LABOREMUS
A Máquina do AGRONEGÓCIO

FP1001nV2

FATIADOR DE PALMA LABOREMUS



Imagens Ilustrativas

MANUAL DE INSTRUÇÕES



laboremus.com.br

LABOREMUS

MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

SÉRIE FP1001n V2
FATIADOR DE PALMAS

VERSÕES DO PRODUTO

FP1001n V2 ME, FP1001n V2 2.0e, FP1001n 3.0e
FP1001n 3.0t, FP1001n MC, MC1001n 6.5g

A Indústria LABOREMUS reserva-se o direito de realizar melhorias, alterações técnicas ou atualizações em seus produtos a qualquer momento, sem implicar em qualquer obrigação de realizar mudanças em produtos fabricados anteriormente

Antes de qualquer tentativa de operação ou manuseio da máquina, leia atentamente as instruções presentes neste manual.

Edição: Outubro/2026

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 01
2. APRESENTAÇÃO 01
3. RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES 01
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 02
5. CARACTERÍSTICAS DE PRODUÇÃO 03
6. CONFIGURAÇÕES BÁSICAS 04
7. DIMENSIONAMENTO BÁSICO 08
8. ACESSÓRIOS OPCIONAIS 09
9. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA 10
   9.1 SEGURANÇA PESSOAL 10
   9.2 SEGURANÇA E ÁREA DE TRABALHO 10
   9.3 SEGURANÇA ELÉTRICA 10
   9.4 BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA 11
   9.5 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA 11
10. MONTAGEM DO EQUIPAMENTO 11
   10.1 MONTAGEM DO ALIMENTADOR 12
   10.2 MONTAGEM DO DEFLETOR DA BICA DE SAÍDA 12
11. INSTALAÇÃO DO MOTOR ELÉTRICO E SISTEMA DE CORREIAS 12
   11.1 INSTALAÇÃO DO MOTOR ELÉTRICO, POLIA DO MOTOR E ALINHAMENTO DAS POLIAS 13
   11.2 INSTALAÇÃO E TENSIONAMENTO DAS CORREIAS 14
   11.3 INSTALAÇÃO DA PROTEÇÃO DE CORREIAS 15
12. INSTALAÇÃO DO MOTOR A COMBUSTÃO E SISTEMA DE CORREIAS 16
   12.1 INSTALAÇÃO DO MOTOR A COMBUSTÃO, POLIA DO MOTOR E ALINHAMENTO DAS POLIAS 16
   12.2 INSTALAÇÃO E TENSIONAMENTO DAS CORREIAS 17
   12.3 INSTALAÇÃO DA PROTEÇÃO DE CORREIAS 18
13. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO 19
   13.1 VERIFICAÇÕES DE PRÉ-ACIONAMENTO 19
   13.2 ACIONAMENTO, USO E DESLIGAMENTO 20
   13.3 ABASTECIMENTO DO EQUIPAMENTO 20
   13.4 FATIAMENTO DE PALMA E MANDIOCA 20
14. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO 21
   14.1 AJUSTE E SUBSTITUIÇÃO DAS FACAS E PENTE COM NAVALHAS VERTICAIS 21
      14.1.1 Facas e navalhas verticais para o corte de palma e mandioca 21
      14.1.2 Afiação das facas e navalhas 22
   14.2 AJUSTE E SUBSTITUIÇÃO DAS CONTRA-FACAS 22
      14.2.1 Contra-faca para o corte de palma e mandioca 22
      14.2.2 Inversão da contra-faca 23
15. LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS 23
16. LIMPEZA 24
17. PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE 24
18. GARANTIA DE QUALIDADE 24
19. SUGESTÕES ÚTEIS PARA EVENTUAIS PROBLEMAS 24
   19.1 CAUSAS EXTERNAS 24
   19.2 CAUSAS INTERNAS 25
20. TERMO DE GARANTIA

1. INTRODUÇÃO

Sr. proprietário, este manual tem por finalidade orientá-lo nas operações que envolvem os produtos **LABOREMUS**, servindo como guia de segurança e informação. Nele estão contidas as instruções necessárias para instalação, operação, segurança e manutenção, que, quando corretamente seguidas, garantem bom desempenho, segurança operacional e maior durabilidade do produto.

A **Indústria LABOREMUS** disponibiliza aos seus clientes canais de atendimento para esclarecimento de dúvidas e suporte técnico, oferecendo assistência técnica durante toda a vida útil do produto. Nossas máquinas são desenvolvidas com projeto e controle de fabricação que asseguram robustez, eficiência e confiabilidade, características que serão mantidas desde que o equipamento receba manutenção adequada e seja utilizado conforme as orientações deste manual.

2. APRESENTAÇÃO

A **FP1001n V2** é uma máquina projetada para oferecer segurança, resistência e bom desempenho no processamento de palma forrageira e tubérculos no geral. O sistema de alimentação e saída foi redesenhado para aumentar a distância entre o operador e as partes perfuro cortantes, tornando a operação mais segura sem perder eficiência. Sua estrutura é feita em aço de alta resistência, garantindo maior durabilidade e estabilidade. Fatia com precisão e sem machucar a palma forrageira como também o seu tronco*.

A **FP1001n V2** vem equipada com dois conjuntos de facas, de 25 mm e 65 mm. Oferece, opcionais, facas e contra facas específicas para o corte de palma forrageira destinada à ração de avestruzes a partir de dois meses.

A FP1001n V2 incorpora melhorias e dispositivos de segurança em conformidade com os requisitos da NR-12, visando maior proteção ao operador durante a utilização do equipamento.

3. RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

Leia atentamente as instruções de operação. Estude todos os procedimentos e ilustrações antes de iniciar qualquer operação.

Não acelere o processo de aprendizagem nem considere o manuseio do equipamento como dominado antes da leitura completa deste manual. Busque a familiarização adequada com o equipamento antes de colocá-lo em funcionamento.

Pratique a operação do equipamento e de seus acessórios. Familiarize-se com sua utilização e assegure-se de que outros operadores também estejam devidamente orientados antes do uso.

Se houver qualquer procedimento ou função do equipamento que gere dúvidas, entre em contato com o revendedor autorizado ou com o fabricante para esclarecimentos.

Lembre-se!
A melhor garantia contra acidentes é ser um operador responsável e cauteloso.

** Para o caule da palma (também conhecido como tronco), é necessário realizar o corte prévio antes de introduzi-lo no alimentador da FP1001n V2. Esta operação visa reduzir o risco de sobrecarga do equipamento e, consequentemente, aumentar sua vida útil.*

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas da máquina - FP1001n V2 (versão elétrica)								
Modelo	Rotação de trabalho	Polia da máquina	Motor	Potência	Tipo	Tensão	Polia do motor	Correias
FP1001n V2 ME	2625 rpm	80mm A2	x	-	-	-	-	-
FP1001n V2 2.0e	2625 rpm	80mm A2	elétrico	2.0cv	monofásico	110/220v	60mm A2	A39
FP1001n V2 3.0e	2625 rpm	80mm A2	elétrico	3.0cv	monofásico	110/220v	60mm A2	A39
FP1001n V2 3.0t	2625 rpm	80mm A2	elétrico	3.0cv	trifásico	220/380v	60mm A2	A39

Características técnicas da máquina - FP1001n V2 (versão a combustão)							
Modelo	Rotação de trabalho	Polia da máquina	Motor	Potência	Capacidade do tanque	Polia do motor	Correias
FP1001n V2 MC	2625 rpm	80mm A2	x	-	-	-	-
FP1001n V2 6.5g	2625 rpm	80mm A2	diesel/gasolina	6.5g	3,6l	60mm A2	A49

Nunca utilize em seu equipamento um motor fora da especificações. A indústria LABOREMUS não se responsabiliza por queima ou utilização indevida do motor. Para maiores informações sobre o seu funcionamento, consulte o manual do motor.

Para equipamentos comercializados sem motor ou em caso de troca, é necessário identificar a polia adequada, para isso verifique a rotação do motor. As informações podem ser obtidas nas especificações do próprio motor ou no manual do fabricante, em seguida, realize o cálculo abaixo e identifique a polia ideal para o seu equipamento.

Polia de motor adequada para a sua FP1001n V2, com motor elétrico ou a combustão.

Para determinar qual polia deverá ser utilizada no motor, deve-se calcular a rotação da máquina, multiplicada pela polia da máquina e dividida pela rotação do motor.

Fórmula:

$$\frac{\text{Rotação da máquina x Polia da máquina}}{\text{Rotação do motor}} = \text{Polia do motor}$$

Exemplo:

$$\frac{2625 \times 80}{3500} = 60{,}00$$

No exemplo, o valor da polia do motor deve ser 60mm de diâmetro.

Em casos de dúvidas, entre em contato com o seu revendedor autorizado ou diretamente com a indústria LABOREMUS para o devido esclarecimento.

5. CARACTERÍSTICAS DE PRODUÇÃO

Produto	Peneira	Produção (kg/h)
Palma Forrageira	-	2000 à 3200kg
Mandioca	-	1500 à 2200kg



O resultado de produção pode variar de acordo com as condições de trabalho, número de operadores e umidade do produto.



Para o tronco de palma, faz-se necessário o corte antes de introduzi-lo pelo alimentador da FP1001n V2. Esta operação visa diminuir o risco de sobrecarga do equipamento e, consequentemente, aumentar sua vida útil.

6. CONFIGURAÇÕES BÁSICAS

FP1001nV2ME



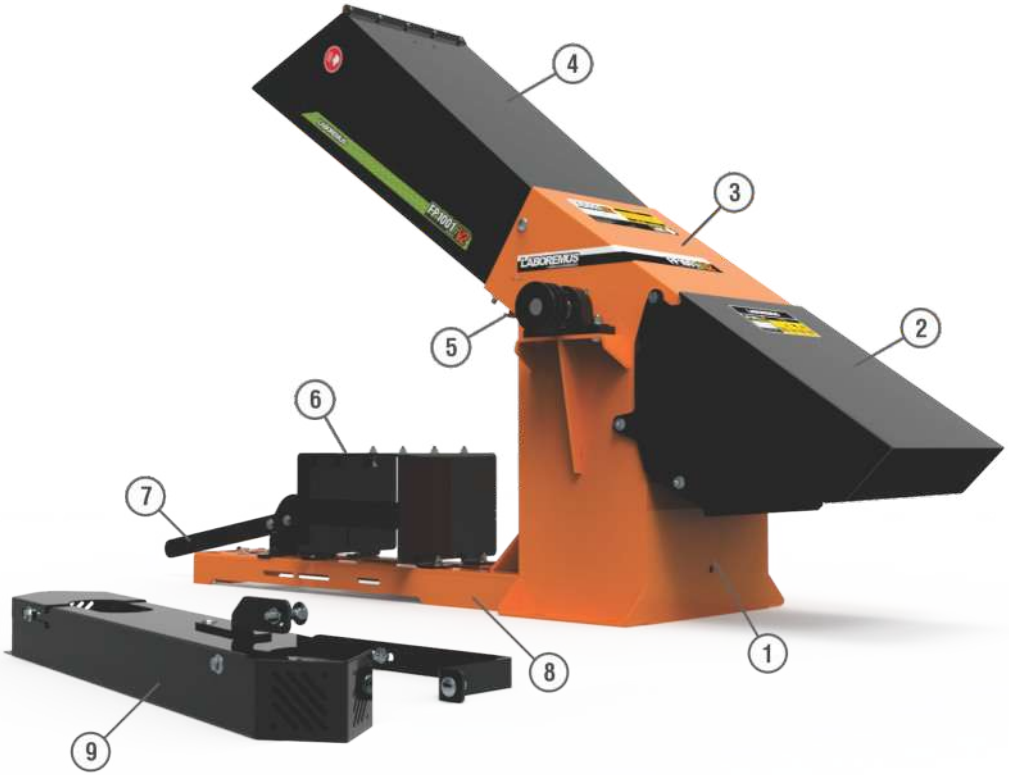
1. Caixa inferior	5. Contra-faca
2. Bica de saída de produtos	6. Travessa da base para motor
3. Caixa superior	7. Base para motor elétrico
4. Alimentador	8. Protetor de correias

FP1001nV2 2.0e
FP1001nV2 3.0e
FP1001nV2 3.0t



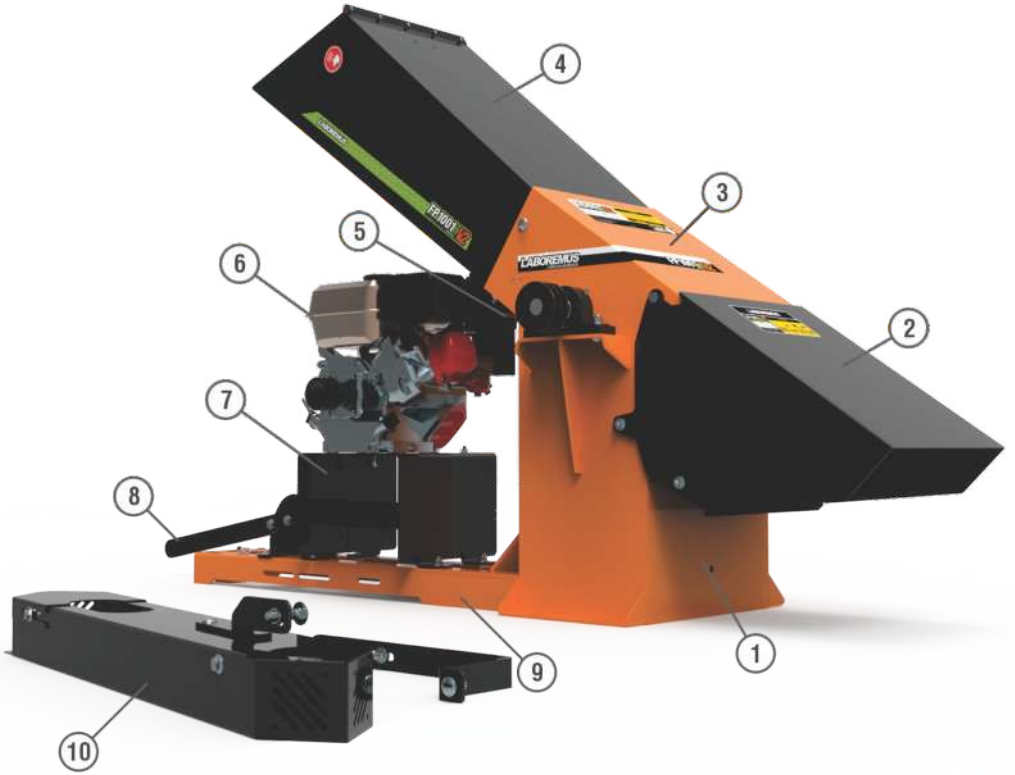
1. Caixa inferior	6. Contra faca
2. Bica de saída de produtos	7. Travessas da base para motor
3. Caixa superior	8. Base para motor elétrico
4. Alimentador	9. Motor 2.0cv/3.0e/3.0t
5. Botoeira de emergência	10. Protetor de correias

FP1001nV2MC



1. Caixa inferior	6. Travessa da base para motor
2. Bica de saída de produtos	7. Alavanca de tensionamento das correias
3. Caixa superior	8. Base para motor a combustão
4. Alimentador	9. Protetor de correias
5. Contra-faca	

FP1001nV2 6.5g

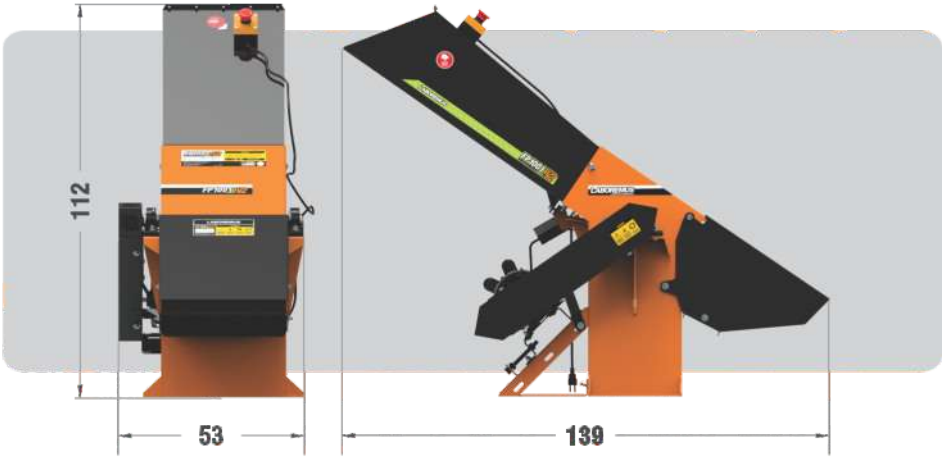


1. Caixa inferior	6. Motor a combustão
2. Bica de saída de produtos	7. Travessa da base para motor
3. Caixa superior	8. Alavanca de tensionamento das correias
4. Alimentador	9. Base para motor a combustão
5. Contra-faca	10. Protetor de correias

7. DIMENSIONAMENTO BÁSICO

FP1001nV2ME

FP1001nV2 2.0e
FP1001nV2 3.0e
FP1001nV2 3.0t



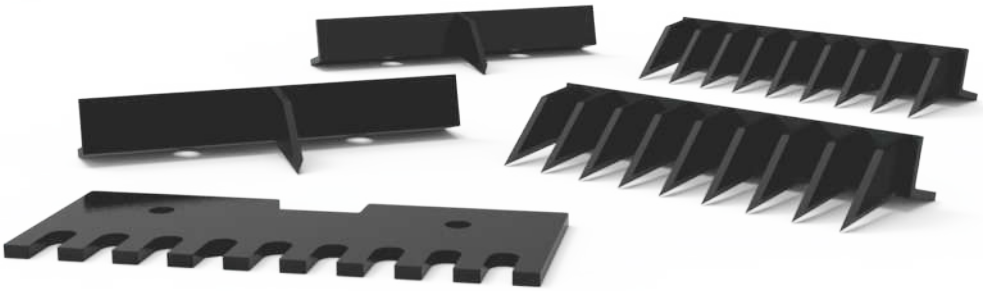
FP1001nV2MC

FP1001nV2 6.5g



Dimensionamento em cm

8. ACESSÓRIOS OPCIONAIS



1. Conjunto de pentes e contra-faca - 9 lâminas verticais
1. Conjunto de pentes - 1 lâmina vertical (usar com contra faca de 7 rasgos)

Caso haja interesse, é possível adquirir um conjunto de facas e a contra-faca e efetuar a substituição conforme os procedimentos e recomendações estabelecidos neste manual.

9. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Observe as indicações de segurança e siga as orientações para prevenir acidentes e/ou ferimentos. Utilize este manual conforme suas indicações e o guarde para consultas posteriores.

9.1. SEGURANÇA PESSOAL



Utilize equipamentos de segurança. Ao realizar operações com o equipamento faça uso de óculos de proteção. Utilize também, luvas, sapatos e proteção para os ouvidos.

1. Evite o uso de jólas e roupas largas

2. Não utilize o equipamento quando estiver distraído, cansado ou sob influência de medicamentos, bebidas ou drogas.

3. Não permita que, pessoas não familiarizadas sobre o funcionamento do equipamento realizem a utilização do mesmo. Mantenha crianças e/ou espectadores a uma distância segura da área de trabalho.

4. Quando o equipamento estiver em funcionamento, não introduza a mão no seu interior, nem tente liberar materiais presos ou realizar limpezas de qualquer área da sua FP1001n V2 sem parar o motor.

9.2 SEGURANÇA E ÁREA DE TRABALHO

1. Mantenha o equipamento em local seco e protegido das intempéries.

2. Utilize o equipamento em ambientes com boa iluminação.

3. Não utilize o equipamento em ambientes de atmosfera explosiva, nem em que hajam substâncias inflamáveis, como líquidos, gases, vapores ou poeira.

9.3 SEGURANÇA ELÉTRICA

1. O equipamento não deve ser colocado em funcionamento se o cabo elétrico ou partes importantes do equipamento como, por exemplo, dispositivos de segurança, estiverem danificados.

2. Antes de qualquer utilização do equipamento, verificar se o cabo elétrico e o plugue não apresentam quaisquer danos. O cabo danificado tem que ser imediatamente substituído pela assistência técnica ou por um eletricista autorizado.

3. O equipamento deve ser ligado a uma conexão elétrica feita por um eletricista, conforme NBR 5410.

4. Os plugues de um cabo de extensão devem ser estanques e não podem ser colocados em contato 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 30 metros utilizar cabos com bitola de 2,5mm². Além disso, o cabo de extensão deve ser completamente desenrolado.

5. No caso de longas interrupções de funcionamento deve-se desligar o equipamento, retirando o plugue da tomada.

9.4 BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA

Dispositivo de Parada de Emergência - A botoeira de emergência (tipo cogumelo) é um dispositivo essencial para interromper instantaneamente o funcionamento de máquinas em situações de perigo. Seguindo a norma regulamentadora 12(NR-12).



9.5 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Em determinadas partes do equipamento você encontrará decalques com símbolos de prevenção, que devem ser considerados como parte e extensão das instruções detalhadas neste manual. Cuidados especiais deverão ser tomados para que os adesivos presentes na máquina permaneçam legíveis durante toda a vida útil da máquina.

Não pinte, remova ou adultere quaisquer sinais de segurança ou decalques presentes em seu equipamento. Substitua qualquer decalque de segurança que não seja legível ou que esteja ausente.

10. MONTAGEM DO EQUIPAMENTO

O equipamento é fornecido parcialmente desmontado, com o objetivo de facilitar o transporte e o manuseio. Todos os componentes seguem devidamente posicionados, fixados e acondicionados de forma segura, evitando danos durante o envio.

As etapas a seguir descrevem o procedimento correto para a montagem do equipamento, devendo ser executadas conforme as orientações deste capítulo, a fim de garantir o funcionamento adequado e a segurança na operação.



Antes de iniciar o processo de montagem, separe o alimentador, enviado fixado à base do ***equipamento. Para a remoção dos alimentador, realize o desparafusamento.***

10.1 MONTAGEM DO ALIMENTADOR

Para a instalação do alimentador, execute o procedimento descrito a seguir.

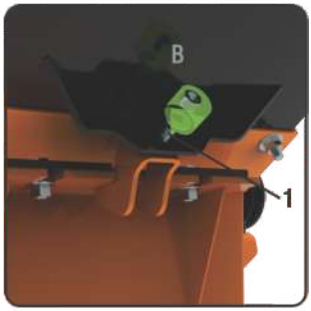
a) Afrouxe e remova os parafusos (1) da caixa superior (A);

b) Posicione o alimentador para palmas (B) na caixa superior (A);

c) Recoloque e aperte os parafusos (1), fixando o alimentador de palmas.







10.2 MONTAGEM DO DEFLETOR DA BICA DE SAÍDA

Para a instalação do defletor de saída, execute o procedimento descrito a seguir.

a) Afrouxe e remova os parafusos (1) da bica de saída (A);

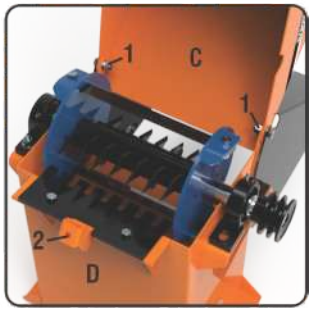
b) Posicione o defletor (B) na bica de saída (A);

c) Recoloque e aperte os parafusos (1), fixando o defletor (B).

Para facilitar o aperto dos parafusos (1), abra a caixa superior (C). Após a instalação, fixe o parafuso (2) que conecta o alimentador à caixa inferior (D).







11. INSTALAÇÃO DO MOTOR ELÉTRICO E SISTEMA DE CORREIAS

As orientações a seguir referem-se à instalação, reinstalação ou substituição dos componentes do sistema de acionamento elétrico da FP1001n V2.

11.1 INSTALAÇÃO DO MOTOR ELÉTRICO, POLIA DO MOTOR E ALINHAMENTO DAS POLIAS

a) instale a polia (A) no eixo do motor elétrico (B);

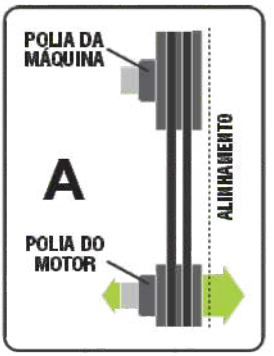
b) para a instalação do motor elétrico (B), afrouxe e retire os parafusos de fixação (1) dispostos nas travessas da base elétrica (C);

c) posicione o motor elétrico (B) nas travessas (C) da base elétrica (D);

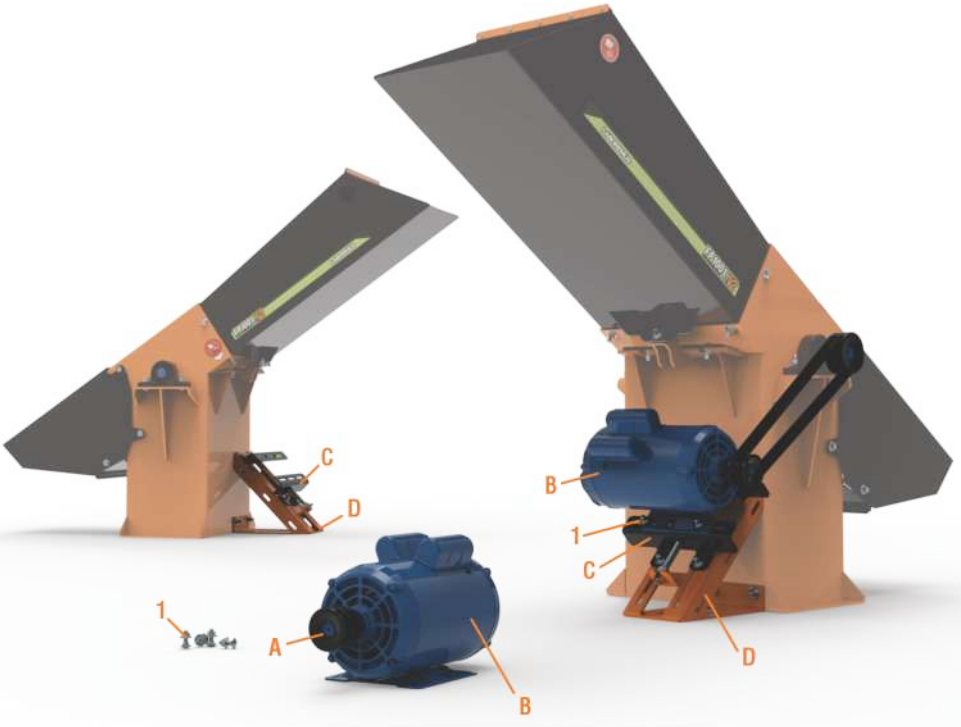
d) encaixe os parafusos de fixação (1) do motor elétrico (B), sem apertá-los;

e) alinhe as pollas com o auxílio de uma régua;

f) aperte os parafusos de fixação (1) do motor elétrico (B) nas travessas (C) da base elétrica (D).



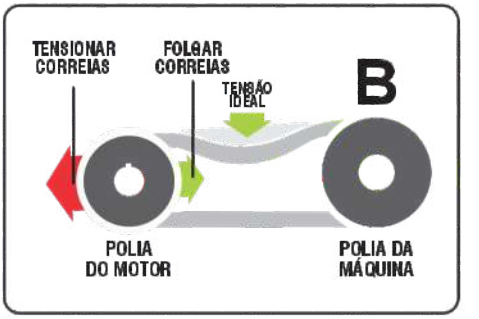
As correias não devem ser excessivamente tensiona-das, pois isso reduz sua vida útil e pode causar danos aos rolamentos.



11.2 INSTALAÇÃO E TENSIONAMENTO DAS CORREIAS

Após alinhar as polias e posicionar as correias entre a polia da máquina e a polia do motor, siga os procedimentos a seguir:

Observe no gráfico B o nível de tensão a ser aplicado nas correias.



a) Afrouxe, sem retirar, os parafusos de fixação (1) das travessas (A) da base elétrica (B);

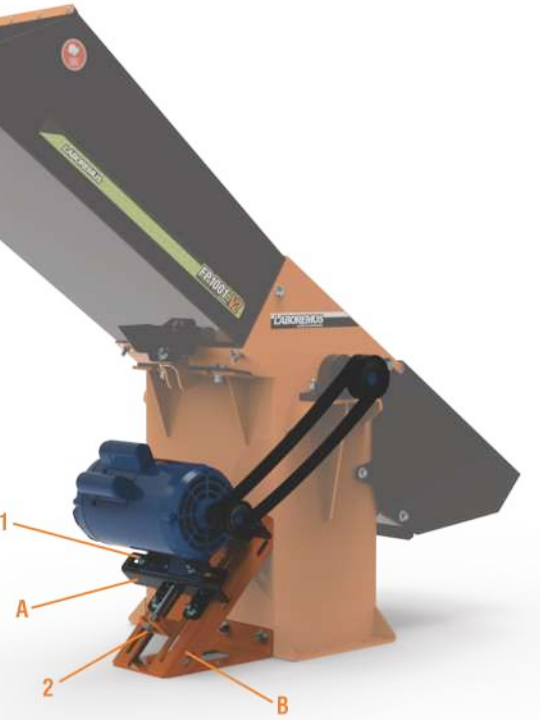
b) Ajuste a tensão das correias apertando o parafuso de tração (2) da base elétrica (A);

c) Reaperte os parafusos de fixação (1) das travessas da base elétrica (A).

Após as primeiras horas de trabalho, verifique se houve folga nas correias; em caso afirmativo, tensione-as novamente.



PARAFUSO DE TRAÇÃO



11.3 INSTALAÇÃO DA PROTEÇÃO DE CORREIAS

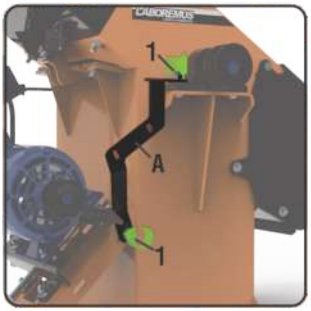
Após a instalação das correias nas polias da máquina e do motor, será necessário realizar a instalação da proteção de correias, para isso, siga os procedimentos a seguir:

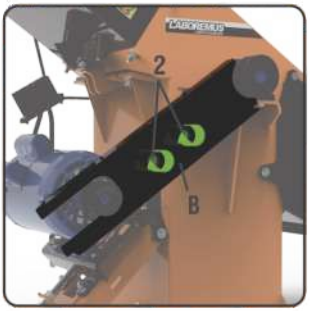
a) Instale o suporte da proteção de correias (A), fixando-o com os parafusos (1);

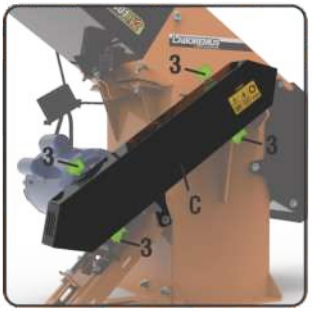
b) Posicione a proteção interna (B) no suporte (A) e fixe-a com os parafusos (2);

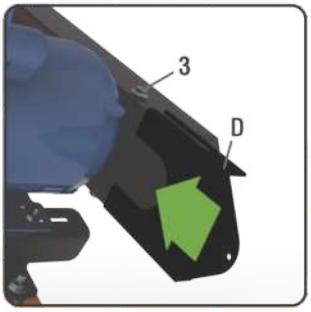
c) Encaixe a proteção externa (C) e insira os parafusos (3), sem apertá-los;

d) Instale a proteção móvel (D) e, em seguida, aperte todos os parafusos (3).













12. INSTALAÇÃO DO MOTOR A COMBUSTÃO E SISTEMA DE CORREIAS

As orientações a seguir referem-se à instalação, reinstalação ou substituição dos componentes do sistema de acionamento a combustão da FP1001n V2.

12.1 INSTALAÇÃO DO MOTOR A COMBUSTÃO, POLIA DO MOTOR E ALINHAMENTO DAS POLIAS

a) instale a polia (A) no eixo do motor a combustão (B) e aperte o parafuso (1) na polia (A);

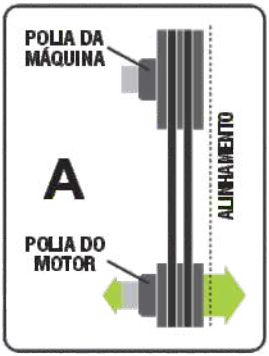
b) para a instalação do motor a combustão (B), afrouxe e retire os parafusos de fixação (2) dispostos nas travessas (C) da base do equipamento (D);

c) posicione o motor a combustão (B) na travessa (C) da base do equipamento (D);

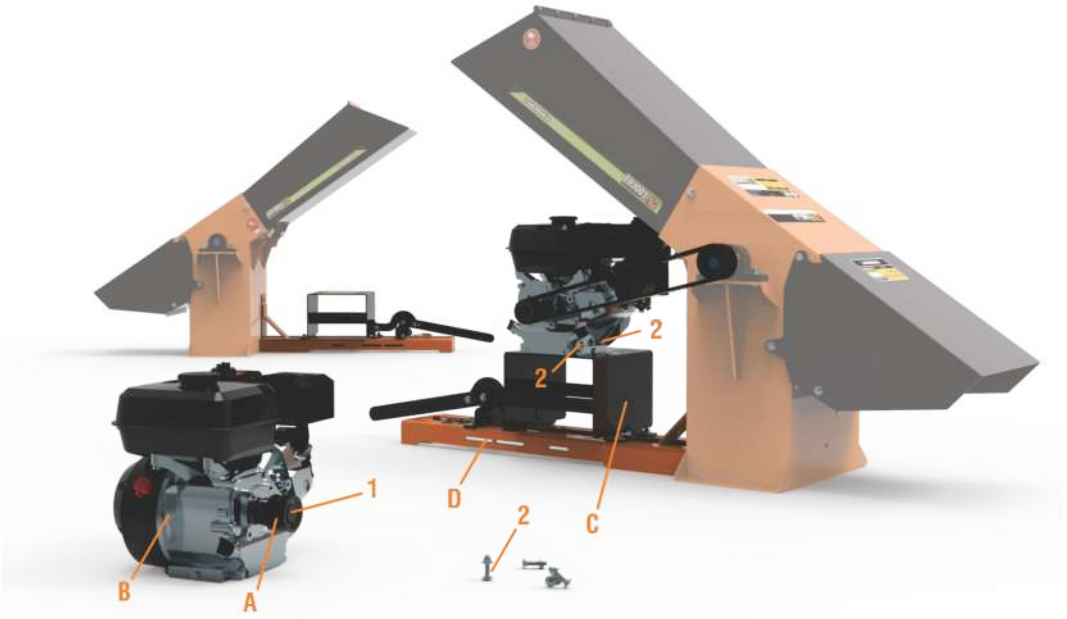
d) encaixe os parafusos de fixação (2) do motor a combustão (B), sem apertá-los;

e) alinhe as polias com o auxílio de uma régua;

f) aperte os parafusos de fixação (2) do motor a combustão (B) nas travessas (C) da base do equipamento (D).



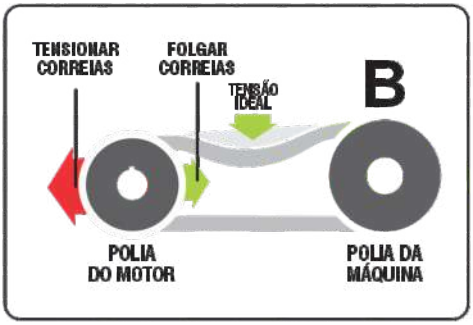
As correias não devem ficar muito esticadas, pois isso diminui sua vida útil e prejudica os rolamentos. No gráfico A, é possível observar o alinhamento correto.



12.2 INSTALAÇÃO E TENSIONAMENTO DAS CORREIAS

Após alinhar as polias e acomodar as correias entre a polia da máquina e a polia do motor, siga os procedimentos a seguir:

Observe no gráfico B o nível de tensão a ser aplicado nas correias.



a) Posicione as correias (A) nas polias (B) e (C).

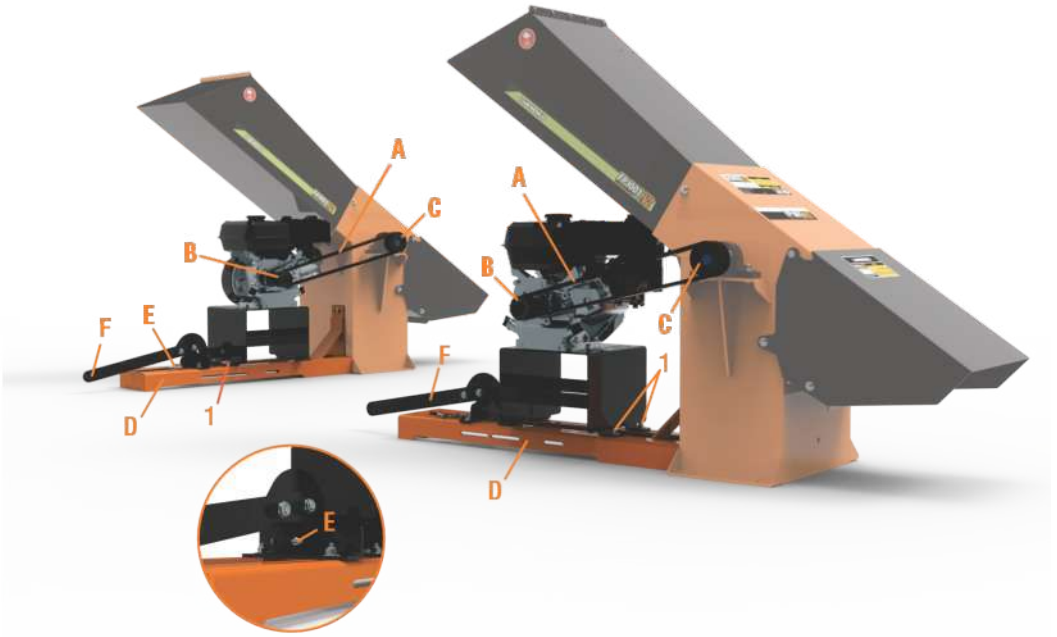
b) Afrouxe, sem remover, os parafusos (1) da base do motor (D).

c) Remova o pino (E) que fixa a alavanca de tensionamento (F).

d) Abaixe a alavanca (F) para tensionar as correias (A).

e) Após atingir a tensão adequada, reinstale o pino (E) na alavanca (F) e fixe a base do motor (D), apertando completamente os parafusos (1).

Após as primeiras horas de trabalho, verifique se houve folga nas correias; em caso afirmativo, tensione-as novamente.



ALAVANCA LEVANTADA



ALAVANCA ABAIXADA



12.3 INSTALAÇÃO DA PROTEÇÃO DE CORREIAS

Após a instalação das correias nas polias da máquina e do motor, será necessário realizar a instalação da proteção de correias, para isso, siga os procedimentos a seguir:

a) Instale o suporte de proteção de correias superior (A), fixando-os com os parafusos (1);

b) Posicione a proteção interna (B) no suporte (A) e fixe-a com os parafusos (2);

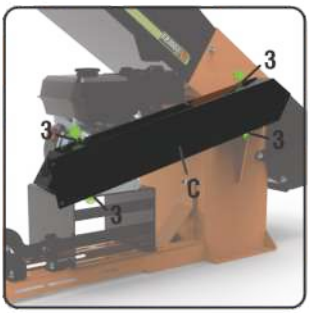
c) Encaixe a proteção externa (C) e insira os parafusos (3), sem apertá-los;

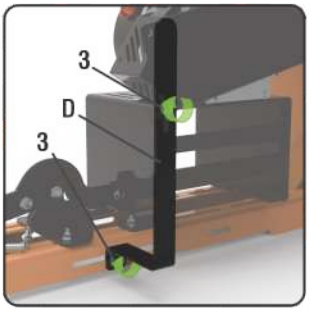
d) Instale o suporte de proteção de correias inferior (D), fixando os parafusos (3);

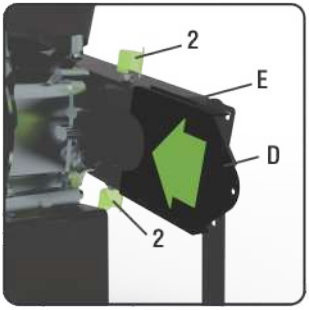
e) Instale a proteção móvel (E) e, em seguida, aperte todos os parafusos (2).













13. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Embora a operação da FP1001n V2 seja simples e segura, é fundamental que todos os usuários leiam atentamente este manual. O conhecimento correto do equipamento contribui para a prevenção de acidentes e situações de risco.

13.1 VERIFICAÇÕES DE PRÉ-ACIONAMENTO

Antes de ligar a máquina, verifique se:

- Todos os parafusos estão bem apertados.
- Caso identifique problemas, não utilize o equipamento e realize os reparos necessários.
- Não há objetos dentro do alimentador ou sobre a máquina.
- A máquina está devidamente lubrificada.
- Não há pessoas posicionadas em frente às bicas de saída de material.
- A distância entre as facas e a contra-faca está correta **(aproximadamente 6 a 7 mm)**.



13.2 ACIONAMENTO, USO E DESLIGAMENTO

- Nunca deixe o equipamento ligado sem a supervisão do operador.
- Inicie a alimentação apenas quando o equipamento atingir a rotação de trabalho.
- Não desligue o equipamento enquanto houver material em seu interior ou enquanto estiver sendo alimentado.
- Caso o equipamento apresente funcionamento anormal ou inadequado, desligue-o imediatamente e tente identificar a causa.

13.3 ABASTECIMENTO DO EQUIPAMENTO

A alimentação/abastecimento do equipamento deve ser constante e em quantidade suficiente para mantê-lo em funcionamento contínuo, evitando sobrecarga ou ociosidade por falta de material.

Para verificar o correto funcionamento do equipamento, introduza inicialmente uma pequena quantidade de material pelo alimentador e aguarde a trituração e a saída do material da máquina.

Após confirmar o funcionamento adequado, aumente gradualmente a quantidade de material até atingir o limite operacional, sem sobrecarregar a máquina ou o motor.

> **Nunca introduza as mãos na partes internas do seu equipamento (alimentador ou bicas de saída) enquanto o mesmo estiver em funcionamento.**

13.4 FATIAMENTO DE PALMA E MANDIOCA

Para o fatiamento de palma e mandioca, a **FP1001n V2** deve operar com o pente e navalhas adequados ao padrão de fatiamento desejado. Antes de iniciar a operação, selecione o pente correspondente ao fatiamento a ser realizado.



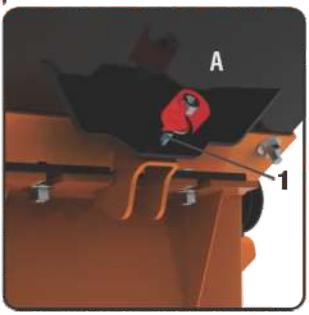
> **Os pentes devem ser utilizados sempre em pares, com a mesma quantidade e configuração de navalhas, correspondentes ao padrão de fatiamento desejado. Nunca opere o equipamento com pentes diferentes entre si.**

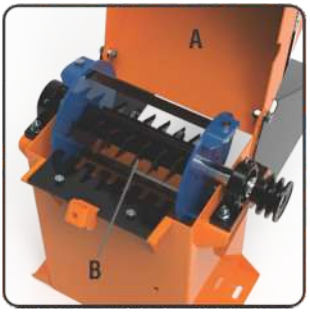
Para o fatiamento de palma e mandioca, siga os procedimentos abaixo:

a) Afrouxe e retire o parafuso de fixação (1) que prende o alimentador e a calxa superior, em seguida, bascule o conjunto (A);

b) Verifique se o pente com navalhas verticais (B) instalado na **FP1001n V2** é adequado ao padrão de fatiamento desejado e se está corretamente fixado. Caso não seja, providencie sua substituição pelo pente desejado;

c) Abaixe o conjunto (A), encaixe e aperte o parafuso de travamento (1).





14. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

1. Para manter o corte sempre preciso, ao realizar a afiação das facas, deve-se também realizar a afiação da contra-faca, e vice-versa.

2. Quando não for mais possível ajustar ou afiar as facas e a contra-faca, estas deverão ser substituídas por peças novas e genuínas LABOREMUS.

3. Não é recomendado combinar facas usadas com facas novas, pois isso poderá causar o desbalanceamento do conjunto de corte do equipamento.

Consertos, ajustes e reparos devem ser realizados exclusivamente por profissionais qualificados e autorizados. A LABOREMUS não se responsabiliza por danos ou acidentes decorrentes da manipulação incorreta do equipamento, do não cumprimento deste manual e/ou do uso de peças não originais.

14.1 AJUSTE E SUBSTITUIÇÃO DAS FACAS E PENTE COM NAVALHAS VERTICAIS

As facas e pentes com navalhas verticais são componentes essenciais do sistema de corte e devem ser mantidas em condições adequadas de uso. O desgaste do fio de corte (arredondamento) reduz a eficiência operacional e pode causar sobrecarga no equipamento. Sempre que essa condição for identificada, as facas e navalhas verticais devem ser afiadas ou substituídas.

14.1.1 Facas e navalhas verticais para o corte de palma e mandioca

Para a afiação, substituição e ajuste da distância dos pentes, siga os procedimentos a seguir:

a) Afrouxe e retire o parafuso de fixação (1) da caixa superior e, em seguida, bascule o conjunto (A);

b) Gire o rotor (B) e verifique o estado do fio de corte das facas e navalhas verticais (C). Caso seja constatado desgaste, trave o rotor (B) utilizando uma ferramenta adequada, como uma barra de ferro ou um pedaço de madeira;

c) Afrouxe e retire os parafusos de fixação (2) e, em seguida, remova a faca selecionada (C);

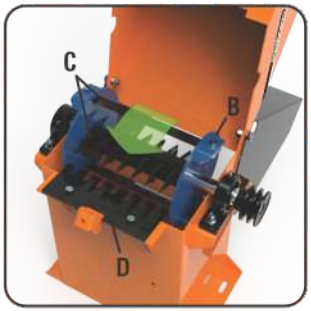
d) Realize a afiação da faca (C) ou, se necessário, substitua-a por uma nova;

e) Reinstale a faca (C) e aperte os parafusos de fixação (2);

f) Remova a ferramenta utilizada para o travamento e gire o rotor (B) manualmente, verificando se a distância de 6 a 7 mm entre a faca (C) e a contra-faca (D) é mantida. Caso contrário, a contra-faca (D) deverá ser ajustada.





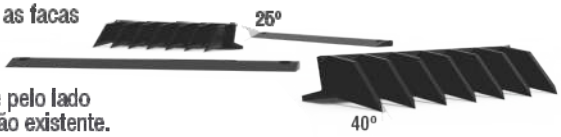


O rotor de corte de palmas possui dois conjuntos, sendo duas facas e dois pentes com navalhas verticais. O operador deverá selecionar o componente que será afiado ou substituído e executar as etapas individualmente para cada um.

14.1.2 Afiação das facas e navalhas

a) com o auxílio de uma morsa, prenda as facas ou navalhas verticais firmemente;

b) afie as facas utilizando uma esmerilhadeira, lima ou esmeril, sempre pelo lado inclinado ao corte, mantendo a inclinação existente.



As facas e navalhas possuem ângulos de corte distintos, definidos de acordo com o tipo de material a ser processado. Durante a afiação, mantenha sempre o ângulo original de cada componente.

Utilize exclusivamente ferramentas apropriadas para a afiação, incluindo morsas, limas e esmeris.



1. Quando não for mais possível afiar ou ajustar as facas e navalhas verticais, estas devem ser substituídas por componentes novos e genuínos LABOREMUS.
2. Para manter a eficiência do corte, recomenda-se que todas as facas e navalhas verticais sejam mantidas em condições equivalentes de desgaste, evitando a combinação de componentes novos com usados.
3. Verifique sempre se os parafusos de fixação das facas e navalhas verticais estão devidamente apertados.

14.2 AJUSTE E SUBSTITUIÇÃO DA CONTRA-FACA

A contra-faca é um componente essencial do sistema de corte e deve ser mantida em condições adequadas de uso. O desgaste do fio de corte (arredondamento) reduz a eficiência operacional e pode causar sobrecarga no equipamento. Sempre que essa condição for identificada, a contra-faca deve ter seu lado invertido, ser afiada ou substituída.

14.2.1 Contra-faca para o corte de palma e mandioca

Para a afiação, substituição e ajuste da distância da contra-faca, siga os procedimentos a seguir:

a) afrouxe e retire o parafuso de fixação (1) da caixa superior e bascule o conjunto (A);

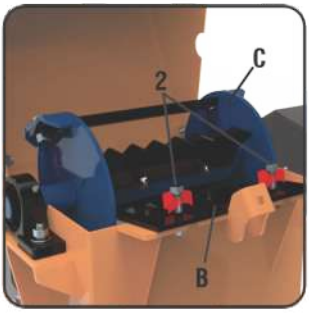
b) afrouxe e retire os parafusos de fixação da contra-faca (2); em seguida, remova a contra-faca (B);

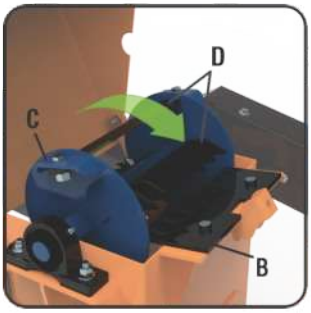
c) inverta ou faça a afiação da contra-faca (B), se necessário, substitua-a por uma nova;

d) reposicione a contra-faca e aperte os parafusos de fixação (2);

e) gire o rotor (C) manualmente e verifique se a folga de **6 a 7 mm** entre as facas (D) e a contra-faca está correta; se necessário, ajuste-a.



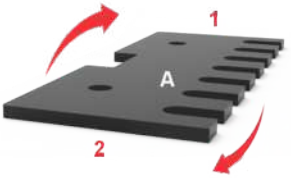




14.2.2 Inversão da contra-faca

a) Ao identificar que a contra-faca (A) perdeu o fio de corte, faz-se necessário inverter o lado para manter a eficiência operacional;

b) Se a contra-faca estiver com os dois lados arredondados, substitua-a por uma nova.



Utilize exclusivamente ferramentas apropriadas para a afiação, incluindo morsas, limas e esmeris.



1. Quando não for mais possível ajustar e/ou afiar a contra-faca, a mesma deve ser substituída por uma nova, genuína LABOREMUS.
2. Para manter o corte sempre preciso, sempre que as facas forem afiadas, a contra-faca deve ser afiada simultaneamente, e vice-versa.
3. Não se recomenda a utilização de contra-faca com desgaste excessivo em conjunto com facas novas, pois isso compromete a eficiência do corte e pode causar sobrecarga no equipamento.
4. Verifique sempre se os parafusos de fixação da contra-faca estão devidamente apertados.

15. LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS

Sendo sua **FP1001n V2** muito utilizada ou não, a lubrificação dos rolamentos dos mancais e do eixo do rotor deverá ser realizada semanalmente ou a cada 8 horas de trabalho da máquina (o que acontecer primeiro) com graxa para rolamento 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 do seu equipamento.



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

16. LIMPEZA

Deixar acumular resíduos na sua FP1001n V2 pela falta de limpeza, poderá ocasionar mal funcionamento, diminuição de performance e desgaste prematuro de seu equipamento. Sendo assim, é de extrema importância realizar limpezas periódicas e/ou programadas para que não haja diminuição da vida útil de seu equipamento.

17. PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Equipamentos antigos contém materiais recicláveis que devem ser reutilizados. Por isso, descarte os equipamentos antigos através de sistemas de coleta de lixo adequados.

18. GARANTIA DE QUALIDADE

PRODUTOS ORIGINAIS LABOREMUS

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

PRODUTO ORIGINAL GARANTIA DE QUALIDADE

19. SUGESTÕES ÚTEIS PARA EVENTUAIS PROBLEMAS

Ao longo do uso da sua FP1001n V2, poderão surgir algumas situações ou problemas, com base nisso, listamos algumas dessas circunstancias e preparamos algumas orientações.

19.1 CAUSAS EXTERNAS

Problema	Causas possíveis	Resolução
Dificuldades no acionamento da máquina (Máquina desliga, sem força ou não liga)	- Baixa potência do transformador; - Baixa voltagem/ queda de tensão.	- Evitar ligar mais de um equipamento simultaneamente, verificar a rede elétrica, usar extensão adequada. Se atentar a bitola do cabo, diâmetro e distância entre a tomada até a máquina; - Verificação das condições elétricas da rede (esta ação deve ser executada por um profissional)

19. 2 CAUSAS INTERNAS

Problema	Causas possíveis	Resolução
Baixa produção (Perda de produção levando a máquina ao desligamento)	- Baixa alimentação; - Tensionamento ou desgaste das correias; - Desgaste da polia.	- A alimentação deve ser contínua, mantenha controlada e evite o excesso ou a falta de materiais; - Verificar a tensão exercida nas correias. Efetuar a regulagem e troca, conforme descrito nas páginas 13 e 16 deste manual. - Realizar a lubrificação/substituição do rolamento, conforme as instruções presentes na página 23 deste manual.
Dificuldades no acionamento da máquina	- Excesso de material/silagem dentro da máquina;	- Ter controle sobre a alimentação da máquina, evitar inserir material em excesso; - Em caso de entupimento, desligar a máquina completamente e remover o excesso de material, em seguida ligue a máquina novamente e só a alimente novamente quando ela atingir a sua rotação máxima. Dica: Ao encerrar a jornada de trabalho, certificar-se de que não restaram resíduos dentro da máquina;
Corte desproporcional do material/silagem ou embuchamento	- Facas e contra-facas, desgastadas ou desreguladas	- Afie as facas conforme as instruções presentes na página 22 deste manual. - Realize as manutenção das contrafacas, conforme indicado na página 22.

LABOREMUS

A Máquina do **AGRONEGÓCIO**

Termo de Garantia

A **Indústria LABOREMUS** provê um prazo de garantia de 1 ano (365 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.

A 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 operação que acompanha o mesmo. A mesma só é válida após a comprovação de técnicos ou assistentes credenciados pela empresa, e será automaticamente cancelada se os equipamentos vierem a sofrer reparos por pessoas não autorizadas, 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 dos equipamentos por parte do usuário.

A garantia será anulada também em caso de produto exposto à intempérie e outros fenômenos naturais. Não estão cobertos pela garantia desgastes normais decorrentes do 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 e no design, sem prévio aviso do fabricante.

Consumidor:

Nome/Razão Social: _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ Telefone: (____) _____

Email: (opcional): _____

Especificação do Produto:

Modelo: _____ Nº de Série: _____

Data de 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

Para serviços de manutenção ou peças de reposição, entre em contato com a assistência técnica autorizada ou o distribuidor local.

Se necessário, entre em contato diretamente com a indústria
LABOREMUS

Atendimento: 0800 083 3555 | PABX: (83) 3335.3555
www.laboremus.com.br
laboremus@laboremus.com.br

LABOREMUS

A Máquina do **AGRONEGÓCIO**

LABOREMUS Indústria e Comércio
de Máquinas Agrícolas LTDA
CNPJ: 24.104.861.0001-88

FÁBRICA
Rua: Dep. Raimundo Asfora, 3400
Distrito Industrial do Velame
Campina Grande/PB
CEP: 58420.000
PABX: (83) 3335.3555

Atendimento: 0800 083 3555
www.laboremus.com.br
laboremus@laboremus.com.br

@laboremusindustria
www.facebook.com/IndustriaLaboremus
www.youtube.com/user/laboremusbrasil
@laboremus
laboremusindustria

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

Fundada em **1924** 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 termos de equipamentos agrícolas.

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

www.laboremus.com.br