Form No. 3373-385 Rev A

Kit de faróis com luzes de travão

Unidade de tracção Groundsmaster® 3400-D

Modelo nº 02917—Nº de série 312000001 e superiores

Instruções de instalação

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação inicial
2	Suporte das luzes traseiras, lado esquerdo	1	Instalar as luzes traseiras
	Suporte das luzes traseiras, lado direito	1	
	Parafuso, M16 x 110 mm	2	
	Porca, M16	2	
	Fusível, 15 amp.	2	
3	Vedante Dowty, 1/4 pol.	1	Instalar o interruptor de pressão
	Adaptador do interruptor de pressão	1	
	Interruptor de pressão	1	
	Cabo do interruptor de pressão	1	
4	Suporte da placa de matrícula	1	Instalação do suporte da placa de matrícula
	Conector em arco PM2	1	
	Relé do pisca	1	
	Relé curto standard	1	
5	Montagem do farol central	1	Instalar as luzes frontais
	Montagem do farol do lado direito	1	
	Montagem do farol do lado esquerdo	1	
	Parafuso, M6 x 20 mm	8	
	Porca, nyloc M6	8	
	Parafuso, M10 x 25 mm	4	
	Porca, nyloc M10	4	
	Anilha, 3/8 polegadas	8	
	Suporte de montagem	2	
	Conector PM4	2	
6	Fio do conector do painel de instrumentos	1	Instalação dos interruptores do painel de controlo
	Interruptor, aviso de perigo	1	
	Interruptor, luzes	1	
	Interruptor, indicador	1	
	Botão, buzina	1	
	Autocolante, buzina	1	
	Braçadeira	10	
	Braçadeira	14	

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registe o seu produto em www.Toro.com.

CE

Tradução do original (PT)
Impresso no Reino Unido.
Todos os direitos reservados

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
7	Reflector	2	Instalação dos reflectores
8	Etiqueta de número de série	1	Instalação da etiqueta de número de série

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Instruções de instalação	1	Ler antes de instalar e utilizar o kit
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças

1

Preparação inicial

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Desligue o cabo negativo (–) da bateria.

⚠ AVISO

Utilize óculos de segurança e luvas de borracha ao trabalhar com as baterias. Como os gases são explosivos, mantenha chamas e faíscas longe da bateria. Não fume.

2

Instalar as luzes traseiras

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte das luzes traseiras, lado esquerdo
1	Suporte das luzes traseiras, lado direito
2	Parafuso, M16 x 110 mm
2	Porca, M16
2	Fusível, 15 amp.

Procedimento

As luzes traseiras ligam-se à parte exterior do poste do ROPS nos lados direito e esquerdo e utilizam os furos dos parafusos existentes no ROPS.

1. Abra a cobertura do motor.
2. Eleve a plataforma do operador.
3. Retire o anteparo desaparafusando os 4 parafusos (Figura 1). Isto vai permitir acesso à rede de cablagem principal.

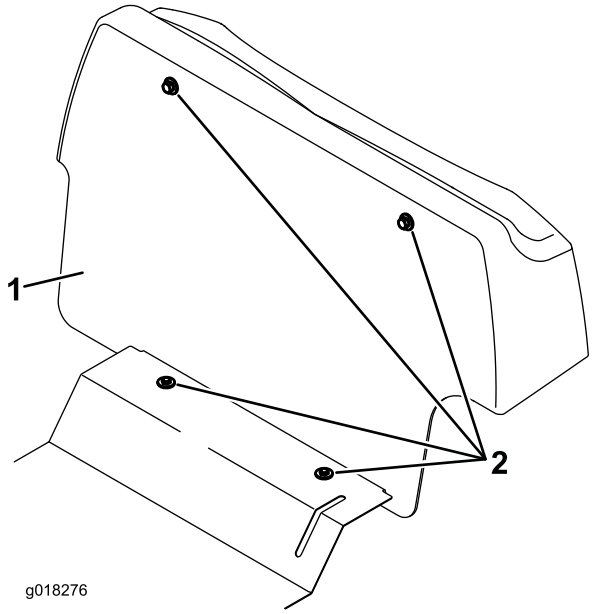

Figura 1

1. Anteparo
2. Parafusos (4)

4. Certifique-se de que os parafusos da articulação do ROPS estão instalados e bem apertados.
5. Remova o parafuso da articulação do ROPS do lado esquerdo do cortador.
6. Alinhe o furo superior no suporte da luz traseira do lado esquerdo com o furo no ROPS e insira o novo parafuso M16 x 110 mm (Figura 2). Re-utilize as anilhas existentes.

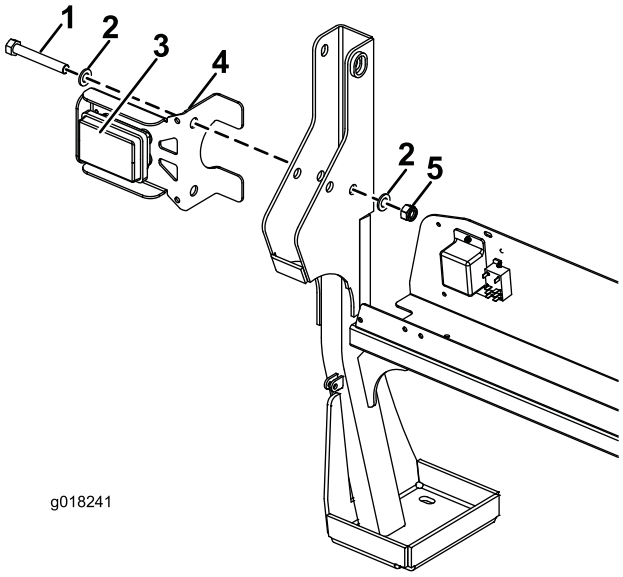

Figura 2

1. Parafuso, M16 x 110 mm
2. Anilhas existentes
3. Indicador laranja virado para cima
4. Suporte das luzes traseiras do lado esquerdo
5. Porca, M16

7. Instale a nova porca M16 no parafuso e aperte a um binário de 15 Nm. Não aperte demasiado, uma vez que faz com que o ROPS seja difícil de dobrar.
8. Remova o parafuso da articulação do ROPS do lado direito do cortador.
9. Alinhe o furo superior no suporte da luz traseira do lado direito com o furo no ROPS e insira o novo parafuso M16 x 110 mm (Figura 3). Re-utilize as anilhas existentes.

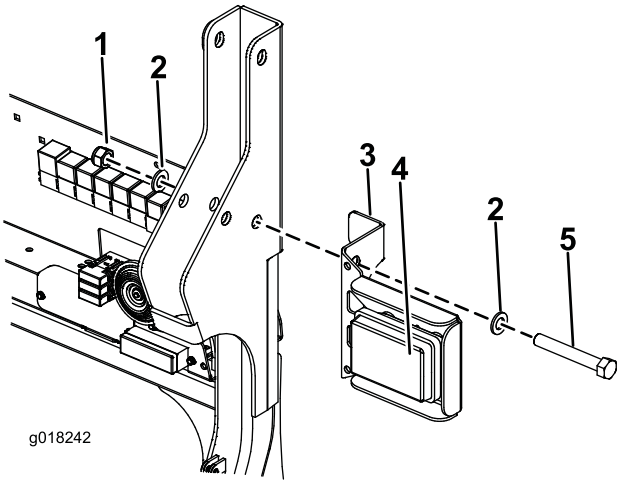

Figura 3

1. Porca, M16
2. Anilhas existentes
3. Suporte das luzes traseiras do lado direito
4. Indicador laranja virado para cima
5. Parafuso, M16 x 110 mm

10. Instale a nova porca M16 no parafuso e aperte a um binário de 15 Nm. Não aperte demasiado, uma vez que faz com que o ROPS seja difícil de dobrar.

    Nota: Se já houver um sinal luminoso instalado no lado direito ou um cesto de lixo no lado esquerdo, pode utilizar o mesmo parafuso para a instalação. É aconselhável utilizar as novas porcas M16 nyloc fornecidas com este kit.

11. Encaminhe todos os cabos eléctricos para baixo pela frente da estrutura do ROPS e para o painel de montagem eléctrica.
12. Os cabos têm de ser ligados, agora, à rede de cablagem principal da máquina que se encontra no anteparo eléctrico (Figura 4). Ligue o conector de cablagem de 4 pinos do conjunto das luzes traseiras do lado esquerdo ao conector eléctrico de 4 pinos correspondente no lado esquerdo da rede de cablagem principal. Ligue o conector de cablagem de 4 pinos do conjunto das luzes traseiras do lado direito ao conector eléctrico de 4 pinos correspondente no lado direito da rede de cablagem principal. São

necessários conectores eléctricos de 2 pinos no conjunto de luzes traseiras do lado esquerdo e direito para a luz da placa de matrícula. Só é utilizado um dos conectores eléctricos de 2 pinos.

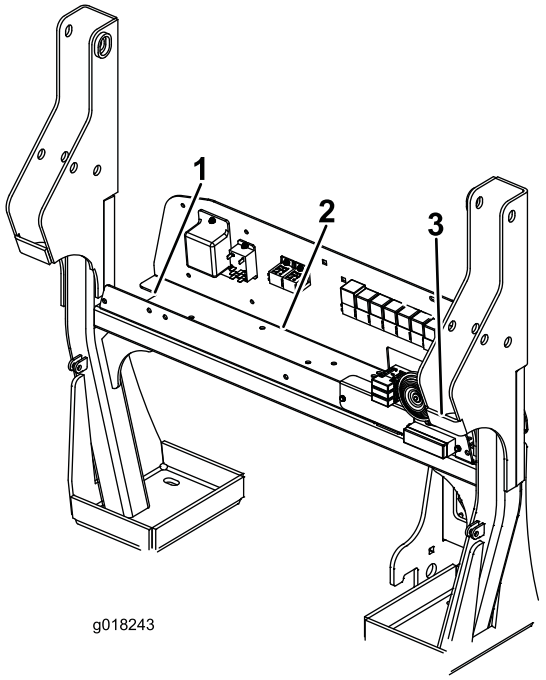

Figura 4

1. Rede de cablagem principal, conector de 4 pinos do conjunto de luzes traseiras do lado esquerdo
2. Rede de cablagem principal, conector de 3 pinos do cabo do interruptor de pressão eléctrica
3. Rede de cablagem principal, conector de 4 pinos do conjunto de luzes traseiras do lado direito

13. Instale (2) fusíveis de 15 amp no bloco de fusíveis. Utilize o 1º e 3º receptáculos da extremidade esquerda do bloco de fusíveis (Figura 5).

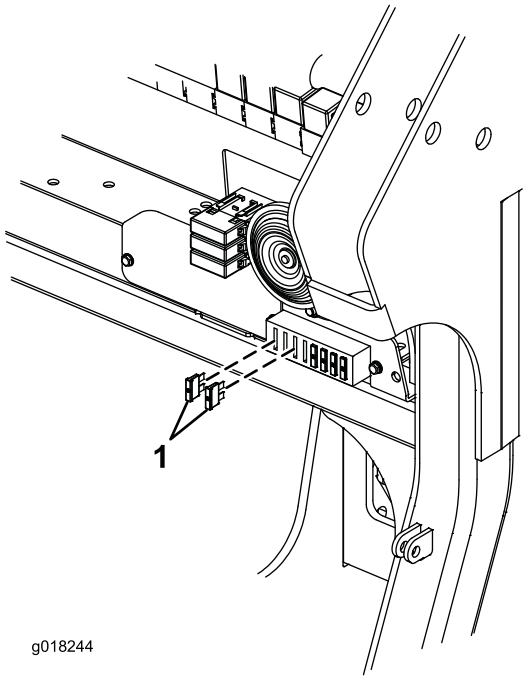

Figura 5

1. Fusível, 15 amp (2)

3

Instalar o interruptor de pressão

Peças necessárias para este passo:

1	Vedante Dowty, 1/4 pol.
1	Adaptador do interruptor de pressão
1	Interruptor de pressão
1	Cabo do interruptor de pressão

Procedimento

O interruptor de pressão controla as luzes do travão. O interruptor é aparafusado na linha de transmissão principal.

1. Localize as três ligações dos tubos no lado direito da bomba de transmissão. A ligação frontal inferior para a bomba tem uma união em T com uma tampa de cobertura.
2. Retire esta tampa de cobertura da união em T.
3. Aparafuse o adaptador do interruptor de pressão na união em T utilizando um vedante dowty de 1/4 pol. (Figura 6).

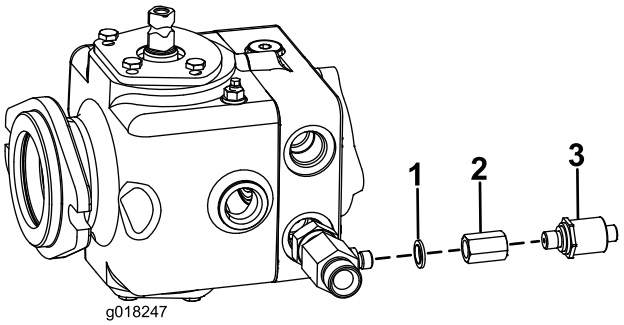

Figura 6

1. Vedante Dowty, 1/4 pol.
2. Adaptador do interruptor de pressão
3. Interruptor de pressão

4. Aparafuse o interruptor de pressão neste adaptador (Figura 6). Aperte o interruptor a a 34 Nm.
5. Trabalhando no anteparo eléctrico, ligue o conector de 3 pinos do cabo do interruptor de pressão eléctrica ao conector correspondente localizado na rede de cablagem principal da máquina (Figura 4 e Figura 7).

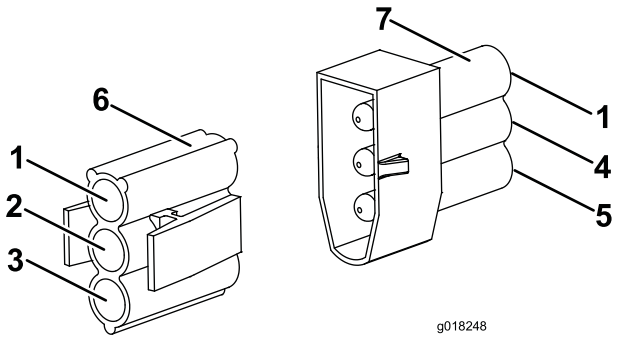

Figura 7

1. Verde/amarelo
2. Amarelo
3. Preto
4. Castanho
5. Azul
6. Conector do interruptor de pressão, rede de cablagem principal
7. Conector do cabo do interruptor de pressão

6. Encaminhe o cabo do interruptor de pressão eléctrica do anteparo eléctrico, para baixo pela estrutura frontal do ROPS, ao longo da calha do chassis para o interruptor de pressão.
7. Ligue o conector ao interruptor de pressão e prenda o conector.

4

Instalação do suporte da placa de matrícula

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte da placa de matrícula
1	Conector em arco PM2
1	Relé do pisca
1	Relé curto standard

Procedimento

A placa de matrícula com luz liga-se ao anteparo.

1. No centro da cobertura do anteparo de plástico, a cerca de 40 mm da parte da frente, faça um furo com 8 mm de diâmetro (Figura 8).

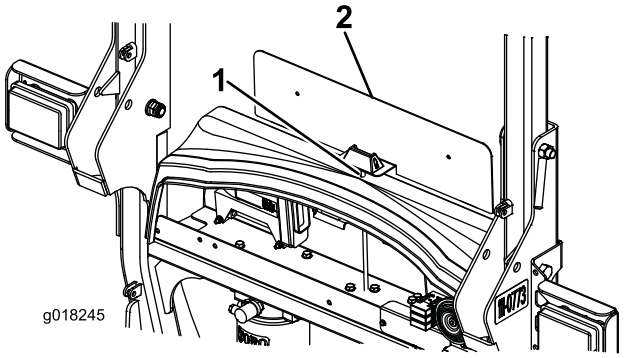

Figura 8

1. Faça o furo de 8 mm aqui
2. Suporte da placa de matrícula

⚠ AVISO

Ao perfurar ou realizar outras operações, utilize sempre protecção ocular.

2. Encaminhe o cabo da placa de matrícula através do furo de 8 mm na cobertura do anteparo de plástico. Instale o suporte da placa de matrícula e o anteparo com os dispositivos de fixação do anteparo previamente removidos.
3. Empurre o conector PM2 para os terminais do cabo da placa de matrícula (Figura 9).

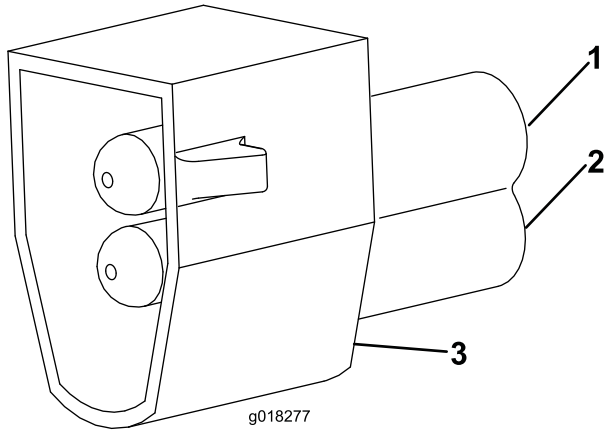

Figura 9

1. Fio vermelho
2. Cabo preto
3. Conector PM2

4. Ligue os fios das luzes da placa de matrícula ao conector eléctrico de 2 pinos do conjunto de luzes traseiras do lado esquerdo ou lado direito.
5. Ligue o relé dos piscas ao encaixe vazio do relé do lado esquerdo e o relé mais curto standard no encaixe do relé vazio do lado direito (Figura 10).

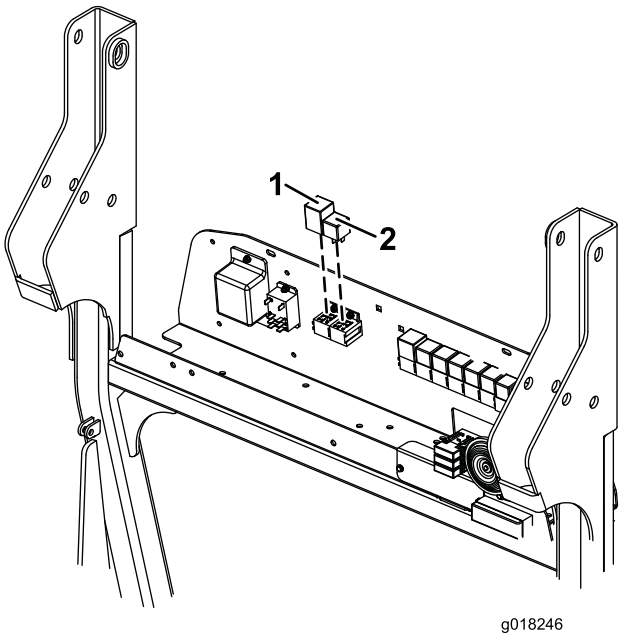

Figura 10

1. Relé do pisca
2. Relé curto standard

5

Instalar as luzes frontais

Peças necessárias para este passo:

1	Montagem do farol central
1	Montagem do farol do lado direito
1	Montagem do farol do lado esquerdo
8	Parafuso, M6 x 20 mm
8	Porca, nyloc M6
4	Parafuso, M10 x 25 mm
4	Porca, nyloc M10
8	Anilha, 3/8 polegadas
2	Suporte de montagem
2	Conector PM4

Procedimento

Os faróis e indicador ligam-se aos suportes na frente da máquina.

1. Os conjuntos de luzes frontais ligam-se à montagem do farol central que se liga à máquina utilizando dois suportes de montagem (Figura 11).
2. Instale os dois suportes de montagem na frente da máquina utilizando parafusos M10 x 25 mm, anilhas de 3/8 pol., porcas nyloc M10 (Figura 11).
3. Instale a montagem do farol central aos suportes de montagem utilizando parafusos M10 x 25 mm, anilhas de 3/8 pol., porcas nyloc M10 (Figura 11).
4. Aplique lubrificante anti-gripagem para revestir completamente a parede interna das extremidades do tubo e todas as superfícies das molas e perfis da extremidade dos tubos (Figura 11).
5. As montagens das luzes estão, agora, prontas a instalar. Segurando a montagem do farol do lado direito, encaminhe o cabo através dos tubos e para o corte do centro da montagem do farol central (Figura 11).
6. Prenda a montagem da luz frontal do lado direito à montagem do farol central utilizando os parafusos M6 x 20 mm e porcas de nyloc M6 (Figura 11).

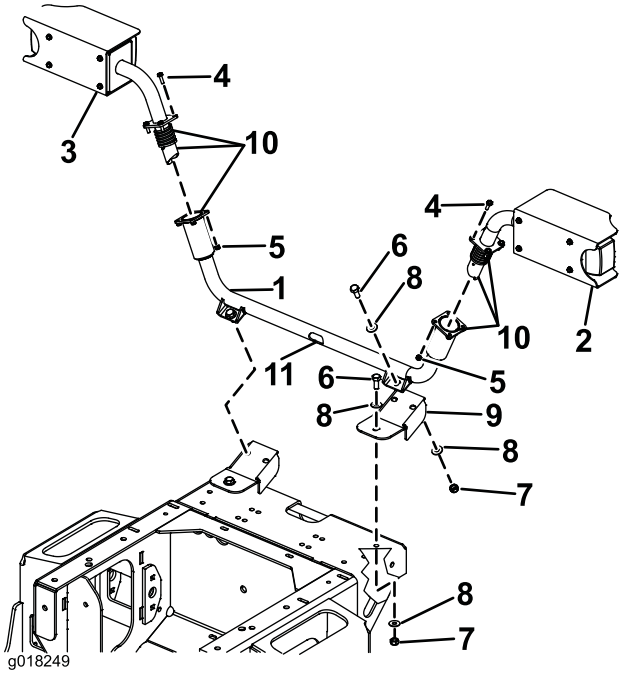

Figura 11

1. Montagem do farol central
2. Montagem do farol do lado direito
3. Montagem do farol do lado esquerdo
4. Parafuso, M6 x 20 mm
5. Porca, nyloc M6
6. Parafuso, M10 x 25 mm
7. Porca, nyloc M10
8. Anilha, 3/8 polegadas
9. Suporte de montagem
10. Aplique anti-gripagem aqui
11. Corte central da montagem do farol

7. Instale o conector PM4 da cablagem na cablagem empurrando os pinos no conector. (Figura 12). Identifique e marque este conector como lado direito para ajudar a identificar o cabo ao fazer as ligações à rede de cablagem principal da máquina.

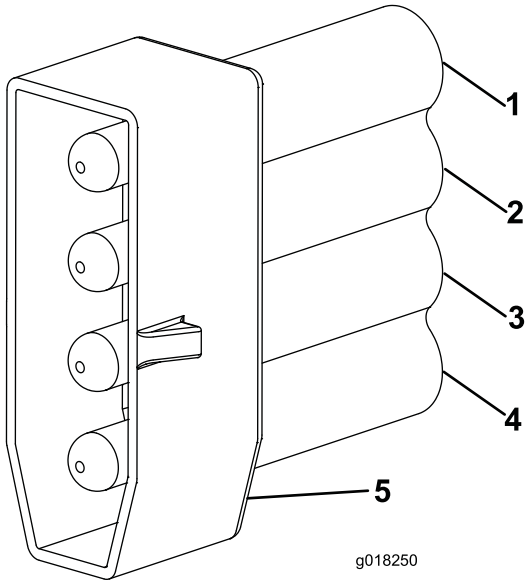

Figura 12

1. Azul
2. Verde
3. Vermelho/Branco
4. Preto
5. Conector PM4

8. Repita o procedimento anterior para a montagem do lado esquerdo. Identifique e marque este conector como lado esquerdo para ajudar a identificar o cabo ao fazer as ligações à rede de cablagem principal da máquina.
9. Os cabos podem, agora, ser ligados à rede de cablagem principal da máquina. Passe os cabos para baixo através do corte do ponto de reboque e através dos furos no chassis frontal para o colector da unidade de corte localizado sob a plataforma do operador.
10. Localize os dois conectores de 4 pinos na rede de cablagem principal localizado perto do colector do cortador.
11. Retire as tampas de cobertura dos conectores de iluminação na rede de cablagem principal.
12. Ligue o conector da rede de cablagem da máquina com o fio VERDE/BRANCO ao conector identificado de montagem da luz do lado esquerdo. (Figura 13).

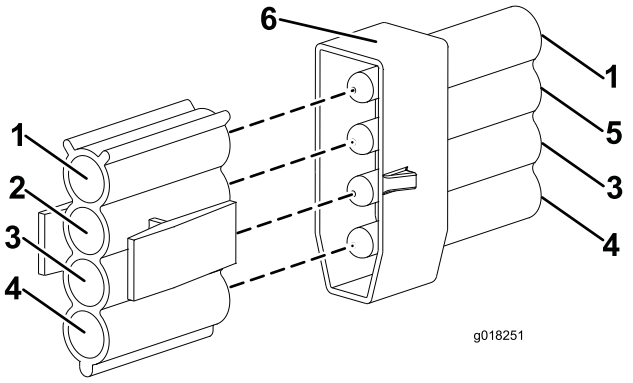

Figura 13

1. Azul
2. Verde/Branco
3. Vermelho/Branco
4. Preto
5. Verde
6. Conector PM4

13. Prenda o conector da rede de cablagem da máquina com o fio VERDE/VERMELHO ao conector identificado de montagem da luz do lado direito (Figura 14).

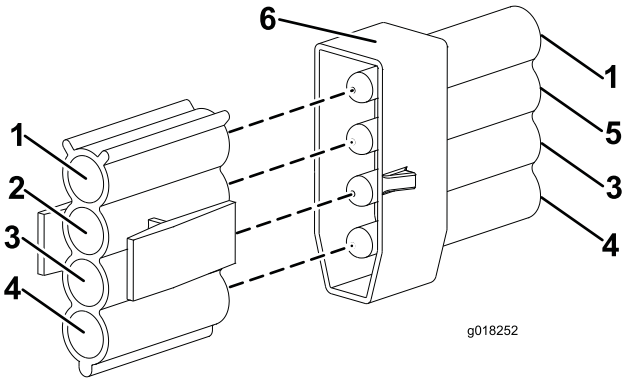

Figura 14

1. Azul
2. Verde/Vermelho
3. Vermelho/Branco
4. Preto
5. Verde
6. Conector PM4

6

Instalação dos interruptores do painel de controlo

Peças necessárias para este passo:

1	Fio do conector do painel de instrumentos
1	Interruptor, aviso de perigo
1	Interruptor, luzes
1	Interruptor, indicador
1	Botão, buzina
1	Autocolante, buzina
10	Braçadeira
14	Braçadeira

Procedimento

1. Retire os seis parafusos que fixam o painel de controlo à consola de comando.
2. Eleve cuidadosamente o painel, certificando-se de que os conectores dos interruptores existentes não são afectados.
3. Instale o fio do conector do painel de instrumentos no braço de controlo.
4. Oriente o fio do conector do painel de instrumentos através da abertura na parte inferior da consola de comando, de forma a que a extremidade com os três conectores fique no interior da consola de comando e a extremidade com o conector grande único esteja no braço de controlo.
5. No verso da consola de comando, mesmo por cima do interruptor da chave, existem painéis de interruptores vazios.
6. Retire dois painéis de interruptores vazios e passe os conectores e fios para o interruptor de perigo e luz através do furo do interruptor (Figura 15). Os conectores de Perigo e Luzes estão nos fios mais curtos, o conector de perigo é vermelho r o conector de luzes é preto. O conector do indicador é preto e encontra-se no fio mais comprido.

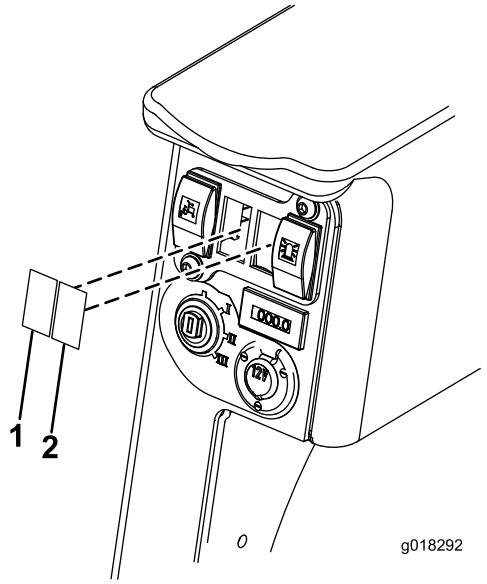

Figura 15

1. Interruptor vazio - interruptor de luz
2. Interruptor vazio - interruptor de perigo

7. Ligue o interruptor de luz e perigo ao conector correcto e empurre o interruptor para o furo (Figura 16).

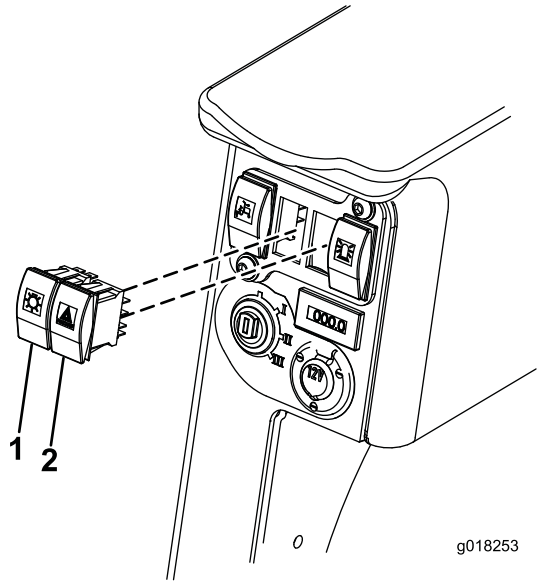

Figura 16

1. Interruptor das luzes
2. Interruptor de perigo

8. No painel de controlo, retire o tampão vazio redondo e o tampão vazio rectangular junto dele (Figura 17).

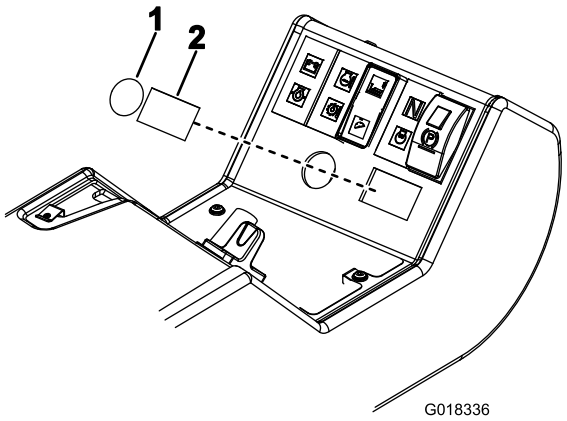

Figura 17

1. Tampão vazio redondo - botão da buzina
2. Tampão vazio rectangular - interruptor do indicador

9. Instale o autocolante da buzina alinhando as extremidades dos furos redondo e rectangular (Figura 18).

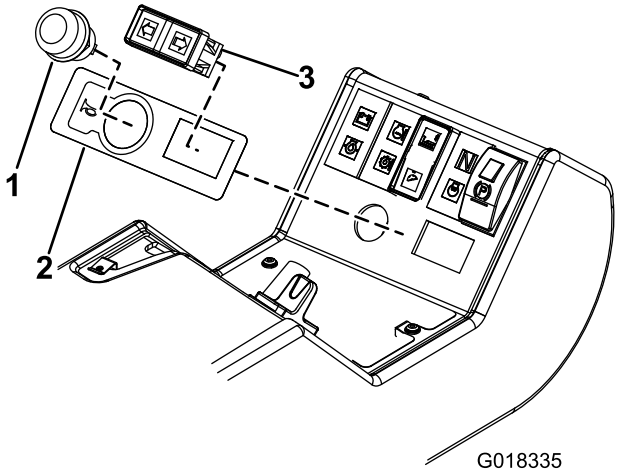

Figura 18

1. Botão da buzina
2. Autocolante da buzina
3. Interruptor do indicador de direcção

10. Instale o botão da buzina e o interruptor do indicador de direcção no painel de controlo (Figura 18). Instale o interruptor do indicador de direcção com os fios Verde/Vermelho na esquerda e os fios Verde/Branco na direita, como se mostra em Figura 19.

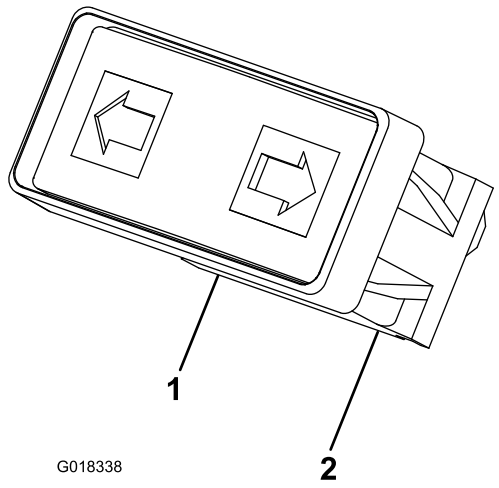

Figura 19

1. Verde/Vermelho
2. Verde/Branco

11. Ligue o interruptor do indicador de direcção ao fio do conector do painel de instrumentos. O conector do indicador é preto e encontra-se no fio mais comprido.
12. No painel de controlo, existe um fio rosa/roxo para o botão da buzina. Ligue os fios rosa e preto ao interruptor da buzina.
13. Trabalhando sob a plataforma do operador, ligue o fio do conector do painel de instrumentos ao conector com vários pinos na rede de cablagem eléctrica principal da máquina. Encontra-se na calha do chassis à direita da bomba de transmissão.
14. Una todos os cabos das luzes frontais, luzes traseiras e interruptor de pressão com braçadeiras de forma a que fiquem fixas e se evite que fiquem entaladas ou esfoladas.
15. Volte a ligar o cabo negativo da bateria.
16. Teste os interruptores no painel de controlo para assegurar que funcionam correctamente.
17. Volte a colocar o painel de controlo assegurando que nenhum conector se desligou e que não há cabos dobrados.
18. Desça e feche a cobertura do motor e plataforma do operador.

7

Instalação dos reflectores

Peças necessárias para este passo:

2	Reflector

Procedimento

Fixe um reflector de cada lado da cobertura do motor. Certifique-se de que a extremidade exterior de cada reflector adere 100 mm (4 pol.) de cada extremidade da cobertura do motor (Figura 20). Certifique-se de que a superfície está limpa antes de montar os reflectores.

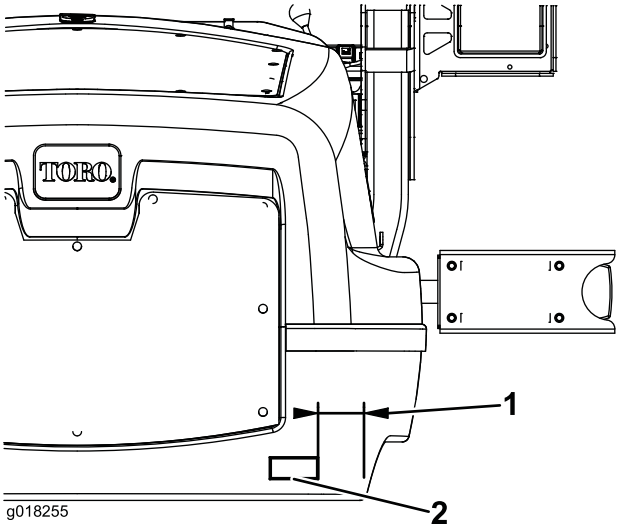

Figura 20

1. 100 mm
2. Reflector

8

Instalação da etiqueta de número de série

Peças necessárias para este passo:

1	Etiqueta de número de série

Procedimento

Fixe a etiqueta de número de série junto da etiqueta de número de série da máquina. Certifique-se de que a superfície está limpa antes de montar a etiqueta de número de série.

Funcionamento

Ajustar os faróis

Utilizando os parafusos superiores mostrados em Figura 21, ajuste os faróis de acordo com as normas locais.

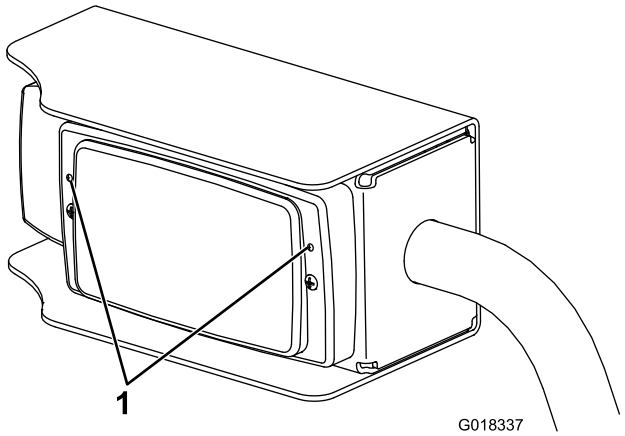

Figura 21

1. Parafusos de ajuste dos faróis

Operar os faróis

Luzes do marcador de posição (frontal e traseiro)

Pressione a parte superior do interruptor, o interruptor acende e as luzes do marcador frontal (vermelha) e traseira (branca) acendem.

Faróis

Rode o interruptor da ignição para a posição 2 para iluminar os faróis.

Luzes intermitentes de perigo

Pressione a parte superior do interruptor da luz de perigo, todas as quatro lâmpadas do indicador piscam. O interruptor de ignição não tem de estar ligado para que estas funcionem.

Indicadores de direcção

Com o interruptor de ignição na posição 2, pressione o lado relevante do interruptor do indicador de direcção, as duas lâmpadas do indicador desse lado da máquina piscam.

Luzes de travão

As luzes de travão acendem automaticamente quando a máquina está a desacelerar, ou seja, quando o pedal de controlo está a regressar a neutro, apenas quando se desloca na direcção para a frente.

Manutenção

Manutenção Geral

Importante: Substitua todas as partes gastas ou danificadas com peças genuínas Toro.

1. Verifique regularmente se todas as luzes estão a funcionar.
2. Certifique-se de que os faróis estão correctamente ajustados.
3. Limpe as luzes diariamente - evite utilizar produtos à base de solventes.

Substituir uma lâmpada

1. Retire a cobertura da lente.
2. Substitua a lâmpada.
3. Volte a colocar a cobertura da lente.
4. Ajuste as luzes. Consulte Ajustar os faróis na secção Operação.

Notas:

Notas:

Notas:

A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

Condições e produtos abrangidos

A Toro® Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. 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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
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, lâminas de corte, dentados, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- 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 peça refabricadas para reparações da garantia.

Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

As baterias de circuito interno estão programas para um total 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.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de itens e filtros de condições não abrangidas, 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 acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter outros direitos que variam de estado para estado.

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes devem contactar o distribuidor Toro (representante) para obter as políticas de garantia para o respectivo país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu Distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro. Se todas as soluções falharem, pode contactar-nos na Toro Warranty Company.