

Rotopec-2000 LUMA

Enxada Rotativa para Compost Barn

MANUAL DE INSTRUÇÕES



Prezado Cliente

Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela escolha da **Rotopec-2000 LUMA**, um produto fabricado com alta tecnologia, construído a partir de matérias-primas de alto padrão e testado em rígidas condições de trabalho.

Este manual irá orientá-lo nos procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção. Mantenha-o sempre ao alcance de seus operadores e supervisores.



Anote abaixo o número de série gravado na plaqueta de identificação, fixada no chassi da máquina. Ele será útil na solicitação de peças ou assistência.



LUMA
Implementos Agrícolas

Modelo/Model

Número de Série
Número de Serie
Serial Number

LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Rua 15 de Novembro, 791 - Itapira - SP
CEP: 13974-520 - Fone: (19) 3863 3395
e-mail: vendas6@lumaimplementos.com.br

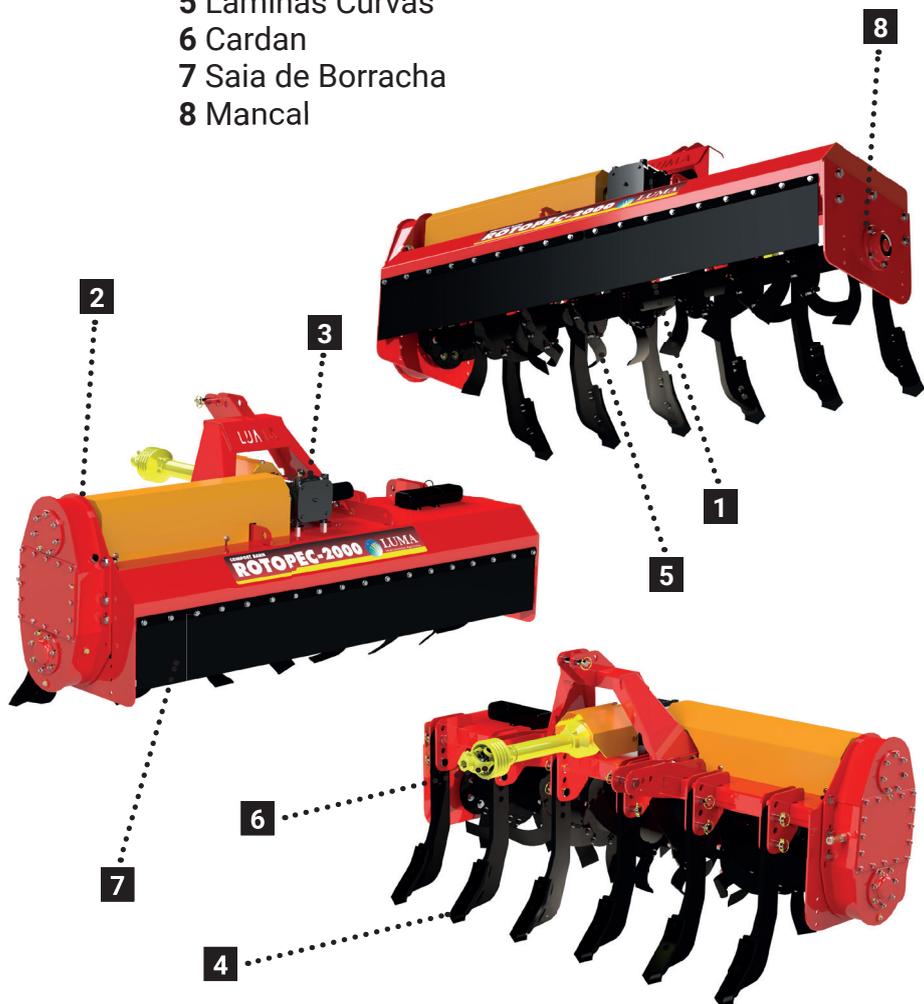
SUMÁRIO

Prezado Cliente	3
Sumário	4
Conhecendo a Rotopec-2000 LUMA	5
Segurança	6, 7, 8, 9 e 10
Acompanham a sua Rotopec-2000 LUMA	10
Montagem	10
Óleo	10
Apresentação	11
Utilização	11
Carregamento e Transporte	12
Cuide do Meio Ambiente	12
Adesivos de Segurança	13 e 14
Acoplamento ao Trator	15
Nivelamento	16
Corte do Cardan	16 e 17
Acoplamento do Cardan	18
Desacoplamento do Trator	18
Operação	19
Velocidade de Trabalho do Trator	20
Regulagem	20
Manutenção	21
Lubrificação	22
Lubrificação das Caixas de Transmissão	22
Caixa de Transmissão do Rotor	22
Caixa de Transmissão da TDP	23
Lubrificação com Graxa	23
Lubrificação do Cardan	24
Troca das Lâminas	25
Ajuste da Corrente	26
Limpeza e Conservação	27
Características Técnicas	27
Ocorrências Comuns Durante a Operação	28
Certificado de Garantia	30

Todas as imagens utilizadas neste manual são de caráter meramente ilustrativo. Apenas para melhor compreensão das instruções, certas imagens podem mostrar a máquina sem algumas partes ou proteções. Nunca utilize a máquina sem as proteções de segurança ou faltando algum componente.

CONHECENDO A ROTOPEC-2000 LUMA

- 1 Rolo Destorroador
- 2 Acoplamento
- 3 Caixa de Transmissão TDP
- 4 Sulcadores Frontais
- 5 Lâminas Curvas
- 6 Cardan
- 7 Saia de Borracha
- 8 Mancal





CUIDADO

*Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da **Rotopec-2000 LUMA** sem a autorização expressa do fabricante. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar em sérias lesões ou perigo de vida para o operador e demais envolvidos na operação.*

Nunca ligue a máquina com pessoas ao redor. Antes de utilizar a máquina, examine a área à sua volta, verifique cuidadosamente se não há pessoas ou animais próximos. Tenha especial cuidado com as crianças. Mantenha qualquer pessoa ou animal a uma distância segura da área de operação do implemento.

Aprenda a conhecer o seu equipamento, os riscos e as suas limitações. O presente capítulo contém recomendações de segurança de carácter geral. Cada capítulo do Manual de Instruções contém também recomendações de segurança específicas. As recomendações de segurança devem ser observadas:

- Para a sua própria segurança;
- Para a segurança de outras pessoas;
- Para a segurança da máquina.

No trabalho realizado com máquinas agrícolas, o manuseio inadequado pode originar uma série de perigos. Por essa razão, todo o trabalho deve ser realizado com muito cuidado e atenção. A utilização incorreta deste implemento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de ligar o implemento, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto à sua utilização de modo correto e seguro.

Mantenha um kit de primeiros-socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo.



Neste manual e nos adesivos afixados na máquina, encontram-se avisos contendo sinal de alerta de segurança e instruções específicas, destinadas a resguardar a segurança do operador e das demais pessoas. Leia todas as instruções e mantenha-se atento durante a operação. Em caso de dúvida, procure pelo seu revendedor LUMA ou entre em contato com a fábrica.

Avisos de Segurança

PERIGO: a palavra de aviso PERIGO indica uma situação de risco iminente que, se não prevenida, resultará em acidente com ferimentos graves ou morte.

CUIDADO: A palavra de aviso CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não prevenida, poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

Este manual deve permanecer em local de fácil acesso e ao alcance dos operadores da máquina.

Quando operada de forma correta, a máquina é muito simples, porém é indispensável que todos os operadores conheçam o seu funcionamento e os riscos da sua utilização de forma errada. Seguindo as instruções de segurança descritas neste manual, serão evitadas situações de risco para o operador, para terceiros e para os bens circundantes.

Pessoal não autorizado ou que não tenha recebido treinamento não deve utilizar este equipamento. Leia o Manual de Instruções antes de ligar o equipamento.

Mantenha-se atento e respeite todas as recomendações de uso e segurança durante a operação. **REPASSE AS INFORMAÇÕES PARA TODOS OS USUÁRIOS.**

Todo equipamento deve ser utilizado unicamente para os fins concebidos, segundo as especificações contidas no manual.

A utilização do equipamento em aplicações não mencionadas neste manual é tida como trabalho não admissível e não está autorizada por esse fabricante. A **Rotopec-2000 LUMA** é um equipamento agrícola não apropriado para uso em áreas urbanas.

Toda modificação arbitrária realizada na máquina ou seus componentes isentará o fabricante de responsabilidade perante danos ou lesões que puderam se produzir como resultado de tal modificação.

É proibido realizar serviços de manutenção, lubrificação, reparo, regulagem ou limpeza com a máquina ligada. Antes de realizar qualquer serviço, desligue o trator, retire a chave de partida e desacople o cardan da tomada de força do trator.

Mantenha distante da máquina pessoas não necessárias ao funcionamento. Dessa forma são evitadas situações perigosas. Há risco de danos pessoais graves quando pessoas não treinadas se aproximam da máquina em funcionamento. Tenha especial cuidado com crianças. Nunca permita que crianças brinquem na máquina ou próximo dela.

Antes de utilizar o equipamento, examine a área à sua volta. Assim, evita-se expor pessoas ou animais a riscos nas proximidades da máquina. Falta de atenção pode resultar em lesões graves em pessoas ou animais.

Não utilize roupas largas ou folgadas sob o risco das mesmas serem puxadas pelas partes rodantes do implemento. Nunca trabalhe com o implemento sem as proteções originais de segurança.

Nunca transporte o implemento com a tomada de potência ligada.

Nunca ligue a máquina com pessoas ao redor. Antes de utilizar a máquina, examine a área à sua volta. Verifique cuidadosamente se não há pessoas ou animais próximos. Tenha especial cuidado com as crianças.

Certifique se a máquina está corretamente engatada ao trator e o pino de engate devidamente travado antes de utilizá-la.

Nunca deixe pessoas não habilitadas efetuarem trabalhos ou manutenção no equipamento.

Nunca tente fazer regulagens ou manutenções com o equipamento funcionando.

Faça o engate no trator de forma correta, tendo o cuidado de conferir se os pinos (de engate) estão bem posicionados e travados com os pinos argolas.

É proibido, pelo risco fatal que apresenta, o transporte de pessoas na máquina. O transporte de pessoas na máquina pode resultar em lesões graves e morte.

Mantenha a rotação correta na máquina. É perigoso engatar um trator com tomada de força de 1000 rpm a uma máquina calculada para funcionar a 540 rpm. A máquina não é construída para esta velocidade. Os resultados poderão ser danos à máquina e perigo às pessoas nas proximidades.

No caso de problemas de funcionamento, a máquina deve ser imediatamente desligada. Os problemas de funcionamento podem representar um perigo às pessoas ou animais nas proximidades da máquina. Só ligue a máquina depois de eliminar o problema.

Ao desengatar a máquina do trator, escolha um local plano, facilitando o procedimento e o posterior engate.

Sempre adapte a velocidade de deslocamento do trator às condições locais. Evitar manobras bruscas especialmente em locais acidentados.

SEGURANÇA

Nunca funcione a máquina por períodos prolongados dentro de recintos fechados e sem ventilação. O monóxido de carbono expelido pelos gases de escapamento do trator é altamente tóxico.

O trator deve estar sempre manobrável. Monte contrapesos suficientes para que os pneus dianteiros mantenham contato suficiente com o solo.

Redobre a atenção ao transitar com a máquina engatada em terrenos inclinados. Caso perceba algum desequilíbrio, reduza a aceleração. Nas descidas mantenha o trator sempre engatado.

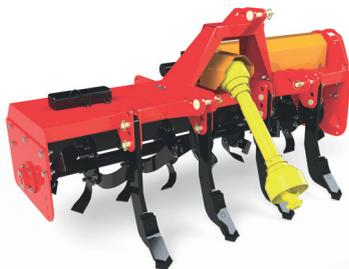
É obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) durante a operação e manutenção da máquina.

Componentes móveis, devido à inércia, continuam em movimento por mais algum tempo depois que a máquina é desligada. Antes de tocar em qualquer parte da máquina, desligar a fonte de acionamento, olhar e ouvir se não há evidências de movimento.

Nunca permaneça no raio de ação da enxada rotativa em operação. Pedras, terrões ou outros objetos podem ser lançados em seus olhos, podendo provocar lesões graves. Pare imediatamente a máquina se alguém se aproximar.

ACOMPANHAM A SUA ROTOPEC-2000 LUMA

1. Manual de Instruções (1 Unidade).
2. Cardan (1 Unidade).



MONTAGEM

A **Rotopec-2000 LUMA** é entregue já montada. Apenas o cardan segue desmontado para facilitar o transporte.

ÓLEO

A **Rotopec-2000 LUMA** sai de fábrica com as duas caixas de transmissão já abastecidas com óleo.

APRESENTAÇÃO

A **Rotopec-2000 LUMA** é uma enxada rotativa produzida dentro de rigorosos padrões de qualidade e com características adaptadas às condições brasileiras sendo, portanto, a opção mais inteligente e adequada para preparação da cama de compostagem no sistema Compost Barn.

A linha completa possui modelos com 4 ou 6 sulcadores, que alcançam largura de trabalho de 2,00 metros. O implemento é de fácil acoplamento no sistema de três pontos do trator e de simples operação, sendo acionado pela tomada de força com rotação de 540 rpm.

UTILIZAÇÃO

A **Rotopec-2000 LUMA** é indicada no trabalho de revolver por completo a cama de compostagem no sistema Compost Barn. O implemento escarifica e destorroa em uma só operação, garantindo melhor qualidade da compostagem, maior conforto para os animais e maiores ganhos com o aumento da produção de leite. São modelos com quatro e seis sulcadores, para melhor atender as necessidades, sempre com máxima eficiência.



CUIDADO

Outras aplicações não são compatíveis com a finalidade para a qual a máquina foi projetada. Este fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização inadequada do equipamento. Nesses casos, os riscos devem ser assumidos exclusivamente pelo utilizador da máquina. Em caso de dúvida entre em contato com a fábrica.

CARREGAMENTO E TRANSPORTE

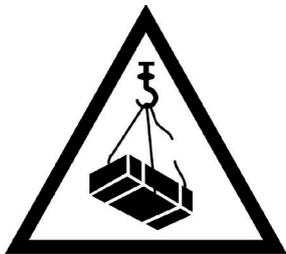
Para carregar ou descarregar o equipamento com um guincho, utilize sempre os pontos adequados para içamento. Fique atento à rede elétrica durante a carga e descarga.

Lembre-se que a máquina, ao ser suspensa, está sujeita a movimentos laterais intencionais ou não. Seja cauteloso ao levantá-la e não permita a presença de pessoas na área próxima do equipamento.



CUIDADO

O movimento da máquina suspensa pode atingir as pessoas e causar um grave acidente.



Nunca fique embaixo da carga içada por guincho. Rupturas nas cordas e cintas de sustentação podem causar acidentes graves. O transporte da Rotopec-2000 LUMA por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, etc.

Utilize cabos, amarras, cordas, etc, em quantidade suficiente para imobilizar e manter a carga estável sobre o caminhão ou carreta. Esteja atento com relação à altura total da carga, principalmente sob rede elétrica, viadutos, etc. Verifique as condições da carga (cabos frouxos, etc) periodicamente durante a viagem. Siga sempre a legislação de trânsito vigente.

CUIDE DO MEIO AMBIENTE

Derramar no solo óleo, combustíveis, filtros, baterias, graxas, detergentes e outros, afeta diretamente a ecologia, levando estes produtos até camadas subterrâneas. Informe-se sobre a forma correta de descartar estes elementos contaminantes a quem possa reciclá-los ou reutilizá-los. Siga as leis vigentes sobre o descarte desse tipo de produto.

ADESIVOS DE SEGURANÇA

O implemento contém adesivos utilizados para garantir a segurança de operadores e demais pessoas envolvidas na operação. Não devem ser removidos. Caso necessário, novos adesivos poderão ser solicitados e afixados nos pontos respectivos.

SIGNIFICADO DOS ADESIVOS DE SEGURANÇA



Desligue o trator antes de iniciar a manutenção na máquina. Atenção! O trator deve estar sempre desligado e a chave retirada da ignição antes de se efetuar consertos, limpeza, lubrificação ou trabalhos de manutenção na máquina.



Leia e siga as recomendações contidas no manual de instruções. Atenção! Leia e entenda bem o conteúdo do Manual de Instruções antes de utilizar a máquina.

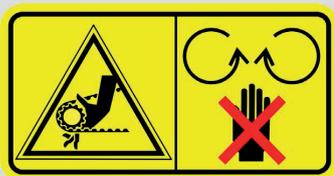


Ao operar a máquina, utilize EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).

SIGNIFICADO DOS ADESIVOS DE SEGURANÇA



Mantenha uma distância segura da máquina. Ninguém pode permanecer próximo da máquina quando estiver funcionando.



Não utilize a máquina sem a proteção da corrente. O contato com a corrente em movimento provoca lesões graves.



Nunca coloque as mãos ou pés por baixo da máquina ligada. O contato com as lâminas do rotor girando em alta velocidade provoca lesões muito graves. Mantenha pés e mãos afastados e permaneça a uma distância segura da máquina em funcionamento. Saiba que o rotor permanece em movimento por mais algum tempo depois que a máquina é desligada.

ACOPLAMENTO AO TRATOR

A **Rotopec-2000 LUMA** foi projetada para trabalhar com tratores com potência de 65 cv a 70 cv - conforme o item Características Técnicas deste Manual de Instruções -, com sistema de engate aos três pontos, categoria II, com 540 rpm no eixo da tomada de força do trator.

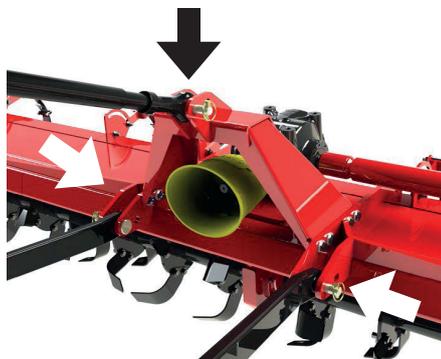
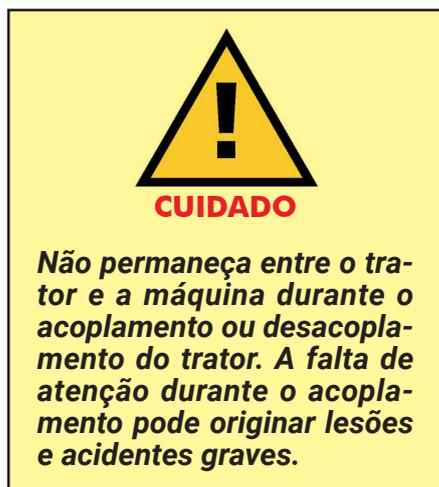
Para o acoplamento no trator é importante a escolha de um local plano. No acoplamento da máquina ao trator é importante:

- Certificar que o trator não possa se mover;
- Não permanecer entre o trator e a máquina durante o acoplamento;
- Operar lenta e cuidadosamente o sistema hidráulico de três pontos do trator.



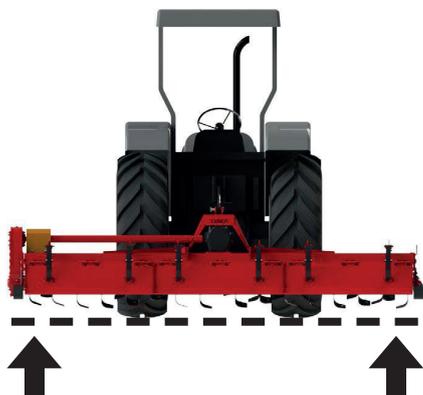
Acione os braços inferiores do trator até a altura dos engates da máquina. Acople a máquina nos braços inferiores do trator. Olhando o trator por trás, acople primeiro o braço direito e depois o esquerdo. Prenda com os pinos e travas de argola fornecidos com a máquina.

Acople o braço superior do terceiro ponto. Prenda com o pino e a trava de argola fornecidos com a máquina.



NIVELAMENTO

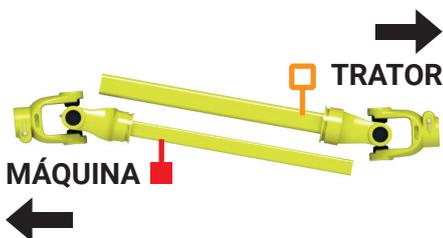
Feito o acoplamento no trator, o equipamento deve ser centralizado e alinhado de frente e de lado, de modo que quando abaixado, fique paralelo ao solo.



CORTE DO CARDAN

O comprimento do cardan é determinado para servir em todos os tipos de tratores. Porém, em alguns casos poderá ser necessário adequar o comprimento. Verifique o comprimento do cardan quando da primeira utilização e ao mudar de trator, procedendo da seguinte maneira:

- Acople a máquina ao trator sem a tomada de força;
- Pare o trator, retire a chave de ignição e puxe o freio de estacionamento;
- Separe as duas partes do cardan;



- Monte o lado fêmea na tomada de força do trator;
- Monte a outra parte (macho) no eixo da máquina.

Levante a **Rotopec-2000 LUMA** até que o seu eixo de acionamento fique na mesma altura da tomada de força do trator (**O CARDAN DEVE ESTAR NA POSIÇÃO HORIZONTAL**).

■ Coloque as duas partes do cardan ao lado uma da outra e verifique se o cardan tem uma folga de pelo menos 30 mm.

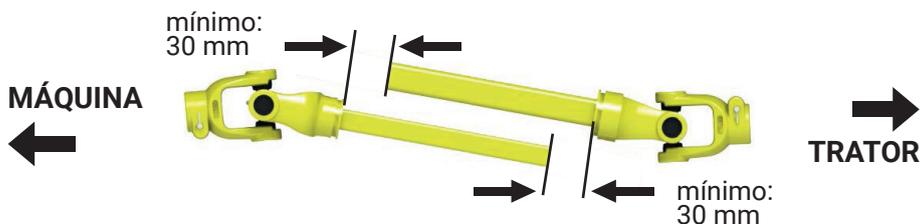
■ Retire as partes do cardan da máquina e do trator.

■ Corte do cardan e da proteção (plástica) pedaços iguais. Lime as rebarbas das pontas dos dois tubos.

■ Limpe os restos do corte de metal etc. Lubrifique bem as superfícies de deslizamento de ambos os tubos.

■ Monte as duas partes do cardan.

Observar que os dois terminais do cardan devem estar alinhados (**figura abaixo**). Terminais desalinhados provocam ruídos e quebras.



ATENÇÃO!

A utilização do cardan com comprimento maior que o indicado poderá causar sérios danos ao equipamento. Jamais trabalhe com a máquina sem antes ajustar o comprimento. Ao levantar os braços hidráulicos com a tomada de força em movimento, nunca exceda o ângulo do cardan além de 30 graus.

ACOPLAMENTO DO CARDAN



CUIDADO

Desligue o trator e retire a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.



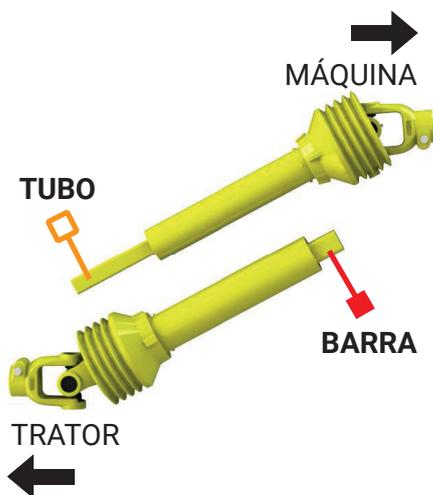
CUIDADO

Fixe a proteção plástica do cardan por meio das correntes em algum ponto do trator. Não acione o cardan sem a proteção plástica de segurança devidamente instalada.

Acople o cardan no eixo da máquina e no eixo da tomada de força (TDP) do trator. Observe que o lado com a barra maciça (macho) deve ficar na máquina e o lado tubular (fêmea) na tomada de força do trator.

DESACOPLAMENTO DO TRATOR

A máquina foi projetada para permanecer estável enquanto estiver desengatada do trator sobre solo firme. Sempre estacione a máquina em local plano. Antes de desacoplar, retire o cardan.



OPERAÇÃO



CUIDADO

Este tipo de implemento foi desenvolvido única e exclusivamente para operações de preparação da cama de compostagem no sistema Compost Barn, não sendo indicada por esse fabricante a sua utilização em áreas urbanas. Não é permitida a permanência de pessoas próximas ou sobre a Rotopec-2000 LUMA quando estiver em operação.

Para a operação desta máquina, assim como para toda tarefa de manutenção ou reparação, devem se seguir as instruções indicadas no presente manual. Prestar especial atenção às recomendações e advertências de segurança, além de cumprir com todas as normativas de higiene e segurança no trabalho que estejam vigentes e sejam aplicáveis localmente.

Antes de iniciar uma nova jornada de trabalho com a **Rotopec-2000 LUMA**, faça uma inspeção visual geral na máquina, observando se não há parafusos soltos, especialmente nas lâminas, peças gastas, rachaduras e vazamentos. Se observar algum problema, faça os reparos necessários antes de iniciar os trabalhos com a máquina.

Também deve ser verificado se todas as proteções e coberturas de segurança encontram-se em seus lugares e se as mesmas não apresentam nenhum tipo de deterioração que possa colocar em risco suas funcionalidades.

ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO, deve-se retirar eventuais obstáculos (pedras, troncos, arames, etc.) das áreas a serem trabalhadas.

ANTES DE LIGAR A MÁQUINA, certifique-se de que as lâminas não estejam em contato com nenhum tipo de objeto.

Após as primeiras 50 horas contínuas de funcionamento, é fundamental reapertar todos os parafusos da máquina.

VELOCIDADE DE TRABALHO DO TRATOR

A velocidade de deslocamento do trator dependerá das condições do terreno e densidade da cama de compostagem.

REGULAGEM

A **Rotopec-2000 LUMA** é equipada com 4 ou 6 sulcadores com regulagem de altura, que atingem a profundidade ideal e efetuam o afofamento da cama de compostagem.

A regulagem é feita com a remoção dos pinos que sustentam as hastes (**figura abaixo**) e ajuste na altura desejada – mais profunda ou mais rasa.

É necessário cuidado extremo em relação ao solo. As hastes devem receber o ajuste ideal para que não atinjam a superfície mais sólida do terreno e sejam danificadas.



**SAIA
TRASEIRA**





CUIDADO

Nunca tente consertar a máquina ligada! Antes de iniciar qualquer serviço de manutenção ou limpeza, certifique-se o cardan está desacoplado da tomada de força do trator. Esse procedimento impede que a máquina seja ligada acidentalmente.

O conceito de projeto da máquina reduz ao mínimo a necessidade de manutenção e garante uma ótima operação em diversas condições.

O bom estado das lâminas influencia diretamente no desempenho da máquina. Mantenha-as sempre em ordem. Ao substituir as lâminas, observe sempre as condições dos parafusos de fixação. Troque-os se estiverem desgastados.

Ao substituir parafusos e porcas de fixação, utilize somente

itens com as mesmas especificações dos originais. Em caso de dúvidas, consulte o catálogo de peças do produto ou mantenha contato com a fábrica. A utilização de componentes não originais pode comprometer o funcionamento do implemento e colocar em risco operadores e demais pessoas.

Diariamente ou a cada 8 horas, verifique todas as porcas e os parafusos de fixação existentes no implemento. Vibrações e trepidações podem afrouxá-los. Esteja sempre atento a ruídos e barulhos estranhos no implemento. Caso observe algo estranho, pare imediatamente a máquina. Atenção especial deverá ser dispensada aos parafusos de fixação das lâminas, através de controle visual diário.

Verifique se a caixa de transmissão recebeu óleo e se o nível está correto. O nível correto de óleo garante que a transmissão tenha uma vida útil prolongada e sem problemas. O nível incorreto de óleo pode danificar a transmissão.

Antes de iniciar qualquer operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxas com lubrificante de boa qualidade. Antes de iniciar a lubrificação limpe as graxas e seu entorno.

LUBRIFICAÇÃO

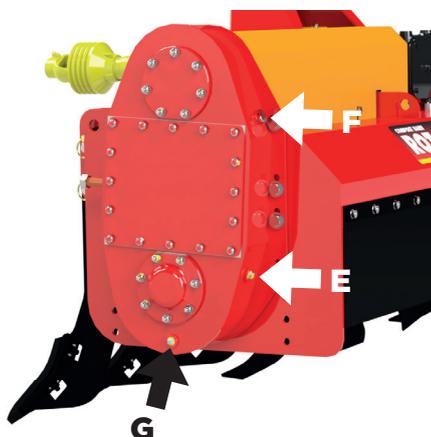
A **Rotopec-2000 LUMA** foi projetada para suportar severas condições de trabalho. Contudo, a lubrificação e a manutenção periódica são essenciais para assegurar vida longa ao implemento.

A lubrificação é uma prática indispensável para o bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do implemento, contribuindo na alta performance e redução dos custos de manutenção.

LUBRIFICAÇÃO DAS CAIXAS DE TRANSMISSÃO

A correta lubrificação das caixas de transmissão garante que o equipamento trabalhe muito tempo sem apresentar problema. Para tanto é importante que o calendário de lubrificação seja rigidamente respeitado, sendo que a primeira troca deve ser feita após 30 horas de trabalho e posteriormente deve-se substituir o óleo a cada 250 horas de trabalho ou uma vez ao ano. Independentemente deste calendário, o nível de óleo deve ser checado antes do início de cada jornada de trabalho e completado se for o caso com óleo da mesma marca utilizada na última troca.

CAIXA DE TRANSMISSÃO DO ROTOR

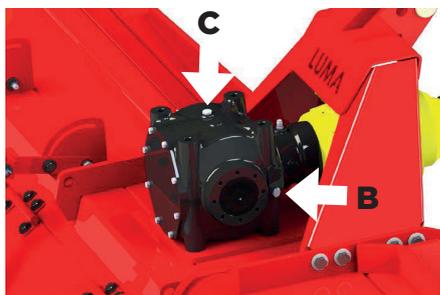


■ **VERIFICAÇÃO DO NÍVEL:** Para checar o nível do óleo, desaperte o parafuso de nível (E). Se escorrer óleo o nível está correto. Caso contrário, retire o bocal (F) e complete com óleo até que esorra pelo nível (E). Reaperte o parafuso de nível (E) e recoloque o bocal (F).

■ **TROCA DO ÓLEO:** A troca do óleo é feita com o esgotamento do óleo antigo através do dreno (G). Esgotado o óleo recoloque o dreno (G), preencha com óleo SAE-90 pelo bocal de abastecimento (F).

■ **NOTA:** Para trocar o óleo, coloque a máquina em local plano. Deixe escoar todo o óleo velho antes de colocar o novo.

CAIXA DE TRANSMISSÃO DA TDP



■ VERIFICAÇÃO DO NÍVEL:

Para checar o nível do óleo, desaperte o parafuso de nível (B). Se escorrer óleo, o nível está correto. Caso contrário, retire o bujão (C) e complete com óleo até que esorra pelo nível (B). Reaperte o parafuso de nível (B) e recoloque o bujão (C).

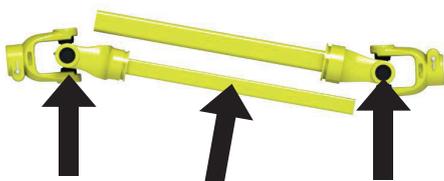
LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA

Lubrificar diariamente o mancal do rotor com graxa para rolamentos, à base de sabão de lítio (classificação NLGI-2). Antes de lubrificar, limpe a graxeira para evitar a contaminação da graxa. Evite graxa em excesso.



LUBRIFICAÇÃO DO CARDAN

Lubrificar as cruzetas do cardan com graxa para rolamentos, à base de sabão de lítio (classificação NLGI-2) a cada 20 horas de trabalho. Lubrifique também os tubos do cardan diariamente.



TROCA DAS LÂMINAS



No rotor da **Rotopec-2000 LUMA** existem dois modelos de lâmina:

- **Lâmina DIREITA** (há a letra D gravada na lâmina);
- **Lâmina ESQUERDA** (há a letra E gravada na lâmina).

ATENÇÃO: *É muito importante observar e manter a posição original de montagem das lâminas no rotor. A montagem em posição errada provocará o desbalanceamento e vibrações, além de comprometer a eficiência do rotor.*

Recomendamos trocar uma lâmina de cada vez, assim ficará mais fácil observar e manter o posicionamento de fábrica.

IMPORTANTE: Usar somente lâminas e parafusos originais de fábrica.



CUIDADO

Desligue o trator e desacople o cardan da tomada de força do trator antes de iniciar o procedimento a seguir. NUNCA TENTE TROCAR LÂMINAS COM O CARDAN ACOPLADO AO TRATOR. É obrigatório o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) ao trocar as lâminas. Use luvas, óculos e capacete de segurança.

PROCEDIMENTO: Com cuidado, remova as porcas dos dois parafusos que fixam a lâmina no rotor. Remova os dois parafusos e a lâmina. Observe se a lâmina é direita ou esquerda e coloque uma nova lâmina de modelo igual ao que você retirou, na mesma posição.



AJUSTE DA CORRENTE

Verifique a folga da corrente semanalmente ou toda vez que for lubrificá-las. A corrente não pode trabalhar exageradamente esticada nem com muita folga. O excesso de tensão na corrente desgasta os seus componentes e sobrecarrega rolamentos e eixos. Para ajustar a corrente, proceda como segue.



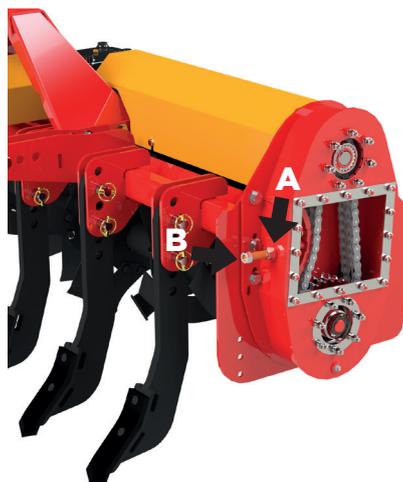
**CORRENTE
DUPLA**



CUIDADO

Desligue o trator e desacople o cardan da tomada de força do trator antes de esticar as correias ou correntes.

A corrente possui esticador com sistema de mola, que a mantém adequadamente esticada. Com o tempo, a mola perderá pressão e surgirá folga na corrente. Para aumentar a pressão da mola e eliminar a folga, solte a contraporca (A) e aperte o parafuso esticador (B).



LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Faça uma limpeza periódica no equipamento, retirando resíduos do Compost Barn. Uma boa lavagem e posterior pulverização com óleo fino ou outro protetivo assegura maior vida útil ao implemento. Guarde em local seco, coberto, protegido do sol e chuva.

Ao guardar a **ROTOPEC-2000 LUMA** por um longo período, coloque em local onde crianças não tenham acesso. O acesso de crianças a partes móveis ou cortantes, como as lâminas, pode ocasionar grave acidente. Para garantir maior durabilidade, afrouxe as correntes. Limpe e lubrifique o implemento.

Se necessário, aplique uma demão de tinta nas partes sujeitas a ferrugem. Somente as peças genuínas LUMA garantem o perfeito funcionamento de seu implemento, pois passam por rígido controle de qualidade, que garante a perfeita conformidade. Dessa forma, o uso de peças paralelas também pode causar sérios danos ao seu implemento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ROTOPEC-2000 LUMA	4 sulcadores	6 sulcadores
Largura de trabalho	2 metros	2 metros
Número de escarificadores	4	6
Número de facas	32	32
Número de flanges	9	9
Profundidade	10-45 cm	10-45 cm
Peso aproximado	570 kg	630 kg
Potência requerida	65 cv	70 cv

OCORRÊNCIAS COMUNS DURANTE A OPERAÇÃO

Devido a regulagens de adaptação inadequadas, a **Rotopec-2000 LUMA** poderá não apresentar um rendimento satisfatório. Apresentaremos a seguir alguns prováveis problemas na ordem em que devem ser verificados e as soluções a serem adotadas, isoladamente ou em conjunto, para superá-los.

PROBLEMA	SOLUÇÃO
As lâminas concentram resíduos do composto.	<ul style="list-style-type: none">• Use marcha reduzida no trator.
A Rotopec-2000 LUMA vibra e dá solavancos.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se há algum obstáculo entre as lâminas.• Veja se as lâminas estão montadas de forma correta.• Observe a montagem do cardan.
A Rotopec-2000 LUMA trabalha desalinhada do lado direito.	<ul style="list-style-type: none">• Encurte o braço direito do hidráulico do trator.



CERTIFICADO DE GARANTIA

A **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** garante o equipamento aqui caracterizado, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica dentro das seguintes condições:

1. A garantia é válida durante os 6 (seis) primeiros meses, contados a partir da data em que a máquina for faturada ao primeiro usuário.
2. Consiste a presente garantia, no compromisso da **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS**, em reparar ou fornecer gratuitamente, em suas instalações, as peças em que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação;
3. Não são garantidas pela **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer desgastes decorrentes de uso normal.
4. A presente garantia será imediata e integralmente invalidada nos seguintes casos: a) aplicação inadequada do equipamento, uso de lubrificantes inadequados; b) Modificações e adaptações, emprego de peças ou componentes não genuínos.
5. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentados aos revendedores **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS**, que encaminharão à fábrica, juntamente com a peça defeituosa, que será substituída, se reconhecido o defeito.
6. A **LUMA IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS** reserva-se o direito de efetuar modificações no equipamento sempre que necessário, sem que, por isso incorram em obrigações de qualquer espécie.

Modelo: _____

Número de Série: _____ Ano: _____

Proprietário: _____

Local: _____

Data: ____/____/____



Luma Implementos Agrícolas



lumaimplementos



Luma Implementos Agrícolas



Luma Implementos



LUMA Implementos Agrícolas Ltda.

Rua 15 de Novembro, 791 - Bairro Santo Antonio - Itapira - SP

CEP 13974-520 - Tel: 19 3863 3395

vendas6@lumaimplementos.com.br

www.lumaimplementos.com.br

Luma Implementos Agrícolas reserva-se o direito de alterar seus produtos sem prévio aviso.