

KAWASHIMA

Manual do Operador Motor Estacionário a Gasolina



**GE 250 • GE 700/E/O/K/R/G
GE 900/E • GE 1500/E**



CUIDADO! PERIGO

A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes de operar o equipamento.

Índice

1- Introdução	2
2- Procedimentos de segurança	2
3- Componentes	5
4- Inspeção diária	6
5- Preparação para operação	6
6- Operação	10
7- Procedimentos de manutenção	12
8- Armazenamento	16
9- Resolução de problemas.....	17
10- Especificações técnicas.....	18
11- Dimensões do eixo e flange de acoplamento	21



**Antes de ligar o motor,
abasteça o cárter com óleo
lubrificante de acordo com
as instruções deste manual.**

• As instruções do capítulo "Preparação para operação" devem ser executados por uma pessoa capacitada para a função. Se após a leitura das instruções deste manual surgir alguma dúvida, é recomendado que o serviço seja feito por uma Assistência Técnica Autorizada. A Assistência Técnica poderá cobrar pelo serviço.

• Verifique antes de cada uso as instruções contidas no capítulo "Inspeção diária".

• Danos causados pela não observância das informações aqui contidas não serão cobertos pela garantia.

1. Introdução

Muito obrigado por adquirir um Motor Estacionário a gasolina Kawashima.

Seu Motor Estacionário a gasolina Kawashima pode fornecer a força necessária para o funcionamento de vários tipos de máquinas e equipamentos agrícolas.

Por favor reserve um momento para familiarizar-se com os procedimentos apropriados de uso e manutenção, para garantir um uso mais seguro e mais eficaz.

Mantenha este manual do proprietário em lugar de fácil acesso para poder consultá-lo sempre que for necessário.

As instruções contidas neste manual devem ser seguidas sem exceção para manter o direito a garantia.

A melhoria continua faz parte da filosofia do fabricante. Como resultado, modificações no produto, especificações e procedimentos são feitos regularmente. Desta forma, as informações contidas neste manual podem divergir com o equipamento. Caso isso ocorra, contacte sua revenda mais próxima para mais informações e esclarecimento.

Ao efetuar pedidos de peças sobressalentes, informe sempre o modelo, número de fabricação e número de série de seu equipamento.

Durante a leitura do manual prestar especial atenção ao símbolo de segurança, pois ele indica que o texto a seguir é uma instrução para sua segurança e de terceiros ou para evitar danos ao equipamento durante a operação. Por exemplo:



Esta é uma instrução importante.

2. Procedimentos de segurança



As instruções deste capítulo garantem a segurança do operador e a de terceiros contra acidentes e garantem a proteção do equipamento contra avarias.

- △ Antes de operar o equipamento pela primeira vez leia e entenda completamente este manual.
- △ Não permita que crianças ou adultos não habilitados ou não qualificados operem o equipamento.
- △ Não opere o equipamento quando estiver cansado, alcoolizado ou sob efeito de qualquer medicamento. Essas condições causam desatenção.
- △ Antes de operar, verifique o estado do equipamento, procure por rachaduras, vazamentos, parafusos frouxos ou faltantes, ou qualquer outra avaria. Use o equipamento somente após realizar os consertos necessários.

Gases do escapamento

- △ Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é incolor, inodoro e extremamente perigoso e tóxico.
- △ Nunca opere o motor em locais fechados ou com pouca ventilação.
- △ Tenha extremo cuidado ao usar o equipamento perto de pessoas ou animais.
- △ Mantenha o escapamento livre de objetos estranhos.

Reabastecimento de combustível

- △ A gasolina é um combustível extre-

mamente inflamável e seus gases podem explodir em contato com fogo.

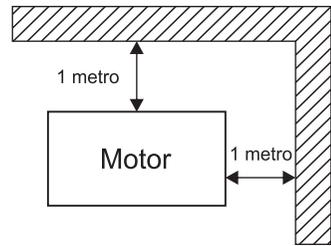
- ⚠ Não reabasteça em local fechado ou em área mal ventilada.
- ⚠ Certifique-se de desligar o motor antes de reabastecer.
- ⚠ Não remova a tampa do tanque de combustível nem abasteça o tanque de combustível enquanto o motor estiver quente ou em funcionamento. Antes de reabastecer, deixe o motor esfriar por pelo menos dez minutos.
- ⚠ Sempre reabasteça o equipamento em locais ventilados longe de fontes de calor ou faísca. Mova o equipamento ao menos três metros do local de operação. Abra a tampa de combustível lentamente para que libere qualquer pressão que possa ter se formado no tanque de combustível. Retorne-a para sua posição original antes de operá-lo.
- ⚠ Não encha o tanque de combustível completamente até a boca uma vez que o combustível poderá transbordar quando expandir em virtude do aquecimento, e assim causar um incêndio.
- ⚠ Se derramar combustível, limpe-o completamente e aguarde até que o combustível seque antes de dar partida no motor.
- ⚠ Evite o contato prolongado da gasolina com a pele, e não aspire seus gases.
- ⚠ Depois de reabastecer, verifique se a tampa do tanque de combustível está bem fechada para evitar vazamento.

Prevenção de incêndio

- ⚠ Não ligue o motor enquanto estiver fumando ou perto de chama direta.
- ⚠ Não use o equipamento próximo a

materiais inflamáveis.

- ⚠ Em áreas onde há qualquer risco de incêndio sempre manter um extintor do tipo adequado próximo à área de operação. Para informações sobre extintores de incêndio e seu uso, consulte o corpo de bombeiros mais próximo de sua localidade.
- ⚠ Mantenha o equipamento distante pelo menos a 1 metro de distância de obstáculos ou objetos que possam obstruir o fluxo de ar para refrigeração do motor.



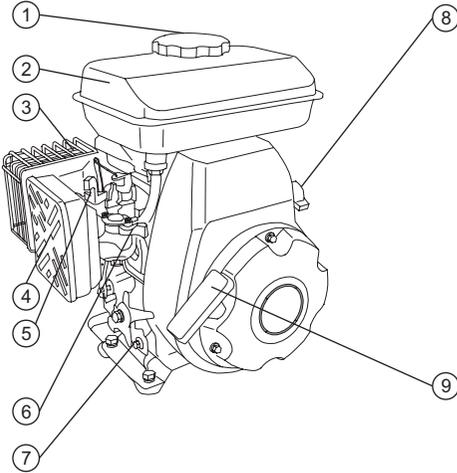
- ⚠ Mantenha o equipamento afastado de substâncias inflamáveis ou outros materiais perigosos (lixo, trapos de pano, lubrificantes, explosivos).

Outras precauções de segurança

- ⚠ **Tenha cuidado com partes aquecidas.** O silenciador e outras partes do motor ficam muito aquecidas quando o motor está em funcionamento ou logo após a interrupção de seu funcionamento. Opere o motor em área segura e mantenha crianças afastadas do motor em funcionamento, para evitar o risco de queimaduras.
- ⚠ **Coloque coberturas de proteção sobre as peças giratórias dos equipamento montados com este motor.** Se forem deixadas expostas, peças giratórias como o eixo e tração, a polia, a

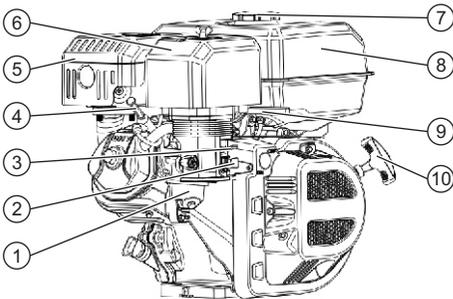
3. Componentes

Modelo: GE 250



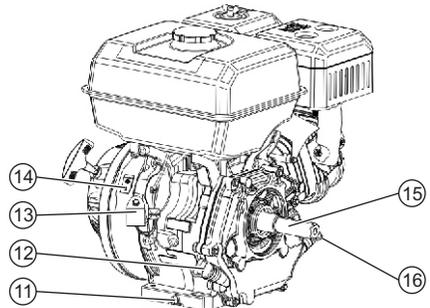
- 1-Tampa do tanque de combustível
- 2-Tanque de combustível
- 3-Silencioso
- 4-Filtro de ar
- 5-Alavanca do afogador
- 6-Torneira do combustível
- 7-Dreno do óleo
- 8-Interruptor do motor
- 9-Manípulo de partida

Modelos: GE 700 / 900 / 1500



- 1-Carburador
- 2-Torneira do combustível
- 3-Alavanca do afogador
- 4-Capa da vela de ignição
- 5-Silencioso (escapamento)
- 6-Filtro de ar
- 7-Tampa do tanque de combustível
- 8-Tanque de combustível

Imagens meramente ilustrativas



- 9-Alavanca de aceleração
- 10-Manípulo da partida
- 11-Dreno de óleo
- 12-Vareta do nível de óleo
- 13-Sensor de óleo*
- 14-Interruptor do motor
- 15-Eixo tomada de força
- 16-Tampa do cárter

*Não disponível em todos os modelos.

*ATENÇÃO: pequenas variações entre o modelo adquirido e os desenhos acima poderão ocorrer. Caso haja alguma dúvida quanto a localização de algum comando / item, por favor, entre em contato com a sua revenda ou assistência técnica mais próxima.

4. Inspeção diária

Antes de iniciar as operações diárias, verifique todos os itens listados na tabela abaixo:

Item	Verifique se...
Combustível	<ol style="list-style-type: none"> 1) Há combustível suficiente para o tempo de funcionamento pretendido. 2) A tampa do tanque está apertada firmemente. 3) Há danos no tanque de combustível. 4) A mangueira de combustível está conectada firmemente.
Óleo do motor	<ol style="list-style-type: none"> 1) O nível de óleo está correto. 2) Há vazamentos de óleo do motor.
Filtro de ar	<ol style="list-style-type: none"> 1) O elemento do filtro de ar está limpo.
Sistema de partida manual	<ol style="list-style-type: none"> 1) A corda do arranque está em boas condições. 2) O sistema funciona corretamente.
Condições gerais	<ol style="list-style-type: none"> 1) Os parafusos e porcas estão apertados. 2) Existe rangido de peças com o motor em funcionamento. 3) Há evidência visível de danos. 4) O motor está limpo. As entradas de ar do motor estão desobstruídas.

5. Preparação para operação

Óleo lubrificante do motor



Por motivos de transporte o motor é expedido de fábrica sem óleo lubrificante. Antes de ligar o equipamento adicione óleo ao cárter.

O uso de óleo lubrificante apropriado vai prolongar a vida útil do motor. O desempenho e durabilidade do seu motor é afetado diretamente pela qualidade do óleo lubrificante. Óleo de qualidade inferior, ou utilizado além do tempo limite de troca, pode provocar o travamento do pistão e dos anéis,

o desgaste prematuro da camisa do cilindro, rolamentos e outras partes móveis.

Antes de verificar ou reabastecer o óleo do motor, certifique-se de que o equipamento esteja em uma superfície estável, nivelada e que esteja desligado.

Para verificar o nível do óleo, não rosqueie a vareta de óleo no gargalo do abastecedor de óleo, somente encoste-a. Se o nível de óleo estiver baixo, reabasteça até o nível máximo (até transbordar).

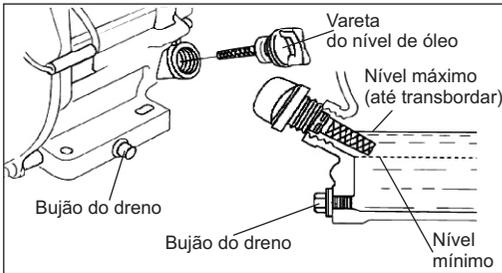
Procure não trabalhar com o nível de óleo muito abaixo do nível máximo. Embora o equipamento tenha sensor de nível*, este pode não funcionar se o nível de óleo baixar durante o funcionamento.

*Não disponível em todos os modelos.



Utilizar este equipamento em ladeiras íngremes ou superfícies inclinadas, pode causar sérios danos ao motor em consequência de lubrificação imprópria, mesmo que o óleo esteja em seu nível máximo.

Consulte o capítulo “Especificações técnicas” para informações sobre o tipo de óleo e a capacidade do cárter.



Sempre verifique o nível do óleo antes de por o equipamento em funcionamento e complete até transbordar com o óleo indicado no capítulo “Especificações técnicas”.

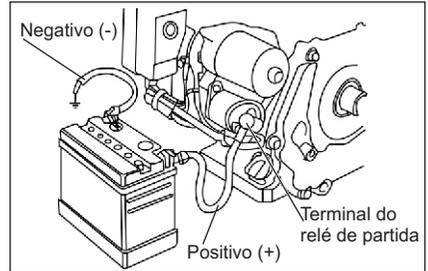
Bateria (partida elétrica)

Os modelos equipados com sistema de partida elétrica necessitam de bateria (12V - 17A) e cabos para conexão que não acompanham o produto.

Conecte o terminal positivo da bateria ao terminal do relé de partida e o terminal negativo da bateria ao parafuso da base do motor ou algum outro ponto de aterramento com o motor.

Para evitar danos e acidentes com a bateria,

leia completamente o manual de instruções do fabricante.



Filtro de ar

Retire a tampa do filtro de ar e verifique se o mesmo está devidamente instalado e limpo.

Para modelos equipados com filtro de ar banhado a óleo, abasteça o reservatório do filtro com o mesmo óleo utilizado no motor até o nível indicado na parte frontal da caixa.



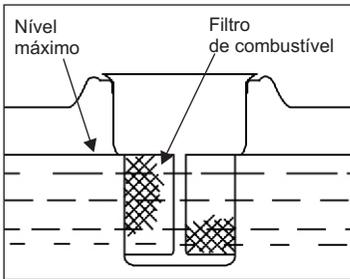
O uso do equipamento sem o filtro de ar ou com este instalado de maneira incorreta poderá causar sérios danos ao motor.

Combustível

Feche a torneira de combustível antes de abastecer.

Para abastecer, abra a tampa do tanque do combustível e coloque o combustível de acordo com o tempo de trabalho previsto. Evite colocar combustível além do necessário para evitar que o restante fique parado no tanque por longos períodos. Se o motor não for utilizado por mais de 30 dias, armazene-o corretamente de acordo com o descrito no capítulo “Armazenamento”.

Tenha certeza de abastecer com o filtro de combustível encaixado na entrada do tanque. Não encha além da parte superior da tela do filtro de combustível, pois o combustível poderá vazar durante o funcionamento.



Verifique se não há poeira, sujeira, água ou qualquer outro tipo de impureza no combustível, se houver, descarte-o.



Sempre utilize gasolina nova. Deixar a gasolina no tanque de combustível durante longos períodos de tempo produzirá um verniz e goma, que podem avariar o motor e dificultar a partida.

O combustível deve ser armazenado em recipientes apropriados com tampa.

Tanques ou recipientes de combustível podem vir a acumular pressão. Sempre abra lentamente a tampa de modo a permitir a saída vagarosa da pressão.

Nunca abasteça o equipamento em ambientes fechados e sem ventilação.

Certifique-se de apertar firmemente a tampa do tanque de combustível após o abastecimento.

Verifique a presença de vazamentos. Caso hajam, não funcione o equipamento até que o problema seja resolvido.



Ao manusear o combustível, tome cuidado para que o mesmo não derrame, além do risco de incêndio, o combustível pode danificar peças plásticas ou pintadas.

É recomendado o uso de gasolina comum de boa qualidade e sem chumbo como combustível. Não use gasolina aditivada, nem adicione aditivos à gasolina, pois eles podem danificar as vedações e outras peças de borracha.

Não reabasteça o motor quando este estiver funcionando ou aquecido, pois pode ocorrer algum acidente com fogo.

Não reabasteça o equipamento perto de qualquer fonte de calor, chamas, faíscas, etc. ou quando estiver fumando.

No caso de ingestão de combustível, aspiração do vapor ou contato com os olhos, consulte imediatamente um médico. No caso de contato com a pele ou roupa, lave com água e sabão em abundância. Não permaneça por muito tempo em contato direto com o combustível.

Depois de reabastecer, seque o combustível que derramou com um pano enxuto e desloque o equipamento pelo menos para 3 metros do local para então funcioná-lo.

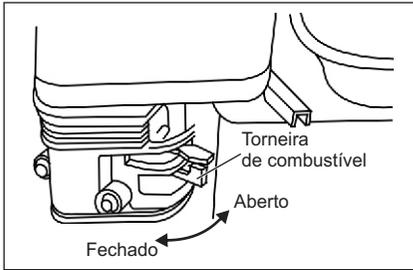
Não guarde/armazene o equipamento com combustível em seu tanque. Vazamentos e danos aos componentes internos do carburador poderão ocorrer. Consulte o capítulo “Armazenamento” para maiores informações.

Para informações sobre a capacidade do tanque de combustível consulte o capítulo “Especificações técnicas”.

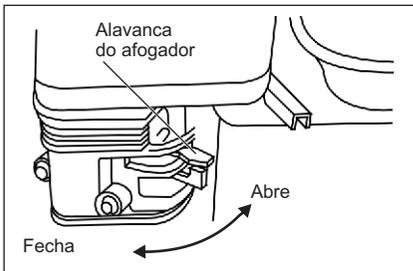
6. Operação

Ligando o motor

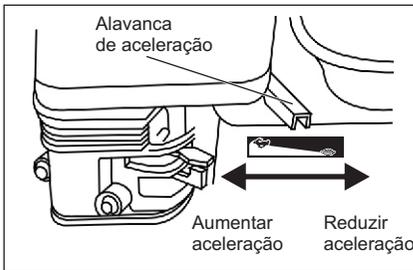
1- Abra a torneira de combustível.



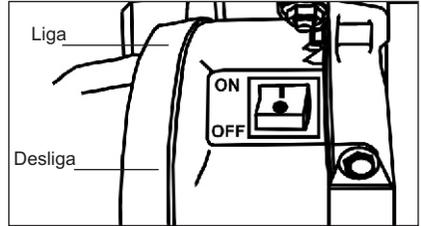
2-Fecher o afogador, empurrando a alavanca para a posição "Fecha". Caso o motor esteja quente, abra o afogador empurrando a alavanca para a posição "Abre".



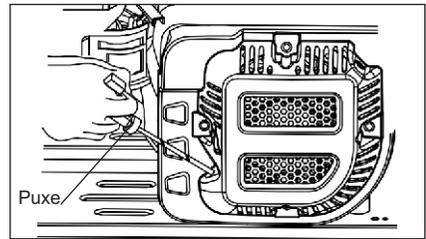
3-Puxe a alavanca do acelerador levemente para a esquerda.



4-Posicione o interruptor do motor na posição "I" (ligar).



5-Segure o manípulo de partida e puxe levemente até sentir resistência e então puxe rapidamente a partir desta posição.



6-Retorne lentamente o manípulo da partida ao seu local original. Caso o motor não ligue, repita o passo 5.

Já com o motor ligado e aquecido, ajuste a alavanca de aceleração para a rotação ideal necessária para a aplicação do motor.



Para evitar danos ao sistema de partida manual, retorne o manípulo da partida lentamente. Se o motor não ligar na primeira tentativa repita os passos descritos anteriormente neste capítulo.

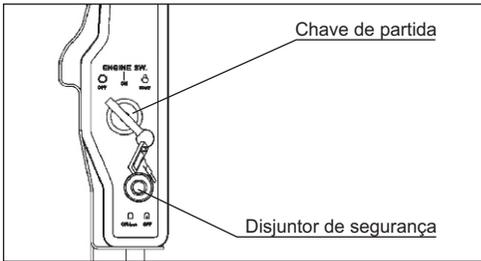
Partida elétrica: Para modelos equipados com sistema de partida elétrica, siga as instruções anteriores até o passo 4, então gire a chave de ignição até a posição "Partida" e solte-a assim que o motor ligar.

NOTA: Se o motor não ligar dentro de 5 segundos, solte a chave, aguarde por volta de 10 segundos e tente novamente.

Disjuntor de segurança

O disjuntor (disponível apenas em modelos com partida elétrica) cortará automaticamente a corrente em casos de curto-circuito ou conexão incorreta dos pólos da baterias ao terminais do motor. O disjuntor de segurança ficará levantado após o acionamento.

Após solucionar o problema que causou o curto-circuito, aperte o disjuntor para poder ligar o motor novamente.



Sensor de óleo

O sensor de óleo* tem a função de impedir que o motor trabalhe com o óleo abaixo do nível.

Se o motor parar automaticamente, verifique o nível do óleo. O motor também não ligará se o nível de óleo estiver baixo.



Sempre verifique o nível do óleo antes ligar o equipamento e caso necessário complete até o nível máximo (até transbordar) com o óleo indicado no capítulo “Especificações técnicas”.

*Não disponível em todos os modelos.

Amaciamento do motor

A vida útil do motor será encurtada se este não for devidamente amaciado. Nas 20 primeiras horas deve-se funcionar o motor de acordo com cuidados a seguir:

1-Sobrecarga:

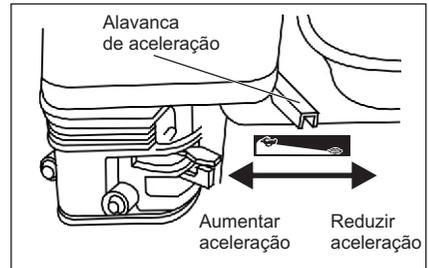
Evite sobrecargas durante o teste do motor.

2-Trocas de óleo do motor:

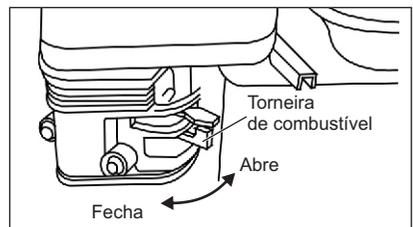
A primeira troca de óleo deve ser feita após as primeiras 20 horas ou no final do primeiro mês de funcionamento. Após, faça a troca a cada 3 meses ou cada 50 horas de funcionamento ou o que ocorrer primeiro.

Desligando o motor

Mova a alavanca de aceleração para a velocidade lenta (desenho da tartaruga) e mantenha o motor funcionando por um ou dois minutos



Posicione o interruptor do motor em “O” (Desligar).



Feche a torneira de combustível. ■

7. Procedimentos de manutenção

É importante que se faça diariamente a inspeção descrita no capítulo “Inspeção diária”.

Também é importante inspecionar e fazer regularmente a manutenção periódica do motor, a qual é vital para o funcionamento seguro e eficaz de seu motor.

Para um melhor controle das horas trabalhadas, recomenda-se a instalação no motor de um horímetro opcional, desta forma os períodos (intervalos) de

manutenção do motor poderão ser melhor controlados garantindo assim uma maior vida útil do equipamento.

Verifique na tabela abaixo os períodos regulares de manutenção. Os períodos mostrados baseiam-se em um cronograma de funcionamento normal do motor.

Nota: Os procedimentos de 500 e 1000 horas devem ser realizados por uma assistência técnica autorizada.

Itens a serem verificados	Frequência	A cada 8 horas	A cada 50 horas	A cada	A cada	A cada
		(Diariamente)	(Semanalmente)	200 horas	500	1000
		(Mensal)	horas	horas	horas	
Limpeza do motor e inspeção de parafusos e porcas	● (Diariamente)					
Verificação do nível do óleo do motor	● (Complete se necessário)					
Troca do óleo do motor	(20 horas iniciais)	●				
Limpeza da vela de ignição		●				
Limpeza do filtro de ar		●				
Limpeza e ajuste da vela de ignição e eletrodos				●		
Verificação e ajuste da folga da válvula*					●	
Remoção de carbono da cabeça do cilindro					●	
Limpeza e ajuste do carburador					●	
Limpar o tanque de combustível					●	
Revisão do motor						●

*Folga das válvulas: Admissão: 0,10 mm - Escape: 0,15 mm



A sua segurança depende de uma boa manutenção do motor. Siga atentamente todas as instruções deste capítulo.



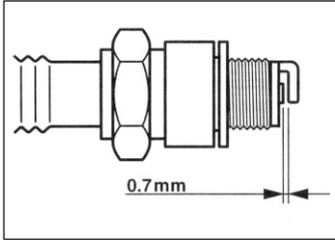
Antes de realizar qualquer procedimento de manutenção tenha certeza de que o motor esteja desligado e frio. Desconecte o cabo da vela para prevenir partida acidental.

Inspeção da vela de ignição

(1) Retire a vela utilizando uma “chave de vela”.

(2) Remova o carbono acumulado no eletrodo da vela com um limpador de vela ou escova de aço.

(3) Verifique o espaçamento do eletrodo. O espaçamento deve ser de 0,7 mm. Ajuste o espaçamento, se necessário.



(4) Recoloque a vela, rosqueie-a primeiramente com as mãos e em seguida com a “chave de vela”.

Caso a vela apresente danos, substitua a mesma por uma nova de acordo com o modelo indicado no capítulo “Especificações técnicas”



O branqueamento e enegrecimento do isolante de uma vela de ignição pode ser causado por ajustes incorretos do motor, bem como pelo uso de uma vela de ignição incorreta. Consulte a assistência técnica mais próxima para maiores informações.

Troca de óleo do motor

Troque o óleo nas primeiras 20 horas de operação e depois a cada 50 horas, ou quando o óleo estiver sujo.

Use sempre óleo de boa qualidade e limpo. Óleo contaminado, óleo de má qualidade e falta de óleo danificam e encurtam a vida útil do motor.

Para efetuar a troca de óleo, desligue o motor e afrouxe o bujão do dreno,

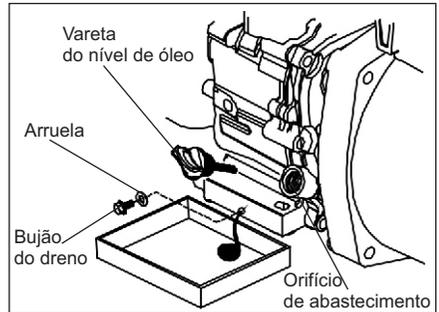


Para evitar ferimentos tenha cuidado com o óleo aquecido.

despejando o óleo em local adequado. Drene o óleo usado enquanto o motor estiver aquecido. O óleo morno escoa melhor.

Recoloque o bujão do dreno em seu lugar antes de reabastecer o óleo.

Abasteça o óleo através do orifício da vareta de nível e encha até o nível máximo (transbordar).



Consulte o capítulo “Especificações técnicas” para informações sobre o tipo de óleo e a capacidade do cárter.

Limpeza do filtro do tanque

Quando necessário limpe o filtro localizado na boca do tanque de combustível.

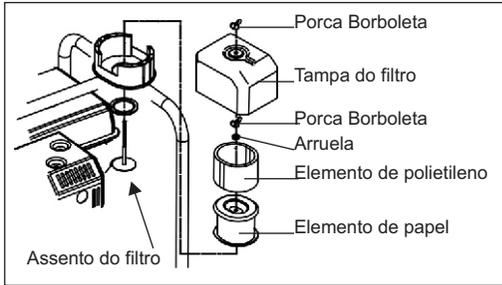
Limpeza do filtro de ar

Um elemento de filtro de ar sujo provoca dificuldades de arranque, perda de força, mau funcionamento do motor, aumento do consumo de gasolina, além de encurtar extremamente a vida útil do motor. Mantenha o elemento do filtro de ar sempre limpo, para isso, siga as recomendações abaixo:

Filtro de ar seco: Retire a tampa do filtro de ar e remova o duplo elemento. Remova a espuma de polietileno (elemento externo) e lave-a com querosene ou diesel. Em seguida, encharque-o em uma mistura de três partes de querosene ou diesel e uma parte de óleo de motor. Aperte com as mãos para remover o excesso da mistura.

O elemento de papel deve ser limpo com um jato de ar.

Recoloque a espuma de polietileno em volta do elemento de papel, reinstale o duplo elemento e feche a tampa do filtro de ar.



mais poeira.

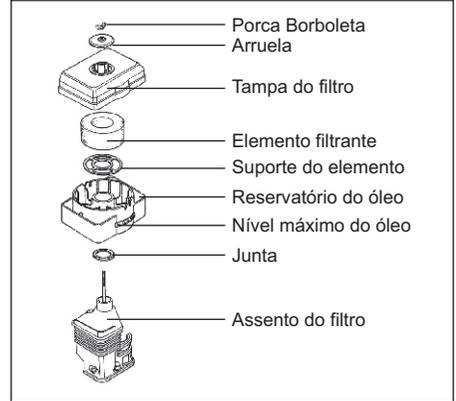
Limpe e substitua o elemento do filtro com mais frequência quando usar o motor em ambientes com

Filtro de ar banhado a óleo: Retire a tampa do filtro de ar e o elemento filtrante. Em seguida limpe o reservatório do óleo e despeje o óleo usado em um local adequado.

Reabasteça o reservatório com óleo novo e de qualidade (o mesmo utilizado no motor) até o nível máximo indicado na parte externa do reservatório.

Lave o elemento filtrante com querosene ou diesel. Em seguida encharque-o em uma

mistura de três partes de querosene ou diesel, e uma parte de óleo de motor. Aperte com as mãos para remover o excesso da mistura

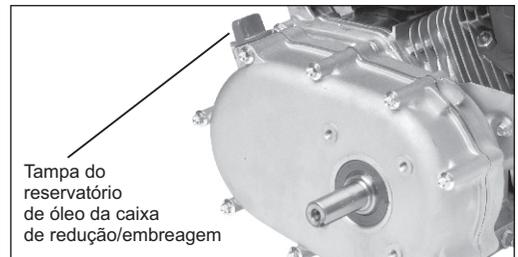


Reinstale o filtro colocando as peças na sequência inversa que foram retiradas

Óleo da caixa de redução/embreagem

Para modelos equipados com caixa de redução, execute os procedimentos a seguir.

O nível do óleo deve ser verificado antes de cada uso. Para isso, retire a tampa do reservatório, limpe a vareta e recolha-a sem rosquear. O nível do óleo deve estar o mais próximo possível do máximo indicado na vareta.



Caso o nível esteja baixo, complete com o óleo recomendado.

NOTA: Caso o nível do óleo esteja baixando com frequência, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada para solucionar o problema.

A primeira troca de óleo deve ser feita nas primeiras 20 horas de operação. As próximas trocas devem ser feitas a cada 6 meses ou 100 horas de operação, o que ocorrer primeiro.

Use sempre óleo de boa qualidade e limpo. Óleo contaminado, óleo de má qualidade e falta de óleo danificam e encurtam a vida útil do sistema de redução e embreagem.

Para efetuar a troca, desligue o motor, retire a tampa do reservatório e em seguida afrouxe o bujão do dreno. Drene o óleo usado enquanto o motor estiver aquecido. O óleo morno escoar melhor.



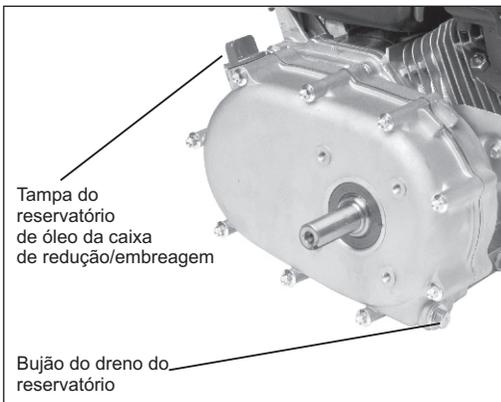
Para evitar ferimentos tenha cuidado com o óleo aquecido.



O óleo jamais deverá ser despejado diretamente no meio ambiente. Coloque-o em um recipiente adequado e depois encaminhe-o para descarte apropriado, de acordo com as leis locais.

óleo de acordo com a quantidade e tipo recomendados no capítulo “Especificações técnicas”.

Recoloque a tampa do reservatório. ■



Deixe o óleo escoar em um recipiente apropriado.

Recoloque o bujão do dreno e adicione

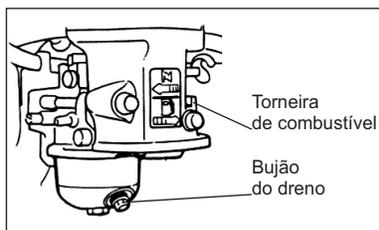
8. Armazenamento

Caso o equipamento não venha a ser utilizado por um período superior a trinta dias, siga os procedimentos indicados para cada item deste capítulo.

Combustível

Com a torneira de combustível fechada, coloque um recipiente embaixo do carburador e retire o dreno de combustível.

Abra a torneira de combustível e drene todo o combustível do tanque para evitar a formação de resíduos no sistema de combustível.



Reinstale o bocal do dreno e aperte-o firmemente para evitar vazamentos quando o tanque vier a ser reabastecido.

Óleo do motor

Para evitar danos ao motor quando o mesmo vier a ser reutilizado, efetue a troca de óleo antes de armazená-lo (caso não esteja utilizando óleo novo).

Motor

Remova a vela de ignição, despeje no cilindro aproximadamente 5 ml de óleo de motor, puxe lentamente o manípulo de

partida duas ou três vezes, para que o óleo se espalhe nas partes internas do motor, e reinstale a vela de ignição.

Bateria

Para modelos equipados com partida elétrica, remova a bateria e consulte o manual de instruções da mesma para obter informações sobre armazenamento por longos períodos.

Limpeza

Limpe as partes metálicas do equipamento com um pano embebido em óleo para evitar ferrugem. Cubra o motor e armazene-o em um local seco, ventilado e livre de poeira e umidade. ■

9. Resolução de problemas

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



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

Defeito	Causa	Solução
	Não passa faísca pelo eletrodo da vela de ignição	<ol style="list-style-type: none"> 1) Colocar o interruptor na posição "I" (ligado). 2) Remova e inspecione a vela de ignição. Se o eletrodo estiver sujo, efetue sua limpeza ou substitua a vela. 3) Remova a vela de ignição e conecte-a ao cachimbo da vela. Puxe o manípulo do arranque, estabelecendo simultaneamente ligação à terra por meio do contato da vela de ignição com o corpo do motor. 4) Se a faísca for fraca ou se não houver nenhuma faísca refaça o teste com uma vela de ignição nova. 5) O sistema de ignição estará defeituoso se não houver nenhuma faísca com uma vela de ignição nova. Conserte ou troque.
Motor não Funciona	Não há compressão suficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1) Puxe lentamente o manípulo do arranque e verifique se há resistência. Se pouca força for necessária para puxar o manípulo do arranque, verifique se a vela de ignição está apertada com firmeza. Se a vela de ignição estiver frouxa, aperte-a.
	O combustível não chega na câmara de combustão	<ol style="list-style-type: none"> 1) Abra a torneira de combustível. 2) Afogue (feche a alavanca do afogador) e puxe o manípulo do arranque cinco ou seis vezes. Remova a vela de ignição e verifique se seu eletrodo está encharcado. Se o eletrodo estiver encharcado, o combustível estará sendo bem suprido ao motor. Se o eletrodo estiver seco, verifique onde o combustível pára de fluir. 3) Se o motor não arrancar com combustível bem suprido, tente usar combustível novo.

10. Especificações técnicas

Modelo	GE 250
Cód. CCM	56-00170
Tipo	Monocilíndrico, 4T, refrigerado a ar, gasolina
Diâmetro x curso	52 x 46 mm
Cilindradas	97,7 cc
Potência máxima	2,4 HP
Torque máximo	3 N.m @ 2500 rpm
Redutor de rotação	Não
Filtro de ar	Seco com elemento duplo
Sistema de partida	Manual, autorretrátil
Vela de ignição*	Kawashima KN6LC ou NGK BP6ES / BPR6ES
Capac. tanque de combustível	1,4 L
Capacidade do cárter	0,30 L
Óleo de lubrificação	SAE 15W-40
Dimensões	280 x 270 x 320 mm
Peso líquido	8,8 kg

*Modelo recomendado para reposição.

Modelo	GE 700	GE 700-E	GE 700-G
Cód. CCM	56-00200	56-00280	56-00390
Tipo	Monocilíndrico, 4T, refrigerado a ar, OHV, gasolina		
Diâmetro x curso	70 x 55 mm		
Cilindradas	212 cc		
Potência máxima	5,1 kW (7,0 HP) @ 4000 rpm		
Torque máximo	12 N.m @ 2500 rpm		
Redutor de rotação	Não		
Filtro de ar	Seco com elemento duplo		
Sistema de partida	Manual	Manual/Elétrico (12V-16A)	Manual
Vela de ignição*	Kawashima KN6LC ou NGK BP6ES / BPR6ES		
Capac. tanque de combustível	3,6 L		
Capacidade do cárter	0,6 L		
Óleo de lubrificação	SAE 15W-40		
Dimensões	385 x 340 x 340 mm	415 x 340 x 340 mm	385 x 340 x 340 mm
Peso líquido	15,3 kg	15,6 kg	15,3 kg

*Modelo recomendado para reposição.

Modelo	GE 700-O	GE 700-K	GE 700-R
Cód. CCM	56-00210	56-00300	56-00220
Tipo	Monocilíndrico, 4T, refrigerado a ar, OHV, gasolina		
Diâmetro x curso	70 x 55 mm		
Cilindradas	212 cc		
Potência máxima	5,1 kW (7,0 HP)@4000 rpm	5,1 kW (7,0 HP)@2000 rpm	5,1 kW (7,0 HP)@2000 rpm
Torque máximo	12 N.m @ 2500 rpm	26,5 N.m @ 1250 rpm	24 N.m @ 1250 rpm
Redutor de rotação	Não	Sim, com embreagem	Sim
Filtro de ar	Banhado a óleo	Seco com elemento duplo	Seco com elemento duplo
Sistema de partida	Manual		
Vela de ignição*	Kawashima KN6LC ou NGK BP6ES / BPR6ES		
Capac. tanque de combustível	3,6 L		
Capacidade do cárter	0,6 L		
Óleo de lubrificação	SAE 15W-40		
Capac. reserv. cx. redução	N/A	0,6 L	N/A
Óleo da caixa de redução	N/A	SAE 15W-40	N/A
Dimensões	385 x 340 x 340 mm	390 x 370 x 345 mm	385 x 340 x 340 mm
Peso líquido	15,4 kg	19,0 kg	17,5 kg

*Modelo recomendado para reposição.

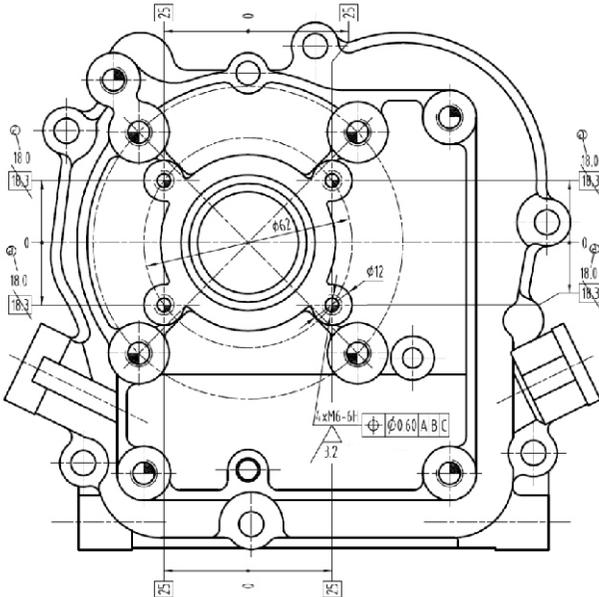
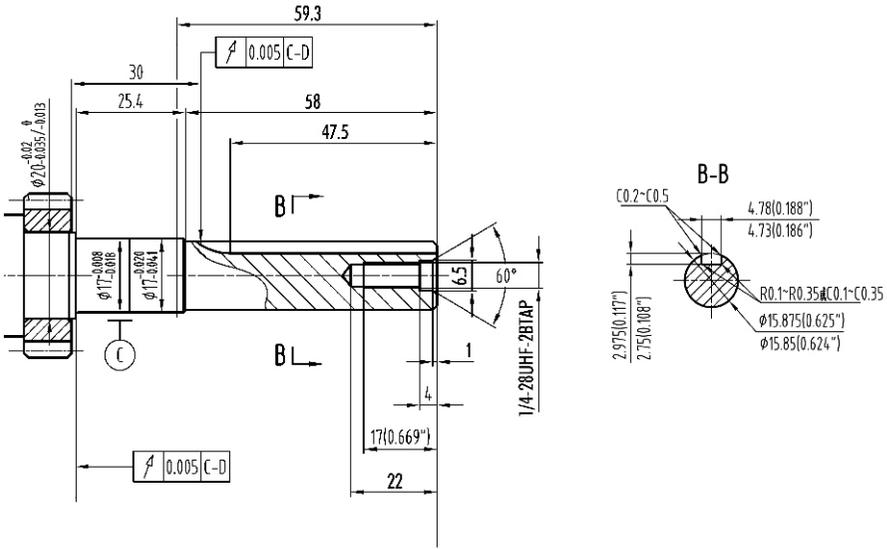
Modelo	GE 900	GE 900-E
Cód. CCM	56-00230	56-00240
Tipo	Monocilíndrico, 4T, refrigerado a ar, OHV, gasolina	
Diâmetro x curso	78 x 58 mm	
Cilindradas	277 cc	
Potência máxima	6,6 kW (9,0 HP) @ 4000 rpm	
Torque máximo	17 N.m @ 2500 rpm	
Redutor de rotação	Não	
Filtro de ar	Seco com elemento duplo	
Sistema de partida	Manual	Manual / Elétrico (12V - 16A)
Vela de ignição*	Kawashima KN6LC ou NGK BP6ES / BPR6ES	
Capac. tanque de combustível	6,7 L	
Capacidade do cárter	1,1 L	
Óleo de lubrificação	SAE 15W-40	
Dimensões	380 x 440 x 450 mm	415 x 440 x 450 mm
Peso líquido	26 kg	29 kg

*Modelo recomendado para reposição.

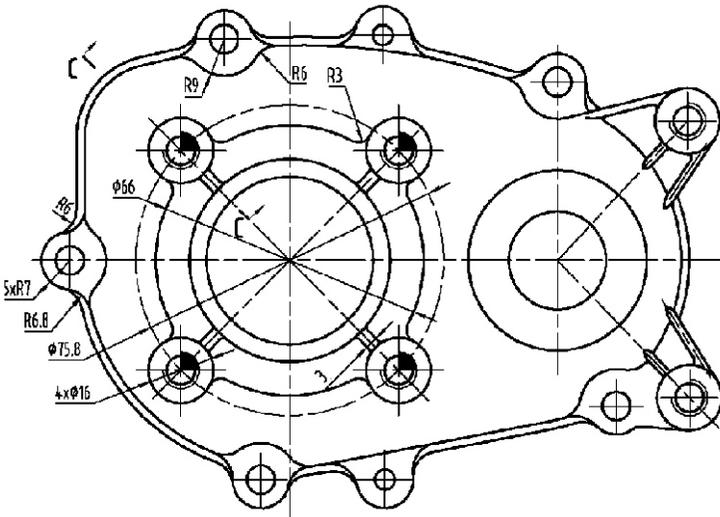
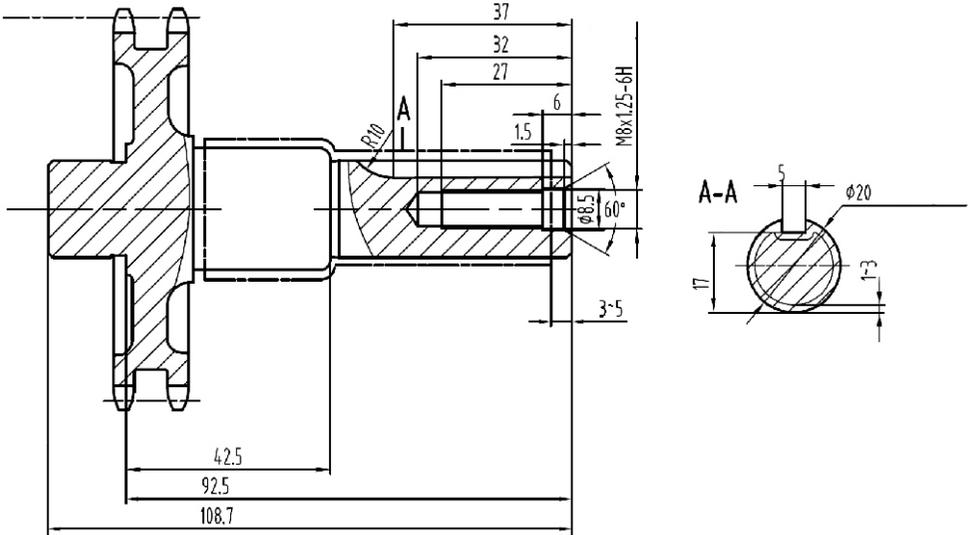
Modelo	GE 1500	GE 1500-E
Cód. CCM	56-00250	56-00260
Tipo	Monocilíndrico, 4T, refrigerado a ar, OHV, gasolina	
Diâmetro x curso	90 x 66 mm	
Cilindradas	420 cc	
Potência máxima	15 HP	
Torque máximo	25 N.m @ 2500 rpm	
Redutor de rotação	Não	
Filtro de ar	Seco com elemento duplo	
Sistema de partida	Manual	Manual / Elétrico (12V - 16A)
Vela de ignição*	Kawashima KN6LC ou NGK BP6ES / BPR6ES	
Capac. tanque de combustível	6,7 L	
Capacidade do cárter	1,1 L	
Óleo de lubrificação	SAE 15W-40	
Dimensões	465 x 413 x 440 mm	500 x 413 x 440 mm
Peso líquido	32 kg	35 kg

11. Dimensões do eixo e flange de acoplamento

GE 250



GE 700-R



CERTIFICADO DE GARANTIA

Dados do proprietário

Nome _____

Endereço _____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Dados da revenda

Razão Social _____

Nome Fantasia _____

Endereço _____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Número e série da Nota Fiscal de venda _____ Data da venda _____

Produto

Descrição _____ Cód. CCM _____

Marca _____ Modelo _____

Número de série do motor _____

Nº de série do equipo. (ex. roçadeira, motobomba, etc) _____

É obrigatório que os campos acima sejam preenchidos pela revenda no ato da compra.

TERMO DE GARANTIA

A CCM Máquinas e Motores Ltda., concede garantia contra qualquer vício de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da competente nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e número de série entre outras informações;
2. O prazo de vigência da garantia é de 06 (seis) meses contados a partir da data da emissão da nota fiscal, preenchida corretamente, e divididos da seguinte maneira, conforme assegura o Código de Defesa do Consumidor:
 - a) 3 (três) meses de garantia legal, Conforme Art. 26 Lei 8.078/90; e,
 - b) 3 (três) meses de garantia contratual, Conforme Art. 50 Lei 8.078/90.

A garantia não se aplica caso o produto não seja utilizado conforme instruções deste manual, e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças que se apresentarem defeituosas no equipamento.

REGRAS GERAIS DA GARANTIA

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma assistência técnica autorizada, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará em outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia. O Assistente Técnico Autorizado se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ele julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

Itens não cobertos pela garantia*:

1. Óleo lubrificante, graxa, combustível e similares;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de frete/seguro;
3. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
4. Manutenção normal, tais como:
 - 4.1. Reapertos, limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.;
 - 4.2. Peças consideradas como manutenção normal, tais como: elemento filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e bateria;
5. Peças que desgastam com o uso:
 - 5.1. Pneus, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, coroa, pinhão, rolamento e os que tem vida útil normal determinada;
6. Defeitos de pintura ocasionado pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustível ou produtos não recomendados pela CCM Máquinas e Motores Ltda.), efeitos de maresia ou corrosão;
7. Defeitos ou danos decorrentes de fenômenos da natureza;
8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou prolongado desuso;
9. Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem;
10. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos;
11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundos da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela CCM Máquinas e Motores Ltda.;
12. Defeitos ou danos ocasionados pela oscilação da rede elétrica;
13. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi destinado.

Importante:

Entende-se por manutenção normal, as substituições de peças e componentes em razão de desgaste natural. Estão cobertas pela garantia, no entanto, as peças que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação ou fadiga anormal de material.

Extinção da Garantia*:

A garantia estará automaticamente cancelada se:

1. Não forem realizadas revisões periódicas;
2. O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
3. A manutenção do equipamento for negligenciada;
4. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado no manual;
5. O equipamento for reparado fora das oficinas da rede autorizada CCM Máquinas e Motores Ltda.;
6. O tipo de combustível especificado for modificado, misturado incorretamente (motores 2 tempos) ou utilizado lubrificante diferente do especificado;
7. Os seus componentes originais forem alterados/modificados ou substituídos por outros não fornecidos pela CCM Máquinas e Motores Ltda.;
8. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da CCM Máquinas e Motores Ltda.;
9. Extinguir-se o prazo de validade;
10. O equipamento for utilizado para fins de aluguel.

* Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela CCM Máquinas e Motores Ltda., alguns itens descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.

ATENÇÃO

Esta garantia é somente válida mediante a apresentação da nota fiscal originária da primeira compra (máquina nova), com o modelo e número de série do equipamento impressos no corpo desta e o respectivo Certificado de Garantia corretamente preenchido. Exija do revendedor o completo preenchimento deste Certificado.

Se o Certificado de Garantia for preenchido incorretamente e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda ao cliente, ou sem os números de modelo e série do equipamento, este certificado não terá validade.

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE: Este canhoto deve permanecer com o **REVENDEDOR** para seu controle próprio de solicitação de garantia.

Comprador _____ Nota Fiscal N° _____ Data ____ / ____ / ____
Endereço _____ Cidade _____ U.F. _____
Revenda _____ Cidade _____ U.F. _____ Fone _____
Modelo _____ Tipo _____ N° de Série _____

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE:

Este canhoto (recibo de entrega do Manual de Operador e Certificado de Garantia) deve ser remetido à CCM Máquinas e Motores Ltda, completamente preenchido, imediatamente após a venda, sem o que, o produto não ficará coberto pela garantia.

Comprador _____ Nota Fiscal N° _____ Data ____ / ____ / ____
Endereço _____ Cidade _____ U.F. _____
Revenda _____ Cidade _____ U.F. _____ Fone _____
Modelo _____ Tipo _____ N° de Série _____

Declaro, pela presente, que recebi o manual do operador do equipamento objeto deste certificado de garantia, o qual lerei com atenção para conhecer a fundo esse equipamento e poder operá-lo corretamente com eficiência e segurança.

Ass. do Cliente _____

Serial Number
Bar Code

KAWASHIMA

Produto importado e distribuído por:



CCM DO BRASIL

www.cmdobrasil.com.br • info@cmdobrasil.com.br

CCM MÁQUINAS E MOTORES LTDA. • CNPJ: 76.068.311/0001-54
Rua Agostinho Macielin, 455 - Ferrari • CEP 83.606-310 - Campo Largo - PR
Inclui manual em português e certificado de garantia
Origem e procedência: RPC