

4T 28 AE 1.1/2"

4T 65 AE 2"

4T 65 AE 3"



**LABEL
S/N**

Motobomba
MANUAL DE INSTRUÇÕES



Emak[®]
our **power**, your **passion**

Importado e distribuído por:

EMAK DO BRASIL INDUSTRIA LTDA.

Rodovia Anhanguera, km 307 / Galpão 01

Pqe. Residencial Candido Portinari – Ribeirão Preto – SP

CNPJ 15.648.874/0002-08

www.emakdobrail.com.br

Sumário

INTRODUÇÃO.....	4
1. SEGURANÇA	5
2. COMPONENTES E LOCALIZAÇÃO DOS CONTROLES.....	3
3. CONTROLES.....	5
4. CHECAGEM ANTES DA OPERAÇÃO	7
5. OPERAÇÃO.....	11
6. LIGANDO O MOTOR.....	15
7. DESLIGANDO O MOTOR.....	16
9. PLANO DE MANUTENÇÃO.....	19
10. ARMAZENAMENTO / TRANSPORTE	22
11. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	26
TERMO DE GARANTIA LIMITADA	30
Garantia em Dobro pela Montagem e Entrega Técnica - Cliente.....	32
FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA - <i>CLIENTE</i>	33
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	33
FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA - <i>REVENDEDOR</i>	41
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	41

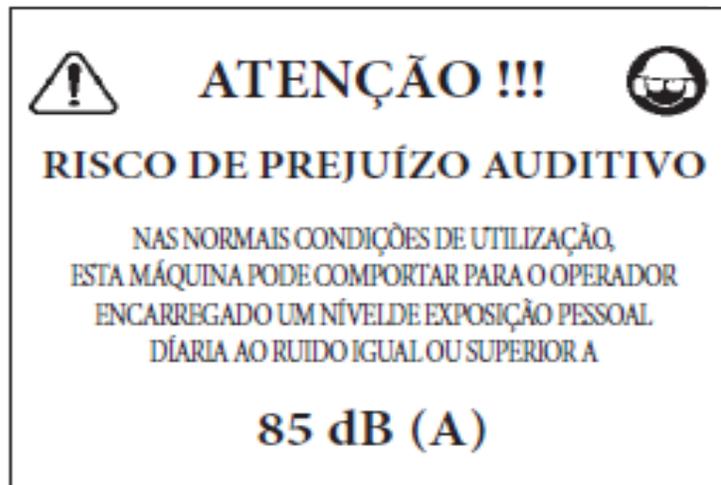
INTRODUÇÃO

Para uma utilização correta do Motobomba e para evitar acidentes, não iniciar o trabalho sem ler com atenção este manual. O índice ajudará a encontrar a página do manual onde estão localizadas as descrições de funcionamento dos diversos componentes e as instruções necessárias para operação e manutenção adequadas.

As descrições e as ilustrações contidas neste manual não se consideram rigorosamente obrigatórias. A Oleo-Mac reserva-se o direito a eventuais modificações sem ter de pôr em dia o presente manual.

Este equipamento foi projetado e construído para oferecer:

- . Alto desempenho
 - . Conforto
 - . Segurança
- . Excelente durabilidade
 - . Alta potência
 - . Baixo peso
- . Baixo consumo de combustível



1. SEGURANÇA

A sua segurança e a segurança dos outros é muito importante. O uso desta motobomba exige responsabilidade.

No equipamento, há adesivos sobre segurança e procedimentos de operação. Estas informações alertam para os perigos potenciais que podem prejudicar você ou outras pessoas.

Leia este manual com atenção. Preste atenção especial aos símbolos e todas as instruções que seguem:

▲ ATENÇÃO Indica lesão grave ou perigo de morte se as instruções não forem seguidas.

▲ PERIGO Indica grande possibilidade de acontecer lesão grave ou perigo de morte se as instruções não forem seguidas.

▲ CUIDADO Indica a possibilidade de lesões leves se as instruções não forem seguidas.

OBSERVE Indica que o equipamento pode causar danos à propriedade se as instruções não forem seguidas.

As bombas foram concebidas para bombear apenas água e outros usos podem resultar em ferimentos ao operador ou danos à bomba e outros bens.

Sempre faça uma inspeção pré-operacional antes de ligar o motor. Você pode evitar acidentes ou danos ao equipamento.

Responsabilidade do operador

É responsabilidade do operador operar com segurança o equipamento. Saiba como desligar a bomba rapidamente em caso de emergência. Caso a bomba seja deixada sem nenhum responsável por perto, desligue o motor. Saiba usar todos os controles e conexões.

Certifique-se de que qualquer um que opera a bomba receba instrução adequada. Não deixe crianças operarem a bomba. Mantenha crianças e animais longe da área de operação.

Operação da bomba

Bombeie apenas água. O bombeamento de líquidos inflamáveis como gasolina ou óleos combustíveis, pode provocar incêndio ou explosão, causando

ferimentos graves. Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas, ou qualquer outro líquido, promove desgaste prematuro e pode danificar a bomba.

Abasteça com cuidado

A gasolina é extremamente inflamável e o vapor da gasolina pode causar explosão. Reabasteça ao ar livre em uma área bem ventilada, com o motor desligado e com a bomba sobre uma superfície plana. Não encha o tanque de combustível acima do nível máximo. Nunca fume perto da gasolina e mantenha outros chamas e faíscas à distância. Não utilizar gasolina com mais de uma semana de comprada e se precisar armazenar por até uma semana, utilize um recipiente aprovado. Certifique-se de que todo o combustível que foi derramado, seja limpo antes de ligar o motor. Após o abastecimento, certifique-se de que a tampa do tanque esteja bem fechada.

Escapamento quente

O silenciador fica muito quente durante a operação e permanece quente durante algum tempo após desligar o motor. Tenha cuidado para não tocar no silencioso enquanto ele está quente. Deixe o motor esfriar antes de transportar a bomba ou armazená-la.

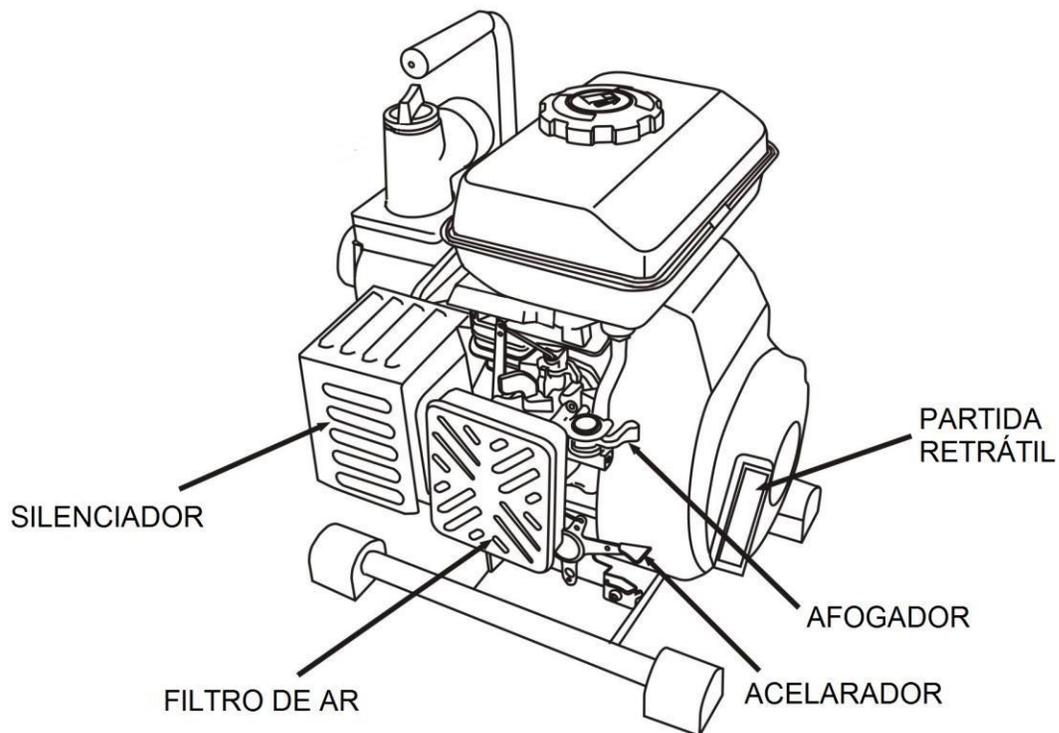
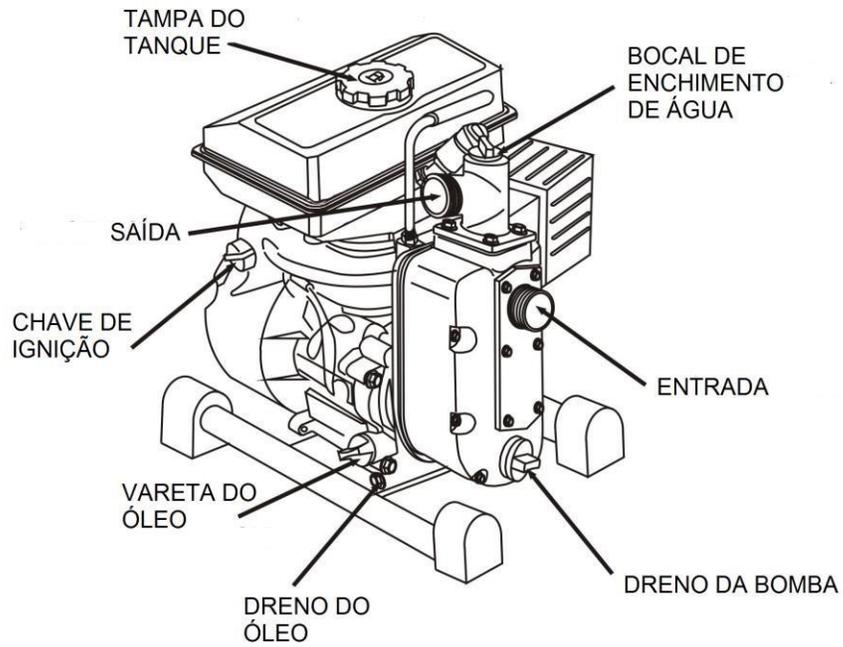
Para evitar risco de incêndio, mantenha a bomba à pelo menos 1 metro de paredes e outros equipamentos durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis próximo do motor.

O perigo do Monóxido de Carbono

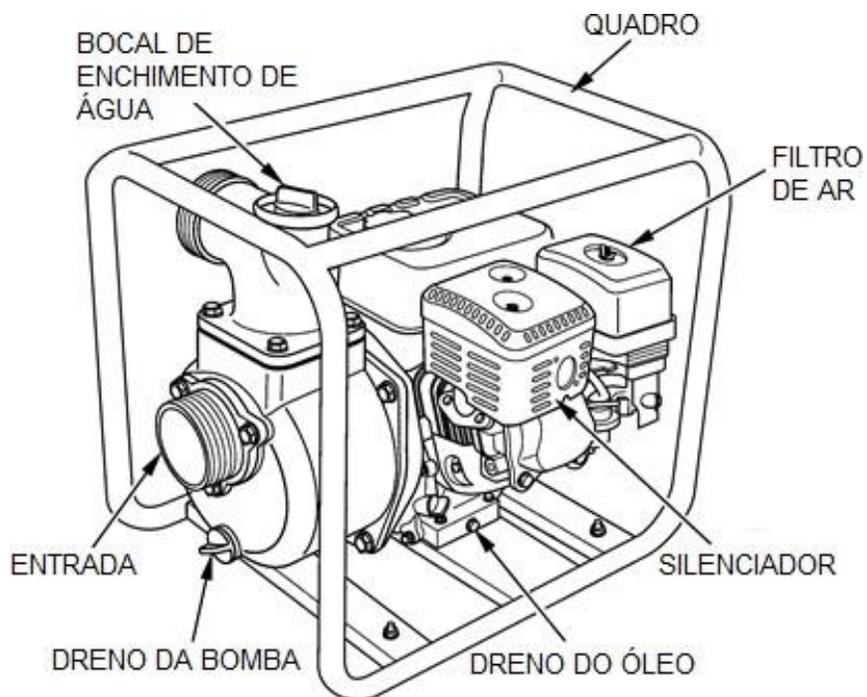
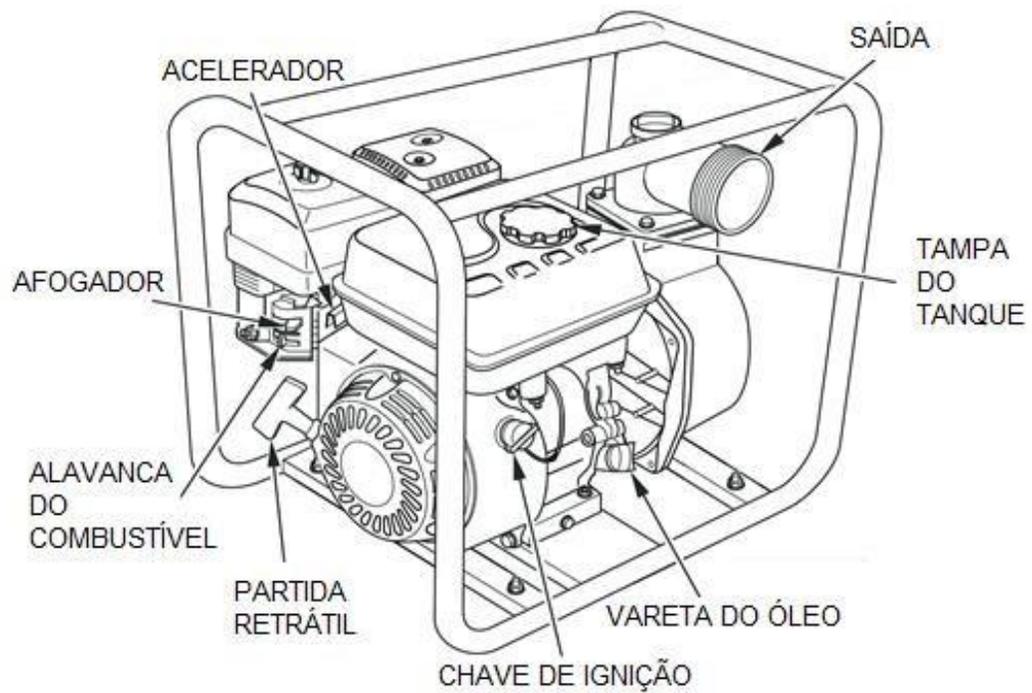
Os gases de escape contém monóxido de carbono. Evite a inalação dos gases de escape, nunca ligando o motor em locais fechados.

2. COMPONENTES E LOCALIZAÇÃO DOS CONTROLES

4T 28 AE 1.1/2"



4T 65 AE 2" e 4T 65 AE 3"



3. CONTROLES

Leia e entenda este manual. Saiba o que os controles fazem e como operá-los.

Familiarize-se com a bomba e o seu funcionamento antes de iniciar o bombeamento. Saiba o que fazer em caso de emergência.

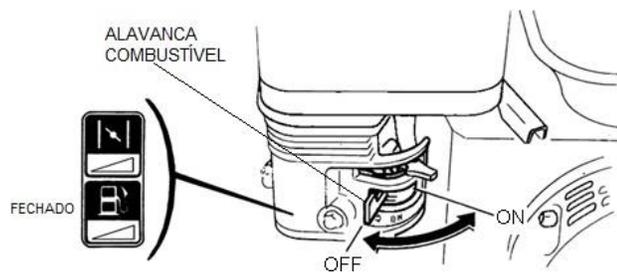
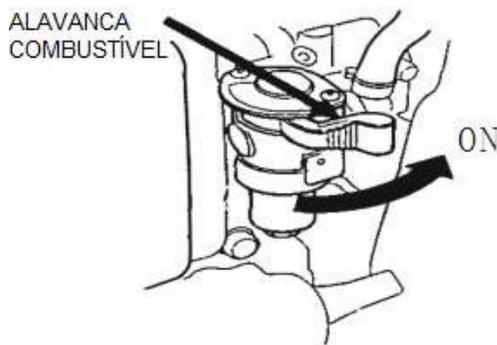
Alavanca do combustível

A alavanca do combustível abre e fecha a passagem entre o tanque e o carburador. A alavanca do combustível deve estar na posição “ON” para que o motor funcione.

Quando o motor não está em uso, deixe a alavanca do combustível na posição “OFF” para evitar que o carburador encharque e também para reduzir a possibilidade de fuga de combustível.

4T 28 AE 1.1/2”

4T 65 AE 2” / 4T 65 AE 3”



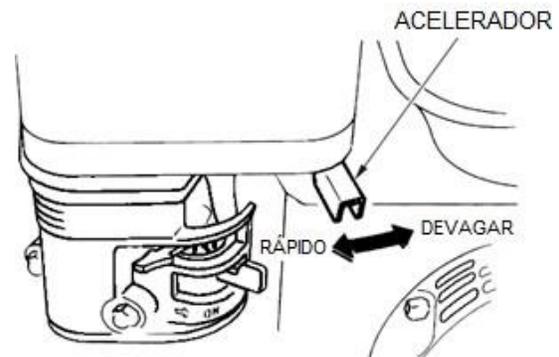
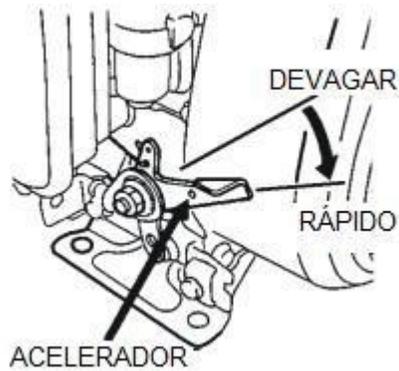
Acelerador

A alavanca do acelerador do motor controla a velocidade de aceleração.

Movendo-se a alavanca do acelerador nas direções mostradas, faz o motor funcionar mais rápido ou mais lento.

4T 28 AE 1.1/2"

4T 65 AE 2" / 4T 65 AE 3"

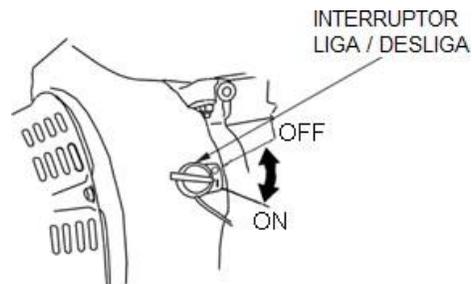


Interruptor liga / desliga (exceto modelo "H")

O interruptor do motor ativa e desativa o sistema de ignição.

O interruptor do motor deve estar na posição "ON" para que o motor funcione.

Virando o interruptor do motor para a posição "OFF" desliga o motor.

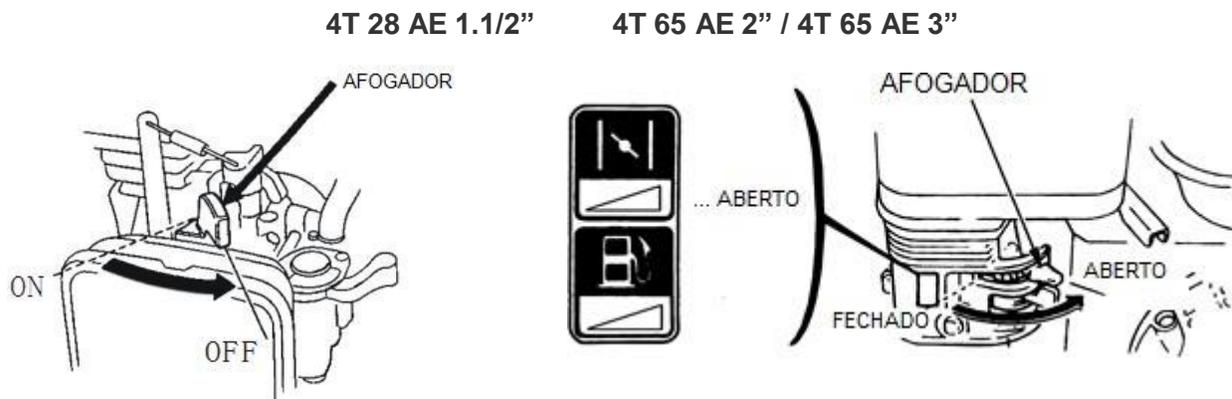


Afogador

A alavanca do afogador abre e fecha a válvula de estrangulamento no carburador.

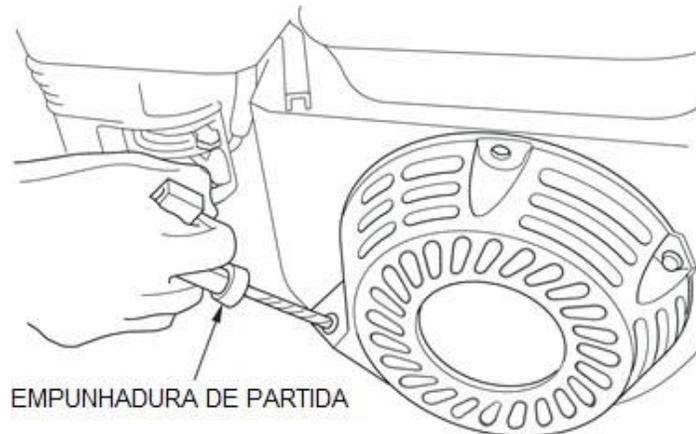
A posição "CLOSE - FECHA" enriquece a mistura de combustível para a partida com o motor frio.

A posição "OPEN - ABRE" fornece a mistura de combustível correta para a operação após o arranque e quando o motor já está quente.



Empunhadura de arranque retrátil

Puxando a alavanca de partida aciona-se o motor.



4. CHECAGEM ANTES DA OPERAÇÃO

O motor está pronto para funcionar?

Para sua segurança e para maximizar a vida útil do equipamento, é muito importante tomar alguns minutos antes de operar o motor para verificar o seu estado. Não se esqueça de cuidar de qualquer problema que você encontrar, ou ir até a assistência técnica mais próxima para corrigir o problema, e, só depois ligar o motor.

⚠ AVISO

Operar indevidamente este motor ou não para corrigir um problema antes da operação, pode causar avarias onde você pode se ferir gravemente. Sempre realizar uma pré-operação de inspeção antes de cada operação e corrigir qualquer problema.

Checagem geral das condições do motor

- Olhe ao redor e embaixo do motor procurando sinais de vazamento de óleo ou gasolina.
- Remova qualquer excesso de sujeira ou detritos, especialmente ao redor do escapamento e da empunhadura de partida.
- Verifique se todas as tampas estão no lugar, e todos os parafusos, porcas e parafusos estão bem apertados.

Verificação das mangueiras de sucção e descarga

Verifique o estado geral das mangueiras. Certifique-se de que as mangueiras estão em condições de funcionamento antes de os ligar à bomba. Lembre-se de que a mangueira de sucção deve ser de construção reforçada para evitar rompimentos.

Verifique se as vedações da mangueira estão em bom estado.

Verifique se os conectores e abraçadeiras estão bem instalados.

Verifique se o filtro está em bom estado.

Verificação do nível do óleo

⚠ ATENÇÃO ESTE EQUIPAMENTO SAI DE FÁBRICA SEM ÓLEO LUBRIFICANTE, FAVOR ADICIONAR ÓLEO ANTES DE FUNCIONAR. (VERIFIQUE AS QUANTIDADES NA PÁGINA 9)

Verifique o nível de óleo do motor com o mesmo desligado e em posição nivelada.

1. Remova a vareta medidora e limpe-a.



2. Insira e retire a vareta e verifique o nível do óleo mostrado na vareta.
3. Se o nível de óleo estiver baixo, encha até a borda do orifício de enchimento com o óleo recomendado.
4. Rosqueie a vareta.

ATENÇÃO

O funcionamento do motor com baixo nível de óleo pode causar danos ao motor.

Capacidade do cárter:

4T 28 AE 1.1/2":	0,45L
4T 65 AE 2":	0,60L
4T 65 AE 3":	0,60L

Inspeção do filtro de ar

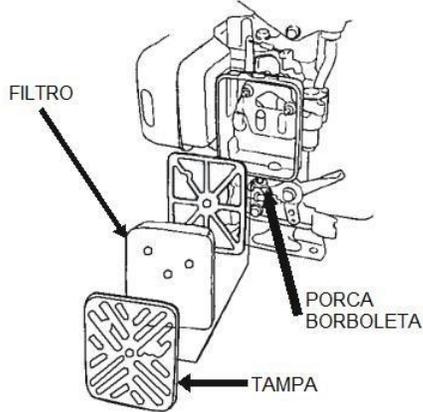
Remova a tampa do filtro de ar e inspecione-o. Limpe ou troque os elementos filtrantes sujos. Sempre troque os elementos filtrantes danificados.

Um filtro de ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se o motor for utilizado em áreas com muito pó, limpe o filtro de ar com maior frequência do que o especificado no programa de manutenção.

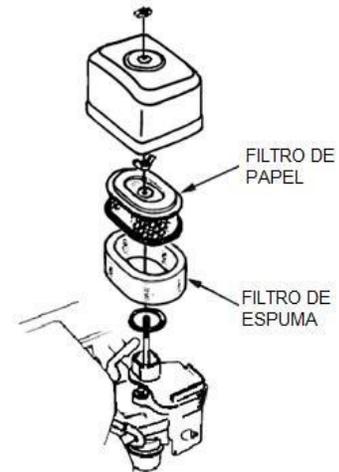
ATENÇÃO

A operação do motor sem filtro de ar ou com um filtro de ar danificado, vai permitir que a sujeira entre no motor causando desgaste rápido do motor. Este tipo de dano não é coberto pela Garantia.

4T 28 AE 1.1/2"



4T 65 AE 2" / 4T 65 AE 3"



Checagem do nível de combustível

Com o motor desligado, abra a tampa do tanque e verifique o nível de combustível. Abasteça caso o nível esteja baixo.



AVISO

Gasolina é altamente inflamável e explosiva. Você pode se queimar ou ficar seriamente ferido ao manusear gasolina.

- Desligue o motor e mantenha faíscas e chamas à distância.
- Manuseie o combustível em locais abertos.
- Limpe os respingos de combustível.



Abastecimento

Capacidade do tanque de combustível

4T 28 AE 1.1/2": 1.4 L

4T 65 AE 2": 3.6 L

4T 65 AE 3": 3.6 L

Abasteça em área bem ventilada e se o motor estiver quente, deixe-o primeiramente esfriar. Abasteça com cuidado para evitar derramamento de combustível. Após o abastecimento, aperte a tampa do tanque de combustível de forma segura.

Nunca abasteça o motor dentro de um local fechado, pois os vapores da gasolina são tóxicos.

O combustível derramado não é apenas um risco de incêndio, mas causa danos ambientais. Limpe os respingos imediatamente.

O combustível pode danificar pintura e plástico. Tenha cuidado para não derramar combustível ao encher o tanque. Os danos causados pelo combustível derramado não são cobertos pela garantia.

Recomendações sobre combustível

Este motor está certificado para funcionar com gasolina de utilização automobilística sem chumbo, com no mínimo 89 octanas ou mais.

A gasolina sem chumbo polui menos e aumenta a vida útil da vela e do sistema de escape.

Nunca use gasolina velha ou contaminada ou uma mistura de óleo / gasolina.

5. OPERAÇÃO

Precauções para uma operação segura

Antes de operar o motor pela primeira vez, leia as informações de **SEGURANÇA** e o capítulo **CHECAGEM ANTES DA OPERAÇÃO**.



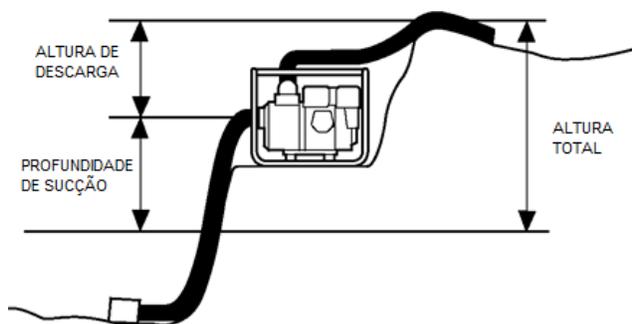
AVISO

**Gás monóxido de carbono é tóxico.
Respirar pode causar
inconsciência e até mesmo a morte.
Evite áreas ou exposição
ao monóxido de carbono.**

Utilização da bomba

Para obter melhor desempenho da bomba, coloque-a próximo do nível da água e utilize a mangueira de sucção o mais curto possível. Isso permitirá que a bomba tenha um melhor desempenho com menos tempo de escorvamento.

O comprimento, tipo e tamanho das mangueiras de sucção e descarga também podem afetar significativamente a vazão da bomba. Quanto menor a profundidade de sucção, maior a altura de descarga.



Instalação da mangueira de sucção

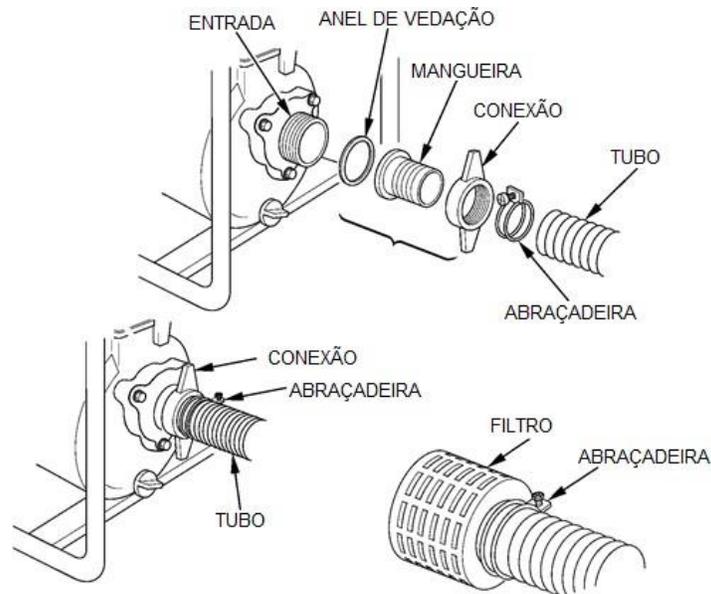
Use mangueira rígida espiral de acordo com o diâmetro do bocal de entrada, fixada com abraçadeira.

Não use a mangueira de sucção menor que o tamanho do bocal de entrada. Os diâmetros mínimos das mangueiras:

4T 28 AE 1.1/2":	40 mm
4T 65 AE 2":	50 mm
4T 65 AE 3":	80 mm

Use uma abraçadeira para prender de forma segura o conector de mangueira no tubo de aspiração, a fim de evitar fugas de ar e perda de sucção.

O filtro vai ajudar a evitar que a bomba fique obstruída ou danificada por detritos.

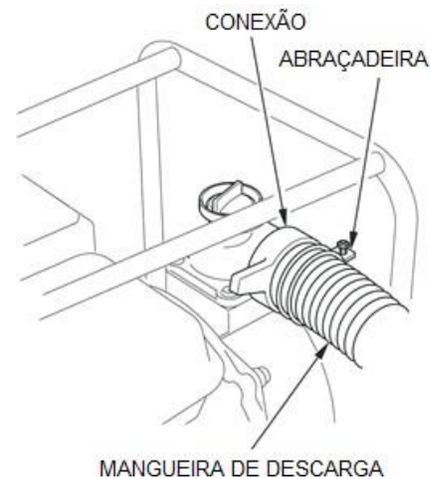


Instalação da mangueira de descarga

Use mangueira rígida espiral de acordo com o diâmetro do bocal de entrada, fixada com abraçadeira.

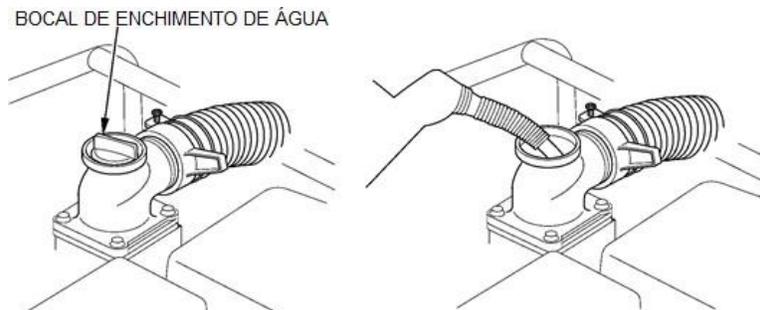
O melhor é usar uma mangueira curta, de grande diâmetro, porque isso vai reduzir o atrito fluido e melhorar a saída da bomba. Uma mangueira longa ou de pequeno diâmetro, vai aumentar o atrito do fluido e reduzir a potência da bomba.

Aperte a braçadeira de forma segura para evitar que a mangueira de descarga desconecte sob pressão.



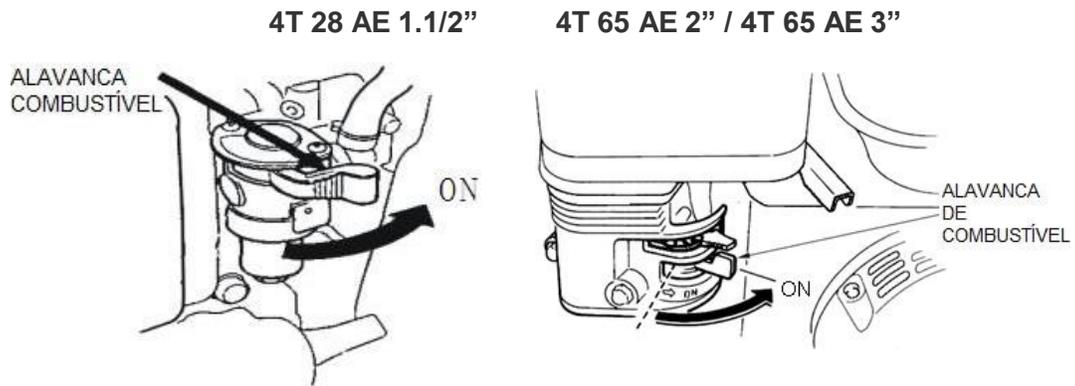
Apontando a bomba

Antes de ligar o motor, retire a tampa do bocal de enchimento da câmara da bomba e encha completamente. Reinstale a tampa de enchimento e aperte.

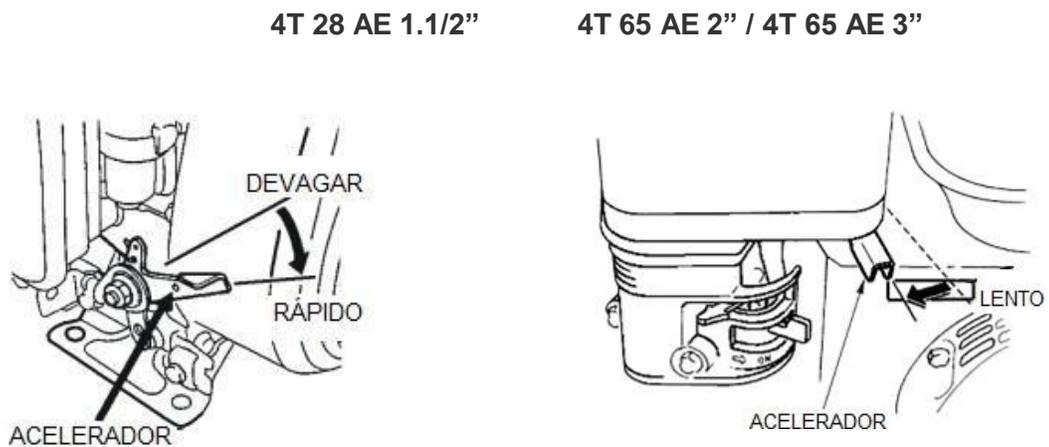


6. LIGANDO O MOTOR

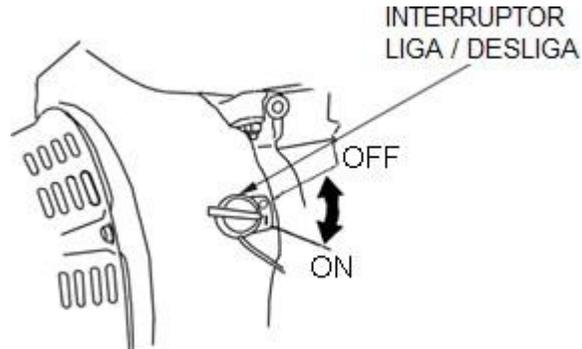
1. Mova a alavanca de combustível para a posição “ON” (ligado).



2. Para ligar o motor frio, mova a alavanca para a posição “CLOSE” (FECHADO).
Para ligar o motor quente, deixe a alavanca na posição “OPEN” (ABERTO).
3. Mova a alavanca do acelerador 1/3 em direção à posição “RÁPIDO”.



4. Gire a chave para a posição “ON” (LIGADO).

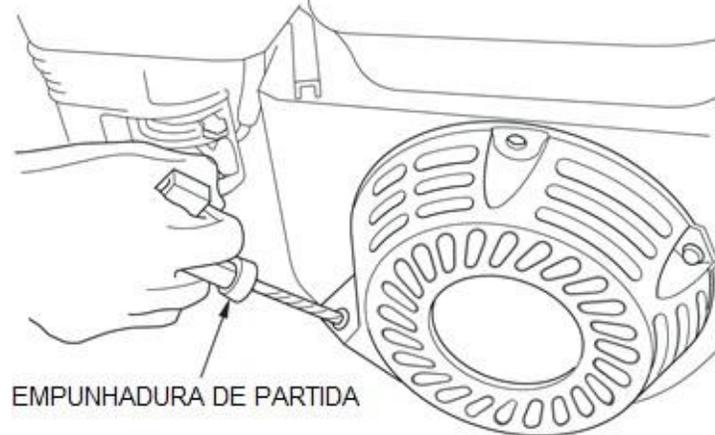


5. Usando a partida retrátil.

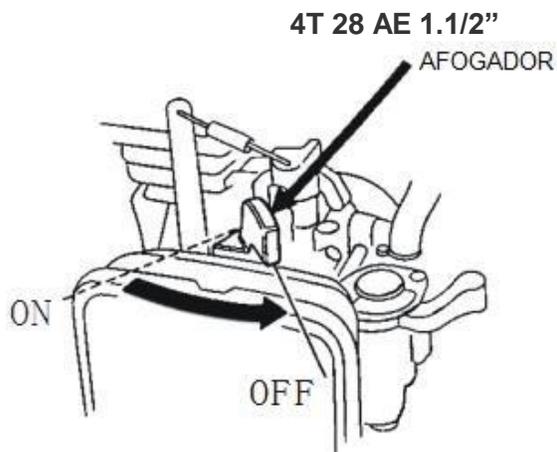
PARTIDA RETRÁTIL (todos os motores possuem):

Puxe a empunhadura de partida levemente até sentir resistência, em seguida puxe rapidamente.

Retorne a empunhadura levemente.



6. Quando utilizar a alavanca do afogador na posição “FECHADO”, gradualmente mova a alavanca para a posição “ABERTO” conforme o motor for aquecendo.

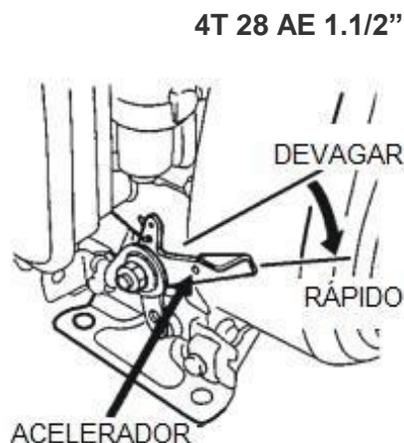


7. DESLIGANDO O MOTOR

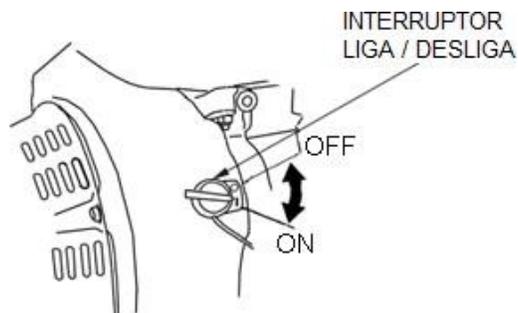
Para desligar o motor em caso de emergência, basta girar o interruptor "LIGA / DESLIGA" para a posição "OFF" (DESLIGA).

Em condições normais, use o seguinte procedimento:

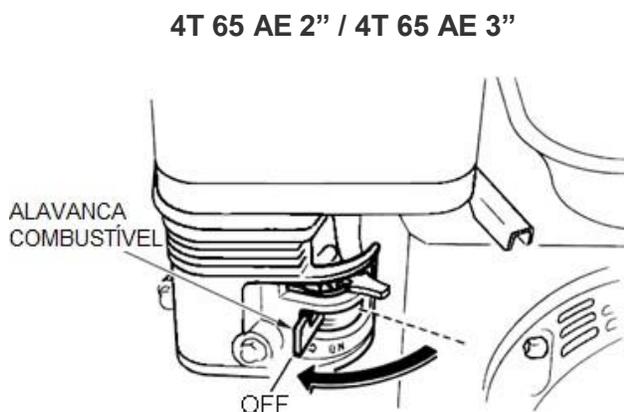
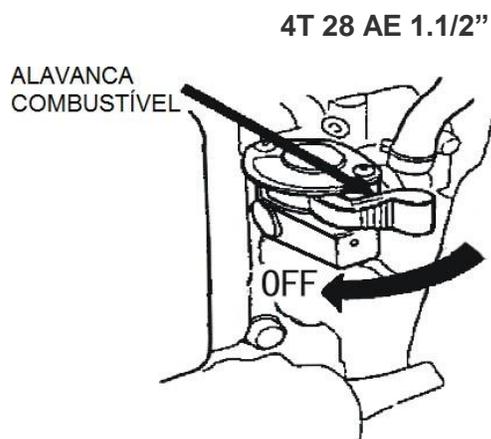
1. Mova a alavanca do acelerador para a posição "LENTO".



2. Gire o interruptor para a posição "OFF" (DESLIGA).



3. Mova a alavanca de combustível para a posição "OFF" (FECHADO).



8. MANUTENÇÃO

A importância da manutenção

Uma boa manutenção é essencial para segurança, economia, bom funcionamento e também para ajudar a reduzir a poluição do ar.



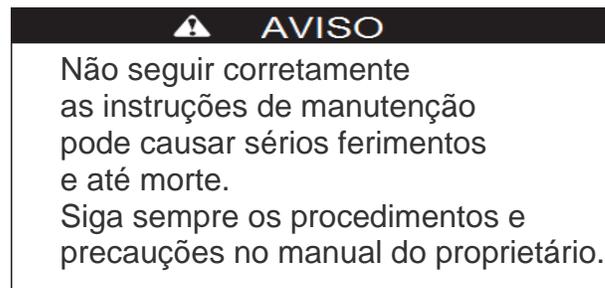
AVISO

Operar indevidamente este motor ou não para corrigir um problema antes da operação, pode causar avarias onde você pode se ferir gravemente. Sempre realizar uma pré-operação de inspeção antes de cada operação e corrigir qualquer problema.

Para ajudá-lo a cuidar adequadamente do motor, as páginas seguintes incluem um cronograma de manutenção, procedimentos de inspeção de rotina e procedimentos de manutenção simples, utilizando ferramentas básicas. Outras tarefas que são mais difíceis ou onde são necessárias ferramentas especiais, serão melhor tratadas pela assistência técnica autorizada.

O cronograma de manutenção é aplicado às condições normais de operação. Se você operar o motor em condições incomuns, tais como a utilização constante de alta carga e alta temperatura, ou uso em condições húmidas ou poeirentas, consulte a assistência técnica autorizada para obter recomendações aplicáveis às suas necessidades de uso do motor.

Manutenção segura



Algumas das precauções de segurança mais importantes são as seguintes:

1. Certifique-se que o motor está desligado antes de começar qualquer tipo de manutenção ou reparos. Isto irá eliminar vários perigos potenciais:
 - Envenenamento por monóxido de carbono do escapamento do motor. Certifique-se de que há ventilação adequada sempre que operar o motor.
 - Queimaduras de peças quentes. Deixe o motor e o sistema de escape esfriarem antes de tocar.
 - Lesão de partes móveis. Não deixe o motor funcionar a menos que seja necessário fazê-lo.
2. Leia as instruções antes de começar a manutenção e certifique-se de ter as ferramentas e habilidades necessárias.
3. Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar próximo de gasolina. Utilize solvente não inflamável para limpar as peças. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe de todas as peças relacionadas com o combustível.

Lembre-se que a assistência técnica autorizada conhece bem o motor e está totalmente equipado para repará-lo.

Para garantir a melhor qualidade e confiabilidade, use somente peças novas e originais.

9. PLANO DE MANUTENÇÃO

PERÍODO REGULAR DE SERVIÇO Realizado em cada mês indicado ou intervalo de horas de operação, o que ocorrer primeiro.		A cada uso	Primeiro mês ou 20 h	A cada 3 meses ou 50 h	A cada 6 meses ou 100 h	Annual ou a cada 300 h
ITEM						
• Óleo do motor	Verificar nível	○				
	Trocar		○		○	
• Filtro de ar	Verificar	○				
	Limpar	○				
	Trocar					○☆
• Cuba do carburador	Limpar				○	
• Vela	Verificar limpar				○	
	Trocar					○
• Acelerador	Verificar ajustar					○ (1)
• Folga das válvulas	Verificar ajustar					○ (1)
• Tanque de combustível e filtro	Limpeza					○ (1)
• Câmara de explosão	Limpeza	Após 300 h				
• Tubulação combustível	Verificar	A cada 2 anos (trocar se necessário) (2)				

- Ítens relacionados com emissões.

☆ Substitua filtro de papel e de espuma.

(1) Este serviço deve ser feito pelo assistente técnico autorizado.

Troca do óleo

Escorra o óleo usado enquanto o motor estiver quente. Óleo quente escoa rapidamente e completamente.

1. Coloque um recipiente adequado abaixo do motor para recolher o óleo usado e em seguida, retire a vareta medidora e/ou bujão para iniciar a drenagem.
2. Deixe o óleo usado escorrer completamente e recolha a vareta e/ou

bujão de drenagem e aperte firmemente.

Elimine o óleo de motor usado de uma maneira que seja compatível com o meio ambiente. Sugerimos levar o óleo usado em um recipiente selado para o centro de reciclagem local ou estação de serviço para recuperação. Não jogue-o no lixo, não derrame no chão ou pelo ralo.

3. Com o motor em posição nivelada, encha até a borda externa do orifício de enchimento de óleo, sempre utilizando o óleo recomendado.

Capacidade do cárter:

4T 28 AE 1.1/2": 0,45 L

4T 65 AE 2": 0,60 L

4T 65 AE 3": 0,60 L

4. Aperte o tampão da vareta de óleo / bujão de drenagem

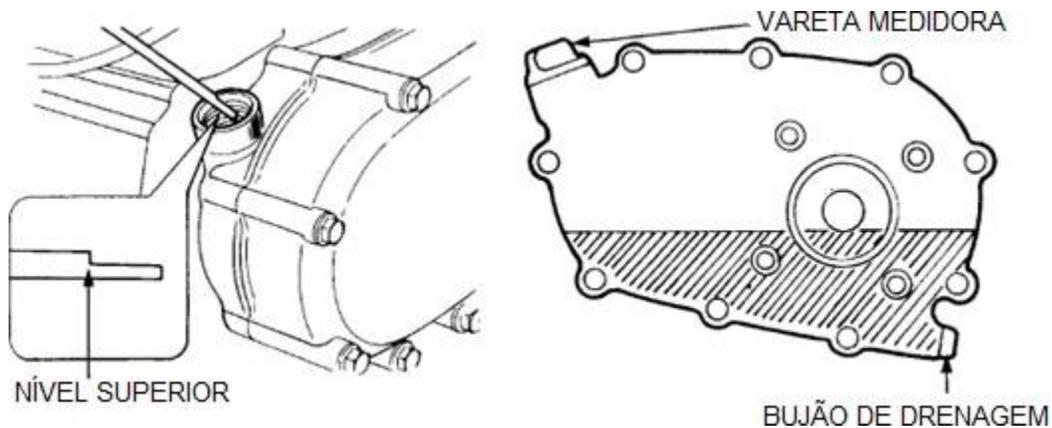


Óleo da redução (apenas modelos 2" e 3")

<1/2 redução com embreagem centrífuga automática>

1. Retire a vareta medidora de óleo e limpe-a.
2. Insira a vareta no bocal de enchimento mas não aperte.
3. Se o nível estiver baixo, encha até a marca de nível superior com o mesmo óleo recomendado para o motor.

Capacidade de óleo : 500 ml



Óleo recomendado

O óleo é um dos principais componentes que afetam a vida útil e o desempenho do motor. Use óleo 4 tempos automotivo.

O óleo recomendado é o SAE 20W-40 mineral, no mínimo API-SF.

Vela

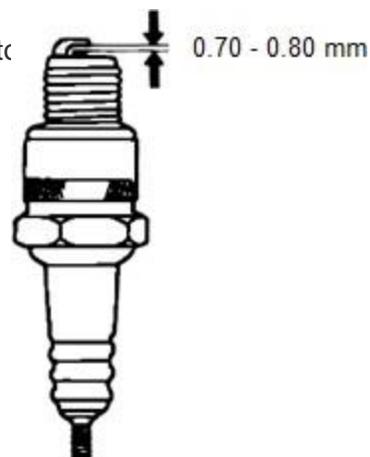
As velas recomendadas para uso no motor são:

4T 28 AE 1.1/2": **TORCH E5T**

4T 65 AE 2" e 4T 65 AE 3": **TORCH F7RTC / DENSO W20EPR / CHAMPION RN9YC / BOSCH WR7DC**

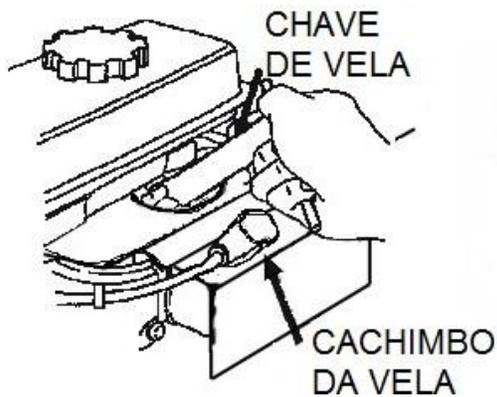
O uso de vela incorreta pode causar problemas ao motor

1. Desconecte o cachimbo da vela e remova (caso haja) a sujeira.
2. Retire a vela com a chave de velas que acompanha o motor.



4T 28 AE 1.1/2"

4T 65 AE 2" / 4T 65 AE 3"



3. Inspeção a vela e substitua a mesma se os eletrodos estiverem gastos ou se o isolador estiver trincado.
4. Meça a distância entre os eletrodos da vela com um espaçador de lâminas. A distância deve estar entre 0,70 mm - 0,80 milímetros. Corrigir a diferença se for necessário, dobrando cuidadosamente a cobertura do eletrodo.
5. Recoloque a vela cuidadosamente com a mão.
6. Depois de colocada, aperte com uma chave de vela.

Se reinstalar uma vela usada, aperte 1/8 - 1/4 de volta.

Se instalar uma vela nova, aperte 1/2 volta.

ATENÇÃO

Uma vela solta pode superaquecer e danificar o motor. O aperto excessivo da vela pode danificar a cabeça do cilindro.

7. Conecte o cachimbo da vela.

10. ARMAZENAMENTO / TRANSPORTE

Armazenando a motobomba Preparação para o armazenamento
A preparação para o armazenamento é essencial para manter a motobomba

sem problemas e com boa aparência. Os passos seguintes irão ajudar de modo que a ferrugem e a corrosão não prejudiquem o funcionamento e a aparência da motobomba, e fará também com que a mesma funcione facilmente após o armazenamento.

Limpeza

Se a motobomba está funcionando, deixe-a esfriar por pelo menos meia hora antes da limpeza. Limpe todas as superfícies externas e retoque a pintura danificada.

Combustível

A gasolina armazenada tende a oxidar e deteriorar-se, perdendo a octanagem. A gasolina velha promove uma partida difícil e deixa depósitos de goma (laca) que obstruem a tubulação de combustível. Se a gasolina ficar armazenada no tanque e no carburador do motor, você precisará reparar ou substituir o carburador e outros componentes do sistema de combustível.

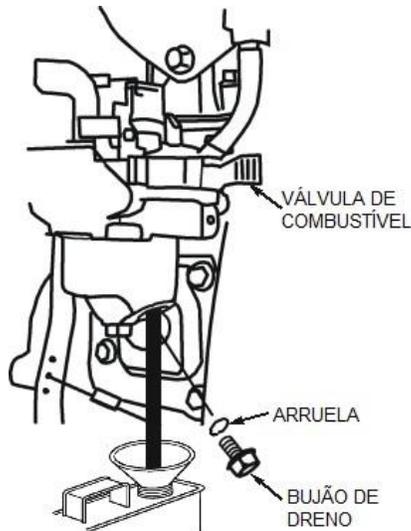
O tempo que a gasolina pode ser deixada no tanque de combustível e no carburador sem causar problemas funcionais, é de no máximo 1 semana.

A garantia não cobre danos ao sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes de armazenamento irregular.

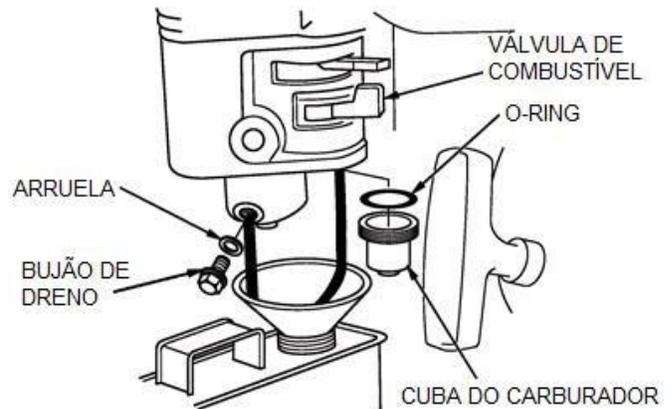
Drenagem do tanque de combustível e do carburador

1. Colocar um recipiente de gasolina abaixo do carburador e use um funil para evitar o derramamento de combustível.
2. Remova o parafuso de drenagem da cuba e em seguida mova a alavanca de combustível para a posição "ON".

4T 28 AE 1.1/2"



4T 65 AE 2" / 4T 65 AE 3"



3. Depois de drenar o combustível, reinstale o bujão de drenagem e a cuba do carburador.

Precaução de armazenamento

1. Troque o óleo..
2. Remova a vela.
3. Coloque uma colher de sopa (5-10 ml) de óleo de motor novo no interior do cilindro.
4. Puxe a corda de partida várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
5. Reinstalar a vela.
6. Puxe a corda de partida lentamente até sentir resistência. Isto irá fechar as válvulas para que a humidade não entre no cilindro do motor. Volte a corda de arranque suavemente.

Se a motobomba for guardada com gasolina no tanque de combustível e no carburador, é importante seleccionar uma área de armazenamento bem ventilada e longe de outros aparelhos, como fornos, fogões ou secadoras de roupas. Além disso, evite áreas próximas de motores elétricos.

Se possível, evite o armazenamento em áreas muito húmidas, pois pode haver

ferrugem e corrosão.

A menos que todo o combustível tenha sido drenado do tanque de combustível, deixe a alavanca do combustível na posição “OFF”, para reduzir a possibilidade de vazamentos.

Posicione o equipamento em piso nivelado. A inclinação pode causar vazamento de combustível ou óleo.

Com o motor já frio, cubra o equipamento para impedir a entrada de poeira. Não use plástico como capa, pois o plástico prende a humidade em torno do motor, promovendo a ferrugem e corrosão.

Se equipado com bateria para motor de arranque elétrico, recarregar a bateria uma vez por mês, enquanto o motor está armazenado. Isso vai ajudar a prolongar a vida útil da bateria.

Retirada da armazenagem

Verifique a motobomba, conforme descrito no capítulo VERIFICAR antes da operação.

Se o combustível foi drenado durante a preparação do armazenamento, encha o tanque com gasolina nova. Se você tem um recipiente de gasolina para reabastecimento, certifique-se que ele contém apenas gasolina nova. A gasolina oxida e se deteriora ao longo do tempo, causando problemas ao motor.

Se foi colocado óleo no cilindro para armazenagem, o motor pode fumacear brevemente na inicialização. Isto é normal.

Transporte

Se o motor estiver em funcionamento, deixe-o esfriar por pelo menos 15 minutos antes de colocar o equipamento para transporte. Um motor quente, em contato com outros materiais, pode queimá-los.

Mantenha a motobomba nivelada durante o transporte para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível. Mova a alavanca do combustível para a posição “OFF”.

11. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Motor

O MOTOR NÃO LIGA	Causa possível	Correção
1. Partida elétrica: Verifique a bateria	Bateria descarregada	Recarregue a bateria.
2. Verifique a posição dos controles	Alavanca do combustível "OFF" (fechado)	Mova a alavanca para "ON" (aberto)
	Carburador ABERTO	Mova a alavanca para FECHADO a não ser que o motor esteja quente
	Interruptor LIGA/DESLIGA está "OFF" DESLIGADO	Gire o interruptor para "ON" LIGADO
3. Verifique o combustível	Sem combustível	Abasteça
	Motor armazenado com gasolina ou abastecido com gasolina ruim	Drene a gasolina do tanque e do carburador. Abasteça com gasolina nova
4. Remova e inspecione a vela	Vela com defeito ou má apertada	Troque ou aperte corretamente a vela
	Vela encharcada	Seque e recoloque a vela. Ligue o motor com a alavanca de aceleração na posição RÁPIDO
5. Leve o motor para uma assistência técnica autorizada	Filtro de combustível entupido, mau funcionamento do carburador, válvula presa, etc	Substituir ou reparar componentes defeituosos, se necessário

MOTOR SEM FORÇA	Causa possível	Correção
1. Verifique o filtro de ar	Filtro obstruído	Limpe ou troque o filtro
2. Verifique o combustível	Sem combustível	Abasteça
	Motor armazenado com gasolina ou abastecido com gasolina ruim	Drene a gasolina do tanque e do carburador. Abasteça com gasolina nova
3. Leve o motor para uma assistência técnica autorizada	Filtro de combustível entupido, mau funcionamento do carburador, válvula presa.	Substituir ou reparar componentes defeituosos, se necessário

Bomba

Não bombeia	Causa possível	Correção
1. Verifique a câmara da bomba	Está sem água	Primeiramente coloque água na câmara
2. Verifique a mangueira de sucção	Mangueira entupida, rasgada ou furada	Substitua a mangueira
	O filtro não está completamente submerso	Mova a mangueira de modo que o filtro fique totalmente submerso
	Vazamento de ar no conector	Substitua a arruela de vedação. Aperte o conector e a abraçadeira
	Filtro entupido	Limpe o filtro

Pouca saída de água	Causa possível	Correção
1. Verifique a de mangueira sucção	Mangueira entupida, rasgada ou furada	Substitua a mangueira
	Vazamento de ar no conector	Substitua a arruela de vedação. Aperte o conector e a abraçadeira
	Filtro entupido	Limpe o filtro
2. Verifique a de mangueira saída	Mangueira danificada ou de pequeno diâmetro	Substitua a mangueira de saída

12. DADOS TÉCNICOS

	Especificação	4T 28 AE 1.1/2"	4T 65 AE 2"	4T 65 AE 3"
Bomba	Altura (mm)	340	550	550
	Largura (mm)	290	430	430
	Comprimento (mm)	370	390	470
	Peso (Kg)	14	25	31
	Entrada de água (diâmetro)	40 mm (1.5")	50 mm (2")	80 mm (3")
	Saída de água (diâmetro)	40 mm (1.5")	50 mm (2")	80 mm (3")
	Sucção máxima (m)	6	6	6
	Altura máxima (m)	21	30	35
	Vazão máxima (m ³ /h)	12	30	60
Motor	Tipo	Monocilindro, 4 tempos	Monocilindro, 4 tempos OHV	
	Cilindrada (cc)	97	196	
	Potência nominal (kW/3600rpm)	1.2	4.1	
	Tanque (L)	1.4	3.6	
	Óleo (L)	0.45	0.6	

13. INFORMAÇÃO TÉCNICA AO CONSUMIDOR

Carburador modificado para operação em grandes altitudes

Na altitude, a mistura de ar-combustível do carburador será muito rica. O desempenho irá diminuir e o consumo de combustível aumenta. Uma mistura muito rica também vai sujar a vela e dificultar a partida. A operação em uma altitude diferente daquela que foi regulado o motor, por longos períodos de tempo, pode aumentar o nível de emissões.

O desempenho em alta altitude pode ser melhorado por meio de modificações específicas no carburador. Se você operar o motor em altitudes acima de 1.500 metros, o assistente técnico tem que realizar a modificação no carburador. Este motor quando operado em alta altitude e com as modificações feitas para este uso, respeita as normas de emissões.

Mesmo com a modificação do carburador, a potência do motor irá diminuir cerca de 3,5% para cada aumento de 300 metros de altitude. O efeito da altitude na potência será maior caso não seja feita nenhuma modificação no carburador.

TERMO DE GARANTIA LIMITADA

Sob as condições determinadas neste termo de garantia, a Oleo-Mac obriga-se a reparar ou substituir as peças e componentes que, em serviços e uso normal, segundo as avaliações técnicas, apresentarem defeitos de fabricação, matéria prima ou defeitos decorrentes de montagem, obedecidas as seguintes regras:

PERÍODO DE GARANTIA E APLICAÇÃO

O período de garantia deste equipamento é de 6 (seis) meses, já inclusa a garantia legal do Código de Defesa do Consumidor (art. 26, II) contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

A Oleo-Mac pode ampliar esta garantia para mais 6 (seis) meses se enviado o formulário de montagem e entrega técnica cliente seguindo os moldes da **garantia em dobro** relacionada logo abaixo.

A garantia será aplicada sem custo algum para o proprietário, após avaliação do departamento técnico autorizado e sob condições de defeitos de fabricação, como falhas de material, defeitos decorrentes de montagem e matéria prima.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA

A utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do Manual de Instruções, como abusos, sobrecarga de trabalho ou acidentes, manutenção preventiva ou corretiva imperfeita ou incorreta, emprego de peças e componentes não originais, uso do equipamento sem filtro de ar, utilização de combustível impróprio ou de má qualidade, danos advindos da falta de manutenções periódicas e danos provenientes de alterações das características originais da máquina.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA:

Peças que apresentem desgaste ou fadiga pelo uso normal, **SALVO SE APRESENTAREM DEFEITO DE FABRICAÇÃO OU MATÉRIA-PRIMA**, peças consideradas de manutenção normal tais como: filtro de ar, componentes de borracha do sistema de alimentação de combustível, corda de partida e vela.

Defeitos decorrentes de acidentes;

Danos de natureza pessoal ou material do usuário, proprietário ou terceiros.

Deslocamento e fretes dos equipamentos, peças e componentes.

Deslocamento e mobilização de pessoal.

GENERALIDADES

As peças substituídas em garantia são de propriedade da Oleo-Mac.

A Garantia de peças e componentes substituídos extingue-se com o prazo de Garantia do Equipamento.

Atrasos eventuais na execução de serviços, não conferem **DIREITO AO PROPRIETÁRIO A INDENIZAÇÃO E NEM A EXTENSÃO NO PRAZO DE GARANTIA.**

Somente à Oleo-Mac é facultado o direito de introduzir modificações em seus equipamentos, qualquer alteração feita por terceiros exime todas as responsabilidades e consequências advindas destas modificações para a Oleo-Mac.

Garantia em Dobro pela Montagem e Entrega Técnica - Cliente

Prezado cliente.

A garantia em dobro de seu equipamento é ampliada de 6 para 12 meses mediante o envio do **FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA – CLIENTE.**

Este formulário deve ser preenchido, assinado e enviado para a Oleo-Mac para que a garantia seja registrada em nosso cadastro de registros de garantia em dobro.

Durante a entrega técnica feita pelo vendedor ou técnico procure tirar todas as suas dúvidas quanto ao funcionamento de seu equipamento.

O **FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA CLIENTE** encontra-se logo abaixo e todos os campos do formulário são de preenchimento obrigatório. A falta de dados, colocação de dados ilegíveis ou incorretos, pode inviabilizar a concessão da garantia em dobro.

O **FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA REVENDEDOR** é a via do revendedor que também deve ser preenchido e assinado, só que este deve ficar em posse da revenda ou assistência que realizou a montagem e entrega técnica.

Depois de preenchido e assinado o **FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA CLIENTE,** o mesmo deve ser enviado para a Oleo-Mac. O envio pode ser feito via correio, endereçado para Emak do Brasil Indústria Ltda. Rua: Antônio Lacerda Braga nº 960 – CIC – Curitiba – PR – Cep: 81.170-240, via FAX: enviando para (41) 3069-9844 ou também pode ser digitalizado e anexado em campo próprio do nosso site www.emakdobrasil.com.br.

Qualquer dúvida a respeito da montagem e entrega técnica bem como o preenchimento do **FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA,** pode ser esclarecido junto ao revendedor ou assistência que realizou a entrega técnica.

FORMULÁRIO DE MONTAGEM E ENTREGA TÉCNICA - *CLIENTE*

<u>LINHAS DE PRODUTO</u>	<u>DADOS DO REVENDEDOR/ASSISTÊNCIA</u>
<input type="checkbox"/> FLORESTA E JARDIM <input type="checkbox"/> INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> AGRÍCOLA	RAZÃO SOCIAL: CNPJ: NOTA FISCAL DE VENDA Nº DATA:
<u>DADOS DO PRODUTO</u>	<u>DADOS DO PROPRIETÁRIO</u>
MARCA: MODELO: Nº SÉRIE:	NOME: END: Nº COMPL: BAIRRO: CIDADE: UF: FONE: () E-MAIL: CEL: ()
INSTRUÇÕES OBRIGATÓRIAS	
<input type="checkbox"/> Equipamentos de proteção individual	
<input type="checkbox"/> Montagem, troca de acessórios e acessórios recomendados	
<input type="checkbox"/> Combustíveis (Mistura) Lubrificantes (Graxas e Óleos)	
<input type="checkbox"/> Formas corretas de operação	
<input type="checkbox"/> Manutenções Preventivas (Rotineiras)	
<input type="checkbox"/> Manutenções Corretivas (A. Autorizada)	
<input type="checkbox"/> Condições de Garantia (Itens excluídos de garantia, danos ao equipamento que não configurem garantia)	

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaro ter recebido todas as instruções acima descritas e para constar firmo o presente documento.

Data: ____/____/____

Assinatura do Cliente

Assinatura do Vendedor ou Técnico





**Emak do Brasil Ind. Ltda.
Via Anhangüera, K307 + 950mts
Parque Residencial Cândido Portinari
Bairro Parque dos Lagos
Ribeirão Preto – SP
CEP 14.093-500
www.oleomacbrasil.com.br**

REV-14/SET 20 - DF

Esta versão atualiza e substituí todas versões anteriores de manual de instrução deste modelo de produto.

