





#### **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.



#### Atenção:

- Não utilizar produto químico abrasivo





**Atenção:** A utilização de produtos químicos inadequados ou agressivos poderão causar desgaste precoce de alguns componentes da bomba, não caracterizado como defeito de fabricação.

# ÍNDICE

1- INTRODUÇÃO	2
2- RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	2
3- TANQUE DE PRODUTOS QUÍMICOS	2
4- ABASTECENDO O TANQUE DE PRODUTOS QUÍMICOS	3
5- COMBUSTÍVEL	3
6- FUNCIONAMENTO	3
7- OPERANDO O PULVERIZADOR	
8- MANUTENÇÃO E CUIDADOS. 8.1- FILTRO DE AR. 8.2- FILTRO DE COMBUSTÍVEL. 8.3- ALETAS DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR	4 4 4 4 4
9- ARMAZENANDO O EQUIPAMENTO	5
10- MONTAGEM	5
11- DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	5
2- MANUTENÇÃO E CUIDADOS	6
3- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	6
14- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7



#### 1- Introdução

Este manual contém informações importantes e necessárias para o correto manuseio e manutenção do equipamento.

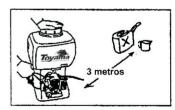
**Atenção:** A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, podem resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes de começar a operar o equipamento.

**Observação:** As especificações, descrições e ilustrações encontradas neste manual são tidas como atualizadas na época em que este foi publicado. As ilustrações podem incluir equipamentos e acessórios opcionais que não acompanham o produto ou configurações disponíveis somente em outros mercados.

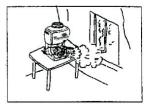
#### 2- Recomendações de Segurança



- Leia atentamente este manual e siga atentamente todas as instruções aqui descritas antes de colocar o equipamento em funcionamento.
- Nunca opere seu pulverizador quando estiver cansado, o cansaço causa desantenção. Interrompa a operação de por algum tempo para um breve descanso. Redobre a atenção antes dos periodos de descanso e antes do final de seu turno.
- Manuseie a gasolina com cuidado, ela é altamente inflamável. Armazene sempre o combustível em um recipiente apropriado. Não fume enquanto estiver manuseando combustíveis. Desligue sempre o motor para reabastecer o tanque. Não reabasteça seu pulverizador com o motor quente, espere até que esfrie. Nunca deixe derramar gasolina ou óleo, se derramado deverá ser imediatamente enxugado.



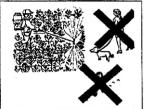
- Desloque-se com o pulverizador pelo menos 3 metros de distância do local de reabastecimento antes de dar a partida do motor. Cuidado ao abrir a tampa do tanque de combustível, não abra enquanto o motor estiver quente ou funcionando.
- Certifique-se de que o motor de seu pulverizador esteja desligado quando o estiver transportando, testanto ou consertando.



- Não opere seu pulverizador em áreas sem ventilação. Os gases de escape são altamente venenosos.



- Para operar o seu pulverizador, utilize máscara protetora para não inalar produtos químicos, use sempre sapatos ou botas de segurança, óculos de proteção e protetores de ouvidos.



- Mantenha pessoas e animais longe de sua área de operação. Quando dois ou mais operadores trabalharem juntos, deve-se manter uma distância considerável entre si.
- Não fume enquanto estiver operando o seu pulverizador. Enquanto estiver operando seu pulverizador certifique-se de que seus pés estejam na posição correta. Assegure-se de estar em terreno firme e em posição equilibrada.
- Ao terminar o trabalho e antes de descansar seu pulverizador, desligue o motor. Após o término de seu dia de trabalho, esgote o combustível do tanque. Mantenha seu pulverizador sempre limpo.



 Não operar o pulverizador em situação de insuficiência visual, veja figura acima.

#### **NOTA**

Não utilizar o pulverizador:

- em dias chuvosos;
- com o vento no sentido contrario ao seu;
- quando estiver sob o efeito de medicamentos, drogas e ou álcool;

#### **ATENÇÃO**

Evite contato direto com produtos químicos.

- 3- Tanque de Produtos Químicos
- Abasteça o tanque com o produto químico através do filtro.
   Nunca abasteça sem a utilização do filtro.
- A capacidade do tanque de produtos químicos é de 25lts, nunca abasteça o tanque até a boca e limpe todos os eventuais resíduos que possam ter caído durante o abastecimento.
- Siga todas as intruções e recomendações de segurança que constam na bula do produto químico a ser utilizado no seu pulverizador. Certifique-se de que a tampa do tanque de produto químico está bem fechada antes de iniciar a operação.

## Manual do Operador



- Nunca faça a mistura dos produtos químicos dentro do próprio tanque do pulverizador.



#### Atenção:

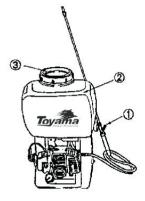
- Não utilizar produto abrasivo (pó solúvel).

#### CUIDADO PERIGO

Evite o contato e ingestão de produtos químicos. Alguns desses produtos químicos poder ser muito perigosos ao ser humano e animais. A manipulação errônea desses produtos podem resultar em envenenamento e morte.

#### 4- Abastecendo o Tanque de Produtos Químicos

- 1- Torneira para saída
- 2- Tanque
- 3- Tampa do tanque



- 1- Feche a torneira de saída
- 2- Nunca faça a mistura dentro do tanque
- Coloque o produto químico no tanque fazendo-o passar pelo filtro.
- 4- Verifique se n\u00e3o houve vazamentos durante o abastecimento. Caso tenha ocorrido, limpe os res\u00edduos.
- 5- Certifique-se de que a tampa do tanque e a torneira estejam bem fechadas antes de dar a partida no motor.

#### 5- Combustível

# CUIDADO PERIGO

O combustível é extremamente inflamável. Manuseie-o com cuidado quando fizer a mistura, armazená-lo ou manipulá-lo, a fim de evitar acidentes. Não permita que se aproximem chamas, faíscas ou calor ao combustível.



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.

Sempre desligar o motor ao abastecer o equipamento. 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.

#### Pulverizador Costal Motorizado



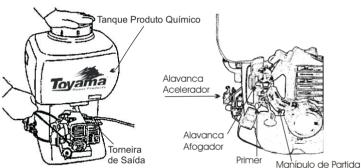
O combustível utilizado pelo equipamento é uma mistura de gasolina comum e óleo 2 tempos de boa qualidade, na proporção de 25:1 (4%).

Gasolina (L)	Óleo 2 Tempos (mL)
25	1000
12,5	500
5	200
1	40

É recomendável o uso de gasolina comum como combustível, e óleo de boa qualidade para motores 02 tempos. Uma variação na proporção da mistura, para mais ou para menos, pode prejudicar o funcionamento, bem como a durabilidade do motor, podendo até mesmo fundi-lo. Certifique-se de que a proporção da mistura esteja correta.

#### 6- Funcionamento

#### 6.1- Partida com o Motor Frio



- Abastecer o tanque de produtos químicos c/ produto ou água.
- 2- Certifique-se que a torneira de saída de produtos químicos esteja fechada.
- 3- Posicione a alavanca do afogador na posição fechada ( T)
- 4- Bombeie o "Primer" (3 a 4 vezes) até o momento que for possível ver na mangueira de retorno o combustível retornando ao tanque.
- 5- Mantenha a alavanca do acelerador para baixo.
- 6. Puxe o manípulo de partida até que o motor ameace pegar (o motor irá funcionar um pouco e em seguida irá parar).
- 7- Posicione o afogador para a posição aberto (臺) e puxe o manípulo de arranque, depois que "pegar" espere em marcha lenta alguns minutos (1 a 2min.) para o devido aquecimento do motor.
- 8- Verifique o nível do óleo do cárter da bomba através do visor transparente.

#### 6.2- Partida com o Motor Quente

- 1- Coloque a alavanca do acelerador para baixo.
- 2- Coloque o afogador na posição aberta ( = ).
- 3- Bombeie através do primer (2 a 3 vezes) caso o tanque tenha sido reabastecido.
- 4- Caso o motor não pegue, siga o procedimento de partida com o motor frio.
- Não funcione o motor com o tanque de produtos químicos seco.

## Manual do Operador

# Toyama<sup>®</sup>

#### 7- Operando o Pulverizador

- Certifique-se de que a tampa do tanque esteja fechada. Inspecione todas a conexões e junções para evitar vazamento de produtos químicos.
- Antes de iniciar a pulverização, verifique a direção do vento. Nunca posicione ou aponte o bico do pulverizador na direção de pessoas e animais.
- A pressão nominal de trabalho da bomba é de 15 a 25bar (220 a 370lbs.)

#### 7.1- Antes de funcionar o equipamento:

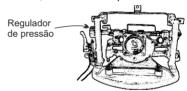
- 1- Verificar a mistura do combustível 25:1.
- 2- Verificar o nível do óleo da bomba (metade do visor)
- 3- Fechar as torneiras das lanças.
- 4- Colocar o produto químico.
- 5- O regulador da pressão deve estar no mínimo.

#### 7.2 - Funcionando o equipamento:

- 1- Aquecer o motor em marcha lenta por 1 minuto.
- 2- Colocar o pulverizador nas costas ou no carrinho
- 3- Utilizar o acelerador em 3/4 de aceleração, trabalhar sempre em rotação alta.
- 4- Abrir a torneira das lanças.
- 5- Aumentar gradativamente a pressão do regulador, de modo que faça o leque ficar sem gotejamento e com pouca neblina (aproximadamente 5bar/75libras).

#### Obs:

- Usar a pressão correta para cada tipo de bico.
- Na dúvida, consulte sempre seu revendedor.



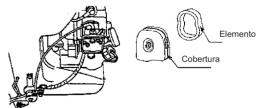
#### 8- Manutenção e Cuidados

#### 8.1- FILTRO DE AR

**Nota:** A limpeza deve ser realizada diariamente, sempre que se utilizar o equipamento.

O pó e a sujeira acumuladas no filtro de ar reduzirão a eficiência do motor, aumentarão o consumo de combustível e permitirão que particulas abrasivas passem para dentro

Diariamente, após limpar o elemento do filtro de ar com gasolina, embeba-o com óleo de motor e esprema-o firmemente com a mão.



#### 8.2- LIMPEZA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Tenha o cuidado de não deixar entrar sujeira ou poeira no tanque de combustível. Puxe para fora a mangueira pescadora de combustível com o auxílio de um arame e, caso o filtro esteja sujo, limpe-o bem com gasolina.

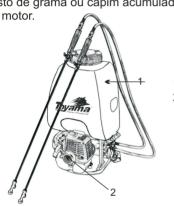
Caso o filtro esteja demasiadamente sujo, troque-o. A limpeza interna do tanque também poderá ser necessária.

#### Pulverizador Costal Motorizado

1- Tampa do tanque 2- Filtro Combustível

#### 8.3- ALETAS DE REFRIGERAÇÃO DO CILINDRO

- O superaquecimento e conseqüentes danos ao motor (podendo fundí-lo) podem acorrer quando:
- A entrada de ar é obstruída, impedindo que o ar para refrigeração alcance o cilindro.
- Ocorra acúmulo de poeira ou grama na saída (ou entre as aletas de refrigeração do cilindro) isolando e impedindo a troca de calor.
- Remova toda sujeira e poeira acumulada entre as aletas de refrigeração do cilindro.
- Diariamente, antes de iniciar o trabalho, remova qualquer sujeira ou resto de grama ou capim acumulados na entrada de ar do motor.



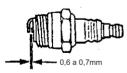
1- Tanque

2- Aletas

#### 8.4- LIMPEZA E AJUSTE DAS VELAS DE IGNIÇÃO

A abertura do eletrodo da vela de ignição deve ser de 0,6 a 0,7 mm. Verifique e corrija se necessário. Se o eletrodo da vela de ignição estiver coberto de carvão, limpe-o com o auxílio de uma escova de aço. (Não utilize para isto lixa ou jato de areia, uma vez que os resíduos de areia da lixa ou do jato poderão se desprender e danificar o motor).

Ao reinstalar a vela, aperte o cachimbo da vela com firmeza.



#### 8.5- AJUSTE DO CARBURADOR

Todo pulverizador Toyama é testado na fábrica e regulado de forma a se obter o máximo de rendimento. Qualquer intervenção e ajuste do carburador, deve ser feito somente por pessoas habilitadas e autorizadas e com equipamentos apropriados. Com exceção do parafuso da lenta.

A regulagem da lenta poderá ser realizada pelo operador, sem a necessidade de um equipamento específico.

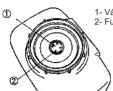
#### 8.6- LIMPEZA DO TANQUE DE PRODUTO QUÍMICO

- 1- O tanque de produto químico deve ser limpo após o uso.
- 2- Lave o tanque removendo todos os resíduos do produto químico e encha-o com água limpa.
- 3- Faça o pulverizador funcionar e deixe que toda água se esgoste limpando internamente toda a linha de pulverização.
- 4- O tanque poderá ser esgotado também pelo dreno.



# 1- Plugue do Dreno

#### 8.7- LIMPEZA DO RESPIRO DO TANQUE

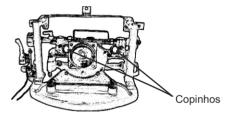


1- Válvula do Respiro 2- Furo do Respiro

> Limpe periodicamente os furos de respiro.
>  O mal funcionamento do respiro resulta em danos ao tanque e mal funcionamento da máquina.

#### 8.8- LUBRIFICAÇÃO DA BOMBA

- Troque o óleo da bomba anualmente ou depois de 300 horas de uso (assegure-se de que o óleo não esteja deteriorado).
   OBS.: Este serviço é recomendado que seja realizado pela assistência técnica mais próxima.
- Afrouxe o parafuso que libera o óleo e retire o óleo usado.
- Após retirar todo o óleo, recoloque e reaperte o parafuso da saída do óleo e afrouxe o parafuso de entrada do óleo. Coloque óleo (mineral) novo Sae 20W40.
- Freqüentemente complete o nível de graxa nos copinhos de graxa. Aperte os copinhos de graxa 2 a 3 voltas a cada 2 horas de uso.
- Assegure-se de limpar o interior da bomba colocando água limpa no tanque e fazendo funcionar o equipamento após terminar a aplicação do defensivo químico.

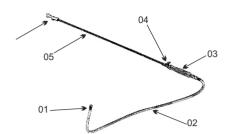


#### 9- Armazenando o Equipamento

- Jamais o armazene por um longo período sem prepará-lo para este fim. Afinal, você quer que ele esteja em perfeitas condições de uso quando precisar usá-lo novamente.
- Inspecione e reaperte os parafusos e porcas conforme a montagem inicial. Limpe completamente todas as peças e as repare, se necessário.
- Retire totalmente o combustível do reservatório, faça o motor funcionar até que se esgote por completo o combustível existente no sistema e o motor pare de funcionar.
- Retire a vela de ignição e coloque algumas gotas de óleo dentro do cilindro. Faça o pistão girar por algumas voltas acionando a partida para que todo o sistema figue lubrificado.
- Aplique uma camada fina de óleo nas peças de metal para preveni-las contra a ferrugem.
- Assegure-se de limpar o interior da bomba colocando água limpa no tanque e fazendo funcionar o equipamento após terminar a aplicação do defensivo químico.

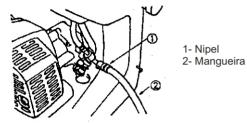
#### 10- Montagem

- Monte o cabo da lança, a mangueira, o bico, a torneira e a lança.

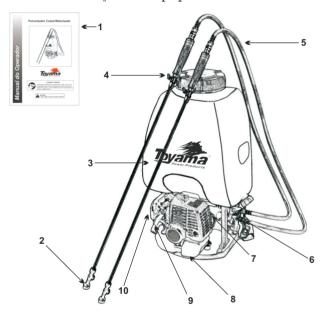


- 1- Engate
- 2- Mangueira
- 3- Cabo da Lança
- 4- Torneira
- 5- Lança
- 6- Bico

Acople a lança de alta pressão de saída.



#### 11- Descrição do Equipamento



- 1- Manual do Operador
- 2- Bico Ajustável
- 3- Tanque de Produtos Químicos
- 4- Torneira da Lança
- 5- Mangueira 5/16"
- 6- Torneira de Saída
- 7- Bomba de Produto Químico
- 8- Tanque de Combustível
- 9- Manípulo de Arranque
- 10- Alavanca do Acelerador

# Manual do Operador



# 12- Manutenção e Cuidados

# Pulverizador Costal Motorizado

Local	Manutenção	Diariamente ou 4 hs	15 hs	Mensalmente ou 50 hs	A cada 3 meses ou 100 hs	Anualmente ou 300 hs
Parafusos e Porcas	Inspeção / Aperto / Troca	•				
Mangueiras de Combustível	Inspeção	•				
Filtro de Ar	Limpeza / Troca	•				
Filtro de Combustível	Inspeção / Troca				•	
Vela de Ignição	Inspeção / Limpeza / Ajuste / Troca			•		
Aletas de refrigeração do cilindro do motor	Inspeção / Limpeza	•				
Silencioso	Inspeção / Limpeza				•	
Cordão de Partida	Inspeção / Troca				•	
	Inspeção	•			•	
Bomba	Troca de óleo					•

13- Resolução de <u>Problemas</u>

Problemas		,		
Defeito	Causa	Solução		
Motor não funciona	- Falta de combustível	Verificar nível no tanque e abastecer se necessário		
	<ul> <li>Combustível não chega ao carburador</li> </ul>	- Eliminar entupimento no filtro e tubulação		
	- Excesso de óleo na mistura carburador sujo ou avariado	- Acertar mistura gas/óleo 25:1 fazer limpeza ou procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Não queima a mistura de combustível, molha a vela ou saída do silencioso	- Limpar a vela e/ou regular folga dos eletrodos (0,6 - 0,7), substituir a vela, limpar o filtro de ar, regulagem do carburador ou procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Falta de faísca na vela	- Procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Falta de compressão ou entrada de ar falso	- Procurar a Assistência Técnica Autorizada		
Motor funciona mas falha ou apaga	- Filtro de ar sujo	- Limpar ou trocar		
	- Filtro de combustível sujo	- Limpar ou trocar		
	- Respiro do tanque entupido	- Desentupir		
	- Vela com defeito	- Trocar		
	- Sistema de ignição com defeito	- Procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Carburador entupido ou desregulado	- Procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Sistema de refrigeração sujo e entupido	- Limpar as aletas do cilindro e do volante		
	- Silencioso obstruído	- Desobstruir ou procurar a Assistência Técnica Autorizada		
Pulverização Precária	- Torneira fechada ou parcialmente fechada	- Abrir e ou limpar		
	- Bico entupido	- Limpar		
[	- Vazamento na mangueira	- Trocar a mangueira		
	- Bico com orifício gasto	- Trocar de bico		
	- Líquido químico vazando na bomba	- Procurar a Assistência Técnica Autorizada		
	- Bomba deficiente	- Procurar a Assis. Téc. Autorizada		
Não há pulverização	- Verificar linha de produto químico	- Limpar		
,	- Tanque entupido	- Limpar o respiro e o filtro		



## 14- Especificações Técnicas

Modelo	PT25
Tipo do Motor	2 tempos, refrigerado a ar, monocilindrico
Cilindradas (cc)	26 (Cilindro de Cromo)
Combustível	Gasolina + Óleo 2 tempos
Mistura de Combustível (I)	25:1
Tanque de Combustível (I)	1,5
Sistema de Partida	Manual Retrátil
Vela	RCJ6Y
Peso (kg)	11
Sistema de Ignição	CDI (Ignição Eletrônica)
Tipo do Carburador	Membranas, Multiposicionável
Tanque de Água (I)	25
Pressão (kg/cm²)	15-25
Capacidade de Pulverização (I/h)	8

