



tradição e tecnologia

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

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

 **0800 - 704 4511**  
 **sac@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



tradição e tecnologia



PRO - Agrícola S6 / *Agricultural S6* - código/code 453.00  
PRO - Agrícola S3 / *Agricultural S3* - código/code 453.10  
PRO - Saúde / *Salud / Health* - código/code 454.00

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 mantenimiento.*

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 Costal de Alavanca - 12 Litros PRO**

*Pulverizador Dorsal de Palanca - 12 Litros PRO*

*Knapsack Sprayer - 12 Litres PRO*





## 10. ENVIRONMENTAL RECOMMENDATIONS

### 1 - Disposal of liquid effluents

Do not wash the containers, packaging or sprayers in lakes, fountains, rivers or any other body of water.

Properly dispose of the packaging and product remains. Follow the instructions on the packaging of agrochemicals.

### 2 - Apply only the recommended doses and restrict them only to the targeted areas.

Do not carry out the application of agrochemicals in areas located within a distance of 500 metres from areas of water destined for public use; and within 250 metres of water springs, isolated homes, concentrations of animals and crops susceptible to damage from these products.

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

#### a) Decontamination of tank and other components through which the chemical products passed:

**NOTE** - before sending to the sprayer for disposal/recycling, carry out the washing/decontamination process described below.

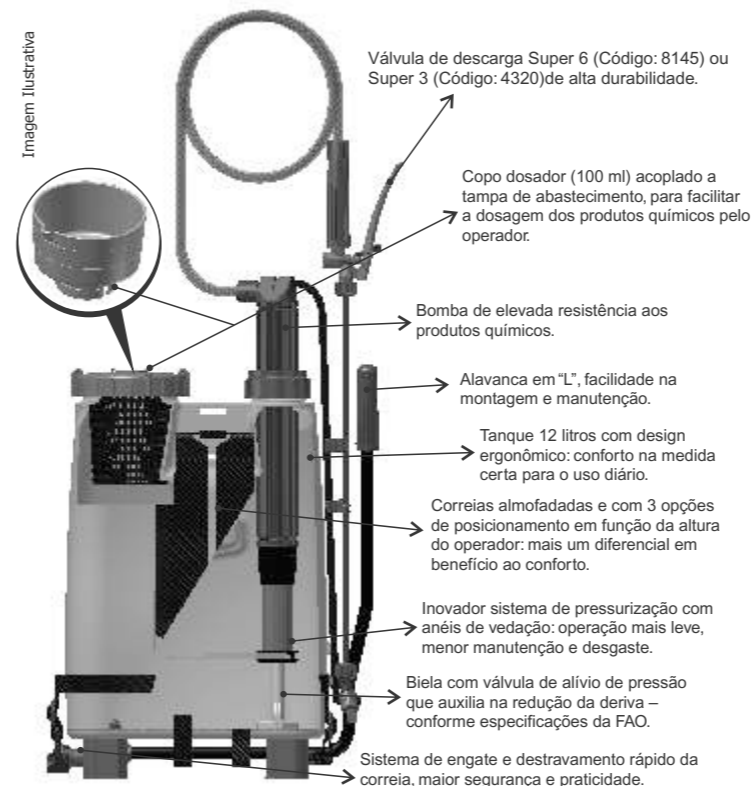
- 1- During the sprayer washing procedure, the operator must use the following PPEs - protective clothing that avoids the risk of chemical contamination (consisting of long sleeve jacket and trousers), apron, waterproof gloves, waterproof boots and face visor;
- 2- Washing should be carried out in a ventilated place with impermeable flooring;
- 3- Completely empty out the contents of the spray tank into a plastic container;
- 4- Fill the sprayer with clean water up to 1/3 of its rated capacity recommended in the technical specifications;
- 5- Close the tank lid and shake the equipment for 30 seconds;

- 6- Discharge part of the liquid from the tank through the nozzle, spraying for at least 1 minute, emptying the remainder through the tank opening, collecting up all the waste liquid into the same plastic container mentioned in item 3. **NOTE:** this liquid should not be discarded under any circumstances whatsoever and should be used whenever possible for the dilution/preparation of new agrochemical mixes;
- 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 perforating the base to avoid possible future use.

Waste disposal carried out incorrectly can impact on the environment causing significant changes in the quality of the soil, surface waters, groundwater, as well as impacting on the health of the population.

If you have any questions regarding these disposal procedures, see our website ([www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)) or call **+55 (11) 2118-8400**.

## 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### ESPECIFICAÇÕES

Capacidade do tanque .....	12L (3,17 gal.)
Peso vazio .....	4,2 Kg (9,26 libras)
Bomba de cobre e latão .....	tipo pistão
Número mínimo de acionamento da alavanca/minuto para atingir pressão de 5 bar .....	20 acion./min.*
Caixa individual .....	485 x 180 x 660 mm (19,1" x 7,1" x 26,0")

\*Nota: considerando tanque com 6 litros d'água

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR MODELO

	PRO Agrícola	PRO Saúde
Cor do tanque	Laranja	Branco
Tipo de ponta de pulverização	Jato plano (leque) - 11002	Jato plano (leque) - 8002
Vazão da ponta (ml/min) a 3 bar	800	800
Faixa de tamanho de gotas geradas (a 3 bar)	Fina	Fina
Material/malha filtro do bocal de abastecimento (mm)	Polipropileno / 1,1 mm	Tela de poliéster / 0,5 mm
Válvula reguladora de vazão/pressão (1bar ou 1,5bar)	Opcional	Opcional

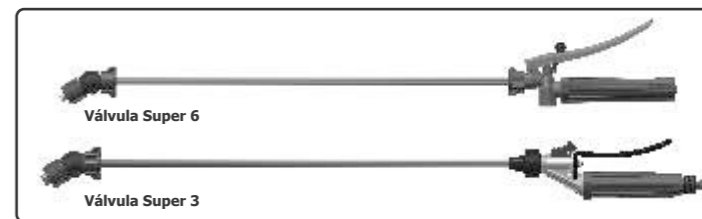


Figura 1A

Conjunto de descarga completo: Comprimento total 710mm (com Válvula Super 6 - item 45) e Comprimento total 740 mm (com Válvula Super 3 - item 71)

### BICO UNIVERSAL

Permite o uso de qualquer ponta de pulverização, que segue os padrões das normas internacionais ISO.



Figura 1B

### VÁLVULA SUPER 6



Figura 1C

Com trava de segurança que evita uma pulverização acidental e materiais nobres para uma alta resistência/durabilidade

### VÁLVULA SUPER 3



Figura 1D

Com anéis de fluor-elastômero e filtro incorporado na manopla. Trava de fixação do gatilho, permite pulverização contínua.

### INOVADOR SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO – COM ANÉIS DE VEDAÇÃO:

2 anéis de expansão que se ajustam ao encaixe da biela/pistão e paredes do cilindro, permitindo excelente pressurização do sistema e suave deslocamento durante a operação, conferindo menor desgaste do componente e esforço do operador.



Figura 2

### COPO DOSADOR GRADUADO

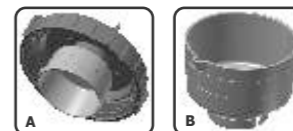


Figura 3

encaixado na parte interna da tampa do tanque químico (A), possui graduação volumétrica até 100 ml (B) para correta dosagem de produtos químicos pelo operador.

## 2. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Montagem da haste da alavanca (Figura 4);

- 1º - Retire a haste metálica da embalagem que se encontra dentro da caixa do equipamento e retire os 2 grampos e 1 arruela que se encontram encaixados na haste;
- 2º - Encaixe a extremidade da haste que possui a menor dobra, no orifício (B) da alavanca, e coloque arruela e grampo para manter a haste presa;
- 3º - Encaixe a outra extremidade da haste no cabeçote (C) do acumulador de pressão e insira o grampo para fixação do conjunto.

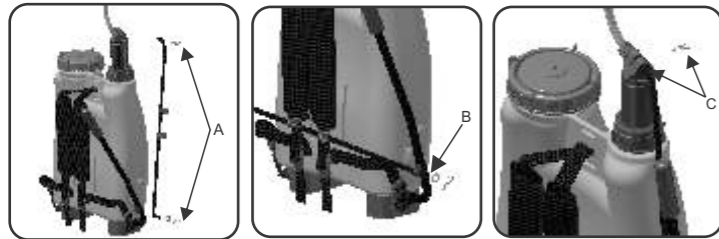


Figura 4

### 2.1 MONTAGEM DA LANÇA DE PULVERIZAÇÃO (Figura 5)

Retire o conjunto, lança e bico de pulverização, da embalagem que se encontra dentro do tanque do equipamento e proceda a montagem conforme as etapas descritas abaixo:

- 1º - Encaixe o filtro da ponta (A) no interior do corpo da ponta curva (B) e, em seguida, proceda a fixação do conjunto porca e ponta de pulverização (C) no corpo da ponta curva por meio de rosqueamento;
- 2º - Encaixe o corpo da ponta curva (B) em qualquer uma das extremidades da lança de pulverização e proceda a fixação com a porca guia (D);
- 3º - Encaixe a outra extremidade da lança de pulverização na válvula de descarga (E) e faça a fixação por rosqueamento da porca guia (F).



Figura 5

## 3. AJUSTE DA POSIÇÃO DAS CORREIAS EM FUNÇÃO DA ALTURA DO OPERADOR (Figura 6)

Esse equipamento possui 3 opções de ajuste de posição das correias. Recomendamos que o usuário, durante a montagem do equipamento ou mesmo durante o primeiro uso, teste as 3 opções e escolha aquela que lhe proporcionar um maior conforto. Para alterar as posições de altura/regulagem das correias, proceda da seguinte forma:

**Figura 6A** - Puxe a ponta das correias do encaixe sobre o tanque do equipamento e retire a trava plástica (indicada pela seta) que se encontra alojada na extremidade das correias, liberando-as totalmente;

**Figura 6B** - Escolha a nova posição de ajuste no tanque, coloque as correias e insira a trava plástica na extremidade das correias.

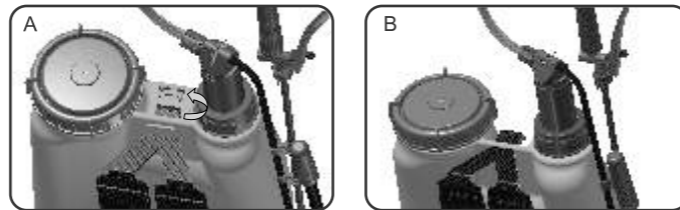


Figura 6

## 4. INSTRUÇÕES DE USO CORRETO E SEGURO



ATENÇÃO

Esse equipamento deve ser utilizado apenas com agroquímicos ou pesticidas de saúde pública aprovados pelas autoridades regulatórias do seu país para uso com pulverizadores costais.

Para se informar sobre a possibilidade de uso do equipamento na aplicação de outras substâncias, consulte o fabricante.

A Guarany não recomenda a utilização de produtos químicos a base de **solventes inflamáveis**.



ATENÇÃO

**Durante a manipulação e aplicação dos produtos químicos é obrigatório o uso de equipamento de proteção individual (EPI).** Leia o rótulo e bula do produto químico para saber quais EPIs devem ser utilizados, e outras formas de proteção durante o manuseio desses produtos.

## 9. CERTIFICATE OF WARRANTY

Guarany and its network of accredited sales outlets, within the limits established by this certificate and in accordance with relevant legislation (The Consumer Code), ensures for the first user purchaser of this product, a warranty for any defects in the manufacturing process, promising to provide technical assistance for the entire line of their commercialized products.

### GENERAL CONDITIONS OF WARRANTY:

1 - Guarany assures the purchaser of the following guarantees below:

**Symmetrical Knapsack Sprayer SP:** 90 days in accordance with the consumer code and a further guarantee of 1.735 days, totalling **5 years** in all.

**Other equipment in the agricultural line:** 90 days in accordance with the consumer code and a further guarantee of 275 days totalling 1 year in all.

**The Consumer Line:** 90 days in accordance with the consumer code.

Subject to those conditions set out in item 5, the warranty is subject to the submission of an invoice for proof of the purchase date.

2 - To fulfil entirely the requirements of this warranty, the purchaser must only use our own accredited technical assistance. The costs for all expenses and risks of transport relating to the shipment of the product to our sales outlets and its subsequent return will be for the account of the purchaser. Under no circumstances, will there be any responsibility on the part of Guarany or their partners to repay or compensate these transportation expenses. This type of service is part of our "over the counter" conditions, i.e. the equipment is repaired in our technical assistance service centre facilities.

3 - Our service centres may, when considered necessary, replace defective parts with original parts, always maintaining and observing the equivalence of quality and equipment performance. Those parts removed from the equipment during repairs made under warranty condition will remain the property of Guarany.

4 - The consumer's warranty does not cover the following, "unless the equipment presents manufacturing/assembly or raw material defects":

**4. A** - Installation services, cleaning, user guidance and training;

**4. B** - Components that wear out with regular use of the equipment such as:

O-rings, membranes, pads, valves, pistons, rings, bushings, belts, hoses, pressure gauges, bearings, spark plugs, parts supplied in the repair kit that accompanies the product.

**5** - The equipment warranty is automatically terminated whenever:

**5. A** - The equipment is improperly installed or incorrectly used by unqualified persons.

**5. B** - It is determined that the equipment has been repaired with non-genuine parts or components;

**5. C** - The equipment is not used in accordance with the procedures described in the T.A. (Technical Addendum) to the operator's manual and the instruction manual that accompanies the products

**5. D** - The equipment suffers falls, collisions or perforations to the tank;

**5. E** - The equipment is connected to the electricity grid, which has a voltage different to that informed on the equipment/operating instructions (110/220V);

**5. F** - The type of oil/fuel stated in our manual is not complied with.

**5. G** - The equipment is repaired by persons or technical assistance centres not authorized by Guarany;

**5. H** - There are found signs of violation of internal or external original features;

**5. J** - Negligence in corrective and/or preventive maintenance is detected;

**5. K** - It is determined that the equipment has undergone changes that affected its functioning, stability or security;

**5. L** - Any erasures or tampering with the serial number or invoice is detected.

**6** - This warranty is limited only to the repair of a submitted defect or for the replacement of defective parts and no other implied or expressed warranty is given to the purchaser, such as transport freight for equipment (when no guarantee is granted) or Guarany technician's travel costs.

**7** - Guarany are not responsible for any damages, loss, or inconvenience of a direct or indirect nature, which may arise from misuse of the equipment. This also includes damages arising from the use of corrosive chemicals not compatible with the components fitted in our equipment (any eventual queries regarding these questions should be clarified by our accredited resale network or through our customer service phone 0800-704-4511);

**8** - Complaints relating to missing parts and accessories will only be accepted at the time of purchasing our equipment and in the presence of a representative from one of our authorized resale outlets;

**9** - Guarany will provide spare part services for our products for a period of 5 (five) years following the date on which the factory discontinues marketing of that product;

**10** - Guarany reserves the right to make technical changes aimed at improving the product, without giving any notice.

### IMPORTANT:

In order to maintain the functional quality of the product in its original state, only our authorized network listed in the website [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br), should be used, which offers original parts and skilled labour.

Any eventual doubts on the use of our products should be referred to our Central Customer Relations by calling 0800-704-4511 from Monday to Friday from 8.00 hrs. to 17.00 hrs. (this service is free).

In order for the equipment to be covered under this Warranty Certificate, the Invoice or Tax Coupon should be kept during the term of the guarantee.

Guarany has the discretionary right to review, modify, improve, discontinue or change the equipment, parts or components at any time, as well as the expressed conditions of this certificate without incurring any liability or obligations relative to the client;

The responsibility of Guarany is restricted to the terms of this warranty, which is not transferable; such warranty will be automatically terminated if the equipment is resold.

### USING THE WARRANTY:

To qualify for the warranty, the customer must register his complaint in one of the technical assistance units that are registered under the "national network" listing. If there is no repair facility in the region, the complaint must be made to the store or distributor who sold the equipment.

The defects should be thoroughly described in the guarantee form, (see below) which can also be obtained at [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br), and sent to Guarany along with a copy of the invoice.

\* See our product lines at our site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)

## CLAIM FORM

### CLAIM DETAILS

PRODUCT	CLIENT/RETAILER
Name of Equipment:	Retailer's Name:
Equipment N°:	Phone: Contact:
Invoice N°:	Client's Name: Phone:
Date of Purchase:	e-mail:
Quantity Claimed:	Site:
<b>DESCRIPTION OF PROBLEM:</b>	

CLAIM N°:
DATE OF CLAIM:

### 8. EQUIPMENT SPARE PARTS

Item	Description	Code	Pieces per Packing
01	Orange 12 Litre Chemical Tank	10760	01
	White 12 Litre Chemical Tank	10855	01
02	Tank filter	7563	01
	Tank Sieve - Pro Health	4424	01
03	Tank Lid with Valve	8112	01
04	Valve Diaphragm	5613	06
05	Dosing Cup	10075	01
06	Complete Tank Lid Set	10860	01
07	Harness Clips	6457	10
08	Plastic Gasket	1649	04
09	Gasket Securing Nut	1089	02
10	Right/Left Frame	10861	01
11	Frame Securing Nut	5852	04
12	Hexagonal Screw M8x40	5949	04
13	"L" lever with hand grip	10862	01
14	Complete Harness Assembly	10172	01
15	Set of cylinder valves - Agricultural	4647	01
	Set of cylinder valves - Health	10863	01
16	Semi spherical valve - Agricultural	5066	10
	Ball valve - Health	10857	05
17	Expansion sealing rings	10858	04
18	Complete PCA Rod - Agricultural	10864	01
	Complete PCA Rod - Health	10997	01
19	Clip	3000	06
20	Flat washer	1038	20
21	Metallic cylinder	9688	01
22	O-ring	6715	01
23	Pumping arm	10171	01
24	Pump arm locking clip	6349	06
25	Pressure vessel	4671	01
26	Comp. pressure vessel assembly - Agricultural	10865	01
	Comp. pressure vessel assembly - Health	10998	01
27	Suction Tube Assembly	4423	01
28	Suction Tube Spigot and O-ring	8119	01
29	O-ring	6216	10
30	Mixer	2998	05
31	Hose Connections	4427	01
32	Screw Threaded Bushing	4428	02
33	Cable Valve	6081	01
34	Valve Cable and Discharge Set	4426	01
35	Discharge S6 Valve	8145	01
36	Cable filter	7852	01
37	O-ring	6316	01
38	O-ring	7600	01
39	Spring	7851	01
40	O-ring	7245	02

Item	Description	Code	Pieces per Packing
41	S6 Valve Service Kit	10064	01
42	Threaded Bush for Discharge Tube	6203	10
43	Discharge Tube w/threaded Coupling - Pro Health	10869	01
44	Threaded Coupling for Lance Tubing	10738	04
45	Discharge assembly - Agricultural	10870	01
	Discharge assembly - Health	10871	01
46	Complete Tip Assembly - Agricultural	10872	01
	Complete Tip Assembly - Health	10873	01
47	Filter Mesh 50	5590	12
48	Nut	3441	04
49	Complete lance set - Agricultural	10874	01
	Complete lance set - Health	10875	01
50	Quick Release/Coupling Buckle	10609	01
51	Lever Locking device	2812	10
52	Elbow Joint	10602	01
53	Complete Elbow Joint set - Agricultural	10876	01
	Curved Tip Complete - Health	10877	01
54	Tip - Agricultural	5588	01
	Tip - Health	6436	01
55	<b>Service Kit (ONLY FOR PRO HEALTH)</b>	10878	01
56	Hose 8 x 1300 mm	2321	01
57	Filter	6270	10
58	Split pin	2805	10
59	Discharge valve S3	4320	01
60	Complete needle valve assembly with split pin	8142	01
61	S3 valve control	6118	05
62	Valve lever retainer	2804	05
63	S3 supply valve	9429	02
64	Complete needle valve assembly	8114	01
65	Spring	6452	02
66	O-ring	1455	10
67	O-ring	2739	10
68	Lance seal	9320	06
69	Lance tube with nut	10704	01
70	Complete lance set - valve S3 - 12 litre	11214	01
71	Discharge assembly - valve S3 - 12 litre	11236	01

#### Component Service Kit - PRO HEALTH

Fully Adjustable Nozzle	8118	01
Expansion Sealing Ring	10858	04
Valve Diaphragm	5613	01
Valve Seat	6117	01
Relief Valve	6711	01
Clip	3000	02
Gasket Seal	6313	01
Screw Threaded Securing Bush	6203	01

1º - Após montagem do equipamento, encha o tanque com produto químico preparado, passando o líquido através do filtro de abastecimento (item 2);

2º - Esse pulverizador possui em uma das correias um **sistema de engate e destravamento rápido** (Figura 7A), que permite que você engate a correia com o equipamento já posicionado nas costas (Figura 7B), proporcionando maior agilidade no trabalho e, o desengate da correia apenas girando o engate no sentido indicado pela seta na Figura 7C, proporcionando maior segurança quando necessário retirar o pulverizador das costas com rapidez;

3º - Coloque o equipamento nas costas, ajustando as correias através das fivelas reguláveis, puxando a correia para apertar (conforme Figura 8A) e levantando a fivela para soltar (Figura 8B);

4º - A alavanca de acionamento possui como diferencial o ajuste de comprimento, que melhor se adequa as diferenças de tamanho dos usuários. Para utilizar esse ajuste, puxe a manopla plástica (figura 9A) efetuando giros manuais, que facilitaram o movimento até atingir a marcação presente na alavanca. (Figura 9B). Importante: O ajuste, além do local marcado, pode efetuar danos ao componente.

5º - Acione a alavanca compassadamente até atingir a pressão de trabalho desejada; o equipamento possui uma válvula de alívio de pressão que será ativada quando a pressão no acumulador ultrapassar o nível máximo, quando ativada, no geral, ouve-se um leve ruído ao se acionar a alavanca, indicando ser desnecessário continuar a acioná-la;

6º - Para pulverizar, dirija o bico ao alvo a ser pulverizado e acione o gatilho da válvula de descarga (Figura 10A ou 11A).

7º - **Uso das funções da Válvula de Descarga S6:** Para ativar a trava de segurança (cor vermelha) da válvula, evitando uma pulverização acidental, quando não estiver aplicando, empurre a parte superior da trava (Figura 10B) para trás (na direção do operador). Já, para ativar a função pulverização contínua, primeiro mantenha o gatilho pressionado e em seguida empurre a parte superior da trava de segurança (Figura 10C).

8º - **Uso das funções da Válvula de Descarga S3:** para ativar a função pulverização contínua, primeiro mantenha o gatilho pressionado e em seguida pressione a trava de fixação do gatilho conforme indicado na Figura 11B.



Figura 7

Apertar Soltar



Figura 8

Fivelas reguláveis.  
Grande conforto.  
Facilitam a colocação do equipamento nas costas.

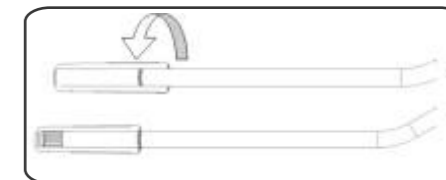


Figura 9

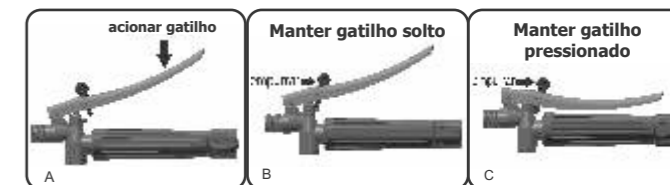


Figura 10

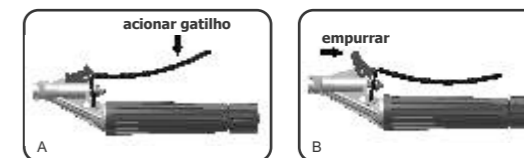


Figura 11

### 5. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

• Nunca deixe restos de agroquímicos dentro do tanque do pulverizador, lave com água limpa seu pulverizador a cada final de jornada de trabalho, abasteça o tanque químico com aproximadamente 25% de seu volume com água e pulverize posteriormente, por aproximadamente 1 minuto, em recipiente apropriado, permitindo a limpeza completa do equipamento. Faça a lubrificação em seguida.



Figura 12

**Lubrificação da Válvula de descarga S6 (Figura 12):** Levante o gatilho da válvula de descarga S6 (item 35) e através de um tubo adicione 3 gotas de óleo de motor dois tempos na agulha da válvula permitindo a lubrificação do conjunto de O-rings da agulha.



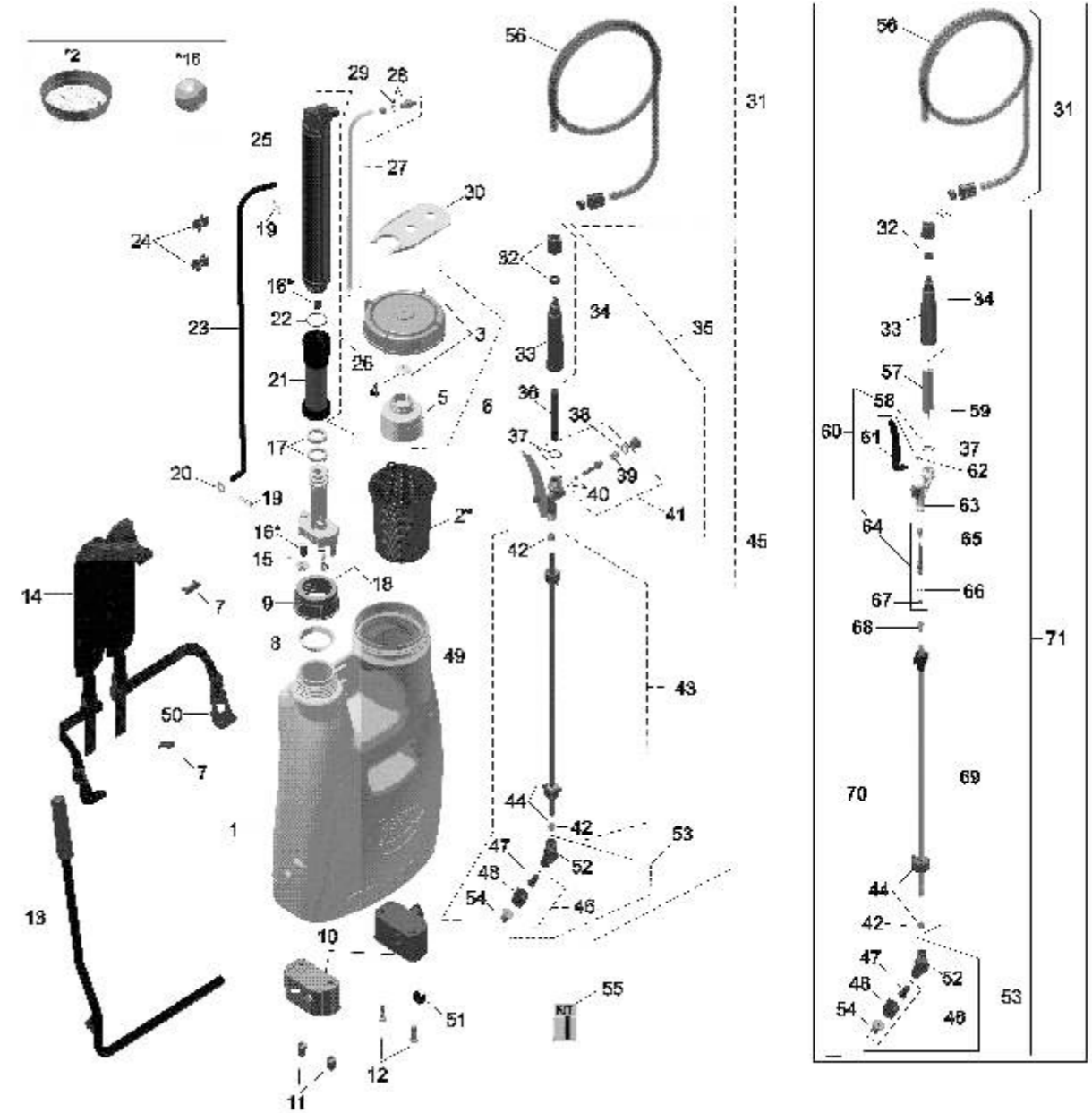
Figura 13

**Lubrificação da Válvula de descarga S3 (Figura 13):** Proceda o desengate dos itens 70 e 59 e através de um tubo adicione 3 gotas de óleo de motor dois tempos no item 59 permitindo a lubrificação da agulha completa (item 64).

### 6. MANUTENÇÃO CORRETIVA

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Falta de pressão na Bomba	<p>a) Sujeira no alojamento das válvulas semiesféricas – modelo Pro Agrícola (item 16) e esféricas – modelo Pro Saúde ou desgaste desse componente.</p> <p>b) Desgaste nos anéis (item 17)</p>	<p>a) Limpeza/Trocar</p> <p>b) Trocar</p>
Escape de líquido na parte superior do equipamento	<p>a) Abastecimento acima do nível máximo</p> <p>b) Tampa do tanque (item 3) – danificada/ solta</p> <p>c) Porca da gaxeta (item 9) / gaxeta (item 8) – Danificadas/ soltas</p> <p>d) Vazamento na válvula (item 4)</p>	<p>a) Abastecer até o nível máximo indicado</p> <p>b) Trocar/ Apertar</p> <p>c) Trocar/ Apertar</p> <p>d) Apertar</p>
Alavanca de acionamento dura	<p>a) Tubo pescador (item 27) – Danificado/ Solto OBS.: Antes de montar o tubo pescador, retirar o produto de dentro do tanque e do acumulador (item 25).</p> <p>b) Válvula esférica – Pro Saúde ou Semiesférica – Pro Agrícola inferior (item 16) – Danificada/ Sujeira.</p>	<p>a) Trocar/ Ajustar</p> <p>b) Trocar/ Limpar</p>
Alavanca de acionamento livre	Desgaste nas válvulas (item 16) e anéis de expansão (item 17).	Trocar
Gotejamento na ponta regulável	<p>a) Ar na linha</p> <p>b) Kit de serviço da Válvula de Descarga S6 (item 41) - Travada</p>	<p>a) Retire o ar pulverizando para cima durante alguns segundos</p> <p>b) Trocar / Lubrificar</p>

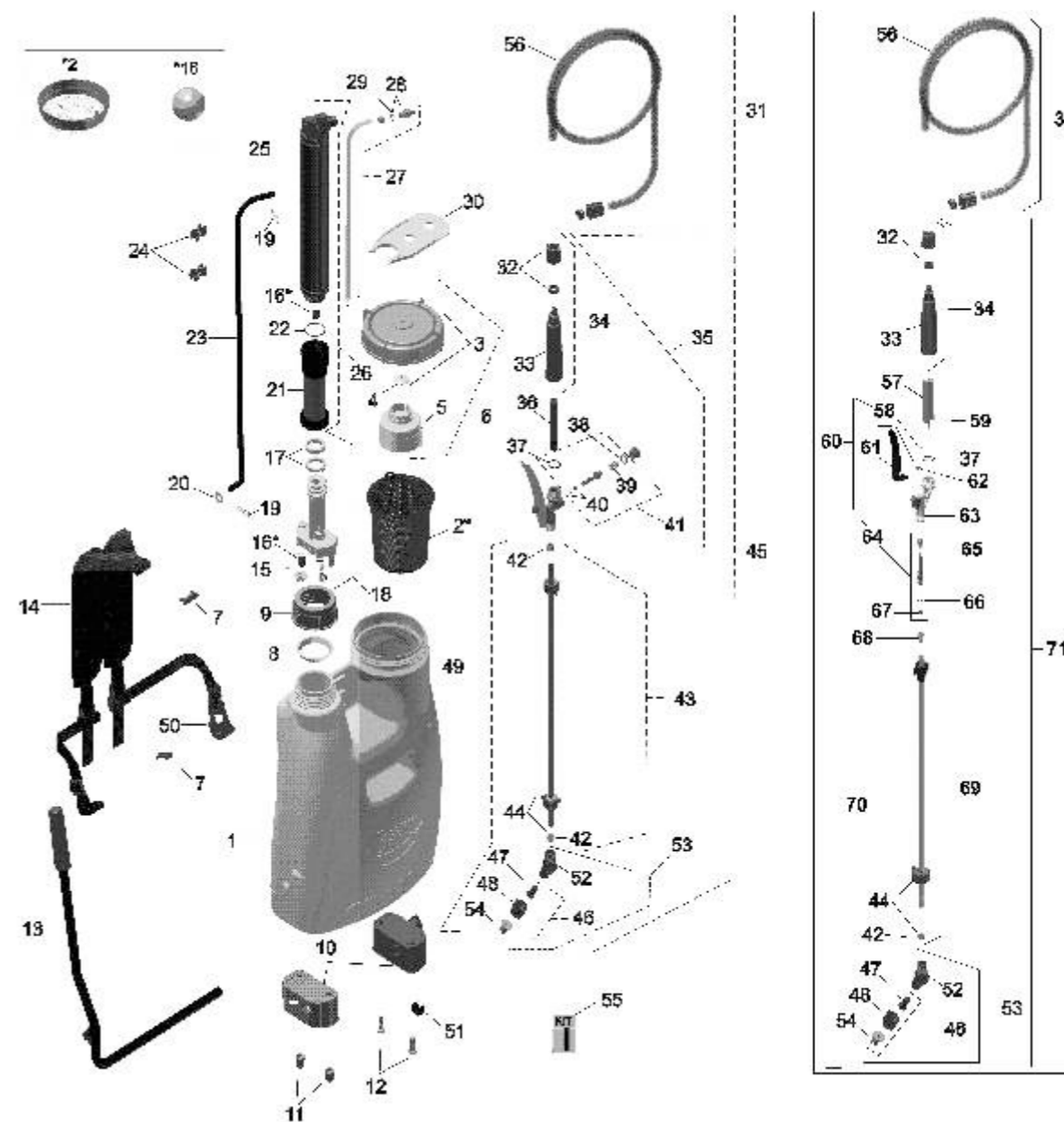
### 7. EQUIPMENT SPARE PARTS



### 6. CORRECTIVE MAINTENANCE

DEFECT	CAUSE	SOLUTION
Lack of pressure in the pump	a) Dirt in the semi-sphere valve seats - Pro Agrícola model (item 16) and spherical valves - Pro Saúde model - or wear in this component.	a) Clean / Replace
	b) Wear in the rings (item 17)	b) Replace
Escape of fluid from tank filler cap	a) Filled above the maximum level	a) Fill only up to the maximum level indicated
	b) Tank filler cap (item 3) - damaged / loose	b) Replace / tighten
	c) Packing nut (item 9) / gasket (item 8) - damaged / loose	c) Replace / tighten
	d) Valve leakage (item 4)	d) Tighten
Stiff lever arm	a) Suction tube (item 27) - Damaged / Loose NOTE: Before mounting the suction tube, remove any remaining product from the tank and the accumulator (item 25).	a) Replace / Adjust
	b) Ball Valve - Pro Saúde or Hemispherical - Pro Agrícola (item 16) - Damaged / Dirt.	b) Replace / Clean
Loose operation of lever arm	Wear on the valves (item 16) and expansion rings (item 17).	Replace
Dripping from the adjustable tip	a) Air in line	a) Point the air spraying upwards for a few seconds
	b) Service Kit for Discharge Valve S6 (item 41) - Jammed	b) Replace / Grease

### 7. ITENS DE REPOSIÇÃO DO PULVERIZADOR



### 8. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Item	Descrição	Código	Peças por Embalagem
01	Tanque Químico Laranja 12 Litros	10760	01
	Tanque Químico Branco 12 Litros	10855	01
02	Filtro do Tanque	7563	01
	Peneira do Tanque - Saúde	4424	01
03	Tampa do Tanque com Válvula	8112	01
04	Válvula Membrana	5613	06
05	Copo Dosador	10075	01
06	Conjunto Tampa Completo	10860	01
07	Grampo Fixador da Correia	6457	10
08	Gaxeta Plástica	1649	04
09	Porca Alojamento da Gaxeta	1089	02
10	Chassi Direito/Esquerdo	10861	01
11	Porca de Fixação do Chassi	5852	04
12	Parafuso Sext M8x40	5949	04
13	Alavanca em "L" com Manopla	10862	01
14	Correia de Sustentação Completa	10172	01
15	Conjunto de Válvulas do Cilindro - Agrícola	4647	01
	Conjunto de Válvulas do Cilindro - Saúde	10863	01
16	Válvula Semiesférica - Agrícola	5066	10
	Válvula Esférica - Saúde	10857	05
17	Anéis Expansivos de Vedação	10858	04
18	Biela Completa - Agrícola	10864	01
	Biela Completa - Saúde	10997	01
19	Grampo	3000	06
20	Arruela Lisa	1038	20
21	Cilindro Metálico	9688	01
22	O-ring	6715	01
23	Haste de Acionamento	10171	01
24	Presilha da Haste	6349	06
25	Acumulador de Pressão	4671	01
26	Acumulador de Pressão Completo - Agrícola	10865	01
	Acumulador de Pressão Completo - Saúde	10998	01
27	Conjunto do Tubo Pescador	4423	01
28	Espiga e O-ring do Pescador	8119	01
29	O-ring	6216	10
30	Agitador	2998	05
31	Mangueira com Conexões	4427	01
32	Porca e Bucha	4428	02
33	Cabo da Válvula	6081	01
34	Cabo da Válvula de Descarga	4426	01
35	Válvula de Descarga S6	8145	01
36	Filtro da Válvula S6	7852	01
37	O-ring	6316	01
38	O-ring	7600	01
39	Mola	7851	01
40	O-ring	7245	02

Item	Descrição	Código	Peças por Embalagem
41	Kit de Reparo Válvula S6	10064	01
42	Bucha de Fixação do Tubo de Descarga	6203	10
43	Tubo de Descarga com Porca	10869	01
44	Porca e Bucha de Fixação da Tubo	10738	04
45	Conjunto de Descarga - Agrícola	10870	01
	Conjunto de Descarga - Saúde	10871	01
46	Ponta Linha Agrícola Completa	10872	01
	Ponta Linha Saúde Completa	10873	01
47	Filtro Malha 50	5590	12
48	Porca	3441	04
49	Lança Completa - Agrícola	10874	01
	Lança Completa - Saúde	10875	01
50	Fivela Engate Rápido	10609	01
51	Trava da Alavanca	2812	10
52	Ponta Curva	10602	01
53	Ponta Curva Completa - Agrícola	10876	01
	Ponta Curva Completa - Saúde	10877	01
54	Ponta Linha Agrícola	5588	01
	Ponta Linha Saúde	6436	01
55	<b>Kit de Serviço (APENAS PARA PRO SAÚDE)</b>	10878	01
56	Mangueira 8 x 1300 mm	2321	01
57	Filtro da Válvula S3	6270	10
58	Cupilha	2805	10
59	Valvula de descarga S3	4320	01
60	Agulha completa com fixador e cupilha	8142	01
61	Alavanca da valvula S3	6118	05
62	Fixador da alavanca	2804	05
63	Corpo da Valvula S3	9429	02
64	Agulha da valvula	8114	01
65	Mola	6452	02
66	O-ring	1455	10
67	O-ring	2739	10
68	Assento de Vedação	9320	06
69	Tubo de descarga com porca	10704	01
70	Lança Completa - Válvula S3 - 12L	11214	01
71	Conjunto de Descarga - Válvula S3 - 12L	11236	01

#### Componentes do kit de serviço PRO SAÚDE

Ponta Regulável Completa	8118	01
Anel Expansivo de Vedação	10858	04
Válvula Membrana	5613	01
Sede da Válvula	6117	01
Válvula de Alívio	6711	01
Grampo	3000	02
Anel de Vedação	6313	01
Bucha da Porca de Fixação	6203	01

1 - After assembling the equipment, fill the tank with the prepared chemical by passing the liquid through the filling filter (item 2);

2 - This sprayer has fitted on one of the straps a **quick release coupling system** (Figure 7A), which allows you to hook up the harness with the equipment already positioned on the back (Figure 7B), providing greater flexibility at work and ease of releasing the straps by just turning the coupling device in the direction indicated by the arrow in Figure 7C, providing greater safety when necessary to remove the knapsack sprayer quickly;

3 - Place the equipment on the back, adjusting the straps through the adjustable buckles, pulling the strap to tighten (as Figure 8A) and lifting the buckle to release (Figure 8B);

4 - The operating lever has a differential length adjustment to suit the different sizes of the users. To use this adjustment, pull back the plastic handle (Figure 9A) turning it manually, which will facilitate the adjustment until the correct setting on the lever is achieved. (Figure 9B). Important: Damage to the components can be caused if the adjustment is made beyond the settings.

5 - Operate the lever arm rhythmically until it reaches the desired working pressure, the equipment has a pressure relief valve that will be activated when the pressure in the accumulator exceeds the maximum level, when the system is activated, normally, you will hear a slight noise when operating the lever, indicating that the lever need not be operated anymore;

6 - To spray, direct the nozzle towards the target to be sprayed and press the trigger of the discharge valve (Figure 10A or 11A).

7 - **Operating the Discharge Valve S6:** To activate the valve safety lock (red), preventing accidental spraying when not applying, push the top the locking button (Figure 10B) backward (toward the operator). To activate the continuous spraying function, first press and hold the trigger down and then push the safety lock button (Figure 10C).

8 - **Using the Super 3 Valve:** To enable continuous spraying function, first hold the trigger pressed and then press the trigger locking latch as shown in Figure 11B.



Figure 7



Figure 8

Adjustable straps  
Greater comfort  
Facilitates positioning the equipment on the user's back

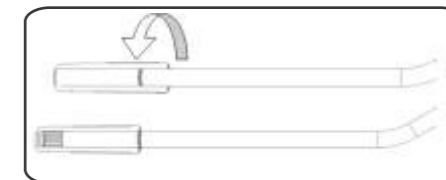


Figure 9

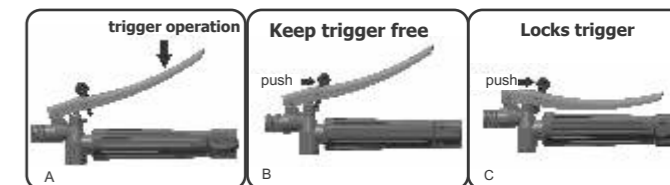


Figure 10

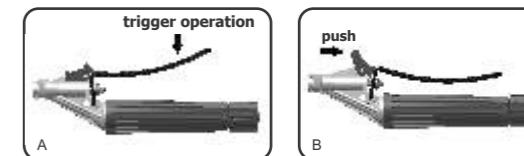


Figure 11

### 5. SPRAY MAINTENANCE – DIY

• Never leave remains of pesticides within the spray tank, rinse the sprayer with clean water at the end of each workday, fill the, the chemical tank with approximately 25% of its volume with water and then spray it out, for about 1 minute, in to an appropriate container allowing thorough cleaning of the equipment. Following this, carry out lubrication.



Figure 12

**Lubrication of discharge valve S6 (Figure 12):** Raise the discharge valve trigger S6 (item 35) and by means of a small tube add 3 drops of two-stroke engine oil to the needle valve allowing for lubrication of the set of O-rings and the needle guide.



Figure 13

**Lubrication of discharge valve S3 (Figure 13):** Disengage the items 70 and 59 and through one of the apertures add 3 drops of two-stroke engine oil into item 59 allowing the lubrication of the entire needle valve assembly (item 64).



## 2.ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Montaje de La biela de La palanca (Figura 4);

- 1 - Remove the metal rod from its packaging inside the equipment box and remove the 2 clips and 1 washer that are fixed to the rod;
- 2 - Attach the rod end that has the smaller of the two 'elbows' into orifice (B) of the lever, and then place the retaining washer and clip;
- 3 - Place the other end of the rod into screw cap (C) of the pressure accumulator and insert clip for securing the assembly.

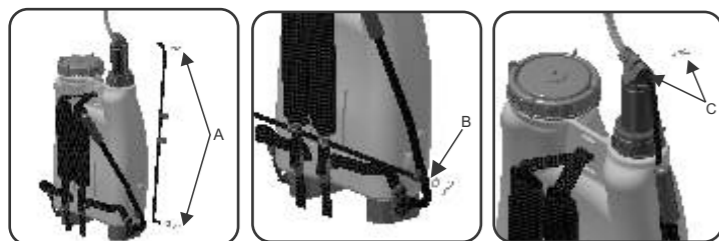


Figure 4

### 2.1 Assembling the spray lance (Figure 5)

Remove the set comprising the lance and the spray nozzle from the packaging that is found inside the tank, and proceed to assemble it according to the steps outlined below:

- 1 - Insert the filter tip (A) within the elbow joint (B) and then proceed to tighten the nut for the spray nozzle assembly (C) onto the elbow joint by means of a threaded screw joint;
- 2 - Fit the other end of the elbow joint (B) onto either end of the spray lance and tighten nut (D);
- 3 - Connect the other end of the spray lance into the discharge valve (E) and then tighten threaded nut (F).

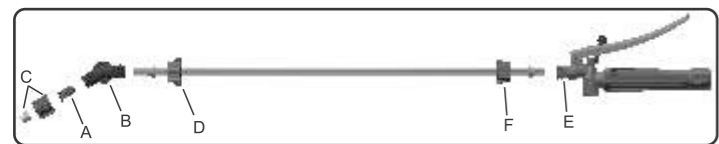


Figure 5

## 3. ADJUSTMENT OF THE POSITION OF THE STRAPS ACCORDING TO THE OPERATOR'S HEIGHT (figure 6)

This equipment has 3 position options for the adjustment of the straps. We recommend that at the time of assembling the equipment or even during the first use, the user tests these 3 options and chooses the one that is most comfortable. To change the position of the height/adjustment straps, proceed as follows:

**Figure 6A** - Pull the end of the straps fitted on the tank and remove the plastic lock (indicated by arrow) that is housed at the end of the straps, completely freeing them;

**Figure 6B** - Select the new position adjustment on the tank, place the straps and insert the plastic locking device on the end of the belts.

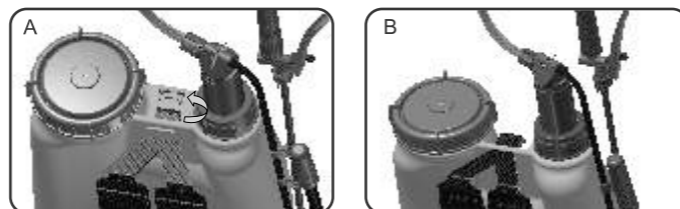


Figure 6

## 4. INSTRUCTIONS FOR CORRECT AND SAFE USE



CAUTION

This equipment must be used only with agrochemicals or pesticides approved by the public health regulatory authorities for the use with knapsack sprayers in the country.

To enquire about the possibility of using the equipment for the application of other substances, consult the manufacturer.

Guarany does not recommend the use of chemical based products containing **flammable solvents**.



WARNING

**During the handling and application of chemicals personal protective equipment (PPE) must be used.** Read the label and package leaflet of the chemical to know which PPE should be used, and other forms of protection necessary when handling these products.

## 9. 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:

**Pulverizadores Costais Simétricos SP:** 90 dias atendendo o código de defesa do consumidor mais uma garantia de 1.735 dias perfazendo um total de **5 anos**.

**Demais equipamentos da linha agrícola:** 90 dias atendendo o código de defesa do consumidor mais uma garantia 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 assistências técnicas 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 assistências técnicas.

**3** - Nossas assistências técnicas 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, "salvo se os equipamentos apresentarem defeitos de fabricação/montagem ou matéria prima":

**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.

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

**5.A** - For instalado ou utilizado inadequadamente por pessoas não habilitadas.

**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) no manual do operador e no manual de instruções que acompanha os produtos

**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 assistências técnicas não autorizadas pela Guarany;

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

**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 tais como fretes dos equipamentos (para garantias não concedidas) e deslocamentos de técnicos da Guarany.

**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 sem 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 autorizadas;

**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 garantia, (vide abaixo) que também pode ser obtido no site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br) e enviado a Guarany juntamente com uma cópia da nota fiscal.

\* Consulte nossas linhas de produtos no site [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)

## FORMULÁRIO DE GARANTIA

DADOS DA RECLAMAÇÃO		CLIENTE/REVENDA	
PRODUTO		Nome da Revenda:	
Nome do Equipamento:		Fone:	Contato:
Equipamento Nº:		Repres./Promotor:	Fone:
Nota Fiscal Nº:		e-mail:	
Data da Compra:		Site:	
Quantidade Reclamada:			
DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA			

Nº OCORRÊNCIA:
DATA DA OCORRÊNCIA:

## 10. 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 agroquímicos.

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

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

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

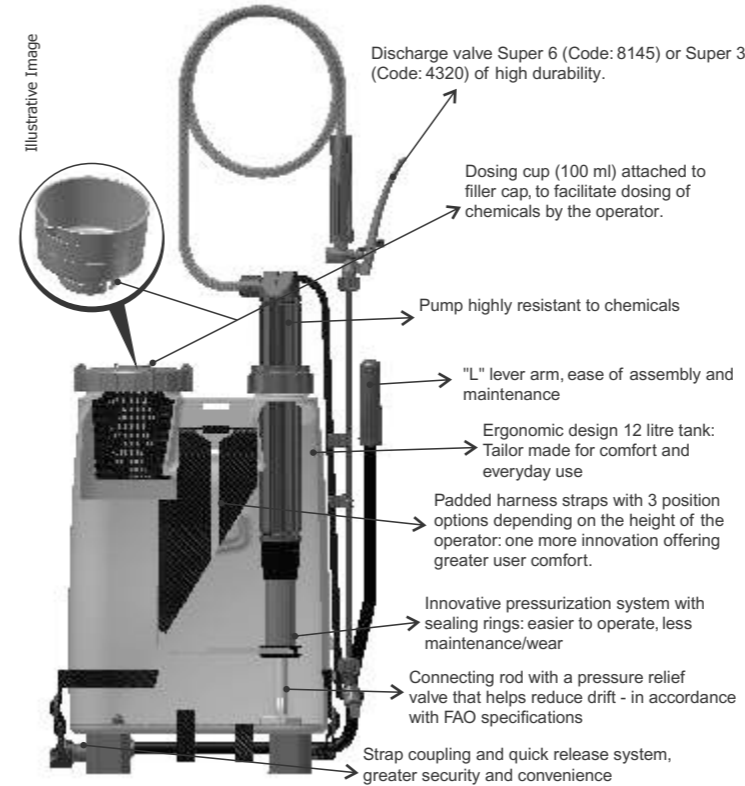
#### a) Descontaminação do tanque e dos outros componentes por onde passam os produtos químicos:

**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 a diluição/preparo de novas caldas com agroquímicos;
  - 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 tríplice lavagem, inutilize o tanque plástico perfurando o fundo para evitar possível utilização futura.
- A disposição de resíduos efetuada 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**.

## 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS



### SPECIFICATIONS

Tank capacity .....12L (3,17 gal.)  
 Weight empty .....4,2 Kg (9,26 libras)  
 Pump made of copper and brass .....piston type  
 Minimum quantity of strokes per minute to reach a pressure of 5 bar .....20 acion./min.\*  
 Individual box .....485 x 180 x 660 mm (19,1" x 7,1" x 26,0")  
 \*Note: considering the tank with 6 litres of water

### TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR MODEL

	PRO Agricultural	PRO Health
Tank Colour	Orange	White
Type of spray tip	Plain jet (range) air induction - 015, anti-drift	Chorro plano (abanico) padrón - 8002
Flow tip (ml/min) at 3 bar	600	800
Size range of droplets generated (3 bar)	Very thick	Fine
Material/filter mesh for filler mouth (mm)	Polypropylene / 1.1 mm	Polyester mesh / 0.5mm
Flow control valve/pressure (1 bar or 1.5 bar)	Optional	Optional

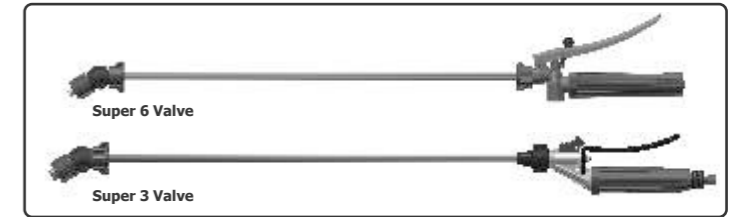


Figure 1A

Complete Discharge Set: Total length 710 mm (with Super 6 Valve – item: 45) and total length 740 mm (with Super 3 Valve – item: 71).

### UNIVERSAL NOZZLE

Allows use of any spray tip, which meets the ISO international standards.



Figure 1B

### SUPER 6 VALVE



Figure 1C

Valve with safety lock that prevents accidental spraying and is made from superior quality materials giving high strength/ durability.

### SUPER 3 VALVE



Figure 1D

Valve with fluoro-elastomer o-rings and filter built into the hand-held control. Trigger locking, allows for continuous spraying.

### INNOVATIVE PRESSURIZATION SYSTEM - WITH SEALING RINGS:

Two expansion rings that are self-adjusting to fit the piston rod and cylinder walls, permitting excellent and smooth pressurization of the system during the operation, with less component wear and operator effort.



Figure 2

### GRADUATED DOSING CUP

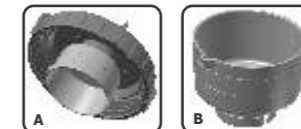


Figure 3

Built into the chemical tank lid (A), has volume graduations for 50 ml and 100 ml (B) for correct dosage of chemicals by the operator.

## 10. RECOMENDACIONES AMBIENTALES

### 1 - Descarte de Efluentes Líquidos

No lave los envases ni los pulverizadores en lagos, fuentes, ríos y demás cuerpos de agua.

Descarte correctamente los envases y restos de producto. Siga las instrucciones contenidas en los envases de los agroquímicos.

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

No haga aplicación de agroquímicos en áreas situadas a una distancia mínima de 500 metros de protección de manantiales de captación de agua para abastecimiento público; y de 250 metros de manantiales de agua, viviendas aisladas, grupos de animales y de 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 – vestido de protección contra riesgo químico (camisa de manga larga y pantalón), delantal, guantes impermeables, botas impermeables y visera facial;

**2-** El lavado debe ser efectuado 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 1/4 de la capacidad del tanque descrita en el boletín técnico;

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

**6-** Elimine parte del líquido del tanque a través de la boquilla, pulverizando por lo menos por 1 minuto y el restante vertiendo por la boca del tanque y, recogiendo 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 debe ser utilizado para la dilución/preparación de nuevas mezclas con agroquímicos;

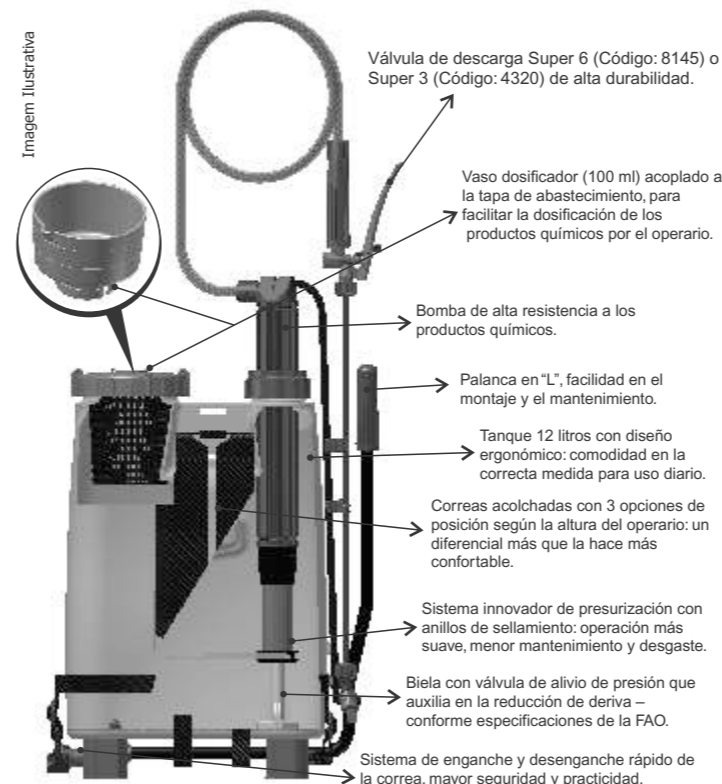
**7-** Esta operación debe ser repetida por 3 veces antes de enviar el equipo para el proceso de descarte/reciclaje;

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

La disposición de residuos efectuada 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 alguna duda con relación a los descartes, consulte nuestro site (www.guaranyind.com.br) o el **SAC 0800-704 4511 | + 55 (11) 2118-8400.**

## 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



### ESPECIFICACIONES

Capacidad del tanque ..... 12L (3,17 gal.)  
 Peso vacío ..... 4,2 Kg (9,26 libras)  
 Bomba de cobre y latón ..... tipo pistão  
 Numero mínimo de accionamiento de la palanca/minuto para alcanzar la presión de 5 bar ..... 20 accion./min.\*  
 Caja individual ..... 485 x 180 x 660 mm (19,1" x 7,1" x 26,0")

\*Nota: considerando el tanque con 6 litros de agua

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR MODELO

	PRO Agrícola	PRO Salud
Color del tanque	Naranja	Blanco
Tipo de punta de pulverización	Chorro plano (abanico) con inducción de aire – 015, anti-deriva	Chorro plano (abanico) padrón – 8002
Descarga de la punta (ml/min) a 3 bar	600	800
Faja de tamaño de gotas generadas (a 3 bar)	Muy gruesas	Finas
Material/malla filtro del bocal de abastecimiento (mm)	Polipropileno / 1,1 mm	Tela de poliéster / 0,5 mm
Válvula reguladora de descarga/presión (1bar o 1,5 bar)	Opcional	Opcional

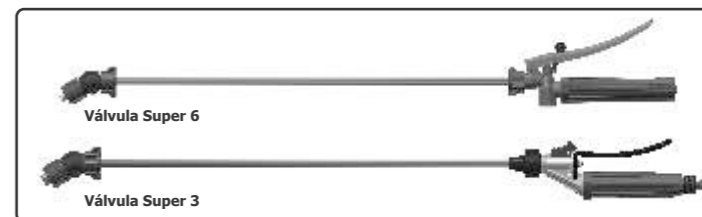


Figura 1A

Conjunto de descarga completo: Longitud total 710 mm (con Válvula Super 6 – ítem: 45) y Longitud total 740 mm (con Válvula Super 3 - ítem: 71)

### PORTA BOQUILLAS UNIVERSAL

Permite el uso de cualquier punta de pulverización, que sigue las normas internacionales ISO.



Figura 1B

### VÁLVULA SUPER 6



Figura 1C

Con traba de seguridad que evita una pulverización accidental y materiales nobles para una alta resistencia/ durabilidad.

### VÁLVULA SUPER 3



Figura 1D

Con anillos de fluor-elastómero y filtro incorporado en la manopla. Trava de fijación del gatillo, permite pulverización continua.

### INNOVADOR SISTEMA DE PRESURIZACIÓN – CON ANILLOS DE SELLAMIENTO:

2 anillos de expansión que se ajustan al encaje de la biela/pistón y las paredes del cilindro, permitiendo excelente presurización del sistema y suave desplazamiento durante la operación, brindando menor desgaste de los componentes y menor esfuerzo Del operario.



Figura 2

### VASO DOSIFICADOR GRADUADO

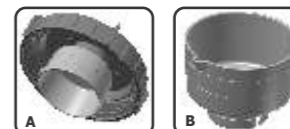


Figura 3

Encajado en la parte interna de la tapa del tanque químico (A), posee graduación volumétrica de 50 ml y 100 ml (B) para correcta dosificación de productos químicos por el operario.

## 2. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Montaje de La biela de La palanca (Figura 4);

- 1º - Retire la biela metálica del empaque que se encuentra dentro de la caja del equipo y retire las 2 grapas y 1 arandela que se encuentran encajados en La biela;
- 2º - Encaje el extremo de la biela que posee la punta más corta, en el orificio (B) de la palanca, y coloque la arandela y la grapa para mantener la biela sujeta;
- 3º - Encaje el otro extremo de la biela en el cabezote (C) del acumulador de presión e introduzca la grapa para fijación del conjunto.

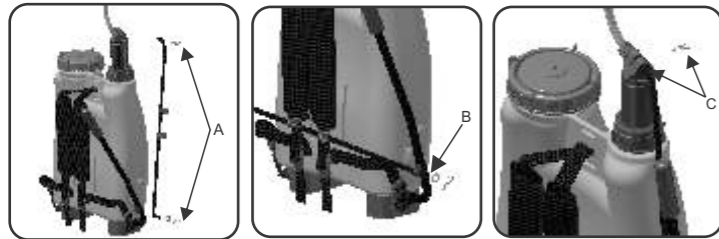


Figura 4

### 2.1 Montaje de la lanza de pulverización (Figura 5)

Retire el conjunto, lanza y boquilla de pulverización, del empaque que se encuentra dentro del tanque del equipo y proceda al montaje con base en los pasos descritos abajo:

- 1º - Encaje el filtro de la punta (A) en el interior del cuerpo de la punta curva (B) y seguidamente proceda a la fijación del conjunto tuerca y punta de pulverización (C) en el cuerpo de la punta curva enroscándolo;
- 2º - Encaje el cuerpo de la punta curva (B) en cualquiera de los extremos de la lanza de pulverización y proceda a la fijación con la tuerca guía (D);
- 3º - Encaje el otro extremo de la lanza de pulverización en la válvula de descarga (E) y fíjela enroscando la tuerca guía (F).



Figura 5

## 3. AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LAS CORREAS EN FUNCIÓN DE LA ALTURA DEL OPERARIO (FIGURA 6)

Este equipo posee 3 opciones de ajuste de posición de las correas. Recomendamos que el usuario, durante el montaje del equipo o durante el primer uso, pruebe las 3 opciones y escoja aquella que le proporcione una mayor comodidad. Para modificar las posiciones de altura/regulaje de las correas, proceda de la siguiente forma:

**Figura 6A** – Tire la punta de las correas del punto de encaje sobre el tanque del equipo y retire la traba plástica (indicada por la flecha) que se encuentra alojada en el extremo de las correas, liberándolas totalmente;

**Figura 6B** – Seleccione la nueva posición de ajuste en el tanque, coloque las correas e introduzca la traba plástica en el extremo de las correas.

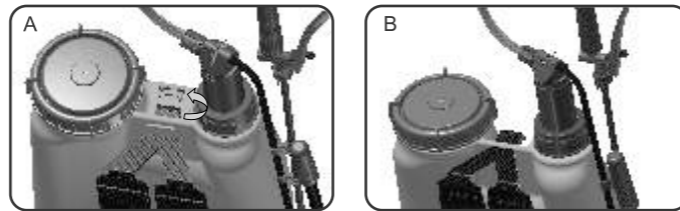


Figura 6

## 4. INSTRUCCIONES DE USO CORRECTO Y SEGURO



Este equipo debe ser utilizado únicamente con agroquímicos o pesticidas de salud pública aprobados por las autoridades regulatorias de su país para uso con pulverizadores dorsales.

Para informarse sobre la posibilidad de uso del equipo en la aplicación de otras sustancias, consulte al fabricante.

Guarany no recomienda la utilización de productos químicos a base de **solventes inflamables**.



**Durante la manipulación y aplicación de los productos químicos es obligatorio el uso de equipos de protección individual (EPI).** Lea el rótulo y la etiqueta del producto químico para saber cuáles EPIs deben ser utilizados, y otras formas de protección durante la manipulación de esos productos.

## 9. CERTIFICADO DE GARANTIA

Guarany y su red de distribuidores acreditada, en los límites fijados por este certificado, y en los términos de la legislación pertinente (Código del Consumidor) asegura al primer comprador usuario de este producto la garantía en relación con eventuales defectos del proceso de fabricación comprometiéndose a prestar asistencia técnica en toda la línea de productos comercializados.

### CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTIA:

1 - Guarany asegura al comprador las garantías abajo relacionadas:

**Pulverizadores Dorsales Simétricos SP:** 90 días atendiendo el código de defensa del consumidor más una garantía de 1.735 días lo cual da un total de **5 años**.

**Demás equipos de la línea agrícola:** 90 días atendiendo el código de defensa del consumidor más una garantía de 275 días lo cual nos da un total de 1 año.

Línea de consumo: 90 días atendiendo el código de defensa del consumidor.

Teniendo en cuenta 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 El servicio técnico certificado quedando a cargo del comprador todos los gastos y riesgos Del transporte relacionado al envío del producto hasta nuestras reventas así como su posterior retirada, obviando cualquier tipo de resarcimiento o reembolso de los gastos de transporte por parte de Guarany o de sus representantes. Este tipo de atención encaja en La condición "counter", o sea, los equipos son reparados en las instalaciones de nuestros servicios de asistencia técnica.

3- Nuestros servicios de asistencia técnica cuando sea necesario podrán, substituir las piezas defectuosas por piezas originales, manteniendo y privilegiando siempre la equivalencia de calidad y desempeño del equipo. Las piezas retiradas de los equipos durante las reparaciones realizadas en la condición de garantía serán de propiedad de Guarany.

4 - No están cubiertos por la garantía del consumidor, "salvo si los equipos presentaran defectos de fabricación/montaje o materia prima":

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

**4.B** - Componentes que se desgastan naturalmente con el uso regular del equipo tales como:

O'rings, membranas, empaques, válvulas, pistones, anillos, bujes, correas, mangueras, manómetro, rodamientos, bujías, piezas incluidas en el kit que va con el producto.

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

**5.A** - Fuera Instalado o utilizado inadecuadamente por personas no habilitadas.

**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 el B.T. (Boletín Técnico) en el manual del operario y en el manual de instrucciones que va con los productos

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

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

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

**5.G** - Fuera reparado por personas o servicios de asistencia técnica no autorizado por Guarany;

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

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

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

**5.L** - Fueran constatados tachones o adulteraciones en el número de serie o en la nota fiscal.

**6** - La presente garantía se limita solamente a reparaciones de defectos presentados o a la substitución de las piezas defectuosas y ninguna otra garantía implícita o explícita será dada al comprador tales como fletes de los equipos (para garantías no concedidas) y desplazamientos de técnicos de Guarany.

**7** - Guarany no se hace responsable por cualquier daño, pérdida, inconveniencia y perjuicio directo o indirecto que pueda surgir de mala utilización de los equipos, así como inhabilidad o utilización de productos químicos corrosivos o no compatibles con los componentes presentes en nuestros equipos (eventuales dudas en relación con estos puntos, deberán ser aclaradas con nuestra red de reventas acreditadas o a través de nuestro teléfono de atención al cliente 0800-704-4511);

**8** - Reclamaciones en relación a la falta de componentes y accesorios solamente serán aceptadas en el momento de la compra de nuestros equipos y en la presencia de un representante de nuestra red de reventas autorizadas;

**9** - Guarany tendrá disponibles piezas importantes de nuestros productos por un período de 5 (cinco) años, contados a partir de la fecha en que la fábrica discontinuó la comercialización;

**10** - Guarany se reserva el derecho de realizar alteraciones técnicas buscando la mejoría del producto, 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](http://www.guaranyind.com.br) para disponer de piezas originales y mano de obra especializada.

Eventuales dudas sobre la utilización consulte nuestra Central de Relacionamento con los Clientes por el teléfono 0800-704-4511, de lunes a viernes de las 8h00 a las 17h00 (este servicio es gratuito).

Para que los equipos puedan estar cubiertos por este Certificado de Garantía guarde la 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.

La responsabilidad de Guarany está restringida a los términos de esta garantía, que es intransferible, cesando automáticamente en el caso que el equipo sea revendido.

### COMO UTILIZAR A GARANTIA:

Para tener derecho a la garantía, el cliente debe hacer la reclamación en uno de los puntos de asistencia técnica que están registrados en la relación "red nacional". En el caso de que en la región no haya un punto de asistencia técnica, la reclamación se debe efectuar en la tienda o distribuidor que vendió el equipo. Los defectos deberán ser minuciosamente descritos en el formulario de garantía, (ver abajo) que también puede ser obtenido en el sitio [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br) y enviado a Guarany conjuntamente con una copia de la nota fiscal o factura.

\* Consulte nuestras líneas de productos en el sitio [www.guaranyind.com.br](http://www.guaranyind.com.br)

## FORMULARIO DE GARANTÍA

### DATOS DE LA RECLAMACIÓN

PRODUCTO	CLIENTE/REVENTA
Nombre del Equipo:	Nombre de la Reventa:
Equipo N°:	Teléfono: Contacto:
Nota Fiscal N°:	Nombre del Cliente: Teléfono:
Fecha de la Compra:	e-mail:
Cantidad Reclamada:	Site:
<b>DESCRIPCIÓN DA OCURRIDO</b>	

Nº OCURRENCIA:
FECHA DE LA OCURRENCIA:

### 8. PIEZAS DE REPOSICIÓN

Item	Descripción	Código	Piezas p/ Embalaje
01	Tanque químico naranja 12 litros	10760	01
	Tanque químico blanco 12 litros	10855	01
02	Filtro del tanque	7563	01
	Malla del tanque - Salud	4424	01
03	Tapa del tanque con válvula	8112	01
04	Válvula membrana	5613	06
05	Vaso dosificador	10075	01
06	Conjunto tapa completo	10860	01
07	Grapa de fijación de la correa	6457	10
08	Gajeta plástica	1649	04
09	Tuerca de alojamiento de la gajeta	1089	02
10	Chasis derecho/izquierdo	10861	01
11	Tuerca de fijación del chasis	5852	04
12	Tornillo sext m8x40	5949	04
13	Palanca en "I" con manopla	10862	01
14	Correa de sustentación completa	10172	01
15	Conjunto de válvulas del cilindro - Agrícola	4647	01
	Conjunto de válvulas del cilindro - Salud	10863	01
16	Válvula semiesférica - Agrícola	5066	10
	Válvula esférica - Salud	10857	05
17	Anillos expansivos de sellamiento	10858	04
18	Biela completa - Agrícola	10864	01
	Biela completa - Salud	10997	01
19	Grapa	3000	06
20	Arandela lisa	1038	20
21	Cilindro metálico	9688	01
22	O-ring	6715	01
23	Biela de accionamiento	10171	01
24	Presilla de la biela	6349	06
25	Acumulador de presión	4671	01
26	Acumulador de presión completo - Agrícola	10865	01
	Acumulador de presión completo - Salud	10998	01
27	Conjunto tubo pescador	4423	01
28	Espiga y O-ring del pescador	8119	01
29	O-ring	6216	10
30	Agitador	2998	05
31	Manguera con conexiones	4427	01
32	Tuerca y buje	4428	02
33	Cabo de la válvula	6081	01
34	Cabo de la válvula de descarga	4426	01
35	Válvula de descarga S6	8145	01
36	Filtro del cabo	7852	01
37	O-ring	6316	01
38	O-ring	7600	01
39	Resorte	7851	01
40	O-ring	7245	02

Item	Descripción	Código	Piezas p/ Embalaje
41	Kit de servicio válvula S6	10064	01
42	Buje de fijación del tubo de descarga	6203	10
43	Tubo de descarga con tuerca	10869	01
44	Tuerca y buje de fijación del tubo	10738	04
45	Conjunto de descarga - Agrícola	10870	01
	Conjunto de descarga - Salud	10871	01
46	Punta línea agrícola completa	10872	01
	Punta línea salud completa	10873	01
47	Filtro malla 50	5590	12
48	Tuerca	3441	04
49	Lanza completa - Agrícola	10874	01
	Lanza completa - Salud	10875	01
50	Hebilla de enganche rápido	10609	01
51	Traba de la palanca	2812	10
52	Punta curva	10602	01
53	Punta curva completa - Agrícola	10876	01
	Punta curva completa - Salud	10877	01
54	Punta línea agrícola	5588	01
	Punta línea salud	6436	01
55	<b>Kit de servicio (unicamente para PRO Salud)</b>	10878	01
56	Manguera 8 x 1300 mm	2321	01
57	Filtro	6270	10
58	Llave	2805	10
59	Valvula de descarga S3	4320	01
60	Aguja completa com fijador y llave	8142	01
61	Palanca de la valvula S3	6118	05
62	Fijador de la palanca	2804	05
63	Cuerpo de la Valvula S3	9429	02
64	Aguja completa	8114	01
65	Resorte	6452	02
66	O-ring	1455	10
67	O-ring	2739	10
68	Asiento de sellamiento	9320	06
69	Tubo de descarga con tuerca	10704	01
70	Lanza Completa - valvula S3 - 12 litros	11214	01
71	Conjunto de descarga - valvula S3 - 12 litros	11236	01

#### Componentes del kit de servicio pró salud

Punta regulable completa	8118	01
Anillo expansivo de sellamiento	10858	04
Válvula membrana	5613	01
Asiento de la válvula	6117	01
Válvula de alívio	6711	01
Grapa	3000	02
Anillo de sellamiento	6313	01
Buje de la tuerca de fijación	6203	01

1º - Después del montaje del equipo, llene el tanque con producto químico preparado, pasando el líquido a través del filtro de abastecimiento (item 2);

2º - Este pulverizador posee en una de las correas un **sistema de enganche y desenganche rápido** (Figura 7A), que permite que usted enganche la correa con el equipo ya colocado en la espalda (Figura 7B), proporcionando mayor agilidad en el trabajo y, el desenganche de la correa apenas girando el enganche en el sentido indicado por la flecha en la Figura 7C, proporcionando mayor seguridad cuando sea necesario retirar el pulverizador de la espalda con rapidez;

3 - Coloque el equipo en la espalda, ajustando las correas a través de las hebillas regulables, tirando la correa para apretar (según Figura 8A) y levantando la hebilla para soltar (Figura 8B);

4º - La palanca de accionamiento posee como diferencial el ajuste de La longitud, que hace que se adecue mejor a las diferencias de altura de los operarios. Para utilizar este ajuste, Hale la manopla plástica (figura 9A) efectuando giros manuales, que facilitaran el movimiento hasta alcanzar La marcación presente en La palanca. (Figura 9B). Importante: El ajuste, si no ES en el sitio marcado, puede ocasionar daños a la pieza.

5º - Accione la palanca pausadamente hasta alcanzar la presión de trabajo deseada; el equipo posee una válvula de alivio de presión que será activada cuando la presión en el acumulador pase el nivel máximo, cuando esta activada, en general, se presenta un ruido leve al accionar la palanca, indicando que no es necesario accionarla más;

6º - Para pulverizar, dirija la boquilla al objetivo a ser pulverizado y accione el gatillo de la válvula de descarga (Figura 10A o 11A).

7º - **Uso de las funciones de la Válvula de Descarga S6:** Para activar la traba de seguridad (color rojo) de la válvula, evitando una pulverización accidental, cuando no se esté aplicando, empuje la parte superior de la traba (Figura 10B) hacia atrás (en la dirección del operario). para activar la función de pulverización continua, primero mantenga el gatillo presionado y en seguida empuje la parte superior de la traba de seguridad (Figura 10C).

8º- **Uso de las funciones de la Válvula de Descarga S3:** para activar la función pulverización continua, primero mantenga el gatillo presionado y seguidamente presione la traba de fijación del gatillo según las indicaciones de la Figura 11B.



Figura 7

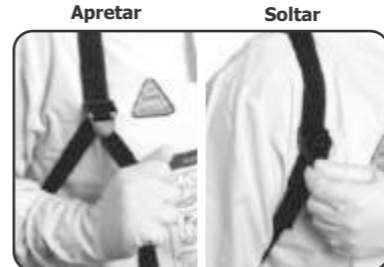


Figura 8

Hebillas regulables  
Gran comodidad  
Facilitan la colocación del equipo en la espalda

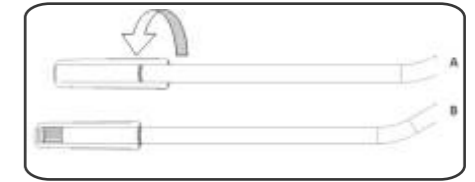


Figura 9



Figura 10

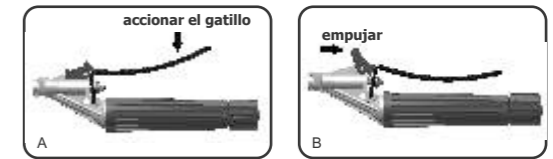


Figura 11

### 5. MANTENIMIENTO DEL PULVERIZADOR – hágalo usted mismo

• Nunca deje restos de agroquímicos dentro del tanque del pulverizador, lave con agua limpia su pulverizador cada final de jornada de trabajo, abastezca el tanque químico con aproximadamente 25% de su volumen con agua y pulverice posteriormente, por aproximadamente 1 minuto, en un recipiente apropiado, permitiendo la limpieza completa del equipo. Seguidamente haga su lubricación.



Figura 12

**Lubricación de la Válvula de descarga S6 (Figura 12):** Levante el gatillo de la válvula de descarga S6 (item 35) y a través de un tubo adicione 3 gotas de aceite de motor de dos tiempos en la aguja de la válvula permitiendo la lubricación del conjunto de O'rings y guarnición de la aguja.



Figura 13

**Lubricación de la válvula de descarga S3 (Figura 13):** Proceda a desensamblar los ítems 70 y 59, y utilizando un tubo adicione 3 gotas de aceite de motor de dos tiempos en el ítem 59 permitiendo la lubricación de la aguja completa (ítem 64).

### 6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
Falta de presión en la Bomba	<b>a)</b> Suciedad en el alojamiento de las válvulas semiesféricas – modelo Pro Agrícola (item 16) y esféricas – modelo Pro Salud o desgaste de ese componente. <b>b)</b> Desgaste en los anillos (item 17)	<b>a)</b> Limpieza / Cambiar <b>b)</b> Cambiar
Escape de líquido en la parte superior del equipo	<b>a)</b> Abastecimiento por encima del nivel máximo de aceite <b>b)</b> Tapa del tanque (item 3) – averiada/ suelta <b>c)</b> Tuerca de la gajeta (item 9) / gajeta (item 8) – Averiadadas/ sueltas <b>d)</b> Escape en la válvula (item 4)	<b>a)</b> Abastecer hasta el nivel máximo indicado <b>b)</b> Cambiar/ Apretar <b>c)</b> Cambiar/ Apretar <b>d)</b> Apretar
Palanca de accionamiento dura	<b>a)</b> Tubo pescador (item 27) – Averiado/ Suelto OBS.: Antes de montar el tubo pescador, retirar el producto de dentro del tanque y del acumulador (item 25). <b>b)</b> Válvula esférica – Pro Salud o Semiesférica – Pro Agrícola inferior (item 16) – Dañada/ Sucia.	<b>a)</b> Cambiar/ Ajustar <b>b)</b> Cambiar/ Limpiar
Palanca de accionamiento libre	Desgaste en las válvulas (item 16) y en los anillos de expansión (item 17).	Cambiar
Goteo en la punta regulable	<b>a)</b> Aire en la línea <b>b)</b> Kit de servicio de la Válvula de Descarga S6 (item 41) – Trabado	<b>a)</b> Retire el aire pulverizando hacia arriba durante algunos segundos <b>b)</b> Cambiar/ Lubricar

### 7. ÍTEMS DE REPUESTO DEL PULVERIZADOR

