

1. MOTOROÇADORA

Estas máquinas, com uma potência elevada e de peso relativamente baixo, contribuem para facilitar o trabalho. Consoante o sector de emprego podem ser equipadas com fio de corte (nylon) para corte de vegetação herbácea ou com lâminas para os trabalhos de corte da vegetação mais lenhosa (caniços, arbustos, árvores).

De acordo com a área em que podem ser utilizadas, podemos considerar três tipos diferentes de manutenção:

Manutenção da paisagem: incluem-se as atividades de embelezamento da paisagem e do jardim, na agricultura, nos serviços rodoviários e nos serviços municipais (exemplo: manutenção de parques e de jardins públicos).

Manutenção de culturas: eliminação de crescimentos embaraçosos (ervas, mato) e a regulação do crescimento misto em arborizações mistas.

Manutenção das arborizações jovens: incluem-se trabalhos, como a redução seletiva de troncos e a promoção de determinados tipos de árvores.

1.1. Identificação dos comandos

1-Manípulo de partida (Start)

2-Tampa do depósito de combustível

3-Cabo do acelerador

4-Bloqueado do acelerador

5-Gatilho do acelerador

6-Botão interruptor (liga/desliga)

7-Guiador de corte

8-Protecção de corte

9-Caixa de engrenagens

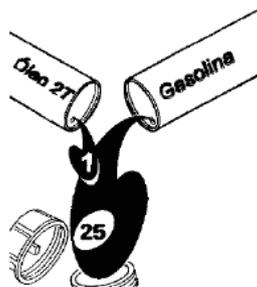
10-Cortador do fio de nylon

11-Haste



1.2. Combustível

O combustível utilizado por este tipo de equipamento é uma mistura de gasolina e óleo 2 tempos de boa qualidade, na proporção de 25:1 (4%). O combustível deve ser armazenado em recipientes apropriados com tampa adequada para evitar a acumulação de pressão. Não se deve abastecer o equipamento em ambientes fechados sem ventilação.



Gasolina (L)	Óleo 2 Tempos (mL)
25	1000
12,5	500
5	200
1	40

1.3. Colocar o motor a funcionar

Antes de colocar a máquina em funcionamento deve-se encher o depósito de combustível, colocar a mesma em terreno plano e seguro, com os dispositivos de corte livres de qualquer obstrução ou objeto que possam vir a tocá-los quando o motor pegar.

- Fechar o controlo de ar no carburador;
- Pressionar duas ou três vezes a bomba de combustível;
- Ligar a ignição;
- Colocar a mão esquerda sobre a máquina com firmeza para baixo para não perder o controlo durante a partida e com a mão direita puxar a manete de arranque até sentir uma ligeira resistência. De seguida puxar com firmeza de forma a colocar o motor a funcionar. Se este iniciou o funcionamento deve-se largar devagar a corda para esta voltar e enrolar (posição inicial), caso contrário, repete-se o mesmo processo.
- Nunca puxar o cordão de partida até o final de curso.
- Deixar o motor aquecer cerca de 1 minuto e então empurrar o botão de controlo de ar para a posição inicial.

1.4. Para parar o motor

Para parar o funcionamento do motor posiciona-se o botão do interruptor ON/OFF na posição STOP.



2. UTILIZAÇÃO CORRECTA DA MÁQUINA

Utilize a lâmina apropriada para o trabalho como o indicado no quadro.

FACA	APLICAÇÃO
Fio de Nylon	Gramma e Acabamento
Faca 2 pontas (Tipo hélice)	(Não é recomendada a utilização deste tipo de lâmina)
Faca de 3 e 4 pontas	Capim Alto
Faca de 8 dentes	Pequenos Arbustos (até 20mm de Ø)
Faca Circular de 24/40 e 80 dentes	Arbustos até 80mm de Ø

Antes de iniciar qualquer trabalho e antes da colocação da lâmina deverá inspecionar-se a mesma. Lâminas "cegas" aumentam o risco de ressalto. Quando os discos (3 pontas) começarem a ficar cegos devido ao desgaste, deve-se invertê-lo para continuar a trabalhar e gastar a lâmina por igual.

Pequenas dentadas ou rachaduras podem resultar em fraturas e o conseqüente lançamento em alta velocidade destes estilhaços metálicos durante o período de funcionamento. Deite fora (reciclagem) os discos que apresentem rachaduras ou trincas, por menor que sejam.

2. MANUTENÇÃO

A manutenção da máquina é importante para o bom funcionamento da mesma. Qualquer operação de manutenção não deverá ser feita com o motor em funcionamento ou quente.

2.1. Filtro de ar

Deverá efetuar-se a limpeza do filtro de ar a cada 10 horas de trabalho, retirando para o efeito a tampa do filtro e limpar a região interna com um pano limpo. Um filtro de ar sujo provoca mau funcionamento do motor, pois dificulta a entrada de ar.

2.2. Filtro de combustível

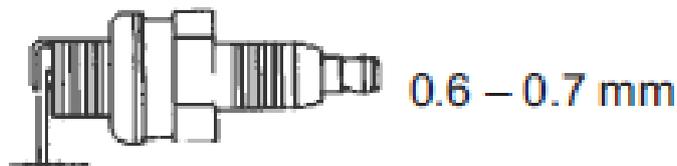
Verificar regularmente o filtro de combustível, pois um filtro sujo provoca dificuldades no arranque do motor. Para limpá-lo, retira-se pelo orifício de abastecimento de combustível. Caso esteja muito sujo, substituir por um novo.

2.3. Motor

Limpar regularmente as aletas do cilindro com ar comprimido, pois a sujidade acumulada provoca um maior aquecimento e danifica o motor.

2.4. Vela

Limpar regularmente a vela, bem como o controle da distância dos elétrodos, conforme figura abaixo:



2.4. Lâmina

Um acessório de corte com o gume não adequado ou afiado de maneira errada aumenta o risco de ressalto. Se uma lâmina estiver danificada ou rachada deve ser substituída.

1. As lâminas são reversas: quando um dos lados perde o fio, virar a lâmina e utilizar o outro lado.
2. As lâminas devem ser afiadas com uma lima plana de corte simples.
3. Para manter o equilíbrio da lâmina, limar de modo uniforme todo o gume.
4. Se a lâmina não estiver afiada de uma maneira correta, podem ocorrer vibrações excessivas ao equipamento, provocando assim danos ao mesmo.

2.5. Cabeçote com fio de nylon

Utilize sempre o mesmo diâmetro de fio de nylon a fim de não sobrecarregar o motor. Para prolongar o fio de nylon, bata o centro do cabeçote contra o terreno e não contra cimento ou calçada, pois irá provocar danos no equipamento.

Diariamente	Limpar a superfície da máquina e o filtro de ar Verificar dutos de combustível e ar Cobrir a roçadeira com plástico e guardar em local seco e bem ventilado
A cada 50 horas	Conferir o aperto dos parafusos da carcaça Limpar o tanque e verificar o filtro de combustível Limpar a vela e regular a abertura de 0.6 a 0.7 mm Limpar o protetor de escapamento Engraxar a caixa de engrenagens com graxa grafitada (betonite)
A cada 100 Horas*	Repetir a manutenção de 50 horas Desmontar o cilindro e anéis, limpar (descarbonetar) a cabeça do cilindro e vela. Verifique o retentor e veja se não há vazamento de ar Cheque a pressão do cilindro
A cada 500 Horas*	Desmonte todas as peças do motor (exceto o virabrequim), limpe e verifique-as.

3. NORMAS DE SAÚDE, HIGIENE E SEGURANÇA



A utilização imprópria do equipamento, assim como a não observância das normas de segurança pode por em risco o operador causando sérios ferimentos

- Ler atentamente o manual e seguir atentamente todas instruções descritas antes de pôr o equipamento em funcionamento.
- Familiarize-se com todos os comandos e controlos do equipamento
- Não permitir que pessoas não habilitadas ou qualificadas trabalhem ou reparem o equipamento.
- Não deverá trabalhar quando se encontrar:
 - Cansado ou doente
 - Sob efeito de medicamentos
 - Sob o efeito de álcool ou drogas
- Não permita a presença de outras pessoas ou animais num raio de 15 (quinze) metros ao redor do equipamento.
- **Óculos/Viseira de Proteção:** o operador deve usar os óculos de proteção não apenas para proteger a visão de qualquer objeto arremessado pelos dispositivos de corte, como também para evitar inflamação da vista causada pela poeira, pólen e sementes que possam entrar em contato com a vista. Óculos graduados podem ser utilizados por baixo dos óculos de proteção.
- **Luvas de Proteção:** devem ser do tipo anti-derrapante que além de permitir que o operador segure firmemente o equipamento, também reduz a transmissão da vibração do motor para o operador.

- **Protetores Auriculares:** a exposição prolongada ao ruído pode causar danos permanentes no sistema auditivo. Utilize sempre protetores auriculares.
- **Vestuário de Proteção:** antes de colocar o equipamento em funcionamento vista-se e equipe-se de forma adequada para o trabalho. Não deve vestir roupas folgadas ou com partes em excesso ou soltas que possam prender em alguma parte móvel do equipamento. Por outro lado, também não podem ser justas ao ponto de limitarem os movimentos do operador.
- Não vista "shorts" ou bermudas
- Não vista gravatas, laços ou joias
- O calçado deverá ser antiderrapante
- Não use sapatos abertos (sandálias) ou chinelos
- Não trabalhe com os pés descalços
- Para aqueles(as) que têm cabelos compridos, nunca trabalhar com os cabelos soltos. Devem ser presos a uma altura superior à do ombro.
- Para o corte de vegetação herbácea/mato, protetores de pernas/canela também são recomendados.



- **Tempo e Ambiente**
- Roupa apropriada de trabalho e equipamentos de segurança aumenta a fadiga o que pode provocar stress. Procure realizar o trabalho pesado pela manhã ou ao final da tarde quando as temperaturas são mais amenas.
- **Vibrações e Frio**
- Certas pessoas, quando expostas a vibrações e ao frio ficam com os seus dedos afetados pelo chamado "Fenômeno de Raynaud". Eles sentem coceira, seguidos de perda de cor e dormência dos dedos. As seguintes precauções devem ser tomadas:
 - Manter o corpo aquecido, especialmente cabeça e pescoço, pés e tornozelos, mãos e pulsos.
 - Manter uma boa circulação sanguínea, praticando exercícios e não fumando.
 - Diminuir ao máximo possível o tempo de operação com o equipamento.
 - Caso sinta desconforto, vermelhidão e inchaço nos dedos, seguidos de perda de cor e de sensibilidade, consulte o médico imediatamente.
 - O esforço excessivo dos músculos e tendões dos dedos, mãos e ombros podem causar dores intensas, inchaço, dormência e fraqueza das áreas mencionadas. Certas atividades repetitivas da mão apresentam grandes riscos de que desenvolver uma "Lesão por Esforço Repetitivo" (LER). Para reduzir este risco:

- Evite trabalhar com os pulsos curvados, muito esticados ou torcidos.
- Faça paragens periódicas para minimizar a repetição.
- Faça exercícios de alongamento para os músculos da mão e dos braços (antes e depois do trabalho).

Consoante o sector de emprego podem ser equipadas com fio de corte (nylon) para corte de vegetação herbácea ou com lâminas para os trabalhos de corte da vegetação mais lenhosa (caniços, arbustos, árvores).

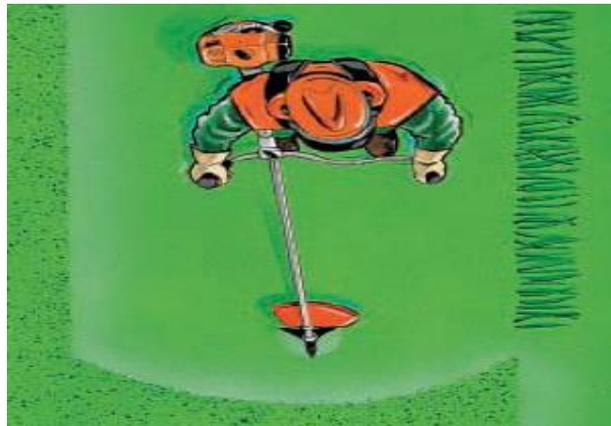
4. TÉCNICAS DE CORTE

Atingem-se os melhores resultados quando a técnica de corte é a correta. Consoante a espessura do material a cortar, deve-se utilizar o dispositivo de fio de nylon para vegetação herbácea ou os discos de lâminas para cortar mato mais espesso.

4.1. Método das faixas

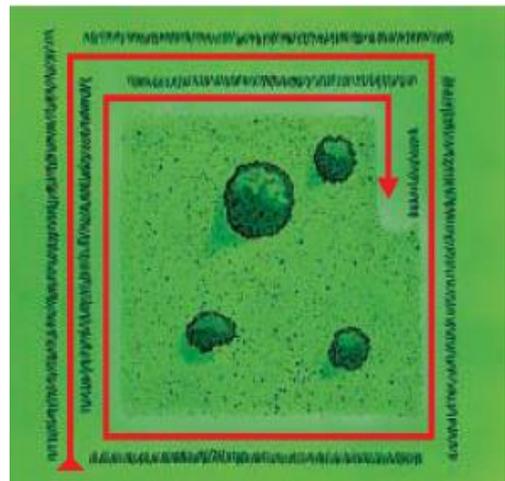
Definem-se faixas com uma largura de aproximada de 1,5 m.

Avança-se progressivamente, e deve-se ter sempre uma posição sólida.

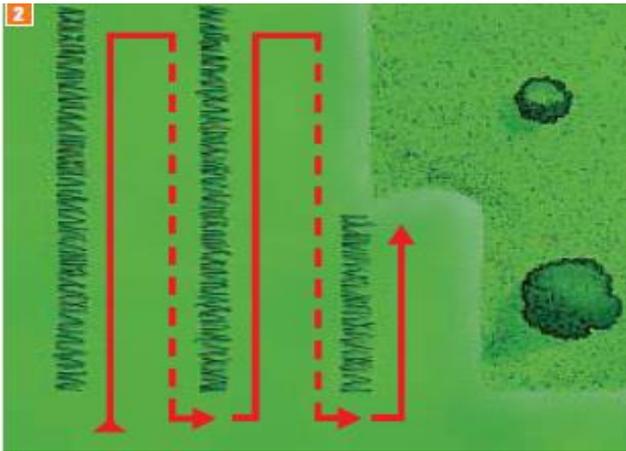


4.2. Método dos quadrados

A área de trabalho é dividida em unidades quadradas com um comprimento lateral de aproximadamente 30 a 50 m. Começa-se a cortar do lado externo dos quadrados, e avança-se numa forma espiral até ao centro. A vantagem deste modo de trabalho é que as ervas já cortadas não incomodam quando se continua com o trabalho.



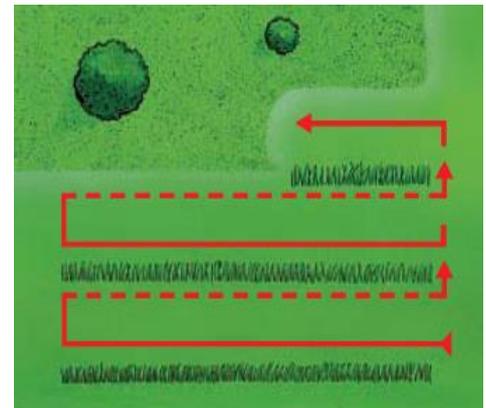
4.3. Método das faixas



O terreno é dividido primeiro em faixas. Começa-se a trabalhar no lado esquerdo, e corta primeiro uma faixa, volta depois na faixa cortada, e corta a próxima faixa.

4.3. Método das faixas nas encostas

Deve-se adoptar uma posição segura durante o corte. O trabalhador está sempre numa posição descendente, o material cortado cai também nesta posição. As faixas são cortadas paralelamente à encosta, trabalha-se progressivamente para cima. Depois de cortar uma faixa, volta-se na faixa cortada, e continua-se com a faixa seguinte.



5. BIBLIOGRAFIA

- Manuais do utilizador das máquinas (NAGANO, TOYAMA, STIHL)