

# VULCAN

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### ATOMIZADOR A GASOLINA

### VAT20



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

Prezado Consumidor:

PARABÉNS

Você acaba de adquirir um produto de alta tecnologia, ele foi desenvolvido para facilitar seu trabalho. Esperamos que esse equipamento venha atingir as suas expectativas.

**Atenção:**

**Este manual explica como operar e manter o Atomizador Vulcan VAT20. Antes de ligar, por favor, leia este manual cuidadosamente para garantir o funcionamento adequado. Mantenha este manual sempre à mão.**

**SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR**

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

**ATENÇÃO!**

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

**Tipos de aviso existentes neste manual**

**WARNING (AVISO)**

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

**IMPORTANTE**

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

**NOTA**

Indica instruções úteis para o bom desempenho do equipamento.

**FIGURAS**

São meramente Ilustrativas

## ÍNDICE

1. Ficha técnica.....	05
2. Principais componentes do produto.....	06
3. Montagem do Atomizador.....	07
4. Partida.....	09
5. Pulverização/Atomização .....	11
6. Problemas e soluções.....	14
7. Manutenção Técnica Periódica.....	17
8. Lista de peças.....	19
9. Vista explodida.....	21
10. Termo de Garantia.....	27
11. Entrega Orientada.....	28

## Atenção

Use somente gasolina misturada com óleo para motor dois tempos. (É expressamente proibida a utilização de outros tipos de óleo).

O motor deve funcionar sem carga por um período de 3 a 5 minutos no início e no término do trabalho. É proibido que o motor funcione em altas velocidades sem carga, a fim de evitar danos no motor e bomba. A parada do motor em altas rotações também podem danificar o motor.

\*\* Para evitar incêndio, deve-se dar a partida no motor em um local longe de onde foi feito o reabastecimento e fontes de calor. É proibido fumar enquanto reabastece ou trabalha com o atomizador!

Os símbolos de segurança contidos neste manual e em seu pulverizador indicam as informações de segurança. Ao ver estas marcas, você deve ficar alerta para qualquer possível ferimento. ATENÇÃO leia as informações de segurança contidas neste manual para que não haja acidentes. Interpretação de marcas de segurança:

- **Atenção:** risco leve;
- **Alerta:** risco médio;
- **Perigo:** alto risco;

	Utilizar roupa impermeável a prova de pesticidas.		Usar óculos e máscara de proteção.
	Usar luvas de proteção.		Usar protetor auricular.
	Lave bem as mãos após o uso.		Risco de incêndio ou explosão.
	Atenção.		Superfície quente, não toque.
	Nunca colocar os dedos ou mãos no rotor do atomizador.		Nunca Aponte o atomizador para pessoas e animais.

# 1. FICHA TÉCNICA

 <b>FICHA TÉCNICA</b>	
VAT 20L	ATOMIZADOR COSTAL VAT20L 41,5CC 2,9HP
 <p>Código: 56082</p>	<p><b>EXEMPLO DE APLICAÇÃO:</b>            Na pulverização de defensivos agrícolas em plantações de cereais, hortas e pomares, pode ser utilizado para pulverização de pesticidas e fertilizantes granulados.</p>
Descrição do Produto	Atomizador Costal Gasolina VAT20L 41,5cc 2,9HP
Motor	2 Tempos
Potência	2,9HP (2,13 Kw)
Cilindradas	41,5cc
Rotação de Trabalho	7500 RPM
Cor Predominante	Branco e Verde
Tipo de Arranque	Manual com mola retrátil
Ignição	CDI - Eletrônica
Carburador	Membranas
Combustível	Gasolina com óleo 2 tempos na proporção 30:1
Tanque do combustível	1400 ml
Consumo	1,4 Litros por hora
Autonomia	Aproximadamente 1 hora
Tanque para o químico	20 Litros
Volume de Vazão para Líquido	3 Litros por minuto
Volume de Vazão para Sólido	2,700kg por minuto
Alcance do Spray	Aproximadamente 12 metros
Peso do Produto	12,400 kg
Peso com embalagem	14,750 kg
* Nível de Ruído	
* Nível de Vibração	
Registro no CREA/PR	62314
Dimensões do Produto [ A x L x P ] cm	137 x 35 x 35
Dimensões da Embalagem [ A x L x P ] cm	77 x 53 x 48

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

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

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

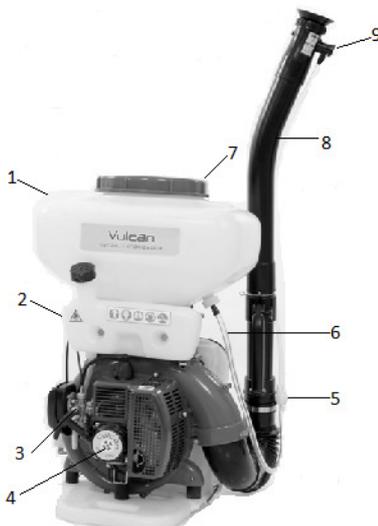
## Principal aplicação

O atomizador é um equipamento portátil, flexível e de alta eficiência para a aplicações de defensivos agrícolas. É apropriado para uso em controle de pragas de grandes plantações como de algodão, trigo, arroz, árvores frutíferas e de chá, etc. Também pode ser utilizado para aplicar pesticidas na prevenção da epidemias, espalhar fertilizantes e outros produtos químicos granulados.

## Principais características

1. As principais peças da máquina são todas feitas de plástico de alta qualidade, assim tornando a máquina leve e resistente.
2. O atomizador foi projetado para trabalhar com os mais severos produtos químicos, suas peças são feitas em plástico ou aço inoxidável reforçado, assim promovendo longa vida útil e resistência a corrosão.
3. A boca do tanque de produtos químicos é grande, facilitando o abastecimento evitando o derramamento.
4. O formato do tanque de produtos químicos foi dimensionado de forma a baixar o centro de gravidade, favorecendo assim o equilíbrio e estabilidade do atomizador.
5. O motor tem as partes móveis e quentes protegidas por uma estrutura plástica facilitando e dando mais segurança ao operador.
6. É utilizado mangueiras flexíveis com engates giratórios na ligação da caixa do ventilador, aumentando ainda mais sua vida útil.

## 2. PRINCIPAIS COMPONENTES DO PRODUTO



- 1- Tanque de produtos químico
- 2- Tanque de combustível
- 3- Torneira de Combustível
- 4- Tampa de partida
- 5- Torneira do químico líquido
- 6- Mangueira para químico líquido
- 7- Tampa do tanque químico
- 8- Tubo de ventilação
- 9- Válvula de ajuste da Névoa

### 3. MONTAGEM DO ATOMIZADOR

#### 1. Montagem do spray

Retire as porcas da base do tanque (1) e retire o tanque. Em seguida troque o filtro de poeira pelo filtro de liquido como mostra a figura 1.

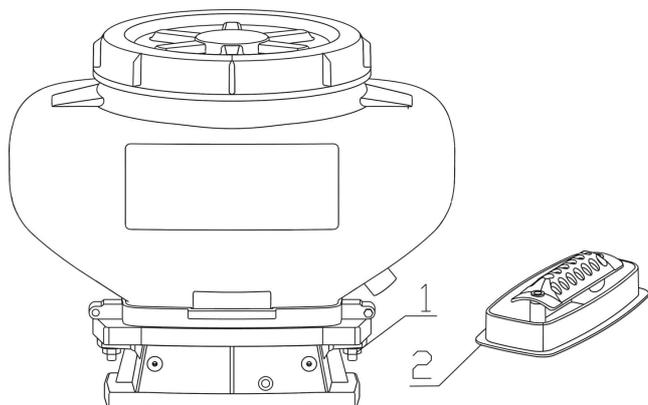


Fig.1

- 1.Porca
- 2.Placa filtro

#### 2. Montagem do tanque

Remova a tampa inferior do tanque, conecte o tubo de borracha (5) no conector como na figura (2) (não esqueça de colocar o anel de vedação como mostra a figura 3). Conecte a tampa (2) no tubo de borracha.

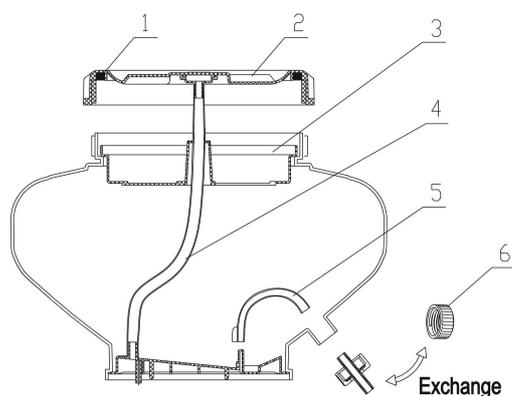
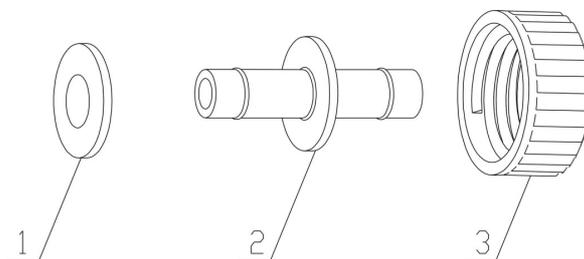


fig.2

- 1.Arruela de vedação
- 2.Tampa
- 3. Filtro de tela
- 4.Tubo
- 5.Tubo de borracha
- 6.Porca inferior
- 7.Saída de descarga
- 8.Placa de pulverização

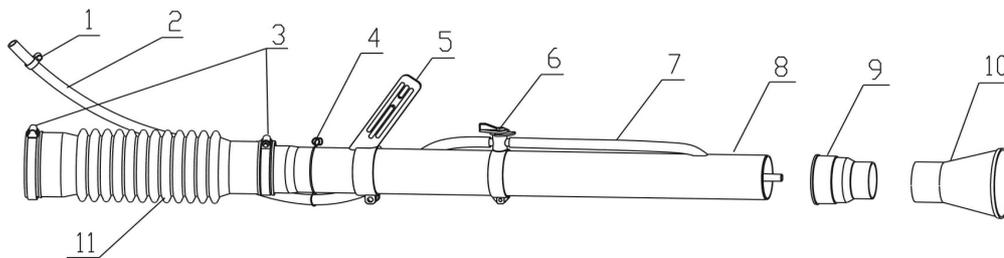
Fig.3

- 1.Arruela de vedação
- 2. Conector
- 3.Tampa de fixação



#### 3. Montagem do Tubo

Monte o tubo de pulverização como na figura 4.

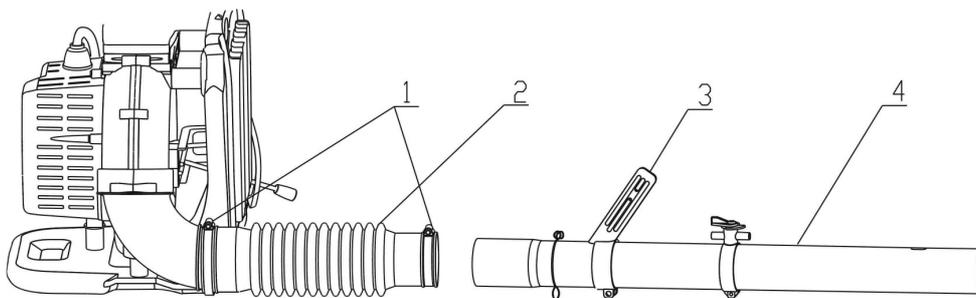


**Fig.4**

- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| 1. Braçadeira(A) | 2. Tubo plástico | 3. Braçadeira(B) |
| 4. Braçadeira    | 5. Cabo          | 6. regulador     |
| 7. Tubo plástico | 8. Tubo conector | 9. Tubo Spray    |
| 10. Ponteira     | 11. Mangueira    |                  |

**4. Montagem do atomizador.**

Remova o tanque e o tubo de borracha de entrada e saída, filtro de sucção, e a placa da tampa de pulverização, pressionando a tampa e união, mude para o inferior da tampa do tanque de produtos químicos, em seguida, conecte o tubo de varredura como Fig.5.



**Fig.5**

- |               |              |         |                    |
|---------------|--------------|---------|--------------------|
| 1. Braçadeira | 2. Mangueira | 3. Cabo | 4. Tubo de conexão |
|---------------|--------------|---------|--------------------|

**5. Instalação Anti-eléctrostática**

Pó ou granulados químicos podem causar força electrostática, que está relacionado com diversos fatores, tais como os tipos de produtos químicos, temperatura e umidade do ar, etc. A fim de evitar a força electrostática, use a corrente de segurança. Quando o ar ficar seco, a força electrostática é mais intensa, em particular quando o tubo longo para atomizar trabalha com granulados.

Montagem como na Fig.6.

Conecte uma corrente fina e leve ao motor ao lado oposto do tubo deixando a corrente solta ao chão

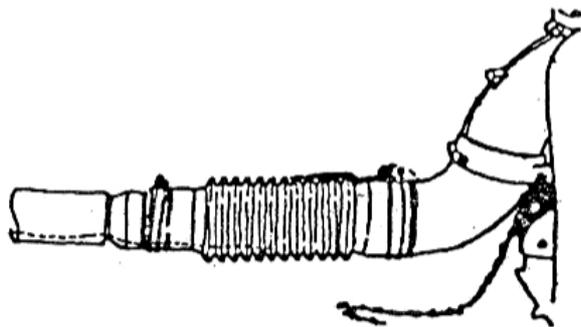


Fig.6

## 4. Partida

### 1. Confira

- 1) Verifique se a vela de ignição está apertada.
- 2) Verifique se a passagem do ar de arrefecimento não está obstruída.
- 3) Verifique se o filtro de ar não está sujo, filtro de ar entupido gera falta de força no motor e aumenta o consumo de combustível.
- 4) Verificar se a distância entre os eletrodos está entre 0,6 - 0,7 mm.
- 5) Puxe a corda de partida lentamente 2 ou 3 vezes para verificar a compressão.

### 2. Abastecer

- 1) Desligue o motor antes de reabastecer.
- 2) **Utilizar gasolina misturada com óleo 2 tempos na proporção 30 litros de gasolina para 1 de óleo 2T.** Gasolina de má qualidade ou adulterada pode provocar baixo rendimento, desgaste prematuro ou a quebra imediata do motor. A retirada do filtro de combustível ou filtro entupido geram problemas no funcionamento do motor.

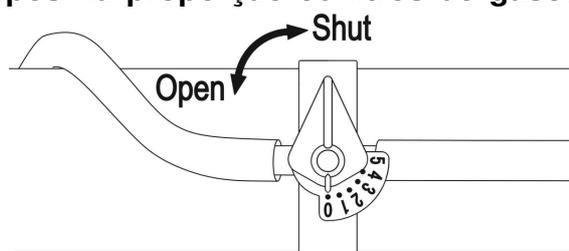


Fig.8

### 3. Partida a frio

Favor seguir os procedimentos listados abaixo:

- 1) Abra a torneira de combustível Fig.9
- 2) Coloque o acelerador na posição ligar.
- 3) Feche o afogador no carburador.
- 4) Puxe a partida algumas vezes lentamente.

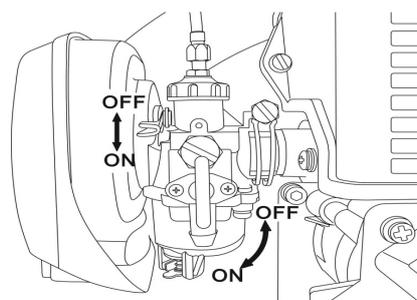


Fig.9

Não deixar a corda de partida voltar livremente, isso pode danificar o motor.

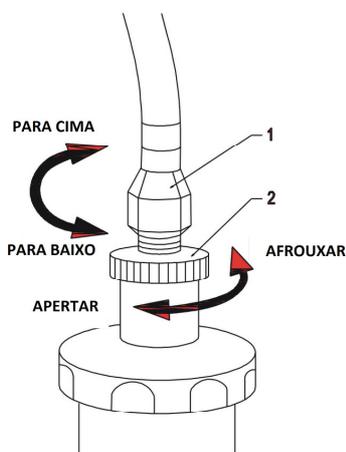
- 5) Puxe rapidamente a partida até que o motor funcione.
- 6) Após a partida do motor, abra completamente o afogador.
- 7) Então deixe o motor funcionar em marcha lenta por 2 a 3 minutos antes de iniciar o trabalho.

#### 4. Partida a quente

- 1) Deixar o afogador totalmente aberto.
- 2) Se mesmo assim o motor afogar, feche a torneira de combustível e puxe a partida por 5 ou 6 vezes. Em seguida, fazer o mesmo procedimento anterior.

#### 5. Regulando a rotação

Se a rotação não for suficiente com a alavanca na posição de trabalho ou o motor desligar quando a alavanca fica na marcha lenta. Regule como o roteiro a seguir. Veja a Fig 10.



**Fig.10**

- 1) Solte a porca no carburador.
- 2) Rode o parafuso regulador para direita para reduzir a rotação, caso contrário para aumentar a velocidade.
- 3) Depois que terminar o ajuste, aperte novamente a porca do carburador.

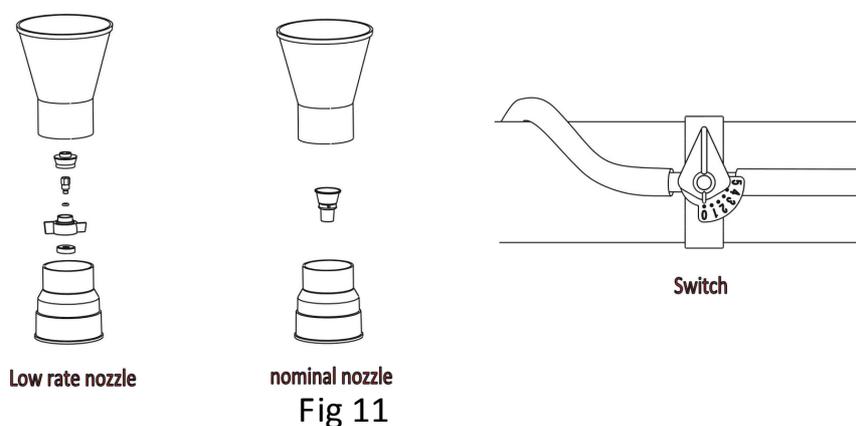
#### 7. Desligando o motor.

- 1) Durante a pulverização, primeiro desligar o interruptor dos produtos químicos, em seguida desligue o motor.
- 2) Durante a atomização colocar a alavanca de aceleração e de atomização na posição fechada antes de desligar o motor.
- 3) Após desligar o interruptor do motor deve-se fechar a torneira de combustível.

**Nota: Enquanto o motor estiver funcionando, a mangueira deve estar montada na máquina, caso contrário o ar de aquecimento será reduzido e o motor pode superaquecer.**

## 5. Pulverização/Atomização

1) Pulverização. A taxa de pulverização e a distância e largura podem ser facilmente regulados selecionando as pontas e bicos de tamanhos diferentes, e girando a chave para a graduação desejada. veja a Fig 11.



### Observações:

<p>2m</p>	<p>Selecione os diferentes tipos de bicos para variar a largura da faixa de pulverização e a distância.</p>
<p>45°</p>	<p>Bico 45°. As gotículas batem na placa defletora e quebram em partículas menores. Além disso, a placa defletora pode mudar a direção de pulverização.</p>
	<p>Bocal protetor é um tampão contra o fluxo forte de ar, de modo a reduzir os danos à plantas mais sensíveis.</p>

2) Atomização. Deve-se regular a vazão de elemento químico através da haste, caso necessário deve ser engatado em um dos três furos na haste de regulagem como na figura 12.

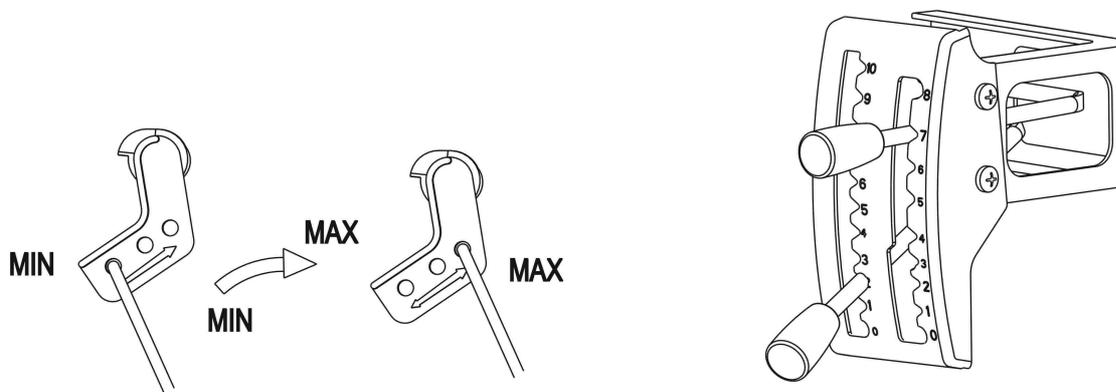


Fig.12

## Segurança

Leia atentamente este manual. Certifique-se de entender como operar o atomizador corretamente antes de usá-lo.

### Vestuário de proteção:

(1) Usar boné de proteção.

(2) Usar óculos de proteção.

uma máscara de proteção.

(4) Usar Botas.

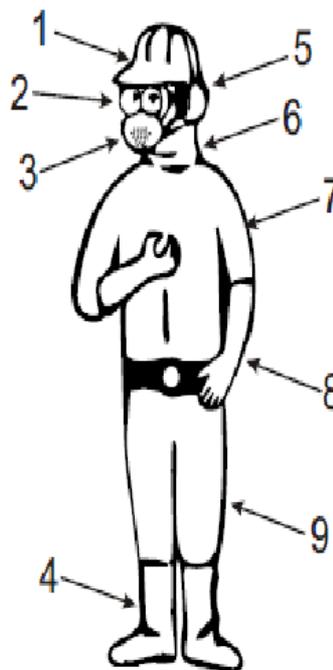
(5) Protetor Auricular.

(6) Pescoço coberto.

(7) Roupa de Proteção.

(8) Usar luvas longas impermeáveis.

calça de proteção contra venenos.



(3) Use

(9) Usar

### Não é indicado o uso do atomizador por pessoas que:

(1) Tenham problemas mentais.

(2) Ingeriu bebidas alcoólicas.

(3) É menor de idade ou idoso.

(4) Pessoas sem o conhecimento necessário.

(5) Pessoa cansada ou com alguma doença ou sob efeito de remédios que causam sonolência.

(6) Mulheres grávidas ou amamentando.

## Risco de incêndio

- (1) Não fume perto do equipamento, local onde será ou foi feito o abastecimento ou depósitos de combustíveis.
- (2) Nunca reabastecer com o motor quente ou ligado.
- (3) Evite derrubar combustível no equipamento, porém se ocorrer, limpe-o imediatamente.
- (4) Aperte bem a tampa do tanque de combustível.
- (5) Afaste a máquina ao menos 10 metros do local de reabastecimento, antes de ligá-la.

## Ligando o Motor (Fig 14)

(1) Colocar a alavanca de regulação de spray na posição fechada antes de ligar o motor, caso contrário, quando ligar o motor produtos químicos podem ser expelidos.

(2) Nunca deve ficar em frente a tubulação de saída, mesmo com a alavanca totalmente fechada. Resíduos contidos na tubulação podem ser lançados.



Fig.14

## Pulverização e Atomização

- (1) É preferível utilizar o equipamento pela manhã ou entardecer de dias frios e sem vento, de modo a reduzir a volatilização dos produtos químicos.
- (2) Se ocorrer contato de produtos químicos na boca e/ou olhos, deve-se lavar com água corrente e procurar um médico imediatamente.
- (3) Se sentir náusea, tontura ou mal estar deve para imediatamente a atividade e procurar um médico.
- (4) Para segurança do operador, animais e meio ambiente as misturas dos elementos químicos devem obedecer as especificações do fabricante.

## 6. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 1. Vela de Ignição

Problemas		Causas	Soluções
Sem Faísca	Vela de ignição	Vela molhada	Seque-a
		Carbono na vela de ignição	Limpe o carbono
		O afastamento entre os eletrodos da vela de ignição é muito grande ou muito pequeno	Ajuste o afastamento entre 0.6-0.7mm
		O isolamento da vela de ignição foi danificado	Troque a vela de ignição
		Eletrodos queimados	Troque a vela de ignição
	Magneto	Acondicionamento do fio danificado	Trocar ou reparar
		Mal isolamento da bobina	Trocar
		Fio da bobina quebrado	Trocar
Circuito eletrônico de queimado ou danificado		Trocar	
Normal	Boa taxa de compressão e alimentação de combustível	Motor afogado	Reduza o combustível
		Má qualidade do combustível, mistura com água ou sujeira	Troque o combustível
	Alimentação de combustível boa porém compressão ruim	Cilindro e anel do pistão desgastado ou fundido	Troque o cilindro e o anel do pistão
		Vazamento na vela	Aperte a vela
	Sem combustível no carburador	Sem combustível no tanque de combustível	Abasteça o tanque
		Filtro de combustível sujo	Limpe-o
		Entrada de combustível do tanque bloqueado	Limpe-o

Se o motor arrancar com dificuldade ou não dar partida. Verifique se a vela de ignição está funcionando corretamente, retirando-a, em seguida conecte-a ao cabo de vela e encoste no

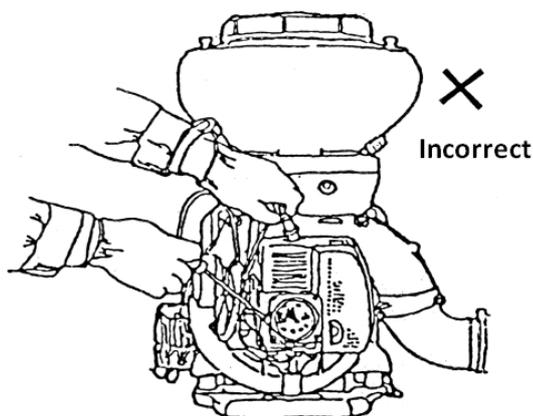


Fig. 15

cilindro, Puxe a partida e veja se ocorre faísca entre os eletrodos da vela. Puxe a partida com cuidado, não toque na parte metálica da vela de ignição para prevenção contra choque elétrico, como mostrado na Fig.15.

## 2. Baixa potência do motor

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Taxa de compressão é normal	Filtro de ar obstruído	Lave-o
	Combustível com água	Troque o combustível
	Superaquecimento do motor	Desligue e espere esfriar
	Carbono no escape	Limpe-o
Superaquecimento do motor	Mistura do combustível é muito fina	Ajuste o carburador
	Carbono na tampa do cilindro	Limpe-o
	Óleo do motor é ruim	Use óleo especial dois tempos
	Mangueira desconectada	Conecte-a
Vibração	Combustível ruim	Troque o combustível
	Carbono na câmara de combustão	Limpe-o
	Peças de duração desgastadas ou quebradas	Verifique e troque-as

## 3. O motor para de funcionar quando acelerado

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Soluções</b>
O motor para de funcionar repentinamente	O cabo da vela de ignição se solta	Conecte-a e firme-a
	Pistão fundido	Troque o pistão
	Curto circuito na vela de ignição	Limpar a vela de ignição
	Combustível de má qualidade	Trocar combustível
O motor para de funcionar lentamente	Carburador entupido	Limpe-o
	Suspiro do tanque de combustível entupido	Limpe-o
	Combustível com água	Troque o combustível

#### 4. Dificuldade em desligar o motor

<b>Problema</b>	<b>Causas</b>	<b>Soluções</b>
O acelerador está na posição mais baixa, o motor ainda funciona.	O cabo do acelerador é muito curto	Ajuste o cabo do acelerador de acordo com a Fig.13

#### 5. Pulverização

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Soluções</b>
Nenhum jato ou jato intermitente	Bico ou válvula entupidos	Limpe-os
	Tubo de líquido entupido	Limpe-o
	Sem pressão ou com pressão baixa	Aperte a tampa do tanque e aperte as duas porcas
Vazamento no misturador	A placa da tampa de pulverização está colocada incorretamente	Recoloque-a
	Rosca frouxa	Aperte as roscas que estiverem frouxas

#### 6. Atomização

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Soluções</b>
Nenhuma descarga de pó ou descarga intermitentemente	A válvula de pó não pode ser aberto	Ajuste a haste de tração da válvula de pó
	A mistura de pó ou granulo com corpo estranho	Limpe--a
	Pó ou granulo encaroçado	Quebre os caroços
	Pó ou granulos molhados	Seque-os
A válvula de pó não funciona corretamente	A válvula de pó não pode ser fechada	Ajuste a haste de tração da válvula de pó
	A válvula de pó é bloqueada por matéria estranha	Limpe-a
Vazamento de pó	Braçadeiras soltas no fundo dos tanques químicos	Aperte-os
	Anéis de vedação da tampa de pó danificados	Troque-as por novas
Taxa de descarga fora de controle	O dispositivo de controle da válvula de pó não funciona corretamente	Repare-a

## 7. MANUTENÇÃO TÉCNICA PERIÓDICA

### 1. Manutenção após a montagem e trabalho com o atomizador.

- (1) Após a pulverização, despejar toda a mistura de produtos químicos residuais em sua embalagem. Lave bem o reservatório e todo o equipamento.
- (2) Após o uso com pó ou granulados, deve-se limpar o tanque, interior e exterior do equipamento.
- (3) Após a operação, deixe a tampa do tanque de produtos químicos aberta para secar.
- (4) Após a limpeza, o motor deve ser funcionado em marcha lenta por 2 a 3 minutos antes de ser desligado.

### 2. Manutenção do sistema de combustível.

- (1) A mistura de combustível com a poeira ou a água é uma das principais causadora problemas no motor, então o sistema de combustível devem ser limpos com freqüência.
- (2) Se combustível permanece no tanque ou o carburador por um longo tempo, pode causar entupimentos, causando assim o mau funcionamento do motor. O equipamento deve ser funcionado ao menos uma vez por semana.

### 3. Manutenção no filtro de ar e vela de ignição

- (1) Após a operação a cada dia, deve-se lavar o filtro de ar, se produtos químicos aderirem no filtro de ar, o motor poder sofrer redução de potência.
- (2) Após lavar o filtro de ar com gasolina, deve ser colocado novamente no motor.
- (3) O afastamento adequado entre eletrodos da vela de ignição é de 0,6 ~ 0.7mm fig16, verifique a folga, que pode estar fora do padrão diminuindo a eficiência do motor.
- (4) O modelo de vela de ignição desta máquina é 4106J. Não use outros modelos. Se for necessário você pode compra-las em lojas autorizadas Vulcan.

### 4. Armazenamento de longo tempo

- 1) Limpe a parte externa da máquina. Cubra-o com óleo anti-ferrugem em superfícies metálicas.
- (2) Retire a vela de ignição e coloque de 15 a 20g de óleo 2 tempos dentro do cilindro. Puxe

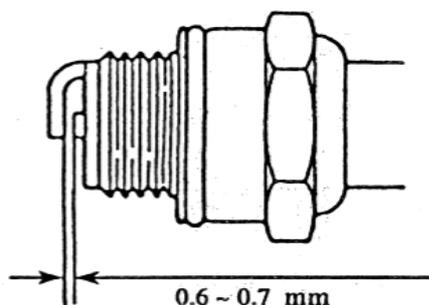


Fig.16

a corda de arranque até que o pistão suba a parte superior do cilindro então aparafuse a vela novamente.

(3) Desparafuse os dois parafusos que prendem o tanque. Retire o tanque químico. Limpe a válvula de pó e a superfície interna e fora do tanque de produtos químicos. Se os resíduos químicos permanecem na válvula de pó, pode não funcionar adequadamente, podendo causar vazamento. Depois, coloque o tanque químico e recoloque a tampa.

(4) Retire a unidade de pulverização e lave-a e então guarde em um local arejado.

(5) Deve-se tirar todo o combustível do tanque e do carburador depois do uso.

(6) Cubra a máquina com um plástico e guarde-a em um local seco e sem poeira e longe do alcance de crianças, animais e leigos.

## 8. LISTA DE PEÇAS DO MOTOR. FIG. 1

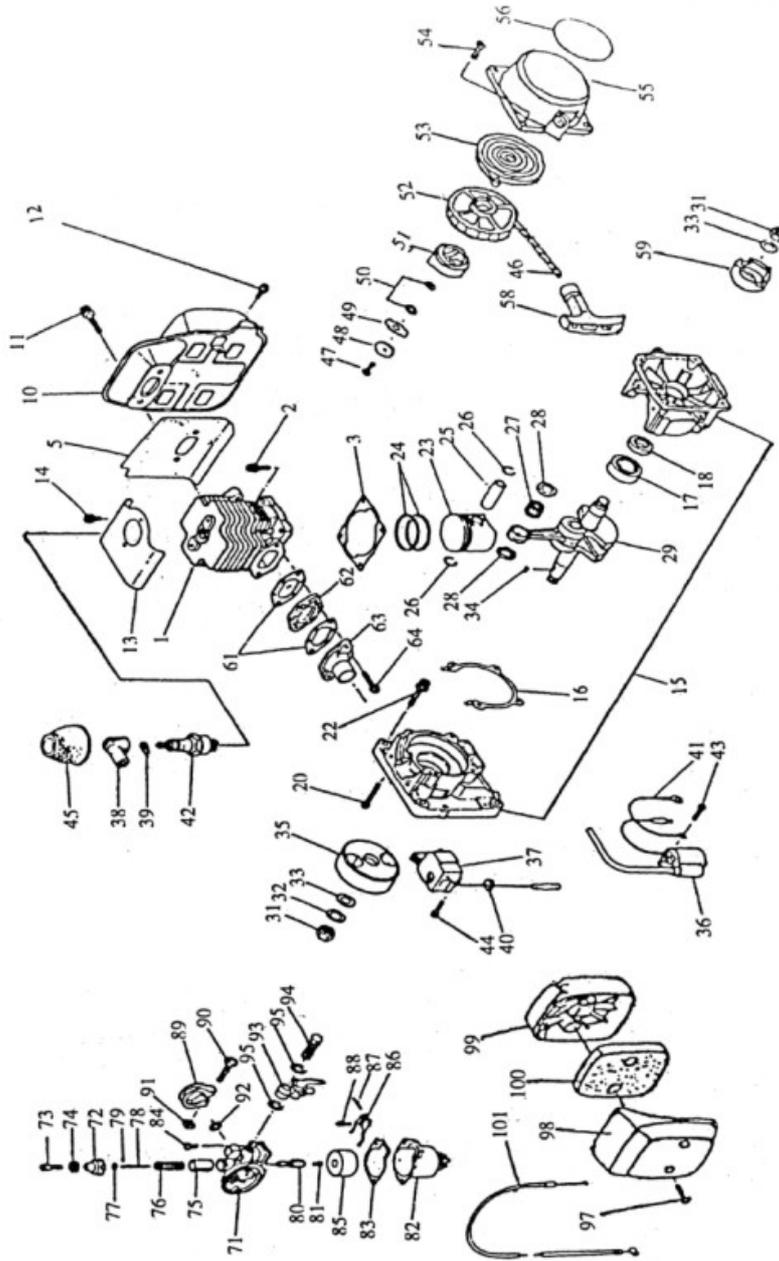
Ser.No.	Part No.	Part Name	Qty	Ser. No.	Part No.	Part Name	Qty
1-1	1E40FP-3Z-7	CILINDRO	1	1-28	1E40FP-3Z.3-6	ARRUELA	2
1-2	GB70-85 M5X20	PARAFUSO	4	1-29	1E40FP-3Z.3-1	VIRABREQUIM	1
1-3	1E40FP-3Z-6	JUNTA	1	1-31	1E40FP-3Z-16	PORCA	2
1-4	1E40FP-3Z-18	JUNTA	2	1-32	GB859-87-10	ARRUELA	2
1-6	1E40FP-3Z-12	CARTER TRASEIRO	1	1-33	GB848-85-10-140HV	ARRUELA	2
1-5	1E40FP-3Z-5	JUNTA	1	1-34	1E40FP-3Z.3-1	CHAVE	1
1-10	1E40FP-3Z.2	SILENCIOSO	1	1-35		ROTOR	1
1-11	GB70-85 M6X35	PARAFUSO	2	1-36		COLL	1
1-12	GB818-85 M5X12	PARAFUSO	1	1-37		BOBINA	1
1-13	1E40FP-3Z-8	COBERTURA	1	1-38	1E40FP-3Z-21	CAPA	1
1-14	GB818-85 M5X10	PARAFUSO	2	1-39	1E40FP-3Z-22	MOLA	1
1-15	1E40FP-3Z-14	CARTER DIANTEIRO	1	1-40	1E40FP-3Z-20	GROMMET	1
1-16	1E40FP-3Z-13	JUNTA	1	1-41		CABO DE VELA	1
1-17	GB276-82 C202	ROLAMENTO	2	1-42	4106J	PLUGUE	1
1-18	1E40FP-3Z-11	RETENTOR	2	1-43	GB845-85 ST4-2x16-C-H	PARAFUSO	2
1-20	GB70-85 M5X30	PARAFUSO	4	1-44	GB818-85 M4X16	PARAFUSO	1
1-22	GB70-85 M6X30	PARAFUSO	4	1-45	1E40FP-3Z-9	CAPA	1
1-23	1E40FP-3Z.3-2	PISTÃO	1	1-46	1E40FP-3Z.4-9	POPE	1
1-24	1E40FP-3Z.3-5	ANEL PISTÃO	2	1-47	GB67-85 M5X12	PARAFUSO	1
1-25	1E40FP-3Z.3-3	PINO DO PISTÃO	1	1-48	1E40FP-3Z.4-4	ARRUELA	1
1-26	1E40FP-3Z.3-4	TRAVA DO PINO	2	1-49	1E40FP-3Z.4-5	GUIA	1
1-27	1E40FP-3Z.3.2	ROLAMENTO	1	1-50	GB860-878	ARRUELA	1

## Lista de peças do motor. Fig.1

Ser.No.	Part No.	Part Name	Qty	Ser. No	Part No.	Part Name	Qty
1-51	1E40FP-3Z.4-8	POLIA DE PARTIDA	1	1-81		JET	
1-52	1E40FP-3Z.4-6	POLIA	1	1-82		CUBA	1
1-53	1E40FP-3Z.4-7	MOLA	1	1-83		JUNTA	
1-54	GB818-85 M5X20	PARAFUSO	4	1-84	GB818-85 M4X12	PARAFUSO	2
1-55	1E40FP-3Z.4-1	CAIXA	1	1-85		BOIA	1
1-56	1E40FP-3Z-17	ETIQUETA	1	1-86		DOBRADIÇA	1
1-58	1E40FP-3Z.4-2	CABO	1	1-87		PINO	1
1-59	1E40FP-3Z-19	RATCHET	1	1-88		VALVULA	1
1-61	1E40FP-3Z-4	JUNTA	2	1-89		BAND	1
1-62	1E40FP-3Z-3	ISOLADOR	1	1-90		PARAFUSO	1
1-63	1E40FP-3Z-2	TUBO	1	1-91		PORCA	1
1-64	GB818-85 M5X25	PARAFUSO	1	1-92		VEDAÇÃO	1
1-71		CORPO	2	1-93		INTERRUPTOR	1
1-72		CAPA	1	1-94		PARAFUSO	
1-73		PARAFUSO	1	1-95		VEDAÇÃO	2
1-74		PORCA	1				
1-75		MOLA	1				
1-76		MOLA	1				
1-77		ANEL	1				
1-78		AGULHA	1				
1-79		GRAMPO	1				
1-80		TUBO	1				

# 9. VISTA EXPLODIDA

FIGURE I (1E40FP-3Z)



## LISTA DE PEÇAS FIG.(II)

Ser.No	Part No.	Part Name	Qty	Ser. No	Part No.	Part Name	Qty
2-1	EB-415-18	GRAMPO DE NYLON	5	2-23	3WF-3-16	Prato	1
2-2	GB6170 M6	PORCA	5	2-25	3WF-3.25.4	CORRENTE TERRA	1
2-3	GB96 6	ARRUELA	5	2-26	GB4625 S=4 S=5 S=6	CHAVE	1
2-4	GB859 6	ARRUELA	6	2-27	8X10 14X17	CHAVE	1
2-5	3WF-3.11	BACK MAT	1	2-28		CHAVE DE FENDA	1
2-6	EB-415.16-1	FRAME	1	2-29	3WF-3.26.1	CHAVE	1
2-7	EB-415.16-2	LOOP	2	2-30	3WF-3.26.3	CHAVE	1
2-8	GB39 M6	PORCA	2	2-31	3WF-3.25.1	CABO DO ACELERADOR	1
2-9	3WF-2.6A.5	CINTO	2	2-32	3WF-3-13	TURBINA	1
2-10	GB947 M6X16	PARAFUSO	2	2-33	3WF-3.5	COLUNA DE BORRACHA	2
2-11		PLN	1	2-34	3WF-3-14	COBERTURA DE TELA	1
2-12	3WF-3-12	PULLING ROD	1	2-35	GB845 ST4.2X10	PARAFUSO	3
2-13	GB6170 M5	PORCA	1	2-36	3WF-3-8	TAMPA	1
2-14	3WF-3-15	CONECTOR	1	2-37	3WF-3.10	COLUNA DE BORRACHA	3
2-15	3WF-3.3	REGULADOR DO PÓ	1	2-38	GB/T9074.4 M5X16	PARAFUSO	6
2-16	3WF-3-4	GRADUADOR	1	2-39	EB-415.19	SUPORTE	1
2-17	3WF-3-5	CABO	2	2-40	3WF-3-18	ARRUELA DA CONEXÃO	2
2-18	GB/T9074.4 M5X12	PARAFUSO	9	2-41	3WF-3.9	CINTO	1
2-19		BOLSA DE TRABALHO	1	2-42	3WF-3-7	TUBO	1
2-20	3WF-3.4	HASTE DO ACELERADOR	1	2-43	3WF-3-9	ARRUELA DE VEDAÇÃO	1
2-21	3WF-3.2	SUPORTE DO QUADRO	1	2-44	3WF-3.6-3	PINO	1
2-22	GB/T9074.4 M5X12	PARAFUSO		2-45	3WF-3-22	Eixo	1

## Lista de peças Fig. (II)

Ser.No	Part No.	Part Name	Qty	Ser.No	Part No.	Part Name	Qty
2-46	GB1235 14×2.4	ARRUELA	1	2-69	3WF - 3.16 - 1	TANQUE DE GASOL.	1
2-47	GB119 B6×55	PINO	1	2-70	3WF - 3.20.1	FILTRO DE TELA	1
2-48	GB896 9	ANEL	1	2-71	3WF -3 - 11	PLACA POLAR	1
2-49	3WF - 3.1	CAIXA DA GRADE	1	2-72	GB96 5	ARRUELA	4
2-50	GB/T9074.13 M6×40	PARAFUSO	4	2-73	GB/T9074.3 M5×35	PARAFUSO	2
2-51	CB/T70.1 M8×35	PARAFUSO	2	2-74	3WF -3 - 3	CLIP	2
2-52	3WF -3 - 23	SUPORTE DO TANQUE GAS.	2	2-75	SG79 Φ 7×1.5×320	MANG. DE COMB.	1
2-53	3WF -3 - 21	PLUGUE	2	2-76	GB/T39 M6	PORCA	4
2-54	3WF -3.17 - 1 20L	TANQUE QUIMICO	1	2-77	GB/T818 M5×55	PARAFUSO	2
2-55	GB896 5	ANEL	1	2-78	GB1235 100×3.1	SEALING WASHER	1
2-56	3WF -3.6 - 4	SUPORTE DO TUBO	1	2-79	3WF -3 - 6	BENT PIPE	1
2-57	3WF -3.6 - 1	SLIDEPLATE	1	2-80	3WF -3.7 - 1	ARRUELA DE VED.	1
2-58	3WF -3.6 - 2	PLACA DE BORRACHA	1	2-81	3WF -3.20 - 2	PRATO DE NÉVOA	1
2-59	3WF -3.16.1	FILTRO DE TELA	1	2-82	3WF -3.14	CAIXA HELICOIDAL	1
2-60	3WF -3.16.2 - 3	TAMPA	1	2-83	GB818 M5×30	PARAFUSO	7
2-61	3WF -3.16.2 - 2	FILTRO DE TELA	1	2-84	GB818 M5×25	PARAFUSO	2
2-62	3WF -3.16.2 - 1	TAMPA	1	2-85	3WF -3 - 19	PROTEÇÃO	1
2-63	3WF -3.16.2	TAMPA DA GASOL.	1	2-86	3WF -3 .13	CAIXA HELICOIDAL	1
2-64	3WF -3.16	TANQUE	1	2-87	GB96 8	ARRUELA	2
2-65	3WF -3.17.1 - 2	TAMPA	1	2-88	GB6170 M8	PORCA	2
2-66	3WF -3.17.1 - 1	RESPIRO		2-89	GB5783 M8×45	PARAFUSO	2
2-67	3WF -3.17.1 - 3	ARRUELA DE VEDAÇÃO	1	2-90	GB818 M6×25	PARAFUSO	2
2-68	SG79	TUBO Φ8×1.5×500 Φ8×1.5×430 (-3A)	1	2-91	3WF -3 - 1	PLACA DE FIXAÇÃO	2

## Lista de peças Fig. (II)

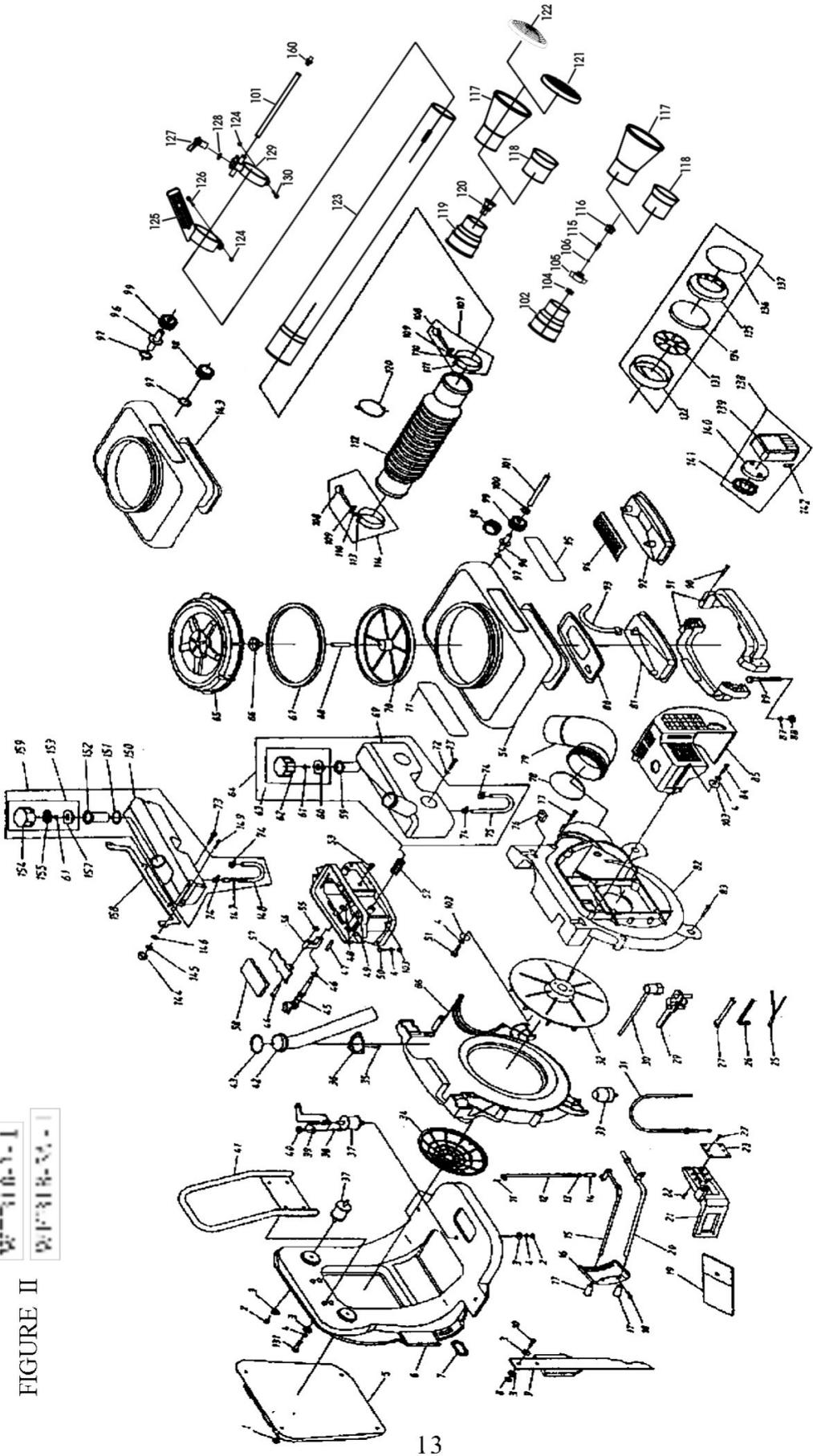
Ser.No.	Part No.	Part Name	Qty	Ser. No.	Part No.	Part Name	Qty
2-92	3WF-3.7-2	PLACA DE PÓ	1	2-115		BICO DE COBRE	3
2-93	3WF-3.20-1	TUBO	1	2-116		CAPA BAIXA VAZÃO	1
2-94	3WF-2.6A.1-2	PLACA	1	3-117		BIG HOM TIP	1
2-95	3WF-3-24	PLACA INDIC.	1	2-118		SMALL HOM TIP	1
3-96	3WF-3.20.2-2	TUBO CONECTOR	1	3-119		TUBO DE PULVERIZAÇÃO	1
3-97	3WF-3.17.2-2	ARRUELA VED.	1	3-120		HORN-LIKE TIP	1
2-98	3WF-3.17.2-1	LUVA	1	2-121		GUIA DA LUVA 45	1
2-99	3WF-3.20.2-1	CONECTOR	1	2-122		GUIA DA LUVA CONICA	1
2-100	3WF-3.19-1	CLIPS	4	2-123		TUBO RETO	1
2-101	SG79 $\Phi 9 \times 1.5 \times 1000$ $\Phi 9 \times 1.5 \times 400$	TUBO PLÁSTICO	1	2-124	GB6170 M4	PORCA	2
2-102		TUBO SPRAY SUAVE	1	2-125		CABO	1
2-103	GB97.1 5	ARRUELA	12	2-126	M4 $\times$ 20	PARAFUSO	1
2-104	GB/T276 607	ROLAMENTO	1	2-127		INTERRUPTOR DO CABO	1
2-105		TURBINA DUPLA	1	2-128	GB1235 $\Phi 16 \times 2.6$	ARRUELA DE VED.	1
2-106	GB1235 $\Phi 7 \times 1.7$	ARRUELA DE VED.	3	2-129		CORPODO NTERRUPTOR	1
2-107	3WF-3.19.5	GRAMPO	1	2-130	M4 $\times$ 14	PARAFUSO	1
2-108	3WF-3.19.5-2	PARAFUSO	1	2-131	GB29.2 M6 $\times$ 16	PARAFUSO	4
2-109	3WF-3.19.4-3	BUJÃO	1	2-132	1E40FP-3Z.6-4	COBERTURA INTERNA	1
2-110	3WF-3.19.4-4	ARRUELA GROSSA	1	2-133	1E40FP-3Z.6-5	TELA DE AÇO	1
2-111	3WF-3.19.5-1	GRAMPO	1	2-134	1E40FP-3Z.6-2	FILTRO DE TELA	1
2-112	3WF-3.19-4	MANGUEIRA	1	2-135	1E40FP-3Z.6-1	COBERTURA EXTERNA	1
2-113	3WF-3.19.4-1	GRAMPO	1	2-136	1E40FP-3Z.6-3	PULVERIZADOR	1
2-114	3WF-3.19.4	GRAMPO	1	2-137	1E40FP-3Z.6	FILTRO DE AR	

## Lista de peças Fig.(II)

Ser.No.	Part No.	Part Name	Qty	Ser. No.	Part No.	Part Name	Qty
2-138	1E40F – 3A.T	FILTRO DE AR	1	2-153	BG305.10.2	TAMPA DO TANQUE DE GASOLINA	1
2-139	1E40F – 3A.T - 1	CORPO DO FILTRO DE AR	1	2-154	BG305.10.2 - 1	TAMPA DO FILTRO DE GASOLINA	1
2-140	1E36F.16 - 2	NUCLEO DO FILTRO	1	2-155	BG305.10.2 - 3	TAMPA PLÁSTICA	1
2-141	1E40F – 3A.T - 2	CONJUNTO DE PLACAS	1	2-156	BG – 328.7 - 4	FILTRO DE TELA	1
2-142	1E40F – 3A.3 - 5	ETIQUETA	1	2-157	BG305.10.2 - 2	TAMPA DE BORRACHA	1
2-143	3WF – 3A.1 – 1 14L	TANQUE	1	2-158	3WF – 2.6 - 3	SUPORTE	1
2-144	GB6170 M5	PORCA	2	2-159	3WF – 2.6.2	TANQUE DE GASOLINA	1
2-145	GB859 5	ARRUELA	2	2-160		ANTEPARO DO TUBO DE ÁGUA	1
2-146	GB79.1 5	ARRUELA	2				
2-147	BG415 - 7	TUBO SANFONA	1				
2-148	BG415 - 6	MANGUEIRA DE GASOLINA	1				
2-149	GB818 M5 × 16	PARAFUSO	2				
2-150	3WF – 2.6.2 - 1	TANQUE DE GASOLINA	1				
2-151	BG305.10 - 2	ARRUELA DE VED.	1				
2-152	BG305.10.1	FILTRO DE TELA	1				

W-110-1-1  
W-110-1-1

FIGURE II



## 10.TERMO DE GARANTIA

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

Esta garantia não cobre danos causados por:

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

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

Spinner Indústria. e Comercio Ltda.

Rua: Dário Borges de Lis, 1080 – CDI.

Guarapuava – Paraná – Brasil.

CEP 85063-480

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

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

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

Origem do produto: R.P.C

## 11. ENTREGA ORIENTADA

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

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

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

Assinatura do Consumidor

Assinatura do vendedor

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



**Importado e Distribuído por:**

Spinner Indústria E Comércio Ltda

Tel: 55 42 3621-9100 SAC 0800 7270069

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