



tradição e tecnologia

Leia as instruções contidas neste manual antes de operar o equipamento.  
Atenção especial as instruções de segurança, operação e manutenção.

*Lea las instrucciones contenidas en este manual antes de operar este equipo.  
Atención especial a las instrucciones de seguridad, operación y mantención.*

*Read the instructions in this Operator's Manual before using the equipment.  
Attention to the operating, maintenance and safety instructions.*

## Manual do Operador

*Manual del Operador  
Operator's Manual*

# Pulverizador de Compressão Prévia – Super 2S

*Pulverizador de Compresión Previa – Super 2S*

*Super 2S Compression Sprayer*



7,6l – Código/Code 0441.23

11,4l – Código/Code 0441.20

15,2l – Código/Code 0441.21







1	Introdução .....	05
2	Especificações Gerais do Equipamento .....	05
3	Especificações Técnicas .....	06
4	Instruções de Segurança .....	06
5	Exemplos de Usos .....	07
6	Instruções de Usos .....	07
7	Recomendações Ambientais .....	09
8	Problemas, Causas e Soluções.....	09
9	Itens de Reposição .....	10
10	Certificado de Garantia .....	12
	Versão Espanhol .....	13
	Versão Inglês .....	22



## 1. INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência por nosso Pulverizador de Compressão Prévia – Super 2S, um dos mais modernos aparelhos para combate aos vetores das endemias atendendo as especificações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Um equipamento que associa as tradicionais qualidades dos outros produtos Guarany com soluções inovadoras de design e funcionamento.

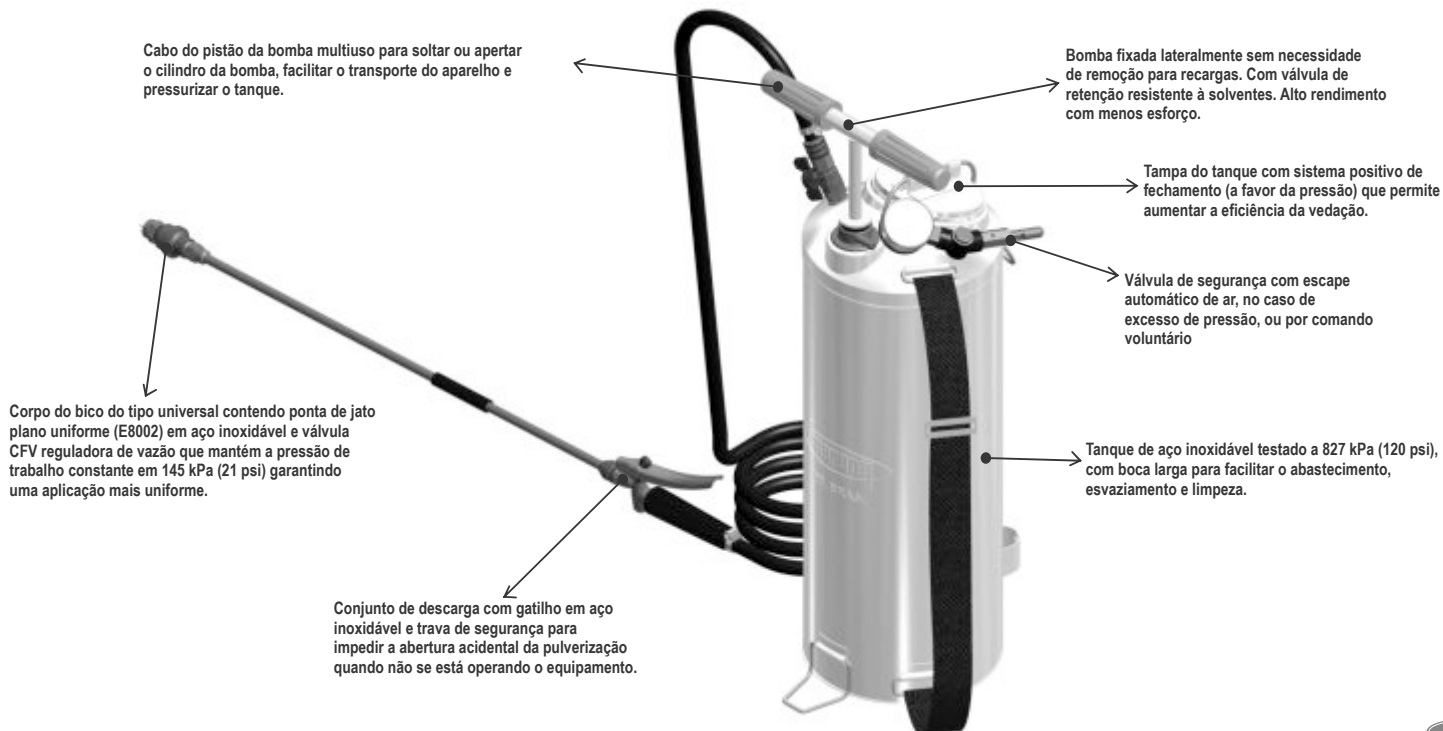
Para seu melhor desempenho, leia atentamente este manual que contém especificações técnicas, instruções de uso e de armazenamento.

Estamos seguros que esta máquina vai te surpreender por suas diversas aplicações, transformando-se no melhor investimento para seu trabalho em termos de custo benefício.

Em caso de dúvidas ou qualquer consulta que necessitar, entre em contato com nossa central de serviços através do e-mail [sac@guaranyind.com.br](mailto:sac@guaranyind.com.br) ou pelo telefone **+55 (11) 2118-8400**, assim como nossa rede autorizada de distribuidores Guarany, disponível em nosso site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br).

## 2.ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO

Não necessita de bombeamento contínuo durante a pulverização, proporcionando maior liberdade de movimento ao operador.



### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tanque do aparelho .....	aço inoxidável austenítico 304-L
Diâmetro do tanque .....	200 mm (7.9 in.)
Pressão de teste .....	827 KPa (120 psi)
Pressão máxima de uso (abertura da válvula de segurança) .....	414 KPa ± 41 KPa (60 psi ± 6 psi)
Material do cilindro da bomba .....	latão
Diâmetro da bomba .....	36,5 mm (1.44 in.)
Material do o'ring da válvula .....	fluorelastômero
Ponta jato plano .....	E8002
Vazão da ponta .....	800 ml/min (0.2 gal/min) a 310,3 kPa (45 psi)
Vazão da ponta (com válvula CFV 21psi) .....	550 ml/min (0.12 gal/min)

#### Pulverizador de 7,6ℓ – código 0441.23

Capacidade do tanque .....	7,6ℓ (2.0 gal)
Capacidade útil do tanque .....	5,7ℓ (1.5 gal)
Altura .....	280 mm (11.0 in.)
Curso da bomba .....	175 mm (6.9 in.)
Peso líquido .....	4,6 kg (10.1 lbs)
Dimensão da embalagem .....	240x240x500 mm (9.5x9.5x19.7 in.)
Volume da embalagem .....	0,029 m <sup>3</sup>

#### Pulverizador de 11,4ℓ – código 0441.20

Capacidade do tanque .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Capacidade útil do tanque .....	8,5ℓ (2.3 gal)
Altura .....	420 mm (16.5 in.)
Curso da bomba .....	300 mm (11.8 in.)
Peso líquido .....	5,5 kg (12.1 lbs)
Dimensão da embalagem .....	240x240x610 mm (9.5x9.5x24.0 in.)
Volume da embalagem .....	0,035 m <sup>3</sup>

#### Pulverizador de 15,2ℓ – código 0441.21

Capacidade do tanque .....	15,2ℓ (4.0 gal)
Capacidade útil do tanque .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Altura .....	540 mm (21.2 in.)
Curso da bomba .....	300 mm (11.8 in.)
Peso líquido .....	6,0 kg (13.2 lbs)
Dimensão da embalagem .....	240x240x710 mm (9.5x9.5x28.0 in.)
Volume da embalagem .....	0,041 m <sup>3</sup>

### 4. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**1.** Leia cuidadosamente as instruções de segurança contidas neste manual, para poder operar este equipamento corretamente, obtendo as melhores vantagens técnicas.

**2.** Somente permita seu uso a pessoas que entendam e possam cumprir as regras de segurança e as instruções contidas neste manual.

**3.** Máximo cuidado no manuseio de produtos químicos, pois a contaminação por inseticida ocorre de diversas maneiras: através da pele ou respiração, pelo nariz ou boca. Quando for operar o equipamento com produtos químicos, sempre utilize equipamentos de proteção individual (EPI) tais como:

**a) Vestimenta de proteção (blusa manga comprida, calça e avental)** – proteção contra risco químico

**b) Óculos de proteção (viseira facial)** – protege olhos e parte do rosto de gotas da pulverização

**c) Respirador** – protege nariz e boca de aspirar partículas da pulverização que flutuam no ar

**d) Touca árabe** – protege a cabeça, rosto e pescoço das gotas da pulverização

**e) Luvas de borracha** – protege as mãos

**f) Botas de borracha** – mantém as calças do lado de fora da bota

**NOTA:** O EPI adequado deve ser usada de acordo com as instruções de segurança contidas na etiqueta do produto.

**4.** Não pulverize contra a direção do vento ou em dias de grande intensidade de ventos.

**5.** Nunca permita fazer aplicações de pesticidas por menores de idade, mulheres grávidas, pessoas doentes ou que estejam sob efeito de medicamentos, drogas ou álcool.

**6.** Mantenha as crianças, demais pessoas e animais, a uma distância de pelo menos 20m da área de trabalho.

**7.** Siga as instruções do fabricante do produto químico.

**8.** Limpe o equipamento antes de fazer qualquer reparo.

**9.** Em caso de eventuais dúvidas, contate nosso Departamento de Assistência Técnica.

**10.** Não comer, fumar e nem ingerir líquidos durante a preparação ou procedimento de aplicação.

**11.** Lavar as mãos e rosto com água em abundância e sabão depois da aplicação e antes de comer, fumar ou ingerir líquidos.

**12.** Tomar banho ao final de cada dia de trabalho e se vestir com roupa limpa.

**13.** Se o inseticida entrou em contato com sua pele, lave imediatamente a parte afetada com água e sabão.

**14.** As roupas devem ser trocadas imediatamente se entrarem em contato com o inseticida.

**15.** Informe seu supervisor imediatamente caso se sinta mal, antes ou depois da pulverização.

**16. NÃO UTILIZE PRODUTOS A BASE DE CLORO.**

**17. EQUIPAMENTO NÃO DESTINADO AO USO DOS SEGUINTE FLUÍDOS:**

- Fluidos inflamáveis;
- Fluidos combustíveis com temperatura superior ou igual a 200 °C;
- Fluidos tóxicos com limite de tolerância igual ou inferior a 20 partes por milhão (ppm);
- Hidrogênio;
- Acetileno.

## 5. EXEMPLOS DE USOS

Aparelho imprescindível na luta contra as endemias, tais como: febre amarela, malária, mal de chagas, esquistossomose, dengue, etc.

De grande utilidade para outros serviços de sanitização, tais como:

- a) Desinfecção de granjas, estábulos etc.;
- b) Aplicação de carrapaticidas;
- c) Desinsetização de residências, escritórios, fábricas etc.

Possibilita a pulverização de alvos altos, com barra telescópica 4748 GUARANY.

## 6. INSTRUÇÕES DE USO

### ABASTECIMENTO

Levante a alça (D) da tampa (E) e vire a mesma cerca de 90° procurando o melhor ponto para removê-la de dentro do tanque (F).

Abasteça com produto líquido previamente preparado sem ultrapassar a chapa indicativa fixada na parede interna do tanque, que indica o máximo volume de abastecimento recomendado (aproximadamente 5,7ℓ, 8,5ℓ ou 11,4ℓ). Retorne a tampa (E) ao tanque, travando-a.

### PRESSURIZAÇÃO

Feche a torneira (B) e verifique se a alavanca (C) da válvula de segurança está destravada (vide figura abaixo). Gire parcialmente o cabo da bomba (A) e movimente-o para cima e para baixo até perceber forte resistência: pressão de 414 kPa (60 psi), indicada no final da faixa de cor vermelha do manômetro (G) do equipamento.

#### ACIONAMENTO DA VÁLVULA DE SEGURANÇA:



### PULVERIZAÇÃO

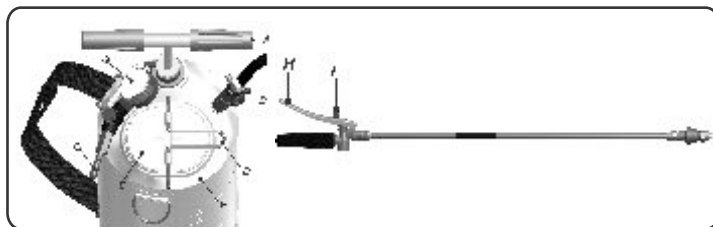
Abra a torneira (B), mantendo a descarga na posição vertical. Aperte a alavanca (H) para liberar a pulverização. Para ativar a trava de segurança, quando não estiver pulverizando, puxe a parte superior da trava (I) para trás (na direção do operador).

### ABERTURA

Elimine a pressão puxando a alavanca (C) da válvula de segurança. Retire a tampa (E) conforme explicado anteriormente.

### CONSERVAÇÃO

Esvazie o líquido do tanque em um recipiente. Lave o aparelho por dentro e por fora com o mesmo diluente do produto químico usado, pulverizando durante alguns segundos, dentro de um recipiente, para limpar todo o circuito por onde passam os produtos químicos e guarde o equipamento sem fechar a tampa.



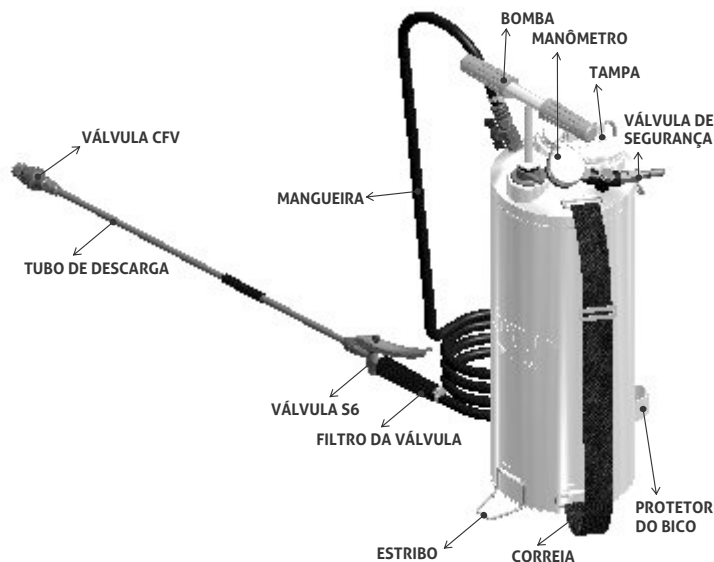
A fim de garantir a aplicação correta e segura de um inseticida residual nas superfícies interiores de habitações em que os vetores da dengue e malária repousam, devem ser tomados os seguintes procedimentos:

### PREPARAÇÕES DA CASA

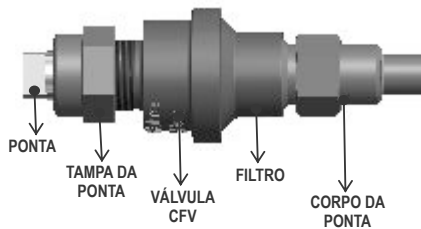
- a) Informar o proprietário à respeito do programa de aplicação e o propósito do mesmo, dando tempo para preparar e desocupar a casa.
- b) Todas as pessoas e animais de estimação devem sair da casa antes da pulverização.
- c) Casa com pessoas enfermas que não podem sair do local, não devem ser pulverizadas.
- d) Remover os objetos domésticos como água, alimentos, utensílios de cozinha e roupas. O que não pode ser removido deve estar devidamente coberto.

## PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- a)** Antes de iniciar a operação de pulverização, o equipamento deve ser revisado.  
**b)** Revise a bomba de pulverização visualmente para assegurar que todas as partes estejam montadas corretamente e que estejam em boas condições.



- c) Ponta:** Verificar se a ponta montada é o tipo correto (vide seção 3 Especificações Técnicas) e se não está deteriorada.  
**d) Válvula CFV:** Verificar se a válvula é o tipo correto (vide seção 3 Especificações Técnicas) e se não está deteriorada.  
**e) Filtro:** modelo correto no interior do corpo da ponta (vide seção 9 Itens de reposição).



- f)** Antes de utilizar inseticida, utilize água limpa para assegurar que o equipamento funcione apropriadamente (ausência de gotejamento e vazamento de ar).

- g)** Nunca encha o tanque com mais de  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade, obedecendo a marca (máximo) gravada no tanque (Para auxiliar existe uma chapa marcadora do nível máximo dentro do tanque).  
**h)** Certifique que o O'ring da tampa não esteja com vazamento de ar.  
**i)** Acione a bomba utilizando ambas as mãos e com um pé sobre o estribo.  
**j)** Bombeie até obter 55 psi (379,2 kPa) de pressão ou até o máximo da escala (verde) operacional de trabalho do manômetro.  
**k)** Cada acionamento completo (todo o curso da haste), equivale a aproximadamente 1 psi (uma libra força/ pol<sup>2</sup>.).  
**l)** O conteúdo da pulverização (inseticida) deve ser misturado perfeitamente agitando o tanque antes de iniciar a aplicação ou depois, quando o equipamento estiver parado por mais de 5 (cinco) minutos.  
**m)** A aplicação deve ser realizada em faixas verticais com largura aproximada de 75cm os quais devem ser sobrepostos por 5cm..  
**n)** Manter a ponta da lança a 45cm da parede. Continuar a pulverização movendo para a direita, ou seja, no sentido horário, até que a área termine.

### Notas:

1. Variações de vazão acima ou abaixo de 10% indicam que a ponta deve ser substituída.
2. Abaixo de 21 psi a pulverização é interrompida pela válvula CFV, indicando a necessidade de repressurização do tanque para continuar a operação.
3. Com a utilização da Válvula CFV, a taxa de aplicação de produto químico é reduzida de 40 para 30 ml/m<sup>2</sup>. Portanto o operador deverá realizar a aplicação com velocidade reduzida ou alterar a formulação da mistura do produto químico. Para maiores informações consultar a versão atualizada do "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP".
4. Em caso de defeito ou falta da válvula CFV, o equipamento poderá ser utilizado, porém será necessário retornar a taxa de aplicação e formulação da mistura indicado no "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP" para a condição sem válvula CFV.

## PROCEDIMENTOS APÓS A APLICAÇÃO

- a)** Avise as pessoas que vivem no local para permanecer fora da casa até que a pulverização seque.  
**b)** Informe ao responsável da casa para varrer ou limpar o chão antes de permitir que crianças, adultos ou animais de estimação voltem a casa.  
**c)** Indique ao responsável pela limpeza, que não limpe a superfície que foi pulverizada.  
**d)** Depois de concluir o dia de trabalho, despressurize e retire qualquer resíduo de inseticida. Para esta ação ver seção 7 Recomendações Ambientais.

**Nota:** Prepare somente o inseticida necessário para a aplicação evitando assim, descartar os resíduos.



## 7. RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS

### 1 - Descarte de Efluentes Líquidos

Não lave as embalagens ou pulverizadores em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.

Descarte corretamente as embalagens e restos de produto. Siga as instruções constantes nas embalagens dos produtos químicos.

### 2 - Aplique somente as doses recomendadas e dentro da área alvo

Não execute aplicação de produtos químicos em áreas situadas a uma distância mínima de 500 metros de proteção de mananciais de captação e água para abastecimento público; e de 250 metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamento de animais e de culturas susceptíveis a danos.

### 3 - Recomendações de descontaminação, inutilização e descarte do pulverizador Guarany

#### a) Descontaminação do tanque e dos outros componentes por onde passam os produtos químicos:

**NOTA-** Antes do envio do pulverizador para o processo de descarte/reciclagem, realizar o processo de lavagem/descontaminação descrito abaixo.

**1-** Durante o procedimento de lavagem do pulverizador, o operador deve estar utilizando os seguintes EPIs – vestimenta de proteção contra risco químico (contendo blusa de manga comprida e calça), avental, luvas impermeáveis, botas impermeáveis e viseira facial;

**2-** A lavagem deve ser efetuada em local ventilado e com piso impermeável;

**3-** Esvazie completamente o conteúdo do tanque do pulverizador em um recipiente plástico;

**4-** Encha o pulverizador com água "limpa" até 1/3 da sua capacidade normal recomendada pelo boletim técnico;

**5-** Feche bem a tampa do equipamento e agite-o por 30 segundos;

**6-** Elimine parte do líquido do tanque através do bico, pulverizando por pelo menos 1 minuto de operação e, o restante, vertendo pelo bocal do equipamento e, recolhendo todo o líquido de lavagem no mesmo recipiente plástico citado no item 3. **OBS:** este líquido não deve ser descartado em hipótese alguma e sempre que possível deve ser utilizado para diluição/preparo de novas caldas com produtos químicos;

**7-** Esta operação deve ser repetida por 3 vezes antes de enviar o equipamento pulverizador para o processo de descarte/reciclagem;

**8-** Após o procedimento de triplice lavagem, inutilize o tanque plástico perfurando o fundo para evitar possível utilização futura.

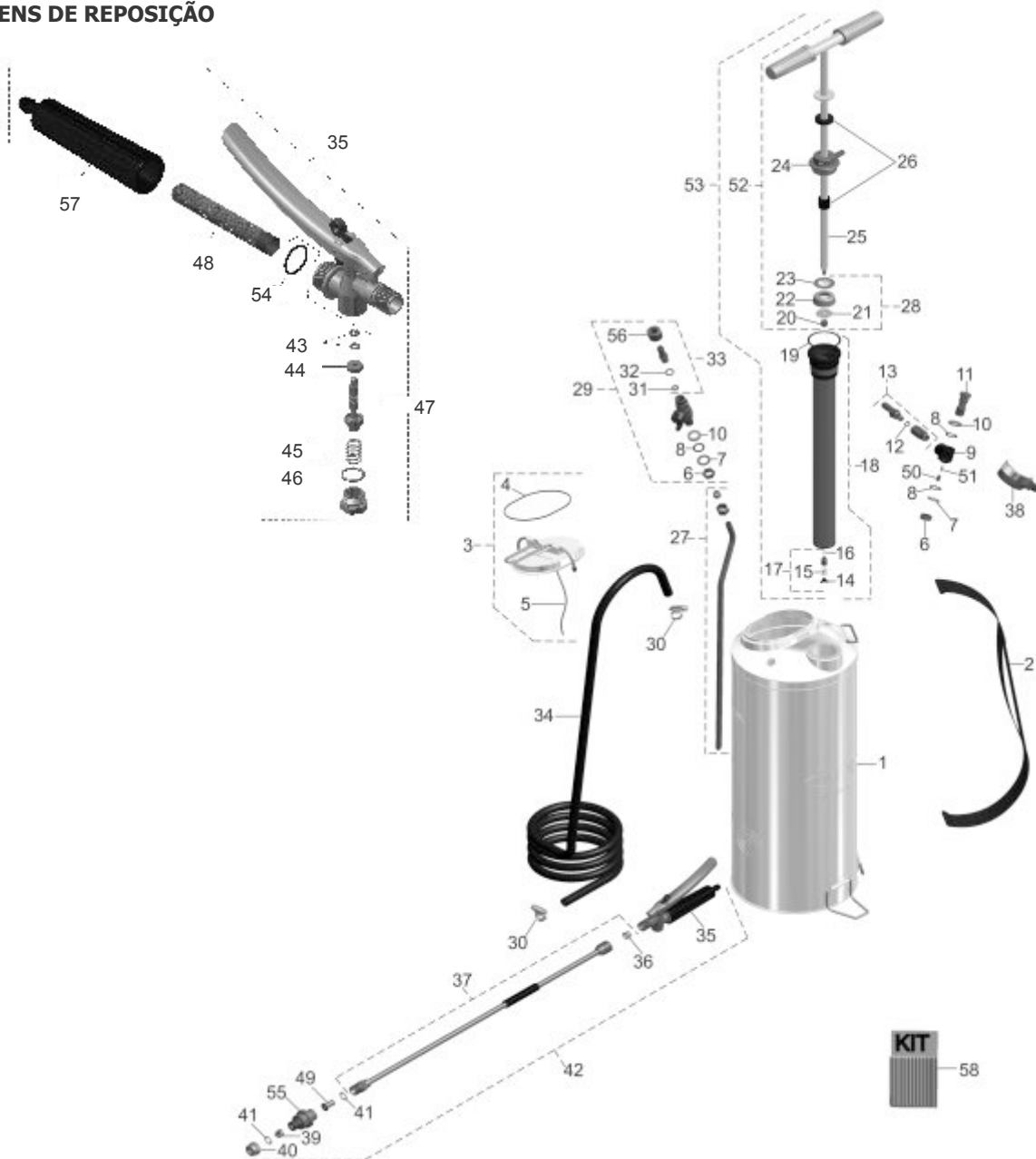
A disposição de resíduos de forma incorreta pode impactar no meio ambiente provocando alterações significativas na qualidade do solo, nas águas superficiais, no lençol freático, bem como na saúde da população.

Caso tenha dúvidas com relação aos descartes, consulte nosso site ([www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)) ou o **SAC 0800-704 4511 | +55 (11) 2118-8400**.

## 8. PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Falha no bombeamento	Bucha de couro ressecada ou danificada	Lubrifique com graxa ou troque o mesmo
Sobe água por dentro do cilindro da bomba	Anel da válvula de retenção ou mola danificado	Trocá-lo
A tampa não fecha perfeitamente	O'ring que veda a tampa danificado ou ressecado	Lubrificá-lo com graxa ou trocá-lo
Vazamento de pressão (ar) pela conexão superior da mangueira	O'ring da conexão danificado	Trocá-lo e lubrificar com graxa
	Abraçadeira solta ou danificada	Apertar ou trocar
Vazamento de água (inseticida) pela manopla da válvula disparadora	O'ring de vedação ressecado ou danificado	Lubrifique-o com graxa
Gotejamento pela ponta	Elementos de vedação da válvula disparadora danificados	Substituir (kit)
Válvula registro de esfera in-line muito duro para girar e não veda	Válvula registro de esfera desgastado ou ressecado	Trocá-la ou lubrifica-la com óleo de motor
	Válvula registro de esfera fechado	Abri-la
Tem pressão na bomba e não sai líquido pela ponta	Filtros entupidos (sujos)	Lavá-los em água limpa
	Válvula S6 travada ou desgastada	Trocá-la ou limpá-la e lubrificar com óleo

## 9. ITENS DE REPOSIÇÃO



Item	Descrição	Código
01	Tanque (7,6ℓ)	10054
	Tanque (11,4ℓ)	10055
	Tanque (15,2ℓ)	10056
02	Correia de sustentação	4808
03	Tampa com trava	4636
04	O'ring	5168
05	Corrente da tampa	7181
06	Porca	5305
07	Arruela plana	2897
08	O'ring	2722
09	Conector	2999
10	Arruela berço	2896
11	Corpo da válvula	7672
12	O'ring fluorelastômero	2303
13	Válvula de segurança	9782
14	Trava	5227
15	Mola	1998
16	O'ring fluorelastômero	2810
17	Kit de serviço válvula de retenção	4488
18	Cilindro da bomba (7,6ℓ)	4989
	Cilindro da bomba (11,4/15,2ℓ)	4990
19	O'ring	5167
20	Porca	5498
21	Arruela da bucha	5149
22	Bucha	1045
23	Suporte da bucha	5148
24	Cabeçote	4791
	Haste com cabo (7,6ℓ)	4818
25	Haste com cabo (11,4/15,2ℓ)	4819
	Kit de amortecimento	4991
27	Tubo de sucção (7,6ℓ)	4872
	Tubo de sucção (11,4ℓ)	4871
	Tubo de sucção (15,2ℓ)	4870
28	Kit bucha	4992
29	Válvula registro esfera completa	10062
30	Abraçadeira	3058
31	O'ring	1180
32	O'ring	2312
33	Kit conexão descarga	10063
34	Mangueira	4641
35	Válvula S-6	8134

Item	Descrição	Código
36	Bucha (anilha)	6203
37	Tubo de descarga (7,6ℓ)	4813
	Tubo de descarga (11,4ℓ)	4814
	Tubo de descarga (15,2ℓ)	4815
38	Manômetro	11245
39	Ponta (aço inoxidável 8002 E)	7515
40	Porca	2818
41	Guarnição	7226
42	Conjunto de descarga (7,6ℓ)	10345
	Conjunto de descarga (11,4ℓ)	10344
	Conjunto de descarga (15,2ℓ)	10343
43	O'ring	7245
44	Guarnição da válvula	10105
45	Mola	7851
46	O'ring	7600
47	Kit serviço S-6	10064
48	Filtro da válvula	7852
49	Filtro Malha 100	5176
50	Corpo do filtro	7182
51	Elemento filtrante	7124
	Haste de acionamento (7,6ℓ)	4999
52	Haste de acionamento (11,4/15,2ℓ)	4998
	Bomba de acionamento completa (7,6ℓ)	4996
53	Bomba de acionamento completa (11,4/15,2ℓ)	9754
	O'ring	6316
54	Válvula fluxo constante 1,5 bar	7465
55	Porca da válvula	10043
56	Cabo da válvula	2389
57	Kit de serviço**	10346

**Componentes do kit de serviço**

O'ring	2312
O'ring	2722
Guarnição	7226
Bucha (anilha)	6203
Trava	5227
Bucha pioneiro	5229
Guarnição da válvula	10105

## 10. CERTIFICADO DE GARANTIA

A Guarany e sua rede de revenda credenciada, nos limites fixados por este certificado, e nos termos da legislação pertinente (Código do Consumidor) assegura ao primeiro comprador usuário deste produto a garantia em relação a eventuais defeitos do processo de fabricação comprometendo-se a prestar assistência técnica em toda a linha de produtos comercializados.

### CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA:

**1** - A Guarany assegura ao comprador as garantias abaixo:

Linha de equipamentos\*: 90 dias atendendo o código de defesa do consumidor mais uma garantia adicional de 275 dias, perfazendo um total de 1 ano.

Linha de consumo\*: 90 dias atendendo o código de defesa do consumidor.

Ressalvadas as condições estabelecidas no item 5, a validade da garantia está condicionada ao envio da respectiva nota fiscal para comprovação da data de compra do produto.

**2** - Para o pleno exercício da presente garantia, o comprador deverá utilizar apenas nossas revendas, ficando a cargo do comprador todas as despesas e riscos de transporte referentes ao envio do produto às nossas revendas bem como a sua posterior retirada, não cabendo qualquer tipo de ressarcimento ou reembolso das despesas de transporte por parte da Guarany ou de seus prepostos. Este tipo de atendimento enquadra-se na condição "balcão", ou seja, os equipamentos são reparados nas instalações de nossas revendas.

**3** - Nossas revendas poderão quando necessário, substituir as peças defeituosas por peças originais, sempre mantendo e privilegiando a equivalência de qualidade e desempenho do equipamento. As peças retiradas do equipamento durante os reparos realizados na condição de garantia serão de propriedade da Guarany.

**4** - Não estão cobertos pela garantia do consumidor:

**4.A** - Os serviços de instalação, limpeza, orientações de uso e treinamento;

**4.B** - Componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular do equipamento tais como: O-rings, membranas, guarnições, válvulas, pistões, anéis, buchas, correias, mangueiras, manômetro, rolamentos, vela de ignição, peças fornecidas no kit que acompanham o produto bem como componentes em contato permanente com agroquímicos.

**5** - Fica automaticamente cancelada a garantia do equipamento quando:

**5.A** - For Instalado ou utilizado inadequadamente;

**5.B** - For constatado que o equipamento foi reparado com peças ou componentes não originais;

**5.C** - Não for utilizado de acordo com os procedimentos descritos no B.T. (Boletim Técnico) que acompanha os produtos e no manual de instruções;

**5.D** - Sofrer quedas, batidas ou perfurações no tanque;

**5.E** - For ligado na rede elétrica com voltagem diferente da informada no equipamento/manual de instruções (110/220V);

**5.F** - Não for respeitada a mistura óleo/combustível indicada em nosso manual.

**5.G** - For reparado por pessoas ou revendas não autorizadas pela Guarany;

**5.H** - Forem constatados sinais de violação das características originais internas ou externas;

**5.I** - Forem utilizados por pessoas não habilitadas;

**5.J** - For constatada negligência na manutenção corretiva e/ou preventiva;

**5.K** - For constatado que o equipamento sofreu modificações que afetaram seu funcionamento, estabilidade ou segurança;

**5.L** - Forem constatadas rasuras ou adulterações no número de série ou na nota fiscal.

**6** - A presente garantia limita-se somente a reparo de defeito apresentado ou a substituição das peças defeituosas e nenhuma outra garantia implícita ou explícita é dada ao comprador;

**7** - A Guarany não se responsabiliza por qualquer dano, perda, inconveniência e prejuízo direto ou indireto que possa advir de má utilização dos equipamentos, assim como inabilidade ou utilização de produtos químicos corrosivos ou não compatíveis com os componentes presentes em nossos equipamentos (eventuais dúvidas em relação a estes quesitos devem ser esclarecidas com nossa rede de revenda credenciada ou através de nosso telefone de atendimento ao cliente 0800-704-4511);

**8** - Reclamações em relação à falta de componentes e acessórios somente serão aceitas no ato da compra de nossos equipamentos e na presença de um representante de nossa rede de revendas autorizados;

**9** - A Guarany disponibilizará peças sobressalentes dos nossos produtos por um período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data em que a fábrica descontinuar a comercialização;

**10** - A Guarany se reserva o direito de promover alterações técnicas objetivando a melhoria do produto, sem aviso prévio.

### IMPORTANTE:

• Para manter o seu produto original e com a mesma qualidade de funcionamento, procure somente nossa rede autorizada através do site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br), que dispõe de peças originais e mão de obra especializada.

• Eventuais dúvidas sobre utilização consulte nossa Central de Relacionamento com Clientes pelo telefone 0800-704-4511, de segunda a sexta-feira das 8h00 às 17h00 (este atendimento é gratuito).

• Para que os equipamentos possam estar cobertos por este Certificado de Garantia guarde a Nota ou Cupom Fiscal durante o prazo de vigência da garantia.

• É facultada a Guarany revisar, modificar, aperfeiçoar, descontinuar ou alterar o equipamento, peças ou componentes a qualquer tempo, bem como as condições explícitas neste certificado sem incorrer em qualquer responsabilidade ou obrigação para com o cliente;

• A responsabilidade da Guarany é restrita aos termos desta garantia, que é intransferível, cessando automaticamente caso o equipamento seja revendido.

### COMO UTILIZAR A GARANTIA:

Para ter direito a garantia, o cliente deve fazer a reclamação em um dos postos de assistência técnica que estão cadastrados na relação "rede nacional". Caso a região não possua um posto de assistência técnica, a reclamação deve ser efetuada na loja ou distribuidor que vendeu o equipamento.

Os defeitos deverão ser minuciosamente descritos no formulário de reclamação de defeito, que pode ser obtido no site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br), nos postos de assistência técnica ou revendas, e enviado a Guarany juntamente com uma cópia da nota fiscal.



1	Introducción .....	14
2	Especificaciones generales del equipo .....	14
3	Especificaciones técnicas .....	15
4	Instrucciones de seguridad .....	15
5	Ejemplos de usos .....	16
6	Instrucciones de usos .....	16
7	Recomendaciones ambientales .....	18
8	Problemas, causas y soluciones .....	18
9	Piezas de reposición .....	19
10	Certificado de garantía .....	21

## 1. INTRODUCCIÓN

Agradecemos la preferencia por nuestro Pulverizador de Compresión Previa – Super 2S, uno de los más modernos equipos para combate a los vectores de las endemias atendiendo las especificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Un equipo que asocia las tradicionales cualidades de los otros productos Guarany con soluciones innovadoras de diseño y funcionamiento.

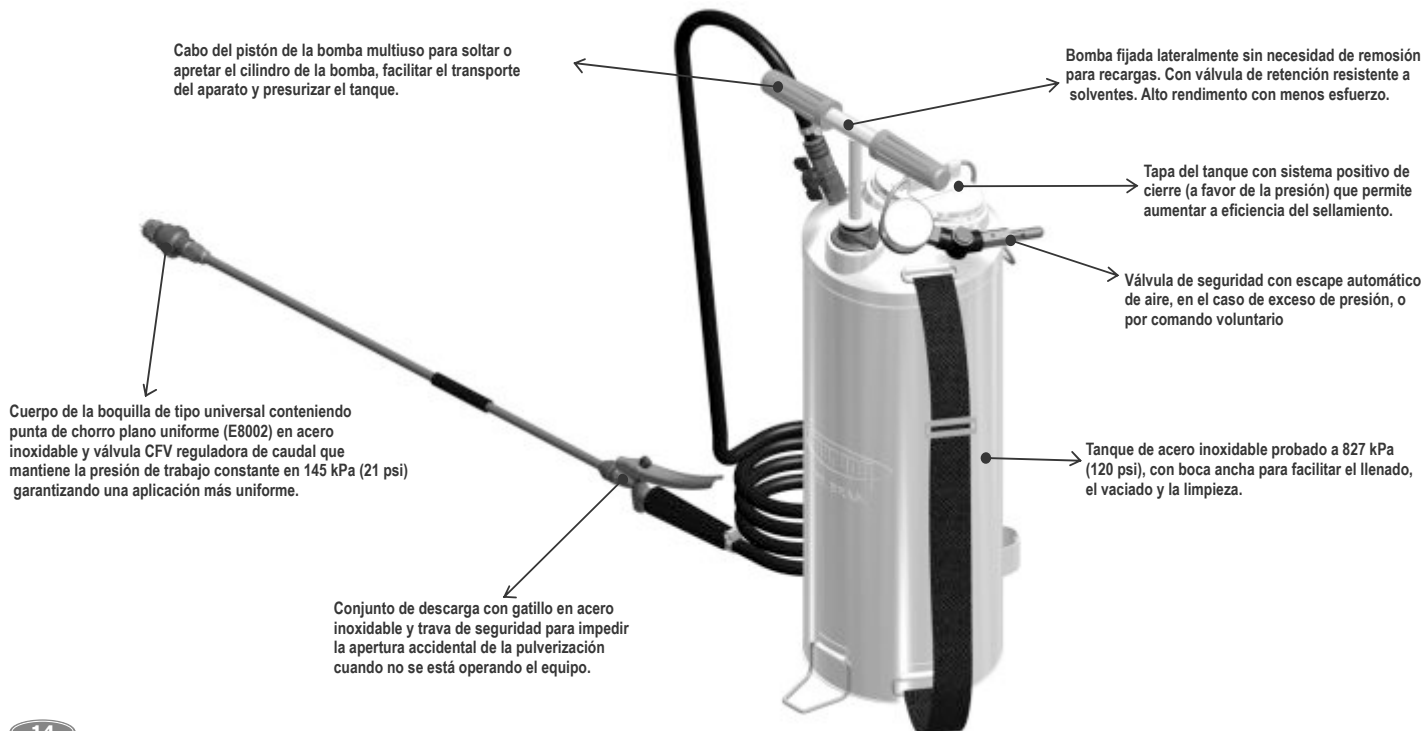
Para su mejor desempeño, lea atentamente este manual que contiene especificaciones técnicas, instrucciones de uso y de almacenamiento.

Estamos seguros que este equipo te va a sorprender por sus diversas aplicaciones, y se convertirá en la mejor inversión para su trabajo en términos de la relación costo beneficio.

En caso de dudas o cualquier consulta que necesite, entre en contacto con nuestro departamento de Exportación a través del e-mail **export@guaranyind.com.br** o por el teléfono **+55 (11) 2118-8400**, así como nuestra red autorizada de distribuidores Guarany, disponible en nuestro sitio **www.guaranyind.com.br**.

## 2.ESPECIFICACIONES GENERALES DEL EQUIPO

No necesita de bombeo continuo durante la pulverización, proporcionando mayor libertad de movimiento del operario.



### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tanque del aparato .....	acero inoxidable austenítico 304ℓ
Diámetro del tanque.....	200 mm (7.9 in.)
Presión de prueba .....	827 KPa (120 psi)
Presión máxima de uso (apertura de la válvula de seguridad).....	414 KPa ± 41 KPa (60 psi ± 6 psi)
Material del cilindro de la bomba .....	latón
Diámetro de la bomba .....	36,5 mm (1.44 in.)
Material del o'ring de la válvula .....	fluorelastómero
Punta abanico plano .....	E8002
Caudal de la punta.....	800 ml/min (0.2 gal/min) a 310,3 kPa (45 psi)
Caudal de la punta (con válvula CFV 21 psi) .....	550 ml/min (0.12 gal/min)

#### Pulverizador de 7,6ℓ – código 0441.23

Capacidad del tanque .....	7,6ℓ (2.0 gal)
Capacidad útil del tanque .....	5,7ℓ (1.5 gal)
Altura .....	280 mm (11.0 in.)
Curso de la bomba .....	175 mm (6.9 in.)
Peso líquido .....	4,6 kg (10.1 lbs)
Dimensión del empaque .....	240x240x500 mm (9.5x9.5x19.7 in.)
Volumen del empaque .....	0,029 m <sup>3</sup>

#### Pulverizador de 11,4ℓ – código 0441.20

Capacidad del tanque .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Capacidad útil del tanque .....	8,5ℓ (2.3 gal)
Altura .....	420 mm (16.5 in.)
Curso de la bomba.....	300 mm (11.8 in.)
Peso líquido .....	5,5 kg (12.1 lbs)
Dimensión del empaque .....	240x240x610 mm (9.5x9.5x24.0 in.)
Volumen del empaque .....	0,035 m <sup>3</sup>

#### Pulverizador de 15,2ℓ – código 0441.21

Capacidad del tanque .....	15,2ℓ (4.0 gal)
Capacidad útil del tanque .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Altura .....	540 mm (21.2 in.)
Curso de la bomba.....	300 mm (11.8 in.)
Peso líquido .....	6,0 kg (13.2 lbs)
Dimensión del empaque .....	240x240x710 mm (9.5x9.5x28.0 in.)
Volumen del empaque .....	0,041 m <sup>3</sup>

### 4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**1.** Lea cuidadosamente las instrucciones de seguridad contenidas en este manual, para poder operar este equipo correctamente, accediendo a las mejores ventajas técnicas.

**2.** Solamente permita su uso a personas que entiendan y puedan cumplir las reglas de seguridad y las instrucciones contenidas en este manual.

**3.** Máximo cuidado en el manejo de agroquímicos, pues la contaminación por insecticida puede ocurrir de diversas maneras: a través de la piel o la respiración, por nariz o boca. Cuando vaya a operar el equipo con agroquímicos, siempre utilice equipos de protección individual (EPI) tales como:

**a) Uniforme de protección (blusa manga larga, pantalón y delantal)** – protección contra riesgo químico.

**b) Gafas de protección (visera facial)** – protege los ojos y parte del rostro de gotas de la pulverización.

**c) Respirador** – protege nariz y boca de aspirar partículas de la pulverización que flotan en el aire

**d) Monja** – protege la cabeza, rostro y cuello de las gotas de la pulverización

**e) Guantes de caucho** – protege las manos

**f) Botas de caucho** – mantener el pantalón por fuera de la bota

**NOTA:** El EPI adecuado debe ser usado de acuerdo con las instrucciones de seguridad contenidas en la etiqueta del producto.

**4.** No pulverice contra la dirección del viento o en días de gran intensidad de vientos.

**5.** Nunca permita hacer aplicaciones de pesticidas por menores de edad, mujeres embarazadas, personas enfermas o que estén bajo tratamiento con medicamentos, drogas o alcohol.

**6.** Mantenga los niños, y demás personas y animales, a una distancia de por lo menos 20m del área de trabajo.

**7.** Siga las instrucciones del fabricante del producto químico.

**8.** Limpie el equipo antes de hacer cualquier reparación.

**9.** En caso de eventuales dudas, contacte nuestro Departamento de Asistencia Técnica.

**10.** No comer, fumar, ni ingerir líquidos durante la preparación o procedimiento de aplicación.

**11.** Lavar las manos y el rostro con agua abundante y jabón después de la aplicación y antes de comer, fumar o ingerir líquidos.

**12.** Tomar un baño al final de cada día de trabajo y vestirse con ropa limpia.

**13.** Si el insecticida entró en contacto con su piel, lave inmediatamente la parte afectada con agua y jabón.

**14.** Si entra en contacto con el insecticida debe cambiarse la ropa inmediatamente.

**15.** Informe a su supervisor inmediatamente en caso que se sienta mal, antes o después de la pulverización.

**16. NO UTILICE PRODUCTOS A BASE DE CLORO.**

**17. EQUIPO NO DESTINADO PARA EL USO DE LOS SIGUIENTES FLUIDOS:**

- Fluidos inflamables;
- Fluidos combustibles con temperatura superior o igual a 200 °C;
- Fluidos tóxicos con límite de tolerancia igual o inferior a 20 partes por millón (ppm);
- Hidrógeno;
- Acetileno.

## 5. EJEMPLOS DE USOS

Aparato imprescindible para la lucha contra las endemias, tales como: Fiebre amarilla, malaria, mal de chagas, esquistosomose, dengue, etc.

De gran utilidad para otros servicios de sanitización, tales como:

- a) Desinfección de granjas, establos etc.;
- b) Aplicación de garrapaticidas;
- c) Desinfección de residencias, oficinas, fábricas, etc.

Posibilita la pulverización de objetivos altos, con la barra telescópica 4748 GUARANY.

## 6. INSTRUCCIONES DE USO

### ABASTECIMIENTO

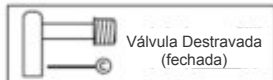
Levante la manija (D) de la tapa (E) y vire la misma cerca de 90° buscando el mejor punto para removerla de dentro del tanque (F).

Abastezca con producto líquido previamente preparado sin ultrapasar la placa indicativa fijada en la pared interna del tanque, que indica el máximo volumen de abastecimiento recomendado (aproximadamente 5,7 L, 8,5 L o 11,4 L). Retorne la tapa (E) al tanque, trabándola.

### PRESURIZACION

Cierre la válvula (B) y verifique que la palanca (C) de la válvula de seguridad está destrabada (ver figura abajo). Gire parcialmente el cabo de la bomba (A) y muévela hacia arriba y hacia abajo hasta percibir fuerte resistencia: presión de 414 kPa (60 psi), indicada al final de la faja de color rojo del manómetro (G) del equipo.

### ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD:



### PULVERIZACIÓN

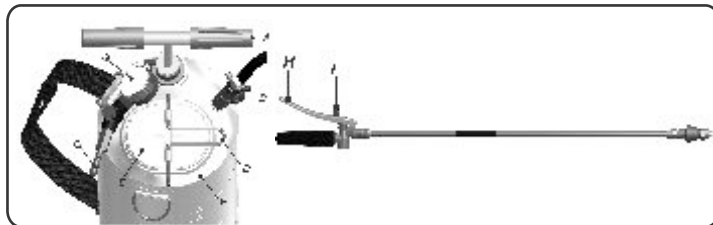
Abra la válvula (B), manteniendo la descarga en posición vertical. Apriete el gatillo (H) para liberar la pulverización. Para activar la traba de seguridad, cuando no esté pulverizando, tire la parte superior de la traba (I) para atrás (en la dirección del operario).

### APERTURA

Elimine la presión tirando la palanca (C) de la válvula de seguridad. Retire la tapa (E) conforme fue explicado anteriormente.

### CONSERVACIÓN

Evacue el líquido del tanque en un recipiente. Lave el aparato por dentro y por fuera con el mismo diluyente del producto químico usado (agua, querosene, etc.), pulverizando durante algunos segundos, dentro de un recipiente, para limpiar todo el circuito por donde pasan los productos químicos y guarde el equipo sin cerrar la tapa.



Con el fin de garantizar la aplicación correcta y segura de un insecticida residual en las superficies interiores de habitaciones donde los vectores del dengue y la malaría reposan, se deben realizar los siguientes procedimientos:

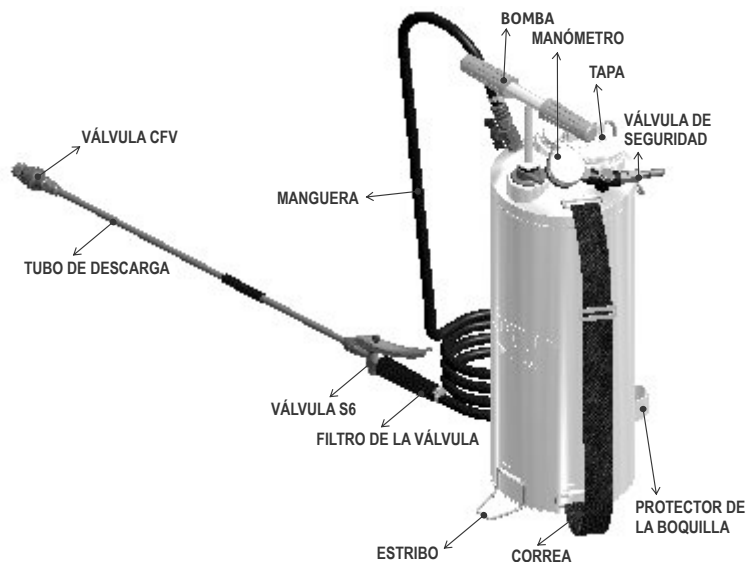
### PREPARACIONES DE LA CASA

- a) Informar al propietario respecto al programa de aplicación y el propósito del mismo, dando tiempo para preparar y desocupar la casa.
- b) Todas las personas y animales deben salir de la casa antes de hacer la pulverización.
- c) Casa con personas enfermas que no pueden salir del sitio, no deben ser pulverizadas.
- d) Remover los objetos domésticos como agua, alimentos, utensilios de cocina y ropas. Lo que no pueda ser removido debe estar debidamente cubierto.



## PREPARACION DEL EQUIPO

- a)** Antes de iniciar la operación de pulverización, el equipo debe ser revisado.  
**b)** Revise la bomba de pulverización visualmente para asegurar que todas las partes estén montadas correctamente y que estén en buenas condiciones.



- c) Punta:** Verificar si la punta montada es la correcta (ver sección 3 Especificaciones Técnicas) y si no está deteriorada.  
**d) Válvula CFV:** Verificar si la válvula es la correcta (ver sección 3 Especificaciones Técnicas) y si no está deteriorada.  
**e) Filtro:** modelo correcto en el interior del cuerpo de la punta (ver sección 9. Ítems de reposición).



- f)** Antes de utilizar insecticida, utilice agua limpia para asegurar que el equipo funcione apropiadamente (ausencia de goteo y escapes de aire).

- g)** Nunca llene el tanque con más de  $\frac{3}{4}$  de su capacidad, obedeciendo la marca (máximo) grabada en el tanque (Para auxiliar existe una placa marcadora del nivel máximo dentro del tanque).  
**h)** Certifique que el O'ring de la tapa no tenga escapes de aire.  
**i)** Accione la bomba utilizando ambas manos y con un pie en el estribo.  
**j)** Bombé hasta obtener 55 psi (379,2 kPa) de presión o hasta el máximo de la escala (verde) operacional de trabajo del manómetro.  
**k)** Cada accionamiento completo (todo el recorrido del asta), equivale a aproximadamente 1 psi (una libra fuerza/ pol<sup>2</sup>.)  
**l)** El producto a pulverizar (insecticida) debe ser mezclado perfectamente agitando el tanque antes de iniciar la aplicación o después, cuando el equipo esté parado por más de 5 (cinco) minutos.  
**m)** La aplicación se debe realizar en fajas verticales con ancho aproximado de 75 cm las cuales se deben traslapar 5 cm.  
**n)** Mantener la punta de la lanza a 45 cm de la pared. Continuar la pulverización moviéndose hacia la derecha, o sea, en el sentido horario, hasta que se cubra toda el área.

### Notas:

- Variaciones de caudal por encima o abajo del 10% indican que la punta debe ser substituida.
- Abajo de 21 psi la pulverización será interrumpida por la válvula CFV, indicando la necesidad de represarizar el tanque para continuar la operación.
- Con la utilización de la Válvula CFV, la tasa de aplicación del producto químico es reducida de 40 a 30 ml/m<sup>2</sup>. Por lo tanto el operario deberá realizar la aplicación con velocidad reducida o modificar la formulación de la mezcla del producto químico. Para mayores informaciones consultar la versión actualizada del "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP".
- En caso de defecto o falta de la válvula CFV, el equipo podrá ser utilizado, pero será necesario retornar a la tasa de aplicación y formulación de la mezcla indicada en el "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP" para la condición sin válvula CFV.

## PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

- a)** Avise a las personas que viven en el sitio para que permanezcan fuera de la casa hasta que la pulverización se seque.  
**b)** Informe al responsable de la casa para barrer o limpiar el piso antes de permitir que los niños, adultos o animales vuelvan a la casa.  
**c)** Indique al responsable por la limpieza, que no limpie la superficie que fue pulverizada.  
**d)** Después de concluir el día de trabajo, despresurice y retire cualquier residuo de insecticida. Para esta acción ver sección 7 Recomendaciones Ambientales.

**Nota:** Prepare solamente el insecticida necesario para la aplicación evitando así, descartar los residuos.

## 7. RECOMENDACIONES AMBIENTALES

### 1 - Descarte de Efluentes Líquidos

No lave los empaques o pulverizadores en lagos, fuentes, ríos y demás cuerpos de agua.

Descarte correctamente los empaques y restos de producto. Siga las instrucciones contenidas en los empaques de los productos químicos.

### 2 - Aplique solamente las dosis recomendadas y dentro del área objetivo

No haga aplicaciones de productos químicos en áreas situadas a una distancia mínima de 500 metros de áreas de protección de acueductos y agua para abastecimiento público; y de 250 metros de manantiales, viviendas rurales, rebaños de animales y cultivos susceptibles a daños.

### 3 - Recomendaciones de descontaminación, inutilización y descarte del pulverizador dorsal Guarany

#### a) Descontaminación del tanque y de los otros componentes por donde pasan los productos químicos:

**NOTA-** Antes del envío del pulverizador para el proceso de descarte/reciclaje, realizar el proceso de lavado/descontaminación descrito abajo.

**1-** Durante el procedimiento de lavado del pulverizador, el operario debe estar utilizando los siguientes EPIs – Uniforme de protección contra riesgo químico (camisa de manga larga y pantalón), delantal, guantes impermeables, botas impermeables y víscera facial;

**2-** El lavado debe ser hecho en un sitio ventilado y con piso impermeable;

**3-** Evacue completamente el contenido del tanque del pulverizador en un recipiente plástico;

**4-** Llene el pulverizador con agua "limpia" hasta 1/3 de su capacidad normal recomendada en el boletín técnico;

**5-** Cierre bien la tapa del equipo y agítelo por 30 segundos;

**6-** Elimine parte del líquido del tanque a través de la boquilla, pulverizando por lo menos 1 minuto y la cantidad restante, viértalo por la boca del tanque del equipo, recoja todo el líquido del lavado en el mismo recipiente plástico citado en el ítem 3. **OBS:** este líquido no debe ser descartado de ninguna manera y siempre que sea posible se debe utilizar para dilución/preparación de nuevas mezclas con productos químicos;

**7-** Esta operación debe ser repetida 3 veces antes de enviar el equipo pulverizador para el proceso de descarte/reciclaje;

**8-** Después del procedimiento del triple lavado, inutilice el tanque plástico perforando el fondo para evitar posible utilización futura.

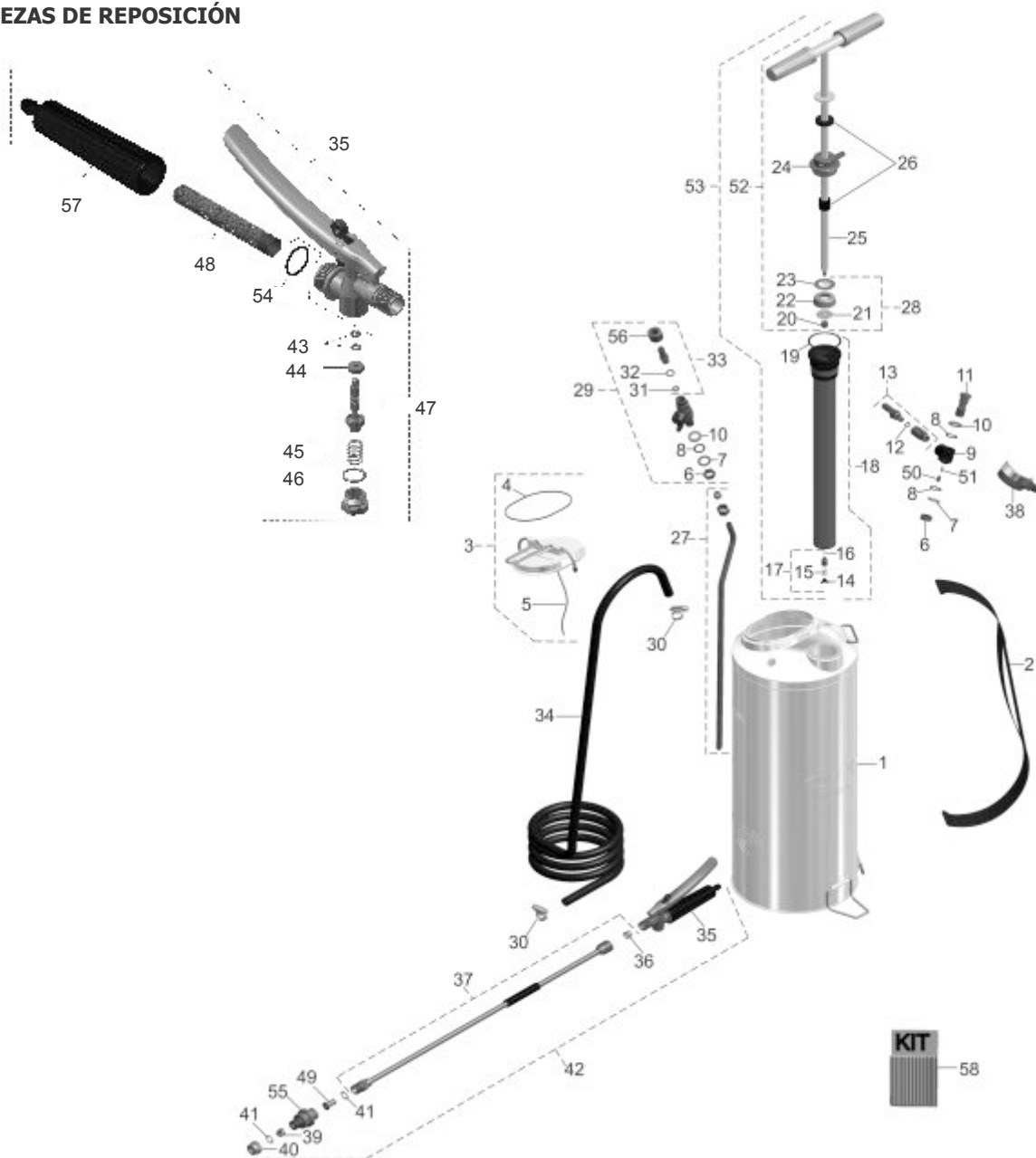
La disposición de residuos de forma incorrecta puede impactar el medio ambiente provocando alteraciones significativas en la calidad del suelo, en las aguas superficiales, en el nivel freático, así como en la salud de la población.

En el caso que tenga dudas con relación a los descartes, consulte nuestro sitio ([www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)) o **+55 (11) 2118-8400**.

## 8. PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Falla en el bombeo	Buje de cuero reseco o averiado	Lubrique con grasa o cambie el mismo
Sube agua por dentro del cilindro de la bomba	Anillo de la válvula de retención o resorte averiado	Cambiarlo
La tapa no sella perfectamente	O'ring que sella la tapa averiado o reseco	Lubricarlo con grasa o cambiarlo
Perdida de presión (aire) por la conexión superior de la manguera	O'ring de la conexión averiado	Cambiarlo y lubricar con grasa
	Abrazadera suelta o dañada	Apretar o cambiar
Escape de agua (insecticida) por la manopla de la válvula disparadora	O'ring de sellamiento seco o averiado	Lubríquelo con grasa
Goteo por la punta	Elementos de sellamiento de la válvula disparadora dañados	Substituir (kit)
Grifo in-line muy duro para girar y no sella	Grifo desgastado o reseco	Cambiarlo o lubricarlo con aceite de motor
La bomba tiene presión pero no sale líquido por la punta	Grifo cerrado	Abrirlo
	Filtros tapados (sucios)	Lavarlos en agua limpia
	Válvula S6 trabada o desgastada	Cambiarla o limpiarla y lubricar con aceite

## 9. PIEZAS DE REPOSICIÓN



Ítem	Descripción	Código
01	Tanque ( 7,6 litros)	10054
	Tanque ( 11,4 litros)	10055
	Tanque ( 15,2 litros)	10056
02	Correa de sustentación	4808
03	Tapa con traba	4636
04	O'ring	5168
05	Guaya de la tapa	7181
06	Tuerca	5305
07	Arandela plana	2897
08	O'ring	2722
09	Conector	2999
10	Arandela cuna	2896
11	Cuerpo de la válvula	7672
12	O'ring fluorelastómero	2303
13	Válvula de seguridad	9782
14	Traba	5227
15	Resorte	1998
16	O'ring fluorelastómero	2810
17	Kit de servicio válvula de retención	4488
18	Cilindro de la bomba (7,6 litros)	4989
	Cilindro de la bomba (11,4/15,2 litros)	4990
19	O'ring	5167
20	Tuerca	5498
21	Arandela del buje	5149
22	Buje	1045
23	Soporte del buje	5148
24	Cabezote	4791
	Hasta con cabo (7,6 litros)	4818
25	Hasta con cabo (11,4/15,2 litros)	4819
	Kit de amortiguamiento	4991
	Tubo de succión (7,6 litros)	4872
27	Tubo de succión (11,4 litros)	4871
	Tubo de succión (15,2 litros)	4870
	Kit buje	4992
29	Válvula registro esfera completa	10062
30	Abrazadera	3058
31	O'ring	1180
32	O'ring	2312
33	Kit conexión descarga	10063
34	Manguera	4641
35	Válvula S-6	8134

Ítem	Descripción	Código
36	Buje (anillo)	6203
37	Tubo de descarga (7,6 litros)	4813
	Tubo de descarga (11,4 litros)	4814
	Tubo de descarga (15,2 litros)	4815
38	Manómetro	11245
39	Punta (acero inoxidable 8002 E)	7515
40	Tuerca	2818
41	Guarnición	7226
42	Conjunto de descarga (7,6 litros)	10345
	Conjunto de descarga (11,4 litros)	10344
	Conjunto de descarga (15,2 litros)	10343
43	O-ring	7245
44	Guarnición de la válvula	10105
45	Resorte	7851
46	O'ring	7600
47	Kit servicio S-6	10064
48	Filtro de la válvula	7852
49	Filtro Malla 100	5176
50	Cuerpo del filtro	7182
51	Elemento filtrante	7124
52	Asta de accionamiento (7,6 litros)	4999
	Asta de accionamiento (11,4/15,2 litros)	4998
53	Bomba de accionamiento completa (7,6 litros)	4996
	Bomba de accionamiento completa (11,4/15,2 litros)	9754
54	O'ring	6316
55	Válvula flujo constante 1,5 bar	7465
56	Tuerca de la válvula	10043
57	Cabo de la válvula	2389
58	Kit de servicio**	10346

#### Componentes del kit de servicio

O'ring	2312
O'ring	2722
Guarnición	7226
Buje (anillo)	6203
Traba	5227
Buje pionero	5229
Guarnición de la válvula	10105

## 10. CERTIFICADO DE GARANTÍA

Guarany y su red de distribuidores acreditada, en los límites fijados por este Certificado de Garantía, asegura al comprador original usuario de este producto la garantía en relación a eventuales fallas o defectos de fabricación, comprometiéndose a prestar asistencia técnica en toda la línea de productos comercializados.

### CONDICIONES GENERALES DE GARANTIA:

**1** - Guarany asegura al comprador las garantías mencionadas a continuación:

Línea de equipos\*: garantía de 1 año.

Línea de consumo\*: 90 días. Sujeto a las condiciones establecidas en el ítem 5, la validez de la garantía está condicionada al envío de la respectiva nota fiscal para comprobación de la fecha de compra del producto.

**2** - Para el pleno ejercicio de la presente Garantía, el comprador deberá utilizar únicamente nuestros distribuidores o talleres de servicio autorizados, siendo a cargo del comprador todos los gastos y riesgos de transporte referentes al envío del producto a nuestros distribuidores y/o talleres de servicio autorizados y también su posterior devolución, sin que proceda cualquier de reembolso de los gastos de transporte por parte de Guarany o de sus distribuidores y/o talleres de servicio autorizados. Este tipo de Garantía requiere precisamente que, los equipos sean reparados en las instalaciones de nuestros distribuidores y/o talleres de servicio autorizados.

**3** - Nuestros distribuidores y/o talleres de servicio autorizados podrán, cuando sea necesario, substituir las piezas defectuosas por piezas originales, siempre manteniendo y privilegiando el buen funcionamiento y desempeño del equipo. Las piezas retiradas del equipo durante las reparaciones realizados en la condición de garantía serán de la propiedad de Guarany.

**4** - No están cubiertos por esta garantía del consumidor:

**4.A** - Los servicios de instalación, limpieza, orientaciones de uso y entrenamiento de operadores;

**4.B**- Componentes que se desgastan naturalmente con el uso regular del equipo tales como: O'rings, membranas, guarniciones, válvulas, pistones, anillos, bujes, correas, mangueras, manómetro, rodamientos, bujía, piezas incluidas en el kit que acompañan el producto así como componentes en contacto permanente con agroquímicos.

**5** - Quedará automáticamente cancelada la garantía del equipo cuando:

**5.A** - Fuera instalado o utilizado inadecuadamente;

**5.B** - Fuera constatado que el equipo fue reparado con piezas o componentes no originales;

**5.C** - No fuera utilizado de acuerdo con los procedimientos descritos en nuestro B.T (Boletín Técnico) que acompaña todos nuestros productos y con nuestro manual de instrucciones;

**5.D** - Sufra caídas, golpes o perforaciones en el tanque;

**5.E**- Fuera conectado a una red eléctrica con voltaje diferente del informado en el equipo/ manual (110/220v);

**5.F** - No fuera respetada la mezcla aceite/combustible indicada en nuestro manual;

**5.G** - Fuera reparado por personas y/o talleres de servicio no autorizados por Guarany;

**5.H** - Fueran constatadas señales de violación o abuso de las características originales internas o externas del equipo;

**5.I** - Fueran utilizados por personas no capacitadas;

**5.J** - Fuera constatada negligencia en el mantenimiento correctivo y/o preventivo;

**5.K**- Fuera constatado que el equipo sufrió modificaciones que afecten el funcionamiento, estabilidad o seguridad;

**5.L**- Fueran constatadas borraduras o alteraciones en el número de serie o en la factura;

**6** - La presente Garantía se limita solamente a reparaciones por defectos o fallas presentados o a la substitución de las piezas defectuosas y, ninguna otra garantía implícita o explícita será otorgada al comprador;

**7** - Guarany no se responsabiliza por cualquier daño, pérdida, inconveniencia, y perjuicio directo o indirecto que pueda provenir del mal uso de los equipos, así como falta de habilidad del operador o la utilización de productos químicos corrosivos o no compatibles con los componentes presentes en nuestros equipos (eventuales dudas en relación a estas cuestiones, deben ser aclaradas con nuestra red de distribuidores acreditados, o a través de nuestro teléfono **+55 (11) 2118-8400**);

**8** - Las reclamaciones en relación con la falta de componentes y accesorios que deben acompañar al equipo solamente serán aceptados en el momento de la compra de nuestros equipos y en la presencia de un representante de nuestra red de distribuidores autorizados;

**9** - Tendremos disponibles refacciones de nuestros productos por un período de 5 (cinco) años, contados a partir de la fecha en que la fábrica discontinuó la comercialización de un modelo;

**10** - Guarany se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas buscando el mejoramiento de los productos sin previo aviso.

### IMPORTANTE:

- Para mantener su producto original y con la misma calidad de funcionamiento, busque solamente nuestra red autorizada de talleres de servicio a través del sitio **www.guaranyind.com.br** para disponer de piezas originales y mano de obra especializada.
- En caso de eventuales dudas sobre uso del equipo, consulte nuestros distribuidores o a través de nuestra dirección electrónica de exportación **export@guaranyind.com.br**.
- Para que los equipos puedan estar cubiertos por este Certificado de Garantía guarde factura durante el plazo de vigencia de la garantía.
- Es facultad de Guarany revisar, modificar, perfeccionar, discontinuar o alterar el equipo, piezas o componentes en cualquier momento, así, como las condiciones explícitas en este Certificado de Garantía sin incurrir en cualquier responsabilidad u obligación con el cliente.
- Nuestra responsabilidad está limitada en los términos de esta Garantía, que es intrasferible cesando automáticamente en el caso que el equipo fuera revendido.

### COMO UTILIZAR LA GARANTIA

Para tener derecho a la Garantía, el cliente debe hacer su reclamación en uno de los talleres de servicio autorizados registrados en la lista anexa al Certificado de Garantía o a través de nuestra dirección electrónica de exportación **export@guaranyind.com.br**; en el caso que en la localidad o región, no exista un taller de servicio autorizado, la reclamación se debe efectuar en la tienda o distribuidor que vendió el equipo.

Los defectos o fallas deberán ser minuciosamente descritos en el formulario de reclamación que puede ser obtenido en nuestro sitio **www.guaranyind.com.br**; con los distribuidores o en los talleres de servicio autorizados para ser enviado a Guarany, junto con una copia de la factura de compra.

\* Consulte nuestras líneas de productos en el sitio **www.guaranyind.com.br**

# TABLE OF CONTENT

---



1	Introduction .....	23
2	Equipment general specifications .....	23
3	Technical specifications .....	24
4	Safety instructions .....	24
5	Use - examples .....	25
6	Operating instructions .....	25
7	Environmental recommendations .....	27
8	Problems, causes and solutions .....	27
9	Spare parts .....	28
10	Warranty certificate .....	30

## 1. INTRODUCTION

Thank you for choosing our Super 2S Pre-Pressurized Sprayer: one of the most modern pieces of equipment for controlling endemic disease vectors, which also complies with the World Health Organization (WHO) specifications.

This piece of equipment combines the traditional qualities of other Guarany products by incorporating its innovative design and operation.

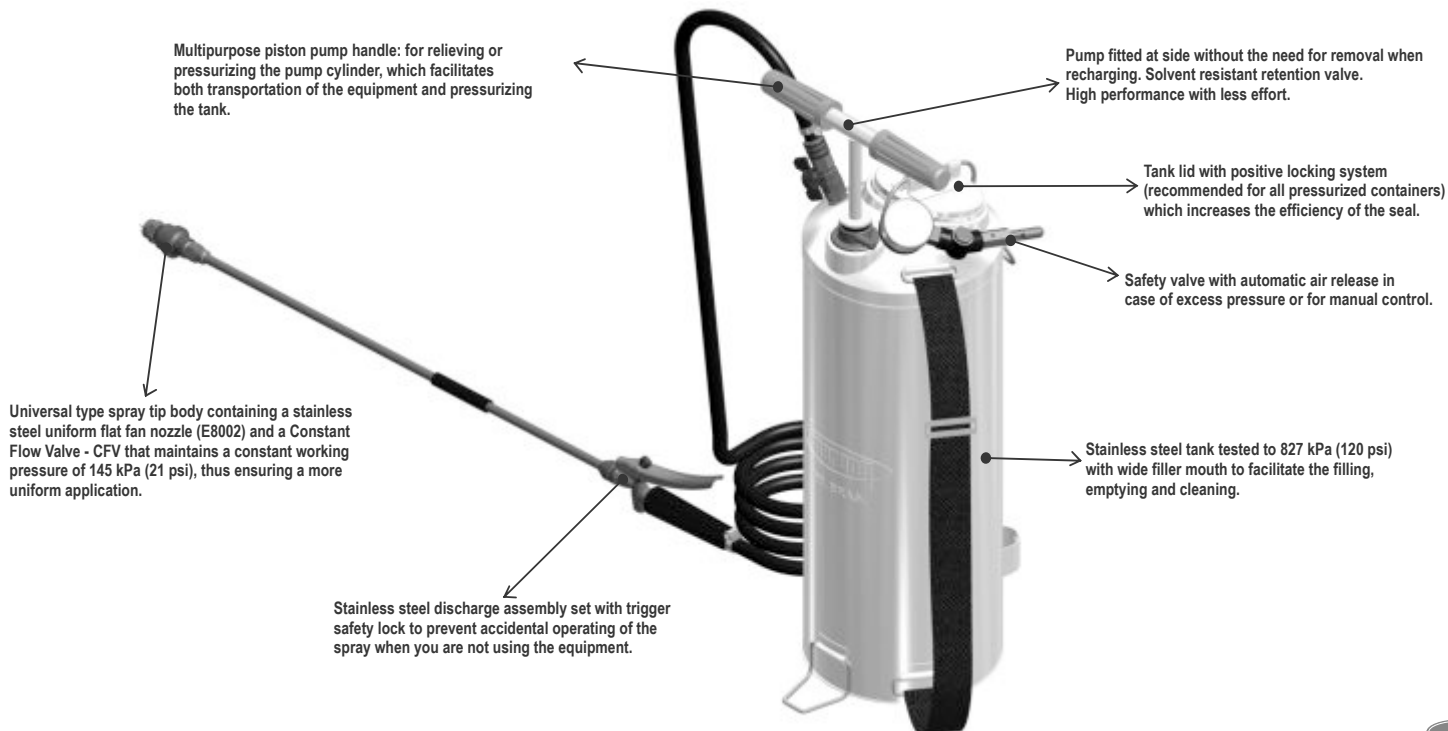
For best results, read this manual containing the technical specifications, and instructions for correct use and storage.

We are sure that this equipment will surprise you with the variety of its applications, and will soon become one of your best investments in terms of cost benefit through its work capacity.

For any necessary questions or doubts, please contact our export department by e-mail, [export@guaranyind.com.br](mailto:export@guaranyind.com.br) or by calling **+55 (11) 2118-8400**, as well as our network of authorized Guarany distributors, which can be found on our website [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br).

## 2. EQUIPMENT GENERAL SPECIFICATIONS

No need for continuous pumping during spraying, thus providing greater freedom of movement for the operator.



### 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Tank apparatus .....	austenitic stainless steel 304ℓ
Tank diameter .....	200 mm (7.9 in.)
Tested pressure .....	827 KPa (120 psi)
Maximum operating pressure (triggers the safety valve) .....	414 KPa ± 41 KPa (60 psi ± 6 psi)
Pump cylinder material .....	brass
Pump diameter .....	36,5 mm (1.44 in.)
Valve O-ring material .....	fluoroelastomer
Flat fan type spray .....	E8002
Spray tip flow .....	800 ml/min (0.2 gal/min) a 310,3 kPa (45 psi)
Tip flow rate (with a 21 psi valve CFV) .....	550 ml/min (0.12 gal/min)

#### Sprayer 7.6ℓ - code 0441.23

Tank capacity .....	7,6ℓ (2.0 gal)
Useful tank capacity .....	5,7ℓ (1.5 gal)
Height .....	280 mm (11.0 in.)
Pump stroke .....	175 mm (6.9 in.)
Net weight .....	4,6 kg (10.1 lbs)
Packing dimensions .....	240x240x500 mm (9.5x9.5x19.7 in.)
Packed volume .....	0,029 m <sup>3</sup>

#### Sprayer 11.4ℓ - code 0441.20

Tank capacity .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Useful tank capacity .....	8,5ℓ (2.3 gal)
Height .....	420 mm (16.5 in.)
Pump stroke .....	300 mm (11.8 in.)
Net weight .....	5,5 kg (12.1 lbs)
Packing dimensions .....	240x240x610 mm (9.5x9.5x24.0 in.)
Packed volume .....	0,035 m <sup>3</sup>

#### Sprayer 15.2ℓ - code 0441.21

Tank capacity .....	15,2ℓ (4.0 gal)
Useful tank capacity .....	11,4ℓ (3.0 gal)
Height .....	540 mm (21.2 in.)
Pump stroke .....	300 mm (11.8 in.)
Net weight .....	6,0 kg (13.2 lbs)
Packing dimensions .....	240x240x710 mm (9.5x9.5x28.0 in.)
Packed volume .....	0,041 m <sup>3</sup>

### 4. SAFETY INSTRUCTIONS

1. To operate this equipment properly and obtain the best technical results, carefully read the safety instructions in this manual.
2. Only allow the use of this equipment by people who understand and can follow the safety rules and instructions contained in this leaflet.
3. Utmost care should be taken when handling agrochemicals, as insecticide contamination can occur in several ways: through the skin or breathing through the nose or mouth.

When operating the machine with agrochemicals, always use personal protective equipment (PPE), such as:

- a) Protective clothing (long-sleeved shirt, trousers and apron)** - protection against chemical exposure
- b) Protective goggles (facial visor)** - Protection of eyes and part of face against spray drops
- c) Respirator** - Protects nose and mouth from inhaling the spray particles suspended in the air
- d) Head cover** - Protects the head, face and neck from spray drops.
- e) Rubber gloves** - Protects hands
- f) Rubber boots** - maintain trouser bottoms over the top of the boot

**NOTE:** The appropriate PPE must be used according to the safety instructions contained in the product label.

4. Do not spray against the wind or on very windy days.
5. Never allow pesticide applications to be carried out by minors, pregnant women, sick people or those who are being treated with medicines, or for drug or alcohol use.
6. Keep children, other people and animals at a distance of at least 20m from the work area.
7. Follow the instructions of the chemical manufacturer.
8. Clean the equipment before making any repairs.
9. In case of any doubts, contact our Service Department.
10. Do not eat, smoke or drink liquids during the preparation or application procedure.
11. Wash hands and face with water and soap after application and before eating, smoking or drinking liquids.
12. Shower at the end of each working day and put on clean clothes.
13. If the insecticide came into contact with your skin, immediately wash the affected area with soap and water.
14. Personal clothing should be changed immediately if they come into contact with the insecticide.



**15.** Inform your supervisor immediately if you feel ill before, during or after spraying.

**16. DO NOT USE CHLORINE BASED PRODUCTS.**

**17. THE EQUIPMENT IS NOT DESIGNED TO BE USED WITH THE FOLLOWING FLUIDS:**

- Inflammable liquids;
- Combustible fluids with temperatures superior or equal to 200°C;
- Toxic fluids with a tolerance limit equal to or less than 20 parts per million (ppm);
- Hydrogen;
- Acetylene.

## 5. USE - EXAMPLES

Essential equipment used in the fight against endemic diseases, such as: yellow fever, malaria, chagas disease, schistosomiasis, dengue, etc.

Very useful for other sanitation services, such as:

- a) Disinfection of farm yards, stables, etc;
- b) Acaricide application;
- c) Disinfecting homes, offices, factories, etc.

It is possible to spray high target areas using the GUARANY 4748 TELESCOPIC lance.

## 6. OPERATING INSTRUCTIONS

### FILLING

Lift the hasp (D) on the lid (E) and turn it about 90° and when completely free withdraw it from the tank (F).

Fill with liquid product previously prepared, without exceeding the level on the indicator plate fixed to the inner wall of the tank, which indicates the maximum recommended volume (approximately 5.7ℓ, 8.5ℓ or 11.4ℓ). Replace the lid (E) on the tank and lock it.

### PRESSURIZING

Turn off the cock (B) and check that the lever (C) for the safety valve is unlocked (see figure below). Turn the the pump handle (A) slightly and move it up and down until you feel a strong resistance: pressure of 414 kPa (60 psi), indicated at the extremity of the red coloured sector of the pressure gauge (G) range.

#### OPERATION OF SAFETY VALVE:



### SPRAYING

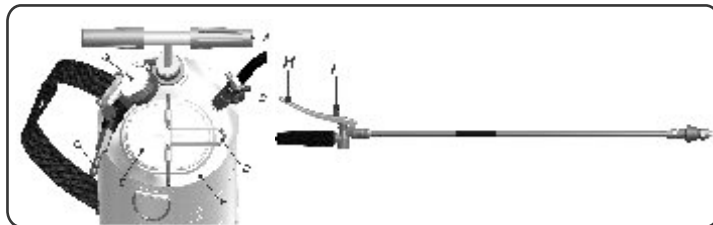
Open the cock (B), maintaining the discharge in the upright position. Squeeze trigger type lever (H) to release the spray. To activate the safety lock when not spraying, pull the top of the locking button (I) back (toward the operator).

### OPENING UP

Eliminate any remaining pressure by pulling up the lever (C) on the safety valve. Remove the lid (E) as previously explained.

### CONSERVATION

Empty the remaining liquid in the tank into a container. Wash the apparatus inside and out with the same dilution of the chemical used, spraying for several seconds into a container to clear the entire system through which the chemicals had passed and store the equipment without closing the lid.



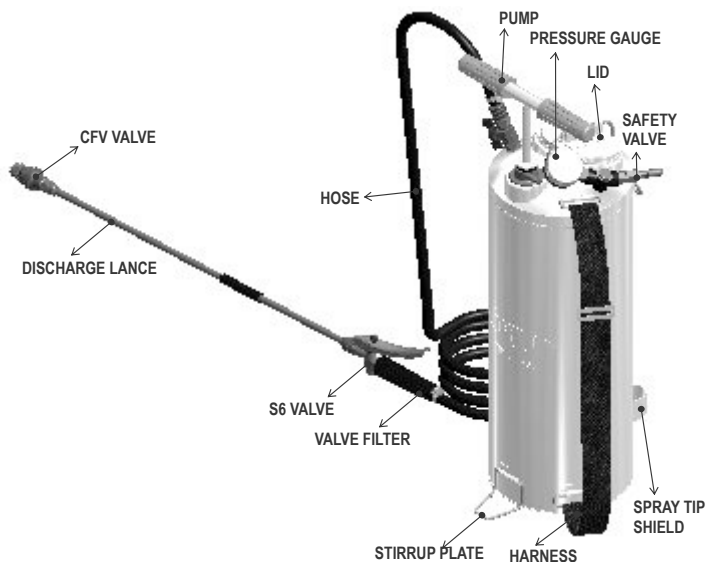
In order to ensure correct application and safe from any residual pesticide on the interior surfaces of habitable places in which vectors of malaria and dengue are present, the following steps should be taken:

### PRECAUTIONS FOR RESIDENTS

- a) Inform the owner regarding the application program and its purpose, giving them time to prepare and vacate the house.
- b) All people and pets should vacate the house before spraying commences.
- c) Homes with sick people who can not be moved, should not be sprayed.
- d) Remove domestic items such as food and water, cooking utensils and clothing. Whatever can not be removed must be adequately covered.

## EQUIPMENT PREPARATION

- a) Before starting the spraying operation, all the equipment should be checked over.
- b) Check the spray pump visually to ensure that all parts are properly assembled and are in good condition.



- c) **Tip:** Verify that the spray tip mounted is the correct type (see section 3 Technical Specifications) and that it is not worn.
- d) **CFV Valve:** Check that the valve is the correct type (see section 3 Technical specifications) and that it is not worn.
- e) **Filter:** correct model fitted within the body of the tip assembly (see section 9. Spare parts).



- f) Before using with an insecticide, operate with clean water to ensure that the equipment works properly (no dripping or leaking air).

- g) Never fill the tank with more than three quarters of its total capacity, in compliance with the level (maximum) marked inside the tank (For ease there is a marker plate for the maximum level inside the tank).
- h) Ensure that the lid O-ring seal is not leaking air.
- i) Operate the pump using both hands and one foot on the stirrup plate.
- j) Pump until 55 psi (379.2 kPa) pressure is reached or up to the maximum operational working range (green) indicated on the pressure gauge.
- k) Each plunge (a full stroke of the piston rod), is equivalent to about 1 psi (one pound force/ pol<sup>2</sup>.).
- l) The contents of the sprayer (insecticide) should be mixed well by shaking the tank before starting the application or later whenever the machine is stopped for more than 5 (five) minutes.
- m) The application should be made in vertical sweeps with an approximate width of 75cm, which must be overlapped by 5cm.
- n) Maintain the tip of the lance 45cm from the wall. Continue spraying, moving to the right, i.e., clockwise, until the end of the work surface.

### Comments:

1. Variations in flow rate above or below 10% indicate that the spray tip should be replaced.
2. When the pressure goes below 21 psi spraying is automatically stopped by the CFV valve, indicating the need for re-pressurization of the tank in order to continue the operation.
3. By using the CFV valve, the chemical application rate is reduced from 40 to 30 ml/m<sup>2</sup>. Therefore the operator should carry out the application at a slower rate or change the composition of the chemical mixture. For more information consult the current version of the "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP".
4. In case of defects or problems in the CFV valve, the equipment may still be used, but you must revert to the application rate and mixture formulation mentioned in the "Manual for Indoor Residual Spraying - WHO/CDS/WHOPES/GCDPP" for the condition without a CFV valve.

### PROCEDURES FOLLOWING THE APPLICATION

- a) Inform all residents to stay out of their houses until the spray has dried.
- b) Inform the head of the house to sweep or clean the floor before allowing children, adults or pets back inside the home.
- c) Inform the party responsible for cleaning not to clean those surfaces that have been sprayed.
- d) After completing the job, depressurize the equipment and remove any residual pesticide. For this procedure please refer to section 7 under Environmental Recommendations.

**Note:** Prepare only enough pesticide for the intended application thus avoiding the necessity for the disposal of any residual waste.

## 7. ENVIRONMENTAL RECOMMENDATIONS

### 1 - Disposal of Liquid Waste

Do not wash packaging containers or sprayers in ponds, fountains, rivers and other water bodies.

Properly dispose of packaging and any product remains. Follow the instructions usually contained in the agrochemical packaging.

### 2 - Apply only the recommended doses and restrict applications to the target area

Do not carry out the application of agrochemicals in areas located within a minimum distance of 500 metres from areas of captured groundwater of water destined for public supply, and within 250 meters of water springs, isolated homes, livestock herds and crops susceptible to damage.

### 3 - Recommendations for decontamination, destruction and disposal of the Guarany knapsack sprayer

#### a) Decontamination of the tank and other components through which the chemicals have passed:

**NOTE-** Before sending the equipment for disposal/recycling processing, carry out the cleaning/decontamination process as described below.

**1-** During the washing procedure of the sprayer, the operator must use the following PPE - protective clothing against risks from chemicals (containing long sleeved top and trousers), apron, waterproof gloves, waterproof boots and face visor;

**2-** The washing should be done in a ventilated area and on an impermeable floor;

**3-** Completely empty the contents of the sprayer tank into a plastic container;

**4-** Fill the sprayer with clean water up to 1/3 of its rated capacity, as recommended in the technical specifications;

**5-** Close the equipment lid and shake it for 30 seconds;

**6-** Evacuate the liquid from the tank through the spray nozzle, spraying for at least 1 minute, pouring the remainder out through the filler opening of the equipment and collect up all the washing liquid in the same plastic container as that mentioned in item 3. **OBS:** this liquid should not be discarded in any way and whenever possible should be used in further solutions/preparations of new mixtures;

**7-** This operation should be repeated 3 times before sending the spray equipment for the disposal/recycling process;

**8-** After the triple washing procedure, disable the plastic tank by piercing the bottom to prevent possible future use.

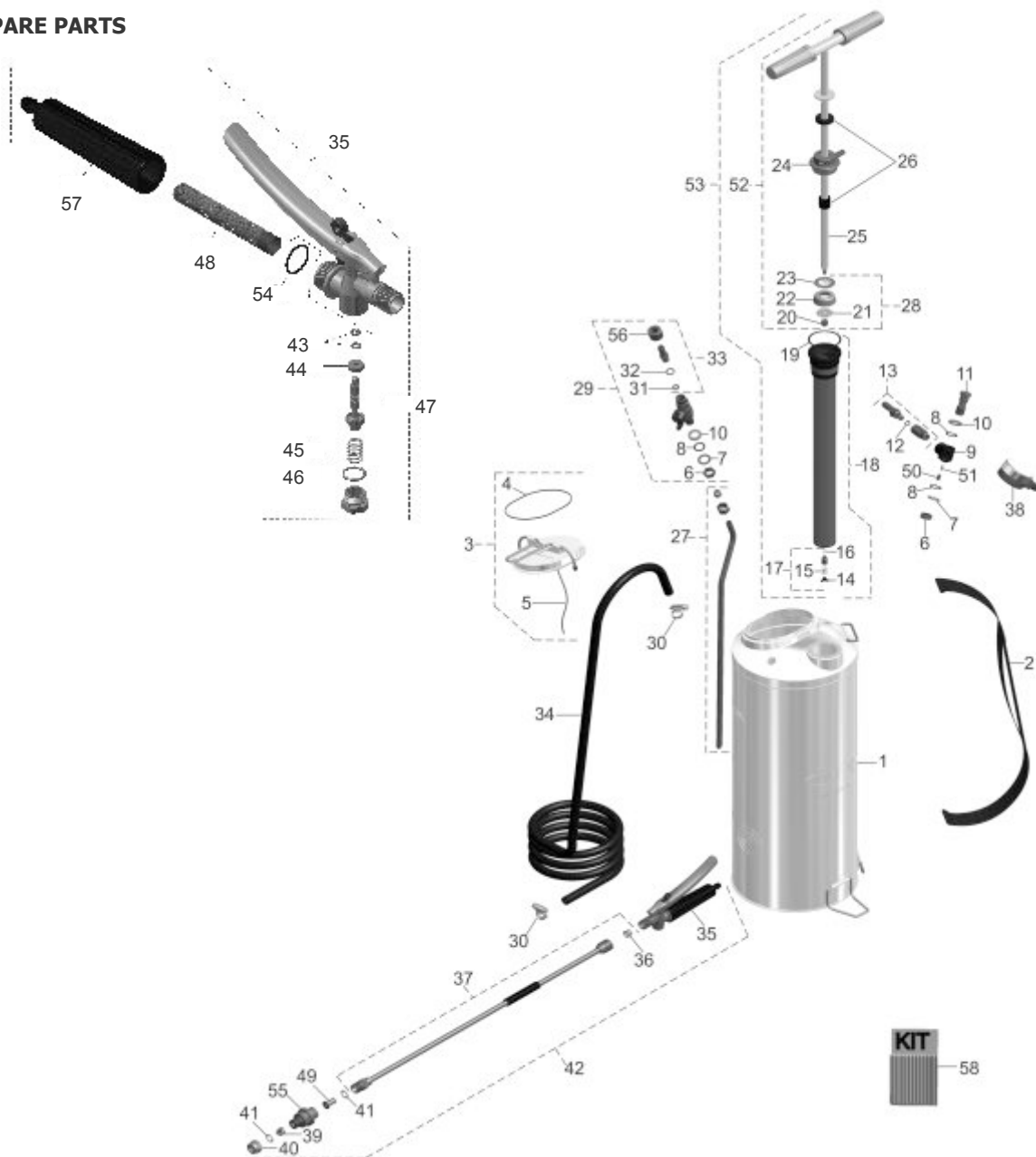
Waste disposal performed incorrectly can have an impact on the environment, causing significant changes in soil quality, in surface water, in groundwater, as well as on the health of the local population.

If you have questions regarding the disposal procedure, please refer to our website ([www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)) or call our **+55 (11) 2118-8400**.

## 8. PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

FAULT	THE CAUSE	SOLUTION
Pumping problems	Bush of leather dried or damaged	Lubricate with grease or replace it
Water rises inside of the pump cylinder	Retention valve ring or spring damaged	Replace them
The lid does not close properly	The lid O-ring seal damaged or dried out	Lubricate it with grease or replace
Loss of pressure (air) through the upper hose connection	Connector O-ring damaged	Replace and lubricate with grease
	Hose clamp loose or damaged	Replace or tighten
Water leak (insecticide) at the valve trigger handle	Seal O-ring dried out or damaged	Lubricate it with grease
Dripping spray tip	Sealing elements for trigger valve damaged	Replace (kit)
In-line Ball register valve very hard to turn and does not seal	Worn or dried out ball register valve	Replace or lubricate with engine oil
There is pressure in the pump but fluid does not leave the spray tip	Ball register valve closed	Open it up a bit
	Clogged filters (dirt)	Rinse them in clean water
	S6 valve stuck or worn	Replace it or clean it and lubricate with oil

## 9. SPARE PARTS



Item	Description	Code
01	Tank (7.6ℓ)	10054
	Tank (11.4ℓ)	10055
	Tank (15.2ℓ)	10056
02	Strap harness	4808
03	Filler lid with lock	4636
04	Filler	5168
05	O-ring	7181
06	Filler lid chain	5305
07	Threaded connector bush	2897
08	Flat Washer	2722
09	O-ring	2999
10	Connector	2896
11	Cradle washer	7672
12	Valve body	2303
13	Fluoroelastomer O'ring	9782
14	Safety Valve Lock	5227
15	Spring	1998
16	Fluoroelastomer O'ring	2810
17	Retention valve service kit	4488
18	Pump cylinder (7.6ℓ)	4989
	Pump cylinder (11.4/15.2ℓ)	4990
19	O-ring	5167
20	Bush	5498
21	Bushing Washer	5149
22	Bush	1045
23	Bushing support	5148
24	Cylinder Head	4791
	Piston rod with handle (7.6ℓ)	4818
	Piston rod with handle (11.4/15.2ℓ)	4819
26	Damping Kit	4991
27	Suction tube (7.6ℓ)	4872
	Suction tube (11.4ℓ)	4871
	Suction tube (15.2ℓ)	4870
28	Bushing Kit	4992
29	Spherical valve assembly	10062
30	Hose clamp	3058
31	O-ring	1180
32	O-ring	2312
33	Discharge lance connection kit	10063
34	Hose	4641
35	HoseS-6 Valve	8134

Item	Description	Code
36	Bushing (ring type)	6203
37	Discharge lance (7.6ℓ)	4813
	Discharge lance (11.4ℓ)	4814
	Discharge lance (15.2ℓ)	4815
38	Pressure gauge	11245
39	Spray Tip (stainless steel 8002 E)	7515
40	End bush	2818
41	Gasket	7226
42	Discharge lance assembly (7.6ℓ)	10345
	Discharge lance assembly (11.4ℓ)	10344
	Discharge lance assembly (15.2ℓ)	10343
43	O-ring	7245
44	Valve gasket	10105
45	Spring	7851
46	O-ring	7600
47	S-6 Valve service kit	10064
48	Valve filter	7852
49	Filter Mesh 100 gauge	5176
50	Filter housing	7182
51	Filter element	7124
52	Piston drive shaft (7.6ℓ)	4999
	Piston drive shaft (11.4/15.2ℓ)	4998
53	Complete pump assembly (7.6ℓ)	4996
	Complete pump assembly (11.4/15.2ℓ)	9754
54	O-ring	6316
55	1.5 bar constant flow valve	7465
56	Valve bush	10043
57	Valve handle	2389
58	Repair Kit* *	10346
	Repair kit contents	
	O-ring	2312
	O-ring	2722
	Gasket	7226
	Bushing (ring type)	6203
	Lock	5227
	Pressure washer	5229
	Valve gasket	10105

## 10. WARRANTY CERTIFICATE

Guarany together with its accredited resale network, subject to the limits set by this Certificate, provides for the initial purchaser and user of this product, a warranty against any defects found in the manufacturing process. The Guarany technical assistance warranty covers the entire line of its products.

### GENERAL CONDITIONS OF WARRANTY:

**1** - Guarany provides the purchaser the following guarantees:

Equipment Line\*: 1 year warranty.

Consumer Line\*: 90 days.

Further to the conditions established in item 5, any claim invoking this warranty must be accompanied by the original invoice to prove the purchase date of the product.

**2** - For the full application of this warranty the buyer must return the product to an authorized Guarany retail outlet (dealer). All costs and risks for shipping the product back to our dealer and its subsequent return are the responsibility of the buyer. No claim for compensation or reimbursement of transportation expenses will be accepted by Guarany or their agents. Any such repair is considered to be an "over the counter" repair, i.e., the equipment is repaired by the dealer.

**3** - Our dealers are authorized to replace the defective parts with original parts or Guarany alternatives, while maintaining and respecting the equivalent integrity of the equipment's quality and performance. Any equipment parts removed during the repairs performed under warranty become the property of Guarany.

**4** - The following items are not covered by this warranty:

**4.A** - Incorrect assembly, installation or use.

**4.B** - Components that can wear out naturally through regular use of the equipment such as: O-rings, membranes, gaskets, valves, pistons, rings, bushings, drive-belts, hoses, pressure gauges, bearings, spark plug, parts supplied in the kit that came with the product as well as components in permanent contact with agrochemicals.

**5** - The warranty will be automatically cancelled if or when:

**5.A** - The equipment is improperly installed, assembled or used;

**5.B** - The equipment contains any non-original parts or components;

**5.C** - The equipment was not used in accordance with the procedures described in our technical bulletin and instruction manual provided with all our products;

**5.D** - There has occurred any mistreatment such as: damage; impact; dropping; bumping or if there are holes found in the tank;

**5.E** - The equipment has been connected to a power supply with a voltage other than that specified on the equipment and/or in the instruction manual (110 or 220V);

**5.F** - Whenever the oil/fuel mix indicated in our manual is not respected.

**5.G** - Repairs have been made by any person or entity not authorized by Guarany;

**5.H** - There has been any violation of the internal or external original features;

**5.I** - Used by non-qualified persons;

**5.J** - There has been negligence in the corrective or preventive maintenance;

**5.K** - The equipment has undergone changes that affect its function, stability or safety;

**5.L** - Erasures or tampering of the serial number or invoice have occurred;

**6** - This warranty is limited to the repair or replacement of defective parts; no other expressed or implied warranty is given to the buyer;

**7** - Guarany is not responsible for any damage, loss, inconvenience, direct or indirect losses that may arise from misuse of its products, or use of harsh or inappropriate chemicals or products not compatible with the components in our equipment (any questions, doubts or concerns regarding these items must be referred to an authorized dealer or retailer or directly through our telephone number **+55 (11) 2118-8400**);

**8** - Claims for missing parts and accessories will be accepted only at the time of purchase and in the presence of a representative from a Guarany authorized retailer/dealer;

**9** - Guarany will continue to provide spare parts for our products for a period of up to five (5) years from the date on which the factory discontinues the product;

**10** - Guarany reserves the right to make technical changes to improve the product without prior notice.

### IMPORTANT:

- To keep your product original and with the same operational quality, use only our authorized network (see our site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)), ensuring the use of original replacement parts and skilled labor.
- For any questions about the use of our equipment and products please consult our local distributor or use our export department e-mail [export@guaranyind.com.br](mailto:export@guaranyind.com.br).
- In the event of any claims covered by this Warranty Certificate, the invoice should be retained during the warranty validity period.
- By purchasing this product, the purchaser agrees that Guarany may review, modify, enhance, discontinue or change the equipment, parts or components at any time, as well as maintaining the expressed conditions in this certificate without incurring any liability or obligation relative to the client;
- Our responsibility is limited to the terms of this warranty. The warranty is not transferrable and ceases automatically in case of equipment resale.

### HOW TO USE THE WARRANTY:

To qualify for these guarantee terms, the customer must make a claim at one of our technical assistance points which is duly registered in the "national network" index; if the region does not have a service point, the claim must be made at the store or distributor where the equipment was purchased.

The defects should be thoroughly described in the defect claim form which can be obtained from our technical assistance points or sales offices. The completed claim form should be delivered to the technical assistance point together with the product requiring servicing and a copy of the original invoice.

\* Consult our product line in the website [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)





**tradição e tecnologia**

**[www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)**

Rod. Waldomiro Corrêa de Camargo, Km 56,5  
CEP:13308-200 Itu SP Brasil **+55 (11) 2118-8400**  
CNPJ: 61.089.835/0001-54

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR



**0800 - 704 4511**



**[sac@guaranyind.com.br](mailto:sac@guaranyind.com.br)**