



Count on it.

Manual do Operador

Unidade de escarificação

**Unidade de tração Greensmaster® TriFlex®
série 3300/3400**

Modelo nº 04720—Nº de série 315000001 e superiores



⚠ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

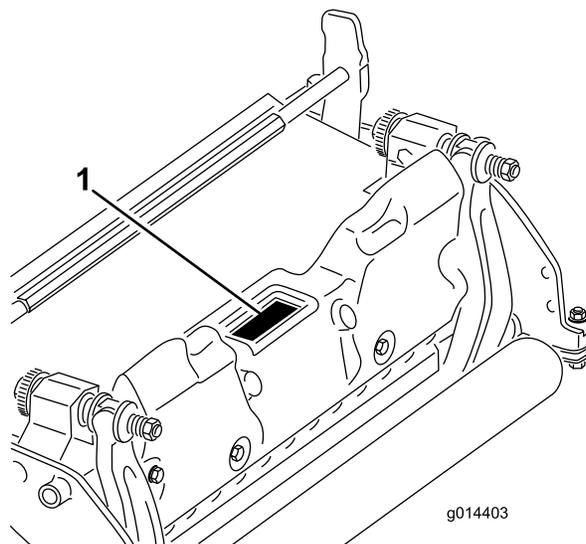


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

Introdução

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a Declaração de incorporação (DOI) no verso desta publicação.

O cilindro de escarificação é montado em máquinas com transporte de utilizador e destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para escarificar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos.

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

Pode contactar a Toro diretamente através do site www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. [Figura 1](#) identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança ([Figura 2](#)), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança	3
Autocolantes de segurança e de instruções	4
Instalação	5
1 Instalação do rolo frontal	5
2 Ajuste das lâminas do cilindro para zona a corte positiva (acima do solo)	5
3 Ajuste das lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo)	5
4 Instalação do cilindro de esscarificação	6
Descrição geral do produto	7
Especificações	7
Engates/acessórios	7
Funcionamento	7
Manutenção	8
Desmontagem do cilindro	8

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013.

O controlo de riscos e prevenção de acidentes dependem da atenção, preocupação e formação devida do pessoal envolvido na operação, transporte, manutenção e armazenamento da máquina. A utilização ou manutenção indevidas da máquina pode ter como resultado ferimentos ou morte. Para reduzir o risco de ferimentos ou morte, respeite estas instruções de segurança.

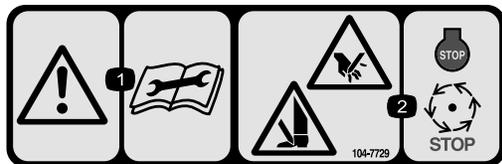
- Antes de utilizar a unidade de corte, leia, compreenda e observe todas as instruções constantes do Manual do utilizador da unidade de tração e da unidade de esscarificação.
- Nunca permita que crianças operem a unidade de tração ou unidades de esscarificação. Nunca permita a utilização da unidade de tração ou das unidades de esscarificação por adultos não familiarizados com as instruções relevantes. Apenas os utilizadores com formação adequada e que leram este manual podem utilizar a unidade de tração ou as unidades de esscarificação.
- Nunca opere unidades de esscarificação quando se sentir doente, cansado ou estiver sob a influência de álcool ou drogas.
- Mantenha todos os resguardos e dispositivos de segurança devidamente montados. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina. Proceda também ao aperto de porcas e parafusos soltos ou aliviados, para garantir que a unidade de esscarificação se encontra em condições de operação seguras.
- Use sempre calçado resistente antiderrapante. Não utilize as unidades de esscarificação quando calçar sandálias, sapatos de ténis, sapatilhas ou quando vestir calções. Não envergue também roupas largas que possam ficar presas em componentes móveis. Use sempre calças compridas e calçado resistente. Deve usar óculos e sapatos de proteção, bem como um capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e legislação local.
- Remova todos os detritos ou outros objetos que possam ser apanhados e projetados pelas unidades de esscarificação. Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- Se a unidade de esscarificação atingir um objeto sólido ou se a unidade vibrar anormalmente, pare e desligue o motor. Verifique se a unidade de esscarificação ficou danificada. Se detetar peças danificadas, proceda à devida reparação, antes de ligar o motor e utilizar a unidade de esscarificação.
- Sempre que abandonar a máquina, baixe as unidades de esscarificação até ao nível do solo e retire a chave da ignição.

- Certifique-se de que as unidades de escarificação se encontram em condições de funcionamento seguras, mantendo as porcas, os pernos e os parafusos apertados.
- Quando efetuar a manutenção, reparações, ajustes ou quando guardar a máquina, retire a chave da ignição para evitar que alguém ligue o motor acidentalmente.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. **Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios com hipóteses de montagem “provável ou eventual” produzidas por outros fabricantes.** Verifique a presença do logo Toro para assegurar a aquisição de componentes genuínos. A utilização de peças e acessórios não aprovados pode invalidar a garantia prestada por The Toro Company.

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.



104-7729

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de corte/desmembramento; mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

Instalação

1

Instalação do rolo frontal

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A unidade de escarificação é fornecida sem rolo frontal. Instale o rolo usando as peças soltas fornecidas com a unidade de escarificação e instruções de instalação incluídas com o rolo.

2

Ajuste das lâminas do cilindro para zona a corte positiva (acima do solo)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Coloque a unidade de escarificação numa superfície nivelada.
2. Coloque uma barra indicadora, que tem a altura pretendida da lâmina acima do solo, sob cada extremidade da unidade de escarificação (Figura 3).

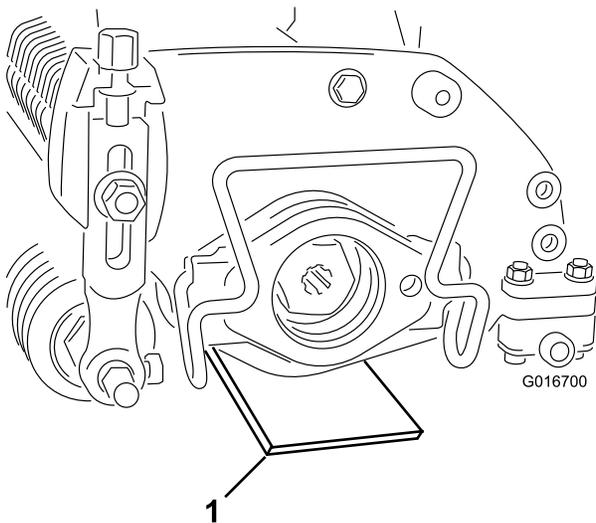


Figura 3

1. Barra indicadora

3. Com ambos os rolos traseiros em contacto com a superfície nivelada, desaperte ambas as porcas da altura de corte.
4. Rode a altura de corte até ambas as extremidades do rolo frontal estarem em contacto com a superfície nivelada.
5. Verifique o contacto utilizando um pedaço de papel para inspecionar cada extremidade do rolo.
6. Aperte ambas as porcas de bloqueio da altura de corte.

3

Ajuste das lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: A profundidade de penetração máxima negativa recomendada para a lâmina é de 5 mm.

1. Coloque a unidade de escarificação numa superfície nivelada.
2. Coloque 4 barras indicadoras, que têm a profundidade desejada de penetração da lâmina abaixo do solo, debaixo do rolo frontal e traseiro da unidade de escarificação (Figura 4).

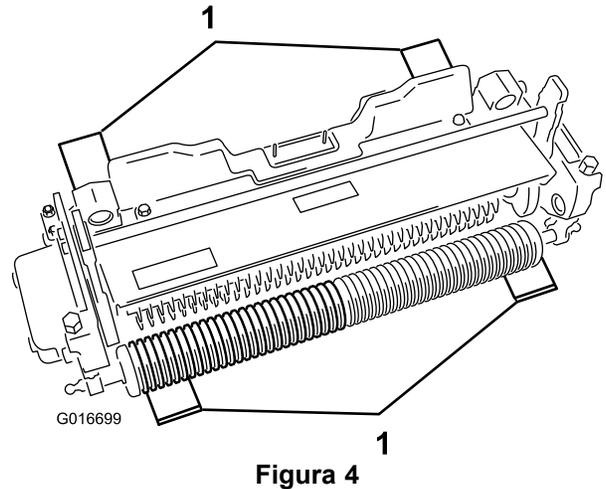


Figura 4

1. Barra indicadora (4)

3. Com ambos os rolos traseiros em contacto com a superfície nivelada, desaperte ambas as porcas da altura de corte.
4. Rode a altura de corte até ambas as extremidades do rolo frontal estarem em contacto com a superfície nivelada.

5. Verifique o contacto utilizando um pedaço de papel para inspecionar cada extremidade do rolo.
6. Aperte ambas as porcas de bloqueio da altura de corte.

4

Instalação do cilindro de esscarificação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Consulte o *Manual de instruções* da unidade de tração para a instalação do cilindro na máquina.

Importante: Se o cilindro de esscarificação estiver definido para zona corte negativa, deve ter-se cuidado para evitar danificar as lâminas do cilindro devido ao contacto com pisos de cimento ou superfícies pavimentadas.

Descrição geral do produto

Especificações

Tratores	Estas unidades de escarificação são montadas nas unidades de tração 3300 e 3400.
Altura de corte	A profundidade de escarificação é ajustada no rolo frontal através de dois parafusos verticais e suportada por dois parafusos de fixação
Limites da altura de corte	A gama de altura de corte de referência é de 4,78 mm abaixo do nível do solo para 6,35 mm acima do nível do solo.
Rolamentos do cilindro	Dois rolamentos de esferas de sulco profundo, selados, de aço inoxidável.
Rolos	O rolo traseiro é um rolo totalmente em aço de 5,1 cm de diâmetro.
Resguardo de relva	Resguardo não-ajustável com barra de corte ajustável para melhorar a descarga de relva do cilindro em condições de humidade.
Contrapeso	Um peso de ferro fundido montado oposto ao motor de transmissão equilibra a unidade de escarificação.
Peso líquido	33 kg

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte um representante ou um distribuidor autorizado ou vá a www.Toro.com para 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.

Manutenção

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

Desmontagem do cilindro

Desmonte o cilindro sempre que necessitar de substituir uma lâmina ou substituir os rolamentos do cilindro.

Importante: Certifique-se de que os 2 retentores do eixo e espaçador estão no sítio antes de instalar o rolamento no cilindro (**Figura 5**). Aperte as porcas do inserto com 136 N m.

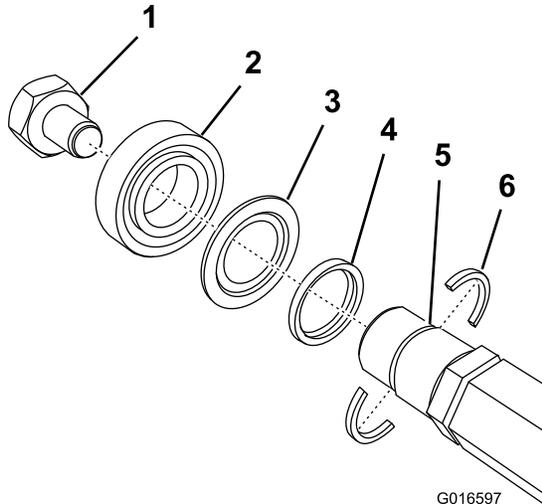


Figura 5

- | | |
|--|---|
| 1. Porca do inserto com rosca esquerda | 4. Espaçador |
| 2. Rolamento | 5. Ranhura do eixo |
| 3. Vedante | 6. Retentor do eixo (Instalar estes primeiro) |

Notas:

Declaração de incorporação

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EUA declara que a(s) unidade(s) seguinte(s) está(ão) em conformidade com as directivas indicadas quando instalada(s) de acordo com as instruções fornecidas em determinados modelos Toro, como indicado nas Declarações de conformidade relevantes.

Modelo nº	Nº de série	Descrição do produto	Descrição da factura	Descrição geral	Directiva
04720	315000001 e superiores	Unidade de escarificação, unidade de tração Greensmaster TriFlex série 3300/3400	THATCHING REEL KIT-TRIFLEX	Cilindro de escarificação	2006/42/CE

A documentação técnica relevante foi compilada como requerido na Parte B do Anexo VII de 2006/42/CE.

Comprometemo-nos a transmitir, em resposta a pedidos de autoridades nacionais, as informações relevantes sobre esta maquinaria parcialmente montada. O método de transmissão será a transmissão eletrónica.

A maquinaria não será colocada em funcionamento até que seja incorporada em modelos Toro aprovados como indicado na Declaração de conformidade associada e de acordo com todas as instruções, quando pode ser declarada em conformidade com todas as diretivas relevantes.

Certificado:



David Klis
Gestor de Engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 3, 2015

Contacto técnico da EU:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egito	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que Toro recolhe

Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS, CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações

A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os seus sistemas devidamente para a sua própria proteção e de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais

Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais

Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através de e-mail em legal@toro.com.

Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.



The Toro Warranty

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, 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 exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original. * Produto equipado com 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 Representante 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 Representante Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, 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. 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 arrefecimento, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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

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

As baterias de circuito interno e de íões 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 íões de lítio): Uma bateria de íões 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, líquido de arrefecimento e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia 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 Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.