



**CAUTION:** IT IS MANDATORY TO READ AND THOROUGHLY UNDERSTAND THE OPERATOR'S MANUAL BEFORE USING THE EQUIPMENT.

## Operator's Manual - English

Edition 1: 12/17 - code 1247720

## Knapsack Sprayer Jacto

# ***PJ-16***

Manual de Instruções - Português (15)

Manual del Operador - Español (27)

Manuel du Operateur - Français (40)



MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

Rua Dr. Luiz Miranda, 1650

17580-000 - Pompeia - SP - Brasil

Phone: +55 (14) 3405-2100

Fax: +55 (14) 3452-1012

Email: [jacto@jacto.com.br](mailto:jacto@jacto.com.br)

Home page: [www.jacto.com.br](http://www.jacto.com.br)

Customer attendance: Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brazil.

Phone: +55 14 3405 2113. Email: [assistencia.tecnicajsf@jacto.com.br](mailto:assistencia.tecnicajsf@jacto.com.br)

Opening Hours: Monday to Friday 7:00am to 11:30am and 13:00pm to 17:18pm (Brazilian time zone).

# SUMMARY

<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2. Specifications</b>	<b>4</b>
<b>3. Preparing the Product For Use</b>	<b>4</b>
3.1. Unpacking	4
3.2. Installing the shaft	4
3.3. Installing the lever on the shaft and the rod on the chamber top	5
3.4. Attaching the lance to the trigger valve (starting and stopping)	5
3.5. Adjusting the strap	5
3.6. Tightening	5
3.7. Loosening	5
3.8. Inverting the lever operating side	6
3.9. Storage	6
<b>4. Operation of Product</b>	<b>6</b>
4.1. Recommendations for use	6
4.1a. Best spraying practices	6
4.1b. Application	7
4.2. Calibration of manual knapsack sprayer	7
4.3. Choosing nozzle type	8
4.4. Influence of climatic conditions	8
4.5. Disposal of waste products	9
<b>5. Information Needed by User</b>	<b>10</b>
5.1. Troubleshooting	10
5.2. Maintenance of the product	10
5.3. Cleaning the sprayer	10
5.4. Drainage	10
5.5. The consequences of improper service	10
5.5a. In case of clogged nozzle	10
5.6. Cylinder maintenance	10
5.7. Triple rinse of empty agrochemicals containers	11
<b>6. Critical Safety and Health Information</b>	<b>12</b>
<b>7. Statement Of Limited Warranty</b>	<b>14</b>
<b>8. Parts list</b>	<b>52</b>

# ÍNDICE

<b>1. Introdução</b>	<b>15</b>
<b>2. Especificações</b>	<b>15</b>
<b>3. Preparando o produto para o uso</b>	<b>15</b>
3.1. Desembalando	15
3.2. Montagem do eixo	16
3.3. Montagem da alavanca no eixo do embasamento e na câmara	16
3.4. Montagem da lança e fixação da mangueira no registro (Ligar e Desligar)	16
3.5. Ajuste da cinta	17
3.6. Apertar a cinta	17
3.7. Afrouxar a cinta	17
3.8. Alteração no posicionamento da alavanca	17
3.9. Armazenamento	17
<b>4. Operando o Produto</b>	<b>18</b>
4.1. Recomendação de uso	18
4.1a. Melhores práticas de pulverização	18
4.1b. Aplicação	18
4.2. Calibração do pulverizador	18
4.3. Escolhendo o tipo de bico	19
4.4. Influência de condições climáticas	21
4.5. Eliminação de resíduos	21
<b>5. Informações Importantes para o usuário</b>	<b>22</b>
5.1. Procedimentos para identificação de deficiência de pressão	22
5.2. Manutenção	22
5.3. Limpeza do pulverizador	22
5.4. Drenagem	22
5.5. As consequências do uso incorreto	22
5.5a. Em caso de bico entupido	23
5.6. Manutenção do cilindro	23
5.7. Tríplice lavagem de embalagens vazias de defensivos	23
<b>6. Recomendações de Segurança</b>	<b>24</b>
<b>7. Termo de Garantia Limitada</b>	<b>26</b>
<b>8. Peças de reposição</b>	<b>52</b>

# TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Introducción</b>	<b>27</b>
<b>2. Especificaciones Técnicas</b>	<b>27</b>
<b>3. Preparo del Equipo para Utilización</b>	<b>27</b>
3.1. Desembalar	27
3.2. Montaje del eje	28
3.3. Montaje de la palanca	28
3.4. Fijación de la manguera en el registro (inicio y detención)	28
3.5. Ajuste de la cinta	28
3.6. Apretar la cinta	29
3.7. Aflojar la cinta	29
3.8. Alteración en la posición de la palanca	29
3.9. Almacenamiento	29
<b>4. El Funcionamiento Del Producto</b>	<b>30</b>
4.1. Recomendaciones para la utilización	30
4.1a. Mejores prácticas de pulverización	30
4.1b. Aplicación	30
4.2. Calibración del pulverizador	31
4.3. Seleccione la boquilla correcta	31
4.4. Influencia de condiciones climáticas	33
4.5. Eliminación de los desechos de los productos	34
<b>5. Información Necesaria por Parte del Usuario</b>	<b>34</b>
5.1. Procedimiento para identificación de deficiencia de presión	34
5.2. Mantenimiento	35
5.3. Limpieza del pulverizador	35
5.4. Drenaje	34
5.5. Las consecuencias de una utilización inadecuada	35
5.5a. Em caso que la boquilla se obstrua	35
5.6. Mantenimiento del cilindro	35
5.7. Triple lavado de envases vacíos de defensivos	36
<b>6. Recomendaciones de seguridad</b>	<b>37</b>
<b>7. Instrucciones de Seguridad Importantes para Devolución</b>	<b>39</b>
<b>8. Catálogo de pieza</b>	<b>52</b>

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1.1. Introduction</b>	<b>40</b>
<b>2. Spécifications</b>	<b>40</b>
<b>3. Préparation du produit pour utilisation</b>	<b>40</b>
3.1. Déballage	40
3.2. Montage de l'essieu	41
3.3. Montage du levier sur l'essieu de la base du réservoir	41
3.4. Montage de la lance sur le robinet révoluer (activer / désactiver)	41
3.5. Inversion de la position du levier	41
3.6. Réglage de la courroie	42
3.7. Pour la serrer	42
3.8. Pour la détendre	42
3.9. Stockage	42
<b>4. L'exploitation du produit</b>	<b>42</b>
4.1. Recommandation d'utilisation	42
4.1a. L'utilisation efficace du pulvérisateur à dos	43
4.1b. Application	43
4.2. Calibrage des pulvérisateurs à dos	43
4.3. Mode d'emploi	44
4.4. Influence des conditions météorologiques	45
4.5. L'élimination des déchets	46
<b>5. Informations requises par l'utilisateur</b>	<b>46</b>
5.1. Procédés d'identifier de déficit de pression	46
5.2. Entretien	47
5.3. Nettoyage du pulvérisateur	47
5.4. Drainage	47
5.5. Les conséquences de l'utilisation incorrecte	47
5.5a. En cas de buse bouchée	47
5.6. Entretien du cylindre	47
5.7. Laver trois fois les récipients phytosanitaires vides	48
<b>6. Recommandations de Sécurité</b>	<b>49</b>
<b>7. Garantie</b>	<b>51</b>
<b>8. Pièces détachées</b>	<b>52</b>

# 1. Introduction

This manual contains information for the proper assembly, operation and care of your sprayer. Carefully read and follow the instructions contained in this manual before using your sprayer.

This equipment was designed for spraying plants protection products approved by regulatory authorities to be used in knapsack sprayers.

# 2. Specifications

Model	PJ-16
Net weight	4.9 kg
Gross weight	5.3 kg
Spray lance length	600 mm
Hose length	1350 mm
Chemical tank	
Capacity	16 l
Filling opening diameter	105 mm
Material	Polyethylene
Pump	
Type	Piston
Maximum working pressure	6.8 bar
Nozzle installed	Blue adjustable cone
Material	Brass

## SAFETY GUIDELINES – DEFINITIONS

It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING PROBLEMS. The symbols below are used to help you recognize this information.

### DANGER!

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

### WARNING!

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

### CAUTION!

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

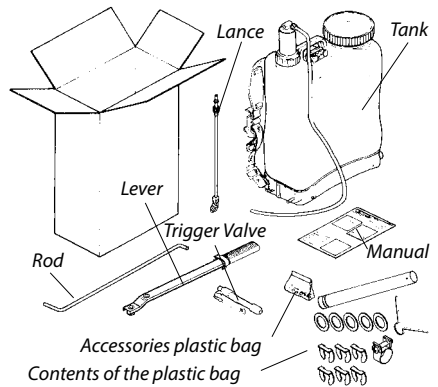
Notice: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS:** This manual contains important safety instructions for the proper use and maintenance of this product.

# 3. Preparing the Product For Use

## 3.1. Unpacking

Take out of the sprayer carton the following parts:



NOTE: Minimum space needed for use, maintenance and repair is 1,5 m<sup>2</sup>.

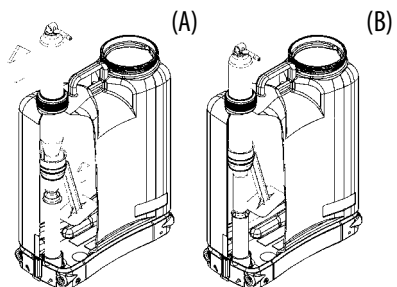


## CAUTION!

Be careful when taking out the sprayer out of the carton because the lever is loose and can cause damage or personal injury. Note that the agitator is loose inside the tank and must be properly assembly.

NOTE: Carton can be discarded in recyclable waste.

- Open the tank lid and visualize the agitator;
- With one hand pull up the chamber, but without removing it from the tank, up to the level it will be possible to fit the agitator in its body (Image A). With the other hand, fit the agitator and make sure it is firm and tight;
- Lower the chamber with the agitator assembled until it fits in the cylinder (image B).

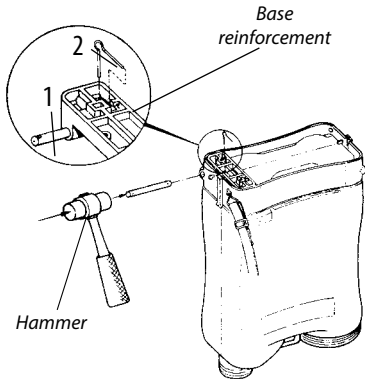


## 3.2. Installing the shaft

- Fit the shaft (1) into the free orifice on the sprayer base (chamber side).
- Use a plastic hammer to strike the shaft smoothly until the hole on the shaft end matches the hole on the base reinforcement.

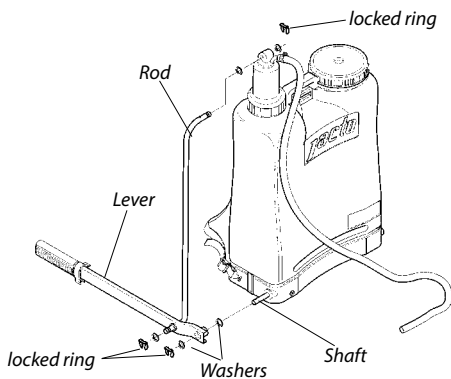
ment.

- Lock the shaft with the cotter pin (2).



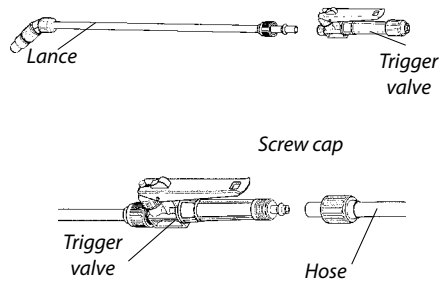
### 3.3. Installing the lever on the shaft and the rod on the chamber top

- Grease slightly the lever orifice and install it on the rod. Fit a flat washer before the locked ring.
- Grease slightly the orifice on the chamber top.
- Fit a flat washer on the shaft and rod.
- For easy assembly, install the lever on the shaft and the rod on the chamber top at the same time.
- Install the other flat washers on the shaft and rod and lock with the locked ring.



### 3.4. Attaching the lance to the trigger valve (starting and stopping)

- Push the lance into the trigger valve and secure it with the screw cap.

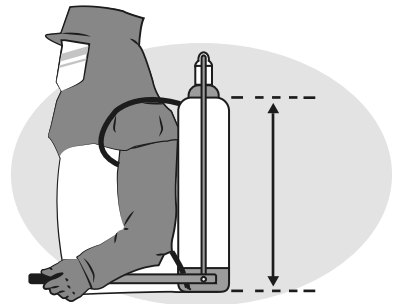


## WARNING!

Do not overtighten the screw cap.

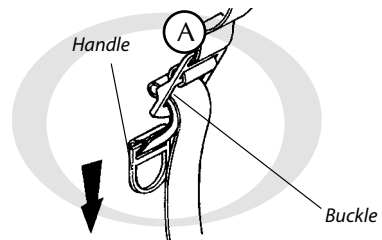
### 3.5. Adjusting the strap

- The tank is contoured for the operator comfort. The shoulder straps can be quickly adjusted to properly position the sprayer on the operator's back.



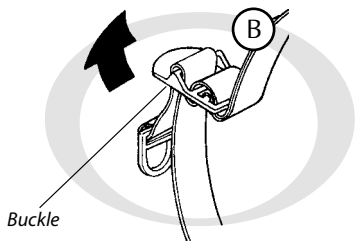
### 3.6. Tightening

- Hold the strap buckle firmly with one hand, and pull the handle downward with the other hand.



### 3.7. Loosening

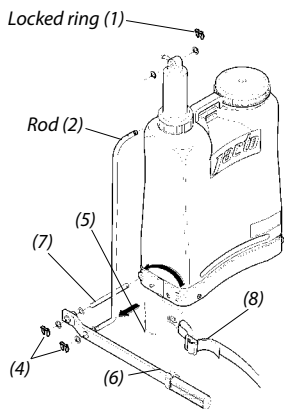
- Hold the buckle firmly with one hand, and pull the strap upward with the other hand.



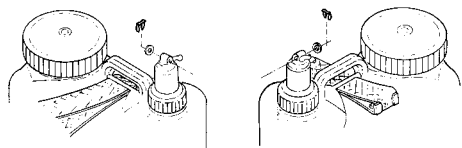
### 3.8. Inverting the lever operating side

This sprayer is shipped assembled for installing the pumping lever for left hand operation. In case you wish to invert to right hand operation, proceed as follows:

- Remove the locked ring (1), washers and rod (2) from the compensation chamber.
- Next, give the compensation chamber a 180° turn.
- Reinstall the rod (2) on the chamber and secure it with the cotter pin again.
- Remove locked rings (4), cotter pin (5) and washers.
- Remove the pumping lever (6).
- Retire o eixo (7) e a cinta (8).
- Remove the shaft (7) and detach the shoulder straps (8) from both sides.
- Invert the positions as shown in the figure below (To install the shaft, follows instructions of the item 05). Install the washers and pumping lever on the rod so as to be operated with the right hand.



- Invert the shoulder straps position as shown below.



### 3.9. Storage

The sprayer should be stored in secure and ventilated place. Do not store equipment with syrup in the tank. The chemicals can cause different reactions and damage components of the equipment and the health of the operator. Store sprayers mainly in harsh winter locations.



### CAUTION!

**TRANSPORTATION:** The sprayers can not be carried along with food, beverages, pharmaceuticals, feed, animals and people without adequate equipment (PPE).

## 4. Operation of Product

### 4.1. Recommendations for use

This equipment must be used only with products to protect plants approved for knapsack sprayers.

Do not use acids or flammable liquids. After assembling the sprayer, fill the tank with clean water and check for leakage on the following parts. After the use of herbicides clean the equipment before using other formulations.

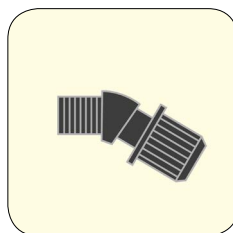
#### 4.1a. Best spraying practices



Correct volume of water



Correct proportion of product



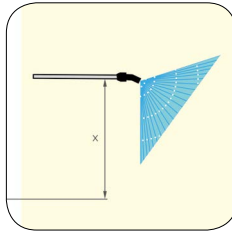
Correct nozzle



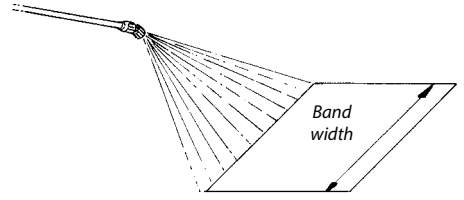
Constant pressure



Constant walking speed



Uniform spray height



## 4.1.b. Application



Wear appropriate protective clothing



Do not contaminate water



Spray downwind and avoid drift



Keep constant height

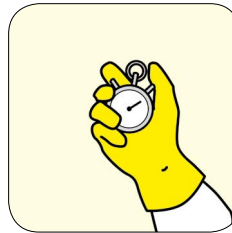
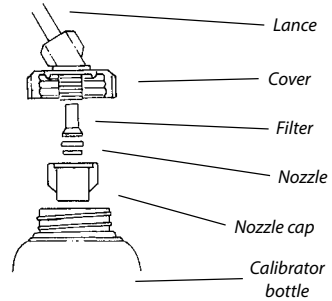
## 4.2. Calibration of manual knapsack sprayer

Using calibrator bottle (optional).

- Hold the lance at the working height and spray to measure the application band width.
- Based on the band width, calculate the total walking distance required to spray the desired area. Use the chart below.

Band width (m)	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5
Distance to walk (m)	50.5	35.7	25.0	20.8	16.7

Attach the calibrator bottle to the lance as shown:




Record the time it takes to walk 25 m<sup>2</sup>



Simulate the spraying of 25 m<sup>2</sup>

1. Remove the cap, nozzle and filter.
  2. Mount the calibrator cover to the lance.
  3. Reinstall the filter, nozzle and cap.
  4. Screw the calibrator onto the cover.
- Hold the lance at the normal working height and spray into the bottle while walking the distance required to spray an area corresponding to 25 m<sup>2</sup>.
  - Place the bottle on a level surface and observe the liquid level visible through the side of the bottle. Match the liquid level to the corresponding scale on the calibrator bottle.
  - Empty the bottle and repeat this operation to determine the average of two or more readings.

NOTE: For the volume in liters per bushel (L / alk), simply multiply the value obtained in liters per hectare (L / ha) by 2.42.








## WARNING!





Wear a protective clothes to do the maintenance and parts replacement.

### 4.3. Choosing nozzle type

Seven main nozzle designs are used on knapsack sprayers. Each nozzle design is available in a range of sizes to optimize the use of product to be applied. The nozzle choice will be based on the agrochemical type to be used and the droplet size recommended (table):

NOTE: This sprayer is packaged with Blue Adjustable Cone nozzle fitted in the lance. Other nozzles mentioned in this manual are optional, so they do not accompany this sprayer.





NOZZLE TYPE	FILTER (Mesh)	IDENTIFICATION (Part no. - Description)	APPLICATION	PRESSURE (psi)	FLOW RATE (l/min)
	80 (Zinc yellow)	(1197535) JEF 110015 GREEN	Herbicides	30	0.49
	50(Gentian blue)	(1197536) JEF 11002 YELLOW		30	0.65
	50(Gentian blue)	(1197537) JEF11003 BLUE		30	0.98
	80 (Zinc yellow)	(1197475) JSF 110015 GREEN	Herbicides	30	0.49
	50(Gentian blue)	(1197476) JSF 11002 YELLOW		30	0.65
	50(Gentian blue)	(1197477) JSF11003 BLUE		30	0.58
	50(Gentian blue)	(1197565) JHC 8002 YELLOW	Fungicide, insecticide and foliar fertilizers	45	0.80
	50(Gentian blue)	(1198892) JHC 8004 RED		45	1.60
	50(Gentian blue)	(1198893) JHC 8005 BROWN		45	2.00
	50(Gentian blue)	(1197486) JDF 04 RED	Herbicides and foliar fertilizers	15	0.92
	50(Gentian blue)	(1197487) JDF 05 BROWN		15	1.15
	50(Gentian blue)	(1197488) JDF 06 GREY		15	1.39
	80 (Zinc yellow)	(1197497) JAI 120015 GREEN	Herbicides	20	0.42
	80 (Zinc yellow)	(1197499) JAI 12002 YELLOW		20	0.57
	50(Gentian blue)	(1197501) JAI 12003 BLUE		20	0.85

Nozzle			Herbicide	Fungicide	Insecticide
Code	Name	Picture			
1197571	JHC		▲	●	●
217174	JD-12		▲	●	●
1197537	JEF		●	■	■
1197477	JSF		●	■	■
325787	JADJ		▲	■	■
1197486	JDF		●	▲	▲
1197486	JAI		●	■	■

● Recommended      ■ Acceptable      ▲ Not recommended

Prevent the flow rate to be higher than 10% of the nozzle nominal flow rate.

It is recommended to use the pressure and flow rate regulating valve (ECOVALVE) in order to achieve a more accurate spraying method.

	0.8 Bar (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.0 Bar (1.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.2 Bar (1.2 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.3 Bar (1.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.5 Bar (1.5 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.7 Bar (1.7 kgf/cm <sup>2</sup> )
	1.8 Bar (1.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
	2.0 Bar (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
	2.3 Bar (2.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
	2.8 Bar (2.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
	3.0 Bar (3.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
	3.2 Bar (3.2 kgf/cm <sup>2</sup> )

### 4.4. Influence of climatic conditions

During application, some factors may determine the interruption of the spraying. Wind currents, for example, can drag drops to a greater or lesser distance in terms of its size or weight. The temperature and especially the relative humidity contribute to the rapid evaporation of the droplets.

The ideal conditions for spraying are:

- Relative humidity: minimum 50%;
- Wind speed: 3-10 km / h;



- Temperature below 30 C.

These limits should be considered according to technology application that will be used, adopting the safest class drops within the boundaries of each situation.

Air velocity around the nozzle height	Description	Visible signs	Visible signs
Up to 2km/h	Calm	Smoke rises vertically	Recommended only with thick, very thick drops
2 to 3 km/h	Nearly calm	The smoke is tilted	
3 to 7 km/h	Light breeze	The leaves range. Feel the light wind	Ideal for spraying
7 to 10 km/h	Light wind	Leaves and thin branches in constant motion	We recommend only the drift reduction technique
10 to 15 km/h	Moderate wind	Movement branches. Dust and pieces of paper are carried by the wind	Improper for spraying

Factors	Classes of drops according to weather conditions		
	Very thin or thin	Thin or medium	Medium or thick
Temperature	below 25° C	25 to 28° C	above 28° C
Relative humidity	above 70%	60 to 70%	below 60%

#### 4.5. Disposal of waste products

The elimination of waste resulting from the dismantling of equipment during service, maintenance or end of life (disposal) should be carried out respecting the environment, preventing pollution of air, soil and water. If necessary, the waste should be stored in appropriate locations and then transported by qualified and trained people and companies.

Disposal of used sprayer should be done at appropriate points and approved for receiving such material. If there isn't an appropriate nearby site, please contact the Customer attendance: Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brazil. Phone: +55 14 3405 2113. Email: [assistencia.tecnicajsfs@jacto.com.br](mailto:assistencia.tecnicajsfs@jacto.com.br)

Opening Hours: Monday to Friday 7:00am to 11:30am and 13:00pm to 17:18pm (Brazilian time zone).

## 5. Information Needed by User

### 5.1. Troubleshooting

- Put about 2 liters of water in the tank.
- While operating the lever, look into the tank to see how the problem arises.
- Refer to the table and diagram below.

DESCRIPTION	CAUSES	CORRECTIONS
Leakage through the cylinder upper part.	Worn or dried out piston cup.	Replace or lubricate the pump.
After pumping and pressurizing the chamber, as you operate the lever it drops fast.	Cylinder valve not sealing properly due to wear or impurities.	Clean or replace the valve.
After pumping and pressurizing the chamber, the lever rises quickly when released.	Chamber valve not sealing properly due to wear or impurities.	Clean or replace the valve.

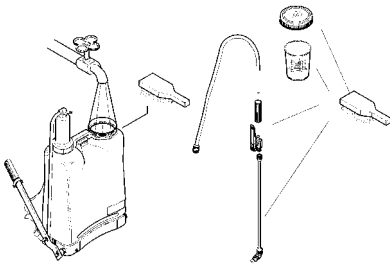
### 5.2. Maintenance of the product

Every 40 hours, clean the chamber and lubricate all the components. Use a pliers to disassemble the parts and a brush with nylon bristles clean and neutral detergent. Always use personal protective equipment (PPE).

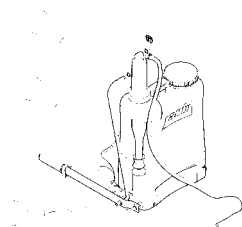
### 5.3. Cleaning the sprayer

After finishing the spray application, clean and wash all equipment in an approved decontamination area.

Operate the lever for the internal cleaning of the camera.



Lubricate the parts according to the image below



Remove the chamber and lubricate the piston.

### 5.4. Drainage

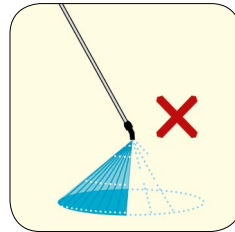
You must drain it when you finish the use.

### 5.5. The consequences of improper service

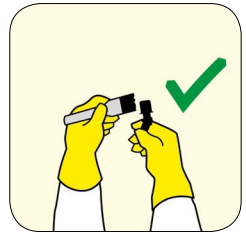
Do not change the sprayer components. Always check for leaks or malfunction. Follow the maintenance instructions and use original parts provided by Jacto.

Failure to follow the instructions may cause damage to the operator's health and the environment.

#### 5.5a. In case of clogged nozzle



Clean nozzles and filters



Clean nozzles with brush

Do not use metal instruments. Use a brush with nylon bristles clean and neutral detergent.

### 5.6. Cylinder maintenance

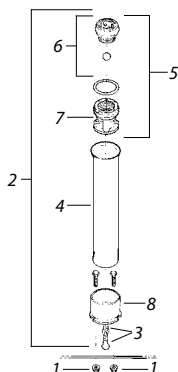
#### DISASSEMBLING

- Remove the chamber from the cylinder.
- Remove the nuts (1) from the cylinder.

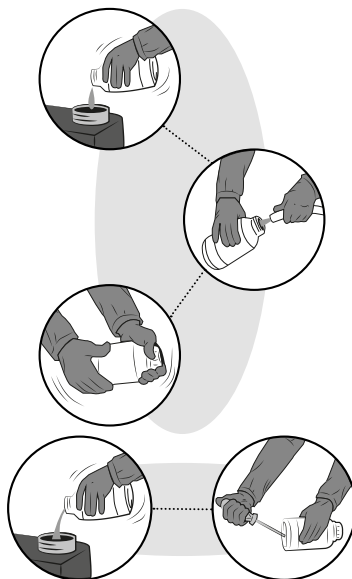
- Remove the cylinder (2).
- Loosen the bolts (3), and remove the cylinder body (4).
- Remove the valve seat (5) and loosen the valve (6).
- Clean or replace the parts that show wear.

#### ASSEMBLING

- Mount the valve (6) on the valve seat (7) and put into the cylinder (4) guided by the groove.
- Mount the cylinder on the base (8) and fasten it with the screws (3).
- Install the assembly in the sprayers and fasten it with the nuts (1).
- Mounth the compensation chamber.



5. Take the container cap off and carefully pour the rinse water into the spray tank.
6. Keep holding the container over the spray tank opening for approximately 30 seconds to the last drop.
7. Repeat this operation twice more. This way, you complete the triple rinse.
8. Make the plastic and metallic containers useless by piercing the container bottom with a pointed instrument. This way, their labels are not damaged for identification purposes.

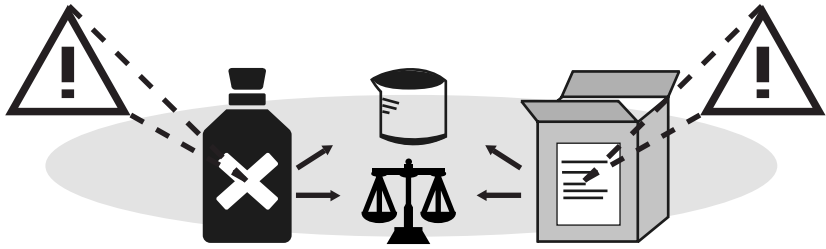


## 5.7. Triple rinse of empty agrochemicals containers

**NOTICE:** Even the containers considered empty contain chemical residues. Therefore, discarding the containers without washing out the residues is extremely dangerous to man, animals and environment. In the case of metal, plastic and glass chemical containers, each container must be rinsed three times to ensure the residues are completely removed. This manual describes how to make the triple rinse in a correct, safe and effective way.

1. Immediately after emptying the container, you must keep it with the opening upside down over the sprayer tank opening or over the bucket that you are using to prepare the chemical mixture for at least 30 seconds, until no residue is left in the container, when the drops are falling in long intervals.
2. Hold the container in the upright position and fill it with water up to 1/4. For example: in a 1000 ml container, put 250 ml of water.
3. Install the container cap and tight it enough to avoid leakage during the agitation.
4. Agitate the container strongly in all ways (horizontal and vertical), for approximately 30 seconds to remove the residues that are on the container internal walls.

## 6. Critical Safety and Health Information



### **WARNING!**

Read carefully the chemicals manufacturer's labels.

### **WARNING!**

Wash hands and other parts of the body that have touched chemicals before starting to spray.

- After finishing the spray application, take a shower with plenty of water and soap.
- Put on clean clothes.



NOTE: The clothing used during the application must be washed separate from other clothes of ordinary use.

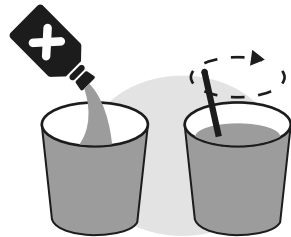
### **CAUTION!**

Do not use the sprayer when tired, ill or under the influence of alcohol or other drugs or medication.

### **WARNING!**

Use of individual protective clothing and safety equipment is obligatory.

- Put 5 liters of water in a bucket and add the chemical product.
- Stir until it becomes an homogeneous mixture.
- Pour the solution into the tank while filling with water.



*head protector*

*eyes protector*

*dust mask*

*long-sleeved shirt*

*smock*

*gloves*

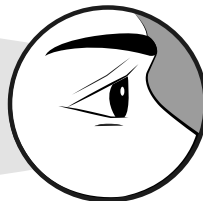
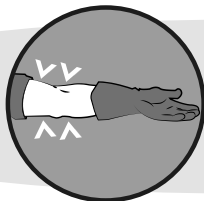
*long pants*

*boot*



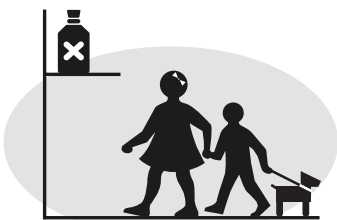
## DANGER!

Do not eat, drink or smoke while spraying. Serious risk of poisoning.



## CAUTION!

Keep the products out of reach of children and animals.



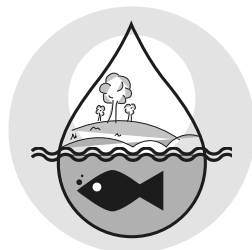
## WARNING!

Do not pollute the environment. Principles to preserve the environment, to recycle and dispose of any equipment, its parts and components correctly must be respected, taking in consideration the legislation in effect (municipal, state and federal) as well as the manufacturer instructions about the parts, components or any other equipment item that is disposed of.



## WARNING!

In case of poisoning, immediately seek medical attention and show the label of the product used.



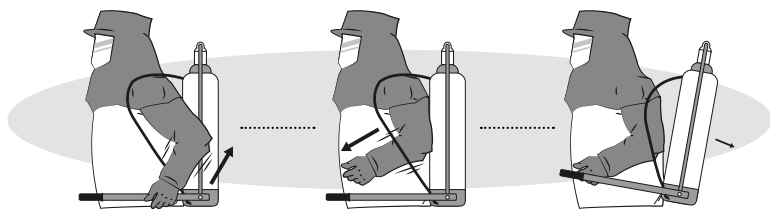
## WARNING!

The spray can not suffer any modification, can cause risks operator safety and lost of its warranty.



## WARNING!

In case of accidents remove the sprayer immediately as the illustration below.





## WARNING!

Lock up the chemical products to prevent untrained persons to handle them.



- The warranty on replaced parts and components shall expire together with the equipment warranty period.
- Eventual delays in performing services shall not give the owner right either to indemnity or to extension of the warranty period.
- JACTO reserves the right to modify its products or to interrupt the manufacture without prior notice.

## 7. Statement Of Limited Warranty

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. shall warrant the equipment described in this manual and shall repair or replace parts and components which, under normal operation and wear, in accordance with technical recommendations, show DEFECTS IN MATERIAL OR WORKMANSHIP, based on the following conditions.

### WARRANTY PERIOD

- 03 (three) years from the date of sale to the original purchaser.

### WARRANTY APPLICATION

- JACTO shall honour this warranty, free of charge, if any part or component shows defect in MATERIAL OR WORKMANSHIP, after final analysis at the factory.

### THIS WARRANTY SHALL BE NULL & VOID IN CASE OF:

- Misuse of the equipment against specifications in the OPERATOR'S MANUAL, overwork or accidents.
- Preventive/remedial maintenance performed by unauthorized people.
- Use of parts and components not supplied by JACTO.
- Modification of the equipment or any characteristic of the original design.

### THIS WARRANTY SHALL EXCLUDE:

- Parts which show wear and tear due to use, UNLESS THEY SHOW DEFECTS IN WORKMANSHIP, ASSEMBLY OR MATERIAL.
- Damages resulting from accidents.
- Transportation or freight of the equipment, parts and components in case such warranty is not approved.
- Transportation and mobilization of technicians.

### GENERAL INFORMATION:

- Parts replaced within the warranty period shall be property of JACTO.

# Manual de Instruções (Edição 1: 12/17 - código 1247720)

## Fabricação

MAQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

Rua Dr. Luiz Miranda, 1650

17580-000 - Pompeia - SP - Brasil

Telefone: +55 (14) 3405-2100

Fax: +55 (14) 3452-1012

Email: jacto@jacto.com.br

Site: www.jacto.com.br

## Assistência Técnica

Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brasil.

Telefone: 14 3405 2113. Email: assistencia.tecnica@jacto.com.br

Horário de Atendimento: Segunda a sexta das 7:00 às 11:30 e das 13:00 às 17:18.

## 1. Introdução

Este manual contém todas as informações necessárias para montagem e funcionamento de seu equipamento. Leia-o com atenção e siga rigorosamente suas instruções de uso.

Este equipamento foi projetado para pulverização de produtos para proteção de plantas aprovados pelas autoridades reguladoras para uso em pulverizadores costais.

## 2. Especificações

Modelo	PJ-16
Peso líquido	4,9 kg
Peso bruto	5,3 kg
Comprimento da lança	600 mm
Comprimento da mangueira	1350 mm
Depósito	
Capacidade	16 l
Diâmetro do bocal	105 mm
Material	Polietileno
Bomba	
Tipo	Pistão
Pressão de trabalho	6,8 bar
Bico instalado	Cone regulável azul
Material	Latão

## DIRETRIZES DE SEGURANÇA - DEFINIÇÕES

É importante que você leia e compreenda este manual. As informações nele contidas estão relacionadas à proteção de SUA SEGURANÇA e à PREVENÇÃO DE PROBLEMAS. Os símbolos abaixo são utilizados para ajudá-lo a reconhecer esta informação.

### ⚠️ PERIGO!

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

### ⚠️ ATENÇÃO!

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

### ⚠️ CUIDADO!

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

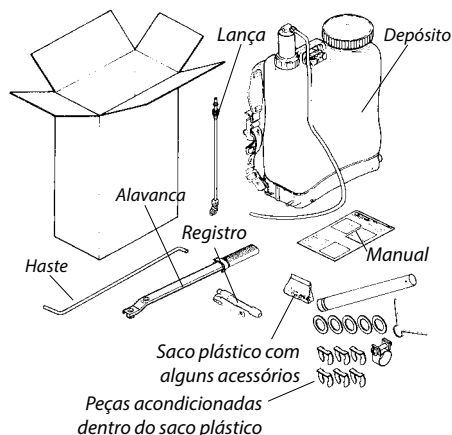
Observação: A utilização sem o símbolo de alerta de segurança indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos à propriedade.

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES:** Este manual contém informações importantes sobre o uso adequado e manutenção do produto

## 3. Preparando o produto para o uso

### 3.1. Desembalando

Retire de dentro da embalagem da máquina as seguintes peças:



NOTA: Espaço mínimo para uso, manutenção e reparo é de 1,5 m<sup>2</sup>.

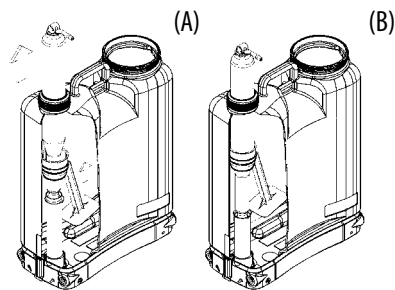
### ⚠️ CUIDADO!

Cuidado ao retirar o depósito com a alavanca, pois ela pode estar solta e causar acidente. Note que o agitador vem solto dentro do tanque e deve ser montado com cuidado.

NOTA: A caixa de papelão é reciclável.

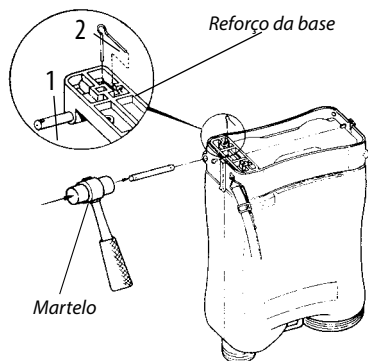
- Abra a tampa do tanque e visualize o mexedor;
- Com uma das mãos, suba a câmara, mas sem tirá-la do depósito, até que seja possível encaixar o mexedor no seu corpo (imagem A). Com a outra mão, proceda o encaixe e certifique-se de que esteja firme e justo;

- Abaixe a câmara com o mexedor montado até encaixá-la no cilindro (imagem B).



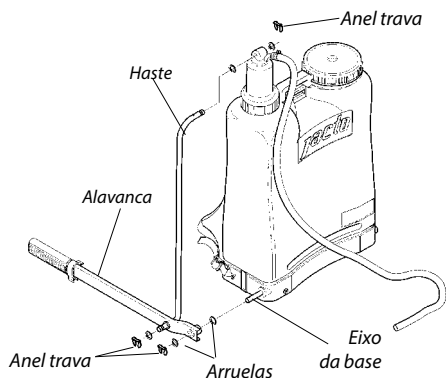
### 3.2. Montagem do eixo

- Introduza o eixo (1) no orifício que está livre na base da máquina (lado que se encontra a câmara).
- Bata suavemente no eixo (com martelo plástico) até que o furo existente na extremidade coincida com o furo existente no reforço da base.
- Trave o eixo com o contrapino (2).



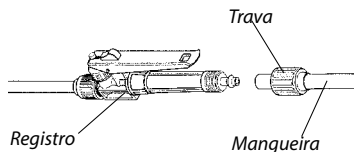
### 3.3. Montagem da alavanca no eixo do embasamento e na câmara

- Passe uma fina camada de graxa no orifício da alavanca e monte-a na haste, usando uma arruela lisa antes de instalar a trava de fixação.
- Passe uma fina camada de graxa no orifício da câmara.
- Coloque uma arruela lisa no eixo do embasamento e na haste.
- Para facilitar a montagem, instale a alavanca no eixo e na câmara simultaneamente.
- Instale a outra arruela no eixo e na haste e prenda com a trava de fixação.



### 3.4. Montagem da lança e fixação da mangueira no registro (Ligar e Desligar)

- Monte a lança no registro e aperte as porcas o suficiente para que não haja vazamento;
- Retire o cabo do registro;
- Retire a trava;
- Passe a mangueira pelo interior da trava e conecte-a no corpo do registro;
- Monte novamente o cabo do registro.



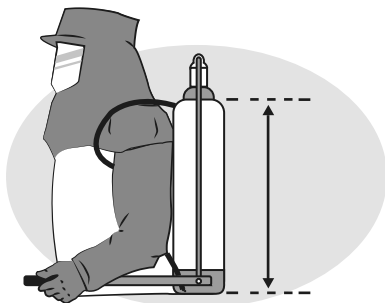
## ATENÇÃO!

Não aperte excessivamente as peças.



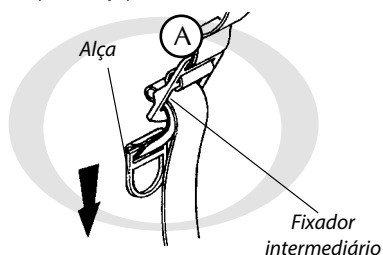
### 3.5. Ajuste da cinta

O depósito da máquina possui formato anatômico, proporcionando maior comodidade ao operador. O posicionamento correto da máquina no corpo do operador pode ser obtido com um simples ajuste da cinta.



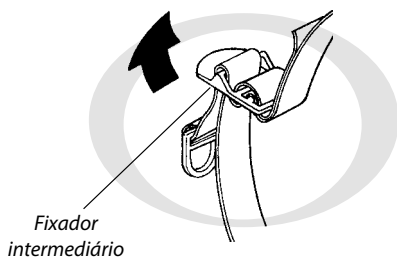
### 3.6. Apertar a cinta

- Segure firme o fixador intermediário da cinta. Com a outra mão, puxe a alça para baixo.



### 3.7. Afrouxar a cinta

- Segure firme o fixador intermediário da cinta. Com a outra mão, puxe a cinta para trás.



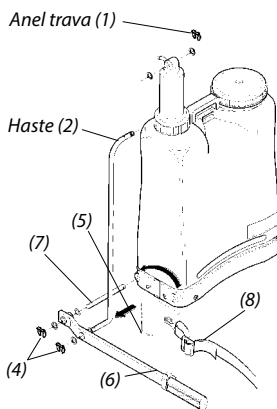
### 3.8. Alteração no posicionamento da alavanca

A máquina sai de fábrica preparada para receber a alavanca para acionamento com a mão esquerda. Caso queira mudar esta posição, proceda da seguinte forma:

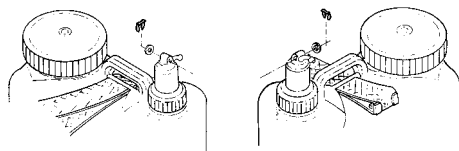
- Retire o anel trava (1), as arruelas e retire a haste (2) da câmara de compensação.
- Em seguida, dê um giro de 180° na câmara de compensação.
- Monte a haste (2) na câmara e prenda novamente com o anel trava.
- Retire os anéis travas (4 e 5) e as arruelas.
- Retire a alavanca (6).
- Retire o eixo (7) e a cinta (8).

OBS: A cinta deve ser retirada de ambos os lados.

- Inverta as posições: instale a cinta conforme indicam as figuras abaixo (Para montagem do eixo, siga as instruções do item 05).
- Instale as arruelas e monte a alavanca na haste de forma a ser acionada com a mão direita.



- Troque a cinta de lado conforme mostra a figura abaixo.



### 3.9. Armazenamento

O pulverizador deve ser armazenado em um local seguro e ventilado. Não armazene o pulverizador com produtos químicos no tanque. Produtos químicos podem causar diferentes reações e danificar os componentes do equipamento, e a saúde do operador. Armazene o pulverizador principalmente em locais com invernos rigorosos



### CUIDADO!

TRANSPORTE: O pulverizador não deve ser transportado junto com comidas, bebidas, remédios, rações, animais ou pessoas sem equipamento de proteção individual.

## 4. Operando o Produto

### 4.1. Recomendação de uso

Este equipamento deve ser utilizado exclusivamente e apenas com produtos de proteção de plantas aprovados para pulverizadores costais.

Não o utilize com ácidos ou líquidos inflamáveis. Após montar o pulverizador, encha o tanque com água limpa e verifique se há vazamentos. Após o uso de herbicidas, limpe o equipamento antes de utilizar com outros produtos.

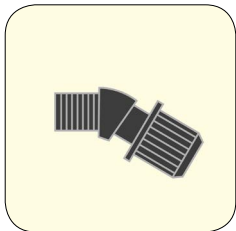
#### 4.1a. Melhores práticas de pulverização



Volume correto de água



Proporção correta de produto



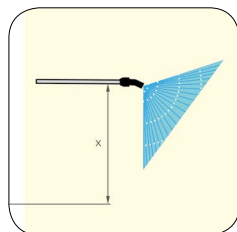
Bico correto



Pressão constante



Velocidade de avanço constante



Altura uniforme de pulverização



Limpeza e manutenção do equipamento

#### 4.1b. Aplicação



Utilize vestimentas de proteção apropriadas



Não contamine água



Pulverize a favor do vento e evite a deriva



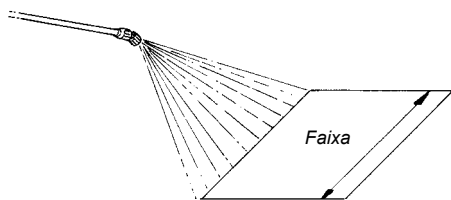
Mantenha a altura constante

### 4.2. Calibração do pulverizador

Uso do calibrador (opcional).

- Posicione a lança na altura de trabalho e meça a largura da faixa de aplicação

- Conforme a largura da faixa de aplicação, deve-se percorrer uma distância que corresponda a 25m<sup>2</sup>.



OBS: Para obter o volume em litros por alqueire (L/alq), basta multiplicar o valor obtido em litros por hectare (L/ha) por 2,42.



## ATENÇÃO!

Use o EPI para fazer a manutenção e reposição de peças.

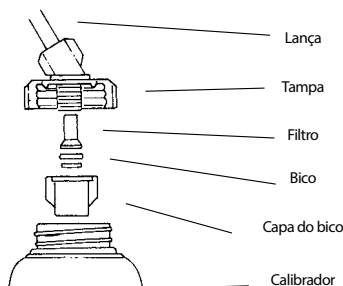
### 4.3. Escolhendo o tipo de bico

Sete modelos principais de bicos são utilizados no pulverizador. Cada modelo de bico está disponível em uma variedade de tamanhos para otimizar a utilização do produto a ser aplicado. A escolha do bico será em função do tipo de defensivo que será utilizado e tamanho de gotas (tabela).

NOTA: Acompanha a máquina o Bico Regulável Azul (instalado). Os demais bicos constantes deste material, são opcionais e NÃO ACOMPANHAM O PRODUTO.

TIPO DE BICO	FILTRO (Mesh)	IDENTIFICAÇÃO (Nº - descrição)	APLICAÇÃO	PRESSÃO (psi)	TAXA DE FLUXO (l/min)
	80 (amarelo zinco)	(1197535) JEF 110015 VERDE	Herbicidas	30	0.49
	50 (azul genciano)	(1197536) JEF 11002 AMARELO		30	0.65
	50 (azul genciano)	(1197537) JEF11003 AZUL		30	0.98
	80 (amarelo zinco)	(1197475) JSF 110015 VERDE	Herbicidas	30	0.49
	50 (azul genciano)	(1197476) JSF 11002 AMARELO		30	0.65
	50 (azul genciano)	(1197477) JSF11003 AZUL		30	0.58
	50 (azul genciano)	(1197585) JHC 8002 AMARELO	Fungicidas, Inseticidas e adubos foliares	45	0.80
	50 (azul genciano)	(1198892) JHC 8004 VERMELHO		45	1.60
	50 (azul genciano)	(1198893) JHC 8005 MARROM		45	2.00
	50 (azul genciano)	(1197486) JDF 04 VERMELHO	Herbicidas e adubos foliares	15	0.92
	50 (azul genciano)	(1197487) JDF 05 MARROM		15	1.15
	50 (azul genciano)	(1197488) JDF 06 CINZA		15	1.39
	80 (amarelo zinco)	(1197497) JAI 120015 VERDE	Herbicidas	20	0.42
	80 (amarelo zinco)	(1197499) JAI 12002 AMARELO		20	0.57
	50 (azul genciano)	(1197501) JAI 12003 AZUL		20	0.85

- Fixe o calibrador à tampa como segue:










Marque o tempo para percorrer a área de 25 m<sup>2</sup>



Simular a pulverização pela área de 25 m<sup>2</sup>

1. Remova a capa, o bico e o filtro;
  2. Monte a tampa do calibrador;
  3. Reinstale o bico, o filtro e a capa;
  4. Rosqueie o recipiente na tampa.
1. Segure a lança na posição normal de trabalho e pulverize o recipiente até cobrir a área correspondente a 25 m<sup>2</sup>;
  2. Mantenha o recipiente no nível e faça a leitura. O nível do líquido indicará o volume na escala correspondente;
  3. Esvazie o recipiente e repita a operação, obtendo assim a média de duas ou mais medições

Bicos			Herbi- cidas	Fungi- cidas	Inceti- cidas
Código	Nome	Imagem			
1197571	JHC		▲	●	●
217174	JD-12		▲	●	●
1197537	JEF		●	■	■
1197477	JSF		●	■	■
325787	JADJ		▲	■	■
1197486	JDF		●	▲	▲
1197486	JAI		●	■	■

● Recomendado    ■ Aceitável    ▲ Não recomendado

Evitar que a vazão ultrapasse 10% da vazão nominal do bico.

É recomendável o uso da válvula reguladora de fluxo e pressão (ECOVALVE) para alcançar um método mais preciso de pulverização.



Código:1197164



Código:1197159



Código:1197163



Código:1197162

				0.8 Bar (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.0 Bar (1.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.2 Bar (1.2 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.3 Bar (1.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.5 Bar (1.5 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.7 Bar (1.7 kgf/cm <sup>2</sup> )
				1.8 Bar (1.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
				2.0 Bar (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
				2.3 Bar (2.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
				2.8 Bar (2.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
				3.0 Bar (3.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
				3.2 Bar (3.2 kgf/cm <sup>2</sup> )

## 4.4. Influência de condições climáticas

Durante a aplicação alguns fatores podem determinar a interrupção da pulverização. Correntes de vento, por exemplo, pode arrastar as gotas para uma distância maior ou menor em termos de tamanho ou de peso. A temperatura e especialmente a umidade relativa, contribuem para a rápida evaporação das gotículas.

As condições ideais para pulverização são:

- Umidade relativa: mínima de 50%;
- Velocidade do vento: 3-10 Km/h;
- Temperatura abaixo de 30° C.

Esses limites devem ser considerados de acordo com a tecnologia de aplicação usada, adotando a classe mais segura de gotas de acordo com os limites de cada situação.

Velocidade do ar aproximadamente na altura do bico	Descrição	Sinais Visíveis	Pulverização
Até 2km/h	Calmo	Fumaça sobe verticalmente	Recomendável apenas com gotas grossas e muito grossas.
2 a 3 km/h	Quase calmo	A fumaça é inclinada	
3 a 7 km/h	Brisa leve	As folhas oscilam. Sente-se o vento fraco	Ideal para pulverização
7 a 10 km/h	Vento leve	Folhas e ramos finos em constante movimento.	Recomendável apenas com a técnica de redução de deriva
10 a 15 km/h	Vento moderado	Movimento de galhos. Poeira e pedaços de papel são levados.	Impróprio para pulverização

Fatores	Classes de gotas de acordo com as condições climáticas		
	Muito finas ou finas	Finas ou médias	Médias ou grossas
Temperatura	abaixo de 25° C	25 a 28° C	acima de 28° C
Umidade relativa	acima de 70%	60 a 70%	abaixo de 60%

## 4.5. Eliminação de resíduos

A eliminação de resíduos resultantes do uso do equipamento, manutenção ou fim da vida útil (descarte) deve ser feita respeitando o meio ambiente, prevenindo a poluição do ar, solo e água. Se for necessário, os resíduos devem ser armazenados em locais apropriados e então transportados por pessoas treinadas e qualificadas de empresas especializadas neste serviço.

O descarte do pulverizador usado deve ser feito em locais apropriados e aprovados para recebimento desse tipo de material. Caso não exista um local apropriado nas proximidades, favor entrar em contato com o SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE: Rua Dr. Luiz Miranda, 1650 CEP 17580-000 – Pompeia – SP - Fone: (14) 3405-2113, ou 0800-151811 (ligação gratuita) – e-mail: assistencia.tecnica@jacto.com.br – Horário de atendimento: de segunda a sexta feira das 07h00 às 11h30 e das 13h00 às 17h18.

## 5. Informações Importantes para o usuário

### 5.1. Procedimentos para identificação de deficiência de pressão

Coloque aproximadamente 2 litros de água no depósito.

- Acione a alavanca e observe no interior do depósito como se apresenta o problema.
- Compare o problema com a descrição da tabela abaixo:

DESCRIÇÃO	CAUSAS	CORREÇÕES
Vazamento de líquido pela parte superior do cilindro.	Êmbolo gasto ou ressecado.	Substitua ou lubrifique o êmbolo.
Após bombear e carregar a câmara, ao acionar a alavanca, esta desce rapidamente.	Válvula do cilindro com deficiência de vedação por desgaste ou impurezas.	Limpe ou substitua válvula.
Após bombear e carregar a câmara, ao soltar a alavanca, esta sobe rapidamente.	Válvula da câmara com deficiência de vedação por desgaste ou impurezas	Limpe ou substitua a válvula

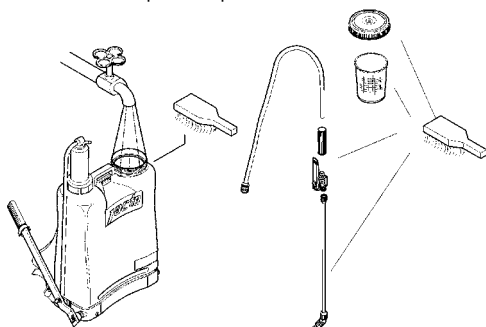
### 5.2. Manutenção

A cada 40 horas de uso, limpe a câmara e lubrifique os componentes, conforme a figura. Retire a câmara e lubrifique os êmbolos Sempre use o equipamento de proteção individual (EPI)

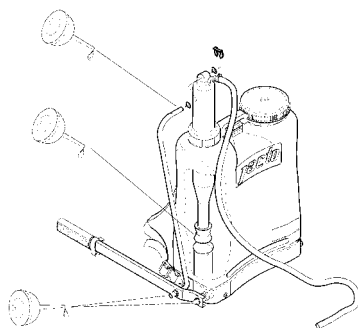
### 5.3. Limpeza do pulverizador

Após o término da aplicação, limpe e lave todo o equipamento em local onde não haja nenhum risco de contaminação.

Acione a alavanca para a limpeza interna da câmara.



Lubrifique os componente conforme mostrado na próxima figura.



Remova a câmara e lubrifique o êmbolo.

### 5.4. Drenagem

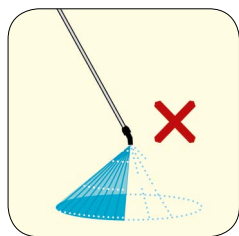
Você deve drená-lo após o uso.

### 5.5. As consequências do uso incorreto

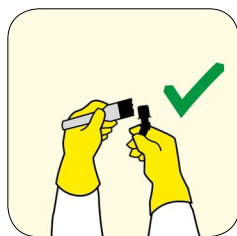
Não modifique os componentes do pulverizador. Sempre verifique se há vazamentos ou mau funcionamento. Siga as instruções de manutenção e sempre use peças de reposição e acessórios fornecidos pela Jacto.

Não seguir estas instruções pode causar dano à saúde do usuário e ao meio ambiente.

## 5.5a. Em caso de bico entupido



Limpe o bico e o filtro



Limpe o bico com uma escova

Não utilize objetos metálicos. Utilize uma bucha de nylon e detergente neutro.

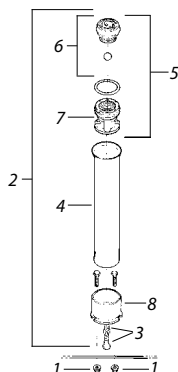
## 5.6. Manutenção do cilindro

### DESMONTAGEM

- Retire a câmara do cilindro.
- Retire as porcas de fixação do cilindro (1).
- Retire o cilindro da máquina (2).
- Solte os parafusos (3), e retire o corpo do cilindro (4).
- Retire a sede (5) e solte a válvula (6).
- Lave ou substitua as peças que apresentarem desgaste.

### MONTAGEM

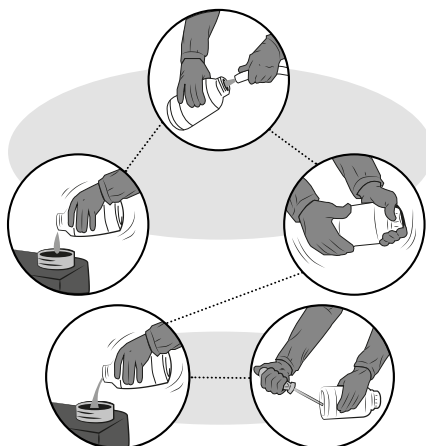
- Monte a válvula (6) na sede (7), e coloque dentro do cilindro (4) guiando pelo rasgo.
- Monte o cilindro na base (8) e fixe com os parafusos (3).
- Monte o conjunto na máquina e fixe com as porcas (1).
- Instale a câmara de compensação.



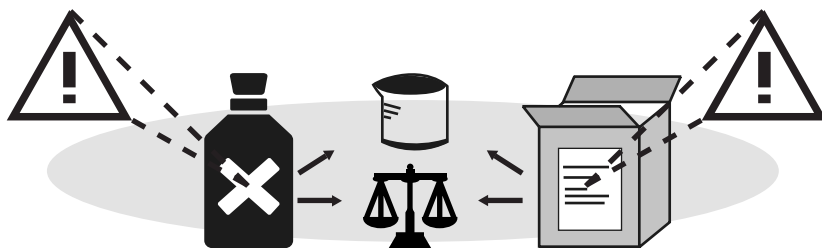
## 5.7. Tríplex lavagem de embalagens vazias de defensivos

NOTA: Mesmo os recipientes considerados vazios contém resíduos químicos. Portanto, descartar os recipientes sem lavar os resíduos é extremamente perigoso para o ser humano, os animais e o meio ambiente. No caso de recipientes de defensivos metálicos, plásticos e vidro, cada um deve ser lavado três vezes para garantir que os resíduos sejam removidos completamente. Este manual descreve como realizar a tríplex lavagem de forma correta, segura e eficaz.

1. Imediatamente após esvaziar o recipiente, você deve mantê-lo com o bocal de cabeça para baixo sobre o bocal do tanque do pulverizador ou sobre o balde utilizado para preparar a mistura do defensivo por, pelo menos, 30 segundos, até que nenhum resíduo seja deixado no recipiente, quando as gotas estiverem caindo em intervalos longos de tempo.
2. Mantenha o recipiente em posição vertical e encha-o com água até 1/4. Por exemplo, em um recipiente de 1000 ml, coloque 250 ml de água
3. Encaixe a tampa do recipiente e aperte-a o suficiente para evitar vazamento durante a agitação.
4. Agite bem o recipiente em todos os sentidos (horizontal e vertical) por, aproximadamente, 30 segundos para remover os resíduos que estão na superfície interna do recipiente.
5. Retire a tampa do recipiente e despeje, cuidadosamente, despeje a água de enxague no tanque de pulverização.
6. Continue segurando o recipiente sobre o bocal do tanque de pulverização por, aproximadamente, 30 segundos até a última gota.
7. Repita esta operação mais duas vezes. Deste modo, você conclui a tríplex lavagem.
8. Inutilize os recipientes plásticos e metálicos perfurando o fundo dos mesmos com um instrumento pontiagudo. Desta forma, seus rótulos não serão danificados para fins de identificação.



## 6. Recomendações de Segurança



### **ATENÇÃO!**

Leia o rótulo dos produtos químicos cuidadosamente

- Coloque 5 litros de água num recipiente e adicione o produto;
- Misture até que se torne uma mistura homogênea;
- Despeje a mistura no tanque do pulverizador e encha o restante com água.

### **ATENÇÃO!**

Lave bem as mãos e as partes do corpo que tiveram contato com os produtos químicos antes de começar a pulverizar.

- Após o trabalho, tome banho com água fria e sabão em abundância.
- Troque a roupa.



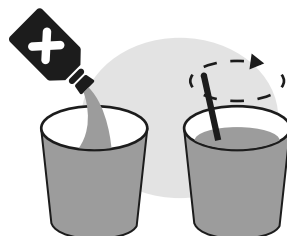
NOTA: O vestuário utilizado durante a aplicação deve ser lavado diariamente, separado das demais roupas de uso cotidiano.

### **CUIDADO!**

Não pulverize quando estiver cansado, doente ou sobre influência de álcool, drogas ou medicação

### **ATENÇÃO!**

Use equipamentos de proteção individual.



*protetor para a cabeça*

*protetor facial*

*máscara de poeira*

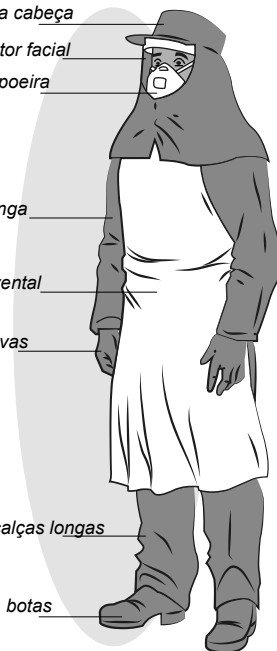
*camisa longa*

*avental*

*luvas*

*calças longas*

*botas*

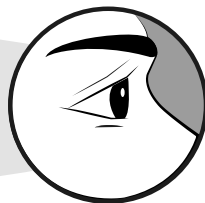
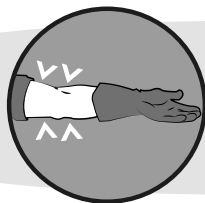






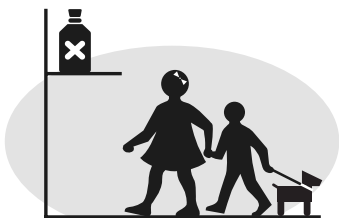
## PERIGO!

Não coma, beba ou fume durante a pulverização. Sério risco de envenenamento.



## CUIDADO!

Mantenha os produtos químicos fora do alcance de crianças e animais.



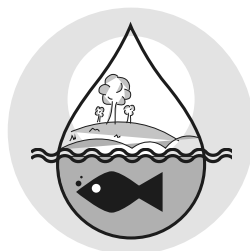
## ATENÇÃO!

Não polua o meio ambiente. Os princípios de preservar o meio ambiente, para reciclar e eliminar os resíduos de qualquer equipamento, suas peças e componentes, devem ser respeitados, levando em consideração a legislação em vigor e também as instruções do fabricante sobre as peças, componentes e qualquer outro item do equipamento que está sendo eliminado.



## ATENÇÃO!

Em caso de intoxicação, procure um médico imediatamente. Mostre-lhe o rótulo do fabricante de defensivo.



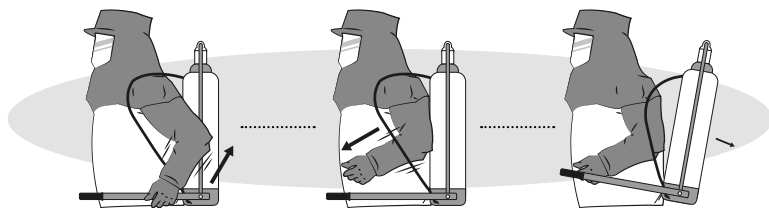
## ATENÇÃO!

Não modifique o pulverizador. Isso pode causar riscos ao operador e levar à perda da garantia.



## ATENÇÃO!

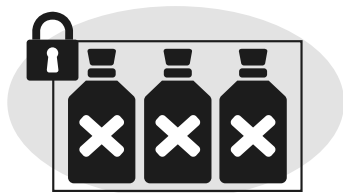
Em caso de acidentes remova o pulverizador imediatamente como mostrado na figura abaixo:





## ATENÇÃO!

Mantenha os produtos químicos em um local seguro para prevenir que pessoas sem treinamento os manuseiem.



## 7. Termo de Garantia Limitada

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. garante o equipamento identificado neste manual, obrigando-se a reparar ou substituir peças e componentes que, em serviço e uso normal, segundo as recomendações técnicas, apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecidas as seguintes regras.

### PRAZO DE GARANTIA:

- 03 (três) anos, a partir da data de emissão de nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

### APLICAÇÃO DA GARANTIA:

- A garantia será concedida pela JACTO, gratuitamente, desde que as peças e componentes apresentem defeitos de fabricação ou montagem, após análise conclusiva na fábrica.

### PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

- Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do MANUAL DE INSTRUÇÕES; ou com abusos, sobrecargas de trabalho ou acidentes;
- Manutenção preventiva/corretiva por pessoas não autorizadas;
- Emprego de peças e componentes não fornecidos pela JACTO;
- Alteração do equipamento ou de qualquer característica do projeto original;
- Preenchimento incorreto ou incompleto da requisição de garantia.

### ÍTEM EXCLUÍDOS DA GARANTIA:

- Peças que apresentam desgaste ou fadiga pelo uso, SALVO SE APRESENTAREM DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, MONTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA;
- Defeitos decorrentes de acidentes;
- Deslocamentos e fretes dos equipamentos, peças e compo-

nentes (para garantias não concedidas);

- Deslocamentos e imobilização de pessoal.

### GENERALIDADES:

- Peças substituídas em garantia serão de propriedade da JACTO;
- A garantia de peças e componentes substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento;
- Atrasos eventuais na execução dos serviços não conferem direito ao proprietário à indenização e nem a extensão do prazo de garantia;
- À JACTO é facultado o direito de introduzir modificações ou paralisar a fabricação do equipamento;
- Qualquer sugestão, dúvida ou reclamação, favor, dirigir-se ao SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE: Rua Dr. Luiz Miranda, 1650 - 17580-000 - Pompéia - SP - Fone: (14) 3405-2113 ou 0800-151811 (ligação gratuita) - Fax: (14) 3452-1012 - E-mail: assistencia.tecnicasjfs@jacto.com.br. O horário do nosso atendimento comercial é de segunda a sexta-feira das 07h15 às 11h30 e das 13h00 às 17h18.
- A JACTO se reserva no direito de introduzir modificações em seus produtos sem prévio aviso.

# Manual del Operador (Edición 1: 12/17 - código 1247720)

## Fabricación

Fabricado por MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

Rúa Dr. Luiz Miranda, 1650

17580-000 - Pompeia - SP - Brasil

Teléfono: +55 (14) 3405-2100

Fax: +55 (14) 3452-1012

Email: jacto@jacto.com.br

Home page: www.jacto.com.br

## Atención al cliente

Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brasil.

Teléfono: 14 3405 2113. Correo: asistencia.tecnicajfs@jacto.com.br

Horario de atención: Lunes a viernes, de las 7 a.m hasta 11:30 a.m y de las 1:00 p.m hasta las 5:18 p.m. (Zona Horaria Brasileña)

## 1. Introducción

Este manual contiene información para el correcto montaje, operación y cuidado de su pulverizador. Léalo con atención y siga rigurosamente las instrucciones en este manual antes de usar el pulverizador.

Este equipo está diseñado para pulverizar productos fitosanitarios aprobados por las autoridades de reglamentación para el uso en pulverizadores mochila.

## 2. Especificaciones Técnicas

Modelo	PJ-16
Peso líquido	4.9 kg
Peso bruto	5.3 kg
Longitud de la lanza	600 mm
Longitud de la manguera	1350 mm
Depósito	
Capacidad	16 l
Diámetro de la boca	105 mm
Material	Polietileno
Bomba	
Tipo	Pistón
Presión de travail	6.8 bar
Boquilla armada	Boquilla regulable azul
Material	Latón

## NORMAS DE SEGURIDAD – DEFINICIONES

Es importante que usted lea y comprenda este manual. La información contenida se refiere a la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS. Los siguientes símbolos se muestran para ayudarle a reconocer esta información.

## ⚠ PELIGRO!

Nos Indica una situación de peligro inminente que, si no la evitamos resultará en muerte o lesiones graves.

## ⚠ ADVERTENCIA!

Nos Indica una situación potencialmente peligrosa que si no la evitamos puede resultar en lesiones graves o muerte.

## ⚠ PRECAUCIÓN!

Nos Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no la evitamos puede resultar en lesiones menores o moderadas.

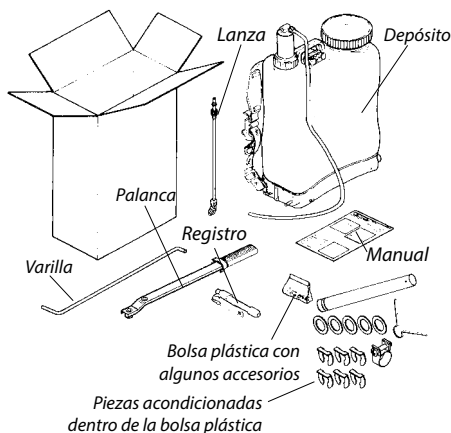
Aviso: La utilización sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, si no la evitamos, puede resultar en daños a su equipo.

**SALVE ESAS INSTRUCCIONES:** Ese manual contiene instrucciones de seguridad importantes para la utilización adecuada y mantenimiento de ese producto.

## 3. Preparo del Equipo para Utilización

### 3.1. Desembalar

Saque de la caja del pulverizador las siguientes piezas:



**AVISO:** El espacio mínimo necesario para la utilización, para el mantenimiento y para la reparación es de 1,5 m<sup>2</sup>.

## ⚠ PRECAUCIÓN!

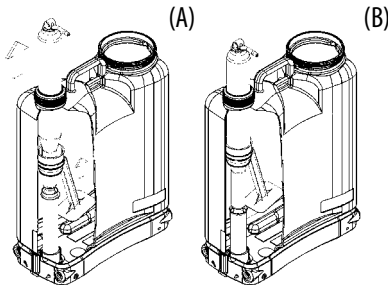
Note que el agitador está suelto adentro del tanque y debe ser adecuadamente armado.

**AVISO:** La caja puede ser descartada en desechos reciclables

- Abrir la tapa del tanque y visualizar el agitador;
- Con una mano tire hacia arriba de la cámara, pero sin sacarlo del depósito de líquidos, hasta un nivel en el que será posible montar el agitador en su cuerpo (imagen A). Con la otra mano, coloque el agitador y asegúrese de que esté firme y

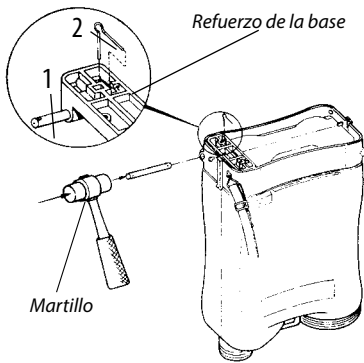
apretado;

- Bajar la cámara con el agitador montado hasta que se ajuste en el cilindro (Imagen B).



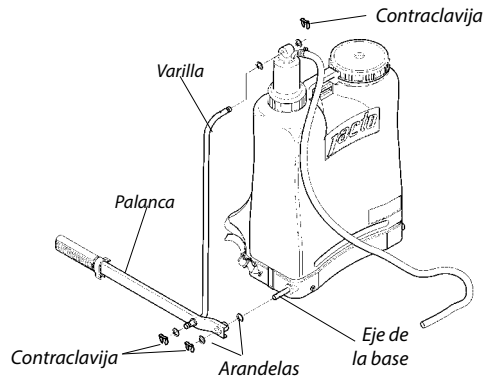
### 3.2. Montaje del eje

- Introduzca el eje (1) en el orificio que está libre en la base de la máquina (del lado que se encuentra la cámara).
- Golpee suavemente el eje (con martillo plástico) hasta que el orificio existente en la extremidad coincida con el orificio que hay en el refuerzo de la base.
- Trabe el eje con la contraclavija (2).



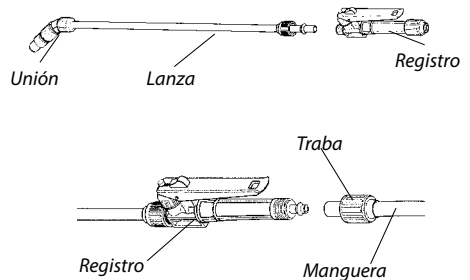
### 3.3. Montaje de la palanca


- Pase una fina camada de grasa en el
- orificio de la palanca y móntela en la varilla, usando una arandela lisa antes de instalar la contraclavija.
- Pase una fina camada de grasa en los orificios de la palanca y de la cámara.
- Coloque una arandela lisa en el eje de la base.
- Para facilitar el montaje, instale la palanca en el eje y en la cámara simultáneamente.
- Instale la otra arandela en el eje y en la varilla prendala con la contraclavija.



### 3.4. Fijación de la manguera en el registro (inicio y detención)

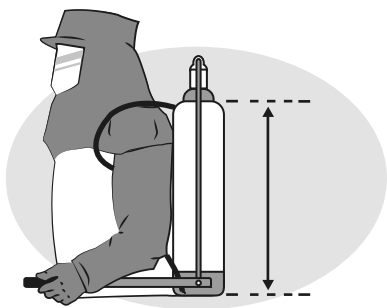
- Monte la lanza en el registro y apriete las tuercas lo suficiente para que no hayan fugas.
- Retire la manija del registro.
- Retire la traba.
- Pase la manguera por el interior de la traba y conéctela en el cuerpo del registro.
- Monte nuevamente la manija del registro.



 **ADVERTENCIA!**  
No apriete excesivamente la tuerca.

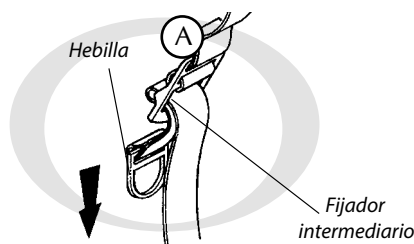
### 3.5. Ajuste de la cinta

El depósito del equipo tiene forma una anatómica que le proporciona mayor comodidad al operador. La correcta posición del equipo en el cuerpo del operador puede obtenerse con un sencillo ajuste de la cinta.



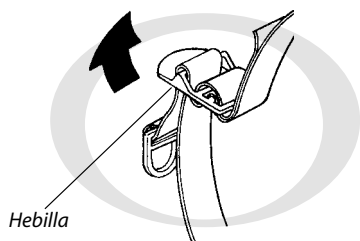
### 3.6. Apretar la cinta

- Sujete firmemente el fijador intermediario de la cinta. Con la otra mano, tire la hebilla hacia abajo.



### 3.7. Aflojar la cinta

- Sujete firmemente el fijador intermediario de la cinta. Con la otra mano tire la cinta hacia atrás.



### 3.8. Alteración en la posición de la palanca

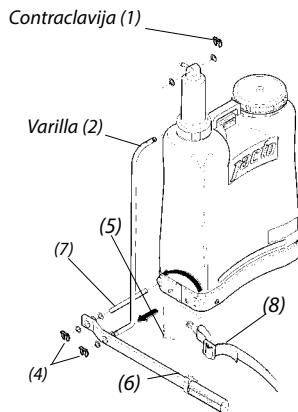
La máquina sale de fábrica preparada para utilizar la palanca de accionamiento con la mano izquierda. Si desea mudar esta posición proceda de la siguiente forma:

- Retire la contraclavija (1), las arandelas y retire la varilla (2) de la cámara de compensación.
- Luego, de un giro de 180° en la cámara de compensación.
- Monte la varilla (2) en la cámara y préndala nuevamente con la contraclavija.

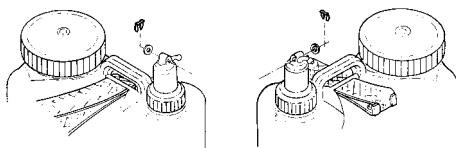
- Retire las contraclavijas (4 y 5) y las arandelas.
- Retire la palanca (6).
- Retire el eje (7) y la cinta (8).

Obs.: La cinta debe ser retirada de ambos lados.

- Invierta las posiciones: instale la cinta conforme muestra las figuras abajo. (Para montaje del eje siga las instrucciones del ítem 05).
- Instale las arandelas y monte la palanca para poder ser accionadas con la mano derecha.



- Cambie la cinta de lado conforme muestra la figura abajo.



### 3.9. Almacenamiento

El pulverizador debe ser almacenado en sitios seguros y con ventilación. No almacene el equipo con producto en el tanque. Los productos químicos pueden sufrir diferentes reacciones y dañar partes del equipo y la salud del operador. Almacene los pulverizadores en especial en sitios de invierno severo.



## PRECAUCIÓN!

**TRANSPORTE:** Los pulverizadores no pueden ser transportados junto con alimentos, bebidas, medicinas, animales y personas sin el aparato adecuado (EPI).

## 4. El Funcionamiento Del Producto

### 4.1. Recomendaciones para la utilización

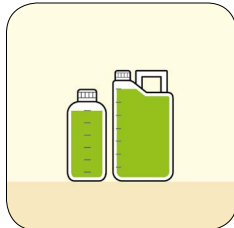
Ese equipo debe ser utilizado sólo con productos de protección de plantas aprobados para pulverizadores mochila.

No utilice líquidos ácidos o inflamables. Después de armar el pulverizador, rellene el tanque con agua limpia y verifique se hay vaciamiento en las siguientes piezas. Después de utilizar herbicidas, limpie el equipo para utilización de otros productos.

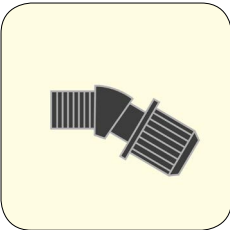
#### 4.1a. Mejores prácticas de pulverización



El volumen correcto de agua



Proporción correcta del producto



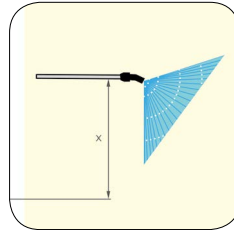
Boquilla correcta



Presión constante



Velocidad de avance constante



Altura uniforme de pulverización



Mantenimiento y limpieza del equipo

#### 4.1b. Aplicación



Utilice equipo de protección conveniente



No contamine el agua



Pulverice en dirección al viento y evite la deriva

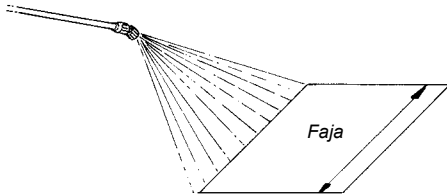


Mantenga la altura constante

## 4.2. Calibración del pulverizador

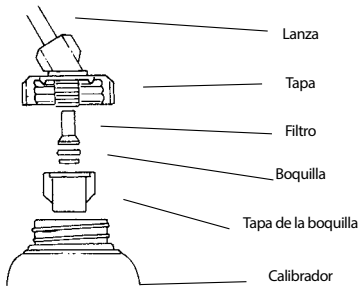
Using calibrator bottle (optional).

- Coloque la lanza en la altura de trabajo y mida el ancho de la franja de aplicación.
- De acuerdo con el ancho de la franja de aplicación se debe recorrer una distancia que corresponda a 25m<sup>2</sup>.



Ancho de la faja (m)	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5
Distancia a recorrer (m)	50.5	35.7	25.0	20.8	16.7

- Fije el calibrador a la tapa conforme sigue:



Marque el tiempo para recorrer el área de 25 m<sup>2</sup>



Simule la pulverización en el área de 25 m<sup>2</sup>

1. Remueva la capa, la boquilla y el filtro;
2. Monte la tapa del calibrador;
3. Instale nuevamente la boquilla, el filtro y la capa;
4. Atornille el recipiente a la tapa.

- Tenga la lanza en la altura de trabajo normal y accione el registro adentro de la botella calibradora mientras camina la distancia requerida para pulverizar un área correspondiente a 25 m<sup>2</sup>.
- Ponga la botella en una superficie plana y perciba el nivel del líquido visible por los lados de la botella. Compare el nivel del líquido con la escala correspondiente en la botella calibradora.
- Vacíe la botella y repita la operación para determinar la media de dos o más mediciones.

AVISO: Para el volumen de litros por fanega (L/alk), simplemente multiplique el valor obtenido en litros por hectárea (L/ha) por 2.42.



## ADVERTENCIA!

Use vestimenta protectora para hacer el mantenimiento y cambio de las piezas.

## 4.3. Seleccione la boquilla correcta

Siete modelos principales de boquillas son utilizados en el pulverizador. Cada modelo de boquilla está disponible en una variedad de tamaños para optimizar el uso del producto a ser aplicado. La elección de la boquilla depende del tipo de defensivo agrícola que será utilizado y del tamaño de las gotas (tabla).

AVISO: Acompaña el equipo la boquilla cono regulable azul. Lás demás boquillas constantes en esta lista son opcionales y NO ACOMPAÑAN EL PRODUCTO.

TIPO DE BOQUILLA	FILTRO (Mesh)	IDENTIFICACIÓN (Part nº. - Descripción)	APLICACIÓN	PRESIÓN (psi)	TASA DE FLUJO (l/min)
	80 (amarillo zinc)	(1197535) JEF 110015 VERDE	Herbicidas	30	0.49
	50 (violeta)	(1197536) JEF 11002 AMARILLO		30	0.65
	50 (violeta)	(1197537) JEF 11003 AZUL		30	0.98
	80 (amarillo zinc)	(1197475) JSF 110015 VERDE	Herbicidas	30	0.49
	50 (violeta)	(1197476) JSF 11002 AMARILLO		30	0.65
	50 (violeta)	(1197477) JSF 11003 AZUL		30	0.58
	50 (violeta)	(1197565) JHC 8002 AMARILLO	Fungicidas, insecticidas y abonos foliares	45	0.80
	50 (violeta)	(1198892) JHC 8004 ROJO		45	1.60
	50 (violeta)	(1198893) JHC 8005 MARRÓN		45	2.00
	50 (violeta)	(1197486) JDF 04 ROJO	Herbicidas y abonos foliares	15	0.92
	50 (violeta)	(1197487) JDF 05 MARRÓN		15	1.15
	50 (violeta)	(1197488) JDF 06 GRIS		15	1.39
	80 (amarillo zinc)	(1197497) JAI 120015 VERDE	Herbicidas	20	0.42
	80 (amarillo zinc)	(1197499) JAI 12002 AMARILLO		20	0.57
	50 (violeta)	(1197501) JAI 12003 AZUL		20	0.85



Code: 1197164



Code: 1197159



Code: 1197163



Code: 1197162

					0.8 Bar (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.0 Bar (1.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.2 Bar (1.2 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.3 Bar (1.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.5 Bar (1.5 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.7 Bar (1.7 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.8 Bar (1.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.0 Bar (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.3 Bar (2.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.8 Bar (2.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					3.0 Bar (3.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					3.2 Bar (3.2 kgf/cm <sup>2</sup> )

Boquilla			Herbi- cide	Fun- gici- de	In- secti- cide
Código	Nombre	Imagen			
1197571	JHC		▲	●	●
217174	JD-12		▲	●	●
1197537	JEF		●	■	■
1197477	JSF		●	■	■
325787	JADJ		▲	■	■
1197486	JDF		●	▲	▲
1197486	JAI		●	■	■

Recomendable
 Aceptable
 No recomendado

Prevenga que la tasa del flujo sea más alta que 10% de la tasa nominal de la boquilla.

Es recomendable la utilización de una válvula de regulación de presión y chorro (ECOVALVE) para alcanzar una aplicación más efectiva.



## 4.4. Influencia de condiciones climáticas

Mientras la aplicación, hay factores que pueden determinar una interrupción en el funcionamiento de la pulverización. Los vientos fuertes, por ejemplo, pueden arrastrar las gotas hacia una distancia más grande o más pequeña, en términos de grandeza o de peso. La temperatura y, especialmente, la humedad relativa del aire pueden contribuir para una rápida evaporación de las gotas.

Las condiciones climáticas ideales para una aplicación son:

- Humedad Relativa: Arriba de 50%;
- Velocidad del viento: 3-10 Km/h;
- Temperatura: Debajo de 30° C.

Esos límites deben ser considerados de acuerdo con la tecnología de aplicación utilizada, adoptando el tipo más seguro de gotas para cada situación.

Velocidad del aire en aproximado para la altura de la boquilla	Descripción	Señales Visibles	Pulverización
Hasta 2 km/h	Calmo	Las gotas salen en la vertical	Recomendable apenas con gotas gruesas o muy gruesas
De 2 hasta 3 km/h	Casi calmo	Las gotas salen inclinadas	
De 3 hasta 7 km/h	Brisa liviana	Las hojas oscilan. Se puede sentir el viento débil	Condiciones ideales para aplicación
De 7 hasta 10 km/h	Viento liviano	Hojas y ramos delgados en constante movimiento	Recomendable apenas con técnicas para reducción de la deriva
De 10 hasta 15 km/h	Viento moderado	Movimiento de las ramas. Polvo y trozos de papel son levados por el viento	Condiciones impropias para aplicación

Factores	Clase de gotas en acuerdo con las condiciones climáticas		
	Muy delgadas o delgadas	Delgadas o medianas	Medianas o gruesas
Temperatura	Debajo de 25° C	De 25° C hasta 28° C	Arriba de 28° C
Humedad relativa	Arriba de 70%	De 60% hasta 70%	Debajo de 60%

## 4.5. Eliminación de los desechos de los productos

La eliminación de los desechos que resulten del desarme del equipo durante el servicio, el mantenimiento o fin de la vida útil del producto (desecho) debe ser hecha respetando el medio ambiente, previniendo la contaminación del aire, del suelo o del agua. Caso sea necesario, el desecho debe ser puesto en envases adecuados y después transportados por personas y compañías calificadas e entrenadas.

El desecho del pulverizador debe ser hecho en sitios apropiados y aprobados para el recibimiento de ese tipo de material. En casos donde no exista un sitio apropiado en las cercanías, se debe contactar el servicio de atención al cliente: Calle Dr. Luiz Miranda, 1650 CEP 17580-000 – Pompeia – SP – Teléfono: (14) 3405-2113, o 0800-151811 (llamada gratuita) – Correo: asistencia. tecnicajfs@jacto.com.br - Horario de atención: Lunes a Viernes, de las 07h00 à las 11h30 y de las 13h00 à las 17h18.

## 5. Información Necesaria por Parte del Usuario

---

### 5.1. Procedimiento para identificación de deficiencia de presión

- Coloque aproximadamente 2 litros de agua en el tanque;
- Accione la palanca y observe en el interior del tanque como se presenta el problema;
- Compare el problema con la descripción de la tabla abajo.

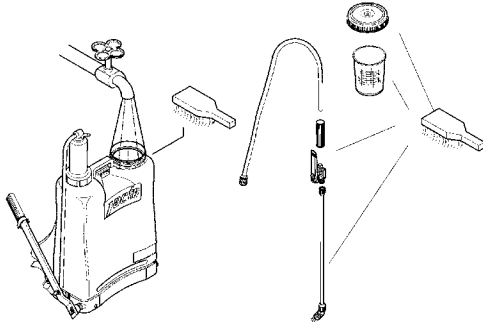
DESCRIPCIÓN	CAUSAS	CORRECCIONES
Fuga de líquido por la parte superior del cilindro	Émbolo gastado o resecado	Substituya o lubrique el émbolo
Después de bombear y cargar la cámara, al accionar la palanca, ésta baja rápidamente	Válvula del cilindro con deficiencia de empaque por desgaste o impurezas	Limpie o substituya
Después de bombear y cargar la cámara, al soltar la palanca, ésta sube rápidamente	Válvula de la cámara con deficiencia de empaque por desgaste o impurezas	Limpie o substituya la válvula.

## 5.2. Mantenimiento

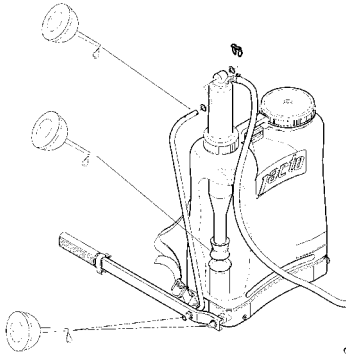
Cada 40 horas de utilización limpie la cámara y lubrique los componentes como se muestra en la figura. Saque la cámara y lubrique los émbolos. Siempre use Equipo de protección individual (EPI).

## 5.3. Limpieza del pulverizador

Al finalizar la aplicación, limpie y lave todo el equipo en un local donde no haya ningún riesgo de contaminación. Accione la palanca para la limpieza de la cámara.



Lubrique los componentes, conforme muestra el dibujo de abajo.



Saque la cámara y lubrique el pistón.

## 5.4. Drenaje

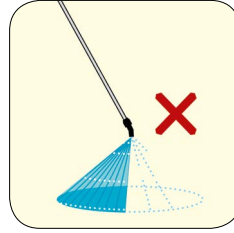
Usted debe drenar el líquido del equipo después de utilizarlo.

## 5.5. Las consecuencias de una utilización inadecuada

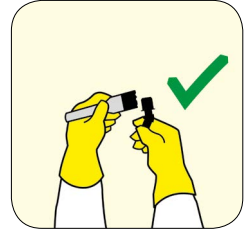
No cambie componentes del pulverizador. Siempre verifique se hay vaciamentos o mal funcionamiento. Siga las instrucciones de mantenimiento y utilice piezas originales ofrecidas por Jacto.

Una falla en seguir esas instrucciones puede ocasionar daño para la salud del operador y para el medio ambiente.

## 5.5a. Em caso que la boquilla se obstrua



Limpie las boquillas y filtros



Limpie las boquillas con un cepillo

No utilice herramientas metálicas. Utilice un cepillo con cerdas de nylon y detergente neutro para limpiar.

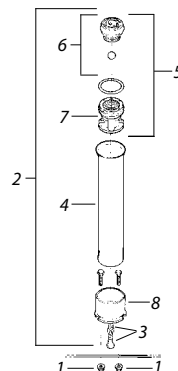
## 5.6. Mantenimiento del cilindro

### DESMONTAJE

- Retire la cámara del cilindro.
- Retire las tuercas (1) del cilindro.
- Retire el cilindro (2).
- Suelte los tornillos (3), retire el cuerpo del cilindro (4), la sede de la esfera (5) y suelte la válvula (6).
- Lave o sustituya las piezas que presenten desgaste.

### MONTAJE

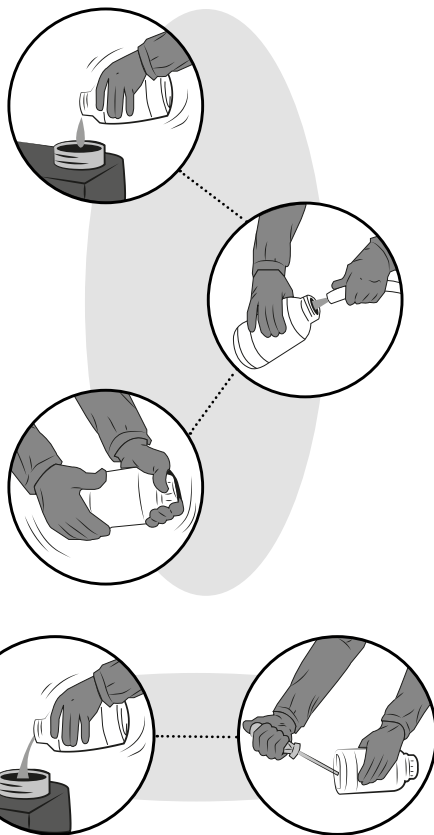
- Monte la válvula (6), en la sede (7) y colóquela dentro del cilindro (4), guiándola por la ranura.
- Monte el cilindro en la base (8) y fíjelo tornillos a través de los tornillos (3).
- Monte el conjunto en la máquina e fíjelo con las tuercas (1).
- Instale la cámara de compensación.



## 5.7. Triple lavado de envases vacíos de defensivos

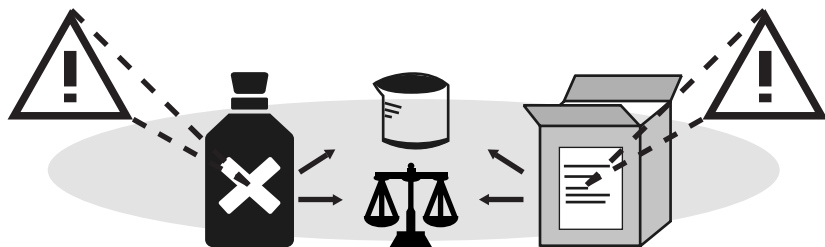
**AVISO:** Los envases considerados vacíos contienen residuos químicos. Por lo tanto, deshacerse de los envases sin lavar los residuos es extremadamente peligroso para el hombre, los animales y el medio ambiente. En el caso de contenedores químicos de metal, plástico y vidrio, cada contenedor deberá ser enjuagado tres veces para asegurar que los residuos sean eliminados completamente. Este manual describe cómo realizar el triple lavado de manera correcta, segura y eficaz.

1. Inmediatamente después de vaciar el contenedor, usted debe mantenerlo con la abertura para abajo sobre la abertura del tanque del pulverizador o sobre el balde utilizado para preparar la mezcla química durante al menos 30 segundos, hasta que no quede ningún residuo en el contenedor, cuando las gotas caigan en intervalos largos.
2. Sostenga el envase en posición vertical y llénelo con agua hasta 1/4. Por ejemplo: en un envase de 1000 ml, poner 250 ml de agua.
3. Coloque la tapa del recipiente y apriétela para evitar fugas durante la agitación.
4. Agite el recipiente fuertemente en todas las formas (horizontales y verticales), durante aproximadamente 30 segundos para eliminar los residuos que se encuentran en las paredes internas del recipiente.
5. Saque la tapa del recipiente y vierta cuidadosamente el agua de enjuague en el tanque del pulverizador.
6. Mantenga el recipiente sobre la apertura del tanque del pulverizador durante aproximadamente 30 segundos hasta la última gota.
7. Repita esta operación dos veces más. De esta manera, usted completa el triple lavado.
8. Inutilice los envases plásticos y metálicos por la perforación con un instrumento puntiagudo en la parte inferior de los envases. De esta manera, sus etiquetas no serán dañadas para propósitos de identificación.



ORIGEN: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL - ANDEF

## 6. Recomendaciones de seguridad



### **ADVERTENCIA!**

Lea detenidamente la etiqueta de productos químicos.

- Coloque 5 litros de agua en un recipiente y adicione el producto químico
- Agite hasta mezclarlo.
- Coloque la mezcla en el tanque durante el abastecimiento.

### **ADVERTENCIA!**

Lave las manos y otras partes del cuerpo que tocan los productos químicos antes de empezar la fumigación.

- Después del trabajo, tomar un baño con agua fría y jabón abundantes.
- Cambiarse de ropa



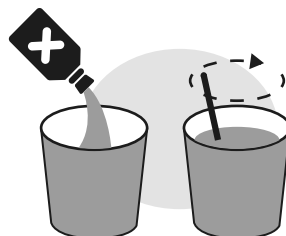
AVISO: La ropa usada durante la pulverización debe ser lavada separada de otra ropa de uso normal.

### **PRECAUCIÓN!**

No utilice el equipo cuando se encuentre agotado, enfermo o bajo la influencia de alcohol u otras drogas o medicinas.

### **ADVERTENCIA!**

Utilice equipos de protección individual



*Protector para la cabeza*

*Protector para los ojos*

*Mascarilla anti polvo*

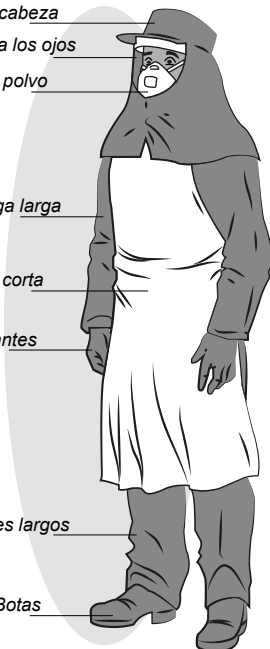
*Camisa de manga larga*

*Bata corta*

*Guantes*

*Pantalones largos*

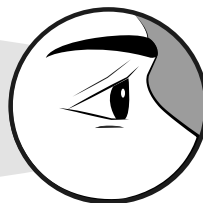
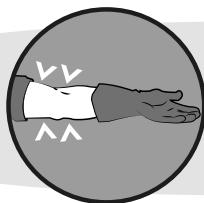
*Botas*





## PELIGRO!

No coma, beba o fume mientras esté pulverizando. Grave riesgo de envenenamiento.



## PRECAUCIÓN!

Mantenga los productos químicos fuera del alcance de los niños y animales.



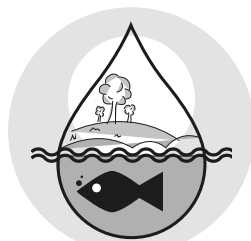
## ADVERTENCIA!

No contamine el medio ambiente. Principios para preservación del medio ambiente, para reciclaje y para el desecho de cualquier equipo, piezas y componentes deben ser respetados, considerando las leyes efectivas (municipal, estatal o federal), así como las instrucciones del fabricante sobre las piezas, componentes o cualquier parte del equipo .



## ADVERTENCIA!

En caso de intoxicación, procure un médico inmediatamente. Muéstrela la etiqueta del fabricante de los productos químicos.



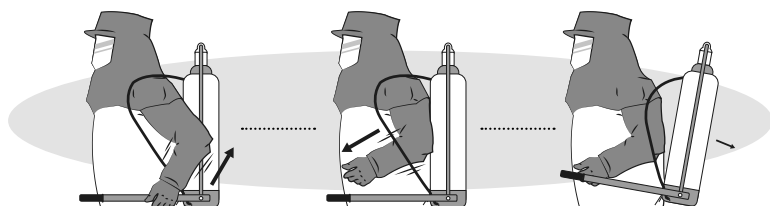
## ADVERTENCIA!

El pulverizador no puede sufrir modificaciones, si hechas pueden ocasionar riesgos a la seguridad del operador y pérdida de garantía.



## ADVERTENCIA!

Caso ocurra un accidente, saque el pulverizador inmediatamente cómo se ve en la imagen abajo.





## ADVERTENCIA!

Cierre los productos químicos para prevenir que personas sin entrenamiento los manejen.



## 7. Instrucciones de Seguridad Importantes para Devolución

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. garantiza el equipo identificado en este manual, obligándose a reparar o substituir piezas y componentes que durante su utilización, en condiciones normales y siguiendo las recomendaciones técnicas, presenten DEFECTOS DE FABRICACIÓN O DE MATERIA PRIMA, obedeciendo las siguientes reglas.

### PLAZO DE GARANTÍA:

- 3 (tres) años a contar de la fecha de emisión del boleto fiscal de venta al primer propietario.

### APLICACIÓN DE LA GARANTÍA:

- La garantía será concedida por JACTO, gratuitamente, desde que las piezas y componentes presenten defectos de fabricación o montaje y después de análisis conclusivo en la fábrica.

### PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:

- Utilización del equipo en desacuerdo con las recomendaciones técnicas del MANUAL DE INSTRUCCIONES; con abusos, sobrecargas de trabajo o accidentes.
- Mantenimiento preventivo/correctivo dado por personas no autorizadas. · Empleo de piezas y componentes no suministrados por JACTO.
- Alteración del equipo o de cualesquiera características del proyecto original.
- Llenado incompleto o incorrecto de la solicitud de garantía.

### ITEMS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA:

- Piezas que presenten desgaste o fatiga por uso, SALVO SI PRESENTASEN DEFECTOS DE FABRICACIÓN, MONTAJE O DE MATERIA PRIMA.
- Defectos resultantes de accidentes.

- Traslados y fletes de los equipos, piezas y componentes cuando las garantías no fueran concedidas.

- Traslados y transporte de personas y vehículos.

### GENERALIDADES

- Piezas sustituidas en garantía serán propiedad de JACTO.
- La garantía de piezas y componentes sustituidos acaba con el plazo de garantía del equipo.
- Eventuales atrasos en la ejecución de los servicios no le dan derecho al propietario a indemnización o extensiones del plazo de garantía.
- Cualquier sugerencia, duda o reclamación, favor dirigirse al DISTRIBUIDOR JACTO más próximo.
- JACTO se reserva el derecho de introducir modificaciones o paralizar la fabricación de los equipos.

# Manuel du Operateur (Edition 1: 12/17 - code 1247720)

## Fabricant

Máquinas Agrícolas Jacto S.A.

Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brasil.

Téléphone: +55 14 3405 2113

Fax: +55 (14) 3452-1012

Email: jacto@jacto.com.br

Home page: www.jacto.com.br

## Service Client

Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP – Brasil.

Téléphone: +55 14 3405 2113. Email: assistencia.tecnica@jacto.com.br

Heures d'ouverture: du lundi au vendredi de 07h00 à 11h30 et de 13h00 à 17h18.

## 1. Introduction

Ce manuel contient des informations pour l'assemblage, le fonctionnement et l'entretien de votre pulvérisateur. Lisez et suivez attentivement les instructions contenues dans ce manuel avant d'utiliser votre pulvérisateur.

Cet équipement est conçu pour la pulvérisation de produits phytosanitaires approuvés par les autorités réglementaires pour l'utilisation dans les pulvérisateurs à dos.

## 2. Spécifications

Modèle	PJ-16
Poids net	4.9 kg
Poids brut	5.3 kg
Longueur de lance de pulvérisation	600 mm
Longueur de tuyau	1650 mm
Réservoir	
Capacité	16 L
Diamètre d'ouverture	105 mm
Matériel	Polyéthylène
Pompe	
Tipo	Piston
Présion de travail	6.8 bar
Bec installe	Buse réglable conique
Matériel	Latón

## RÈGLES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

Il est important pour vous de lire et de comprendre ce manuel. Les informations qu'il contient concernent VOTRE SÉCURITÉ et la PREVENTION DES PROBLÈMES. Les symboles ci-dessous sont utilisées pour vous aider à reconnaître cette information.

## ! DANGER!

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

## ! AVERTISSEMENT!

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

## ! ATTENTION!

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

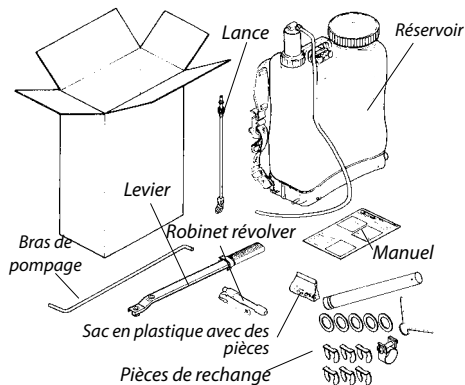
AVIS: Utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages à la propriété.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS:** Ce manuel contient des informations importants sur la bonne utilisation et l'entretien du produit.

## 3. Préparation du produit pour utilisation

### 3.1. Déballage

Trouver les pièces suivantes à l'intérieur de la boîte:



REMARQUE: Le dégagement minimal pour l'utilisation, l'entretien et la réparation est de 1,5 m<sup>2</sup>.

## ! ATTENTION!

Notez que l'agitateur est lâche à l'intérieur du réservoir et doit être monté avec soin.

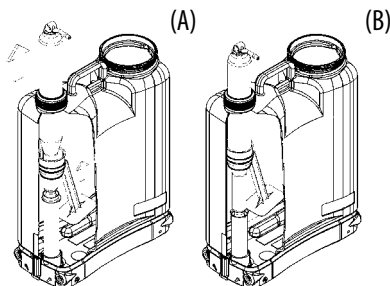
REMARQUE: La boîte en carton est recyclable.

- Ouvrez la couvercle du réservoir pour voir (A) (B) l'agitateur;
- Avec une des mains, élevez la chambre, mais sans la retirer du réservoir, jusqu'à ce que vous pouvez engager l'agitateur dans son corp (figure A). Avec l'autre main, procédez au mon-



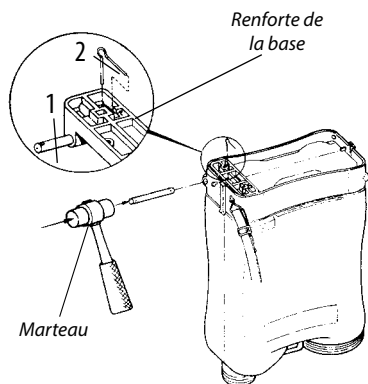
tage et vérifiez s'il est bien fixé et juste;

- Baissez la chambre avec l'agitateur monté jusqu'à l'engager dans le cylindre (figure B).



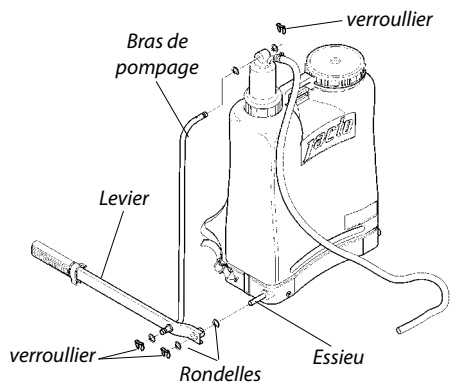
### 3.2. Montage de l'essieu

- Introduisez l'essieu (1) dans l'orifice libre de la base du pulvérisateur (du côté où se trouve la chambre).
- Tapez doucement sur l'essieu (avec un marteau plastique) jusqu'à faire coïncider le trou de l'extrémité avec la fente qui existe au renfort de la base.
- Bloquez l'essieu avec une goupille (2).



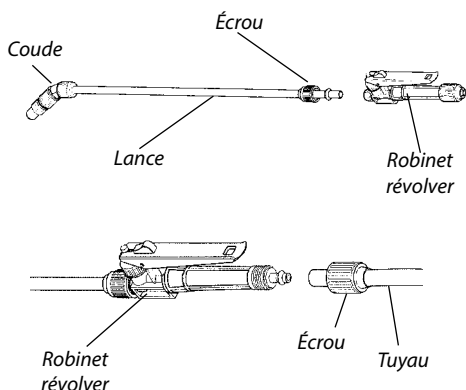
### 3.3. Montage du levier sur l'essieu de la base du réservoir


- Graissez légèrement l'orifice de la chambre.
- Placez une rondelle lisse sur l'essieu de la base du réservoir et sur le bras de pompage.
- Pour faciliter le montage, installez le levier sur l'essieu et sur la chambre simultanément.
- Installez l'autre rondelle sur l'essieu et sur le bras de pompage et fixez-la avec la verrouillier.



### 3.4. Montage de la lance sur le robinet révol- ver (activer / désactiver)

- Fixez la lance sur le robinet révol- ver et serrez l'écrou.



 **ADVERTENCIA!**  
No apriete excesivamente la tuerca.

### 3.5. Inversion de la position du levier

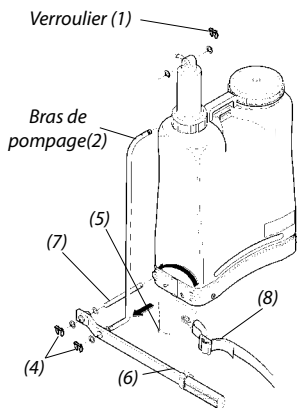
Le pulvérisateur est monté pour recevoir le levier pour pomper avec la main gauche. Si vous voulez inverser la position, procé- dez comme suit:

- Retirez la verrouillier (1), les rondelles et retirez le bras de pom- page (2) de la chambre de compensation.
- En suite, faire tourner 180° la chambre de compensation.
- Montez le bras de pompage (2) sur la chambre et replacer la verrouillier.

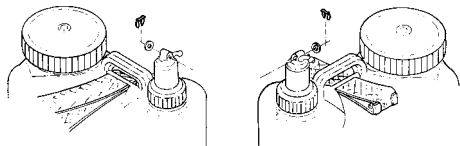
- Retirez les goupilles (4 et 5) et les rondelles.
- Retirez le levier (6).
- Retirez l'essieu (7) et la courroie (8).

OBS.: La courroie doit être retirée des deux côtés.

- Intervalez les positions: installez la courroie selon indiquent les illustrations ci-dessous (Pour le montage de l'essieu, suivez les instructions du point 05).
- Installez les rondelles et montez le levier sur le bras de pompage pour pomper avec la main droite.

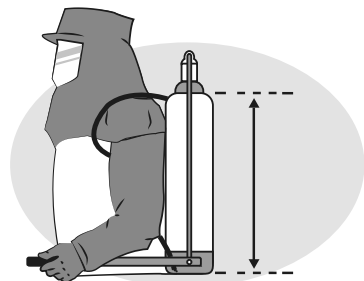


- Intervalez le côté de la courroie selon montrent les illustrations cidessous.



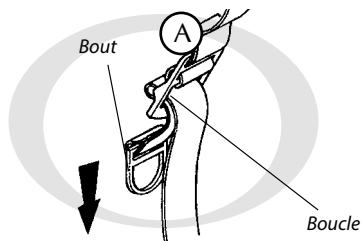
### 3.6. Réglage de la courroie

- Le réservoir du pulvérisateur possède un appui ergonomique qui offre une commodité à l'opérateur. Le correct positionnement du pulvérisateur au dos de l'opérateur peut être obtenu à travers du simple réglage de la courroie.



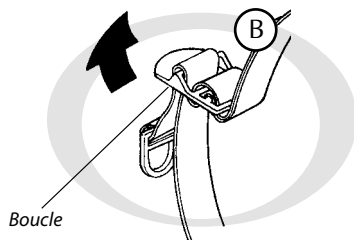
### 3.7. Pour la serrer

- Tenez la boucle avec fermeté. Avec l'autre main, tirez le bout de la courroie vers le bas.



### 3.8. Pour la détendre

- Tenez la boucle avec fermeté. Avec l'autre main, tirez la courroie en arrière.



### 3.9. Stockage

La pulvérisation doit être stocké dans un endroit sûr et bien ventilé. Ne pas entreposer le pulvérisateur avec des produits chimiques dans le réservoir. Les produits chimiques peuvent causer des réactions différentes et endommager les composants de l'équipement, et la santé de l'opérateur. Rangez le pulvérisateur en particulier dans des endroits avec des hivers rigoureux.



## ATTENTION!

**TRANSPORT:** Le pulvérisateur ne doit pas être transporté avec la nourriture, des boissons, des médicaments, des aliments animaux ou des personnes sans équipement de protection individuelle

## 4. L'exploitation du produit

### 4.1. Recommandation d'utilisation

Cet équipement doit être utilisé exclusivement et uniquement avec des produits phytosanitaires agréés pour les pulvérisateur à dos.

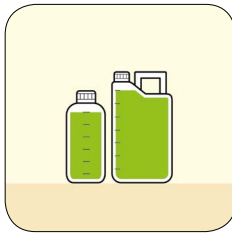
Ne pas utiliser avec des acides ou des liquides inflammables. Après le montage du pulvérisateur, remplir le réservoir avec de

l'eau propre et vérifier les fuites. Après utilisation de l'herbicide, nettoyer l'équipement avant de l'utiliser avec d'autres produits.

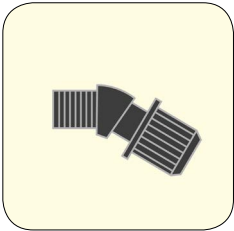
#### 4.1a. L'utilisation efficace du pulvérisateur à dos



Volume correct d'eau



Proportion correcte de produit



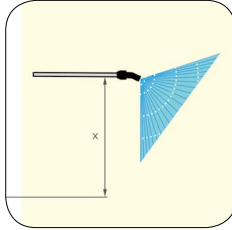
Buse correcte



Pression constante



Vitesse d'avancement constante



Hauteur uniforme de pulvérisation



Faites l'entretien et le nettoyage de l'équipement

#### 4.1b. Application



Utiliser un équipement de protection approprié



Ne contaminez pas de l'eau



Pulvériser sous le vent et éviter la dérive

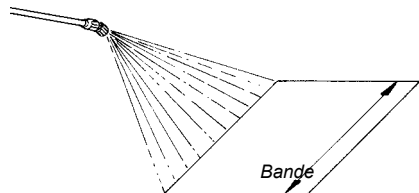


Maintenir une hauteur constante

#### 4.2. Calibrage des pulvérisateurs à dos

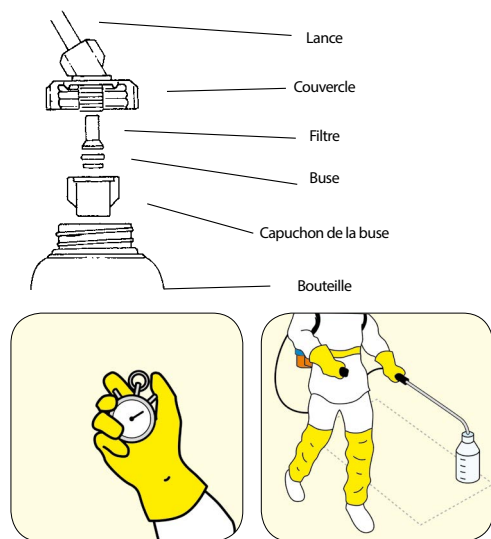
##### Procédé

1. Emploi de la bouteille de calibrage.
2. Positionnez la lance à la hauteur de service et mesurez la largeur de la bande d'application.
3. D'après la largeur de la bande d'application, on doit parcourir une distance que équivaut à 25 m<sup>2</sup>.



<b>Largeur de la bande (m)</b>	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5
<b>Distance à parcourir (m)</b>	50.5	35.7	25.0	20.8	16.7

Fixez la bouteille au couvercle, selon montre l'illustration ci-dessous:



Marque el tiempo para recorrer el área de 25 m<sup>2</sup>

Simule la pulverización en el área de 25 m<sup>2</sup>

1. Enlevez le capuchon, la buse et le filtre;
  2. Montez le couvercle de la bouteille;
  3. Reinstallez la buse, le filtre et le capuchon;
  4. Enflez la bouteille au couvercle.
- Tenez la lance en la position normale du service et pulvérisez dans la bouteille jusqu'à couvrir une aire qui équivaut à 25 m<sup>2</sup>.
  - Maintenez la bouteille nivelé et faites la lecture. Le niveau du liquide indiquera le volume sur l'échelle qui lui correspond.
  - Videz la bouteille et répétez l'opération, pour ainsi obtenir une moyenne de deux ou plusieurs mesures.

REMARQUE: Pour obtenir le volume des litres par boisseau (L/alk), simplement multipliez pour 2.42 la valeur des litres par hectare (L/ha) obtenu.



## AVERTISSEMENT!

Utilisez l'EPI pour entretien et changement des pièces.

### 4.3. Mode d'emploi

Sept types des buses principaux sont utilisés dans pulvérisateurs à dos. Chaque type est disponible dans une variété de modèles

pour optimiser l'utilisation du produit à appliquer.

Le choix de la buse est fonction du type de défense qui doit être utilisé et de la taille des gouttelettes (tableau).

REMARQUE: L'appareil est livré avec la buse conique bleue installée sur la lance. Les autres buses montrées dans la tableci-dessus sont optionnelles.

TYPE DE BEC	FILTRE (Mesh)	IDENTIFICATION (Part n°. - Description)	APPLICA-TION	PRESSION (psi)	TAUX DE FLUX (l/min)
	80 (Jaune Zinc)	(1197535) JEF 110015 VERT	Herbicides	30	0.49
	50 (Violet)	(1197536) JEF 11002 JAUNE		30	0.65
	50 (Violet)	(1197537) JEF 11003 BLEU		30	0.98
	80 (Jaune Zinc)	(1197475) JSF 110015 VERT	Herbicides	30	0.49
	50 (Violet)	(1197476) JSF 11002 JAUNE		30	0.65
	50 (Violet)	(1197477) JSF 11003 BLEU		30	0.58
	50 (Violet)	(1197565) JHC 8002 JAUNE	Fongicide, insecticide et fertilisants foliaires	45	0.80
	50 (Violet)	(1198892) JHC 8004 ROUGE		45	1.60
	50 (Violet)	(1198893) JHC 8005 BRUN		45	2.00
	50 (Violet)	(1197486) JDF 04 ROUGE	Herbicides et fertilisants foliaires	15	0.92
	50 (Violet)	(1197487) JDF 05 BRUN		15	1.15
	50 (Violet)	(1197488) JDF 06 GRIS		15	1.39
	80 (Jaune Zinc)	(1197497) JAI 120015 VERT	Herbicides	20	0.42
	80 (Jaune Zinc)	(1197499) JAI 12002 JAUNE		20	0.57
	50 (Violet)	(1197501) JAI 12003 BLEU		20	0.85

Buse			Herbi-cide	Fongi-cide	Insec-ticide
Code	Nom	Photo			
1197571	JHC		▲	●	●
217174	JD-12		▲	●	●
1197537	JEF		●	■	■
1197477	JSF		●	■	■
325787	J ADJ		▲	■	■
1197486	JDF		●	▲	▲
1197486	JAI		●	■	■

● Recommandé    ■ Acceptable    ▲ Pas acceptable

Empêcher le débit dépasse 10% du débit nominal de la buse.

Nous recommandons l'utilisation de la valve de contrôle de débit et pression (ECOVALVE) pour parvenir à une méthode plus précise de la pulvérisation.



Code:1197164



Code:1197159



Code:1197163



Code:1197162

					0.8 Bar (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.0 Bar (1.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.2 Bar (1.2 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.3 Bar (1.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.5 Bar (1.5 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.7 Bar (1.7 kgf/cm <sup>2</sup> )
					1.8 Bar (1.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.0 Bar (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.3 Bar (2.3 kgf/cm <sup>2</sup> )
					2.8 Bar (2.8 kgf/cm <sup>2</sup> )
					3.0 Bar (3.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
					3.2 Bar (3.2 kgf/cm <sup>2</sup> )

## 4.4. Influence des conditions météorologiques

Lors de l'application certains facteurs peuvent déterminer l'interruption de la pulvérisation. Courants de vent, par exemple, peuvent envoyer gouttes sur une distance plus ou moins loin en fonction de taille ou de poids. La température et surtout humidité relative, qui contribue à l'évaporation rapide de gouttelettes.

Les conditions idéales pour la pulvérisation sont:

- Humidité relative: 50% minimum;
- Vitesse du vent: 3-10 km / h;
- Température inférieure à 30° C

Ces limites doivent être considérées en fonction de la technologie d'application utilisé, en adoptant la classe sûr des gouttes selon les limites pour chaque situation.

Vitesse de l'air sur hauteur de buse	Description	Les signes visibles	Pulvérisation
Jusqu'à 2 km/h	Calme	La fumée monte verticalement	Seulement recommandé avec des gouttes épaisses et très épaisses
2-3 km/h	Presque calme	La fumée est incliné	
3 a 7 km/h	Brise légère	Les feuilles balancent. Je sens un peu de vent	Idéal pour la pulvérisation
7 a 10 km/h	Vent léger	Les feuilles et les branches minces en mouvement constant	Recommandé seulement avec le technique de réduction de dérive
10 a 15 km/h	Vent modéré	Mouvement de Branches. Poussièreet et morceaux de papier à voler	Inappropriée pour la pulvérisation

Facteurs	Classes de Gouttes en fonction des conditions météorologiques		
	Très fines et fines	Fines ou moyennes	Moyenne ou épaisses
Température	inférieure à 25° C	25 à 28° C	supérieure à 28° C
Humidité relative	supérieur à 70%	60 à 70%	inférieur à 60%

## 4.5. L'élimination des déchets

L'élimination des déchets résultant de l'utilisation de l'équipement, l'entretien et la fin de vie (élimination) doit respecter l'environnement pour la prévention de la pollution de l'air, le sol et l'eau. Si nécessaire, les déchets doivent être stockés dans des endroits appropriés, puis transporté par un personnel formé et qualifié de sociétés spécialisées dans ce service.

L'élimination des pulvérisateurs usagés doivent être effectués aux endroits appropriés et approuvés à recevoir cette matière. Si il n'y a pas lieu approprié à proximité se il vous plaît contacter le service client: Rua Dr. Luiz Miranda, 1650, 17580-000 – Pompeia – SP - Téléphone: +55 14 3405-2113 - email: assistencia.tecnicajsf@jacto.com.br - Heures d'ouverture: du lundi au vendredi de 07h00 à 11h30 et de 13h00 à 17h18.

## 5. Informations requises par l'utilisateur

### 5.1. Procédés d'identifier de déficit de pression

- Mettre 2 litres d'eau dans le réservoir.
- Actionnez le levier et observez dans l'intérieur du réservoir comme le problème se présente.
- Faites la comparaison du problème avec la tableau ci-dessous.

DESCRIPTION	CAUSES	CORRECTIONS
Fuite de liquide par la partie supérieure du cylindre	Piston usé ou desséché	Remplacez ou lubrifiez le piston
Après pomper et charger la chambre, quand vous actionnez le levier, celui-ci descend rapidement	Soupape du cylindre avec défaut d'étanchéité causé par l'usage ou par des impuretés	Nettoyez ou remplacez la bille
Après pomper et charger la chambre, quand vous lâchez le levier, celui-ci se soulève lentement	Soupape de la chambre avec défaut causé par l'usage ou par des impuretés	Nettoyez ou remplacez la chambre

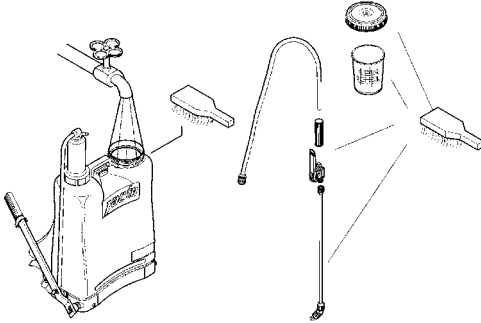
## 5.2. Entretien

Toutes les 40 heures d'usage, nettoyez la chambre et lubrifiez les composants, selon la figure. Retirez la chambre et lubrifiez les pistons.

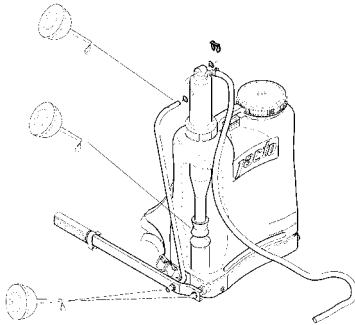
## 5.3. Nettoyage du pulvérisateur

Après chaque application, nettoyez et lavez tout l'appareil dans un lieu sans aucun risque de contamination.

Actionnez le levier pour le nettoyage interne de la chambre.



Retirez la chambre et lubrifier le piston.



## 5.4. Drainage

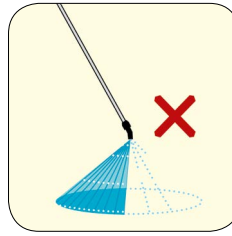
Vous devez vider la machine après usage.

## 5.5. Les conséquences de l'utilisation incorrecte

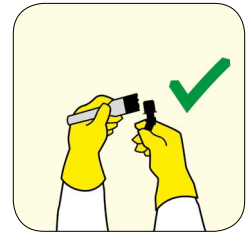
Ne pas modifier les composants de pulvérisateur. Toujours vérifier l'absence de fuites ou de mauvais fonctionnement. Suivez les instructions de maintenance et toujours utiliser des pièces de rechange et des accessoires fournis par Jacto.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages à la santé de l'opérateur et de l'environnement.

## 5.5a. En cas de buse bouchée



Nettoyez les buses et les filtres



Nettoyer les buses avec une brosse

Do not use metal instruments. Use a brush with nylon bristles clean and neutral detergent.

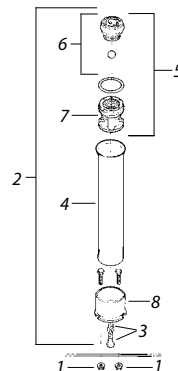
## 5.6. Entretien du cylindre

### DÉMONTAGE

- Retirez la chambre du cylindre.
- Retirez les écrous (1) du cylindre.
- Retirez le cylindre (2).
- Desserez les vis (3), et retirez le corps du cylindre (4).
- Retirez le siège (5) et desserez la soupape (6).
- Lavez ou échangez les pièces qui sont usées.

### MONTAGE

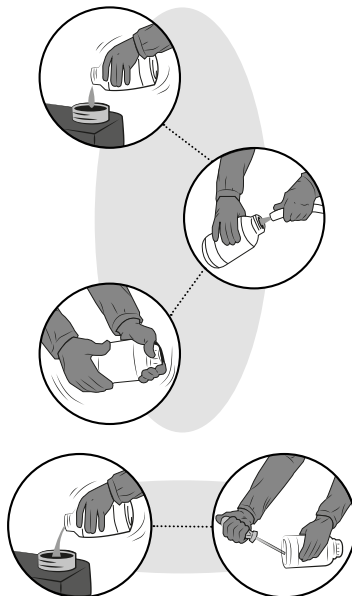
- Montez la soupape (6) sur le siège (7), et placez-les dans le cylindre (4) en guidant par le gorge.
- Montez le cylindre sur la base (8) et fixez-le avec des vis (3).
- Montez le cylindre complet à l'intérieur de l'appareil et fixez-le avec les écrous (1).
- Installez la chambre de compensation.



## 5.7. Laver trois fois les récipients phytosanitaires vides

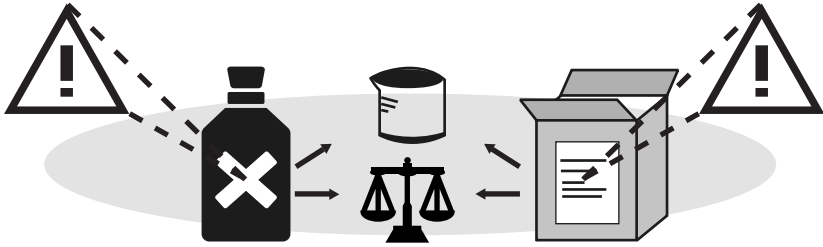
AVIS: Even Même les récipients considérés vides contiennent des résidus chimiques. Par conséquent, en rejetant les contenants sans se laver les résidus est extrêmement dangereux pour l'homme, les animaux et l'environnement. Dans le cas de récipients métalliques, en plastique et en verre chimiques, chaque récipient doit être rincé trois fois pour s'assurer que les résidus sont complètement éliminés. Ce manuel décrit comment tirer le triple lavage d'une manière correcte, sûre et efficace.

1. Immédiatement après avoir vidé le récipient, vous devez garder à l'ouverture à l'envers sur l'ouverture de la cuve du pulvérisateur ou sur le seau que vous utilisez pour préparer le mélange de produits chimiques pendant au moins 30 secondes, jusqu'à ce que ne reste aucun résidu dans le récipient, lorsque les gouttes tombent dans de longs intervalles.
2. Maintenez le récipient en position verticale et de le remplir avec de l'eau jusqu'à un quart. Par exemple: dans un récipient de 1000 ml, mettre 250 ml d'eau.
3. Monter le bouchon du réservoir et serré, il suffit d'éviter les fuites pendant l'agitation.
4. Agiter le récipient fermement par tous les moyens (horizontales et verticales), pendant environ 30 secondes pour éliminer les résidus qui se trouvent sur les parois internes des contenants.
5. Prenez le bouchon du réservoir et versez délicatement hors de l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.
6. Maintenez le récipient sur l'ouverture du réservoir de pulvérisation pendant environ 30 secondes jusqu'à la dernière goutte.
7. Répétez cette opération deux fois plus. De cette façon, vous avez terminé le triple lavage.
8. Effectuez les récipients en plastique et métalliques inutiles en les transperçant avec un instrument pointu du fond des récipients. De cette manière, les étiquettes ne sont pas endommagées à des fins d'identification.





## 6. Recommandations de Sécurité



### **AVERTISSEMENT!**

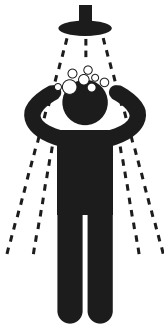
Lisez l'étiquette des produits chimiques soigneusement.

- Mettez 5 litres d'eau dans un seau et ajoutez le produit chimique;
- Agitez jusqu'à former une bouillon;
- Déversez le bouillon dans le réservoir pendant le remplissage.

### **AVERTISSEMENT!**

Lavez vos mains et les parties du corps ayant été en contact avec des produits chimiques avant de commencer à pulvériser.

- Les vêtements utilisés pendant la pulvérisation doivent être lavés séparément des autres vêtements de l'usage ordinaire.

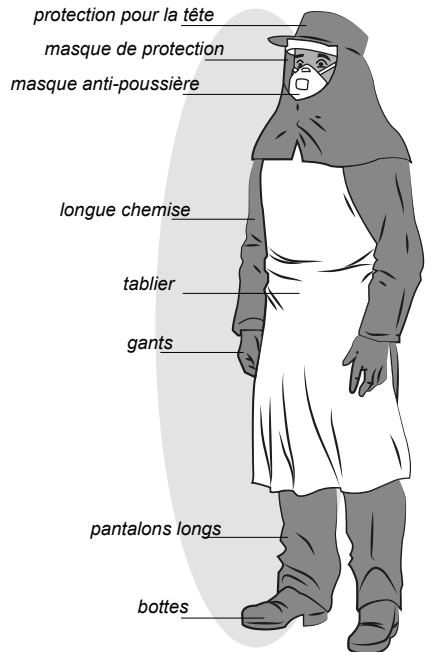
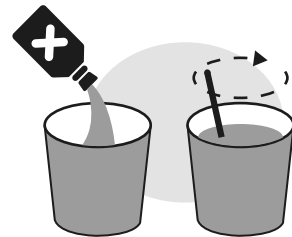


### **ATTENTION!**

Ne pas pulvériser lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments.

### **AVERTISSEMENT!**

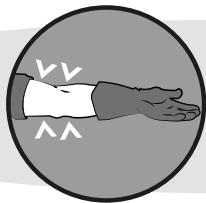
Porter un équipement de protection individuelle





## DANGER!

Ne pas manger, boire ou fumer pendant la pulvérisation. Risque important d'intoxication.



## ATTENTION!

Conservier les produits chimiques hors de portée des enfants et des animaux.



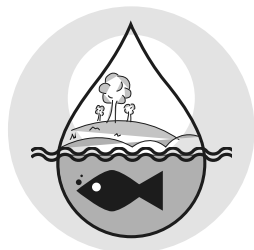
## AVERTISSEMENT!

Ne pas polluer l'environnement. Les principes de préservation de l'environnement, à recycler et à éliminer les déchets d'équipements, de pièces et de composants, doivent être respectés, en tenant compte de la législation et aussi les instructions du fabricant sur les pièces, composants et tout autre élément de l'équipement étant éliminé.



## AVERTISSEMENT!

En cas d'intoxication, consulter immédiatement un médecin. Montrez-lui / elle étiquette du fabricant sur les produits chimiques.



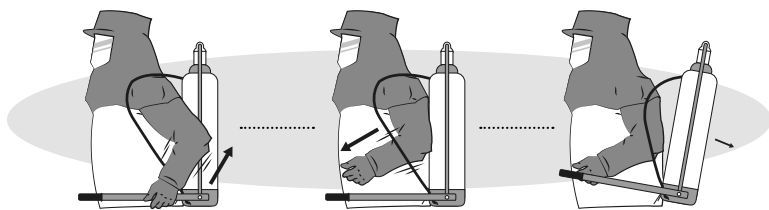
## AVERTISSEMENT!

Ne pas modifier le pulvérisateur. Cela peut provoquer des risques pour l'opérateur et conduire à la perte de la garantie.



## AVERTISSEMENT!

En cas d'accident retirer le pulvérisateur immédiatement comme montre sur figure ci-dessous:





## AVERTISSEMENT!

Garder les produits chimiques dans un endroit sûr pour empêcher des personnes non formées qui les manipulent.



- Déplacements et mobilisation du personnel.

### GÉNÉRALITÉS:

- Les pièces échangées en garantie seront propriété de JACTO;
- La garantie des pièces et des composants échangés finit avec le délai de garantie du pulvérisateur;
- Les éventuels retards dans l'exécution des services n'accordent pas au propriétaire le droit à des indemnités, ni au prolongement du délai de garantie;
- JACTO a le droit facultatif d'introduire des modifications ou de stopper la fabrication du pulvérisateur;
- Pour les renseignements, suggestions, doutes ou réclamations, adressez vous, s'il vous plaît, à votre marchand des produits JACTO.
- Jacto se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.

## 7. Garantie

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. garantit le pulvérisateur identifié dans ce manuel, avec l'obligation de réparer ou d'échanger les pièces et les composants qui, en fonction du travail et de l'usage normaux, selon les spécifications techniques, présenteraient des VICES DE FABRICATION OU DE MATÉRIAUX, à l'égard des conditions suivantes:

### DÉLAI DE LA GARANTIE:

- 03 (trois) ans, à compter de la date de vente au premier propriétaire.

### APPLICATION DE LA GARANTIE:

- La garantie sera accordée gratuitement par JACTO, dès que les pièces et les composants présentent des vices de fabrication ou de matériaux, après analyse conclusive à la fabrique.

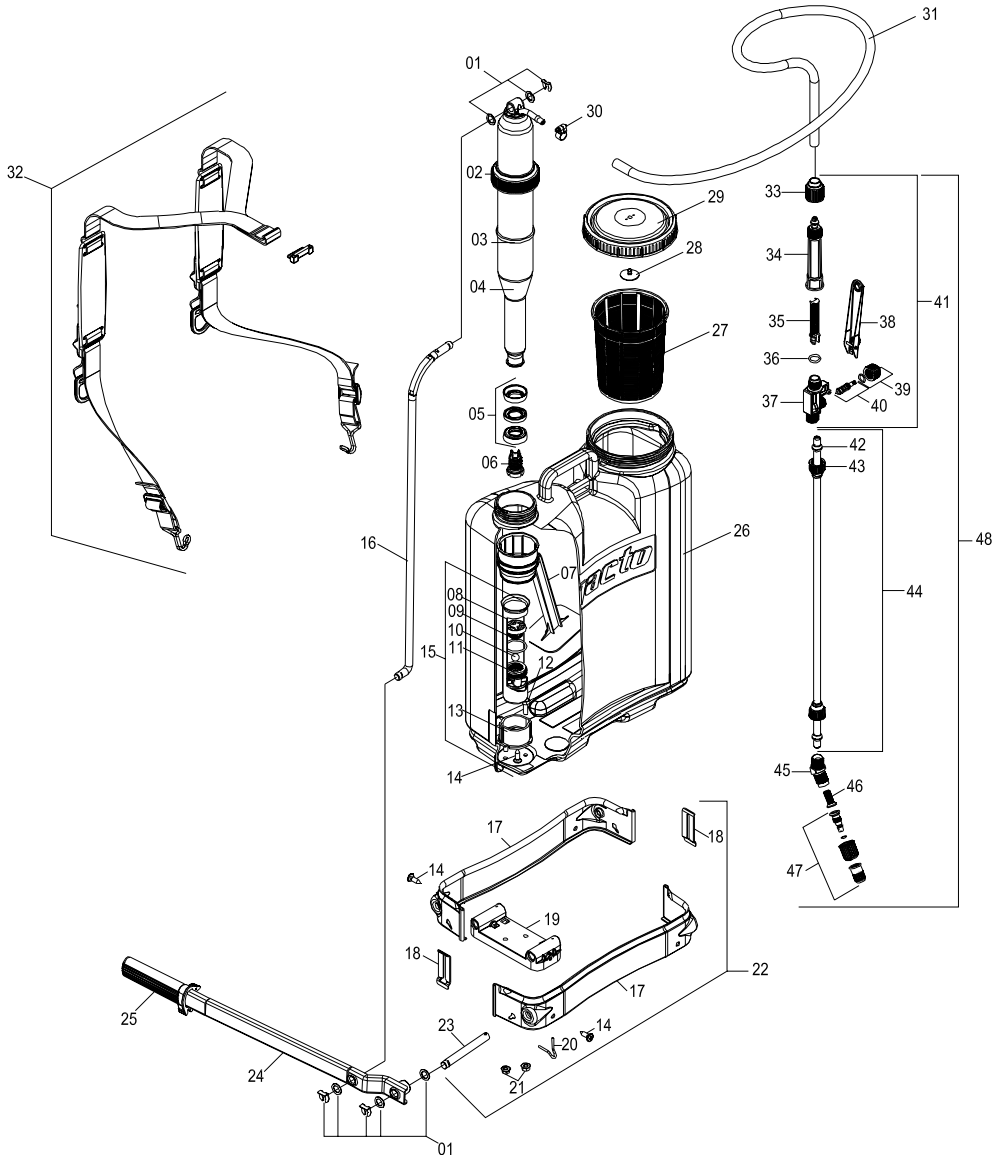
### PERTE DU DROIT DE GARANTIE:

- Emploi du pulvérisateur en désaccord avec les recommandations techniques du MANUEL D'INSTRUCTIONS; ou en cas d'abus, de surcharges de travail ou d'accidents;
- Entretien préventif/correctif effectué par personnel non autorisé;
- Emploi de pièces et composants qui ne soient pas fournis par JACTO;
- Altération du pulvérisateur ou des caractéristiques du projet original;

### EXCLUSIONS DE LA GARANTIE:

- Pièces qui présentent de l'usure ou de la fatigue par usage, SAUF SI ELLES PRÉSENTERAIENT DES VICES DE FABRICATION, D'ASSEMBLAGE OU DE MATÉRIAUX;
- Vices provoqués par des accidents;
- Déplacements et frets des pulvérisateurs, pièces et composants (pour les garanties non accordées);

8. PARTS LIST / Peças de reposição / Catálogo de piezas / Pièces détachées



Nº	CODE/ CÓDIGO	DESCRIPTION/ DESCRIÇÃO/ DENOMINACIÓN/ DÉNOMINATION	QTY./QT./ CT./QTÉ
1	1198800	washers and locked rings set / jogo de arruelas e anéis travas / juego de arandela y anillo trava/ jeu de rondelles et verroulier	1
2	831222	gasket holder / porta gaxeta / porta empaque / porte-joint	1
3	831230	gasket xp / gaxeta de feltro xp / prensa estopa xp / joint (en feutre)	1
4	635284	complete chamber / camara compensadora completa / cámara completa / chambre complète	1
5	336479	piston cup (santoprene) and spacer set / jogo de embolos e espaçador / juego del émbolos/ piston	1
6	1192736	chamber valve (with sphere) / válvula da câmara com esfera / valvula de la cámara / soupape de la chambre	1
7	300582	agitator / agitador / agitateur	1
8	996520	lock ball / porta esfera e esfera / puerta esfera y esfera / prise de la sphère avec sphère	1
9	11668	oring or1-122 / anel or1-122	1
10	715474	ball / esfera / sphère	1
11	433359	valve seat / sede da válvula / base de la esfera / base de la sphère	1
12	351486	screw m6 x 20 x 1,0 / parafuso m6 x 20 x 1,0 / tornillo m6 x 20 x 1,0 / vis m-6 x 20 x 1,0	2
13	433367	cylinder base / base do cilindro / base del cilindro / base du cylindre	1
14	211227	screw no. 14" x 3/4" / parafuso no. 14" x 3/4" / tornillo 14" x 3/4" / vis 14" x 3/4"	4
15	433334	cylinder assembly / cilindro completo / cylindre complet	1
16	1197400	rod with locks / haste laranja com travas / varilla de accionamiento / bras de pompe	1
17	942888	split base / base simetrica / base	2
18	942896	base clamp / grampo da base / grapa de la base / crampon de la base	2
19	433870	base reinforcement / reforço da base / refuerzo de la base / renfort de la base	1
20	433888	lever shaft cotter / trava do eixo / traba del eje / goupille de l'essieu	1
21	636126	flanged nut / porca c/flange m6x1 c18 / tuerca con brida m6x1 c18 / écrou m6x1 c18	2
22	635821	tank base / embasamento completo / base del tanque / base du réservoir	1
23	433896	pumping lever shaft / eixo da alavanca / eje de la palanca / essieu du levier	1
24	615005	pumping lever / alavanca de acionamento / palanca de accionamiento / levier	1
25	495812	handgrip / manopla com trava / manopla y traba / poignée complète	1
26	635839	tank pj 16 / depósito pj 16 / réservoir	1
27	942920	strainer / coador / colador / tamis	1
28	560573	diaphragm / diafragma da tampa / diafragma de la tapa / diaphragme	1
29	661116	lid with diaphragm / tampa com diafragma / tapa con diafragma / couvercle et diaphragme	1
30	1187239	clamp d 9-13 / abraçadeira / abrazadera / agrafe	1
31	530576	hose 5/16" x 1350 / mangueira 5/16" x 1350 / manguera 5/16" x 1350 mm / tuyau 5/16" x 1350	1
32	635342	complete strap / cinta completa / correa (pj) / courroie complète	1
33	942193	screw cap s20 x 1,5 / porca s 20 x 1,5 / tuerca s 20 x 1,5 / écrou s-20	1
34	942177	trigger valve handle lp605 / cabo do registro lp605 / manija del registro lp605 / poignée	1
35	1152734	filter lp605 / filtro lp605 / filtro del registro lp605 / filtre	1
36	244459	o-ring or1-113 / anel or1-113	1
37	942367	trigger valve body lp605 / corpo do registro lp605 / cuerpo del registro lp605 / corps de la poignée	1
38	1220951	trigger lever / alavanca do registro / palanca del registro lp 605 / manette	1
39	996058	trigger valve cap lp601/605 / tampa do registro lp601/605 / capa del registro lp605 / capuchon de la poignée	1
40	105239	needle assembly (metal) / agulha completa (metal) / aguja completa / aiguille complète	1
41	942383	trigger valve lp605 / registro completo lp605 / registro completo lp605 / poignée complète	1
42	909309	cone packing / junta cônica / junta cônica / étanchéité conique	2
43	915744	screw cap 11/16" / porca cônica 11/16" / tuerca cônica 11/16" / écrou	2
44	100131	stainless steel lance / tubo de pulverização / lanza de accero / lance	1
45	635276	elbow with cone packing / junção e junta cônica / unión con junta cônica / junction et joint conique	1
46	1168545	nozzle filter m50/60 / filtro do bico m50/60 / filtro de la boquilla m50/60 / filtre de la buse	1
47	1221541	blue adjustable / bico cone regulável azul / boquilla regulable azul / buse réglable conique	1
48	942375	lance 600 / lança de pulverização 600/ lanza completa 600 / lance complète	1