

# VULCAN

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### MOTOPODADOR VULCAN VP3300L



**ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES.**



Prezado Consumidor:

## PARABÉNS

Você acaba de adquirir um produto de alta tecnologia, ele foi desenvolvido para facilitar seu trabalho.

Esperamos que esse equipamento venha atingir as suas expectativas.

### **Atenção:**

- Antes de usar a máquina deverá ler com atenção este manual de instruções.
- Mantenha este manual sempre à mão.
- **Usar mistura do combustível 25 Litros de gasolina x 1 Litro de óleo 2 tempo ou 1 Litro de gasolina por 40ml de óleo 2 tempo.**

## SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

As instruções e avisos contidos neste manual deverão ser tomados em atenção, pois dizem respeito a pontos críticos que representam perigo de danos físicos para o operador do equipamento.

### **ATENÇÃO!**

**O USO INADEQUADO PODE PROVOCAR ACIDENTES GRAVES E DANOS À SAÚDE.**

### **Tipos de aviso existentes neste manual**

#### **WARNING (AVISO)**

Indica instruções que deverão ser respeitadas de modo a evitar acidentes pessoais graves.

#### **IMPORTANTE**

Indica instruções que deverão ser respeitadas de modo a evitar falhas, danos ou avarias no equipamento.

#### **NOTA**

Indica instruções úteis para o bom desempenho do equipamento.

#### **FIGURAS**

São meramente Ilustrativas

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	5
3. CONJUNTO DE CORTE .....	7
4. PRECAUÇÕES OPERACIONAIS.....	9
5. OPERAÇÃO DO MOTO PODADOR .....	7
6. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DO PRODUTO.....	10
7. INSTALAÇÃO DO MOTOR.....	12
8. MONTAGEM E AJUSTE DO CABO ACELERADOR.....	14
9. MONTAGEM DA EXTENSÃO .....	16
10. DESMONTAGEM DA EXTENSÃO .....	16
11. INSTALAÇÃO E AJUSTE DO SABRE.....	17
12. MISTURA DO COMBUSTÍVEL.....	21
13. FUNCIONANDO O MOTOR.....	22
14. PARANDO O MOTOR.....	27
15. REGULAGEM DO CARBURADOR.....	29
16. OPERANDO COM SEGURANÇA.....	29
17. MANUTENÇÃO.....	33
18. AFIANDO A CORENTE.....	39
19. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	43
20. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	44
21. TERMO DE GARANTIA .....	45
22. ENTREGA ORIENTADA.....	46

## 1. INTRODUÇÃO

O VP3300L moto podador da Vulcan foi projetado e construído para proporcionar um desempenho superior com confiabilidade, compromisso com a qualidade, segurança, conforto e durabilidade. O operador pode escolher o comprimento de 1,65m ou 2,4m de acordo com a condição de trabalho acoplado a haste extensora. Dessa forma seu trabalho fica mais fácil e eficiente.

Os procedimentos descritos neste manual se destinam a ajudar a tirar o máximo de dúvidas de sua máquina, bem como para proteger você e os outros que possam acompanhar o trabalho.

Estes procedimentos são diretrizes para a operação segura na maioria das condições e não se destinam a substituir quaisquer regras de segurança e/ou leis que estejam em vigor na sua área.

Se você tem dúvidas sobre a sua ferramenta, ou se você não entender alguma informação deste manual, o revendedor terá todo o prazer em ajudá-lo.

## 2. PRECAUÇÕES E SEGURANÇA

- O moto podador não é isolado contra choques elétricos!

Aproximando-se ou entrando em contato com linha elétrica com o podador pode causar ferimentos graves ou morte. Mantenha o podador, pelo menos, 10 metros de distância de linhas elétricas ou ramos que entram em contato linhas elétrica.

- O moto podador funciona a velocidade muito alta e tem o potencial de causar sérios danos se for mal utilizado.

Para reduzir o risco de lesão, você deve manter o controle em todos os momentos, tomando as devidas precauções de segurança durante a operação.

Nunca permita que uma pessoa sem treinamento ou instruções opere o podador!

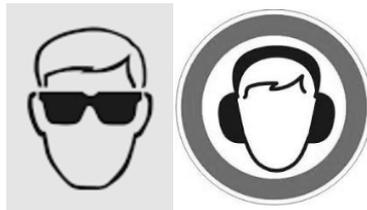
- Leia e siga este manual, certifique-se de qualquer pessoa que faça uso do moto podador também tome conhecimento das precauções contidas nesse manual. Não fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou falha da máquina. guarde este manual para referência futura.



- Use sempre um capacete para reduzir o risco de ferimentos na cabeça durante a operação desta máquina.



- Além disso, sempre use óculos de proteção e protetor auricular para proteger a audição. Recomenda-se o uso de uma proteção para a face e os olhos, alguns capacetes são equipados com uma tela de proteção.



- Usar luvas antiderrapantes para melhorar o seu controle sobre a empunhadura do podador. Use calçados com sola antiderrapante resistente para proporcionar boa estabilidade evitando escorregões. As botas de segurança com biqueira de aço são recomendadas.



- Usar roupa confortável, que permitam a liberdade de movimento.



- Nunca opere esta ferramenta ou qualquer equipamento motorizado, se você estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, drogas ou qualquer substância que possa afetar a sua capacidade física e psicológica.



- Mantenha as pessoas presentes, pelo menos 15 metros de distância do local de operação do podador para reduzir o risco de ser atingido por queda de objetos ou detritos jogados.



- Nunca corte galhos sobre sua cabeça, podem causar ferimentos graves.



- Nunca operar o moto podador em um ângulo superior a 60°, a fim de reduzir o risco de ser atingido por quedas de objetos durante a operação.



### 3. CONJUNTO DE CORTE

- Cuidado com o recuo ou rebote!



O rebote pode ocorrer sempre que a ponta do sabre toca um objeto, enquanto a serra está funcionando (girando) forçando o sabre a voltar para o operador com alta velocidade!

- Cuidado com o travamento da corrente. O travamento pode ocorrer sempre que a madeira fecha entorno da corrente em movimento.
- Nunca toque a corrente sem luvas de proteção. Os dentes afiados podem causar cortes profundos.



## **ATENÇÃO**

- Tanto o travamento como o rebote da corrente pode fazer você perder o controle do podador.
- Você deve tomar várias medidas para manter os seus postos de trabalho livre de acidentes.
- Você pode reduzir ou eliminar os riscos de acidente prevenindo-se contra o elemento surpresa.
  1. Mantenha firme controle sobre o moto podador empunhando-o com ambas as mãos sempre que o motor estiver funcionando. Uma empunhadura firme vai ajudar a manter o controle da máquina no caso de rebotes e travamentos.
  2. Certifique-se que a área em que você está cortando esteja livre de obstáculos. Não deixe que a ponta do sabre entre em contato com um obstáculo sem a sua atenção.
  3. Cortar em altas rotações do motor.
  4. Siga as instruções do fabricante para afiação e manutenção da corrente.
  5. Use apenas sabre e corrente recomendada pelo fabricante.

## 4. PRECAUÇÕES OPERACIONAIS



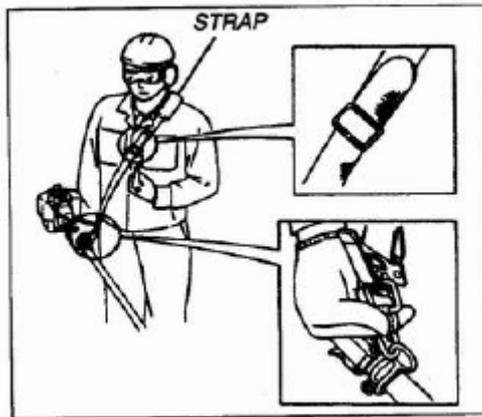
- Certifique-se que a corrente esteja ajustada corretamente antes da operação do moto podador. Nunca ajuste a corrente com o motor ligado!
- Certifique-se sempre se o conjunto de corte (sabre e corrente) está instalado corretamente e bem apertado antes da operação.
- Nunca usar um sabre rachado ou torcido. Nunca substitua peças do conjunto de corte com o motor em funcionamento, ainda que na rotação lenta.
- Nunca fume ou acenda fogueiras perto do moto podador. Mantenha-o longe do calor excessivo. A gasolina é muito inflamável e o fogo pode causar ferimentos graves e danos materiais.
- Se a corrente travar em um corte, desligue o motor imediatamente. Empurre o galho ou uma árvore, abrindo a fenda do corte para facilitar a soltura da corrente.
- Certifique-se que não existem parafusos perdidos ou soltos, e que o interruptor de parada e o gatilho acelerador estão funcionando corretamente.
- Afaste-se do local de abastecimento antes de colocar o motor em funcionamento. Tome cuidado ao manusear o combustível. Afastar o podador pelo menos 3 metros do ponto de abastecimento antes de ligar o motor. Nunca fume durante o abastecimento.
- Não funcione o motor em locais fechados. A fumaça pode intoxicar.
- Antes de funcionar o motor, verifique se a corrente da serra não está em contato com nada.
- Não utilize o podador sem o silenciador (escapamento). Isto elevaria demais o nível do ruído podendo causar danos a audição.
- Não opere o equipamento se estiver com mau funcionamento.
- Pare a máquina imediatamente se ele de repente começa a vibrar ou tremer de forma anormal. Verifique se há peças quebradas, falta ou instalação inadequada.
- Nunca transporte o moto podador nem incliná-lo para baixo com o motor funcionando. Um motor funcionando pode ser acidentalmente acelerado fazendo com que a corrente comece a girar.
- Verifique se a proteção da corrente está no lugar ao transportar e armazenar o podador.

- Ao transportar o moto podador, a corrente deve estar apontando para trás.
- Sempre manter este moto podador de acordo com o manual do usuário e seguir a manutenção recomendada.
- Nunca modifique ou desative qualquer um dos dispositivos de segurança.
- Utilize sempre peças e acessórios originais, quando for realizar a manutenção deste equipamento.
- Não faça modificações ou substituições no sabre ou corrente.
- Nunca deixe o motor funcionar em alta rotação sem estar cortando. Fazer isso pode danificar o motor.
- Ao transportar o podador no veículo, amarre-o firmemente para evitar danos e derrames de combustível.
- Sempre desligue o motor e deixe-o esfriar antes de reabastecer. Evite abastecer demais e limpe qualquer combustível que possa ter derramado.
- Nunca coloque o motor em funcionamento perto de materiais inflamáveis.
- Sempre limpe sua área de trabalho de lixo ou detritos ocultos para ajudar a garantir uma boa estabilidade evitando tropeços.
- Mantenha a corrente de corte sempre ajustada no sabre.
- Mantenha o podador o mais limpo possível.

## **5. OPERAÇÃO DO MOTO PODADOR**

### **COMO USAR O CINTO**

1. Retire o gancho do tubo superior;
2. O gancho deve ficar em seu lado direito;
3. Ajusta o comprimento do cinto de forma que fique confortável para a operação.

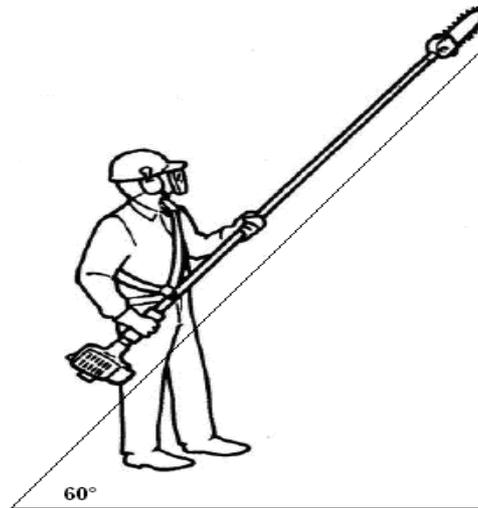


- Sempre use óculos de proteção e protetor para audição.

Recomenda-se o uso de capacete com tela protetora da face e protetor auricular

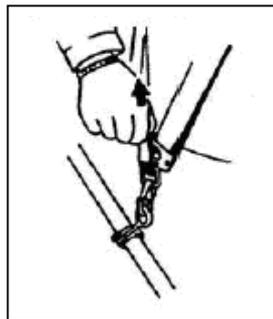


- Sempre use um capacete para reduzir o risco de ferimentos na cabeça durante a operação da máquina.
- Usar luvas antiderrapantes para melhorar o seu controle sobre a empunhadura do podador. Utilizar roupas que permitam fácil movimentação. Nunca use shorts!
- Use calçado com sola antiderrapante para evitar escorregões. Recomenda-se o uso de botas com biqueira de aço.
- Manter espectadores a pelo menos 15 metros de distância da área de operação do moto podador para reduzir o risco de acidentes.
- Manter um pé de apoio para manter o equilíbrio em todos os momentos durante a operação.
- Sempre operar com as duas mãos firmemente agarradas a máquina.
- Nunca operar o podador a um ângulo maior que 60º, para reduzir o risco de ser atingido por queda de objetos durante a operação.



## DESBLOQUEIO DO CINTO EM CASO DE EMERGÊNCIA

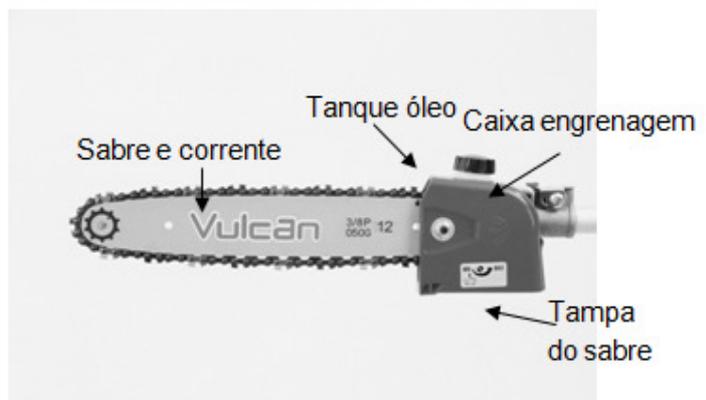
Em caso de emergência, puxar com força a fita do gancho. Dessa forma máquina será liberada do cinto de maneira rápida.

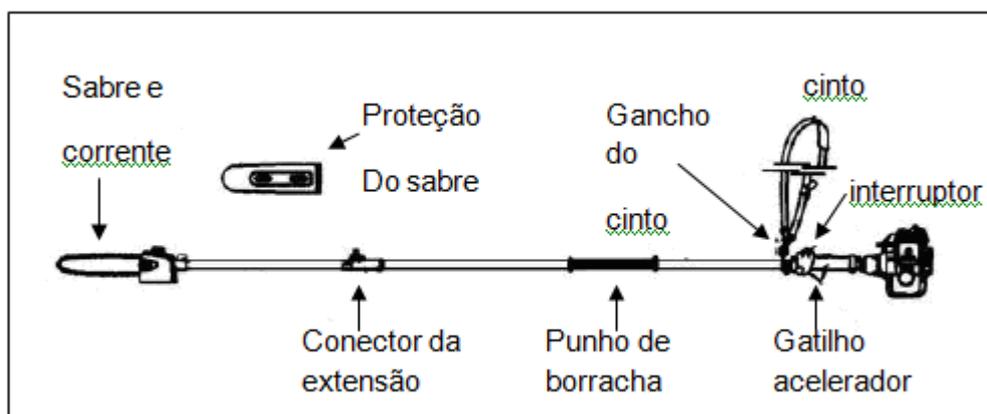


## 6. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES



### Ponteira completa





## ANTES DA MONTAGEM

- Compreender a sua máquina ajuda a garantir o melhor desempenho, vida útil mais longa, e uma operação mais segura.
- Antes da montagem, verifique se você tem todos os componentes necessários para uma unidade completa: Conjunto do motor;
- Conjunto do tubo principal;
- Tubo superior (extensão) / corrente e sabre;
- kit de ferramentas para manutenção de rotina.
- Tampa da corrente

Inspeccione cuidadosamente todos os componentes.

**IMPORTANTE:** "Os termos e 'LH' para mão esquerda, e 'RH' para mão direita, "frente" e "traseira" referem-se as direções, como visto pelo operador durante a operação normal.

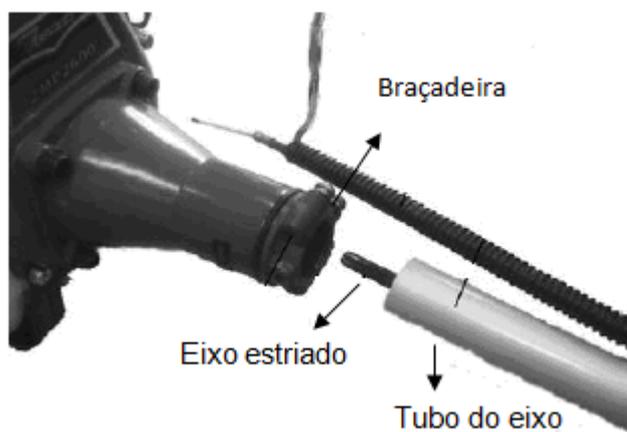
**AVISO :** Não faça modificações ou alterações em seu podador ou seus componentes.

## 7. INSTALAÇÃO DO MOTOR

1. Coloque o motor em uma superfície plana e limpa com a vela de ignição para cima.
2. Use a chave allen 4mm para soltar os parafusos onde será introduzido o tubo.



3. Retirar as tampas de proteção das extremidades do tubo.
4. Encaixe o tubo no motor e gire o eixo de acionamento na parte inferior para encaixar as estrias.



5. Alinhe os orifícios de posicionamento no tubo e braçadeira, Em seguida, instale o parafuso.
6. Prenda o grampo com os parafusos de fixação.

## 8. LIGANDO O CABO DE ACELERADOR

1. Remova a tampa do filtro de ar.

2. Com o polegar movimento o embolo acelerador e conecte a “cabeça” do cabo acelerador na fenda do embolo acelerador.



3. Conecte os fios do motor aos da haste (tubo).



### **AJUSTANDO O CABO ACELERADOR**

1. Rosquear a porca até o final do nípel do cabo acelerador.



2. Ajuste a porca do cabo acelerador até obter uma folga no gatilho do acelerador e depois aperte-a contra o suporte do nípel.
3. Recoloque a tampa do filtro de ar.

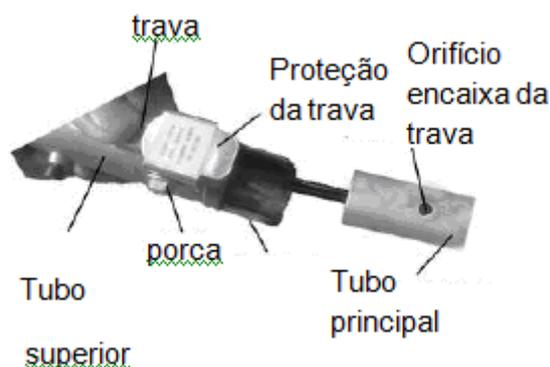
## 9. MONTANDO A EXTENSÃO

1. Coloque a máquina em superfície plana.

### ATENÇÃO!

Manter as extremidades dos tubos limpas e livres de impurezas!

2. Afrouxar a porca do acoplamento.
3. Pressione a trava e inserir o tubo inferior até o engate total. Solte a trava e esta deverá encaixar no orifício do tubo.

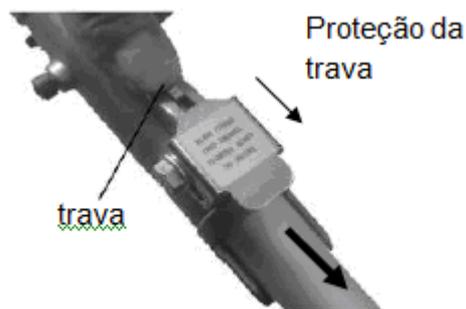


4. Quando os dois tubos estiverem conectados e travados, deslize o protetor da trava e aperte o parafuso.



## 10. DESMONTAGEM DA EXTENSÃO

1. Com o moto podador em uma superfície plana deslize a proteção da trava.
2. Pressione a trava para desbloquear o tubo.
3. Puxe o tubo para desconectá-lo.



Use a extensão do moto podador somente quando as condições de trabalho exigir.

## 11. INSTALAR E AJUSTAR O SABRE E A CORRENTE

### ATENÇÃO!

- ✓ Nunca tente instalar, substituir ou ajustar a corrente com o motor ligado.
- ✓ A corrente é muito afiada. Use luvas para proteger as mãos quando manusear.
- ✓ Para uma vida útil mais longa deixe a corrente em banho de óleo por uma noite antes de instalar.

1. Usando a chave de vela retire a porca e a tampa do sabre.



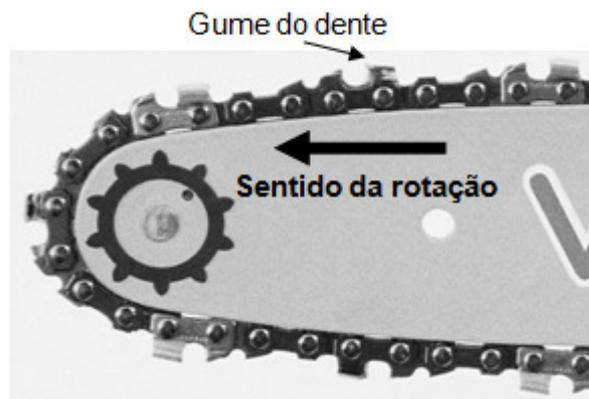
### ATENÇÃO:

O ajuste incorreto do sabre pode trazer danos graves ao equipamento.

2. Encaixe o sabre no parafuso prisioneiro e no parafuso tensor da corrente.



3. Instale a corrente sobre o sabre com os gumes da parte superior apontando para a ponta do sabre.



### **AVISO!**

Nunca operar o moto podador sem a tampa do sabre ou com ela mal instalada.

4. Após encaixar o sabre com a corrente coloque a tampa do pinhão e encoste a porca da tampa.
5. Levante a ponta do sabre com uma das mãos e aperte o parafuso tensor até que a corrente encaixe totalmente na canaleta do sabre.



## **AJUSTANDO A CORRENTE**

### **ATENÇÃO!**

- ✓ Nunca tente instalar, substituir ou ajustar a corrente com o motor ligado.
- ✓ A corrente frouxa pode se soltar da canaleta do sabre e causar danos ao conjunto de corte.
- ✓ Certifique-se de que a corrente esta devidamente ajustada ao sabre. As correntes novas tendem a afrouxar com frequência devido a dilatação proporcionada pelo aquecimento.

### **IMPORTANTE!**

Coloque o podador em uma superfície plana e limpa.

1. Durante o ajuste para a operação, desligue o motor, deixe o conjunto de corte (sabre e corrente) esfriar antes de proceder o ajuste.
2. Afrouxe a porca da tampa do pinhão.
3. Levante a ponta do sabre e gire o parafuso tensor.
  - No sentido horário para apertar a corrente.
  - Sentido anti-horário para soltar a corrente.
4. Com uma luva, puxe a corrente do final à ponta do sabre, ela deverá girar folgada.
5. Aperte a porca da tampa segurando a ponta do sabre elevada.
6. Sempre que a corrente estiver demasiadamente frouxa deverá ser reajustada.

### **LUBRIFICANDO A CORRENTE**

#### **AVISO!!**

Nunca abasteça o reservatório de óleo, nem ajuste a vazão de óleo com o motor funcionando.

## IMPORTANTE:

- ✓ O tempo de vida útil do conjunto de corte depende de um lubrificante de boa qualidade. Não utiliza óleo já usado (óleo queimado), isso danificará a bomba de lubrificação e reduzirá a vida útil do conjunto de corte.

## REABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO DE ÓLEO

A quantidade de óleo do reservatório proporciona aproximadamente 40 minutos de trabalho.

1. Coloque o moto podador em uma superfície plana. Limpe ao redor da tampa antes de removê-la para evitar que caia resíduos dentro do tanque.



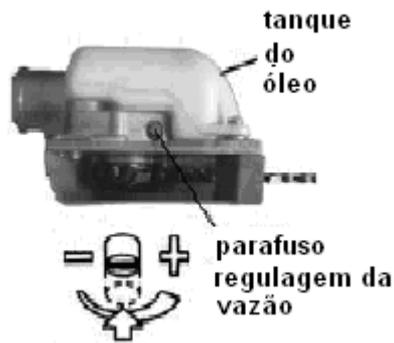
2. Remova a tampa do reservatório e complete-o com óleo de corrente para motosserras e coloque a tampa.
3. Caso tenha derramado limpe o óleo antes de reiniciar o trabalho.

### **ATENÇÃO!!**

Caso a regulagem do fluxo/vazão de óleo estiver no máximo, uma verificação mais frequente deverá ser feita antes de acabar o combustível/gasolina do tanque.

O conjunto de corte é lubrificado por uma bomba automática que bombeia óleo sempre que a corrente girar. A bomba vem regulada de fábrica para uma vazão média. Caso necessite de uma vazão maior ajuste a regulagem da bomba como segue:

1. Desligue o motor.
2. gire a máquina de modo que se possa ver a parte inferior da transmissão.



3. Com uma chave de fenda gire o parafuso de regulagem conforme mostra a figura acima:

- No sentido horário, diminuir a lubrificação.
- Sentido anti-horário aumentar a lubrificação.

## 12. MISTURA DE COMBUSTÍVEL

### **ATENÇÃO!!**

O motor do moto podador é preparado para trabalhar com uma mistura de óleo e gasolina na proporção de 25:1 (40ml de óleo para cada litro de gasolina).

- Utilize apenas gasolina sem chumbo limpa e fresca com uma octanagem de 93 ou acima.
- Misture o combustível com Óleo 2 tempos de classificação API-TC na proporção gasolina / óleo de 25:1 (40ml de óleo 2 tempos para cada litro de gasolina).

### **IMPORTANTE:**

Misture apenas a quantidade de combustível necessária para uma semana de trabalho. Recomenda-se que a gasolina com óleo 2 tempos não fique armazenada por mais de 10 dias.

- Sempre minimize o risco de fogo ao manusear combustível. Não fume!
- Sempre deixe o podador esfriar antes de reabastecer.
- Limpe todo o combustível derramado e afaste-se no mínimo 3 metros do local de abastecimento antes de colocar o motor em funcionamento!
- Nunca coloque qualquer material inflamável perto do escapamento do motor.
- Nunca opere o motor sem o silenciador em razão do ruído e emissão de faíscas.

- Nunca opere esta máquina se os componentes do sistema de combustível estiverem com vazamento.

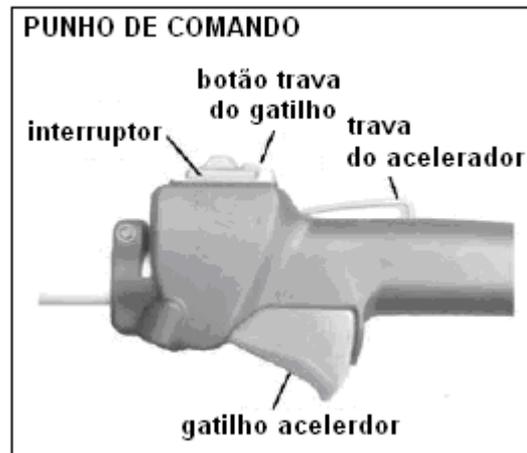
## **REABASTECIMENTO**

1. Coloque o podador sobre uma superfície plana e nivelada.
2. Limpar toda a sujeira ou outros detritos em volta da tampa do depósito de combustível.
3. Remova a tampa de combustível. Antes de abastecer o tanque de combustível agite o galão para misturar bem o óleo e a gasolina.
4. Instale e aperte firmemente a tampa do combustível.
5. Limpe o combustível eventualmente derramado antes de reiniciar.

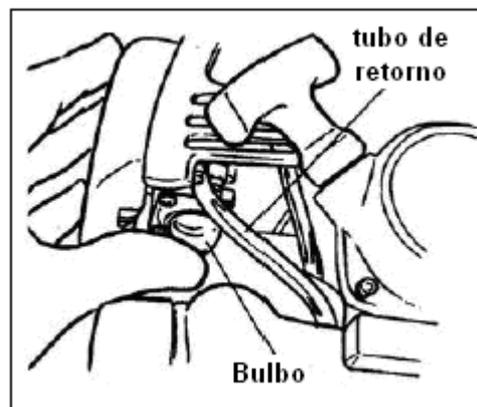
## **13. FUNCIONANDO O MOTOR**

### **FUNCIONAR O MOTOR FRIO OU APÓS REABASTECIMENTO**

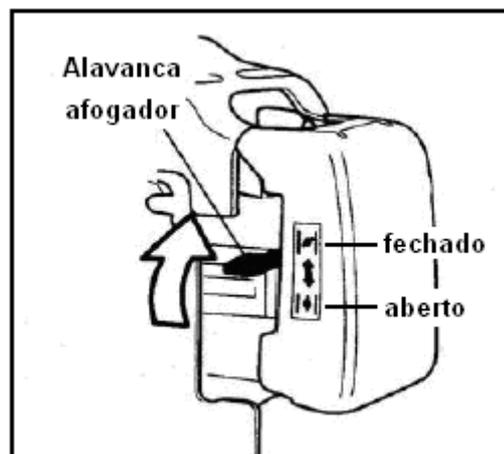
1. Deixe o gatilho do acelerador em meia aceleração, como segue:
  - Coloque sua mão no punho de comando de modo que precione a trava do gatilho.
  - Aperte e segure o gatilho do acelerador.
  - Pressione o botão de bloqueio do acelerador.
  - Mantendo pressionado o botão de bloqueio do acelerador, solte o gatilho do acelerador, ele deve ficar em meia aceleração. Retire sua mão do punho.



2. Deslize o interruptor de ignição para a posição "I" (Iniciar).
3. Pressione o bulbo da bomba manual de combustível, que fica abaixo do carburador até que se encha.



4. Posicione a alavanca do afogador na posição "fechado".



5. Puxe rápido e firmemente o manípulo da partida até que o motor dê um sinal de funcionamento. Após o primeiro sinal a alavanca do afogador deve ser colocada na posição “aberto”.
6. Puxe novamente, se for necessário, para colocar o motor em funcionamento.

### **FUNCIONANDO O MOTOR QUENTE**

1. Defina o gatilho do acelerador para rápida marcha lenta.
2. Deslize o interruptor de ignição para a posição inicial "I".
3. Movendo a alavanca para baixo para a posição aberta.

### **ACIONANDO O MOTOR**

1. Coloque a unidade está firmemente no chão, certificando-se que é estável e que o acessório de corte está livre de objetos ou, segure a mão segure a alça da corda de arranque com a mão direita.



### **Cuidado!**

O sistema de arranque pode ser danificado por impactos excessivos.

- Puxe suavemente o manípulo até engatar a partida, depois de engatado puxe firme e rapidamente.
  - Nunca puxe a corda de arranque até o fim.
  - Nunca solte o manípulo para retornar ao seu encosto, retorne-o com a mão para evitar impactos.
2. Puxe o manípulo de partida lentamente até sentir que engatou a polia no arranque.
  3. Puxe o manípulo de partida firme e rapidamente para ligar o motor.

## QUANDO O MOTOR LIGA

Após o primeiro sinal de funcionamento mova a alavanca do afogador para a posição aberto.



### **ATENÇÃO!!**

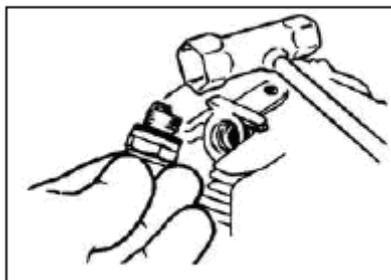
A corrente poderá girar quando o motor entrar em funcionamento, por isso tenha atenção. Afaste-se de pessoas e obstáculos que possam encostar na corrente.

## SE O MOTOR NÃO PEGAR

Repita o procedimento. Se o motor não pegar depois de repetidas tentativas é provável que tenha afogado (excesso de combustível no motor). Caso isso ocorra proceda da seguinte forma:

### **INICIANDO UM MOTOR AFOGADO**

1. Retire o cachimbo da vela. Com uma chave retire a vela (gire para esquerda para afrouxar). Como mostra a figura a seguir.



2. Deixe a alavanca do afogador na posição aberto. Vire o motor “de cabeça para baixo”. Deslize a chave interruptora na posição “O” (desligado). Puxe o manípulo de arranque várias vezes para sair excesso de combustível.

### **ATENÇÃO!!!**

A instalação incorreta da vela pode causar danos graves no motor.

3. Reinstale a vela de ignição e aperte-a firmemente.

4. Repita o procedimento de partida do motor quente ou fria.

5. Se o motor ainda não pegar, consulte a seção de solução de problemas no final deste manual.

## **14. PARANDO O MOTOR**

### **ATENÇÃO!**

O acessório de corte pode continuar a rodar após o motor ser desligado!

1. Deixe o motor na rotação lenta (sem acelerar).
2. Deslize o interruptor de ignição para a posição de parada.



## 15. REGULAGEM DO CARBURADOR

### ROTAÇÃO LENTA

#### ATENÇÃO!

O acessório de corte não deve rodar na rotação lenta.

O motor deve voltar à rotação lenta quando o gatilho acelerador é solto.

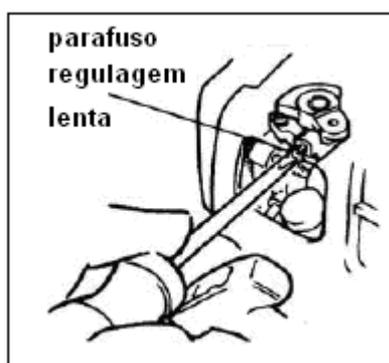
A rotação lenta deve ser ajustada (aprox. 3000 rpm) de modo que a corrente não se movimente depois que parar de acelerar (soltar o gatilho acelerador).

#### VERIFICAÇÃO E AJUSTE DA ROTAÇÃO LENTA

1. Ligue o motor e deixe-o dois ou três minutos, ou até que ele aqueça.
2. Se a corrente girar sem que o motor esteja sendo acelerado (pressionado o gatilho acelerador) a rotação lenta precisa ser regulada.

#### IMPORTANTE!!

Se tiver um conta-giros (tacômetro) regule a marcha lenta em 3000 rpm podendo haver variação de 200 rpm para mais ou para menos.



3. Se o motor não permanecer funcionando em razão de a rotação lenta estar muito baixa, gire o parafuso no sentido horário para aumentar a rotação lenta.
  4. Se a corrente estiver se movimentando em razão de a rotação lenta estar muito alta, gire o parafuso no sentido anti-horário para baixar a rotação.
- ✓ A agulha de regulagem de combustível não deve ser alterada nesse momento.

## 16. OPERANDO COM SEGURANÇA

- Esta máquina é projetada especialmente para corte de galhos.
- Nunca use a máquina para outros fins.
- Nunca tente cortar pedras, metais, plásticos ou quaisquer outros objetos duros.
- Usando para outros fins pode danificar a máquina ou causar ferimentos graves.

### **PREPARATIVOS:**

- ✓ Usar roupa adequada para este equipamento;
- ✓ Escolha a melhor posição de trabalho para a segurança contra queda de objeto em queda;
- ✓ Ligar o motor;
- ✓ Coloque o cinto.
- ✓ Sempre utilizar capacete
- ✓ Nunca fique diretamente abaixo do galho.
- ✓ Fique atento porque um galho pode saltar para trás em sua direção depois de tocar no solo.

### **Corte de sequência:**

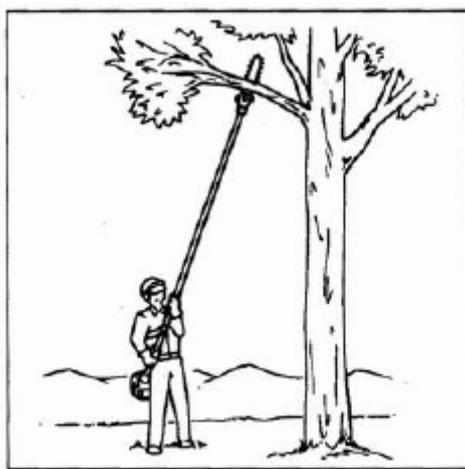
- Para permitir que os galhos caiam em queda livre sem tocar em outros galhos, sempre cortar os galhos mais baixos primeiro.
- Galhos maiores e mais grossos devem ser cortados em parte menores a partir de sua extremidade (ponta).

### **POSIÇÃO DE TRABALHO:**

Segure o punho de comando (punho do gatilho acelerador) com a mão direita, e a haste (tubo) com a mão esquerda na empunhadura emborrachada.

Seu braço esquerdo deve ser estendido para a posição confortável.

A haste deve ser mantida a um ângulo de 60° a menos.

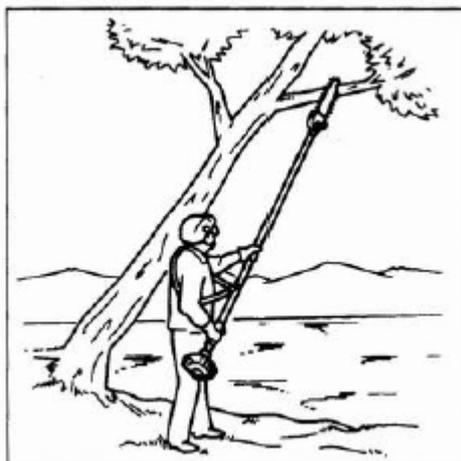


### **PADRÃO DE CORTE:**

A posição mais conveniente de trabalho é um ângulo de corte de 60°, outro ângulo poderá ser usado dependendo da condição de trabalho, mas atenção! Evite ângulos maiores que 60°.



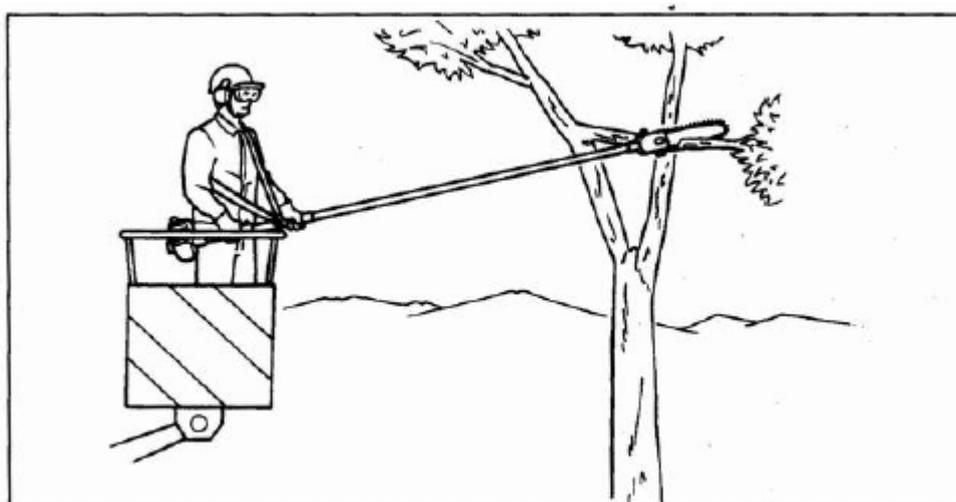
### CORTANDO ACIMA OBSTÁCULOS:



Graças à unidade de extensão é possível podar galho que pendem sobre os obstáculos, como rios, lagos, cercas e muros.

O ângulo de ferramenta, neste caso, depende da posição do ramo.

### CORTE NA PLATAFORMA DE TRABALHO:



O longo alcance da ferramenta permite cortes de galhos da parte superior da árvore sem precisar cortar os galhos mais baixos, essa técnica é utilizada, por exemplo, na poda de árvores próximas à rede elétrica.

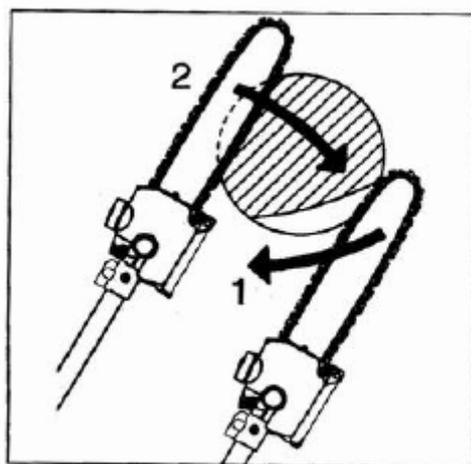
O ângulo de ferramenta, neste caso, depende da posição do ramo.

## TÉCNICAS DE CORTE:

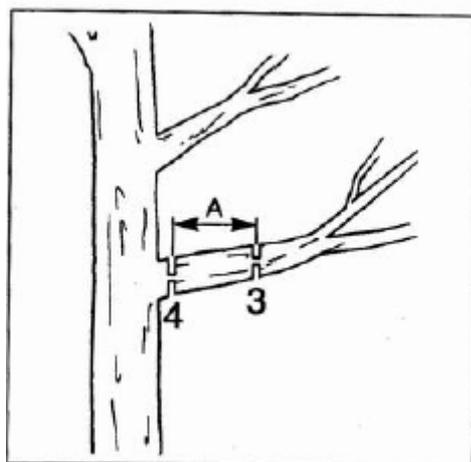
### **Corte de alívio:**

Para evitar que o galho mais grosso se lasque ou prenda o sabre deve sempre realizar o corte de alívio. Isso deve ser feito da seguinte forma.

- 1 – Efetue um leve corte na parte inferior do galho. Tome cuidado com o rebote. (1);
- 2 – Conclua com o corte de abate pela parte superior do galho (2):



### COMO CORTAR GALHO GROSSO E LONGO:



Como mostra a figura acima inicie efetuando um corte na parte mais fina do galho (3).

Observando a realização do corte de alívio.

Depois efetue o corte proximo ao troco (4) também observando a realização do corte de alívio.

Caso o galho seja muito longo efetue quantos cortes forem necessários para que a parte a ser cortada seja de um tamanho que não aumente o risco de acidente quando cair ao solo.

## 17. MANUTENÇÃO GERAL

### **AVISO!**

Antes de executar qualquer manutenção, reparação ou trabalhos de limpeza na máquina, verifique se o motor está desligado e a corrente está completamente parada. Desconecte o cabo de vela antes de executar o trabalho de manutenção.

Utilize sempre peças originais. Peças fora do padrão podem causar danos à máquina e risco de acidentes ao operador.

Operar o motor sem um silenciador ou com um silenciador danificado ou instalado incorretamente pode aumentar o ruído do motor o suficiente para causar problemas de audição.

Verifique se o silenciador está bem protegido e em boas condições.

Um silenciador danificado causa risco de incêndio em razão da emissão de faíscas e problemas de audição.

### **VELA DE IGNIÇÃO**

Mantenha a vela de ignição e seu cabo sempre apertados e limpos.

## **MANUTENÇÃO DIÁRIA**

Antes de cada dia de trabalho, proceda da seguinte maneira:

- Remova toda a sujeira e verifique a entrada e saída de ar. Limpe-as se for o caso, pois a obstrução dessas causam superaquecimento do motor danificando-o.



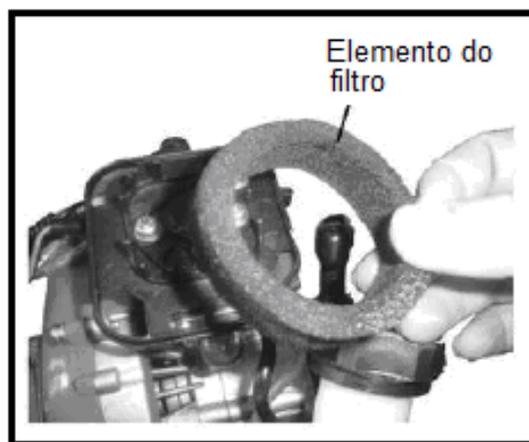
- Remova cuidadosamente qualquer acúmulo de sujeira ou detritos do silenciador e tanque de combustível. O acúmulo de sujeira nessas áreas pode levar ao superaquecimento do motor, fogo ou desgaste prematuro.
- Verifique se o acessório de corte está livre de detritos e está fixada de forma segura.
- Verifique se os parafusos estão apertados.

## **CUIDADO!**

Não opere a máquina se o filtro de ar ou elemento (espuma) estiver danificado, ou se o elemento estiver molhado.

## **A CADA 10 HORAS DE OPERAÇÃO:**

Remova a tampa do filtro e o elemento do filtro (espuma) e se estiver sujo lave-o com água e sabão. Não utilize gasolina. Em seguida seque-o bem espendo-o ao sol ou com papel toalha. Dependendo do local de trabalho esse intervalo de tempo poderá ser diminuído, quando houver presença de muita poeira.



## MANUTENÇÃO DE 10/15 HORAS

### ATENÇÃO!!

Remover e limpar a vela de ignição.

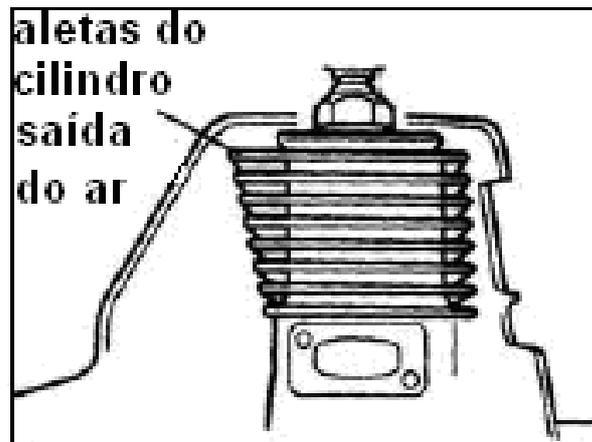
Ajuste a folga entre os eletrodos da vela de ignição, esta deve ficar entre 0,6 e 0,7 milímetros. Substitua a vela de ignição se estiver com os eletrodos desgastados.

Em bom estado	Eletrodos desgastados	Carbonizada
 <p>⇒ 0,6 a 0,7 mm</p>	 <p>Se as pontas dos eletrodos estão gastas e arredondadas, não se produzirão faíscas facilmente, o que causará problemas de partida e falhas na ignição; ou seja, não se conseguirá a máxima potência do motor.</p>	 <p>Acontecerão fugas de corrente através do carvão acumulado na ponta ignífera, que causarão falhas na ignição e dificultarão a partida do motor.</p>

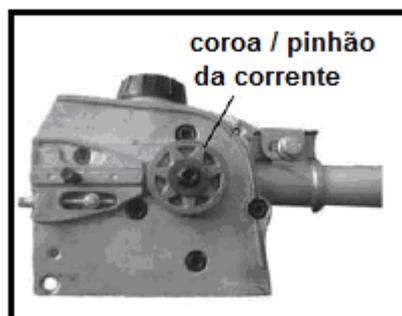
## 50 HORAS DE MANUTENÇÃO

A cada 50 horas de operação:

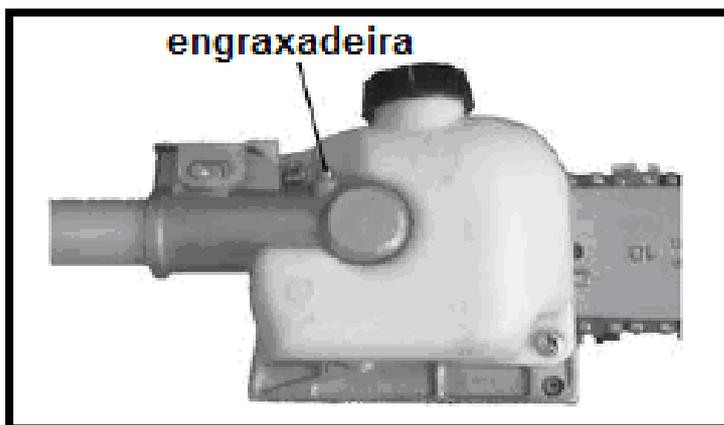
- Remover e limpar a tampa do cilindro e as aletas de refrigeração.



- Remova a tampa do pinhão e inspecione a coroa/pinhão removendo a sujeira e verificando se há desgaste. Se o pinhão estiver excessivamente desgastado, substitua-o por um novo.

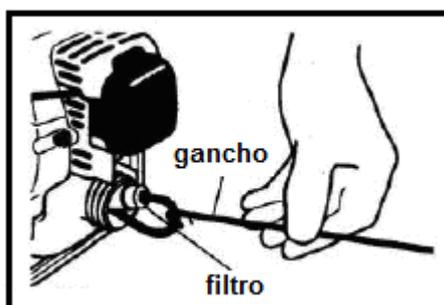


- Lubrifique a caixa de engrenagens. Para executar esta operação, primeiro remova a caixa de engrenagens do tubo superior:
  1. Usando uma pistola de graxa introduza aproximadamente 10 gramas de graxa de lítio. Se o trabalho for intensivo essa operação deverá ser feita a cada 30 horas de trabalho.



- **INSPEÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL**

- Use um gancho de arame (com as pontas arredondadas) para retirar o filtro de combustível do interior do tanque.



- Inspeccione o filtro verificando se não está danificado ou obstruído. Substitua por um novo se for necessário. Antes de reinstalar o filtro, verifique a mangueira de combustível. Se você encontrar danos ou deterioração, remova o motor da haste e leve até uma assistência técnica.

**ATENÇÃO!!!**

Tome muito cuidado para não furar ou romper a mangueira de combustível. Se isso ocorrer o motor não irá funcionar adequadamente.

## **ARMAZENAMENTO POR LONGO PERÍODO**

Sempre que o podador não for utilizado durante 30 dias ou mais, realize os seguintes procedimentos para prepará-lo para o armazenamento:

- Limpar as partes externas completamente e aplique uma camada leve de óleo por todas as superfícies metálicas.

### **ATENÇÃO!**

Gasolina armazenada no carburador por longos períodos pode causar obstrução dos canais de passagem de combustível em razão de sua deteriorização. Por isso ao terminar o trabalho:

- Retire o combustível que restou no tanque;
- Funcione o motor e deixe-o na rotação lenta até que pare de funcionar.
- Retire a vela e despeje cerca de 20 ml de óleo 2 tempos no cilindro através do orifício da vela de ignição. Puxe lentamente o manípulo de arranque por duas ou três vezes para que óleo se espalhe pelo cilindro.
- Recoloque a vela de ignição.
- Reinstale a vela de ignição.
- Remova o elemento do filtro de ar do carburador e limpe-o cuidadosamente com água e sabão.
- Guarde a máquina em uma área limpa e livre de poeira.

## 18. AFIANDO A CORRENTE

Com o uso, a corrente perde a afiação do dente de corte devendo ser realizada uma nova afiação.

Todos os dentes de corte devem ser afiados de maneira uniforme para que todos penetrem igualmente na madeira.

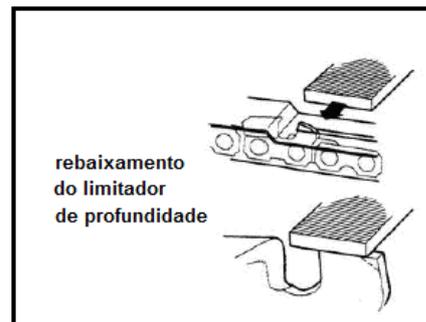
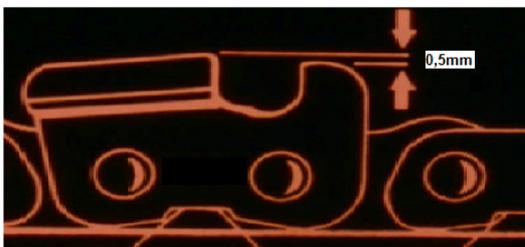
### IMPORTANTE!

O ângulo de afiação de todos os dentes de corte deve estar igual. Ângulos de afiação diferentes causam aumento da vibração e conseqüente dano do conjunto de corte.

1. Use uma lima redonda de 4.5 mm de espessura e um afiador manual que se encaixa no sabre e possibilita a regulagem exata do ângulo de corte.

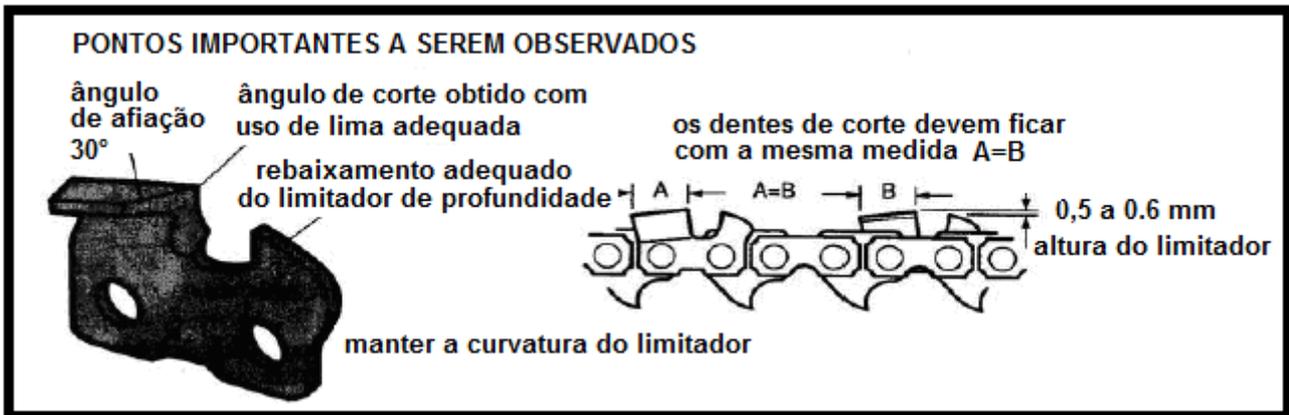


2. Depois de todos os dentes estarem afiados deve-se medir a altura do limitador de profundidade que deve ser de 0,5 mm. Para isso, utilize um calibrador e uma lima chata.



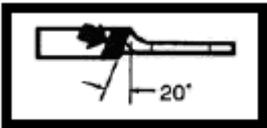
3. Ao rebaixar o limitador de profundidade sua curvatura deverá ser mantida para reduzir o atrito com a madeira.

## ANALISE DE FALHAS DA CORRENTE



## PROBLEMAS DE AFIAÇÃO

### Ângulo de afiação menor que o recomendado

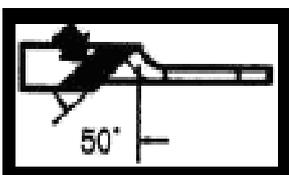


**causa:** Afiação realizada incorretamente.

**Resultado:** Corte lento exigindo um esforço extra para cortar.

**Solução:** Utilizar aparelho de afiação manual regulado para 30°.

### Ângulo da placa de topo mais do que o recomendado



**causa:** Afição realizada incorretamente.

**Resultado:** Corte excessivamente rápido porém desgaste precoce para o conjunto de corte. A madeira fica esfiapada.

**Solução:** Utilizar aparelho de afiação manual regulado para 30°.

### **Garganta muito profunda**

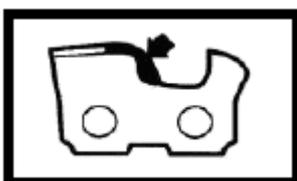


**Causa:** Aprofundar demasiadamente a lima no momento de afiação ou uso de lima inadequada.

**Resultado:** Corte muito áspero forçando demasiadamente o conjunto. Perda rápida da afiação.

**Solução:** Utilizar limas de espessura adequada (4,5 mm). Não pressionar a lima com muita força.

### **Garganta do dente muito aberta**

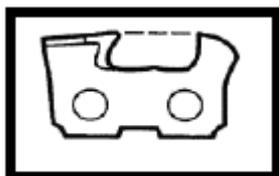


**Causa:** Afição muito alta ou uso de lima com espessura maior que a recomendada.

**Resultado:** Os dentes não penetram na madeira. Corte lento. Desgaste precoce do conjunto de corte.

**Solução:** Uso de lima com diâmetro adequado.

### **Limitador de profundidade alto**

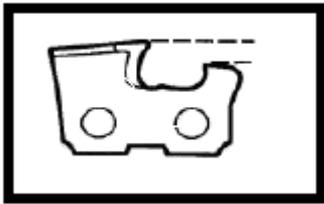


**Causa:** Falta de limar o limitador após algumas afiações dos dentes.

**Resultado:** Pouca penetração do dente de corte na madeira. Corte muito lento. Exige do operador mais força para cortar, causando desgaste precoce do conjunto de corte.

**Solução:** Verificar a altura do limitador a cada afiação do dente de corte e rebaixá-lo se necessário na medida recomendada de 0,5 a 0,6 mm.

### Limitador de profundidade baixa



**Causa:** Rebaixamento excessivo, sem uso de calibrador.

**resultado:** Alta penetração do dente na madeira aumentando o impacto. Possibilidade de travamento da corrente. Desgaste excessivo da base do dente de corte. Risco de rompimento da corrente.

**solução:** Afiar o dente de corte até atingir a altura adequada ao limitador de profundidade. Se isso não for possível em razão do desgaste do dente a corrente deve ser substituída.

## 19. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Sintoma	Causa possível	solução	
<b>Motor gira, mas não funciona</b>	O carburador Não puxa combustível	Filtro de combustível obstruído	Troca	
		Mangueiras obstruídas ou rachadas	Troca	
		Carburador sujo/obstruído	Assistência técnica	
	Sai combustível pelo silencioso	Motor afogado (com excesso de gasolina)	Verificar faísca da vela	
			Efetuar procedimento: iniciando motor afogado	
			Se não funcionar: Levar a uma assistência técnica	
	Não sai faísca na vela	Chave interruptora na posição "STOP"	Posicione em "I"	
			Abertura dos eletrodos incorreta	Ajustar abertura em 0,6 a 0,7 milímetros
			Vela com excesso de carvão.	Limpeza ou troca
			Cabo de vela rompido	Substituir
			Vela queimada	Substituir
			Sistema ignição defeituoso	Encaminhar a uma assistência técnica
	<b>O motor não gira</b>	Motor travado	Problema interno	Levar a uma assistência técnica
<b>Motor apaga facilmente ou não levanta a rotação</b>	Não desenvolve potência	Filtro de ar sujo	Limpeza ou troca	
		Filtro comb. Obstruído	Troca	
		Carburador	Regulagem (assistência)	
		Respiro do tanque obstruído	Limpeza ou troca	
		Escape obstruído	Limpeza (assistência)	

## 20. FICHA TÉCNICA

		<h1>FICHA TÉCNICA</h1>	
<h3>VP 3300L</h3>		<h3>MOTOPODADOR DE GALHOS 33CC - PROFISSIONAL</h3>	
		<p><b>EXEMPLO DE APLICAÇÃO:</b>                      Uso em sítios e fazendas, podas em reflorestamentos. Na prestação de serviços como poda de árvores próximas de rede elétrica.</p>	
		Código: 56570	
Descrição do Produto	Motopodador de Galhos VP 330L 33cc 1,3HP Profissional		
Motor	2 tempos		
Potência	1,30 HP ( 0,95kw)		
Cilindrada	33 cc		
Rotação máxima	10.000 rpm		
Rotação na lenta	3.000 rpm		
Sabre	Oregon - 12" Ponta Rolante		
Corrente	22 Dentes - Passo de 3/8" - Bitola 1,3mm		
Eixo Cardão	Eixo Rígido com 9 Estrias		
Tubo do Eixo Cardão	Tubo de Alumínio 26mm		
Comprimento	Com extensão 2,40 metros - Sem Extensão 1,65metros		
Ignição	Magneto - CDI		
Arranque	Manual com mola retrátil		
Carburador	Membranas		
Combustível	Gasolina com óleo 2 tempos na proporção 25:1		
Tanque do combustível	700 ml		
Tipo de Vela	Vulcan V7L		
Consumo	0,700 litros por hora		
Autonomia	Aproximadamente 1 hora		
Peso sem conjunto de Corte	6,500 Kg		
Peso sem embalagem	7,750 kg		
Peso com embalagem	9,100 kg		
Alcance para corte (Operador medidano)	2,4 metros		
Dimensões do Produto [ A x L x P ] cm	26 x 26 x 300 - Com Extensor		
Embalagem Caixa Única [ A x L x P ] cm	21 x 27 x 200	10,800kg	
* Nível de Ruído	112 dB		
** Nível de Vibração	10,004 m/s <sup>2</sup>		
Registro no CREA/PR	62314		
Embalagens [ A x L x P ] cm	Motor	29 x 19 x 29	4,900kg
	Haste	12 x 10 x 164	4,150kg

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

\*metodologia utilizada para calibração: K=3 dB(A) ISO22868

\*\*metodologia utilizada para calibração: K=1,5 m/s<sup>2</sup> ISO22867

## 21.TERMO DE GARANTIA

A Spinner Indústria e Comércio Ltda., garante este produto contra defeitos de fabricação por um período de 3 (três) meses garantia de fábrica e mais 03 meses garantia exigido por lei de acordo com artigo 26 do Código de defesa do Consumidor, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor final, comprometendo-se a reparar ou substituir dentro do período da garantia as peças que sejam reconhecidas pelo nosso departamento técnico como defeituosas.

Esta garantia não cobre danos causados por:

- Transporte inadequado, quedas e acidentes de qualquer natureza, uso indevido, e descumprimento das instruções contidas neste manual; e nas seguintes hipóteses:
- Manutenção executada por pessoas não autorizadas;
- Uso de peças não originais;
- Produto violado;
- Desgaste natural das peças;
- Produto sem nota fiscal de venda.

### **Produto importado e distribuído por:**

Spinner Indústria. e Comercio Ltda.

CNPJ: 05.062.477/0001-15

Rua: Dário Borges de Lis, 1080 – CDI.

Guarapuava – Paraná – Brasil.

CEP 85063-480

Telefone: 55 42 3621-9100 / 0800 727 0069.

Web site: [www.vulcanequipamentos.com.br](http://www.vulcanequipamentos.com.br).

E-mail: [spinpecas@spinpecas.com.br](mailto:spinpecas@spinpecas.com.br).

Origem do produto: R.P.C

## 22. ENTREGA ORIENTADA

<b>NOME DO CLIENTE:</b>	
<b>ENDEREÇO:</b>	
<b>MUNICÍPIO:</b>	<b>UF:</b>
<b>CEP:</b>	<b>CPF/CNPJ:</b>
<b>TELEFONE:</b>	<b>CELULAR:</b>
<b>E-MAIL:</b>	
<b>DADOS DO PRODUTO:</b>	
<b>MODELO:</b>	
<b>NOTA FISCAL:</b>	<b>Nº. SÉRIE:</b>
<b>DATA DA VENDA:</b>	

Declaro que recebi o produto acima descrito com as seguintes orientações:

- Montagem do produto;
- Demonstração e identificação dos comandos de acionamento;
- Como dar a partida no equipamento;
- Como utilizar o equipamento de maneira segura e rentável;
- Mistura adequada do combustível;
- Dever de uso dos respectivos equipamentos de proteção individual;
- Período de garantia e necessidade de apresentação da 1ª via da nota fiscal de venda ao consumidor para solicitação desta.

Assinatura do Consumidor

Assinatura do vendedor

**Obs.: Esta via deste documento deve ser arquivada pelo revendedor juntamente com a cópia da nota fiscal de venda ao consumidor.**

# Vulcan

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

**Importado e Distribuído por:**  
Spinner Indústria E Comércio Ltda  
Tel: 55 42 3621-9100 SAC 0800 7270069  
Web site: [www.vulcanequipamentos.com.br](http://www.vulcanequipamentos.com.br)