Form No. 3370-383 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de escarificação

Unidades de tracção Greensmaster ® TriFlex™ série 3300/3400

Modelo nº 04720—Nº de série 312000001 e superiores

CE

Para registar o seu produto ou transferir um Manual do utilizador, ou Catálogo de peças, sem qualquer custo, vá a www.Toro.com.

Tradução do original (PT)

Introdução

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

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 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 a Toro directamente através do site www.Toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor 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 um serviço de assistência Toro, apresentando 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.

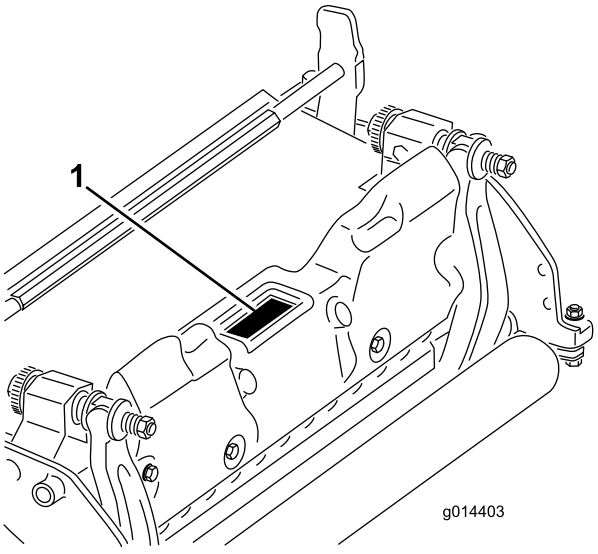


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



Figura 2

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
Segurança 3
    Autocolantes de segurança e de instruções 4
Instalação 5
    1 Instalação do rolo dianteiro 5
    2 Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte positiva (acima do solo) 5
    3 Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo) 5
    4 Instalação do cilindro de escarificação 6
Descrição geral do produto 7
    Especificações 7
    Engates/Acessórios 7
Funcionamento 7
    Período experimental 7
    Sugestões de utilização 7
Manutenção 8
    Desmontagem do cilindro 8

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

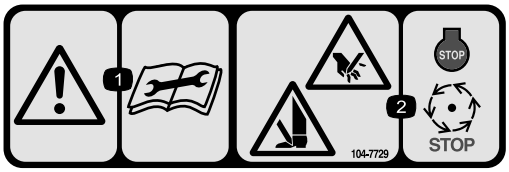
Segurança

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 tracção e da unidade de escarificação.
- Nunca permita que crianças operem a unidade de tracção ou unidades de escarificação. Nunca permita a utilização da unidade de tracção ou das unidades de escarificação por adultos não familiarizados com as instruções relevantes. Apenas os utilizadores com formação adequada e que leram este manual podem utilizar a unidade de tracção ou as unidades de escarificação.
- Nunca utilize as unidades de escarificação se estiver sob o efeito 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 escarificação se encontra em condições de operação seguras.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize as unidades de escarificação 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 protecção, bem como um capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e legislação local.
- Remova todos os detritos ou outros objectos que possam ser apanhados e projectados pelas unidades de escarificação. Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- Se a unidade de escarificação atingir um objecto sólido ou se a unidade vibrar anormalmente, pare e desligue o motor. Verifique se a unidade de escarificação ficou danificada. Se detectar peças danificadas, proceda à devida reparação, antes de ligar o motor e utilizar a unidade de escarificação.
- Sempre que abandonar a máquina, baixe as unidades de escarificação 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 efectuar 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 efectuar 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 efectuar 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

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Instale o rolo frontal.
4	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do cilindro de escarificação

1

Instalação do rolo dianteiro

Nenhuma peça necessária

Procedimento

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

2

Ajustar as 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).

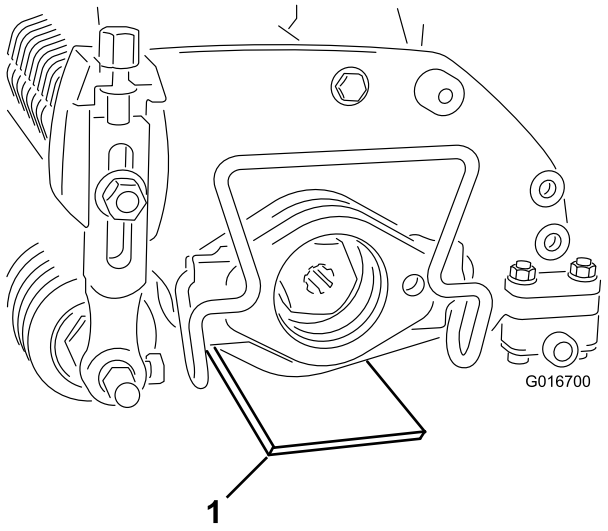


Figura 3

1. Barra indicadora

3. Com ambos os cilindros 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 dianteiro estarem em contacto com a superfície nivelada.
5. Verifique o contacto utilizando um pedaço de papel para inspeccionar cada extremidade do rolo.
6. Aperte ambas as porcas de bloqueio da altura de corte.

3

Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: A zona de corte negativa máxima recomendada é de 5 mm de profundidade de penetração da lâmina

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 dianteiro e traseiro da unidade de escarificação (Figura 4).

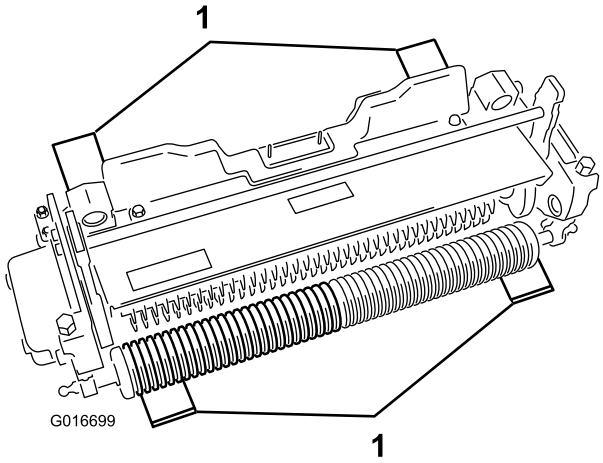


Figura 4

1. Barra indicadora (4)

3. Com ambos os cilindros 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 dianteiro estarem em contacto com a superfície nivelada.
5. Verifique o contacto utilizando um pedaço de papel para inspeccionar cada extremidade do rolo.
6. Aperte ambas as porcas de bloqueio da altura de corte.

4

Instalação do cilindro de escarificação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: Se o cilindro de escarificação 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

Tractores	Estas unidades de escarificação são montadas nas unidades de tracção 3300 e 3400.
Altura de corte	A profundidade de escarificação é ajustada no rolo da frente 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 (73 lb)

Engates/Acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com esta máquina que permitem melhorar e aumentar o seu desempenho. Para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados, entre em contacto com o seu Concessionário autorizado Toro ou distribuidor, ou vá para www.Toro.com.

Funcionamento

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

Período experimental

Antes de trabalhar com os cilindros de escarificação num relvado, avalie o desempenho do cilindro de escarificação na zona de corte desejada. Trabalhe numa área limpa e não utilizada para averiguar se obtém os resultados pretendidos. Ajuste o cilindro de escarificação ao alterar as definições, como desejado.

Sugestões de utilização

- Coloque a trabalhar a unidade de tracção na potência máxima controlando a velocidade do veículo para verificar as cargas de escarificação.
- A zona de corte negativa máxima recomendada nas lâminas do escarificador é de 5 mm de profundidade de penetração.
- As necessidades energéticas para fazer funcionar as unidades de escarificação irão depender das condições da relva e do solo
- Pode ser necessário reduzir a velocidade de andamento sob algumas condições.

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 espaçado estão no sítio antes de instalar o rolamento no cilindro (Figura 5). Aperte as porcas do inserto com um binário de 136 Nm.

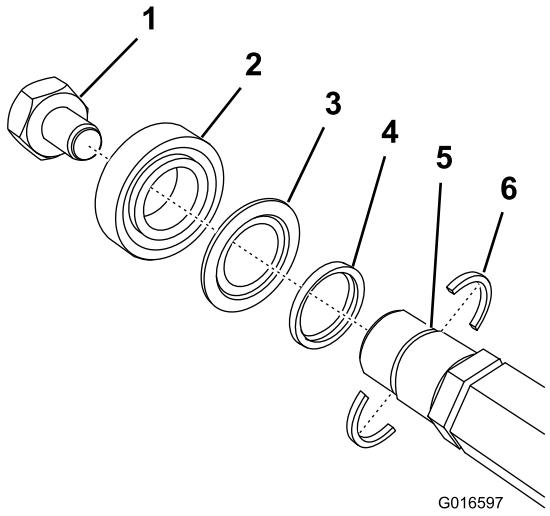


Figura 5

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

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, velas, 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.

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 impressa no *Manual do utilizador* 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. Se todas as soluções falharem, pode contactar-nos na Toro Warranty Company.