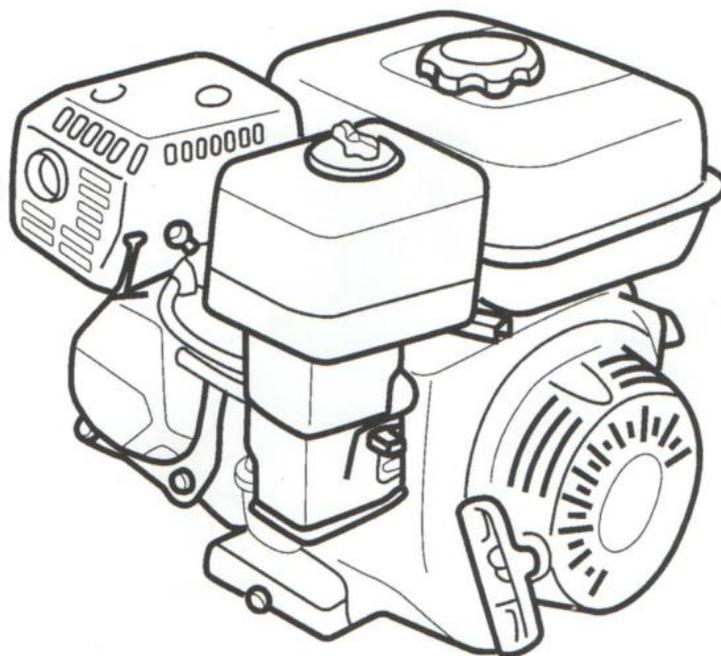


MANUAL DE INSTRUÇÕES
MOTORES A GASOLINA 4 T
VULCAN TRENT
VM160/VM200/VM210/VM210S
VME200 VM390



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 Motor estacionário Vulcan Trent modelo VM160/VM200/VM210/VME200/VM390. 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

AVISO:

1 - O Desing e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

2- Para sua segurança, e bom funcionamento do motor, leia atentamente as orientações contidas neste manual.

Deve ser dada atenção às seguintes definições:

ATENÇÃO! Poderão ocorrer danos pessoais ou ao equipamento se as instruções deste manual não forem seguidas.

AVISO! Indica forte possibilidade de lesões corporais se as recomendações não forem seguidas.

INDICE

INTRODUÇÃO	05
DESCRIÇÃO GERAL	05
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	09
NÍVEL E TIPO DE ÓLEO DO MOTOR	10
FUNIONAMENTO	11
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	13
LIMPEZA DO FILTRO DE AR	14
TERMO DE GARANTIA	16
ENTREGA ORIENTADA	17

INTRODUÇÃO

Os motores VM160/VM200/VM210/VME200/VM390, são do tipo quatro tempos à gasolina, cuja grande vantagem é seu tamanho compacto, leveza, ótimo desempenho e fácil manutenção, é apropriado para máquinas industriais e agrícolas, tais como geradores elétricos, moto-cultivadores, debulhadores, moedores e bombas de água etc.

DESCRIÇÃO GERAL

O melhor desempenho e durabilidade deste motor dependem do uso correto e da manutenção efetuada corretamente pelo operador, isso irá prolongar ao máximo a vida útil do motor. Portanto, recomenda-se que o operador leia atentamente todas as instruções contidas neste manual, para aprender a maneira correta de operação e manutenção do motor a fim de usufruir plenamente da potência e durabilidade do motor.

ATENÇÃO!

Você poderá sofrer sérios acidentes se não seguir as instruções contidas neste manual.

Por favor, siga cuidadosamente cada orientação.

1. Para que o motor trabalhe de forma eficiente, deve-se controlar a rotação, não trabalhando em baixa e nem com excesso de rotação ou carga.
2. Deve ser utilizados somente óleos lubrificantes especificados neste manual e gasolina limpa. Qualquer recipiente usado para o manuseio do óleo e da gasolina devem ser mantidos limpos. O óleo lubrificante deve ser trocado periodicamente.
3. Verificar frequentemente os parafusos de fixação do motor, nunca ligue o motor com os parafusos de fixação frouxos.
4. Limpar o filtro de ar regularmente, e troque-o sempre que necessário.
5. O motor é refrigerado a ar, deve-se manter as aletas de refrigeração desobstruídas e limpas.

6. O operador deve conhecer o princípio de funcionamento e de manutenção do motor. É importante fazer a regulagem e eliminar qualquer problema antes de iniciar o trabalho, com isso você terá maior aproveitamento e desempenho.

7. Não toque nas partes quentes do motor como o silencioso/escapamento ou quando o motor estiver em uso, e também não permita que crianças e pessoas leigas se aproximem da área de trabalho.

AVISO!

Para garantir um manuseio seguro:

1. Fazer sempre a revisão no motor antes de iniciar qualquer trabalho, dessa forma você pode evitar acidentes ou danos ao equipamento.

2. Para evitar risco de incêndio e de queimaduras manter o motor em local com ventilação adequada, manter o motor pelo menos 1 metro de distância de paredes ou outros equipamentos durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis próximo do motor ou sobre ele.

3. Crianças e animais domésticos devem ser mantidos longe da área de trabalho para evitar a possibilidade de acidentes, o motor deverá ser utilizado somente por pessoas capacitadas e com equipamentos de segurança.

4. Saiba sempre como parar o motor rapidamente, deve-se compreender o funcionamento e seus controles. Nunca permita que ninguém use o motor sem as instruções apropriadas.

5. Não coloque objetos e ou produtos inflamáveis como gasolina ou fósforos perto do motor enquanto ele estiver ligado.

6. Sempre reabastecer em uma área bem ventilada com o motor desligado.

7. Não encha exageradamente o tanque de combustível. Certifique-se que a tampa do tanque esteja bem fechada.

8. Se algum combustível for derramado, limpe-o imediatamente.

9. Não fume ou permita outros tipos de fonte de ignição onde o motor é reabastecido ou onde a gasolina é armazenada.

10. Os gases do escape contém monóxido de carbono que é venenoso e não deve ser inalado. Nunca funcione o motor em locais fechados ou sem ventilação.

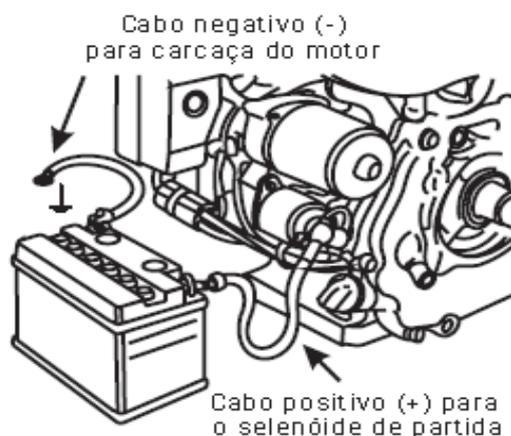
11. O motor deve ser instalado sobre superfícies estáveis. Não incline o motor mais de 20° na horizontal. Manusear o motor em ângulos excessivo pode resultar em vazamento de combustível e danos no motor.

CONEXÃO DA BATERIA

Para Motores equipados com partida Elétrica (VME200)

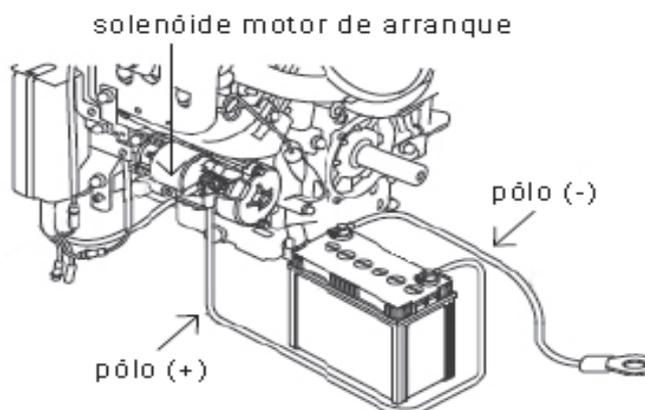
Utilize uma bateria com especificação 12V/17A ou maior (atenção bateria não acompanha o produto).

1. Acople o cabo positivo (+) da bateria ao terminal do solenoide de partida, conforme mostra a figura.



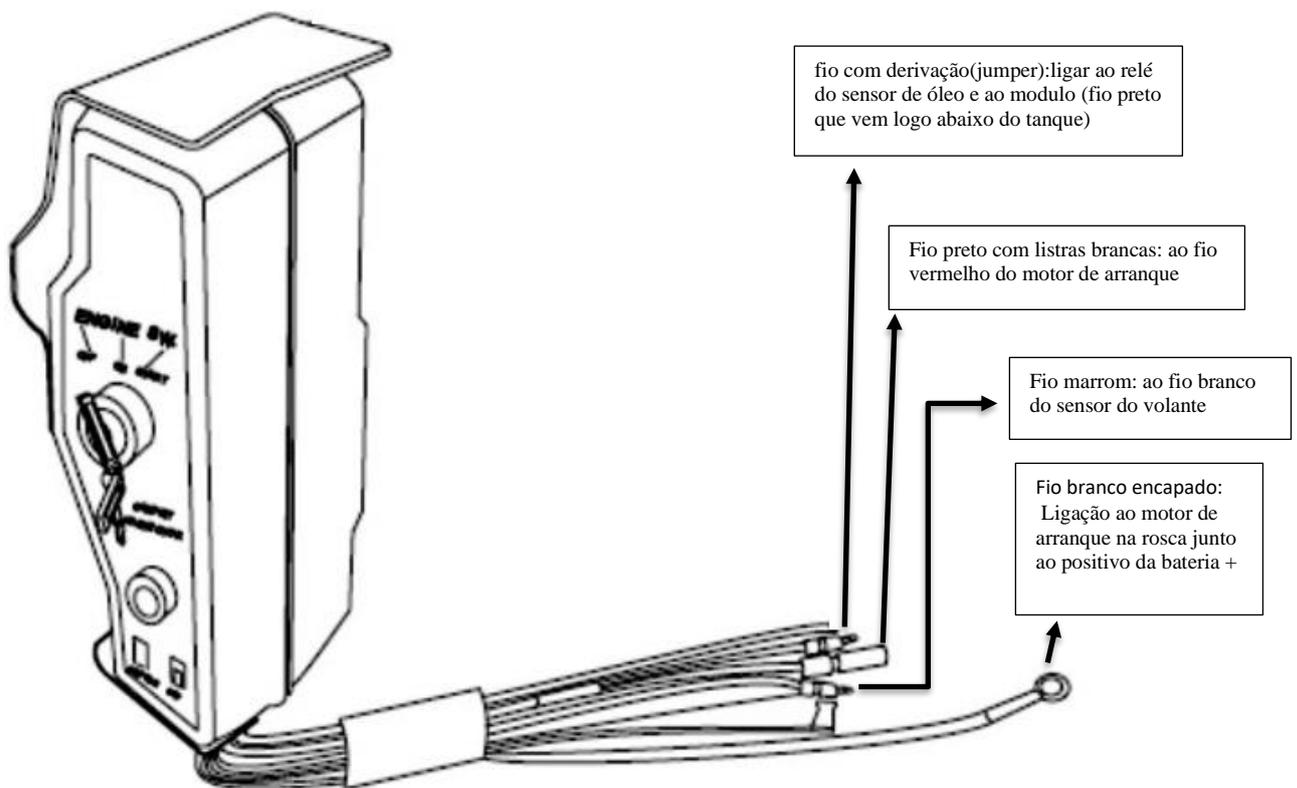
2. Acople o cabo negativo (-) da bateria ao parafuso de fixação do motor, parafuso de fixação do chassi ou outra conexão terra do motor.

- Conectar o polo vermelho (+) no solenoide do motor de partida e o polo preto (-) ao chassis do motor.



Cuidado para não conectar os cabos invertidos, existe o risco de danificar o motor de arranque. O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico. Seu contato com os olhos ou com a pele, pode causar queimaduras. Em caso de contato, lave o local com bastante água morna durante, no mínimo, 15 minutos e consulte um médico imediatamente.

Diagrama de ligação do painel de controle



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA



EXEMPLO DE APLICAÇÃO:

Em trituradores forrageiros; moendas de cana, ordenhadeiras; motobombas; geradores e rabetas de embarcações

MODELOS MOTORES ESTACIONÁRIOS

Descrição do produto	VM 160	VM 200	VM 210 – VM210S	VME 200	VM390
Motor	4 Tempos	4 Tempos	4 Tempos	4 Tempos	4 Tempos
Potência	5,5 HP	6,5 HP	7 HP	6,5 HP	13 HP
Cilindrada	163cc	196cc	210cc	196cc	389cc
Rotação máxima	4.000 RPM	4.000 RPM	4.000 RPM	4.000 RPM	4.000RPM
Rotação na lenta	1.000 RPM	1.000 RPM	1.000 RPM	1.000 RPM	1.000 RPM
Controle de Rotação	RAR/Governador	RAR/Governador	RAR/Governador	RAR/Governador	RAR/Governador
Diâmetro x Curso	68x45mm	68x54mm	70x54mm	68x54mm	88x64mm
Taxa de Compressão	8,5x1	8,5x1	8,5x1	8,5x1	8,5x1
Ignição	CDI Eletrônica	CDI Eletrônica	CDI Eletrônica	CDI Eletrônica	CDI Eletrônica
Lubrificação	Espalhamento	Espalhamento	Espalhamento	Espalhamento	Espalhamento
Combustível	Gasolina	Gasolina	Gasolina	Gasolina	Gasolina
Tanque de combustível	3,6 litros	3,6 litros	3,6 litros	3,6 litros	6,5 litros
Consumo	1,5 litros por hora	1,6 litros por hora	1,6 litros por hora	1,6 litros por hora	3,10 litros por hora
Autonomia	Aprox. 2horas e 20 minutos	Aprox. 2horas e 15 minutos	Aprox. 2 horas e 15 minutos	Aprox. 2horas e 15 minutos	Aprox. 2horas
Capacidade do Câster	0,6 litros	0,6 litros	0,6 litros	0,6 litros	1,1 litros
Torque Máximo	1,1 kgfm a 2500 RPM	1,35 kgfm a 2500 RPM	1,35 kgfm a 2500 RPM	1,35 kgfm a 2500 RPM	2,75 kgfm a 2500 RPM
Diâmetro do Eixo	19,05mm	19,05mm	19,05mm	19,05mm	25mm
Peso do Produto	13,600 kg	13,400 kg	13,250 kg	15,850 kg	30,600 kg
Peso com embalagem	14,700 kg	14,700 kg	14,250 kg	17,150 kg	32,400 kg
Dimensões do produto [AxLxP] cm	36x40x34	36x34x40	36x34x40	36x34x40	42x47x44
Dimensões da embalagem [AxLxP] cm	36x40x34	36x40x35	36x40x35	36x40x35	47x50x50
Nível do Ruído	116 dB	116 dB	116 dB	116 dB	116 dB
Registro no CREA/PR	62314	62314	62314	62314	62314

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
*metodologia utilizada para calibração: K=2,5 dB(A) ISO22868

NÍVEL E TIPO DE ÓLEO DO MOTOR

modelo	Quantia de óleo em ml
Vm 160	600
Vm 200	600
Vm 210	600
Vm210S	600
Vme 200	600
Vm 390	1100

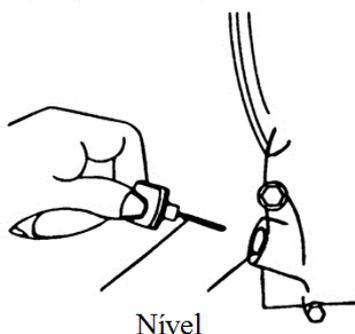
É

recomendado o uso de óleo quatro tempos **SAE** 10W30 / 10W40 / 20W30/ 20W40 ou 20W50 mineral e ou semi- sintético (óleo comumente usados em motores de motocicletas).

NÍVEL DE ÓLEO

CUIDADO!

- 1) Funcionar o motor com falta de óleo, pode causar danos graves ao motor.
- 2) Deve-se verificar o nível de óleo do motor em uma superfície plana com o motor parado seguindo os seguintes passos:
 1. Retire a tampa do reservatório de óleo e limpe a vareta.
 2. Insira a vareta novamente dentro do reservatório, mas não aperte a tampa, retire a vareta e confira a escala como na figura abaixo.
 3. Se o nível estiver abaixo da escala contida na vareta, o óleo deve ser completado.



Sensor de nível de óleo

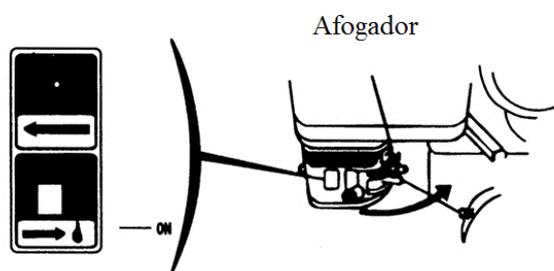
O Sistema de Sensor de nível óleo foi projetado para evitar danos ao motor causado por uma quantidade insuficiente de óleo no cárter. Se o nível de óleo no cárter estiver abaixo de um limite de segurança, o sistema de sensor irá desligar automaticamente o motor.

NOTA! Se o motor parar e não ligar novamente, verifique o nível do óleo do motor (página anterior) antes de procurar problemas em outras áreas.

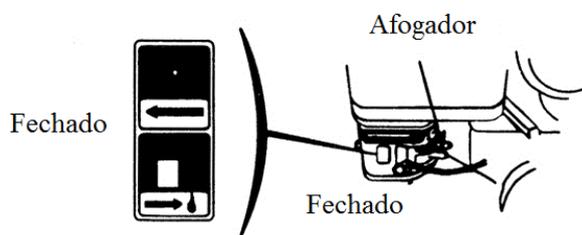
FUNCIONAMENTO

Partida do motor

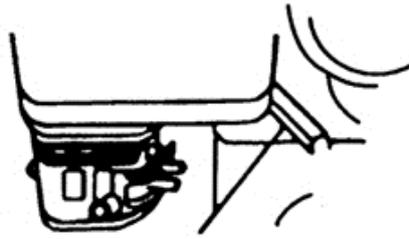
1. Gire a válvula de combustível para a posição ON. (lado direito)



2. Caso o motor esteja frio puxe a alavanca do afogador para a posição fechada. (lado esquerdo)



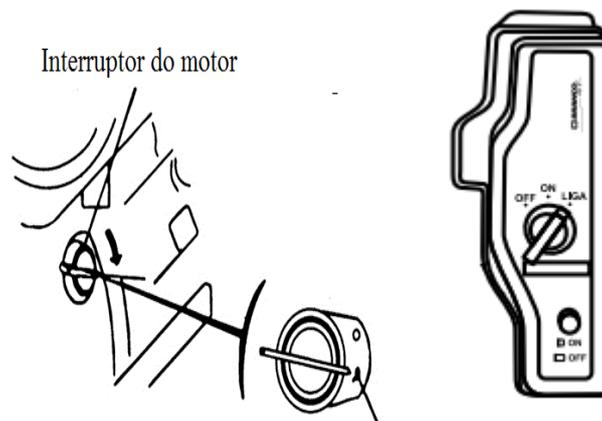
3. Acelere no motor movendo a alavanca do acelerador para a esquerda.



4. Ligue o motor, selecionando o interruptor na posição ON.

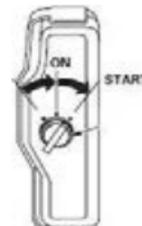
Nos motores equipados com partida elétrica acompanha o painel de partida.

(lado direito)

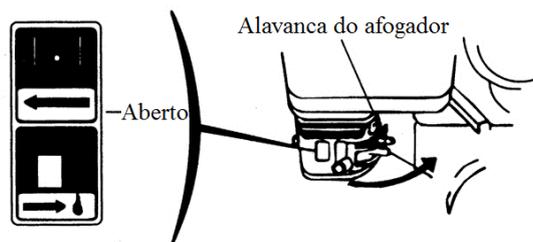


- Partida elétrica

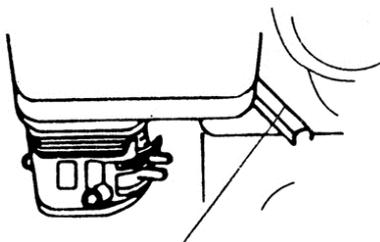
Girar a chave para a posição "START" até a partida do motor. Evite acionar por mais de 5 segundos. Se necessário repita o procedimento após 10 segundos.



5. Com o motor ligado mover a alavanca do afogador novamente para a posição aberto. (lado direito)



6. Acelere o motor até a rotação desejada.



Alavanca do acelerador

MANUTENÇÃO TÉCNICA

Período de manutenção: Realizar a cada mês ou intervalo de horas de funcionamento, o que ocorrer primeiro		A cada uso	Primeiro mês ou 20 horas	3 meses ou 50 horas	6 meses ou 100 horas	12 meses ou 300 horas
ITEM						
Óleo do motor	Verificar nível	0			0	
	Trocar		0			
Filtro de ar	Verificar	0				
	Trocar					0
	Limpar		(1)0	0	0	
Cuba do carburador	Limpar				(2)0	
Vela de ignição	Verificar/Limpar				0	
Folga nas válvulas	Verificar/Ajustar					(2)0
Tanque de combustível	Limpar					(2) 0
Mangueiras de combustível	Verificar (trocar se necessário)	Cada 24 meses				

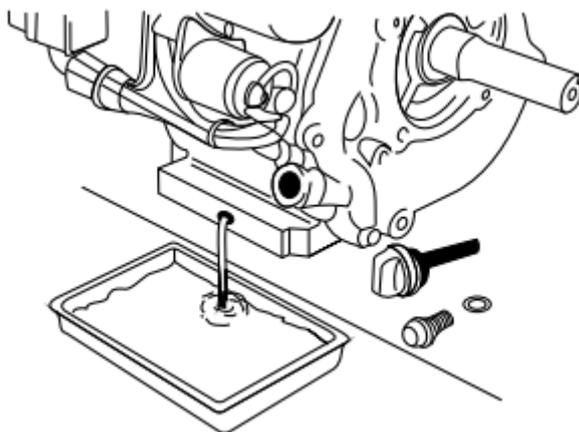
Nota: (1) Com maior frequência quando utilizado em ambientes empoeirados.

(2) Elementos devem ser verificados por um assistente autorizado.

TROCA DE ÓLEO

Drene o óleo enquanto o motor ainda estiver quente para garantir a retirada total do óleo antigo.

1. Retire a tampa do dreno.
2. Reabastecer com o óleo recomendado e verifique o nível!



AVISO!

Óleo do motor usado pode causar câncer de pele, se deixado repetidamente em contato com a pele por períodos prolongados. É aconselhável lavar bem as mãos com água e sabão o mais rapidamente possível após manusear óleo usado.

LIMPEZA DO FILTRO DE AR

O filtro de ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, para evitar o mau funcionamento do carburador, a limpeza do filtro de ar deve ser feita regularmente. Limpar com mais frequência quando operar o motor em áreas com muito pó.

AVISO!

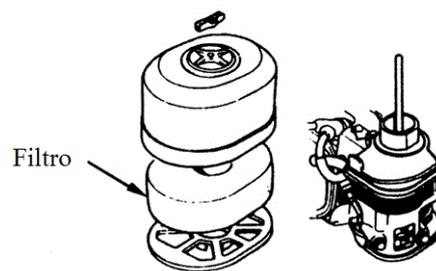
Nunca use gasolina ou solventes para limpar o filtro de ar poderá resultar em fogo.

CUIDADO!

Nunca ligue o motor sem o filtro de ar. Isso reduzirá a vida útil do motor.

Filtro de ar -Tipo semi-seco

1. Afrouxar a porca, remover a tampa e retirar o filtro e ar.
2. Lave o filtro de ar com produtos não inflamáveis ou solventes e deixe secar completamente.
3. Mergulhe o filtro em óleo de motor limpo e esprema o excesso de óleo.
4. Reinstale o filtro de ar e a tampa.



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.

Importado e Distribuído por:

Spinner Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ: 05.062.477/0001-15

Rua: Dario Borges de Lis, 1080, CDI

Guarapuava – Paraná – Brasil

CEP 85063-480

Tel: 55 423621-9100 SAC 0800 7270069

Web site: www.vulcanequipamentos.com.br

E-mail: spinpecas@spinpecas.com.br

Produzido na China

ENTREGA ORIENTADA

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

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

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

Assinatura do Consumidor

Assinatura do vendedor

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

Vulcan

TRENT

Importado e Distribuído por:
Spinner Indústria E Comércio Ltda
Tel: 55 42 3621-9100 SAC 0800 7270069
Web site: www.vulcanequipamentos.com.br