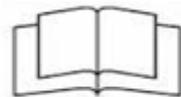


VULCAN

Manual do Operador Perfurador de Solo Vulcan VPS – 520



ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES.

Sumário

1-introdução	1
2-Procedimentos de Segurança	2
3-Componentes	8
4-Preparação e Montagem.....	8
5-Manutenção Periódica.....	15
6-Procedimentos de Manutenção	16
7-Armazenamento	20
8-Solução de Problemas.....	21
9-Ficha Técnica	24
10- Termo de Garantia	25
11-Entrega Orientada	26

1- Introdução

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!

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

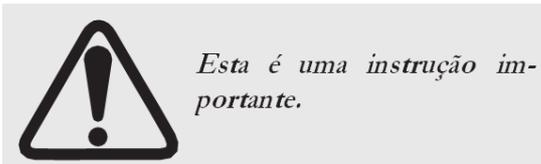
A inobservância das normas de segurança contida nesse manual bem como a utilização inadequada do equipamento pode resultar em acidente. Portanto leia atentamente as recomendações deste manual antes de operar o equipamento.

Para um melhor desempenho em seu trabalho reserve um momento para familiarizar-se com o produto e os procedimentos de uso e manutenção para garantir um uso mais seguro e mais eficaz. Mantenha este manual em lugar de fácil acesso para poder consultá-lo sempre que necessário.

Para resguardar seu direito de garantia siga corretamente todas as instruções contidas nesse manual

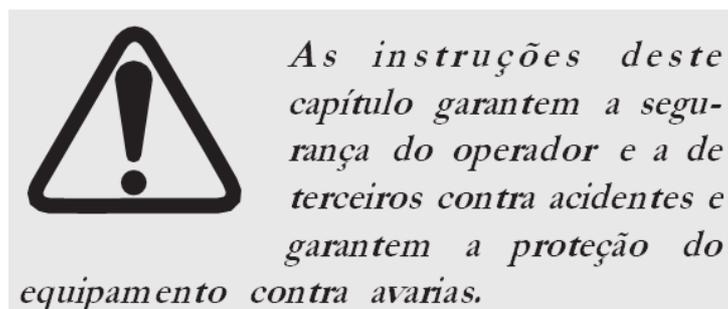
A melhoria continua faz parte da filosofia da Spinner Indústria e Comércio Ltda. Em razão disso, modificações no produto, especificações e procedimentos são feitos regularmente. Diante disso, é possível que algumas informações contidas neste manual possam divergir com o equipamento. Caso isso ocorra, entre em contato com sua revenda mais próxima ou ligue para nossa central de atendimento 0800 727 0069, para mais informações e esclarecimento.

Durante a leitura deste manual preste especial atenção neste símbolo de segurança:



Pois ele indica que o texto a seguir é uma instrução para sua segurança e de terceiros ou para evitar danos ao equipamento durante a operação.

2 - PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA



Antes de operar o equipamento pela primeira vez leia completamente este manual.

- Não permita que crianças ou adultos não habilitados ou não qualificados operem o equipamento.
- Não opere o equipamento quando estiver cansado, alcoolizado ou sob efeito de qualquer medicamento. Essas condições causam desatenção.
- Antes de operar, verifique o estado geral do equipamento, observando se não há parafusos frouxos ou vazamentos.
- Caso encontre algum tipo de problema só use o equipamento após tê-lo resolvido.
- Utilize sempre equipamentos de segurança (EPIS) tais como: Óculos de Segurança, Luvas de Proteção, Protetores Auriculares, Roupas de Proteção, Sapatos Antiderrapantes.
- Nunca utilize roupas largas, braceletes, cabelo solto, lenços, sapatos abertos ou quaisquer acessórios que possam colocar em risco sua segurança.

- Não permita a presença de pessoas ou animais a uma distância mínima de 15 metros do equipamento durante a operação. Manter o produto afastado a uma distância mínima de 2 metros de paredes, ou quaisquer outros equipamentos durante sua operação.
- Familiarize-se com todos os comandos e componentes do Perfurador de Solo antes de sua operação. Leia com atenção este manual e compreenda todas as instruções de uso.
- Certifique-se que a área onde será realizado o trabalho esteja limpa e livre de cabos elétricos.
- Sempre transporte o produto desligado, frio, e com a broca removida.
- Substitua a broca imediatamente se a mesma se apresentar rachada ou qualquer outro dano, nunca tente consertá-la.
- Abasteça sempre com o motor desligado e longe de faíscas ou outras fontes de calor.
- Mantenha sempre limpo o produto, principalmente as manoplas/comando.
- Antes de ligar o produto, certifique-se que a broca não está obstruída.
- Sempre opere o produto com os pés firmes no chão, e em uma posição segura.
- Nunca toque na broca ou faça manutenções com o motor ligado.
- Certifique-se que a broca não está girando quando o motor estiver em marcha lenta.
- Segure o perfurador firmemente utilizando ambas as mãos; mantendo todas as partes de seu corpo sempre afastado da broca, e do escape.
- Nunca tente executar manutenção ou quaisquer outros reparos que não de rotina no produto. Procure sempre uma assistência técnica autorizada.
- Armazene o produto sempre em um local seco, na posição vertical, e com o tanque de combustível vazio.
- Verifique diariamente, antes de cada uso, se o produto está em perfeitas condições de utilização.
- Transporte o produto durante o trabalho, por curtas distâncias, sempre com o motor em marcha lenta.
- Nunca faça qualquer tipo de alteração ou utilize o equipamento para outros fins a não ser o especificado pelo fabricante.

- Após ligar o motor e antes de desligá-lo, mantenha o equipamento ligado em marcha lenta, sem carga, por 2~3 minutos. Não acelere o equipamento sem carga. Nunca desligue o motor repentinamente em alta rotação.

CUIDADO: O escapamento permanecerá quente por alguns minutos mesmo após o motor estar desligado.

- Faça a revisão, ajustes, reparos e limpeza da máquina regularmente. Sempre que necessário substituir alguma peça, procure uma assistência técnica autorizada.

Gases do escapamento



Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é incolor, inodoro e extremamente perigoso e tóxico. Por isso, nunca opere o motor em locais fechados ou com pouca ventilação.

Tenha muito cuidado ao usar o equipamento perto de pessoas ou animais.

Mantenha o escapamento afastado de objetos estranhos.

Reabastecimento de combustível



- A gasolina é um combustível extremamente inflamável e seus gases podem explodir em contato com fogo ou outra fonte de calor extremo.
- Nunca fume ao efetuar o abastecimento do motor.
- Não reabasteça em local fechado ou em área mal ventilada, o vapor do combustível pode causar danos à sua saúde.

- Desligue o motor antes de reabastecer.
- Não remova a tampa do tanque de combustível enquanto o motor estiver quente ou em funcionamento.
- Antes de reabastecer, deixe o motor esfriar por 5 a 10 minutos.
- O reabastecimento deve ser feito em locais ventilados longe de fontes de calor ou faíscas. Leve o equipamentoa pelo menos três metrosdo local de operação. Abra a tampa de combustível lentamente para liberar qualquer pressão que possater se formado no tanque de combustível.
- Não encha o tanque de combustível atéa bocauma vez que o combustível poderá transbordar quando expandir em virtude do aquecimento, e assim causar um incêndio.
- Se derramar combustível, limpe-o completamente e aguarde até que o combustível seque antes de dara partida no motor.
- Evite o contato prolongado da gasolina com a pele, e não aspire seus gases.
- Depois de reabastecer, verifique se a tampa do tanque de combustível está bem fechada para evitar vazamento.

Prevenção de incêndio



Não ligue o motor enquanto estiver fumando ou perto de chama direta.

Não use o equipamento próximo a materiais inflamáveis.

Em área onde há qualquer risco de incêndio sempre manter um extintor do tipo adequado próximo a área de operação. Para informações sobre extintores de incêndio e seu uso, consulte o corpo de bombeiros mais próximo de sua localidade.

Verifique a existência de obstáculos ou objetos que possam obstruir o fluxo de ar para refrigeração do motor.

Mantenha o equipamento afastado de substâncias inflamáveis ou outros materiais perigosos (lixo, trapos de pano lubrificantes, explosivos).

Tenha cuidado com partes aquecidas



O escapamento e outras partes do motor ficam muito quentes quando o motor está em funcionamento ou logo após a interrupção de seu funcionamento. Por isso, para evitar o risco de queimaduras e de outros acidentes opere o equipamento em área segura e mantenha crianças e animais afastados do motor em funcionamento.

Para evitar choques elétricos não toque na vela de ignição ou no cabo de ignição quando der o arranque no motor ou durante seu funcionamento, nem opere o motor com as mãos molhadas.

O trabalho prolongado ou de maneira errada, pode causar lesões. Se sentir desconforto, vermelhidão ou dormência nos dedos ou outra parte do corpo consulte um médico imediatamente.

Trabalhe em locais firmes e estáveis, com calçados apropriados para evitar escorregões. Desequilibrar-se durante a operação pode causar acidentes.

Sempre use equipamentos de segurança como óculos de proteção, protetores auriculares, botas de proteção com solado antiderrapante, luvas de couro e capacete. Remova todos os detritos e objetos que possam enroscar na broca ou causar danos a mesma durante a operação.

Após o uso guarde o equipamento em local limpo e seco, e fora do alcance das crianças.

Se for armazenar a máquina por mais de 10 dias, esgote o tanque de combustível e funcione até esgotar o combustível do carburador para evitar a formação de resíduos que possam obstruir o sistema.

Mantenha este manual em boas condições de leitura e leia-o de tempos em tempos para relembrar.

Este manual deve acompanhar o equipamento quando este for vendido ou emprestado.

Se familiarize com todos os comandos e controles do equipamento para fazer usá-lo de maneira mais adequada.

Sempre use as duas mãos para segurar o equipamento e mantenha o corpo afastado da broca.

Mantenha os cabos de empunhadura sempre secos e limpos para evitar a perda de controle durante a operação do equipamento.

Sempre utilize luvas para operar o equipamento e para manipular a broca. Não permita que pessoas não qualificadas efetuem qualquer tipo de manutenção no equipamento.

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

Mantenha a rotação da lenta ajustada corretamente para que a broca pare por completo quando o gatilho acelerador for liberado.

Não opere com chuva, pois um terreno molhado aumenta os riscos de acidentes.

Não realize nenhuma modificação no motor. Utilize somente peças originais.

Antes de operar o equipamento, realize os procedimentos descritos no capítulo “Manutenção periódica”.

Use roupas de trabalho justas e prenda os cabelos (se forem longos) ao operar o equipamento em razão do risco de ser apanhados pelas partes rotativas do equipamento e causar sérios acidentes.

Mantenha o equipamento sempre limpo e com a manutenção em dia.

Não utilize o equipamento em condições em que a visibilidade da área de trabalho não é boa, tenha sempre certeza de poder visualizar pessoas próximas a você.

Use somente peças de reposição originais.

Não permita a presença de pessoas próximas ao local de trabalho.

Limpe o local de trabalho antes de operar o equipamento. Remova qualquer objeto que possa ser arremessado pela broca quando a mesma estiver em uso. Tenha certeza de que no local a ser perfurado não passe nenhum tipo de tubulação.

Transporte o equipamento com o motor desligado.

Em caso de quebra ou qualquer outro dano ocorrido coma broca, substitua antes do uso.

Caso a broca emperre, desligue o equipamento para soltá-la.

Desligue o equipamento antes de fazer qualquer verificação ou manuseio na broca.

Não fixe o perfurador em nenhum local para operá-lo. Ele deve ser operado por uma pessoa, segurando-o com as mãos.

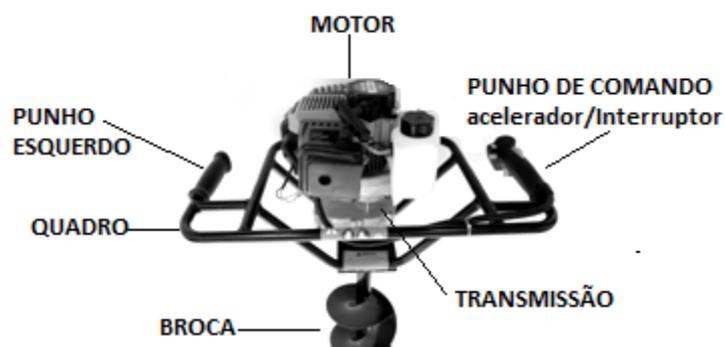
Tenha certeza de que a broca não gira quando o motor estiver na lenta.

Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja aquele especificado neste manual, sob risco de acidentes ou danos ao equipamento.

Componentes gerais:

3 - COMPONENTES

Componentes principais do Equipamento

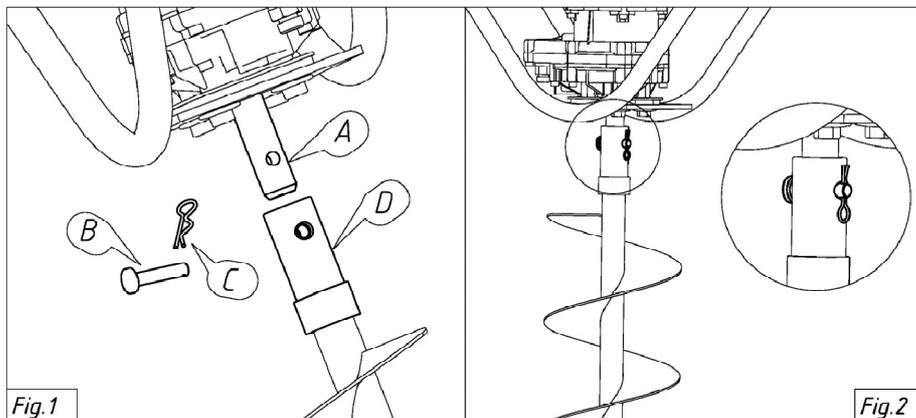


Componentes do motor:



4 - PREPARAÇÃO E MONTAGEM

Encaixe o eixo de saída da caixa de redução (A) do perfurador no eixo da Broca (D) (fig1). Fixar as duas partes utilizando um pino (B) e um contra pino (C) fig (2).



Combustível



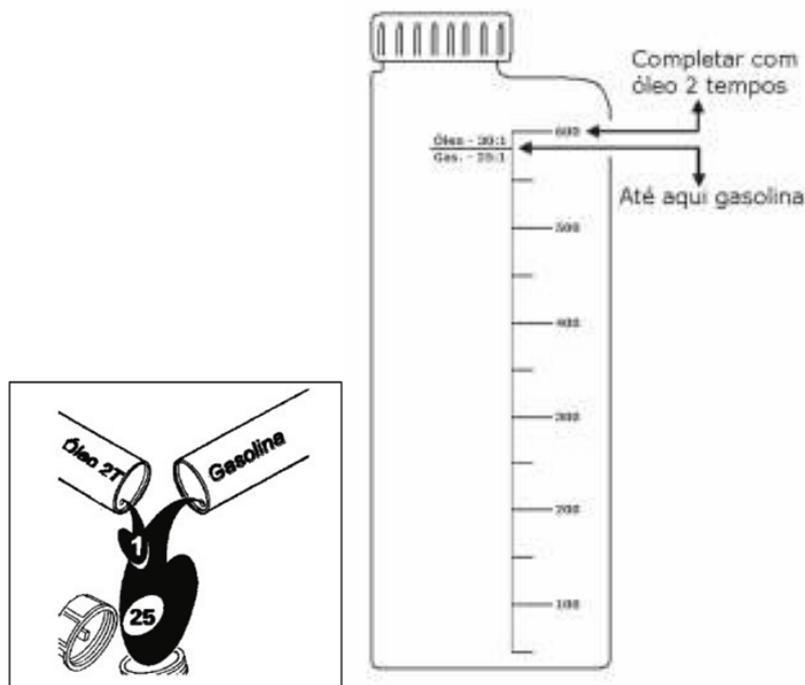
O combustível é extremamente inflamável. Tenha muito cuidado ao fazer a mistura óleo e gasolina a fim de evitar acidentes. Não aproxime o combustível de chamas, faíscas ou qualquer outra fonte calor.



Certifique-se que a proporção da mistura esteja correta. Qualquer problema no equipamento originado pela mistura e manuseio incorreto do combustível, durante o período de garantia do equipamento resultará na perda automática do direito á mesma.

O combustível deve ser armazenado em recipientes apropriados com tampa. Tanques ou recipientes de combustível podem vir a acumular pressão. Por isso, sempre abra lentamente a tampa de modo a permitir a saída vagarosa da

pressão. Nunca abasteça o equipamento em ambientes fechados sem ventilação. Certifique-se de apertar firmemente a tampa do tanque de combustível após o abastecimento. Verifique a presença de vazamentos. Caso haja, não funcione o equipamento até que o problema seja resolvido.



O combustível utilizado pelo equipamento é uma mistura de gasolina comum e óleo 2 tempos, ambos devem ser de boa qualidade, na proporção de 25:1 (4%), conforme tabela exemplificativa:

GASOLINA (Litros)	ÓLEO 2 TEMPOS (ml)
25	1.000ml (1 litro)
10	400 ml
5	200 ml
1	40 ml



A quantidade de combustível a ser misturada vai depender do quanto se pretende trabalhar. Porém é recomendado o preparo de pouca quantidade, pois quando misturada, a gasolina pode ser guardada/ armazenada por no máximo 15 dias. Passando este prazo, ela irá se deteriorar prejudicando o funcionamento ou até mesmo causar dano ao motor.

É recomendado o uso de gasolina comum como combustível. Os óleos recomendados são de 2 tempos classificação APITC.

Uma variação na proporção da mistura para mais ou para menos pode prejudicar o funcionamento bem como a durabilidade do motor, podendo até mesmo fundi-lo. Certifique-se que a proporção da mistura esteja correta. Não reabasteça o motor quando este estiver em funcionamento ou aquecido.

Agite bem o recipiente da mistura antes do abastecimento. Não reabasteça o equipamento perto de chamas ou quando estiver fumando e evite derramar o combustível sobre o mesmo quando for reabastecer. No caso de ingestão de combustível, aspiração do vapor ou contato com os olhos, consulte imediatamente um médico. No caso de contato com a pele ou a roupa, lave com água e sabão em abundância. Não permaneça por muito tempo em contato direto com o combustível.

Depois de reabastecer, seque o combustível que possa ter derramado durante o abastecimento e desloque-se pelo menos para 3 metros do local para funcionar o equipamento.

Evite guardar o equipamento com combustível em seu tanque. Esvazie o tanque e funcione o motor até o consumo total do combustível do perfurador caso não for guardá-la por mais de 10 dias.

Caso haja excesso de óleo na gasolina vai ocorrer a carbonização do cilindro, ocorrerá perda de potência e será necessário efetuar limpeza. Quando a quantidade de óleo na gasolina é menor que a indicada, ocorrerá falta de lubrificação em consequência motor fundirá, quando isto ocorre existe a perda de vários itens importantes no motor e a consequente perda de garantia.

Efetue a mistura conforme indicado na figura, utilize o misturador que acompanha o equipamento

Lubrificação da caixa redutora



Este equipamento já vem lubrificado de fábrica. Porém a cada 50 horas de uso a caixa do redutor deve ser lubrificada com graxa para engrenagens. Consulte o capítulo “Procedimentos de manutenção” para maiores informações.

Antes de ligar o equipamento, verifique:

- Se parafusos e porcas estão apertados;
- Se há vazamentos de combustível;
- A broca está firmemente fixada no eixo do redutor;
- Se o operador do equipamento está com os equipamentos de proteção devidamente vestidos;

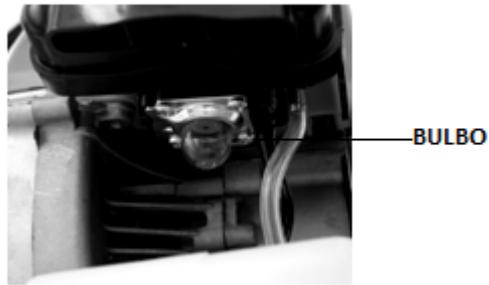


A broca não deve girar quando o motor estiver funcionando na lenta. Caso isto ocorra, o carburador deve ser regulado de acordo como consta neste manual na seção “Procedimentos de Manutenção”, ou dirija-se á assistência técnica Vulcan mais próxima para que o problema seja resolvido. Não tente trabalhar com o equipamento desregulado sob o risco de danificar o mesmo ou causar algum acidente.

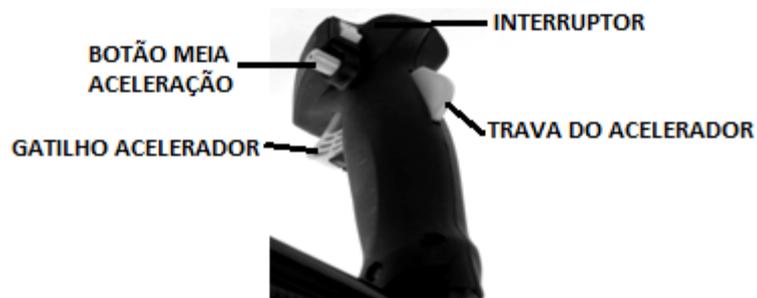
Ligando o Motor



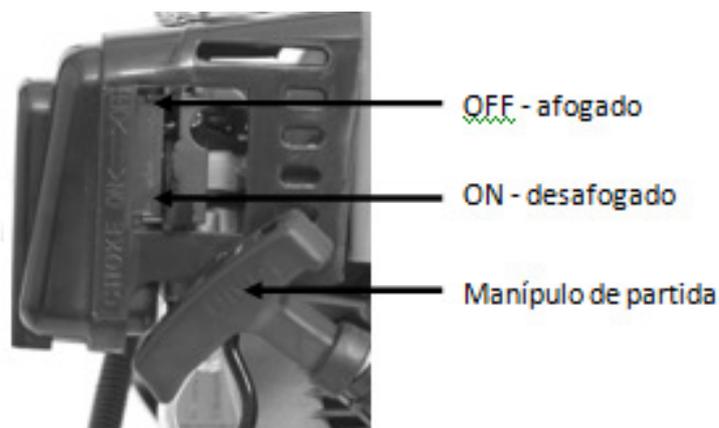
- Pressione o botão do interruptor “I” do punho do comando. Para desligar o motor pressione “O” do interruptor.
- Pressione o ejetor (bulbo localizado em baixo do carburador) até que se encha de combustível. Caso o motor esteja quente, não há necessidade de pressionar o bulbo apenas puxe o manípulo de partida até que o motor funcione e proceda na forma descrita a partir do item 7.



- Pressione a trava do gatilho e aperte devagar o gatilho do acelerador



- Se o motor estiver frio, puxe para cima o botão do afogador.
- Puxe o manípulo de partida até que o motor dê um sinal de pegar.
- Retorne o botão do afogador.



- Puxe novamente o manípulo de partida.
- Deixe o motor aquecer por 2 ou 3 minutos antes de começar a trabalhar.

Perfuração



Nunca opere o perfurador sem equipamentos de segurança (botas com biqueira de aço, capacete com protetor auricular, óculos ou viseira).

Mantenha os pés firmes e afastados da broca e segure o equipamento firmemente com ambas as mãos.

Posicione o equipamento sobre o local a ser perfurado e acelere levemente até a ponta guia da broca penetrar no solo, em seguida aumente a aceleração gradativamente.

Nota: não acelere demasiadamente. A aceleração deve ser suficiente para que a broca perfure suavemente.

Poderá ocorrer algum movimento brusco do equipamento caso a passagem da broca seja obstruída por raízes de árvores abaixo do solo, pedras ou algum outro objeto presente no solo. Se a broca ficar presa, desligue o motor imediatamente e solte a broca com as mãos girando-a no sentido anti-horário.

Desligando o motor

- Mantenha o motor em lenta aliviando o gatilho do acelerador e a trava do gatilho
- Pressione “O” no interruptor.

Nota: Se caso o motor não desligar, puxe o botão do afogador para a posição OFF para desligar o equipamento. Em seguida verifique e se necessário repare o interruptor antes de funcionar o equipamento novamente.

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



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

5 – MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Parte	Manutenção	Diária/ 4h	Mensal / 50h	Trimestral / 100h	Anual / 300h
Parafusos e porcas	Inspeção/aperto/troca	X			
Mangueira combustível	Inspeção	X			
Filtro de ar	Limpeza	X			
Filtro de combustível	Inspeção / troca		X		
Vela de ignição	Inspeção / limpeza		X		
Carburador	Regulagem				X
Sistema de refrigeração	Inspeção e limpeza		X		
Silencioso	Limpeza			X	
Cordão de partida	Inspeção	X			
Lâmina / broca	Inspeção / afiação	X	X		
Caixa de redução/engrenagem	Lubrificação		X		
Aletas de refrigeração do cilindro	Inspeção e limpeza		X		

Nota; Os períodos acima são considerados para um uso intensivo ou profissional, podendo variar conforme a utilização do equipamento bem como o local de trabalho. Consulte seu revendedor para maiores informações.

A regulagem do carburador deve ser realizada por assistente autorizado.

As manutenções acima descritas, assim como a mistura correta (gasolina comum + óleo 2 tempos) do combustível são consideradas operações periódicas de manutenção. Qualquer problema no equipamento originado pela falha na manutenção de algum dos itens acima citados ou pela mistura incorreta de combustível, durante o período de garantia do equipamento, resultará na perda automática da mesma.

6 - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO

Limpeza do filtro de ar

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

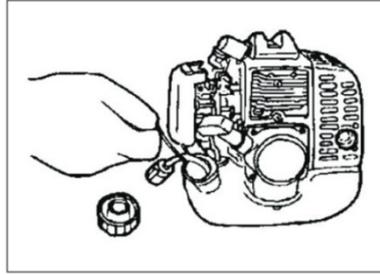
- Coloque a alavanca do afogador na posição “OFF” para evitar que entre sujeira para dentro do motor. Retire o parafuso e remova a tampa de cobertura do filtro.
- Lave o filtro (espuma) com água e sabão.
- Seque bem o filtro antes de reinstala-lo, tomando o cuidado de remover qualquer sujeira que esteja acumulada no suporte e na tampa de cobertura do filtro.



Limpeza do filtro de combustível

Nota: Um filtro de combustível sujo e obstruído irá provocar o baixo rendimento do equipamento além de tornar a partida mais difícil.

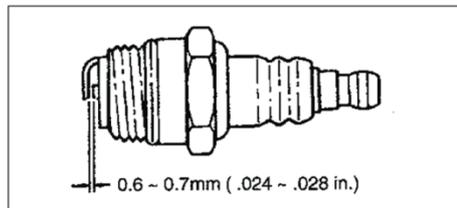
- Tenha o cuidado de não deixar entrar sujeira no tanque de combustível.
- Puxe para fora a mangueira pescadora de combustível como o auxílio de um arame.



- Caso o filtro esteja sujo/obstruído troque-o.

Vela de ignição

- A abertura do eletrodo da vela de ignição deve ser 0,6 a 0,7mm. Verifique e corrija se necessário.



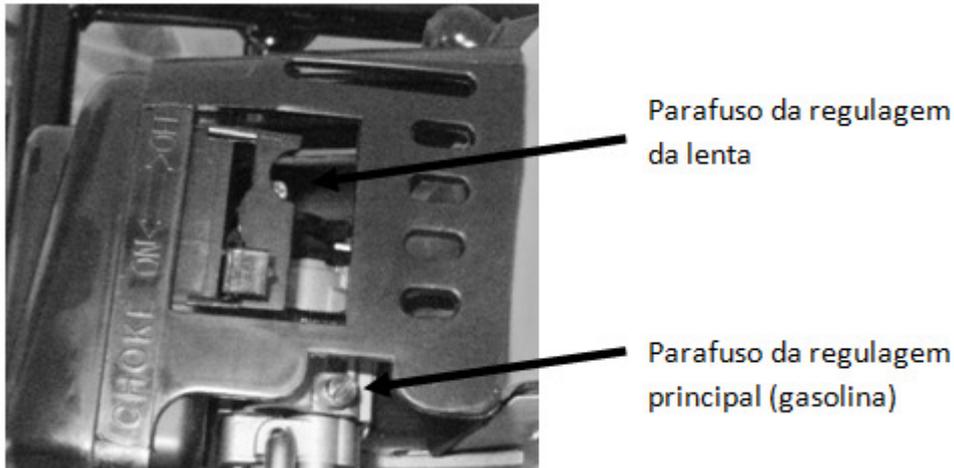
- Se o eletrodo da vela de ignição estiver coberto de carvão limpe como o auxílio de uma escova de aço.
- Troque a vela caso seja necessário e aperte a com 150-170Kgf.cm (15-17 N.m) de força.

Carburador

Todo equipamento é testado na fábrica e regulado de forma a se obter o Máximo de rendimento. Qualquer ajuste na regulagem do carburador deverá 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 equipamentos próprio como o 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 minutos até que este aqueça.

- Em seguida, gire o parafuso de regulagem da lenta no sentido horário até que a broca comece a girar, em seguida gire o parafuso no sentido anti- horário ate que a broca pare de girar. Gire mais ¼ no sentido anti- horário.



Na regulagem correta, a broca não deve girar quando o motor estiver funcionando na lenta.

Aletas de refrigeração do cilindro

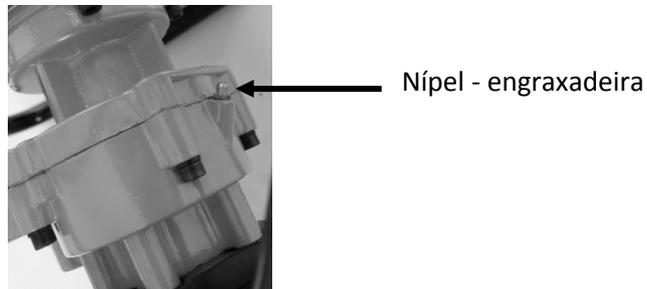


Para manter uma temperatura apropriada para um bom funcionamento do motor o ar deve passar por entre as aletas do cilindro sem obstrução para resfriar o calor produzido pela explosão do combustível no interior do cilindro.

- O Superaquecimento e danos ao motor (fundir) podem ocorrer quando:
 - (A) A entrada de ar é obstruída, impedindo que o ar produzido para a refrigeração alcance o cilindro.
 - (B) O acúmulo de poeira e terra na saída (ou entre as aletas de refrigeração do cilindro) isolando 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/capim acumulados na entrada de ar do motor.

Lubrificação da caixa do redutor

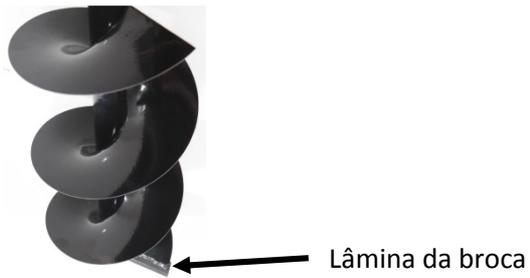
A caixa do redutor deste equipamento já vem lubrificado de fábrica. Porém é necessário lubrificá-lo a cada 50 horas de uso. Para isso, o perfurador de solo Vulcan já vem com um nípel de engraxadeira para facilitar essa operação.



Nota: Utilize graxa de boa qualidade á base de sabão de lítio. Completar com cerca de 30 a 50 gramas de graxa.

Broca

Sempre verifique as condições da broca e das lâminas antes de operar o equipamento. Se houver sinais de trinca ou rachaduras, substitua por uma nova. Se o equipamento não estiver perfurando suavemente, possivelmente a lâmina necessita ser substituída.



7 - ARMAZENAMENTO

Não armazene o equipamento por mais de 60 dias sem antes realizar uma manutenção preventiva, para lubrificação dos componentes internos do motor.

- 1 – Guarde o equipamento em um local seco, limpo, fora do alcance de crianças.
- 2 – Pressione interruptor na posição “O”
- 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, re-aperte.
- 6- Esvazie o tanque de combustível e funcione o equipamento até esgotar todo o combustível do carburador.
- 7- Retire a vela de ignição e coloque cerca de 10 ml de óleo 2 tempos através do orifício da mesma.
 - a. posicione um pano limpo sobre o orifício da vela de ignição;
 - b. puxe 2 ou 3 vezes o manipulador de partida para distribuir o óleo pelo cilindro;
- 8 – reinstale a vela de ignição, aplicando um torque de 150-170Kgf,cm (15-17 N.m)

Broca e partes Metálica

Sempre após o uso, a broca deve ser limpa com um pano umedecido em óleo para prevenir oxidação (ferrugem).

É recomendável também limpar outras partes metálicas do equipamento com óleo para evitar corrosão das mesmas.



Para evitar riscos de incêndio, nunca limpe o equipamento com gasolina.

8 - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Siga a tabela abaixo para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se estas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure a assistência técnica mais próxima.



Limpe qualquer combustível derramado antes de efetuar o teste de faísca. Mantenha a vela o mais longe possível do orifício da vela de ignição. Não segure a vela de ignição com a mão.

Falha na partida

Problema	Causa	Contramedida
Sem Centelha (Vela de ignição)	Vela de ignição molhada e/ou com sujeira	Efetue a limpeza da vela. Substitua a se necessário
	Excesso/falta de folga entre eletrodos	Ajuste a folga dos eletrodos (0,6-0,7mm)
	Eletrodo danificado/queimado	Substitua a Vela de Ignição
Sem Centelha (Bobina de ignição)	Fiação Quebrada/danificada	Substitua a parte defeituosa
	solamento da bobina com defeito	Substituir a Bobina de ignição
	Excesso/falta de folga entre bobina e volante.	Ajuste a folga (0,4mm)
Com Centelha	Baixa Compressão do motor	Anéis do pistão com defeito. Substitua os.
	Mistura de Combustível errada	Efetue a limpeza do tanque de combustível e faça a mistura correta.
	Torneira de Combustível Fechada	Abra a Torneira de combustível
	Filtro de combustível com sujeira	Efetue a limpeza. Substitua se necessário

Falta de Potência

Problema	Causa	Contramedida
Com Centelha e compressão	Ar na mangueira de combustível	Faça uma verificação e elimine todo o ar das mangueiras.
	Entrada falsa de ar	Substitua a junta do carburador/coletor de admissão
	Mistura de Combustível com água	Efetue a limpeza do tanque de combustível e faça a mistura correta.
	Escape entupido (cilindro)	Efetue a limpeza e a descarbonização

Motor desliga enquanto trabalha

Problema	Causa	Contramedida
Motor desliga subitamente	Pistão obstruído	Procure uma assistência técnica autorizada
	Depósito de carbono na vela de ignição	Efetue a limpeza
	Bobina danificada	Substitua
Motor desliga lentamente	Falta de combustível	Encha o tanque com a mistura recomendada
	Carburador obstruído Água no combustível	Efetue a limpeza Efetue a limpeza do tanque de combustível e substitua a mistura de combustível

Outros

Problema	Causa	Contramedida
Motor funciona, mas broca não gira	Embreagem danificada	Substitua
	Interferência entre eixo da broca e eixo da caixa de redução	Verifique e substitua a parte danificada
Caixa de redução com ruídos	Engrenagem gasta/danificada	Substitua
	Falta de lubrificação	Efetue a limpeza e coloque graxa até o nível recomendado
	Impurezas na caixa de redução	Efetue a limpeza e coloque graxa até o nível recomendado



Desligar o motor sem retornar á velocidade de lenta, pode causar problemas. Exceto em caso de emergência, nunca desligue o motor quando este estiver em alta rotação.



Qualquer outra intervenção de serviço não listada/ não mencionada no manual do operador, deve ser realizada por técnicos capacitados e habilitados.

9 - FICHA TÉCNICA



Motor	2 tempos
Potência	2,5 hp
Cilindrada	52 cm³
Rotação máx. do motor	11.000 rpm
Rotação na lenta	3.200 rpm
Relação de redução	30:01
Peso com broca	12 kg
Broca	80x20 cm
Ignição	Eletrônica
Arranque	Manual com mola retrátil
Amortecedor	SIM
Carburador	Membranas de alta eficiência
Combustível	Gasolina com óleo 2 tempos - proporção 25:1
Tanque do comb.	1200 ml
Autonomia	Aprox. 1h
*Nível de Ruído LwA	110 dB
**Nível de Vibração	8,0 m/s², K=1,5m/s²
Registro no CREA/PR	62314
*metodologia utilizada para calibração: K=2,5 dB(A) ISO22868	
**metodologia utilizada para calibração: K=1,5 M/S ² ISO22867	

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;
- Manutenção executada por pessoas não autorizadas;
- Uso de peças não originais;
- Produto violado;
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso;
- Produto com o certificado de garantia preenchido de forma incorreta.

Importado e Distribuído por:

Spinner Indústria e Comércio Ltda

Rua: Dario Borges de Lis, 1080

CDI Cep: 85063-480

Guarapuava- Paraná – Brasil

Tel: 55 423621-9100

SAC 0800 7270069

Web site: www.vulcanequipamentos.com.br

E-mail: spinpecas@spinpecas.com.br

Produzido na China

11 - 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

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

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