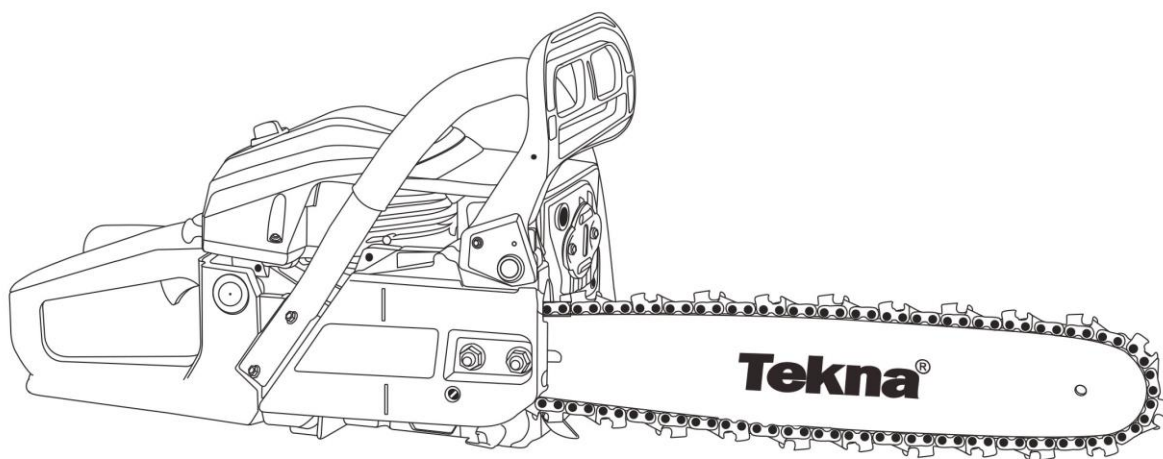




MANUAL DO USUÁRIO

MOTOSSERRA GASOLINA



Por favor, leia este manual com atenção. Ele contém informações para sua segurança.

SUMÁRIO

1.	SIGNIFICADOS DOS SÍMBOLOS	7
2.	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	8
3.	COMPONENTES DA MOTOSSERRA	9
4.	PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	10
5.	MONTAGEM	27
6.	MANUSEIO DE COMBUSTÍVEL	28
7.	PARTIDA E PARADA	32
8.	TÉCNICAS DE TRABALHO	34
9.	MANUTENÇÃO	45
9.1.	Ajuste do carburador	45
9.2.	As definições básicas e em funcionamento	46
9.3.	Verificação, manutenção e conservação.....	48
9.4.	Escapamento.....	49
9.5.	Arranque	50
9.6.	Tensionamento da mola de retorno	51
9.7.	Filtro de Ar	52
9.8.	Vela de Ignição	53
9.9.	Sistema de Refrigeração.....	54
10.	DADOS TÉCNICOS.....	56

- ✓ **LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO.**
- ✓ A LEGISLAÇÃO DO IBAMA OBRIGA QUE TODO PROPRIETÁRIO DE MOTOSSERRA POSSUA UMA LICENÇA DE PORTE E USO DE MOTOSSERRA. INFORME-SE NO IBAMA DE SUA REGIÃO OU PELO SITE WWW.IBAMA.GOV.BR.
- ✓ EFETUAR O CORTE SEM INTERRUPÇÃO.
- ✓ UTILIZE SEMPRE GASOLINA COMUM, SEM ADITIVOS.
- ✓ OBSERVE SEMPRE A RAZÃO DE MISTURA ÓLEO/GASOLINA PARA O MOTOR (25:1 NO CASO DE ÓLEO 2T MINERAL).
- ✓ NÃO ARMAZENE OU MISTURE A GASOLINA E O ÓLEO EM RECIPIENTES COM RESQUÍCIOS DE AÇÚCAR, COMO GARRAFAS DE REFRIGERANTE.
- ✓ NÃO TRABALHE COM O AFOGADOR ACIONADO.
- ✓ REGULE O CARBURADOR E RESPEITE OS LIMITES DA MÁQUINA.
- ✓ MANTENHA LIMPA A ENTRADA DE AR.
- ✓ MANTENHA LIMPO O FILTRO DE AR. FAÇA A MANUTENÇÃO DE ACORDO COM O MANUAL.
- ✓ MANTENHA LIMPAS AS ALETAS DE RESFRIAMENTO DO MOTOR.
- ✓ MANTENHA A CORRENTE COM A TENSÃO CORRETA E OS DENTES DE CORTE BEM AFIADOS.
- ✓ INVERTER A BARRA (SABRE) A CADA 5 HORAS DE USO PARA ASSEGURAR UM DESGASTE UNIFORME.
- ✓ MANTER OS TRILHOS E CANAIS DE LUBRIFICAÇÃO DA BARRA LIMPOS.
- ✓ NÃO UTILIZE ÓLEO SUJO OU QUEIMADO PARA LUBRIFICAÇÃO DA CORRENTE.
- ✓ **MANTENHA A CORRENTE LUBRIFICADA.**
- ✓ ***“O USO INADEQUADO DA MOTOSSERRA PODE PROVOCAR ACIDENTES GRAVES E DANOS À SAÚDE”.***
- ✓ **O PROJETO DE CONSTRUÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS SEGUE EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO11681/2011.**

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Instruções contidas nos avisos dentro deste manual marcadas com um símbolo de preocupação indicam pontos críticos que devem ser levados em consideração para evitar possíveis lesões corporais graves, e por esta razão que você está convidado a ler todas as instruções atentamente e siga-as, sem falhar.

Esse equipamento atende os requisitos de segurança e operação NR-12, sendo assim tenha conhecimento dos dispositivos de segurança.

- a) freio manual ou automático de corrente;
- **A trava da corrente (A) pode ser ativada manualmente (através da mão sobre o cabo arqueado).**

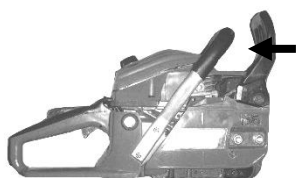


Figura 2A (FREIO DESACIONADO)

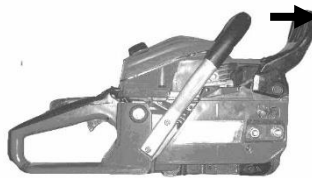


Figura 2B (FREIO ACIONADO)

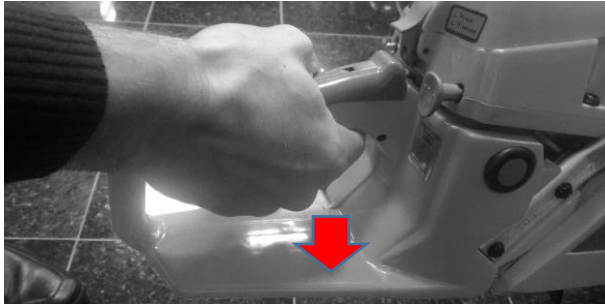
- b) pino pega-corrente;

Dispositivo de segurança que nos casos de ruptura da corrente, reduz seu curso evitando que atinja o operador.



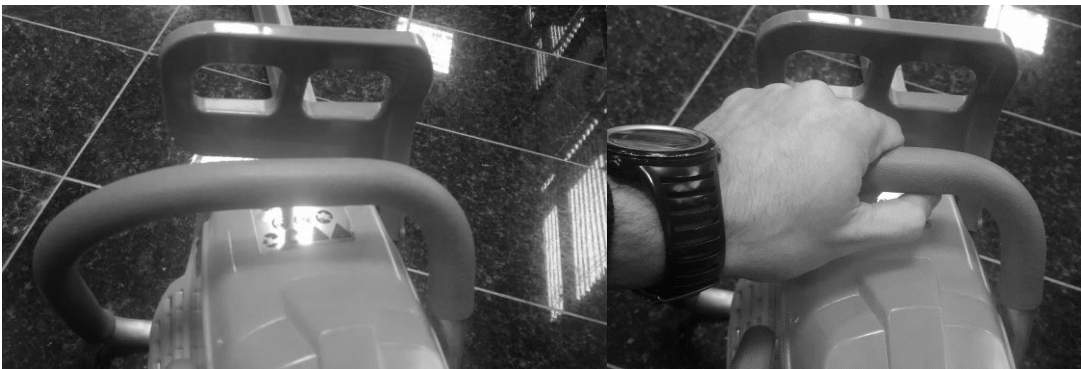
c) protetor da mão direita;

Base da empunhadura/motosserra que faz a proteção traseira no eventual caso de ruptura da corrente evitando que atinja a mão do operador.



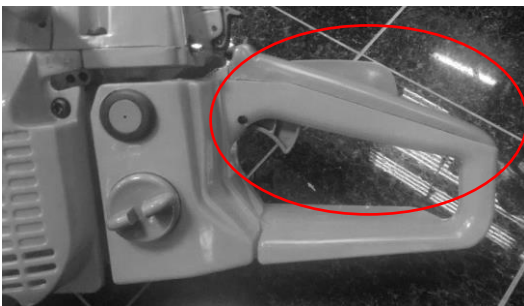
d) protetor da mão esquerda;

Proteção frontal que impede a mão do operador alcance acidentalmente a corrente/barra durante a operação de corte.



e) trava de segurança do acelerador.

Trava de segurança que impede a aceleração involuntária do motosserra. O operador necessita aperta a trava (A) para liberar o acelerador (B)



- NOTAS SOBRE OS TIPOS DE AVISOS NO MANUAL

ATENÇÃO

Esta marca indica instruções que devem ser seguidas para evitar acidentes que possam conduzir a lesões corporais graves ou a morte.

IMPORTANTE

Esta marca indica instruções que devem ser seguidas, ou que leva a falha mecânica, avaria ou danos.

NOTA

Esta marca indica sugestões de indicações úteis na utilização do produto.

CUIDADO	Antes de utilizar a motosserra, por favor, leia atentamente este manual para entender o uso adequado. Mantenha este manual acessível.
AVISO	Leia e siga todas as informações de segurança no manual de instruções. Não seguir as instruções podem resultar em lesões pessoais graves

1. SIGNIFICADOS DOS SÍMBOLOS



ATENÇÃO! A utilização da Motosserra pode ser perigosa! O uso indevido ou inadequado pode resultar em ferimentos graves ou fatais ao operador ou a outros.
O uso inadequado pode provocar acidentes graves e danos à saúde.



Por favor, leia o manual do operador com cuidado e certifique-se de compreender as instruções antes de utilizar a máquina.



Use sempre:

- Capacete protetor
- Proteção auditiva
- Óculos de proteção ou Viseira de proteção



Utilize ambas as mãos para operar a motosserra.



Nunca opere a motosserra segurando-a com apenas uma mão



Deve ser evitado o contato da ponta da barra com qualquer objeto.



O contato da ponta pode fazer com que a barra guia mova-se de repente para cima e para trás (rebote assim se chamada), que pode causar ferimento sério.

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Desligue o motor movendo o interruptor de paragem na posição “STOP” antes da realização de qualquer controle ou manutenção.



Sempre use luvas de proteção.



A limpeza regular é necessária.



Verificação visual.



Óculos de proteção ou viseira devem ser usados.



Abastecer.

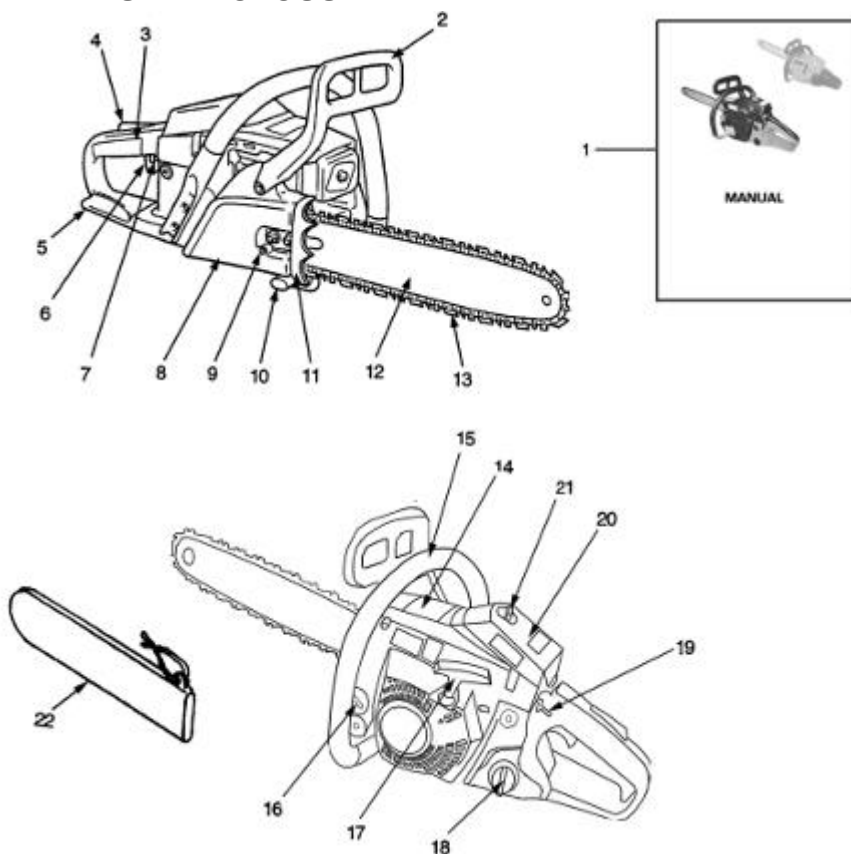


Preencher com óleo e ajustar o fluxo do óleo.



A trava da corrente deve estar acionada para ligar a motosserra.

3. COMPONENTES DA MOTOSSERRA



Imagens Ilustrativas (as partes podem mudar de posição de acordo com cada modelo)

1 Manual	10 Pino Pega Corrente	19 Botão de Ignição / Liga e desliga
2 Trava do freio / Freio de segurança	11 Garra	20 Cobertura do Filtro de Ar
3 Empunhadura	12 Barra / sabre	21 Fixador Cobertura do Filtro Ar
4 Trava de Segurança do Gatilho	13 Corrente	22 Capa Sabre
5 Empunhadura traseira	14 Cobertura do Cilindro	
6 Gatilho acelerador	15 Cabo arqueado	
7 Afogador	16 Tampa reservatório óleo corrente	
8 Capa Lateral	17 Manípulo Partida Retrátil	
9 Tensionador da Corrente	18 Tampa tanque de combustível	

4. PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Antes de usar sua nova motosserra

- Por favor, leia atentamente este manual.
- Verifique se o equipamento de corte está corretamente instalado e ajustado.
- Abasteça e ligue a motosserra. Ver as instruções nas secções manuseamento de combustível, arranque e repousando.
- Não use a motosserra até ter óleo suficiente para lubrificar corrente / barra. Ver as instruções na secção Lubrificação do equipamento de corte.
- A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Então, sempre use proteção auditiva. Verifique informações de ruído na seção especificação deste manual.

ATENÇÃO!

Sob nenhuma circunstância pode modificar o projeto da máquina sem a permissão do fabricante. Use sempre acessórios genuínos. Modificações e / ou acessórios não autorizados podem resultar em lesões corporais graves ou a morte de pessoas. A garantia poderá não cobrir danos ou passivo causado pelo uso de acessórios não autorizados ou peças de reposição.

ATENÇÃO!

Uma motosserra é uma ferramenta perigosa se usada de maneira descuidada ou errada, pode causar graves lesões, até mesmo fatais. É muito importante que você leia e compreenda o conteúdo do manual do operador.

ATENÇÃO!

Executando o motor em uma área restrita ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento de monóxido de carbono.

ATENÇÃO!

Longo tempo de inalação de gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de pó de serragem pode representar um risco para a saúde.

IMPORTANTE!

- A máquina só é projetada para o corte de madeira.
- Você só deve usar a motosserra com sabre e corrente correspondentes que recomendamos no capítulo dados técnicos.
- Nunca use a máquina se estiver cansado, sob a influência de álcool ou drogas, medicamentos ou qualquer coisa que possa afetar a sua visão ou julgamento.
- Use equipamento de proteção pessoal. Ver as instruções do Equipamento de proteção pessoal.
- Não modifique este produto ou usá-lo se ele parece ter sido modificado por outros.
- Nunca use uma máquina defeituosa. Executar as instruções de manutenção, controle e serviços descritos nesse manual. Algumas medidas de manutenção e

serviço devem ser realizadas por especialistas treinados e qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.

- Nunca use outros acessórios além dos recomendados neste manual acessórios. Ver as instruções nas secções Equipamento de Corte e Dados técnicos.

CUIDADO! Sempre use óculos de proteção ou viseira para reduzir o risco de ferimentos causados por objetos jogados.



ATENÇÃO!

Executando um motor em uma área restrita ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento de monóxido de carbono.

ATENÇÃO!

O equipamento defeituoso do corte ou a combinação errada de corrente e barra aumentam o risco de que a motosserra voltar contra operador! Use somente as combinações de corrente /barra que nós recomendamos, e siga as instruções do preenchimento.

Sempre use o bom senso

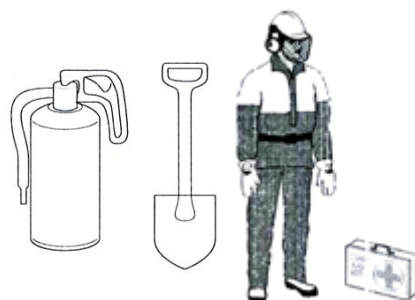


Não é possível cobrir todas as situações que se podem deparar ao usar uma motosserra. Sempre tenha cuidado e use o bom senso. Evite todas as situações que você considera ser além de sua capacidade. Se você ainda se sente inseguro sobre procedimentos de operação depois de ler estas instruções, você deve consultar um especialista antes de continuar. Não hesite em entrar em contato com o seu revendedor ou conosco se você tiver quaisquer perguntas sobre o uso da motosserra. Participe de um curso de formação/treinamento para o uso da motosserra, se possível. O seu revendedor, treinamento especializado ou a sua biblioteca pode fornecer informações sobre quais materiais de treinamento e cursos estão disponíveis. Visite regularmente o seu revendedor para ver se você pode se receber de novas funcionalidades e informações.

Equipamento de Proteção Pessoal

ATENÇÃO! A maioria dos acidentes com motosserra acontece quando a corrente atinge o operador. Você deve usar equipamento de proteção pessoal regulamentado sempre que você usar a máquina. Equipamento de proteção pessoal não elimina o risco de lesão, mas vai reduzir o grau de lesão se um acidente acontecer. Pergunte ao seu revendedor na escolha do equipamento.

- Capacete protetor;
- Calças com proteção anti-corte;
- Proteção auditiva;
- Botas, biqueira de aço e sola anti-derrapante;
- Óculos de proteção ou viseira de proteção;
- Tenha sempre um kit de primeiros socorros nas proximidades;
- Luvas com proteção;
- Extintor de incêndios e pá.



Geralmente roupa deve ser justo ao corpo, sem restringir nossa liberdade de movimento.

IMPORTANTE!

Faíscas podem sair do escapamento, da lâmina e da corrente ou de outras fontes. Sempre tenha ferramentas de extinção disponível se você precisar delas. Ajude a prevenir incêndios florestais.

Equipamento de Segurança da Máquina

Nesta seção recursos de segurança da máquina e explicadas às respectivas funções. Para inspeção e manutenção ver instruções na seção Inspeção, Manutenção e serviço do equipamento de segurança da motosserra. Veja as instruções sob o título, que é o quê?; para localizar onde estas peças se encontram na sua máquina. A vida útil da máquina pode ser afetada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for realizada corretamente e se o serviço e / ou reparos não forem realizados profissionalmente. Se você precisar de mais informações entre em contato com seu revendedor mais próximo.

ATENÇÃO!

Nunca use uma máquina com componentes de segurança defeituosos. Equipamentos de segurança devem ser inspecionados e mantidos. Ver as instruções na seção Inspeção, Manutenção e Serviço do equipamento de segurança da motosserra. Se a sua máquina não cumprir todos os controles, deverá ser enviada a uma oficina para reparação.

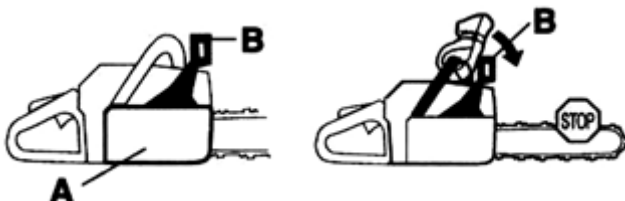
A motosserra possui itens críticos relacionados com a segurança que devem ser regularmente inspecionados e consertados e ou substituídos se necessário, eles são: freio manual ou automático de corrente, pino pega-corrente; protetor da mão direita; protetor da mão esquerda; trava de segurança do acelerador. Se esse período para conserto ou substituição atingir o tempo total de 10 anos o equipamento não poderá ser mais consertado ou substituído as peças, mas sim deve ser descartado imediatamente a partir da data de fabricação.

Trava da Corrente e Protetor Dianteiro

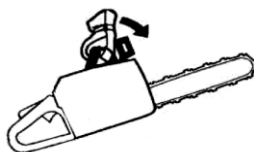
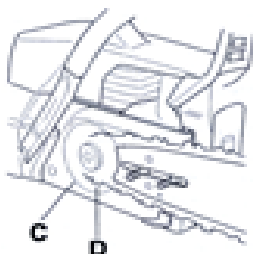
Sua motosserra é equipada com uma trava na corrente, que é projetada para parar a corrente se a motosserra travar em algo durante sua operação. A trava da corrente só reduz os acidentes, mas só você pode impedi-los. Tome cuidado ao usar sua motosserra e certifique-se que a área de rebote não toque nenhum objeto.



- A trava da corrente (A) pode ser ativada manualmente (através da mão esquerda) ou automaticamente pelo mecanismo de liberação de inércia.
- A trava é aplicada quando a proteção dianteira (B) é empurrada para frente.

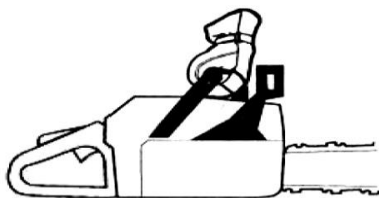


- Este movimento ativa um mecanismo de mola que comprime a cinta de travagem (C) à volta do sistema de propulsão (D) (tambor de fricção).
- A proteção dianteira não é somente construída para ativar o trava de corrente. Outra característica importante é que ele reduz o risco da corrente de bater na sua mão esquerda se você perder aderência da alça da frente.



- A trava da corrente deve estar ativada quando a motosserra for ligada para evitar que a corrente rode.
- Use a trava da corrente como um "freio de parada" acione a trava ao iniciar e ao mover-se em distâncias curtas, para reduzir o risco de se mover acidentalmente a corrente de bater na sua própria perna ou alguém ou alguma coisa por perto.

- Para soltar a trava da corrente, puxe o protetor dianteiro para trás, em direção ao punho dianteiro.
- O rebote pode ser muito repentino e violento. A maioria dos rebotes é pequena e nem sempre ativa a trava da corrente. Se isso acontece, você deve segurar a motosserra firmemente e não deixar ir.

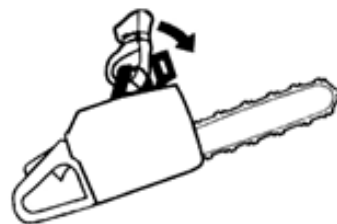


- A forma como a trava da corrente é ativada manualmente ou automaticamente pelo mecanismo de liberação inércia, depende da força do rebote e também da posição da motosserra em relação ao objeto que a zona de rebote das barras.

Se você receber um rápido contragolpe lateral, enquanto a zona de rebote da barra for mais distante de você a trava da corrente será projetado para ser ativado pela inércia na direção do rebote.



- Se o rebote é menos violento ou a zona de rebote da barra é mais perto de você a trava da corrente é projetado para ser ativado manualmente pelo movimento de sua mão esquerda.



- Na posição de lateral, a mão esquerda está em uma posição que faz a ativação manual da trava da corrente impossível. Com este tipo de aperto, isto é, quando a mão esquerda é colocada de modo que não podem efetuar o movimento da proteção dianteira, a trava da corrente só ira ser ativada pela ação da inércia.

Minha mão sempre que encostar proteção dianteira pode ativar o travamento durante um rebote?

Não. É preciso certa força para mover o protetor dianteiro para frente. Se a sua mão apenas tocar ligeiramente na proteção dianteira ou desliza sobre ele, a força pode não ser suficiente para acionar a trava da corrente. Você também deve manter um controle firme da motosserra nas alças enquanto trabalha. Se você receber um rebote, a sua mão pode nunca deixar o punho dianteiro e não ativará a trava da corrente, ou a trava da corrente só vai ativar após a motosserra estiver oscilado em torno de uma distância considerável. Em tais casos, a trava da corrente pode não ter tempo suficiente para parar a motosserra antes de tocar você. Há também certas posições em que sua mão não pode alcançar a proteção da mão frontal para ativar a trava da corrente; por exemplo, quando a corrente é mantida em posição de desbaste.

Será que a trava da corrente é ativada pela inércia sempre que ativada devido a um rebote?

Não. Em primeiro lugar, a trava deve estar em boas condições de funcionamento. Realize o teste da trava, é simples. Recomendamos que o faça antes de começar cada sessão de trabalho. Em segundo lugar, o rebote deve ser suficientemente forte para ativar a trava da corrente. Se a trava da corrente fosse muito sensível seria ativada o tempo todo, o que seria um incômodo.

A trava da corrente sempre me protegerá de ferimentos em caso de um rebote?

Não. Em primeiro lugar, a trava da corrente deve estar em ordem para fornecer a proteção a que se destina a funcionar. Em segundo lugar, ela deve ser ativada durante o rebote como descrito acima para parar a corrente da motosserra. Em terceiro lugar, a trava da corrente pode ser ativada, mas se a barra estiver perto de você pode não ter tempo suficiente para desacelerar e parar a corrente antes da motosserra bater em você.

Só você e técnica de trabalho adequada podem eliminar os rebotes e seu perigo.

Bloqueador do Acelerador

O trava de segurança do acelerador é construído para evitar a ativação involuntária do acelerador. Quando você pressiona o bloqueio (A) (ou seja, quando você segure a alça) que libera o controle do acelerador (B). Quando solta o punho do acelerador, o acelerador bloqueia a voltar para suas posições originais. Isso significa que o acelerador automaticamente é levado para a marcha lenta.



Protetor da Mão Direita

Além de proteger a mão se a corrente saltar ou desencaixar, a proteção da mão direita protege contra ramos e galhos de interferir com o seu controle sobre o punho traseiro.

Sistema Anti-Vibração

O aparelho está equipado com um sistema de amortecimento de vibrações que é projetado para reduzir a vibração e facilitar a operação.

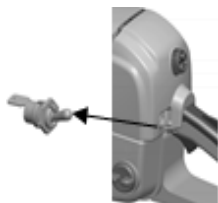
Sistema de amortecimento de vibrações da máquina reduz a transmissão das vibrações entre a parte do motor / equipamento de corte e a parte dos punhos da máquina.

O corpo da motosserra, inclusive o equipamento de corte, está suspenso pela parte dos punhos por meio de amortecimento de vibrações.



Corte de madeira duro (geralmente árvores de folhas caducas) provoca vibrações maiores do que serrar um tipo macio (geralmente coníferas). Corte com o equipamento que está sem corte ou com defeito (tipo errado ou erradamente afiado) só irá aumentar o nível de vibração.

ATENÇÃO! Durante a exposição a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas que tenham distúrbios do aparelho circulatório. Contate o seu médico se apresentar sintomas de exposição excessiva a vibrações. Tais sintomas incluem dormência, perda de sensibilidade, formigamento, picadas, dor, perda de força, alterações na cor da pele ou condição. Esses sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. Estes sintomas podem ser aumentados em temperaturas frias.



Interruptor de Parada

Utilize o interruptor de parada para desligar o motor.



Escapamento

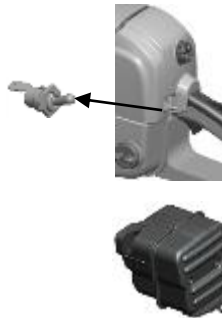
O Escapamento é projetado para manter os níveis de ruído a um mínimo e para dirigir os gases de escape para longe do utilizador.

ATENÇÃO! Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas que podem iniciar um incêndio. Nunca inicie a máquina em interiores ou nas proximidades de material inflamável! Em áreas com clima quente e seco, há um alto risco de incêndios. Estas áreas são, por vezes, sujeitas a regras do governo que exigem entre outras coisas que o escapamento deve estar equipado com um tipo aprovado de rede retentora de

faíscas.

CUIDADO! O escapamento fica muito quente durante e após o uso. Isto igualmente aplica-se durante o avanço em marcha lenta. Esteja ciente do perigo de incêndio, especialmente ao trabalhar perto das substâncias e/ou dos vapores inflamáveis.

ATENÇÃO! Nunca use um motosserra sem escapamento ou com um escapamento danificado. Um Escapamento defeituoso pode aumentar consideravelmente o nível de ruído e o perigo de incêndio. Manter um equipamento de combate a incêndios eficiente por perto. Se uma tela retentora de faíscas é necessária na sua área, nunca use a equipamento sem ou com uma rede retentora de faíscas quebrada.



Equipamento de Corte

Esta seção descreve como escolher e manter seu equipamento de corte, a fim de:

- Reduzir o risco de rebote
- Reduzir o risco de quebra corrente ou saltar fora da barra ou sabre.
- Obter um desempenho de corte ideal.
- Aumentar a vida útil do equipamento de corte.
- Evite aumentar os níveis de vibração.

Regras Gerais



Utilize apenas equipamento corte recomendado por nós! Veja as instruções sob o título Dados técnicos.



Mantenha os dentes de corte da corrente devidamente afiada! Siga as nossas instruções e use uma lima recomendada. Uma corrente mal afiada ou danificada aumenta o risco de acidentes.



Manter o ajuste correto do calibre da profundidade! Siga as nossas instruções e use o afastamento do calibre da profundidade recomendado. Um afastamento muito grande aumenta o risco de



Manter o equipamento de corte bem lubrificado e mantido adequadamente! Uma lubrificação deficiente da corrente leva a quebrar.

Mantenha a corrente tensionada corretamente! Se a corrente estiver com folga é provável saltar fora e conduzir a um grande desgaste na roda dentada da barra, da corrente e da canaleta guia.



Equipamento de corte projetado para reduzir o rebote

AVISO! O equipamento defeituoso do corte ou a combinação errada de corrente da barra e da barra aumentam o risco do rebote! Use somente as combinações de barra/corrente da corrente que nós recomendamos, e siga as instruções de preenchimento. Veja instruções na seção Dados Técnicos.

A única maneira de evitar o rebote é certificar-se de que a zona do rebote da barra nunca toque em qualquer objeto.

Usando o equipamento do corte com redução “incorporado” de rebote e mantendo o afiado a corrente e bem conservada pode reduzir os efeitos do rebote.

Barra

Quanto menor o raio da ponta menor a chance de rebote.

Corrente

Uma corrente é constituída por um número de elos, que estão disponíveis em versões padrão e com redutor de rebote.

IMPORTANTE! Nenhum design de motosserra pode eliminar o perigo do rebote.

ATENÇÃO! Qualquer contato com a corrente da motosserra pode causar lesões extremamente graves.

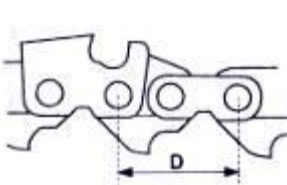
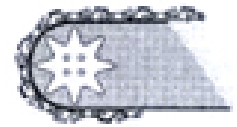
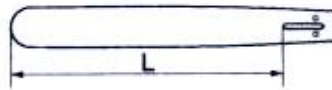
Alguns termos que descrevem a barra e corrente

Para manter as características de segurança do equipamento de corte, você deve

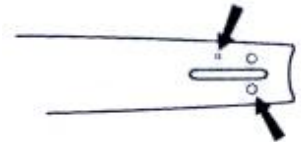
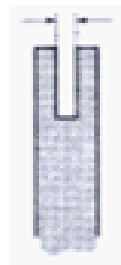
substituir uma barra gasta ou danificada ou corrente com uma barra com combinações recomendadas.

Barra

- Comprimento (L) (in/cm)
- Número de dentes na roda dentada da ponta da barra (T)
- Passo da corrente (polegadas). O espaçamento entre os elos de condução da corrente deve coincidir com o espaçamento dos dentes na roda dentada da lâmina e do pinhão.



Passo= $D/2$



Número de elos de transmissão. O número de elos de transmissão é determinado pelo comprimento da barra, o passo da corrente e o número de dentes na roda dentada da ponta da lâmina.

- Largura da canaleta da barra (in/mm). Certifique-se que a largura da canaleta da barra esteja ajustada com a largura dos elos de transmissão.
- Furo para a lubrificação da corrente e furo para tensionar a corrente. A barra deve ser combinada ao design da corrente da motosserra.

Corrente

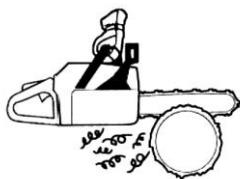
- Passo da corrente;

- Largura dos elos de transmissão (polegadas);
- Número de elos transmissão.

Afiando a Corrente e Ajustando o Calibre da Profundidade

Informações gerais sobre afiação dos dentes de corte

- Nunca use uma corrente sem corte. Quando a corrente é sem corte você tem que exercer mais pressão para forçar a barra através da madeira e irá resultar em pouca serragem. Se a corrente estiver extremamente sem corte, resultará em bem pouca ou nenhuma serragem.



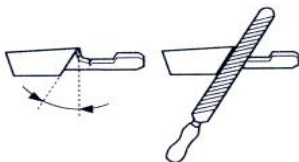
- Uma corrente bem afiada avança facilmente na madeira e produz aparas grandes e compridas.

- A parte de corte da corrente é chamada de corte e consiste de um dente de corte ou placa superior (A) e calibre da guia de profundidade (B). A profundidade dos cortadores é determinada pela diferença de altura entre os dois (ajuste do calibrador de profundidade).



Ao afiar o dente de corte, há quatro fatores importantes para se lembrar.

1. Ângulo de afiação



2. Ângulo de Corte



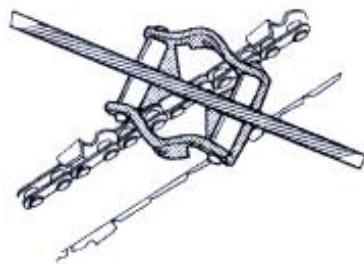
3. Posição da Lima



4. Diâmetro da Lima Redonda



- É muito difícil afiar uma corrente corretamente sem o equipamento certo. Recomendamos que você use um calibrador de lima. Isso ajudará você a obter o máximo de redução de rebote e um melhor desempenho de corte de sua corrente.



ATENÇÃO! Ignorar as instruções de afiação aumenta consideravelmente o risco de rebote

Afiação dos dentes de corte



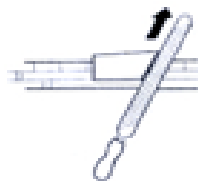
- Para afiar os dentes de corte é necessário uma lima redonda e um calibrador de lima. Entre em contato com assistência TEKNA para obter informações sobre o tamanho da lima e o calibre que são recomendados para a corrente que está equipada na sua motosserra.



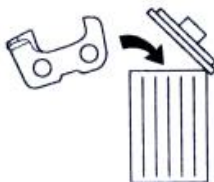
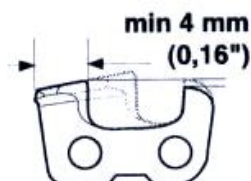
- Verifique se a corrente está tensionada. A folga da corrente irá se mover para os lados, tornando-o mais difícil afiar corretamente.,



- Sempre lime os dentes de corte da face interior. Reduza a pressão sobre o curso de retorno. Lime todos os dentes de um lado primeiro e depois vire a motosserra e lima os dentes do outro lado.



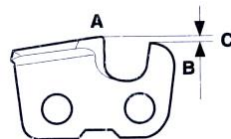
- Lime todos os dentes tendo eles o mesmo comprimento. Quando o comprimento dos dentes de corte é reduzido para 4 mm, a corrente está gasta e deve ser substituído.



Ajuste do calibre da guia de profundidade

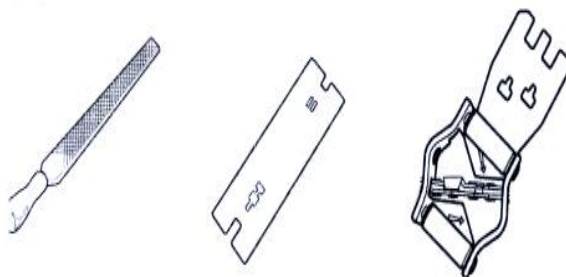


- Ao afiar o dente de corte (A) o ajuste do calibre da guia de profundidade (C) irá diminuir. Para manter um desempenho de corte ideal do calibre da guia de profundidade (B) tem de ser afiado até atingir o nível recomendado.



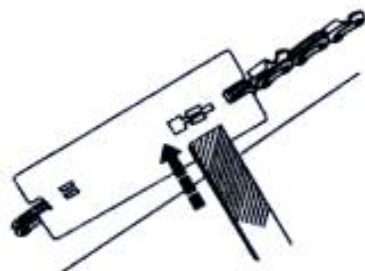
ATENÇÃO! O risco de rebote aumenta se o ajuste do calibre da guia de profundidade é muito grande!

- Os dentes do corte devem recentemente afiados antes de ajustar o calibre da guia de profundidade. Nós recomendamos que você ajuste o calibre da guia de profundidade a cada três horas onde você afia os dentes do corte. NOTA! Esta recomendação supõe que o comprimento dos dentes do corte não está reduzido excessivamente.
- Você vai precisar de uma lima simples e um calibrador de guia de profundidade. Recomendamos que



utilize nossas ferramentas para atingir o ajuste correto e uma afiação correta para guia de profundidade.

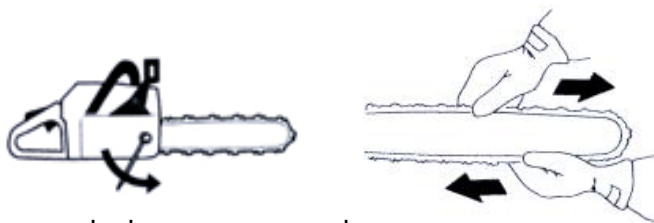
- Coloque a ferramenta do calibre da profundidade sobre a corrente. As informações detalhadas em relação ao uso do calibrador da guia de profundidade serão encontradas no pacote do calibrador. Use uma lima simples para afiar de fora da ponta do calibre da guia de profundidade que se projeta através da ferramenta. O ajuste do calibre da profundidade está correto quando você já não sente a resistência enquanto você tira a lima ao longo do calibrador da guia de profundidade.



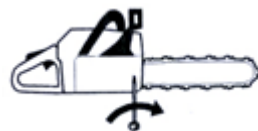
Tensionamento da corrente



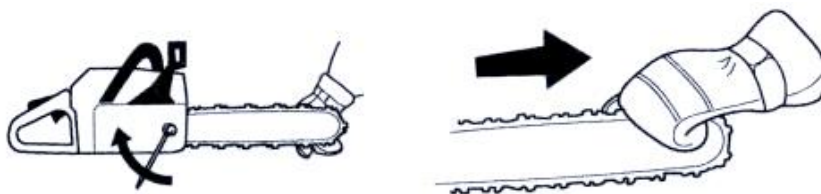
ATENÇÃO! Uma corrente com folga pode saltar fora e causar ferimento sério ou mesmo fatal. Quanto mais você utiliza a corrente, a probabilidade de se gerar folga é maior. Portanto, importante ajustar regularmente a corrente para retirar a folga. Verifique a tensão da corrente cada vez que você reabastece. **NOTA!** Uma nova corrente tem um período de rodagem durante o qual se deve controlar a tensão com mais frequência. Tensione a corrente com uma força adequada, mas não com uma força exagerada que você não possa girar a corrente facilmente à mão.



- Solte as porcas da barra que prende a corrente. Use a chave apropriada. Em seguida, aperte as porcas da barra à mão com a sua maior força.
- Levante a ponta da barra e tensione a corrente, apertando o parafuso de tensão da corrente com uma chave apropriada. Apertar a corrente até que não cede a partir do lado de baixo da barra.



- Use uma chave apropriada para apertar as porcas da barra ao levantar a ponta da barra ao mesmo tempo. Certifique-se de você possa puxar a corrente ao redor livremente à mão e que não cede do lado de baixo da barra.



Lubrificação

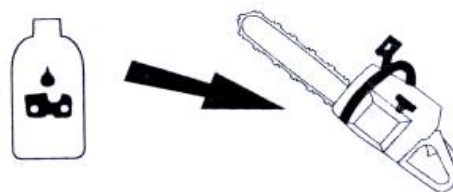
ATENÇÃO! Lubrificação insuficiente do equipamento de corte pode causar dificuldade para encaixar a corrente, o que poderia levar a graves lesões, até mesmo fatais.

Óleo de corrente

Óleo de corrente deve aderir bem à corrente e também boa característica de fluidez, independentemente de um verão muito quente ou inverno de frio.

Nunca use óleo usado! Usando óleo usado pode ser perigoso para você e danificar a máquina e meio ambiente.

IMPORTANTE! Ao usar o óleo lubrificante na corrente da motosserra, desmontar e limpar a canaleta da barra e a corrente antes do armazenamento em longo prazo. Caso contrário, existe o risco de oxidar a corrente, o que resultará na corrente fique rígido e o bloqueio da roda dentada da ponta da barra.



Lubrificação da Corrente

- Nossas motosserras têm um sistema de lubrificação de corrente automática.
- O tanque de óleo da corrente e o depósito de combustível são projetados para que o combustível se esgote antes do óleo de corrente.

Esta característica de segurança requer que você use o tipo certo de óleo da corrente (se o óleo é muito fino ele vai correr para fora antes que o combustível), e que você ajustar o carburador como recomendado (uma mistura pobre pode significar que o combustível durar mais do que o óleo) e que também utiliza o equipamento de corte recomendado (uma barra que é muito longa requer mais óleo de corrente).

Verificando lubrificação da corrente

Verifique a lubrificação da corrente a cada abastecimento de combustível.



Aponte a ponta da barra em uma superfície clara cerca de 20 cm (8 polegadas) de distância. Após 1 minuto de funcionamento com 3/4 de aceleração, deverá aparecer uma nítida faixa de óleo sobre a superfície clara.

Se a lubrificação da corrente não está funcionando:

- Verifique se a canaleta do óleo na barra não está obstruída.

Limpe se necessário.

- Verifique se a canaleta na borda da barra está limpa. Limpe se necessário.

- Verifique se a roda dentada da barra gira facilmente e se o orifício de lubrificação da roda dentada não está bloqueada. Limpar e lubrificar se necessário. Se a lubrificação da corrente não está funcionando depois de efetuar as verificações acima e medidas associadas deve contatar o seu agente de serviço.

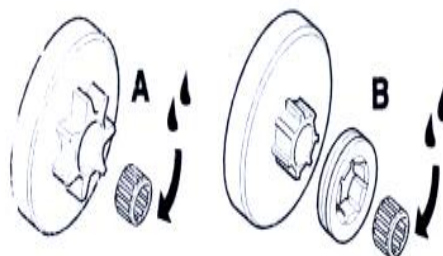


Transmissão da Roda dentada com a Corrente

O cilindro da embreagem é equipado com uma das seguintes rodas dentadas na transmissão:

- A. Roda dentada do dente reto (a roda dentada da corrente é soldada no cilindro);
- B. Roda dentada da borda (substituível).

Verifique regularmente o grau de desgaste na roda dentada da transmissão. Substitua se o desgaste é excessivo.



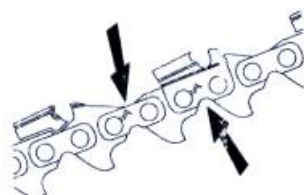
Lubrificação dos Rolamentos de Agulha

Ambas as versões das rodas dentadas têm um rolamento de agulha no eixo da movimentação, que tem que ser lubrificado regularmente.

CUIDADO! Use um óleo de alta qualidade da graxa ou de motor do rolamento.

Verificando o desgaste no equipamento do corte

Corrente:



- Se há rachaduras visíveis em rebites e elos;
- Se a corrente é dura;
- Se os rebites e elos apresentam desgaste anormal.

Substitua a corrente se apresentar qualquer um dos pontos acima.

Recomendamos que você compare a corrente existente com uma nova corrente para decidir como a cadeia existente está deteriorada.

Quando o comprimento de corte dos dentes tem desgastado para baixo a apenas 4 mm a corrente deve ser substituída.



Verifique regularmente:

- Se há rebarbas nas bordas da barra. Remova com a lima se necessário.
- Se a canaleta da barra está com desgaste anormal. Substitua a barra quando necessário.
- Se a extremidade da barra à desgaste anormal ou irregular. Caso se forme ocas no lado de baixo da barra na ponta isso é devido a que funcionou com uma corrente com folga.
- Para prolongar a vida da barra você deve virá-la diariamente.

ATENÇÃO! A maioria dos acidentes com motosserra acontece quando a corrente atinge o utilizador.

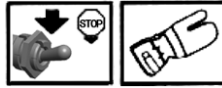
Use equipamento de proteção pessoal. Ver as instruções do Equipamento de proteção pessoal.

Não enfrentar qualquer trabalho que você sente que não se sente adequadamente treinado. Ver as instruções nas secções Equipamento de proteção individual, como evitar rebote, Equipamento de corte e Instruções gerais de trabalho.

Evite situações em que exista um risco de rebote. Ver as instruções na seção Equipamento de segurança da máquina de perfuração.

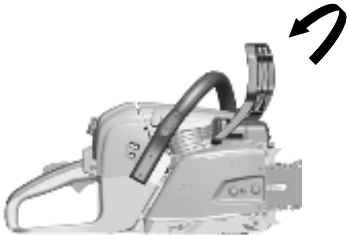
Use o equipamento de proteção recomendado e verificar o seu estado.,

5. MONTAGEM



Montagem da barra e da corrente

ATENÇÃO! Use sempre luvas, ao trabalhar com a corrente, a fim de proteger as mãos de uma lesão.



- Verifique se a trava da corrente está na posição desengatada, movendo a proteção dianteira da mão em direção ao punho dianteiro.

- Retire as porcas e remova a cobertura da embreagem (trava da corrente). Tire o anel de transporte (A).

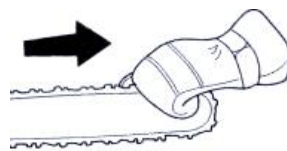
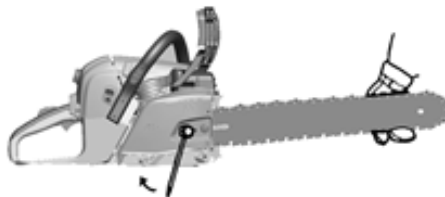


- Montar a barra sob os parafusos. Coloque a barra na sua posição mais recuada. Ponha a corrente sobre a roda dentada localizada na canaleta na barra. Comece na extremidade superior da barra. Certifique-se de que as arestas de corte ou placa superior estejam viradas para cima na extremidade superior da barra.
- Certifique-se de que as arestas de corte ou placa superior estejam viradas para cima na extremidade superior da barra.



- Monte a cobertura da embreagem e posicione o pino ajustador da corrente no furo da barra. Verifique se os elos da corrente se encaixam corretamente sobre o pinhão e que a corrente está localizada na canaleta da barra. Coloque as porcas com a mão e aperte as porcas para fixar a barra.

- Tensione a corrente girando o parafuso de tensão que usa no sentido horário a chave apropriada. Nota: Se a tampa de embreagem é difícil de remover, substitua porcas da barra, engate o freio e o solte (um clique audível será ouvido se liberado corretamente).
- A corrente é tensionada corretamente quando não cede do lado de baixo da barra, mas pode ainda ser girada facilmente à mão. Levante a ponta da barra e aperte as porcas da barra com a chave apropriada.
- Ao montar uma nova corrente, a tensão da corrente tem que ser controlada constantemente até concluir o amaciamento. Verifique a tensão da corrente regularmente. Uma corrente corretamente tensionada garante o bom desempenho de corte e vida longa.



6. MANUSEIO DE COMBUSTÍVEL

Combustível

Nota! A máquina é equipada com um motor de dois tempos e deve sempre funcionar com uma mistura de gasolina e óleo de motor de dois tempos. É importante medir com precisão a quantidade de óleo a ser misturada para assegurar a mistura correta a ser obtida. Ao misturar pequenas quantidades de combustível, mesmo pequenas imprecisões podem afetar drasticamente a relação da mistura.

ATENÇÃO! Sempre garantir que há ventilação adequada ao manusear combustível.

Gasolina

- Use uma gasolina de boa qualidade sem chumbo.

Nota! O ajuste do carburador pode ser necessário ao mudar o tipo de combustível.

Amaciamento

Evite rodar a uma velocidade muito alta durante períodos prolongados durante as primeiras 10 horas.

Óleo de motor de dois tempos

Para obter melhores resultados e rendimento, use óleo para motores de dois tempos, o que é especialmente formulado para os nossos motores de dois tempos refrigerados a ar.

O motor usa óleo 2 tempos. A proporção de mistura deve ser de 25:1. Tenha cuidado para que a mistura esteja na proporção correta.

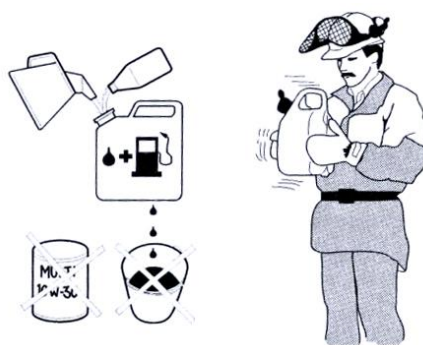
Proporção de mistura

25:1

Gasolina	L	1	2	3	4	5
Óleo dois tempos	ml	40	80	120	160	200

Realizando a mistura

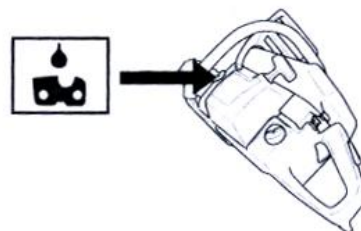
- Misture sempre a gasolina e o óleo em um recipiente limpo próprio para o combustível.
- Iniciar sempre enchendo a metade da quantidade da gasolina a ser usada. Adicione então a quantidade inteira de óleo. Misture (agite) a mistura do combustível. Adicione a quantidade restante de gasolina.
- Misture (agite) a mistura do combustível completamente antes de encher o depósito de combustível da máquina.
- Não misture combustível velho com novo. Utilize somente velho e depois o somente o novo.
- Se a máquina não é usada por algum tempo o depósito de combustível deve ser esvaziado e limpo.



Óleo da Corrente

Recomendamos o uso do óleo especial (óleo de corrente) com boas características de adesão.

- Nunca use óleo usado. Isso resulta em danos para a bomba de óleo, a barra e a corrente.
- É importante a utilização do tipo de óleo direita (gama de viscosidade adequada) a temperatura do ar. SAE20 # para uso no verão, SAE10 # para uso no inverno.



- Em temperaturas abaixo de 0 ° C alguns óleos tornar-se muito viscoso. Isso pode sobrecarregar a bomba de óleo e resultar em danos aos componentes da bomba de óleo.
- Contate o seu agente de serviço ao escolher óleo de corrente.

Abastecendo



ATENÇÃO! Tomar as seguintes precauções irá diminuir o risco de incêndio:

Não fume e não coloque objetos quentes na proximidade de combustível.

Desligue sempre o motor e deixe-o esfriar por alguns minutos antes de reabastecer.

Quando reabastecer, abra a tampa de combustível devagar, para que qualquer excesso de pressão seja liberada suavemente.

Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.

Afastes sempre a máquina do local de abastecimento ao arrancar.

Limpe a área em volta da tampa de combustível. Limpe os tanques de combustível e óleo de corrente regularmente. O filtro de combustível deve ser substituído pelo menos uma vez por ano. Contaminação nos tanques provoca mau funcionamento. Verifique se o combustível está bem misturado, agitando o recipiente antes de reabastecer. As capacidades do tanque de óleo corrente e de combustível são cuidadosamente combinadas. Você deve, portanto, sempre encher o tanque de óleo corrente e de combustível ao mesmo tempo.

ATENÇÃO! O combustível e vapores de combustível são altamente inflamáveis. Tenha cuidado ao manusear combustível e o óleo da corrente. Esteja ciente dos riscos de incêndio, explosão e aqueles associados com a inalação.

Segurança ao Reabastecer

- Nunca abasteça uma máquina com o motor em funcionamento.
- Certifique-se há uma abundância de ventilação ao abastecer e misturar combustível
- Coloque a máquina pelo menos 3 m do ponto de reabastecimento antes de iniciá-lo.
- Nunca arranque com a máquina:

1. Se derramou combustível ou óleo de corrente na máquina. Limpe fora o derramamento e permita que o combustível restante evapore.
2. Se derramou combustível sobre si próprio ou na sua roupa, troque de roupa. Lave as partes do seu corpo que tenha entrado em contato com o combustível. Use água e sabão.
3. Se a máquina tiver fuga de combustível. Verifique regularmente se há fugas na tampa do depósito e linhas de combustível.

ATENÇÃO!

Nunca use uma máquina com danos visíveis na vela de ignição e cabos de ignição. Um risco de faíscas surge, o que pode provocar um incêndio.

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

- Guarde sempre a motosserra e o combustível de modo que não há risco de fugas ou de gases que entram em contato com faíscas ou chamas de equipamentos elétricos, motores elétricos, relés / comutadores, caldeiras e similares.
- Guarde sempre o combustível em um recipiente apropriado e projetado para essa finalidade.
- Durante longos períodos de armazenagem ou transporte da motosserra, os tanques de combustível e de óleo de corrente deve ser esvaziado. Você pode dispor de resíduos de combustível e óleo de corrente no posto de gasolina local.
- Verifique se a máquina está limpa, pois é realizado um serviço completo antes de armazenamento de longo prazo.
- O guarda barra deve sempre ser montado no equipamento de corte quando a máquina estiver sendo transportada ou em depósito, a fim de evitar o contato com a corrente afiada. Mesmo uma corrente não estando em movimento pode causar ferimentos graves ao utilizador ou outras pessoas que entrem em contato com a mesma.

ARMAZENAMENTO A LONGO À PRAZO

Esvaziar os tanques de combustível e óleo em uma área bem ventilada. Armazenar o combustível em recipientes apropriados em um lugar seguro. Colocar a proteção de barra. Limpar a máquina. Ver as instruções na seção Cronograma de Manutenção.

7. PARTIDA E PARADA

ATENÇÃO! Observe o seguinte antes de iniciar a operação:

A trava da corrente deve estar ativada quando a motosserra é iniciada para reduzir a possibilidade de contato com a corrente em movimento durante a partida.

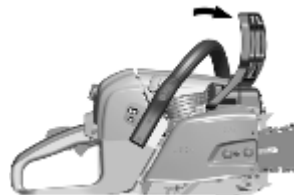
Nunca opere a motosserra sem que a barra, a corrente e todas as coberturas estejam devidamente montadas. Caso contrário, a embreagem pode soltar-se e causar acidentes pessoais.

Coloque a máquina em solo firme. Certifique-se de que você tem uma posição estável e que a corrente não pode tocar em nada.

Mantenha pessoas e animais bem longe da área de trabalho.

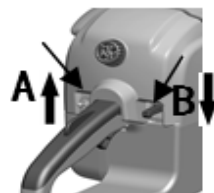
Partida a Frio

Trava: A trava da corrente deve estar ativada quando a motosserra é iniciada. Ative a trava movendo para frente à proteção dianteira



Tipo 1 (Os botões de controle variam de cada modelo de motosserra, verifique de acordo com o modelo de sua motosserra)

Interruptor de ignição: Deslize o interruptor de ignição para a posição (A) Ligado para cima.

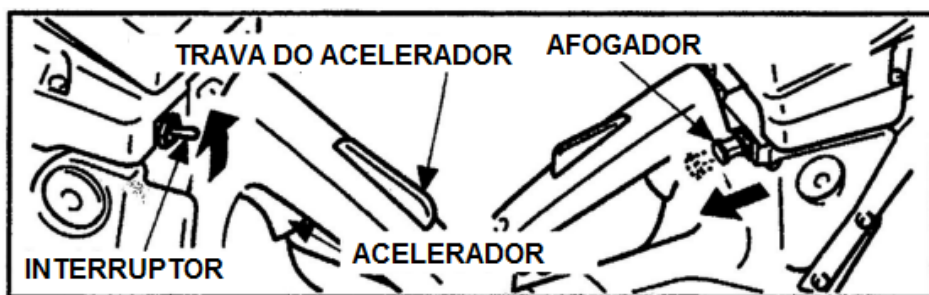


Afogador: Segure o gatilho do acelerador e controle do acelerador em conjunto, em seguida, pressione para baixo o controle do afogador (B) para ajustar o controle do afogador (B) na posição de afogar.

Tipo 2 (Os botões de controle variam de cada modelo de motosserra, verifique de acordo com o modelo de sua motosserra).

Interruptor de ignição: Deslize o interruptor de ignição para a posição Ligado para cima.

Afogador: Segure o gatilho do acelerador e controle do acelerador em conjunto, em seguida, puxe o controle do afogador para ajustar o controle do afogador na posição de afogar.



Partida Motor Quente



Posicione o controle do afogador na posição desafogado; segure o gatilho do acelerador + trava do acelerador, Agarre o punho dianteiro com a mão esquerda. Segure a motosserra no chão, colocando o seu pé direito através da alça traseira. Puxe o manípulo de arranque com a mão direita e puxe a corda de arranque lentamente até sentir resistência, em seguida, puxe com firmeza e rapidez. Nunca torcer o cabo de arranque em torno de sua mão.

O usuário pode remover a palheta à direita do controle do afogador ele mesmo, que fará os retornos do afogador automaticamente como modelos convencionais, nenhuma necessidade de ajustar o controle do afogador à meia posição.



Nota!

Puxe a proteção dianteira em direção ao punho dianteiro. A trava da corrente está engatada. Sua motosserra está pronta para uso.

ATENÇÃO! Longo tempo de inalação de gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de pó de serragem pode representar um risco para a saúde.



Nunca de partida na motosserra sem que a barra, a corrente e todas as coberturas estejam devidamente montadas.



A trava da corrente deve ser ativada quando se inicia a operação.

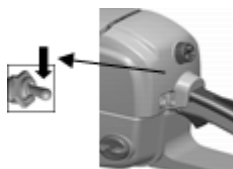
Nunca inicie a máquina em lugares fechados. Os gases do escape podem ser perigosos se inalado.



Observe a vizinhança e certifique-se que não há risco de pessoas ou animais que entrem em contato com o equipamento de corte.

Sempre segure a motosserra com as duas mãos. A mão direita deve estar no punho traseiro e a mão esquerda no punho da frente.

Parando

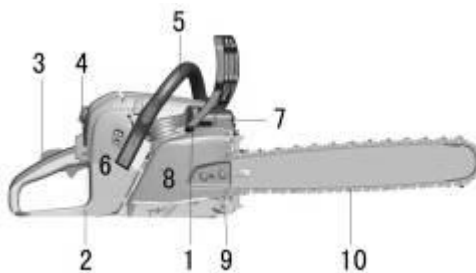


O motor é parado pressionando o interruptor de paragem na posição de desligado.

8. TÉCNICAS DE TRABALHO

Antes de usar:

1. Verifique se a trava da corrente funciona devidamente e não está danificado.
2. Verifique se a proteção traseira da mão direita não está danificada.
3. Verifique se o bloqueio do acelerador funciona devidamente e se está danificado.
4. Verifique se o contato de paragem funciona e não está danificado.
5. Verifique se empunhadura está limpa e sem óleo.
6. Verifique se o sistema anti-vibração funciona e não está danificado.
7. Verifique se o escapamento está fixo e não danificado.
8. Verifique se todas as partes da motosserra estão apertadas e que não estão danificados ou ausentes.
9. Verifique se a proteção da corrente está no lugar e não danificado.
10. Verifique a tensão da corrente.



Instruções Gerais de Trabalho

IMPORTANTE!

Esta seção descreve as regras básicas de segurança para a utilização de uma motosserra. Esta informação nunca vai substituir as competências e as experiências profissionais. Se você entrar em uma situação onde você se sentir inseguro, pare e consulte um especialista. Contate o seu revendedor de motosserra, agente de serviços ou um usuário experiente de motosserra. Não tente executar qualquer tarefa que você não tem certeza que você pode segurar!

Antes de usar a motosserra, você deve entender o que significa rebote e como evitá-los.

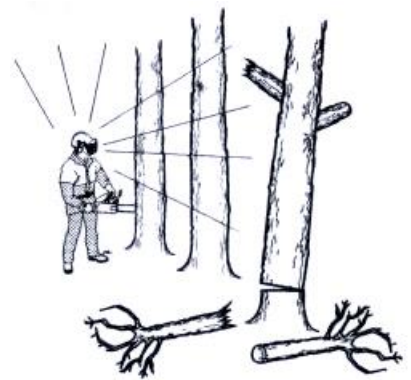
Antes de usar a motosserra, você deve entender a diferença entre o corte com as bordas superior e inferior da barra.

Use equipamento de proteção pessoal.

Regras básicas de segurança

1. Olhe ao seu redor:

- Para garantir que as pessoas, animais ou outro fator não possam interferir no seu controle sobre a máquina.
- Para se certificar de que nenhuma das opções acima pode vir ao alcance de sua motosserra ou ser ferido por queda de árvores.



CUIDADO! Siga as instruções acima, mas não use uma motosserra em uma situação onde você não possa pedir ajuda em caso de acidente.

2. Não use a máquina com mau tempo, como nevoeiro denso, chuva forte, vento forte, frio intenso, etc.
3. Tome muito cuidado ao serrar pequenos galhos e evite cortar arbustos (muitos pequenos ramos ao mesmo tempo). Pequenos galhos podem ser agarrado pela corrente e jogado para trás em você, causando ferimentos graves.
4. Certifique-se de que você pode mover-se e ficar em segurança. Verifique a área em torno de você para os eventuais obstáculos (raízes, pedras, galhos, valas, etc.) em caso você tem que mover-se repentinamente. Tome muito cuidado ao trabalhar em terreno inclinado.
5. Tome muito cuidado ao cortar uma árvore que está em tensão. Uma árvore que está



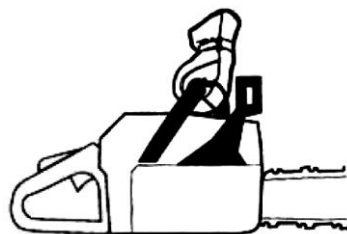
em tensão pode retornar à sua posição normal, antes ou depois de ser cortado. Se bçvocê posicionar-se de forma incorreta ou fazer o corte no lugar errado a árvore pode bater em você ou a máquina e fazer com que você perca o controle. Ambas as situações podem causar ferimentos graves.

6. Antes de mover a sua motosserra, desligue o motor e bloqueie a corrente utilizando a trava da corrente. Leve a motosserra com a barra e corrente voltadas para trás. Coloque a capa da barra para o transporte da motosserra ou levá-la para qualquer distância.
7. Quando você coloca a motosserra no solo, trave a corrente com a trava da corrente e garanta que você tenha uma visão constante da máquina. Desligue o motor antes de sair de sua motosserra por qualquer período de tempo.

Regras Gerais

1. Se você entender o que significa rebote e como este ocorre, você pode reduzir ou eliminar o elemento de surpresa. Ao ser preparado você reduz o risco. O Rebote é geralmente bastante leve, mas às vezes pode ser muito repentina e violento.

2. Segure sempre a motosserra com firmeza com a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro. Envolver seus dedos e polegares em torno das alças. Você deve usar esta empunhadura se você é destro ou canhoto. Esta empunhadura minimiza o efeito de rebote e permite que você mantenha a motosserra sob controle.



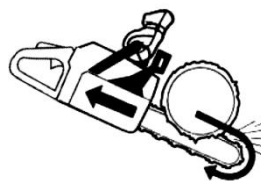
Não deixe de segurar com firmeza os puxadores! A maioria dos acidentes de rebotes ocorre na poda de ramos. Certifique-se de que você está em pé, firme e que não há nada que possa fazê-lo tropeçar ou perder o equilíbrio. Falta de concentração pode levar ao rebote se a zona de rebote da barra tocar acidentalmente um ramo, uma árvore próxima ou algum outro objeto.



3. A maioria dos acidentes de rebotes ocorre na poda de ramos. Certifique-se de que você está em pé, firme e que não há nada que possa fazê-lo tropeçar ou perder o equilíbrio. Falta de concentração pode levar ao rebote se a zona de rebote da barra tocar acidentalmente um ramo, uma árvore próxima ou algum outro objeto.

Tenha controle sobre a peça. Se as peças que você pretende cortar são pequenos e leves, eles podem ficar encravados na corrente da motosserra e ser atirados contra si. Mesmo que isso não pareça ser um perigo, você pode ser surpreendido e perder o controle da motosserra. Só serre um tronco ou ramo de cada vez. Retire os pedaços cortados para manter a sua área de trabalho seguro.

4. Nunca use a motosserra acima da altura dos ombros e evite serrar com a ponta da barra. Nunca use a motosserra com uma só mão!
5. Você deve ter uma postura firme, a fim de ter controle total sobre a motosserra. Nunca trabalhe em pé sobre uma escada, numa árvore ou onde você não tem terra firme para se sustentar.
6. Sempre use uma velocidade de corte rápido. Tome muito cuidado quando você corta com a borda superior da barra, ou seja, quando o corte da parte inferior do objeto. Isto é conhecido como o corte sobre impulso. A corrente tenta empurrar a motosserra de volta para o usuário.
7. A menos que o usuário resista a essa força empurrando há um risco de que a motosserra se move tão longe para trás que só a zona de rebote da barra está em contato com a árvore, o que levará a um rebote.
8. Corte com a parte inferior da barra, a partir do topo para baixo do objeto. Neste caso a motosserra é puxada contra a árvore e a borda frontal da motosserra repousa naturalmente no tronco durante o corte. Cortar dessa maneira possibilita ao utilizador um melhor controle sobre a motosserra e a posição da zona de rebote.



9. Siga as instruções de afiação e manutenção da barra e corrente. Ao substituir a barra e a corrente use somente combinações que são recomendados por nós.



Técnica Básica de Corte

ATENÇÃO! Nunca use uma motosserra, segurando-o com uma mão. Uma motosserra não é controlado de forma segura com uma mão. Tenha sempre, uma empunhadura firme e segura em torno das alças com ambas as mãos.

Geral

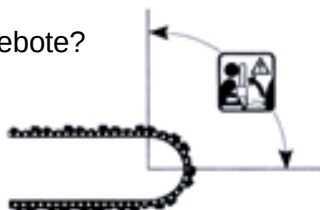
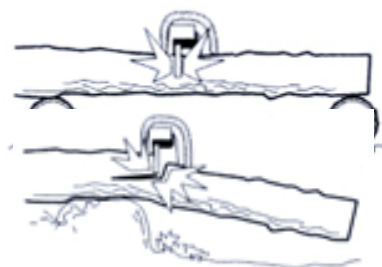
- Use sempre aceleração total quando for fazer o corte!
- Reduza a velocidade para marcha lenta após cada corte (em execução por muito tempo o motor em plena aceleração sem carga, sem qualquer resistência da corrente durante o corte, pode levar a sérios danos ao motor).
- Corte com a parte superior barra = Cortando puxando a motosserra contra a madeira
- Corte com a parte de baixo da barra = Cortando pressionando a motosserra contra a madeira

Termos

- Corte = Termo geral para o corte através da madeira.
- Poda = Serrar os galhos de uma árvore abatida.
- Dividindo = Quando o objeto que você está cortando quebras antes do corte está completo.

Há cinco fatores importantes que você deve considerar antes de fazer um corte:

1. Verifique se o equipamento de corte não vai prender no corte.
2. Certifique-se o objeto que você está cortando não irá dividir.
3. Certifique-se de que a corrente não pode tocar o solo ou outro objeto, durante ou após o corte.
4. Existe um risco de rebote?



5. Será que as condições e terreno circundante vão afetar a forma como você pode ter segurança de se levantar e se mover?

Dois fatores decidem se a corrente vai travar ou o objeto que você está cortando será dividido: a primeira é a forma como o objeto é suportado antes e após o corte, e a segunda é se ele está em tensão.

Na maioria dos casos, você pode evitar esses problemas por corte em duas fases; a partir do topo e do fundo. É preciso apoiar o objeto para que ele não prenda a corrente ou dividida durante o corte.

IMPORTANTE! Se a corrente estiver bloqueada no corte: pare o motor! Não tente puxar com a mão a corrente. Se você pode ser ferido se a corrente se desprender ou quebra de repente. Use uma alavanca para abrir o corte para remover a corrente presa.

Poda de galhos

No corte de galhos grossos você deve usar a mesma abordagem para o corte. Corte galhos difíceis por partes.

Corte

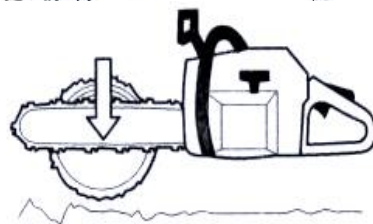
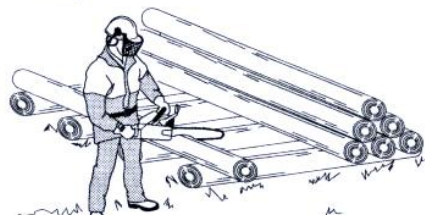
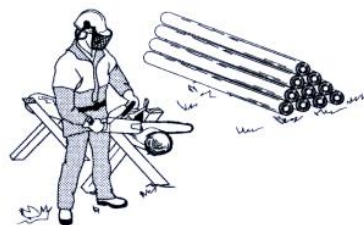
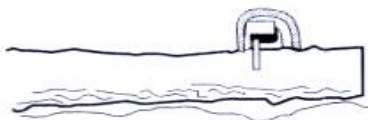
ATENÇÃO! Nunca tente cortar troncos, enquanto eles estão em uma pilha ou quando um par deitados junto. Tais procedimentos aumentam drasticamente o risco de rebote que pode resultar em uma lesão grave ou fatal.

Se você tem uma pilha de troncos, cada tronco deve ser removido da pilha, colocado em um cavalete ou sobre travessas e cortar individualmente.

Retire os pedaços cortados de área de corte. Por deixá-los na área de corte, você aumenta o risco de, inadvertidamente, recebendo um rebote, bem como aumentando o risco de perder o equilíbrio enquanto trabalhava.

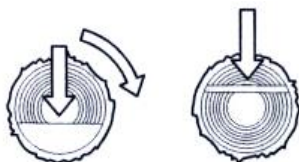
O tronco deitado no chão

Há pouco risco da corrente se prender ou o objeto se dividir. No entanto, há um risco de que a corrente iratocar o chão quando terminar o corte.



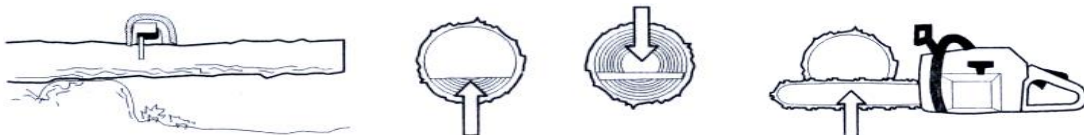
Cortar o tronco de cima no chão. Evite deixar a corrente tocar o chão quando você terminar o corte. Mantenha aceleração total, mas esteja preparado para o inesperado.

Se for possível, gire o tronco para cortar cerca de 2/3 do caminho através do tronco. Gire a tronco e terminar o corte do lado oposto.



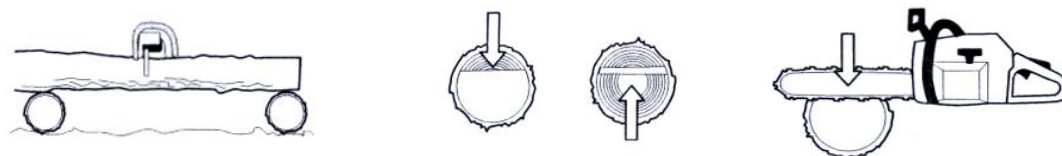
O tronco é suportado em uma extremidade. Existe um alto risco de ele se dividir.

Comece cortando por baixo (cerca de 1/3 através dele). Termine cortando de cima, de modo que os dois cortes se encontrem.



O tronco está apoiado em ambas às extremidades. Existe um alto risco de que a corrente irá prender.

Comece cortando a partir de cima (cerca de 1/3 através de dele). Termine cortando a partir de baixo, de modo que os dois cortes se encontrem.

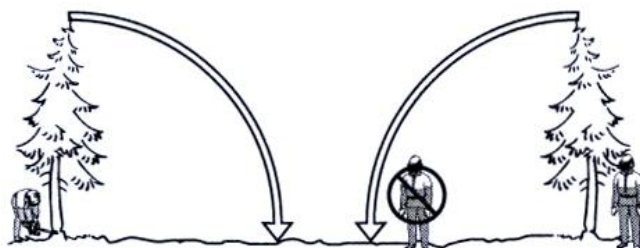


Técnica de corte de árvores

IMPORTANTE! É preciso muita experiência para cortar uma árvore. Os usuários inexperientes de motosserras não devem derrubar árvores.

Distância Segura

A distância de segurança entre a árvore que está a ser derrubada e o próximo local de trabalho, pelo menos, deve ser pelo menos de duas árvores de distância. Certifique-se de que ninguém mais está nesta "zona de risco" antes ou durante o corte.



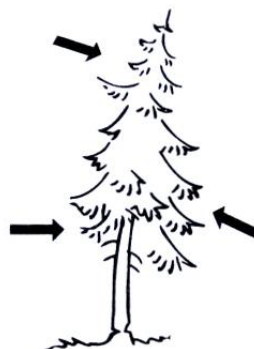
Direção de Queda

O objetivo é derrubar a árvore em uma posição onde você possa cortar o tronco facilmente logo após a queda. Você quer que ele caia em um local onde você possa ficar e se movimentar com segurança.

Depois de ter decidido qual o caminho que você deseja que a árvore caia, você deve julgar o caminho que a árvore caísse naturalmente.

Vários fatores a afetam:

- Inclinação da árvore
- Curvatura
- Direção do vento
- Disposição dos ramos
- Peso da neve
- Obstáculos ao alcance da árvore: por exemplo, outras árvores, linhas de energia, estradas e edifícios.
- Procure sinais de danos e apodrecimento no caule, o que torna mais provável que a árvore vai quebrar e começar a cair antes de você espera que ele.



Você pode achar que você é obrigado a deixar a árvore cair na sua direção natural, porque é impossível ou perigoso tentar fazê-la cair na direção que você destina em primeiro lugar.

Outro fator muito importante, que não afeta a direção de queda, mas afeta a sua segurança, é verificar se a árvore não tem galhos partidos ou mortos que podem romper e bater em você durante o abate.

O ponto se deve evitar principalmente é deixar a queda da árvore em cima de outra. É muito perigoso para remover uma árvore presa e há alto risco de acidente. Ver as instruções na seção retirar uma árvore que tombou mal.



Limpando o tronco e preparar sua retirada

Desgalhar a haste até a altura do ombro.

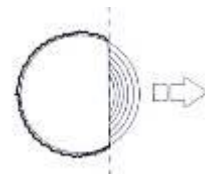
Remova a vegetação a partir da base da árvore e verificar a área para obstáculos (pedras, galhos, buracos, etc.) de modo que você tenha um caminho livre de retirada quando a árvore começar a cair. O caminho de fuga deve ser de aproximadamente 135 graus de distância da direção de queda pretendida.

Cortar / Derrubada

AVISO! A menos que você tiver o treinamento especial nós recomendamos não cortar árvores com um diâmetro maior do que o comprimento da barra de sua motosserra!

Cortes direcionais

Para fazer o corte direcional você começa com o corte da parte superior. Aponte usando-se à marca do sentido de corte da motosserra (1) para um objetivo mais para a frente no terreno, onde você gostaria da árvore de cair (2). Esteja no lado direito da árvore, atrás da motosserra, e corte de cima.



Em seguida, faça o corte inferior de modo que ele termina exatamente no fim do corte superior.



Os cortes direcionais devem correr 1/4 do diâmetro através do tronco e o ângulo entre o corte da parte superior e o corte da parte inferior deve ser 45°.

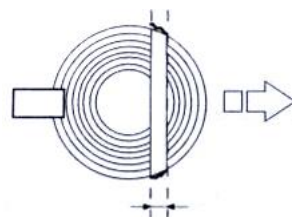
A linha onde a união de dois cortes é chamada a linha de corte direcional. Esta linha deve ser perfeitamente horizontal e perpendicular (90°) em direção de queda escolhida.

Corte de Abate

O corte de derrubada é feito a partir do lado oposto da árvore e deve ser perfeitamente horizontal. Fique no lado esquerdo da árvore e realize o corte de cima.

Faça o corte cerca de 3-5 cm (1.5-2 polegadas) acima do corte direcional inferior.

Posicione a garra logo atrás da linha de ruptura. Use plena aceleração e faça avançar a corrente /barra cortando devagar na árvore. Verifique se a árvore não começar a se mover na direção oposta à sua direção de queda pretendida.



Termine o corte de derrubada paralelo com a linha de corte direcional de modo que a distância entre ambos seja no mínimo de 1/10 do diâmetro do tronco.

A parte não serrada no tronco é designada de linha de ruptura. A linha de ruptura controla a direção em que a árvore cair em.

Todo o controle sobre a direção de queda é perdido se da linha de ruptura é muito estreito ou inexistente, ou se o corte direcional e corte estão mal colocados.

Quando o corte de derrubada e o corte direcional estiverem concluídos, a árvore deverá começar a cair por si própria ou com a ajuda da cunha ou barra de quebra.

Recomendamos que você use uma barra / sabre que é maior do que o diâmetro da árvore.

Há métodos para corte de árvores com um diâmetro maior do que o comprimento da barra. No entanto, estes métodos envolvem um risco muito maior devido ao que a zona de rebote da motosserra irá entrar em contato com a árvore.

Retirar uma árvore que tombou mal

Retirar uma "árvore presa"

É muito perigoso para remover uma árvore preso e há alto risco de acidente.

Nunca tente derrubar a árvore que está presa.

Nunca trabalhe na zona de risco de uma árvore presa.

O método mais seguro é usar um guincho.



- Trator-montado



- Portátil



Corte de árvores e galhos que estão sob tensão

Preparativos: Elabore que lado está em tensão e onde o ponto de tensão máxima, ou seja, onde ele iria quebrar se fosse dobrada ainda mais.

Decidir qual é a forma mais segura para liberar a tensão e se você é capaz de fazê-lo com segurança. Em situações complicadas, o único método seguro é de pôr de lado a sua motosserra e usar um guincho.

Recomendação Geral:

Posicione-se de modo que você tenha uma visão clara da árvore ou ramo quando a tensão é liberada.

Faça um ou vários cortes ou perto do ponto de tensão máxima. Faça muitos cortes de profundidade suficiente como necessário para reduzir a tensão e fazer a árvore ou galho quebrar no ponto de tensão máxima.



Nunca corte em linha reta através de uma árvore ou ramo que está em tensão!

Você deve cortar 2-3 cortes em toda a árvore / ramo, uma polegada de distância, 1-2 polegadas de profundidade.

Continuar a cortar mais fundo até árvore / ramo até a tensão seja liberada.

Cortar árvore / ramo do lado de fora da curva, após a tensão ser liberada.



Como evitar o rebote

ATENÇÃO! Rebote pode acontecer muito de repente e violentamente; chutando a motosserra, barra e corrente de volta para o usuário. Se isso acontecer quando a corrente está se movendo pode causar lesões muito graves, até mesmo fatais. É vital que você entender o que causa do rebote e que você pode evitá-lo, tomando cuidado e usando técnica de trabalho direita. O que é o rebote?

A palavra rebote é usada para descrever a reação súbita que faz com que a motosserra e barra saltem de um objeto quando o quadrante superior da ponta da barra, conhecida como a zona de rebote, toca um objeto. Rebote sempre ocorre no plano de corte da barra.

Normalmente a motosserra e barra são jogados para trás e para cima do usuário. No entanto, a motosserra pode se mover em uma direção diferente, dependendo da forma como estava a ser utilizada quando a zona de rebote da barra tocou o objeto. Rebote somente pode ocorrer se a zona de rebote da barra tocar em um objeto.

Poda dos galhos

ATENÇÃO! A maioria dos acidentes de rebote ocorre na poda de ramos. Não utilize a zona de rebote da barra. Seja extremamente cauteloso em evitar entrar em contato com tronco cortado, outros membros ou objetos com a ponta da barra guia. Seja extremamente cauteloso com membros sob tensão. Eles podem saltar para trás em direção a você e causar perda de controle, resultando em ferimentos.

Certifique-se de que você pode ficar e se movimentar com segurança. Os trabalhos sobre o lado esquerdo do tronco. Trabalhe o mais próximo possível da motosserra para o máximo controle. Se possível, deixe o peso da motosserra apoiar no tronco.

Mantenha o tronco entre si e a motosserra como você se move ao longo do tronco.

9. MANUTENÇÃO

Geral

O usuário só deve realizar o trabalho de manutenção e serviço descrito neste manual. Qualquer manutenção diferente do descrito neste manual deve ser realizada por seu assistente autorizado TEKNA.

9.1. Ajuste do carburador

O carburador pode ser projetado em maneiras diferentes, segundo a existência ambiental e a legislação das emissões. Alguns motosserras estão equipados com limitadores de curso nos parafusos de ajuste do carburador.

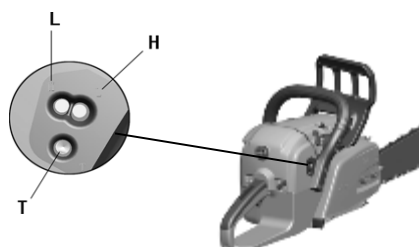
Função de Ajuste (a localização do ajuste do carburador pode mudar de acordo com cada modelo de motosserra)

O carburador comanda a rotação do motor através do controle do acelerador. Ar e combustível são misturados no carburador. A mistura de ar / combustível é ajustável. O ajuste correto é essencial para obter o melhor desempenho da máquina.

Ajuste do carburador significa que o motor está adaptado às condições locais, por exemplo, clima, altitude, gasolina e tipo de óleo de 2 tempos.

O carburador dispõe de três possibilidades de regulação:

- L = jato de baixa velocidade
- H = jato de alta velocidade
- T = Parafuso de ajuste de marcha lenta



O L e H - jatos são usados para ajustar o fornecimento de combustível para coincidir com a taxa a que o ar é admitido, que é controlada com o acelerador. Se eles estiverem parafusados no sentido horário a relação ar / combustível torna-se pobre (menos combustível) e se eles estiverem parafusados no sentido anti-horário a relação se torna mais rica (mais combustível). A mistura pobre propicia rotações mais altas e a mistura rica, rotações mais baixas do motor.

O T-parafuso regula a posição do acelerador na marcha lenta. Se o T-parafuso é girado no sentido horário isto dá uma maior velocidade de marcha lenta; ligá-lo no sentido anti-horário diminui a velocidade da marcha lenta.

9.2. As definições básicas e em funcionamento

As configurações básicas do carburador são ajustadas durante os testes na fábrica. Evite rodar a uma velocidade muito alta durante as primeiras 10 horas.

CUIDADO! Se a corrente girar na marcha em vazio o parafuso T deve ser rodado sentido anti-horário até a corrente parar.

Ajuste Fino

Depois de a máquina ser amaciada, o carburador deve-se realizar uma ajustagem fina. A ajustagem deve ser feita por uma pessoa qualificada. Primeiro ajustar é o a regulagem-L, depois o parafuso de marcha lenta T e, em seguida, o regulagem-H.

Condições

- Antes que todos os ajustes estejam feitos, o filtro de ar deve ser limpo e a tampa do cilindro montada. Deve-se ajustar o carburador apenas com o filtro de ar limpo. Se utilizar com um filtro de ar sujo conduzirá a uma mistura mais magra a próxima vez onde o filtro é limpo. Isto pode causar dano de motor sério.
- Não tente ajustar os jatos L e H além de uma ou outra parada porque isto poderia causar dano.
- Agora ligue a máquina de acordo com as instruções e deixe-a aquecer-se por 10 minutos.
- Coloque a máquina sobre uma superfície plana, de modo que os pontos da barra fiquem distante de você e de modo que a barra e a corrente não entrem em contato com o solo ou outro objeto.

Baixa velocidade L

Vire a baixa velocidade do jato L no sentido horário até que ele pare. Se o motor acelera mal ou marcha lenta de forma desigual, vire a baixa velocidade do jato L no

sentido anti-horário até que se obtenha uma boa aceleração e marcha lenta sejam alcançados.

Ajuste fino da velocidade de marcha lenta T

Ajuste a velocidade de marcha lenta com a T-parafuso. Se for necessário reajustar, rode o parafuso T com o motor em funcionamento, até que a corrente comece a girar. Em seguida, vire no sentido anti-horário até a corrente parar. Quando a velocidade de marcha lenta está ajustada corretamente, o motor deve funcionar sem problemas em todas as posições e a velocidade do motor deve ser abaixo da velocidade com que a corrente comece a girar.

Regulagem de alta velocidade H

Na fábrica o motor é ajustado no nível do mar. Ao trabalhar em uma alta altitude ou em condições meteorológicas diferentes, temperaturas e umidade atmosférica, pode ser necessário fazer ajustes menores ao jato de alta velocidade.

CUIDADO! Se a regulagem de alta velocidade é aparafusado muito para dentro, pode danificar o pistão / cilindro.

Quando o teste executado na fábrica, o ajuste de alta velocidade está definido para que o motor satisfaça os requisitos legais aplicáveis, ao mesmo tempo em que conseguir o máximo desempenho. O jato de alta velocidade do carburador é então bloqueado usando uma tampa limitadora na posição totalmente parafusada para fora. O limitador de movimento limita o potencial para ajustar o jato de alta velocidade para, no máximo, meia volta.

Para ajustar o carburador corretamente você deve se referir a um conta-rotações.

CUIDADO! Como a centelha é cortada, o conta-rotações não mostra velocidades superiores 13600 rpm.

Ajuste correto do carburador

Quando o carburador é ajustado corretamente a máquina acelera sem hesitações e 4 ciclos e pouco em aceleração máxima. Também é importante que a corrente não rode em ponto morto. Se o ajuste-L está muito magro pode causar dificuldades e má aceleração inicial. Se o ajuste-H com uma regulação com folga a máquina terá menos energia, má aceleração e pode sofrer danos no motor.

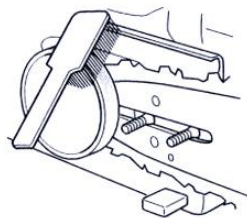
9.3. Verificação, manutenção e conservação.

Nota! Todos os serviços e trabalhos de reparação na máquina exige treinamento especial.

Trava da Corrente e Proteção Dianteira

Escove toda a poeira de madeira, resina e sujeira da trava da corrente e do cilindro de embreagem.

Verifique regularmente se a faixa de freio é, pelo menos, 0,6 milímetros de espessura no seu ponto mais fino.



Verificação da proteção dianteira.

Certifique-se que a proteção dianteira não está danificada e que não existem defeitos visíveis, como rachaduras. Mova a proteção dianteira para frente e para trás para se certificar de que se move livremente e se ele está firmemente ancorada na tampa da embreagem.



Verificação do acionamento por inércia

Coloque a motosserra, com o motor desligado, sob um tronco ou outra superfície estável. Solte o punho dianteiro e deixe a motosserra cair com o seu próprio peso, rodando em torno do punho traseiro em direção ao tronco. Quando a barra tocar no tronco a trava deve ser ativada.



Verificação da ação do trava da corrente.

Coloque a motosserra em terra firme e inicie-o. Certifique-se que a corrente não toque o chão ou qualquer outro objeto. Segure a motosserra firmemente, enrolando os dedos e polegares em torno das alças. Acelere ao máximo e ative a trava da corrente, virando o pulso esquerdo contra a proteção da mão frontal. A corrente deve parar imediatamente.



Bloqueio do acelerador

- Verifique se o acelerador está fixo na posição marcha em vazio quando o bloqueio do acelerador é libertado.
- Comprima o bloqueio do acelerador e verifique se este retorna à sua posição original quando libertado.
- Verifique se o acelerador e o bloqueio do acelerador circulam livremente e que as molas de retorno funcionam.
- Inicie a motosserra e aplique a aceleração máxima. Solte o acelerador e verifique se a corrente para e permanece estacionário.

Se a corrente girar com o acelerador na posição de marcha lenta você deve verificar o ajuste ocioso do carburador.

Empunhadura traseira

Verifique se a empunhadura traseira não está danificada e que não existem defeitos visíveis, como rachaduras.

Sistema anti-vibração

Verifique regularmente os elementos anti-vibração que são submetidos à vibração quanto a rachaduras ou deformações.

Certifique-se que os elementos anti-vibração estão firmemente anexado a parte do motor e a unidade de punho.

Interruptor de Desligamento

Ligue o motor e verifique se o motor para quando você move o interruptor de desligamento na posição de parada.

9.4. Escapamento

Nunca use uma máquina com escapamento defeituoso.

Verifique regularmente se o Escapamento está fixo à máquina.

Alguns Escapamentos estão equipados com um retentor de faíscas. Se a sua máquina tem este tipo de Escapamento, você deve limpar a malha pelo menos uma vez por semana. Essa operação é melhor fazer com uma escova de aço. A rede obstruída causar o superaquecimento do motor e pode levar a sérios danos.



Nota! A malha deve ser substituída se estiver danificada. Se a malha for bloqueada causará sobreaquecimento na máquina e isto pode causar danos ao cilindro e ao pistão.

O Escapamento é projetado para reduzir o nível de ruído e dirigir os gases de escape para longe do operador.



9.5. Arranque

ATENÇÃO!

Quando a mola de recuo é enrolada na carcaça do motor de arranque que está sob tensão e pode, se manuseado sem cuidado, sair e causar danos pessoais.

Deve ser tomado cuidado ao substituir a mola de retorno ou a corda de arranque. Usar óculos de proteção e luvas de proteção.

- Remova os parafusos (1).
- Empurre o protetor de mão para cima.
- Puxar a parte inferior da carcaça do ventilador para longe do cárter e removê-lo para baixo.



Alterar uma corda de arranque danificada ou rompida

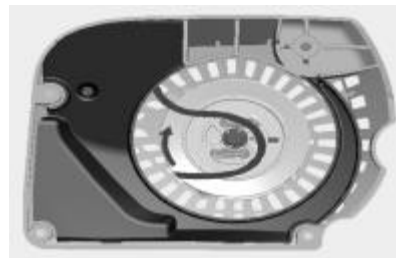
- Use uma chave de fenda ou um alicate adequado para remover o grampo da mola (2) a partir do posto de arranque.
- Remova cuidadosamente a polia com arruela (3) e retentores (4).
- Use uma chave de fenda para forçar a corda para fora do manípulo de arranque.
- Remova a corda restante da polia e manípulo.
- Passe a corda nova através do punho e amarre um nó simples sobre mão.
- Puxe o nó de volta no punho.
- Passe a corda através da parte superior do guia flexível (5), puxe-o através da polia (6) e prenda-o com um simples nó.



- Lubrificar o furo da polia com um óleo livre de resina, como por exemplo, vaselina, por onde irá passar a nova corda de partida.
- Deslize a polia sobre o motor de partida (7), gire-a para frente e para trás para verificar o laço da âncora da mola de retorno.
- Encaixe os retentores (4) na polia, e encaixe a arruela (3) no motor de partida.
- Use uma chave de fenda ou alicate apropriado para instalar o grampo de mola (2) no motor de partida e para instalar os retentores o grampo de mola deve estar apontado no sentido horário segundo as indicações na ilustração.

9.6. Tensionamento da mola de retorno

- Faça um laço na corda da partida retrátil e usá-lo para girar as 6 voltas na polia na direção da seta.
- Segure a polia, puxe e estique a corda torcida.
- Solte a polia.
- Solte a corda lentamente, de modo que ela se enrole na polia.
- A partida retrátil está localizada atrás do protetor dianteiro, e o manípulo deve estar reto, perpendicular ao guia flexível. Se o punho se inclina para um lado: aumente a tensão da mola adicionando uma mais volta.
- Quando a corda de arranque estiver totalmente estendida ainda deve ser possível dar mais meia volta. Se este não for o caso, a mola está muito tensionada e pode quebrar.
- Realize mais uma volta de corda para fora da polia em tal caso.
- Monte a estrutura do ventilador no cárter.



Troca de uma mola de retorno quebrada

- Remova a polia do motor de arranque

Aviso! As partes integrantes da mola ainda pode estar sob tensão e pode vir a voar distante quando você retira-lós do ventilador. Para reduzir o risco de ferimentos, usar óculos de proteção, facial e luvas de trabalho.

- Use uma chave de fenda para remover com cuidado as partes da mola.

- Lubrifique a nova mola com algumas gotas de óleo que não contenha resina.
- Coloque a mola de substituição com quadro na tampa do ventilador – o laço da mola (seta) deve acionar o plugue no alojamento do ventilador.
- Aplique uma ferramenta apropriada (chave de fenda, perfurador ou similar) aos rebaixos e introduza a mola no assento do ventilador – a mola desliza para fora nessa parte.
- Reinstale a polia do motor de arranque, tensione a mola de retorno, monte a carcaça do ventilador e fixe com parafusos.

9.7. Filtro de Ar

O filtro de ar deve ser limpo regularmente para remover a poeira e sujeira, a fim de evitar:

- Falhas no carburador
- Problemas de partida (arranque).
- Perda de potência de motor
- Desgaste desnecessário de peças do motor
- Consumo excessivo de combustível
- Retire o filtro de ar, após retirar a tampa do mesmo. Limpe o filtro pelo método de escovagem ou agitação. (Verifique instruções de cada tipo de filtro)

Filtro plástico - Estas instruções são apenas para filtro de plástico (confirme o seu modelo)

O filtro pode ser limpo mais completamente lavando-a com água e detergente.



Filtro de ar de papel – Estas instruções são apenas para filtro de papel (confirme o seu modelo)

O filtro pode ser limpo com um escova leve, ou limpo com ar comprimido ou, se necessário, substituir o filtro de ar.

Um filtro de ar que tem sido usado por um longo tempo não pode ficar completamente limpo. O filtro deve ser substituído em intervalos regulares.

9.8. Vela de Ignição

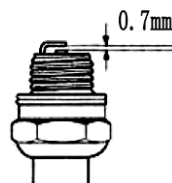
A vela de ignição é influenciada por:

- Ajuste incorreto do carburador
- Uma má mistura de combustível (muito ou tipo incorreto de óleo).
- Um filtro de ar sujo
-

Esses fatores causam os depósitos nos eletrodos das velas, o que pode resultar em problemas de funcionamento e dificuldades de arranque.

Se a máquina está com pouca energia, difícil de arrancar ou em marcha lenta:

- Verifique sempre a vela de ignição antes de tomar qualquer ação adicional. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique se a folga entre os eléctrodos é de 0,6 à 0,7 mm. A vela de ignição deve ser substituída após cerca de um mês em operação, ou antes, se necessário.



Nota! Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão / cilindro.

Lubrificando a roda dentada da ponta da barra

Lubrifique a roda dentada da ponta da barra cada vez que você reabastece. Use uma pistola de graxa especial e uma graxa do rolamento da boa qualidade.

Lubrificação dos rolamentos de agulha

O tambor da embreagem tem um rolamento de agulha no eixo de saída. Este rolamento de agulha deve ser lubrificado regularmente (uma vez por semana).

CUIDADO! Use graxa de rolamentos de alta qualidade ou óleo do motor. Ver as instruções na rubrica Equipamento de corte.

Ajuste da bomba de óleo

A bomba de óleo é regulável. Os ajustes são feitos rodando o parafuso usando uma chave de fenda ou chave combinada. A máquina é fornecida de fábrica configurado para 1 turno aberto. Girando o parafuso no sentido horário irá reduzir o fluxo de óleo e girando o parafuso no sentido contrário irá aumentar o fluxo de óleo.

ATENÇÃO! O motor não deve estar em execução ao fazer ajustes.

9.9. Sistema de Refrigeração

Para manter a temperatura de trabalho o mais baixo possível, a máquina é equipada com um sistema de resfriamento.

O sistema de resfriamento é composto por:

1. Entrada de ar no motor de arranque;
2. Placa de guia de ar;
3. Aletas do volante;
4. Aletas de resfriamento do cilindro.



Limpe o sistema de resfriamento com uma escova, uma vez por semana, mais frequentemente em condições exigentes. O sistema de resfriamento obstruído ou sujo conduz a um sobreaquecimento da máquina, danificando o cilindro e o pistão.

Limpeza Centrífuga da Injeção a Ar

A limpeza centrífuga significa o seguinte: Todo o ar do carburador passa através do motor de partida. A sujeira e a poeira são centrifugadas para fora pelo ventilador de refrigeração.

IMPORTANTE! A fim de manter o funcionamento do sistema de limpeza centrífuga regularmente deve ser mantido limpo. Limpe a entrada de ar para o motor de arranque, as aletas no volante, o espaço em torno do compartimento do volante, tubo de admissão e carburador.

Manutenção Diária	Manutenção Semanal	Manutenção Mensal
Limpe a parte externa da máquina	Verifique o sistema de resfriamento	Verifique a faixa de freio da trava da corrente quanto a desgaste. Substitua quando inferior a 0,6 mm (0,024 polegadas) permanece no ponto mais desgastado.
Verifique se os componentes do acelerador funcionam com segurança. (Bloqueio de acelerador e acelerador.)	Verifique o motor de arranque, cabo da partida retrátil e a mola de retorno.	Verifique o centro da embreagem, o cilindro da embreagem e a mola da embreagem para ver se há o desgaste.
Limpe a trava da corrente e verifique o seu funcionamento seguro. Certifique-se de que o coletor de corrente está intacto, e substituí-la se necessário.	Verifique se os isoladores de vibração não estão danificados.	Limpe a vela de ignição. Verifique se a folga entre os eléctrodos é 0,7 milímetros (0.028inch).
A barra deve ser virada diariamente para um desgaste mais homogéneo. Verifique o furo de lubrificação na barra, para ter certeza que não está entupido. Limpe a canaleta da barra. Se a barra tem uma ponta com roda dentada, este deve ser lubrificado.	Lubrifique o rolamento de cilindro da embreagem.	Limpe o exterior do carburador.
Verifique se a barra e a corrente foram lubrificadas com óleo suficiente.	Lime as eventuais rebarbas das extremidades da barra.	Verifique o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Substitua caso necessário.
Verifique a corrente tem quebras ou rachaduras visíveis nos rebites e elos, se a corrente está rígida e se os rebites e elos estão muito gastos. Substitua se necessário.	Solte as duas porcas M5, remova a entrada de ar e suporte de filtro de ar, limpar a serragem e óleo. Limpar a serragem do elemento filtrante.	Esvazie o tanque de combustível e limpe o interior.
Afie a corrente e verifique a sua tensão e estado. Verifique o pinhão se há degaste excessivo e substitua se necessário.	Limpe o compartimento do carburador.	Esvazie o tanque de óleo e limpe o interior.
Limpe a entrada de ar do motor de arranque.	Limpe o filtro de ar. Substitua se necessário.	Verifique os cabos e conexões.
Verifique as porcas e parafusos estão apertados.		
Verifique se o interruptor de parada funciona corretamente.		
Verifique se não há fuga de combustível a partir das linhas de motor, tanque ou de combustível.	Limpe o filtro de ar e seu suporte para assegurar o sistema da entrada limpo e desobstruído.	

10. DADOS TÉCNICOS

MODELOS		CS41S	CS42S	CS46SAC	CS53SAC	CS46XS	CS53XS
Potência Máxima(HP)		2,3	2,1	2,8	3,1	2,8	3,1
Cilindrada (cc)		39,8	39,6	45,6	50,2	45,6	50,2
Rotação máxima (rpm)		11.000	12.000	11.000	11.000	11.000	11.000
‘Mistura óleo combustível		25:1					
Passo da corrente (pol)		3/8"	3/8"	0,325"	3/8"	0,325"	3/8"
Largura do passo (pol)		0,050"	0,050"	0,058	0,058	0,058	0,058
Capacidade	Gasolina	410	410	520	520	520	520
Tanque (ml)	Óleo	240	240	260	260	260	260
NÍVEL PRESSÃO SONORA (ISO 22868) L_p dB(A)(1)		102,8	102,8	101,8	103,0	101,8	103,0
NÍVEL POTÊNCIA SONORA (ISO 22868) L_w dB(A) (1)		113,1	113,1	113,1	113,5	113,1	113,5
NÍVEL DE VIBRAÇÃO $a_{hv,eq}$ (ISO 22867) (m/s ²) (2)	PUNHO ESQUERDO	5,0	5,0	5,7	6,9	5,7	6,9
	PUNHO DIREITO	5,5	5,5	5,9	7,8	5,9	7,8
Peso*** (kg)		4,3	4,3	4,9	5	4,9	5

*** Sem acessórios de corte e gasolina Verifique o modelo de motosserra adquirido , as motosserras vem equipado com um tamanho de barra ou sabre.

MODELOS		CS58SAC	CS58XS	CS62XS	CS66XS
Potência Máxima (HP)		3,35	3,35	4	4,4
Cilindrada (cc)		54	54	59	64,1
Rotação máxima (rpm)		11.000	11.000	12.000	12.000
Mistura óleo combustível		25:1			
Passo da corrente (pol)		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Largura do passo (pol)		0,058"	0,058"	0,058"	0,058"
Capacidade	Gasolina	520	520	700	700
Tanque (ml)	Óleo	260	260	350	350
NÍVEL PRESSÃO SONORA (ISO 22868) L_p dB(A) (1)		101,1	101,1	108,7	109,4
NÍVEL POTÊNCIA SONORA (ISO 22868) L_{wA} dB(A) (2)		113,6	113,6	116,6	117,3
NÍVEL DE VIBRAÇÃO ahv_{eq} (ISO 22867) (m/s^2) (3)	PUNHO ESQUERDO	8,9	8,9	10,6	12,2
	PUNHO DIREITO	9,3	9,3	8,1	8,9
Peso*** (kg)		5,1	5,1	5,8	5,8

*** Sem acessórios de corte e gasolina

Verifique o modelo de motosserra adquirido, as motosserras vem equipadas com um tamanho de barra ou sabre.

(1) A determinação da pressão sonora equivalente **[Lp]** nas motosserras, segundo **ISO 22868** é composta por 3 variáveis, ou seja, é composta por três modos de operações diferentes, são eles: em marcha lenta (L_{pAld}), Carga máxima (L_{pAFI}), e em aceleração (L_{pARa}). A somatória realizada pelo cálculo dos três modos de operação em forma logarítmica, resulta na emissão da pressão sonora equivalente (L_{pAeq}). Para a determinação da pressão sonora emitida em ciclos de trabalho, é utilizada a seguinte fórmula:

$$L_{pAeq} = 10 \lg \frac{1}{3} \left(10^{0,1L_{pAld}} + 10^{0,1L_{pAFI}} + 10^{0,1L_{pARa}} \right) \text{ dB}$$

Onde, L_{pAeq} , é o nível de pressão sonora emitida

(2) A determinação da potência sonora equivalente **[Lw]** nas motosserras, segundo **ISO 22868** é composta por 2 variáveis, ou seja, é composta por 2 modos de operações diferentes, são eles: Carga máxima (L_{wAFI}), e em aceleração (L_{wARa}). A somatória realizada pelo cálculo dos dois modos de operação em forma logarítmica, resulta na emissão da potência sonora equivalente (L_{wAeq}).

Para a determinação da potência sonora emitida em ciclos de trabalho, é utilizada a seguinte fórmula:

$$L_{wAFI+Ra} = 10 \lg \frac{1}{2} \left(10^{0,1L_{wAFI}} + 10^{0,1L_{wARa}} \right) \text{ dB}$$

Onde, $L_{wAFI+Ra}$, é o nível de potência sonora emitida

(3) A determinação do valor equivalente de vibração na motosserra em cada punho segundo **ISO 22867**, é realizado o cálculo das médias de ciclo de trabalho dos três modos de funcionamento da motosserra. São eles: em marcha lenta, carga máxima e em aceleração.

Para este conceito, é utilizada a seguinte fórmula:

$$a_{hv,eq} = \left[\frac{1}{3} \left(\bar{a}_{hv,ld}^2 + \bar{a}_{hv,FI}^2 + \bar{a}_{hv,Ra}^2 \right) \right]^{1/2} \quad \text{m/s}^2$$

Onde, $a_{hv,eq}$, é o valor equivalente de vibração.

MOTOSSERRAS	Indicada para o Uso
Série S (CS41S/CS42)	Trabalhos de uso ocasionais, tempo de utilização reduzido e poucos esforços.
Série AC (CS46S/53S/58S)	Trabalhos de uso periódico, utilização com tempo reduzido e médios esforços.
SérieXS(46/53/58/62/66)	Trabalhos de uso contínuo, utilização de tempo integral e grandes esforços.

ATENÇÃO!

Esta motosserra tem recuo muito forte, que pode causar ferimentos graves para o usuário. Não opere esta motosserra, a menos que você tiver experiência operacional e /ou formação especializada. É altamente recomendável usar a combinação original da barra e corrente da motosserra.

TERMO DE GARANTIA

A **NORDTECH MÁQUINAS E MOTORES LTDA** garante seus produtos contra defeitos de material e de fabricação por um período de 90 (noventa) dias, a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda, conforme dispõe o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 11.9.90), comprometendo-se a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

A **NORDTECH MÁQUINAS E MOTORES LTDA**, por confiar na qualidade de seus equipamentos, estenderá a garantia por mais 90 (noventa) dias, além do prazo legal acima descrito, caso o(s) equipamento(s) seja(m) utilizado(s) para uso doméstico. A presente garantia cobre unicamente o produto, ficando excluídos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes do mau uso do equipamento.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no Manual do Proprietário; acidentes (queda, fogo, etc.); utilização de peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural como, velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão de partida, conjunto de partida, manípulos, retentores, juntas, barras, correntes, lanças, bicos, pistolas, o'rings, gaxetas, vedações, turbinas (ventoinha), dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso devido ao atrito, como, pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, válvula, molas, tuchos, buchas, tubos, engrenagem (pinhão) e embreagem.
- Produtos violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.
- Acessórios como, lança da pistola, bicos, escovas, lâminas de corte, tubo e bolsa coletora.

IMPORTANTE:

Guarde este manual em local seguro, apresentando-o quando necessitar a assistência técnica, juntamente com o Certificado de Garantia e Nota Fiscal de compra.

Eventuais despesas de frete/seguro e outras correrão por conta do revendedor ou comprador.

Exija do seu revendedor **NORDTECH** o completo preenchimento deste certificado.

Ao solicitar peças de reposição, informe sempre o número de série e o modelo de seu equipamento **NORDTECH**.

A garantia inclui a garantia legal e se limita ao primeiro proprietário que, deverá comprovar esta condição com a exibição da nota fiscal de compra.

As substituições ou reparos feitos durante o período de garantia não acarretam a prorrogação do prazo de validade, sendo esta contada sempre a partir da data de compra.

IMPORTADO E DISTRIBUÍDO POR

Nordtech Máquinas e Motores Ltda.

Avenida Juscelino K. de Oliveira, 3003, CEP: 81270-200 - CIC - Curitiba - Paraná – Brasil

Tel: 55 41 3595 9600 | FAX: 55 41 3595 9696

Site: www.nordtech.com.br

E-mail: vendas@nordtech.com.br / assistencia@nordtech.com.br



**Importado e Distribuído por:
NORDTECH MÁQUINAS E MOTORES LTDA.**

**ENDEREÇO MATRIZ: CNPJ: 00.735.879/0001-10
Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 3003, CIC, CEP: 81270-200
CURITIBA - PARANÁ - BRASIL - Fone: 55 41 3595-9600
FAX: 55 41 3595-9696 | REGISTRO CREA/PR: 61921**

**ENDEREÇO FILIAL: CNPJ 00.735.879/0004-62
BR 470, Ingo Hering, 1400, São Domingos, CEP: 88.370-888
NAVEGANTES - SANTA CATARINA - BRASIL | REGISTRO CREA/PR: 61921**

ANO DE FABRICAÇÃO	NÚMERO DE SÉRIE DO PRODUTO
-------------------	----------------------------

SAC

(41) 3595-9600 | www.nordtech.com.br