

INTRODUÇÃO

Muito obrigado por adquirir um gerador TOYAMA.

Este manual cobre a operação e a manutenção do gerador TOYAMA TG1200CX.

A TOYAMA POWER PRODUCTS reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso e sem ocorrer em qualquer obrigação.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

Este manual deve ser considerado parte permanente do gerador e deve permanecer com ele em caso de revenda. Este manual não pode ser vendido separadamente.

Caso ocorra algum problema, ou em caso de dúvida, consulte um assistente técnico autorizado TOYAMA. Nossa equipe técnica esta a disposição para orientá-lo em qualquer necessidade.

ATENÇÃO O gerador TOYAMA foi projetado para proporcionar utilização segura e confiável se operado de acordo com as instruções. Leia e entenda o manual do operador **antes** de operar o gerador. A não leitura pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

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

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

LEIA ESSE MANUAL COM ATENÇÃO.

Preste atenção às 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.

Em caso de dúvidas entre em contato com a assistência técnica.

ÍNDICE

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	4
2. VERIFICAÇÕES PRÉ - OPERACIONAIS	5
3. APLICAÇÕES DO GERADOR	6
3.1 RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	7
3.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA.....	11
3.3 SISTEMA DE ATERRAMENTO	11
3.4 APLICAÇÕES CA.....	12
3.5 OPERAÇÃO CA.....	13
3.6 OPERAÇÃO CC	14
4. OPERAÇÃO DO GERADOR	16
4.1 LIGANDO O GERADOR	17
4.2 DESLIGANDO O GERADOR.....	19
5. MANUTENÇÃO DO GERADOR	20
5.1 IMPORTANCIA DA MANUTENÇÃO	20
5.2 REABASTECIMENTO	22
5.3 VERIFICANDO O NÍVEL DE ÓLEO	24
5.4 MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR.....	27
5.5 MANUTENÇÃO DA VELA	30
6. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.....	32
7. DIAGNOSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES.....	36
8. INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERADOR	40
9. TERMO DE GARANTIA.....	41

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Muitos acidentes com geradores podem ser evitados se forem seguidas as instruções desse manual. Alguns dos acidentes mais comuns são citados, juntamente com a melhor maneira de evitá-los.

Responsabilidades do Proprietário

- O gerador é desenvolvido para um trabalho seguro, se operado da maneira correta.
- Leia e compreenda esse manual antes de utilizar o gerador.
- Se operado de maneira errada pode ocorrer acidentes e/ou danos ao equipamento.
- Aprenda a desligar o gerador rapidamente e compreenda a operação de todos os comandos.
- Nunca permita que uma criança ou qualquer pessoa que não tenha lido e compreendido este manual opere o gerador. Mantenha animais e crianças longe do equipamento em operação.

Reabasteça com Cuidado

- A gasolina é extremamente inflamável e o vapor de gasolina é explosivo. Reabasteça ao ar livre, em uma área bem-ventilada, com o motor parado.
- Nunca fume perto da gasolina, e mantenha chamas, fogos e faíscas distantes.
- 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 esfriar antes de guardá-lo.
- Para não haver riscos de incêndio e para fornecer a ventilação adequada para o equipamento, mantenha o motor pelo menos 1 metro afastado de paredes e de outro equipamento durante a operação.
- Não coloque qualquer substância inflamável perto do motor.

Gases de Exaustão

O gás de exaustão contém monóxido de carbono, dióxido de carbono e enxofre que são gases venenosos. Evite inalar o gás de exaustão.

2. VERIFICAÇÕES PRÉ - OPERACIONAIS

Antes de começar as verificações de pré-operação, esteja certo que o gerador está desligado com a chave de ignição na posição OFF. Para sua segurança, e para aumentar a vida útil do seu equipamento, é muito importante checar algumas partes, antes de operar o gerador. Antes de operar o gerador, tenha certeza de verificar qualquer problema ou anomalia.

Manutenção errada do motor ou do gerador, ou não correção de um problema antes da operação, podem causar mau funcionamento, resultando em acidentes graves.

Verifique as Condições Gerais do Motor

- Verifique se não há sinais de vazamento do óleo ou de

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

Verificações específicas

- Verifique o nível de óleo do motor. Funcionar o motor com um nível de óleo baixo causa danos ao motor. O sistema de alerta do óleo pára automaticamente o motor antes que o nível de óleo caia abaixo dos limites seguros. Aconselhamos evitar a inconveniência de uma parada inesperada.
- 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.

3. APLICAÇÕES DO GERADOR

ATENÇÃO

Adicione carga ao gerador somente de acordo com as especificações técnicas compatíveis.

Não ligue duas ou mais cargas simultaneamente. Ligue uma após a outra.

Não utilize holofotes juntamente com outros tipos de máquinas.

3.1 RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- O mau uso do gerador pode provocar choque elétrico capaz de causar sérios riscos até mesmo de vida.
- Manipular o gerador com corpo ou mãos molhados ou com chuva pode eletrocutar o usuário. Mantenha o gerador sempre seco.
- Caso o gerador seja armazenado em local aberto e desprotegido verifique todos os componentes e ligações antes de operá-lo. Os componentes e ligações elétricas não devem estar expostos e sujeitos a umidade. Neste caso poderá ocorrer sério risco de curto circuito. Os isolamentos deverão ser executados por um eletricista qualificado para garantir a segurança.
- Motores elétricos necessitam de maior corrente (potência) para a partida. Consulte os dados técnicos dos motores e avalie a relação da corrente de partida I_p e da corrente nominal I_n (denominada I_p/I_n). Este valor representa o pico de corrente na partida do motor elétrico (Este valor normalmente está entre 5 e 9) . Conecte cargas ao gerador de acordo com o valor encontrado para a potência de partida ($I_p \times$ Voltagem). Não exceda o limite de potência especificado para o gerador (1200W).
- Avalie também o fator de potência das cargas conectadas. Baixo fator de potência aumenta a corrente no circuito e pode provocar a abertura do disjuntor. Informe-se junto ao fornecedor dos equipamentos a serem ligados a maneira adequada de ajustar o fator de potência. Quanto mais próximo de 1, melhor será para o gerador.

- Para você verificar se o seu gerador atende as necessidades do seu aparelho, colocamos aqui uma tabela com a potência de alguns equipamentos mais utilizados, lembrando que a faixa de potência do seu aparelho pode ser diferente da faixa aqui apresentada, por isso antes de conectar o seu aparelho no gerador sempre verifique no manual de instruções do seu equipamento qual é a faixa de potência que ele consome.

APLICAÇÃO DOMÉSTICA		
APARELHO		FAIXA DE POTÊNCIA (em wats)
	<i>Televisores</i>	<i>150 - 550</i>
	<i>Geladeiras</i>	<i>150 - 1000</i>
	<i>Cafeteiras</i>	<i>150 - 200</i>
	<i>Ferro de passar</i>	<i>450 - 600</i>
	<i>Freezers</i>	<i>1000 - 6000</i>
	<i>Liquidificadores</i>	<i>100 - 500</i>

APLICAÇÃO DOMÉSTICA		
APARELHO		FAIXA DE POTÊNCIA (em wats)
	Máquinas de lavar	800 - 6000
	Aspirador de pó	1500 - 1800
	Secador de cabelo	1000 - 1500
	Torradeira	750 - 2000
	Fornos elétricos e microondas	1200 - 6000
	Panelas elétricas	250 - 350
	Aparelhos de som	100 - 400
	Computadores pessoais	100 - 500
	Notebooks	100 - 250

EQUIPAMENTOS ESPECIAIS		
APARELHO		FAIXA DE POTÊNCIA (em wats)
	Ar condicionado	600 - 1000
	Climatizadores	1000 - 2000
	Pistolas de tinta	2200 - 6000
	Aspiradores de pó profissionais	1500 - 6000
	Lavadoras de alta pressão	1000 - 6000

FERRAMENTAS DE TRABALHO		
APARELHO		FAIXA DE POTÊNCIA (em wats)
	Serras	1500 - 2000
	Aparadores de cerca viva	600 - 2000
	Exaustores	2100 - 6000
	Furadeiras Hobby	200 - 1000
	Furadeiras Profissionais	800 - 2500
	Cortadores de grama	1500 - 3000
	Politrizes	1000 - 6000
	Eletrosserras	1500 - 3000

3.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

As conexões de energia para uma rede de distribuição elétrica devem ser feitas por um electricista qualificado. A conexão deve isolar a energia do gerador da energia da rede pública, e deve cumprir todas as leis aplicáveis e códigos elétricos.

AVISO:

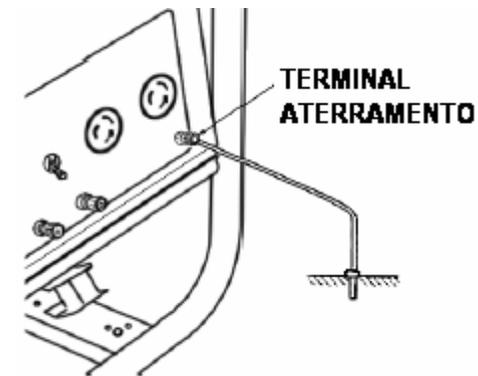
Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica do gerador percorra as linhas da rede pública. Isso pode gerar choques elétricos em electricistas que fazem reparos na rede pública durante uma manutenção. Consulte a companhia de serviço público ou um electricista qualificado.

CUIDADO:

Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica da rede pública entre no gerador, quando a energia da rede pública é restaurada. Com isso o gerador pode explodir, queimar, ou causar fogos na rede de distribuição elétrica.

3.3 SISTEMA DE ATERRAMENTO

Para impedir choques elétricos em dispositivos defeituosos, o gerador deve ser aterrado. Conecte um fio entre o terminal de aterramento do gerador e a terra. Os geradores têm um sistema simples que conecta componentes da carcaça do gerador aos terminais terra das tomadas de saída CA. O aterramento do sistema não é conectado ao fio neutro CA. Se o gerador for testado por um voltímetro, não mostrará a mesma condição de aterramento de uma tomada residencial.



Exigências Especiais

Pode existir leis federais ou estaduais de segurança e de saúde, códigos locais, ou normas que se apliquem ao uso pretendido do gerador. Consulte um electricista qualificado, um inspetor elétrico, ou a agência de jurisdição local.

- Se o gerador for usado em construções, consultar leis específicas.

3.4 APLICAÇÕES CA

- Antes de conectar um dispositivo ou um cabo de energia ao gerador:
-
- Certifique-se de que está tudo funcionando corretamente. Os dispositivos ou os cabos de energia defeituosos podem ocasionar choque elétrico.
- Se um dispositivo apresentar funcionamento anormal, ficar lento ou parar de repente, desligue-o imediatamente. Desconecte o dispositivo, e determine se o problema é com o dispositivo, ou se a capacidade máxima de carga do gerador foi excedida.

- Certifique-se de que a potência elétrica da ferramenta ou equipamento não excede a potência do gerador. Nunca exceda a potência máxima do gerador. Níveis de consumo entre a potência nominal e a máxima não podem ser utilizados por mais de 30 minutos.

OBSERVAÇÃO:

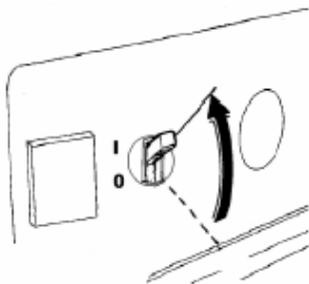
A Sobrecarga no gerador desligará o disjuntor. Exceder o limite de tempo para operação em níveis de consumo máximo ou sobrecarregar ligeiramente o gerador podem não desligar o disjuntor, mas encurtarão a vida útil do gerador.

Para operações contínuas não exceder à potência nominal:

Em todos os casos, o consumo de energia de todos os dispositivos conectados devem ser somados. Os fabricantes geralmente informam o consumo, ou a potência em etiquetas da ferramenta ou equipamento.

3.5 OPERAÇÃO CA

- Ligue o motor (conforme descrito no item 4.1). Coloque o disjuntor CA na posição ON.
- Conecte o dispositivo.

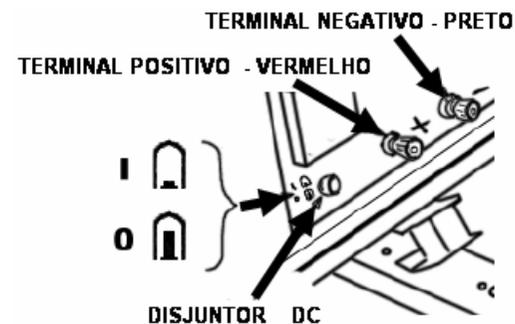


Se um circuito sobrecarregar e causar o desligamento do disjuntor, reduza a carga elétrica no gerador, espere alguns minutos e acione novamente o disjuntor.

3.6 OPERAÇÃO CC

Terminais CC

Os terminais CC podem ser usados SOMENTE para carregar baterias automotrizes do tipo de 12 volts. Os terminais são coloridos vermelhos para identificar (+) o terminal positivo e preto para identificar (-) o terminal negativo. A bateria deve ser conectada aos terminais CC do gerador com a polaridade apropriada (o positivo da bateria ao terminal vermelho do gerador e o negativo da bateria ao terminal preto do gerador).



Disjuntor CC

Disjuntor CC (corrente nominal: 10 A) desligam automaticamente o circuito carregador de bateria quando o circuito está sobrecarregado, quando há um problema com a bateria, ou as conexões entre a bateria e o gerador estão erradas. O indicador dentro da tecla do disjuntor CC estalará para fora para mostrar que o disjuntor desligou. Espere alguns minutos e empurre a tecla para dentro para ligar novamente o disjuntor.

Conectando os cabos da bateria:

1- Antes de conectar o carregador do gerador a uma bateria que está instalada em um veículo, desconecte o cabo de aterramento da bateria do veículo.

CUIDADO:

A bateria libera gases explosivos; faíscas, chamas e cigarros devem ser mantidos afastados. Forneça ventilação adequada ao gerador ao carregar baterias.

2- Conecte o positivo (+) do cabo no terminal positivo (+) da bateria.

3- Conecte a outra extremidade positiva (+) do cabo no terminal positivo (+), vermelho, do gerador.

4- Conecte o negativo (-) do cabo no terminal negativo (-) da bateria.

5- Conecte a outra extremidade negativa (-) do cabo no terminal negativo (-), preto, do gerador.

6- Ligue o gerador.

OBSERVAÇÃO:

Não ligue o veículo enquanto os cabos da bateria estiverem conectados ao gerador . O veículo ou o gerador podem ser danificados.

Um circuito CC sobrecarregado, uma corrente excessiva na bateria, ou um problema na fiação desligarão o disjuntor CC (a tecla do disjuntor salta para fora). Se isto acontecer, espere alguns minutos antes de empurrar a tecla para ligar novamente o disjuntor. Se o disjuntor continuar a se desligar, interrompa a carga e contate a assistência técnica autorizada.

Desconectando os cabos da bateria:

1- Desligue o motor (conforme descrito no item 4.2).

2- Desconecte o cabo negativo (-) do terminal negativo (-), preto, do gerador.

3- Desconecte a outra extremidade do cabo negativo (-) do negativo (-) da bateria.

4- Desconecte o cabo positivo (+) do terminal positivo (+), vermelho, do gerador.

5- Desconecte a outra extremidade do cabo positivo (+) do positivo (+) da bateria.

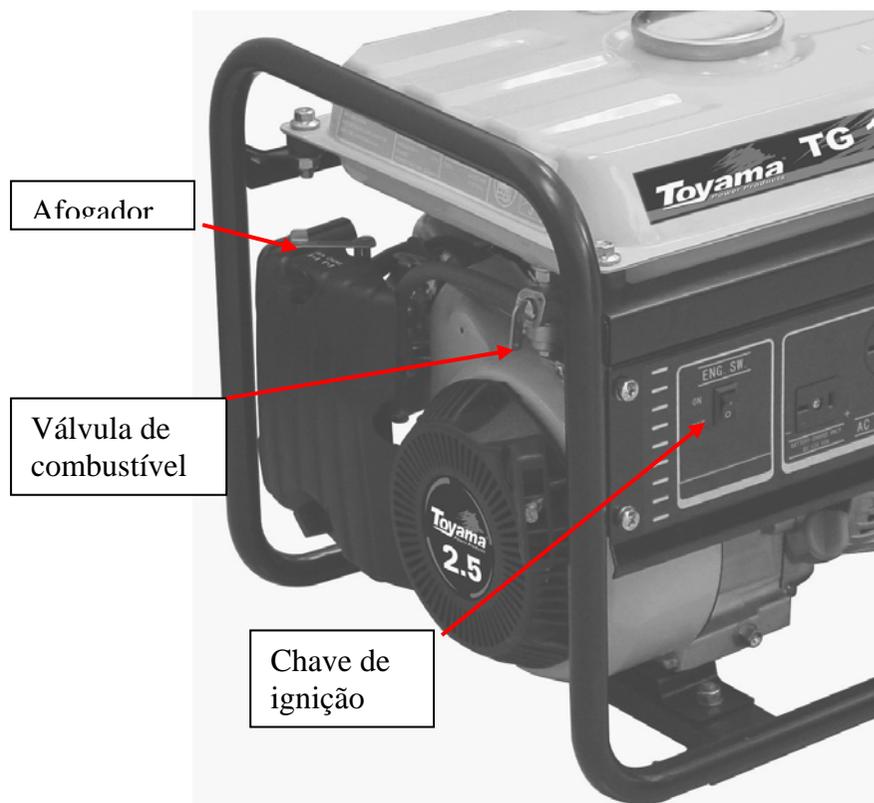
6- Conecte o cabo de aterramento do veículo ao negativo (-) da bateria.

4. OPERAÇÃO DO GERADOR

PRECAUÇÕES NA OPERAÇÃO: Antes de operar o gerador pela primeira vez, por favor, leia as informações de segurança checagem pré-operacionais.

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 gerador.

4.1 LIGANDO O GERADOR



1. Mova a alavanca da válvula do combustível para a posição ON.

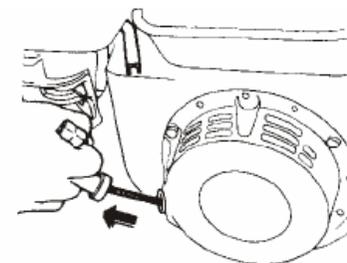


2. Coloque a chave de ignição na posição ON.

3. Para ligar um gerador frio, mova a alavanca do afoçador para a posição CHOKE. Para religar um gerador aquecido, deixe a alavanca na posição RUN.



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



CUIDADO Retorne o manípulo de partida devagar para prevenir danos no conjunto de partida.

5. Se a alavanca do afogador foi movida para a posição CHOKE (fechado) antes de ter sido ligado o gerador, mova-a gradualmente para a posição RUN (aberto) à medida que o gerador for aquecendo.



6. Somente agora conecta as cargas elétricas ao gerador.

SISTEMA DE ALERTA DE NÍVEL DE ÓLEO BAIXO

O sistema de alerta de nível de óleo baixo previne que o motor trabalhe com nível abaixo do nível mínimo de segurança no cárter. O sistema desliga automaticamente o motor.

OBSERVAÇÃO: Se o motor desligar e não ligar novamente verifique o nível de óleo do cárter.

4.2 DESLIGANDO O GERADOR

Para desligar o gerador siga o seguinte procedimento:

1. Remova todas as cargas conectadas ao gerador.
2. Coloque a chave de ignição na posição OFF (desligado)
3. Gire a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF (fechado – desligado)



5. MANUTENÇÃO DO GERADOR

ATENÇÃO

Desligue o gerador antes de executar qualquer manutenção. Para prevenir partidas acidentais coloque a chave na posição OFF e retire a mesma.

O gerador deve receber a manutenção adequada em oficinas autorizadas a não ser que o proprietário tenha ferramentas e qualificação para executar o serviço.

CUIDADO

Use apenas peças genuínas. Peças inadequadas podem danificar o gerador.

Para manter a alta performance, manutenções periódicas são necessárias. A frequência está descrita no quadro de programação de manutenção.

5.1 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 gerador.

Para ajudar-lhe a cuidar corretamente do seu gerador, 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 gerador 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 às suas necessidades individuais e use-os.

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 gerador. .

- **Queimaduras em peças quentes.**

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

Ligue o gerador somente quando tiver certeza de ter compreendido as instruções a serem seguidas. 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 gerador e está 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

(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.

5.2 REABASTECIMENTO

1. Remova quaisquer cargas elétricas conectadas ao gerado.
1. Desligue o gerador e mantenha distante faíscas ou qualquer tipo de chama ou fogo.
2. Reabasteça somente ao ar livre.
3. Reabasteça sempre com o motor nivelado e bem fixo.
4. Retire a tampa do tanque e verifique o nível de combustível. Reabasteça se acaso o nível de combustível esteja baixo.
5. Reabasteça com cuidado para não derramar combustível.
6. Não encha acima do canto superior do filtro do combustível.
7. Após reabastecer, aperte a tampa do tanque de combustível firmemente.

AVISO: Gasolina é altamente inflamável e explosiva. Faça o reabastecimento corretamente. Mantenha a gasolina distante das luzes do dispositivo, de peças quentes, de dispositivos elétricos, de ferramentas elétricas, etc.

OBSERVAÇÃO

O combustível pode danificar a pintura e o plástico. Os danos causados pelo combustível derramado não são cobertos pela garantia.

RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL

- Usar gasolina sem chumbo com mínimo de 86 octanas. A gasolina sem chumbo produz poucos depósitos de sujeira no motor e na vela, além de estender a vida útil do sistema de exaustão.
- Estes geradores são projetados para operar com gasolina sem chumbo.
- 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 faíscas 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.

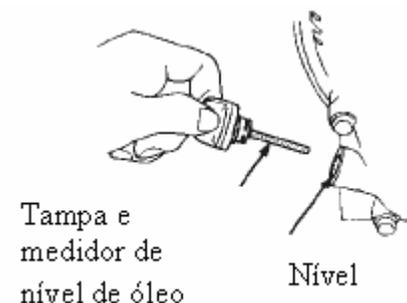
OBSERVAÇÃO

Funcionar o gerador com centelhas constantes ou ruído fora do comum pode causar danos ao gerador. Utilizar o motor dessa maneira é considerado uso inadequado, e a garantia não cobre as peças danificadas.

5.3 VERIFICANDO O NÍVEL DE ÓLEO

CUADADO: 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.

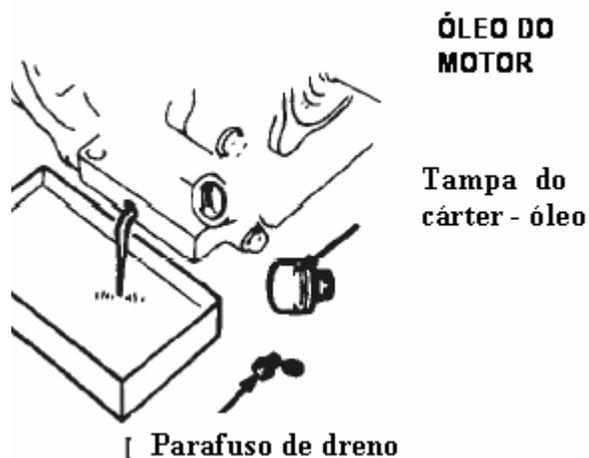


Observação Acionar o motor com nível de óleo baixo pode causar danos ao motor.

TROCA DO ÓLEO

- Drene o óleo usado enquanto o gerador estiver morno. Com o gerador aquecido, a drenagem do óleo fica mais fácil e rápida.

- Coloque um recipiente apropriado debaixo do gerador para escorrer o óleo usado, e remova então o parafuso de drenagem do óleo e a vareta.
- 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 usá-lo sem degradar o meio ambiente. Não jogue no lixo; não o derrame na terra; nem jogue em nenhum tipo de ralo ou esgoto.
- Com o gerador em uma posição nivelada, encha o compartimento de óleo com o óleo recomendado.
- Aperte a vareta do óleo firmemente
-



Capacidade de óleo – CÁRTER 0.6 L

CUIDADO

Usar óleo não detergente ou para 2 tempos pode danificar o motor ou reduzir a vida útil do motor.

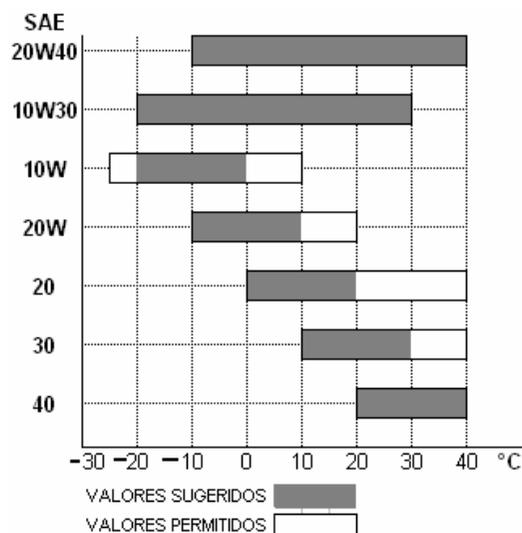
Evite o contato direto do óleo queimado com a pele. Em caso de contato lave imediatamente com sabão e água em abundância.

CONTROLE DO NÍVEL DE ÓLEO

1. Remova o a tampa do cárter 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.

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 20W-40 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.

5.4 MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

ATENÇÃO – Nunca opere o gerador sem o filtro de ar ou com filtro sujo. Ocorrerá desgaste acelerado de peças do motor. Este tipo de dano não é coberto pela garantia.

Remova a tampa e inspecione o filtro. Limpe ou substitua os elementos filtrantes sujos. Substitua sempre os elementos filtrantes danificados.

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

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.

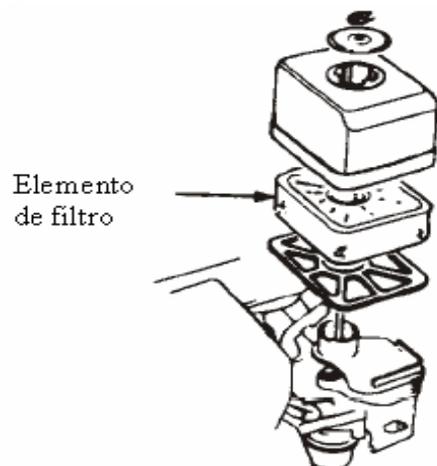
Elemento filtrante de papel: Bata o elemento diversas vezes em uma superfície dura para remover a sujeira, ou passe ar comprimido [que não exceda 30 libras por polegada quadrada (kPa 207)] através do elemento. Nunca tente escovar para tirar a sujeira; escovar forçará a sujeira para dentro das fibras.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

Elemento filtrante de espuma: Limpe com água morna e sabão, enxágüe, e espere secar completamente. 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. 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. 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. Coloque a tampa, e aperte a

porca borboleta da tampa firmemente.

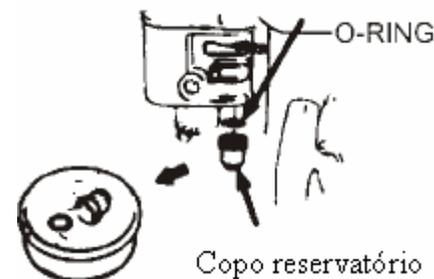
OBSERVAÇÃO: Uso de filtro saturado com excesso de sujeira danifica o motor e seu rendimento.

Filtro semi-seco



LIMPEZA DO COPO RESERVATÓRIO

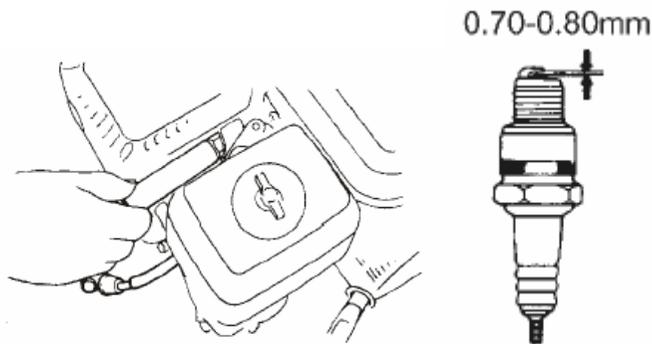
1. Mova a válvula de combustível para a posição OFF, e remova então o copo e o anel.
2. Lave o copo e o anel em solvente não inflamável, e seque-os bem.
3. Coloque o anel na válvula de combustível, e coloque o copo. Aperte bem o copo.
4. Mova a válvula de combustível para posição ON e veja se não há vazamentos. Substitua o anel se houver algum vazamento.
5. Depois de instalar o copo reservatório, verifique se existe vazamentos, e certifique-se que esteja seco antes de ligar o gerador.



5.5 MANUTENÇÃO DA VELA

Recomendamos vela **RN9YC CHAMPION**

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 elétrodo 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 espante.
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.



Encaixe o cachimbo novamente na vela.

OBSERVAÇÃO

Uma vela frouxa pode superaquecer e danificar o gerador. Já, muito apertada pode danificar o cilindro. Ao instalar uma vela nova gire a mesma com chave em $\frac{1}{2}$ volta após ter atingido a posição de encosto manual no rosqueamento. Ao recolocar a vela usada aperte com chave em $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ de volta após a posição de encosto manual.

6. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

TRANSPORTE

Se o gerador estiver ligado, desligue e espere o motor esfriar durante pelo menos 15 minutos antes de carregar o gerador em algum veículo. Se o motor ou o escapamento estiverem quentes, podem ocorrer queimaduras e até mesmo incêndio em alguns materiais. Mantenha o gerador nivelado durante o transporte para evitar vazamentos.

ATENÇÃO Coloque a válvula de combustível na posição OFF (desligado). Vapores de gasolina ou respingos podem incendiar.

PREPARAÇÃO PARA ARMAZENAMENTO

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

Limpeza Após o uso do gerador, 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.

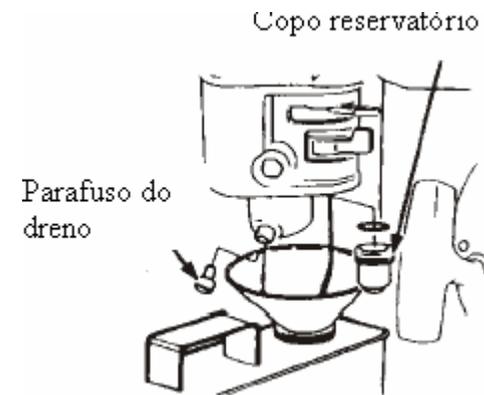
OBSERVAÇÃO Não use mangueiras de jardim nem equipamento de lavagem a pressão, isso pode fazer com que entre água no filtro de ar ou no escapamento. Se entrar água no filtro de ar ou no escapamento, essa água pode chegar até os cilindros, e isso danificará o seu motor. Se a água entrar em contato com o motor quente, pode causar danos. Se o gerador 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 O 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 gerador 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 os chamas, tal como uma fornalha 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 gerador de maneira que fique nivelado. Inclinar pode causar vazamento de combustível ou de óleo.

Com o gerador e o escapamento frios, cubra o gerador 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 gerador, provocando ferrugem e corrosão.

UTILIZAÇÃO APÓS ARMAZENAMENTO POR TEMPO PROLONGADO

Verifique o seu motor como descrito no capítulo VERIFICAR ANTES DO USO.

Se o gerador 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. Se foi colocado óleo nos cilindros para o armazenamento, o motor pode soltar fumaça momentaneamente na partida. Isto é normal.

7. DIAGNOSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES

PARTIDA DIFÍCIL OU FALHANDO	POSSÍVEIS CAUSAS	CARREÇÃO
1. 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.
2. Verifique o combustível	Falta de combustível	Reabasteça
	Combustível ruim, motor armazenado com tanque semi-cheio, ou reabastecido com gasolina, ruim/velha.	Esvazie o tanque e reabasteça com gasolina nova e de boa qualidade.
4. Retire e verifique a vela	Vela defeituosa, suja, ou com abertura imprópria	Siga as instruções de manutenção ou troce a vela.
	Vela encharcada com combustível.	Seque e recolque a vela. Ligue o motor com a alavanca de velocidade na posição FAST.
5. Verifique o filtro de ar	Filtros sujos	Limpe ou troque os filtros.
6. Verifique o filtro de óleo do motor	Motores com sensor de nível de óleo desligam automaticamente com o nível abaixo de especificado.	Complete o nível do óleo do motor.
7. Leve a uma assistência técnica autorizada ou consulte o manual.	Filtro de combustível saturado, mau funcionamento do carburador ou a ignição, defeito na válvula, etc.	Troque ou conserte os componentes danificados.

OSCILAÇÕES NA ROTAÇÃO	Possíveis Causas	Correção
Rotação baixa	Ajuste inadequado do carburador	Ajustar o carburador
	Alimentação ou entrada de ar obstruída	Limpe e desobstrua
Rotação alta	O diâmetro da injeção principal de combustível muito grande	Troque o carburador ou componente
Rotação irregular	Mistura ar combustível muito rica ou pobre	Ajustar o carburador
	Filtro de ar obstruído / sujo	Limpar o filtro de ar
	Abertura da vela muito grande	Ajustar abertura de vela

Falhas no funcionamento do motor	Possíveis causas	Correção
	Fuga no cabo de alta tensão	Trocar cabo
	Eletrodo da vela carbonizado	Limpar o eletrodo
	Linha de alimentação de combustível obstruída	Limpar a tubulação

	Possíveis Causas	Correção
Motor muito quente	Aletas de refrigeração do cilindro contaminado com óleo ou impregnados com sujeira	Limpar aletas
	Temperatura ambiente muito alta ou funcionamento do motor sob carga excessiva	Desligue o motor e ligue novamente após esfria o motor
	Silenciador obstruído	Limpar depósitos de carbonização
	Octanagem do combustível muito alta	use o combustível recomendado
	Óleo lubrificante fora do especificado	Troque o óleo lubrificante conforme especificado

	Possíveis Causas	Correção
Desligamento automático do motor	Sem combustível ou nível de óleo lubrificante baixo	Reponha o combustível ou óleo lubrificante
	Combustível não chega ao carburador ou carburador bloqueado	Limpe a tubulação e o carburador
	Mal funcionamento do sistema de ignição	Verifique o circuito
	Outras falhas mecânicas	Troque as partes com defeito após detecção da causa

DEFEITO	PROVÁVEL CAUSA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
O gerador não fornece energia	Chave principal (disjuntor) aberta.	Coloque o disjuntor na posição "ON".
	Contato ineficiente do soquete.	Ajuste a conexão.
	O gerador não consegue alcançar a velocidade nominal.	Ajuste de acordo com a descrição do manual.
	Regulador automático de tensão danificado.	Substitua o regulador automático de tensão (AVR).
Falta de potência	Filtro de ar entupido.	Limpe ou troque o elemento filtrante.
	Combustível ruim.	Drene a gasolina e reabasteça com gasolina fresca.
	Filtro de combustível entupido, mal funcionamento do carburador, válvula travada, etc.	Substitua ou repare peças com defeito. Leve o gerador a um assistente autorizado TOYAMA.

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 do gerador:

PEÇAS PARA REPOSIÇÃO

Recomendamos o uso de peças genuínas sempre que você fizer alguma manutenção. Assim o gerador não perde desempenho. O uso das peças fora do projeto ou não genuínas pode danificar a eficiência do sistema de controle de emissão.

8. INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERADOR

GERADOR	
Frequência	60 Hz
Voltagem	115 ou 230
Potencia máxima	1200 W
Potencia nominal	950 W
Fator de potencia	1
Fase	Monofásico
MOTOR	
Tipo	4 tempos, cilindro único, resfriamento a ar, OHV
Cilindrada	80.7 cc
Sistema de ignição	TCI
Sistema de partida	Partida retrátil
Combustível	Gasolina sem aditivos
Capacidade do tanque	5.5l
Autonomia em potência nominal	7,5 horas
Nível de ruído (7m)	69dB(A)
GERAIS	
Dimensões	450 x 350 x 365mm
Peso seco	25 kg
CONFIGURAÇÕES	
Medidor de combustível	X
Sistema de alerta da nível de óleo baixo	X
Voltímetro	X
Saída 12 V DC	X
Cabo de carga para 12V DC	X
Protetor de circuito AC	X
Sistema de descompressão automático	X
Alternador sem escovas	X



9. TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido contra defeitos de material e de fabricação por um período de 6 (seis) meses para uso residencial normal ou por 3 (três) meses para uso profissional a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda. Comprometemo-nos 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 presente garantia limitada é intransferível, válida somente para o primeiro comprador e cobre unicamente o produto, ficando excluídos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes da aplicação do equipamento. Eventuais despesas como frete e/ou seguro entre o domicílio e a Assistência Técnica correrão por conta do revendedor ou comprador.

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 da partida, manípulos, retentores, juntas, 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, molas, buchas.
- Produtos Violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.

NOTA: Uma avaria durante o período de garantia não dá o direito ao comprador de interromper o pagamento, ou a descontos.

IMPORTANTE: Guarde a Nota Fiscal de Venda, o Certificado de Garantia do produto e apresente-os quando necessitar de assistência técnica.

ATENÇÃO:

Os produtos TOYAMA têm aplicações para uso residencial ou profissional conforme indicações em cada produto. A garantia não cobre defeitos pelo uso indevido.

Leia o Manual de Instruções do Proprietário e todos os avisos de perigo e atenção antes de operar o equipamento.

www.toyamapower.com