www.lumaimplementos.com.br

Podadoras
RAPTOR DUO FF 3600
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Revisão 0

LUMA
Implementos Agrícolas

Prezado Cliente

Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela escolha da Podadora RAPTOR 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

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

Modelo/*Model*

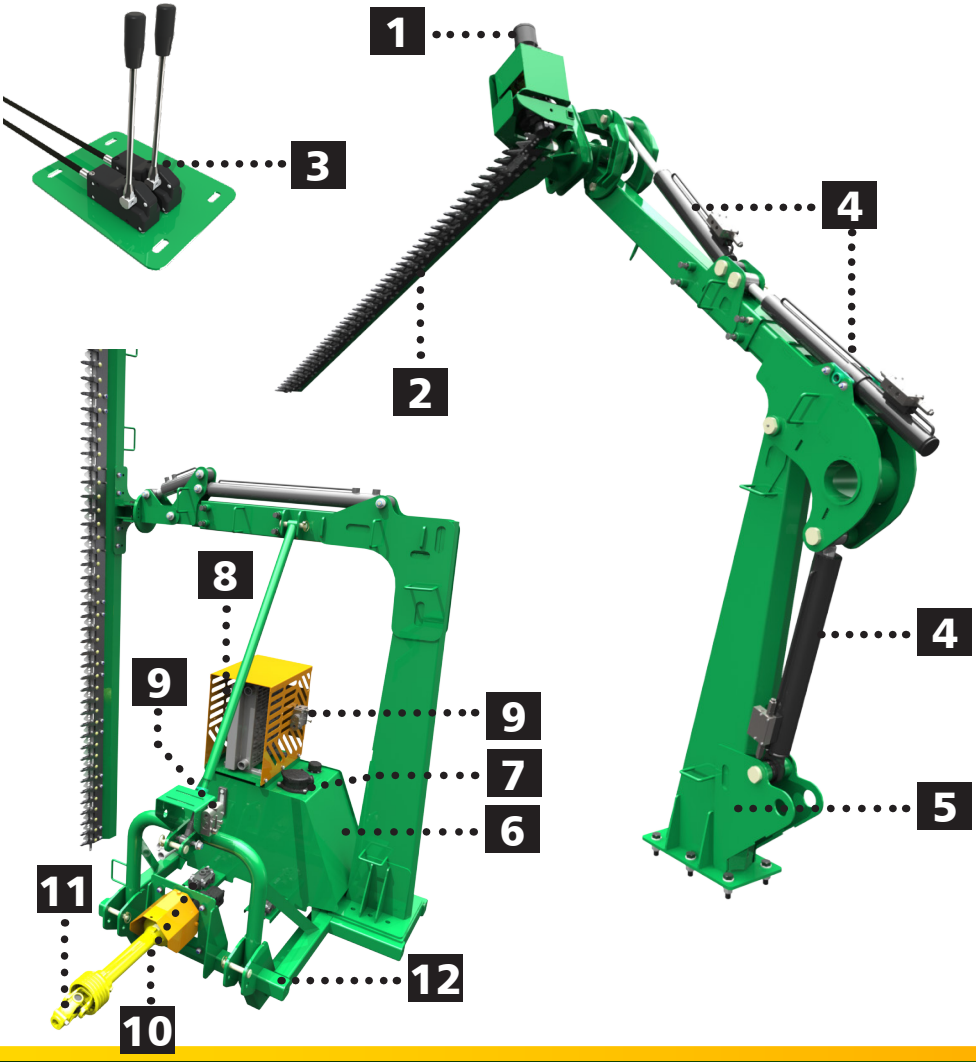
Número de Série
Número de Serie
Serial Number

SUMÁRIO

Prezado cliente 3
Conhecendo a podadora RAPTOR 3500 traseira 5
Conhecendo a podadora RAPTOR 3500 frontal 6
Segurança 7
Apresentação 13
Utilização 13
Carregamento e transporte 13
Cuide do meio ambiente 14
Montagem 14
Acompanha a sua podadora 14
Adesivos de segurança 15
Tanque de óleo raptor 3500 18
Acoplamento ao trator (raptor 3500 frontal) 19
Corte do cardan 20
Acoplamento do cardan 22
Conexão das mangueiras hidráulicas 23
Montagem das serras 23
Velocidade do trator 26
Operação 27
Antes de ligar a tomada de força 28
Altura do braço de corte 30
Ângulo de poda 31
Avanço do braço de corte 32
Manutenção 35
Lubrificação com graxa 37
Lubrificação das correntes de transmissão 38
Tanque de óleo 39
Filtro de óleo do tanque 40
Limpeza do tanque de óleo 40
Mangueiras hidráulicas 40
Radiador 42
Braço de corte 43
Troca das serras 43
Correias 45
Esticar as correntes 47
Limpeza e conservação 48
Características técnicas 49
Guia prático 50
Certificado de garantia 51

CONHECENDO A PODADORA RAPTOR DUO FF 3600

1 Motor Hidráulico
2 Barra de Corte
3 Comando Hidráulico
4 Cilindro Hidráulico
5 Coluna Principal
6 Tanque de Óleo
7 Filtro de Óleo
8 Radiador
9 Válvula Reguladora de Vazão
10 Bomba Hidráulica
11 Cardan
12 Cavalete do Tanque



SEGURANÇA (modelos com barra de corte)

PERIGO

Mantenha distância da barra de corte funcionando. Nunca toque na barra com as mãos ou qualquer outra parte do corpo*. O contato com as facas em movimento causará um acidente grave, com risco de decepamento dos dedos e mãos.*

ATENÇÃO

Baixar a barra de corte *durante as manobras. Isso garante máxima estabilidade ao conjunto máquina/trator, especialmente ao manobrar em terrenos irregulares ou acidentados.*

PERIGO

Baixar a barra de corte *ao transportar a máquina. O contato acidental da barra com fios da rede elétrica poderá causar acidente com choque elétrico e eletrocussão. NUNCA TRANSPORTE A MÁQUINA COM A BARRA DE CORTE LEVANTADA!*

SEGURANÇA (modelos com barra de corte)

ATENÇÃO

As válvulas dos cilindros hidráulicos são itens de segurança que mantêm os mesmos travados no caso de uma falha no sistema hidráulico (rompimento de alguma mangueira, etc), oferecendo máxima segurança para operadores e demais envolvidos na operação. Em caso de mal funcionamento de um cilindro, substitua-o por outro original.

CUIDADO

- *Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da podadora sem a autorização expressa do fabricante. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar sérias lesões ou perigo de vida para o operador e demais envolvidos na operação.*
- *Nunca ligue a Podadora 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 pessoas e animais a um raio minimo de 50 metros da área de operação do implemento.*

SEGURANÇA (geral)

CUIDADO

- *Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da podadora sem a autorização expressa do fabricante. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar sérias lesões ou perigo de vida para o operador e demais envolvidos na operação.*
- *Nunca ligue a Podadora 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 pessoas e animais a um raio minimo de 50 metros da área de operação do implemento.*

SEGURANÇA

- Aprenda a conhecer o seu equipamento, os riscos e as suas limitações. O presente capítulo contém recomendações de segurança de carater 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 a sua utilização de forma correta e segura.
- Mantenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo.
- 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.

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 o 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 potêncialmente 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.

SEGURANÇA

- Seguindo as instruções de segurança descritas neste manual se evitará 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 esta máquina.
- Leia o Manual de Instruções antes de ligar a máquina.
- 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 podadora é um equipamento agrícola, não apropriada 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 do trator.
- Mantenha a distância da máquina pessoas não necessárias ao funcionamento. Dessa forma, evita-se 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 a máquina, 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 risco das mesma serem puxadas pelas partes rodantes do implemento, nunca trabalhe com o implemento sem as proteções originais de segurança.
- 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.
- Confira sempre o correto engate das mangueiras nas válvulas do controle remoto do trator.
- Confira periodicamente as facas e os parafusos de fixação.
- Use somente facas e parafusos originais.
- Nunca deixe pessoas não habilitadas efetuarem trabalhos ou manutenção no equipamento.

SEGURANÇA

- 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.
- 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.
- Sempre adapte a velocidade de deslocamento do trator às condições locais. Evitar manobras bruscas especialmente em locais acidentados.
- Durante o transporte e ao manobrar o trator baixe a barra de corte.
- 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.
- 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.
- Evite buracos, valetas e obstáculos que podem causar capotamento da máquina, especialmenteem aclives.
- Evite fazer curvas fechadas em encostas ou morros.
- Nunca trabalhe com a máquina muito próximo de valas e rios, pois isso pode trazer riscos de capotamento.
- Evite declives ou inclinações que sejam muito íngremes para o funcionamento da máquina, pois isto poderá acarretar mal funcionamento e redução da capacidade de carregamento, além de trazer riscos de tombamento.
- Sempre utilizar a mesma marcha necessária para a subida quando o trator e máquina estiverem em
- descida (freio motor)
- No caso de ferimentos com fluido hidráulico de alta pressão, procure assistência médica imediatamente. Infecção grave ou reação tóxica pode se desenvolver a partir do fluido hidráulico que perfura a superfície da pele.
- Utilize proteção adequada nas mãos e para os olhos ao procurar uma fuga hidráulica de alta pressão. Use um pedaço de madeira ou cartão em vez de usar as mãos para isolar e identificar um vazamento de fluido hidráulico.
- 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.

APRESENTAÇÃO

As Podadoras LUMA da linha RAPTOR foram desenvolvidas para viabilizar diferentes técnicas de poda em lavouras cafeeiras, pomares de citrus e similares. Possuem estruturas leves e articuladas, movimentadas por cilindros hidráulicos equipados com válvulas de retenção para conferir total segurança operacional. Cortam nas posições vertical, horizontal ou inclinada, de operação segura e com sistema de corte preciso, composto por barra oscilante com facas serrilhadas de alto desempenho.

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 da máquina. Nesses casos, os riscos devem ser assumidos exclusivamente pelo utilizador da máquina.

UTILIZAÇÃO

A **RAPTOR FF-2400 CAFÉ** é um implemento projetado para efetuar podas laterais e de topo, mais voltada para lavouras cafeeiras, podendo ser utilizada também em outras culturas.

A **RAPTOR-3600** e a **RAPTOR-3600 DUO** foram projetados para realizar podas laterais e de topo em lavouras cafeeiras, pomares de citrus, cercas vivas, etc.
As Podadoras LUMA promovem maior iluminação, padronização e melhoram o manejo das plantas, facilitando os processos operacionais mecanizados, como pulverizações, roçadas e colheitas, além de diminuir a incidência de pragas e doenças.

CARREGAMENTO E TRANSPORTE

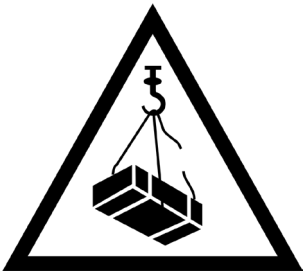
Para carregar ou descarregar o equipamento com um guincho, utilize sempre os pontos adequados para içamento. Fique atento a rede elétrica durante a carga e a descarga.

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

O transporte da Podadora por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, etc.

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.

Utilize cabos, amarras, cordas e etc, em quantidade suficiente para imobilizar e manter a carga estável sobre o caminhão ou carreta. Esteja atento com relação a 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 transito 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 reciclar ou reutilizá-los. Siga as leis vigentes sobre descarte deste tipo de produto.

MONTAGEM

Sua podadora LUMA é entregue já montada.

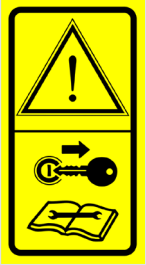
ACOMPANHA A SUA PODADORA

1- Manual de Instruções (1).

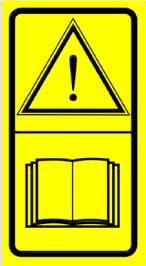
ADESIVOS DE SEGURANÇA

O implemento contém adesivos destinados a orientar operadores e demais pessoas para uma utilização com máxima segurança. 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 manutenção na máquina. Atenção ! O trator deve estar sempre desligado, e a chave retirada da ignição, antes de se efectuar 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.

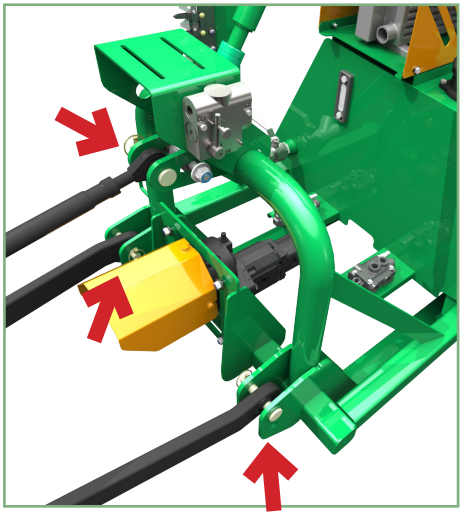
Ao operar a máquina utilize equipamentos de proteção individual (EPI).

ADESIVOS DE SEGURANÇA

Nunca aproxime as mãos ou qualquer parte do corpo da barra de corte. O contato com as facas em movimento provocará acidente com ferimentos graves.

ACOPLAMENTO AO TRATOR (UNIDADE DE CORTE TRASEIRA)

Para o acoplamento/desacoplamento ao trator é importante a escolha de um local plano.
Cuidado! A falta de atenção durante o acoplamento pode originar lesões e acidentes graves.
Aproxime o trator do tanque, alinhando os braços inferiores do hidráulico com os engates do tanque.
Desligue o trator e acione o freio de estacionamento.
Olhando o trator por trás, acople primeiro o braço direito e depois o esquerdo do hidráulico.
Juntamente com os braços, engate as duas correntes (C), fixando-as no terceiro ponto do trator. Estique as correntes (C).
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.



CUIDADO

Não permaneça entre o trator e a máquina durante o acoplamento ou desacoplamento ao trator.

ACOPLAMENTO AO TRATOR (UNIDADE DE CORTE FRONTAL)

A unidade de corte FRONTAL da RAPTOR DUO FF 3600 é fixada na parte dianteira do trator. Para esse modelo, a LUMA disponibiliza suportes específicos para adaptação ao trator que será utilizado.

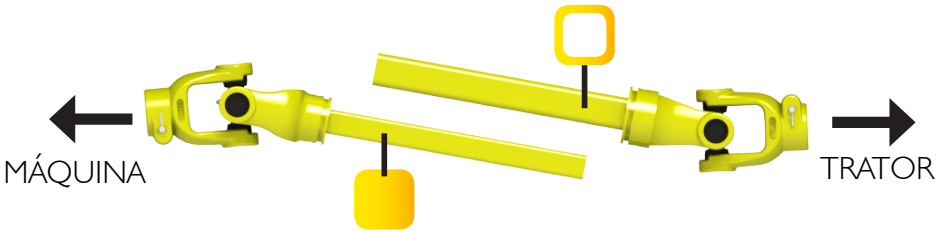
RAPTOR 3600 FF

CORTE DO CARDAN

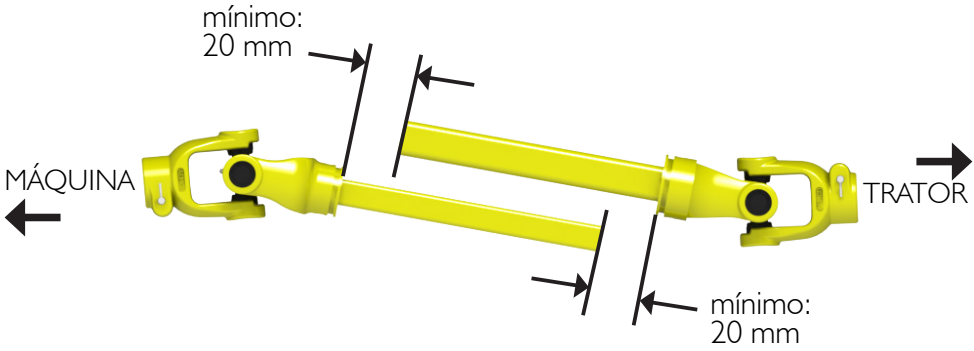
O comprimento do cardan é determinado para servir em todos os tipos de tratores. Porém, em alguns casos poderá ser necessário adequar o comprimento. Verifique o comprimento do cardan quando da primeira utilização e ao mudar de trator, procedendo da seguinte maneira:

- 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.

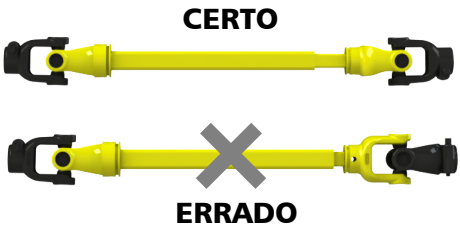


- Coloque as duas partes do cardan ao lado uma da outra (paralelas).
- Deve haver uma folga de pelo menos 20 mm (figura abaixo).



Caso não haja folga necessária:
- 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 vibrações e danos ao cardan.

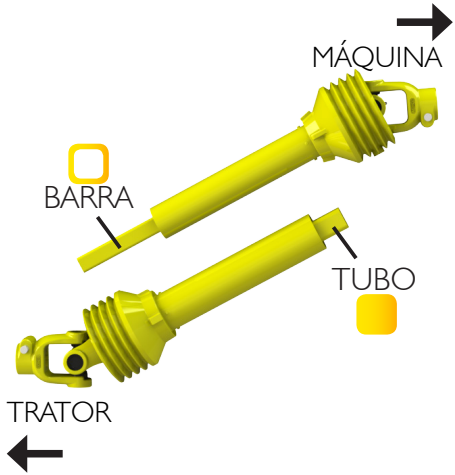


ACOPLAMENTO DO CARDAN

CUIDADO

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

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.



CUIDADO

Certifique se o cardan está bem travado nos eixos da máquina e da tomada de força do trator. Se o cardan soltar-se em movimento poderá causar um grave acidente! Fixe as correntes do cardan em pontos fixos da máquina e do trator. Não acione o cardan sem a proteção plástica de segurança devidamente instalada.

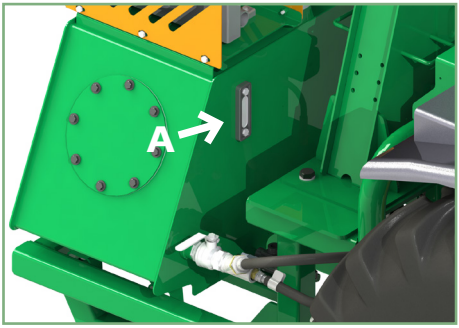
CONEXÃO DAS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

Conecte todas as mangueiras hidráulicas às válvulas do controle remoto do trator.
Mantenha os engates rápidos das mangueiras e as válvulas do controle remoto do trator sempre limpas, a contaminação do óleo poderá danificar o sistema hidráulico do trator.

Alivie a pressão do sistema hidráulico antes de desconectar as mangueiras (em caso de dúvidas de como proceder, consulte o manual do seu trator).

ÓLEO HIDRÁULICO

A podadora é fornecida de fábrica já abastecida com óleo hidráulico.
No item SISTEMA HIDRÁULICO você encontra a capacidade do tanque, a especificação do óleo e as demais informações sobre troca do óleo.



Antes de ligar a máquina, sempre verificar o nível do óleo através do visor (A). Utilizar a máquina sem óleo suficiente poderá danificar seriamente a bomba de óleo.
Controlar o nível de óleo diariamente através do visor (A).

VELOCIDADE DO TRATOR

A velocidade do trator dependerá das condições do terreno e também da quantidade de massa a ser cortada. Quanto maior a quantidade de massa a ser cortada menor deverá ser a velocidade de deslocamento do trator.
Sempre utilize uma marcha compatível com as condições do terreno.
Faça alguns testes práticos podando uma pequena área e avalie a qualidade do serviço, adequando a melhor marcha para as condições locais de trabalho.

OPERAÇÃO

Para a operação desta máquina, assim como para toda tarefa de manutenção ou reparação, devem se seguir as instruções indicadas no presente manual. Deve-se prestar especial atenção as 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 Podadora, faça uma inspeção visual geral na máquina, observando se não há parafusos soltos, especialmente nas serras, peças gastas, rachaduras, vazamentos, mangueiras deterioradas. 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.

Durante a poda evite o contato das serras de corte com o solo.

Acione os cilindros de forma suave, evite trancos na máquina.
Após as primeiras 50 horas contínuas de funcionamento é fundamental reapertar todos os parafusos.

CUIDADO

Este tipo de implemento foi desenvolvido única e exclusivamente para operações de poda em áreas rurais, não sendo indicada por esse fabricante a sua utilização em áreas urbanas. Não é permitida a permanência de pessoas próximas ou sobre a Podadora quando estiver em operação.

ANTES DE LIGAR A TOMADA DE FORÇA

Certifique se não há pessoas ou animais próximos da máquina antes de ligá-la. Manter todos à uma distância mínima de 100 m da máquina em funcionamento.

ATENÇÃO

Antes de ligar a tomada de força, abra a válvula (A) do tanque de óleo. Se a tomada de força for ligada com a válvula fechada as bombas serão danificadas!

ATENÇÃO

Coloque as alavancas das duas válvulas que acionam os motores hidráulicos em ponto neutro antes de ligar a tomada de força! Isso é muito importante para evitar trancos nas serras e no braço porta serras ao ligar a máquina.

ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO

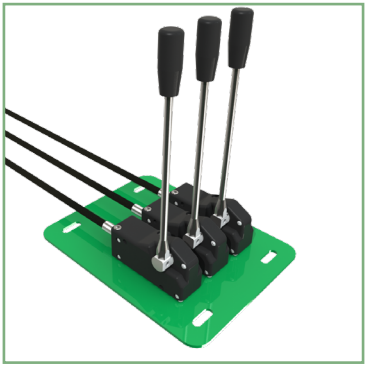
A podadora utiliza o óleo do sistema hidráulico do trator para acionamento de seus cilindros e motor. Deve-se verificar o nível de óleo do sistema hidráulico antes de iniciar um período de trabalho.
Com todos os cilindros fechados e o motor desligado, o óleo hidráulico do trator deverá estar no nível máximo. Em caso de divergência, deve-se adequar o nível.

VELOCIDADE DO TRATOR

A velocidade do trator dependerá das condições do terreno e também da quantidade de massa a ser cortada. Quanto maior a quantidade de massa a ser cortada menor deverá ser a velocidade de deslocamento do trator.
Faça alguns testes práticos podando uma pequena área e avalie a qualidade do serviço, adequando a melhor marcha para as condições locais de trabalho.

COMANDO HIDRÁULICO

Através do comando hidráulico controla-se a altura, o avanço e a inclinação do braço de corte. Liga-se o motor que aciona as serras e o que gira o braço de corte.
Mover a alavanca para frente ou para trás abre ou fecha o cilindro hidráulico correspondente. No caso dos motores hidráulicos, liga ou desliga os mesmos.



COMANDO HIDRÁULICO

Fixar o comando hidráulico na cabine do trator em local de fácil acesso para a operação.

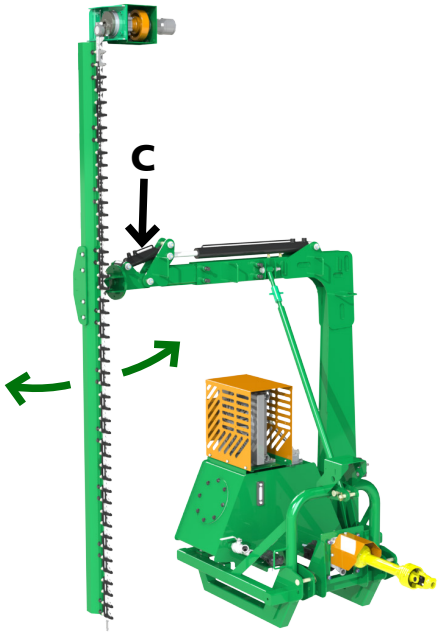
ÂNGULO DE PODA (barra de corte)

A inclinação da barra de corte é controlada pelo cilindro hidráulico (C). A inclinação do braço permite compensar o ângulo de poda, mesmo em terrenos mais acidentados e realizar podas laterais ou topo.

PARA INCLINAR A BARRA DE CORTE:

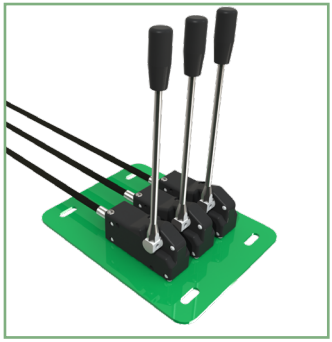
Mova e segure a alavanca do comando hidráulico para inclinar a barra de corte. Solte-a para interromper o movimento.

Em podas laterais, recomenda-se manter a barra formando um angulo de 90° com o solo.

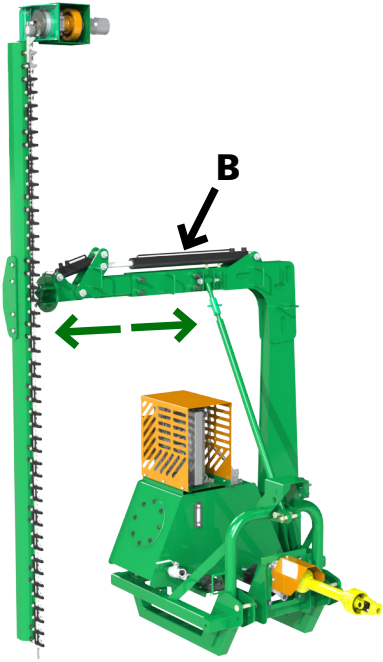


AVANÇO DA BARRA DE CORTE

O cilindro hidráulico (B) controla o avanço da barra de corte.
Mova e segure a alavanca do comando hidráulico para avançar a barra. Solte-a para interromper o movimento.

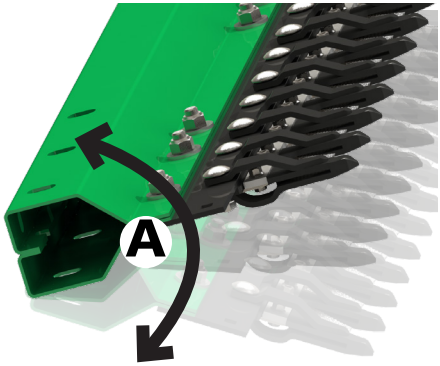


comando hidráulico



ÂNGULO DE ATAQUE DA BARRA DE CORTE

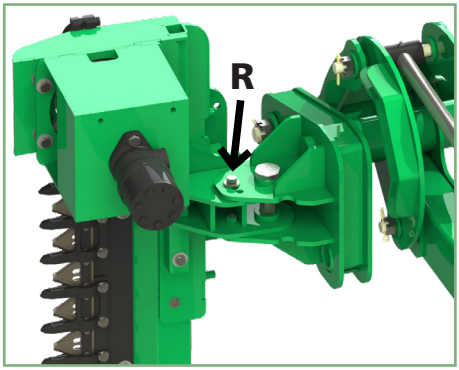
O 'ângulo de ataque' (A) pode ser regulado em quatro posições diferentes.



REGULAGEM DO ÂNGULO DE ATAQUE:

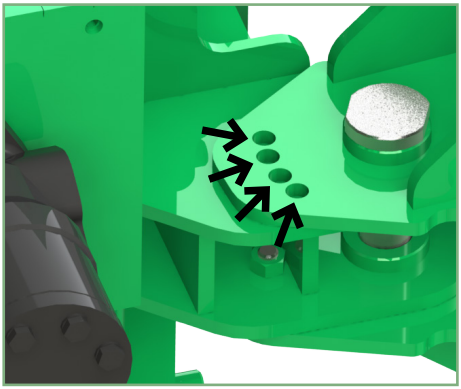
CUIDADO

DESLIGUE O TRATOR E REMOVA A CHAVE DA PARTIDA ANTES DE INICIAR O PROCEDIMENTO A SEGUIR!



Remover o parafuso e a arruela (R) e mover a barra para a posição de ataque desejada;
Recolocar o parafuso e a arruela (R).

O angulo de ataque deverá ser aumentado caso apareçam falhas "sobras" na poda ou conforme a necessidade.

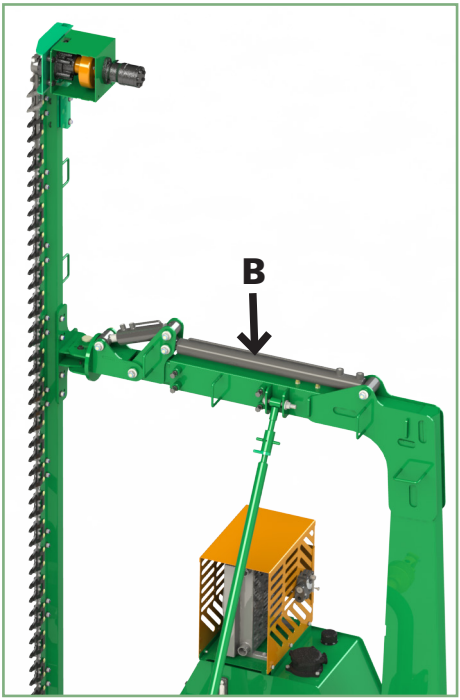


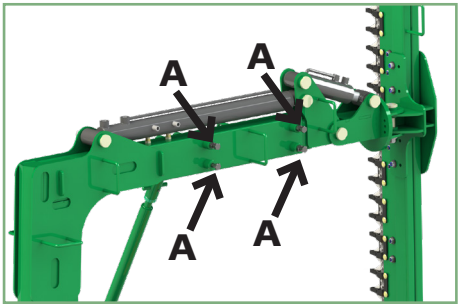
4 OPÇÕES DE REGULAGEM

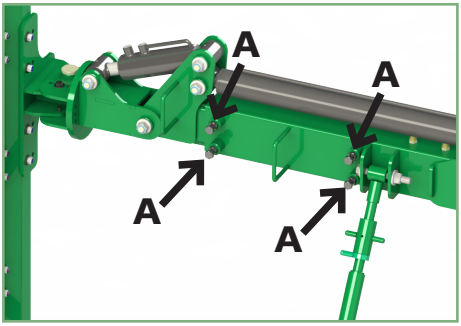
AJUSTE DO BRAÇO RETRÁTIL (B)

Periodicamente deverá ser feito um ajuste nos parafusos de “frenagem” para o perfeito funcionamento do sistema de abertura do braço. Solte as contraporcas (A) e faça o aperto dos parafusos, ajustando as folgas. Faça nos 4 parafusos, ambos os lados.

IMPORTANTE!
Manter uma folga mínima, apenas o necessário para a movimentação do braço sem forçar o cilindro hidráulico.

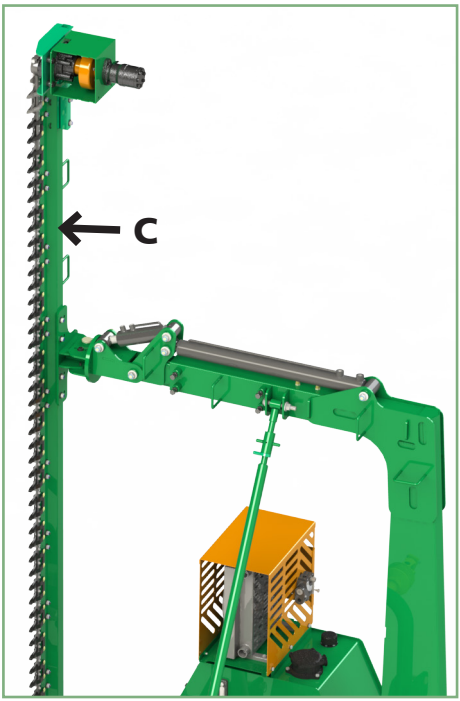


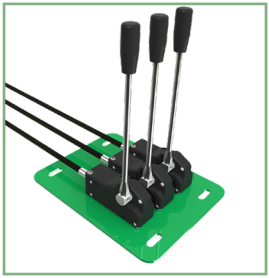




LIGAR/DESLIGAR AS BARRA DE CORTE (C)

Mova e solte a alavanca do comando hidráulico para ligar o motor e acionar as facas. Retorne a alavanca para o ponto neutro para interromper o movimento das facas.

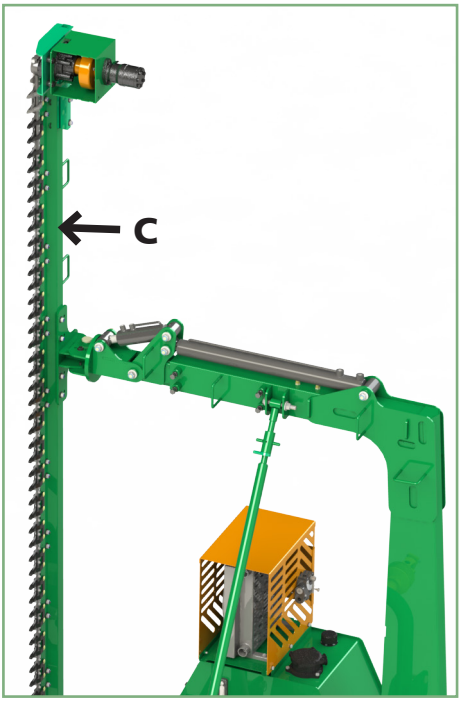




comando hidráulico

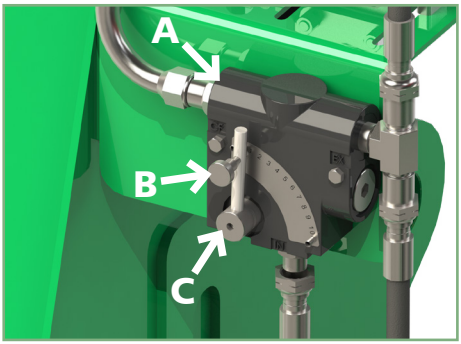
VELOCIDADE DE CORTE DA BARRA (C)

A velocidade de corte das facas dependerá das condições de operação, tais como: diâmetro máximo dos galhos, quantidade de massa a ser cortada, etc. Quanto maior a quantidade de massa e maior o diâmetro dos galhos menor deverá ser a velocidade de corte e vice versa. Faça alguns testes práticos podando uma pequena área e avalie a qualidade do serviço, adequando a velocidade de corte com as condições locais de trabalho.



COMO ALTERAR A VELOCIDADE DAS FACAS DA BARRA

Regule a velocidade de corte utilizando a válvula controladora de vazão (A). Solte a trava (B) e mova a haste (C) para alterar a velocidade. Quanto mais aberta a válvula, maior a velocidade das facas e vice-versa. Reaperte a trava (B).



MANUTENÇÃO

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

O bom estado dos discos de serra influenciam diretamente no desempenho da podadora, mantenha-os sempre em ordem.
Ao substituir os discos de serra, 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 entre em contato com a fábrica. A utilização de componentes não originais pode comprometer o funcionamento do implemento e colocar em risco operadores e demais pessoas.

Verifique diariamente 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 facas, através de controle visual diário.

CUIDADO

Nunca tente consertar a máquina ligada! Antes de iniciar qualquer serviço de manutenção, certifique se o trator está desligado e a chave removida da partida. Esse procedimento impede que máquina seja ligada acidentalmente.

LUBRIFICAÇÃO

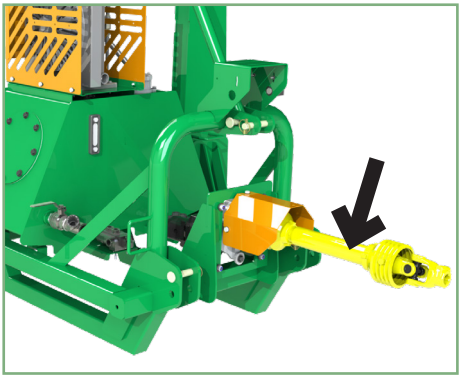
A lubrificação é prática indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das parte móveis do implemento, contribuindo na alta performance e redução dos custos de manutenção.
Antes de iniciar qualquer operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras com lubrificante de boa qualidade, Antes de iniciar a lubrificação limpe as graxeiras e seu entorno.

CUIDADO

Desligue o trator e remova a chave da partida antes de lubrificar.

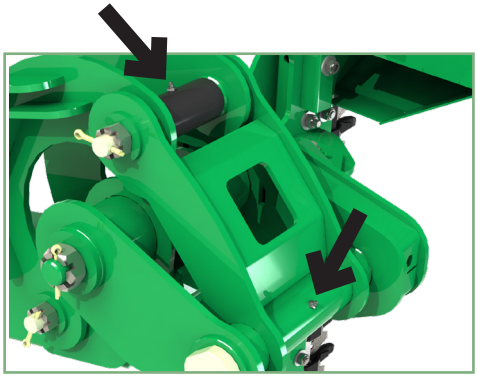
CARDAN
Lubrificar as cruzetas dos dois cardans com graxa para rolamentos, a base de sabão de litio (classificação NLGI-2) a cada 20 horas de trabalho.
Lubrifique também os tubos dos cardans.

Antes de lubrificar, limpe a graxeira para evitar a contaminação da graxa.
Evite graxa em excesso.



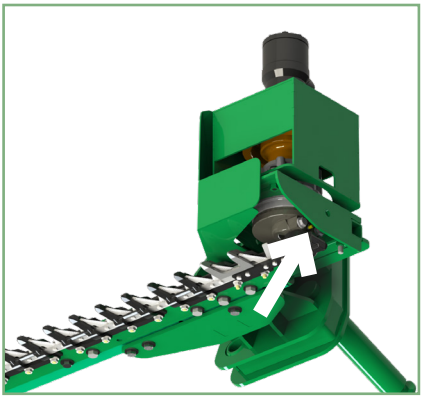
LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA (RAPTOR 3600 FRONTAL)

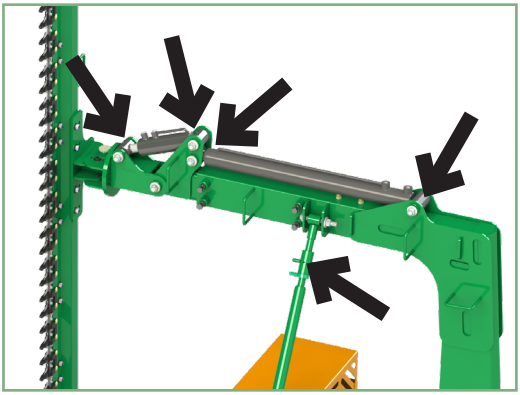
Lubrificar os pontos abaixo indicados com graxa para rolamentos, a base de sabão de litio (classificação NLGI-2), a cada 10 horas de trabalho.



LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA (RAPTOR 3600 TRASEIRA)

Lubrificar os pontos abaixo indicados com graxa para rolamentos, a base de sabão de litio (classificação NLGI-2), a cada 10 horas de trabalho.





BARRA DE CORTE

A barra de corte é um dos itens mais exigidos na operação, por isso é fundamental que ela esteja em perfeitas condições, com os dedos corretante instalados, com todas as facas instaladas e em boas condições de uso. Substitua facas danificadas ou desgastadas.

CUIDADO

Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.
É obrigatório o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual). Use luvas próprias para proteção contra elementos cortantes e óculos de segurança.

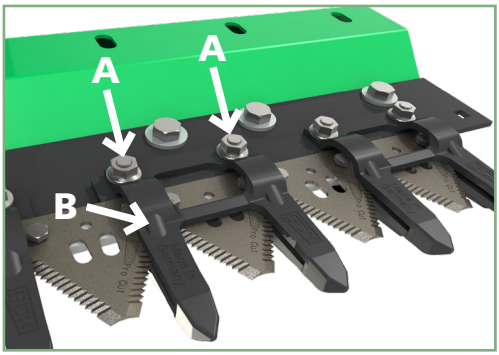
Alguns cuidados devem ser observados quando for instalar facas novas. Elas devem estar bem encaixadas na barra e os parafusos de fixação em bom estado. Observe e substitua parafusos e porcas danificados ou desgastados.

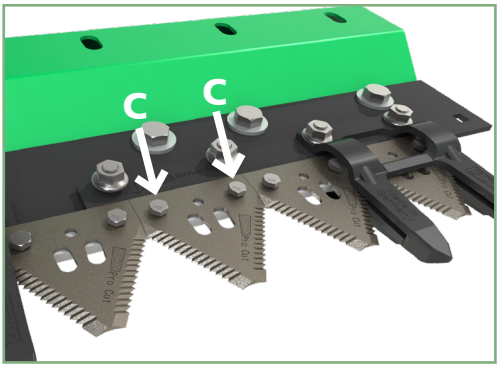
Ao trocar as facas, baixe e calce a barra de corte com um suporte seguro. Dessa maneira evita-se acidentes!

Use somente facas e demais peças da barra de corte originais!

TROCA DA FACA:

1. Remova as porcas dos parafusos (A) e o dedo (B) junto à faca que será substituída;
2. Remova as porcas dos parafusos (C) e a faca;
3. Instale uma faca nova e recoloque o dedo (B).





TANQUE DE ÓLEO (T)

O tanque de óleo tem capacidade útil aproximada de XXXXXXX litros.

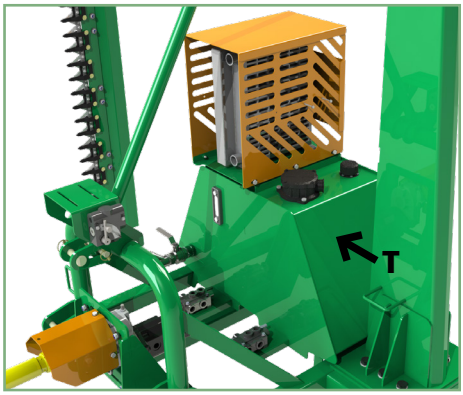
Óleo recomendado:
Utilize óleo hidráulico ISO 68. Exemplos: SHELL TELLUS 68, CASTROL HYSPIN AWS 68, TEXACO RANDO HD 68.

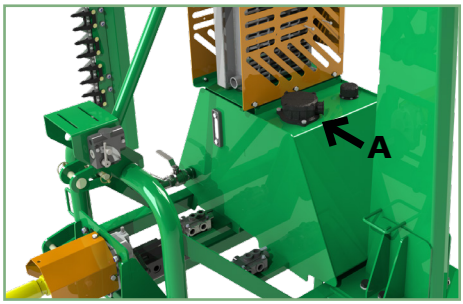
A primeira troca de óleo deverá ocorrer após 50 horas de trabalho. As próximas trocas poderão ser efetuadas a cada 300 horas de trabalho ou uma vez ao ano (o que ocorrer primeiro).

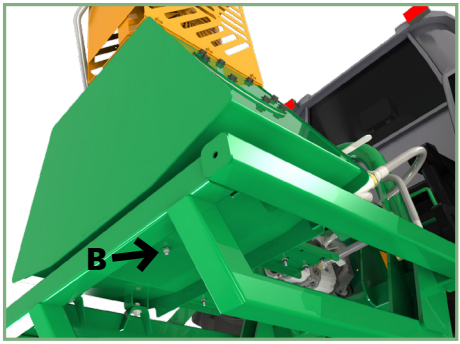
Para trocar o óleo, remova a tampa do bocal de abastecimento (A);
Coloque uma vasilha para coleta do óleo embaixo do tanque;
Remova o bujão de drenagem (B) localizado embaixo do tanque;
Deixe escoar totalmente o óleo velho;
Recoloque o bujão (B);
Abasteça pelo bocal (A) com óleo novo;
Recoloque a tampa do bocal (A).

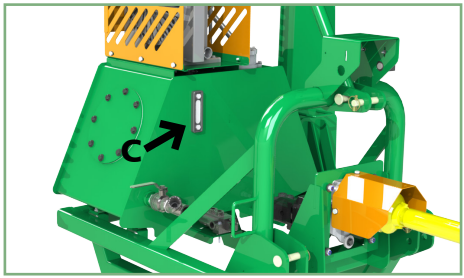
Verifique diariamente o nível do óleo pelo visor (C), completando sempre que necessário.

Para abastecer, remova a tampa do bocal de abastecimento (A);
Abasteça pelo bocal;
Recoloque a tampa do bocal (A).







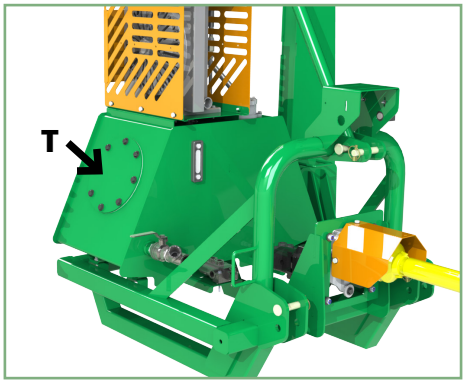


FILTRO DE ÓLEO DO TANQUE

Ao trocar o óleo, remova a tampa do filtro (A) e verifique o estado do elemento filtrante. Recomenda-se a substituição a cada 750 horas de trabalho ou antes se necessário.

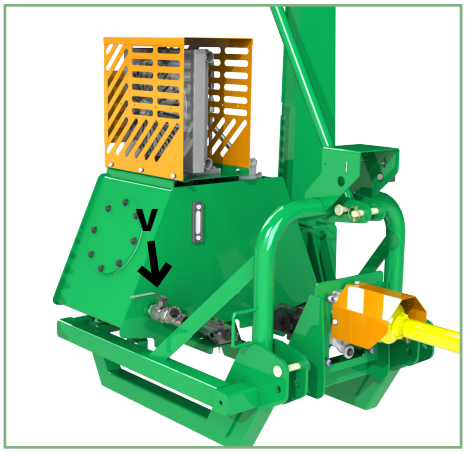
LIMPEZA DO TANQUE DE ÓLEO

Para a limpeza interna do tanque de óleo, remova a tampa de manutenção (T). Essa tampa só pode ser removida com o tanque vazio.



MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

Observe as condições gerais de todas as mangueiras. Ao longo do tempo podem ocorrer desgastes observados por irregularidades na superfície das mesmas.
Antes de substituir mangueiras ou realizar manutenção no sistema hidráulico, feche a válvula (V) para interromper a saída de óleo do tanque.

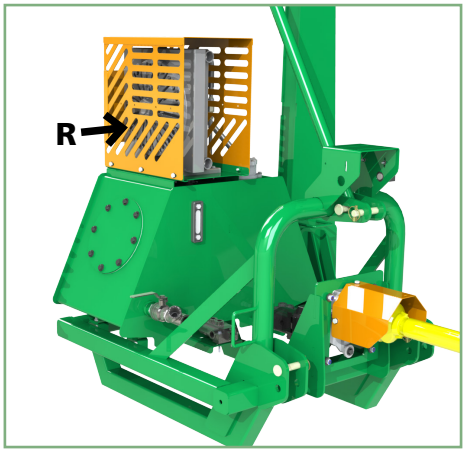


CUIDADO

Cuidado, jamais procure vazamentos hidráulicos com as mãos, o fluido em alta pressão poderá provocar acidentes graves.
Qualquer manutenção em elementos hidráulicos do implemento requer uma atenção redobrada, um vez que o óleo trabalha em alta temperatura na maioria dos componentes, assim, nunca faça manutenção no implemento imediatamente após o trabalho sob risco de queimaduras graves.
Nunca coloque o fluído em contato com a pele, em caso de suspeita de vazamento em dispositivos como mangueiras e outras partes que trabalham sobre alta pressão.
Nunca coloque o dedo diretamente no ponto de vazamento, use um pedaço de cartolina ou papelão. A inserção de fluído hidráulico no corpo humano pode causar sérias lesões, entre elas gangrena, em caso de acidente procure ajuda médica imediatamente.

RADIADOR

A função do radiador (R) é dissipar o calor e resfriar óleo que retorna para o tanque, garantindo uma maior vida útil do óleo e componentes do sistema hidráulico.
Mantenha o radiador sempre limpo. Observe regularmente se o mesmo está funcionando corretamente.
Em caso de mal funcionamento, verifique o fusível e troque-o se necessário.



LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Faça uma limpeza periódica no equipamento, retirando restos de terra, folhas, etc. Uma boa lavagem e posterior pulverização com óleo fino ou outro protetivo assegura uma maior vida útil ao implemento. Guarde-o em local seco, coberto, protegido do sol e chuva.

Ao guardar a podadora por longo período:
Coloque-a em local onde crianças não tenham acesso. O acesso de crianças a partes móveis ou cortantes como as serras pode ocasionar grave acidente.
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 sua Podadora, pois passam por rígido controle de qualidade que garante a perfeita conformidade, assim o uso de peças paralelas também podem causar sérios danos ao seu implemento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	RAPTOR 3500 (SERRA)
Diâmetro de corte (mm)	3500
Diâmetro da serra (mm)	650
Altura máxima de corte lateral (mm)	6700
Altura máxima de corte topo 90° (mm)	3700
Altura máxima de corte topo 30° (mm)	5000
Peso aproximado sem óleo (kg)	1350
Potência mínima (cv)	65
Válvula comando trator	4 vias
Número de cilindros	3
Número de serras	2

	RAPTOR 3500 (BARRA DE CORTE)
Tipo de barra	3600
Ângulo de inclinação vertical	34°
Altura de corte vertical (mm)	4000
Altura mínima de corte vertical (mm)	400
Deslocamento lateral	785
Válvula comando trator	4 vias
Número de cilindros	2

GUIA PRÁTICO

FALHA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Consumo excessivo de potência.	Facas desgastadas ou danificadas.	Substituir as facas.
	Correias patinando.	Estique as correias do braço de corte.
	Material com características acima do indicado para a máquina.	Realizar a poda em etapas, adequar a velocidade de operação.
Vibração excessiva.	Facas soltas.	Verificar aperto dos parafusos de fixação das facas.
	Parafusos soltos.	Verificar os parafusos de fixação do motor hidráulico, caixa oscilante.

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

1. A garantia é valida 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 , 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 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, que encaminharão a fabrica, juntamente com a peça defeituosa, que será substituída, se reconhecido o defeito.
6. A LUMA 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 Ltda.
Rua 15 de Novembro, 791 - Bairro Santo Antonio - Itapira - SP
CEP 13974-520 - Telefone: 19 3863 3395
e-mail: contato@lumaimplementos.com.br
Visite o nosso site: www.lumaimplementos.com.br