

# NAKASHI



**CCM** DO BRASIL

## Manual do Operador

# NAKASHI

*Roçadeira Lateral*  
*Empunhadura Circular*

**T26M**  
**T33M**  
**T43M**



### **CUIDADO!**

#### **PERIGO**

A utilização imprópria do equipamento assim como a observância das normas de segurança, pode resultar ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes operar o equipamento.

Motor  
**MITSUBISHI**  
Made in Japan



TABELA DE SIMBOLOS..... 2

INTRODUÇÃO..... 2

CUIDADOS PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA..... 3

3.1- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA..... 3

3.2- ÓCULOS DE PROTEÇÃO..... 3

3.3- LUVAS DE PROTEÇÃO..... 4

3.4- PROTETORES AGRICULARES..... 4

3.5- ROUPAS DE PROTEÇÃO..... 4

3.6- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ADICIONAL..... 4

TEMPO E AMBIENTE..... 5

5- VIBRAÇÕES E FRIO..... 5

6- LESÃO POR ESFORÇOS REPETITIVOS (L.E.R.) E STRESS..... 5

7- DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO..... 6

8- ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO..... 7

1- MONTAGEM DA EMPUNHADURA..... 7

2- MONTAGEM DO CORTADOR FIO DE NYLON..... 7

3- ALÇA DE SUSTENTAÇÃO..... 8

9. COMBUSTÍVEL..... 9

9.1- APÓS O USO..... 10

10- FUNCIONAMENTO..... 11

10.1- PARTIDA COM O MOTOR FRIO..... 11

10.2- PARTIDA COM O MOTOR QUENTE..... 12

10.3- DESLIGANDO O MOTOR..... 12

11- OPERAÇÃO - CUIDADOS..... 12

11.1- CORTANDO COM O EQUIPAMENTO..... 14

11.2- CORTANDO COM FIO DE NYLON..... 16

12- MANUTENÇÃO E CUIDADOS..... 17

12.1- FILTRO DE AR..... 17

12.2- CARBURADOR..... 17

12.3- VELA DE IGNIÇÃO..... 18

12.4- FILTRO DE COMBUSTÍVEL..... 18

12.5- ALÇA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR..... 18

12.6- CAIXA DE ENGRENAGENS..... 19

12.7- CORTADOR FIO DE NYLON..... 20

13- ARMAZENAMENTO POR LONGOS PERÍODOS (MAIS DE 60 DIAS)..... 21

14- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 21

15- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... 22

MANUTENÇÃO E CUIDADOS

Local	Manutenção	Diariamente ou 4 hs	15 hs	Mensalmente ou 50 hs	Anualmente ou 300 hs
Parafusos e Pincas	Inspeção / Aaperto / Troca	●			
Mangueiras de Combustível	Inspeção	●			
Filtro de Ar	Limpeza / Troca	●			
Filtro de Combustível	Inspeção / Troca			●	
Vela de Ignição	Inspeção / Limpeza / Ajuste / Troca		●		
Sistema de Refrigeração	Inspeção / Limpeza	●			
Silencioso	Inspeção / Limpeza			●	
Cordão de Partida	Inspeção / Troca			●	
Contador de Fio de Nylon	Inspeção / Limpeza	●			
Caixa de Engrenagens	Lubrificação			●	
Alças de refrigeração do cilindro do motor	Inspeção / Limpeza	●			

**Nota**

Os períodos acima descritos são considerados para um uso intensivo, podendo variar conforme a utilização do equipamento, bem como de trabalho. Consulte seu revendedor para maiores informações.  
 A regulagem do carburador deve ser realizada somente por pessoal autorizado. Caso o equipamento atenda se encontra em condições de funcionamento satisfatórias, não é necessário o ajuste.  
 \*\* As manutenções acima descritas, assim como o uso correto do combustível são consideradas operações periódicas de manutenção e não substituem o período de garantia do equipamento, resultará na perda automática do direito à mesma.

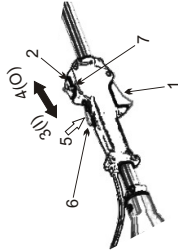
**15- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Motor:	Problema	Causa	Dados do quadro deve ser considerado
Motor parte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defeito de partida</li> <li>Com combustível chega ao carburador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpa a alimentação de combustível distribuída.</li> <li>Carburador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpeza.</li> <li>Consulte seu revendedor</li> </ul>
	Com combustível chega ao cilindro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carburador</li> <li>Medida de combustível muito baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> </ul>
	Cantela na extremidade do cabo da vela de ignição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chave liberadora desligada.</li> <li>Problema elétrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regular o carburador.</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> </ul>
	Cantela na vela de ignição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma centelha na vela de ignição.</li> <li>Nenhuma centelha na vela de ignição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regular / ajustar os eletrodos entre 0,6-0,7 mm.</li> <li>Limpeza ou troca.</li> <li>Limpeza ou troca.</li> <li>Limpeza ou troca.</li> <li>Troca da vela de ignição</li> <li>Consulte seu revendedor</li> <li>Consulte seu revendedor</li> </ul>
Motor não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor funciona pouco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro de ar sujo.</li> <li>Respiro do tanque de combustível.</li> <li>Vela de ignição.</li> <li>Carburador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpeza ou troca.</li> <li>Limpeza.</li> <li>Limpeza e ajuste ou troca.</li> <li>Regulagem / Ajuste Consulte seu revendedor</li> <li>Limpeza.</li> <li>Limpeza.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de refrigeração destruído.</li> <li>Silencioso / escapamento destruído.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpeza.</li> <li>Limpeza.</li> </ul>

### 13- ARMAZENAMENTO POR LONGOS PERÍODOS

( mais de 60 dias ) armazene o equipamento por mais de 60 dias sem antes realizar uma manutenção preventiva.

1. Guarde o equipamento em um local seco, limpo, fora do alcance de crianças.
2. Coloque a chave interruptora na posição "STOP" (p/ cima)
3. Limpe o equipamento antes de guardá-lo.
4. Realize todas as lubrificações e manutenções periódicas.
5. Verifique todos os parafusos e porcas e, caso necessário, aperte-os.
6. Esvazie o tanque de combustível e faça funcionar o equipamento até esgotar todo o combustível do carburador.
7. Reire a vela de ignição e coloque 1/2 colher de sopa de óleo através do orifício da mesma.
  - a. Coloque um pano limpo no orifício da vela de ignição.
  - b. Puxe 2 ou 3 vezes o manípulo de partida para distribuir o óleo pelo cilindro.
8. Puxe lentamente o manípulo de partida até que o pistão atinja a posição mais alta e deixe-o nesta posição.
8. Reinstale a vela de ignição, aplicando um torque de 150 a 170 kgf.cm (15 a 17 N.m).



#### NOTA:

- Para futuras referências, guarde este manual.
- Contate seu revendedor NAKASHI, caso necessite de outra cópia do manual.

### 14- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO MOTOR

Modelo do Motor	TU-26	TL-33	TL-43
Tipo do motor	2 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar		
Cilindradas (c.c.)	25,6	32,6	42,7
Rotação máxima RPM	8.000	8.000	8.000
Tipo do carburador	De membranas, multiposicionável		
Modelo do carburador	WYJ-163	WYK-32B	WYK-29B
Sistema de ignição	Elétrico sem platina - Volante magnético ( MT )		
Vela de ignição	NGK BM6A, ou equivalente		
Sistema de partida	Manual, auto retrátil, remoto, automático		
Cordão de partida ( X comp )	2,5 x 700	2,5 x 1000	2,5 x 1000
Embreagem, centrifuga	2 sapatas	2 sapatas	2 sapatas
Combustível	Mistura de gasolina e óleo 2 tempos (25:1)		
Capacidade tanque combustível	0,9 lt	0,9 lt	0,9 lt
Autonomia aproximada	1,5 h	1,5 h	1,2 h
Nível de ruído dB(A)	92,0	96,0	96,0



### 1-TABELA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Descrição	Símbolo	Descrição
	Leia atentamente o manual do operador		Aviso! Objetos podem ser arremessados!
	Este símbolo, acompanhado das palavras ATENÇÃO e PERIGO, chama a atenção para uma ação ou uma condição que possa levar a sérios ferimentos ou morte.		Velocidade máxima da lâmina em rpm.
	Este símbolo significa que tudo o que está mostrado associado a ele é proibido.		Mantenha distância de 15m.
<b>CUIDADO</b>	"CUIDADO" indica potenciais situações de risco que, se não evitadas, podem resultar em ferimentos ou moderados ferimentos.		Mistura de gasolina e óleo.
	Equipamentos de proteção para os olhos, ouvidos e cabeça.		Uso sem protetor não permitido
	Equipamento para proteção dos pés	<b>NOTA</b>	Esta mensagem anexada contém dicas de uso, cuidados e manutenção dos equipamentos.
	Parada de emergência		

### 2- INTRODUÇÃO

Este manual contém informações importantes e necessárias para o correto manuseio e

Atenção: A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das segurança, podem resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual começar a operar o equipamento.

Observação: As especificações, descrições e ilustrações encontradas neste manual são atualizadas na época em que este foi publicado. As ilustrações podem incluir e acessórios opcionais que não acompanham o produto ou configurações disponíveis em outros mercados.

### 3-CUIDADOS PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

#### **▲ CUIDADO PERIGO**

A utilização imprópria do equipamento, assim como a não observância das normas descritas neste manual, podem por em risco o operador causando sérios ferimentos.



- Leia atentamente este manual e siga atentamente todas as instruções aqui descritas antes de pôr o equipamento em funcionamento.

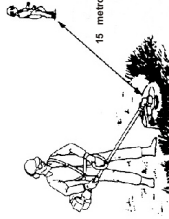


- Familiarize-se com todos os comandos e controles do equipamento e com o uso apropriado do mesmo.
- Utilize óculos e luvas de proteção, protetores auriculares e sapatos antiderrapantes quando operar o equipamento.

- Não permita que pessoas não habilitadas ou não qualificadas operem ou reparem o equipamento.

### 3.1- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Antes de pôr o equipamento em funcionamento vista-se e equipe-se de forma adequada para o trabalho e permita a presença de outras pessoas ou animais em um raio de 15 (quinze) metros redor do equipamento. Caso seja necessária a presença de alguma pessoa, esta também deverá estar vestida de modo adequado incluindo os equipamentos de segurança.



#### Condições Físicas :

- O operador não deverá trabalhar quando se encontrar:
  - cansado ou doente.
  - sob efeito de medicamentos.
  - sob o efeito de álcool ou drogas.

### 3.2- ÓCULOS DE PROTEÇÃO

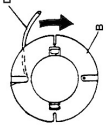
O operador deve usar os óculos de proteção não somente para proteger a vista contra qualquer objeto arremessado pela lâmina de corte, como também para evitar inflamação dos olhos causada pela pólen e sementes que possam entrar em contato com eles.



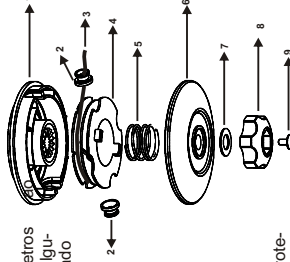
Óculos de grau podem ser utilizados por baixo dos óculos de proteção, desde que se localizem dentro da área de perigo, também usar os óculos de proteção.

### 12.7 CORTADOR DE FIO DE NYLON (Troca do fio de nylon)

de segurança



- 1.Retire o parafuso de fixação da arruela
- 2.Retire a porca plástica e remova o carretel do nylon.
- 3.Retire o fio de nylon do carretel e enrolte o "refil" de acordo com o passo (4) em diante. Quando o fio estiver "derretido e colado", remova todo o fio e enrolte seguindo os passos (4) em diante.
- 4.Dobre o fio de nylon, deixando uma distância de 15 cm as pontas e erigite a parte dobrada na fresta do seu carretel.
- 5.Enrole o fio firmemente no carretel seguindo o sentido de enrolamento.
- 6.Quando chegar ao fim das duas extremidades do fio, enrole as travas existentes no carretel deixando aproximadamente 10 cm de fio livre.
- 7.Recoloque o carretel no cortador.
- 8.Desprenda as extremidades do fio de nylon presas nas travas do carretel e passe-as pelo passador do cortador de nylon.
- 9.Monte novamente o cortador de nylon, recolocando a mola e a cobertura superior, a porca plástica, a arruela de retenção e o parafuso de fixação.



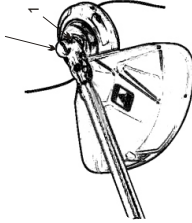
1. Cobertura inferior do cortador
2. Guia / Passador do fio de nylon
3. Fio de Nylon
4. Carretel do nylon
5. Mola
6. Cobertura superior do cortador
7. Arruela de retenção
8. Porca plástica
9. Parafuso de fixação da arruela.

#### **▲ CUIDADO PERIGO**

Atenção: Não se esqueça de montar o conjunto corretamente sem que nenhum componente fique solto ou frouxo, sob o risco destes se desprenderem durante o funcionamento serem arremessados e causar danos à saúde.

### 12.6- CAIXA DE ENGRENAGENS

- 1- Bujão ( parafuso )
- 2- Caixa de engranagens 2



- Remova o bujão (parafuso) da caixa de engrenagens.
- Adicione graxa, se necessário, utilizando uma engrenagem ou bomba de baixa pressão (vide tabela de manutenção).
- Recoloque o bujão.

**NOTA:** Utilize graxa de boa qualidade à base de Sabão de Não encha demais.

### 13.3- LUVAS DE PROTEÇÃO

Devem ser do tipo anti-derrapante, que além de permitir que o operador segure firme o equipamento, também reduzem a transmissão da vibração do motor p/ o operador.

### PROTETORES AURICULARES



Protetores Auriculares

A exposição prolongada a ruídos pode causar danos permanentemente ao sistema auditivo.

Utilize protetores auriculares sempre que operar o equipamento.

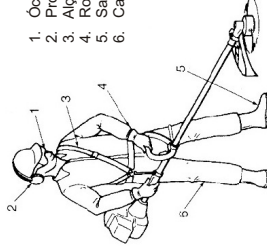
### 3.5- ROUPAS DE PROTEÇÃO

O operador não deve vestir roupas folgadas ou com partes em excesso ou soltas que possam se prender em alguma parte móvel do equipamento. Em compensação, elas não podem ser justas ao ponto de limitar os movimentos do operador.



- Não vista "shorts" ou bermudas.
- Não use gravatas, laços ou jóias.
- Os sapatos deverão ser do tipo anti-derrapantes.
- Não use sapatos abertos (sandálias) ou chinélos.
- Não trabalhe com os pés descalços.
- Aquiles/as que possuam cabelos compridos, **nunca** devem trabalhar com os mesmos soltos, sem que estejam presos a uma altura superior à do ombro.

### 3.6- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ADICIONAL



1. Óculos de Proteção
2. Protetor Auricular
3. Alça de Sustentação
4. Roupa Justa
5. Sapatos de Segurança Antiderrapantes
6. Calças Jeans Compridas

Calça jeans comprida e sapatos de proteção antiderrapante geralmente são suficientes na proteção contra objetos arremessados pelo cortador de fio de nylon.

#### 4- TEMPO E AMBIENTE

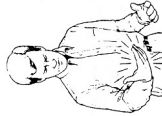
Roupas apropriadas de trabalho e equipamentos de segurança aumentam a fadiga, o que provoca stress. Procure realizar o trabalho pesado pela manhã ou ao final da tarde, temperaturas são mais amenas.

#### 5- VIBRAÇÕES E FRIO

Certas pessoas, quando expostas a vibrações e ao frio, têm seus dedos afetados pelo "Fenômeno de Raynaud". Eles sentem coceira e queimação, seguidos de perda de cor e dor nos dedos. As seguintes precauções devem ser tomadas:

- Mantenha o corpo aquecido, especialmente cabeça e pescoço, pés e tornozelos, mãos e dedos.
- Mantenha uma boa circulação sanguínea, praticando exercícios e não fumando.
- Diminua o máximo possível o tempo de operação com o equipamento.

Caso o operador sinta desconforto, vermelhidão e inchaço nos dedos, seguidos de perda de sensibilidade, consulte o médico imediatamente.



Dor ou dormência nos dedos?  
Consulte um médico imediatamente!

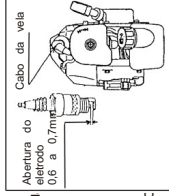
#### 6- LESÃO POR ESFORÇOS REPETITIVOS (L.E.R.) E STRESS

O esforço excessivo dos músculos e tendões dos dedos, mãos e ombros podem causar lesões repetitivas e fadiga nas áreas mencionadas. Certas atividades repetitivas podem apresentar grandes chances de desenvolver uma "Lesão por Esforços Repetitivos" (L.E.R.).

Para reduzir o risco de L.E.R.:

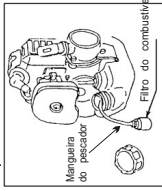
- Evite trabalhar com os pulsos curvados, muito esticados ou torcidos.
- Faça paradas periódicas para minimizar a repetição.
- Faça exercícios de alongamento para os músculos da mão e dos braços (antes e depois do trabalho).
- Procure imediatamente um médico caso sinta coceiras, dormência ou dor em seus pulsos ou braços. Quanto mais cedo a L.E.R. for diagnosticada, menor será o tempo de recuperação.

#### 12.3- LIMPEZA E AJUSTE DAS VELAS DE IGNIÇÃO



A abertura do eletrodo da vela de ignição deve ser de 0,7 mm. Verifique e corrija se necessário. Se o eletrodo da vela de ignição estiver coberto de carbono, limpe-o com o auxílio de uma escova de aço. (Não utilize para isto lixa ou jato de areia, uma vez que os resíduos da lixa ou do jato poderão se desprender e danificar o motor). Ao reinstalar a vela, aperte o cachimbo da vela com firmeza.

#### 12.4- LIMPEZA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL



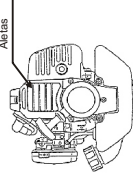
Tenha o cuidado de não deixar entrar sujeira ou poeira no combustível. Puxe para fora a mangueira pescadora de combustível com o auxílio de um arame e, caso o filtro esteja sujo, limpe-o bem com um pano limpo. Caso o filtro esteja demasiadamente sujo, troque-o. A limpeza interna do tanque também poderá ser necessária.

#### REMOÇÃO DOS DEPÓSITOS DE CARVÃO

Os depósitos de carvão no silencioso, no escape do cilindro e no pistão reduzem a eficiência do motor, e em sua limpeza deve-se tomar o máximo de cuidado para não riscar o cilindro e o pistão.

Recomenda-se então que essa remoção seja efetuada pela assistência técnica autorizada Nakashi mais próxima.

#### 12.5- ALETAS DE REFRIGERAÇÃO DO CILINDRO



**PERIGO**  
Para que se mantenha uma temperatura apropriada de funcionamento do motor, o ar deve passar sem nenhuma obstrução por entre as aletas do cilindro, a fim de efetuar seu eficaz resfriamento.

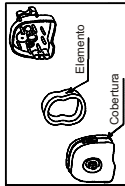
Recomenda-se então que essa remoção seja efetuada pela assistência técnica autorizada Nakashi mais próxima.

1. A entrada de ar é obstruída, impedindo que o ar para refrigeração alcance as aletas, causando o acúmulo de poeira ou grama na saída (ou no escape) e impedindo a troca de calor.
  - Remova toda sujeira e poeira acumulada entre as aletas de refrigeração do cilindro.
  - Diariamente, antes de iniciar o trabalho, remova qualquer sujeira ou resto de grama acumulados na entrada de ar do motor.

## 12- MANUTENÇÃO E CUIDADOS

### 12.1- FILTRO DE AR

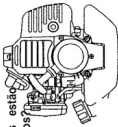
**Nota:** A limpeza deve ser realizada diariamente, sempre que se utilizar o equipamento.



O pó e a sujeira acumuladas no filtro de ar reduzem a eficiência do motor, aumentarão o consumo de combustível e permitirão que partículas abrasivas passem para dentro do motor.

Diariamente, após limpar o elemento do filtro de ar com gasolina, embeba-o com óleo de motor e esprema-o firmemente com a mão.

Os parafusos estão bem apertados



### Verificar se os parafusos estão bem apertados

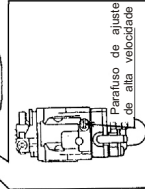
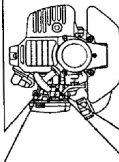
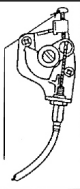
Verifique os parafusos periodicamente para confirmar que estão bem apertados, e se alguns estiverem frouxos, reaperte-os.

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA A CADA 50 HORAS DE OPERAÇÃO

### 12.2- AJUSTE DO CARBURADOR

#### Motor Mitsubishi

Parafuso da marcha lenta



Toda roçadeira Nakashi é testada na fábrica e regulada de forma a se obter o máximo de rendimento. Qualquer intervenção e ajuste do carburador, deve ser feito somente por pessoas habilitadas e autorizadas e com equipamentos apropriados. Com exceção do parafuso da lenta, os parafusos de regulagem da alta e baixa rotação não podem ser regulados por pessoas não habilitadas e sem o auxílio de equipamento próprio (tacômetro).

A regulagem da lenta poderá ser realizada pelo operador, sem a necessidade de equipamento específico. Para isso: Dê a partida no motor e espere 5 segundos até que este aqueça.

Em seguida, gire o parafuso de regulagem da lenta no sentido horário até que a lâmina de corte (ou contador de fio de nylon) comece a girar, em seguida gire o parafuso no sentido anti-horário até que a lâmina (ou contador de fio de nylon) pare de girar. Gire mais  $\frac{1}{4}$  no sentido anti-horário

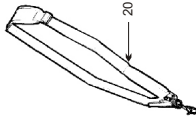
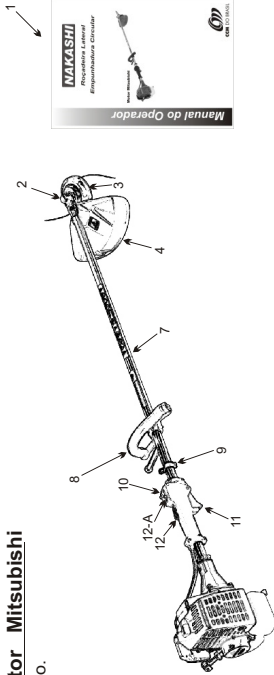
#### NOTA:

Normalmente não há necessidade de ajuste do carburador pois ele já é ajustado em sua melhor posição quando sai da fábrica. Caso seja efetuado um ajuste manual a mistura combustível/ar se tornar extremamente pobre, o motor poderá fundir.

## 7- DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

### Motor Mitsubishi

equipamento.



1. Manual do Operador
2. Caixa de Engrenagens
3. Carretel de Fio de Nylon
4. Proteção do Cortador
7. Haste
8. Empunhadura Circular
9. Argola de Fixação da Alça de Sustentação
10. Chave Interruptora
11. Gatilho do Acelerador
12. Trava  $\frac{1}{4}$  aceleração p/ partida
- 12A. Trava  $\frac{1}{4}$  aceleração p/ partida
13. Cobertura do Filtro de Ar
14. Tampa do Tanque de Combustível
15. Tanque de Combustível
16. Manipulo de Partida
17. Cobertura do Escapamento
18. Cabo de Vela
19. Vela de Ignição
20. Alça de Sustentação

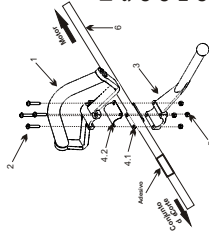
## ESPECIFICAÇÕES

MODELO	Tipo	C.C.	Capacidade Tanque Combustível	Peso Líquido	Tipo de Uso	Para cortes de	Tipos de aplicação
T26M	Roçadeira lateral	25,6	0,6 litros	5,9 Kg	Semi Profissional	Gramas, capins, jardins	Residências
T33M	Roçadeira lateral	32,6	0,9 litros	7,2 Kg	Profissional	Gramas, capins, jardins	Sítios, chácaras
T43M	Roçadeira lateral	42,7	0,9 litros	7,8 Kg	Profissional	Gramas, capins, jardins	Sítios, chácaras

## 8- ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO

### 8.1- MONTAGEM DA EMPUNHADURA

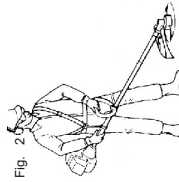
1. Suporte superior Empunhadura
2. Parafusos de Fixação
3. Suporte Inferior da Empunhadura
4. Abraçadeiras
5. Porcas
6. Tubo do eixo cardã



Em uma superfície plana, junte a abraçadeira inferior(4.1) ao suporte inferior da empunhadura(3) e posicione o tubo do eixo cardã(6) aproximadamente na posição em que será fixada a empunhadura circular. Então, fixe a abraçadeira superior(4.2) no suporte superior da empunhadura(1) e ajuste-os sobre o conjunto abraçadeira/suporte inferior, de forma que a inclinação da empunhadura fique voltada para o motor. Coloque os 4 parafusos de fixação juntando todas as peças e fixe-as aperte levemente com as porcas(5).

Ajuste a distância da empunhadura para uma posição mais confortável (de fácil operação e controle do equipamento) (fig.2) em seguida aperte firmemente os parafusos de fixação. Ajuste a posição conforme indicado na figura 3.

Fig. 2



#### Obs.:

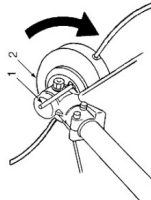
- 1- Posicione a empunhadura no máximo até a marca do adesivo, não ultrapassando.
- 2- O suporte inferior da empunhadura tem também a função de limitar o avanço do operador para evitar um possível contato de seu pé com o conjunto de corte. Portanto, a haste inferior deve ficar posicionada a esquerda do tubo do conjunto de corte.

Fig. 3



### 8.2- MONTAGEM DO CORTADOR DE FIO DE NYLON

1. Ferramenta de trava desliza a ferramenta de trava do eixo do cortador no orifício localizado no lado direito da caixa de engrenagens, forçando a manutenção da trava para a direita. Gire com a mão o cortador de nylon enquanto força levemente a trava para dentro do orifício para encaixar a ferramenta de trava na ranhura da flange interna do cortador de fio de nylon e assim travar o eixo do cortador.



#### CUIDADO! PERIGO

Certifique-se de travar o eixo do cortador com a ferramenta de trava, com o objetivo de evitar que o eixo gire durante a montagem do cortador de fio de nylon.

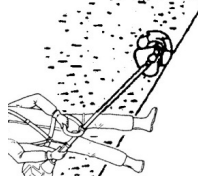
Gire o cortador de fio de nylon (sentido anti-horário) no eixo do cortador até que este esteja apertado e em seguida remova a ferramenta de trava.

## 11.2- CORTANDO COM FIO DE NYLON

### CUIDADO! PERIGO

Nunca utilize fios de nylon não recomendados pelo fabricante do equipamento ou de menor que o especificado. É expressamente proibida a utilização fios ou cabos de aço. Em alta rotação, mova vagarosamente o fio de nylon para dentro da grama que se

Caso seja necessário, incline um pouco a roçadeira para a direita, para facilitar o corte da grama é feito somente com a ponta do fio de nylon se aproxime demais (mais de 1 cm do nylon) do obstáculo paredes ou árvores), o que provocará o desgaste prematuro



Para aparar junto a muros, paredes ou árvores, faça o peldireito do equipamento de forma que qualquer arremessado para frente.

Em terrenos desconhecidos (que não se consiga ver o que há abaixo da grama / capim) ou com pedras ou objetos que possam arremessados, o corte deve ser feito sempre da esquerda para a direita mas nunca no sentido contrário, sob o risco do fio de nylon arremessar algum objeto.

Para quase todo tipo de corte, é recomendado trabalhar com fio de nylon inclinado, em relação ao solo, de forma a arremessar pedras e objetos para frente do operador. Inclinar o fio de nylon para o lado errado, fará com que toda a sujeira e detritos sejam arremessados para trás do operador.

Para trabalhar com o fio de nylon paralelo ao solo, além de limitar a altura de corte, far-se necessário o corte em toda a sua circunferência aumentando assim o arrasto, diminuindo consequentemente forçando o motor.

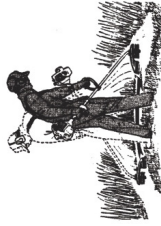
Não trabalhe próximo a cercas de arame ou em locais onde cerca de arame, uma vez que fio de nylon, em alta rotação enrolar-se com o arame e este no aparelho de fio de nylon em alta rotação e chicoteando tudo ao redor.

A espessura do fio de nylon não pode ser mais fina ou maior do que o recomendado. Se mais fino, fará com que o equipamento trabalhe em rotação acima do normal. Se mais grosso, baixará a rotação, forçará o equipamento e causará o super aquecimento do motor.

Não trabalhe com o aparelho de fio de nylon em rotações de 8.000 rpm.

Evite bater o cortador de fio de nylon contra materiais duros como pedras, concreto, garrafas, etc.

Quando o limitador do fio de nylon, regula automaticamente o fio de corte, cortando uniformemente o fio de nylon, o acessório inicia a girar.



Durante a operação, trabalhe com o motor em rotação. Se algum arbusto enroscar no cortador de fio de nylon, acelere para libertá-lo, uma vez que isso danificará a embreagem do equipamento. Para isto, desligue o motor e afaste o arbusto para libertar o cortador.

### **PERIGO**

Sempre desligue o motor quando o cortador de fio de nylon se prender. Jamais tente r objeto que o esteja obstruindo com o motor ligado, uma vez que este pode girar repentinamente quando a obstrução for removida, e causar acidente.

Distribua o trabalho em tempos regulares a fim de evitar o acúmulo de serviço sem consequente sobrecarga do equipamento.

Para reduzir o perigo de incêndio, desobstrua o cilindro, o motor e o escapamento de gravetos, folhas ou mesmo do excesso de graxa ou óleo.

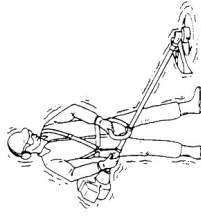
Durante a operação, todo o equipamento, especialmente o motor, o escapamento e a engrenagens podem vir a se aquecer a ponto de causar sérias queimaduras no caso de contato.



Evite tocar estas áreas durante ou imediatamente após a operação.

Nunca trabalhe com o equipamento de maneira improvisada, faltando algum acessório ou quando dois equipamentos estiverem operando em uma mesma área, procure manter uma distância segura um do outro.

Nunca funcione o equipamento sem a haste.

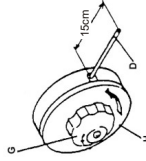


A vibração repentina do equipamento é um sinal de problema. No mesmo momento, como quebra da ventoinha, da embreagem ou do eixo de corte, ou ainda afrouxamento de qualquer parte do equipamento. Pare imediatamente e não trabalhe com o equipamento nessas condições ou até que o problema seja solucionado.

Desligue o motor imediatamente caso ocorra a vibração repentina do equipamento.

Sempre desligue o motor quando for transportar o equipamento.

### **Ajuste do comprimento do fio de nylon**



1. Afrouxe a porca plástica girando-a no sentido horário.
2. Puxe o fio de nylon para fora no comprimento especificado (entre 13 e 15 cm).
3. Caso seja necessário rebobinar o fio de nylon, gire a porca superior do cortador no sentido horário.
4. Após ajustar o comprimento, aperte a porca firmemente.

### **Verificando o cortador de fio de nylon**

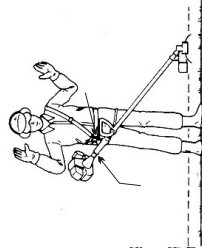
Verifique se a porca plástica e o parafuso de fixação estejam firmemente apertados. Se qualquer tipo de degradação como rachaduras, trincas ou pedaços faltantes for necessário, substitua as partes.

3. Verifique a presença de ruído anormal, deflexão ou má centralização do cortador girando-o com as mãos. Estes podem causar vibração excessiva no conjunto de contato desprendimento deste ou das partes do cortador de nylon.
4. Verifique o desgaste da cobertura e da porca plástica e substitua caso necessário.

### **3- ALÇA DE SUSTENTAÇÃO**

Visite a alça de sustentação no ombro esquerdo e ajuste-a de modo que o engate não caia um pouco abaixo da linha da cintura.

Verifique o equipamento à alça e verifique sua correta posição. Caso seja necessário, ajuste o equipamento à alça e verifique sua correta posição. Caso seja necessário, ajuste o equipamento à alça e verifique sua correta posição.

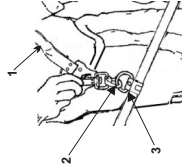


Utilize a alça de sustentação como indicado neste diagrama. Ajuste a alça de sustentação e a posição da argola de fixação da alça de modo que o cortador de fio de nylon permaneça nivelado / equilibrado a alguns centímetros do chão. Para operação, o equipamento deve ser posicionado no lado direito do operador como indicado na figura.

### **PERIGO**

Caso de emergência, puxe para cima a trava de desengate rápido para soltar o motor antes de abandonar o equipamento.

- 1- Alça de Sustentação
- 2- Engate da Alça
- 3- Argola de fixação da Alça



A- Deslize a argola de fixação da alça de sustentação para cima ou para baixo, para encontrar sua posição de equilíbrio e, então aperte e fixe no engate da alça.

B- Para o perfeito ajuste da posição de equilíbrio do equipamento pode ser necessário regular a altura da alça de sustentação.

#### **CUIDADO!** PERIGO

As roçadeiras NAKASHI foram desenvolvidas para serem operadas por pessoas das mais diferentes estaturas. Entretanto, pessoas muito altas podem não conseguir ajustar o equipamento de forma adequada. O operador não deve utilizar o equipamento caso consiga alcançar o aparelho de corte com o equipamento posicionado na alça de sustentação. Caso tenha dificuldade em encontrar a posição de equilíbrio, entre em contato com seu revendedor e solicite auxílio.

#### 9- COMBUSTÍVEL



#### **CUIDADO!** PERIGO

O combustível é extremamente inflamável. Manuseie-o com cuidado quando fizer a mistura, armazená-lo ou manipulá-lo a fim de evitar acidentes. Não permita que se aproximem chamas, fálscas ou outros objetos que possam causar ignição do combustível.

#### **CUIDADO!** PERIGO

Certifique-se de que a proporção da mistura esteja correta. Qualquer problema no armazenamento ou manuseio incorreto do combustível durante o período de garantia, resultará na perda automática do direito à garantia.

O combustível deve ser armazenado em recipientes apropriados com tampa.

Tanques ou recipientes de combustível podem vir a acumular pressão. Sempre abra a tampa de modo a permitir a saída vagarosa da pressão.

Nunca abasteça o equipamento em ambientes fechados e sem ventilação.

Certifique-se de apertar firmemente a tampa do tanque de combustível após o abastecimento. Verifique a presença de vazamentos. Caso hajam, não funcione o equipamento até que o problema seja resolvido.



**Nunca** trabalhe com o equipamento perto de produtos inflamáveis, como gasolina, querosene, tinner etc..

Trabalhe sempre numa posição segura com o equipamento.

Evite locais instáveis, inclinados ou escorregadios.

Sempre desligue o equipamento antes de desprendê-lo da alça de sustentação.

Não permita que nenhuma pessoa opere o equipamento sem antes leia com atenção todo este manual de operação.

Mantenha o equipamento longe do alcance de crianças.

Nunca opere o equipamento sem uma boa visibilidade.

Quando o equipamento for desligado, espere o cortador de fio de nylon parar completamente antes de voltar a trabalhar com o equipamento no chão.

#### **CUIDADO!** PERIGO

O cortador de fio de nylon não deve girar quando o motor estiver funcionando na velocidade máxima. O operador deve ser regulado como está descrito neste manual na seção "Ajuste do cortador". Caso isto não seja possível, dirija-se à assistência técnica mais próxima para obter assistência. Não tente resolver o problema seja resolvido. Não tente trabalhar com o equipamento desregulado sob o risco de causar um acidente.

Se o equipamento precisar de reparo ou serviço necessário deve ser feito somente por técnicos habilitados e autorizados. Nunca efetue mudanças não autorizadas no equipamento.

Não opere sem a alça de sustentação e a proteção do cortador.

Sempre opere sua roçadeira utilizando ambas as mãos.

Garantia do equipamento

#### 11.- CORTANDO COM O EQUIPAMENTO



Inspeção a área antes de operar sua roçadeira. Remova qualquer objeto que possa ser arremessado pelo cortador de fio de nylon.

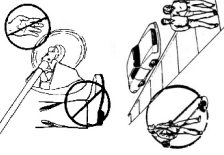
O corte da grama se faz balançando o cortador num plano horizontal. Desta forma pode-se limpar rapidamente a área ou campo da grama ou capim cortados.

Nunca faça qualquer tipo de alteração ou utilize o equipamento para qualquer outro seja aquele especificado pelo fabricante, sob o risco de danos ao equipamento e acidentes o trabalho.

Nunca funcione o motor em aceleração máxima por mais de 5 segundos sem carga, pois p causar-lhes sérios danos.

Não permita que pessoas não autorizadas ou não qualificadas reparem o equipamento.

Nunca toque qualquer parte em movimento da roçadeira, pois correrá sérios riscos de ferir-se, faltando



Nunca trabalhe com o equipamento de maneira improvisada, faltando acessórios ou danificado.

Sempre que for necessário se locomover de um local faça-o com o motor desligado.

Caso seja necessário trabalhar onde há grande concentração de fogo de pessoas e automóveis, faça-o em rotação reduzida e utilize

Insista para que as pessoas na zona de risco (além da zona de perigo) usem para protegê-los de objetos arremessados. Se a roçadeira deve ser usada onde há proteções, opere em baixa rotação para diminuir o risco.

Inspeção o equipamento antes de usá-lo. Faça a manutenção e ajustes somente de as instruções deste manual. Não tente fazer reparos no equipamento sem instruções apropriadas. Os reparos devem ser feitos apenas por pessoas devidamente treinadas e com as ferramentas

Antes de funcionar o equipamento verifique se:

- A- Não há vazamento de combustível no motor.
- B- Todos os cintos estão presos e firmes.
- C- O silencioso / escapamento está em boas condições.
- D- A roçadeira tem o equipamento de proteção, alças e manipuladores apropriados para a do cortador de fio de nylon.
- E- O cortador de de nylon está corretamente fixado.
- F- Não há nenhum parafuso ou porca soltos.

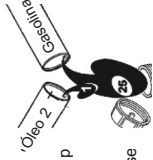
#### ⚠ CUIDADO! PERIGO

Nunca funcione o motor se a haste não estiver devidamente instalada. Não funcione máxima aceleração sem o cortador de fio de nylon.

#### ⚠ CUIDADO! PERIGO

Os gases do escapamento, apesar de serem inodoros (monóxido de carbono), são tóxicos. **Nunca** funcione o motor em lugares fechados e sem ventilação. A inalação poderá provocar desmaios e levar à morte em poucos minutos.

O combustível utilizado pelo equipamento é uma mistura de gasolina comum e óleo 2 tempos de boa qualidade, na proporção de 25 para 1000.



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

#### ⚠ CUIDADO! PERIGO

para outro. A quantidade a ser misturada vai depender do quanto se pretende trabalhar. Porém dado o preparo (mistura mínima possível), pois após misturada, a gasolina é guardada/ armazenada por no máximo 15 dias. Passando este prazo, ela irá deteriorar, causando danos ao equipamento / motor.

É recomendado o uso de gasolina comum de boa qualidade como combustível, para motores 02 tempos

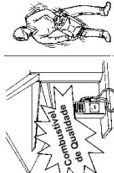
Verifique a proporção da mistura para mais ou para menos pode prejudicar o funcionamento do motor, podendo até mesmo fundi-lo.

Certifique-se que a proporção da mistura esteja correta

Agite bem o recipiente da mistura antes do abastecimento

Agite bem o recipiente da mistura antes do abastecimento

Não reabasteça o equipamento perto de chamas ou quando fumando e evite derramar o combustível sobre o mesmo quando reabastece.



No caso de ingestão de combustível, aspiração do vapor com os olhos, consulte imediatamente um médico. No contato com a pele ou roupa, lave com água e sabão. Não permaneça por muito tempo em contato direto com o combustível.

Depois de reabastecer, seque o combustível que derramou com um pano enxuto por 3 metros do local para fazer funcionar o equipamento.

#### 9.1- Após o uso

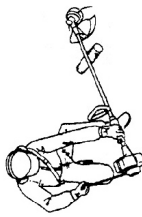
Não guarde / armazene o equipamento com combustível em seu tanque. Vazamento de combustível interno do carburador poderá ocorrer. Para armazená-lo, esvazie o tanque de combustível. Esgotar toda a gasolina da câmara do motor até o consumo total do combustível.

**10- FUNCIONAMENTO**

Antes de pôr sua rocaadeira em funcionamento, vista o equipamento de segurança. Antes de trabalhar permita-se de forma adequada para o trabalho. Trabalhe com a presença de outras pessoas ou animais num raio de (quinze) metros ao redor do equipamento. Caso necessário a presença de alguém, esta também deverá estar vestida de modo adequado, incluindo os equipamentos de segurança.



Segure o equipamento com firmeza para baixo para não perder o controle durante a partida. Não dê a partida com o equipamento suspenso no ar, pois ele pode voltar-se bruscamente contra suas pernas ou qualquer obstáculo.



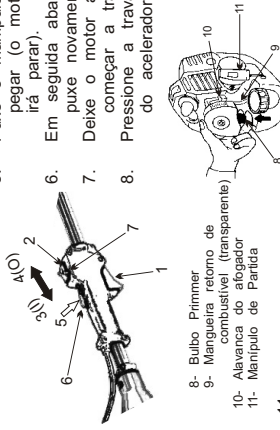
- Antes de funcionar o equipamento, verifique se os parafusos e porcas estão apertados.
- Durante a partida, segure firmemente o equipamento no nylon.
- Nunca puxe o cordão de partida até o final de curso.
- Após a partida, não solte o manípulo. Retorne-o até a inicial antes de soltá-lo.

**CUIDADO****PERIGO**

Dê a partida no motor apoiando-o em uma superfície plana e segura.

**10-1- PARTIDA COM MOTOR FRIO**

1. Gatilho do acelerador
2. Chave interruptora
3. Posição "p/ baixo" - Ligado
4. Posição "p/ cima" - Desligado
5. Pressione o Bulbo
6. Trava do Gatilho do Acelerador
7. Trava 1/2 aceleração p/ partida
8. Deslize a chave interruptora para baixo (ligado).
9. Pressione o "Bulbo", até que o fluxo de combustível seja visível pela mangueira transparente de retorno
10. Puxe para cima a alavanca do atogador (10).
11. Aperte o gatilho (1) e a trava 1/2 aceleração (7), solte o gatilho, ficará travada a 1/2 aceleração.
12. Puxe o manípulo de partida (11) até que o motor ambrace pegar (o motor irá funcionar um pouco e em seguida irá parar).
13. Em seguida abaixo a alavanca do atogador (10) e puxe novamente o manípulo de partida (11).
14. Deixe o motor aquecer por 2 ou 3 minutos antes de começar a trabalhar.
15. Pressione a trava do gatilho (6) e aperte devagar o gatilho do acelerador (1).

**CUIDADO****PERIGO**

O cortador de fio de nylon não deverá girar quando o motor estiver funcionando na 1ª velocidade. O carburador deve ser regulado de acordo com o descrito neste manual na seção "Ajuste do carburador" ou dirija-se à assistência técnica mais próxima para que o problema seja resolvido. Trabalhar com o equipamento destregado, sob o risco de danificar o mesmo ou causar acidente.

**10-2- PARTIDA COM MOTOR QUENTE**

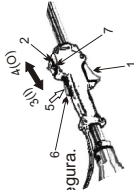
Deslize a chave interruptora para baixo (ligado). Pressione o bulbo "Primmer" até que o fluxo de combustível seja visível pela mangueira transparente de retorno de combustível (não use o atogador).

- 3- Se o tanque de combustível não estiver vazio, puxe o manípulo de partida até que o motor comece a funcionar.
- 4- Caso contrário, reabasteça o equipamento.

**Nota:** Caso o motor não pegue após 3 ou 4 tentativas proceda como se o motor não estiver funcionando.

**10-3- DESLIGANDO O MOTOR**

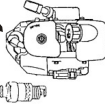
1. Gatilho do acelerador
2. Chave interruptora
3. Posição "p/ baixo" - Ligado
4. Posição "p/ cima" - Desligado
5. Pressione o Bulbo
6. Trava do Gatilho do Acelerador
7. Trava 1/2 aceleração p/ partida



- Mantenha o motor em lenta aliviando o gatilho do acelerador.
- Deslize a chave interruptora para cima ( posição Stop, desligado).

**Nota** Caso o motor não desligue, empurre a alavanca do atogador para cima para desligá-lo. Em seguida verifique e se necessário repare a chave interruptora antes de usar o equipamento novamente.

Cabo da vela de ignição



Antes de realizar qualquer trabalho no equipamento ou armazená-lo, desconecte o cabo da vela para evitar que o motor entre em funcionamento acidentalmente.

**11- OPERAÇÃO - CUIDADOS****CUIDADO****PERIGO**

O operador, assim como outros que se encontrem próximos, correrão sérios riscos caso o equipamento seja utilizado de forma imprópria ou caso as normas de segurança não sejam seguidas.