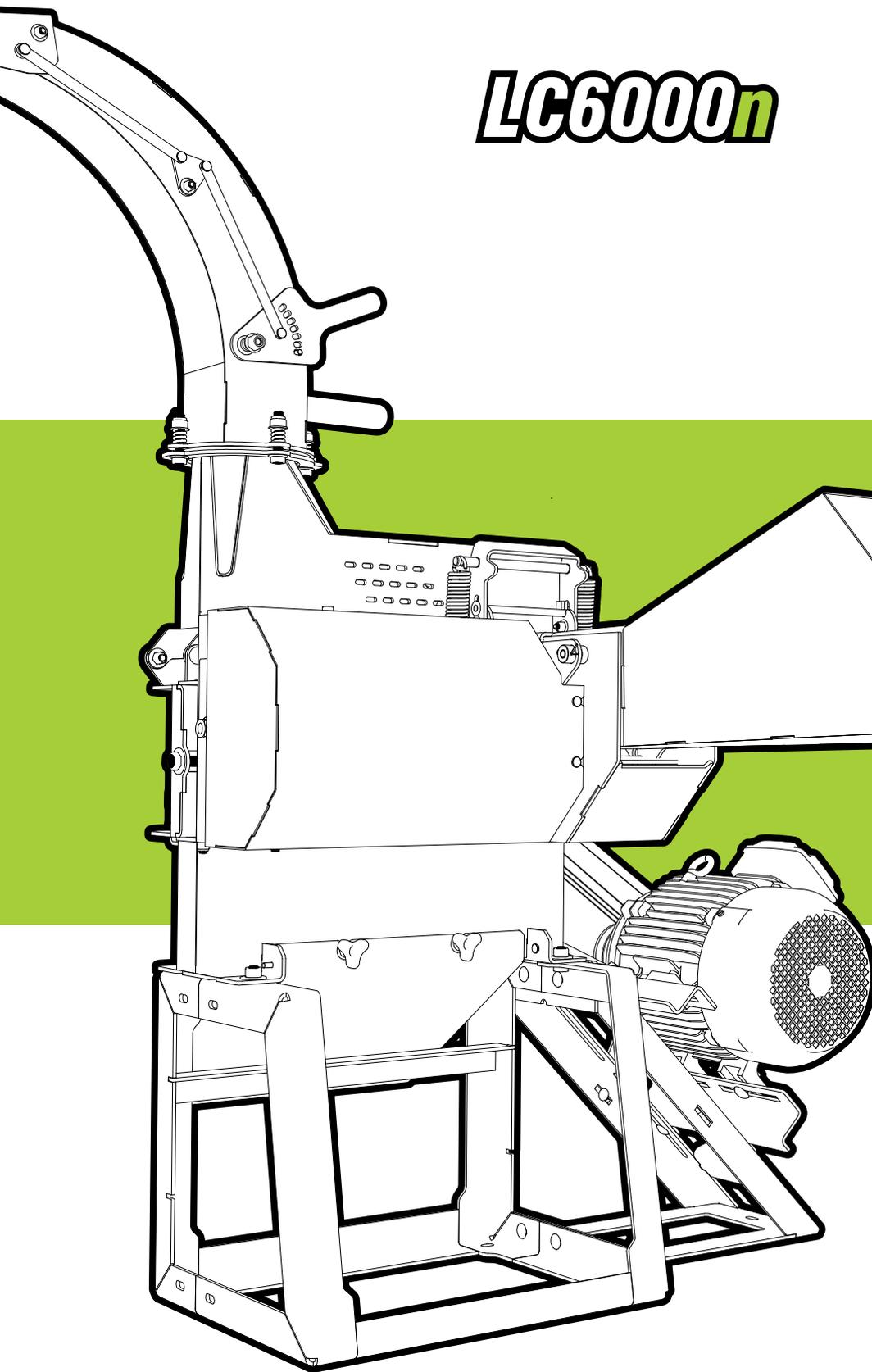


LABOREMUS

A Marca do AGRONEGÓCIO

LC6000n



MANUAL DE UTILIZAÇÃO
ENSILADEIRA PICOTADEIRA

IMPORTANTE

Sr. proprietário, este manual tem por finalidade auxiliá-lo nas operações que envolvem o produto adquirido. Sendo este, seu guia de informação. Este manual contém as instruções necessárias de montagem, funcionamento, manutenção e segurança, que devidamente observadas, lhe darão a garantia de uma boa durabilidade e rendimento do produto.

A indústria **LABOREMUS** disponibiliza aos seus clientes, através de nossos endereços, solução a quaisquer dúvidas, oferecendo-lhes assistência técnica rápida e eficiente durante toda a vida útil de seu produto.



Leia o manual de instruções antes de utilizar o seu equipamento. Proceda conforme suas indicações e o guarde para consultas posteriores, para terceiros ou para quem possa vir a utilizar o equipamento.

IMPORTANTE

A nova ensiladeira **LC6000n** foi projetada para atender aos mais exigentes produtores, é um equipamento de alto desempenho, robusto, versátil, de fácil utilização e manutenção, é ideal para encher silos e para o trato diário dos animais. Corta capim, cana, sorgo, milho em espiga e demais espécies de forragens em dois diferentes tamanhos, sendo necessário apenas realizar a mudança da ordem das polias de tração.

Assim como sua antecessora, a nova **LC6000n** também poderá ser equipada com um kit opcional para moagem de grãos capaz de triturar grãos e até mesmo milho em espiga em três diferentes granulometrias.

DADOS TÉCNICOS

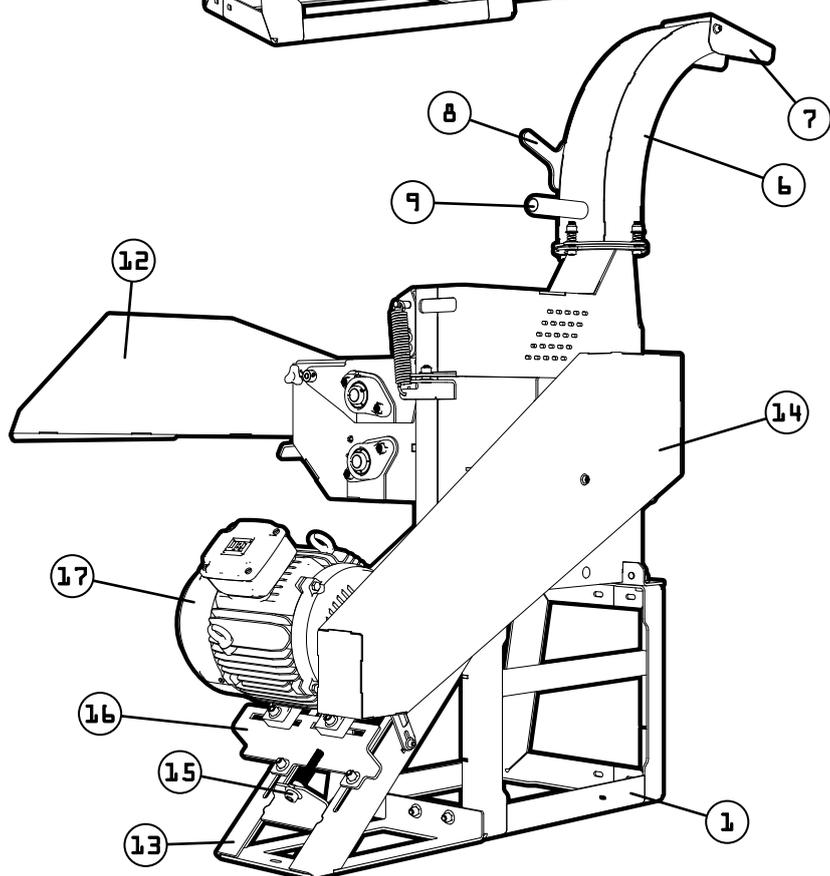
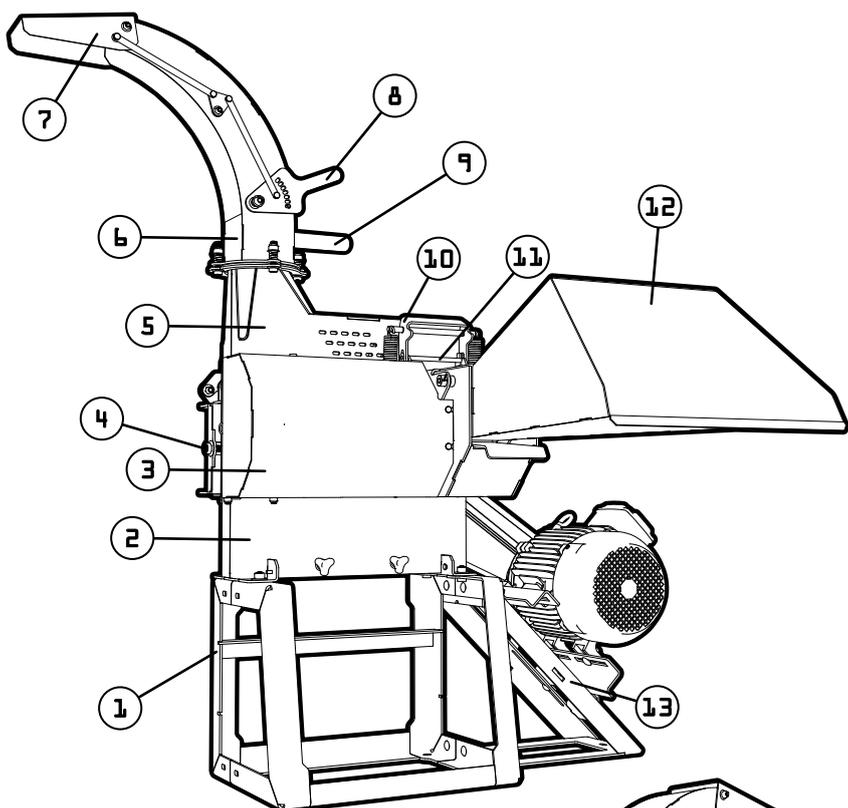
Modelo	LC6000n 7.5t	LC6000n 10.0t	LC6000n
Rotação de trabalho	1600rpm	1600rpm	1600rpm
Polia da máquina	220B3	220B3	220B3
Correias	B68	B68	B68
Motor	7.5t	10.0t	não acompanha
Rotação	3500rpm	3500rpm	***
Polia	100B3	100B3	***
Outros acionamentos	Tratores categoria 2		Motor diesel / gasolina
Rotação	Limitada a 540rpm		2000 a 3500rpm
Potência	30,0 a 102cv		7,5 a 9,0cv
Polia			Ver cálculo*
Produtos			Produção (kg/h)
Capim			1400 a 5000

*Para o cálculo do tamanho da polia para os motores diesel ou gasolina, utilizar a regra (fórmula):

diamêtro da polia motora X rotação da polia motora = diâmetro da polia movida x rotação da polia movida.



Nunca utilize na sua LC6000n um motor fora das especificações.



1. Base

2. Caixa inferior

3. Proteção dos cardãs

4. Tensionador da correia

5. Caixa superior de capim

6. Direcionador de fluxo

7. Defletor de fluxo

8. Regulador do direcionador de fluxo

9. Manopla tubular

10. Alça tensionadora de molas

11. Trava da alça tensionadora de molas

12. Alimentador

13. Base elétrica

14. Protetor de correias

15. Tensionador de correias

16. Travessa do motor

17. Motor (LC6000n 7.5e / LC6000n 10.0e)

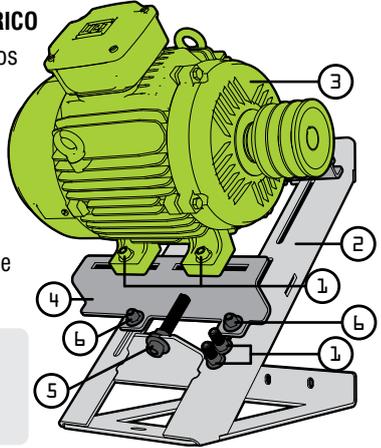
INSTALAÇÃO DO MOTOR E ALINHAMENTO DAS CORREIAS

Para a instalação do motor e o alinhamento das correias, siga os procedimentos abaixo:

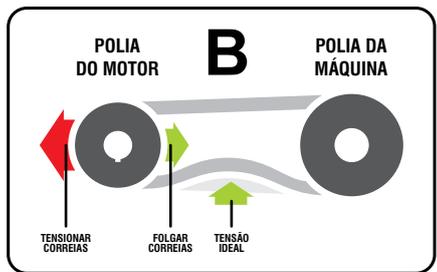
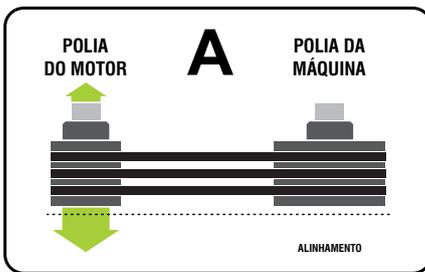
- afrouxe e retire os parafusos de fixação do motor (1) que encontram-se dispostos na base elétrica (2);
- posicione o motor (3) nas travessas da base elétrica (4);
- encaixe os parafusos de fixação do motor (1), mas não os aperte;
- acomode as correias nas polias do motor e do rotor da sua LC6000n;
- execute o alinhamento das polias com o auxílio de uma régua. Através do gráfico A é possível exemplificar o seu alinhamento;

FIXANDO O MOTOR NA BASE PARA MOTOR ELÉTRICO

- após o alinhamento das polias, aperte os parafusos de fixação do motor (1);
- observe o nível de tensão das correias através do gráfico B;
- aperte o parafuso de tração da base elétrica (5) para tensionar corretamente as correias e por último, aperte os parafusos das travessas da base elétrica (6).



após as primeiras horas de trabalho, verifique se houve folga nas correias, caso tenha ocorrido, será necessário tensioná-las novamente.

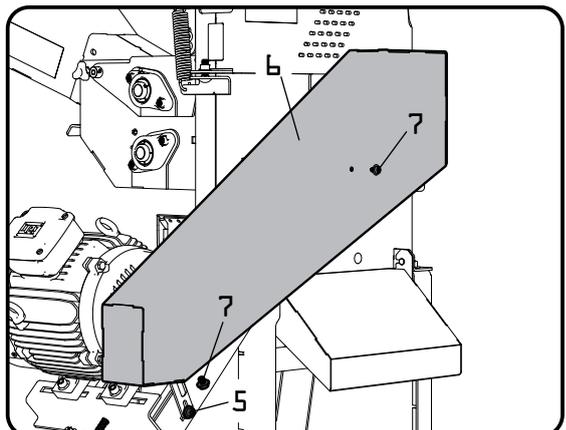
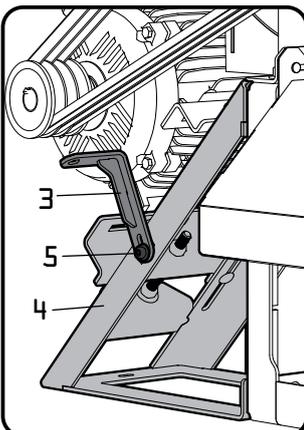
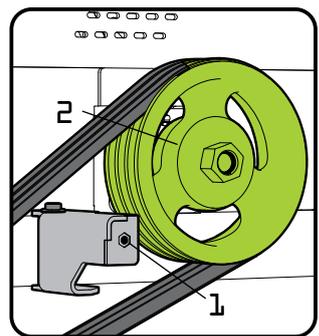


INSTALAÇÃO DOS CONJUNTOS DE PROTEÇÃO DE CORREIAS

Após a instalação do motor e alinhamento das correias, faz-se necessário a instalação dos conjuntos de proteção de correias. Para a instalação dos conjuntos, siga os procedimentos abaixo:

FIXANDO A PROTEÇÃO DE CORREIAS DO MOTOR ELÉTRICO

- localize os suportes da proteção de correias (1 e 3) que ficam próximos a polia do motor (2) e da base elétrica (4);
- afrouxe o parafuso de fixação do suporte de correias (5) para que seja possível realizar algum ajuste no momento da instalação da proteção de correias;
- em seguida posicione a proteção de correias (6) nos suportes e aperte os parafusos de fixação (7 e 5).



INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



Sempre que for colocar o equipamento em funcionamento, verifique com atenção o que está disposto nos itens dos tópicos abaixo:

ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

VERIFICAÇÕES DE PRÉ-ACIONAMENTO

- se não há objetos dentro do alimentador ou sobre a máquina;
- se a máquina está devidamente lubrificada;
- se o nível de óleo da caixa de redução está correto;
- se as correias do motor e da caixa de redução estão bem tensionadas;
- se a distância entre as facas e a contrafaca está correta (aproximadamente 1mm);
- se o sentido de rotação está correto;
- se não há pessoas em frente ao direcionador de fluxo.

ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO

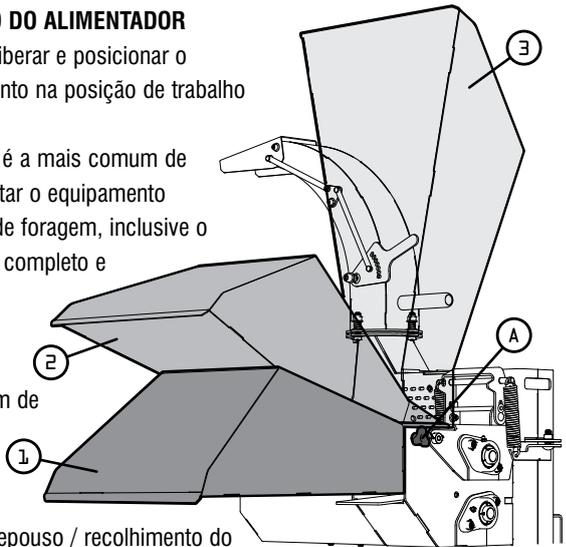
- acionar o equipamento somente quando o mesmo estiver vazio e após checados os itens da listagem do tópico anterior;
- iniciar a alimentação apenas quando atingida a rotação de trabalho do equipamento;
- não desligar o equipamento enquanto o mesmo estiver sendo alimentado ou ainda possuir material em seu interior.

FUNCIONAMENTO / MANUSEIO DO ALIMENTADOR E ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

O alimentador do seu equipamento possui três posições, duas de trabalho e uma de repouso / recolhimento (quando o equipamento não está em uso), sendo essa ultima, uma posição opcional. Para um funcionamento / manuseio adequado e eficaz do alimentador do seu equipamento, siga os procedimentos a seguir:

FUNCIONAMENTO / MANUSEIO DO ALIMENTADOR

- afrouxe o manipulô (A) para liberar e posicionar o alimentador do seu equipamento na posição de trabalho desejada;
- a posição (1) do alimentador é a mais comum de trabalho, nela você irá alimentar o equipamento com as diversas variedades de forragem, inclusive o milho forrageiro (pé de milho completo e com espigas);
- só será necessário utilizar o alimentador na posição (2) após adquirir o kit de moagem de grãos, pois essa posição é destinada apenas a moagem do sabugo de milho seco;
- a posição (3) destina-se ao repouso / recolhimento do alimentador, no momento em que o equipamento não estiver mais em uso.



ALIMENTAÇÃO

A alimentação do seu equipamento com o material a ser processado deve ser constante e em quantidade suficiente para manter seu equipamento em trabalho contínuo, evitando sobrecarga ou ociosidade do equipamento por falta de material.

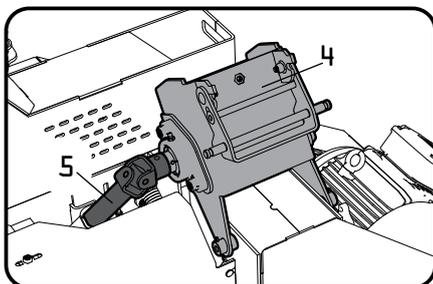
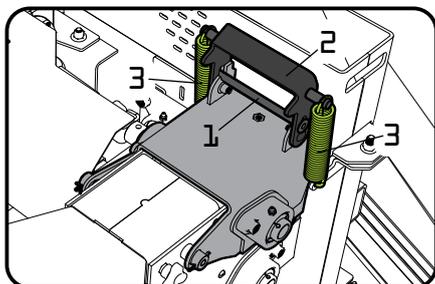
FUNCIONAMENTO / MANUSEIO DA TAMPA TRACIONADORA



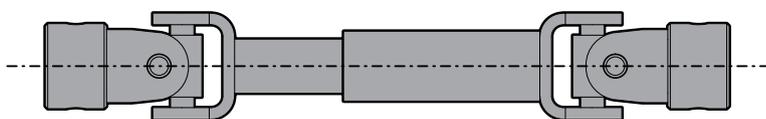
PARA EVITAR ACIDENTES, antes de entrar em contato com qualquer parte interna de seu equipamento, seja para realizar manutenção ou substituição de alguma peça, é importante desligar a força e desconectar o cabo de energia da tomada!

A tampa tracionadora protege e isola alguns componentes dinâmicos de seu equipamento, é através da liberação da tampa tracionadora que é possível realizar alguns procedimentos de manutenção e substituição, são eles: a manutenção ou substituição dos rolos dentado e liso, a troca do lado, afiação ou substituição da contrafaca e a substituição dos mancais e rolamentos. Para um manuseio correto / adequado da tampa tracionadora siga os procedimentos abaixo:

- para se ter acesso à parte interna do tracionador, seja para realizar manutenção ou substituição de algum componente, puxe a barra de travamento (1) para cima, com isso, a alça tensionadora (2) e as molas de tração (3) estarão liberadas;
- agora com as molas liberadas, é possível abrir / levantar a tampa tracionadora (4) desconectar a conexão dos eixos cardã (5) e realizar os procedimentos desejados;
- após realizados os procedimentos desejados, antes de fechar / baixar a tampa tracionadora (4) é necessário alinhar a conexão dos eixos cardã (5), para isso, observe o gráfico **C**.



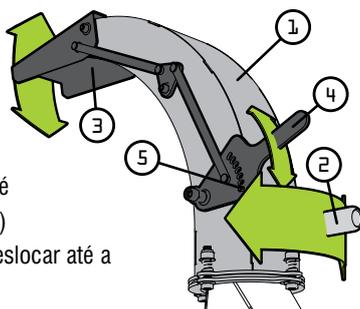
C ALINHAMENTO DA CONEXÃO DOS EIXOS CARDÃ



FUNCIONAMENTO / MANUSEIO DO DIRECIONADOR DE FLUXO (PESCOÇO)

Para o funcionamento / manuseio do direcionador de fluxo e seus componentes, siga os procedimentos abaixo:

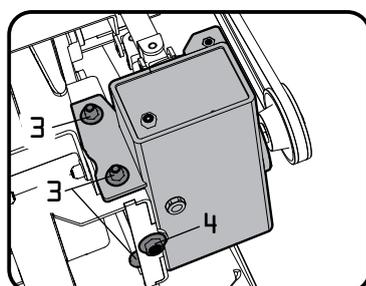
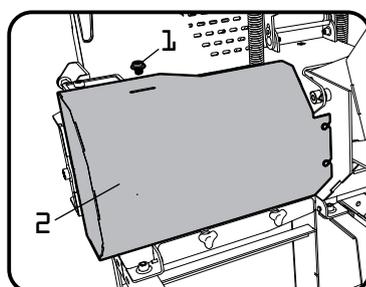
- para movimentar o direcionador de fluxo (1) basta apenas segurar a manopla tubular (2) e rotacionar o direcionador de fluxo para a direção desejada;
- para a movimentação do defletor de fluxo (3) é necessário destravar a alavanca reguladora (4) desencaixando do pino de travamento (5) e deslocar até a posição desejada.

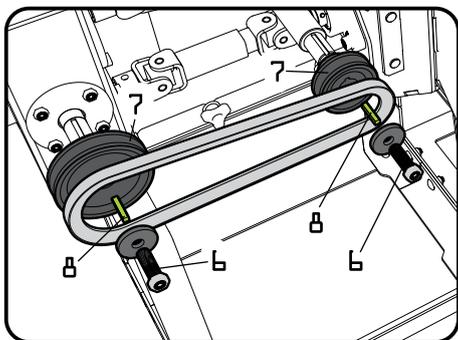


CAMBIAMENTO DAS POLIAS (ALTERAÇÃO DO TAMANHO DO CORTE)

Para diminuir ou aumentar o tamanho do corte da sua LC6000n, faz-se necessário a troca de posição das polias da caixa de redução. Para a realização da troca de posicionamento das polias, siga os procedimentos abaixo:

- afrouxe e retire o parafuso de fixação (1) da proteção de correia (2) da caixa de redução;
- remova a proteção de correia (2);
- afrouxe mas não retire os parafusos de fixação (3) da caixa de redução, afrouxe o tensionador de correia (4) e remova a correia (5);
- afrouxe e retire os parafusos de fixação (6) das polias, em seguida retire as polias (7) e as chavetas (8);
- troque o arranjo das polias para o tamanho de corte desejado observando os gráficos **A** e **B**;
- recoloque as chavetas e aperte os parafusos de fixação (6) das polias;
- tensione a correia, aperte os parafusos de fixação (3) da caixa de redução em seguida recoloca a proteção de correia (2) e aperte o parafuso de fixação (1).





para realizar a substituição da correia da caixa de redução, basta seguir os procedimentos acima citados.

A

CAIXA DE REDUÇÃO

ROTOR



Polia 70A1

Polia 100A1

B

CAIXA DE REDUÇÃO

ROTOR



Polia 100A1

Polia 70A1

MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO



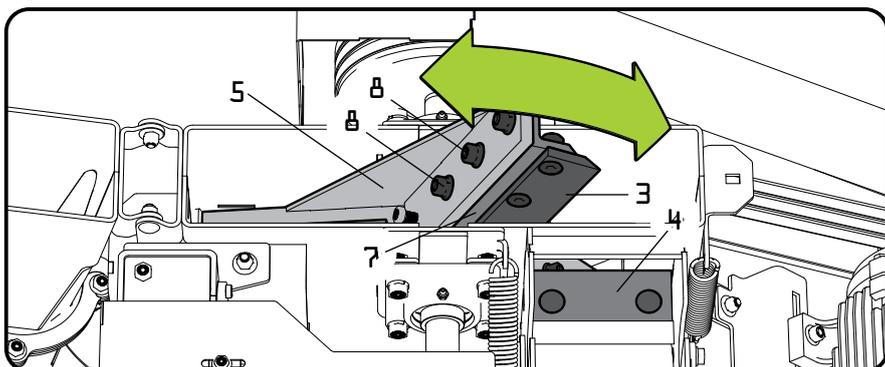
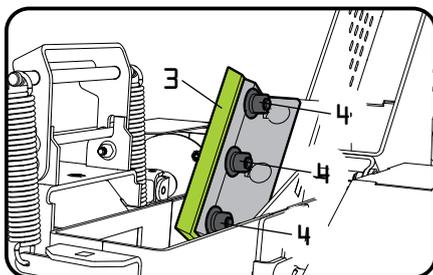
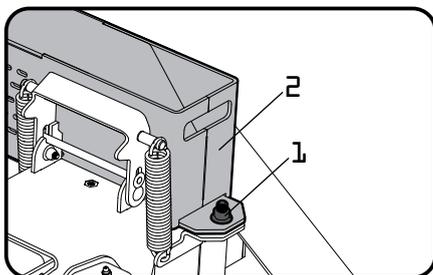
Para manter um corte eficiente, sempre que as facas e contrafacas forem afiadas ou substituídas por estarem com fio gasto (arredondado), será necessário ajustá-las para manter a distância de 1mm entre elas.

AJUSTE, AFIAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS FACAS

Para realizar a afiação, substituição e ajuste de distância das facas e contrafacas, siga os procedimentos abaixo:

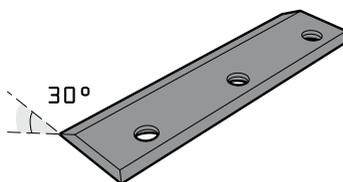
MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO

- para se ter acesso ao rotor e as facas para realizar as atividades de manutenção desejadas é necessário abrir a caixa superior. para isso afrouxe e retire o parafuso de fechamento (1);
- levante a caixa superior (2);
- após a abertura da caixa superior e verificação / constatação do desgaste do fio das facas (3), afrouxe e retire os parafusos de fixação (4);
- remova as facas (3);
- realize a afiação das facas (3) ou substitua por novas, caso seja necessário;
- recoloque as facas (3) e aperte os parafusos de fixação (4);
- gire o rotor (5) manualmente e verifique se a distância de **1mm** entre as facas (3) e a contrafacas (6) ainda permanece. caso não esteja, os suportes das facas (7) deverão ser ajustados;
- para ajustar e manter a distância entre as facas e a contrafacas em **1mm**, afrouxe os parafusos de fixação (8) dos suportes das facas e movimente os suportes (7) para frente ou para trás até atingir a distância ideal.



AFIAÇÃO DA CONTRAFACA

- prenda as facas firmemente em uma morsa;
- utilize apenas ferramentas destinadas para afiação, como limas e esmeris;
- para que a afiação seja bem sucedida, mantenha o ângulo de afiação sempre em 30°.

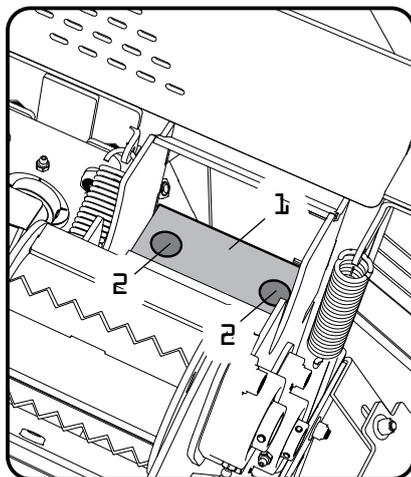


TROCA DE LADO, AFIAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DA CONTRAFACA

A contrafaca deverá ser reposicionada, afiada ou substituída sempre que estiver com o fio gasto (arredondado). Para reposicioná-la, afiá-la ou substituí-la, siga os procedimentos abaixo:

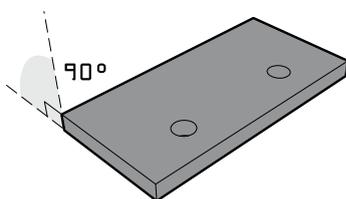
MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO

- para se ter acesso a contrafaca e realizar a atividade desejada é necessário liberar a tampa tracionadora. tendo em vista que o processo de liberação da tampa tracionadora foi explicado em um tópico anterior, intitulado **funcionamento / manuseio da tampa tracionadora**, passaremos para o próximo item;
- após a liberação da tampa tracionadora e verificação / constatação do desgaste do fio da contrafaca (1), afrouxe e retire as porcas e os parafusos de fixação (2), troque o lado, afie ou substitua a contrafaca caso seja necessário;
- recoloque a contrafaca (1) e aperte os parafusos de fixação (2);
- gire o rotor manualmente e verifique se a distância entre as facas e a contrafaca está correta (aproximadamente 1mm). Caso não esteja, as facas deverão ser ajustadas;
- repita o processo de fechamento da tampa tracionadora.



AFIAÇÃO DA CONTRAFACA

- prenda a contrafaca firmemente em uma morsa;
- utilize apenas ferramentas destinadas para afiação, como limas e esmeris;
- para que a afiação seja bem sucedida, mantenha o ângulo de afiação sempre em 90°.



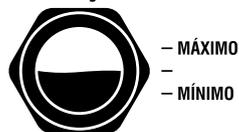
- Quando não for mais possível ajustar / afiar as facas e contrafaca, as mesmas devem ser substituídas por novas, genuínas **LABOREMUS**;
- Para manter o corte sempre preciso, ao realizar a afiação das facas, deve-se também realizar a afiação da contrafaca e vice-versa;
- Não é recomendado combinar facas antigas com novas, isso irá desbalancear o rotor do seu equipamento;
- Verifique sempre se os parafusos dos suportes das facas, das facas e da contrafaca estão apertados.

LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS E CAIXA DE REDUÇÃO

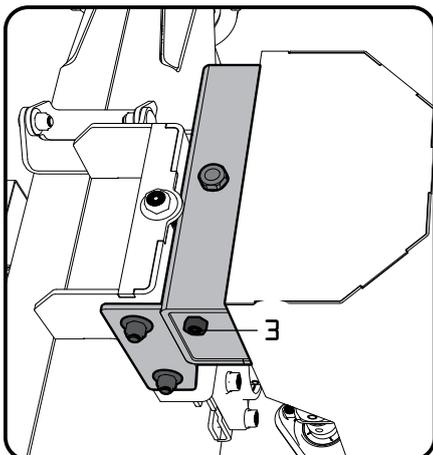
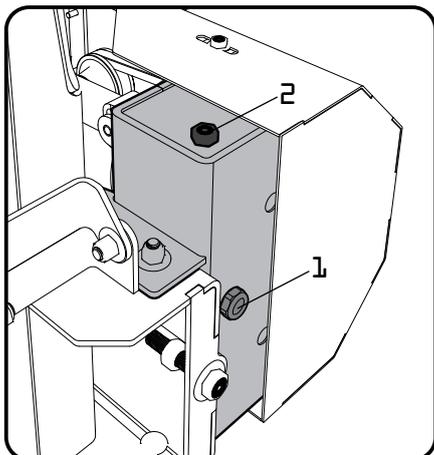
Sendo muito utilizado ou não, é sempre bom manter a lubrificação do seu equipamento em dia. Realizando a lubrificação nos períodos corretos, você garantirá não só um total funcionamento como também reduzirá o risco de desgaste prematuro das peças.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO E LUBRIFICAÇÃO DA CAIXA DE REDUÇÃO

- é possível verificar o nível do óleo através do visor de nível (1). recomenda-se verificar o nível do óleo sempre antes de iniciar as atividades com o equipamento;
- caso o nível de óleo esteja abaixo do recomendado, para completá-lo, afrouxe e retire o parafuso (2) de vedação da caixa de redução e com o auxílio de um funil complete o óleo do seu equipamento até atingir a metade do visor que é marca de trabalho ideal;
- usar apenas o óleo SAE 140;

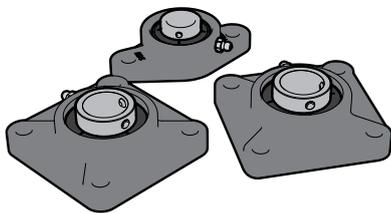


- d) o óleo da caixa de redução deverá ser substituído a cada seis meses;
- e) para escoar e substituir todo o óleo da caixa de redução, afrouxe e retire os parafusos (2 e 3) de vedação da caixa de redução e deixe o óleo escoar completamente;
- f) após o escoamento do óleo, recoloque e aperte o parafuso (3), com o auxílio de um funil, complete o óleo do seu equipamento até atingir a metade do visor e por fim, recoloque e aperte o parafuso (2).



LUBRIFICAÇÃO DO MANCAIS

Sendo sua **LC6000n** muito utilizada ou não, a lubrificação dos rolamentos dos mancais do eixo do rotor e dos rolos tracionadores liso e dentado deverá ser realizada semanalmente ou a cada 8 horas de trabalho da máquina (o que acontecer primeiro) com graxa MPA2. Realizar a lubrificação dos componentes de sua máquina nos períodos recomendados nesse manual é de extrema importância, assim você garantirá seu total funcionamento como também reduzirá o risco de desgaste prematuro das peças da sua **LC6000n**.



Para uma lubrificação mais eficiente, recomenda-se adquirir bomba de graxa.

PRODUTOS ORIGINAIS LABOREMUS (GARANTIA DE QUALIDADE)

Utilizando os nossos produtos de reposição originais, você proprietário, estará adquirindo maior segurança e qualidade no beneficiamento diário de seus produtos.

PRODUTO ORIGINAL
GARANTIA DE QUALIDADE

AVISOS DE SEGURANÇA



- O equipamento não deve ser colocado em funcionamento se o cabo elétrico ou partes importantes do equipamento estiverem danificados.
- Antes de qualquer utilização do equipamento, verificar se o cabo elétrico e o plugue não apresentam quaisquer danos. O cabo elétrico deverá ser imediatamente substituído pela assistência técnica ou por um eletricista autorizado.
- O equipamento só deve ser ligado a uma rede elétrica executada por um eletricista, conforme NBR 5410.
- Evite colocar o equipamento em áreas com risco de explosão.
- Na utilização do equipamento em zonas de perigo, deverão ser observadas as respectivas normas de segurança.
- Os plugues de um cabo de extensão devem ser estanques e não podem ser colocados em contato direto com a água. Cabos de extensão não apropriados podem ser perigosos. Utilize unicamente cabos de extensão com uma bitola suficiente e devidamente identificada: de 1 à 10 metros, utilizar cabos com bitola de 1,5mm² e de 10 à 30 metros, utilizar cabos com bitola de 2,5mm².
- O cabo de extensão deve ser completamente desenrolado.
- Este equipamento não é adequado para a utilização de pessoas com capacidades físicas, sensoriais e psíquicas reduzidas. Este equipamento não deve ser utilizado por crianças, pessoas que tenham ingerido bebida alcoólica ou que não tenham passado por treinamento para a utilização deste equipamento.
- O usuário deve utilizar o equipamento de acordo com as especificações contidas neste manual. Deve levar em conta as condições do local de trabalho e a movimentação das pessoas nas proximidades no mesmo.
- Não utilizar o equipamento se outras pessoas estiverem situadas no raio de ação do mesmo, a não ser que estas se utilizem de equipamentos de proteção.
- Nunca deixar o equipamento sem vigilância enquanto o mesmo estiver em funcionamento.
- No caso de longos períodos sem a utilização do equipamento, deve-se desligar o equipamento retirando o plugue da tomada.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Os equipamentos antigos contêm materiais recicláveis e devem ser reutilizados. Por isso, descarte-os através de sistemas de coleta adequados.

LABOREMUS

A Marca do AGRONEGÓCIO

A **Indústria LABOREMUS** tem o equipamento ideal para você aproveitar melhor seus recursos, tornando mais fácil e rápido o seu trabalho.

Com mais de **90 anos de experiência** e localizada em polo universitário e tecnológico, a **Indústria LABOREMUS** faz constantes parcerias com universidades e centros de pesquisa, para oferecer o que existe de mais moderno em termo de equipamentos agrícolas.

Ao adquirir um produto **LABOREMUS**, você estará utilizando um equipamento de **qualidade comprovada**.

LABOREMUS Indústria e comércio de máquinas agrícolas LTDA.

Rua Dep. Raimundo Asfora, 3400 | Distrito Industrial do velame

Campina Grande - PB | CEP: 58420-000

Atendimento: **0800 083 3555**

www.laboremus.com.br

LABOREMUS

A Marca do AGRONEGÓCIO

Termo de Garantia

A **Indústria LABOREMUS** provê um prazo de garantia de 180 dias, a contar da data de emissão da nota fiscal de compra*, contra defeitos de fabricação e problemas decorrentes, incluindo a mão de obra para o respectivo reparo.

Essa garantia cobre somente os defeitos de funcionamento das peças e componentes do equipamento descrito nas condições normais de uso, de acordo com as instruções do manual de utilização que acompanha o mesmo.

A garantia só é válida após a comprovação de técnicos ou assistentes credenciados pela empresa e será automaticamente cancelada se o equipamento vier a sofrer reparos por pessoas não credenciadas, danos decorrentes de acidentes, quedas, variações de tensão elétrica e sobrecarga acima do especificado, lubrificação inadequada ou inexistente ou qualquer ocorrência imprevisível, decorrentes de má utilização do equipamento por parte do usuário.

A garantia também poderá ser anulada se comprovado que o equipamento teve sua eficiência comprometida ou deixou de funcionar por ter sido exposto às interpéries e outros fenômenos naturais. Não estão cobertos pela garantia desgastes normais decorrente de uso. O comprador será responsável pelas despesas de embalagem e transporte até o **Serviço Autorizado Laboremus** mais próximo.

A garantia é intransferível e válida somente mediante apresentação de cópia da nota fiscal de compra. Este produto está sujeito a modificações técnicas projetuais, sem prévio aviso do fabricante.

Consumidor

Nome / Razão Social: _____

RG: _____ CPF / CNPJ: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____ Telefone: () _____

e-mail (opcional): _____

Especificação do Produto:

Modelo: _____ Nº de Série: _____

Data da Compra: ___/___/___ Nº da nota fiscal: _____

Nome do Revendedor / Distribuidor: _____

*Necessária a apresentação (anexada) da cópia da nota fiscal de compra em qualquer situação de utilização desta garantia.

LABOREMUS Indústria e comércio de máquinas agrícolas LTDA.

Rua Dep. Raimundo Asfora, 3400 | Distrito Industrial do velame

Campina Grande - PB | CEP: 58420-000

Atendimento: **0800 083 3555**

www.laboremus.com.br