MADER® GARDEN TOOLS

1WG3.8-95FQ-Z



MOTOENXADA
MOTOAZADA
MOTOR HOE

196CC
7.0HP

Agradecemos, desde já, ter adquirido os nossos equipamentos. Esta ferramenta não é para uso profissional, tem uma garantia de 24 meses. Esta garantia não cobre danos causados por mau uso, quedas, uso intensivo ou desgaste de peças ou acessórios. Não force a máquina nem a exponha a trabalho contínuo superior a 25 minutos.

Ante todo queremos darle las gracias por la preferencia que nos ha acordado al elegir nuestro produto. Este aparato no és profesional. Tiene garantia de 24 meses. Perderá esta garantia si no cumplir las normas de operación, mantenimiento, seguridad y desgate de las piezas o accesorios. No exceder la capacidad del aparato y no trabajar continuamente mas de 25 minutos.

.

We would like to thank you for choosing our products. This tool wasn't designed for professional use. It has a 24 months warranty which doesn't include damage caused by misuse, exhaustive use or parts and acessories wear out. Do not overload the tool and do not use it continuously over 25 minutes.

P

Estimado Cliente,
Desde já agradecemos ter escolhido um dos nossos produtos Mader Garden.

MOTOCULTIVADORA GASOLINA

7.0HP 196CC

1WG3.8-95FQ-Z

Manual de Instruções



POR FAVOR LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA.

CONTEÚDO

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA……. 4
2. LOCALIZAÇÃO DOS SÍMBOLOS DE SEGURANÇA…..…….7
3. ESFERA DE APLICAÇÃO……..…… 8
4. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES……..……..…… 9
5. VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO……... 10
6. FUNCIONAMENTO DO MOTOR…….……. 13
7. FUNCIONAMENTO DO MOTOCULTIVADOR……... 15
8. MANUTENÇÃO……... 21
9. TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO...……..... 25
10. PROBLEMAS E SOLUÇÕES…… 27
11. DADOS TÉCNICOS..……..…… 28

PREFÁCIO

Nota: Este manual foi traduzido a partir da versão original em Inglês.

Este manual contém informação sobre funcionamento e segurança de motocultivadores, baseada na informação mais recente disponibilizada. Reservamo-nos o direito a alterações sem aviso prévio.

Nenhuma secção deste manual pode ser reproduzida sem autorização escrita.

Este manual é parte integrante da máquina, pelo que, ambos devem ser utilizados em conjunto.

Tenha atenção aos avisos que se seguem:

(AVISO) Indica uma forte possibilidade de ferimentos graves ou mesmo morte se as instruções não forem seguidas.

(CUIDADO) Indica possibilidade de ferimentos ou danos na máquina se as instruções não forem seguidas.

NOTA: Fornece informação útil.

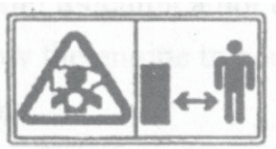
Em caso de dúvidas, consulte a assistência técnica.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

(AVISO)
Para assegurar uma utilização segura, preste atenção às seguintes precauções.



Este motocultivador foi concebido para proporcionar um trabalho seguro se utilizado de acordo com as instruções fornecidas.
Leia e compreenda este manual antes de utilizar este equipamento para evitar ferimentos e danos.



Os gases libertados pelo escape contêm monóxido de carbono.
Nunca trabalhe com a máquina em zonas fechadas.



As peças giratórias são afiadas e trabalham a alta velocidade.
O contacto acidental pode causar ferimentos graves.
Mantenha as mãos e os pés afastados das peças durante o funcionamento do motor.
Pare o motor e desengate as fresas antes de inspecionar ou fazer a manutenção.
Retire a vela para prevenir arranques acidentais.
Utilize luvas de proteção sempre que mexer nas fresas.

Responsabilidades do Utilizador

- **Mantenha o motocultivador em boas condições de funcionamento. Não utilize este equipamento se as condições de trabalho não forem as mais indicadas.**
- **Certifique-se que todos os mecanismos de segurança estão a funcionar e de que todos os avisos se segurança estão no devido local.**
- **Certifique-se que as tampas de proteção estão no devido local.**
- **Aprenda a parar o motor e as fresas rapidamente em caso de emergência.**
- **Segure firmemente no guiador.**

(AVISO)
Para assegurar uma utilização segura
Responsabilidades do Utilizador

- **Não permita a utilização desta máquina por alguém que não tenha treino.**
- **Utilize calçado resistente. Se trabalhar com esta máquina descalço ou com sandálias, aumenta o risco de ferimentos.**
- **Não utilize vestuário largo que possa prender-se nas peças giratórias.**
- **Mantenha-se alerta. Não trabalhe com esta máquina se sentir-se cansado, doente ou sob a influência de álcool ou drogas.**
- **Mantenha todas as pessoas e animais afastados da zona de Trabalho.**
- **Certifique-se que a barra de suporte está no lugar e devidamente ajustada.**

Segurança das Crianças

- **Mantenha as crianças no interior e sempre com supervisão durante a utilização de qualquer equipamento no exterior.**
- **Se uma criança entrar na zona de Trabalho, desligue a máquina imediatamente.**

Perigo de Arremesso de Objetos

- **Objetos atingidos pelas fresas em movimento podem ser projetados com grande violência, causando ferimentos graves.**
- **Antes de iniciar o Trabalho, limpe a zona de paus, pedras, pedaços de vidro, etc.**
- **Trabalhe apenas durante o dia.**
- **Verifique as fresas antes de pôr o motor a funcionar.**

Perigo de Incêndio e Queimaduras

A gasolina é extremamente inflamável e os seus vapores podem incendiar-se.

Tenha muito cuidado sempre que manusear gasolina. Mantenha-a afastada de crianças.

- **Ateste em zonas bem ventiladas com o motor parado.**
- **Deixe o motor arrefecer antes de voltar a abastecer. Os vapores do combustível ou o combustível salpicado podem incendiar-se.**

- **O motor e o escape ficam muito quentes durante o funcionamento e assim permanecem durante um bom bocado após a sua paragem. O contacto com os componentes quentes do motor pode causar queimaduras e até incêndios.**
- **Evite tocar num motor ou escape quente.**
- **Deixe o motor arrefecer antes de proceder à manutenção ou guardar.**

Perigo de Intoxicação por Monóxido de Carbono

O escape liberta monóxido de carbono, conhecido por ser incolor e inodoro. Não respire este gás ou poderá ficar inconsciente ou mesmo morrer.

- **Utilize este equipamento apenas em zonas devidamente ventiladas, a fim de prevenir o risco indicado.**

Utilização em Encostas

Quando utilizar a máquina em encostas, mantenha o depósito do combustível a metade para minimizar salpicos.

- **Frese atravessando a encosta (em intervalos regulares) em vez de para cima e para baixo.**
- **Tenha cuidado quando mudar a direção do motocultivador numa encosta.**
- **Não utilize a máquina numa encosta com inclinação superior a 10°.**

LOCALIZAÇÃO DOS SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Estes símbolos servem para avisar o utilizador de possíveis perigos que podem causar ferimentos graves. Leia as etiquetas e as notas de segurança com muita atenção.

Se alguma etiqueta se descolar e sair ou se a sua leitura se tornar difícil, contacte a assistência técnica.



















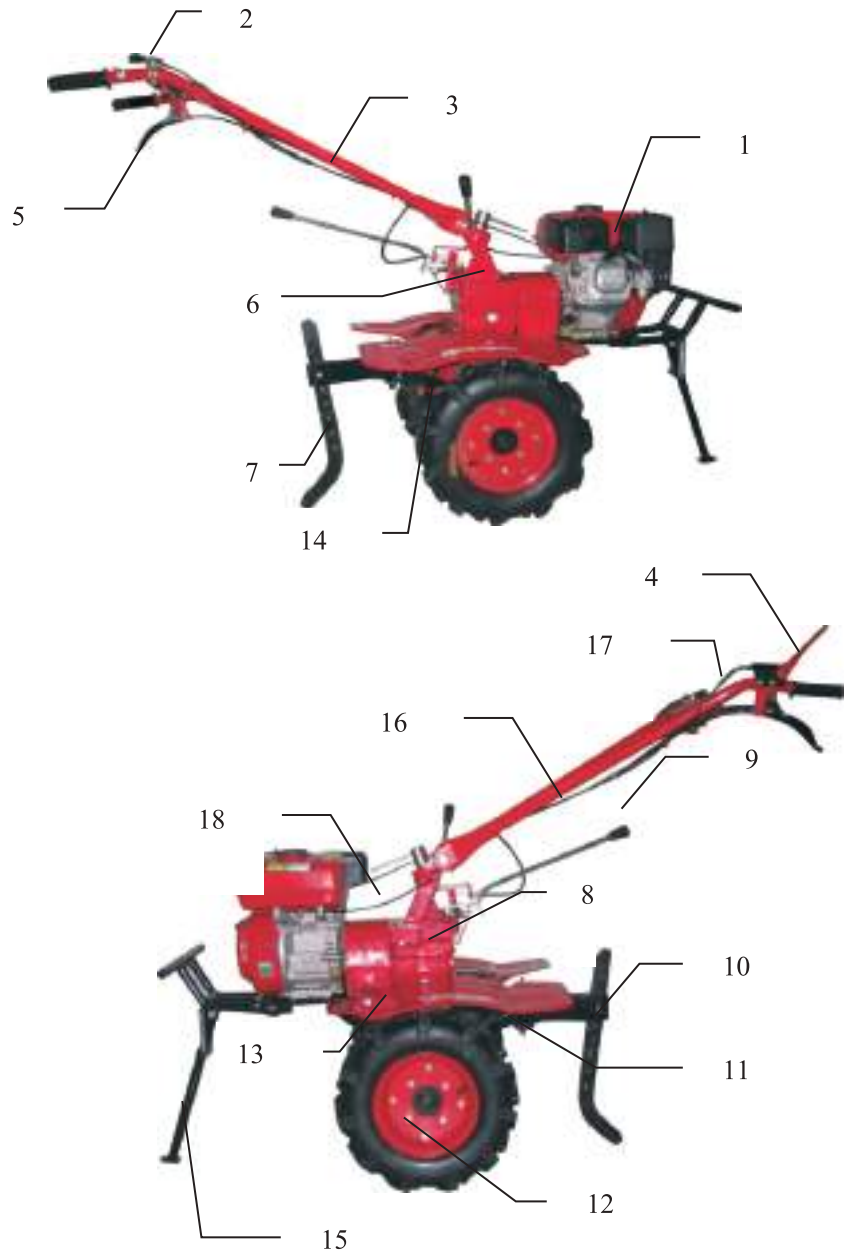


ESFERA DE APLICAÇÃO

Este motocultivador é indicado para cultivar o solo arenoso e argiloso, encostas com inclinação não superior a 10%, terrenos húmidos cuja profundidade da superfície de água a camada dura não ultrapasse 250mm.

Em terrenos com muitas ervas e mais profundos, retire as ervas antes de utilizar a máquina para cultivar a terra.

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES



(1) MOTOR

(2) INTERRUPTOR

(3) GUIADOR

(4) PEGA DE EMERGÊNCIA

(5) EMBRAIAGEM

(6) SUPORTE VERTICAL

(7) RISCADOR

(8) CAIXA DE VELOCIDADES

(9) ALAVANCA DE VELOCIDADES

(10) SUPORTE DO RISCADOR

(11) ELEMENTO DE REBOQUE

(12) RODA

(13) GUARDALAMAS

(14) ESTRADO

(15) BARRA DE APOIO FRENTE

(16) ESPIA DE CONTROLO ACELERADOR

(17) ESPIA DE CONTROLO EMERGÊNCIA

(18) ESPIA DE CONTROLO EMBRAIAGEM

VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

1. Óleo do Motor

CUIDADO： Trabalhar com o motor com óleo abaixo do nível pode causar graves danos no motor.

1. **Retire a tampa do depósito do óleo e limpe a vareta.**
2. **Insira a vareta sem enroscar no cárter.**
3. **Se o nível estiver baixo, ateste até à marca (0,65 lts)**

Utilize óleo para motores a 4 tempos de alta qualidade.

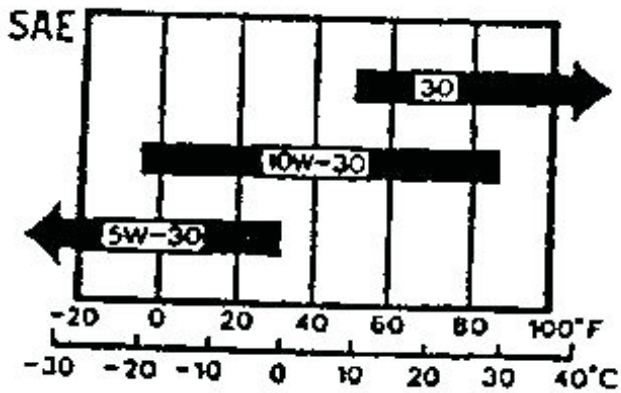
CUIDADO: A utilização de óleo para motores a 2 tempos pode encurtar a vida útil da máquina.

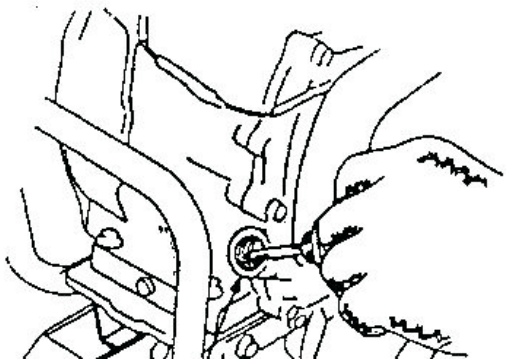
Recomenda-se a utilização de SAE 30 ou 15W40para todas as temperaturas.

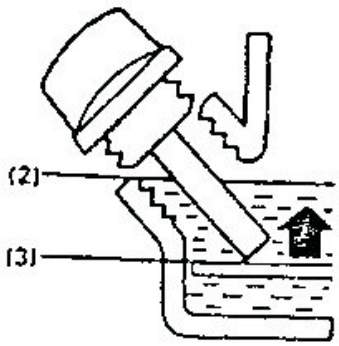
(1) CÁRTER

(2) NÍVEL SUPERIOR

(3) NÍVEL INFERIOR







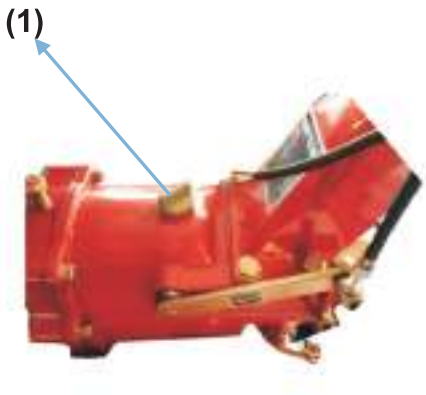
2. Valvulina de Transmissão

Coloque a motoenxada numa superfície nivelada e retire a tampa da caixa de transmissão.

A valvulina deve estar nivelada com o nível inferior do orifício do cárter.

Adicione valvulina para caixa de transmissão se o nível estiver baixo.

(1) CAIXA DE TRANSMISSÃO



3. Filtro de Ar

Esta motoenxada está equipada com um filtro de ar a oleo, deve ser colocado oleo SAE 30 ou 15W40 até ao nível. Este óleo deve ser verificado frequentemente e mudado assim que se verificar que está contaminado com pó de terra.

4. Combustível

Utilize gasolina sem chumbo.

CUIDADO: Quando atestar, não ultrapasse a linha vermelha.

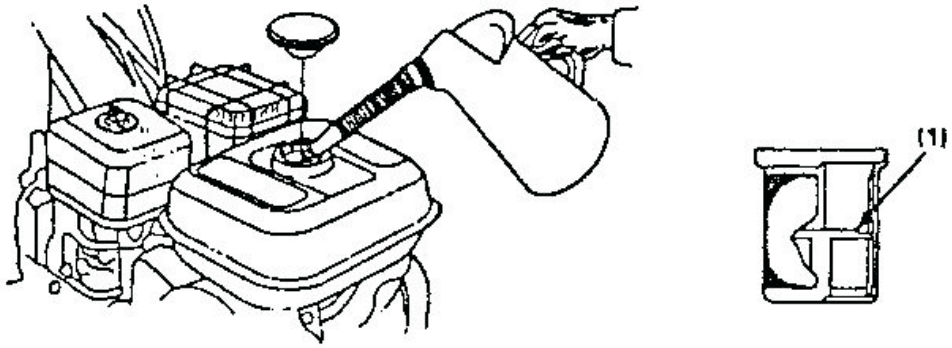
(AVISO)

- **A gasolina é extremamente inflamável e explosiva em determinadas condições.**
- **Reabasteça sempre em zonas bem ventiladas e com o motor parado. Não fume nem permita chamas ou faíscas na zona de abastecimento ou de armazenamento da gasolina.**
- **Quando atestar, não ultrapasse a capacidade do depósito (não deve haver combustível na zona de enchimento). Depois de atestar, certifique-se que a tampa do depósito está devidamente fechada.**

- **Não derrame combustível durante o enchimento. O combustível derramado ou os vapores do combustível podem incendiar-se. Em caso de derrame, certifique-se que toda a zona está bem seca antes de pôr o motor a trabalhar.**
- **Evite contacto repetido ou prolongado com a pele ou respirar os vapores libertados.**

Capacidade do depósito de combustível: 3.0L ou 3.6L ou 6.0L

(1) LINHA VERMELHA



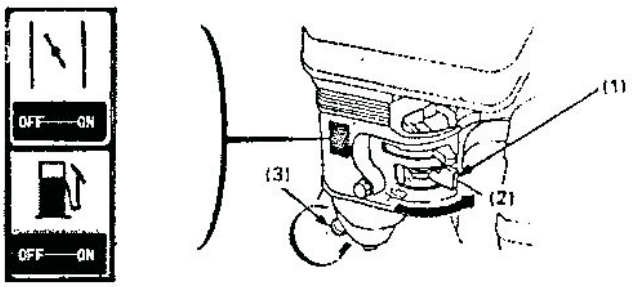
FUNCIONAMENTO DO MOTOR

CUIDADO: Certifique-se que a embraiagem está desengatada e que a alavanca das mudanças está na posição neutra, para prevenir movimento súbitos e descontrolados quando puser o motor a trabalhar.

1. Gire a válvula do combustível para a posição ON. Verifique o aperto da torneira de drenagem.

(2) VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL

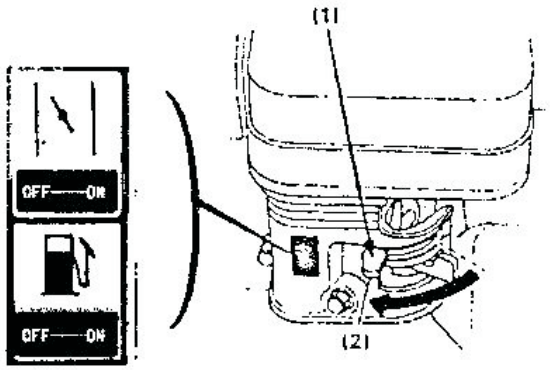
(3) PARAFUSO DE DRENAGEM



2. Feche a alavanca do ar.

(1) BOTÃO DO AR

(2) FECHAR

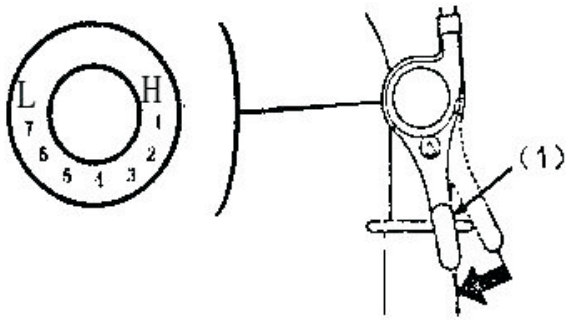


3. Ligue a alavanca de emergência.



4. **Mova a alavanca do acelerador ligeiramente para a direita.**

(1) ACELERADOR



5. **Puxe a corda de arranque suavemente até sentir resistência. Depois puxe com força.**

CUIDADO: Não largue a corda de arranque contra o motor. Deixe-a voltar lentamente para prevenir danos no arranque.

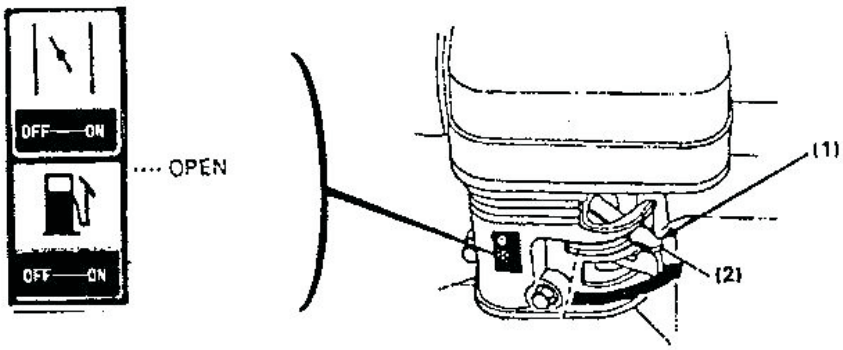
(1) CORDA DE ARRANQUE



6. **Abra o ar gradualmente à medida que o motor aquece.**

(1) BOTÃO DO AR

(2) ABRIR



FUNCIONAMENTO DO MOTOCULTIVADOR

1. Ajuste da Altura Do Guiador

CUIDADO: Antes de ajustar o guiador, coloque o motocultivador em terreno firme e estável para prevenir o colapso acidental do guiador.

Para ajustar a altura do guiador, solte o regulador e selecione os orifícios apropriados. Depois aperte o regulador.

(1) REGULADOR



2. Ajuste da Profundidade de Fresagem

Coloque o acessório de engate na manivela de engate com cavilhão de engate.

O ajuste da profundidade de fresagem pode ser ajustado da seguinte forma:

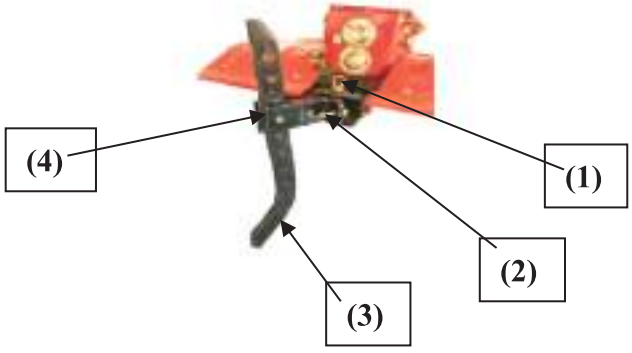
Retire o pino e a cavilha de segurança soltando o perno que prende a barra de suporte e fazendo deslizar a barra para baixo ou para cima, conforme necessário.

(1) CAVILHÃO DE ENGATE

(2) CAVILHA DE SEGURANÇA

(3) RISCADOR

(4) PINO



3. Funcionamento da Embraiagem

A embraiagem engata e desengata a transmissão do motor para a caixa de transmissão.

Quando a manete da embraiagem é premida, a embraiagem fica desengatada.

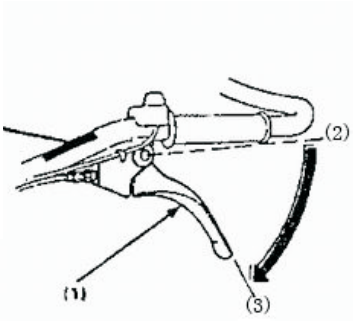
Quando solta a manete, a embraiagem é engatada e a potência é transmitida. Prima a manete para parar.

CUIDADO: Reduza a rotação do motor antes de trabalhar com a embraiagem.

(1) MANETE

(2) DESENGATADA

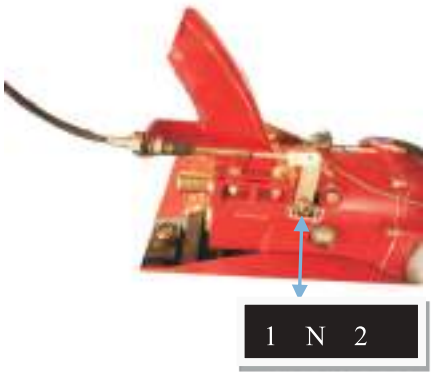
(3) ENGATADA



4. Seleção de Mudanças

A transmissão pode alternar entre 1ª e 2ª mudança em frente.

A alavanca das mudanças deve ser utilizada de acordo com o prato de controlo.



Alternância de Mudanças:

1. Empurre a alavanca do acelerador para a frente para selecionar a opção rápida (2).

2. Prenda a pega da embraiagem e deixe-a separada para selecionar a opção ponto morto (N).

3. Puxe a alavanca do acelerador para trás e selecione a opção lenta (1).

4. Pressione a manete da embraiagem, colocar em ponto morto (N) para selecionar a opção marcha-atrás, apertar a manete da marcha atras e soltar a manete de embraiagem para movimentar a maquina.





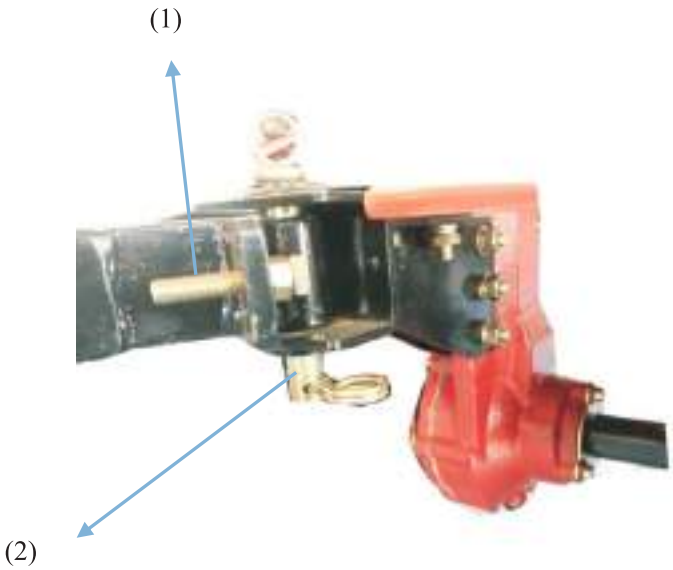
Mudança de Velocidades
Mudança Lenta (1), Neutra (N)/ Marcha atrás, Mudança Rápida (2)

5. Usar a Manivela de Engate

Coloque o acessório de engate na manivela de engate com o cavilhão de engate.

(1) MANIVELA DE ENGATE

(2) CAVILHÃO DE ENGATE

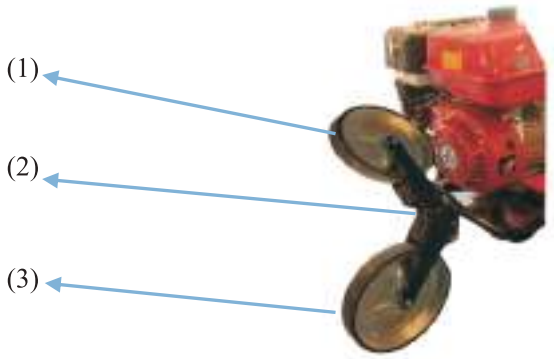


7. Roda Dianteira

Para andar com o motocultivador na estrada levante o guiador e faça deslizar a roda dianteira.

Para andar com o motocultivador no campo levante a roda e prenda com a cavilha de segurança.

(1) Quando usado no campo
(2) CAVILHA DE SEGURANÇA
(3) Quando usado na estrada



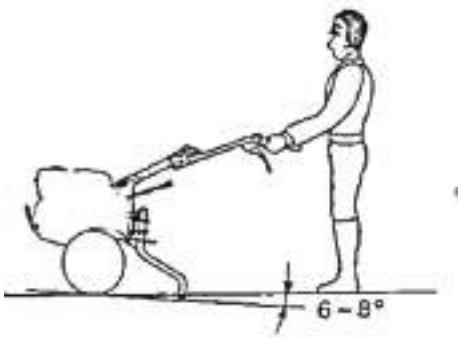
8. Dicas de Utilização

Ajuste a altura do guiador para uma posição confortável (altura da cintura para uma fresagem normal). Se a máquina se projetar para a frente durante a fresagem, empurre o guiador para baixo. Se a máquina não andar em frente, mova o guiador para os lados.

Virar: A melhor forma de virar durante a fresagem é baixar o guiador para trazer o centro de gravidade em direção à traseira e depois virar. Deste modo, a viragem é feita com relativa facilidade.

9. Ângulo de Utilização Normal

Baixe ligeiramente o guiador para que a frente da máquina suba cerca de 6-8°.



Para tirar o máximo de vantagem do motocultivador, tente segurar a máquina no ângulo ilustrado.

CUIDADO:

- **Não utilize o motocultivador com uma frese cujo diâmetro excede 300mm.**
- **A utilização do motocultivador em madeira pode virar o motocultivador.**
- **Não permita que pessoas não qualificadas utilizem esta máquina.**
- **Utilize sempre calçado antiderrapante. A utilização desta máquina sem sapatos ou com sandálias aumenta o risco de ferimentos.**
- **Não trabalhe com o motocultivador à noite.**
- **Quando a frese estiver obstruída com lama ou detritos, pare o motor imediatamente e limpe-a num local seguro. Utilize luvas resistentes sempre que limpar a frese.**

  Para prevenir danos, verifique o motocultivador atentamente antes e depois de cada utilização.

Em caso de emergência:

Solte a alavanca de segurança.

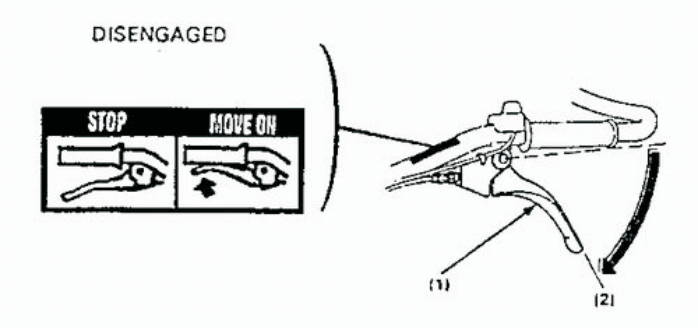


Em utilizações normais:

Solte a alavanca da embraiagem para a posição DESENGATADO e coloque na posição neutra.

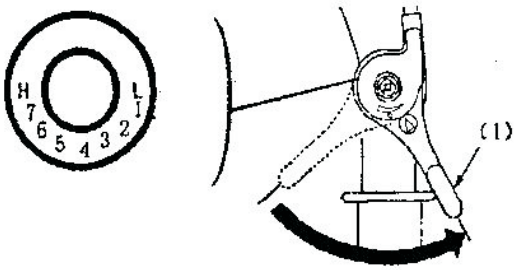
(1) EMBRAIAGEM ALAVANCA

(2) DESENGATADA



1. Mova a alavanca do acelerador totalmente para a direita.

(1) ACELERADOR



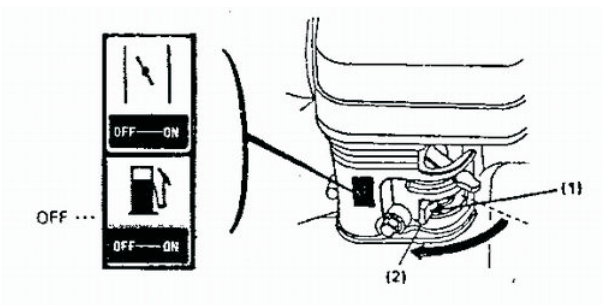
2. Desligue a alavanca de segurança.



3. Desligue a válvula do combustível (posição OFF).

(1) VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL

(2) OFF



MANUTENÇÃO

O objetivo do quadro de manutenção é manter o motocultivador nas melhores condições de utilização. Inspecione ou faça a manutenção de acordo com o quadro abaixo.

(AVISO)

Desligue o motor antes de fazer qualquer tipo de manutenção. Se for necessário que o motor esteja a trabalhar, certifique-se de que a área é bem ventilada. Os fumos libertados pelo escape contêm monóxido de carbono.

CUIDADO: Utilize apenas peças de origem caso contrário poderá danificar o motor.

Tabela de Manutenção

MANUTENÇÃO PERIÓDICA / ITEM		Diariamente	Primeiro Mês ou 20 Horas	Trimestralmente ou 50 Horas	Semestralmente ou 100 Horas	Anualmente ou 300 Horas
Óleo do Motor	Verifique o nível	o				
	Substitua		o		o	
Elemento do Filtro de Ar	Verifique	o				
	Substitua o óleo	o	o			
Filtro do Combustível	Limpe		o		o	
Vela	Limpe - Reajuste				o	
Mudança do Óleo de Transmissão	Verifique o nível	o				
Limpeza do Impulsor	Verifique – Reajuste					O(2)
Filtro e Depósito do Combustível	Limpe					O(2)
Cabo da Embraiagem	Ajuste		o		o	
Cabo do Acelerador	Ajuste					o
Tensão da Correia	Ajuste		o		o	

NOTA (1): A manutenção deve ser mais frequente se trabalhar em zonas com muito pó.
(2): A manutenção deve ser feita pela assistência técnica salvo se o proprietário possuir as ferramentas necessárias e tiver habilidades técnicas.

1. Mudar o óleo

Drene o óleo enquanto o motor ainda está quente para assegurar uma drenagem rápida e total.

(1) Retire a tampa e drene o óleo.

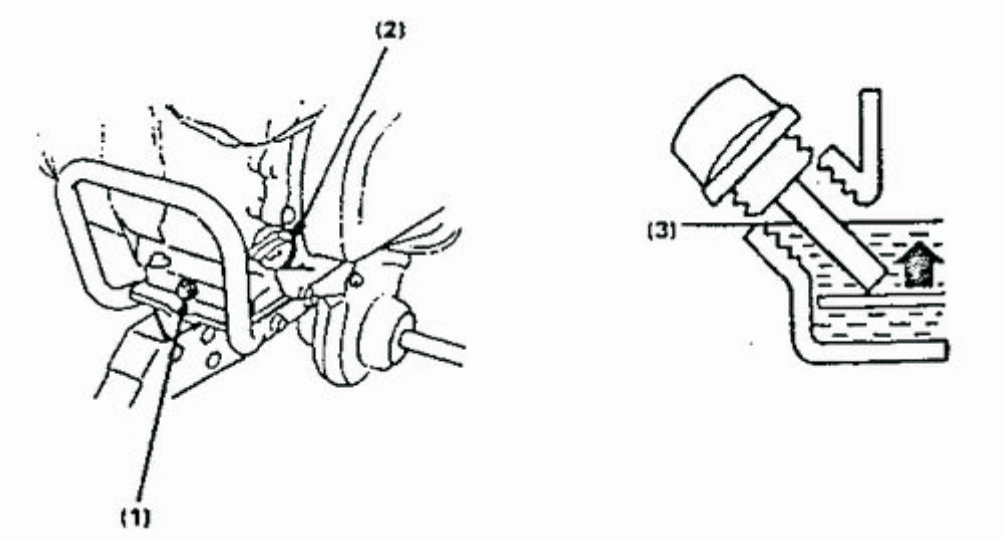
(2) Ateste com o óleo recomendado e verifique o nível.

Capacidade do Óleo: 0.65 L

(1) TORNEIRA DE DRENAGEM

(2) TAMPA DE ENCHIMENTO DO ÓLEO

(3) NÍVEL SUPERIOR



Lave as mãos com água e sabão depois de manusear o óleo.

NOTA: Por favor deposite o óleo usado nos centros de recolha disponíveis. Não o coloque no lixo doméstico comum.

2. Limpeza e Manutenção do Filtro de Ar

Um filtro de ar sujo restringe o fluxo de ar para o carburador. Para prevenir problemas de funcionamento, limpe o filtro de ar regularmente. A limpeza deve ser mais frequente quando trabalhar com a máquina em ambientes mais poeirentos.

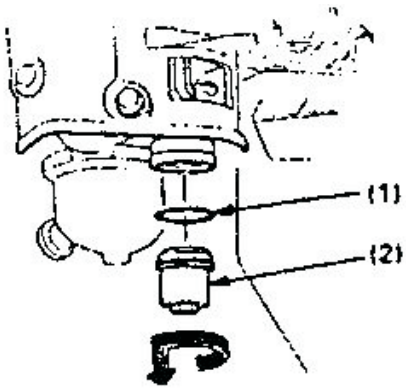
3. Limpeza do Filtro do Combustível

(AVISO) A gasolina é altamente inflamável e explosiva sob determinadas condições. Não fume nem permita chamas na zona.

Coloque a válvula do combustível na posição OFF e retire o filtro do combustível e o O-ring. Lave as peças que retirou com solvente, seque-as bem e volte a colocar. Coloque a válvula do combustível na posição ON e verifique se há fugas.

(1) O-RING

(2) FILTRO DO COMBUSTÍVEL



4. Limpeza e Manutenção da Vela

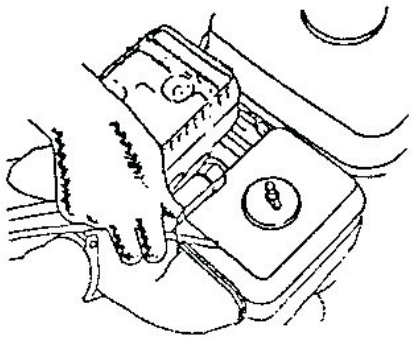
Vela recomendada: BPR5ES (NGK)

W16EPR-U (NIPPONDENSO)

Para assegurar o funcionamento correto do motor, a vela deve estar com o espaço adequado e sem detritos.

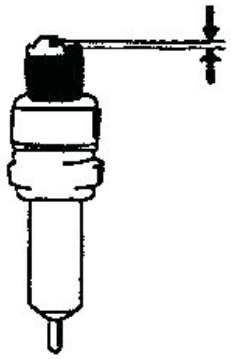
● Retire a tampa da vela.

(AVISO) O escape está muito quente logo depois de o motor ter sido usado. Tenha cuidado para não tocar no escape.



●Verifique a vela visualmente. Substitua-a se o isolador apresentar danos.

●Meça o espaço da vela que deve ser de 0.7-0.8mm (0.028-0.031in). Corrija se necessário.



●Quando colocar uma vela nova deve apertar mais ½ volta com a chave depois de comprimir a anilhas. Se colocar uma vela antiga, aperte apenas mais 1/8 – ¼ de volta.

CUIDADO:

A vela deve estar bem apertada.

5. Ajuste do Cabo da Embraiagem

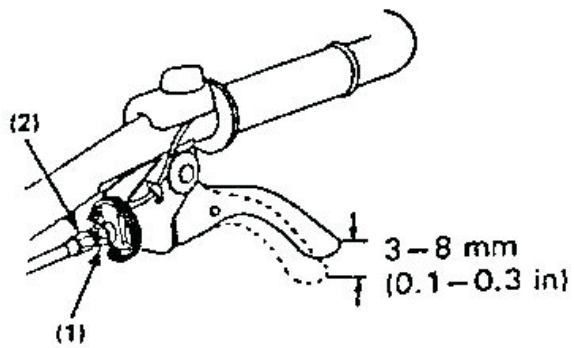
Meça o cabo na ponta da alavanca.

Cabo: 3-8mm (0.1-0.3in)

Se a medida estiver incorreta, solte a porca de trinco e gire o perno de ajuste para dentro ou para fora, conforme necessário.

(1) PORCA DE TRINCO

(2) PERNO DE AJUSTE



Depois de ajustar, aperte bem a porca. Depois ponha o motor a trabalhar e verifique o funcionamento da alavanca da embraiagem.

6. Ajuste do Cabo do Acelerador

Meça o cabo na ponta da alavanca.

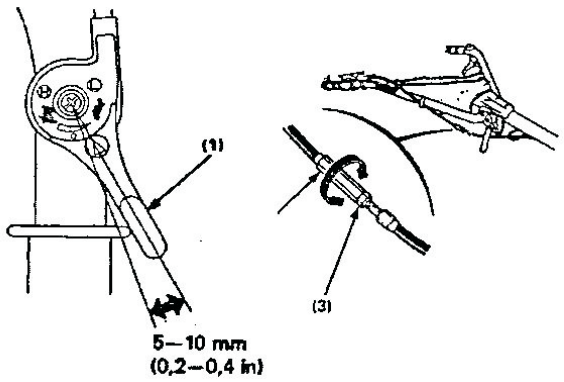
Cabo: 5-10 mm (0.2-0.4in)

Se a medida estiver incorreta, solte a porca de trinco e gire o perno de ajuste para dentro ou para fora, conforme necessário.

(1) ACELERADOR

(2) PORCA DE AJUSTE

(3) PORCA DE TRINCO



TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO

(AVISO)
Quando transportar o motocultivador, gire a válvula do combustível para a posição OFF e mantenha-o nivelado para prevenir derrames de combustível. Os vapores do combustível ou os salpicos podem provocar incêndios.

Antes de guardar o equipamento por um período prolongado:

1. Certifique-se que a zona de armazenagem não tem humidade nem pó em excesso.

2. Drene o combustível.

(AVISO)

a. Com a válvula do combustível na posição OFF, retire e esvazie o filtro do combustível.

b. Gire a válvula do combustível para a posição ON e drene a gasolina no depósito para um contentor adequado.

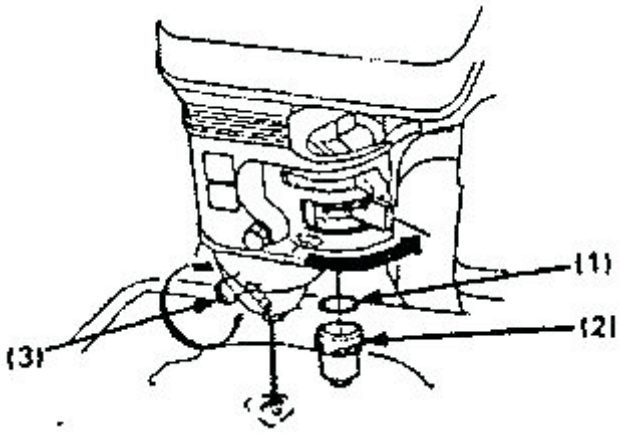
c. Volte a colocar o filtro e aperte bem.

d. Drene o carburador. Para isso, basta abrir a torneira. Drene a gasolina para um contentor adequado.

(1) O-RING

(2) FILTRO DO COMBUSTÍVEL

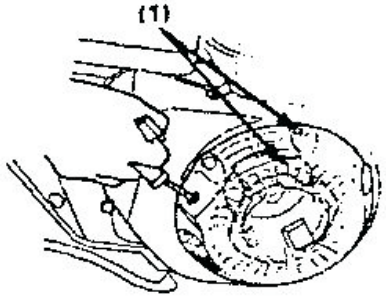
(3) TORNEIRA DE DRENAGEM



3. Puxe a corda de arranque até sentir resistência. Continue a puxar até o entalhe da corda de arranque alinhar com o orifício da corda de arranque.

Nesta altura, as válvulas de entrada e saída estão fechadas o que ajudará a proteger o motor de corrosão interna.

(1) Alinhe o entalhe da roldana com o orifício ao cimo da corda de arranque.



4. Substitua o óleo do motor.

5. Cubra o motocultivador com uma proteção de plástico.

Não coloque o motocultivador com o guiador no chão. Isso fará com que o óleo entre no cilindro ou provocará fugas de combustível.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Quando o motor não pega:

1. **Há combustível suficiente?**
2. **A válvula do combustível está ligada?**
3. **O interruptor do motor está na posição ON?**
4. **A gasolina chegou ao carburador?**

   Para verificar, solte o botão de drenagem com a válvula do combustível na posição ON. O combustível deve fluir livremente. Volte a apertar o botão.

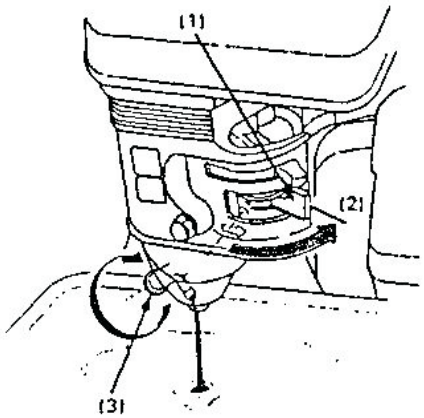
(AVISO)

Em caso de derrame de combustível, certifique-se que a zona está seca antes de testar a vela ou pôr o motor a trabalhar. Os vapores do combustível ou os salpicos podem provocar incêndios.

(1) VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL

(2) ON

(3) TORNEIRA DE DRENAGEM



Se o motor continuar sem trabalhar, dirija-se à assistência técnica.

DADOS TÉCNICOS

MODELO		1WG3.8-95FQ-Z
MÁQUINA	Dimensões (C x L x A) (mm)	840*450*770
	Peso Neto / Peso Bruto (kg)	76/86
	Sistema de Transmissão	Ligação Direta + Impulsão de Engrenagem
	Largura de Fresagem (mm)	500-900
	Profundidade de Fresagem (mm)	100-350
MOTOR	Modelo do Motor	168FB Motor a Gasolina
	Tipo	Monocilíndrico, 4 Tempos, Refrigerado a Ar, Motor a Gasolina OHV
	Cilindrada	196CC
	Potência Máxima (Hp/rpm)	6.5/3600
	Potência Nominal (Hp/rpm)	5.7/3600
	Torque Máximo (n.m)	12/2500
	Sistema de Ignição	Transístor Magneto
	Sistema de Arranque	Manual
	Depósito do Óleo (L)	0.5
	Depósito do Combustível (L)	3.6

INSTRUÇÕES ADICIONAIS PARA COLOCAR A MOTOENXADA EM FUNCIONAMENTO





OPERAÇÕES A FAZER ANTES DE COLOCAR O MOTOR EM FUNCIONAMENTO

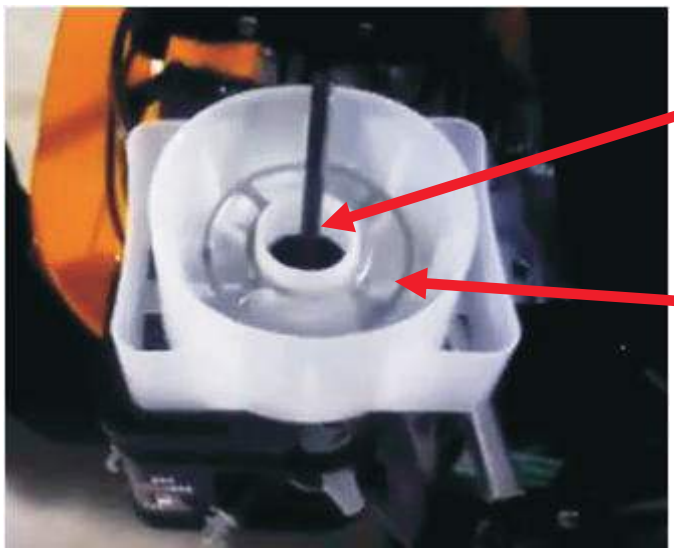


Colocar 0,65L óleo 15W40 ou SAE30 no motor pelo orifício até à extremidade da rosca, o nível de óleo vê-se com o bujão desapertado.

Verificar, posteriormente, se o bujão do óleo está bem apertado.

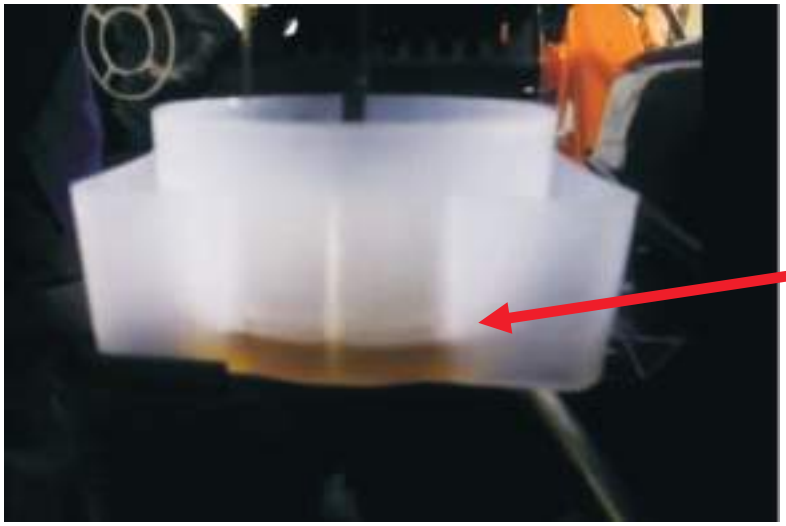


Colocar 1L de valvulina SAE80W90 na caixa de transmissão.



Nunca colocar óleo no centro do filtro de ar/óleo.

Colocar óleo 15W40 ou SAE30 no copo do filtro de ar/óleo ao nível de forma a preencher os compartimentos à volta.



Nível de óleo do filtro de ar/óleo



Colocar gasolina sem chumbo 95 ou 98 octanas no depósito de combustível, o nível máximo de combustível é no fundo do filtro de entrada.

fundo do filtro de entrada.

COLOCAR O MOTOR EM FUNCIONAMENTO



Manete das mudanças

Colocar a máquina no ponto morto (0).



Indicador da mudança em que se encontra.

0 **– Ponto morto**

2 **– Mudança indicada para fresar, o motor deve estar todo acelerado**

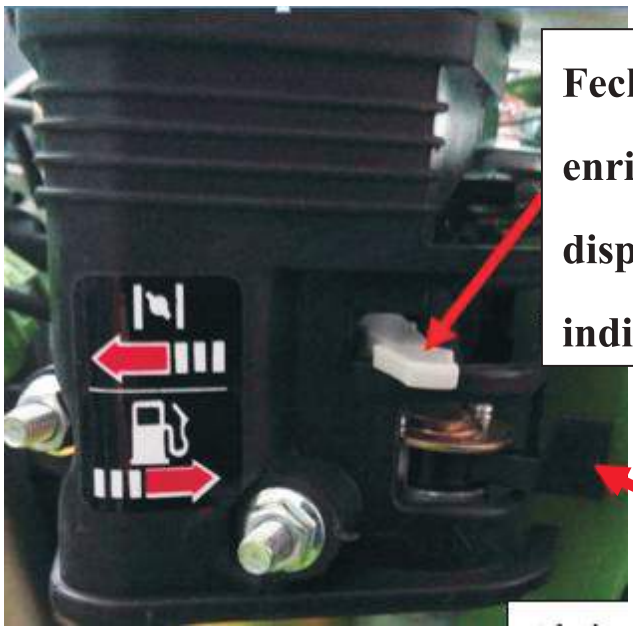
1 **– Mudança indicada para deslocar a máquina para a frente, o motor deve estar meio acelerado**



Trancar a patilha de segurança.



Colocar o acelerador na posição intermédia.



Fechar o ar do carburador para enriquecer a mistura, deslocar o dispositivo para a esquerda conforme indicado na figura.

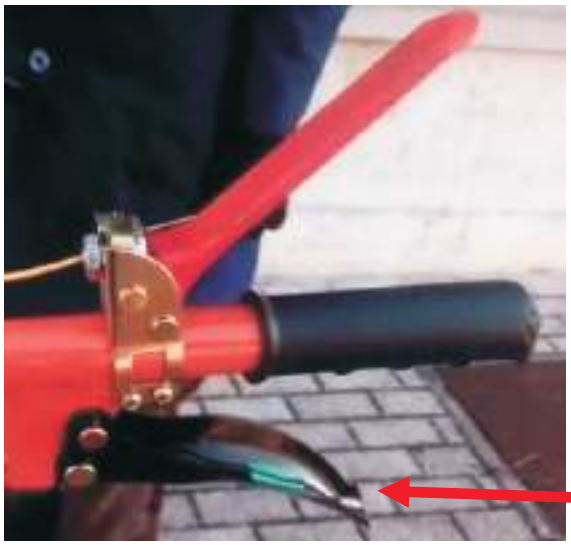
Abrir a torneira de combustível, deslocar o dispositivo para a direita conforme indica na figura.



Puxar o dispositivo de arranque lentamente no início, até prender, depois puxe com força. Repita este procedimento até o motor começar a trabalhar.



Assim que o motor comece a trabalhar, tem que abrir o ar do carburador, deslocar o dispositivo para a direita.



Para colocar uma mudança, apertar a manete da embraiagem e após colocar a mudança liberte a manete da embraiagem para deslocar a máquina.



Manete de marcha

Para colocar a marcha atrás, apertar a manete de embraiagem, coloque o motor no ponto morto e apertar a manete da marcha atrás, de seguida liberte a manete da embraiagem para fazer deslocar a máquina para trás.



Para parar o motor, liberte a patilha de segurança.

Serviço de manutenção:

- **Óleo do motor --- Substituir a cada 50 horas ou ao fim de 1 ano.**
- **Óleo do filtro de ar --- verificar a cada utilização, e substituir assim que estiver saturado com pó de terra.**
- **Valvulina da caixa de transmissão --- Substituir a cada 200 horas ou ao fim de 2 anos.**

Estimado Cliente,
Gracias por elegir nuestros productos Mader Garden.

MOTOAZADA A GASOLINA

7.0HP 196CC

1WG3.8-95FQ-Z

Manual de Instrucciones



POR FAVOR LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD……..……..…...39

2. LOCALIZACIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD…….……42

3. ESFERA DE APLICACIÓN……..…..……43

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES……..……..……..…..…44

5. VERIFICACIÓN ANTES DEL USO……...45

6. FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR…….…… 48

7. FUNCIONAMIENTO DEL ARADO MECÁNICO……....50

8. MANTENIMIENTO..…….. 56

9. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO..……..…..... 60

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES……62

11. DATOS TÉCNICOS..……..……63

PREFACIO

Nota: Este manual fue traducido a partir de la versión original en inglés.

Este manual contiene información sobre funcionamiento y seguridad de arados mecánicos, basada en la información más reciente disponible. Nos reservamos el derecho a cambios sin advertencia previa.

Ninguna sección de este manual puede ser reproducida sin autorización escrita.

Este manual es parte integrante de la máquina, es decir que, ambos deben ser usados en conjunto.

Tener atención a las advertencias siguientes:

(ADVERTENCIA) Indica una fuerte posibilidad de herimientos graves o mismo muerte si las instrucciones no sean seguidas.

(CUIDADO) Indica posibilidad de herimientos o daños en la máquina si las instrucciones no sean seguidas.

NOTA: Fornece información útil.

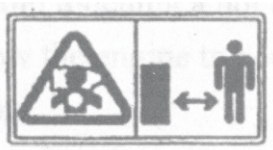
En caso de dudas, consultar asistencia técnica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

(ADVERTENCIA)
Para asegurar un uso seguro, tener atención a las siguientes precauciones.



Este arado mecánico fue hecho para proporcionar un trabajo seguro si usado de acuerdo con las instrucciones previstas. Leer y entender este manual antes de usar este equipo para evitar herimientos y daños.



Los gases libertados por el escape contienen monóxido de carbono.
Nunca trabajar con la máquina en zonas cerradas.



Las piezas giratorias son afiladas y trabajan en alta velocidad. El contacto accidental puede causar herimientos graves. Mantener manos y pies lejos de las piezas durante el funcionamiento del motor.
Parar el motor y desenganchar las fresas antes de inspeccionar o hacer el mantenimiento.
Sacar la bujía para prevenir arranques accidentales.
Usar guantes de protección siempre que tocar en las fresas.

Responsabilidades del Usuario

- **Mantener el arado mecánico en buenas condiciones de funcionamiento. No usar este equipo si las condiciones de trabajo no sean las más indicadas.**
- **Certificarse que todos los mecanismos de seguridad son en marcha y que todas las advertencias de seguridad son en debido local.**
- **Certificarse que los tapones de protección están en el debido local.**
- **Aprender a parar el motor y las fresas rápidamente en caso de emergencia.**
- **Sujetar firmemente el manillar.**

(ADVERTENCIA)
Para asegurar un uso seguro
Responsabilidades del Usuario

- **No permitir el uso de esta máquina por alguien que no tenga entrenamiento.**
- **Usar calzado resistente. Si trabajar con esta máquina descalzo o con sandalias, aumenta el riesgo de herimientos.**
- **No usar vestuario ancho que pueda cogerse en las piezas giratorias.**
- **Mantenerse alerta. No trabajar con esta máquina si sea fatigado, enfermo o bajo influencia de alcohol o drogas.**
- **Mantener todas las personas y animales alejados de la zona de trabajo.**
- **Certificarse que la barra de soporte está en su lugar y debidamente ajustada.**

Seguridad de los niños

- **Mantener los niños en el interior y siempre con supervisión durante el uso de cualquier equipo en el exterior.**
- **Si un niño sea para la zona de trabajo, desconectar la máquina inmediatamente.**

Peligro de Caída de Objetos

- **Objetos atingidos por las fresas en movimiento pueden ser proyectados con grande violencia, causando herimientos graves.**
- **Antes de empezar el trabajo, limpiar la zona de palos, piedras, trozos de vidrio, etc.**
- **Trabajar solo durante el día.**
- **Verificar las fresas antes de poner el motor en marcha.**

Peligro de Incendio y Quemaduras

La gasolina es extremadamente inflamable y sus vapores pueden incendiarse.

Tener mucho cuidado siempre que manosear gasolina. Mantenerla alejada de niños.

- **Llenar en zonas bien ventiladas con el motor parado.**
- **Dejar el motor enfriar antes de volver a llenar. Los vapores del carburante o salpicado del carburante pueden incendiarse.**

- **El motor y el escape se quedan muy calientes durante el funcionamiento y así se quedan durante algún tiempo después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar quemaduras y también incendios.**
- **Evitar tocar en un motor o escape caliente.**
- **Dejar el motor enfriar antes de hacer el mantenimiento o almacenar.**

Peligro de Intoxicación por Monóxido de Carbono

El escape liberta monóxido de carbono, conocido por ser incoloro y inodoro. No respirar este gas o podrá quedarse inconsciente o mismo morir.

- **Usar este equipo solo en zonas debidamente ventiladas, para prevenir el riesgo indicado.**

Uso en declives

- **Cuando utilizar la máquina en declives, mantener el tanque del combustible a mitad para minimizar salpicaduras.**
- **Frese atravesando el declive (en tiempos regulares) en vez de arriba y abajo.**
- **Tener cuidado cuando cambiar la dirección del arado mecánico en una declive.**
- **No usar la máquina en declives con inclinación superior a 10°.**

LOCALIZACIÓN DE LOS SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Estos símbolos son para avisar el usuario de posibles peligros que pueden causar herimientos graves. Leer las etiquetas y las notas de seguridad con mucha atención.

Si alguna etiqueta se despegar y salir o si su lectura sea difícil, contactar asistencia técnica.



















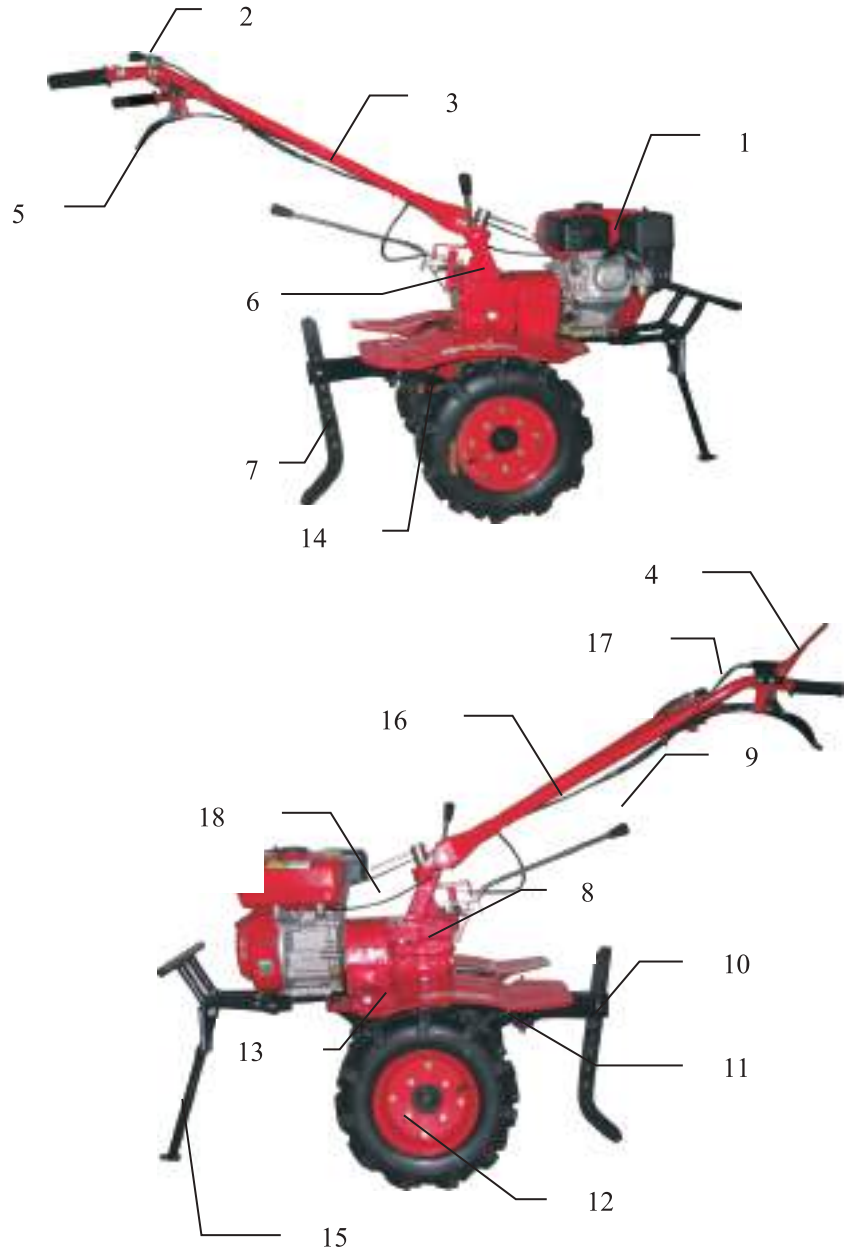


ESFERA DE APLICACIÓN

Este arado mecánico es indicado para cultivar el suelo arenoso y argiloso, encuestas con inclinación no superior a 10%, terrenos húmedos cuya profundidad de la superficie de agua en la camada dura no sobrepase 250mm.

En terrenos muy herbosos y más profundos, sacar las hierbas antes de usar la máquina para cultivar la tierra.

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES



(1)MOTOR

(2)CONMUTADOR

(3)MANILLAR

(4)PALANCA DE EMERGENCIA

(5)EMBRAGUE

(6)SOPORTE VERTICAL

(7)RAYADOR

(8)CAJA DE VELOCIDADES

(9) PALANCA DE VELOCIDADES

(10) SOPORTE DEL RAYADOR

(11) ELEMENTO DE REMOLQUE

(12) RUEDA

(13) GUARDABARROS

(14) PLATAFORMA

(15) BARRA DE APOYO FRENTE

(16) ESPIA DE CONTROL ACELERADOR

(17) ESPIA DE CONTROL EMERGENCIA

(18) ESPIA DE CONTROL EMBRAGUE

VERIFICACIÓN ANTES DEL USO

1.Aceite del Motor

CUIDADO：Trabajar con el motor con aceite abajo del nivel puede causar graves daños en el motor.

1.Sacar el tapón del tanque del aceite y limpiar la varilla.

2.Insertar la varilla sin enroscar en el cárter.

3.Si el nivel esta bajo, llenar hasta la marca (0,65 lts).

Usar aceite para motores a 4 tiempos de alta calidad.

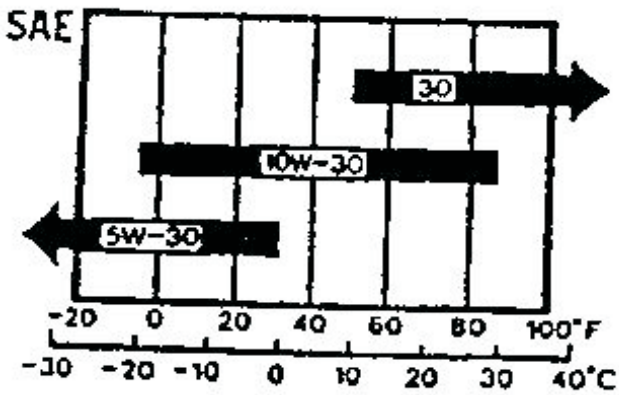
CUIDADO: El uso de aceite para motores de 2 tiempos puede encortar la vida útil de la máquina.

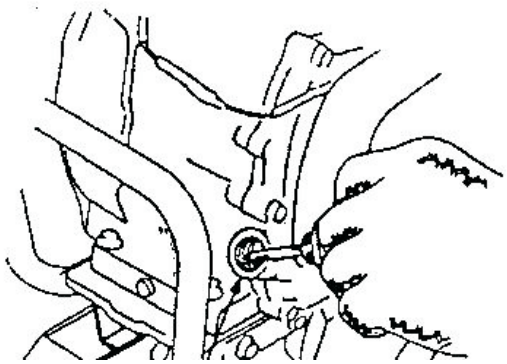
Se recomienda uso de SAE 30 o 15W40 para todas las temperaturas.

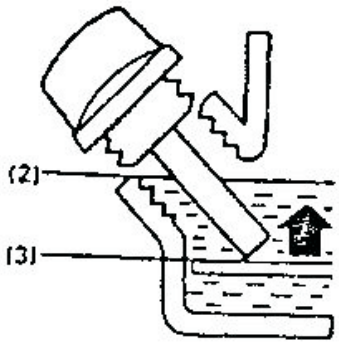
(1)CÁRTER

(2)NIVEL SUPERIOR

(3)NIVEL INFERIOR







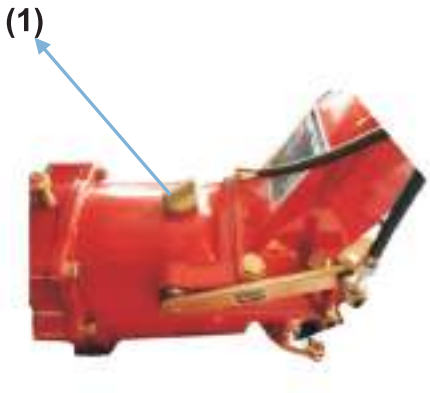
2.Valvoline de Transmisión

Poner el arado mecánico en una superficie nivelada y sacar el tapón de la caja de transmisión.

La valvoline debe ser nivelada con el nivel inferior del agujero del cárter.

Añadir valvoline para caja de transmisión si el nivel está bajo.

(2) (1)CAJA DE TRANSMISIÓN



3.Filtro de Aire/aceite

Este arado mecánico es equipado con un filtro de aire para aceite, debe ser puesto aceite SAE 30 o 15W40 hasta el nivel. Este aceite debe ser verificado frecuentemente y cambiado cuando se verifique que está contaminado con polvo de tierra.

4.Carburante

Usar gasolina sin plomo.

CUIDADO: Cuando llenar, no sobrepasar la línea roja.

(ADVERTENCIA)

La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones.

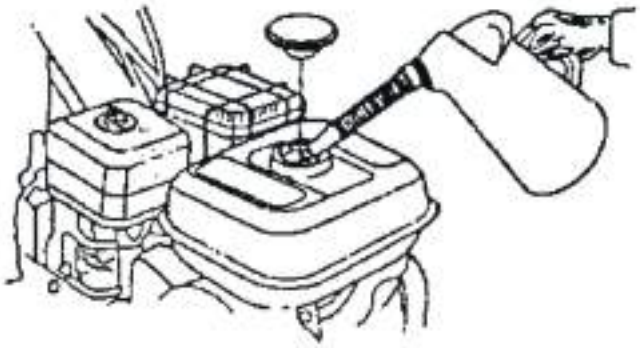
Rellenar siempre en zonas bien ventiladas y con el motor parado. No fumar ni permitir llamas o chispas en la zona de llenado o de almacenamiento de gasolina.

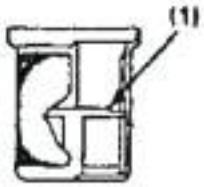
Cuando llenar, no sobrepasar la capacidad del tanque (no debe haber gasolina en la zona que está llenando). Después de llenar, certificarse que el tapón del tanque está debidamente cerrado.

- **No derramar combustible mientras llene. El combustible derramado o los vapores del carburante pueden incendiarse. En caso de derrame, certificarse que toda la zona están bien secos antes de poner el motor en marcha.**
- **Evitar contacto repetido o prolongado con la piel o respirar los vapores libertados.**

Capacidad del tanque de carburante: 3.0L o 3.6L o 6.0L

(1) LÍNEA ROJA





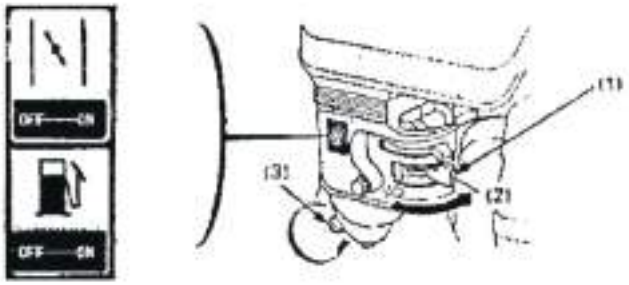
FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

CUIDADO: Certificarse que el embrague esta desenganchada y que la palanca de cambios está en la posición neutra, para prevenir movimientos súbitos y descontrolados cuando ponga el motor en marcha.

1. Girar la válvula del combustible a la posición ON. Verificar el apriete del grifo de drenaje.

(2) VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

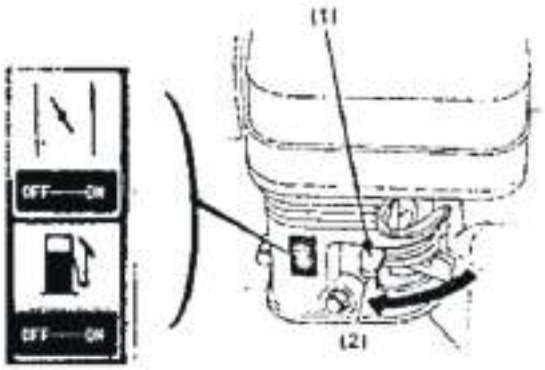
(3) TORNILLO DE DRENAJE



2. Cerrar la palanca del aire.

(1) BOTÓN DEL AIRE

(2) CERRAR

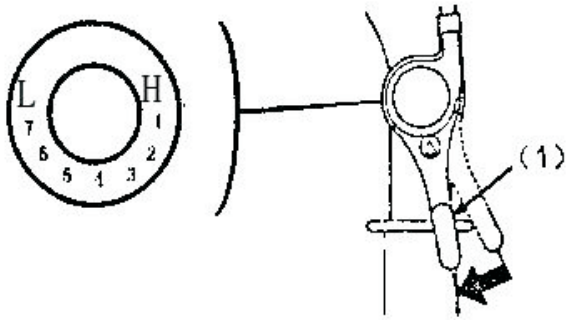


3. Conectar la palanca de seguridad.



4.Mover la palanca del acelerador ligeramente a la derecha.

(1)ACELERADOR



5.Tirar la cuerda de arranque suavemente hasta sentir resistencia. Después tirar con fuerza.

CUIDADO: No largar la cuerda de arranque contra el motor. Dejarla volver despacio para prevenir daños en el arranque.

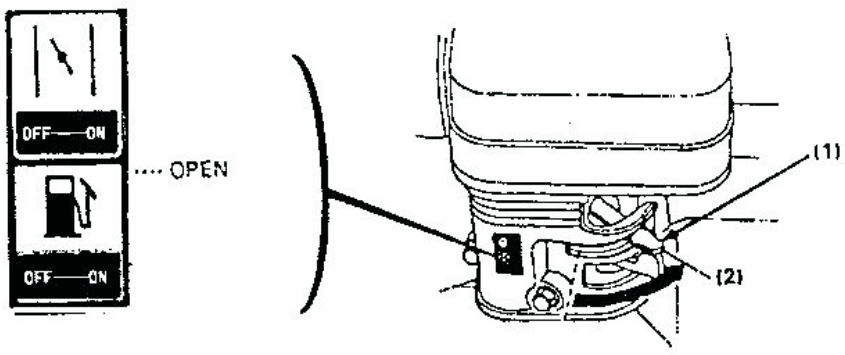
(1) CUERDA DE ARRANQUE



6.Abrir el aire gradualmente cuando el motor caliente.

(1) BOTÓN DEL AIRE

(2) ABRIR



FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOAZADA

1. Ajuste del Altura del Manillar

CUIDADO: Antes de ajustar el manillar, poner el arado mecánico en terreno firme y estable para prevenir el colapso accidental del manillar.

Para ajustar el altura del manillar, soltar el regulador y seleccionar los agujeros apropiados. Después apretar el regulador.

(1) REGULADOR



2. Ajuste de la Profundidad de Fresado

Poner el accesorio de enganche en la manivela de enganche con la clavija de enganche.

El ajuste de profundidad de fresado puede ser ajustado de la siguiente forma:

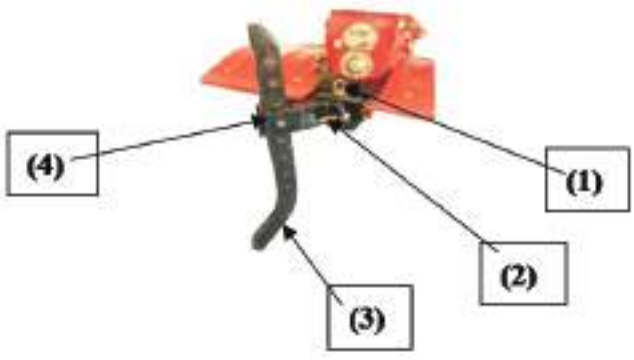
Sacar el pino y la cavilla de seguridad soltando el perno que coge la barra de soporte y haciendo deslizar la barra abajo o arriba, conforme necesario.

(1) CLAVIJA DE ENGANCHE

(2) CLAVIJA DE SEGURIDAD

(3) RAYADOR

(4) PINO



3. Funcionamiento del Embrague

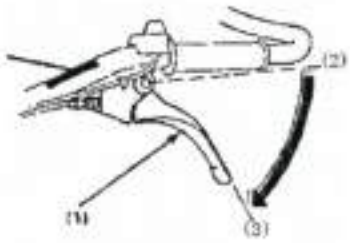
El embrague engata y desengancha la transmisión del motor a la caja de transmisión. Cuando la manilla del embrague es presionada, la embraguen queda desenganchada. Cuando suelta el mando, el embrague queda enganchado y la potencia es transmitida. Presionar la manilla para parar.

CUIDADO: Reducir la rotación del motor antes de trabajar con el embrague.

(1) MANILLA

(2) DESENGANCHADA

(3) ENGANCHADA



4. Selección de Cambios

La transmisión puede alternar entre 1ª y 2ª cambio en frente.

La palanca de cambios debe ser utilizada de acuerdo con el plato de control.

Alternancia de Cambios:



1. Empujar la palanca del acelerador adelante para seleccionar la opción rápida (2).
2. Coger la manija del embrague y dejarla separada para seleccionar la opción neutra (N).
3. Tirar la palanca del acelerador a tras y seleccionar la opción lenta (1).
4. Presionar el mando del embrague, colocar en neutro (N) para seleccionar la opción marcha a tras, Apretar la manilla de marcha a tras y soltar la manilla de la embrague para mover la máquina para otras.



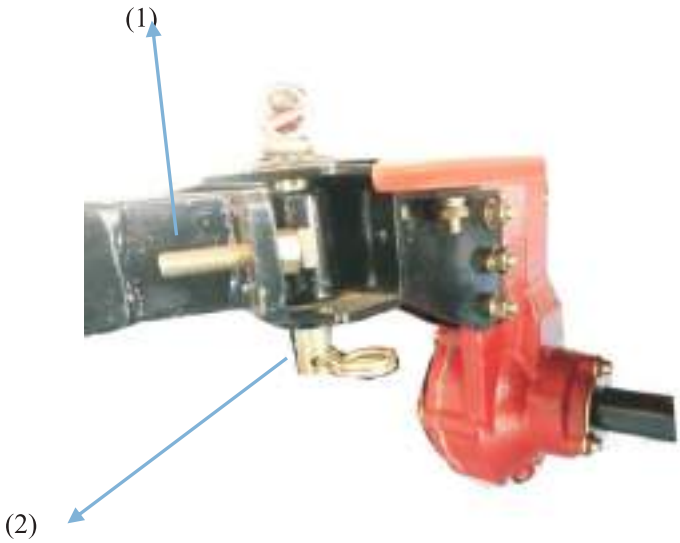
Cambio de Velocidades
Cambio Lento (1), Neutra (N)/cambio para tras, Cambio Rápido (2)

5. Usar la Manivela de Enganche

Poner el accesorio de enganche en la manivela con la clavija de enganche.

(3) MANIVELA DE ENGANCHE

(4) CLAVIJA DE ENGANCHE

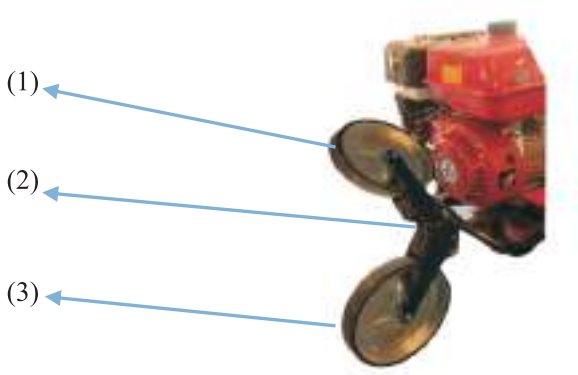


7. Rueda Delantera

Para andar con el arado mecánico en la carretera izar el manillar y hacer deslizar la rueda delantera.

Para andar con el arado mecánico en el campo izar la rueda y coger con la clavija de seguridad.

(1)Cuando usado en el campo
(2)CLAVIJA DE SEGURIDAD
(3)Cuando usado en la carretera



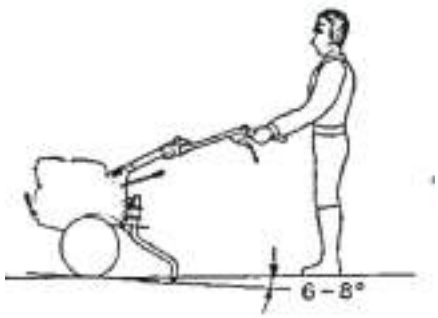
8. Dicas de Uso

Ajustar el altura del manillar para una posición confortable (altura de la cintura para un fresado normal). Si la máquina se proyectar adelante durante el fresar, empujar el manillar para bajo. Si la máquina no se mueve para adelante, mover el manillar para los lados.

Voltear: La mejor forma de voltear durante el fresar es bajar el manillar para traer el centro de gravedad en dirección a la trasera y después voltear. Así, la virada se hace fácilmente.

9. Ángulo de Uso Normal

Bajar ligeramente el manillar para que la frente de la máquina suba cerca de 6-8°.



Para tirar el máximo de ventajas del arado mecánico, intentar sujetar la máquina en el ángulo ilustrado.

CUIDADO:

- **No usar el arado mecánico con una frese cuyo diámetro exceda 300mm.**
- **El uso del arado mecánico en madera puede voltear el arado mecánico.**
- **No permitir que personas no calificadas usen esta máquina.**
- **Usar siempre calzado antideslizante. El uso de esta máquina sin zapatos o con sandalias aumenta el riesgo de herimientos.**
- **No trabajar con el arado mecánico por la noche.**
- **Cuando la fresa sea atascada con lama o detritos, parar el motor inmediatamente y limpiarla en local seguro. Usar guantes resistentes siempre que limpiar la fresa.**

  Para prevenir daños, verificar el arado mecánico atentamente antes y después de cada uso.

En caso de emergencia:

Soltar la palanca de seguridad.

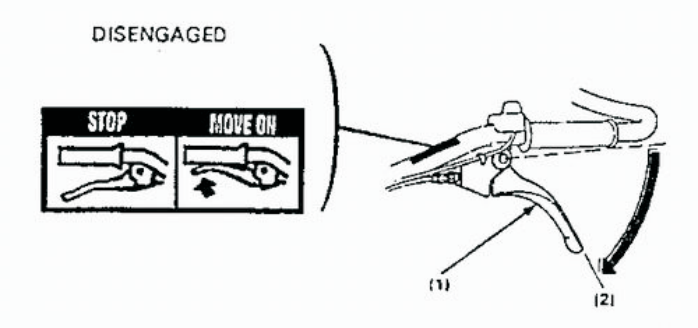


En usos normales:

Soltar la palanca del embrague a la posición DESENGANCHADO y poner en la posición neutra.

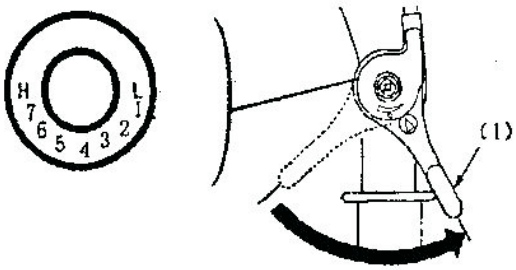
(1) EMBRAGUE PALANCA

(2) DESENGANCHADA



1. Mover la palanca del acelerador totalmente a la derecha.

(1) ACELERADOR



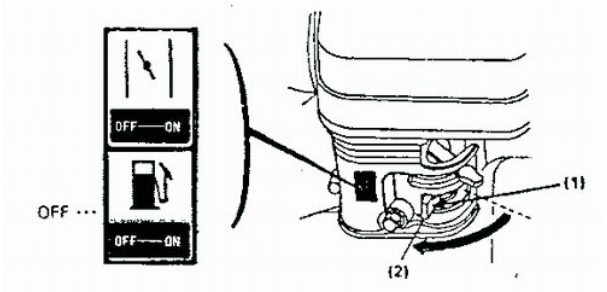
2. Desconectar la palanca de seguridad.



3. Desconectar la válvula del combustible (posición OFF).

(1)VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

(2)OFF



MANTENIMIENTO

El objetivo del cuadro de mantenimiento es mantener el arado mecánico en las mejores condiciones de uso. Inspeccionar o hacer el mantenimiento de acuerdo con el cuadro abajo.

(ADVERTENCIA)

Desconectar el motor antes de hacer cualquier tipo de mantenimiento. Si necesario que el motor sea en marcha, certificarse que el área es bien ventilado. Los humos libertados por el escape contienen monóxido de carbono.

CUIDADO: Usar solo piezas de origen sino podrá dañar el motor.

Tabla de Mantenimiento

MANTENIMIENTO PERIÓDICO / ITEM		Diariamente	Primero Mes o 20 Horas	Trimestralmente o 50 Horas	Semestralmente o 100 Horas	Anualmente o 300 Horas
Aceite del Motor	Verificar el nivel	o				
	Cambiar		o		o	
Elemento del Filtro de Aire/aceite	Verificar	o				
	Cambiar el aceite	o	o			
Filtro del Combustible	Limpiar		o		o	
Bujía	Limpiar - Reajustar				o	
Cambio del Aceite de Transmisión	Verificar el nivel	o				
Limpieza del Impulsor	Verificar – Reajustar					O(2)
Filtro y Tanque del combustible	Limpiar					O(2)
Cable del Embrague	Ajustar		o		o	
Cable del Acelerador	Ajustar					o
Tensión de la Correa	Ajustar		o		o	

NOTA (1): El mantenimiento debe ser más frecuente si trabaje en zonas muy polvorosas.

(2): El mantenimiento debe ser hecho por la asistencia técnica excepto si el propietario tiene las herramientas necesarias y tenga habilidades técnicas.

1. Cambiar el aceite

Drenar el aceite mientras el motor aún está caliente para asegurar un drenaje rápido y total.

(1) Sacar el tapón y drenar el aceite.

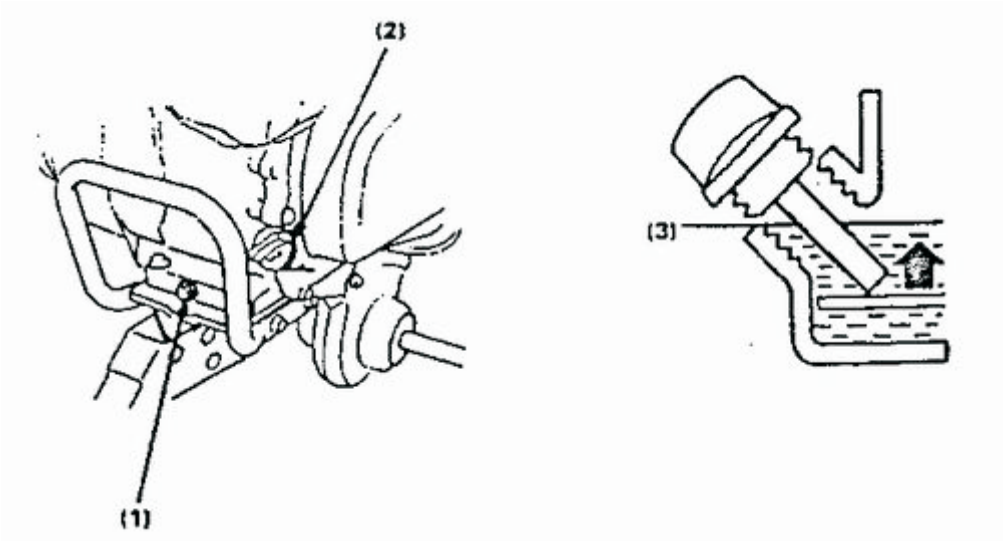
(2) Llenar con aceite recomendado y verificar el nivel.

Capacidad del Aceite: 0.65 L

(1) GRIFO DE DRENAJE

(2) TAPÓN DE DE ACEITE

(3) NIVEL SUPERIOR



Lavar las manos con agua y jabón después de manosear el aceite.

NOTA: Por favor depositar el aceite usado en centros de recogida disponibles. No poner en la basura doméstica.

2. Limpieza y Mantenimiento del Filtro de Aire

Un filtro de aire/aceite sucio restringe el flujo de aire al carburador. Para prevenir problemas de funcionamiento, limpiar el filtro de aire/aceite regularmente. La limpieza debe ser más frecuente cuando trabajar con la máquina en ambientes más polvorosos.

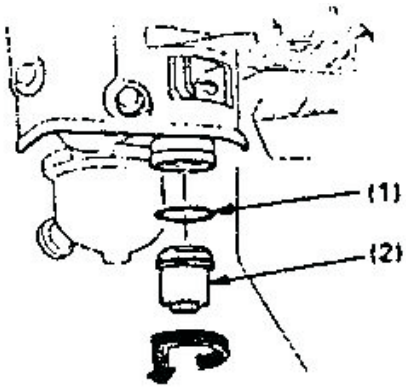
3. Limpieza del Filtro del Carburante

(ADVERTENCIA) La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. No fumar ni permitir llamas en la zona.

Poner la válvula del carburante en posición OFF y sacar el filtro del carburante y el O-ring. Lavar las piezas que sacó con solvente, secarlas bien y volver a poner. Poner la válvula del carburante en posición ON y verificar si hay fugas.

(1) O-RING

(2) FILTRO DEL COMBUSTIBLE



4. Limpieza y Mantenimiento de la Bujía

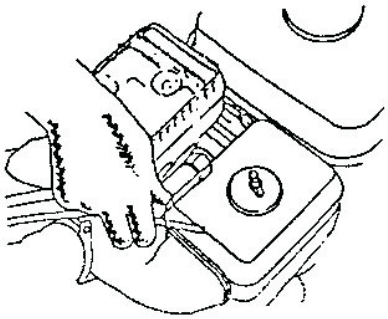
Bujía recomendada: BPR5ES (NGK)

W16EPR-U (NIPPONDENSO)

Para asegurar el funcionamiento correcto del motor, la bujía debe tener el espacio adecuado y sin detritos.

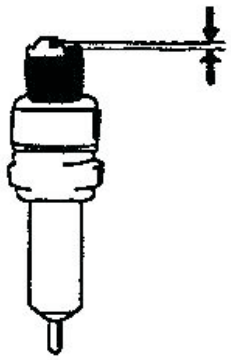
● Sacar el tapón de la bujía.

(ADVERTENCIA) El escape se queda muy caliente inmediatamente después del motor se usar. Tener cuidado para no tocar en el escape.



●Verificar la bujía visualmente. Cambiarla si el aislador tenga daños.

●Medir el espacio de la bujía que debe ser de 0.7-0.8mm (0.028-0.031in). Corregir si necesario.



●Cuando ponga una bujía nueva debe apretar más ½ vuelta con la llave después de comprimir las arandelas. Si pone una bujía antigua, apretar solo más 1/8 – ¼ de vuelta.

CUIDADO:

La bujía debe estar bien apretada.

5. Ajuste del Cable del Embrague

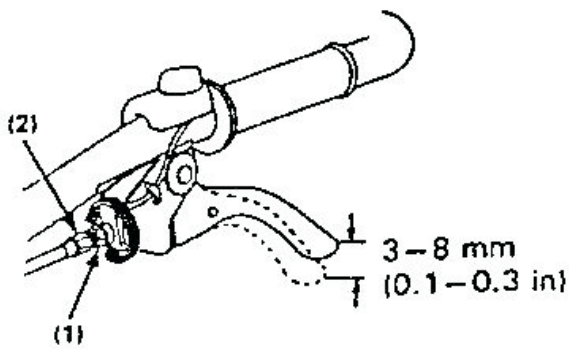
Medir el cable en la punta de la palanca.

Cable: 3-8mm (0.1-0.3in)

Si la medida está incorrecta, soltar la tuerca de trinquete y girar el perno de ajuste para dentro o para fuera, conforme necesario.

(1) TUERCA DE TRINQUETE

(2) PERNO DE AJUSTE



Después de ajustar, apretar bien la tuerca. Después poner el motor en marcha y verificar el funcionamiento de la palanca del embrague.

6. Ajuste del Cable del Acelerador

Medir el cable en la punta de la palanca.

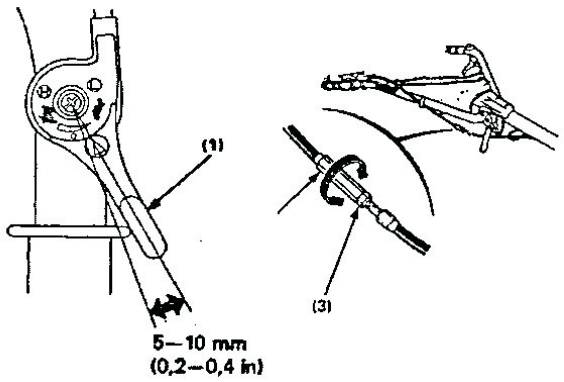
Cable: 5-10 mm (0.2-0.4in)

Si la medida está incorrecta, soltar la tuerca de trinquete y girar el perno de ajuste para dentro o para fuera, conforme necesario.

(1) ACELERADOR

(2) TUERCA DE AJUSTE

(3) TUERCA DE TRINQUETE



TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO

(ADVERTENCIA)
Cuando transportar el arado mecánico, girar la válvula del carburante a la posición OFF y mantenerlo nivelado para prevenir derrames de carburante. Los vapores del carburante o las salpicaduras pueden causar incendios.

Antes de guardar el equipo por un periodo prolongado:

1. Certificarse que la zona de almacenamiento no tiene humedad ni polvo en exceso.

2. Drenar o combustible

(ADVERTENCIA)

a. Con la válvula del combustible en posición OFF, sacar y vaciar el filtro del combustible.

b. Girar la válvula del combustible a la posición ON y drenar la gasolina en el tanque para un contenedor adecuado.

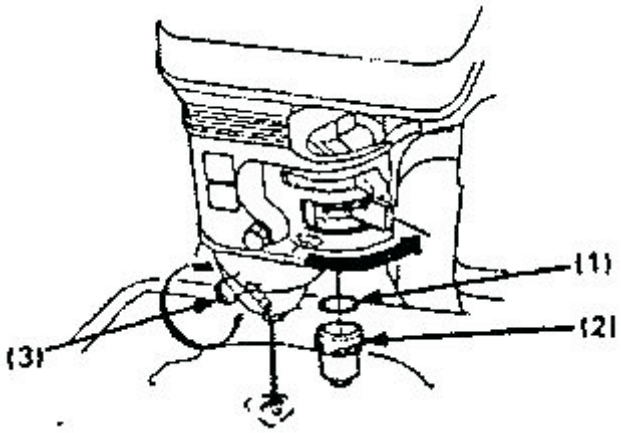
c. Volver a poner el filtro y apretar bien.

d. Drenar el combustible. Para eso, solo abrir el grifo. Drenar la gasolina para un contenedor adecuado.

(1) O-RING

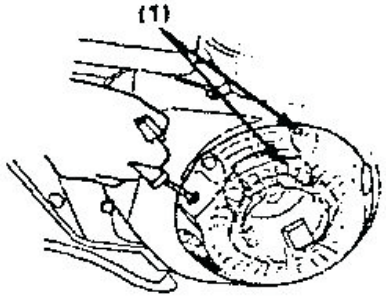
(2) FILTRO DEL COMBUSTIBLE

(3) GRIFO DE DRENAJE



3. Tirar la cuerda de arranque hasta sentir resistencia. Seguir tirando hasta que el entalle de la cuerda de arranque aliñe con el agujero de la cuerda de arranque.
Aquí las válvulas de entrada y salida son cerradas y eso ayudará a proteger el motor de corrosión interna.

(1) Aliñar el entalle de la roldana con el agujero encima de la cuerda de arranque.



4. Cambiar el aceite del motor.

5. Cubrir el arado mecánico con una protección de plástico.

No poner el arado mecánico con el manillar en el suelo. Eso hará el aceite entrar en el cilindro o provocará fugas de carburante.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Cuando el motor no trabaja:

1. **Hay carburante suficiente?**
2. **La válvula del carburante es conectada?**
3. **El conmutador del motor es en posición ON?**
4. **La gasolina llegó al carburador?**

   Para verificar, soltar el botón de drenaje con la válvula del carburante en posición ON. El carburante debe fluir libremente. Volver a apretar el botón.

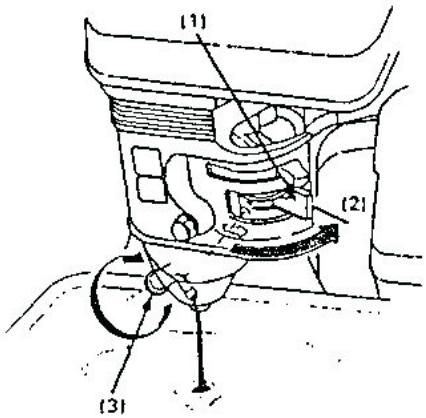
(ADVERTENCIA)

En caso de derrame de carburante, certificarse que la zona es seca antes de testar la bujía o poner el motor en marcha. Los vapores del carburante o las salpicaduras pueden provocar incendios.

(1) VÁLVULA DEL COMBUSTIBLE

(2) ON

(4) GRIFO DE DRENAJE



Si el motor seguir sin trabajar, diríjase a la asistencia técnica.

DATOS TÉCNICOS

MODELO		1WG3.8-95FQ-Z
MÁQUINA	Dimensiones (C x L x A) (mm)	840*450*770
	Peso Neto / Peso Bruto (kg)	76/86
	Sistema de Transmisión	Conexión Directa + Impulsión de Engranaje
	Anchura de Fresado (mm)	500-900
	Profundidad de Fresado (mm)	100-350
MOTOR	Modelo del Motor	168FB Motor a Gasolina
	Tipo	Monocilíndrico, 4 Tiempos, Refrigerado al Aire, Motor a Gasolina OHV
	Cilindrada	196CC
	Potencia Máxima (Hp/rpm)	6.5/3600
	Potencia Nominal (Hp/rpm)	5.7/3600
	Torque Máximo (n.m)	12/2500
	Sistema de Ignición	Transístor Magneto
	Sistema de Arranque	Manual
	Tanque del Aceite (L)	0.5
	Tanque del Carburante (L)	3.6

INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA COLOCAR LA MOTOAZADA EM FUNCIONAMENTO



OPERACIONES A HACER ANTES DE COLOCAR EL MOTOR EN FUNCIONAMENTO

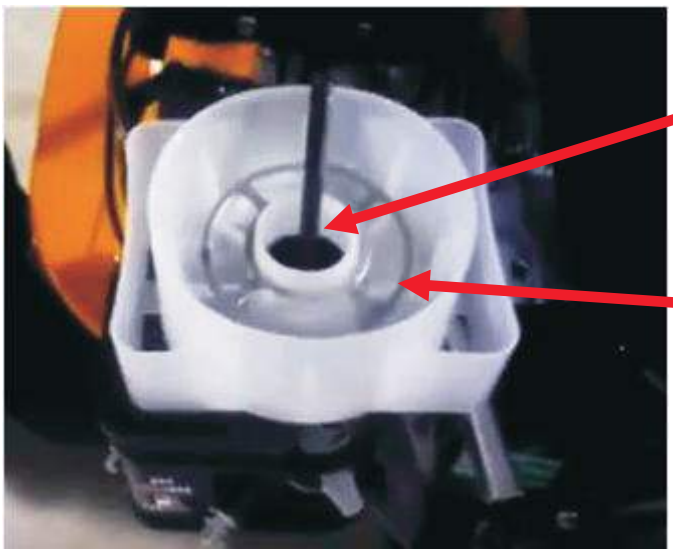


Colocar 0,65 L aceite 15W40 o SAE30 en el motor por el hueco hasta la extremidad de la rosca, el nivel de aceite se ve con el tapón desapretado.

Verificar, posteriormente, si el tapón de aceite está bien apretado.

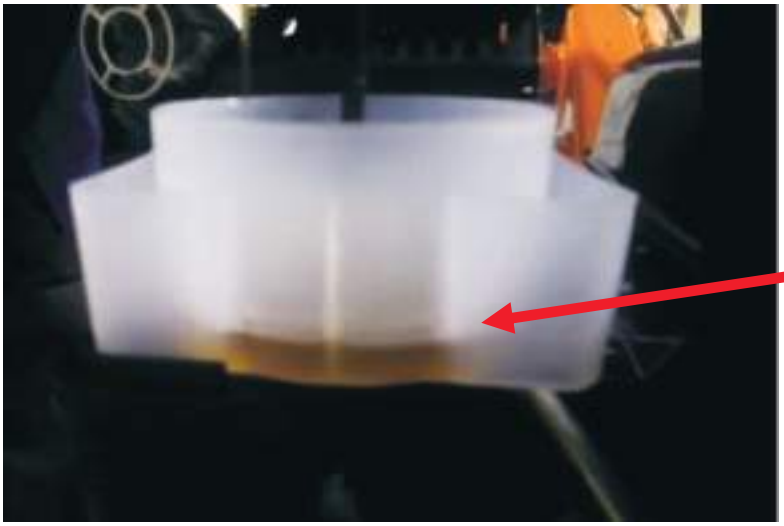


Colocar 1L de valvoline SAE80W90 en la caja de transmission.



Nunca colocar aceite en el centro del filtro de aire/aceite.

Colocar aceite 15W40 o SAE30 en el cuerpo del filtro de aire/aceite al nivel, de manera a llenar los compartimientos en vuelta.



Nivel de aceite del filtro de aire/aceite



Colocar gasolina sin plomo 95 o 98 octanos en el depósito de combustible, el nivel máximo de combustible es el fondo del filtro de entrada.

COLOCAR EL MOTOR EM FUNCIONAMIENTO



Palanca de cambios

Colocar la máquina en el punto neutro (0).



Indicador de cambio en que se encuentra.

0 **– Ponto neutro**

2 **– Cambio indicada para fresar, o motor debe estar todo acelerado**

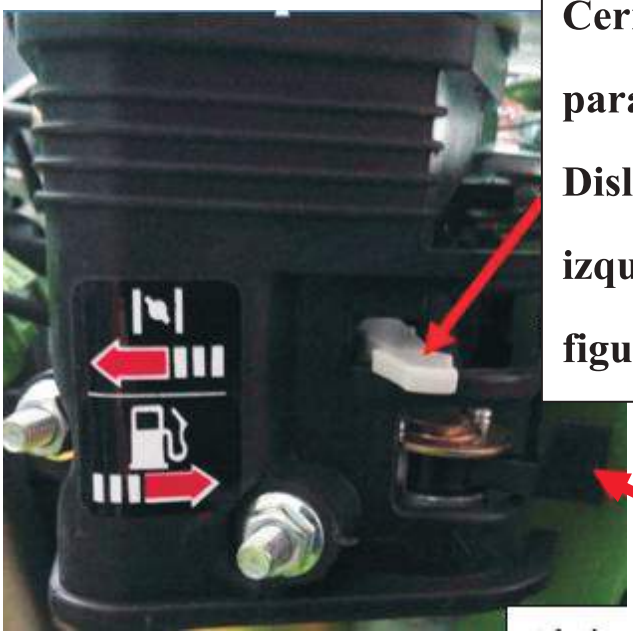
1 **– Cambio indicada para dislocar la máquina para a adelante, el motor debe estar medio acelerado**



Cambiar la patilla de seguranza.



Colocar el acelerador en la posición intermedia.



Cerrar el aire del carburador para enriquecer la mezcla, Dislocar el dispositivo para la izquierda conforme indica la figura.

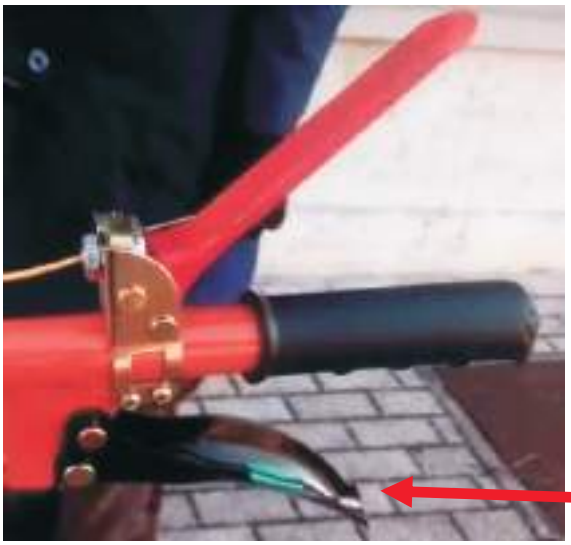
Abrir el grifo de combustible, dislocar el dispositivo a la derecha conforme indica la figura.



Empujar el dispositivo de arranque lentamente en el inicio, hasta quedar sujetada, después empuje con fuerza. Repita estos procedimientos hasta poner el motor en marcha.



Así que el motor se ponga en marcha, tiene que abrir el aire del carburador y dislocar el dispositivo a la derecha.

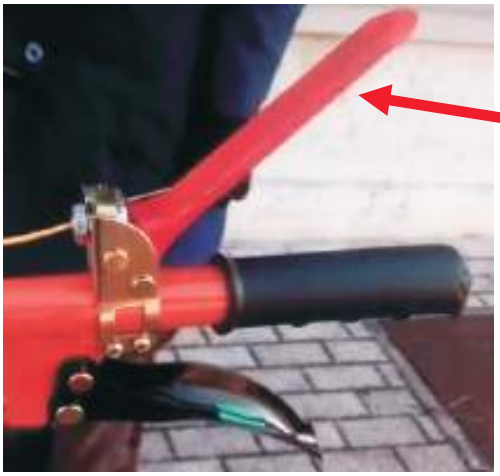


Para colocar un cambio, apretar la manilla del embrague y de seguida colocar el cambio. Liberte la manilla del embrague para dislocar la máquina.



Manilla de marcha a tras

Para colocar la marcha a tras, apretar la manilla de embrague, coloque el motor en punto neutro y apriete la manilla da marcha a tras, de seguida liberte la manilla de embrague para hacer dislocar la máquina para tras.



Para parar el motor, libere la patilla de seguranza.

Servicio de manutención:

- **Aceite del motor --- Cambiar a cada 50 horas o al fin de 1 año.**
- **Aceite del filtro de aire/aceite --- verificar a cada utilización, y cambiar así que se vea saturado con polvo de tierra.**
- **Valvoline de la caja de transmisión --- cambiar a cada 200 horas o al fin de 2 años.**

Multi-Functional Power tiller

OWNER'S MANUAL



Applicable Machine Models:

1WG3.8-95FQ-Z

PREFACE

Congratulations on your buying power tiller !

This power tiller will lead your family to a better life!

This machine is small, light, multi-functional, and with a high efficiency for revolving farming: it can climb hills, run in water, walk over the field ridges and ditches, move freely and change the directions easily. It is especially applicable to variously working in mountain areas, hilly areas, dry lands, paddy fields, orchards, vegetable gardens and greenhouses, etc. Revolving farming, ditching & ridging, and transportation are the machines' basic functions. Moreover, after being equipped with relative devices and tools, it can be used to pump water, spray water and pesticide, reap the crops, generate electricity, fertilize, implant seeds, thresh , cut tendrils, grind something, etc. The machine has a simple structure, can be easily repaired and its fuel consumption is low. It is your ideal micro agricultural machine.

The machine is a good helper for your family to be rich.

Before use the machine, please read the instruction manual carefully, it can guide you to solve the problems you have in terms of installing, manipulating and repairing the machine.

With the continuous innovation and improvement of the products, the contents in the instruction manual may differ slightly from the actual situation, your understanding and pardon is highly appreciated. If you find some problems or have some good suggestions, please do not hesitate to contact us.

Let's seek a bright future hand in hand.

Thanks!

WARNING: Without permission, no one can copy the content of this manual for other use; Please transfer this manual with the machine when selling.

Content

Chapter One Safety Warning 75
Ⅰ. Safety Warning 75
Ⅱ. Safety Mark 78
Chapter Two General View 79
Ⅰ.Main Technical Parameter 79
Ⅱ. Main spare parts for power tillers 80
Chapter Three Main Application Of Power Tiller 81
Ⅰ.Revolving farming 81
Ⅱ. Ditching & Ridging 81
Ⅲ. Short distance transportation 81
Ⅳ. Multi-functional working 82
Chapter Four Operation & Use Method Of Power Tiller 83
Ⅰ. Assembly After Unpacking 83
Ⅱ. Installation And Adjustment For Cables 84
Ⅲ. Checking And Fueling 87
Ⅳ. Starting 90
Ⅴ. Engine starting and shutting down 94

Ⅵ. Use of emergency stop Ⅶ. Use of shifting 96
Ⅶ. Choosing a shift 96
Ⅷ. Paying attention to the matters when operating the tiller 97
Chapter Five Maintenance 98
Ⅰ. Grinding-in 98
Ⅱ. Maintenance 98
Ⅲ. Maintenance Referring Chart 100
Ⅳ. Long Time Storage For Power Tiller 100
Chapter Six Adjustment For Power Tiller 102
Ⅰ. Bevel Gear Adjustment 102
Ⅱ. Reversing Gears & Cable Adjustment 103
Ⅲ. Clutch Gears & Cable Adjustment 103
Ⅳ. Accelerator Cable Adjustment 105
Ⅴ. Armrest Adjustment 106
Chapter Seven Regular Failure and elimination 107
Ⅰ. Clutch Failure and Elimination 107
Ⅱ. Gear Box Failure and Elimination 108
Ⅲ. Step Box Failure and Elimination 110
Ⅳ. Others 111

Chapter One Safety Warning

Safety Warning

Ⅰ.Training

A. Read the user manual carefully before using. Be command of how to operate the machine correctly.

B. Keep children away from the machine and do not operate the power tiller without reading the manual carefully.

C. Keep potential hazards especially small kids and pets away from the working area.

Ⅱ Preparation

A. Check the working area carefully, and remove all the unrelated matters

B. When starting the machine, set shift bar to be in the neutral position

C. Do not operate the machine with unsuitable clothes. When on slippery field, anti-slip shoes can keep you safe and stable.

D. Be careful when dealing with fuel, it is inflammable! Do as follows:

E. Storing the fuel in proper container.

F. Do not add fuel when the machine is under operating

G. Remember to add fuel outdoors.

H. Tightening the fuel cap before starting the machine.

I. Do not adjust the machine when the engine is under operating.

J. Please wear safety glasses when operating

Ⅲ Operating

A. When starting the machine, please set shift bar to the neutral position. And keep your hands and feet away from the rotary blades

B. Pay attention when operating the machine on stony road、 pavement or high way in order to avoiding accidents.

C. When running into obstacles, please shut down the engine immediately, and check whether there is any damages. Do not use the machine before it is fully repaired.

D. Pay attention to your feet to avoid slipping.

E. If there is abnormal shaking for the machine, please turn off the engine. Abnormal shaking can be a forewarning of machine failure.

F. Turn off the engine when repairing, adjusting or checking the machine.

G. When the power tiller is not under user's control, please take the following precautionary measures: separate the output shaft, take off the additional devices, put the shift bar in neutral position and turn off the engine.

H. Make sure all the parts are without operation when cleaning, repairing or checking the power tiller.

I. The engine exhausts harmful gas, do not operate the machine indoors.

J. Do not operate the machine without appropriate protection device.

K. Keep children and pet away from the power tiller when it is under operating

L. Do not overload the machine

M. The machine should not be operated with high speed on slippery land. Be careful when reversing

N. Do not allow bystanders be close to a operating machine.

O. You can only apply additional devices to the machine according to manufacturer guidance.

P. Do not operate the power tiller in bad visual or without enough light

Q. When the power tiller is working on hard soil, the blades may push the tiller forward. Please release your hands and do not operate the machine any more.

R. The power tiller should not be operated on steep hill.

Ⅳ Maintenance and Storage

a) Keep the machine, additional devices including battery in safe operation. Try to remove the battery after operating to avoid freezing and remember to charge the battery when necessary.

b) Remember to check all the bolts every once in a while to make sure the power tiller can work under safe operation.

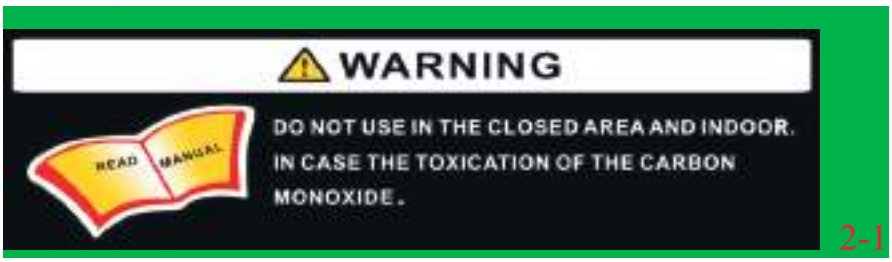
c) The power tiller should be stored indoors, and be kept away from combustion source. Remember to cool down the engine before storage.

d) If the power tiller needs to be stored for a long time, please also keep the users' manual carefully

e) Do not repair the machine without proper tools and devices.

Safety Mark

Please pay attention to the safety marks, or injury can be easily happened.



2-1



2-2



2-3



2-4



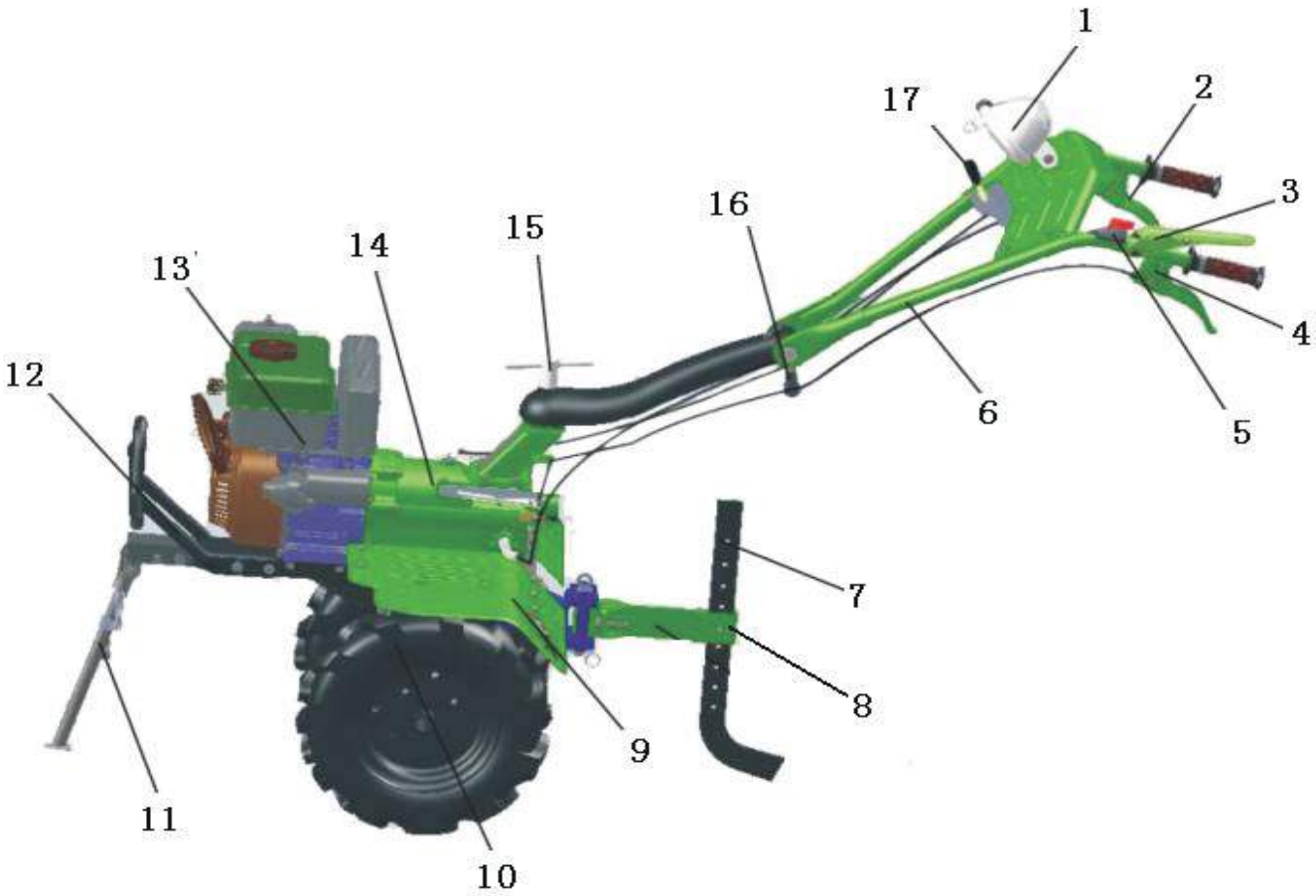
2-5

Chapter Two General View

Ⅰ Specification

Items			Specification
Engine	Engine model		170F/188F
	Rated output （kW）		3.8/7.4
	Rate speed（r/min）		3600
Tiller	Dimensions (mm)		1500×950×850
	Gross weight (kg)		110/130
	Transmission type		Full gear
	Connection type		Straight
	Tilling blades	Rotary speed（r/min）	Slow:88 .fast:124.reverse:67
		Max Radius of gyration (mm)	165
		Blades amount	24/32
	Rotary blade model		NO.2
	Tilling depth （cm）		≥10
	Tilling scope （cm）		100
	Working speed （m/s）		0.1~0.3
	Working performance （hm^2/h.m）		≥0.04
	Fuel consumption （kg/hm^2）		≤30

Ⅱ Main Spare Parts Name



1、Light 2、Reversing handle 3、Emergency stop handle 4、Clutch handle 5、Turn-off switch
6、Armrest 7、Speed regulation bar 8、Speed regulation bar connector9、Fender
10、Wheels 11、Supporting bar 12、Bumper 13、Engine 14、Gear box
15、 Armrest fix handle 16、Armrest adjusting bar 17、Shift bar

Chapter Three Main Application of Power Tiller

Ⅰ Revolving Farming

Install the revolving farming device onto the output shaft on the step box by using two M8*50 screw bolts for axial positioning purpose, then the machine can start revolving farming (refer to following table)

Revolving Farming Device	4 groups	
	3 Blades	4 Blades
No. of Revolving Blades	3×8	4×8
Revolving Farming Width	1000	
Applicable Soil & Condition	Paddy Field After Raining	Hard Earth

Ⅱ Ditching & Ridging

Take off the speed adjusting bar before installing the ditcher. Adjust the ditcher to a proper width and height, then the ditching can be conducted

Ⅲ Short distance transport

After mounting wagon box forearm on the trailer and wheels on the transmission shaft, the machine can do the transportation job. The rated load is 250 kg, and the speed is about 8km/h with

fast shift and about 4.5 km/h with slow shift under normal rotate speed of the engine.

Picture 2： Revolving Farming Device

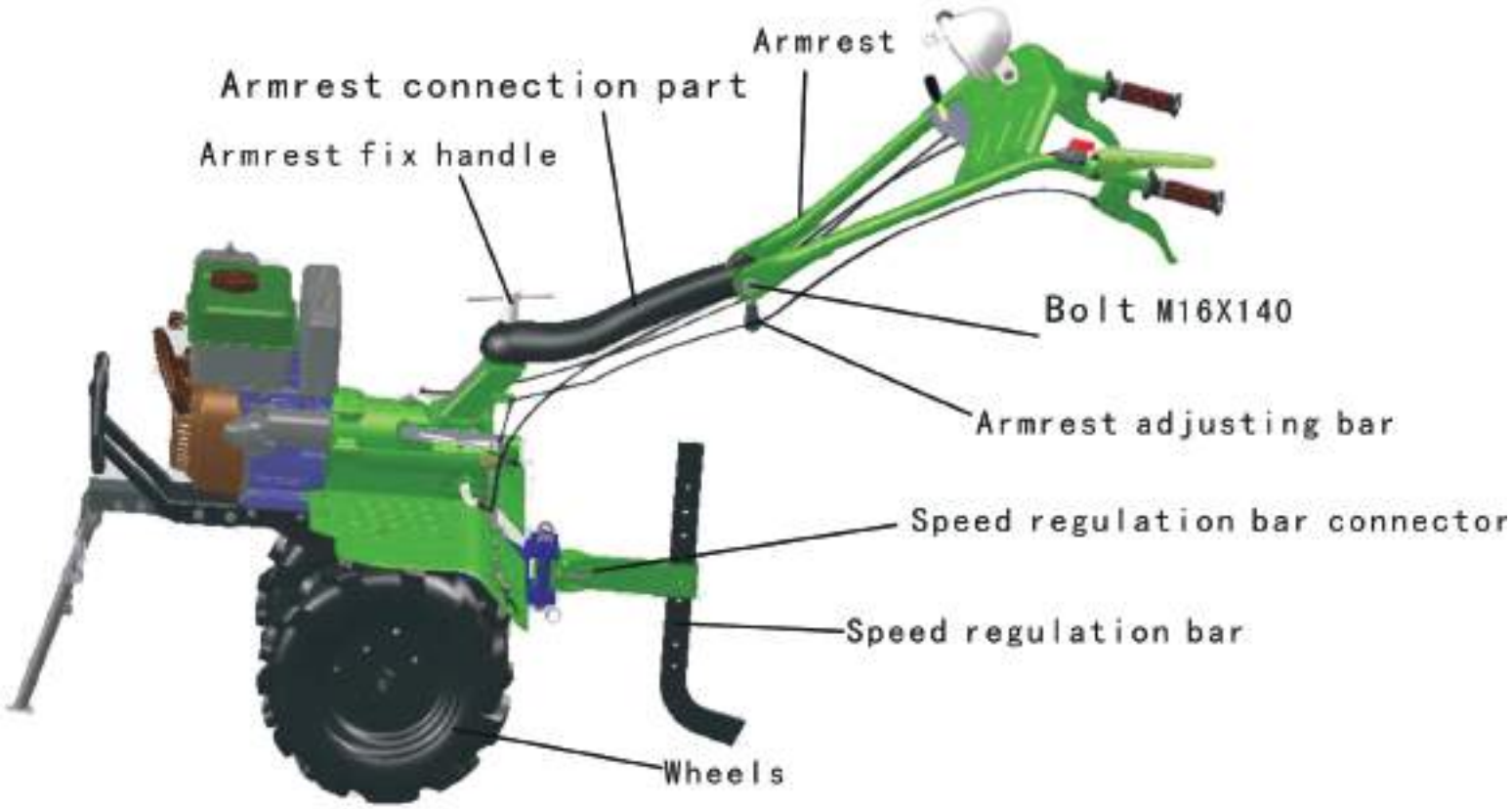


Ⅳ Multi Functional Working

Dismount the gear-box protection cover (picture1, item 2), and unscrew the bolts away from the rear part of the main shaft. Then take the keys cover off the shaft, and fasten the belt pulley or coupling onto the gear-box's main shaft with screw. The common A type V belt should be used. Under 3000 rpm rated rotating speed, the power tiller can function in water pumping, irrigating, medicine spaying, harvesting, electricity generating, etc.

Chapter Four Operation & Use Method of Power Tiller

Ⅰ Assembly after unpacking (refer to picture 4)



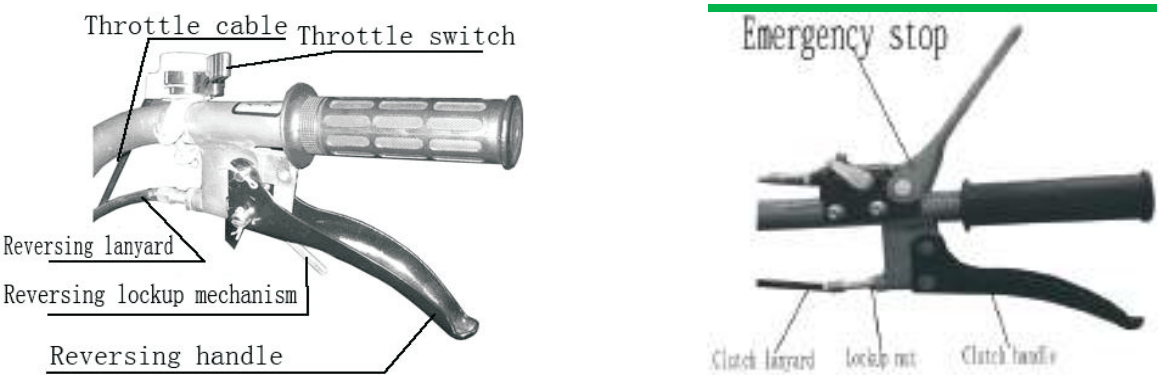
A. Wheels mounting: Mount the wheels at the two ends of the hexagonal output shaft with two M8×55 bolts and M8 nuts

B. Trailer mounting: Mount the connecting frame onto the trailer by connecting shaft, and insert pin φ3×26. Put the speed regulation bar into the square groove of on the connecting frame, and fasten it by using 8×55 bolts and M8 nuts

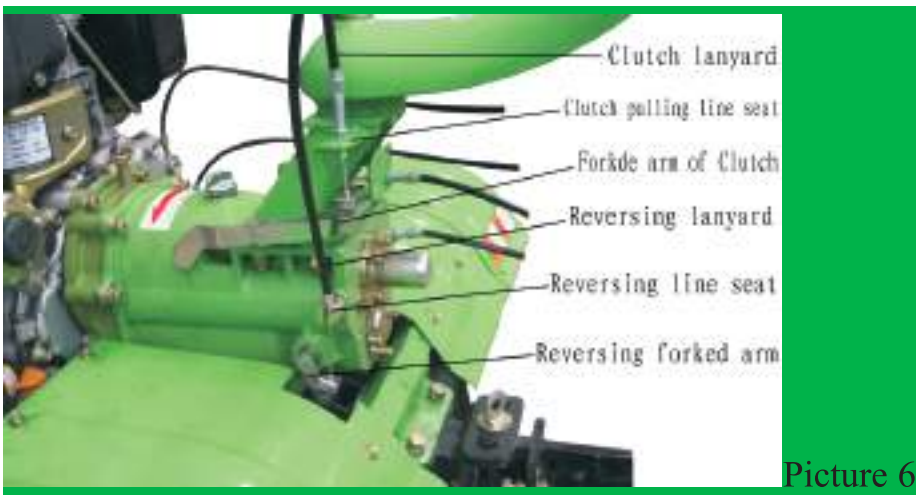
C. Armrest mounting: Assemble the armrest onto the armrest connection piece. Pulling up the armrest adjusting bar can make the armrest turn around.

Ⅱ Installation and Adjustment for Cable

A. Clutch cable adjustment (refer to picture 5, 6).



Picture 5



Picture 6

a. Loosen the locking bolts on the screw

b. Whirl the screw clockwise until it exposes a shortest length from the armrest.

c. Get the cable head into the clutch cable seat at the back of the gear-box assembly. Ensure the cable head goes into the big hole on the cable seat.

d. Get the steel wire in the clutch cable into the M8 hole on the clutch fork arm seat, press the clutch fork arm properly, and put the cable head into the cable seat.

e. Whirl the screw, loosen the clutch handle until the spring force in the clutch can reset the handle, and then tighten the locknut.

f. Revering Cable Adjustment

g. Loosen the locking bolts on the screw

h. Whirl the screw clockwise until it exposes a shortest length from the armrest

i. Get the cable head into the reversing cable fork shaft at the side of the gear-box assembly. Ensure the cable head goes into the big hole on the fork shaft

j. Properly pull the reversing fork shaft counterclockwise, get the cable into the gap the reversing cable seat at the side of the gear box, and ensure the cable head goes into the big hole on the cable seat.

k. Whirl the screw, loosen the reversing handle until the spring force in the clutch can reset the handle, and then tighten the locknut



Picture 7

Adjustment of the Accelerator Cable

a. Turn down the accelerator switch clockwise.

b. Get the steel wire in the accelerator cable into the threading base and firm base on top of the accelerator adjustment board of the engine.

c. Tighten the accelerator cable steel wire, and fasten the bolts on the retaining seat.

d. Adjust the accelerator switch repeatedly until the accelerator can be adjusted to the maximum and minimum position.

Ⅲ Checking and Refueling

A. Checking whether all the connection bolts are tightly fastened or not, and fasten the connection bolts according to the torque listed in table 3(refer to the instruction manual for engine for the screwing torque of bolt and nut respectively)

Name of Parts	Torque (N.m)
Flange and Engine	20~25
Flange and Gear Box	35~40
Binding Bolts on Gear Box Driving Shaft	10~12
Binding Bolts On Reversing Gear Shaft	26~40
Binding Bolts between Engine Supporter and Step Box	35~40

Binding Bolts on Step Box Cover	10.6~15
Binding Bolts on Trailer Unit	50~60
Binding Bolts between Step Box and Gear Box	35~40
Binding Bolts on The Engine base	35~40
Binding Bolts on The Armrest	35~40

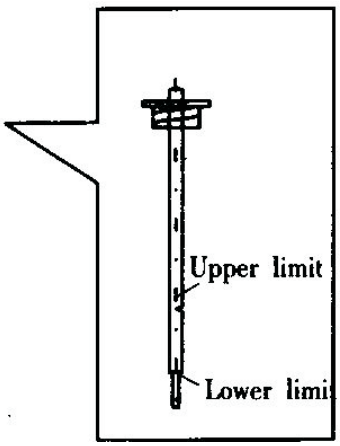
B. Check all the manipulation handles (accelerator, clutch, shift and reverse) to confirm whether they can move freely or not. If they are at wrong positions, please adjust them to the right positions.

C. Pull the shift bar of the gear box to the neutral position

D. Fill in engine oil

a) Fill in SAE15W-40 lubricant oil into the engine crankcase. Refer to picture 9 for details.

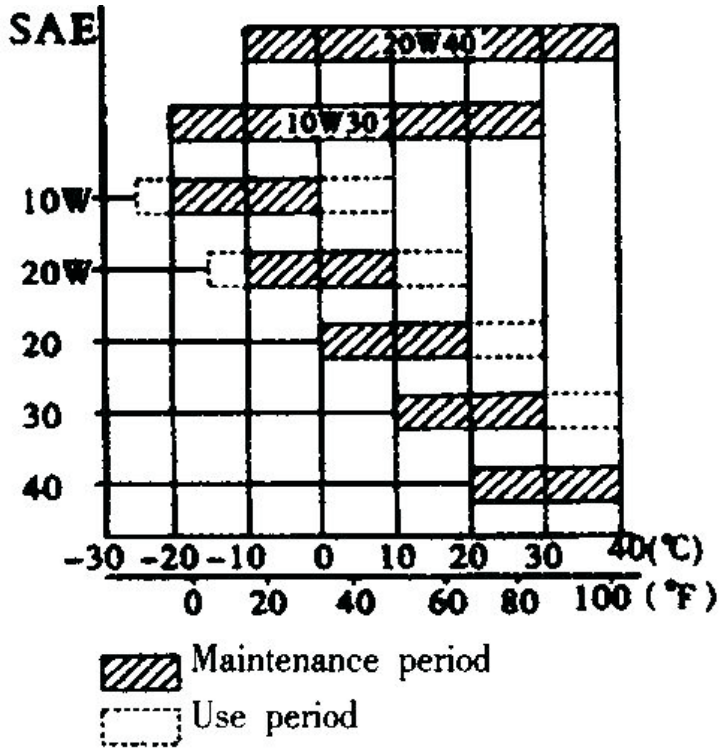
b) Put the machine stably and horizontally, and fill in SAE15W-40 lubricant engine oil into the gear box from the oil hole. When checking the oil level, please put in the oil dipstick (Note: do not turn the dip stick around). The oil level should be between the top and bottom limitation of the oil dipstick (Refer to picture 8)



Picture 8

c) When filling oil into the air cleaner, remove the air cleaner lower cover and fill in 0.1L SAE15W-40 engine oil

d) Select the appropriate lubricant for the engine according to the environment temperature (Refer to picture 9)



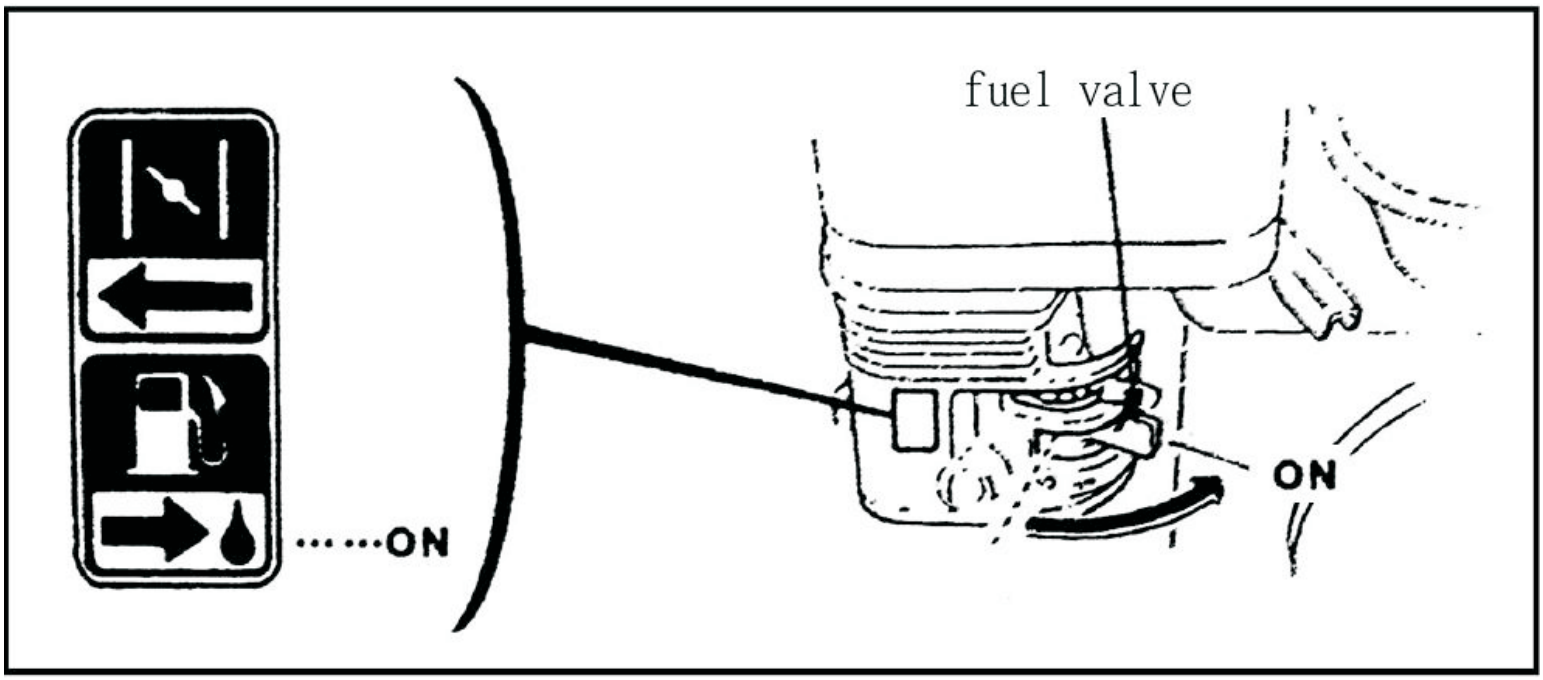
Picture 9

Warning: Do not exceed the upper limit when fueling.

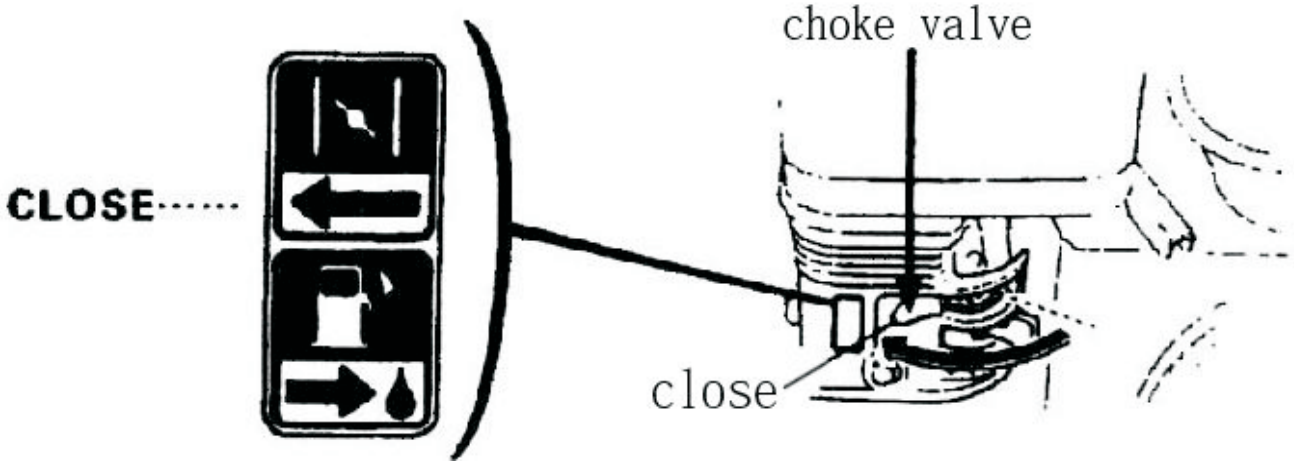
Ⅳ Starting

Note: the shift bar must be in the neutral position.

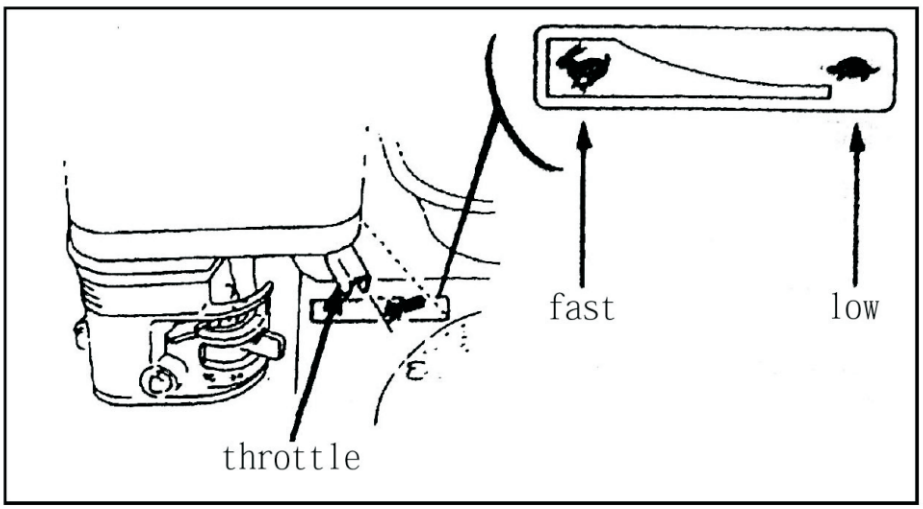
1. Pull the fuel valve to “ON”



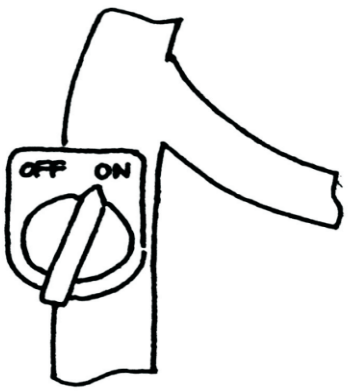
2.Pull the choke valve to“CLOSE”



3． Turn the throttle left

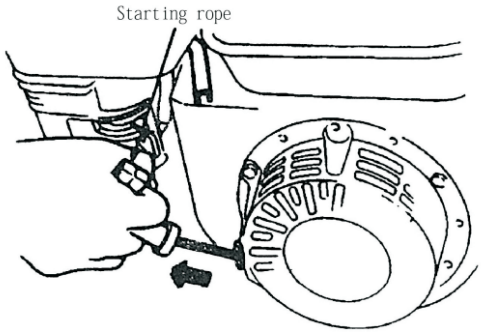


4.Pull the engine switch to “ON”

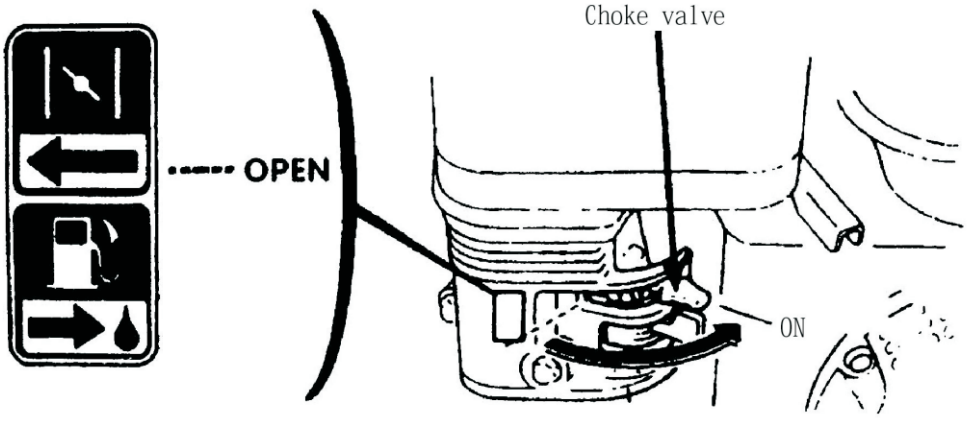


Pull the starting rope slightly and then pull with power after there is resistance.

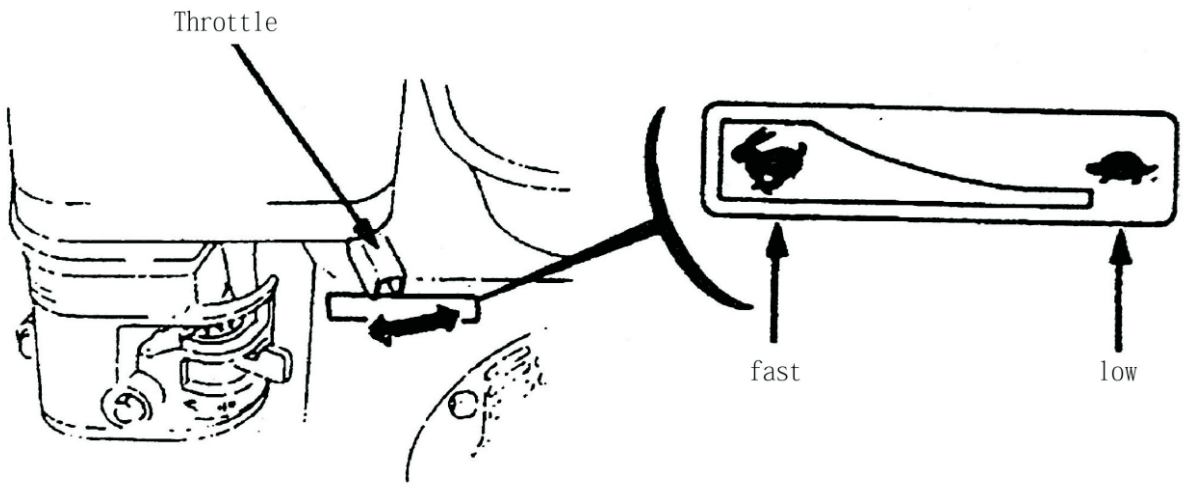
Warning! ： **do not let the starting rope go suddenly, or it will destroy the machine**



5. After the engine pre-warming ,pull the choke valve to“OPEN”



6. Regulating the engine speed by the accelerator switch



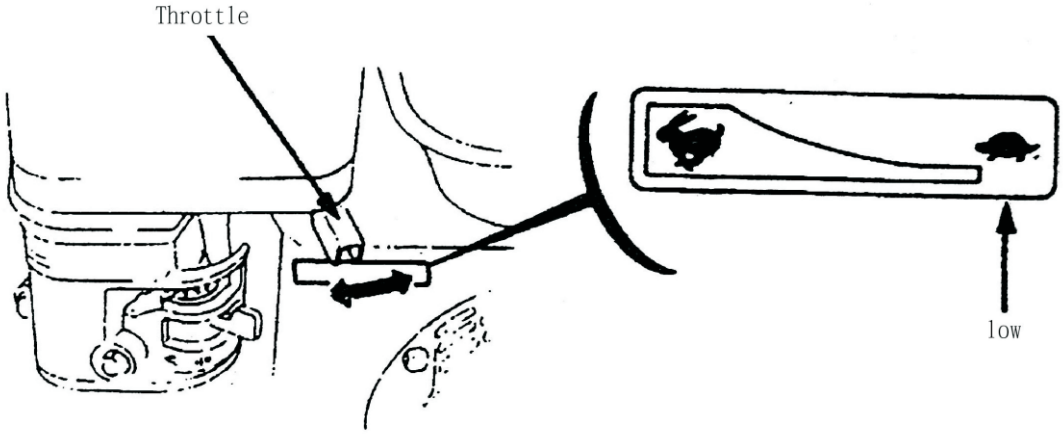
Ⅴ Turning off the engine

（1） When do not use the emergency stop

●When meet emergency stop, you can pull the engine switch to ‘OFF’

● Under normal condition, please do as follows:

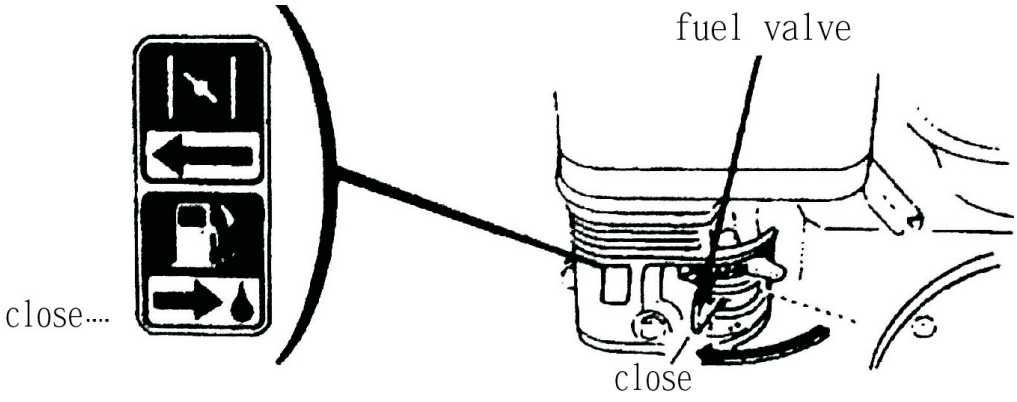
1. Turn down the accelerator switch





2 .Turn off the engine switch

3. Turn off the fuel valve。



(2)When using the emergency stop

Loose the emergency stop handle and turn off the engine



Ⅵ Use of emergency stop

Then hold the emergency stop handle and turn off the accelerator switch.

Ⅶ Use of shifts

●Four shifts are available。

●Changing shift：

1）Turn off the accelerator switch

2）Grasp the clutch handle tightly to separate the clutch.

3）Pull the shift bar to your required position.

4）Loose the clutch handle

Use of reverse shift

1）Turn off the accelerator switch。

2) Grasp the clutch handle tightly to separate the clutch.。

3) Pull or push the shift bar to the neutral position. Then hold the reversing buckle with your

right hand forefinger and grasp the reversing handle tightly gradually。

4) Loosen the clutch handle gradually, then the clutch will be combined. The power tiller can reverse (Note: do not loosen the reversing handle)

Ⅷ Attentions

A. Pay attention to the power tiller working situation, make sure all the parts are well connected.

B. A cold machine is forbidden to do heavy load work immediately after it is started, especially for new machines or overhauled machines.

C. Pay attention to the oil levels of engine and gear box. Refill the engine oil when it is not enough

D. It is not allowed to cool the engine by watering

E. Be cautious about the machine's tilting when farming.

F. The machine mounted with revolving farming blades is forbidden to run on beach or pebbles.

G. After using the power tiller for farming, please clean dirt, weeds and smear on the machine to keep it clean.

H. Clean the sponge or the wire mesh in the air cleaner and change the engine oil frequently

Chapter Five Maintenance

When the power tiller is under operating, due to the changes of running, abrasion and loading, bolts loosening and parts wearing are inevitable, which will lead to the system malfunction, high oil consumption and other failures of the machine. To reduce the trouble possibility, it is better to maintain the power tiller regularly and strictly to keep the machine in a good condition and to extend its working life.

Ⅰ Running-in

A. For engine running-in, please refer to the engine instruction manual

B. For a new or overhauled power tiller, please drain all the lubricant from the gear box and engine crankcase immediately after working for 1 hour under no load or 5 hours under light load. Then refill in engine oil according to 4 clause chapter 3 for a four- hour running- in before the machine can be operated.

Ⅱ Maintenance

A. Normal maintenance (before and after every operation)

a) Listen and observe if there are any abnormalities (such as abnormal sound, overheating and

bolt loosening, etc)

b) Check if there is oil leakage in engine, gear box and stepping box

c) Check if the oil level in engine and gear box is between the dipsticker limitations.

d) Clean the mud, weeds and smear on the machine in time after operating.

e) Keep a good farming record

B. The first rate maintenance (every 150 working hours)

a) Do all the things listed for normal maintenance.

b) Clean the gear box and step box, and change the engine oil

c) Check and adjust the clutch, shift system and reversing system.

C. Second rate maintenance (every 800 working hours)

a) Do all the things listed in first rate maintenance.

b) Check all the gears and bearing, replace with new ones if serious abrasion is found.

c) Replace with new ones if damages are found with revolving farming blades, connection bolts or other parts.,.

D. Technical overhaul (every 1500-2000 working hours)

a) Take the power tiller to your local special service center for overhaul.

b) Please ask professional serviceman to check the friction piece and clutch.

E. Refer to the engine instruction manual for engine maintenance

Ⅲ Technical maintenance reference sheet (items with "●" is required)

Items	Every time After using	8 hours under half load	The 1st month or after 20 working hours	The 3rd month or after 150 working hours	Every year or after 1000 working hours	Every two years or after 2000 working hours
Bolts checking	●					
Engine oil checking	●					
Fuel checking and filling		●	●	●		
Oil leakage checking	●					
Machine cleaning	●					
Trouble eliminating	●					
Control parts checking	●					
Clutch friction checking						●
gears and bearing checking					●	

Ⅳ Long time storage of power tiller

When the power tiller needs a long time storage, the following measures should be adopted to avoid rust

A. Save the engine according the engine manual

B. Clean dust and dirt away from the machine

C. Drain the used lubricant from the gear box and add new lubricant

D. Paint the anti rust oil on the non- aluminum surface

E. The machine should be kept in a ventilated, dry and safe place

F. Keep the tools and instruction manual.

Chapter Six Adjustment For Power Tiller

Ⅰ. Bevel Gear Adjustment

When there is abnormal sound for bevel gear, please stop the machine immediately and check as following:

A. Clearance adjustment of bevel gear in gear box (Refer to picture 10)

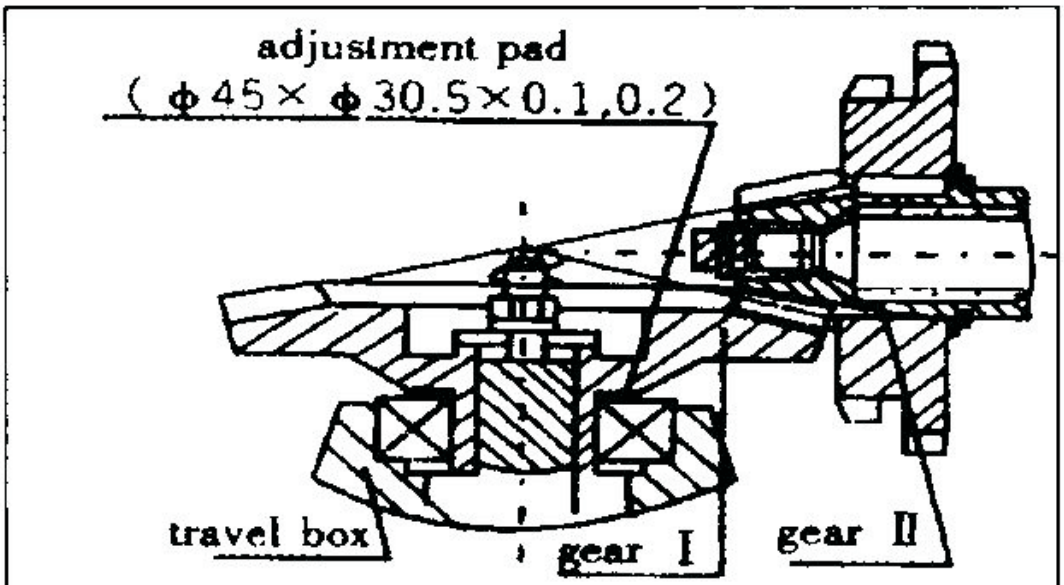


Figure 10:schematic diagram of bevel gear structure in gear box

a. When lateral clearance the gear <0.05mm , please increase adjustment pad I to 0.2-0.3 mm to enlarge the clearance and change vulcanized gasket Ⅱ and adjustment pad Ⅱ to ensure the axial clearance of the gear is 0.05～0.15mm

b. When lateral clearance of the gear >0.3mm , please reduce adjustment pad I ,and ensure the axial clearance of gear Ⅱ is 0.05~0.15mm; or increase the adjustment pad Ⅱ, and ensure the axial clearance of gear I is 0.05~0.15mm

Ⅱ Reversing gears and cable adjustment

When the power tiller can not reverse normally, please adjust the reversing handle and cable. Refer to chapter three for details.

A. Grasp and loosen the reversing handle for 2-3 times to make sure there is nothing wrong with the gear engagement.

B. When the power tiller is under operation, please loosen the reversing handle, and the reversing gears should return to its original position. Make sure no gear colliding sound in the gear box or the gear can be damaged.

Ⅲ Clutch cable adjustment

After being used for some time, the clutch may not perform as well as before due to the friction piece and clutch fork wearing. Adjust the clutch cable by referring to chapter three detail.

A. Grasp and loosen the clutch handle for 2-3 times to make sure there is nothing wrong with

a. When lateral clearance of the gear <0.05mm, please put some vulcanized gasket between the gear box and the step box to enlarge the lateral clearance.

b. When lateral clearance of the gear >0.30mm, please put some vulcanized gasket between the bearing and gear Ⅱ to enlarge clearance to 0.05～0.1mm.

B. Clearance adjustment of the step box gear (Refer to picture 11)

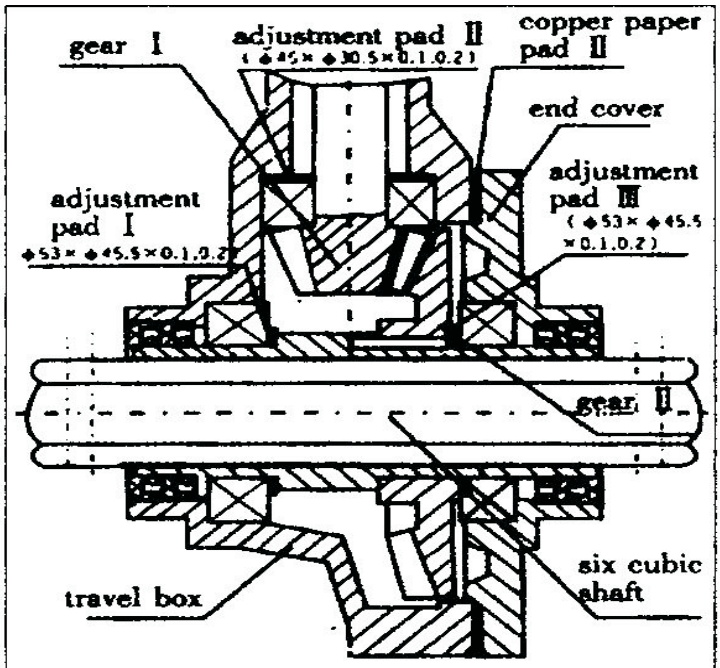


figure 11: schematic diagram of bevel gear structure in travel box

the clutch.

B. If repeated adjustment can not solve the problem, then it can be confirmed that excess abrasion of clutch fork or friction piece happened. Please send the power tiller to special service centre for repairing.

C. Do not dismount the clutch by a layman, which may cause damage to the clutch and other parts.

Ⅳ Accelerator cable adjustment

If the diesel engine is not in a good performance when turning up or down the accelerator switch, please adjust the accelerator cable by referring to chapter three for details..



A. Repeatedly turn the accelerator switch for 2-3 times to confirm the diesel engine performance.

B. The accelerator cable must be firmly connected to the cable joint.

Ⅴ Armrest adjustment

The armrest can be adjusted up and down, left and right appropriately according to the user's personal condition and the farming condition.

Do as following:

A. Up and down adjustment

a. Loosen the armrest handle assembly to separate the gear ring between the armrest and armrest base.

b. Adjust the armrest to the best position according to your personal conditions.

c. Turn the handle to make the gear ring between the armrest and armrest base be engaged well with each other.

B. Left and right adjustment

a. Loosen the locknut handle on the armrest base to separate the upper and lower gear ring.

b. Turn the armrest left or right as required.

c. The screw the locknut handle to make the upper and lower gear ring be well engaged with each other

Chapter Seven Regular Failure and Eliminations

Ⅰ Clutch trouble eliminating (Note: do not dismount the clutch assembly by yourself)

Symptom	Cause	Settlement
the clutch fails to work	Clutch handle failure	Repair or replace
	Clutch cable damage	Replace
	Clutch fork can not be in the right position	Readjust the cable or replace the fork
	Welding points breaking off	Repair or replace
	Fork pin is bent or broken	Replace
	Friction piece failure	Replace
	Spring failure	Replace
	Bearing burnt	Replace or refill engine oil into gear box
After loosening the clutch, the engine runs normally, but the gear box main shaft stops running or runs slowly	Spring failure	Replace
	Fork shaft's failure to turn around freely makes the fork fail to reset completely	Clean the combined face between positioning shaft and pushing plate to make the fork move freely
	Clutch cable is not well adjusted	Readjust the clutch cable

Ⅱ Gear box trouble eliminating

Symptom	Cause	Settlement
Shift failure	Main shaft screws are loosen	Dismount the bolts, key cover and re-fasten
Failure to shift to the right position	Excess abrasion of shift block	Replace
	Driving bevel gear is loosen	Tighten the round nuts
	Excess abrasion of the hole in the support arm connection block	Replace the support arm block
	Main shaft positioning spring failure	Replace
	Main shaft is not stable and the gear box cover bolts are loosen	Tighten the bolts
	Deformation of shift bar leading to shift interference	Adjust the shift bar or replace it
Reversing shift failure	Reversing fork abrasion	Readjust the reversing cable or replace the reversing fork
	Reversing cable failure	Readjust the cable or replace it
	The reversing shaft is loosen	Tighten reversing shaft back bolts
	Reversing fork is blocked	Clean the combined face between reversing fork and reversing pushing plate to make the fork move freely
Reversing gears can not be	The loosening of reversing shaft	Tighten the reversing shaft

resetted	makes the gear be blocked to a standstill	back bolts
	Reversing shaft spring failure	Replace the spring
	Reversing shaft is bent and deformed	Replace the reversing shaft
The reversing shaft is loosen	Reversing shaft back bolts of are loose	Tighten the back bolts
	The matching between reversing shaft and gear box body is too loose	Replace
Too loud noise from the gears	Deformation and bent of the bevel gear and reversing shaft	Replace
	Too much lateral clearance due to excess abrasion of gears	Replace the gear
	The matching between bevel gear , reversing shaft and gear box body is too loose	Replace
Oil leakage of the main shaft rear cover	Main shaft O-ring failure	Replace φ17×1.8 O-ring
	Main shaft oil seal failure	Replace oil seal B25×40×7
	Failure of O-ring on the cover	Replace O- ring φ45×1.8
Oil leakage of the reversing shaft	Reversing shaft back bolts loosening	Tighten the bolts
	Reversing shaft O- ring failure	Replace O-ring φ18×1.8
Oil leakage of the reversing fork shaft	O- ring failure	Replace O-ring φ11.2×2.65

resetted	makes the gear be blocked to a standstill	back bolts
	Reversing shaft spring failure	Replace the spring
	Reversing shaft is bent and deformed	Replace the reversing shaft
The reversing shaft is loosen	Reversing shaft back bolts of are loose	Tighten the back bolts
	The matching between reversing shaft and gear box body is too loose	Replace
Too loud noise from the gears	Deformation and bent of the bevel gear and reversing shaft	Replace
	Too much lateral clearance due to excess abrasion of gears	Replace the gear
	The matching between bevel gear , reversing shaft and gear box body is too loose	Replace
Oil leakage of the main shaft rear cover	Main shaft O-ring failure	Replace φ17×1.8 O-ring
	Main shaft oil seal failure	Replace oil seal B25×40×7
	Failure of O-ring on the cover	Replace O- ring φ45×1.8
Oil leakage of the reversing shaft	Reversing shaft back bolts loosening	Tighten the bolts
	Reversing shaft O- ring failure	Replace O-ring φ18×1.8
Oil leakage of the reversing fork shaft	O- ring failure	Replace O-ring φ11.2×2.65

shaft casing		
Serious oil leakage of the hexagonal hole in the output shaft casing	Shaft casing breaking	Replace
Oil leakage of the drain hole	O- ring damage	Replace O- ring φl0×1.8
	Bolts are loose	Tighten the bolts
Leakage of the step box	Tiny hidden holes exit on the step box	Re-welding or padding to stop the leakage

Ⅳ Others

Symptom	Cause	Settlement
The revolving farming blade is broken	It is collided with the hard things like stones when working	Replace the blade, and to avoid colliding with hard things like stones in the earth when working
The manipulation cable is broken	Long term in working leading to wearing	Replace

EC Declaration of Conformity

(Directive 2006/42/CE)

We, Madeira & Madeira, SA, Zona Industrial da Pedrulha, Lote 13, 3050-183 Casal Comba, Mealhada, Portugal, hereby declare that the product:

Machine Type: GASOLINE POWERED MOTOR HOE
Machine Model: 1WG3.8-95FQ-Z
Engine model: HM170F
Machine Brand: MADER GARDEN
M&M Ref.: 28383
Produced in the Year: 2020

Complies with the following EC directives:

- **Machine Directive 2006/42/EC**
- **Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU**
- **EURO V Directive 2016/1628/EU**

Certificate Nº: **ISETC.002020200108**
Test Report Nº: **2019-ORD-01051; 2019-ORD-01052; CE2019182**
Notify Body: **ISET Srl Unipersonale-Italy**
Nº of Notify Body: **0865**

Complies with the following norms:

EN ISO 12100 :2010; EN 709:1997+A4:2009+AC:2012; EN ISO 14982:2009

Mealhada, August 2020

MADEIRA
MADEIRA & MADEIRA, S.A.
A Administração

CE

GB

EC DECLARATION OF CONFORMITY

MADE IN P. R. C.

THAT THE MACHINE/PRODUCT:

GASOLINE POWERED MOTOR HOE

MODEL: 1WG3.8-95FQ-Z

ENGINE MODEL: HM170F

BRAND: MADER GARDEN

PRODUCED IN THE YEAR: 2020

IS IN ACCORDANCE WITH THE:

MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2014/30/EU
EURO V DIRECTIVE 2016/1628/EU

COMPLIES WITH NORMS :
EN 709:1997+A4:2009+AC:2012; EN ISO 14982:2009

Certificate Nº: ISETC.002020200108
Test Report Nº: 2019-ORD-01051; 2019-ORD-01052; CE2019182
Notify Body: ISET Srl Unipersonale-Italy
Nº of Notify Body: 0865

26.08.2020

DISTRIBUTED BY:

MADEIRA & MADEIRA, SA.

E

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

HECHO EN P. R. C.

QUE EL/LA MÁQUINA/PRODUCTO:

ARADO MECÁNICO GASOLINA

MODELO: 1WG3.8-95FQ-Z

MODELO DE MOTOR: HM170F

MARCA: MADER GARDEN

PRODUCIDO/A EN EL AÑO: 2020

SATISFACE LAS DISPOSICIONES PERTINENTES SIGUIENTES:
LA DISPOSICIÓN MÁQUINAS 2006/42/CE
LA DISPOSICIÓN DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 2014/30/UE
EURO V DIRECTIVE 2016/1628/EU

ESTÁ DE ACUERDO CON LAS NORMAS:
EN 709:1997+A4:2009+AC:2012; EN ISO 14982:2009

Certificado Nº: ISETC.002020200108
Test Report Nº: 2019-ORD-01051; 2019-ORD-01052; CE2019182
Entidad Responsible: ISET Srl Unipersonale -Italia
Nº de la Entidad Responsable. 0865

26.08.2020

DISTRIBUIDO POR:

MADEIRA & MADEIRA, SA

P

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

FABRICADO EM P. R. C.

QUE A/O MÁQUINA/PRODUTO:

MOTOCULTIVADOR GASOLINA

MODELO: 1WG3.8-95FQ-Z

MODELO DE MOTOR: HM170F

MARCA: MADER GARDEN

PRODUZIDO/A NO ANO: 2020

SATISFAZ AS DIRETIVAS SEGUINTES:

DIRETIVA MÁQUINAS 2006/42/CE
DIRETIVA DE COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 2014/30/UE
DIRETIVA EURO V 2016/1628/EU

CONCORDA COM AS NORMAS:
EN 709:1997+A4:2009+AC:2012; EN ISO 14982:2009

Certificado Nº: ISETC.002020200108
Test Report Nº: 2019-ORD-01051; 2019-ORD-01052; CE2019182
Entidade Responsável: ISET Srl Unipersonale -Itália
Nº da Entidade Responsável: 0865

26.08.2020

DISTRIBUÍDO POR:

MADEIRA & MADEIRA, SA

GARANTIA - GARANT ÍA - WARRANTY

O consumidor goza dos direitos previstos no Decreto-Lei 84/2008, de 21 de Maio, e demais legislação aplicável, não sendo tais direitos afectados pela garantia. A garantia é gratuita, devendo o consumidor apresentar no local de venda o artigo acompanhado da prova da data de compra.

Em caso de falta de conformidade do bem com o contrato, o adquirente do bem que não o destine a uso profissional ("consumidor") tem direito a que a falta de conformidade seja reposta por meio de reparação, sem encargos relativos a despesas de transporte desde o local de venda, mão-de-obra e material, salvo se a reparação for devida a má utilização do equipamento ou tenham efectuadas reparações por pessoas estranhas aos centros de assistência técnica do importador, caso em que a garantia não é válida. A garantia deverá ser exercida no prazo de 60 dias a contar da data em que tenha sido detectada.

24 MESES-MONTHS

Uso Doméstico / Uso Doméstico / House Use

6 Meses para uso profissional ou compra de empresas
6 Meses para uso profesional o compra de empresas
6 Months for professional usage or company purchase

Referência Referencia Reference		Data Compra Fecha Compra Purchase Date	

Comprador Comprador Name	
Morada Dirección Address	
Localidade Ciudad City	
Revendedor Revendedor Seller	Carimbo Estampilla Stamp

MADEIRA & MADEIRA IMPORTA ÇÃO DE FERRAGENS E FERRAMENTAS, SA

MADEIRA®
MADEIRA & MADEIRA
IMPORTAÇÃO DE FERRAGENS E FERRAMENTAS, SA

Zona Industrial da Pedrulha, Lt 13
3050-183 Casal Comba * Mealhada - PORTUGAL
Telf. 351 231 200200 * Fax. 351 231 200201 - Telm. 351 91 9854879
Email: madeira@mader.pt * http://www.mader.pt

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - ASISTENCIA TÉCNICA - TECHNICAL ASSISTANCE

PORTUGAL

SAURIUM
Telf. 351 231 200205 * Fax. 351 231 200206
Email: saurium@madeira-madeira.pt

Zona Industrial da Pedrulha, Lt 21 * 3050-183 Casal Comba * Mealhada - PORTUGAL
Telf. 351 231 200200 * Fax. 351 231 200201 - Telm. 351 91 9854879
Email: madeira@mader.pt

ESPAÑA

COMERCIAL DETROIT
Calle Las Moreras, Parcela 4, Nave 19
Pol. Ind. Camporrosso Sur * 28350 Ciempozuelos - MADRID - ESPA ÑA
Telf. 91 134 50 43 * Móvil: 680 85 85 85 * Fax. 91 272 66 66
Email: detroit@comercialdetroit.com * http://www.comerciatroit.com