Form No. 3446-254 Rev E

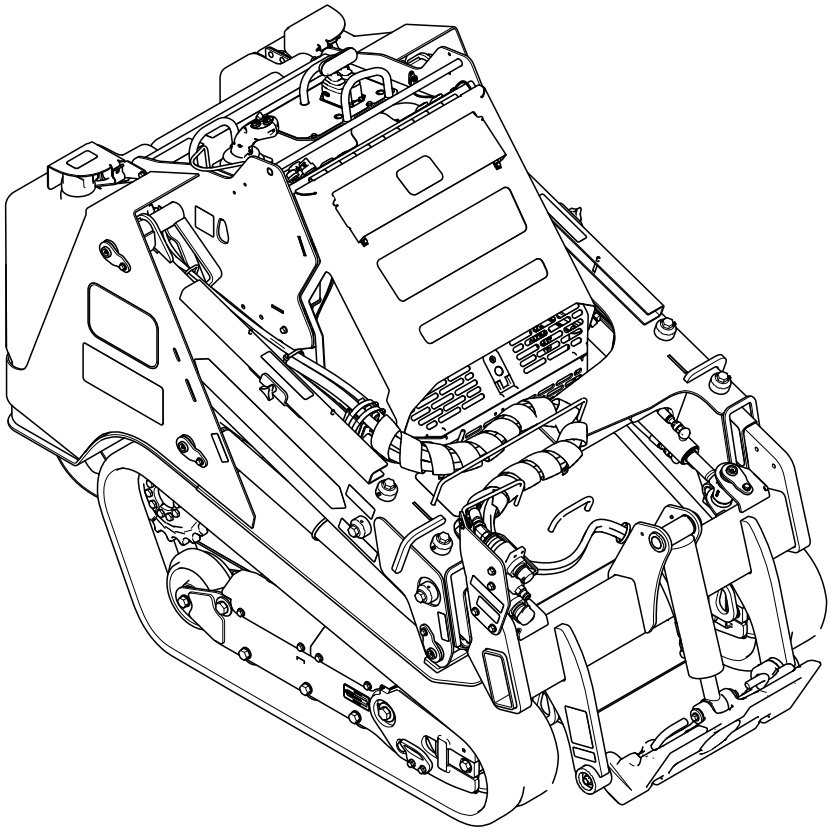
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Transportador compacto de ferramentas TX 1300

Modelo nº 22370—Nº de série 400000000 e superiores



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

CE UK CA

3446-254

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

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

O Manual do proprietário do motor é fornecido para informações acerca do sistema de emissões, manutenção e garantia da US Environmental Protection Agency (EPA) e regulamento de controlo de emissões da Califórnia. A substituição pode ser solicitada através do fabricante do motor.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo; é do conhecimento do Estado da Califórnia que estes químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.

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 é um transportador compacto de ferramentas destinado a ser utilizado em várias atividades de movimentação de terra e outros materiais para trabalho de paisagismo e construção. Foi concebida para operar uma grande variedade de acessórios executando cada um uma função especializada. Se a máquina for utilizada para qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas. Não modifique a máquina nem os acessórios.

Esta máquina deve ser operada, mantida e reparada apenas por profissionais familiarizados com as suas caraterísticas e informados sobre os devidos procedimentos de segurança.

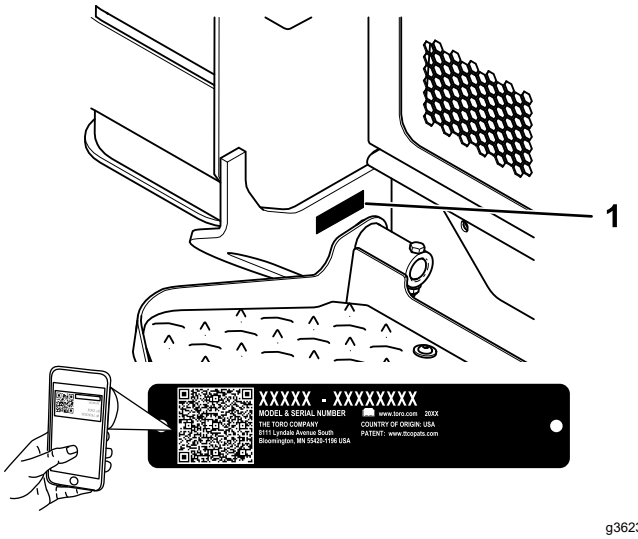
Opere esta máquina em temperaturas ambiente entre -18ºC e 38ºC. Contacte o seu representante de assistência autorizado para obter informações sobre as providências necessárias para operar em temperaturas extremas.

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.

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 no autocolante do número de série (se equipado) para aceder às informações de garantia, peças e outras.**



g362307

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

© 2024—The Toro® Company

Todos os direitos reservados

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

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 6
Descrição geral do produto 12
Comandos 13
Ecrã do InfoCenter 16
Especificações 19
Engates/acessórios 19
Antes da operação 20
Segurança antes da operação 20
Abastecimento de combustível 21
Realização da manutenção diária 23
Durante a operação 23
Segurança durante o funcionamento 23
Ligar o motor 25
Condução da máquina 25
Desligar o motor 26
Utilização dos acessórios 26
Compreender o sistema Smart Load 28
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (FPG) 29
Depois da operação 40
Segurança após o funcionamento 40
Recuperar uma máquina encravada 40
Deslocação de uma máquina que não está a funcionar 41
Transporte da máquina 41
Elevação da máquina 44
Manutenção 45
Segurança de manutenção 45
Plano de manutenção recomendado 45
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 47

Uso dos bloqueios do cilindro 47
Aceder aos componentes internos..... 48
Remover a cobertura frontal 49
Remoção da montagem da tampa frontal..... 50
Retirar os painéis laterais 50
Lubrificação 50
Lubrificação da máquina..... 50
Manutenção do motor 51
Segurança do motor 51
Assistência ao filtro de ar 51
Verificação do óleo do motor..... 52
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 54
Manutenção do sistema de combustível 55
Drenagem do separador de água 55
Substituição do filtro separador de água..... 56
Verificar as tubagens e ligações de combustível..... 56
Mudança do filtro de combustível..... 57
Purga do sistema de combustível 57
Esvaziar o depósito de combustível..... 57
Manutenção do sistema eléctrico 58
Segurança do sistema elétrico..... 58
Utilizar o interruptor de desligar a bateria..... 58
Manutenção da bateria 58
Arrancar a máquina com cabos de bateria..... 61
Manutenção dos fusíveis 62
Manutenção do sistema de transmissão 63
Manutenção das lagartas 63
Manutenção do sistema de arrefecimento 66
Segurança do sistema refrigeração 66
Manutenção do sistema de arrefeci-mento..... 66
Substituição do líquido de arrefecimento do motor..... 67
Manutenção das correias 68
Verificação da tensão da correia do alternador..... 68
Manutenção do sistema de controlo 68
Ajuste dos controlos 68
Manutenção do sistema hidráulico 69
Segurança do sistema hidráulico 69
Aliviar a pressão hidráulica 69
Especificações do fluido hidráulico 69
Verificação do nível de fluido hidráulico..... 70
Substituição dos filtros hidráulicos 70
Substituição do fluido hidráulico..... 71
Manutenção do carregador 71
Aperto dos parafusos de ajuste do braço do carregador 71
Limpeza 72
Remoção de detritos..... 72
Lavagem da máquina 72
Limpeza do chassis 73
Armazenamento 73
Segurança da armazenagem 73
Armazenamento..... 73
Resolução de problemas 74

Segurança

Segurança geral

⚠ PERIGO

Na área de trabalho, pode haver linhas de serviços de fornecimento enterradas. Escavá-las pode causar choque ou explosão.

Na propriedade ou área de trabalho, assinale as condutas enterradas e não escave nas áreas assinaladas. Contacte os serviços locais de sinalização ou a empresa local de serviços de fornecimento para assinalarem a propriedade (por exemplo, nos Estados Unidos, contacte o 811 e, na Austrália, contacte o 1100 para o serviço nacional de sinalização).

Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

- Não exceda a capacidade nominal de funcionamento, uma vez que a máquina pode ficar instável, podendo causar perda de controlo.
- Não transporte uma carga com os braços levantados ou estendidos; transporte sempre as cargas perto do chão, com os braços do carregador retraídos.
- 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. **Operar a máquina em qualquer declive ou terreno irregular requer cuidado adicional.**
- **Opere a máquina em subida ou descida de declives com a extremidade pesada da máquina para a parte de cima do declive e a carga perto do solo e os braços do carregador retraidos.** A distribuição do peso muda com os acessórios. Um acessório de carga vazio torna a traseira da máquina uma extremidade pesada e um acessório de carga cheio torna a frente da máquina a extremidade pesada. A maioria dos outros acessórios torna a frente da máquina a extremidade pesada.
- Na propriedade ou área de trabalho, assinale as condutas enterradas e outros objetos e não escave nas áreas assinaladas.
- Leia e entenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- 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.
- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem a máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de componentes e acessórios em movimento.
- Não opere a máquina sem que os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha pessoas e animais domésticos longe da máquina.
- Pare a máquina, desligue o motor e retire a chave antes de prestar assistência, atestar 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.

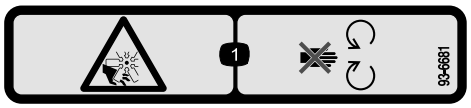


decalbatterysymbols

Sinalética das baterias

Sinalética existente na bateria.

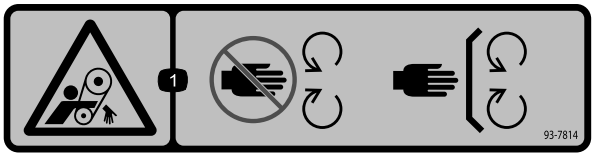
1. Perigo de explosão
2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas
3. Perigo de queimaduras com substâncias/líquidos corrosivos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões.
8. A solução corrosiva das baterias provoca cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica imediata.
10. Contém chumbo; não deite fora



decal93-6681

93-6681

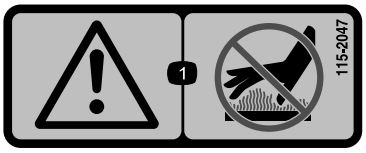
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-7814

93-7814

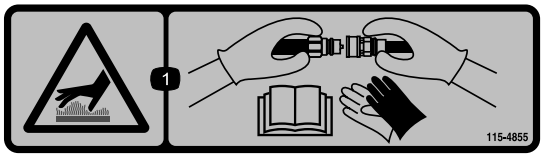
1. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal115-2047

115-2047

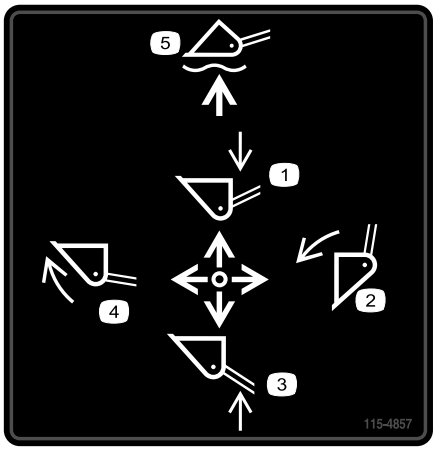
1. Aviso – não toque na superfície quente.



decal115-4855

115-4855

1. Superfície quente; risco de queimadura – utilize luvas protetoras durante o manuseamento dos acopladores hidráulicos e leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre o manuseamento dos acopladores hidráulicos.



decal115-4857

115-4857

1. Desça os braços do carregador.
2. Despeje o balde.
3. Eleve os braços do carregador.
4. Feche o balde.
5. Flutue o cesto no solo.



decal115-4858

115-4858

1. Risco de esmagamento de mãos e pés – instale o bloqueio do cilindro.



decal115-4865

115-4865

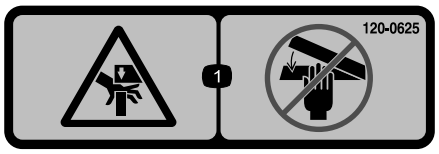
1. Líquido de arrefecimento do motor
2. Leia o *Manual do utilizador*.



decal117-3276

117-3276

1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal120-0625

120-0625

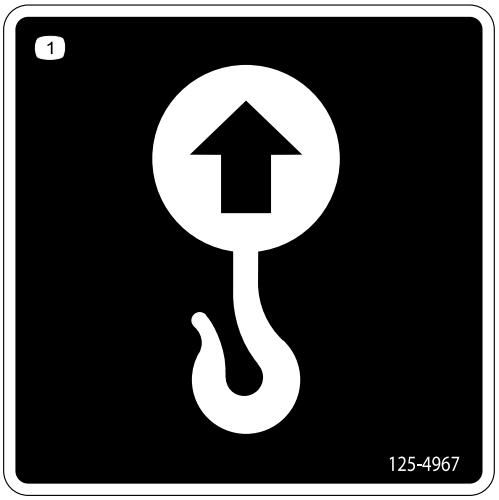
1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas.



decal122-1925

122-1925

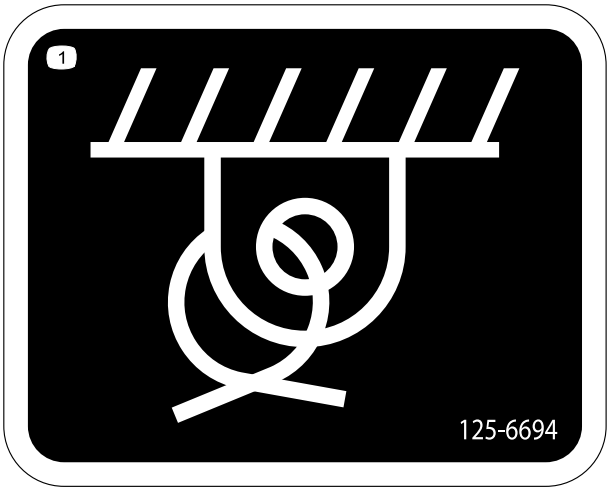
1. Aperte com 2,82 a 3,16 N·m.



decal125-4967

125-4967

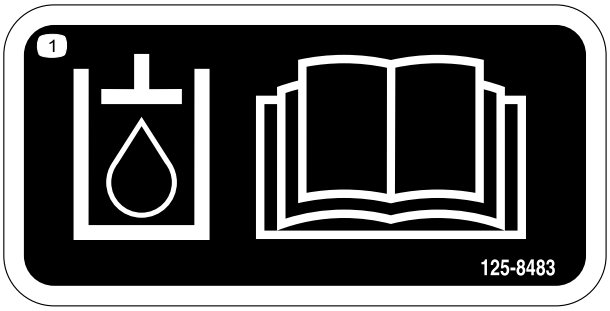
1. Ponto de elevação



decal125-6694

125–6694

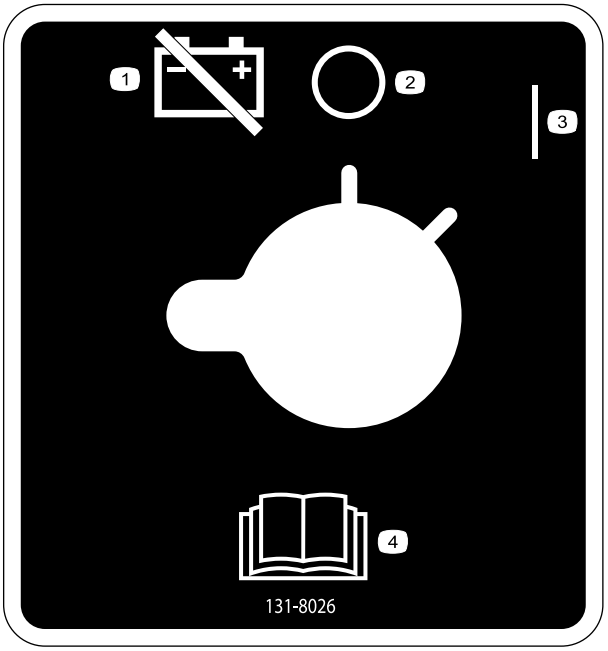
1. Ponto de fixação



decal125-8483

125-8483

1. Fluido hidráulico – leia o *Manual do utilizador*.



decal131-8026

131-8026

1. Potência da bateria – desligar
2. Desligar
3. Ligar
4. Leia o *Manual do utilizador*.



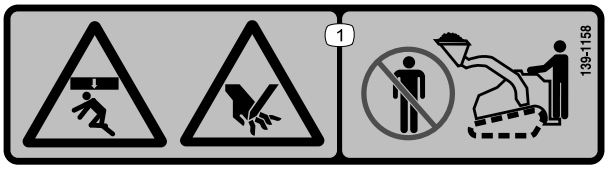
decal133-8062

133-8062



decal137-5409

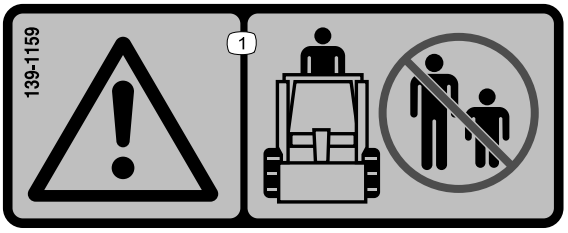
137-5409



decal139-1158

139-1158

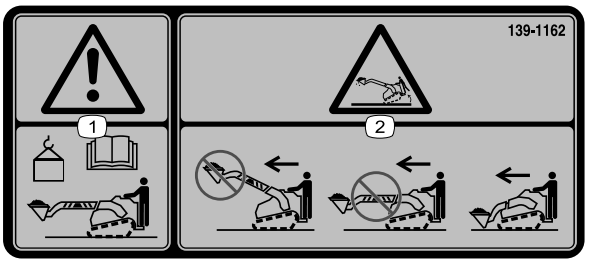
1. Risco de esmagamento a partir de cima, e perigo de entalamento – mantenha-se afastado do balde e dos braços de carregamento.



decal139-1159

139-1159

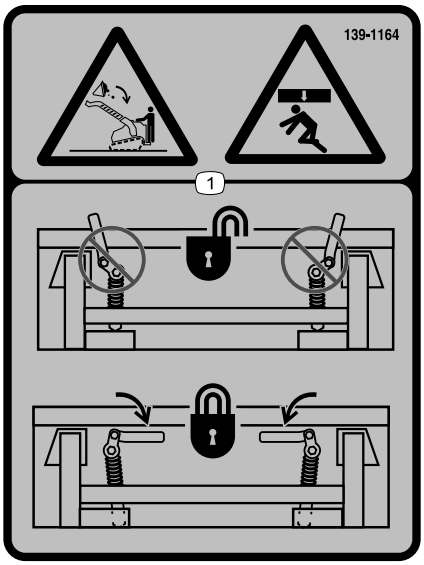
1. Aviso – mantenha as pessoas afastadas.



decal139-1162

139-1162

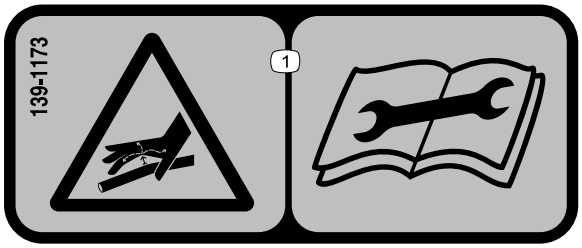
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* do limite máximo de peso do balde.
2. Risco de capotamento – não conduza a máquina com a carga elevada nem com os braços estendidos; transporte a carga perto do solo com os braços retraidos quando conduzir.



decal139-1164

139-1164

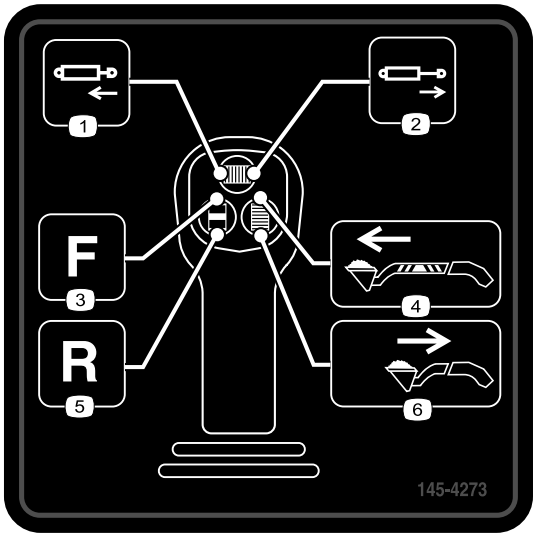
1. Risco de esmagamento a partir de cima, queda de carga – certifique-se de que as alavancas de ligação rápida estão bloqueadas.



decal139-1173

139-1173

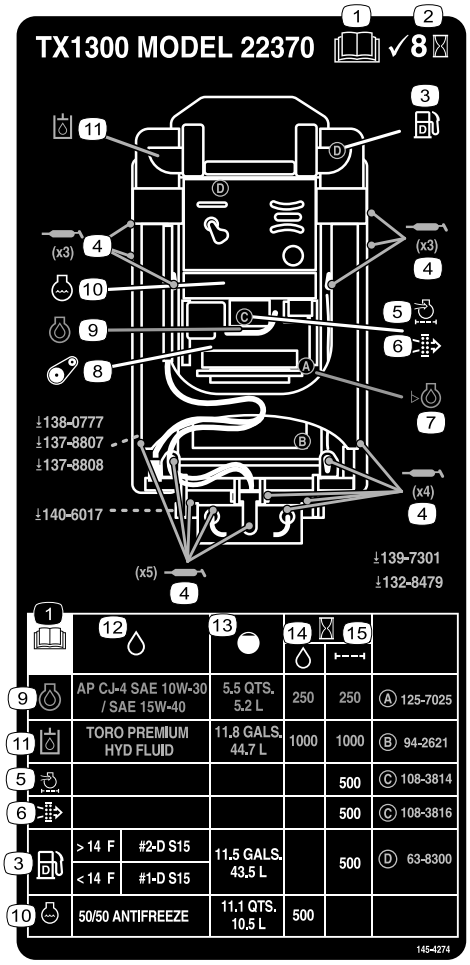
1. Perigo de fluido de alta pressão, injeção no corpo – leia o *Manual do utilizador* antes de efetuar a manutenção.



decal145-4273

145-4273

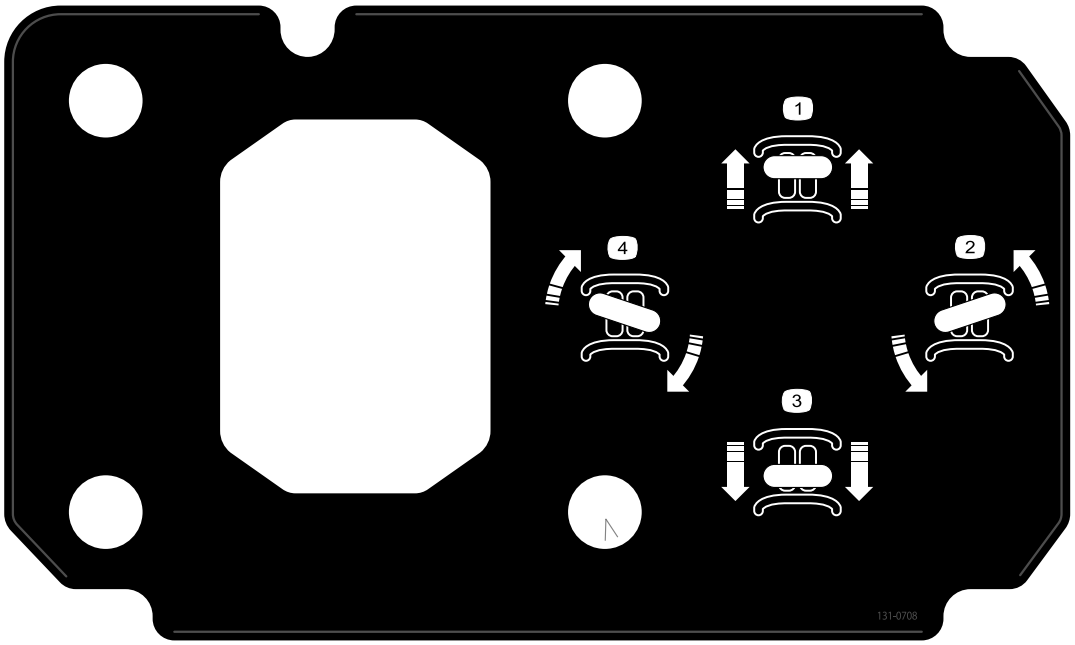
1. Retraia o cilindro hidráulico (opcional)
2. Estenda o cilindro hidráulico (opcional)
3. Fluxo do acessório – frente
4. Estenda os braços (apenas modelo telescópico)
5. Fluxo do acessório – marcha-atrás
6. Retraia os braços (apenas modelo telescópico)



decal145-4274

145-4274

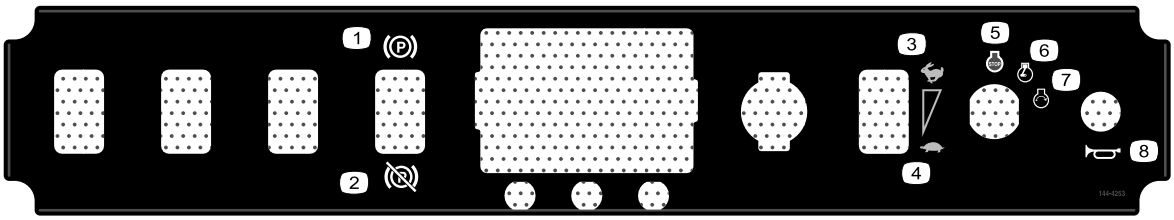
1. Leia o *Manual do utilizador* antes proceder à manutenção.
2. Verifique a cada 8 horas de funcionamento
3. Combustível
4. Pontos de lubrificação
5. Filtro de ar do motor
6. Filtro de ar de segurança
7. Nível de óleo do motor
8. Tensão da correia
9. Óleo do motor
10. Líquido de arrefecimento do motor
11. Fluido hidráulico
12. Fluidos
13. Capacidade
14. Intervalo dos fluidos (horas)
15. Intervalo dos filtros (horas)



decal131-0708

131-0708

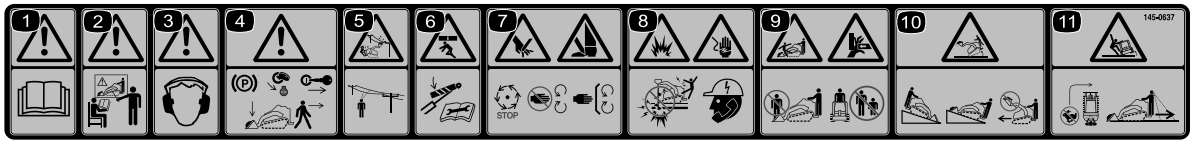
1. Andar para a frente
2. Virar para a esquerda
3. Andar para trás
4. Virar para a direita



decal144-4253

144-4253

1. Travão de estacionamento – engatado
2. Travão de estacionamento – desengatado
3. Rápido
4. Lento
5. Motor – parar
6. Motor – funcionamento
7. Motor – arranque
8. Buzina



decal145-0637

145-0637

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso — tenha formação antes de utilizar a máquina.
3. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
4. Aviso – engate o travão de estacionamento, desça o acessório para o solo, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Risco de eletrocução, linhas elétricas – verifique a existência de linhas elétricas na área antes de utilizar a máquina.
6. Risco de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro e leia o *Manual do utilizador* antes de realizar qualquer operação de assistência ou manutenção.
7. Perigo de corte/risco grave para as mãos e pés – aguarde que todas as peças em movimento parem antes de realizar a manutenção; mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todas as proteções e resguardos instalados.
8. Perigo de explosão; perigo de eletrocução – ligar para a linha direta dos serviços públicos locais antes de começar a trabalhar numa área.
9. Risco de esmagamento – manter-se afastado do acessório ao operar a máquina; manter as pessoas afastadas da máquina.
10. Risco de capotamento – deslocar-se para cima ou para baixo em declives com o acessório descido; nunca conduzir num declive com o acessório levantado; operar sempre com a extremidade pesada virada para cima; transportar sempre cargas baixas; nunca empurrar as alavancas de controlo; utilizar um movimento constante, uniforme.
11. Risco de capotamento – não fazer curvas apertadas; olhar sempre para trás antes de operar a máquina em marcha-atrás.

Descrição geral do produto

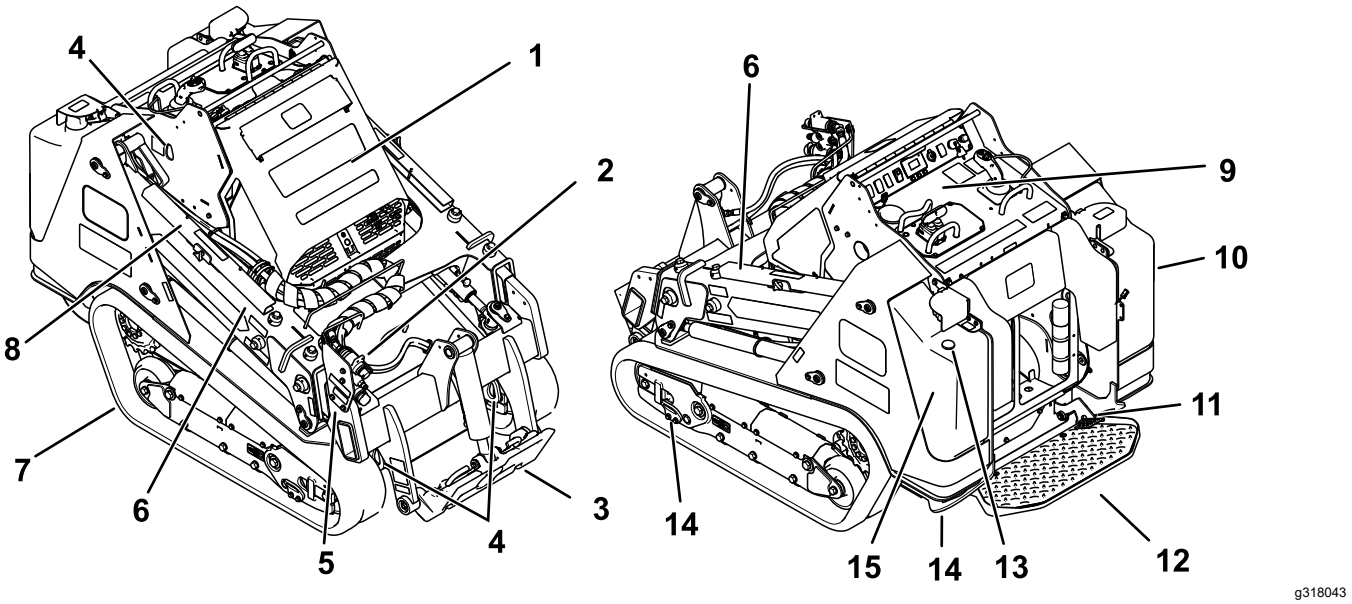


Figura 3

1. Capô
2. Acopladores hidráulicos auxiliares
3. Placa de montagem
4. Ponto de elevação
5. Braço do carregador inferior
6. Braço do carregador superior
7. Lagarta
8. Bloqueio do cilindro
9. Painel de controlo
10. Depósito hidráulico
11. Interruptor de bloqueio hidráulico auxiliar
12. Plataforma do operador
13. Indicador de combustível
14. Ponto de fixação
15. Depósito de combustível

Comandos

Painel de controlo

Familiarize-se primeiro com todos os comandos antes de ligar o motor e operar a unidade de tração.

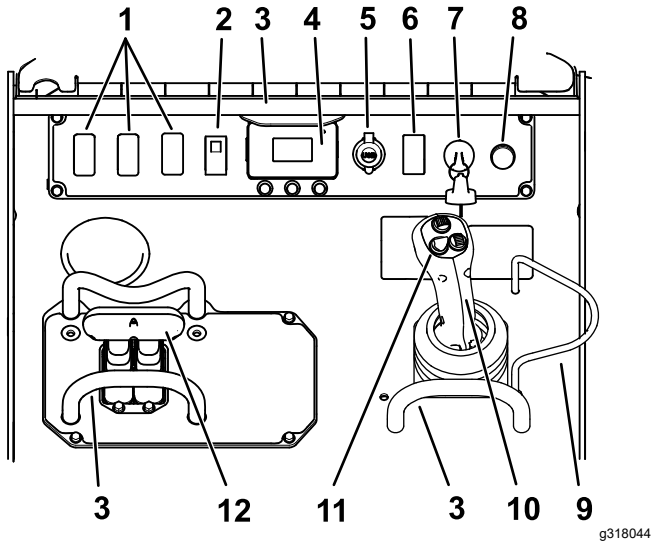


Figura 4

1. Tampão para kit opcional
2. Interruptor do travão de estacionamento
3. Barra de referência
4. Ecrã do InfoCenter
5. Tomada de corrente
6. Interruptor do regulador
7. Interruptor da chave
8. Buzina
9. Bloqueio da válvula do carregador
10. Alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador
11. Controlos do joystick
12. Controlo de tração

Ignição

A ignição, utilizada para ligar e desligar o motor, tem 3 posições: DESLIGAR, FUNCIONAMENTO e ARRANQUE.

Interruptor do travão de mão

Pressione o interruptor do travão de estacionamento para engatar e desengatar o travão. O travão de estacionamento também engata automaticamente quando desliga a máquina.

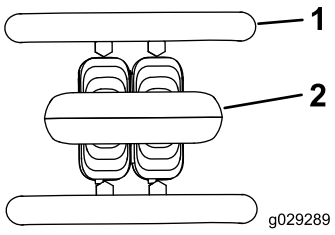
Interruptor do regulador

Pressione o interruptor para a frente durante 2 ou mais segundos para definir o regulador em RALENTI ALTO; pressione o interruptor para trás durante 2 ou mais segundos para definir o regulador em RALENTI BAIXO; ou pressione momentaneamente o interruptor em qualquer direção para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos mais pequenos.

Barra de referência

Quando conduzir a unidade de tração, utilize a barra de referência como manípulo e um ponto de impulsão para manobrar o controlo da tração e a alavanca do joystick. Para garantir um funcionamento suave e controlado, não tire ambas as mãos das barras de referência enquanto estiver a utilizar a máquina.

Controlo de tração

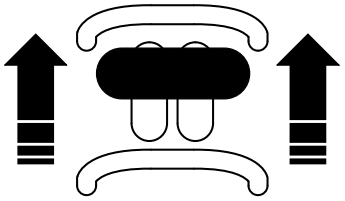


g029289

Figura 5

1. Barra de referência
2. Controlo de tração

- Para avançar, empurre o controlo de tração para a frente.

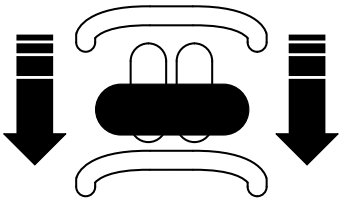


g264830

Figura 6

- Para andar para trás, empurre o controlo de tração para trás.

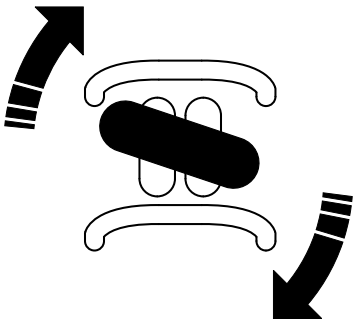
  Importante: **Quando fizer marcha-atrás, veja se há obstruções e mantenha as mãos na barra de referência.**



g264831

Figura 7

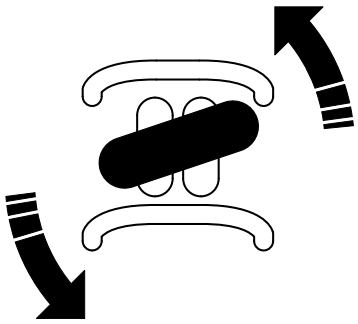
- Para virar para a direita, rode o controlo de tração no sentido dos ponteiros do relógio.



g264833

Figura 8

- Para virar para a esquerda, rode o controlo de tração no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



g264832

Figura 9

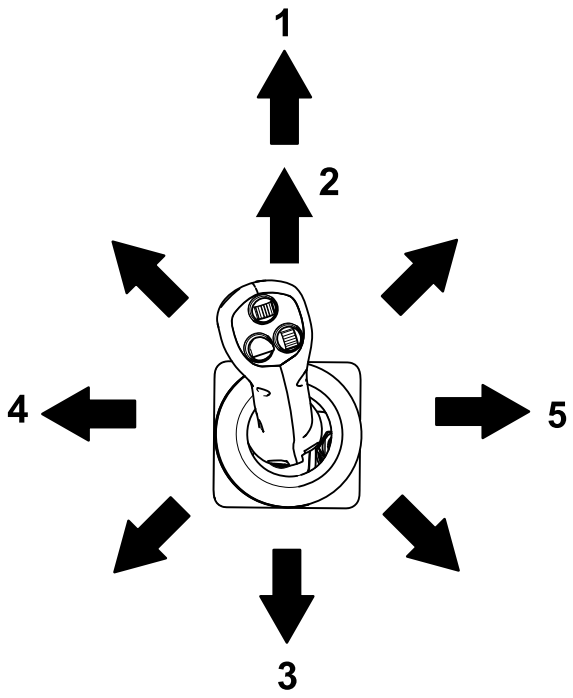
- Para parar a máquina, liberte o controlo de tração.

Nota: Quanto mais empurrar o controlo de tração em qualquer direção, mais rapidamente se desloca a máquina nessa direção.

Alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador

Mova lentamente a alavanca para acionar os braços do carregador e incline o acessório.

Nota: A posição de retenção (flutuação) permite que acessórios como o nivelador e a lâmina hidráulica acompanhem os contornos do solo (ou seja, flutuar) ao se deslocar.



g358629

Figura 10

1. Posição de retenção (flutuação) – empurre a alavanca totalmente para a frente.
2. Desça os braços do carregador.
3. Eleve os braços do carregador.
4. Inclinar o acessório para trás.
5. Inclinar o acessório para a frente.

Ao mover a alavanca para uma posição intermédia (por exemplo, para a frente e para a esquerda), pode mover os braços do carregador e inclinar o acessório ao mesmo tempo.

Bloqueio da válvula do carregador

O bloqueio da válvula do carregador prende a alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador para que não a possa empurrar para a frente. Isto ajuda a assegurar que ninguém desce acidentalmente os braços do carregador durante a manutenção. Prenda a válvula do carregador com o bloqueio, além dos bloqueios do cilindro, sempre que precisar de desligar a máquina com os braços do carregador elevados. Consulte Uso dos bloqueios do cilindro (página 47).

Para definir o bloqueio, eleve-o de forma a que passe o furo no painel de controlo e incline para a frente da alavanca do braço do carregador. Empurre-o para a posição de bloqueio.

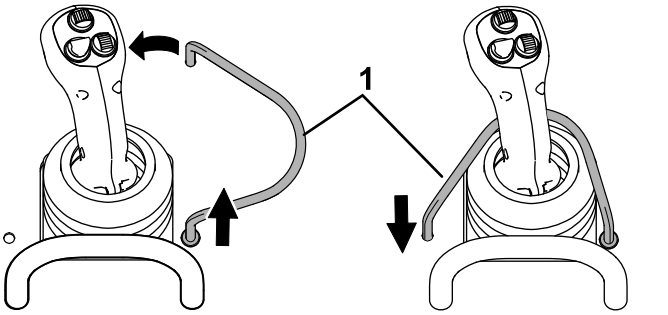


Figura 11

1. Bloqueio da válvula do carregador

Controlos do joystick

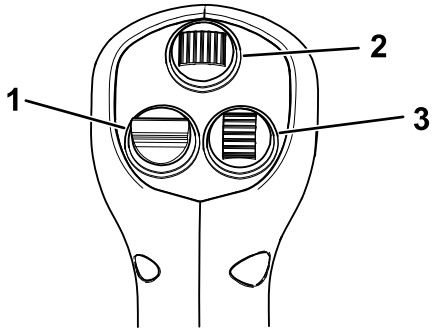


Figura 12

1. Função primária do acessório (apenas acessórios hidráulicos)
2. Função secundária do acessório (apenas determinados acessórios)
3. Estenda e retraia os braços do carregador

Nota: Os braços do carregador podem não se estender quando estão completamente levantados devido à pressão retida; baixe ligeiramente os braços para aliviar a pressão e estendê-los.

⚠ AVISO

Mover a máquina enquanto os braços do carregador estão estendidos pode afetar a estabilidade da máquina.

Minimize o movimento da máquina enquanto os braços do carregador estão estendidos.

Interruptor de bloqueio hidráulico auxiliar

Engate o sistema hidráulico para a frente ou para trás, depois use o pé direito para pressionar o interruptor de bloqueio para continuar o fluxo e libertar a mão para outros controlos.

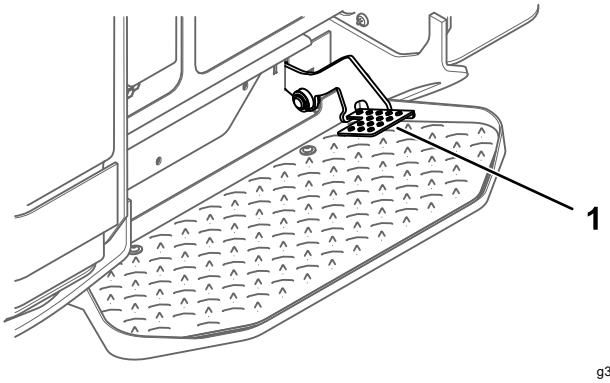
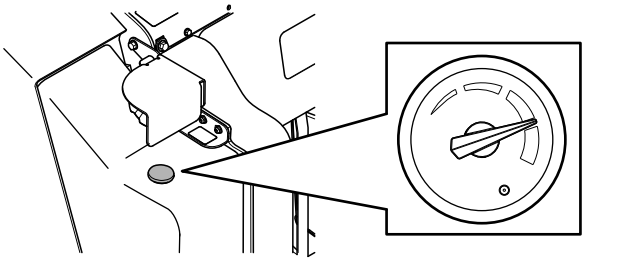


Figura 13

1. Interruptor de bloqueio hidráulico auxiliar

Indicador de combustível

Este indicador mostra a quantidade de combustível no(s) depósito(s) de combustível.

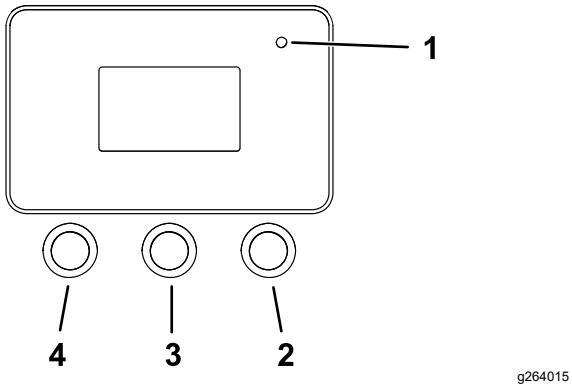


g371278

Figura 14

Ecrã do InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações sobre sua máquina, como o estado de funcionamento, vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina. Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.



g264015

Figura 15

1. Luz indicadora
2. Botão direito
3. Botão do meio
4. Botão esquerdo

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Pode utilizá-lo para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

Nota: O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão tem a indicação de um ícone apresentando a função atual.

Descrições dos ícones do InfoCenter

	Acesso ao menu
	Seguinte
	Anterior
	Percorrer
	Introduzir
	Alterar o valor seguinte na lista
	Aumento
	Diminuição
	Guardar valor
	Menu Saída
	Aceitar
	A opção está bloqeuada
	Contador de horas
	Ajustar dígito
	Aviso
	Acesso ao ecrã de velocidade de transporte
	Rápido
	Lento
	Ponto morto
	Bloqueio auxiliar
	Arranque a frio

Descrições dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Travão de estacionamento
	Motor
	Velas de incandescência
	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor
	Velocidade do motor
	Tensão da bateria
	Smart Load ativa.
	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada.
	É necessária regeneração do filtro de partículas de gasóleo (FPG).
	Está a ser processada uma regeneração estacionada ou de recuperação.
	Temperatura de escape elevada
	Avaria do diagnóstico de controlo NOx; conduza a máquina novamente para a oficina e contacte o seu representante de assistência autorizado.

Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu  quando está no menu principal. Isto vai levá-lo ao menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter uma sinopse das opções disponíveis dos menus:

Menu principal

Item do menu	Descrição
Faults (avarias)	O menu Falhas contém uma lista das falhas recentes da máquina. Consulte o *Manual de manutenção* ou o seu representante de assistência autorizado para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas.
Manutenção	O menu de serviço contém informações sobre a máquina, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	O menu de diagnóstico apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Definições	O menu de definições permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
Acerca	O menu Acerca indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

Manutenção

Item do menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a hidráulica auxiliar estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que o motor foi assistido e a hidráulica foi assistida.
Counts	Indica o número de arranques que a máquina teve, o número de vezes que a máquina avisou que a temperatura do motor era demasiado elevada, e o número de vezes que o motor se desligou devido a temperaturas elevadas.
DPF Regeneration	A opção de regeneração FPG e os submenus FPG.
Inhibit Regen	Utilize para controlar a regeneração de reposição.
Parked Regen	Utilize para iniciar uma regeneração estacionada.
Last Regen	Indica o número de horas deste a última regeneração de recuperação, estacionada ou de reposição.
Recover Regen	Utilize para iniciar uma regeneração de recuperação.

Diagnóstico

Item do menu	Descrição
Traction	Indica as entradas e saídas de condução da máquina.
Auxiliary	Indica as entradas e saídas do engate da hidráulica auxiliar.
Engine	Indica as entradas e saídas para ligar o motor.
Boom	Indica as entradas e saídas para a extensão e retração dos braços telescópicos.

Definições

Item do menu	Descrição
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter; as opções no menu são em imperiais ou métricas.
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter.
Luminosidade	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste	Controla o contraste do ecrã LCD.
Menus protegidos	Dá acesso aos menus protegidos.
Proteger definições	Altera se é necessário um pin nos Menus protegidos.

Acerca

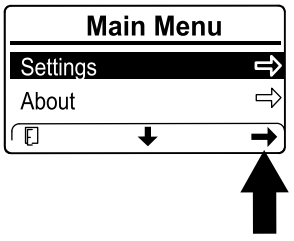
Item do menu	Descrição
Model	Indica o número do modelo da máquina
Serial	Indica o número de série da máquina
Software	Indica a revisão de software do sistema da máquina.
Display	Indica a revisão de software do InfoCenter.

Acesso aos menus protegidos

Nota: O PIN por defeito vindo de fábrica para a sua máquina é 0000 ou 1234.

Se tiver alterado o PIN e se se esquecer do mesmo, contacte o seu representante de assistência autorizado.

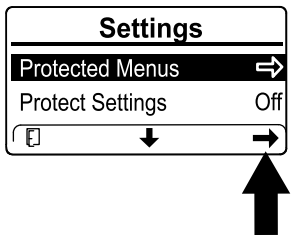
1. A partir do MENU PRINCIPAL, percorra até ao MENU DEFINIÇÕES e prima o botão direito.



g364600

Figura 16

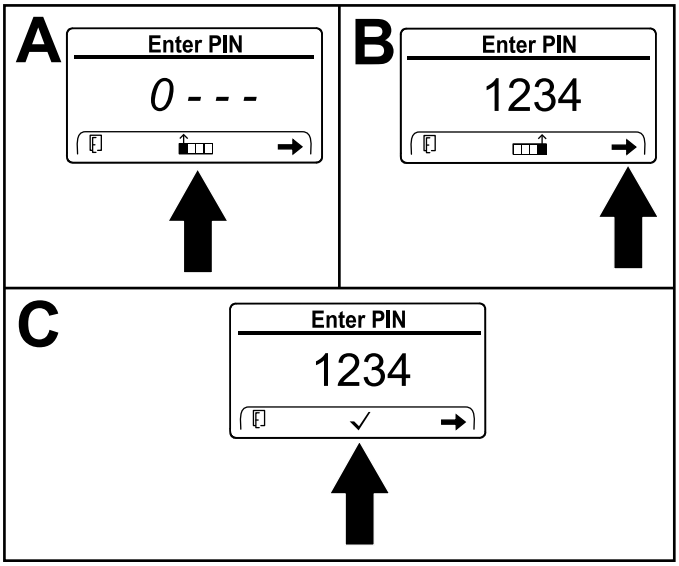
2. No MENU DEFINIÇÕES, percorra até ao MENU PROTEGIDO e prima o botão direito.



g364601

Figura 17

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito. Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.



g364599

Figura 18

4. Prima o botão do meio para confirmar o PIN.

   Nota: Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentada a palavra “PIN” no canto superior direito do ecrã.

Pode ver e alterar as definições no MENU PROTEGIDO. Assim que tiver acedido ao MENU PROTEGIDO, percorra até encontrar a opção de DEFINIÇÕES PROTEGIDAS. Utilize o botão direito para alterar a definição. Definir as definições protegidas para DESLIGAR permite visualizar e alterar as definições no MENU PROTEGIDO sem introduzir um PIN. Definir as definições protegidas para LIGAR oculta as opções protegidas e obriga a introduzir o PIN para alterar as definições no MENU PROTEGIDO.

Especificações

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

Largura	116,8 cm
Comprimento	215,6 cm
Altura	143,5 cm
Peso	1750 kg
Capacidade de operação (35% da capacidade de basculamento[1])	
• Braços retraídos	589,7 kg
• Braços estendidos	280 kg
Capacidade de basculamento[1]	
• Braços retraídos	1685 kg
• Braços estendidos	792 kg
Distância entre as rodas	99,1 cm
Altura de despejo (com balde normal)	
• Braços retraídos	180,1 cm
• Braços estendidos	230,3 cm
Alcance, totalmente elevado (com balde normal)	
• Braços retraídos	33,5 cm
• Braços estendidos	67,8 cm
Altura ao pino da dobradiça (com balde normal na posição mais elevada)	
• Braços retraídos	227,1 cm
• Braços estendidos	277,3 cm

1. A capacidade operacional é calculada como 35% da capacidade de basculamento com um balde padrão e um operador de 75 kg, por ISO 14397-1. Outros acessórios terão diferentes capacidades operacionais; consulte o Manual do utilizador ou o autocolante de capacidade de carga dos acessórios.

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios fabricados 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 fabricados.

Para assegurar um desempenho ideal, utilize apenas peças de substituição e acessórios genuínos Toro. A Toro não aceita qualquer responsabilidade por danos na máquina ou ferimentos pessoais que resultem da utilização de acessórios de outros fabricantes. O utilizador aceita a responsabilidade destes riscos.

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador ou requerer formação certificada do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os autocolantes de segurança.
- Engate sempre o travão de estacionamento (se equipado), desligue o motor, retire a chave, aguarde que todas as peças móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, manutenção, limpeza ou de armazenar a máquina.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os interruptores de segurança e proteções se encontram corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Localize as áreas de pontos de aperto assinaladas na máquina e acessórios e mantenha as mãos e pés longe destas áreas.
- Antes de operar a máquina com um acessório, certifique-se de que o acessório está corretamente instalado. Leia todos os manuais do acessório.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e equipamento auxiliar de que necessita para executar a tarefa de forma adequada e segura.
- Assinale as condutas enterradas e outros objetos na propriedade ou área de trabalho e não escave nas áreas assinaladas; anote a localização de objetos e estruturas não assinaladas, por exemplo, depósitos de armazenamento subterrâneos e sistemas sépticos.
- Inspecione a área onde irá utilizar o equipamento em superfícies irregulares e perigos ocultos.
- Certifique-se de que a área não tem pessoas antes de utilizar a máquina. Desligue a máquina se alguém entrar na área.

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um recipiente para combustível aprovado.
- Não retire o tampão do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca adicione nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.
- Para evitar que uma carga estática incendeie o combustível, remova a máquina do camião ou atrelado e ateste-a no solo, afastada de todos os veículos. Caso não seja possível, coloque um recipiente de combustível portátil no solo, afastado de todos os veículos e encha-o; em seguida, ateste a máquina a partir do recipiente de combustível em vez do bico de combustível.
- Mantenha o bico de abastecimento sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de abertura do bico.

Abastecimento de combustível

Combustível recomendado

Use apenas gasóleo limpo, biodiesel limpo ou biodiesel com baixo conteúdo ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetano deve ser 45. É preferível uma classificação de cetano superior a 50, especialmente a temperaturas inferiores a -20°C ou a elevações superiores a 1500 m. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

A utilização de combustível que não seja de ultra baixo conteúdo de enxofre danifica o sistema de emissões do motor.

Utilize gasóleo de verão (n.º 2-D ou n.º 2-D S15) a temperaturas superiores a -10°C e gasóleo de inverno (n.º 1-D ou n.º 1-D S15) abaixo dessa temperatura. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e caraterísticas de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de verão acima de -10°C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

Importante: **Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.**

Preparado para biodiesel

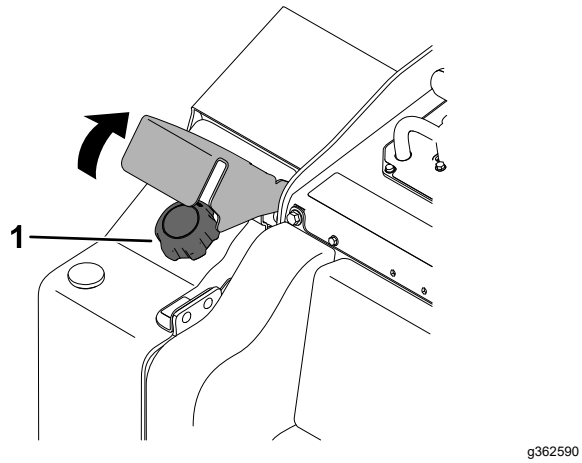
Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B5 (5% biodiesel, 95% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro de combustível durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade total do depósito: 43,5 litros.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Eleve o suporte.



g362590

Figura 19

1. Tampa do depósito de combustível

4. Retire o tampão do combustível.
5. Encha o depósito com combustível até ao tubo de enchimento.
6. Coloque o tampão.
7. Desça o suporte.

Realização da manutenção diária

Antes de ligar a máquina diariamente, efetue os procedimentos A cada utilização/Diariamente indicados na Manutenção (página 45)

Importante: **Verifique o nível do fluido hidráulico e sangre o sistema de combustível antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificação do nível de fluido hidráulico (página 70) e Purga do sistema de combustível (página 57).**

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- Não exceda a capacidade nominal de funcionamento, uma vez que a máquina pode ficar instável, podendo causar perda de controlo. A capacidade operacional é reduzida se se estender os braços do carregador até ao ponto em que se pode ver o autocolante listrado dentro dos braços.
- Não transporte um acessório/carga com os braços levantados ou estendidos; transporte sempre os acessórios/cargas perto do chão, com os braços do carregador retraídos.
- Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento da máquina.
- Para máquinas com plataforma:
  - Desça os braços do carregador antes de sair da plataforma.
  - Não tente estabilizar a máquina colocando o pé no chão. Se perder o controlo da máquina, saia da plataforma de transporte e afaste-se da máquina.
  - Não coloque os pés por baixo da plataforma.
  - Não mova a máquina, exceto se estiver com ambos os pés sobre a plataforma e com as mãos a segurar nas barras de referência ou controlo do carregador.
- 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.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para assegurar que o caminho está desimpedido.
- Nunca seja rígido com os controlos; utilize um movimento constante.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos; utilize também um respirador ou máscara antipoeira em condições de poeira. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Não utilize a máquina se estiver cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou droga.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais e pessoas afastados da máquina..
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Certifique-se de que todas as transmissões estão na posição neutra antes de ligar o motor. Ligue o motor apenas a partir da posição do operador na plataforma.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Esteja atento ao trânsito.
- Pare o acessório quando não estiver a trabalhar.
- Pare e desligue o motor, retire a chave e inspecione a máquina, se atingir algum objeto. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Nunca deixe a máquina a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desça os braços do carregador e desengate a hidráulica auxiliar.
  - Acione o freio de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Utilize a máquina apenas em áreas onde haja espaço suficiente para a manobrar em segurança. Esteja atento a obstáculos próximos de si. Não manter a distância adequada de árvores, paredes e outras barreiras pode resultar em lesão, uma vez que a máquina se move para trás durante o funcionamento, se não estiver atento ao que o rodeia.

- Verifique a folga superior (ou seja, fios elétricos, ramais e entradas de portas) antes de conduzir por baixo de objetos e não entre em contacto com eles.
- Não encha demasiado o acessório e mantenha sempre a carga nivelada ao elevar os braços do carregador. Os itens no acessório podem cair e causar ferimentos.

Segurança em declives

- **Opere a máquina para cima e para baixo em declives com a extremidade pesada da máquina para cima.** A distribuição do peso muda com os acessórios. Um acessório de carga vazio torna a traseira da máquina uma extremidade pesada e um acessório de carga cheio torna a frente da máquina a extremidade pesada. A maioria dos outros acessórios torna a frente da máquina a extremidade pesada.
- Elevar ou estender os braços do carregador num declive afeta a estabilidade da máquina. Mantenha os braços do carregador na posição descida e retraída nos 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. **Operar a máquina em qualquer declive ou terreno irregular requer cuidado adicional.**
- Estabeleça os seus próprios procedimentos e regras para operação em declives. Estes procedimentos têm de incluir vigilância do local para determinar que declives são seguros para a operação da máquina. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. As condições do solo podem afetar a estabilidade da máquina.
- Evite arrancar ou parar numa inclinação. Se a máquina perder tração, avance lentamente, a descer a inclinação.
- Evite mudar de direção quando se encontrar numa inclinação. Se tiver de mudar, mude lentamente e mantenha a extremidade pesada da máquina virada para cima.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não faça alterações súbitas na velocidade ou direção.
- Se não se sentir seguro ao operar a máquina num declive, não o faça.
- Esteja atento a buracos, carreiras ou elevações, pois o terreno irregular pode fazer a máquina capotar. A relva alta pode ocultar obstáculos.
- Tome cuidado ao operar em superfícies molhadas. Uma redução da tração poderá provocar derrapagens.
- Avalie a área para assegurar que o solo está estável o suficiente para suportar a máquina.
- Tome cuidado ao conduzir a máquina junto de:
  - Depressões
  - Valas
  - Diques
  - Massas de água

A máquina poderá capotar repentinamente se uma lagarta resvalar ou se o piso ceder. Mantenha uma distância de segurança entre a máquina e qualquer perigo.

- Não remova nem adicione acessórios num declive.
- Não estacione a máquina num declive ou inclinação.

Segurança de redes de serviços de fornecimento

- Se atingir uma linha de serviços de fornecimento, faça o seguinte:
  - Desligue a máquina e retire a chave.
  - Afaste todas as pessoas da área.
  - Imediatamente, entre em contacto com as autoridades competentes de atendimento a emergências e com a concessionária para isolar a área.
  - Se danificar um cabo de fibra óptica, não olhe para a luz exposta.
- Não saia da plataforma do operador se a máquina estiver estiver energizada. Estará em segurança desde que não abandone o banco da máquina.
  - Se tocar em qualquer parte da máquina, correrá o risco de estabelecer uma ligação à terra.
  - Não permita que outra pessoa se encoste ou se aproxime da máquina enquanto estiver energizada.
  - Assuma sempre que a máquina está carregada se atingir uma linha elétrica ou de comunicação. Não tente sair da máquina.
- Uma fuga de gás é inflamável e explosiva, podendo causar lesões graves ou morte. Não fume ao operar a máquina.

Ligar o motor

1. Certifique-se de que o interruptor de desconexão da bateria está na posição LIGAR; consulte a Utilizar o interruptor de desligar a bateria (página 58).
2. Certifique-se de que o controlo de tração está na posição PONTO MORTO.
3. Insira a chave na ignição e rode-a para a posição LIGAR.
4. Rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE. Quando o motor arrancar, largue a chave.

   Importante: **Não ative o motor de arranque durante mais de 10 segundos de cada vez. Se o motor não arrancar, espere 30 segundos para que o motor de arranque arrefeça entre as tentativas. O incumprimento destas instruções pode queimar o motor de arranque.**

Arranque no tempo frio

Se a temperatura exterior for negativa, guarde a máquina numa garagem para a manter quente e facilitar o arranque.

O software da máquina pode limitar automaticamente as rpm do motor se o líquido de arrefecimento estiver extremamente frio. Depois de ligar o motor, espere até que o ícone de floco de neve e o aviso de fluido hidráulico frio desapareçam do Infocenter antes de aumentar o acelerador e engatar o sistema hidráulico auxiliar.

Importante: **Colocar o motor a trabalhar a elevadas velocidades quando o sistema hidráulico estiver frio (ou seja, quando a temperatura ambiente estiver quase negativa) pode danificar o sistema hidráulico.**

Condução da máquina

Utilize os controlos de tração para mover a máquina. Quanto mais empurrar os controlos de tração em qualquer direção, mais rapidamente se desloca a máquina nessa direção. Solte os controlos de tração para parar a máquina.

A alavanca do acelerador controla a velocidade do motor medida em rpm (rotações por minuto). Ligue o motor a ralenti alto para um melhor desempenho.

Desligar o motor

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e baixe os braços do carregador.
2. Desengate a hidráulica auxiliar.
3. Regule o acelerador para ralenti baixo
4. Se o motor tiver trabalhado muito ou estiver quente, deixe-o ao ralenti durante cinco minutos antes de rodar a chave para a posição DESLIGAR.

   Nota: Isto ajuda a arrefecer o motor antes de o desligar. Numa situação de emergência, pode desligar o motor de imediato.
5. Rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave da ignição.

⚠ CUIDADO

Uma criança ou uma pessoa não qualificada pode tentar operar a máquina e ferir-se.

Retire a chave do interruptor quando deixar a unidade de tração, mesmo que seja por apenas uns segundos.

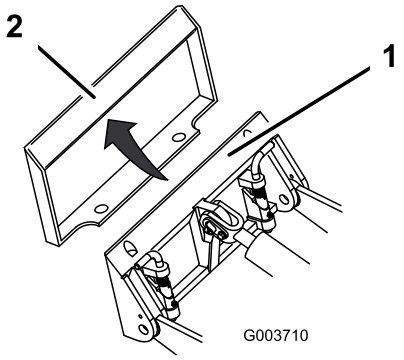
Utilização dos acessórios

Instalação de um acessório

Importante: **Utilize apenas engates aprovados pela Toro. Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento da máquina. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios não aprovados.**

Importante: **Antes de instalar o acessório, certifique-se de que as placas de montagem não têm sujidade ou detritos e que os pinos rodam livremente. Se os pinos não rodarem livremente, lubrifique-os.**

1. Posicione o acessório numa superfície nivelada com espaço suficiente por detrás dele para acomodar a máquina.
2. Ligue o motor.
3. Incline a placa de montagem do acessório para a frente.
4. Posicione a placa de montagem na borda superior da placa do recetor do acessório.



g003710

Figura 20

1. Placa de montagem
2. Placa do recetor

5. Eleve os braços do carregador enquanto inclina a placa de montagem para trás ao mesmo tempo.

   Importante: **Eleve o acessório o suficiente para o afastar do solo e incline a placa de montagem totalmente para trás.**
6. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
7. Engate os pinos de ligação rápida, assegurando que estão completamente encaixados na placa de montagem.

   Importante: **Se os pinos não rodarem para a posição engatada, a placa de montagem não está totalmente alinhada com os furos na placa do recetor do acessório. Verifique a placa do recetor e limpe se necessário.**

⚠ AVISO

Se não encaixar os pinos de ligação rápida através da placa de montagem do acessório, o acessório pode cair da máquina, esmagando-o a si ou a outras pessoas.

Certifique-se de que os pinos de ligação rápida estão totalmente instalados na placa de montagem do acessório.

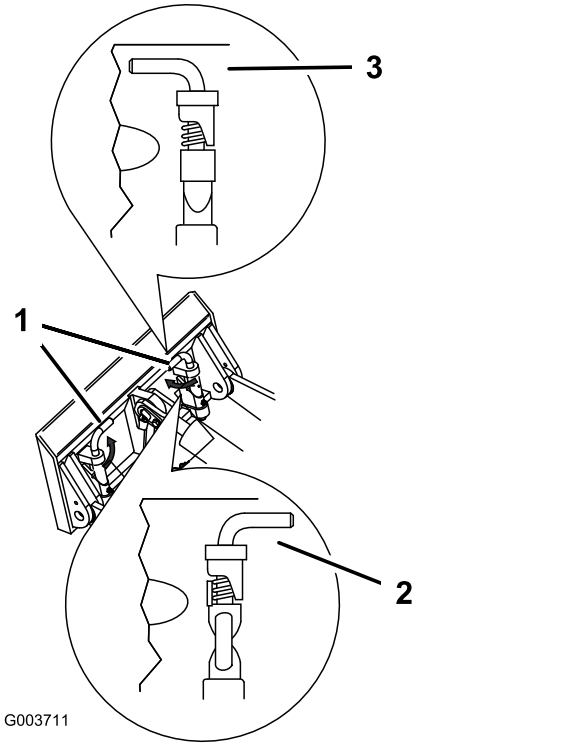


Figura 21

1. Pinos de ligação rápida (posição engatada)
2. Posição desengatada
3. Posição engatada

Ligação dos tubos hidráulicos

⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões. O fluido injetado na pele deverá ser retirado cirurgicamente por um especialista no espaço de algumas horas; caso contrário, poderá correr o risco da ferida gangrenar.

- **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; nunca utilize as mãos.**

⚠ CUIDADO

Os acopladores hidráulicos, linhas/válvulas hidráulicas e fluido hidráulico podem estar quentes. Se tocar nestes componentes quentes, pode queimar-se.

- **Utilize luvas quando operar os acopladores hidráulicos.**
- **Deixe a máquina arrefecer antes de tocar nos componentes hidráulicos.**
- **Não toque nos derrames de fluido hidráulico.**

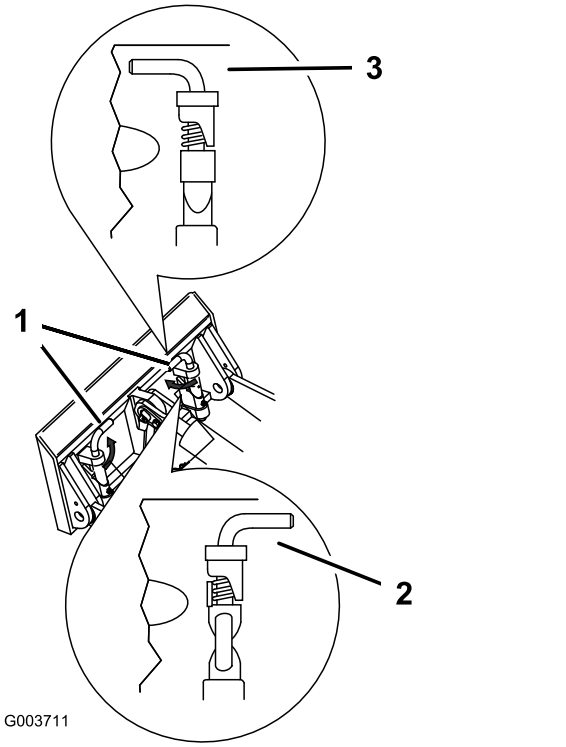
Se um acessório requerer potência hidráulica para funcionar, ligue os tubos hidráulicos do acessório da seguinte forma:

1. Desligue o motor e retire a chave.
2. Retire as coberturas protetoras dos conetores hidráulicos na máquina.
3. Certifique-se de que toda a matéria estranha é limpa dos conetores hidráulicos.
4. Empurre o conetor macho do acessório para o conetor fêmea na máquina.

   Nota: Quando liga o conetor macho do acessório primeiro, alivia qualquer pressão acumulada no acessório.
5. Empurre o conetor fêmea do acessório para o conetor macho na máquina.
6. Confirme se as ligações estão bem presas puxando os tubos.

Remover um acessório

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desça o acessório para o chão.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desengate os pinos de ligação rápida rodando-os para fora.



g003711

Figura 22

1. Pinos de ligação rápida (posição engatada)
2. Posição desengatada
3. Posição engatada

5. Se o acessório utilizar hidráulica, deslize os aros novamente para os acopladores hidráulicos e desligue-os.

   Importante: **Ligue os tubos do acessório em conjunto para evitar a contaminação do sistema hidráulico durante o armazenamento.**

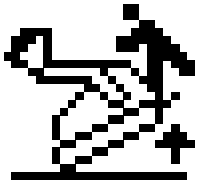
6. Instale as coberturas protetoras nos acopladores hidráulicos na máquina.
7. Ligue a máquina, incline a placa de montagem para a frente e recue a máquina afastando-a do acessório.

Compreender o sistema Smart Load

O sistema Smart Load também mede a pressão hidráulica nos cilindros do braço do carregador para determinar o alcance máximo.

Ao estende os braços do carregador ao alcance máximo para a altura do braço e o peso da carga, o InfoCenter exibirá o ícone Smart Load e piscará a luz indicadora, soa um sinal sonoro de alarme e os braços deixarão de estender.

Para estender mais os braços do carregador, alivie a carga.



g270732

Figura 23

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (FPG)

Compreender a regeneração do filtro de partículas de gasóleo (FPG)

O FPG faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do filtro de partículas de gasóleo reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do filtro de partículas de gasóleo utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo filtro de partículas de gasóleo.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no FPG. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o filtro de partículas de gasóleo sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar – coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do FPG.
- Se a pressão no filtro de partículas de gasóleo for demasiado elevada ou se uma regeneração de reposição não tiver ocorrido há 100 horas, o computador do motor indica-lhe através do InfoCenter quando uma regeneração de reposição estiver a decorrer.
- Deixe concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

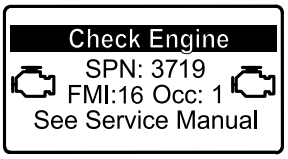
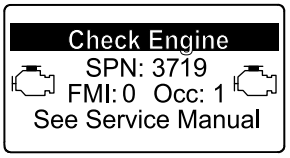
Opere e mantenha a máquina com a função de FPG em mente. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto (aceleração total) produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do FPG.

Importante: **Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.**

Acumulação de fuligem no FPG

- Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no FPG.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o FPG.
- A regeneração do filtro de partículas de gasóleo é um processo que aquece o filtro de partículas de gasóleo para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.

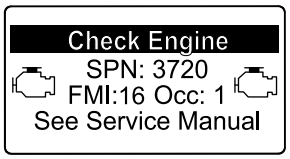
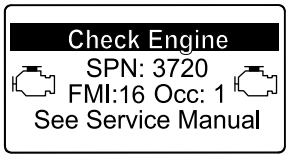
Mensagens de aviso do motor – acumulação de fuligem

Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina estacionada assim que possível; consulte Realizar uma regeneração estacionada ou de recuperação (página 37).
Nível 2: aviso do motor	 Verificar o motor SPN 3719, FMI 0	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Realizar uma regeneração estacionada ou de recuperação (página 37).

Acumulação de cinzas no FPG

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são os resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula cinzas que não são descarregadas pelo escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no FPG.
- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de falha do motor para indicar que existe acumulação de cinzas no FPG.
- As mensagens de falha indicam que está na hora da manutenção do FPG.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código da falha	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	Nenhuma	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do FPG; consulte Regeneração estacionada ou de recuperação (página 36)
Nível 2: aviso do motor	 Verificar o motor SPN 3720, FMI 0	Nenhuma	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do FPG; consulte Regeneração estacionada ou de recuperação (página 36)

Tipos de regeneração de FPG

Tipos de regeneração do FPG que são realizadas enquanto a máquina está a funcionar:

Tipo de regeneração	Situações que causam a regeneração do FPG	Descrição do funcionamento do FPG
Passive	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	• O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração passiva. • Durante a regeneração passiva, o filtro de partículas de gasóleo processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo passiva (página 34) .
Assist	Ocorre devido a velocidade do motor baixa, a carga do motor baixa ou após o computador detetar que o DPF está a ficar obstruído com fuligem	• O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração assistida. • Durante a regeneração assistida, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida (página 34).
Reset	Ocorre a cada 100 horas Também ocorre após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem	• Quando o ícone da temperatura de escape  é mostrado no InfoCenter, está em curso uma regeneração. • Durante a regeneração de reposição, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração de reposição (página 34).

Tipos de regeneração do FPG que exigem que estacione a máquina:

Tipo de regeneração	Situações que causam a regeneração do FPG	Descrição do funcionamento do FPG
Parked	Ocorre porque o computador deteta pressão no FPG devido a acumulação de fuligem Também ocorre porque o operador inicia uma regeneração estacionada Pode ocorrer porque define o InfoCenter para inibir a regeneração de reposição e continuar a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem quando o FPG já precisa de uma regeneração de reposição Pode resultar de utilizar o combustível ou óleo de motor incorreto	• Quando o ícone da regeneração estacionada/de reposição-standby ou de recuperação  ou ADVISORY #188 (Aviso N.º 188) surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. • Efetue a regeneração estacionada assim que possível para evitar a necessidade de uma regeneração de recuperação. • Uma regeneração estacionada exige 30 a 60 minutos para concluir. • Tem de ter, pelo menos, 1/4 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração estacionada. Consulte Realizar uma regeneração estacionada ou de recuperação (página 37).

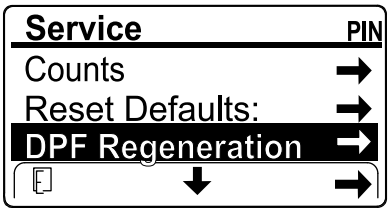
Tipos de regeneração do FPG que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Situações que causam a regeneração do FPG	Descrição do funcionamento do FPG
Recuperação	Ocorre porque o operador ignorou os pedidos de regeneração estacionada e continuou a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem ao FPG	• Quando o ícone da regeneração estacionada/de reposição-standby ou de recuperação ou ADVISORY #190 (Aviso N.º 190) surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. • Uma regeneração de recuperação exige até 3 horas para concluir. • Tem de ter, no mínimo, 1/2 depósito de combustível na máquina. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte Realizar uma regeneração estacionada ou de recuperação (página 37).

Menu DPF Regeneration

Acesso ao menu DPF Regeneration

1. Aceda ao menu Serviço e desloque-se para DPF REGENERATION.



g362603

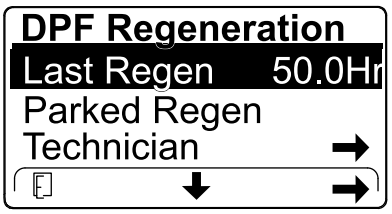
Figura 24

2. Pressione o botão direito para aceder ao menu DPF Regeneration.

Regeneração desde a última vez

Aceda ao menu DPF Regeneration e desloque-se para a opção LAST REGEN.

Utilize o campo LAST REGEN (Última regen) para determinar quantas horas o motor trabalhou deste a última regeneração rearmada, estacionada ou de recuperação.



g362604

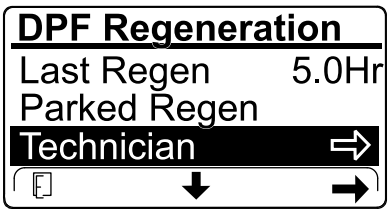
Figura 25

Menu Technician

Importante: **Para um funcionamento mais conveniente, poderá preferir efetuar uma regeneração estacionada antes que a fuligem atinja os 100%, desde que o motor tenha trabalhado mais de 50 horas desde a última regeneração de recuperação, estacionada ou de reposição bem-sucedida.**

Utilize o menu técnico para ver o estado atual do controlo de regeneração do motor e ver o nível de fuligem indicado.

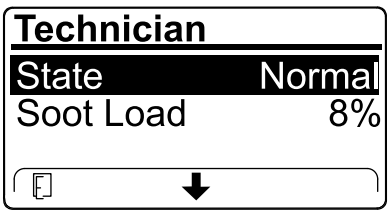
Aceda ao menu DPF Regeneration, depois desloque-se para baixo e aceda ao menu TECHNICIAN.



g362719

Figura 26

- Utilize a tabela de funcionamento do FPG para compreender o estado atual do funcionamento do FPG.



g362718

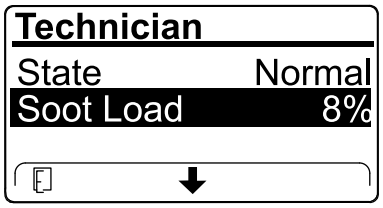
Figura 27

Tabela de funcionamento do FPG

Estado	Descrição	
Normal	O filtro de partículas de gasóleo está num modo de funcionamento normal – regeneração passiva.	
Assist Regen	O computador do motor está a efetuar uma regeneração assistida.	
Reset Stby	O computador do motor está a tentar efetuar uma regeneração de reposição, mas 1 das seguintes condições impede a regeneração:	A definição de inibição da regeneração está definida para LIGAR.
		A temperatura de escape está demasiado baixa para a regeneração.
Reset Regen	O computador do motor está a executar uma regeneração de reposição.	
Parked Stby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração estacionada.	
Parked Regen	Iniciou um pedido de regeneração estacionada e o computador do motor está a processar a regeneração.	
Recov. Stby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração de recuperação.	
Recov. Regen	Iniciou um pedido de recuperação estacionada e o computador do motor está a processar a regeneração.	

- A carga de fuligem é medida como percentagem de fuligem no FPG; consulte a tabela de carga de fuligem.

  Nota: O valor da carga de fuligem varia à medida que a máquina é posta a trabalhar e a regeneração do filtro de partículas de gasóleo ocorre.



g365225

Figura 28

Tabela de carga de fuligem

Valores de carga de fuligem importantes	Estado da regeneração
0% a 5%	Intervalo de carga de fuligem mínimo
78%	O computador do motor efetua uma regeneração assistida.

Tabela de carga de fuligem (cont'd.)

Valores de carga de fuligem importantes	Estado da regeneração
100%	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração estacionada.
122%	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração de recuperação.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo passiva

- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do FPG.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida

- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do FPG assistida.

Regeneração de reposição

⚠ CUIDADO

A temperatura de exaustão é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do FPG. O gás de escape quente pode queimá-lo a si ou a outras pessoas.

- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.**

- O ícone de temperatura de escape alta surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.

Importante: **O ícone da temperatura de escape elevada indica que a temperatura de escape que sai da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento regular.**

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do FPG assistida.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

Importante: **Sempre que possível, deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.**

Regeneração de reposição periódica

Se o motor não tiver concluído com êxito uma regeneração de recuperação, estacionada ou de reposição nas 100 horas anteriores de funcionamento do motor, o computador do motor vai tentar efetuar uma regeneração de reposição.

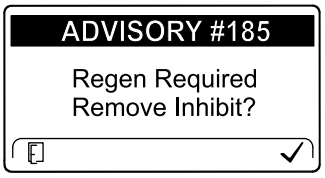
Definir a Inibir regeneração

Apenas regeneração de reposição

Uma regeneração de reposição produz temperaturas elevadas do escape do motor. Se estiver a trabalhar com a máquina perto de árvores, arbustos, erva alta ou outras plantas ou materiais sensíveis à temperatura, pode utilizar a configuração Inibir regeneração para impedir que o computador do motor efetue a regeneração de reposição.

Importante: **Quando desligar o motor e o ligar novamente, as definições de inibir regeneração regressam à predefinição de DESLIGAR.**

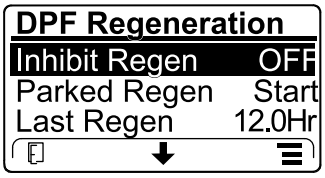
Nota: Se configurar o InfoCenter para inibir a regeneração, o InfoCenter apresenta o ADVISORY #185 (Aviso N.º 185) a cada 15 minutos enquanto o motor pedir uma regeneração de reposição.



g224692

Figura 29

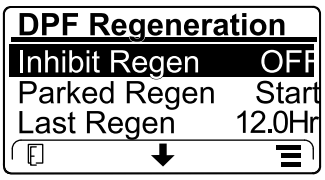
1. Aceda ao menu DPF Regeneration e desloque-se para a opção INHIBIT REGEN.



g362745

Figura 30

2. Prima o botão direito para alterar a definição da Inibição da regeneração para LIGAR ou DESLIGAR.



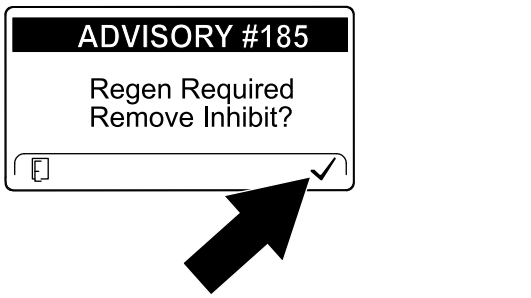
g365224

Figura 31

Permissão de uma regeneração de reposição

O InfoCenter apresenta o ícone de temperatura de escape elevada quando a regeneração de reposição estiver em curso.

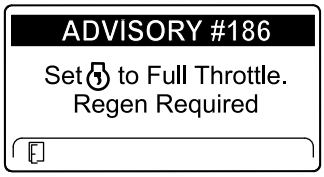
Nota: Se Inhibit Regen (Inibir a regeneração) estiver definido para LIGAR, o InfoCenter apresenta o ADVISORY #185 (Aviso N.º 185). Pressione o botão direito para definir a inibição de regeneração para DESLIGAR e prosseguir com a regeneração de reposição.



g362746

Figura 32

Nota: Se o ecrã do InfoCenter mostrar o AVISO N.º 186 , regule o motor para aceleração total (ralenti alto) para permitir a continuação da regeneração de reposição.



g224395

Figura 33

Nota: Quando a regeneração de reposição estiver concluída, o ícone de elevada temperatura de escape desaparece do ecrã do InfoCenter.

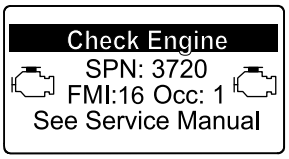
Regeneração estacionada ou de recuperação

- Quando o computador do motor pede uma regeneração estacionada ou uma regeneração de recuperação, o ícone de pedido de regeneração ( ) surge no InfoCenter.
- A máquina não efetua automaticamente uma regeneração estacionada nem uma regeneração de recuperação, tem de executar a regeneração através do InfoCenter.

Mensagens da regeneração estacionada

Quando o computador do motor solicita uma regeneração estacionada, as seguintes mensagens são apresentadas no InfoCenter:

- Aviso do motor SPN 3720, FMI 16

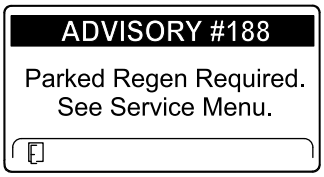


g213863

Figura 34

- AVISO N.º 188 Regeneração estacionada necessária

  Nota: O Aviso N.º 188 surge a cada 15 minutos.



g224397

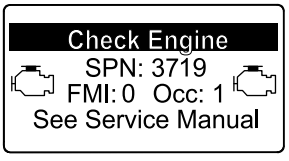
Figura 35

Mensagens da regeneração de recuperação

Quando o computador do motor solicita uma regeneração em recuperação, as seguintes mensagens são apresentadas no InfoCenter:

Aviso do motor SPN 3719, FMI 0

Consulte o *Manual de manutenção* ou o representante de assistência autorizado para mais informações.

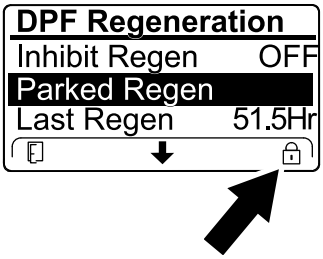


g213867

Figura 36

Limitação do estado do FPG

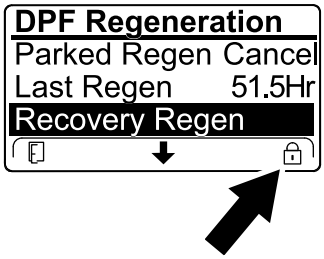
- Se o computador do motor solicitar uma regeneração estacionada ou estiver a processar uma regeneração estacionada, a opção PARKED REGEN bloqueia e o ícone de bloqueio aparece no ecrã.



g224625

Figura 37

- Se o computador do motor solicitar uma regeneração em recuperação ou estiver a processar uma regeneração em recuperação, a opção RECOVERY REGEN bloqueia e o ícone de bloqueio aparece no ecrã.



g224628

Figura 38

Realizar uma regeneração estacionada ou de recuperação

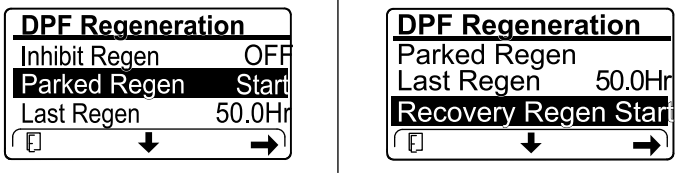
⚠ CUIDADO

A temperatura de exaustão é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do FPG. O gás de escape quente pode queimá-lo a si ou a outras pessoas.

- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.**

Importante: **O computador da máquina cancela a regeneração do FPG se aumentar a velocidade do motor de ralenti reduzido ou libertar o travão de mão.**

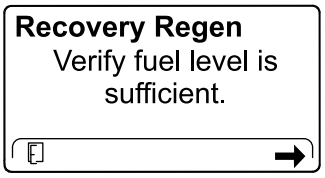
1. Certifique-se de que a máquina tem pelo menos a quantidade especificada de combustível no depósito para o tipo de regeneração que está a realizar:
   - **Parked Regeneration:** 1/4 de depósito de combustível
   - **Recovery Regeneration:** 1/2 depósito de combustível
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, numa área exterior afastada de materiais combustíveis.
3. Engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
4. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.
5. No menu DPF Regeneration, desloque-se até PARKED REGEN START (Iniciar regeneração em estacionamento) ou RECOVERY REGEN START (Iniciar regeneração de recuperação). Pressione o botão direito para iniciar a regeneração.



g362809

Figura 39

6. Quando solicitado, verifique se o nível de combustível é suficiente, como indicado no passo 1. Pressione o botão direito para continuar.

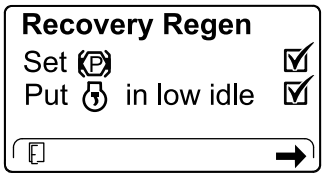


g227678

Figura 40

Ecrã Recovery Regeneration (Regeneração de recuperação) mostrado.

7. No ecrã de lista de verificação do FPG, verifique se o travão de estacionamento está engatado e se a velocidade do motor está definida para ralenti baixo. Pressione o botão direito para continuar

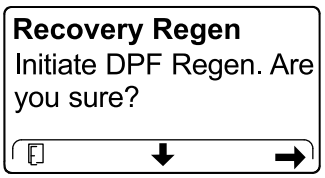


g227679

Figura 41

Ecrã de Regeneração de recuperação mostrado.

8. No ecrã INITIATE DPF REGEN (Iniciar regeneração do FPG), prima o botão direito para continuar.

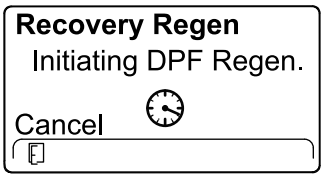


g224630

Figura 42

Ecrã de Regeneração de recuperação mostrado.

9. O InfoCenter mostra a mensagem INITIATING DPF REGEN (A iniciar regeneração do FPG).



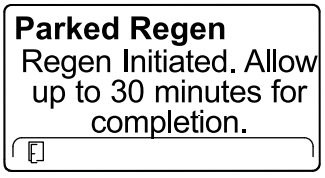
g227681

Figura 43

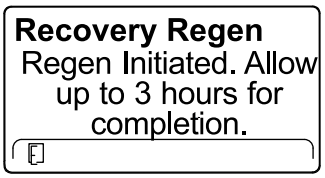
Ecrã de Regeneração de recuperação mostrado.

10. O InfoCenter mostra a hora para concluir.
    - Uma regeneração estacionada exige até 30 minutos para concluir.
    - Uma regeneração de recuperação exige até 3 horas para concluir.

    Nota: Se tiver de cancelar a regeneração depois de ter iniciado, consulte a Cancelar uma regeneração estacionada ou de recuperação (página 39).



g224406



g224416

Figura 44

11. O computador do motor verifica o estado do motor e as informações sobre erros. O InfoCenter pode mostrar as seguintes mensagens:

Mensagem	Ação corretiva
Parked Regen Regen refused: 50 hour limit.	Saia do menu de regeneração e coloque a máquina a trabalhar até o tempo desde a última regeneração ser superior a 50 horas; consulte Regeneração desde a última vez (página 33).
Parked Regen Regen refused active engine faults.	Resolva os problemas da falha do motor e volte a tentar a regeneração do FPG.
Parked Regen must be running	Ligue e faça o motor trabalhar.
Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	Coloque o motor a trabalhar para aumentar a temperatura do líquido de refrigeração para 60°C.
Parked Regen Put in low idle.	Mude a velocidade do motor para ralenti baixo.
Parked Regen Regen refused by ECU.	Resolva a situação do computador do motor e volte a tentar a regeneração do FPG.

12. O InfoCenter apresenta o ecrã inicial e o ícone de confirmação da regeneração (ACK) surge no canto inferior direito do ecrã enquanto a regeneração é processada.

    Nota: Enquanto ocorre a regeneração do FPG, o InfoCenter mostra o ícone de elevada temperatura de escape .

13. Quando o computador do motor conclui uma regeneração em estacionamento ou de recuperação, o InfoCenter apresenta o ADVISORY #183 (Aviso N.º 183); se falhar, o InfoCenter apresenta o ADVISORY #184 (Aviso N.º 184). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

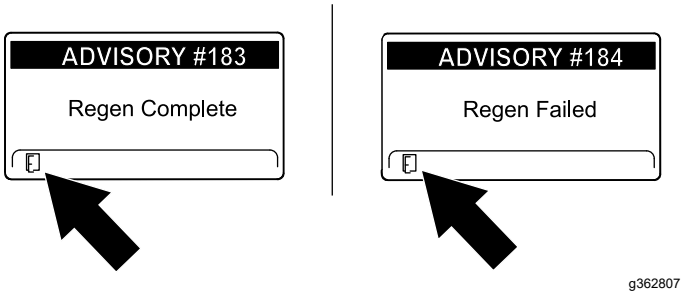


Figura 45

Cancelar uma regeneração estacionada ou de recuperação

1. No menu DPF Regeneration, desloque-se até PARKED REGEN CANCEL (Cancelar regeneração em estacionamento) ou RECOVERY REGEN CANCEL (Cancelar regeneração de recuperação).

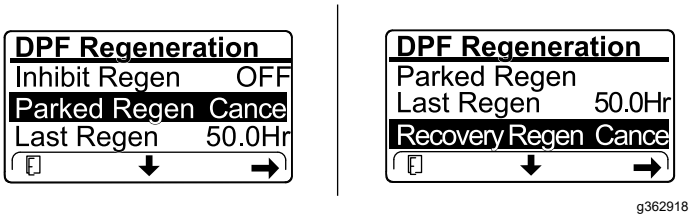


Figura 46

2. Pressione o botão direito para cancelar a regeneração.

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

Segurança geral

- Engate o travão de estacionamento (se equipado) desça os braços do carregador, desligue o motor, retire a chave, aguarde que todo o movimento pare e deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, limpar, armazenar ou reparar.
- Elimine todos os detritos dos acessórios, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Não toque nas peças que podem estar quentes. Aguarde que arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência na máquina.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar em ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.

Recuperar uma máquina encravada

Se a máquina ficar presa (por exemplo, em condições de lama), puxe a máquina de volta para uma posição estável utilizando simultaneamente os dois pontos de elevação frontal ou ambos os pontos de fixação traseiros.

Importante: **Não utilize os pontos de fixação frontais para empurrar a máquina.**

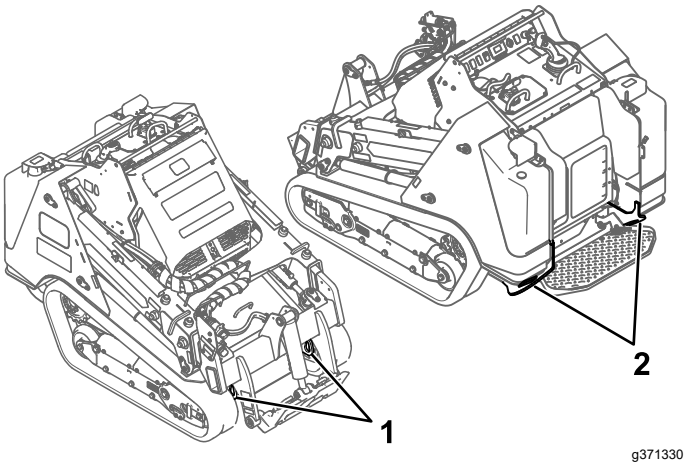


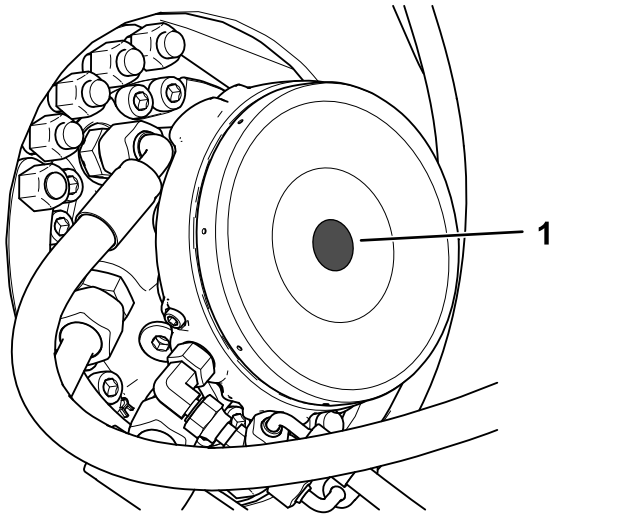
Figura 47

1. Pontos de elevação frontais
2. Pontos de fixação traseiros

Deslocação de uma máquina que não está a funcionar

Importante: **Não tente rebocar ou puxar a máquina sem antes abrir as válvulas de reboque; caso contrário, pode danificar o sistema hidráulico.**

1. Desligue o motor e retire a chave.
2. Retire a placa inferior; consulte Retire a placa inferior (página 49).
3. Para cada motor de tração, remova a tampa.

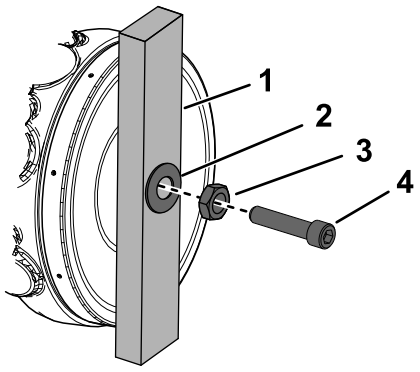


g362932

Figura 48

1. Tampa do motor de tração

4. Lubrifique uma anilha (M12) com óleo de ambos os lados.
5. Enrosque uma porca (M12) num parafuso (M12), depois instale o parafuso através da anilha e da ferramenta de desvio no pistão do travão. Não aperte demasiado.

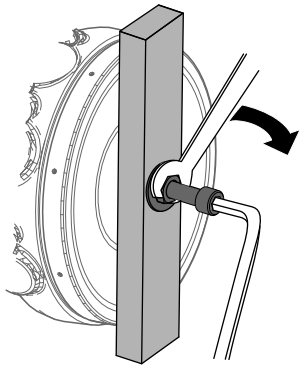


g370287

Figura 49

1. Ferramenta de desvio
2. Anilha
3. Porca
4. Parafuso

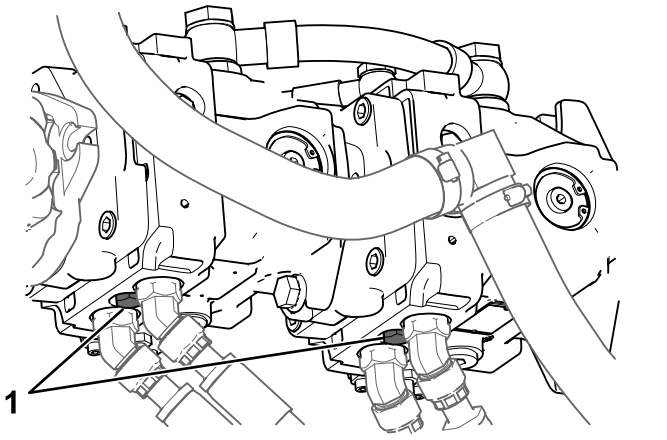
6. Aperte a porca para libertar o travão.



g370392

Figura 50

7. Retire a cobertura frontal; Remover a cobertura frontal (página 49).
8. Rode as válvulas de reboque sob as bombas hidráulicas duas vezes no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



g362931

Figura 51

1. Válvula de reboque

9. Reboque a máquina como necessário utilizando os pontos descritos na Recuperar uma máquina encravada (página 40).
10. Depois de reparar a máquina, feche as válvulas de reboque antes de a colocar a funcionar.
11. Instale a cobertura frontal.
12. Retire os fixadores e a ferramenta de desvio de cada motor de tração e instale a tampa.
13. Instale a placa inferior.

Transporte da máquina

Utilize um reboque para trabalhos pesados ou um camião para transportar a máquina. Utilize uma rampa com a largura total. Verifique se o atrelado ou carrinha tem todos os travões, iluminação e

sinalização exigidos por lei. Leia atentamente todas as instruções de segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes. Consulte os regulamentos locais relativamente a requisitos de atrelado e pontos de fixação.

⚠ AVISO

Conduzir na via pública sem sinais de viragem, luzes, sinais refletores ou um símbolo a indicar veículo lento é perigoso e pode provocar acidentes pessoais.

Não conduza a máquina na via pública.

Selecionar um reboque

⚠ AVISO

Colocar uma máquina num atrelado ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte (Figura 52).

- **Utilize apenas rampas com a largura total.**
- **Certifique-se de que o comprimento da rampa tenha, pelo menos, quatro vezes a altura do atrelado ou camião para o solo. Isto vai assegurar que a inclinação da rampa não seja superior a 15 graus em terreno plano.**

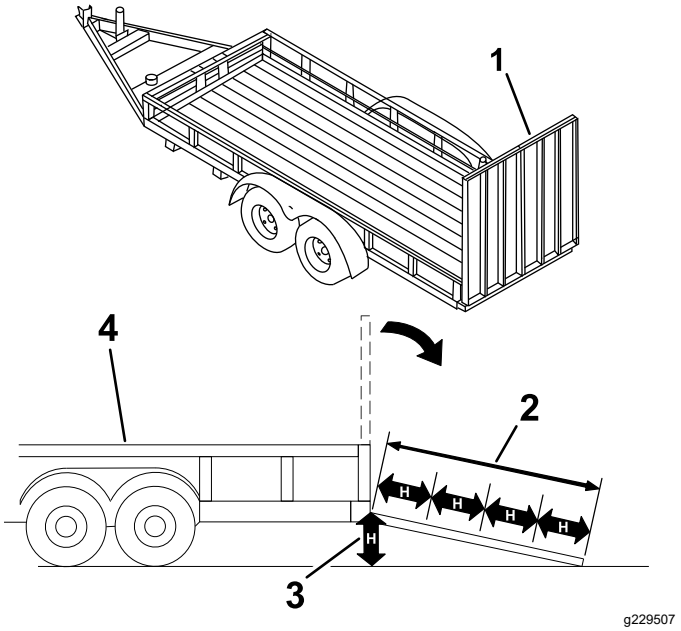


Figura 52

1. Rampa(s) de largura total na posição dobrada
2. O comprimento da rampa deve ter, pelo menos, quatro vezes a altura do atrelado ou camião em direção ao solo.
3. H = altura da plataforma do atrelado ou do camião ao solo
4. Atrelado

Carregamento da máquina

⚠ AVISO

Carregar ou descarregar uma máquina num atrelado ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte.

- **Tome todas as precauções necessárias quando operar a máquina numa rampa.**
- **Carregue e descarregue a máquina com a extremidade pesada para cima na rampa.**
- **Evite aceleração ou desaceleração súbitas ao conduzir a máquina numa rampa, uma vez que isto pode causar perda de controlo ou capotamento.**

1. Se utilizar um atrelado, ligue-o ao veículo de reboque e prenda as correntes de segurança.
2. Caso se aplique, ligue os travões do atrelado.
3. Desça a rampa.
4. Desça os braços do carregador.
5. Carregue a máquina para o atrelado com a extremidade pesada para cima na rampa, carregando as cargas em baixo.
   - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **cheio** (por exemplo, balde) ou um acessório de rolamento sem carga (por exemplo, abre valas), suba a rampa conduzindo a máquina para a frente.
   - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **vazio** ou sem acessório, suba a rampa conduzindo a máquina em marcha-atrás.

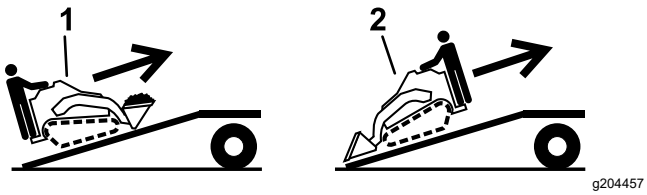


Figura 53

1. A máquina com acessório cheio ou acessório de rolamento sem carga – suba a(s) rampa(s) conduzindo a máquina para a frente
2. Máquina com acessório vazio ou sem acessório – suba a(s) rampa(s) conduzindo a máquina em marcha-atrás

6. Desça os braços do carregador até ao fim.
7. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
8. Utilize os pontos de fixação de metal na máquina para prendê-la com segurança ao atrelado ou camião com cintas, correntes, cabo ou cordas. Consulte os regulamentos locais para obter os requisitos de fixação.

Importante: **Não utilize os aros de fixação para elevar a máquina.**

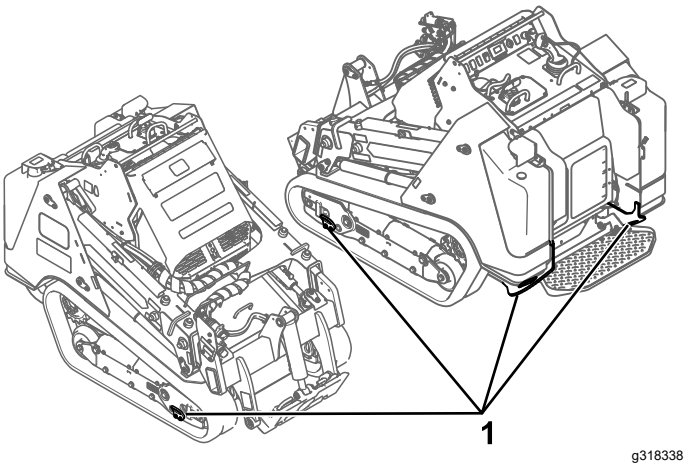


Figura 54

1. Pontos de fixação

Descarregamento da máquina

1. Desça a(s) rampa(s).
2. Descarregue a máquina do atrelado com a extremidade pesada para cima na rampa, carregando as cargas em baixo.
   - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **cheio** (por exemplo, balde) ou um acessório de rolamento sem carga (por exemplo, abre valas), desça a rampa conduzindo a máquina em marcha-atrás.
   - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **vazio** ou sem acessório, desça a rampa conduzindo a máquina para a frente.

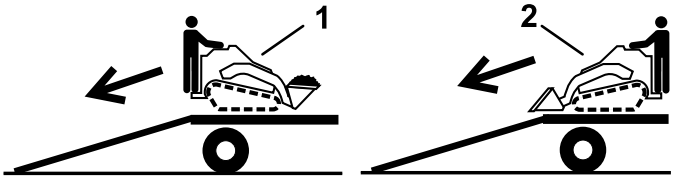


Figura 55

1. A máquina com acessório cheio ou acessório de rolamento sem carga – desça a(s) rampa(s) conduzindo a máquina em marcha-atrás.
2. Máquina com acessório vazio ou sem acessório – desça a(s) rampa(s) conduzindo a máquina para a frente.

Elevação da máquina

Retire quaisquer acessórios e levante a máquina usando os quatro pontos de elevação.

Não exceda um ângulo de 30 graus ao levantar a máquina; utilize os comprimentos mínimos de corrente fornecidos abaixo.

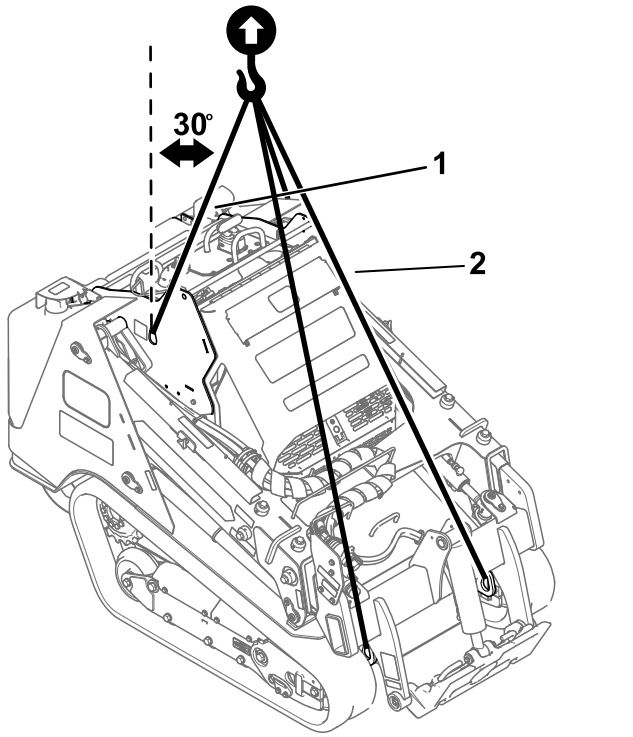


Figura 56

1. Comprimento da corrente para o ponto de elevação traseiro (2) – 143 cm
2. Comprimento da corrente para o ponto de elevação frontal (2) – 223,2 cm

Manutenção

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

Segurança de manutenção

⚠ CUIDADO

Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave do interruptor antes de fazer qualquer revisão.

- Estacione a máquina numa superfície plana, desengate a hidráulica auxiliar, desça o acessório, engate o travão de estacionamento (se equipado), desligue a máquina e retire a chave da ignição. Aguarde que todo o movimento cesse e deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, limpar, guarda ou reparar.
- Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Não permita que pessoas sem formação realizem a manutenção da máquina.
- Utilize preguiças para sustentar componentes quando necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada; consulte Aliviar a pressão hidráulica (página 69).
- Desligue a bateria antes de efetuar qualquer reparação; consulte Utilizar o interruptor de desligar a bateria (página 58).
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Não desative os sistemas de segurança.
- Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento da máquina.
- Utilize apenas peças de substituição genuínas da Toro.
- Se, para alguma intervenção de manutenção ou reparação, for necessário que os braços do carregador estejam na posição elevada, imobilize os braços nessa posição com o bloqueio do cilindro hidráulico.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Verificação e ajuste da tensão da lagarta.
Após as pimeiras 50 horas	• Substituição do óleo e do filtro do motor. • Verificação e ajuste da tensão da lagarta.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Lubrificação da máquina. (Lubrifique imediatamente após cada lavagem.) • Verifique o indicador de manutenção do filtro do ar. • Verifique o nível de óleo do motor. • Limpe as lagartas e verifique relativamente a desgaste excessivo e tensão adequada. • Limpe o filtro, o refrigerador de óleo e a frente do radiador (mais frequentemente em condições de sujidade ou poeira). • Verifique e limpe o filtro do radiador • Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão. • Retire detritos da máquina. • Verifique se há parafusos soltos.
A cada 25 horas	• Verificação do nível de fluido hidráulico. • Aperto dos parafusos de ajuste do braço do carregador.
A cada 50 horas	• Retire a água e outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Verifique a condição da bateria. • Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 100 horas	• Retire a cobertura do filtro do ar e limpe os detritos. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira ou sujidade.) • Verifique os tubos do sistema de arrefecimento. • Verificação da tensão da correia do alternador. • Verifique as tubagens hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. • Verifique a acumulação de sujidade no chassis. (Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.) • Verifique a tensão da correia do alternador/ventoinha.
A cada 250 horas	• Substituição do óleo e do filtro do motor.
A cada 400 horas	• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. • Substitua o óleo hidráulico e os filtros (se não utilizar o fluido Toro).
A cada 500 horas	• Efetue a manutenção do filtro de ar. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira e sujidade). • Substituição do filtro separador de água. • Substitua o filtro de combustível. • Drene e limpe o depósito de combustível (apenas representante de assistência autorizado). • Substitua a correia do alternador/ventoinha (consulte o manual do proprietário do motor para obter instruções).
A cada 800 horas	• Substituição do líquido de arrefecimento do motor.
A cada 1000 horas	• Substitua o óleo hidráulico e os filtros (se utilizar o fluido Toro).
A cada 1500 horas	• Substitua os tubos hidráulicos móveis.
A cada 3000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do FPG ou se as falhas de motor SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.
Anualmente ou antes do armazenamento	• Verifique e ajuste a tensão da lagarta. • Retoque a pintura danificada.
Cada 2 anos	• Substitua os tubos hidráulicos móveis.

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual do proprietário do motor.**

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Uso dos bloqueios do cilindro

⚠ AVISO

Os braços do carregador podem descer quando se encontram na posição elevada, esmagando quem se encontre por baixo deles.

Instale os bloqueios do cilindro antes de realizar manutenção que requeira os braços do carregador elevados.

Instalação dos bloqueios do cilindro

1. Remova o acessório.
2. Eleve os braços do carregador até à posição totalmente elevada.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desaperte o botão que fixa o bloqueio do cilindro ao braço do carregador.

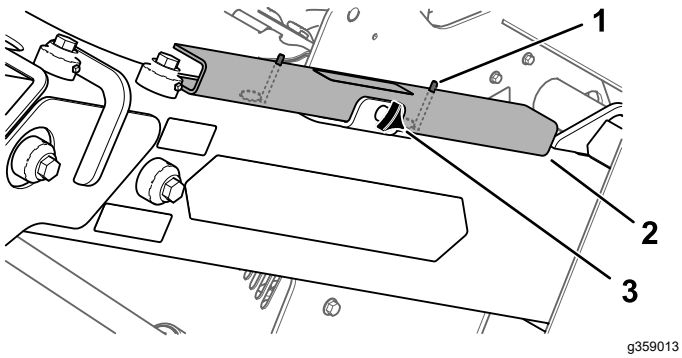


Figura 57

1. Pino
2. Bloqueio do cilindro
3. Manípulo

5. Deslize o bloqueio do cilindro sobre a barra do cilindro de elevação.

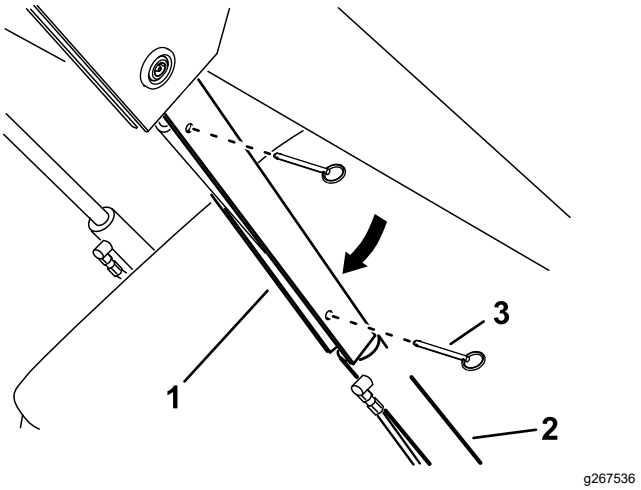


Figura 58

1. Bloqueio do cilindro
2. Barra do cilindro de elevação
3. Pino (2)

6. Repita os passos 4 e 5 para o outro lado da máquina.
7. **Lentamente** desça os braços do carregador até que os bloqueios do cilindros entrem em contacto com os corpos do cilindro e extremidades da barra.
8. Prenda a fechadura da válvula do carregador; consulte a Bloqueio da válvula do carregador (página 15).

Remoção e arrumação dos bloqueios do cilindro

Importante: **Remova os bloqueios do cilindro das barras e prenda-os completamente na posição de armazenamento antes de operar a máquina.**

1. Ligue o motor.
2. Eleve os braços do carregador até à posição totalmente elevada.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Remova os pinos que prendem os bloqueios do cilindro.
5. Remova os bloqueios do cilindro das barras do cilindro de elevação.
6. Insira os pinos nos bloqueios.
7. Coloque os bloqueios dos cilindros nos braços do carregador, com os anéis dos pinos por baixo das fechaduras, e fixe cada bloqueio usando o manípulo.

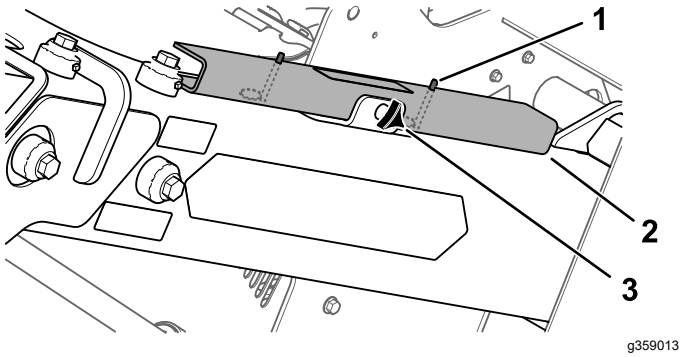


Figura 59

1. Pino
2. Bloqueio do cilindro
3. Manípulo

8. Desça os braços do carregador.

Aceder aos componentes internos

⚠ AVISO

Abrir ou remover as coberturas, capots e filtros enquanto o motor está a funcionar poderia permitir o contacto com peças em movimento, causando-lhe ferimentos graves.

Antes de abrir as coberturas, capots e filtros, desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.

Abrir o capô

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Desbloqueie o capot utilizando a chave do trinco e prima o botão para soltar o trinco.

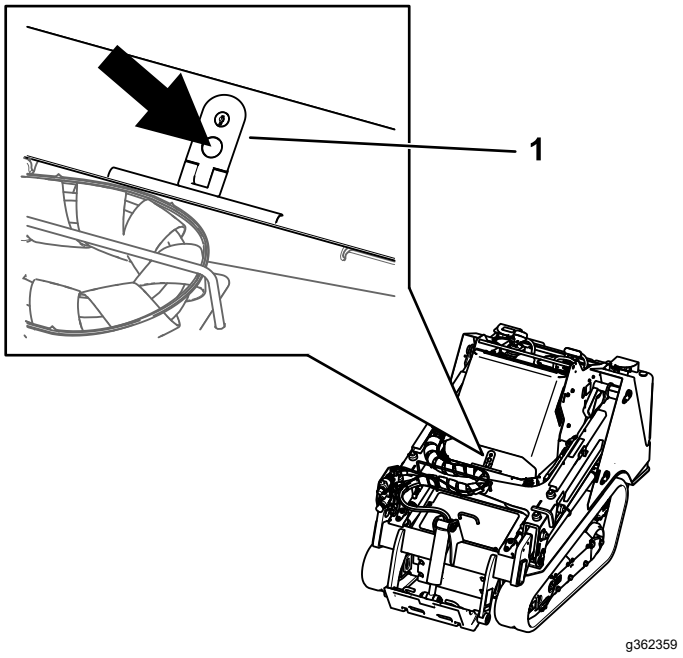


Figura 60

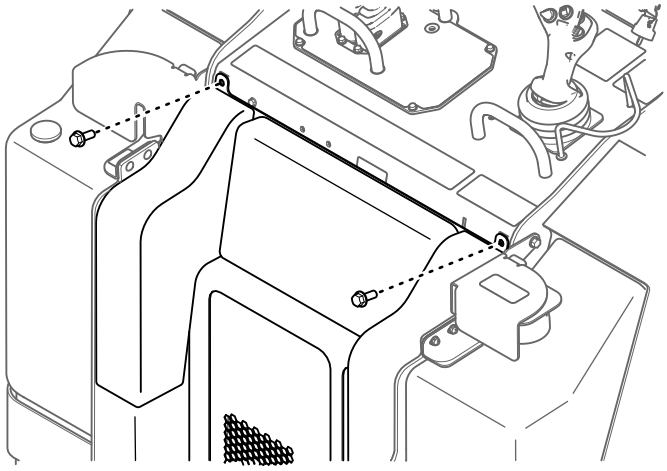
4. Levante o capot para abrir

Fechamento do capot

1. Desça o capot.
2. Pressione o trinco para fixar o capot.
3. Feche o capot com a chave do trinco.

Retire a tampa traseira

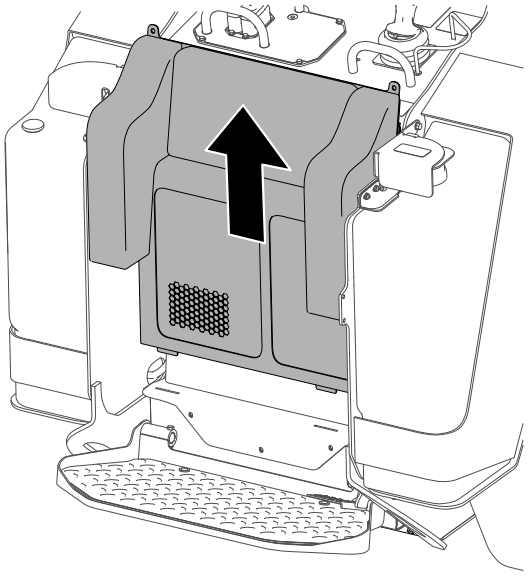
1. Retire os dois parafusos que fixam a parte superior da tampa traseira.



g359278

Figura 61

2. Levante a tampa para fora das ranhuras no suporte do radiador.

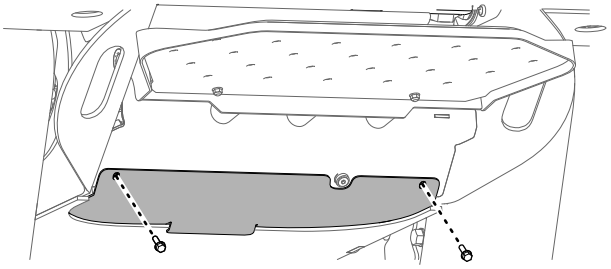


g359279

Figura 62

Retire a placa inferior

1. Retire os dois parafusos que fixam a placa inferior.



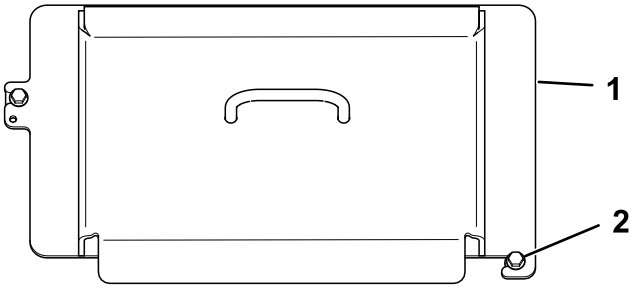
g359291

Figura 63

2. Retire a placa inferior.

Remover a cobertura frontal

1. Eleve os braços do carregador e prenda-os com bloqueios do cilindro.
2. Desaperte os dois parafusos que fixam a cobertura frontal à máquina.



g359302

Figura 64

1. Cobertura frontal
2. Parafuso (2)

3. Deslize a cobertura para fora da máquina.
4. Ao instalar a tampa, aperte os parafusos com 41 N·m.

Remoção da montagem da tampa frontal

1. Eleve os braços do carregador e prenda-os com bloqueios do cilindro.
2. Abra o capot.
3. Remova os quatro parafusos que prendem o conjunto da cobertura à máquina.

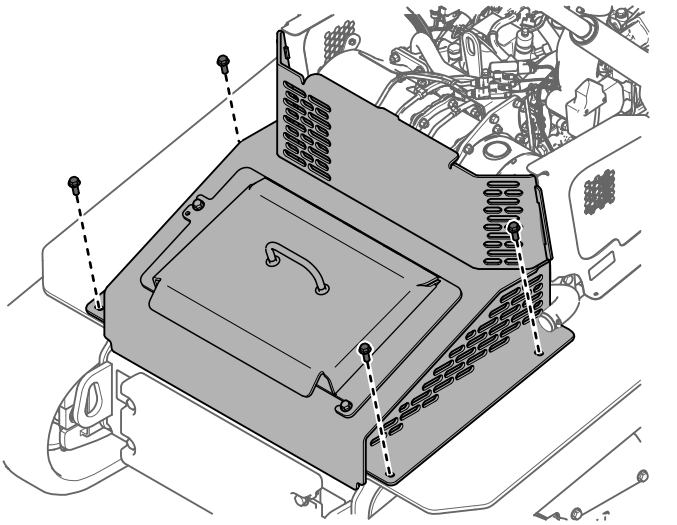


Figura 65

4. Remova o conjunto do cobertura.

Retirar os painéis laterais

1. Abra o capot.
2. Deslize o filtro para fora das ranhuras da frente e de trás.

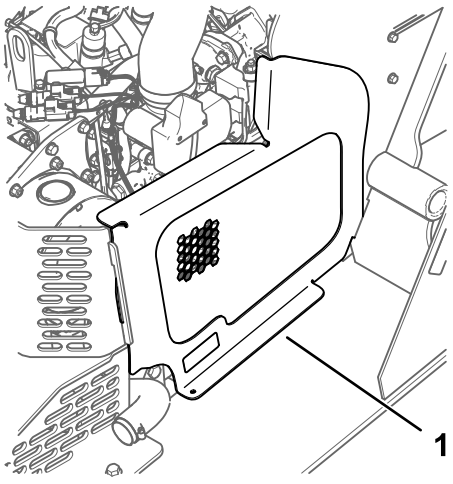


Figura 66

1. Painel lateral

Lubrificação

Lubrificação da máquina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente (Lubrifique imediatamente após cada lavagem.)

Tipo de lubrificante: Lubrificante para utilizações gerais.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Limpe os bocais de lubrificação com um pano.

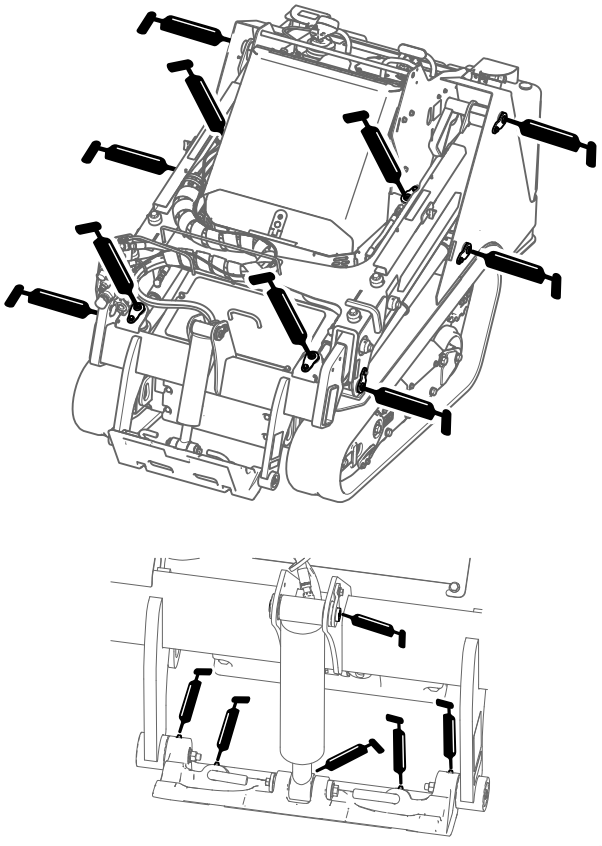


Figura 67

4. Ligue uma pistola de lubrificação ao bocal.
5. Coloque lubrificante nos encaixes até que comece a escorrer massa lubrificante dos rolamentos (aproximadamente 3 bombas).
6. Limpe o lubrificante em excesso.

Manutenção do motor

Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Mantenha as mãos, pés, cara, outras partes do corpo e roupa afastadas da panela de escape e de outras superfícies quentes.

Assistência ao filtro de ar

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o indicador de manutenção do filtro do ar.

A cada 100 horas—Retire a cobertura do filtro do ar e limpe os detritos. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira ou sujidade.)

A cada 500 horas—Efetue a manutenção do filtro de ar. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira e sujidade).

Verificação do filtro de ar

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar.

   Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.
5. Verifique o sistema de admissão de ar para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.
6. Faça a manutenção do filtro de ar e elemento de segurança quando for alertado.

   Importante: **Não efetue a manutenção do filtro de ar com demasiada frequência.**

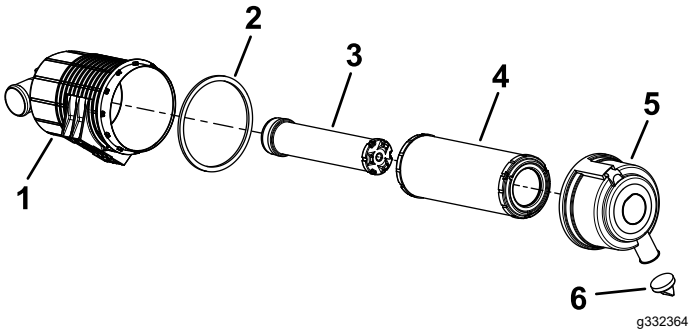


Figura 68

1. Corpo do filtro de ar
2. Junta
3. Elemento de segurança
4. Filtro
5. Tampa do filtro de ar
6. Válvula de saída de borracha

7. Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

Assistência ao filtro de ar

Nota: Se a junta de espuma na cobertura estiver danificada, substitua-a.

Importante: **Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.**

Importante: **Não limpe o filtro usado para não danificar os componentes do filtro.**

Importante: **Não utilize um filtro danificado.**

Importante: **Não pressione no centro flexível do filtro.**

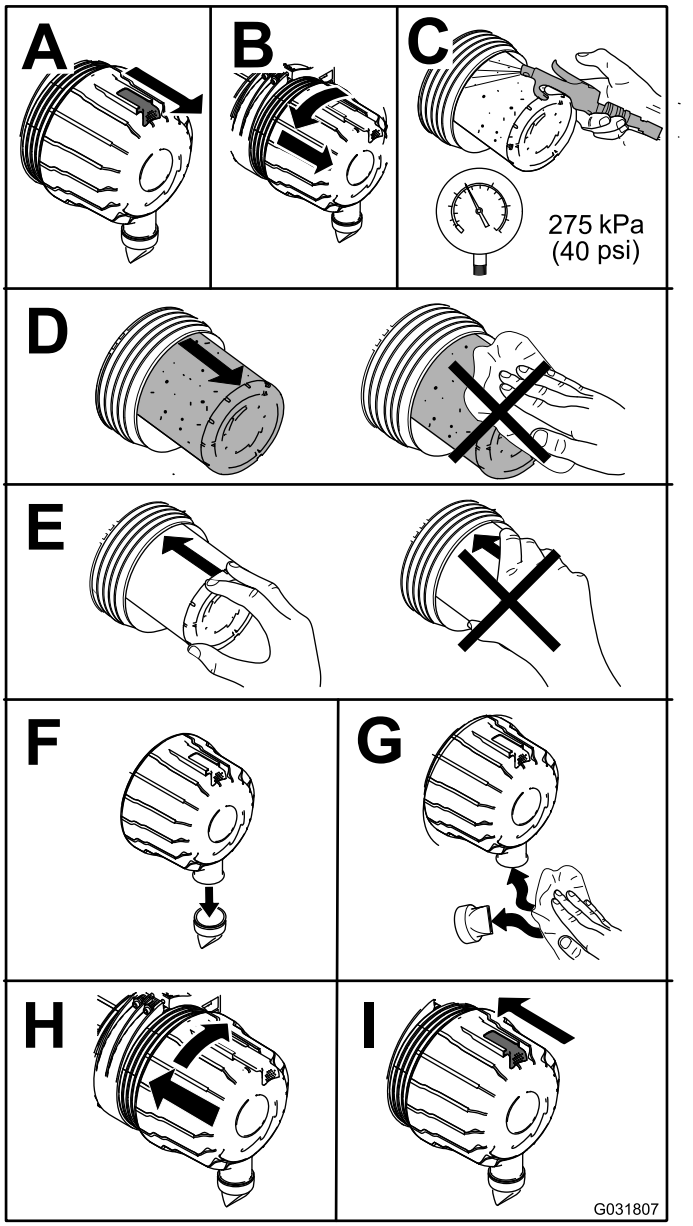


Figura 69

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de óleo do motor.

Após as pimeiras 50 horas—Substituição do óleo e do filtro do motor.

A cada 250 horas—Substituição do óleo e do filtro do motor.

Especificações do óleo do motor

O motor é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

Capacidade de óleo do cárter: 5,2 litros com filtro.

Óleo de motor preferido: Óleo de motor Toro Premium

Se utilizar um óleo alternativo, utilize um de elevada qualidade, de baixo teor de cinzas que cumpra ou exceda as seguintes especificações:

- Categoria de serviço API CJ-4 ou superior
- Categoria de serviço ACEA E6
- Categoria de serviço JASO DH-2

Importante: **Utilizar óleo de motor que não seja classificação API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 que pode fazer com que o filtro de partículas de gasóleo fique entupido ou danifique o motor.**

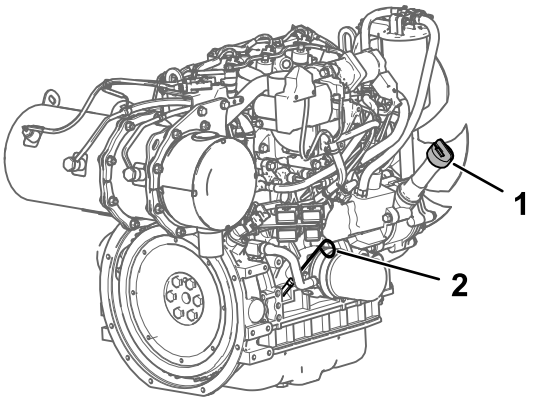
Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)
- SAE 15W-40 (acima de -18°C)

Nota: O óleo de motor Toro Premium está disponível junto do seu representante de assistência autorizado.

Verificação do nível de óleo do motor

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Abra o capot.
4. Remova o filtro do lado esquerdo.
5. Limpe a área em redor da tampa do tubo de enchimento de óleo/vareta.



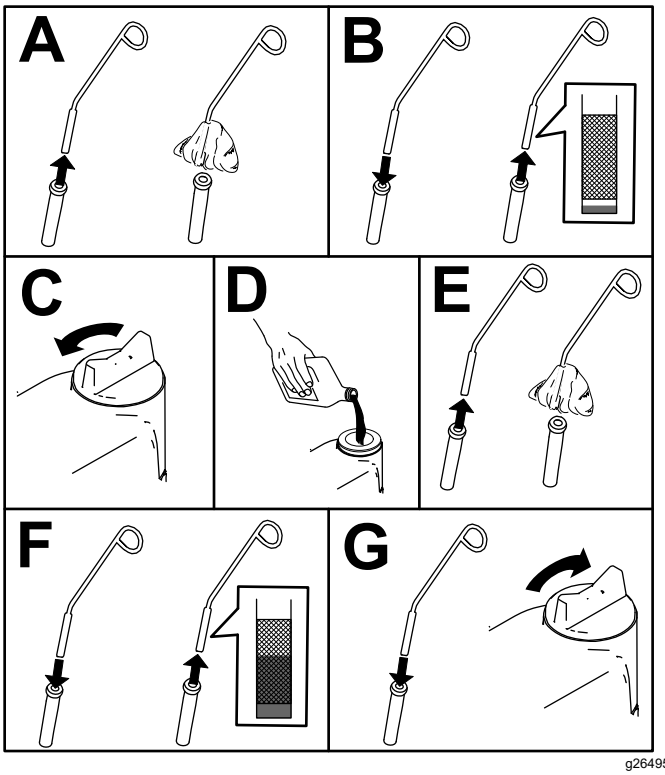
g361061

Figura 70

1. Tampão de enchimento de óleo
2. Vareta do óleo

6. Verifique o nível de óleo e ateste se necessário.

   Importante: **Não encha demasiado o cárter com óleo; se o óleo do cárter estiver demasiado alto e o motor estiver em funcionamento, pode danificar o motor.**



g264959

Figura 71

7. Feche o capô.

Substituição do óleo e do filtro do motor

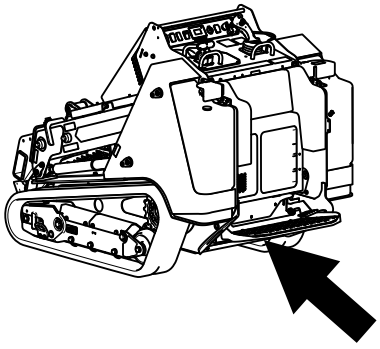
1. Remova os acessórios.
2. Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante cinco minutos.

   Nota: Desta forma, o óleo aquece e flui melhor.
3. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
4. Eleve os braços do carregador e instale bloqueios do cilindro.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Purgue o óleo por baixo da plataforma.

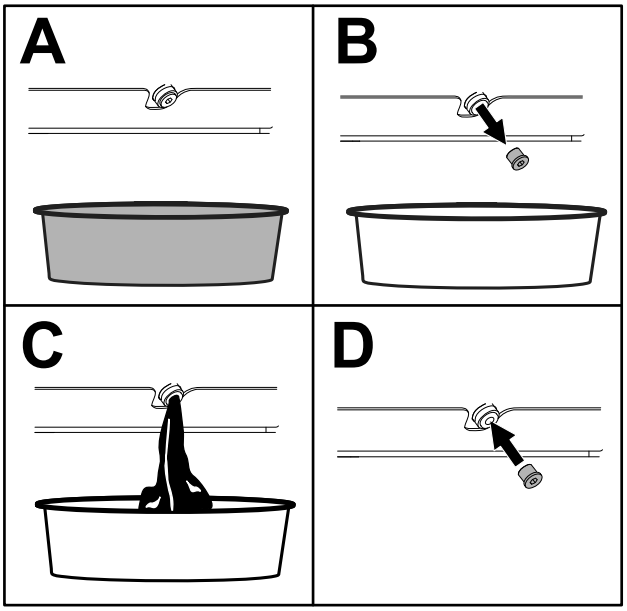
⚠ CUIDADO

Os componentes estarão quentes se a máquina tiver funcionado. Se tocar nestes componentes quentes pode queimar-se.

Tenha cuidado para evitar tocar nos componentes quentes enquanto troca o óleo e/ou o filtro.

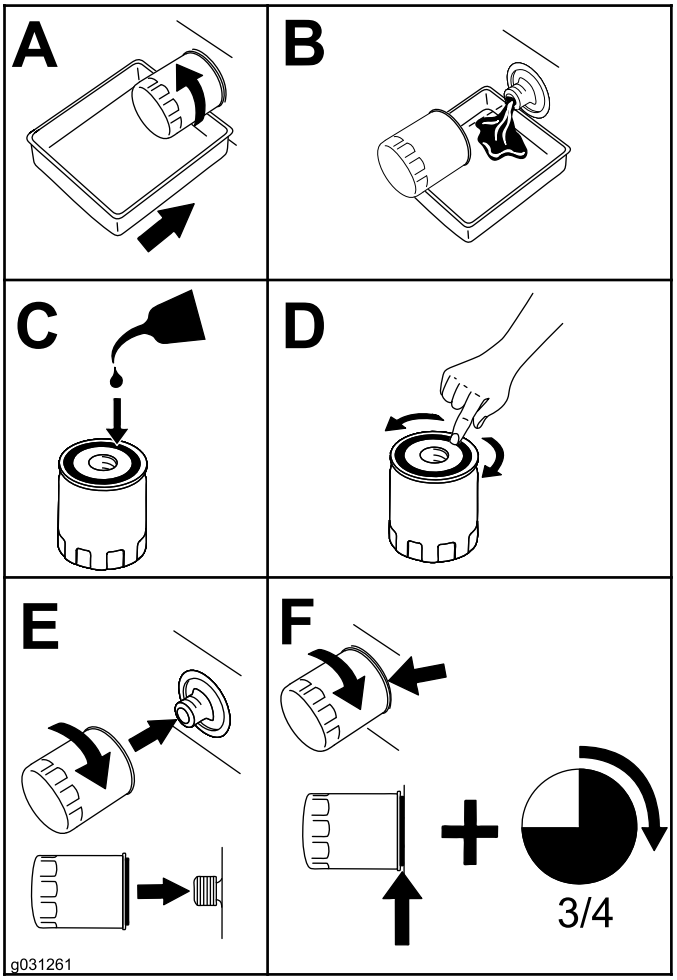


g361063



g360882

Figura 72



g031261

g031261

Figura 73

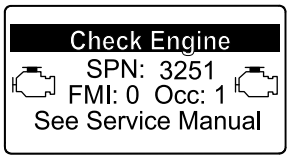
7. Aperte o tampão de escoamento com uma força de 46 a 56 N·m.
8. Abra o capot.
9. Retire o filtro esquerdo; consulte Retirar os painéis laterais (página 50).
10. Coloque um recipiente pouco profundo ou um pano debaixo do filtro para apanhar o óleo.
11. Mude o filtro do óleo.
12. Retire a tampa de enchimento e coloque lentamente cerca de 80% da quantidade de óleo especificada através da cobertura da válvula.
13. Verifique o nível de óleo.
14. Adicione lentamente óleo suficiente para elevar o nível de óleo até ao furo superior da vareta.
15. Volte a colocar o tampão de enchimento.
16. Instale o filtro esquerdo.
17. Feche o capô.

Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem

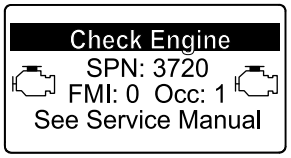
Intervalo de assistência: A cada 3000 horas ou se as falhas de motor SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (VERIFICAR MOTOR SPN 3251 FMI 0,

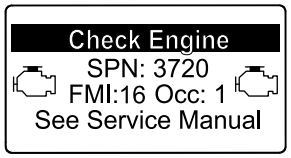
VERIFICAR MOTOR SPN 3720 FMI 0 OU VERIFICAR MOTOR SPN 3720 FMI 16) surgirem no InfoCenter, limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 74

1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do FPG.
2. Consulte o seu representante de assistência autorizado para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
3. Contacte o seu representante de assistência autorizado para repor a ECU do motor depois de instalar um FPG limpo.

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

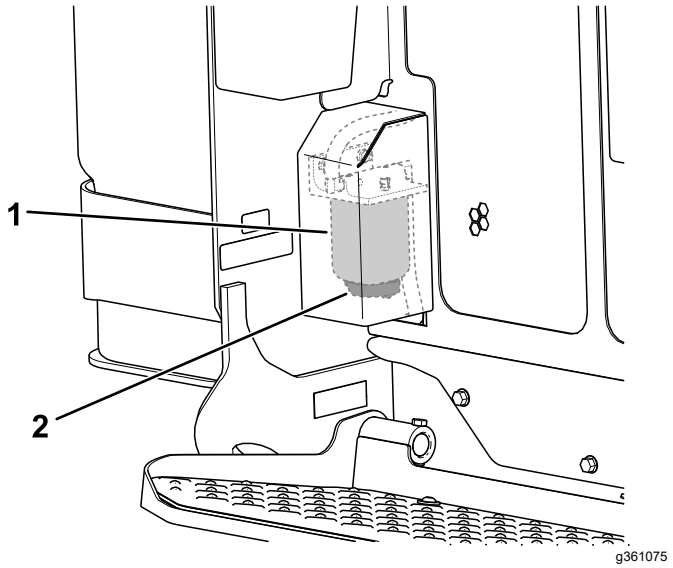
Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

Consulte Segurança do combustível (página 21) para obter uma lista completa de precauções a ter com o combustível.

Drenagem do separador de água

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Coloque um recipiente debaixo do separador de água.



g361075

Figura 75

1. Separador de água
2. Válvula de drenagem

4. Liberte a válvula de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro e deixe a água drenar.
5. Aperte a válvula de drenagem.

Substituição do filtro separador de água

Intervalo de assistência: A cada 500 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a cobertura traseira; consulte Retire a tampa traseira (página 49).
4. Limpe a área onde o filtro separador de água se monta.

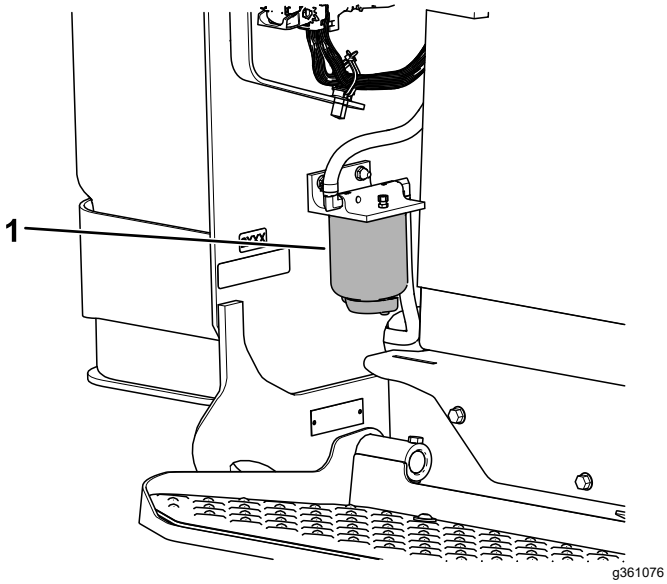


Figura 76

1. Separador de água

5. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem
6. Lubrifique a junta do novo filtro com óleo limpo.
7. Encha o recipiente com combustível.
8. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
9. Instale a cobertura traseira.

Verificar as tubagens e ligações de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. Aperte as ligações soltas e entre em contacto com o representante de assistência autorizado para obter assistência para a reparação de linhas de combustível danificadas.

Mudança do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 500 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Limpe a área onde o filtro de combustível se monta.

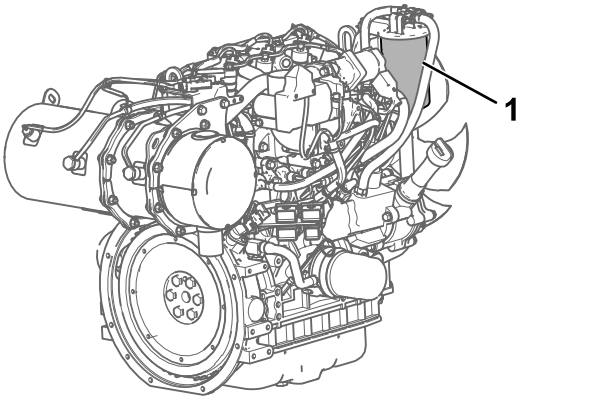


Figura 77

1. Filtro de combustível

5. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
6. Lubrifique a junta do novo filtro com óleo limpo.
7. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
8. Purgue o sistema de combustível; consulte Purga do sistema de combustível (página 57).
9. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.
10. Feche o capô.

Purga do sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de pôr o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova
- Paragem do motor por falta de combustível
- A revisão dos componentes do sistema de combustível foi realizada (ex: filtro substituído).

1. Rode a chave para a posição FUNCIONAMENTO.
2. Deixe a bomba de combustível funcionar durante dois minutos antes de ligar a máquina.

Esvaziar o depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 500 horas

Peça a um representante de assistência autorizado para drenar e limpar os depósitos de combustível.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

- Desligue a bateria antes de efetuar qualquer reparação; consulte Aliviar a pressão hidráulica (página 69).
- Carregue a bateria num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados da bateria.

Utilizar o interruptor de desligar a bateria

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição LIGAR ou DESLIGAR para executar o seguinte:
   - Para energizar a máquina eletricamente, rode o interruptor de desligar a bateria no sentido dos ponteiros do relógio para a posição LIGAR.
   - Para não energizar a máquina eletricamente, rode o interruptor de desligar a bateria no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR.

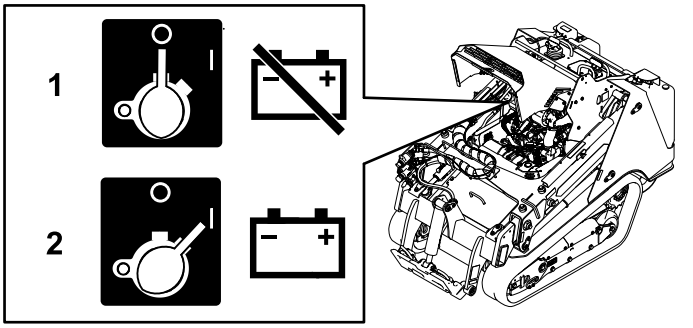


Figura 78

1. Interruptor de desligar a bateria (posição DESLIGAR)
2. Interruptor de desligar a bateria (posição LIGAR)

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Verifique a condição da bateria.

Remover a bateria

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).

1. Remova os acessórios.
2. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
3. Eleve os braços do carregador e instale bloqueios do cilindro.
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Retire o conjunto da cobertura frontal; consulte Remoção da montagem da tampa frontal (página 50).
6. Desligue o cabo negativo (negro) do borne da bateria. Guarde todos os fixadores.

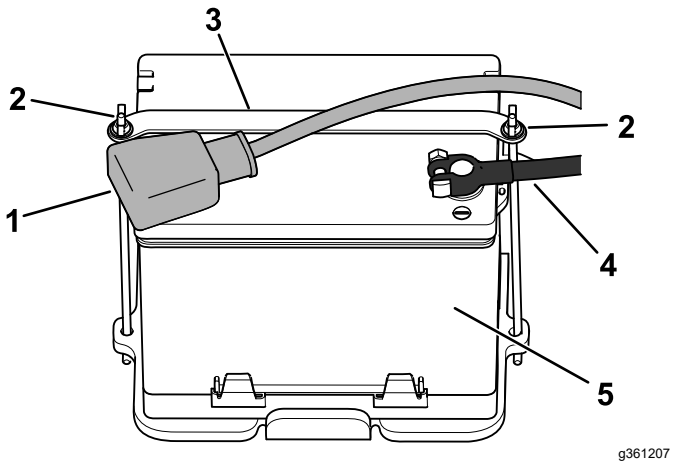


Figura 79

1. Cabo positivo
2. Porca de orelhas e barra (2)
3. Correia
4. Cabo negativo
5. Bateria

7. Deslize a cobertura de borracha para fora do cabo positivo (vermelho).
8. Desligue o cabo positivo (vermelho) do pólo da bateria. Guarde todos os fixadores.
9. Remove as porcas de orelhas, as barras e a correia.
10. Retirar a bateria.

Carregamento da bateria

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

Importante: **Deverá manter sempre a bateria carregada (1.265 de gravidade específica). Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.**

1. Retire a bateria da máquina; consulte Remover a bateria (página 58).
2. Carregue a bateria durante 4 a 8 horas a uma taxa de 3 a 4 A. Não carregue demasiado a bateria.

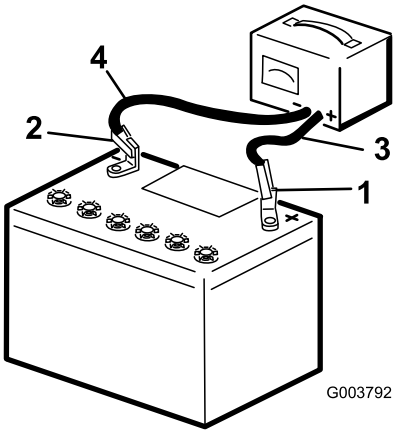


Figura 80

1. Borne positivo da bateria
2. Borne negativo da bateria
3. Cabo vermelho do carregador (+)
4. Cabo preto do carregador (-)

3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e em seguida desligue os cabos do carregador dos bornes da bateria.

Limpeza da bateria

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento (se equipado) e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a bateria da máquina; Remover a bateria (página 58).
4. Lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
5. Enxague a bateria com água limpa.
6. Cubra os polos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
7. Coloque a bateria; consulte Montagem da bateria (página 60).

Montagem da bateria

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (preto).

1. Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com a correia, porcas de orelhas e barras.

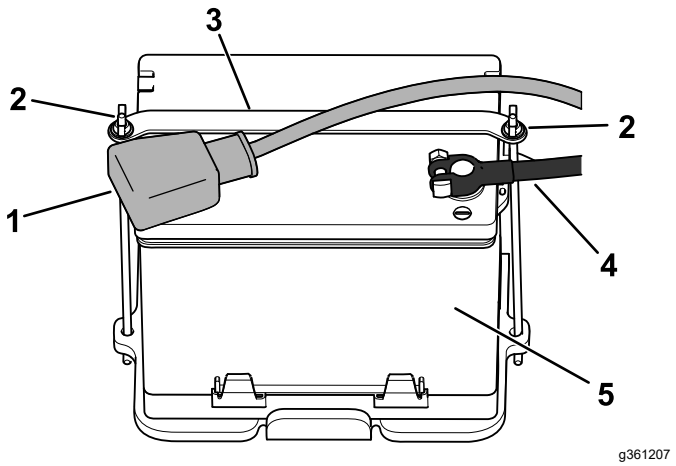


Figura 81

1. Cabo positivo
2. Porca de orelhas e barra (2)
3. Correia
4. Cabo negativo
5. Bateria

2. Ligue o cabo positivo (vermelho) ao terminal positivo (+) da bateria utilizando os dispositivos de fixação previamente removidos.
3. Faça deslizar a proteção do terminal vermelho para o borne positivo da bateria.
4. Utilizando os fixadores anteriormente retirados, instale o cabo da bateria negativo (preto) no terminal da bateria negativo (-).
5. Instale o conjunto da cobertura frontal.

Manutenção de uma bateria de substituição

A bateria original não requer manutenção nem assistência. Para fazer a manutenção de uma bateria de substituição, consulte as instruções do fabricante.

Arrancar a máquina com cabos de bateria

⚠ AVISO

O arranque da bateria com cabos de bateria gera gases que podem provocar explosões.

Não fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

1. Retire a cobertura frontal; consulte Remover a cobertura frontal (página 49).
2. Verifique e limpe a corrosão dos terminais da bateria antes de iniciar o arranque. Assegure-se de que as ligações estão apertadas.

⚠ CUIDADO

A corrosão ou ligações soltas podem causar picos de tensão elétrica indesejados em qualquer altura durante o procedimento de arranque.

Não tente ligar a máquina com os terminais da bateria soltos ou corroídos, ou podem ocorrer danos no motor.

⚠ PERIGO

O arranque de uma bateria fraca que esteja rachada ou congelada ou com um baixo nível de eletrólito ou uma célula de bateria aberta/separada pode causar uma explosão, causando ferimentos pessoais graves.

Não efetue a ligação direta de uma bateria fraca, se estas condições se verificarem.

3. Certifique-se de que a bateria de reforço é uma bateria de chumbo-ácido boa e totalmente carregada a 12,6 V ou superior.

   Nota: Utilize cabos de arranque de tamanho adequado com comprimentos curtos para reduzir a queda de tensão entre sistemas. Certifique-se de que os cabos estão codificados por cor ou etiquetados com a polaridade correta.

⚠ AVISO

As baterias contêm ácido e produzem gases explosivos.

- **Proteja sempre os seus olhos e o seu rosto das baterias.**
- **Não se incline sobre as baterias.**

   Nota: Assegure-se de que as tampas de ventilação estão apertadas e niveladas. Coloque um pano húmido, se disponível, sobre qualquer tampa de ventilação em ambas as baterias. Certifique-se também de que as máquinas não se tocam e que ambos os sistemas elétricos estão desligados e com a mesma tensão nominal do sistema. Estas instruções são apenas para sistemas de terra negativos.

4. Ligue o cabo positivo (+) ao terminal positivo (+) da bateria descarregada que está ligada ao arrancador ou solenóide, conforme indicado em Figura 82.

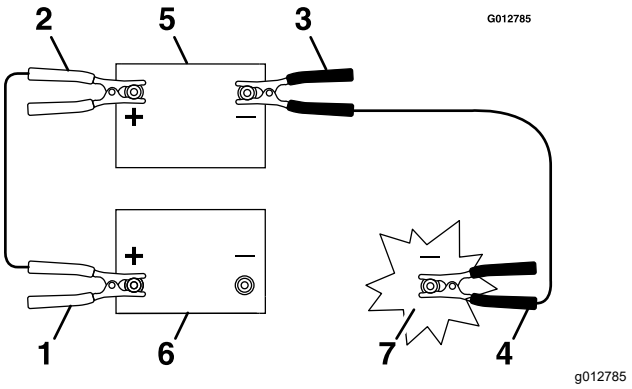


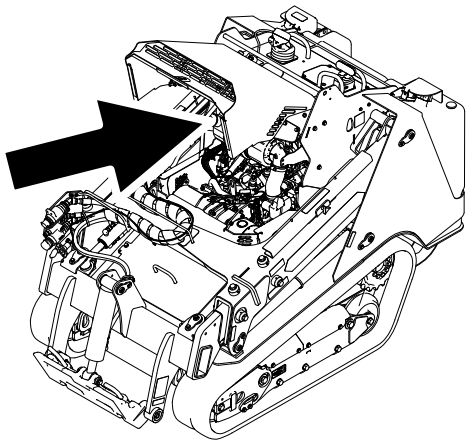
Figura 82

1. Cabo positivo (+) na bateria descarregada
2. Cabo positivo (+) na bateria de reforço
3. Cabo negativo (-) na bateria de reforço
4. Cabo negativo (-) no bloco do motor
5. Bateria de reforço
6. Bateria descarregada
7. Bloco do motor

5. Ligue a extremidade do outro cabo positivo (+) ao terminal positivo da bateria da outra máquina.
6. Ligue uma extremidade do cabo jumper negativo (-) ao polo negativo da bateria da outra máquina.
7. Ligue a extremidade do outro cabo jumper negativo (-) a um ponto de ligação à terra, como um parafuso não pintado ou perfil do chassis.
8. Ligue o motor na outra máquina. Deixe-o funcionar alguns minutos e, em seguida, ponha o motor da sua máquina a funcionar.
9. Retire os cabos na ordem inversa de ligação.
10. Instale a cobertura frontal.

Manutenção dos fusíveis

O sistema elétrico está protegido por fusíveis. Não é necessária qualquer manutenção; no entanto, se um fusível queimar, verifique se há alguma avaria ou curto-circuito no componente/circuito.



g362178

Figura 83

Esquema de fusíveis

<table>
<tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th></tr>
<tr><td>A</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2">Joystick
(5 A)</td><td colspan="2">Alimentação do acessório
(20 A)</td><td colspan="2">Acessório
(10 A)</td><td colspan="2">Alimentação Tec
(7,5 A)</td><td colspan="2">Buzina
(10 A)</td></tr>
<tr><td>B</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2">TDM 2002
(10 A)</td><td colspan="2">Nível Auto
(10 A)</td><td colspan="2">Alimentação Tec
(7,5 A)</td><td colspan="2">Luzes/USB
(15 A)</td></tr>
<tr><td>C</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2">Telemática
(10 A)</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2">Alimentação Tec
(7,5 A)</td><td colspan="2">Alimentação do sistema
(15 A)</td></tr>
<tr><td>D</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="3" rowspan="2">(Relé)</td><td colspan="3" rowspan="2">(Relé)</td><td colspan="2" rowspan="2">(Relé)</td></tr>
<tr><td>E</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
</table>

Nota: Se a máquina não arrancar, o circuito principal ou o fusível do painel de controlo/relé pode estar queimado.

Manutenção do sistema de transmissão

Manutenção das lagartas

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

Após as pimeiras 50 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

A cada 50 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

Em todas as utilizações ou diariamente—Limpe as lagartas e verifique relativamente a desgaste excessivo e tensão adequada.

Limpeza das lagartas

1. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
2. Com o balde instalado e inclinado para baixo, baixe-o para o chão de modo a que a frente da unidade de tração se levante do chão alguns centímetros.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Utilizando uma mangueira ou uma máquina de lavar à pressão, retire a sujidade de cada sistema de lagarta.

Importante: **Certifique-se de que utiliza uma máquina de lavar de alta pressão para lavar apenas a área da lagarta. Não utilize uma máquina de lavar de alta pressão para limpar o resto da máquina. Não utilize água a alta pressão entre a roda motora de transmissão e a unidade de tração ou poderá danificar os vedantes do motor. A máquina de lavar de alta pressão pode danificar o sistema elétrico e as válvulas hidráulicas ou retirar lubrificante.**

Importante: **Certifique-se de que limpa completamente as rodas da estrada, roda dianteira, roda traseira e roda dentada. As rodas de estrada devem rodar livremente quando limpas.**

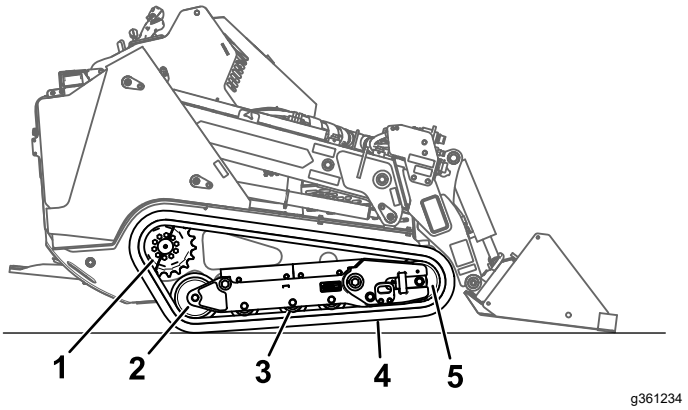


Figura 84

1. Roda dentada seccionada
2. Roda traseira
3. Roda de estrada (4)
4. Lagarta
5. Roda dianteira

Verificação e ajuste da tensão da lagarta

Levante/apoie um lado da máquina e utilizando o peso da lagarta, verifique se o espaço entre o fundo da aba da roda da estrada e a lagarta é de 19 mm. Caso contrário, ajuste a tensão da lagarta utilizando o seguinte procedimento.

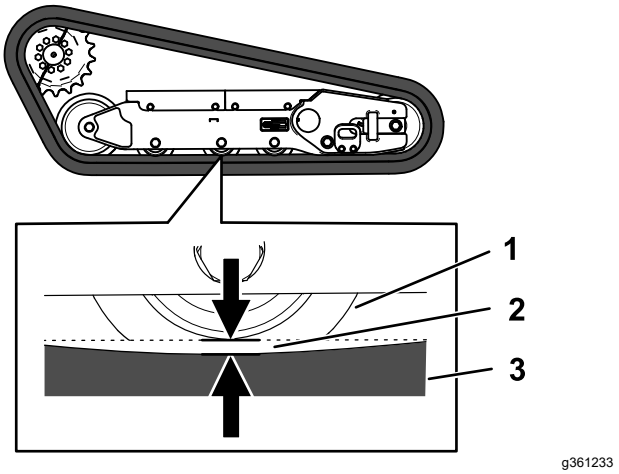


Figura 85

1. Roda de estrada
2. Folga de 19 mm
3. Lagarta

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Levante o lado da máquina que está a ajustar para que a lagarta fique fora do solo.

4. Desaperte os parafusos que fixam a cobertura traseira e retire a cobertura.

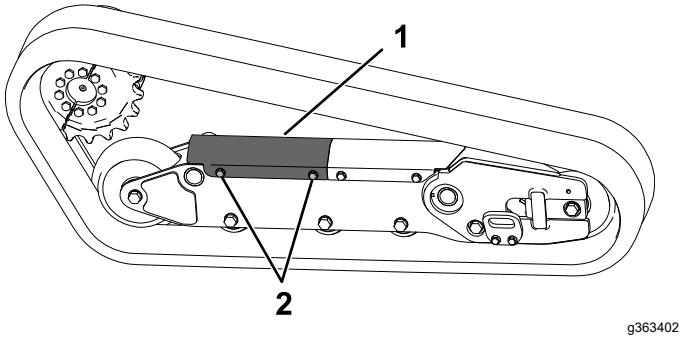


Figura 86

1. Cobertura traseira 2. Parafuso (2)

5. Desaperte a porca de aperto e rode o parafuso tensor no sentido dos ponteiros do relógio até a deformação da lagarta ser de 19 mm.

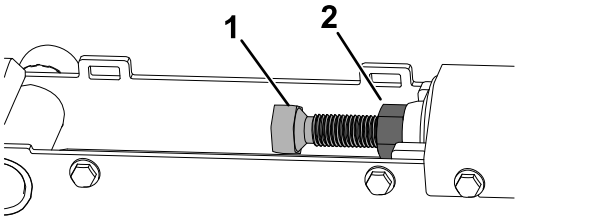


Figura 87

1. Parafuso tensionador 2. Porca de retenção

6. Aperte a porca de bloqueio.
7. Instale a cobertura e aperte os parafusos.
8. Repita o procedimento para a outra lagarta.
9. Conduza a máquina e estacione-a numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
10. Verifique se a deflexão da lagarta é de 19 mm. Efetue um novo ajuste, se necessário.

Substituição das lagartas

Remoção as lagartas

1. Remova os acessórios.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, assegurando que apenas uma metade da roda motora está engatada na lagarta.

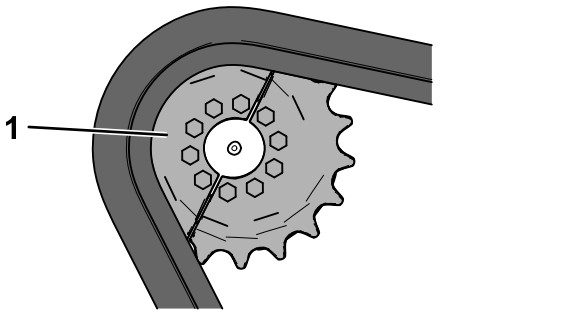


Figura 88

1. Metade da roda motora

3. Desça os braços do carregador.
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Levante a máquina do solo para que o fundo da pista fique pelo menos a 10,2 cm do solo. Apoie a máquina utilizando macacos.

   Nota: Utilize macacos para a sua máquina.

⚠ AVISO

Os apoios mecânicos ou hidráulicos podem não conseguir apoiar a máquina e provocar ferimentos graves.

Utilize macacos para suportar a máquina.

6. Desaperte os parafusos que fixam a cobertura traseira e retire a cobertura.

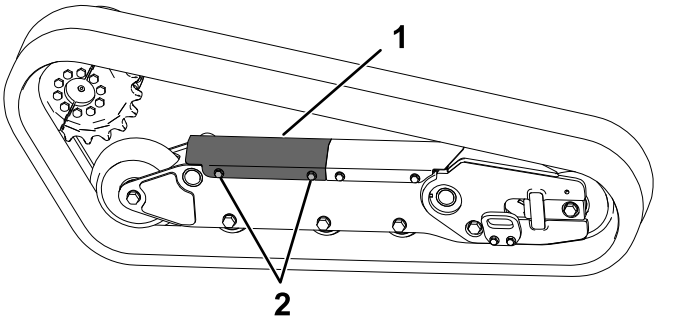


Figura 89

1. Cobertura traseira 2. Parafuso (2)

7. Desaperte a porca de aperto e rode o parafuso de aperto para libertar a tensão.

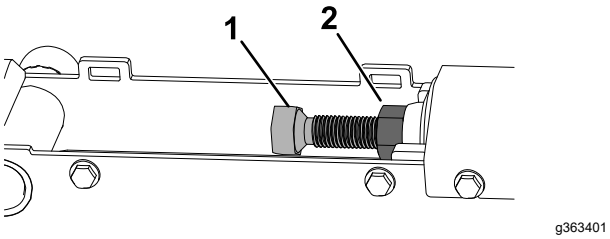


Figura 90

1. Parafuso tensionador
2. Porca de retenção

8. Remova o segmento da roda motora não engatado com a lagarta.

   Importante: **Se não remover o segmento da roda motora, pode ser difícil instalar uma nova lagarta sem a danificar.**

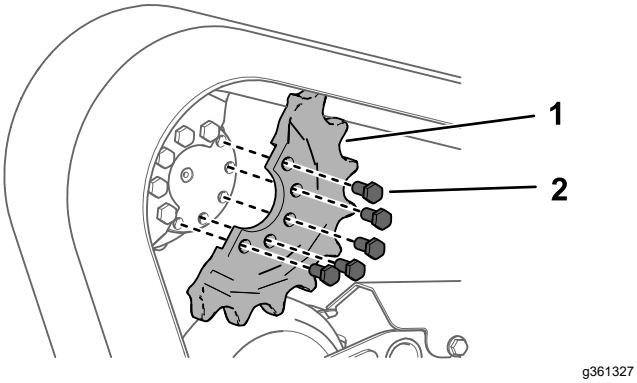


Figura 91

1. Parafuso (5)
2. Metade da roda motora

9. Ligue a máquina e liberte o travão de estacionamento.
10. Mova o controlo de tração para a frente até que a outra metade da roda motora não esteja engatada na lagarta

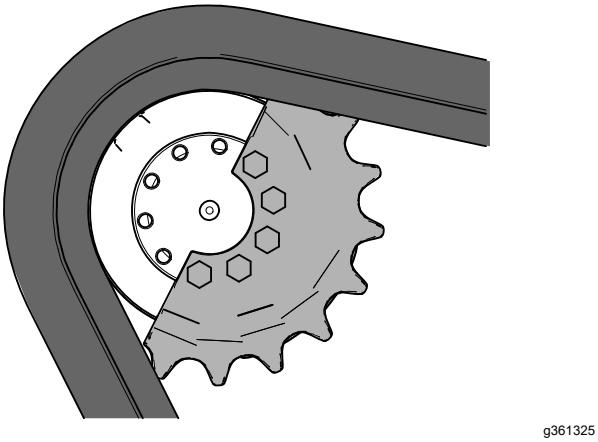


Figura 92

11. Desligue o motor e retire a chave.
12. Remova a lagarta da estrutura da lagarta, cubo de transmissão e depois roda dianteira.

Instalação das lagartas

1. Envolver a nova lagarta à volta da roda da frente.

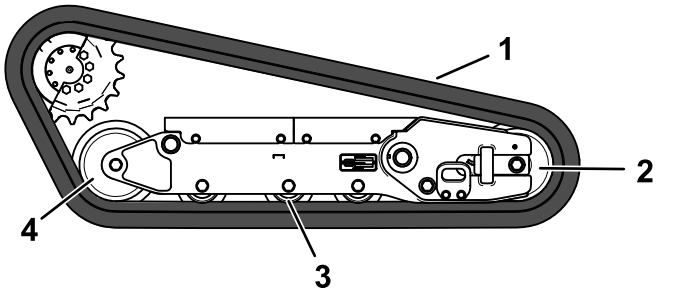


Figura 93

1. Lagarta
2. Roda dianteira
3. Roda de estrada (4)
4. Roda traseira

2. Empurre a lagarta por baixo e entre as rodas da estrada e envolva-a à volta da estrutura da roda traseira.
3. Ligue o motor e liberte o travão de estacionamento.
4. Mova o controlo de tração para a frente até que a outra metade da roda motora engate na lagarta.

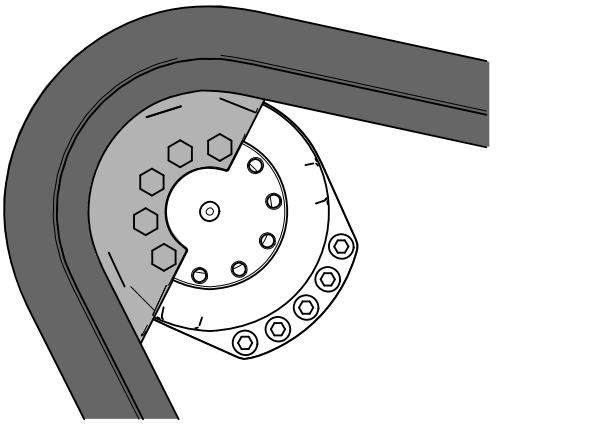


Figura 94

5. Desligue o motor e retire a chave.

6. Aplique fixador de roscas nos parafusos da metade da roda motora da transmissão que retirou e instale a outra metade da roda motora. Aperte os parafusos com 80 a 99 N·m.

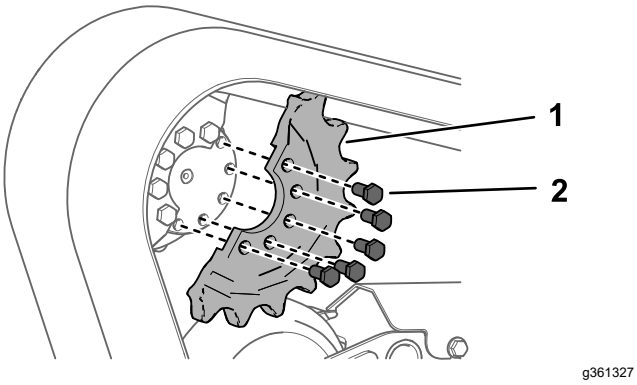


Figura 95

1. Parafuso (5)
2. Metade da roda motora

7. Ajuste o parafuso de tensionamento até a deflexão da lagarta ser de 19 mm.

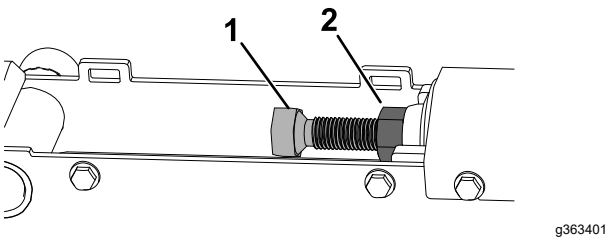


Figura 96

1. Parafuso tensionador
2. Porca de retenção

8. Aperte a porca de bloqueio.
9. Instale a cobertura e aperte os parafusos.
10. Repita o procedimento para substituir a outra lagarta.
11. Baixe a máquina para o chão.
12. Conduza a máquina e estacione-a numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
13. Verifique se a tensão da lagarta está correta; consulte a Verificação e ajuste da tensão da lagarta (página 63).

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema refrigeração

- Engolir o líquido de refrigeração do motor pode causar envenenamento; mantenha-o afastado do alcance das crianças e dos animais.
- Descarregar líquido de refrigeração pressurizado e quente ou tocar num radiador quente ou nas peças envolventes pode causar queimaduras graves.
  - Deixe o motor arrefecer, pelo menos, 15 minutos antes de retirar o tampão do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Limpe o filtro, o refrigerador de óleo e a frente do radiador (mais frequentemente em condições de sujidade ou poeira).

A cada 100 horas—Verifique os tubos do sistema de arrefecimento.

Limpeza do filtro do radiador

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Remova a acumulação de relva, sujidade ou outros detritos do filtro do radiador com ar comprimido.

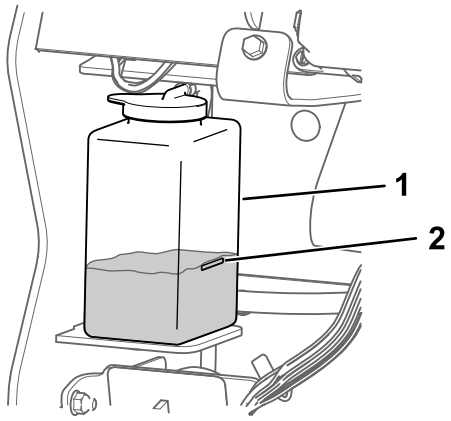
Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão.

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etilenoglicol.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça os braços do cortador, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Retire a chave do interruptor da chave e deixe que o motor arrefeça.
3. Abra o capot.
4. Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão.

   Nota: Este deve situar-se entre as marcas existentes na lateral do depósito.



g361339

Figura 97

1. Depósito de expansão
2. Marca Cheio

5. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, retire o tampão do depósito de expansão e adicione uma solução de água e anticongelante etilenoglicol a 50/50.

   Importante: **Não encha demasiado o depósito de expansão.**
6. Coloque o tampão do depósito de expansão.

Substituição do líquido de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Peça a um representante de assistência autorizado para mudar o líquido de arrefecimento do motor anualmente.

Se precisar de adicionar líquido de arrefecimento de motor, consulte Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor (página 67).

Manutenção das correias

Verificação da tensão da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

1. Aplique uma força de 44 N na correia do alternador a meio caminho entre as polias.
2. Se a deflexão obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador.

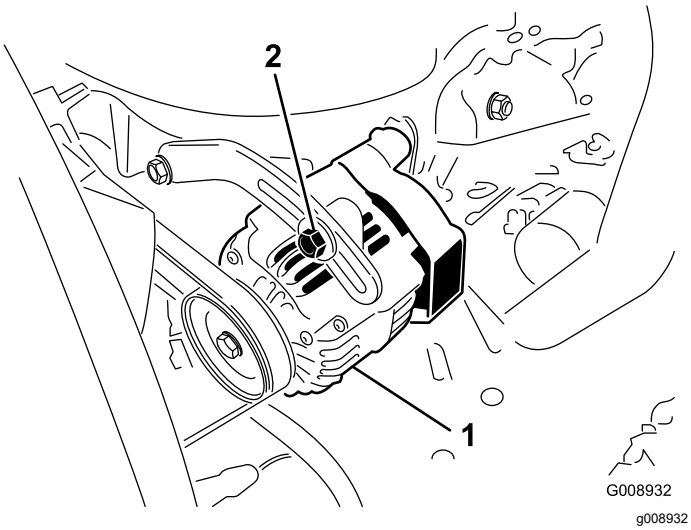


Figura 98

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

3. Aumente ou reduza a tensão da correia do alternador.
4. Aperte as porcas de montagem.
5. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

Manutenção do sistema de controlo

Ajuste dos controlos

A fábrica ajusta os controlos antes de expedir a máquina. Todavia, após muitas horas de utilização, pode precisar de ajustar o alinhamento do controlo de tração, a posição PONTO MORTO do controlo de tração e o acompanhamento do controlo de tração na posição para a frente total.

Contacte o seu representante de assistência autorizado para ajustar os controlos da sua máquina.

Manutenção do sistema hidráulico

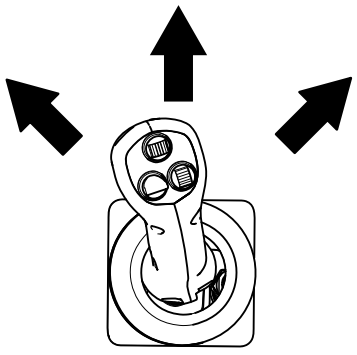
Segurança do sistema hidráulico

- 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.

Aliviar a pressão hidráulica

Para aliviar a pressão hidráulica com o motor ligado, desengate a hidráulica auxiliar e desça completamente e retraia os braços do carregador.

Para aliviar a pressão enquanto o motor está desligado, execute um ciclo do joystick entre as posições de avanço para baixar os braços do carregador.



g362371

Figura 99

Especificações do fluido hidráulico

A cada 400 horas—Substitua o óleo hidráulico e os filtros (se não utilizar o fluido Toro).

A cada 1000 horas—Substitua o óleo hidráulico e os filtros (se utilizar o fluido Toro).

Capacidade do depósito hidráulico: 44,7 litros

Utilize apenas 1 dos seguintes fluidos no sistema hidráulico:

- **Fluido para Transmissão/trator hidráulico Toro Premium** (consulte o seu representante de assistência autorizado para mais informações)
- **Fluido hidráulico Toro PX Extended Life** (consulte o seu representante de assistência autorizado para mais informações)
- Se não estiver disponível nenhum dos fluidos Toro acima indicados, pode utilizar outro **fluido para trator hidráulico universal (Universal Tractor Hydraulic Fluid – UTHF**), mas têm de ser apenas produtos **convencionais à base de petróleo**. As especificações têm de se encontrar em conformidade com o intervalo indicado das seguintes propriedades de material e o fluido deve cumprir as normas industriais. Consulte o seu fornecedor de fluido hidráulico para determinar se o fluido satisfaz estas especificações.

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

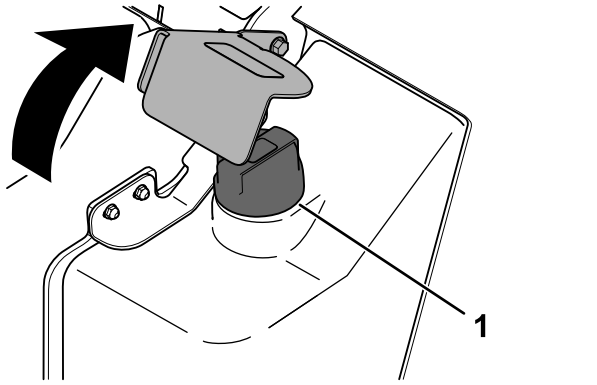
Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça nº. 44-2500 ao seu representante autorizado da Toro.

Verificação do nível de fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 25 horas

Importante: **Utilize sempre o fluido hidráulico correto. Outros fluidos podem danificar o sistema hidráulico. Consulte Especificações do fluido hidráulico (página 69).**

1. Remova os acessórios.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Eleve o suporte.



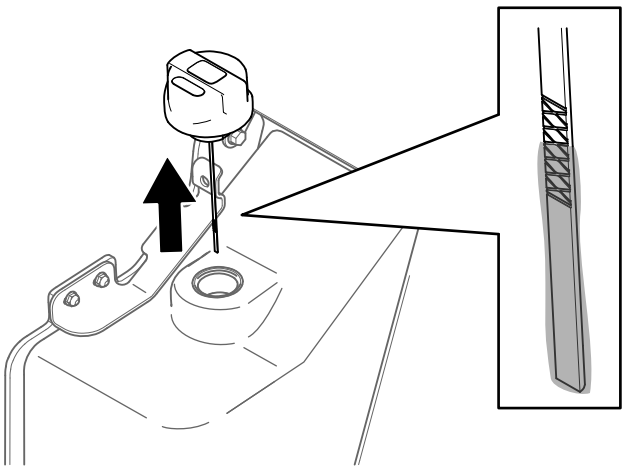
g363235

Figura 100

1. Tampão de enchimento

5. Limpe a zona em torno do tampão de enchimento.
6. Remova a tampa do tubo de enchimento e verifique o nível de fluido na vareta.

   Nota: O nível deverá encontrar-se entre as marcas da vareta.



g362074

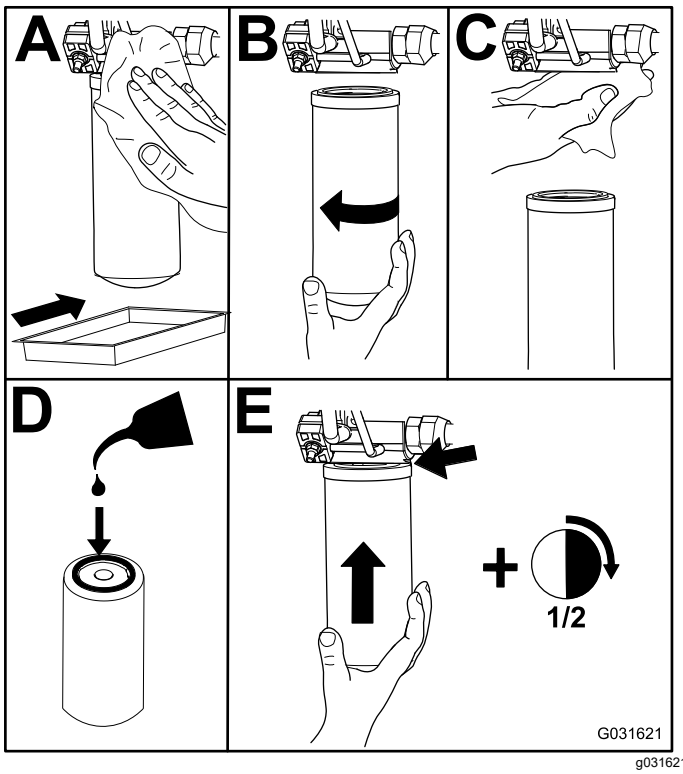
Figura 101

7. Se o nível estiver baixo, adicione fluido até atingir o nível adequado.
8. Volte a colocar o tampão de enchimento.
9. Desça o suporte.

Substituição dos filtros hidráulicos

Importante: **Não substitua um filtro de óleo automóvel, pois pode danificar gravemente o sistema hidráulico.**

1. Remova os acessórios.
2. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
3. Eleve os braços do carregador e instale bloqueios do cilindro.
4. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
5. Retire a cobertura frontal; consulte Remover a cobertura frontal (página 49).
6. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e substitua o filtro.



g031621

Figura 102

7. Limpe todo o fluido derramado.
8. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.

9. Desligue o motor e verifique se existem fugas.
10. Verifique o nível de fluido no depósito hidráulico; consulte Verificação do nível de fluido hidráulico (página 70) e adicione fluido para fazer subir o nível até à marca na vareta.

    Importante: **Não encha demasiado o depósito.**
11. Instale a cobertura frontal.
12. Remova e guarde os bloqueios do cilindro e desça os braços do carregador.

Substituição do fluido hidráulico

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Coloque um recipiente de drenagem com capacidade para 57 litros sob o tampão de drenagem no depósito hidráulico.

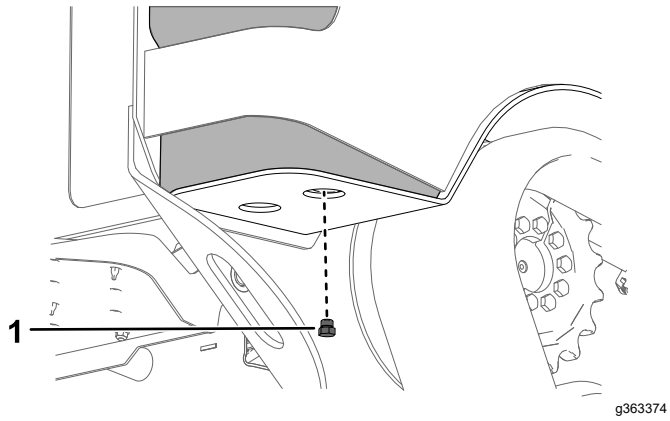


Figura 103

1. Tampão de drenagem

4. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
5. Quando o óleo acabar de drenar, instale e aperte o tampão de drenagem.

   Nota: O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.
6. Encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico; consulte Especificações do fluido hidráulico (página 69).
7. Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante alguns minutos.
8. Desligue o motor e retire a chave.
9. Verifique o nível do fluido hidráulico e encha, se necessário; consulte Verificação do nível de fluido hidráulico (página 70).

Manutenção do carregador

Aperto dos parafusos de ajuste do braço do carregador

Intervalo de assistência: A cada 25 horas

Verifique o aperto sempre que os braços inferiores do carregador apitarem.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Em cada braço do carregador, desaperte o parafuso de afinação dos quatro parafusos de ajuste.

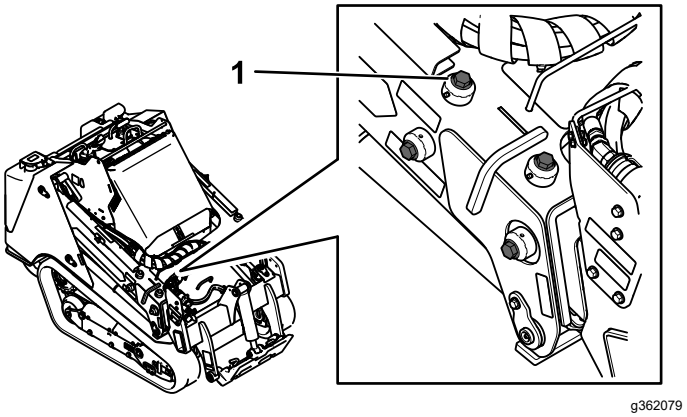


Figura 104

1. Parafuso de ajuste (4)

4. Aperte os parafusos de ajuste com 27 N·m.
5. Verifique se o comprimento dos parafusos de ajuste que se encontram salientes dos braços é igual.
6. Aplique um composto de fixação de roscas de resistência média nos parafusos de afinação e aperte-os até estes apenas entrarem em contacto com os parafusos de ajuste.

   Importante: **Não aperte demasiado os parafusos de afinação; caso contrário, poderá danificar as roscas dos parafusos de ajuste.**

Limpeza

Remoção de detritos

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Importante: **Operar o motor com filtros bloqueados e/ou resguardos de arrefecimento removidos pode danificar o motor por sobreaquecimento.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e baixe os braços do carregador.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Abra o capot.
4. Limpe os detritos dos filtros frontal e lateral.
5. Limpe todos os detritos do filtro de ar.
6. Limpe os detritos acumulados no motor e aletas de refrigeração do óleo com uma escova ou um soprador.

   Importante: **Operar o motor com filtros bloqueados e/ou resguardos de arrefecimento removidos pode danificar o motor devido a sobreaquecimento.**
7. Limpe detritos da abertura do exaustor, silenciador, proteções térmicas e filtro do radiador (se aplicável).
8. Feche o capô.

Lavagem da máquina

Quando lavar a máquina com água sob pressão, faça o seguinte:

- Utilize equipamento pessoal de proteção adequado para a água sob pressão.
- Mantenha todas as proteções instaladas.
- Evite pulverizar sobre componentes eletrónicos.
- Evite pulverizar sobre cantos de autocolantes.
- Pulverize apenas no exterior da máquina. Não pulverize diretamente na abertura da máquina.
- Pulverize apenas nas partes sujas da máquina.
- Utilize um bico de pulverização de 40 graus ou superior. Os bicos de 40 graus habitualmente são brancos.
- Mantenha a ponta da lavadora de pressão, no mínimo, a 61 cm da superfície a ser lavada.
- Utilize apenas lavadoras de pressão com pressões abaixo de 137,9 bar e fluxo abaixo de 7,6 litros por minuto.
- Substitua autocolantes danificados ou a descolar.
- Lubrifique todos os pontos de lubrificação após a lavagem; consulte Lubrificação da máquina (página 50).

Limpeza do chassis

Intervalo de assistência: A cada 100 horas—Verifique a acumulação de sujidade no chassis. (Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.)

Com o passar do tempo, o chassis sob o motor recolhe a sujidade e detritos que devem ser removidos. Utilizando uma lanterna, abra o capô e inspecione regularmente a área debaixo do motor. Quando os detritos tiverem 2,5 a 5 cm de espessura, limpe o chassis.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e baixe os braços do carregador.
2. Eleve a frente da máquina de forma a que a máquina fique inclinada para trás.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Retire a placa inferior; consulte Retire a placa inferior (página 49).
5. Retire o conjunto da cobertura frontal; consulte Remoção da montagem da tampa frontal (página 50).
6. Pulverize água para dentro do chassis para limpar a sujidade e os detritos.

   Nota: A água vai escorrer na parte de trás da máquina.

   Importante: **Não borrife água para o motor.**
7. Lubrifique a máquina; consulte Lubrificação da máquina (página 50).
8. Instale a placa inferior.
9. Instale o conjunto da cobertura frontal.
10. Desça a máquina.

Armazenamento

Segurança da armazenagem

- Desligue o motor, retire a chave, aguarde que todas as peças em movimento parem e deixe a máquina arrefecer antes de a armazenar.
- Não armazene a máquina perto de chamas.

Armazenamento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Remova a sujidade e impureza em toda a máquina.

   Importante: **Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, bombas e motores.**
4. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte Assistência ao filtro de ar (página 51).
5. Lubrifique a máquina; consulte Lubrificação da máquina (página 50).
6. Substitua o óleo do motor; consulte Substituição do óleo e do filtro do motor (página 53).
7. Carregue a bateria, consulte Manutenção da bateria (página 58).
8. Verifique e ajuste a tensão das lagartas; consulte Verificação e ajuste da tensão da lagarta (página 63).
9. Verifique e aperte todas as fixações. Repare ou substitua as peças gastas, danificadas ou em falta.
10. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas com tinta disponível no seu representante de assistência autorizado.
11. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco. Retire a chave da ignição e guarde-a num local do qual se lembre.
12. Desligue a bateria; consulte Utilizar o interruptor de desligar a bateria (página 58).
13. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor não arranca.	1. Há impurezas, água, combustível velho ou combustível incorreto no sistema de combustível.	1. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.
	2. O filtro de combustível está entupido.	2. Substitua o filtro de combustível.
	3. Está na máquina tipo de combustível impróprio para o tempo frio.	3. Drene o sistema de combustível e substitua o filtro de combustível. Abasteça com combustível novo do tipo adequado às condições de temperatura. Pode ser necessário aquecer toda a unidade de tração.
	4. A bateria está descarregada.	4. Carregue ou substitua a bateria.
O motor perde potência.	1. O depósito de combustível está vazio.	1. Encha o depósito com combustível novo.
	2. Há ar no combustível.	2. Efetue a sangria do sistema e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.
	3. O motor está sobreaquecido.	3. Consulte “Sobreaquecimento do motor”.
	4. A carga no motor é excessiva.	4. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.
	5. O nível de óleo no cárter é incorreto.	5. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.
	6. Os filtros do purificador de ar estão sujos.	6. Faça a manutenção dos filtros de ar.
O motor liga mas não fica a trabalhar.	1. O depósito de combustível está vazio.	1. Encha o depósito com combustível novo.
	2. Há ar no combustível.	2. Efetue a sangria do sistema e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.
	3. O motor está sobreaquecido.	3. Consulte “Sobreaquecimento do motor”.
	4. Os filtros do purificador de ar estão sujos.	4. Faça a manutenção dos filtros de ar.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Sobreaquecimento do motor.	1. O nível de óleo no cárter é incorreto.	1. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.
	2. A correia do alternador está partida ou distendida.	2. Substitua a correia ou ajuste a tensão da correia.
	3. Necessário adicionar líquido de arrefecimento.	3. Verifique e adicione líquido de arrefecimento.
	4. A concentração de anticongelante é demasiado elevada.	4. Adicione apenas água ou mude para líquido de arrefecimento com a proporção de mistura especificada.
	5. O fluxo de ar ao radiador está obstruído.	5. Verifique e limpe o filtro do radiador.
	6. O interior do radiador está corroído.	6. Limpe ou substitua o radiador e as peças.
	7. O radiador ou a tampa do radiador está danificado.	7. Substitua as peças danificadas.
	8. O termóstato está avariado.	8. Verifique o termóstato e substitua-o se necessário.
	9. O termóstato ou o sensor está defeituoso.	9. Verifique a temperatura com um termómetro e substitua o manómetro ou sensor, se necessário.
	10. A carga no motor é excessiva.	10. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.
	11. A junta da cabeça está danificada ou há fuga de água.	11. Substitua as peças danificadas.
A máquina não anda.	1. O travão de estacionamento estiver engatado.	1. Desengate o freio de estacionamento.
	2. O nível de fluido hidráulico é baixo.	2. Adicione fluido hidráulico ao reservatório.
	3. O sistema hidráulico está danificado.	3. Contacte o seu representante de assistência autorizado.
	4. As válvulas de distribuição estão abertas.	4. Feche as válvulas de desvio.
	5. Um acoplador de tração da bomba de tração está solto ou partido.	5. Contacte o seu representante de assistência autorizado.
	6. A bomba e/ou motor de roda está danificado.	6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.
	7. A válvula de controlo está danificada.	7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.
	8. A válvula de descarga está danificada.	8. Contacte o seu representante de assistência autorizado.
	9. As ventoinhas de arrefecimento estão danificadas ou desligadas.	9. Verifique as ligações das ventoinhas ou substitua as peças danificadas.

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.