

Manual do Proprietário

See drawing in attachment

Capa Manual Motores Toyama TG55_65_80_130

Type of paper and colors – same as the others new manual Toyama.

INTRODUÇÃO

Obrigado por ter escolhido a qualidade e confiança da marca TOYAMA. Sua preferência é para nós motivo de orgulho. Nossos motores são produzidos com a mais alta tecnologia mundial, procurando atender suas expectativas e proporcionar ao usuário um produto com a melhor relação custo / benefício do mercado.

Com o objetivo de oferecer ao mercado uma linha completa de produtos, a Toyama produz motores de 5 a 13 hp de potência, conseguindo desta forma atender a todas as necessidades do mercado. São motores para serem utilizados desde simples a rigorosas aplicações. Ex:

- Compressores de ar
- Geradores de energia
- cortadores de grama
- Karts, quadriciclos, mini buggies
- Equipamentos para construção civil.
- etc....

Os motores Toyama são leves e compactos. De fácil manutenção e com uma rede de assistência técnica distribuída em todo o Brasil.

Algumas características do seu motor Toyama:

- Ignição eletrônica
- OHV (Over head Valve)
- Eixo horizontal
- Alerta de óleo
- Partida manual retrátil e opcional de partida elétrica
- Fácil ignição

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

Este manual de operação trará informações de como operar e manter seu motor Toyama. Por favor, leia-o atentamente antes de colocar o seu motor em operação.

Se tiver alguma dúvida de como utilizar seu motor, por favor entre em contato conosco ou com o distribuidor onde o adquiriu. Nossa equipe técnica está a disposição para orientá-lo em qualquer necessidade.

Para obter o máximo desempenho do seu motor Toyama, leia atentamente as instruções:

Mantenha esse manual sempre acessível, para poder consultá-lo a qualquer momento.

Este manual é considerado parte integrante do motor, não pode ser vendido separadamente.

As informações e especificações contidas nesse manual necessitam de autorização para serem copiadas. LEIA ESSE MANUAL COM CUIDADO. Preste atenção nestes símbolos e as instruções que se seguem:

⚠ PERIGO e **⚠ AVISO** Indicam que existem riscos de ferimentos graves ou até fatais podem ocorrer se as instruções não forem seguidas.

⚠ CUIDADO Indica que ferimentos podem ocorrer se as instruções não forem seguidas corretamente.

OBS Indica que podem ocorrer danos aos equipamentos se as instruções não forem seguidas corretamente.

NOTA: Indica Observações Úteis.

Se ocorrer algum problema ou surgir alguma pergunta relativos ao motor, consulte o vendedor.

Índice

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....2

2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES E COMANDOS.....3

3. VERIFICAÇÕES PRE-OPERACIONAIS.....5

4. LIGANDO O MOTOR.....7

5. MANUTENÇÃO.....09

6. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.....20

7. DIAGNOSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES.....23

8. INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....28

9. ESPECIFICAÇÕES.....29

10 DIAGRAMA ELÉTRICO.....30

11. ITENS OPCIONAIS.....30

12 GARANTIA.....31

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Muitos acidentes com motores podem ser evitados se forem seguidas as instruções desse manual. Alguns dos acidentes mais comuns estão abaixo juntamente com a melhor maneira de evita-los.

Responsabilidades do Proprietário

O motor é desenvolvido para um trabalho seguro, se operado da maneira correta.

Leia e compreenda esse manual antes de utilizar o motor.

Se operado de maneira errada pode ocorrer acidentes e/ou danos ao equipamento.

Aprenda a parar o motor rapidamente e compreenda a operação de todos os comandos.

Nunca permita que uma pessoa opere o motor sem antes ter as instruções necessárias.

Nunca permita que uma criança opere o motor. Mantenha animais e crianças longe do equipamento em operação.

Reabasteça com Cuidado

A gasolina é extremamente inflamável e o vapor de gasolina pode explodir. Reabasteça ao ar livre, em uma área bem-ventilada, com o motor parado. Nunca fume perto da gasolina, e mantenha outros fogos e faíscas ausentes. Armazene sempre a gasolina em um recipiente apropriado. Se algum combustível for derramado, certifique-se que a área está seca antes de ligar o motor.

Escapamento Quente

O escapamento torna-se muito quente durante a operação e permanece quente por um tempo após desligar o motor. Tenha cuidado para não tocar no escapamento quando estiver quente. Deixe o motor resfriar antes de guardá-lo.

Para não haver riscos de incêndio e para fornecer a ventilação adequada para o equipamento, mantenha o motor pelo menos 3 pés (1 metro) afastado de paredes e de outro equipamento durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.

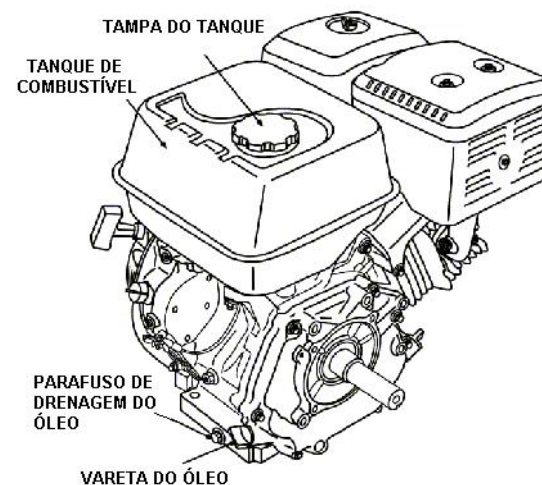
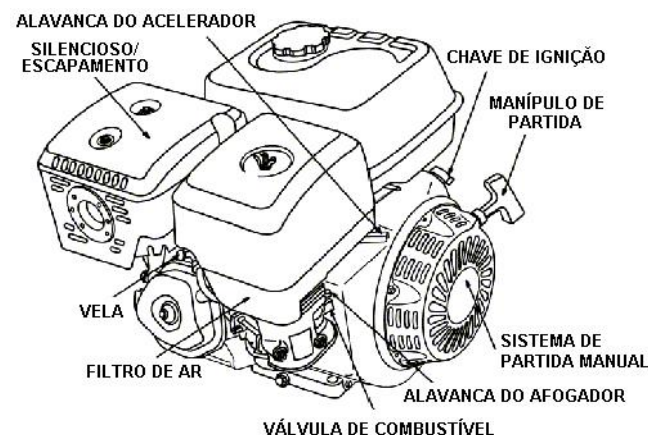
Perigo do Monóxido de Carbono

O gás de exaustão contém monóxido de carbono que é venenoso. Evite inalar o gás de exaustão.

Outro Equipamento

Veja as instruções necessárias para a operação de outro equipamento em conjunto com esse motor, todas as precauções de segurança adicionais que devem ser observadas juntamente com a partida do motor, a parada programada, a operação, ou o aparelho protetor que pode ser necessário para operar o equipamento.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES E COMANDOS



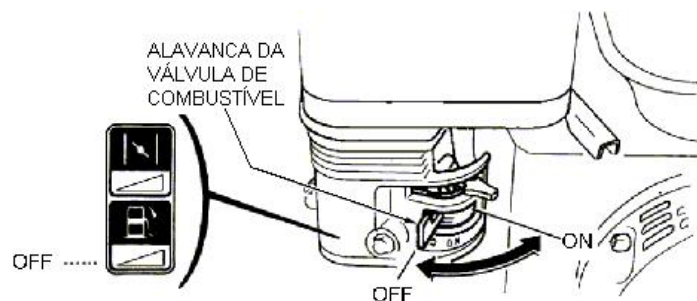
COMANDOS

Válvula de Combustível

A válvula de combustível abre ou fecha a passagem de combustível do tanque para o carburador.

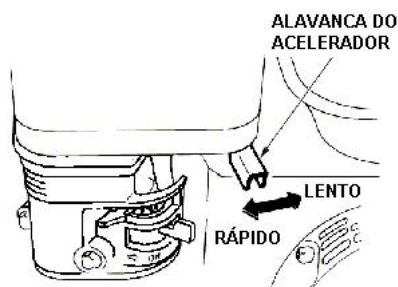
Ela precisa estar na posição ON para o motor funcionar.

Quando o motor não estiver em uso, deixe a alavanca na posição OFF para impedir o afogamento do carburador e para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível



Alavanca do Acelerador

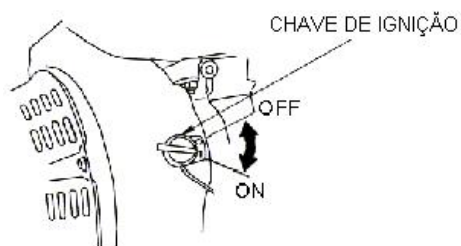
A alavanca do acelerador controla a rotação do motor. Mover a alavanca nos sentidos mostrados faz o motor funcionar mais rápido ou mais lento.



Chave de Ignição

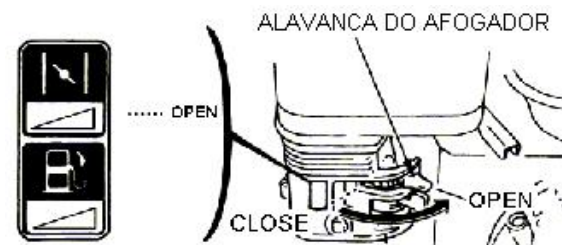
A chave de ignição liga e desliga o sistema de ignição. Para que o motor funcione, ela deve estar na posição ON. Colocar a chave na posição OFF, desliga o motor.

CHAVE DE IGNIÇÃO PARA TODOS OS MOTORES
(EXCETO TIPO D)



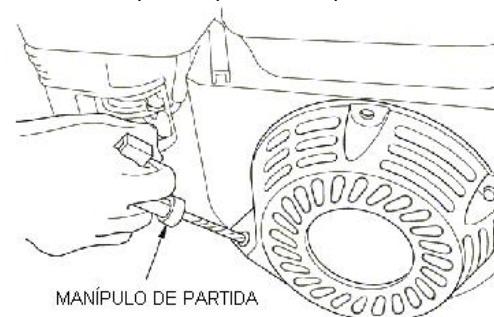
Alavanca do Afogador

A alavanca do afogador abre e fecha a válvula do carburador. A posição CLOSE (fechado) enriquece a mistura ar/combustível para ligar um motor frio. A posição OPEN (aberto) fornece a mistura correta ar/combustível para a operação após funcionamento, e reinício (nova operação) ligando o motor quente.



Sistema de Partida Manual

Puxar o manípulo de partida até que o motor comece a operar



3. VERIFICAÇÕES PRÉ OPERACIONAIS

SEU MOTOR ESTÁ PRONTO PARA FUNCIONAR?

Para sua segurança, e para aumentar a vida útil do seu equipamento, é muito importante checar algumas partes, antes de operar o motor, para verificar as sua condição. Tenha certeza de verificar qualquer problema que você encontrar ou que o assistente técnico tenha solucionado o problema, antes de operar o motor..

Manutenção errada do motor, ou não correção de um problema antes da operação, podem causar um mau funcionamento que pode resultar em acidentes graves. Execute sempre uma inspeção de pré operação antes de cada operação, e corrija qualquer problema.

Antes de começar as verificações de pré operação, esteja certo que o motor está desligado com a chave de ignição na posição OFF.

Verifique as Condições Gerais do Motor

Verifique em volta e debaixo do motor se não há sinais de vazamento do óleo ou da gasolina.

Remova todo excesso de sujeira ou restos, especialmente em torno do silencioso e do sistema de partida

Procure por sinais de danos

Certifique-se de que todos os protetores e tampas estejam no lugar, e que todas as porcas e parafusos estejam apertados

Verificando o Motor

Verifique o nível de óleo do motor. Funcionar o motor com um nível de óleo baixo pode causar danos ao motor. O sistema alerta do óleo (tipos aplicáveis do motor) parará automaticamente o motor antes que o nível de óleo caia abaixo dos limites seguros. Entretanto, para evitar a inconveniência de uma parada inesperada, verifique sempre o nível de óleo do motor antes da partida. Verifique o filtro de ar. Um filtro de ar sujo restringirá o fluxo de ar ao carburador, reduzindo o desempenho do motor. Verifique o nível do combustível. Começar com um tanque cheio ajudará eliminar ou reduzir interrupções para reabastecer.

Verificando o equipamento que será usado com o motor

Reveja as instruções fornecidas com o equipamento que será usado com o motor para todas as precauções e procedimentos que devem ser seguidos antes da partida do motor.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÕES NA OPERAÇÃO

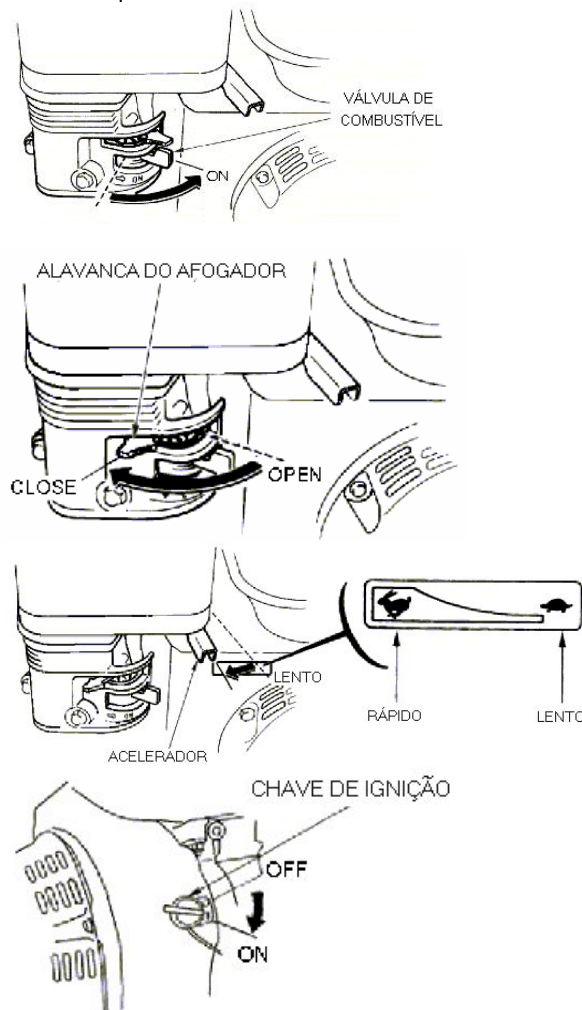
Antes de operar o motor pela primeira vez, por favor leia as **INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA** e o capítulo intitulado **ANTES DA OPERAÇÃO**.

⚠ AVISO

Reveja as instruções fornecidas com o equipamento que será usado com este motor para todas as precauções de segurança que devem ser observadas juntamente com a partida, a parada, ou a operação do motor.

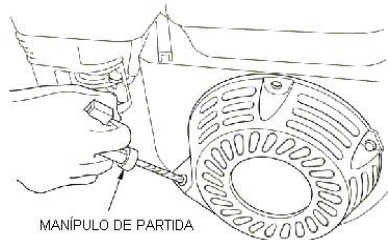
4. LIGANDO O MOTOR

1. Mova a alavanca da válvula do combustível para a posição ON.
2. para ligar um motor frio, mova a alavanca do afogador para a posição CLOSE. Para religar um motor aquecido, deixe a alavanca na posição OPEN.
3. mova a alavanca do acelerador da posição LENTA para aproximadamente 1/3 mais próximo da posição RÁPIDA.
4. Coloque a chave de Ignição na posição ON.
5. Acione a partida



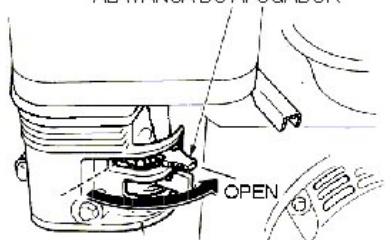
ACIONADOR DE PARTIDA

Puxe o manípulo de partida levemente até que você sinta uma resistência, então puxe fortemente. Retorne o manípulo de partida devagar.



6. Se a alavanca do afogador for movida para a posição CLOSE (fechado) para ligar o motor, mova-a gradualmente para a posição OPEN (aberto) a medida que o motor for aquecendo.

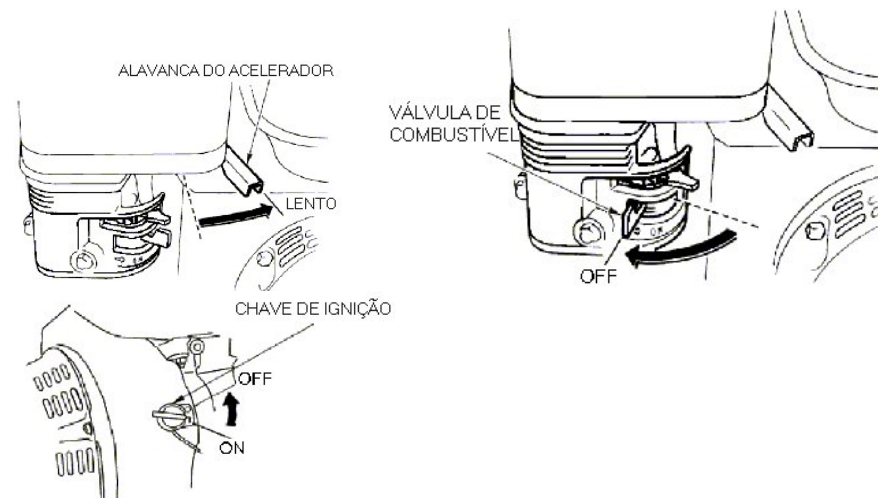
ALAVANCA DO AFOGADOR



DESLIGANDO O MOTOR

Para parar o motor em uma emergência, simplesmente gire a chave de ignição para posição OFF. Sob circunstâncias normais, use o seguinte procedimento:

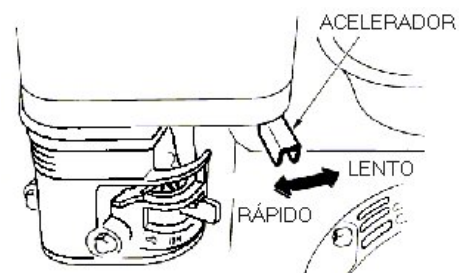
1. Mova a alavanca do acelerador para a posição LENTA.
2. Gire a chave de ignição para a posição OFF (desligado)
3. Gire a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF (fechado – desligado)



AJUSTANDO A ROTAÇÃO DO MOTOR

Posicione a alavanca do acelerador para a velocidade desejada.

Para recomendações de velocidade de motor, consulte às instruções fornecidas com o equipamento que será usado com este motor.



5. MANUTENÇÃO

IMPORTANCIA DA MANUTENÇÃO

Uma boa manutenção é essencial para uma operação segura, econômica, e eficiente. Ajuda também a reduzir a poluição do ar.

Manter este motor com falha ou não corrigir um problema antes da operação, pode causar um mau funcionamento e causar ferimentos graves ou acidentes fatais. Siga sempre a inspeção, as recomendações e as programações de manutenção deste motor.

Para ajudar-lhe a cuidar corretamente do seu motor, as seguintes páginas incluem programação de manutenção, procedimentos de inspeção rotineira, e procedimentos de manutenção simples usando ferramentas básicas. Outras tarefas que são mais difíceis, ou necessitam ferramentas especiais, são executados normalmente por um técnico ou mecânico qualificado.

A programação de manutenção aplica-se às circunstâncias de operação normal. Se você operar seu motor sob condições incomuns, tais como carga elevada ou a operação em alta temperatura, ou o uso em condições de umidade e sujeira, consulte o revendedor ou um técnico de manutenção para recomendações aplicáveis a suas necessidades individuais e use-o.

MANUTENÇÃO DE SEGURANÇA

Algumas das precauções de segurança mais importantes serão listadas, entretanto, não podemos orientá-lo de todos os perigos que possam acontecer, com exceção das manutenções a serem realizadas. É importante que sua decisão seja consciente ao realizar determinada aplicação ou tarefa.

Não seguir corretamente as instruções e precauções da manutenção pode causar ferimento graves ou até mesmo a morte. Siga sempre os procedimentos e as precauções do manual.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Elimine diversos perigos potenciais:

Envenenamento por monóxido de carbono do escape do motor.

Esteja certo que há uma ventilação adequada sempre que você usar o motor. .

Queimaduras em peças quentes.

Deixe o sistema do motor e do escape resfriar antes de tocar. .

Ferimento em peças moveis.

Ligue o motor somente quando tiver certeza das instruções a serem aplicadas..

Leia as instruções antes de começar a manutenção e certifique-se que tem as ferramentas e as habilidades necessárias.

Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar com gasolina. Use somente um solvente não inflamável, para limpar as peças. Mantenha os cigarros, faíscas e chamas longe de qualquer peça que esteja relacionada com o combustível.

Lembre-se que o revendedor ou o técnico especializado sabe como otimizar o rendimento do seu motor e esta equipado para executar a manutenção e reparos.

Para assegurar melhor qualidade e confiabilidade, use somente peças novas, genuínas para o reparo e a recolocação.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

PERÍODO REGULAR DE SERVIÇO executar em cada intervalo de mês indicado ou hora de operação, o qual for atingido primeiro.		Antes do uso	primeiro mês ou 20Hrs	A cada 3 meses ou 50Hrs	A cada 6 meses ou 100Hrs	Todos os anos ou 300Hrs
● Óleo	Checar nível	X				
	Trocar		X		X	
● Filtro de Ar	Verificar	X				
	Limpar			X(1)		
	Trocar					X ☆
● Copo de sedimentos	Limpar				X	
● Vela	Checar/limpar				X	
	Trocar					X
Tela Anti Faísca	Limpar				X	
● Baixa Rotação	Checar/regular					X(2)
● Afastamento da Válvula	Checar/regular					X(2)
● Tanque e Filtro de Combustível	Limpar					X(2)
● Câmara de Combustão	Limpar	Após e a cada 300 h(2)				
● Mangueiras de combustível	Checar	A cada 2 anos (troca necessária) (2)				

● Itens relacionados com a emissão

☆ Substituir somente o elemento filtrante.

(1) Fazer manutenção mais freqüente quando utilizado em áreas empoeiradas.

(2) Estes itens devem ser prestados serviços de manutenção por seu revendedor ou técnico especializado em serviços de manutenção a menos que você tenha as ferramentas apropriadas e tenha princípios básicos de mecânica. Consulte o manual para procedimentos.

REABASTECIMENTO

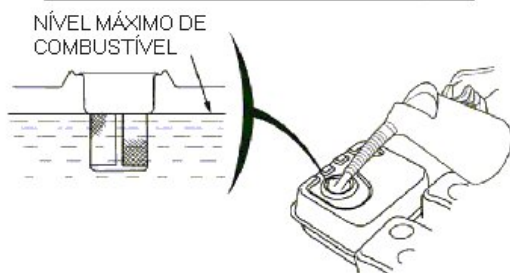
Capacidade dos Tanques de Combustível: TG55; 65 - 3.6 L TG80; 90 - 6.0 L
TG110; 130 - 6.5 L

Com o motor desligado, retire a tampa do tanque e verifique o nível de combustível. Reabasteça se acaso o nível de combustível esteja baixo.

AVISO

Gasolina é altamente inflamável e explosiva. Pode ocorrer acidentes graves se não fizer o reabastecimento corretamente.

- Desligue o motor e afaste-o de faíscas, chamas ou qualquer tipo de fogo.
- Reabasteça somente ao ar livre.
- Reabasteça sempre com o motor nivelado e bem fixo.



Reabasteça em uma área bem ventilada com o motor desligado. Se o motor estava em funcionamento, espere até que ele esfrie. Reabasteça com cuidado para não derramar combustível. Não encha acima do ombro do filtro do combustível. Após reabastecer, aperte a tampa do tanque de combustível firmemente.

Nunca reabasteça o motor em lugares onde a gasolina possa alcançar fogo ou faíscas. Mantenha a gasolina distante das luzes do dispositivo, de peças quentes, de dispositivos elétricos, de ferramentas elétricas, etc..

O combustível derramado é não somente um perigo de fogo, ele causa danos ambientais.

Observação

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

RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL usar gasolina sem chumbo com octanagem de 86 ou mais.

Estes motores são projetados para operar com gasolina sem chumbo. A gasolina sem chumbo produz poucos depósitos de sujeira no motor e na vela, além de estender a vida útil do sistema de exaustão.

Nunca use gasolina velha ou contaminada ou uma mistura de óleo/gasolina. Evite derrubar sujeira ou a água no tanque de combustível.

Quando ocorre ocasionalmente luzes vindas da vela ou ruído metálico ao operar com cargas mais elevadas, não é sinal de problemas, porém:

Se as faíscas ou ruídos ocorrem em uma frequência maior, sob carga normal, verifique o

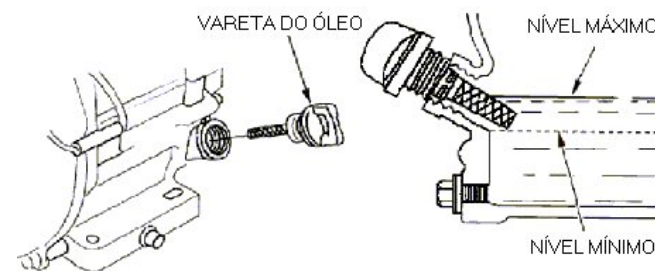
tipo de gasolina. Se as faíscas e ruídos persistirem, contate um técnico de manutenção autorizado.

Observação Funcionar o motor com faíscas persistentes ou barulho fora do comum pode causar danos ao motor. Utilizar o motor dessa maneira, é considerado uso inadequado, e a garantia limitada do distribuidor não cobre as peças danificadas.

VERIFICANDO O NÍVEL DE ÓLEO

Verifique o nível de óleo do motor com o motor parado e em uma posição nivelada.

1. Remova a vareta do óleo e limpe-a.
2. Introduza e remova a vareta sem parafusá-la. Verifique o nível de óleo mostrado na vareta
3. Se o nível de óleo estiver baixo, encha pelo furo de enchimento com o óleo recomendado.
4. Parafuse firmemente a vareta no lugar.



Observação Acionar o motor com nível de óleo baixo pode causar danos ao motor.

O sistema alerta do óleo (motores fornecidos com este item) pára automaticamente o motor antes que o nível de óleo caia abaixo do limite seguro. Entretanto, para evitar uma parada inesperada, verifique sempre o nível de óleo do motor antes de começar o trabalho e ligar o motor.

TROCA DO ÓLEO

Drene o óleo usado enquanto o motor ainda estiver quente. Com o motor aquecido, a drenagem do óleo fica mais fácil e rápida.

1. Coloque um recipiente apropriado debaixo do motor para escorrer o óleo usado, e remova então o parafuso de drenagem do óleo e a vareta.
2. Espere até que o óleo usado escorra completamente, então recoloca o parafuso e aperte firmemente. Recomendamos que o óleo usado seja enviado para locais de reciclagem ou para locais que se disponham a usa-lo sem degradar o meio ambiente. Não jogue no lixo; não derrame-o na terra; nem jogue em nenhum tipo de ralo ou esgoto.
3. Com o motor em uma posição nivelada, encha o compartimento de óleo com o óleo recomendado.

Capacidade de óleo dos motores

TG 55. TG 65 - 0.60 L

TG 80; 90; 110; 130 - 1.1 L

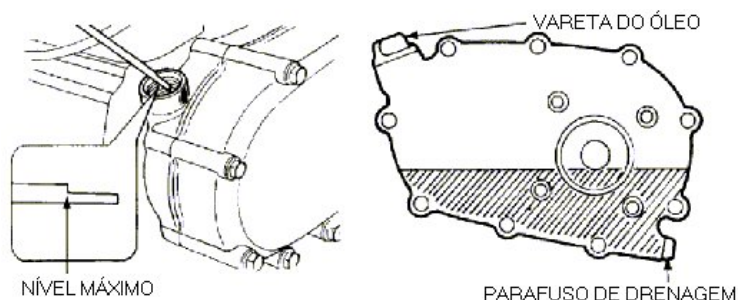
Utilizar o motor com o nível de óleo baixo, pode causar danos ao motor.

4. Aperte a vareta do óleo firmemente.

ÓLEO da ENGRENAGEM de REDUÇÃO (para modelos fornecidos nesta versão)

redução a 1/2 com embreagem centrífuga automática
1. Remova o tampão de enchimento do óleo e limpe a vareta.
2. Introduza a vareta mas não parafuse.
3. Se o nível estiver baixo, preencher até a marca superior com o mesmo óleo recomendado para o motor.

Capacidade de óleo 500 centímetros cúbicos



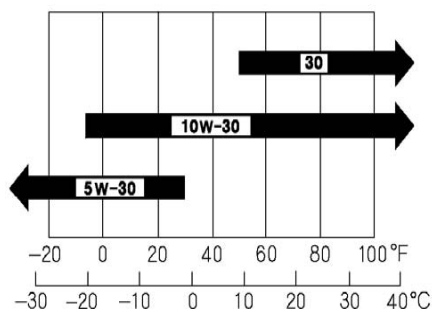
MANUTENÇÃO DO MOTOR

ÓLEO DO MOTOR RECOMENDAÇÕES

O óleo é um fator principal e afeta a vida útil e o desempenho do motor. Use o óleo automotivo 4 tempos detergente.

O SAE 10W-30 é recomendado para uso geral.

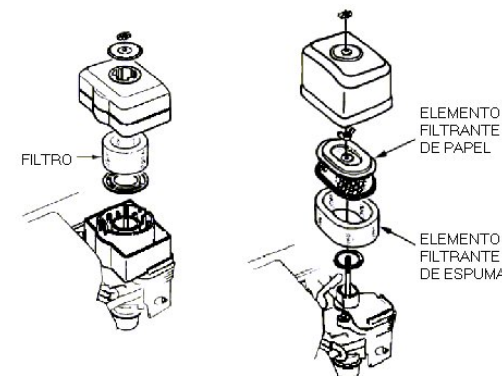
Outras viscosidades mostradas no gráfico podem ser usadas quando a temperatura média em sua região está dentro da escala recomendada



A classificação da viscosidade e do serviço do óleo SAE está na etiqueta da API no recipiente do óleo. Nós recomendamos que você use o óleo do SE ou SF da categoria de SERVIÇO API.

INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

Remova a tampa e inspecione o filtro. Limpe ou substitua os elementos filtrantes sujos. Substitua sempre os elementos filtrantes danificados. Se o motor é equipado com filtro de ar a óleo, verifique também o nível de óleo.



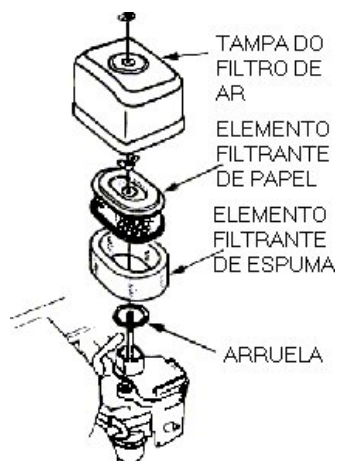
MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

Um filtro de ar sujo diminui o fluxo de ar ao carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se utilizar o motor em áreas muito empoeiradas, limpe o filtro de ar com mais frequência do que o especificado na PROGRAMAÇÃO de MANUTENÇÃO.

OBSERVAÇÃO Operar o motor sem um filtro de ar, ou com um filtro de ar danificado, permitirá que entrada de sujeiras no motor, causando o desgaste acelerado do motor. Este tipo de danos não são cobertos pela garantia limitada do distribuidor.

Filtro de Ar com Elemento Filtrante Duplo

1. Remova a porca borboleta da tampa do filtro de ar e retire a tampa.
2. Remova a porca borboleta do filtro de ar, e retire o filtro.
3. Remova a espuma do filtro de papel.
4. Verifique os elementos filtrantes, e substitua-os se estiverem danificados. Substitua sempre o elemento de papel no tempo indicado por esse manual.
5. Limpe os elementos filtrantes que podem ser reutilizados.



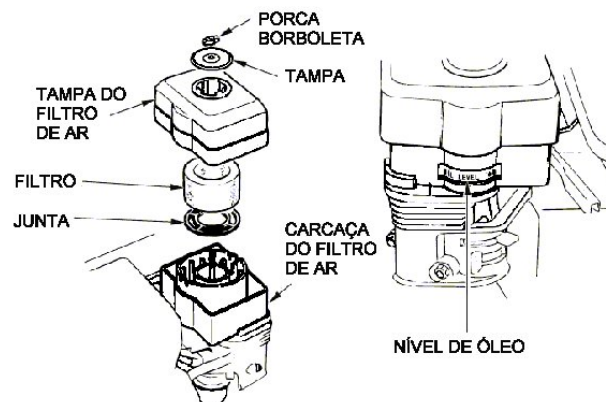
Elemento filtrante de papel: Bata o elemento diversas vezes em uma superfície dura para remover a sujeira, ou passe ar comprimido [que não exceda 30 libras por polegada quadrada (kPa 207)] através do elemento. Nunca tente escovar para tirar a sujeira; escovar forçará a sujeira para dentro das fibras.

Elemento filtrante de espuma: Limpe com água morna e sabão, enxague, e espere secar completamente. Ou limpe com solvente não inflamável e espere secar. Mergulhe o elemento em óleo de motor limpo, e esprema-o para retirar todo o excesso de óleo. O motor soltará fumaça se muito óleo for deixado na espuma.

6. Limpe a sujeira do interior da base e da tampa do filtro de ar, usando um pano úmido. Tenha cuidado para que a sujeira não entre no duto que dá acesso ao carburador.
7. Coloque o elemento de espuma sobre o elemento de papel, e monte o filtro de ar como mostrado. Seja certo que a arruela está no lugar, abaixo do filtro de ar. Aperte a porca borboleta do filtro de ar firmemente.
8. Coloque a tampa, e aperte a porca borboleta da tampa firmemente.

Filtro de Ar a Óleo

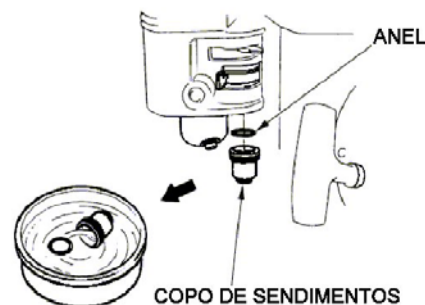
1. Remova a porca borboleta, e remova o tampão e a tampa do filtro de ar.
2. Remova o filtro de ar da tampa, lave a tampa e o filtro na água morna, com sabão, enxague, e espere secar completamente. Ou limpe com solvente não inflamável e espere secar.
3. Mergulhe o filtro no óleo de motor limpo, e esprema para tirar todo o óleo excedente. O motor soltará fumaça se for deixado óleo demais na espuma.
4. Retire o óleo usado do reservatório, retire toda a sujeira com solvente não inflamável e seque o reservatório.
5. Encha o reservatório até a marca do NÍVEL de ÓLEO com o mesmo óleo que é recomendado para o motor. Capacidade do óleo: 60 cm³
6. Remonte o filtro de ar, e aperte a porca borboleta firmemente.



LIMPEZA DO COPO RESERVATÓRIO (onde se aplica)

1. Mova a válvula de combustível para a posição OFF, e remova então o copo e o anel.
2. Lave o copo e o anel em solvente não inflamável, e seque-os bem.
3. Coloque o anel na válvula de combustível, e coloque o copo. Aperte bem o copo.
4. Mova a válvula de combustível para posição ON e veja se não há vazamentos. Substitua o anel se houver algum vazamento.

⚠ AVISO

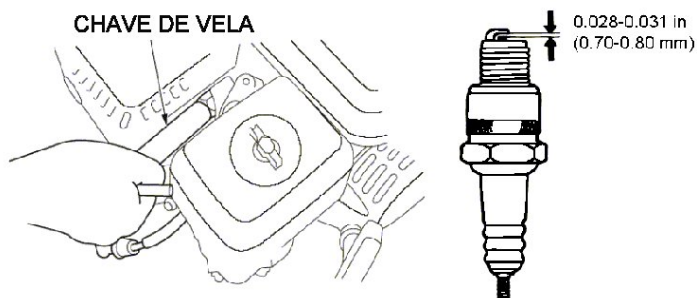


MANUTENÇÃO DA VELA

Recomendamos vela **RN9YC CHAMPION**

OBSERVAÇÃO

1. Desconecte o cachimbo da vela, e limpe toda a sujeira sobre e ao redor da vela.
2. Remova a vela com uma chave apropriada.
3. Verifique a vela. Substitua se os eletrodos estiverem desgastados, ou se a vela estiver lascada ou trincada.
4. Meça a abertura do eletrodo com um instrumento apropriado. A abertura deve ter 0,70 - 0,80 milímetros. Corrija a folga, se necessário, com cuidado.
5. Recoloque a vela com cuidado, com a mão, para evitar que a vela espane.
6. Aperte com uma chave apropriada. Se reinstalada a vela usada, aperte 1/8 - 1/4 de volta após o aperto com a mão. Se instalada uma vela nova, aperte 1/2 volta após o aperto com a mão.



OBSERVAÇÃO Uma vela frouxa pode superaquecer e danificar o motor. Já, muito apertada pode danificar o cilindro.

7. Encaixe o cachimbo novamente na vela.

AJUSTE DA LENTA

1. Ligue o motor ao ar livre, e espere aquecer até a temperatura de uso.
2. Mova a alavanca do acelerador para a posição mais lenta.
3. Gire o parafuso do batente do acelerador para obter a baixa rotação padrão. Baixa rotação padrão: 1,400±150 RPM

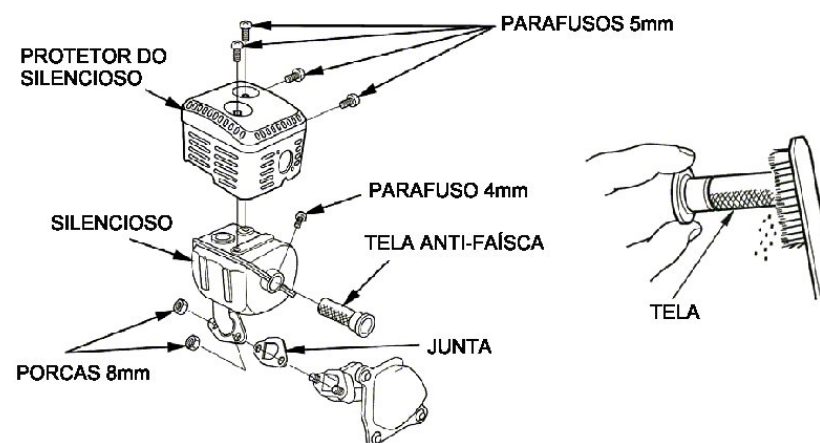


MANUTENÇÃO DA TELA INIBIDORA DE FAÍSCA

Seu motor não vem equipado de fábrica com uma tela inibidora de faísca. Em algumas regiões é obrigatório seu uso. Verifique as leis e regulamentos locais. A manutenção da tela deve ser feita a cada 100 horas para que o motor continue funcionando corretamente.

Se o motor estiver funcionando, o escapamento estará muito quente. Desligue o motor e espere até que o escapamento esfrie antes de fazer a manutenção da tela.

1. Remova os três parafusos de 4 milímetros da tampa do escape, e remova a tampa.
2. Remova os quatro parafusos de 5 milímetros do protetor do silencioso e remova o protetor do silencioso.
3. Remova o parafuso de 4 milímetros da tela, e remova a tela do silencioso.
4. Use uma escova para retirar toda a sujeira da tela. Tenha cuidado para não danificar a tela. Ela não pode ter rupturas e furos. Substitua a tela se for danificada.
5. Instale a tela, o protetor do silencioso, e a tampa na ordem reversa da desmontagem.



6. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

PREPARAÇÃO PARA ARMAZENAMENTO

Para guardar seu motor de forma correta e para que ele fique livre de problemas futuros é necessário que se tenha alguns cuidados. Os seguintes passos ajudarão a evitar a oxidação e a corrosão, que estragam a aparência do motor, e manterão o motor em bom estado de funcionamento após o armazenamento

Limpeza

Após o uso do motor, espere até que esfrie pelo menos meia hora antes de limpar. Limpe todas as superfícies externas, passe, sobre pinturas danificadas e sobre qualquer outra parte que possa enferrujar, uma fina camada de óleo.

OBSERVAÇÃO

Não use mangueiras de jardim nem equipamento de lavagem a pressão, isso pode fazer com que entre água no filtro de ar ou no escapamento. Se entrar água no filtro de ar ou no escapamento, essa água pode chegar até os cilindros, e isso danificará o seu motor. Se a água entrar em contato com o motor quente, pode causar danos. Se o motor estiver ligado, desligue e espere que esfrie pelo menos meia hora antes de lavar.

Combustível

Retire a gasolina do tanque antes de guardar o motor. A gasolina oxida e estraga no armazenamento. A gasolina velha causará danos ao motor e forma depósitos de ferro que obstruem o sistema de combustível. Se a gasolina no motor estragar durante o armazenamento, talvez seja necessário o concerto ou a troca do carburador e outras partes ligadas ao sistema de combustível.

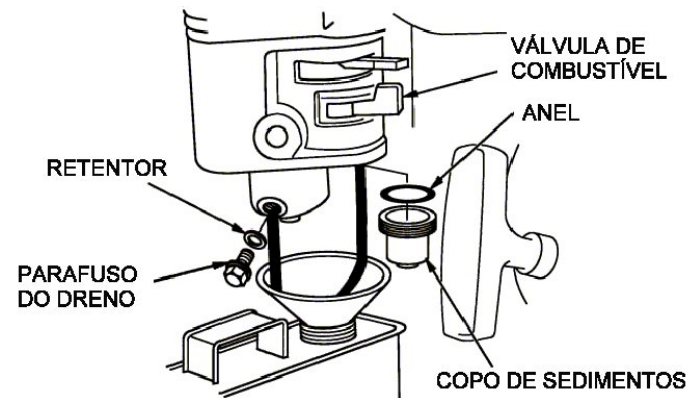
O tempo que a gasolina pode ser deixada dentro do tanque de combustível e carburador sem causar problemas funcionais depende de fatores como a mistura da gasolina, temperatura de armazenamento, e o nível de combustível no tanque. Ar dentro do tanque de combustível com pouca gasolina ajuda a estragar o combustível. Temperaturas altas aceleram a deterioração do combustível. Os problemas da deterioração do combustível podem ocorrer dentro de alguns meses, se a gasolina não for nova quando você encheu o tanque de combustível.

A garantia limitada do distribuidor não cobre problemas de desempenho por danos do motor ou danos no sistema de combustível causados por armazenamento incorreto.

Os problemas com deterioração de combustível podem ser evitados retirando a gasolina do tanque e do carburador.

RETIRANDO O COMBUSTÍVEL DO TANQUE E DO CARBURADOR

1. Coloque um recipiente apropriado para gasolina embaixo do carburador, e use um funil para evitar que derrame combustível.
2. Remova o copo de sedimento, e o parafuso do dreno do carburador, e mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON.
3. Depois que retirar todo o combustível, reinstale o copo de sedimento e o parafuso do dreno. Aperte firmemente.



Precauções para armazenamento

1. Troque o óleo do motor.
 2. Remova as velas.
 3. Derrame uma colher (5-10 centímetros cúbicos) de óleo de motor limpo no cilindro.
 4. Puxe a corda do acionador de partida diversas vezes para distribuir o óleo no cilindro.
 5. Recoloque as velas.
 6. Puxe a corda do acionador de partida lentamente até que haja uma resistência. Isto fechará as válvulas para que não entre umidade no cilindro do motor. Retorne a corda devagar.
- Se seu motor for armazenado com gasolina no tanque de combustível e no carburador, é importante reduzir o perigo de explosão do vapor da gasolina. Escolha um local bem-ventilado e afastado de qualquer aparelho ou produto que possa provocar faíscas ou chamas, tal como uma fôrnelha ou aquecedor de água. Evite também locais com motor elétrico, ou onde ferramentas elétricas são utilizadas.
- Se possível, evite armazenar em locais úmidos, porque isso provoca oxidação e corrosão. Se não retirar todo o combustível do tanque, coloque a válvula de combustível na posição OFF, isso reduz a possibilidade de vazamentos.
- Posicione o motor de maneira que fique nivelado. Inclinar pode causar vazamento de combustível ou de óleo.
- Com o motor e o escapamento frios, cubra o motor para evitar acúmulo de poeira. Se o

motor ou escapamento estiver quente, pode derreter alguns tipos de materiais, por isso sempre espere esfriar para cobri-lo. Não use plástico como protetor contra poeira. O plástico retém a umidade em torno do motor, provocando ferrugem e corrosão.

Se o motor é equipado com uma bateria para partida elétrica, re-carregue a bateria uma vez por mês enquanto o motor estiver guardado. Isto ajudará estender a vida útil da bateria.

Utilizando após armazenado por tempo prolongado

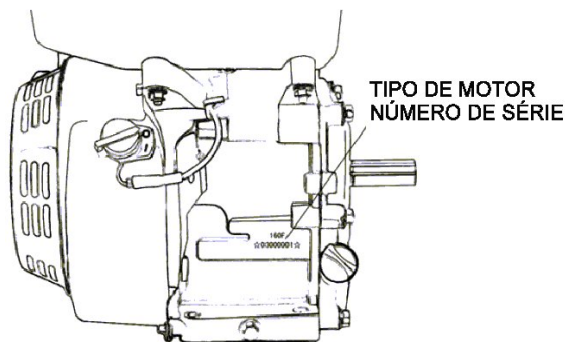
Verifique o seu motor como descrito no capítulo VERIFICAR ANTES DO USO.
Se o motor estiver sem combustível, encha o tanque com gasolina nova. Se possuir um recipiente com gasolina para reabastecer, esteja certo que contém somente gasolina nova, sem uso. A gasolina oxida e estraga com o tempo, causando danos ao motor.
Se foi colocado óleo nos cilindros para o armazenamento, o motor pode soltar fumaça momentaneamente na partida. Isto é normal.

TRANSPORTE

Se o motor estiver ligado, desligue e espere esfriar durante pelo menos 15 minutos antes de carregar o motor em algum veículo. Se o motor ou o escapamento estiver quente pode queimá-lo e pode causar incêndio em alguns materiais. Mantenha o motor nivelado durante o transporte para evitar vazamentos. Mova a válvula de combustível para a posição OFF.

7. DIAGNÓSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES

MOTOR NÃO LIGA	Possíveis Causas	Conserto
1. Partida elétrica: Verifique a bateria	Bateria descarregada	Re-carregue a bateria
2. Verifique a posição dos controles	Válvula de combustível na posição OFF.	Coloque a válvula na posição ON.
	Afogador em OPEN.	Mova a alavanca para a posição CLOSE, a menos que o motor esteja quente..
	Chave de ignição em OFF.	Mude a chave de ignição para a posição ON.
3. Verifique o combustível	Falta de combustível.	Reabasteça.
	Combustível ruim; motor armazenado com tanque semi-cheio, ou reabastecido com gasolina ruim/velha/estragada.	Esvazie o tanque de combustível e reabasteça com gasolina nova.
4. Retire e verifique a vela.	Vela defeituosa, suja, ou com abertura imprópria.	Siga as instruções de manutenção ou troque a vela.
	Vela encharcada com combustível (motor afogado)	Seque e recoloque a vela. Ligue o motor com a alavanca do acelerador na posição RÁPIDA.
5. Verifique o filtro de ar.	Filtros sujos	Limpe ou troque os filtros
6. Verifique o nível de óleo do motor	Motores com sensor de nível de óleo desligam automaticamente com o nível abaixo do especificado.	Complete o nível do óleo do motor.
7. Leve a uma assistência técnica autorizada ou consulte o manual	Filtro de combustível sujo, mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, defeito na válvula, etc..	Troque ou conserte os componentes danificados.



Escreva o número de série do motor no espaço abaixo. Você necessitará este número de série quando requisitar as peças e quando levar a uma assistência técnica no período de garantia.

Número de série de motor:

Conexões da bateria para partida elétrica

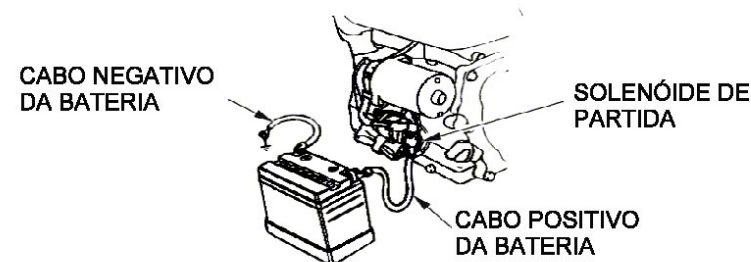
Utilize uma bateria de 12V (volts) com pelo menos 18 Ah (amper – hora).

Tenha cuidado para não conectar a bateria com a polaridade invertida, isso causa um curto circuito que descarrega a bateria. Conecte sempre o cabo positivo do motor ao (+) da bateria antes de conectar o (-) da bateria ao cabo negativo do motor, assim quando estiver instalando a bateria não haverá risco de choques.

⚠ AVISO

A bateria pode explodir se você não seguir o procedimento correto, e poderá ferir qualquer pessoa que esteja por perto. Mantenha faíscas, chamas, e qualquer material pegando fogo longe da bateria.

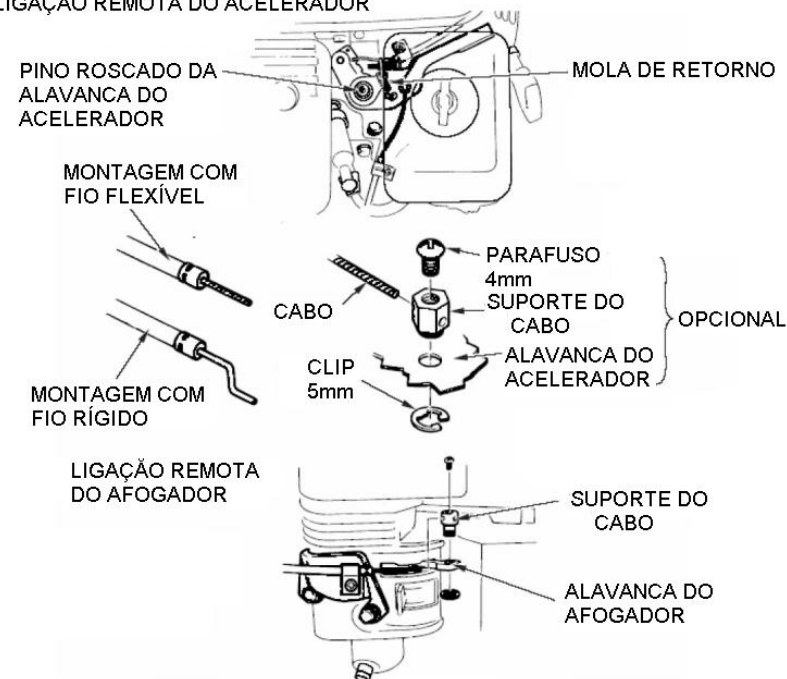
1. Conecte o cabo positivo (+) ao terminal do solenóide de partida, como mostrado.
2. Conecte o cabo negativo (-) a um parafuso de montagem do motor, ao parafuso do frame, ou à outra conexão com o terra do motor.
3. Conecte o cabo positivo (+) ao terminal positivo da bateria (+) como mostrado.
4. Conecte o cabo negativo (-) ao terminal negativo da bateria (-) como mostrado.
5. Proteja os terminais e extremidades do cabo com graxa.



Ligação para partida à distância

As alavancas do acelerador e do afogador possuem furos para passagem de um cabo opcional. As ilustrações mostram exemplos de instalação para um cabo contínuo e para um cabo flexível, trançado. Se usar um cabo de fio flexível, trançado, adicione uma mola de retorno como mostrada. É necessário afrouxar a porca de fricção do acelerador ao utilizar um controle remoto.

LIGAÇÃO REMOTA DO ACELERADOR



Modificação do Carburador para Operação em Altitude Elevada

Em altitudes elevadas, a mistura padrão ar-combustível do carburador será muito rica. O desempenho diminui, e o consumo de combustível aumenta. Uma mistura muito rica também suja a vela e causa alguns danos ao motor. Utilizar o motor em altitudes diferentes das quais o motor é especificado, por um tempo prolongado, pode aumentar as emissões do escape.

O desempenho em altitudes elevadas pode ser melhorado por modificações específicas no carburador. Se você sempre utilizar seu motor em altitudes acima de 1.500 m, peça para seu revendedor ou técnico autorizado executar estas modificações no carburador. Este motor, quando utilizado em altitudes elevadas mesmo com os reajustes no carburador, pode aumentar as emissões.

Mesmo com as modificações no carburador, a potência do motor diminuirá aproximadamente 3,5% para cada 300 m que a altitude aumentar. O efeito da altura será maior se nenhum reajuste no carburador for feito.

OBSERVAÇÃO Quando o carburador foi modificado para altitude elevada, a mistura do ar-combustível será pobre para o uso em altitude baixa. A utilização em altitudes abaixo de 1500 m com um carburador modificado pode causar superaquecimento ao motor e resultar em sérios danos. Para o uso em altitudes baixas, peça ao seu revendedor ou técnico autorizado retornar o carburador às especificações originais de fábrica.

INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO

FONTE DE EMISSÕES

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, e hidrocarbonetos. O controle dos hidrocarbonetos e dos óxidos de nitrogênio é muito importante porque, sob determinadas circunstâncias, reagem criando uma nuvem de fumaça quando sujeitos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma maneira, mas é tóxico.

Pode-se ajustar o carburador para uma mistura mais pobre para reduzir as emissões do monóxido de carbono, dos óxidos de nitrogênio e dos hidrocarbonetos.

MODIFICAÇÃO E AJUSTE

Modificar ou alterar o sistema de controle de emissão pode aumentar as emissões além do limite legal. Algumas coisas que não podem ser feitas:

Remover ou alterar qualquer parte dos sistemas de entrada do combustível ou de exaustão.

Alterar ou desmontar qualquer mecanismo de ajuste de velocidade ou qualquer outro que faça com que o motor trabalhe fora dos parâmetros de fábrica.

ITENS QUE PODEM INFLUENCIAR NAS EMISSÕES

Se você verificar alguns dos seguintes sintomas, verifique seu motor e leve-o para uma assistência técnica autorizada.

Dificuldade para dar a partida e desliga logo.

Lenta Enroscando

Falhas ou estouros.

Fumaça negra saindo do escapamento ou alto consumo de combustível

PEÇAS PARA REPOSIÇÃO

O sistema de controle de emissão em seu motor foi todo projetado. Nós recomendamos o uso de peças genuínas sempre que você fizer alguma manutenção. Assim o motor não perde desempenho. O uso das peças fora do projeto ou não genuínas pode danificar a eficiência do sistema de controle de emissão.

MANUTENÇÃO

Siga a programação de manutenção. Lembre que esta programação é baseada em um motor operando como o especificado. Operar com carga elevada ou em alta temperatura, ou em lugares úmidos ou empoeirados, exige uma manutenção mais freqüente.

Regulagem – ajustes do Motor

ITEM	SPECIFICATION
Abertura de vela	0.70-0.80 mm
Folgas das válvulas	Admissão: 0.15 ± 0.02 mm (frio) Exaustão: 0.20 ± 0.02 mm (frio)

INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

Publicações

Estas publicações Possuem informações adicionais para manter e reparar seu motor. Você pode pedi-las para o seu revendedor.

Catálogo de Peças

Este catálogo possui todas as peças ilustradas do motor.

8. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Óleo do motor	Tipo	SAE 10W-30,API SE or SF, para uso geral
	Capacidade	TG55; 65; 0.6 TG80; 90; 110; 130 1.1 L
Vela	Tipo	RN9YC CHAMPION
	Abertura	0.70—0.80 mm
Carburador	Baixa Rotação	1400±150 rpm
Manutenção	Sempre que utilizar	Verifique o óleo do motor. Verifique o filtro de ar.
	Primeiras 20 horas	Troque o óleo do motor
	Mais Informações	Consulte Manutenção

9. ESPECIFICAÇÕES

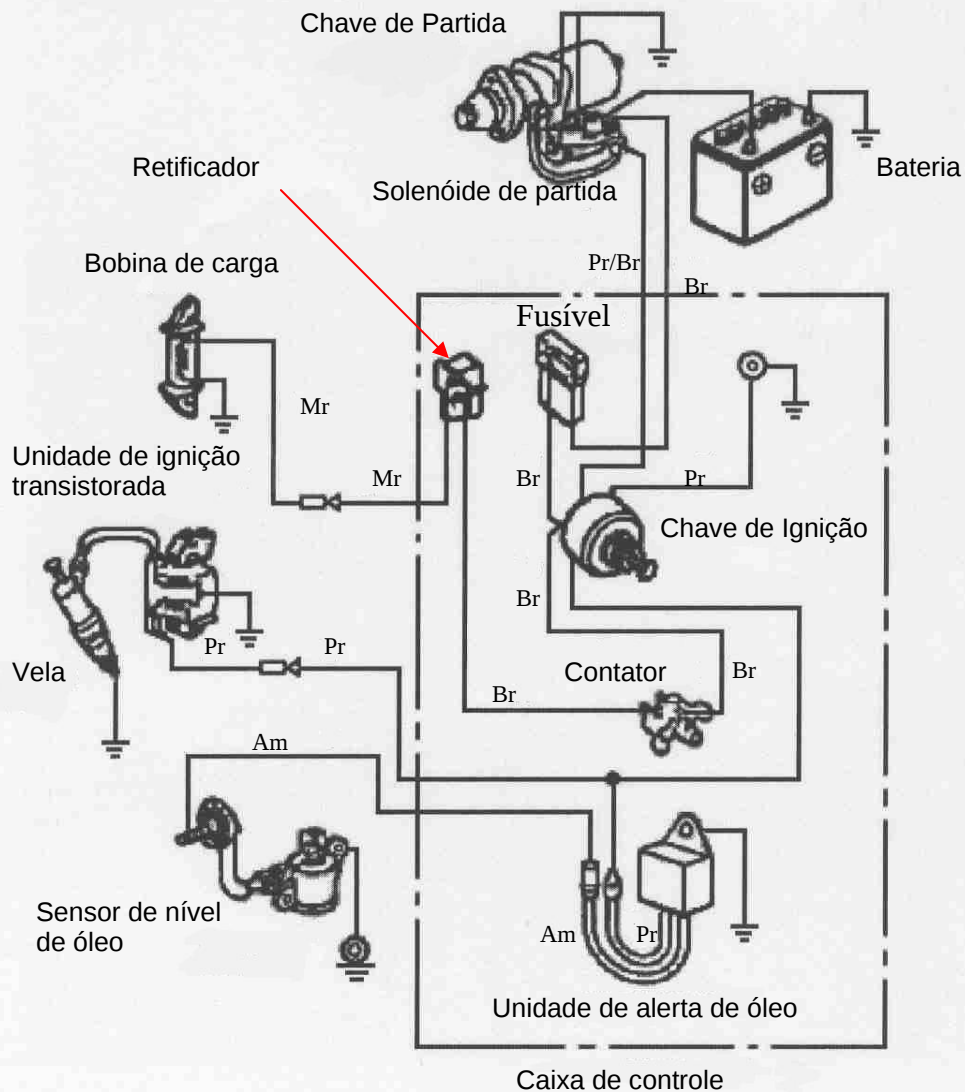
Modelo	TG55	TG65	TG 80	TG90	TG110	TG130
Tipo	Um Cilindro, 4 Tempos, Refrigeração a Ar, OHV					
Potência HP	5.5	6.5	8.0	9.0	11.0	13.0
Potência Kw	4.0	4.8	5.9	6.7	8.2	9.5
Consumo de Combustível (g/kW·h)	≤395					
Baixa Rotação	1400±150 rpm					
Oscilação da rotação	≤10%					
Ruído	70db(A)	70db(A)	80db(A)	80db(A)	80db(A)	80db(A)
Diâmetro x Curso	68×45	68×54	73×58	77×58	82×64	88×64
Taxa de Compressão	8.5:1	8.5:1	8.2:1	8.2:1	8.0 : 1	8.0 : 1
Modo de Lubrificação	Respingo					
Partida	Sistema de Partida (Manual/Elétrica)					
Rotação - sentido	Sentido anti-horário (visto pelo lado do P.T.O)					
Folga das válvulas	Admissão: 0.10~0.15mm, Escape: 0.15~0.20mm					
Abertura de vela	0.7~0.8mm					
Ignição	Transistorizada com Magneto					
Filtro de ar	Seco, a óleo, filtro de espuma					
Dimensões (L x C x A) mm	312 x 362 x 335	312 x 376 x 335	380 x 430 x 410	380 x 430 x 410	405 x 450 x 443	405 x 450 x 443
Peso (kg)	15	19	28	29	34	34

10. Motor com alerta de nível de óleo e partida elétrica

Chave do motor

	IG	CM	MP	Bateria
Desligado	○	○		
Ligado				
Partida			○	○

Pr	Preto	Mr	Marrom
Am	Amarelo	Vm	Vermelho
Br	Branco	Vr	Verde



TERMO DE GARANTIA

A TOYAMA DO BRASIL MAQUINAS LTDA., garante seus produtos, contra defeitos de material e de fabricação por um período de 90 (noventa) dias, a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda, conforme dispõe o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 11.9.90), comprometendo-se a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

A TOYAMA DO BRASIL MAQUINAS LTDA., por confiar na qualidade de seus equipamentos, estenderá a garantia por mais 90 (noventa) dias, além do prazo legal acima descrito, caso o(s) equipamento(s) seja(m) utilizado(s) para uso doméstico.

A presente garantia cobre unicamente o produto, ficando excluídos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes do mal uso do equipamento.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no Manual do Proprietário; acidentes (queda, fogo, etc.); utilização de peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural, como velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão de partida, manípulos, retentores, juntas, barra, corrente, dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso, devido ao atrito, como pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, válvula, molas, tuchos, buchas, engrenagens (pinhão) e embreagem.
- Produtos Violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.

IMPORTANTE: Guarde este manual e este certificado em local seguro, apresentando-o quando necessitar a assistência técnica, juntamente com o Certificado de Garantia e Nota Fiscal de compra.

Eventuais despesas de frete/seguro e outras correrão por conta do revendedor ou comprador

Exija do seu revendedor TOYAMA o completo preenchimento deste certificado.

Ao solicitar peças de reposição, informe sempre o número de série e o modelo de seu equipamento Toyama.

A garantia incluem a garantia legal e se limitam ao primeiro proprietário que, deverá comprovar esta condição com a exibição da nota fiscal de compra.

As substituições ou reparos feitos durante o período de garantia não acarretam a prorrogação do prazo de validade, sendo esta contada sempre a partir da data de compra.