

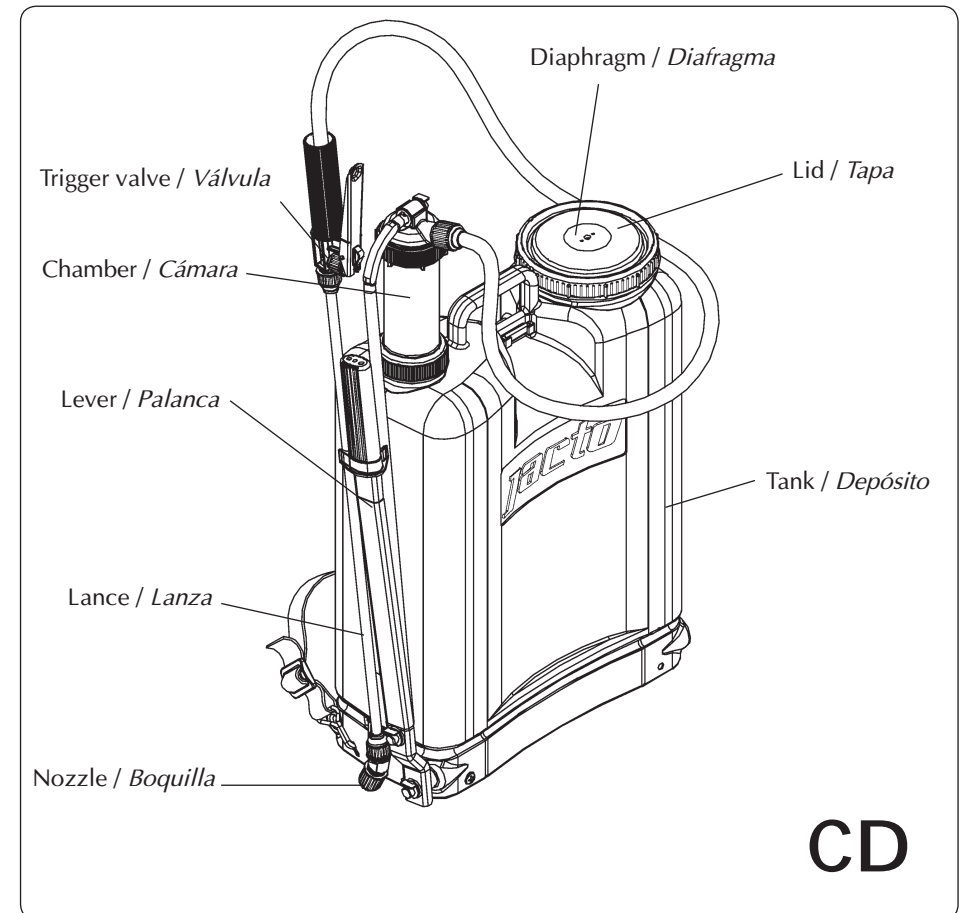
## Operator's manual • Manual de instrucciones

### INTRODUCTION • INTRODUCCIÓN

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.

*Este manual contiene todas las informaciones necesarias sobre el montaje y funcionamiento de su equipo. Léalo con atención y siga rigurosamente sus instrucciones de uso.*

### SPRAYER VIEW • PRESENTACIÓN

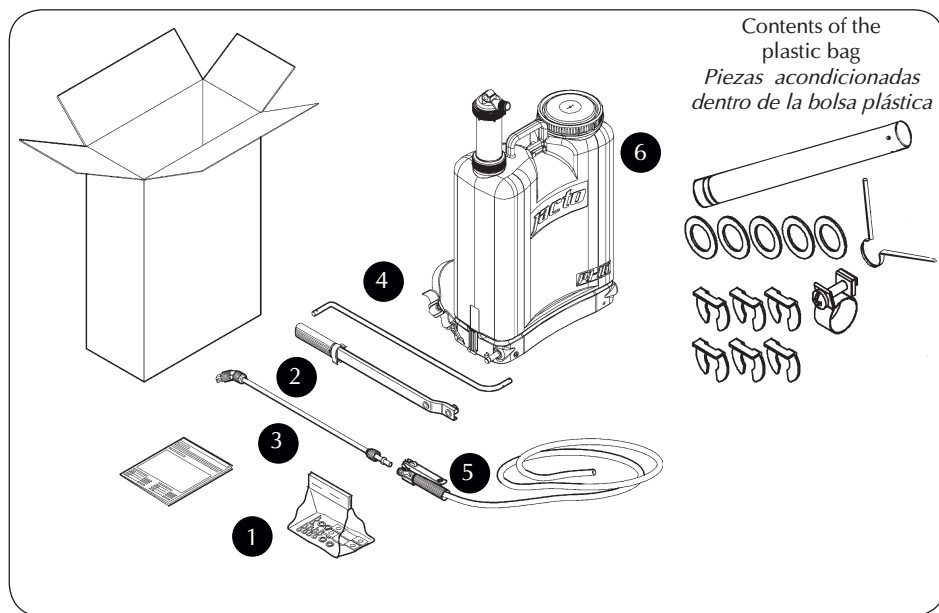


JACTO INC.  
19217 SW 119 th Ave.  
Tualatin, Oregon 97062  
Tel: (503) 885-8723  
Fax: (800) 511-3671  
Toll free: (800) 522-8610  
E-mail: info@jacto.com  
Home page: www.jacto.com.

## SPECIFICATIONS • ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Model / Modelo** .....CD 400 / CD 500
- **Net weight / Peso neto** .....9.2 / 10.6 lbs
- **Tank / Depósito**
  - Capacity / *Capacidad*.....4.2 / 5.5 gallons / galones
  - Material / *Material*.....Polyethylene/Polietileno
  - Fill opening Ø / *Ø de la boca*.....4.5 in
- **Pump / Bomba**
  - Type / *Tipo*.....Piston / *Pistón*
  - Material / *Material*.....Brass / *Latón*
  - Pressure / *Presión*.....65 psi
- **Lance length / Longitud de la lanza** .....19.5 in
- **Hose length / Longitud de la manguera** .....53 in
- **Nozzle fitted / Boquilla instalada** ..... JD - 12P

## ASSEMBLY PROCEDURES • INSTRUCCIONES DE MONTAJE



- 1 • Accessories plastic bag / *Bolsa plástica con accesorios*; 2 • Lever / *Palanca*; 3 • Lance / *Lanza*; 4 • Rod / *Varilla*; 5 • Trigger valve / *Válvula*; 6 • Tank / *Depósito*.

## ITEMS EXCLUDED FROM THE WARRANTY:

- *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.*

## STATEMENT OF LIMITED • GARANTÍA

**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.

**WARRANT Y PERIOD**

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

**WARRANTY APPLICATION**

- JACTO shall honor 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.

**GENERAL INFORMATION:**

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

**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:**

- 03 (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.

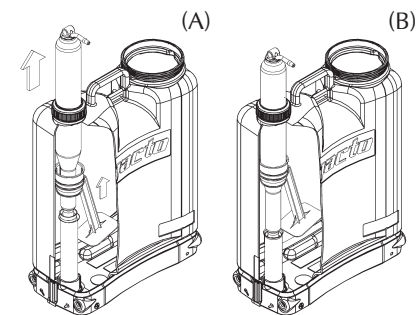
**PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:**

- 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.

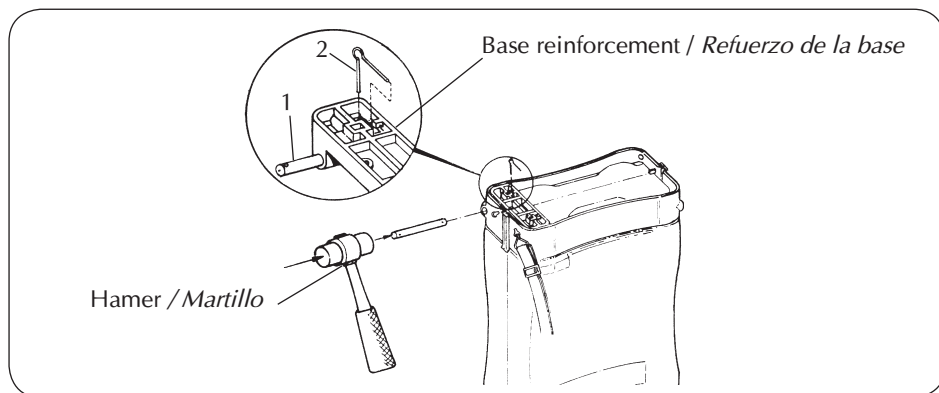
**Attention • Atención**

- Be careful when taking 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 assembled.
- *Tenga cuidado al sacar el pulverizador de la caja porque la palanca está suelta y puede causar daños o lesiones personales. Tenga en cuenta que el agitador está libre en el interior del tanque y debe ser correctamente ensamblado.*

- Open the tank lid to see the agitator;
- With one hand lift up the chamber, but without removing it from the tank, up to the level where it is possible to secure the agitator to the chamber (Image A). With the other hand, securely attach the agitator to the chamber;
- Lower the chamber with the agitator assembled until it fits into the cylinder (image B).
- *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).*

**INSTALLING THE SHAFT • MONTAJE DEL EJE**

- 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.
- Lock the shaft with the cotter pin (2).
- *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 la orificio que hay en el refuerzo de la base.*
- *Trabe el eje con la contraclavija (2).*

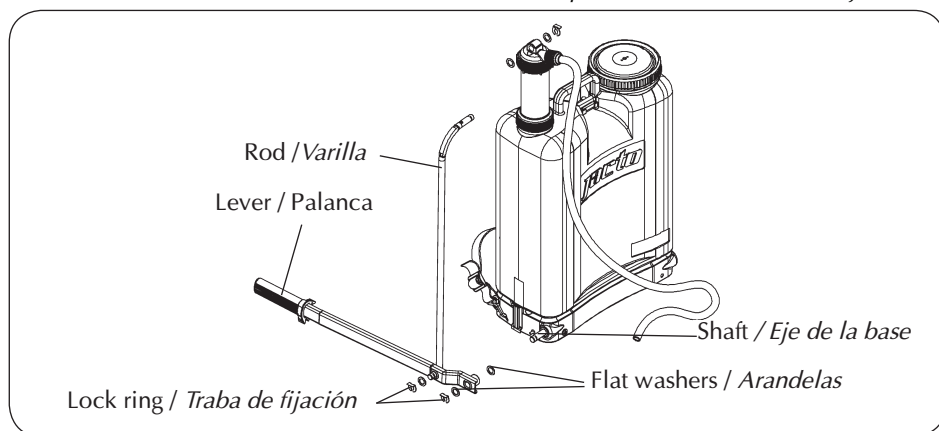


### INSTALLING THE LEVER ON THE SHAFT AND THE ROD ON THE CHAMBER TOP

#### • MONTAJE DE LA PALANCA EN EL EJE DE LA BASE Y EN LA VARILLA

- Lightly grease the orifice on the pump lever. Fit a flat washer on the rod end.
- Lightly grease 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 lock ring.

- *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 traba de fijación.*
- *Pase una fina camada de grasa en los dos orificios de la cámara y de la palanca.*
- *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 prenda la con la traba de fijación.*



### ESPAÑOL

Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CT.	Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CT.
0	1210801	Pulverizador CD400	1	33	433888	Traba del eje	1
1	1198800	Juego de arandelas y anillo traba	1	34	433896	Eje de la palanca	1
2	942680	Tapa de la cámara	1	35	635821	Base (Items 29-34)	1
3	573154	Anillo OR1-136	1	36	878041	Tanque con tapa CD400 (Items 37 y 40)	1
4	040964	Tuerca de la cámara	1	37	942920	Colador	1
5	831222	Porta prensaestopa	1	38	837922	Vedación de la tapa	1
6	831230	Prensaestopa	1	39	560573	Diafragma de la tapa	1
7	942722	Cuerpo de la cámara	1	40	1215303	Tapa con diafragma y vedación	1
8	878199	Cámara completa (items 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14)	1	41	942193	Tuerca S-20 x 1.5	1
9	099861	Juego del émbolos y espaciador	1	42	048116	Manguera con tubo recolector (items 41 -43)	1
10	1192736	Fijador del émbolo	1	43	909192	Manija de la llave	1
11	300582	Agitador	1	44	920470	Pinza	1
12	570929	Cilindro	1	45	909283	Cuerpo de la llave	1
13	715474	Esfera	1	46	105247	Palanca de la llave	1
14	570945	Sede de la esfera	1	47	105239	Aguja completa	1
15	336412	Resorte	1	48	996058	Tapa del registro	1
16	351486	Tornillo M-6 x 20 x 1.0	2	49	908889	Válvula completa	1
17	570937	Base del cilindro	1	50	909309	Junta cónica	2
18	336503	Tornillo 14 x 1"	2	51	915744	Tuerca cónica	2
19	743914	Tuerca	1	52	1149491	Tubo del cuerpo	1
20	570911	Cilindro completo (Items 12-19)	1	53	100131	Lanza	1
21	573014	Cinta con protector	1	54	560649	Unión	1
22	229971	Cinta con tirador	2	55	592139	Filtro de la boquilla	1
23	502757	Hebilla	2	56	217174	Boquilla JD-12P	1
24	433474	Gancho de la cinta	2	57	229724	Capa de la boquilla	1
25	214817	Traba de la cinta	1	58	427062	Boquilla completa (Items 57-59)	1
26	573006	Cinta completa (Items 21-25)	1	59	1197400	Varilla de accionamiento	1
27	495812	Manija	1				
28	615005	Palanca de accionamiento	1				
29	942896	Grapa de la base	2				
30	942888	Base simétrica	2				
31	433870	Refuerzo de la base	1				
32	211227	Tornillo 1/4" x 3/4"	2				

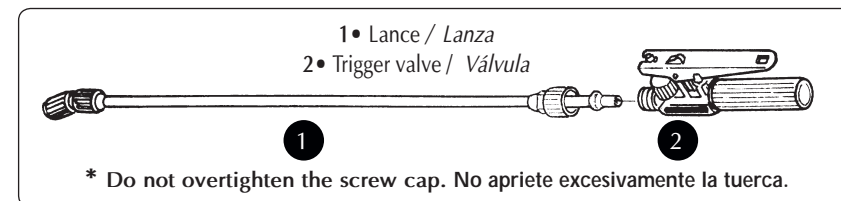
## ENGLISH

N.	P/N	DESCRIPTION	Qty	N.	P/N	DESCRIPTION	Qty
0	1210801	Sprayer CD400	1	33	433888	Shaft lock	1
1	1198800	Washers and Lock ring set	1	34	433896	Pump lever shaft	1
2	942680	Chamber cover	1	35	635821	Split base (Items 29-34)	1
3	573154	O-ring OR1-136	1	36	878041	CD400 Tank with lid (Items 37 and 40)	1
4	040964	Chamber nut	1	37	942920	Strainer	1
5	831222	Packing ring nut	1	38	837922	Tank lid seal	1
6	831230	Packing ring	1	39	560573	Lid diaphragm	1
7	942722	Chamber body	1	40	1215303	Lid with diaphragm and seal	1
8	878199	Chamber assembly (items 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13 and 14)	1	41	942193	Screw cap S-20 x 1.5	1
9	099861	Piston cups and spacer set	1	42	048116	Hose with dip tube (items 41-43)	1
10	1192736	Chamber valve	1	43	909192	Trigger valve handle	1
11	300582	Agitator	1	44	920470	Lock	1
12	570929	Cylinder	1	45	909283	Trigger valve body	1
13	715474	Ball	1	46	105247	Trigger	1
14	570945	Ball seat	1	47	105239	Trigger valve needle assembly	1
15	336412	Compression spring	1	48	996058	Trigger valve cap with packing	1
16	351486	Bolt M-6 x 20 x 1.0	2	49	908889	Trigger valve assembly	1
17	570937	Cylinder base	1	50	909309	Cone packing	2
18	336503	Screw 14 x 1"	2	51	915744	Screw cap	2
19	743914	Flanged nut	1	52	1149491	Tube (Stainless steel)	1
20	570911	Cylinder assembly (Items 12-19)	1	53	100131	Extension 601	1
21	573014	Padded strap & buckle	1	54	560649	Elbow	1
22	229971	Strap with handle	2	55	592139	Nozzle filter (40 mesh)	1
23	502757	Buckle	2	56	217174	Nozzle JD-12P	1
24	433474	Shoulder strap hook	2	57	229724	Nozzle cap	1
25	214817	Shoulder strap lock	1	58	427062	Nozzle assembly (Items 57-59)	1
26	573006	Shoulder straps assembly (Items 21-25)	1	59	1197400	Rod with lock rings	1
27	495812	Handgrip	1				
28	615005	Pump lever	1				
29	942896	Base clamp	2				
30	942888	Half base	2				
31	433870	Base reinforcement	1				
32	211227	Screw 1/4" x 3/4"	2				

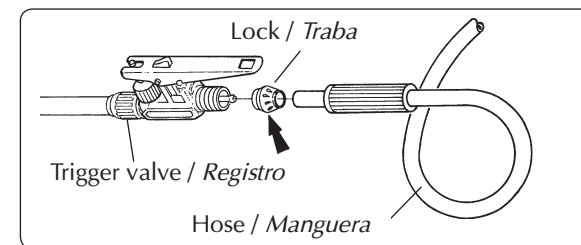
LLM-439

## ATTACHING THE LANCE TO THE TRIGGER VALVE • MONTAJE DE LA LANZA EN LA VÁLVULA

- Insert the lance into the trigger valve and secure it with the screw cap.
- Monte la lanza en la válvula y apriete la tuerca lo suficiente para que no haya fugas.



- Unscrew the trigger valve handle.
- Retire la manija del registro.
- Pass the hose through the handle and lock and attach it to the trigger valve hose barb.
- Pase la manguera por el interior de la manija del registro y la traba y colóquelo en la lengüeta de la manguera en el cuerpo del registro.
- Screw the handle on the trigger valve.
- Monte nuevamente la manija del registro.

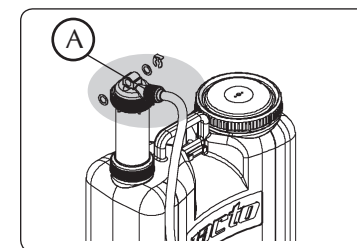


## TIGHTENING THE FASTENING NUT • APRIETO DE LA TUERCA DE FIJACIÓN

- Before using the equipment, tighten the fastening nut (A).
- Antes de utilizar el equipo apriete la tuerca de fijación (detalle A).

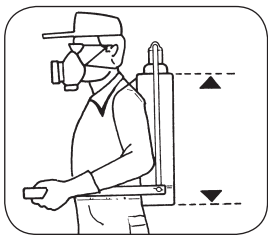
**Important:** This operation must be carried out with the hand. Never use any type of tool.

**Importante:** Ese aprieto debe ser hecho con la mano. No hay necesidad de usar herramientas.



## ADJUSTING THE SHOULDER STRAP • AJUSTE DE LA CINTA

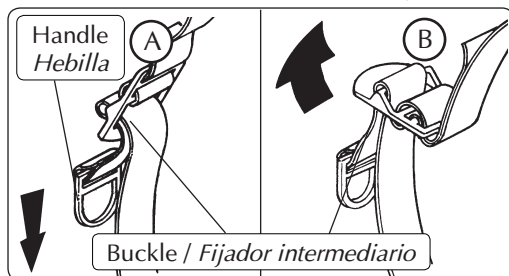
- The tank is contoured for the operator comfort. The shoulder straps can be quickly adjusted to properly position the sprayer on the operator's back.



- *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.*

## TIGHTENING • APRETAR LA CINTA

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



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

## LOOSENING • AFLOJAR LA CINTA

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

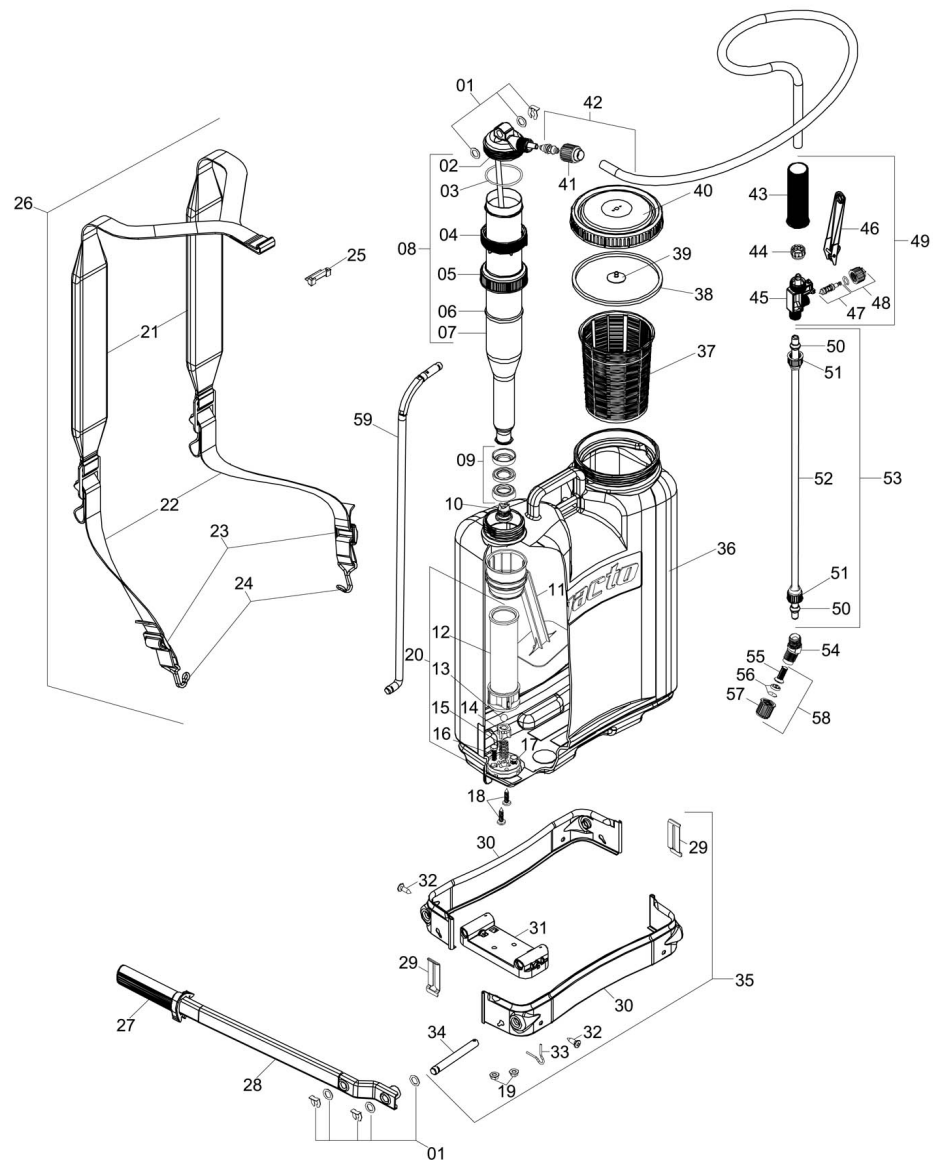
- *Sujete firmemente el fijador intermediario de la cinta. Con la otra mano tire la cinta hacia atrás.*



## Attention • Atención

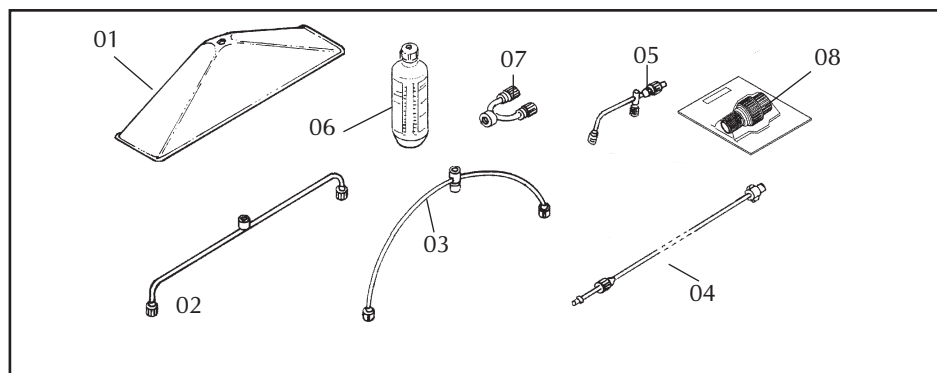
- After assembling the sprayer, fill the tank with clean water and pressure-check the tank lid, diaphragm, tank bottom, lance and trigger valve for leakage. Most leaks can be stopped by retightening the appropriate connections and fittings. Any leakage must be repaired before returning to service.
- *Después de montado, llene el depósito del pulverizador y pruébelo para eliminar posibles fugas. Conexión de las manguera; diafragma de la tapa; fondo del depósito; lanza; válvula, etc.*

## PARTS LIST CATÁLOGO DE PIEZAS



## OPTIONAL ACCESSORIES • ACCESORIOS OPCIONALES

Nº	PART N. CÓD.	USE / RECOMENDACIÓN
01	761882	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herbicide hood: prevents nonselective herbicides from drifting.</li> <li>• <i>Aplicación de herbicidas no selectivos próximo a los cultivos.</i></li> </ul>
02	902296	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boom 500: improves the coverage and increases the productivity.</li> <li>• <i>Aplicación de agroquímicos en cultivos de bajo porte, mejorando la cobertura.</i></li> </ul>
03	907873	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible boom: holds the required shape for better coverage.</li> <li>• <i>Aplicación de agroquímicos en cultivos de bajo porte, mejorando la cobertura.</i></li> </ul>
04	728139	• Extension 600 • <i>Extensión 600</i>
05	100016	• Extension 160 • <i>Extensión 160</i>
06	834309	• Flow calibrator bottle • <i>Calibrador</i>
07	336115	• Y Nozzle • <i>Boquilla Y</i>
08	1197164 1197159 1197163 1197162	Ecovalve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Green • Verde</i> - (15 psi)</li> <li>• <i>Yellow • Amarillo</i> - (22 psi)</li> <li>• <i>Blue • Azul</i> - (30 psi)</li> <li>• <i>Red • Rojo</i> - (45 psi)</li> </ul>



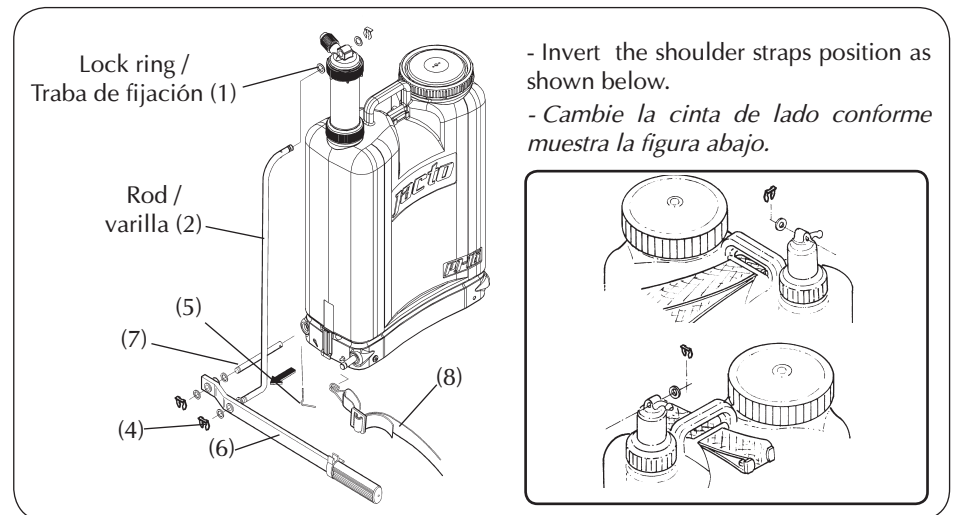
## INVERTING THE LEVER OPERATING SIDE • ALTERACIÓN EN LA POSICIÓN DE LA PALANCA

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 lock 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 lock rings (4), cotter pin (5) and washers.
- Remove the pumping lever (6).
- 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.

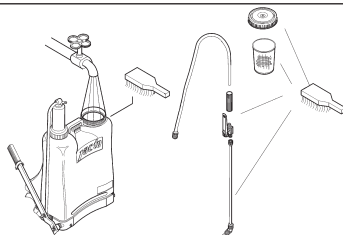
*La máquina sale de fábrica preparada para utilizar la palanca de accionamiento con la mano izquierda. Si desea mudar esta posición proceda de la siguiente forma:*

- *Retire la traba de fijación (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 trabas de fijación (4) y la contraclavija (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.*

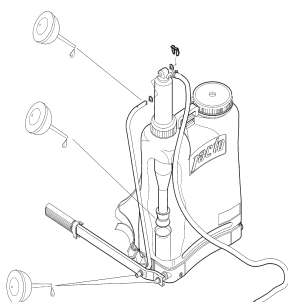


**MAINTENANCE • MANTENIMIENTO**

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

**Attention • Atención**

- Remove all chemicals before storing the sprayer. Chemical products have different reactions and can damage the sprayer components and environment as well as cause personal injury.
- *No almacene el equipo con producto en el interior del depósito. Los productos químicos pueden provocar diferentes reacciones y dañar los componentes del equipo y perjudicar la salud del operador.*
- Periodically, clean the chamber and lubricate the components, as shown. Remove the chamber and lubricate the piston cups.
- Preferably, use graphite-base grease. Silicone and vaseline are also acceptable for lubrication. Do not apply grease excessively to avoid clogging and impurities from building up.
- *Periódicamente limpie la cámara y lubrique los componentes como se muestra en la figura. Saque la cámara y lubrique los émbolos.*
- *De preferencia use grasa a base de grafito. Grasas con silicona o vaselina también son recomendadas. Não coloque graxa em excesso para evitar entupimentos y la acumulación de las impurezas.*



- 8 • The useless containers can be stored temporarily in an appropriate place, until final destination.
- 8 • *Mientras se les destina un local definitivo, los envases inutilizados podrán ser almacenados provisoriamente en un sitio debidamente acondicionado.*
- 9 • In the case of mid and large size container (15, 25, and 50 gallons), after washing with the appropriate volume (1/4 of the total) and fitting the cap, roll it on the ground for approximately 30 seconds.
- 9 • *En el caso de envases de tamaños mediano o grande (15, 20, and 50 galóns), después del lavado, tápelos y hágalos rodar en el suelo por unos 30 segundos.*
- 10 • Place the container in the upright position complete the agitation by moving back and forth for approximately 30 seconds.
- 10 • *Complete el proceso levantando alternadamente las extremidades del envase, apoyando una de ellas en el suelo. Hágallo durante unos 30 segundos.*
- 11 • Empty the container by pouring the rinse water into the spray tank.
- 11 • *La retirada del agua del envase deberá ser hecha de la misma manera que fue hecha la retirada del producto. Hay que colocarla en el tanque del pulverizador.*
- 12 • REPEAT this operation two more times. Totally empty the container by pouring the rinse water in the sprayer tank.
- 12 • *Repita dos veces las operaciones de lavado. La última vez, vacíe totalmente el envase y coloque el agua de los lavados en el tanque del pulverizador.*
- 13 • The least amount quantity of rinse water that remains in the container, from one wash to the next, the better decontamination will be.
- 13 • *Cuanto menor sea la cantidad de agua de lavado que quede en el interior del envase entre un lavado y otro, más perfecta y completa será la descontaminación.*
- 14 • For the best performance of the TRIPLE WASH, do not use a water volume either much lower or much higher than 1/4 of the container capacity.
- 14 • *Para realizar el triple lavado no use una cantidad de agua mayor o menor que la equivalente a un cuarto del volumen del envase.*
- 15 • The TRIPLE WASH must be done IMMEDIATELY AFTER emptying the container, during the preparation of the solution.
- 15 • *El triple lavado deberá ser realizado inmediatamente después de haber vaciado el envase para preparar el producto.*

SOURCE - ANDEF (NATIONAL ASSOCIATION OF VEGETAL DEFENSE - BRAZIL)

FUENTE: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL - ANDEF/BRAZIL



- 1 • Next, hold the container in the upright position and fill it with water up to 1/4 full. For example: in a 4 gallons container, put 1 gallon of water (Fig. A).
- 2 • Fit the container cap and tighten it enough to avoid leakage during the agitation.
- 3 • Agitate the container strongly in all directions (horizontal and vertical), for approximately 30 seconds to remove the residues that are stuck to the container internal walls.

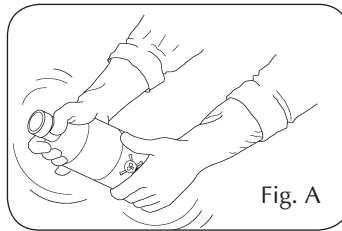


Fig. A

- 1 • *Enseguida coloque agua en el envase en una cantidad aproximada a un cuarto de su volumen total. Por ejemplo, para un envase de 4 galóns, coloque 1 galón de agua (Fig. A).*
- 2 • *Tape el envase cerrándolo bien para evitar fugas mientras sea agitado.*
- 3 • *Agítelo bien, moviéndolo en todos los sentidos por aproximadamente 30 segundos para retirar los residuos de los productos que permanezcan adheridos en su interior.*

- 4 • Take the container cap off and carefully pour the rinse water into the spray tank (Fig. B).
- 5 • Continue holding the container over the spray tank opening for approximately 30 seconds until the last drop.
- 6 • REPEAT this operation two more times to complete the TRIPLE WASH.
- 7 • Make the plastic and metallic containers useless by piercing the container bottom with a sharp pointed instrument. This ensures the labels are not damaged for identification purposes (Fig. C).

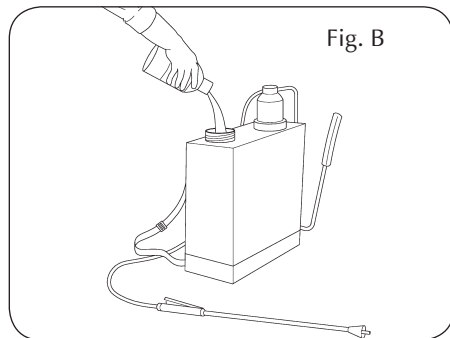


Fig. B

- 4 • *Destape el envase y coloque el agua del lavado en el tanque del pulverizador (Fig. B).*
- 5 • *Mantenga el envase sobre la abertura del tanque del pulverizador por aproximadamente 30 segundos, hasta vaciarlo totalmente.*
- 6 • *Repita las operaciones de lavado más dos veces, completando así el triple lavado.*
- 7 • *Inutilice los envases plásticos y los metálicos perforándoles el fondo con algún instrumento puntiagudo. Así se evitará que las etiquetas sean dañificadas e impidan la identificación del tipo de producto contenido y también que esos envases sean usados nuevamente (Fig. C).*

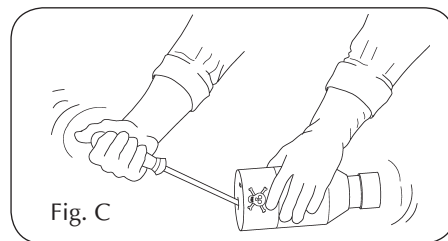


Fig. C

## CYLINDER MAINTENANCE • MANTENIMIENTO DEL CILINDRO

### DISASSEMBLING / DESMONTAJE

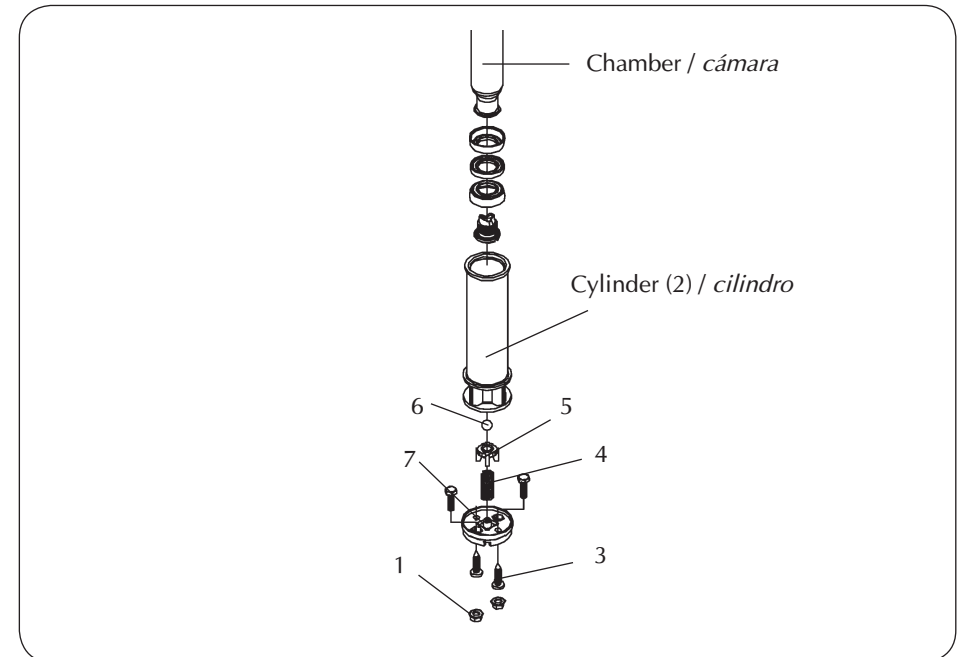
- Remove the chamber from the cylinder.
- Remove the nuts (1) from the cylinder.
- Remove the cylinder (2).
- Loosen the bolts (3), remove the spring (4), ball seat (5) and ball (6).
- Clean or replace the parts that show wear.

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

### ASSEMBLING / MONTAJE

- Install the ball, ball seat, spring and bolts (3) on the cylinder base (7).
- Next, position the base (7) on the cylinder (2) and secure it with the bolts (3).
- Install the complete assembly on the sprayer and secure it with the nuts (1).

- *Monte la esfera, la sede de la esfera, el resorte y los tornillos (3) en la base del cilindro (7).*
- *A continuación, coloque la base (7) en el cilindro (2) y fíjela con los tornillos (3).*
- *Monte el conjunto completo en el pulverizador y fíjalo con las tuercas (1).*



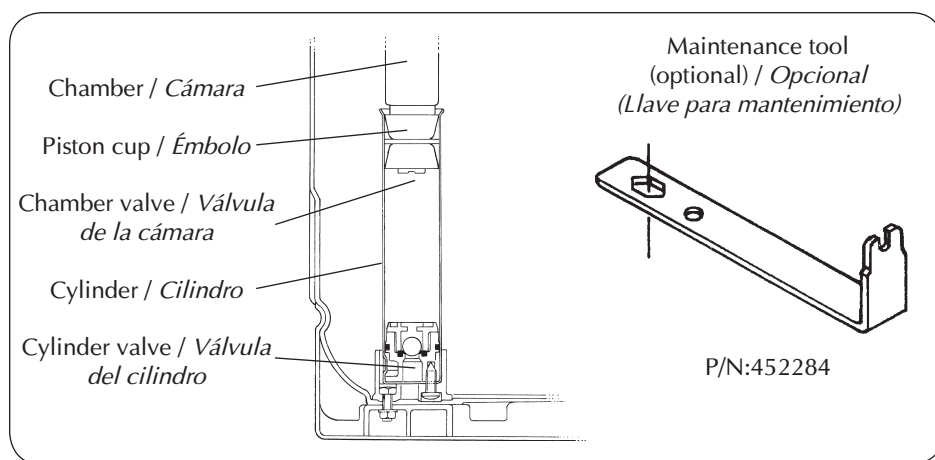
(\* ) Items not supplied with the product / Los ítems no son suministrados junto con el producto.

## TROUBLESHOOTING

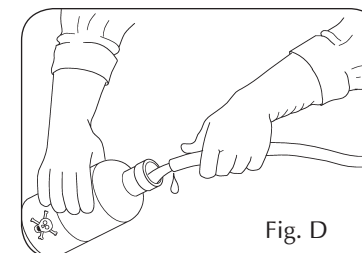
## PROCEDIMIENTOS PARA IDENTIFICACIÓN DE DEFICIENCIA DE PRESIÓN

- Put about 0.5 gallons of clean water into the tank. While operating the pumping lever, look inside the tank to investigate the problem.
- *Coloque aproximadamente 0.5 galones de agua limpia en el depósito. Accione la palanca y observe en el interior del depósito como se presenta el problema.*
- Refer to the table and diagram below.
- *Compare el problema con la descripción de la tabla abajo.*

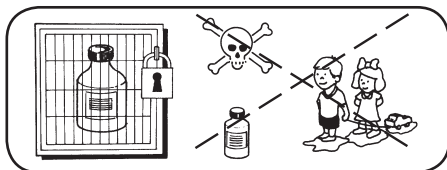
PROBLEM • DESCRIPCIÓN	CAUSES • CAUSAS	CORRECTIONS • CORRECCIONES
Leakage through the cylinder upper part. <i>Fuga de líquido por los orificios del cilindro.</i>	Worn or dried out piston cup. <i>Émbolo gastado o resecao.</i>	<i>Replace or lubricate the piston cup.</i> <i>Sustituya o lubrique el émbolo.</i>
After pumping and pressurizing the chamber, as you operate the lever it drops fast. <i>Después de bombear y cargar la cámara, al accionar la palanca, ella baja rápidamente.</i>	Cylinder valve not sealing properly due to wear or impurities. <i>Deficiencia de sellado por desgaste o impurezas en la válvula</i>	Clean or replace the cylinder valve. <i>Limpie o sustituya la válvula del cilindro.</i>
After pumping and pressurizing the chamber, the lever rises drops fast when released. <i>Después de bombear y cargar la cámara, al soltar la palanca, ella sube rápidamente.</i>	Chamber valve not sealing properly due to wear or impurities. <i>Válvula de la cámara con deficiencia de sellado por desgaste o impurezas.</i>	Clean or replace the valve. <i>Limpie o sustituya la válvula de la cámara.</i>

TRIPLE WASH OF EMPTY AGROCHEMICALS CONTAINERS  
TRIPLE LAVADO DE ENVASES VACÍOS

- Even the containers considered empty contain chemical residues. Some publications show that somewhere around 0.3% of the chemicals remains in the container after being used. 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 perform the TRIPLE WASH in a correct, safe and effective way.
- During the TRIPLE WASH, you must use appropriate protective clothing, such as: gloves, apron, boots, goggles and protective masks with appropriate filters.
- *Después de usar productos fitosanitarios acaban sobrando envases que necesitan ser desechados de manera adecuada y segura para no contaminar al hombre, a los animales domésticos y al medio ambiente (suelo, aire y agua). Por lo tanto, antes de darles un destino final, es extremadamente importante que el resto del producto que permanece en su interior sea retirado y desechado correctamente.*
- *En el caso de envases metálicos, de plásticos rígidos y de vidrio que contengan productos fitosanitarios diluibles en agua, la retirada de los residuos debe ser realizada por medio del Triple Lavado. Este método no se aplica a los productos envasados en bolsas plásticas, aluminizadas o multifoliadas, que podrán ser desechados de otra manera.*
- *Al hacer el Triple Lavado siempre se deben usar equipos de protección individual como guantes, delantal, botas, gafas protectoras o protector facial.*
- **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 (Fig. D).
- *Inmediatamente después de haber vertido el contenido del envase, colóquelo con la abertura hacia abajo sobre el tanque del pulverizador o sobre el recipiente que esté utilizando para la preparación del producto, por un tiempo mínimo de 30 segundos y hasta vaciarlo totalmente (Fig. D).*



- Keep the products out of reach of children and animals. Lock up the chemical products to prevent untrained persons from handling them.
- *Mantenga los productos químicos fuera del alcance de niños y animales. Guarde los productos químicos en un lugar seguro.*
- After finishing the spray application, take a shower with plenty of water and soap. Put on clean clothes.
- *Después del trabajo, dúchese con agua fría y bastante jabón. Cámbiese la ropa.*



### Attention •Atención

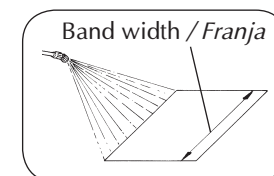
- The clothing used during the application must be washed separate from other clothes of ordinary use. In case of intoxication, see a doctor immediately and show him the chemicals manufacturer's label.
- *La ropa usada durante la aplicación debe ser lavada diariamente, separada de la ropa de uso cotidiano. En caso de intoxicación, busque inmediatamente un médico y muéstrela la etiqueta del producto químico utilizado.*

## CALIBRATION OF MANUAL BACKPACK SPRAYER CALIBRACIÓN DEL PULVERIZADOR

USING CALIBRATOR BOTTLE (optional) • *USO DEL CALIBRADOR*

- 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 269.1 sq/ft .
- *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 269.1 sq/ft .*

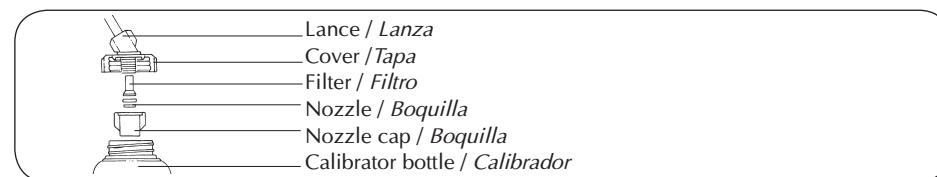
Band width (ft) <i>Ancho de la franja (ft)</i>	1.6	2.2	3.2	3.9	4.9
Distance to walk (ft) <i>Distancia a recorrer (ft)</i>	164	117.1	82	68.2	54.7



- Attach the calibrator bottle to the lance as shown:
- *Fije el calibrador a la tapa conforme sigue:*

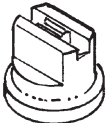
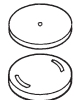


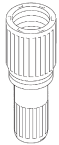
- A - Remove the cap, nozzle and filter.
- B - Mount the calibrator cover to the lance.
- C - Reinstall the filter, nozzle and cap.
- D - Screw the calibrator onto the cover.

- A - Saque la tapa, la boquilla y el filtro.*
- B - Monte la tapa del calibrador.*
- C - Instale nuevamente la boquilla, el filtro y la tapa.*
- D - Atornille el recipiente en la tapa.*



- Hold the lance at the normal working height and spray into the bottle while walking the distance required to spray an area corresponding to 269.1 sq/ft . 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.
- *Afirme la lanza en la posición normal de trabajo y pulverice del recipiente hasta cubrir el área correspondiente a 269.1 sq/ft . Mantenga el recipiente en el nivel y haga la lectura. El nivel del líquido indicará el volumen en la escala correspondiente. Vacíe el recipiente y repita la operación. Obtendrá el promedio de dos o más mediciones.*

## SPRAY NOZZLE BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN

NOZZLE TYPE BOQUILLAS	IDENTIFICATION IDENTIFICACIÓN	PRESSURE PRESIÓN (PSI)	FLOW RATE CAUDAL (gallons/min)
FLAT FAN <i>ABANICO</i> 	1197535-JEF 80015 GREEN 1197535-JEF 80015 <i>VERDE</i>	45	0.16
	1197536-JEF 8002 YELLOW 1197536-JEF 8002 <i>AMARILLO</i>	45	0.21
	1197537-JEF 8003 BLUE 1197537-JEF 8003 <i>AZUL</i>	45	0.33
CONE <i>CONO ACERO</i> 	717942 - JD 10A	45	0.08
	217174 - JD 12P	45	0.16
CONE <i>CONO ACERO</i> 	1197565 - JHC 8002	45	0.22
	1198892 - JHC 8004	45	0.44
	1198893 - JHC 8005	45	0.54
DEFLECTOR <i>DEFLECTOR</i> 	1197486 - JDF 11004	15	0.25
	1197487 - JDF 11005	15	0.31
	1197488 - JDF 11006	15	0.41
ADJUSTABLE CONE <i>CONO ACERO REGULABLE</i> 	323725 - YELLOW / <i>AMARILLO</i>	45	0.08
	015024 - RED / <i>ROJO</i>	45	0.17
	325787 - BLUE / <i>AZUL</i>	45	0.18

\* **ATTENTION:** This sprayer is supplied with the JD-12P nozzle fitted in the lance. Other nozzles mentioned in this manual are optional, so they **DO NOT ACCOMPANY THIS SPRAYER**.

\* **ATENCIÓN:** Acompaña el equipo la boquilla JD-12P. Las demás boquillas constantes en esta lista son opcionales y **NO ACOMPAÑAN EL PRODUCTO**.

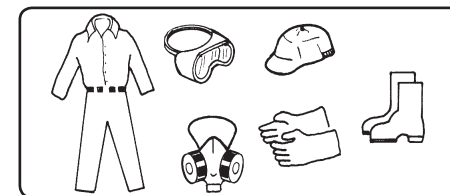
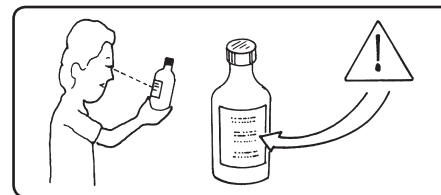
## SAFETY PRECAUTIONS RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD



### Attention • Atención

- Read carefully the chemicals manufacturer's labels.
- Wash hands and other parts of the body that have touched chemicals before starting to spray.
- *Lea la etiqueta de los productos químicos.*
- *Lávese las manos y las partes del cuerpo que tuvieron contacto con los productos químicos. Haga la pulverización enseguida.*

- Put 1 gallon of water in a bucket and add the chemical product. Stir until it becomes an homogeneous mixture and pour the solution into the tank while filling with water.
- Carefully read the chemical manufacturer's label.
- Use of individual protective clothing and safety equipment is required.
- *Coloque 1 galón de agua en un recipiente. Adicione el producto químico. Agite hasta mezclarlo y coloque la mezcla en el tanque durante el abastecimiento.*
- *Lea la etiqueta del producto.*
- *Es obligatorio el uso de vestimenta y equipos de seguridad adecuados.*



- Do not eat, drink or smoke while spraying.
- Do not pollute the environment.
- *No coma, ni beba, ni fume durante la aplicación.*
- *No contamine el medio ambiente.*

