



Count on it.

Manual do utilizador

**Unidade de tracção
Groundsmaster® 4300-D**

Modelo nº 30859—Nº de série 310000001 e superiores

Modelo nº 30861—Nº de série 310000001 e superiores



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

AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

Os gases de escape deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos e outros problemas reprodutivos.

Importante: O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e protecção contra chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar o motor em terrenos arborizados ou relvados. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para cortar a relva em parques, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de auto-estradas nem para utilizações agrícolas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efectuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar danos no produto. A utilização correcta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar directamente a Toro em www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Os números de modelo e de série encontram-se numa chapa montada no lado esquerdo da estrutura por baixo do descanso para os pés. Escreva os números no espaço fornecido.

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança

(Figura 1), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Introdução	2	Manutenção da bateria	38
Segurança	4	Fusíveis	39
Práticas de utilização segura	4	Manutenção do sistema de transmissão	39
Segurança de operação do cortador Toro	6	Ajustar a posição neutra da transmissão de	
Nível de ruído	6	tracção	39
Nível de pressão sonora	7	Ajuste do alinhamento das rodas traseiras	40
Nível de vibração	7	Manutenção do sistema de arrefecimento	40
Autocolantes de segurança e de instruções	8	Retirar resíduos do sistema de arrefecimento	40
Instalação	12	Manutenção dos travões	41
1 Ajustar a pressão dos pneus	12	Ajustar os travões de serviço	41
2 Ajustar a altura do degrau	12	Ajuste do travão de estacionamento	41
3 Ajustar a posição do braço de controlo	13	Manutenção das correias	42
4 Retire os blocos e pinos de transporte	13	Esticar a correia do alternador	42
5 Instalar os pesos traseiros	14	Manutenção do sistema hidráulico	43
6 Instalar o trinco do capot para conformidade		Substituição do fluido hidráulico	43
com as regras CE	15	Substituir os filtros hidráulicos	43
7 Instalar o travão do regulador para conformidade		Verificação das tubagens e manguueiras	
com as regras CE	16	hidráulicas	44
Descrição geral do produto	17	Alterar os valores de contrapeso	44
Comandos	17	Portas de verificação do sistema hidráulico	45
Especificações	20	Armazenamento	45
Engates/acessórios	20	Preparação da unidade de tracção	45
Funcionamento	20	Preparação do motor	45
Verificação do nível de óleo do motor	20	Esquemas	47
Verificação do sistema de arrefecimento	21		
Abastecimento de combustível	22		
Verificação do fluido hidráulico	23		
Verificar o aperto das porcas de roda	24		
Purgar o sistema de combustível	24		
Ligar e desligar o motor	25		
Empurrar ou rebocar a máquina	26		
Pontos de suspensão	26		
Pontos de reboque	26		
Interpretar a luz de diagnóstico	27		
Visor de diagnóstico Ace	27		
Verificação dos interruptores de segurança	28		
Funções de válvula de solenóide hidráulica	30		
Sugestões de utilização	30		
Manutenção	31		
Plano de manutenção recomendado	31		
Lista de manutenção diária	32		
Tabela de intervalos de revisão	33		
Lubrificação	33		
Lubrificar os rolamentos e casquilhos	33		
Manutenção do motor	35		
Manutenção do filtro de ar	35		
Manutenção do óleo do motor e filtro	35		
Ajuste da alavanca do regulador	36		
Manutenção do sistema de combustível	37		
Esvaziar o depósito de combustível	37		
Verificar as tubagens de combustível e			
ligações	37		
Manutenção do separador de água	37		
Filtro do tubo de recolha de combustível	37		
Purga de ar dos injectores de combustível	37		
Manutenção do sistema eléctrico	38		

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004 em vigor no momento do seu fabrico, quando equipada com peso traseiro. Consulte a secção neste manual sobre como Instalar o peso traseiro.

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, 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.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do veículo. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos causados a outrem ou aos seus bens.
- Não transporte passageiros.
- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
 - o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento;
 - o controlo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
 - ◇ aderência insuficiente das rodas;
 - ◇ excesso de velocidade;
 - ◇ travagens inadequadas;
 - ◇ o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
 - ◇ falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;

◇ engate incorrecto ou má distribuição da carga.

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
 - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
 - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
 - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
 - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
 - Volte a colocar as tampas dos depósitos e dos recipientes com segurança.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:
 - não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer um declive.

- deve ser mantida uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas.
- Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos ocultos;
- Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
- Use contrapeso(s) ou pesos de rodas como identificado no manual do utilizador.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor nem acelere demasiado o motor. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
 - pare numa zona nivelada;
 - desactive a tomada de força e desça os engates;
 - passe para ponto morto e aplique o travão de mão;
 - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
 - antes de reabastecer;
 - antes de retirar os receptores de relva;
 - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor.
 - antes de limpar obstruções;
 - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
 - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das plataformas de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Desactive as transmissões, baixe as plataformas de corte, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine as aparas de relva e detritos das plataformas de corte, transmissões, silenciadores e do motor, de modo a evitar riscos de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a máquina antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.

- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Segurança de operação do cortador Toro

A lista que se segue contém informações de segurança específicas dos produtos Toro, assim como outra informação útil não incluída nas normas CEN, ISO ou ANSI.

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, e a projecção de objectos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

⚠ AVISO

Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e venenoso que poderá provocar a morte.

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
 - Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
 - Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
 - Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
 - Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.
 - Antes de pôr o motor a funcionar, instale-se no banco do condutor.
 - A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
 - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
 - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
 - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
 - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
 - Suba as plataformas de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou silenciador, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.
 - Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
 - Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, pare imediatamente de cortar. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente pode provocar ferimentos devido a objectos projectados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as plataformas de corte e os acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das plataformas de corte, acessórios e outras peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovados pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 11094.

Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 92 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,34 m/s²

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,43 m/s²

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s²

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Corpo

Nível de vibração medido = 0,33 m/s²

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s²

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Autocolantes de segurança e de instruções

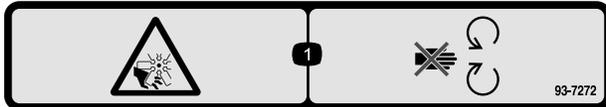


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



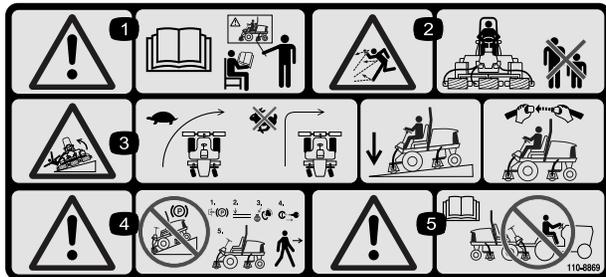
108-5278

1. Leia o *Manual do utilizador*.



93-7272

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



110-8869

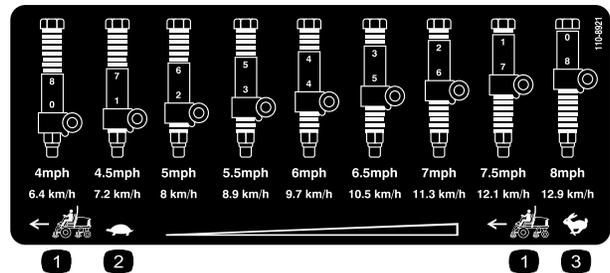
1. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
3. Perigo de capotamento – desacelerar a máquina antes de curvar, não curvar a velocidades elevadas; quando descer um declive, baixar a unidade de corte; use um sistema de protecção contra capotamento e use o cinto de segurança. Utilize sempre um cinto de segurança quando estiver implementado um ROPS.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as plataformas de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.



110-8973

(Cole por cima da peça n.º 110-8869 para a CE)* Este autocolante de segurança inclui um aviso de inclinação que necessita de estar presente na máquina para efeitos de conformidade com a Norma de Segurança Europeia para Máquinas de Cortar Relva EN 836:1997. Os ângulos de inclinação máximos indicados para funcionamento desta máquina encontram-se prescritos por esta norma e são exigidos pela mesma.

1. Atenção - consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
3. Risco de capotamento—não utilize a máquina em terrenos com inclinação superior a 15 graus; baixe as plataformas de corte quando estiver a descer terrenos inclinados; utilize o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as plataformas de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina
5. Atenção – consulte o *Manual de Instruções* antes de rebocar a máquina.



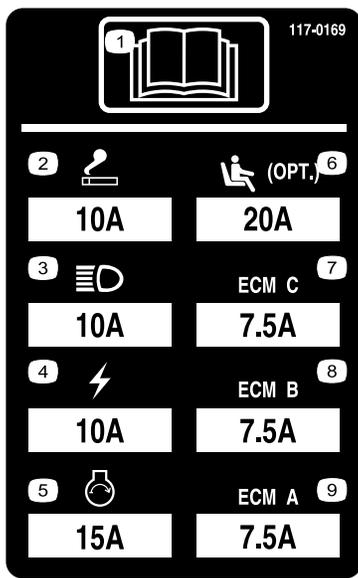
110-8921

1. Velocidade da unidade de tracção
2. Lenta
3. Rápido

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

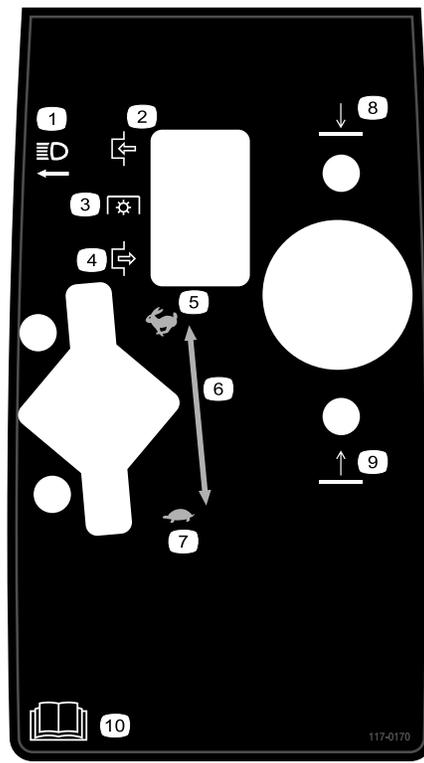
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



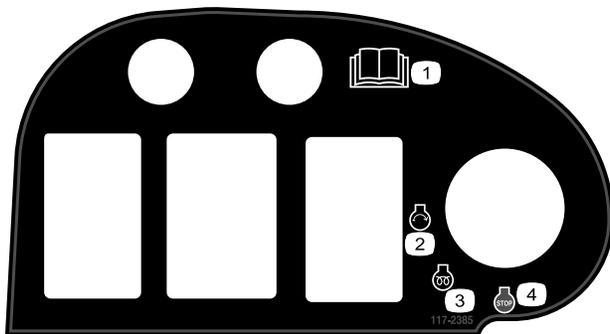
117-0169

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Ponto de corrente — 10 amp
3. Faróis — 10 amp
4. Corrente — 10 amp
5. Arranque do motor — 15 amp
6. Suspensão pneumática opcional — 20 amp
7. Gestão computadorizada do motor C — 7,5 amp
8. Gestão computadorizada do motor B — 7,5 amp
9. Gestão computadorizada do motor A — 7,5 amp



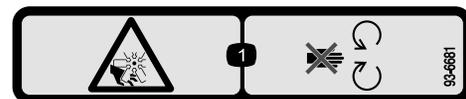
117-0170

1. Faróis
2. Engate
3. Tomada de força (PTO)
4. Desengate
5. Rápido
6. Definição variável contínua do regulador
7. Lento
8. Baixar as unidades de corte
9. Levantar as unidades de corte
10. Leia o *Manual do utilizador*.



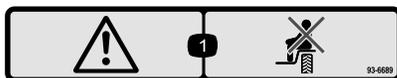
117-2385

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor—start (arranque)
3. Motor-pré-aquecimento
4. Motor—stop (desligar)



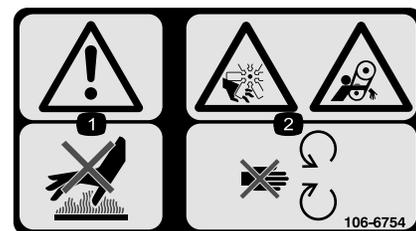
93-6681

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



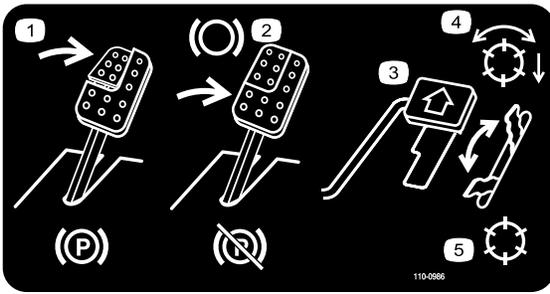
93-6689

1. Perigo—não se sente no resguardo de plástico.



106-6754

1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento na ventoinha e emaranhamento na correia – mantenha-se afastado das peças em movimento.



110-0986

1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de mão para activar o travão de mão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tracção para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de cilindros activados
5. Modo de transporte



106-6755

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

REELMASTER 5210 / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDMASTER 4300-D QUICK REFERENCE AID

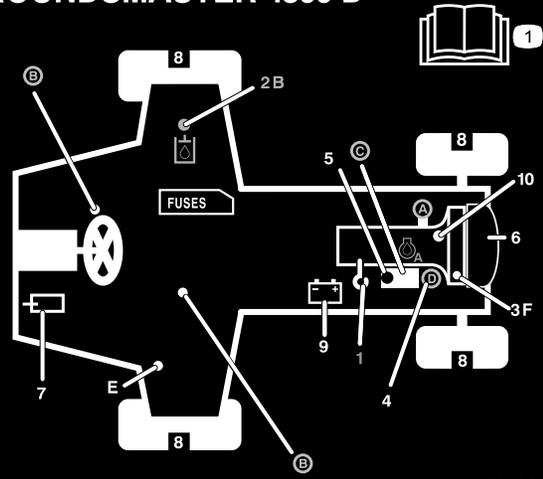
CHECK/SERVICE (daily)

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. OIL LEVEL, ENGINE | 6. RADIATOR SCREEN |
| 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK | 7. BRAKE FUNCTION |
| 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR | 8. TIRE PRESSURE |
| 4. FUEL /WATER SEPARATOR | 9. BATTERY |
| 5. PRECLEANER -- AIR CLEANER | 10. BELTS (FAN, ALT.) |
| | GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL |

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS.* (5210) 5.5 QTS.* (5410) (5510) (5610) (4300)	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	9 GALS.* (5010) 12 GALS.* (4300)	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5210) (5410) (5510) (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5210) 7.0 QTS. (5410) (5510) (5610) (4300)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER



117-0168

1. Leia o *Manual do utilizador*.



Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

- | | |
|---|---|
| 1. Perigo de explosão | 6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria. |
| 2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria de chamas e não fumar. | 7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões. |
| 3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos | 8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves. |
| 4. Proteja devidamente os olhos. | 9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes. |
| 5. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 10. Contém chumbo; não deite fora. |

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a pressão dos pneus.
2	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a altura do degrau.
3	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a posição do braço de controlo.
4	Nenhuma peça necessária	–	Retire os blocos e pinos de transporte
5	Pesos traseiros (a quantidade varia com a configuração).	Varia	Instale os pesos traseiros (encomende ao seu distribuidor Toro).
6	Trinco do capot Anilha	1 1	Instalar o trinco do capot para conformidade com as regras CE
7	Travão do regulador Parafuso de afinação	1 1	Instalar o travão do regulador para conformidade com as regras CE

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Manual de utilização do motor	1	
Catálogo de peças	1	
Certificado CE	1	
Material de formação do utilizador	1	

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

1

Ajustar a pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correcta nos pneus dianteiros e traseiros é de 0,82 a 1,03 bar.

Importante: Mantenha sempre uma pressão idêntica em todos os pneus, de modo a garantir um contacto uniforme com a relva.

2

Ajustar a altura do degrau

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A altura dos degraus pode ser ajustada para maior conforto dos operadores.

1. Retire os 2 parafusos e porcas que prendem os suportes do degrau à estrutura da unidade de tracção (Figura 2)

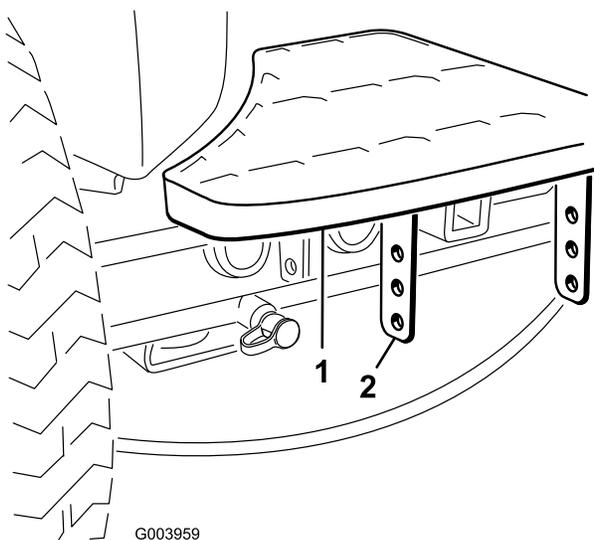


Figura 2

1. Degrau
2. Suportes do degrau

2. Levante ou baixe o degrau até à altura desejada e volte a prender os suportes à estrutura com os 2 parafusos e porcas.
3. Repita o procedimento para o outro degrau.

3

Ajustar a posição do braço de controlo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A posição do braço de controlo pode ser ajustada para maior conforto dos operadores.

1. Solte os 2 parafusos que prendem o braço de controlo ao suporte de retenção (Figura 3).

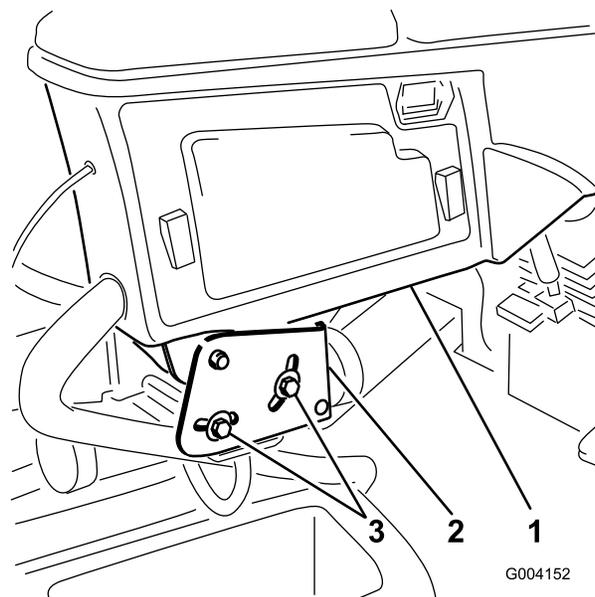


Figura 3

1. Braço de controlo
2. Suportes de retenção
3. Parafusos (2)

2. Rode o braço de controlo até à posição desejada e aperte os 2 parafusos.

4

Retire os blocos e pinos de transporte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Retire e deite fora os blocos de transporte das plataformas de corte.
2. Retire e deite fora os pinos de transporte dos braços de suspensão da plataforma de corte. Os pinos de transporte estabilizam as plataformas de corte durante o transporte e têm de ser removidos antes do funcionamento.

5

Instalar os pesos traseiros

Peças necessárias para este passo:

Varia	Pesos traseiros (a quantidade varia com a configuração).
-------	--

Procedimento

A Unidade de tracção Groundsmaster 4300–D está em conformidade com a norma CEN EN 836:1997, norma ISO 5395:1990, e normas ANSI B71.4-2004 quando equipada com pesos traseiros e/ou 41 kg de carga de cloreto de cálcio adicionada às rodas. Utilize os diagramas seguintes para determinar as combinações de pesos necessárias para a sua configuração. Encomende as peças num distribuidor Toro autorizado.

Peso P/N 110-8985-03				
Configuração	Número de pesos para satisfazer as normas ANSI (US)	Número de pesos para satisfazer as normas CE (Europeias)	Dispositivos de fixação (2 de cada) para pesos	Localização do peso
Unidade de base	6	0	3231-34 Parafuso de carroçaria 104-8301 Porca	3 na parte de cima do pára-choques e 3 por baixo do pára-choques
Com kit de reciclador	41 kg de cloreto de cálcio*	0	N/A	N/A
Com sombra ou descarga superior	41 kg de cloreto de cálcio*	4	3231-7 Parafuso de carroçaria 104-8301 Porca	1 na parte de cima do pára-choques e 3 por baixo do pára-choques
Com 4 sombras ou descargas superiores Post ROPS	41 kg de cloreto de cálcio*	4	3231-7 Parafuso de carroçaria 104-8301 Porca	1 na parte de cima do pára-choques e 3 por baixo do pára-choques

* Instale os tubos dentro dos pneus traseiros antes de acrescentar cloreto de cálcio.

Importante: Instale sempre os tubos dentro dos pneus traseiros antes de acrescentar cloreto de cálcio. Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, molhe imediatamente com água.

Utilize o procedimento seguinte para montar a quantidade adequada de peso (ver gráficos de pesos) na parte de cima ou de baixo do pára-choques conforme ilustrado em Figura 4.

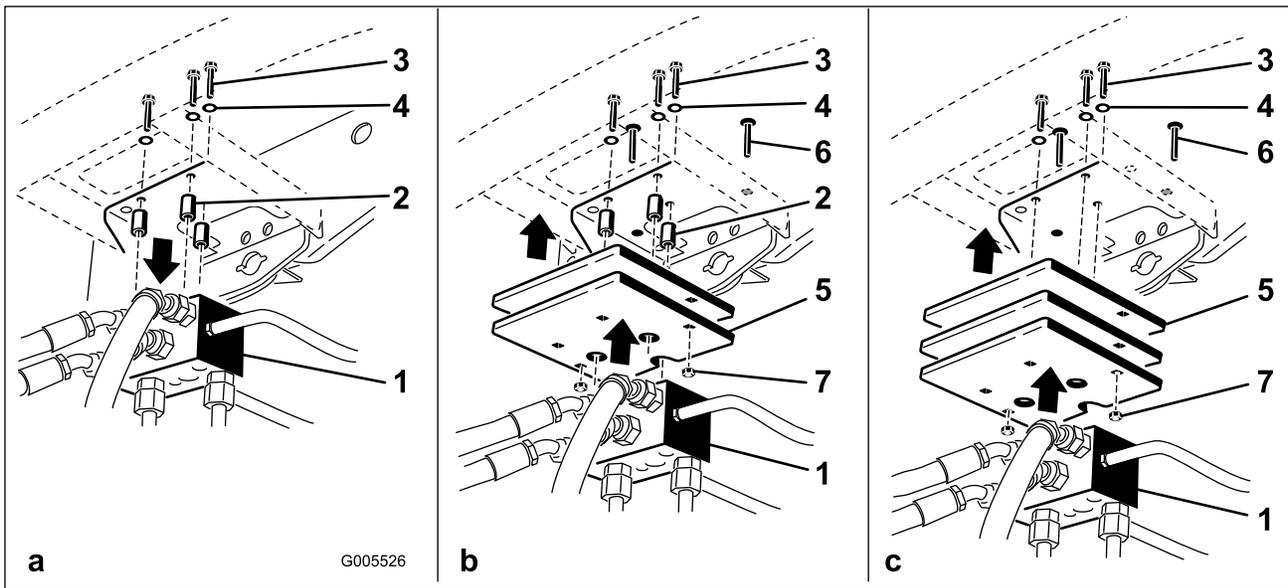


Figura 4

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Colector de tracção | 5. Peso(s) |
| 2. Espaçadores | 6. Parafuso de carroçaria |
| 3. Parafusos | 7. Porca |
| 4. Anilhas | |

- Retire os 3 parafusos, anilhas e espaçadores que fixam o colector de tracção à parte inferior do pára-choques traseiro (Figura 4a).
 - Coloque a quantidade adequada de peso sobre a parte superior e/ou inferior do pára-choques traseiro.
 - Coloque o(s) peso(s) e o colector de tracção no pára-choques com os 3 parafusos, anilhas e espaçadores previamente removidos (Figura 4b).
- Nota:** Não utilize os espaçadores ao instalar mais de dois pesos **sob** o pára-choques (Figura 4c).
- Fixe as extremidades exteriores do(s) peso(s) ao pára-choques com 2 parafusos e porcas da carroçaria (Figura 4c).

6

Instalar o trinco do capot para conformidade com as regras CE

Peças necessárias para este passo:

1	Trinco do capot
1	Anilha

Procedimento

1. Destranque e levante o capot.
2. Retire o olhal de borracha do orifício do lado esquerdo do capot (Figura 5).

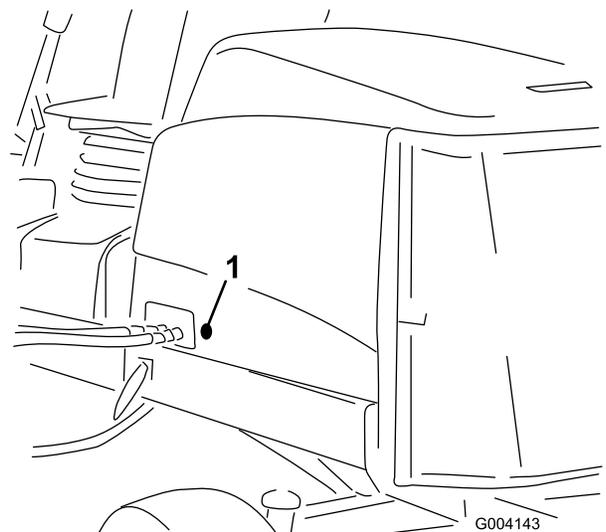


Figura 5

1. Olhal de borracha
3. Retire a porca do trinco do capot (Figura 6).

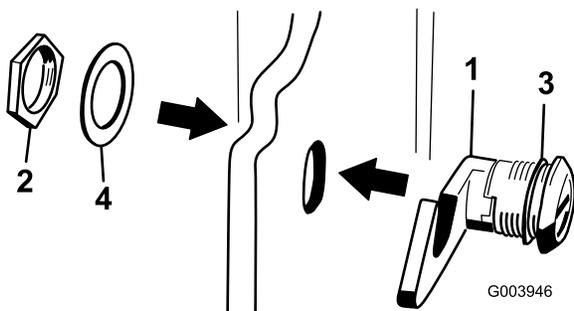


Figura 6

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Trinco do capot | 3. Anilha de borracha |
| 2. Porca | 4. Anilha de metal |

4. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot. Certifique-se de que a anilha vedante em borracha permanece do lado de fora do capot.
5. Dentro do capot, insira a anilha de metal no trinco e prenda com a porca. Certifique-se de que o trinco encaixa no engate da estrutura quando está trancado. Utilize a chave do trinco do capot fornecida para operar o trinco do capot.

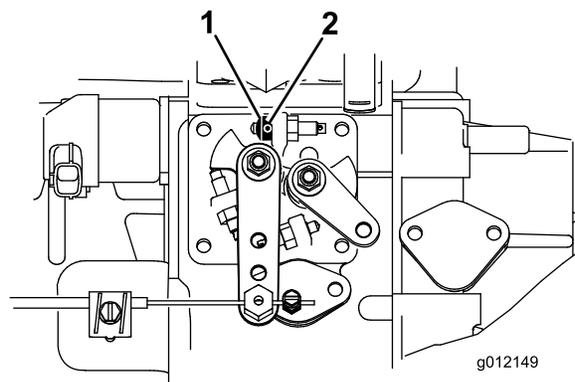


Figura 7

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Travão do regulador | 2. Parafuso de afinação |
|------------------------|-------------------------|

3. Ligue o motor e deixe-o trabalhar durante 5 a 10 minutos.
4. Ajuste o ralenti elevado para 2860 rpm com as plataformas de corte desengatadas.
5. Aperte o parafuso de afinação.
6. Aplique adesivo no parafuso para evitar alterações.

7

Instalar o travão do regulador para conformidade com as regras CE

Peças necessárias para este passo:

1	Travão do regulador
1	Parafuso de afinação

Procedimento

1. Desaperte o parafuso no travão do regulador (Figura 7).
2. Deslize o travão do regulador para o parafuso de travão de ralenti elevado (Figura 7). A extremidade angulada do travão do regulador deve ser posicionada virada para fora.

Descrição geral do produto

Comandos

Manípulos de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 8) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao peso do operador. O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador. O manípulo de ajuste da altura ajusta o banco à altura do operador.

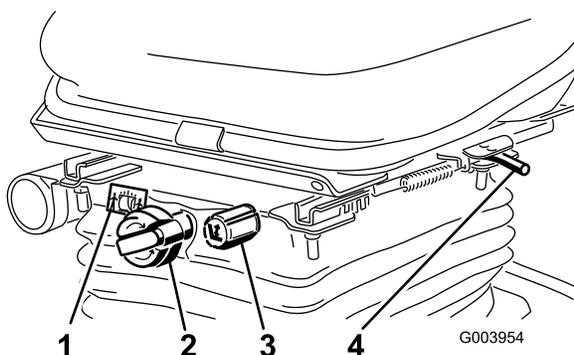


Figura 8

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Indicador de peso | 3. Manípulo de ajuste da altura |
| 2. Manípulo de ajuste do peso | 4. Alavanca de ajuste (dianteira e traseira) |

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Figura 9) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição FAST (rápido).

Para parar, reduza a pressão exercida sobre o pedal, até que este volte à posição central.

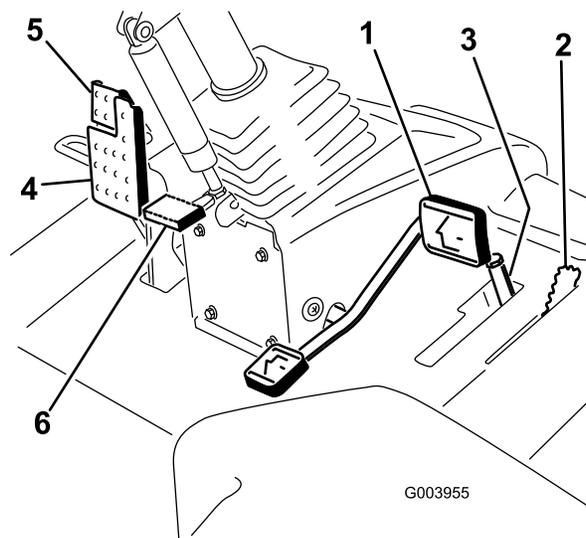


Figura 9

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Pedal de tracção | 4. Pedal dos travões |
| 2. Limitador da velocidade de corte | 5. Travão de estacionamento |
| 3. Espaçadores | 6. Pedal de inclinação da direcção |

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 9) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 9) para parar a máquina.

Travão de mão

Para engatar o travão de mão, (Figura 9) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente em direcção ao trinco. Para libertar o travão de mão, deverá pressionar o pedal do travão até que o bloqueio do travão de mão desengate.

Pedal de inclinação da direcção

Para inclinar o volante da direcção na sua direcção, carregue no pedal (Figura 9) para baixo, e puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Alavanca do regulador

Mova a alavanca do regulador (Figura 10) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

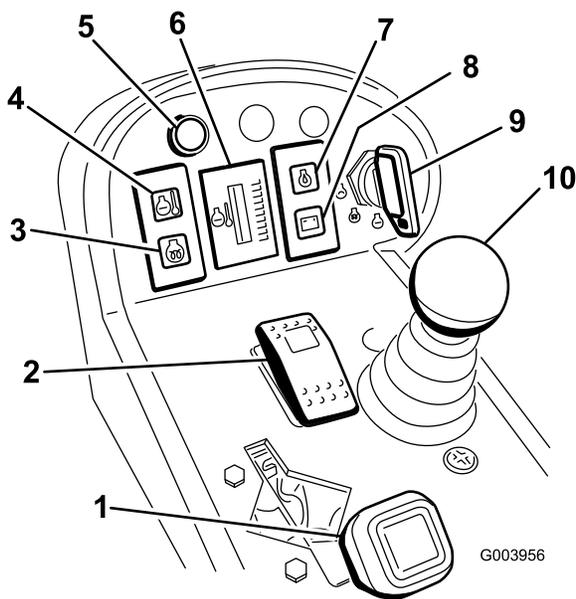


Figura 10

- | | |
|---|--|
| 1. Alavanca do regulador | 6. Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor |
| 2. Interruptor de activação/desactivação | 7. Luz de aviso da pressão do óleo do motor |
| 3. Luz indicadora das velas de incandescência | 8. Indicador de carga |
| 4. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor | 9. Ignição |
| 5. Luz de diagnóstico | 10. Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte |

Ignição

A ignição (Figura 10) tem três posições: Off, On/Pré-aquecimento e arranque.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Esta luz (Figura 10) acende e os cortadores são desactivados quando o líquido de arrefecimento do motor atinge uma temperatura demasiado elevada. Se a temperatura do motor continuar a aumentar o motor desliga-se.

Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Em condições de funcionamento normais o indicador (Figura 10) deverá estar na faixa verde. Verifique o sistema de arrefecimento se o indicador estiver na faixa amarela ou vermelha.

Luz de diagnóstico

Ilumina-se caso se identifique uma avaria no sistema.

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 10) sobe e desce as plataformas de corte e acciona e bloqueia os cortadores quando os cortadores estão activados para o modo de corte. Ao iniciar as plataformas na posição descida, esta alavanca liga as plataformas na tomada de força e é activado o limitador de velocidade de corte.

Luz indicadora das velas de incandescência

Esta luz (Figura 10) acende-se quando as velas de incandescência estão a pré-aquecer.

Luz de aviso da pressão do óleo do motor

Esta luz (Figura 10) indica uma pressão do óleo do motor demasiado baixa.

Indicador de carga

O indicador de carga (Figura 10) acende-se quando se verificar uma avaria no circuito de carregamento do sistema.

Interruptor de activação/desactivação

Utilize o interruptor de activação/desactivação (Figura 10) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar os cortadores. Os cortadores não podem ser baixados quando a alavanca de corte/transporte está na posição de transporte.

Contador de horas

O Contador de horas (Figura 11) permite-lhe visualizar o número total de horas de funcionamento da máquina.

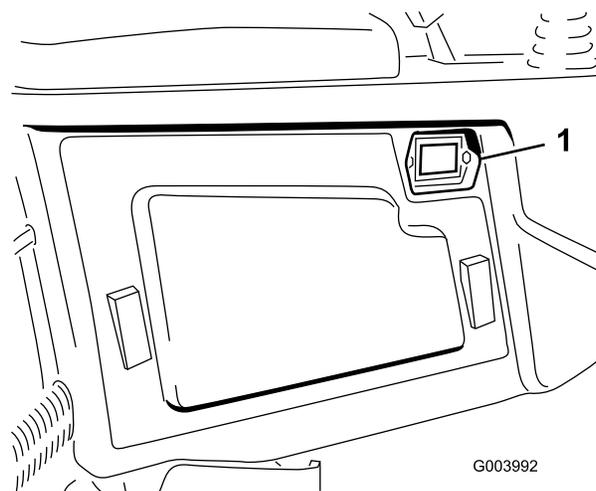


Figura 11

1. Contador de horas

Indicador de restrição do filtro hidráulico

Com o motor a funcionar na temperatura de operação normal, consulte o indicador (Figura 12), deve estar na zona Verde. Quando o indicador estiver na zona Vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

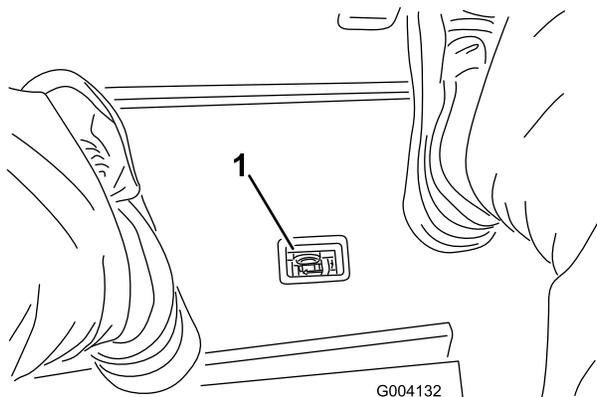


Figura 12

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 13) mostra a quantidade de combustível no depósito.

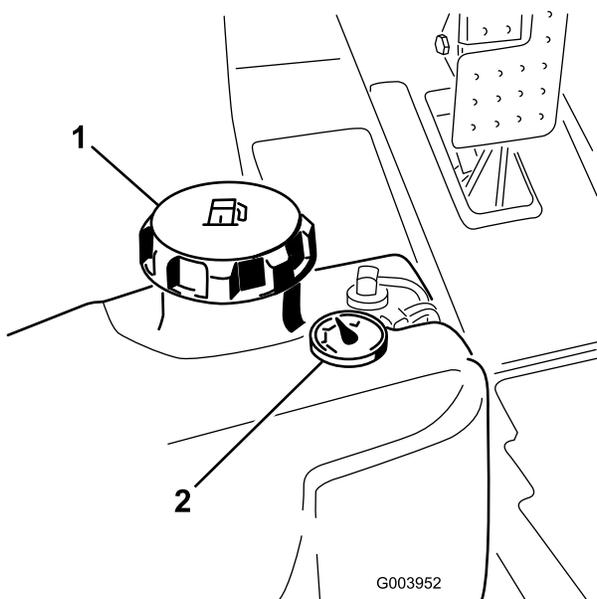


Figura 13

1. Tampa do depósito de combustível
2. Indicador de combustível

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 14).

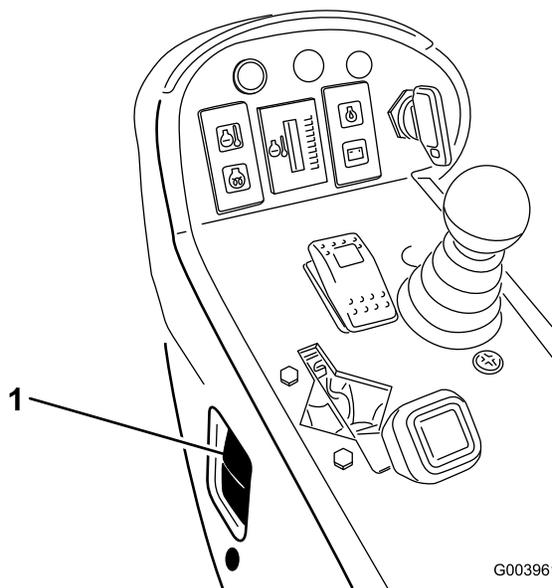


Figura 14

1. Interruptor dos faróis

Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 volts para dispositivos electrónicos (Figura 15).

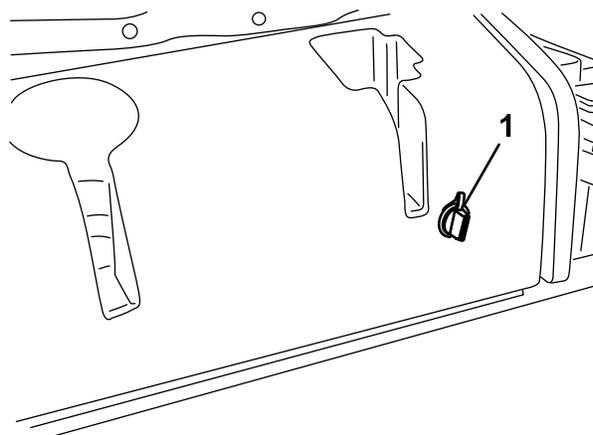


Figura 15

1. Ponto de corrente

Especificações

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

Largura de transporte	226 cm
Largura de corte	229 cm
Comprimento	320 cm
Altura	218 cm
Peso líquido*	1 412 kg
Capacidade do depósito de combustível	51 litros
Velocidade de transporte	0–16 km/h
Velocidade de corte	0-13 km/h
* Com plataformas de corte e fluidos	

Engates/acessórios

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

Funcionamento

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

⚠ 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.

Baixe as plataformas de corte até ao solo, aplique o travão de mão e retire a chave do interruptor da ignição antes de fazer manutenção ou ajustes na máquina.

Verificação do nível de óleo do motor

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

A capacidade do cárter é de cerca de 5,2 l com o filtro.

Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior
- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -17°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, pare o motor, aplique o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a e volte a colocá-la (Figura 16).

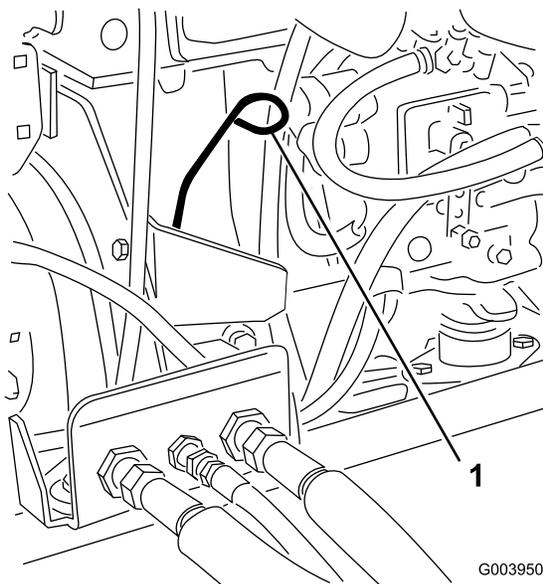


Figura 16

1. Vareta

4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta. O nível de óleo deverá atingir a marca Full (Cheio).
5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Full (Cheio) da vareta, retire o tampão de enchimento (Figura 17) e adicione óleo até que o nível atinja a marca Full.

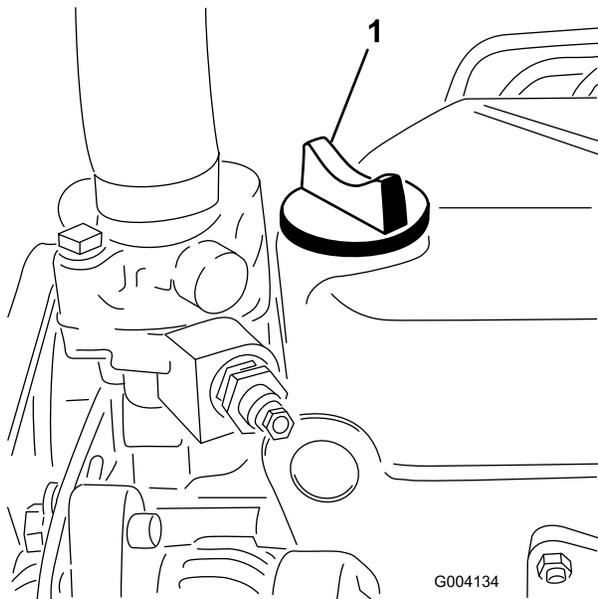


Figura 17

1. Tampão de enchimento de óleo

Não encha demasiado.

Importante: Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor em resultado de se encher com óleo do motor a mais ou a menos.

6. Volte a montar a tampa e feche o capot.

Verificação do sistema de arrefecimento

Remova diariamente os detritos do painel, do arrefecedor do óleo e da parte da frente do radiador; efectue essa operação com maior frequência em condições de trabalho mais poeirentas ou de maior sujidade. Consulte a secção em Retirar Resíduos do Sistema de Arrefecimento em Manutenção.

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anti-congelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de arrefecimento é de 9,5 litros.

⚠ CUIDADO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de arrefecimento pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

- Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 18).

Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

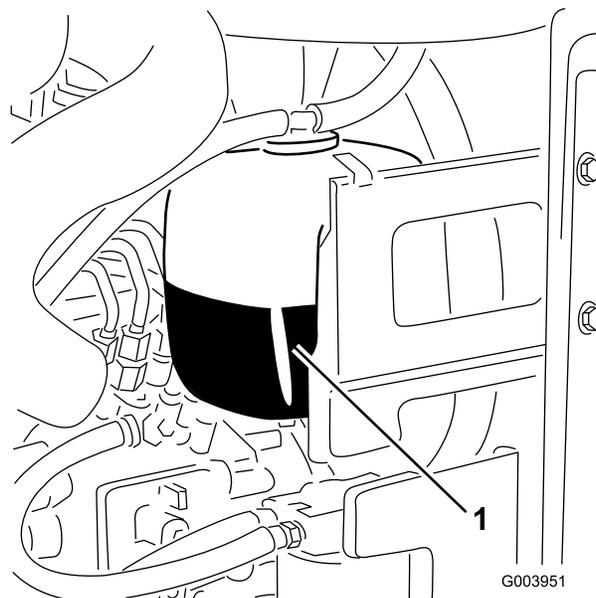


Figura 18

1. Depósito de expansão

2. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo, retire o tampão do depósito de expansão e encha o sistema. **Não encha demasiado.**
3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Abastecimento de combustível

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetane deve ser 40. Adquirir combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Capacidade do depósito de combustível: 51 litros

Utilize gasóleo de Verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7° C e gasóleo de Inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7° C. A utilização de gasóleo de Inverno a temperaturas inferiores significa um ponto de inflamação e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de Verão acima de -7° 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.

⚠ AVISO

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
- Mantenha a cara afastada do bico e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.
- Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.

Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% 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.

⚠ 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.

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.

⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada electricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respectivas rodas no chão.
- Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.
- Se for necessário utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Utilize um pano limpo para limpar a zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 19).

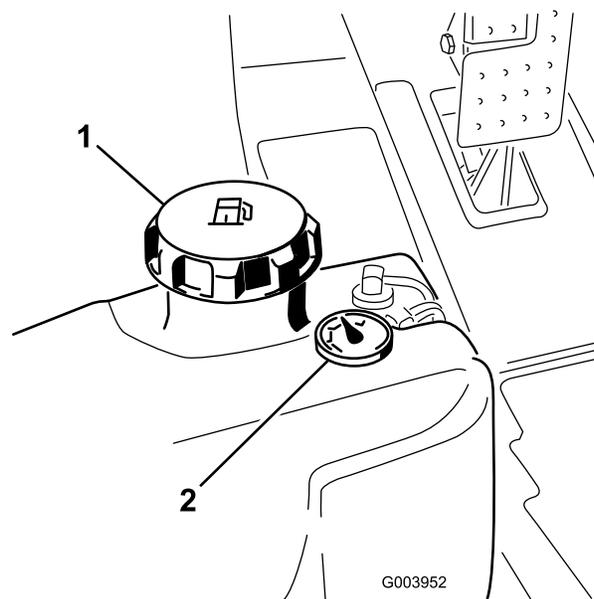


Figura 19

1. Tampa do depósito de combustível
2. Indicador de combustível

4. Encha o depósito até que o nível do gasóleo atinja a parte inferior do tubo de enchimento.
5. Aperte novamente a tampa no depósito de combustível após o seu enchimento.

Nota: Se for possível, encha o depósito de combustível após cada utilização. Isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito de combustível.

Verificação do fluido hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 37,8 litros de fluido hidráulico de alta qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório. Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

Fluido hidráulico anti-desgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40 °C 44 até 48 cSt @ 100 °C 7,9 até 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37 °C até -45 °C

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 l de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º. 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

Fluido hidráulico biodegradável – Mobil 224H

Fluido hidráulico biodegradável da Toro (Disponível em recipientes de 19 litros e tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.)

Fluido alternativo: Mobil EAL 224H

Nota: Trata-se de um óleo biodegradável à base de óleo vegetal testado e aprovado pela Toro para este modelo. Este fluido não é tão resistente às temperaturas elevadas como o fluido standard, por isso certifique-se de que cumpre os intervalos de mudança de fluido recomendados para este fluido. A contaminação por fluidos hidráulicos de base mineral poderão alterar a biodegradabilidade e a toxicidade do óleo. Quando substituir um fluido standard por um fluido biodegradável, certifique-se de que cumpre os procedimentos de lavagem correctos. Se necessitar de informações detalhadas, contacte o distribuidor local Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte e desligue o motor.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 20).

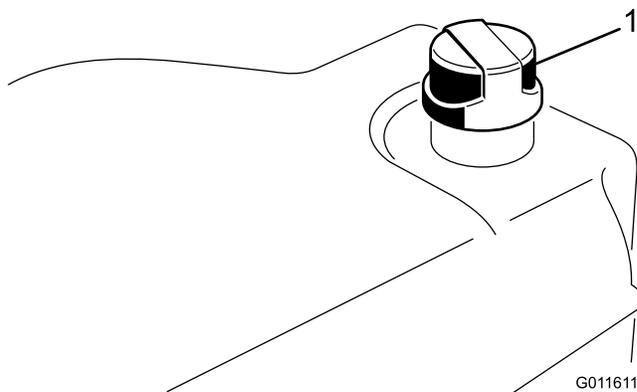


Figura 20

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa/vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível de fluido. O nível de fluido deve situar-se dentro da gama de funcionamento da vareta. Não encha demasiado.
4. Se o nível estiver baixo, adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca FULL.
5. Coloque a vareta/tampa no tubo de enchimento.

Verificar o aperto das porcas de roda

Aperte as porcas das rodas com uma força de 95 a 122 Nm após **1 a 4 horas** de funcionamento e volte a apertar estas peças após **10 horas de funcionamento**. Aperte, a partir daí, cada **250 horas**.

⚠ AVISO

A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

Purgar o sistema de combustível

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

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível; ou seja, o filtro substituído, o separador com manutenção, etc.

▲ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo e respectivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

- Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Abra o capot.
3. Desaperte o parafuso de drenagem que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 21) com uma chave de 12 mm.

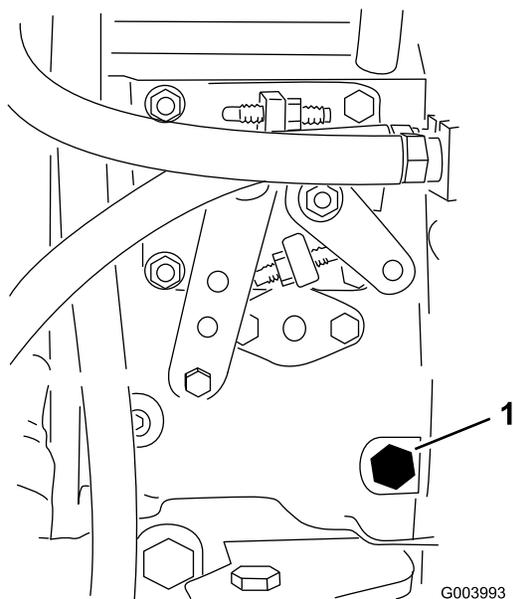


Figura 21

1. Parafuso de purga

4. Rode a chave da ignição para a posição On (ligar). Este procedimento irá activar a bomba de combustível

eléctrica, forçando a saída de ar através do parafuso de drenagem. Mantenha a chave na posição On (ligar) enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.

5. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição Off (Desligar).

Nota: Normalmente, o motor deverá arrancar após a conclusão dos procedimentos de drenagem. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injectores; consultar a secção Escoamento de ar dos injectores.

Ligar e desligar o motor

Importante: Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efectuado manutenção no sistema de combustível; consulte Purgar o sistema de combustível.

Ligar o motor

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tracção de forma a ficar em ponto morto, engate o travão de mão, coloque o acelerador na posição Fast (rápido) e certifique-se de que o interruptor de activação/desactivação está na posição de desactivação (Disable).
2. Rode a chave da ignição para a posição On/Preheat (ligar/aquecimento prévio).

Um temporizador automático irá controlar o aquecimento prévio das velas durante 6 segundos.

3. Depois de pré-aquecer as velas rode a chave para a posição Start.

O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição Off (Desligar) e, em seguida, novamente para a posição On/Preheat (Ligar/Aquecimento prévio). Repita este processo, conforme necessário.

4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

Parar o motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de Ponto morto, aplique o travão de estacionamento, desloque o acelerador para a posição de ralenti baixo e deixe o motor atingir a velocidade de ralenti baixo.

Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não

cumprimento deste procedimento pode provocar avarias num motor turbo.

2. Rode a chave da ignição para a posição Off (Desligar) e retire-a do interruptor.

Empurrar ou rebocar a máquina

Em caso de emergência, pode empurrar ou rebocar a máquina accionando a válvula de distribuição na bomba hidráulica de deslocação variável.

Importante: Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.

1. A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato (Figura 22). Rode o parafuso 1-1/2 voltas para abrir para permitir a passagem do óleo internamente. Após este procedimento, torna-se possível deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

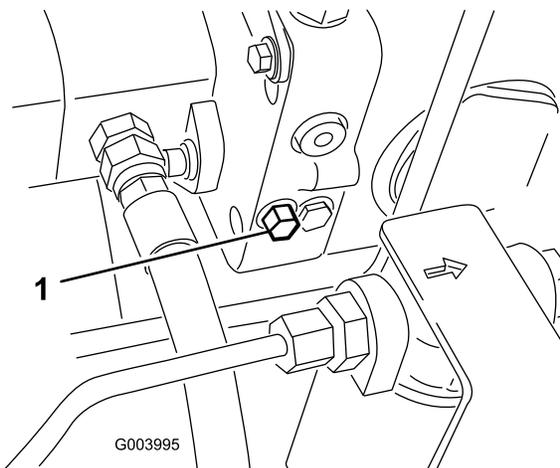


Figura 22

1. Válvula de derivação

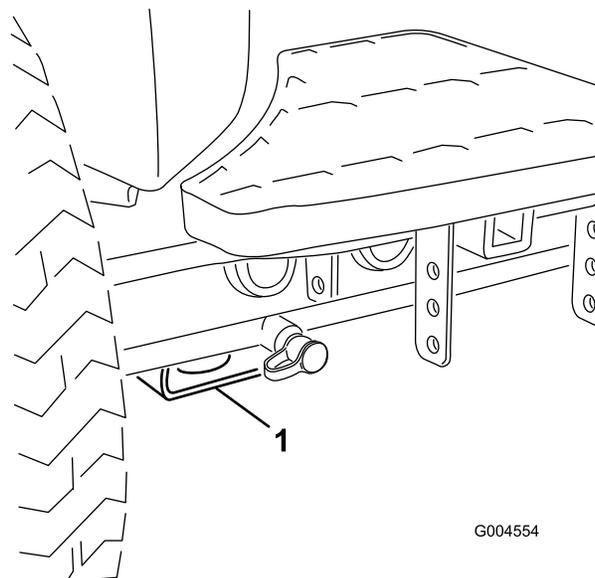
2. Feche a válvula de derivação antes de ligar o motor. Não deverá, no entanto, utilizar uma força de aperto superior a 7–11 Nm quando fechar a válvula.

Importante: Ligar o motor com a válvula de derivação aberta vai provocar o sobreaquecimento da transmissão.

Pontos de suspensão

Nota: Utilize apoios para suportar a máquina sempre que necessário.

- Dianteira – pastilha rectangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 23).



G004554

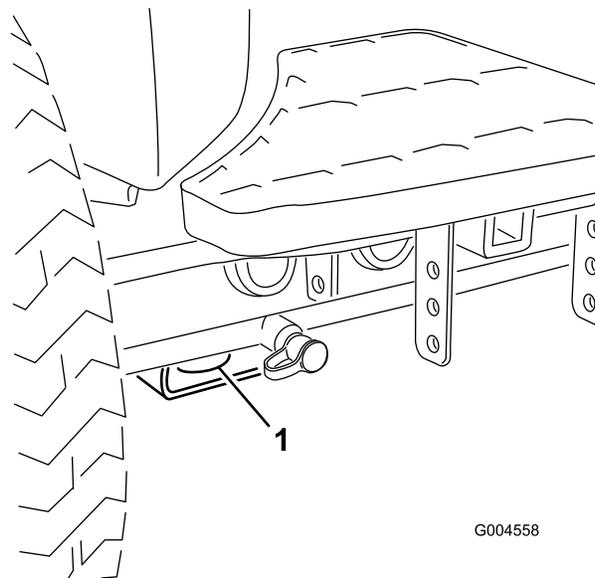
Figura 23

1. Ponto de suspensão dianteira

- Traseira – tubo do eixo rectangular no eixo traseiro.

Pontos de reboque

- Dianteira – o orifício na pastilha rectangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 24).



G004558

Figura 24

1. Ponto de reboque dianteira

- Traseira – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 25).

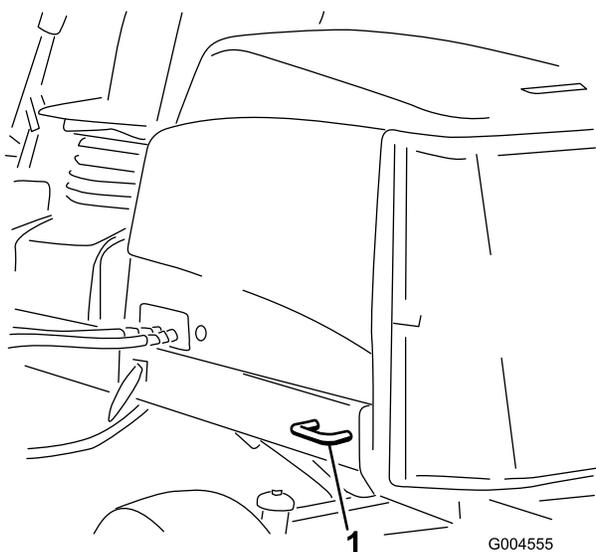


Figura 25

1. Ponto de reboque traseiro

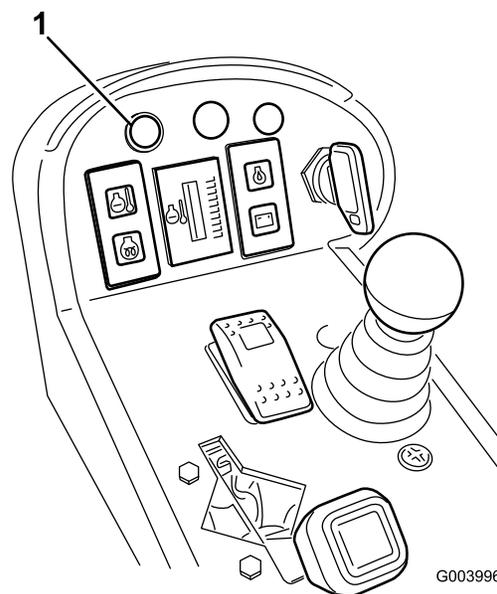


Figura 26

1. Luz de diagnóstico

Interpretar a luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador electrónico sentir uma avaria electrónica. A luz de diagnóstico encontra-se no braço de controlo (Figura 26). Quando o controlador electrónico está a funcionar correctamente e a chave na ignição é colocada na posição On, a luz de diagnóstico do controlador acende-se durante 3 segundos e desliga-se para indicar que a luz está a funcionar de forma adequada. Se a máquina se desligar a luz acende-se fixa até se mudar a posição da chave. A luz pisca se o controlador detectar uma avaria no sistema eléctrico. A luz pára de piscar e é automaticamente reinicializada quando a chave na ignição é colocada na posição Off logo que avaria esteja resolvida.

Quando a luz de diagnóstico do controlador pisca, foi detectado um dos seguintes problemas pelo controlador:

- Uma das saídas entrou em curto-circuito.
- Uma das saídas está aberta.

Utilizando o visor de diagnóstico, determine qual a saída com a avaria e consulte Verificação dos interruptores de segurança.

Se a luz de diagnóstico não estiver acesa quando a chave da ignição estiver na posição On, isto significa que o controlador electrónico não está a funcionar. As causas possíveis são as seguintes:

- O circuito não está ligado.
- A lâmpada está fundida.
- Os fusíveis estão queimados.
- Não está a funcionar correctamente.

Verifique as ligações eléctricas, os fusíveis de entrada e a lâmpada da luz de diagnóstico para determinar a avaria. Certifique-se de que o conector do circuito está ligado ao conector de fios.

Visor de diagnóstico Ace

A máquina está equipada com um controlador electrónico que controla a maior parte das funções da máquina. O controlador determina qual a função necessária para os diversos interruptores de entrada (ou seja, interruptor do banco, ignição, etc.) e activa as saídas para accionar os solenóides ou relés para a função da máquina em questão.

Para que o controlador electrónico controle a máquina como pretendido, cada um dos interruptores de entrada, solenóides de saída e relés têm que ser ligados e estar a funcionar correctamente.

Utilize o visor ACE de diagnóstico para ajudar o utilizador a verificar as funções eléctricas da máquina.

Verificação dos interruptores de segurança

O objectivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, excepto nos casos em que o pedal de tracção esteja na posição de ponto morto, o interruptor de activação/desactivação esteja na posição de desactivação (Disable) e a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte esteja na posição de ponto morto. Adicionalmente, o motor pára quando se carregar no pedal de tracção com o operador levantado do banco ou com o travão de mão engatado.

⚠ CUIDADO

A máquina poderá arrancar inesperadamente se os interruptores de segurança se encontrarem desligados ou danificados e provocar lesões.

- Não desactive os dispositivos de segurança.
- Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.

Verificação da função dos interruptores de segurança

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Retire o painel de acesso do lado do braço de controlo.
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador (Figura 27).

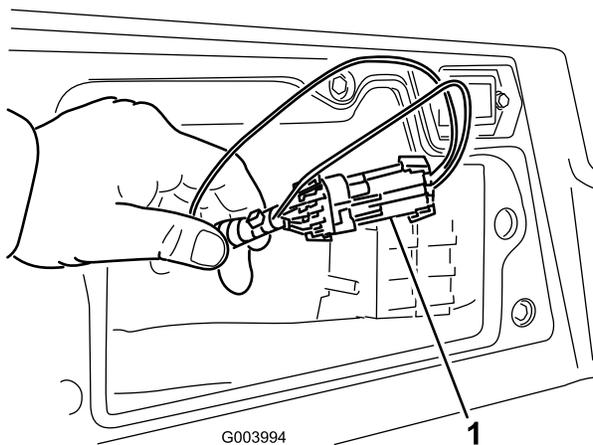


Figura 27

1. Cablagem eléctrica e conectores

5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios (Figura 28).

Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.

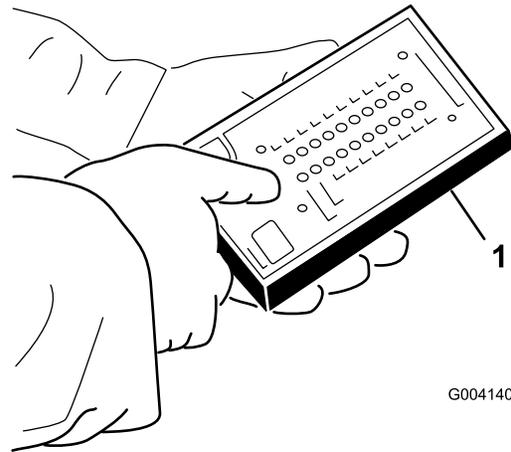


Figura 28

1. Visor ACE de diagnóstico

6. Rode a chave na ignição para a posição On, mas não ligue o motor.

Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.

7. Acende-se o LED das "entradas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "saídas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "entradas apresentadas".

O visor ACE de diagnóstico acende o LED associado a cada uma das entradas quando esse interruptor de entrada é fechado.

8. Mude cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sentado no banco, engatar pedal de tracção, etc.) e verifique se o LED adequado se acende e apaga no visor ACE de diagnóstico. Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.
9. Se o interruptor estiver fechado e o LED correspondente não se acender, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro. Substitua todos os interruptores danificados e repare todos os fios danificados.

Nota: O visor ACE de diagnóstico também pode detectar quais os solenóides de saída ou relés que estão accionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é eléctrica ou hidráulica.

4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.

Verificar a função de saída

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Retire o painel de acesso do lado do braço de controlo.
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador.
4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.
5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios.

Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.

6. Rode a chave na ignição para a posição ON, mas não ligue o motor.

Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.

7. Deve acender-se o LED das "saídas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "entradas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "saídas apresentadas".

Nota: Pode ser necessário alternar várias vezes entre as "entradas apresentadas" e as "saídas apresentadas" para executar o passo seguinte. Para alternar, carregue uma vez no botão de comutação. Pode repetir este procedimento as vezes necessárias. Não carregue no botão sem soltar.

8. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina. Os LEDs de saída adequada devem acender-se para indicar que o ECM está a activar essa função.

Nota: Se os LEDs de saída correctos não se acenderem, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições correctas para que essa função seja activada. Verifique se as funções dos interruptores estão correctas.

Se os LED de saída estiverem acesos como especificado e a máquina não funcionar correctamente, isso significa que o problema não tem uma origem eléctrica. Efectue as reparações necessárias.

Nota: Se cada um dos interruptores de saída estiver na posição correcta e a funcionar correctamente e os respectivos ECM de saída não se acenderem, isto indica um problema ao nível da ECU. Neste caso, solicite a assistência do distribuidor Toro.

Importante: O visor ACE de diagnóstico não pode ser deixado ligado à máquina. Não foi concebido para suportar o ambiente de utilização diária da máquina. Quando terminar de utilizar o ACE de diagnóstico, desligue-o da máquina e ligue o conector do circuito ao

conector de fios. A máquina só funciona se o conector do circuito estiver instalado. Guarde o ACE de diagnóstico num local seco e não na máquina.

Funções de válvula de solenóide hidráulica

Utilize a lista seguinte para identificar e descrever as diferentes funções dos solenóides no colectador hidráulico. Cada solenóide deve ser activado de forma a que a função possa ocorrer.

Solenóide	Função
PRV2	Circuito do cortador frontal
PRV1	Circuito do cortador traseiro
PRV	Levantar/Baixar as plataformas de corte
S1	Desça as plataformas de corte
S2	Desça as plataformas de corte

Sugestões de utilização

Familiarização

Antes de cortar a relva, treine a utilização da máquina num espaço aberto. Ligue e desligue o motor. Pratique a marcha para a frente e a marcha-atrás. Levante e baixe as plataformas de corte e engate e desengate os cortadores. Quando se sentir à vontade com a máquina, pratique a subida e a descida de terrenos inclinados a diferentes velocidades.

Sistema de advertência

Se se acender uma luz de advertência durante a operação, pare imediatamente a máquina e solucione o problema antes de continuar. Se continuar a utilizar a máquina com uma avaria pode danificar gravemente a máquina.

Cortar a relva

Ponha o motor a funcionar e coloque o acelerador na posição Fast (Rápido). Coloque o interruptor de activação/desactivação na posição de activação (Enable) e utilize a alavanca de controlo de subida/descida para controlar as plataformas de corte. Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tracção para a frente.

Nota: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Corte a relva quando esta estiver seca

Efectue a operação de corte ao fim da manhã para evitar os efeitos do orvalho (formação de montículos de relva) ou ao fim da tarde para evitar os danos provocados pela acção directa do sol na relva acabada de cortar.

Seleccione a altura de corte que mais se adequa à operação

Retire cerca de 2,5 cm ou não exceda 1/3 das folhas da relva em cada passagem. Em casos de relva densa, pode ter de elevar a altura de corte.

A operação de corte deve sempre ser efectuada com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais susceptível a doenças. Verifique se a lâmina está em boas condições e se a aba está inteira.

Verificar o estado da plataforma

Verifique se as câmaras de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara que estejam dobrados, para corrigir a folga entre a ponta da lâmina e a câmara.

Após a utilização

Para assegurar um desempenho ideal, limpe a parte inferior da estrutura do cortador. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

Transporte

Mova o interruptor de activação/desactivação para a posição de desactivação (Disable) e eleve as plataformas de corte para a posição de transporte. Desloque a alavanca de Corte/Transporte para a posição de transporte. Tenha cuidado ao conduzir por entre objectos para não danificar acidentalmente a máquina e as plataformas de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em inclinações. Conduza lentamente e evite mudanças de direcção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as plataformas de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direcção.

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas com 95 a 122 Nm.
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas com 95 a 122 Nm.
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Substitua o filtro e o óleo do motor.• Verifique as RPM do motor (ralenti e aceleração total).
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o nível de óleo do motor.• Verificação do sistema de arrefecimento.• Verifique o nível do fluido hidráulico.• Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.• Retire os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade).• Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique os rolamentos e casquilhos. (Lubrifique-os imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.)• Verifique o estado da bateria e limpe-a.• Verifique as ligações das baterias.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none">• Substitua o filtro e o óleo do motor.
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico.
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas com 95 a 122 Nm.
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">• Efectue a manutenção do filtro de ar. (Efectue manutenção ao filtro do ar antes do indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.)• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.• Substitua o recipiente do filtro de combustível.• Verifique as RPM do motor (ralenti e aceleração total).
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none">• Drene e limpe o depósito de combustível• Verifique o alinhamento das rodas traseiras.• Substitua o fluido hidráulico.• Substitua os filtros hidráulicos (mais cedo se o indicador do intervalo de assistência estiver na zona Vermelha).• Empanque os rolamentos das rodas traseiras• Ajuste as válvulas dos travões (consulte o Manual do utilizador do motor)
Antes do armazenamento	<ul style="list-style-type: none">• Drene e limpe o depósito de combustível
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none">• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.• Drene e despeje o reservatório hidráulico.• Substitua as mangueiras móveis.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Efectue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar.							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel.							
Procure ruídos estranhos no motor. ¹							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique o indicador de filtro hidráulico. ²							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Verificar o estado das lâminas							
Verifique todos os bocais de lubrificação. ³							
Retoque a pintura danificada.							
<p>1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência e os injectores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina.</p> <p>2. Verifique com o motor ligado e com o óleo à temperatura de funcionamento</p> <p>3. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto</p>							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Importante: Consulte o *Manual de utilização do motor* para obter informações sobre os procedimentos de manutenção adicionais.

Tabela de intervalos de revisão

REELMASTER 5210 / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDMASTER 4300-D

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE	6. RADIATOR SCREEN
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK	7. BRAKE FUNCTION
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR	8. TIRE PRESSURE
4. FUEL /WATER SEPARATOR	9. BATTERY
5. PRECLEANER → AIR CLEANER	10. BELTS (FAN, ALT.)
	GREASING → SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40C-4	3.5 QTS.* (6210) 5.5 QTS.* (6410) (6510) (6610) (4300)	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	9 GALS.* (5010) 12 GALS.* (4300)	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (6210) (6410) (6510) 108-3812 (6610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.		DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.	
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL-WATER	5.5 QTS. (6210) 7.0 QTS. (6410) (6510) 10.0 QTS. (6610) (4300)		DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.	

* INCLUDING FILTER

117-0168

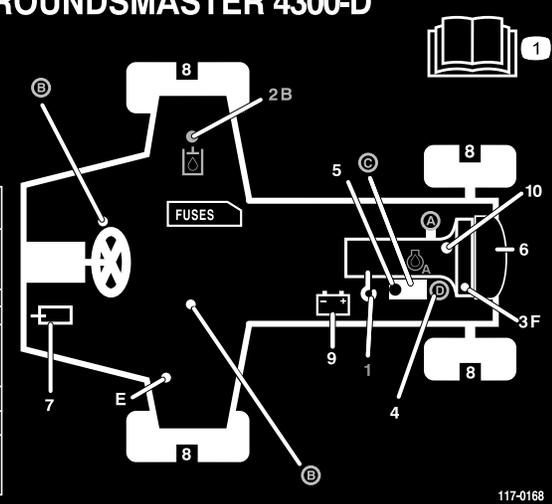


Figura 29

⚠ 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 da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Se operar a máquina em condições normais, lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e casquilhos passadas **cada 50 horas de operação** com massa lubrificante à base de lítio n.º 2 para utilizações gerais. Lubrifique os rolamentos e casquilhos **imediatamente** após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- Junta em U do veio de accionamento da bomba (3) (Figura 30)

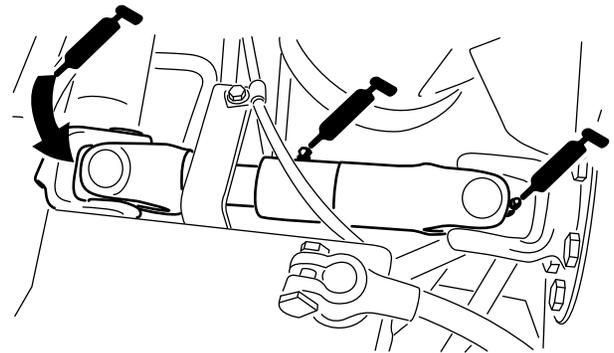


Figura 30

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 de cada) (Figura 31)

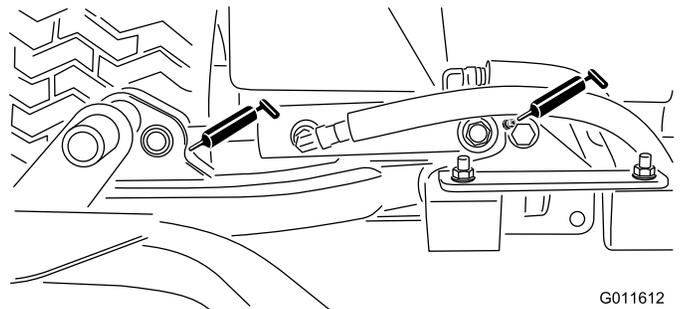


Figura 31

- Articulações do braço de elevação (1 de cada) (Figura 31)

- Articulação da estrutura da unidade de corte (1 de cada) (Figura 32)

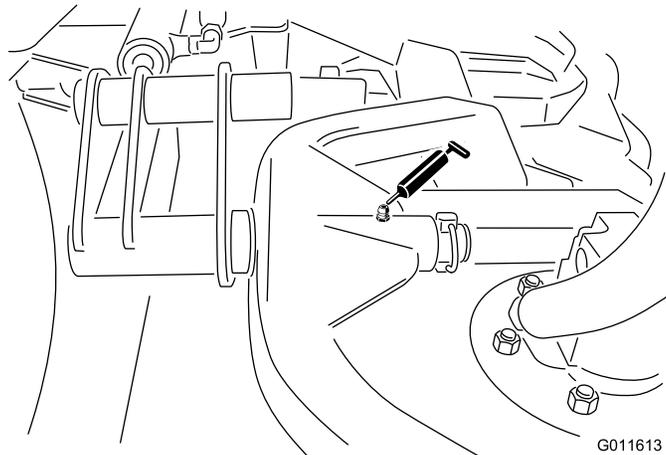


Figura 32

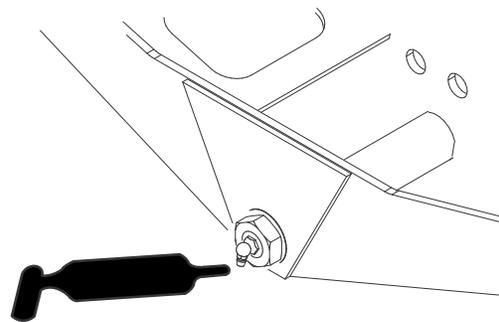


Figura 35

- Rótulas do cilindro de direcção (2) e eixo traseiro (1) (Figura 36)

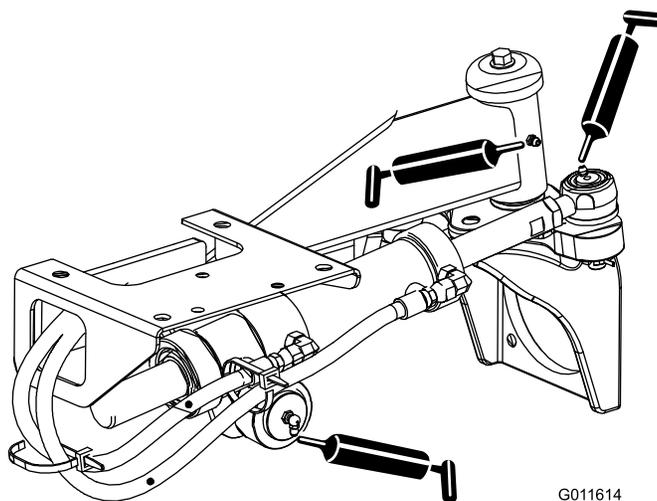


Figura 36

- Veio da articulação do braço de elevação (1 de cada) (Figura 33)

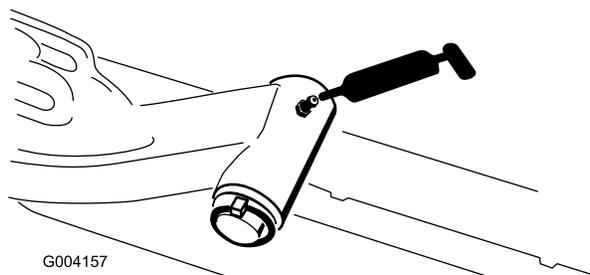


Figura 33

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) (Figura 34)

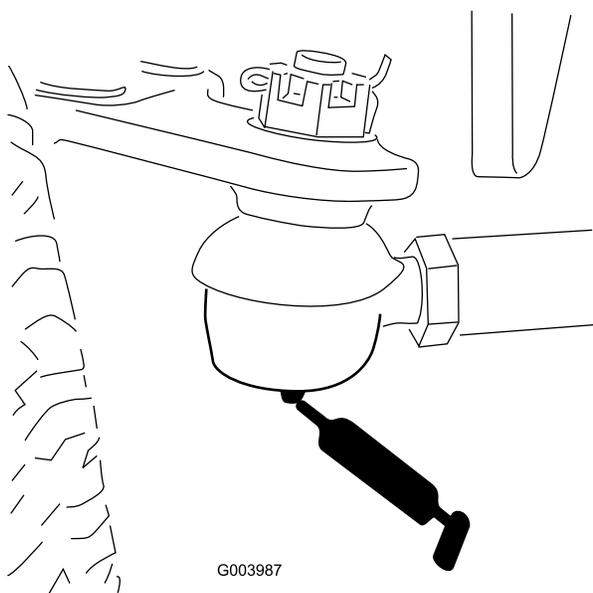


Figura 34

- Pedal do travão (1) (Figura 37)

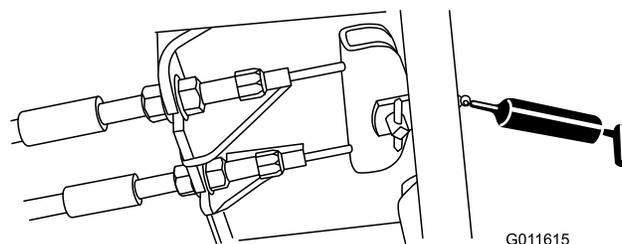


Figura 37

- Articulação da direcção do eixo (1) (Figura 35)

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua caso danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 38) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando se retira o filtro.

Importante: Certifique-se de que a cobertura está correctamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo corpo (Figura 38).

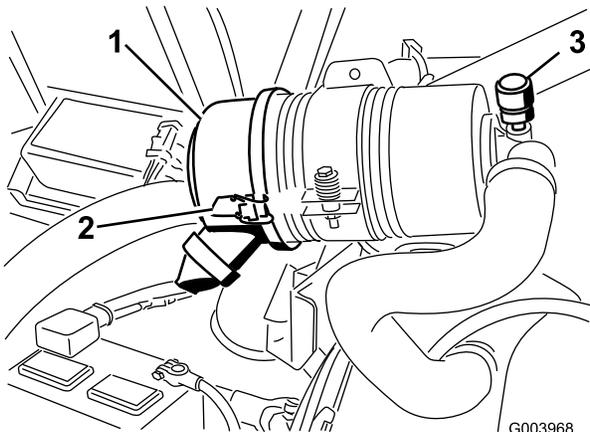


Figura 38

1. Cobertura do filtro de ar
2. Trinco da cobertura do filtro de ar
3. Indicador de serviço do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro e o recipiente. **Evite utilizar ar de alta pressão que poderia forçar a sujeira através do filtro fazendo-a entrar no sistema de admissão.**

Este processo de limpeza evita que a sujeira migre para dentro da admissão quando se retira o filtro.

3. Retire e substitua o filtro (Figura 39).

Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. **Não utilize um elemento danificado.** Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione a zona central do filtro porque esta é muito flexível.**

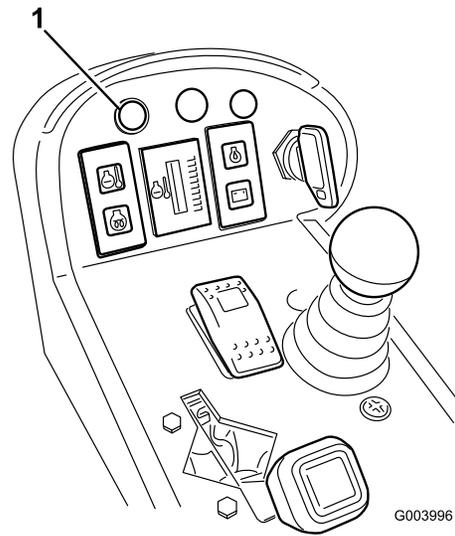


Figura 39

1. Cobertura do filtro de ar
2. Filtro de ar
3. Indicador do filtro de ar

4. Limpe a porta de ejeção de sujeira que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
6. Prenda os trincos.

Manutenção do óleo do motor e filtro

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento e, posteriormente, a cada 150 horas de funcionamento.

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 40) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

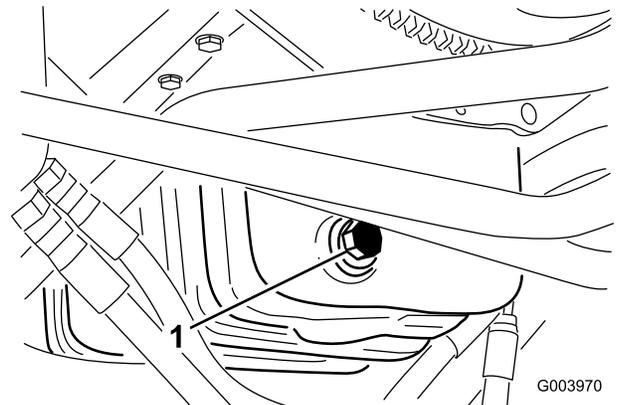


Figura 40

1. Tampão de escoamento do óleo

2. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo (Figura 41).

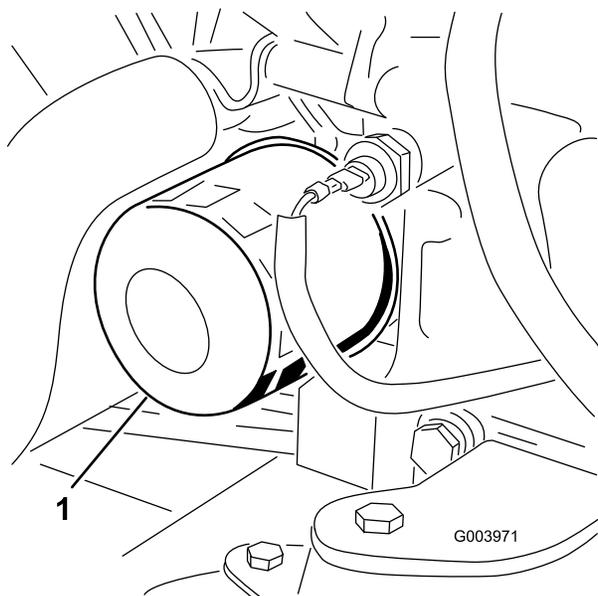


Figura 41

1. Filtro do óleo

4. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro.
5. Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo hidráulico no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta.

Importante: Não aperte demasiado o filtro.

6. Adicione óleo no cárter; consulte Verificação do óleo do motor.

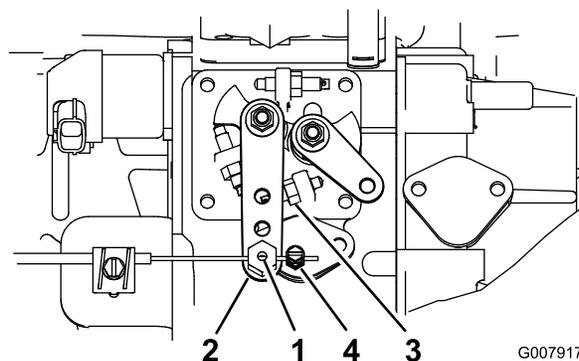


Figura 42

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Articulação do cabo do regulador | 3. Travão de ralenti elevado regulador |
| 2. Alavanca da bomba de injeção | 4. Conector do cabo do regulador |

3. Mantenha a alavanca contra o travão de ralenti elevado (Figura 42).

4. Puxando o cabo do regulador, para eliminar qualquer folga, aperte o dispositivo de ligação do cabo do regulador.

Nota: Quando apertado, a articulação do cabo tem de poder mover-se para o suporte da alavanca da bomba de injeção.

5. Se o regulador não ficar na posição durante o funcionamento, aumente o binário de aperto na porca de bloqueio, usada para regular o dispositivo de fricção na alavanca do regulador.

Ajuste da alavanca do regulador

1. Coloque a alavanca do regulador para a frente de forma a ficar cerca de 3 mm da parte da frente da ranhura do braço de controlo.
2. Desaperte o dispositivo de ligação, no cabo do regulador, junto da alavanca da bomba de injeção (Figura 42).

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo e respectivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

- Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.

Esvaziar o depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

Drene e lave o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Verificar as tubagens de combustível e ligações

Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Drene diariamente a água ou outros contaminantes do separador de água (Figura 43). Substitua o recipiente do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

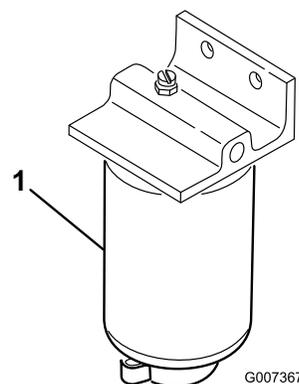


Figura 43

1. Recipiente do filtro do separador de água
3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

Filtro do tubo de recolha de combustível

O tubo de recolha de combustível, localizado no interior do depósito de combustível, está equipado com um filtro para evitar que entre sujidade no sistema de combustível. Retire o tubo de recolha de combustível e limpe o filtro conforme necessário.

Purga de ar dos injectores de combustível

Nota: Este procedimento apenas deverá ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido drenado, utilizando os procedimentos de drenagem de ar normais, e o motor não funcionar; consulte a secção Drenagem do sistema de combustível.

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injektor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 44).

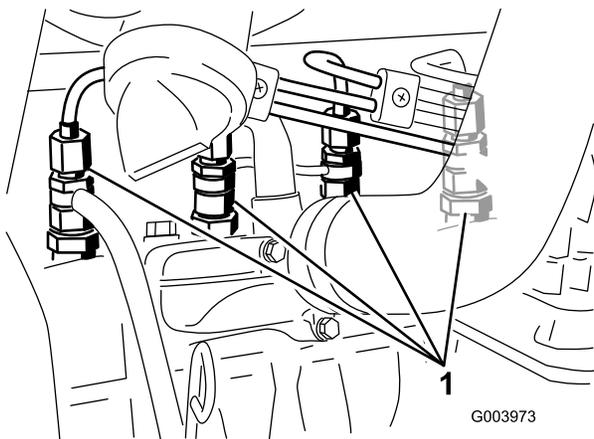


Figura 44

1. Injectores de combustível
-
2. Rode a chave da ignição para a posição On e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor do conector. Quando observar um fluxo de combustível sólido, rode a chave para a posição Off.
 3. Aperte bem a tubagem.
 4. Repita os passos 1 a 3 para os restantes bicos.

Manutenção do sistema eléctrico

Importante: Antes de efectuar qualquer soldagem na máquina, desligue ambos os cabos da bateria, os fios do módulo de controlo electrónico e o conector do terminal do alternador de modo a evitar danos no sistema eléctrico.

Manutenção da bateria

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

⚠ PERIGO

O electrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- Não beba electrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de protecção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.
- Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa.

Fusíveis

Existem 8 fusíveis no sistema eléctrico. O bloco de fusíveis (Figura 45) encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo.

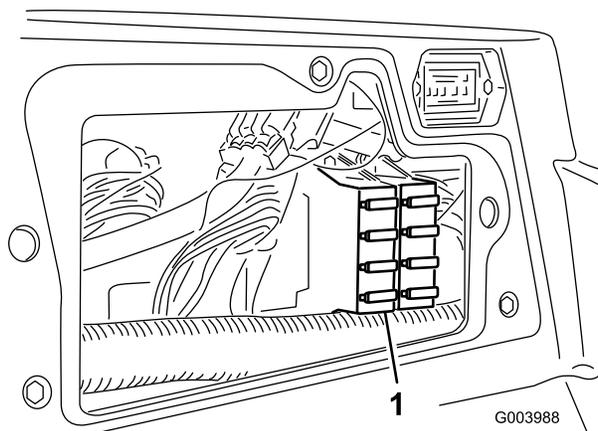


Figura 45

1. Bloco de fusíveis

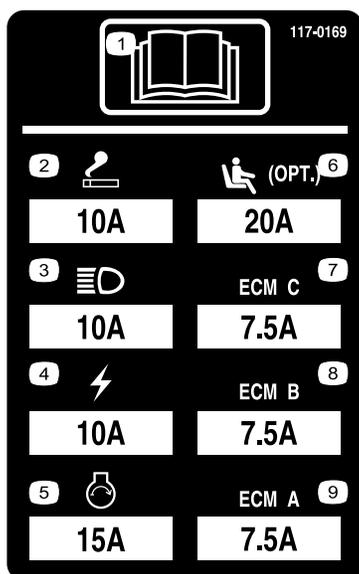


Figura 46

Manutenção do sistema de transmissão

Ajustar a posição neutra da transmissão de tracção

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tracção. Se isso acontecer, ajuste o seguinte:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as plataformas de corte até ao chão.
2. Levante a máquina até que todos os pneus levantem do chão. Utilize apoios, de forma a evitar qualquer queda acidental.
3. No lado direito do hidrostato, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tracção (Figura 47).

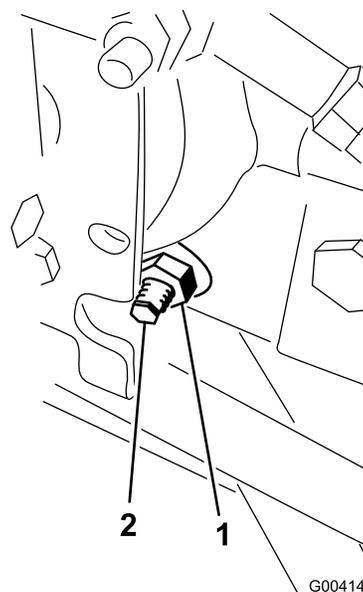


Figura 47

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tracção

⚠ AVISO

O motor tem que estar a funcionar para que se possa efectuar um ajuste final no excêntrico de tracção. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

Mantenha as mãos, pés, cara e outras partes do corpo afastadas da panela do escape, de outras partes quentes do motor e de componentes em rotação.

4. Ponha o motor a trabalhar e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direcção até que a roda deixe de rodar.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.

- Desligue o motor. Retire os apoios e baixe a máquina.
- Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

- Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
- Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direcção (Figura 48).

Nota: A extremidade da barra de direcção com a ranhura externa é uma rosca esquerda.

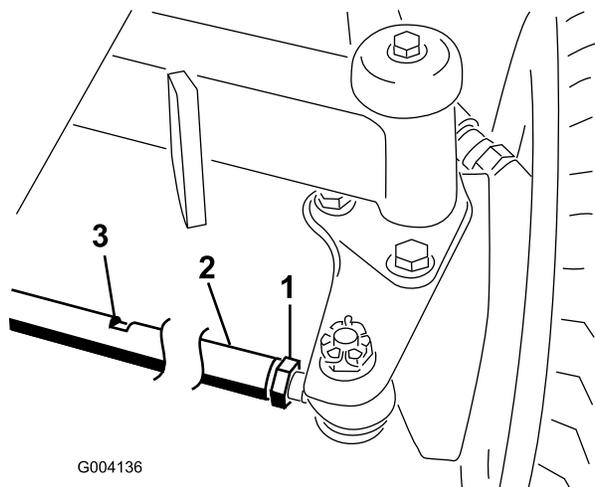


Figura 48

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Porca de bloqueio | 3. Ranhura de chave |
| 2. Barra de direcção | |

- Utilizando uma ranhura de chave, rode a barra de direcção
- Meça a distância na dianteira e traseira dos pneus traseiros à altura do eixo. A distância nas rodas dianteiras e traseiras deve ser inferior a 6 mm da distância medida na traseira das rodas.
- Repita o procedimento, conforme necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Retirar resíduos do sistema de arrefecimento

Retire diariamente os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (limpe com mais frequência em condições de muita sujidade).

- Desligue o motor e retire a chave do interruptor da ignição.
- Limpe cuidadosamente todos os resíduos da área do motor.
- Desprenda a braçadeira e articule para abrir o painel traseiro (Figura 49).

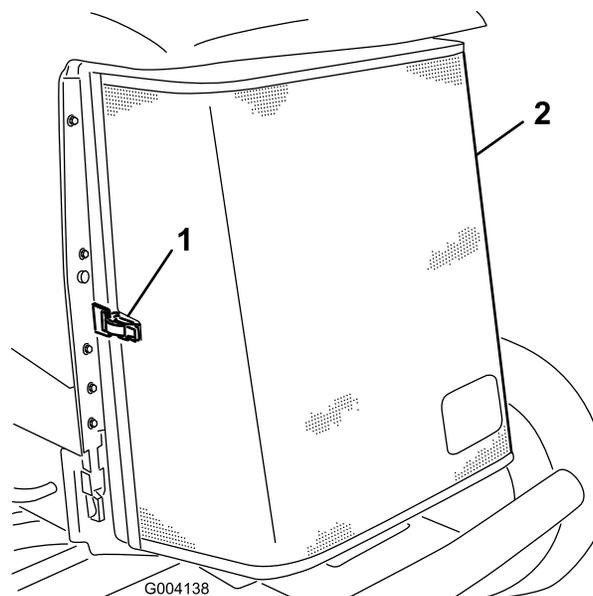


Figura 49

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. Trinco do painel traseiro | 2. Painel traseiro |
|------------------------------|--------------------|

- Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.
- Articule os trincos para dentro para libertar o arrefecedor do óleo (Figura 50).

Manutenção dos travões

Ajustar os travões de serviço

Efectue o ajuste dos travões de serviço se o pedal de travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

Nota: Utilize a folga do motor da roda para mover os tambores para a frente e para trás para assegurar que estes estão livres antes e depois do ajuste.

1. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 52).

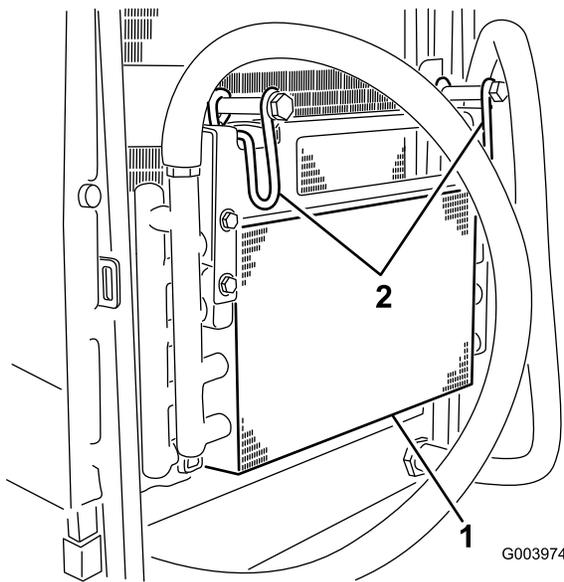


Figura 50

1. Radiador de óleo
2. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo

6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 51) com ar comprimido.

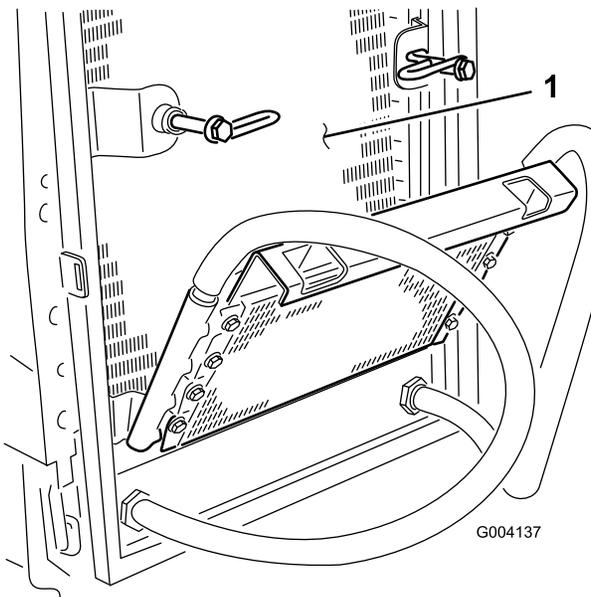


Figura 51

1. Radiador

7. Desloque o arrefecedor do óleo para a posição inicial e prenda os trincos.
8. Feche o painel e prenda o trinco.

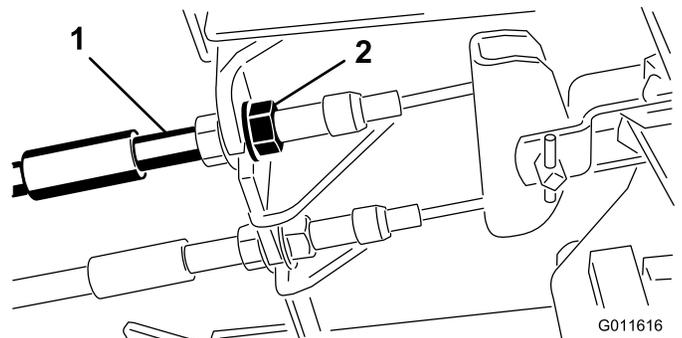


Figura 52

1. Cabos do travão
2. Porcas dianteiras

2. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 1,27 a 1,9 cm.
3. Aperte as porcas dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos actuam ao mesmo tempo sobre os travões.

Ajuste do travão de estacionamento

Se o travão de mão não engatar, é necessário um ajuste na lingueta do travão.

1. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de mão à estrutura (Figura 53).

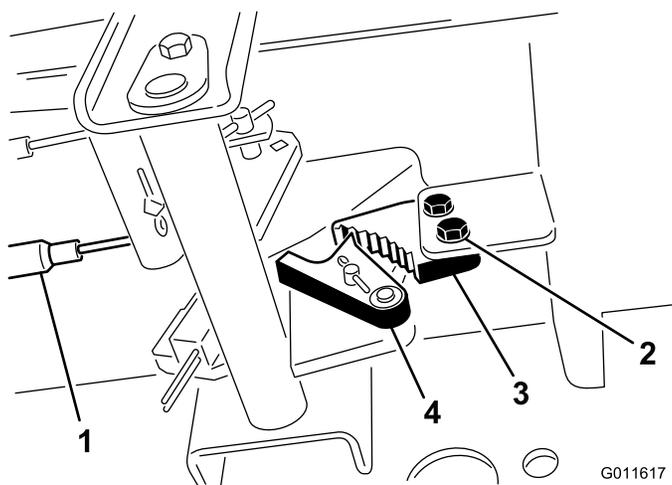


Figura 53

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Cabos do travão | 3. Lingueta do travão de mão |
| 2. Parafusos (2) | 4. Detentor do travão |

2. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do travão engatar completamente na lingueta do travão (Figura 53).
3. Aperte os 2 parafusos que bloqueiam o ajuste.
4. Prima o pedal do travão para libertar o travão de mão.
5. Verifique o ajuste e re-ajuste se for necessário.

Manutenção das correias

Deverá verificar o estado e a tensão da correia do alternador após o primeiro dia de utilização e, posteriormente, a cada 100 horas de funcionamento.

Esticar a correia do alternador

1. Abra o capot.
2. Verifique a tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 54) até metade entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 10 kg.

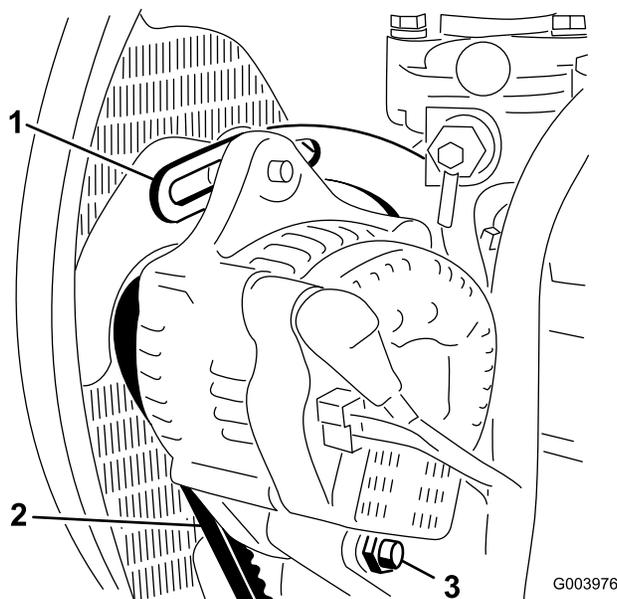


Figura 54

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Abraçadeira | 3. Parafuso de articulação |
| 2. Correia do alternador | |

A correia deverá flectir-se 11 mm. Se a deflecção estiver incorrecta, proceda com o passo 3. Se estiver correcta, continue a operação.

3. Desaperte o parafusos que segura a abraçadeira ao motor (Figura 54), o parafuso que segura o alternador à abraçadeira e o parafuso de articulação.
4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a como alavanca no alternador.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador, os parafusos da abraçadeira e de articulação para manter o ajuste.

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do fluido hidráulico

Substitua o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efectuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Pare o motor e levante o capot.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo do encaixe preso à parte de baixo do reservatório do fluido hidráulico (Figura 55).

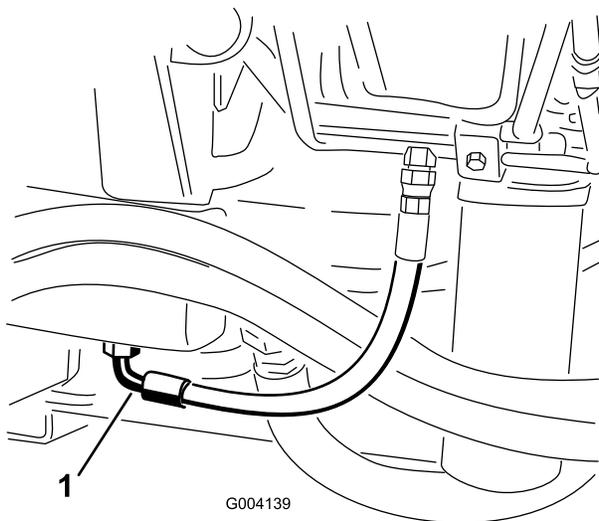


Figura 55

1. Tubagem

3. Desligue a tubagem da parte de baixo do encaixe e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.
4. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com aproximadamente 45 litros de fluido hidráulico. Consulte o ponto Verificação do fluido hidráulico.

Importante: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.

6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Verifique ainda se existem fugas.
8. Desligue o motor.

9. Verifique o nível de fluido hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Full (Cheio) na vareta.

Importante: Não encha demasiado.

Substituir os filtros hidráulicos

O sistema hidráulico encontra-se equipado com um indicador do intervalo de assistência (Figura 56). Com o motor ligado, consulte o indicador. Deve estar na zona Verde. Quando o indicador estiver na zona Vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

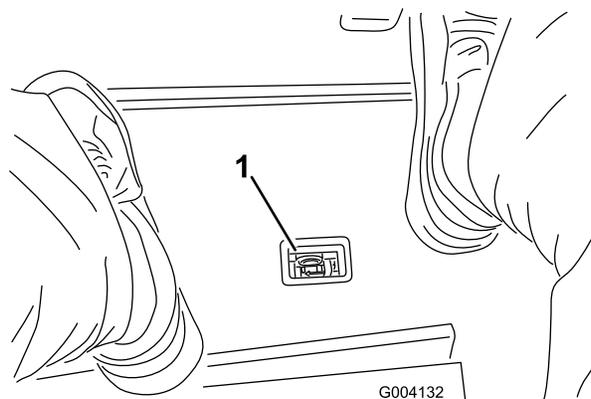


Figura 56

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Importante: A utilização de outros filtros poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Lime a área à volta da área de montagem do filtro e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro (Figura 57) e (Figura 58).

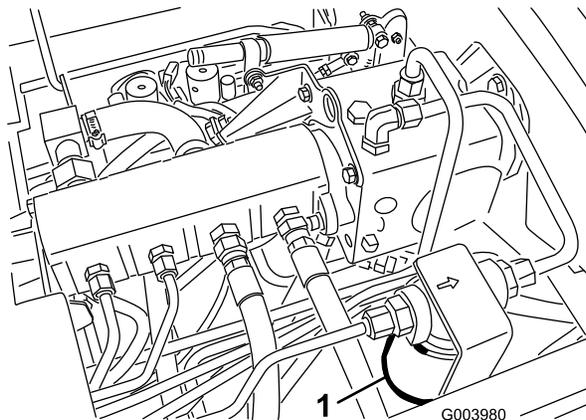


Figura 57

1. Filtro hidráulico

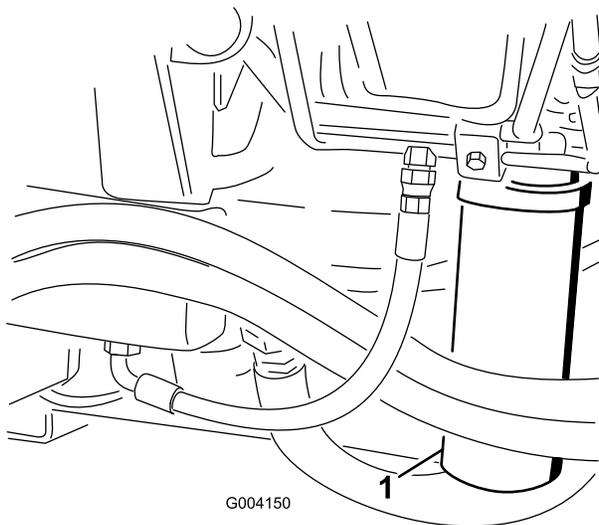


Figura 58

1. Filtro hidráulico

3. Retire o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. 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.
7. Repita o procedimento para o outro filtro.
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.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Diariamente, verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efectue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas 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 projectem 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.
- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.

Alterar os valores de contrapeso

Em alturas diferentes da época de corte ou quando as condições do relvado variam, o valor de contrapeso (elevação) necessário nas plataformas de corte pode ser alterado para se adequar às condições existentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Desaperte e retire o painel de acesso do lado do braço de controlo.
3. Localize os dois fios do jumper do contrapeso com tampa no interior do compartimento (Figura 59).

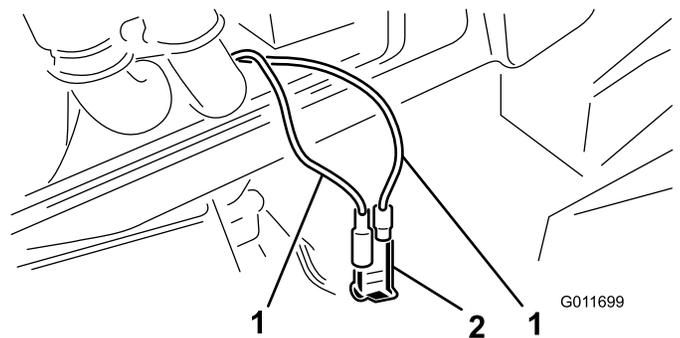


Figura 59

1. Fios do jumper do contrapeso
2. Tampa do fio

4. Com a chave na posição OFF, retire a tampa dos fios do jumper e ligue os fios em conjunto.

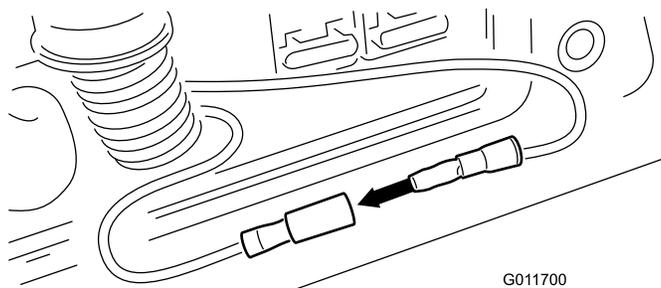


Figura 60

5. Rode a chave para a posição RUN, mas NÃO ligue a máquina.
6. A configuração do contrapeso actual pisca na luz de diagnóstico. O sistema permite 3 configurações.
7. A configuração do contrapeso é alterada utilizando o joystick de subida/descida. Para alterar a definição de contrapeso, proceda da seguinte forma:
 - Movendo o joystick para a frente para a posição de descida e libertando-o, vai diminuir a configuração de contrapeso, aumentando assim o peso efectivo de cada plataforma de corte no relvado
 - Movendo o joystick para trás para a posição de subida e libertando-o, vai aumentar a configuração de contrapeso, diminuindo assim o peso efectivo de cada plataforma de corte no relvado
 - Depois de o joystick ser libertado, a luz de diagnóstico pisca na nova configuração de contrapeso (1, 2, ou 3).
8. Quando for alcançada a configuração desejada, rode a chave para a posição Off.
9. Desligue os fios do jumper, instale a tampa nos fios e volte a colocar os fios no compartimento.
10. Volte a colocar e feche a cobertura de acesso.

Nota: A máquina não pode ser operada enquanto estiver no modo de ajuste de contrapeso. Assim que o ajuste estiver concluído, mova a máquina para uma área de teste e opere a máquina com a nova configuração. A nova configuração de contrapeso pode alterar a altura de corte efectiva.

Portas de verificação do sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Se necessitar de assistência, contacte o seu distribuidor Toro.

Armazenamento

Preparação da unidade de tracção

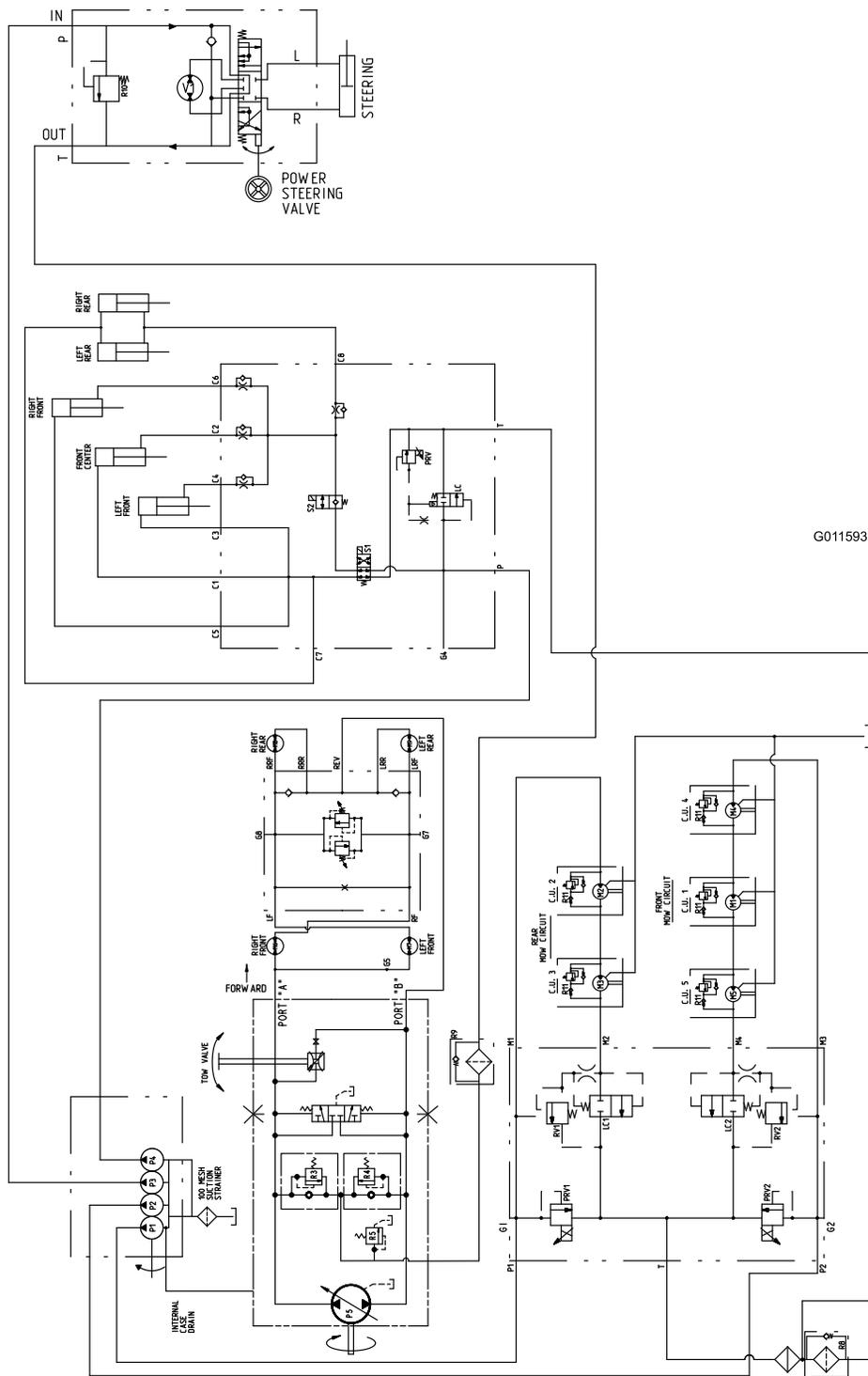
1. Limpe bem a unidade de tracção, plataformas de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tracção com 0,82 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efectue a reparação de todas as marcas existentes no corpo metálico.
6. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
 - A. Retire os terminais dos pólos da bateria.
 - B. Limpe a bateria, terminais e pólos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
 - C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
 - D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter do óleo com a quantidade designada de óleo do motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubagens e conjunto do separador do filtro de combustível/água.
7. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
8. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
9. Limpe e efectue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.

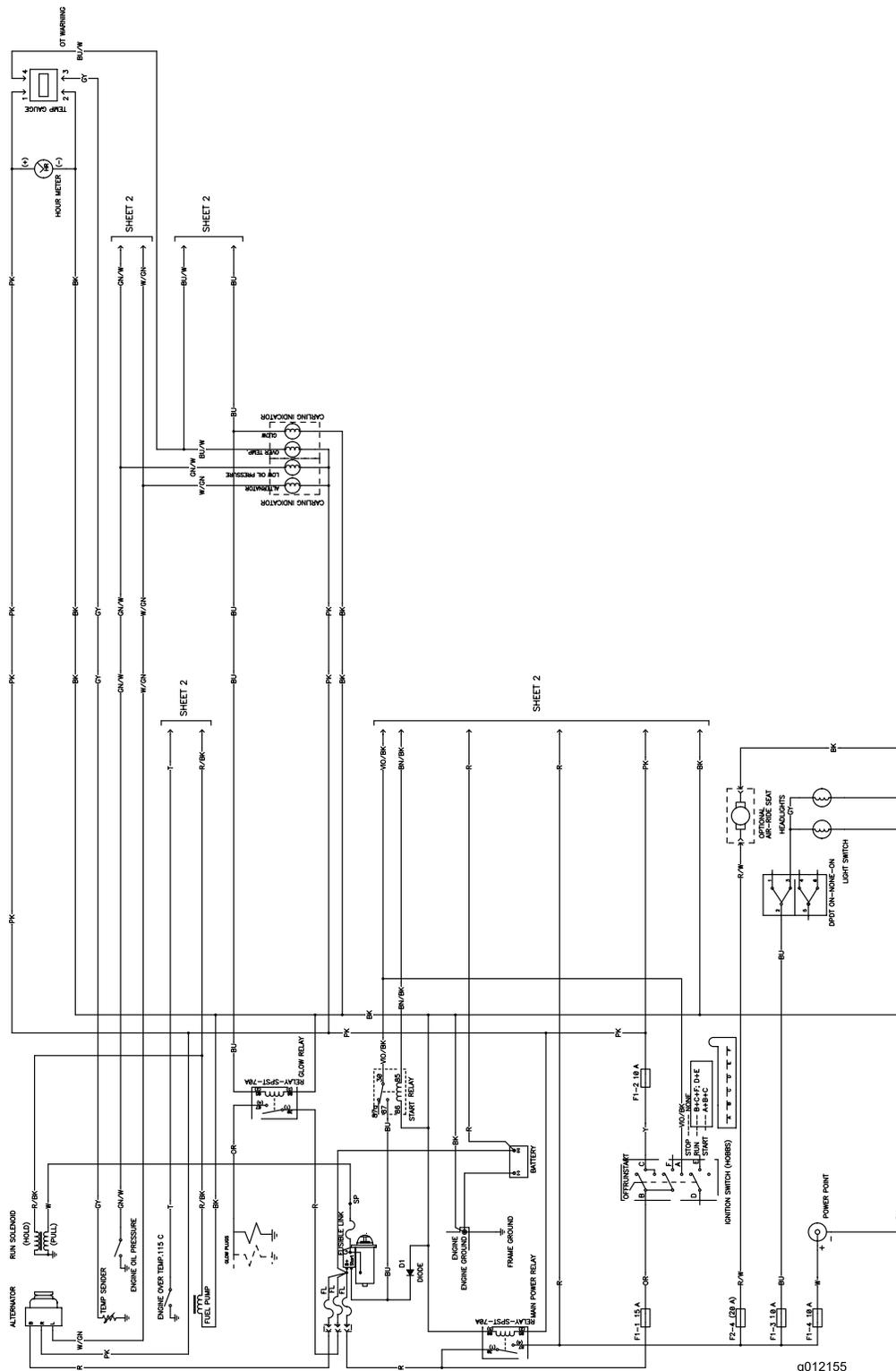
11. Verifique a protecção anti-congelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

Esquemas



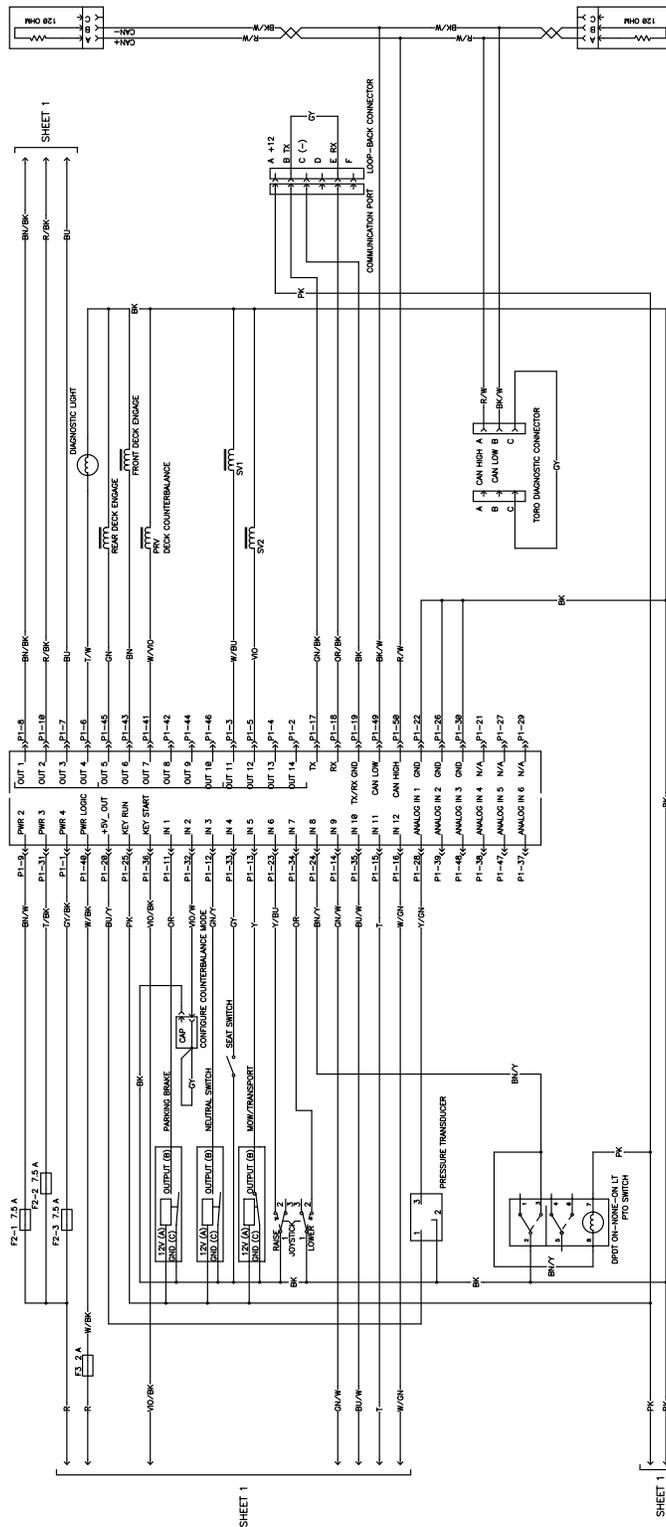
G011593

Esquema hidráulico (Rev. A)



g012155

Esquema eléctrico (Rev. -)



Esquema eléctrico (Rev. -)

G011469

Notas:



A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

Condições e produtos abrangidos

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

* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740

E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

A manutenção é a custo do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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