



DO NOT RETURN THIS
SPRAYER TO STORE
Call: 1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

Tree / Turf Pro Backpack Sprayer

Use and Care Manual



Chapin International, Inc
P.O. Box 549
700 Ellicott St.
Batavia, NY 14021-0549 U.S.A.
1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

Model 62000 • 4.0G/15.1L

⚠ WARNING!

Carefully Read These Instructions Before Use

⚠ WARNING!

IMPROPER USE OR FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS CAN RESULT IN PRODUCT FAILURE OR INJURIES. FOR SAFE USE OF THIS PRODUCT YOU MUST READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.

WARNING: Handling the brass parts of this product will expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause birth defects and other reproductive harm.

Wash hands after handling.

⚠ CAUTION

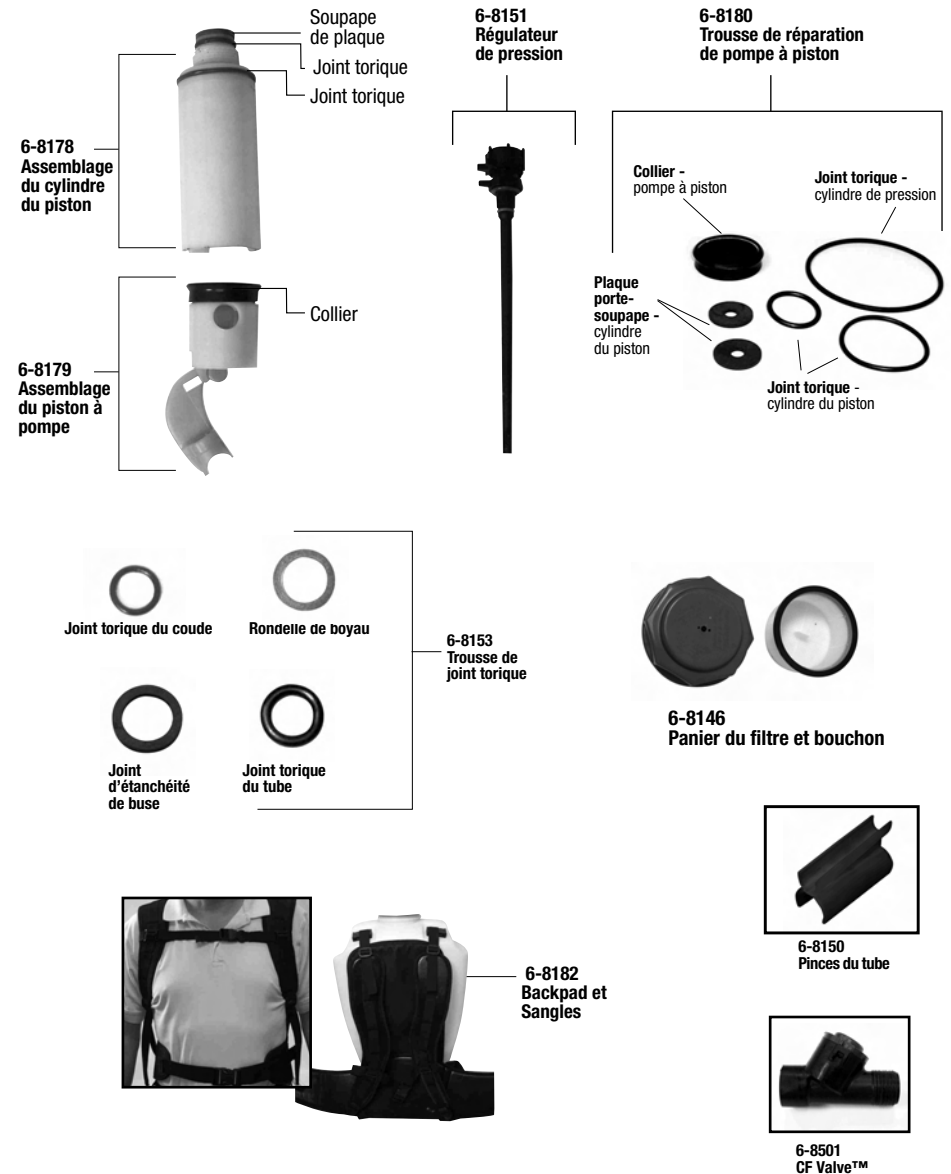
RULES FOR SAFE OPERATION

Before assembling and operating your sprayer, read all instructions thoroughly. When working with equipment under pressure, safety precautions must always be carefully observed, including the following:

- **NEVER** spray flammable materials or pressure and gas producing chemicals.
- **ALWAYS** read chemical label before filling sprayer as some chemicals may be hazardous when used with this sprayer.
- **ALWAYS** wear goggles, gloves, a long-sleeve shirt, long pants, and full foot protection when spraying. Work in a ventilated area or outdoors.
- **PRE-USE CHECK:** Before each use check tightness of hose nut to be sure hose is securely attached to the shut-off assembly. Insure hose is securely attached to the tank by tightening hose clamp if necessary. Insure that all nozzle and wand connections are tight. Insure the large pump clamp is tight. Insure the 2 bolts used to attach the pump lever to the pump shaft are tight.
- **DO NOT** leave a pressurized sprayer in the hot sun or anywhere near a heat source. Heat can produce pressure to build up causing sprayer to ignite or explode resulting in injury or death.
- **NEVER** pressurize sprayer by any means other than the original pump. Over pressurizing can cause sprayer to explode resulting in injury or death.
- **DO NOT** attempt to modify or repair this product except with original manufacturer's parts.

NOTE: The tank and hose may have residual water in it due to quality testing performed on the sprayer.

INFORMATION DE COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



Félicitations!

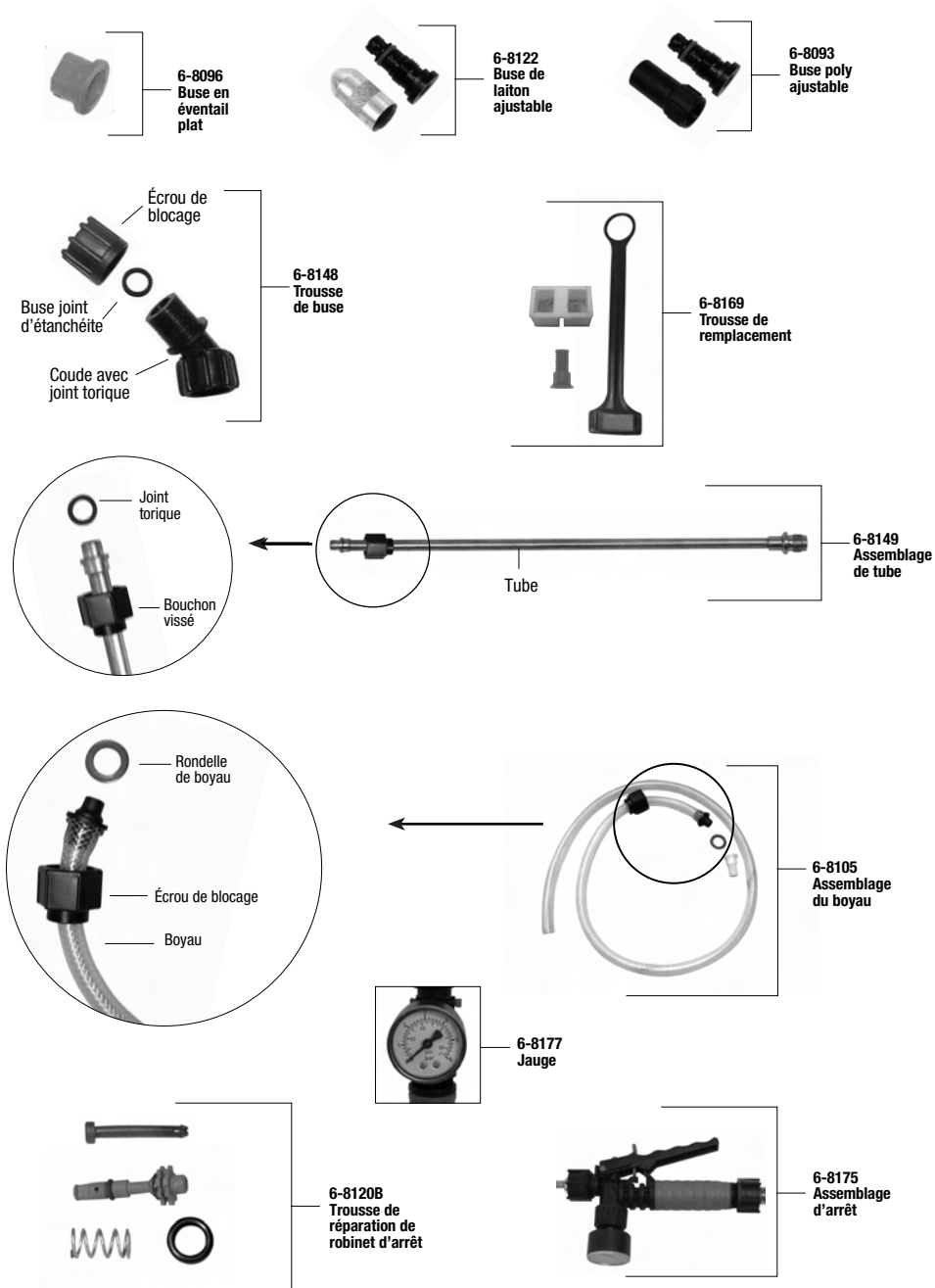
Vous avez acheté un produit de qualité Chapin.
Enregistrez dès que possible votre pulvérisateur en ligne à l'adresse suivante:
www.chapinmfg.com/warranty.asp

Chapin International, Inc

P. O. Box 549 700 Ellicott St. • Batavia, NY 14021-0549 U.S.A. • 1-800-950-4458 • www.chapinmfg.com
À cause de notre processus d'amélioration continue de produits, les spécifications de produits pourraient changer sans préavis. Brevets américains et étrangers en instance.

INFORMATION DE COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

ASSEMBLAGE DE BUSE



11F

APPLICATIONS & USE FOR YOUR SPRAYER

Avoid using a sprayer for general cleaning purposes if plant protection or herbicide chemicals have already been used in the sprayer. If a sprayer has been used for plant protection or as an herbicide, clean the sprayer completely (see page 5) before using.

Plant Food: Use different spray patterns for optimum foliage feeding or for fungicide and pesticide application.

Herbicides: Reduce weeds and unwanted plants but avoid using the same sprayer for plant feeding or protection without thoroughly cleaning (see page 5) the sprayer first.

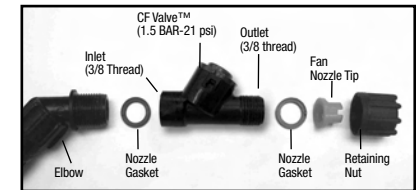
General Household Use: Apply detergents, vinegar, cleaning solutions, warm water (do not exceed 120°F/49°C) or nontoxic household cleaning chemicals for carpets, floors, walls, glass, counter tops and ceilings. DO NOT use sprayer that has been used with herbicides, pesticides or other toxic chemicals for household applications.

General Outdoor Use: Use the sprayer for cleaning windows or with a detergent for general purpose cleaning. Other applications include wood preservatives, waxes, water proofing, and diluted household bleach (max. 1 part household bleach to 9 parts water solution).

SPRAYER COMPONENTS & USE INFORMATION

CF VALVE™ ASSEMBLY

Assemble nozzle gasket to inlet side of CF Valve™ and screw onto the end of the elbow. Place the fan nozzle tip into the retaining nut and then place the nozzle gasket on the fan nozzle tip flange. Screw this assembly onto the outlet side of the CF Valve™. To uninstall the CF Valve™, reverse the above instructions.



The CF Valve™ is intended to be used with a fixed nozzle. The Fan nozzle tip provided is rated @ .4 GPM @ 40psi.

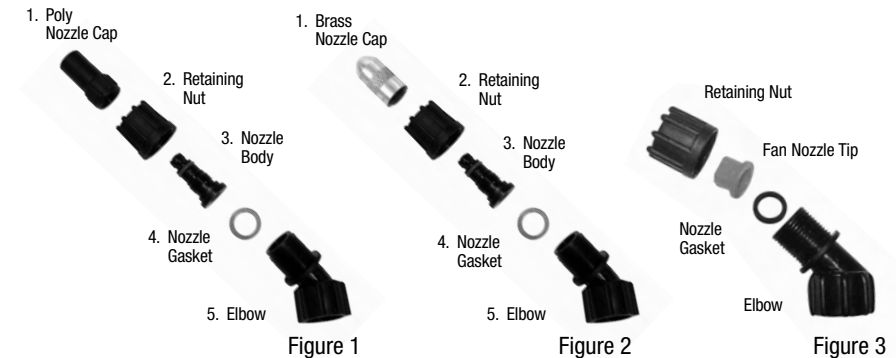
NOZZLE ASSEMBLY

Figure 1-2

Unscrew the nozzle cap (1) from the nozzle body (3) with retaining nut (2) fastened tightly to the elbow (5). Unscrew the retaining nut (2). Push the nozzle body (3) with the nozzle gasket (4) out of the retaining nut (2). To reinstall the nozzle, reverse the above instructions.

Figure 3

Unscrew the retaining nut from the elbow and push the fan nozzle tip and gasket out of the retaining nut. To reinstall the nozzle, reverse the above instructions.

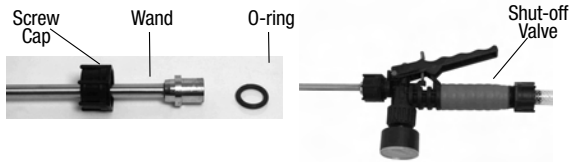


2E

SPRAYER COMPONENTS & USE INFORMATION, Continued

WAND ASSEMBLY

1. Make sure the o-ring is installed on the end of the wand.
Insert the wand into shut-off valve.
2. Turn and tighten the screw cap clock-wise onto the shut-off valve.



INSTALLING THE PUMP HANDLE

The pump handle can be mounted on either side of the pump shaft (A). To install the pump handle place the handle (C) over the shaft (A) aligning the pump handle hole and shaft hole. Push the straight side of the cotter pin (B) through the aligned hole as shown in figure 1 thru 3. There are holes in the pump handle to allow for either left (fig.4) or right (fig.5) hand mounting.

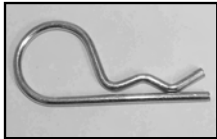
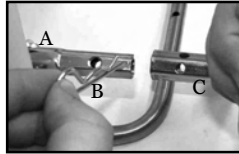


Figure 1
Cotter Pin



Figure 2
Line up holes



Figure 3
Slide pin through holes.



Figure 4
Left Hand



Figure 5
Right Hand



Pump Handle
Positioned For Use
(right hand shown)

STOW-AWAY PUMP HANDLE

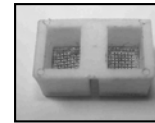
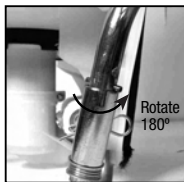
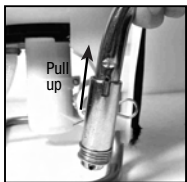


Figure 4

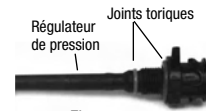


Figure 5

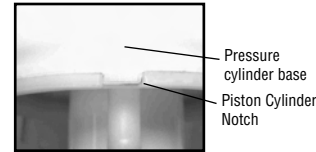


Figure 6

8. À ce point, la cartouche du filtre dans le cylindre de pression se retire avec des pinces et se nettoie ou se remplace (fig. 4).
9. Le joint torique du cylindre de pression peut aussi être remplacé. N'étirez PAS le joint torique sur le rebord inférieur. Assemblez le joint torique sur le dessus du cylindre. Appliquez du pétrolatum sur le joint torique avant de réinstaller l'assemblage du cylindre de pression dans la cuve (fig. 3b).
10. Le régulateur de pression peut aussi être remplacé à ce moment, au besoin, en le dévissant du cylindre de pression. S'il est remplacé, appliquez du pétrolatum aux joints toriques du régulateur de pression avant d'installer (fig. 5).
11. Assemblez dans l'ordre inverse de l'étape 6 à l'étape 2. Remarque : il y a une combinaison languette/encoche dans le cylindre de pression/cuve à utiliser pour l'alignement (fig. 6).

DÉMONTER ET RÉPARER LE ROBINET D'ARRÊT



- 1) Robinet d'arrêt assemblé (figure 1).



A

Figure 2

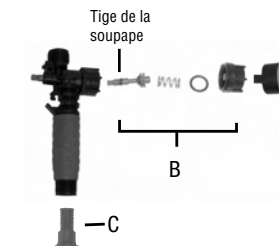


Figure 3

- 2) Retirez la cheville de retenue (A) (figure 2), placez l'extrémité à encoche de la cheville sur une surface dure et poussez vers le bas. Retirez la cheville de retenue et glissez pour sortir la poignée de la soupape.
- 3) Retirez l'écrou de blocage (joint torique attaché), le ressort et la tige de la soupape (B) (figure 3). Remplacez les pièces usées. Lubrifiez les joints toriques et remontez en inversant les Étapes précédentes. Placez la rainure de la poignée dans l'endroit à fentes de la tige de la soupape et assurez-vous que la pince de verrouillage soit bien placée (voir la section « Information utile sur la pulvérisation »). Insérez la cheville de retenue. Enfoncez la poignée et dégagez-la quelques fois pour répartir la graisse uniformément. Vérifiez le filtre (C) au bout du robinet d'arrêt pour tout signe de débris. Retirez le filtre et rincez à l'eau pour le nettoyer.



Figure 7

7) Appliquez un peu de pétrolatum à l'intérieur de la paroi du cylindre du piston et sur le collier, et réinstallez l'assemblage du piston dans le cylindre du piston.



Figure 8

8) Insérez le piston incliné par rapport au bord d'entrée du collier placé sur la fente du cylindre du piston. Boulonnez l'assemblage du piston à l'arbre de la pompe en utilisant les boulons du levier.

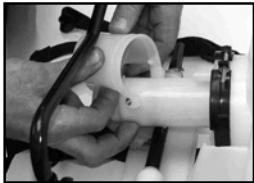


Figure 9

9) Remplacez le bouchon protecteur. Resserrez l'écrou et le boulon. Réinstallez la poignée de la pompe. Remplacez le boyau et fixez fermement la pince du boyau en place.

DÉMONTER ET RÉPARER L'ASSEMBLAGE DE LA POMPE

Ne retirez le cylindre de compression que si le filtre à cartouche est bloqué ou si le pulvérisateur fuit à l'endroit où le cylindre de pression et la cuve se joignent.

1. Dégagez la pression du pulvérisateur et retirez tout le liquide de la chambre de pression et de la cuve.
2. Retirez le boyau.
3. Retirez le filtre dans le réservoir du cylindre de pression (qui se trouve à l'intérieur du réservoir - fig.1).
4. Retirez les 2 boulons rattachant le levier du pivot à l'arbre de la pompe et retirez l'assemblage du piston (fig. 2a et 2b).
5. Retirez la large pince retenant la chambre de pression et la cuve ensemble (fig. 1).
6. Faites basculer la chambre de pression d'avant à arrière et enfoncez pour le libérer de la cuve (fig. 1).
7. Après l'avoir libéré, tout l'assemblage de la pompe peut être retiré en le faisant passer à travers l'armature de base (fig. 3a et 3b).

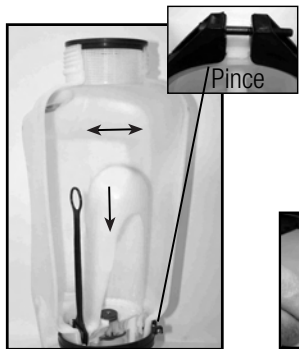


Figure 1

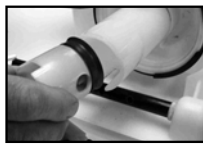


Figure 2a



Figure 2b

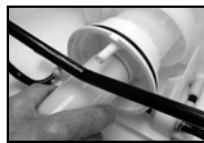


Figure 3a

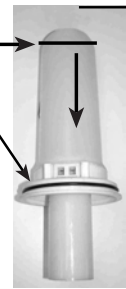


Figure 3b

Joint torique de la chambre de pression

Assemblage de pompe

SPRAYER COMPONENTS & USE INFORMATION, Continued

INSTALLING THE SHOULDER STRAP

The backpack strap is provided with multiple features including shoulder strap, chest strap, waist belt, lumbar support and back pad (figure 1). The top of both the shoulder straps and back pad straps are attached to the top of the tank and are removable. The back pad strap attaches to the bottom of the tank (figure 2). The back pad is attached to its strap with velcro and is removable (figure 3). The strap from the lumbar support attaches to the base tube on the bottom of the tank (figure 4).

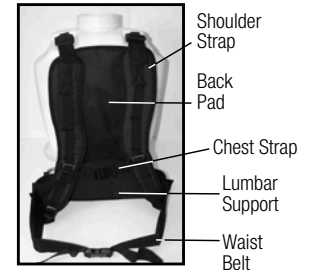


Figure 1
Strap Assembly



Figure 2
Back Pad strap attachment

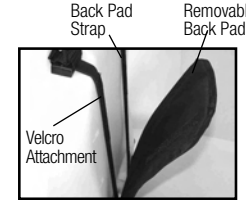


Figure 3
Removable Back Pad

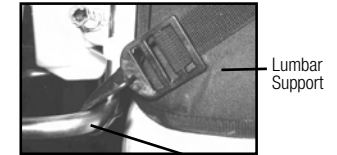


Figure 4
Strap Attachment

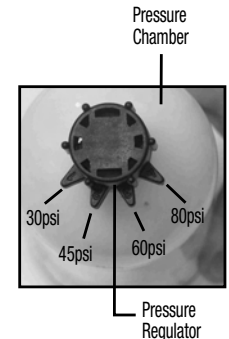
WAND CLIP

The wand can be attached to the pump handle using the wand clip.



PRESSURE REGULATOR

The spray tank and the pressure chamber are separate compartments in the sprayer. Pressure is maintained in a separate pressure chamber within the unit and is built to withstand normal operating pressure. The backpack sprayer has a built-in, adjustable regulator to control spray pressure. If required adjust the regulator before filling the sprayer tank. To adjust, first remove the tank cap and filter basket. Look into the tank to view the top of the regulator. There are four "fingers" on the regulator's knob. The fingers are numbered 1, 2, 3, and 4. Finger 1=30 psi, Finger 2=45 psi, Finger 3=60 psi, and Finger 4=80 psi. The higher you set the pressure, the more liquid will exit the sprayer in a given amount of time. Note: the higher the pressure is set, the smaller the droplets. Therefore, there will be more "drift" in the expelled liquid at higher pressures. To adjust, push down the regulator knob and rotate to align with the alignment pin to the desired number.



4 STAGE FILTERING SYSTEM

This backpack sprayer is equipped with a 4 stage filtering system (see figure 1). Stage 1 is a filter basket incorporated into the tank opening where fluid is added. Stage 2 and 3 filters are located at the inlet of the pressure cylinder. Stage 2 is a removable In-Tank filter. Stage 3 is a removable filter cartridge integrated into the pressure cylinder. Stage 4 is a removable filter incorporated into the shut-off assembly. Periodic cleaning of these filters is recommended to insure consistent fluid flow through the sprayer. This will also reduce sprayer component wear.

Stage 3 filter cartridge cleaning requires removal of the entire pressure cylinder assembly (see section “disassembling and repairing the pressure cylinder”). Once the pressure cylinder is removed the stage 3 filter can be removed for cleaning (see figure 3). Periodic cleaning of the stage 2 filter is highly recommended and will reduce the need to perform this disassembly. It is best to have no or minimal fluid in the tank before removing and reinstalling the stage 2 In-Tank filter. The In-Tank filter needs to be oriented in a specific way when inserted into the pressure cylinder base (see figure 2).

The stage 4 filter is a removable filter incorporated into the inlet side of the shut-off valve (see section “disassembling and repairing the shut-off valve”). Make sure pressure is released before detaching the hose from the shut-off. It is best to have no or minimal fluid in the pressure cylinder before removing and reinstalling the stage 4 shut-off filter as fluid can leak from the hose.

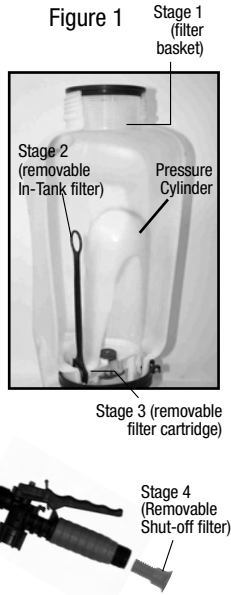
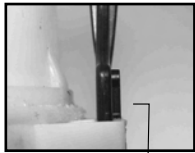


Figure 2 Stage 2 (removable In-Tank filter)

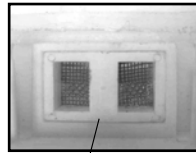


Guide edge facing away from pressure cylinder

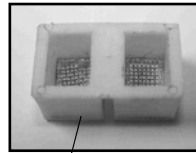


Guide edge on pressure cylinder

Figure 3 Stage 3 (removable filter cartridge)



Filter cartridge in pressure cylinder base



Filter cartridge removed

FILLING THE SPRAYER

Make sure the filter basket is in place to keep debris from entering the tank.

Determine the amount of mixture needed for your application. Add the proper amount of water to the tank. Add the proper amount of chemical to the tank (check the chemical label for proper ratio of chemical). Stir mixture in tank with a clean utensil (like a paint stirrer). The tank will hold the 4-gallon (15.1L) capacity plus the chemical.

It is not necessary to completely fill the sprayer tank with each use. You can fill the tank with only the amount needed for each application.

Always follow the manufacturer’s instructions included on their product label.

DÉMONTER ET RÉPARER LA POMPE À PISTON

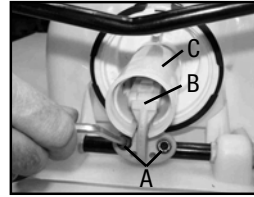


Figure 1

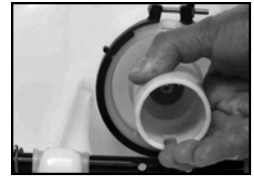


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

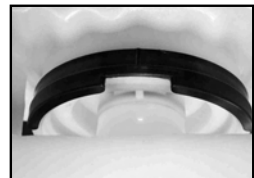


Figure 6

1) Retirez la goupille fendue et la poignée de la pompe. Placez la pompe vers vous et déposez l'appareil sur le dos (figure 1). Desserrez la pince du boyau et retirez le boyau du pulvérisateur. Attention : il pourrait rester du liquide dans le boyau et dans le cylindre de pression. Retirez l'écrou et le boulon du bouchon protecteur et retirez le bouchon (réf. figure 9). Tournez l'arbre de la pompe pour atteindre les deux boulons du levier (A). Utilisez une clé allen et retirez les boulons du levier. Sortez l'assemblage de piston (B) du cylindre du piston (C).

2) Retirez l'assemblage du cylindre de piston en tournant le cylindre dans le sens antihoraire en regardant le pulvérisateur du bas. Attention : le cylindre du piston pourrait avoir des bords tranchants.

3) Vérifiez s'il y a des égratignures verticales à l'intérieur du cylindre du piston et dans le piston. Si l'un ou l'autre ou les deux sont égratignés, remplacez-les.

4) Pour remplacer le collier, retirez-le de la calotte du piston avec le pouce (figure 6). Vous verrez des fentes ajustées pour installer le nouveau collier sur la calotte du piston.

5) Retirez la plaque porte-soupape et les joints toriques de l'extérieur du cylindre du piston. Assurez-vous que les joints toriques sont réglés correctement dans les rainures exposées, installez la nouvelle plaque porte-soupape et les deux joints toriques. Il y a une deuxième plaque porte-soupape à l'intérieur du cylindre du piston. Tirez la cheville rouge ou orange et retirez la plaque porte-soupape utilisant un tournevis à tête Phillips n° 2. Installez une nouvelle plaque porte-soupape et replacez la cheville de retenue fermement en place avec un tournevis à tête Phillips n° 2.

6) Lubrifiez les deux joints toriques sur le cylindre du piston (ne laissez aucune graisse sur la plaque porte-soupape) et vissez l'assemblage du piston sur la base du cylindre de pression. Vissez le cylindre du piston dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit serré et que le joint torique inférieur ne soit plus visible. Lorsqu'il est bien placé, la languette du cylindre du piston s'alignera avec la rainure sur la base du cylindre de pression.

RANGEMENT/ENTRETIEN DE VOTRE PULVÉRISATEUR

- Le pulvérisateur devrait être rangé hors des rayons du soleil, dans un endroit frais et sec.
- Avant le gel, assurez-vous de drainer tout liquide de la cuve, de la pompe, du cylindre de pression, du boyau, du robinet d'arrêt, du tube et de la buse, pour éviter l'expansion du liquide et les fissures de composants du pulvérisateur (reportez-vous à la section « Nettoyage »). Verrouillez le robinet d'arrêt en position « ouverte ».
- Lorsqu'une réparation est nécessaire, appelez votre concessionnaire le plus proche et insistez pour avoir des pièces de rechange originales fabriquées.
- Inspectez régulièrement le tuyau, le tube, la pompe, la cuve et le robinet d'arrêt pour tout signe d'usure, de dommages ou de fuites et réparez rapidement les problèmes.

DÉPANNAGE DE VOTRE PULVÉRISATEUR

| Symptôme | Raison possible | Correction |
|---|--|---|
| Difficulté d'activation du levier de pompe et/ou la poignée de pompe se relève d'elle-même. | Plaque porte-soupape collée Le passage de sortie du cylindre du piston est bloqué | Nettoyez ou remplacez la trousse de soupape. Nettoyez le passage de sortie du cylindre du piston |
| Peu ou aucune résistance durant le pompage à répétition - aucune pression. | Plaque porte-soupape/endommagée/usée/sale Joint torique supérieur endommagé/usé sur le piston L'assemblage de collier de piston ou de cylindre de piston est usé | Nettoyez ou remplacez la plaque porte-soupape Remplacez le joint torique Remplacez l'assemblage de collier ou de cylindre de piston |
| Trop de résistance après quelques pompages, mais la pression n'est pas conservée longtemps. | Coussin d'air insuffisant dans la chambre de pression Plaque porte-soupape supérieure endommagée/usée/sale | Retirez le boyau et drainez la chambre de pression. Rebranchez le boyau. Nettoyez ou remplacez la plaque porte-soupape |
| Le pompage vers le haut est plus difficile et/ou la poignée de pompe s'abaisse d'elle-même. | Le trou de ventilation est bloqué La plaque porte-soupape inférieure colle Filtre d'entrée bloqué Entrée du cylindre du piston bloquée | Nettoyez le trou de ventilation dans le bouchon Nettoyez ou remplacez la plaque porte-soupape Nettoyez le filtre dans le réservoir et/ou retirez le filtre de cartouche. Nettoyez l'entrée du cylindre du piston |
| Lorsque la poignée est relevée, elle revient vers le bas par elle-même | Plaque porte-soupape colle | Nettoyez ou remplacez la plaque porte-soupape |
| Fuites au cylindre de piston | Collier endommagé/usé/sale Cylindre du piston endommagé Piston endommagé | Nettoyez ou remplacez le collier de piston Remplacez le cylindre du piston Remplacez le piston |
| Fuites d'arrêt | Connexions desserrées Robinet d'arrêt endommagé ou usé | Resserrez les connexions Reconstruisez ou remplacez le robinet d'arrêt |
| Assemblage de tube fuit | Connexions desserrées Joint torique/joint d'étanchéité endommagé ou usé | Resserrez les connexions Remplacez le joint torique/joint d'étanchéité |
| Assemblage de la buse fuit | Connexions desserrées Joint torique/joint d'étanchéité endommagé ou usé | Resserrez les connexions Remplacez le joint torique/joint d'étanchéité |
| Fuite entre l'assemblage de la pompe et la cuve | Pince de pompe desserrée Joint torique usé ou endommagé | Resserrez la pince Remplacez le joint torique de la chambre de pression |
| Fuite de boyau à la sortie du réservoir | Pince de boyau desserrée | Resserrez la pince |
| Fuite de boyau à l'arrêt | Connexion desserrée Joint torique/joint d'étanchéité endommagé ou usé | Resserrez l'écrou de blocage Remplacez le joint torique/joint d'étanchéité |

SPRAYER COMPONENTS & USE INFORMATION, Continued

HELPFUL SPRAYING INFORMATION

Use RAPID pump strokes to prime the pump. You will know the pressure chamber is filling with liquid when you feel firm resistance from the pump. The air in the pressure chamber is compressed from repeated strokes. By pressing the hand lever on the shut-off, the valve opens. For safety lock-off feature (no-spraying), pull up on handle and move red locking mechanism into lock-off position as shown in fig. 1. To disengage, pull up on handle and return red locking mechanism to neutral position as in fig. 3. For lock-on feature (continuous spraying), push down on handle and move red locking mechanism into lock-on position as shown in fig. 2. To disengage, push down on handle and return red locking mechanism to neutral position as shown in fig. 3.

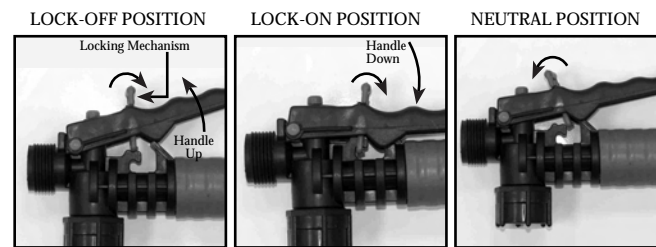


Figure 1

Figure 2

Figure 3

For easy pump action use the END of the pump handle. The amount of liquid delivered during spraying depends on the rate of pump stroke. The fan nozzle tip is rated at .4 gpm at 40psi. This is the nominal operating pressure of the sprayer.

Note: If you experience a rapid drop in pressure, drain the sprayer completely and pump the handle with an empty tank. The pressure chamber will fill with the required volume of air to repressurize. Perform this procedure from time to time as routine maintenance.

POWDER-BASED CHEMICALS

Powder-based chemicals (powder mixed with liquids to make the spraying agent) are usually abrasive and can cause wear. When you use a powder-based chemical in your sprayer, make sure it is thoroughly dissolved in the liquid solution. Thoroughly clean and flush the sprayer with water to extend the life of the sprayers parts.

CLEANING

- 1) Always empty the sprayer and clean the tank thoroughly after each use.
- 2) Pump the sprayer handle until all of the contents and air exit through the nozzle (minimum of 30 strokes).
- 3) Fill tank half way with water and pump the water out as explained in step 2 (repeat several times as necessary).

Other Cleaning Hints:

- Improper spray distribution usually means the nozzle is clogged, remove the nozzle and clean it.
- Soap can be added to the water to clean the tank.
- Do not use strong cleaning agents or abrasives.
- If you use a chemical agent to clean the tank follow the manufacturer's recommendations for the disposal of the waste water.
- Follow the chemical manufacturers instructions for clean up.

STORING / MAINTAINING YOUR SPRAYER

- The sprayer should be stored out of direct sunlight in a cool dry space.
- Before freezing weather make sure to drain all liquid in the tank, pump, pressure cylinder, hose, shut-off valve, wand and nozzle, to avoid liquid expansion and cracking in the sprayer components (See "Cleaning" section). Lock the shut-off valve in the "open" position.
- When service is required call your nearest dealer and always insist on original manufactured replacement parts.
- Inspect the hose, wand, pump, tank and shut-off valve for wear, damage or leaks on a regular basis and repair defects promptly.

TROUBLE SHOOTING YOUR SPRAYER

| Symptom | Possible Reason | Correction |
|---|---|---|
| Difficulty actuating the pumphandle and/or pump handle moves itself back up. | Upper valve plate sticks | Clean or replace valve plate |
| | Piston cylinder outlet passage clogged | Clean piston cylinder outlet passage |
| Little or no resistance during repeated pumping – no pressure. | Damaged/worn/dirty/upper valve plate | Clean or Replace Valve Plate |
| | Damaged /worn upper o-ring on piston cylinder | Replace O-ring |
| | Piston Collar or piston cylinder assembly is worn | Replace Collar or Piston cylinder assembly |
| Too much resistance after just a few pumping strokes but pressure only lasts briefly. | Not enough air cushion in the pressure chamber | Release pressure in pressure chamber Remove the hose & drain pressure chamber. Reconnect the hose. |
| | Upper valve plate damaged/worn/dirty | Clean or replace upper valve plate |
| Upward pumping action is more difficult and/or pump handle moves itself backdown. | Vent hole is clogged | Clear the vent hole in cap |
| | Lower valve plate sticks | Clean or replace the valve plate |
| | Clogged intake filter | Clean the In-Tank filter and or removable cartridge filter |
| | Piston cylinder intake clogged | Clean piston cylinder intake |
| Leaks at Piston Cylinder | Damaged/worn/Dirty Collar | Clean or Replace Piston Collar |
| | Damaged Piston Cylinder | Replace Piston Cylinder |
| | Damaged Piston | Replace Piston |
| Shut-off leaks | Connections loose | Tighten connection |
| | Worn or damaged shut-off | Rebuild or replace the shut-off valve |
| Wand assembly leaks | Connections loose | Tighten connection |
| | Damaged or worn o-ring/gasket | Replace o-ring/gasket |
| Nozzle assembly leaks | Connections loose | Tighten connection |
| | Damaged or worn o-ring/gasket | Replace o-ring/gasket |
| Leak between pump assembly and tank | Pump clamp loose | Tighten clamp |
| | O-ring worn or damaged | Replace pressure chamber oring |
| Hose leaking at tank outlet | Hose clamp loose | Tighten clamp |
| Hose leaking at shut-off | Connection loose | Tighten retaining nut |
| | Damaged or worn o-ring/gasket | Replace o-ring/gasket |

INFORMATION D'UTILISATION ET COMPOSANTS DU PULVÉRISATEUR, suite

INFORMATION UTILE SUR LA PULVÉRISATION

Utilisez des mouvements de pompage RAPIDES pour amorcer la pompe. Vous saurez que la chambre de pression se remplit de liquide en sentant une résistance prononcée de la pompe. L'air de la chambre de pression se comprime suite à des mouvements répétés du piston. En appuyant sur le levier à main, sur la soupape d'arrêt, la soupape s'ouvre. Pour la fonction de verrouillage désactivé de sécurité (sans pulvérisation), relevez la poignée et déplacez le mécanisme de verrouillage rouge en position de verrouillage comme indiqué dans la fig. 1. Pour désengager, tirez vers le haut sur le traitement et remettez le dispositif de verrouillage rouge en position neutre comme dans fig. 3. Pour la fonction de verrouillage (pulvérisation continue), enfoncez la poignée et déplacez le mécanisme de verrouillage rouge en position de verrouillage comme indiqué dans la fig. 2. Pour désengager, enfoncez la poignée et remettez le mécanisme de verrouillage rouge à la position neutre comme dans la fig. 3.

POSITION DE LOCK-OFF

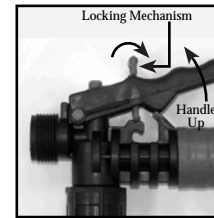


Figure 1

POSITION DE VERROUILLAGE

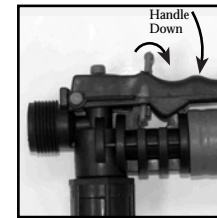


Figure 2

LA POSITION NEUTRE

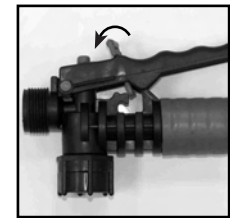


Figure 3

Pour faciliter le pompage, utilisez l'EXTRÉMITÉ de la poignée de la pompe. La quantité de liquide livré par la pulvérisation dépend du rythme des mouvements de pompage. L'embout de gicleur de ventilateur est évalué à .4 gal/mn à 40psi. C'est la pression de fonctionnement nominale du pulvérisateur.

Remarque: si vous voyez une chute de pression rapide, drainez entièrement le pulvérisateur et actionnez la poignée alors que la cuve est vide. La chambre de pression se remplira du volume d'air requis pour une recompression. Exécutez ce procédé de temps en temps en tant qu'entretien régulier.

PRODUITS CHIMIQUES À BASE DE POUDRE

Les produits chimiques à base de poudre (poudre mélangée aux liquides pour former l'agent de pulvérisation) sont normalement abrasifs et peuvent provoquer l'usure. Lorsque vous utilisez ces produits chimiques dans votre pulvérisateur, assurez-vous qu'ils soient bien dissous dans la solution liquide. Nettoyez et rincez bien le pulvérisateur avec de l'eau pour prolonger la durée de vie utile de ses pièces.

NETTOYAGE

- 1) Videz toujours le pulvérisateur et nettoyez bien la cuve après chaque utilisation.
- 2) Actionnez la poignée du pulvérisateur jusqu'à ce que tout le contenu et l'air sortent par la buse (minimum de 30 rappes).
- 3) Remplissez la moitié de la cuve d'eau et pompez pour extraire l'eau tel qu'expliqué à l'étape 2 (répétez plusieurs fois si nécessaire).

Autres conseils de nettoyage :

- Une mauvaise répartition de la pulvérisation signifie normalement que la buse est obstruée; retirez-la et nettoyez-la.
- Vous pouvez ajouter du savon à l'eau pour nettoyer la cuve.
- Par contre, n'utilisez pas d'agents de nettoyage puissants ou d'abrasifs.
- Si vous utilisez un agent chimique pour nettoyer la cuve, suivez les recommandations du fabricant pour l'élimination de l'eau usée.
- Suivez toujours les instructions du fabricant de produits chimiques pour le nettoyage.

SYSTÈME DE FILTRAGE À 4 ÉTAPES

Ce pulvérisateur de sac à dos est doté d'un système de filtration à 4 étapes (voir la Figure 1). L'étape 1 est un panier-filtre incorporé dans l'ouverture de la cuve où l'on ajoute le fluide. Les filtres des étapes 2 et 3 se trouvent à l'entrée du cylindre de pression. L'étape 2 est un tube à filtre amovible. L'étape 3 est une cartouche à filtre amovible incorporée dans le cylindre de pression. L'étape 4 est un filtre amovible incorporé dans l'assemblage d'arrêt. Il est recommandé de nettoyer régulièrement ces filtres pour assurer une circulation continue de fluide à travers le pulvérisateur. Ceci réduira aussi l'usure des composants du pulvérisateur.

Le nettoyage de la cartouche du filtre de l'étape 3 exige le retrait de tout l'assemblage du cylindre de pression (voir la section « démonter et réparer le cylindre de pression »). Lorsque le cylindre de pression est retiré, le filtre de l'étape 3 peut être retiré pour son nettoyage (voir la Figure 3). Un nettoyage régulier du filtre de l'étape 2 est fortement recommandé et cela réduira le besoin de ce démontage. Il est préférable d'avoir peu ou aucun fluide dans la cuve avant de retirer et de réinstaller le filtre de la cuve de l'étape 2. Le tube de filtre doit être orienté d'une certaine façon lorsqu'il est inséré dans la base du cylindre de pression (voir la Figure 2).

Le filtre d'étape 4 est un filtre amovible incorporé du côté d'entrée de robinet d'arrêt (voir la section « démonter et réparer le robinet d'arrêt »). Assurez-vous que la pression est retirée avant d'enlever le boyau du robinet. Il est préférable d'avoir peu ou aucun fluide dans le cylindre de pression avant de retirer et de réinstaller le filtre d'arrêt de l'étape 4 car le fluide pourrait couler du boyau.

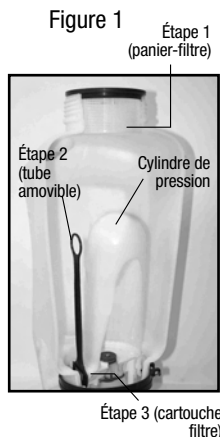
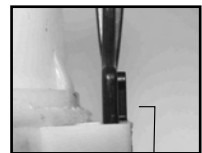


Figure 2 Étape 2 (tube à filtre amovible)

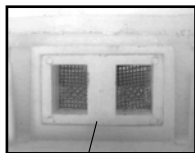


Bord-guide face au côté opposé du cylindre de pression

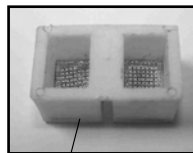


Bord-guide face sur le cylindre de pression

Figure 3 Étape 3 (cartouche à filtre amovible)



Cartouche filtre dans la base du cylindre de pression



Cartouche filtre retirée

REMPLIR LE PULVÉRISATEUR

Assurez-vous que le panier-filtre est en place pour empêcher les débris d'entrer dans le réservoir.

Déterminez la quantité de mélange nécessaire pour votre application. Ajoutez la bonne quantité d'eau au réservoir. Ajoutez la bonne quantité de produits chimiques au réservoir (vérifiez l'étiquette des produits chimiques pour connaître le bon rapport des produits). Remuez le mélange dans le réservoir avec un accessoire propre (comme un agitateur de peinture). Le réservoir a une capacité de 15 l (4 gallons) en plus des produits chimiques.

Il n'est pas nécessaire de remplir le réservoir du pulvérisateur à chaque utilisation. Vous pouvez le remplir en choisissant seulement la quantité nécessaire pour chaque application.

Suivez toujours les instructions du fabricant qui se trouvent sur l'étiquette du produit.

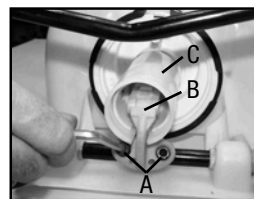


Figure 1

1) Remove the cotter pin and pump handle. With the pump facing towards you lay the unit on its back (Figure 1). Loosen the hose clamp and remove the sprayer hose. Caution: There could be residual liquid in the hose and pressure cylinder. Remove the nut and bolt from the protective cap and remove the cap (ref: figure 9). Rotate the pump shaft in order to reach two lever bolts (A). Using an allen wrench (C), remove the lever bolts. Pull the piston assembly (B) out of the piston cylinder (C).

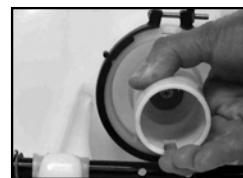


Figure 2

2) Remove the piston cylinder assembly by turning the piston cylinder counter-clockwise when viewing the sprayer from the bottom. Caution: The piston cylinder may have sharp edges.

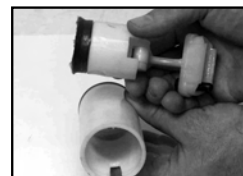


Figure 3

3) Check for vertical scratches on the inside of the piston cylinder and the piston. If one or both are scratched, replace them.



Figure 4

4) To replace the collar, push it off of the crown of the piston with your thumb. You will see form fitted slots to install the new collar on to the piston crown.

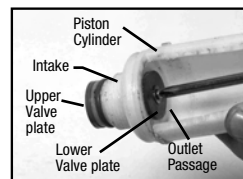


Figure 5

5) There are 2 valve plates on the piston cylinder, one on the inside of the cylinder and one on the outside top. The valve plates are held in place with a screw and washer and can be removed and replaced using a Phillips head screw driver. The 2 o-rings can be removed and replaced as well. Insure that the o-rings are positioned in the o-ring grooves in the piston cylinder.

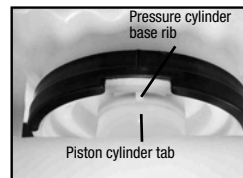


Figure 6

6) Grease the 2 O-rings on the piston cylinder (do not get any grease on the valve plate) and screw the piston assembly into the pressure cylinder base. Screw the piston cylinder clockwise until tight and the bottom O-ring is no longer visible. When properly placed, the tab on the piston cylinder will line up with the rib on the pressure cylinder base.

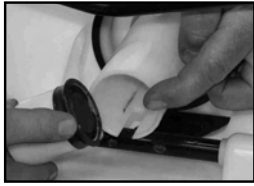


Figure 7

7) Apply Petroleum jelly to the inside of the piston cylinder wall and on the collar, and reinstall the piston assembly into the piston cylinder.



Figure 8

8) Insert the piston at an angle with the leading edge of the collar placed over the slot in the piston cylinder. Bolt the piston assembly to the pump shaft using the lever bolts.



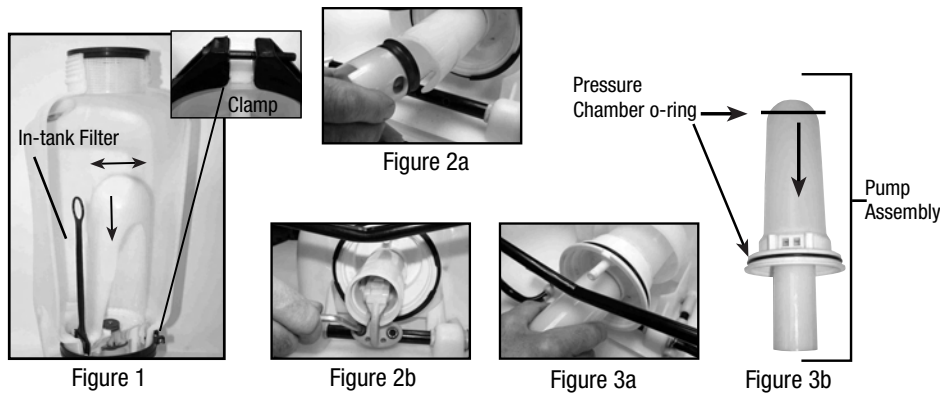
Figure 9

9) Replace the protective dust cap. Tighten the nut and bolt. Reinstall the pump handle. Replace the hose and firmly secure the hose clamp in place.

DISASSEMBLING AND REPAIRING THE PUMP ASSEMBLY

Only remove the pump assembly if the cartridge filter is clogged or the sprayer is leaking between the pressure chamber o-ring and tank.

1. Release the pressure from the sprayer and remove all liquid from both the pressure chamber and tank.
2. Remove hose.
3. Remove the In-tank filter from the pressure cylinder (located inside the tank - fig. 1).
4. Remove 2 bolts attaching the pivot lever to the pump shaft and remove piston assembly (fig. 2a & 2b).
5. Remove the large clamp holding the pressure chamber and tank together (fig 1).
6. Rock the pressure chamber back and forth and push down to free it from the tank (fig 1).
7. Once freed the entire pump assembly can be removed by maneuvering it through the base frame (fig 3a & 3b).



INFORMATION D'UTILISATION ET COMPOSANTS DU PULVÉRISATEUR, suite

INSTALLER LA BANDOULIÈRE

La bandoulière est fournie avec plusieurs fonctions incluant bandoulière, sangle de poitrine, ceinture, support lombaire et dos matelassé (figure 1). Le dessus de la bandoulière et la sangle de dos matelassé sont fixés sur le dessus du réservoir et sont amovibles. La sangle de dos matelassé s'installe au bas du réservoir (figure 2). Le dos matelassé est installé à sa sangle avec du velcro et est amovible (figure 3). La sangle du support lombaire s'installe au tube de base au bas du réservoir (figure 4).

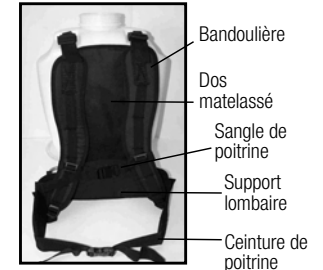


Figure 1
Assemblage de la sangle



Figure 2
Fixation de la sangle du dos matelassé

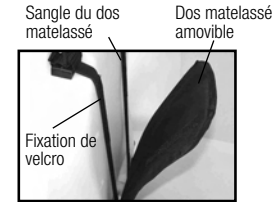


Figure 3
Dos matelassé amovible

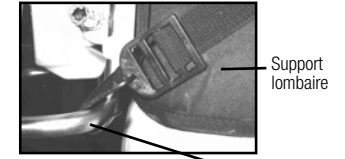


Figure 4
Fixation de la sangle

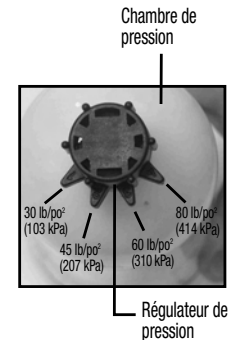
PINCE DU TUBE

Le tube s'installe à la poignée de la pompe en utilisant la pince du tube.



RÉGULATEUR DE PRESSION

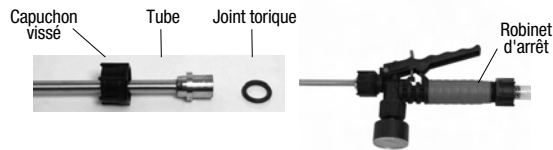
La cuve de pulvérisation et la chambre sous pression sont des compartiments distincts dans le pulvérisateur. La pression est maintenue dans une chambre de pression distincte dans l'unité construite pour résister à une pression d'exploitation normale. Le pulvérisateur de sac à dos a un régulateur intégré, réglable pour contrôler la pression de pulvérisation. Au besoin, ajustez le régulateur avant de remplir la cuve du pulvérisateur. Pour ajuster, retirez d'abord le bouchon de la cuve et le panier du filtre. Regardez dans la cuve pour voir le dessus du régulateur. Il y a quatre « doigts » sur le bouton du régulateur. Les doigts sont numérotés 1, 2, 3 et 4. Doigt 1=30 lb/po² (207 kPa), doigt 2=45 lb/po² (310 kPa), doigt 3=60 lb/po² (414 kPa), et doigt 4=80 lb/po² (552 kPa). Plus vous réglez la pression à un niveau élevé, plus de liquide sortira du pulvérisateur au cours d'une période déterminée. Remarque: plus la pression est réglée à un niveau élevé et plus les gouttelettes seront petites. Il y aura donc plus de « dérive » dans le liquide expulsé aux pressions plus élevées. Pour ajuster, poussez vers le bas sur le bouton du régulateur et tournez pour aligner avec la cheville de positionnement au chiffre voulu.



INFORMATION D'UTILISATION ET COMPOSANTS DU PULVÉRISATEUR, suite

ASSEMBLAGE DES TUBES

1. Assurez-vous que le joint torique est installé à l'extrémité du tube.
Insérez le tube dans le robinet d'arrêt.
2. Tournez et resserrez le capuchon vissé dans le sens horaire sur le robinet d'arrêt.



INSTALLER LA POIGNÉE DE POMPE

La poignée de pompe s'installe à l'une ou l'autre extrémité de l'arbre de la pompe (A). Pour installer la poignée de pompe, placez la poignée (C) sur l'arbre (A) en alignant le trou de la poignée de pompe et le trou de l'arbre. Poussez le côté droit de la goupille fendue (B) à travers le trou aligné tel qu'indiqué dans les figures 1 à 3. Il y a dans trous dans la poignée de la pompe pour permettre un montage de gaucher (fig. 4) ou droitier (fig. 5).

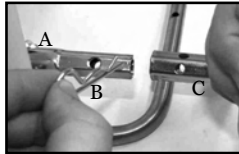


Figure 1
Goupille fendue



Figure 2
Alignez les trous



Figure 3
Glissez la goupille à travers les trous.



Figure 4
Gaucher



Figure 5
Droitier



POIGNÉE DE POMPE ESCAMOTABLE

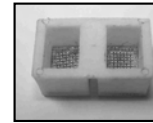


Figure 4

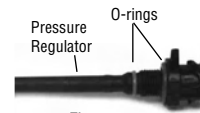


Figure 5

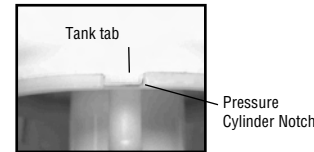


Figure 6

8. At this point the filter cartridge in the pressure cylinder base can be removed with pliers and cleaned or replaced (fig. 4).
9. The pressure cylinder o-ring can also be replaced. DO NOT stretch the o-ring over the bottom flange. Assemble the o-ring over the top of the cylinder. Apply petroleum jelly to the o-ring before reinstalling pressure cylinder assembly into the tank (fig. 3b).
10. The pressure regulator can also be replaced at this point if necessary by unscrewing it from the pressure cylinder. If replacing apply petroleum jelly to the pressure regulator o-rings before installing (fig. 5).
11. Reassemble backwards from step 6 thru 2, performing each step in reverse. Note: there is a notch/tab combination in the pressure cylinder/tank to be used for alignment (fig. 6).

DISASSEMBLING AND REPAIRING THE SHUT OFF VALVE



- 1) Assembled shut-off valve (Figure 1).

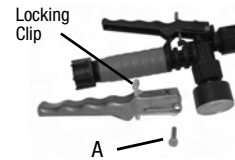


Figure 2

- 2) Remove the retaining pin (A) (Figure 2) place the notched end of the retaining pin on a hard surface and push down. Remove the retaining pin and slide the handle off the valve.

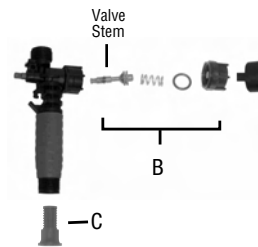
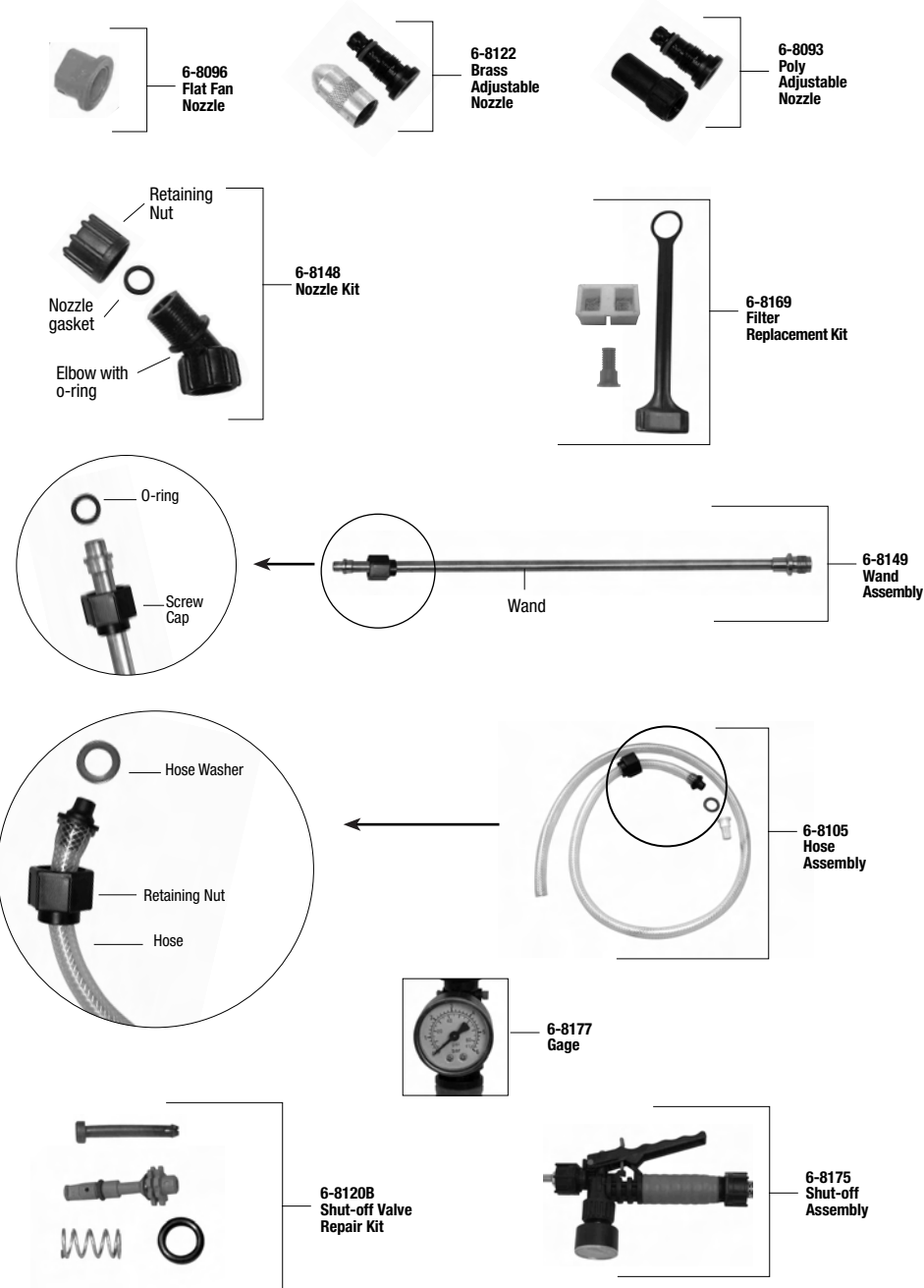


Figure 3

- 3) Remove the retaining nut (o-ring attached), spring, and valve stem (B) (Figure 3). Replace worn parts. Lubricate the O-rings and reassemble by reversing the steps above. Place the handle groove in the slotted area of the valve stem and make sure the locking clip is positioned in the neutral position (see "Helpful Spraying Information" section). Insert the retaining pin. Push down on the handle a few times to distribute the lubricant evenly. Check filter (C) in end of shut-off valve for debris. Remove filter and flush with water to clean out.

REPLACEMENT PARTS ORDER INFORMATION

NOZZLE ASSEMBLY



APPLICATIONS ET UTILISATION POUR VOTRE PULVÉRISATEUR

Évitez si possible d'utiliser un pulvérisateur à des fins de nettoyage général si vous l'avez déjà utilisé pour des produits chimiques de protection des végétaux ou des herbicides. Si un pulvérisateur a été utilisé pour protéger les plantes ou pour un herbicide, nettoyez le bien (voir page 5) avant de l'utiliser.

Nourriture de plantes : utilisez différents motifs de pulvérisation pour une nourriture optimale des feuilles ou pour l'application de pesticides et de fongicides.

Herbicides : réduisez les mauvaises herbes et les plantes indésirables, mais évitez d'utiliser le même pulvérisateur pour nourrir ou protéger les plantes sans bien nettoyer (voir page 4) d'abord le pulvérisateur.

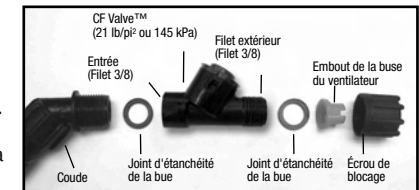
Utilisation résidentielle générale : appliquez des détergents, du vinaigre, des solutions de nettoyage, de l'eau chaude (sans dépasser 49 °C/120 °F) ou des produits chimiques de nettoyage résidentiel non toxique pour les tapis, les planchers, les murs, le verre, les comptoirs et les plafonds. N'utilisez PAS de pulvérisateur utilisé avec des herbicides, des pesticides ou autres produits chimiques toxiques pour les applications résidentielles.

Utilisation extérieure générale : utilisez le pulvérisateur pour nettoyer les fenêtres ou avec un détergent pour le nettoyage général. Les autres applications incluent des agents de préservation du bois, des cires, un produit d'hydrofugation et des agents de blanchiment résidentiel dilué (maximum de solution à 1 mesure d'agent de blanchiment résidentiel pour 9 mesures d'eau).

INFORMATION D'UTILISATION ET DE COMPOSANTS DU PULVÉRISATEUR

Assemblez le joint d'étanchéité de la buse au côté d'entrée du CF Valve™ et vissez à l'extrémité du coude. Placez l'embout de la buse en éventail sur l'écrou de blocage, puis placez le joint d'étanchéité de la buse sur le rebord de l'embout de la buse en éventail. Vissez l'assemblage du côté extérieur du CF Valve™. Pour retirer le CF Valve™, inversez les instructions précédentes.

Le CF Valve™ doit être utilisé avec une buse fixe. L'embout de la buse en éventail est d'une valeur nominale @ 0,4 g/min (1 514 ml/min) @ 40 lb/po² (276 kPa).



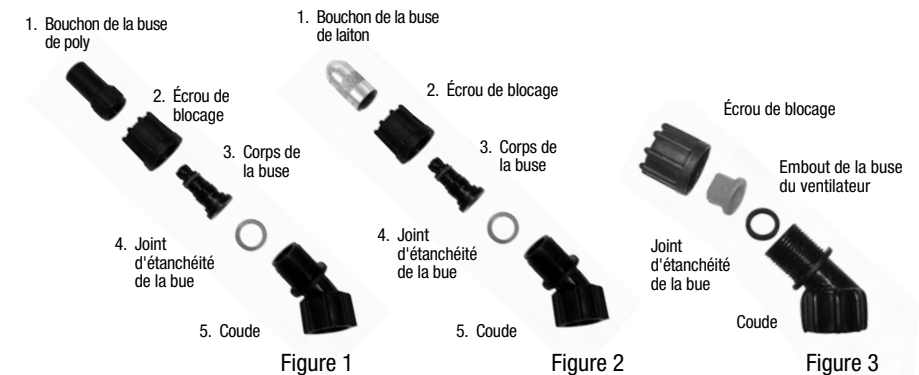
ASSEMBLAGE DE LA BUSE

Figure (1-2)

Dévissez le bouchon de la buse (1) du corps de la buse (3) avec l'écrou de blocage (2) bien installé au coude (5). Dévissez l'écrou de blocage (2). Poussez le corps de la buse (3) avec le joint d'étanchéité de la buse (4) hors de l'écrou de blocage (2). Pour réinstaller la buse, inversez les instructions précédentes.

Figure 3

Dévissez l'écrou de blocage du coude et poussez l'embout de la buse du ventilateur et le joint d'étanchéité hors de l'écrou de blocage. Pour réinstaller la buse, inversez les instructions précédentes.



⚠️ AVERTISSEMENT

UNE MAUVAISE UTILISATION OU NE PAS SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UNE DÉFAILLANCE DU PRODUIT OU DES BLESSURES. POUR UTILISER CE PRODUIT SANS DANGER, VOUS DEVEZ LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT L'UTILISATION.

AVERTISSEMENT : Manipuler les pièces de laiton de ce produit vous exposera au plomb, un produit chimique qui de l'avis de l'État de la Californie cause des anomalies congénitales et d'autres problèmes reproductifs. *Lavez-vous les mains après toute manipulation.*

⚠️ MISE EN GARDE!

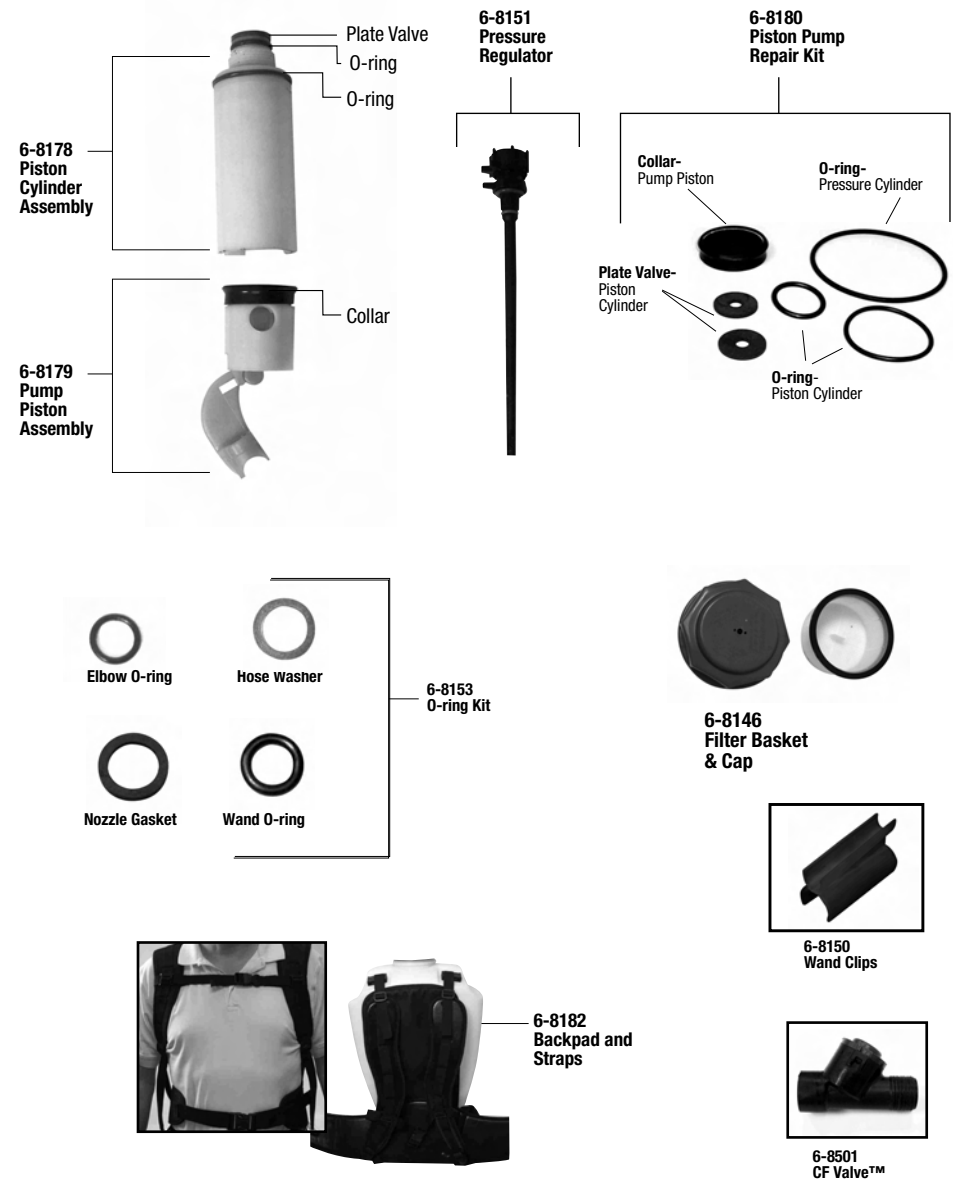
RÈGLES D'UTILISATION SÉCURITAIRE

Avant d'assembler et de faire fonctionner votre pulvérisateur, lisez attentivement toutes les instructions. Lorsque vous travaillez avec de l'équipement sous pression, vous devez toujours suivre attentivement les précautions de sécurité, y compris :

- NE JAMAIS pulvériser de matériaux inflammables ou de produits chimiques produisant du gaz et de la pression.
- TOUJOURS lire l'étiquette des produits chimiques avant de remplir le pulvérisateur car certains produits chimiques peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec ce pulvérisateur.
- TOUJOURS porter des lunettes, des gants, une chemise à manches longues, un pantalon long et des chaussures protectrices entières lorsque vous pulvériserez. Avant toute réparation, nettoyez le réservoir du pulvérisateur avec de l'eau en le remplissant et en pulvérisant l'eau dans un endroit approprié à l'extérieur ou dans un contenant.
- VÉRIFICATION PRÉ-UTILISATION : vérifier l'étanchéité de l'écrou du boyau pour s'assurer que le boyau est bien fixé à l'assemblage d'arrêt. S'assurer que le boyau est bien fixé au réservoir en resserrant la pince du boyau au besoin. Assurez-vous que tous les raccords de la buse et du tube sont bien serrés. Assurez-vous que la large pince de la pompe est serrée. Insérez les 2 boulons utilisés pour attache le levier de pompe à l'arbre de pompe sont serrés.
- NE PAS laisser un pulvérisateur sous pression au soleil ou à un endroit situé près d'une source de chaleur. La chaleur peut produire une accumulation de pression et le pulvérisateur risque de s'enflammer ou d'exploser, entraînant des blessures ou la mort.
- NE JAMAIS mettre le pulvérisateur sous pression par tout autre moyen que la pompe d'origine. Toute surpression peut faire exploser le pulvérisateur et provoquer des blessures ou la mort.
- NE PAS essayer de modifier ou réparer ce produit sauf avec les pièces originales du fabricant.

REMARQUE : le réservoir et le boyau peuvent contenir de l'eau résiduelle suite au test de qualité du pulvérisateur.

REPLACEMENT PARTS ORDER INFORMATION



Congratulations!

You have just purchased a quality Chapin product.
Register Your Sprayer Online@ www.chapinmfg.com/warranty.asp

Chapin International, Inc

P. O. Box 549 700 Ellicot St. • Batavia, NY 14021-0549 U.S.A. • 1-800-950-4458 • www.chapinmfg.com

Due to our ongoing product improvement process, product specifications may change without notice. U.S. and foreign patents pending.



NO DEVOLVER ESTE
PULVERIZADOR A LA TIENDA.
LLAMAR AL: 1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

Pulverizador de mochila Tree / Turf Pro

Manual de uso
y cuidado



Chapin International, Inc
P.O. Box 549
700 Ellicott St.
Batavia, NY 14021-0549 U.S.A.
1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

Modelo 62000 • 4.0G/15.1L

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Lea estas instrucciones atentamente antes de utilizarlo

010805 R0510



NE PAS RETOURNER CE
PULVÉRISATEUR AU MAGASIN.
APPELER: 1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

Pulvérisateur de sac à dos Tree / Turf Pro

Manuel d'utilisation
et d'entretien



Chapin International, Inc
P.O. Box 549
700 Ellicott St.
Batavia, NY 14021-0549 U.S.A.
1-800-950-4458
www.chapinmfg.com

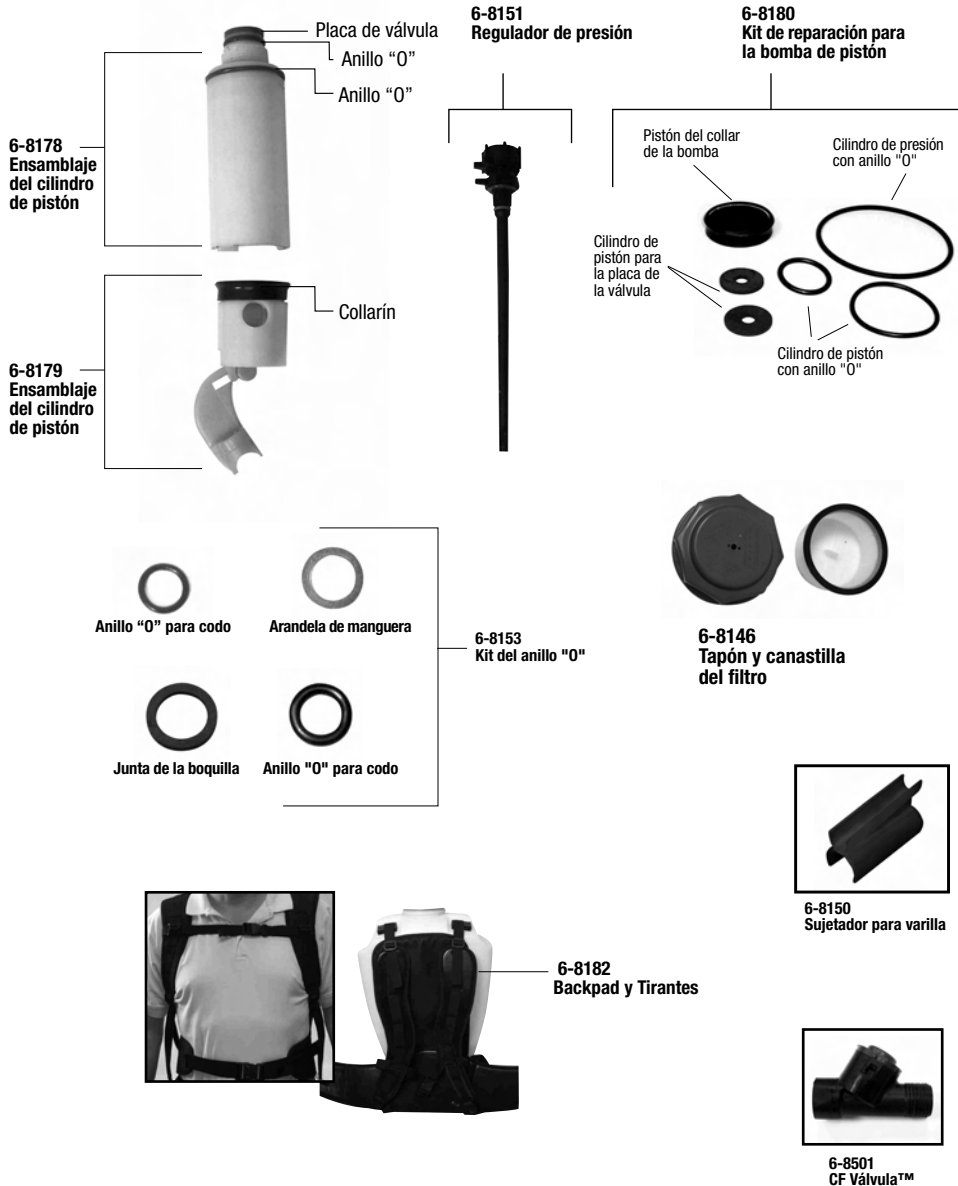
Modèle 62000 • 4,0G/15,1L

⚠ MISE EN GARDE!

Avertissement : lisez attentivement ces instructions avant l'utilisation

010805 R0510

INFORMACIÓN DE PEDIDO DE PARTES DE REPUESTO



¡Felicitaciones!

Usted acaba de adquirir un producto de calidad Chapin.
 Registre su pulverizador en línea en www.chapinmfg.com/warranty.asp

Chapin International, Inc

P. O. Box 549 700 Ellicott St. • Batavia, NY 14021-0549 U.S.A. • 1-800-950-4458 • www.chapinmfg.com
 Debido a nuestro proceso de mejora continua de nuestros productos, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Patentes en trámite en EE.UU. y en otros países.

¡ADVERTENCIA!

EL MAL USO O NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE ORIGINAR QUE EL PRODUCTO NO FUNCIONE O PRODUZCA LESIONES. PARA UN USO SEGURO DE ESTE PRODUCTO, DEBE LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZARLO LEA AQUÍ PRIMERO.

PRECAUCIÓN: El manejo de las partes de latón de este producto lo expondrá al plomo, un agente químico que en el Estado de California es conocido por provocar defectos congénitos y otros daños reproductivos. *Lávese las manos después de usarlo.*

PRECAUCIÓN

REGLAS PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO

Antes de armar y utilizar su pulverizador, lea atentamente todas las instrucciones. Cuando se trabaja con equipo a presión, siempre se deben tomar medidas de seguridad como las siguientes:

- NUNCA pulverice materiales inflamables ni presurice agentes químicos productores de gas, como el hidróxido de sodio.
- Lea SIEMPRE la etiqueta de los productos químicos antes de llenar el pulverizador, ya que algunos productos químicos pueden ser peligrosos al utilizarlos con el pulverizador.
- Cuando utilice el pulverizador SIEMPRE utilice anteojos protectores, guantes, camisa de manga larga y protección completa en los pies. Utilícelo en áreas ventiladas o al aire libre.
- REVISIÓN PREVIA AL USO: Revise que la tuerca de la manguera esté bien apretada para asegurar que la manguera se encuentre sujeta en forma segura al ensamblaje de apagado. Asegúrese de que la manguera se encuentre sujeta en forma segura al tanque, apretando la abrazadera de la manguera si es necesario. Asegúrese de que todas las conexiones de la boquilla y la varilla estén bien apretadas. Asegúrese de que la abrazadera grande de la bomba esté bien apretada. Asegúrese de que los dos tornillos utilizados para unir la palanca de bombeo al eje de la bomba estén bien apretados.
- NUNCA deje el pulverizador presurizado bajo el sol ni en lugares cerca de alguna fuente de calor. El calor hace que la presión aumente y puede causar que el pulverizador se incendie o explote causando lesiones o muerte.
- NUNCA presurice el pulverizador de cualquier otra manera que no sea con la bomba original. Si el pulverizador se presuriza demasiado puede explotar y causar lesiones o muerte.
- NO trate de modificar o reparar este producto, excepto con las partes originales del fabricante.

NOTA: El tanque y la manguera pueden tener agua residual en su interior, debido a pruebas de calidad realizadas en el pulverizador.

USO Y APLICACIÓN DE SU PULVERIZADOR

Evite el uso de un pulverizador con fines de limpieza si ya se utilizaron productos protectores para plantas o químicos herbicidas en el mismo. Si el pulverizador ha sido utilizado para proteger plantas o como herbicida, limpie completamente el pulverizador (consulte la página 5) antes de utilizarlo.

Fertilizante: utilice diferentes tipos de patrones de pulverización para la óptima nutrición de follaje y aplicación de fungicidas y pesticidas.

Herbicidas: reducen la maleza y plantas no deseadas, evite utilizar el mismo pulverizador que usa para fertilizar o proteger plantas sin primero limpiar el pulverizador por completo (consulte la página 4).

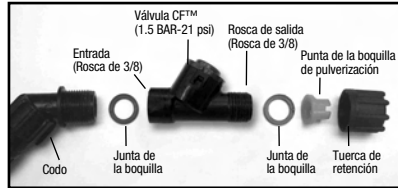
Uso general en el hogar: aplique detergentes, vinagre, soluciones limpiadoras, agua tibia (que no exceda los 120°F/49°C) o químicos limpiadores para el hogar no tóxicos en alfombras, pisos, paredes, vidrio, encimeras y techos. NO utilice el pulverizador que se utilizó con herbicidas, pesticidas u otros químicos tóxicos para aplicaciones en el hogar.

Uso general en exteriores: utilice el pulverizador para limpiar ventanas o para aplicar algún detergente para propósitos de limpieza general. Otras aplicaciones incluyen conservadores de madera, ceras, impermeabilizantes y blanqueador diluido para el hogar (solución de máximo 1 porción de blanqueador para el hogar por cada 9 porciones de agua).

INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR

CF VALVE™ ASSEMBLY

Inserte la junta de la boquilla en el lado de entrada de la Válvula CF™ y atornillela hasta el final del codo. Coloque la punta de la boquilla de pulverización en la tuerca de retención y después coloque la junta de la boquilla sobre el reborde de la punta de la boquilla de pulverización. Atornille este ensamble en el lado de salida de la Válvula CF™. Para desinstalar la Válvula CF™, haga lo mismo pero empezando por el último paso.



La Válvula CF™ está diseñada para usarse con una boquilla fija. La punta de la boquilla de pulverización que se proporciona está calculada para una capacidad de .4 galones por minuto a una presión de 40psi.

ENSAMBLE DE BOQUILLA

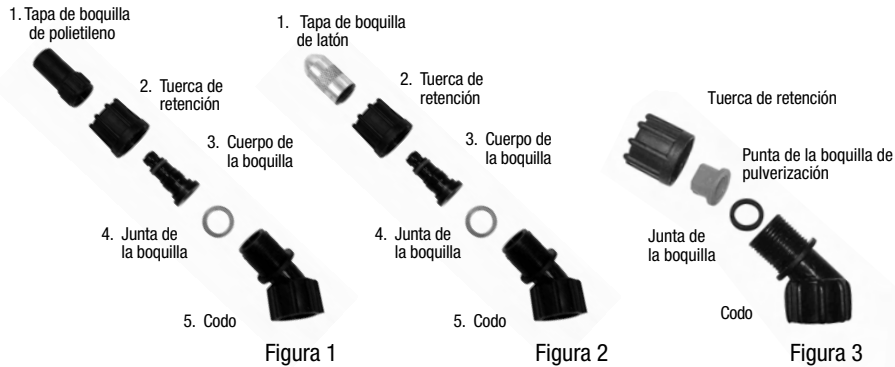
Figura (1-2)

Desatornille la tapa de boquilla (1) del cuerpo de la boquilla (3) con la tuerca de retención (2) en el codo (5).

Desatornille la tuerca de retención (2). Empuje el cuerpo de la boquilla (3) con la boquilla junta (4) de manera de separarlos de la tuerca de retención (2). Para volver a instalar la boquilla, haga lo mismo pero empezando por el último paso.

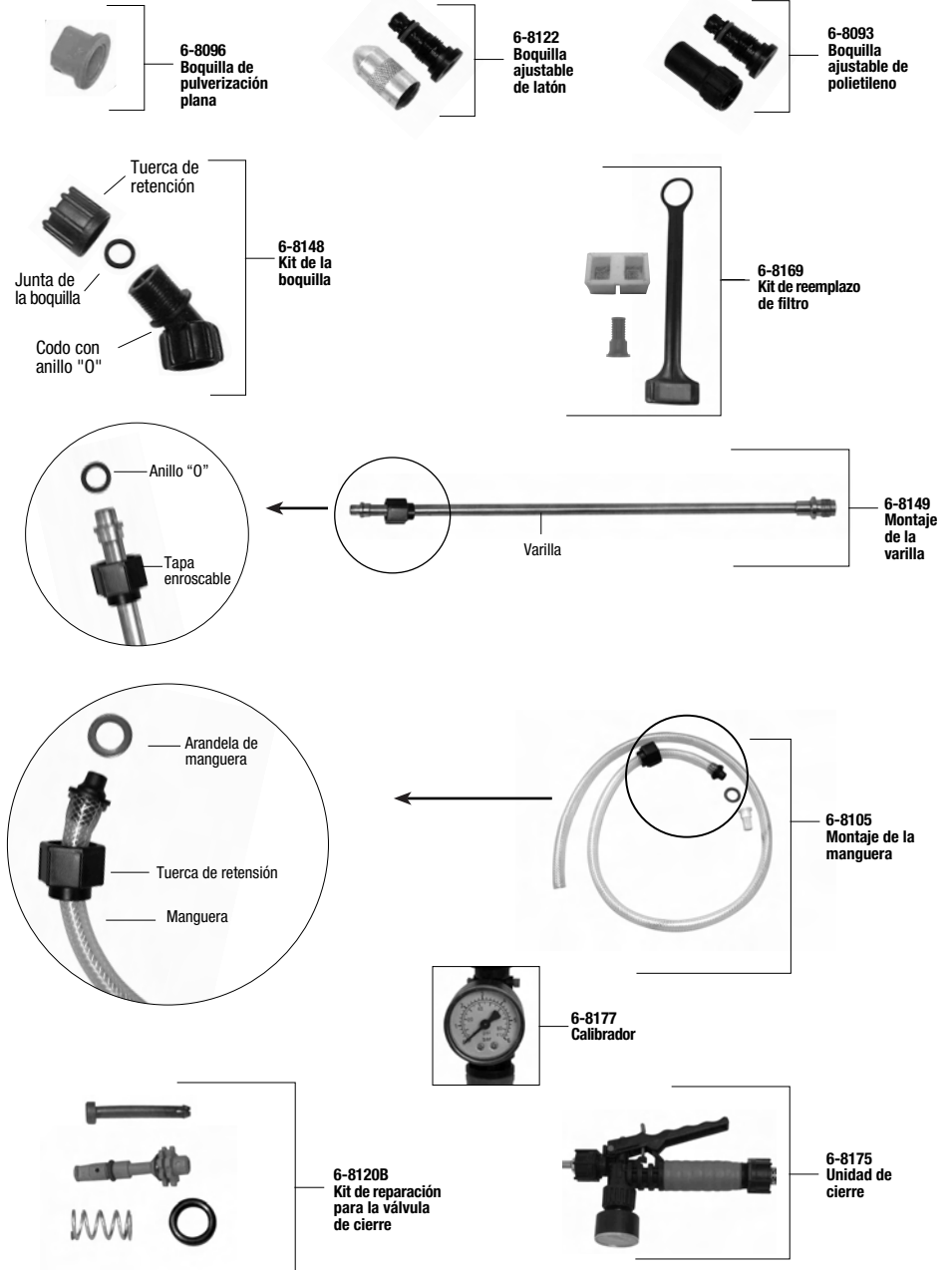
Figura 3

Desatornille la tuerca de retención del codo y empuje la punta de la boquilla de pulverización de modo que se separe de la tuerca de retención. Para volver a instalar la boquilla, haga lo mismo pero empezando por el último paso.



INFORMACIÓN DE PEDIDO DE PARTES DE REPUESTO

ENSAMBLAGE DE BOQUILLA



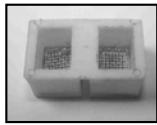


Figura 4

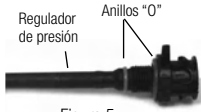


Figura 5

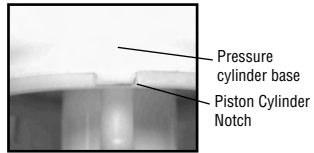


Figura 6

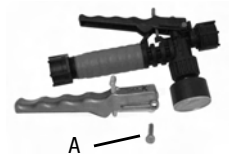
8. En este punto, puede retirar el cartucho de filtro en la base del cilindro de presión con alicates y puede limpiarlo o reemplazarlo (fig. 4).
9. El anillo "O" del cilindro de presión también se puede cambiar. NO estire el anillo "O" sobre la pestaña inferior. Monte el anillo "O" sobre la parte superior del cilindro. Aplique jalea de petróleo en el anillo "O" antes de reinstalar el cilindro de presión en el tanque (fig. 3b).
10. El regulador de presión también se puede cambiar en este punto si fuera necesario, desenroscándolo del cilindro de presión. Si hace un reemplazo, aplique jalea de petróleo a los anillos "o" del regulador de presión antes de la instalación (fig. 5).
11. Vuelva a armar el equipo, desde el paso 6 al 2, siguiendo cada paso, pero a la inversa. Nota: hay una combinación de lengüeta/muesca en el cilindro de presión/tanque que se debe usar para la alineación (fig. 6).

PARA DESARMAR Y REPARAR LA VÁLVULA DE CIERRE



Figura 1

- 1) Válvula de cierre armada (Figura 1).



A

Figura 2

- 2) Retire la clavija de retención (A) (Figura 2); coloque el extremo de la clavija de retención que lleva la muesca en una superficie dura y empuje hacia abajo. Retire la clavija de retención y deslice la manija para sacarla de la válvula.

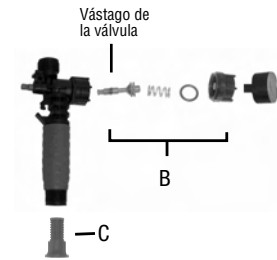


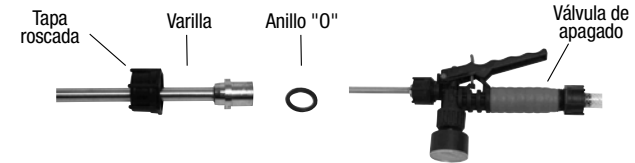
Figura 3

- 3) Retire la tuerca de retención (con el anillo "O" incorporado), el resorte y el vástago de la válvula (B) (Figura 3). Reemplace las partes desgastadas. Lubrique los anillos "O" y vuelva a armar siguiendo los pasos anteriores, pero a la inversa. Coloque la hendidura de la manija en el área ranurada del vástago de la válvula y asegúrese de que el broche sujetador esté en la posición correcta (consulte la sección "Información útil acerca de la pulverización"). Inserte la clavija de retención. Presione la manija hacia abajo varias veces para distribuir el lubricante de manera uniforme. Revise el filtro (C) en el extremo de la válvula de cierre para detectar residuos. Retire el filtro y enjuáguelo con agua para limpiarlo.

INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR, continuación

MONTAJE DE LA VARILLA

1. Asegúrese de que el anillo "O" esté instalado en el extremo de la varilla pulverizadora. Inserte la varilla a la válvula de cierre.
2. Gire y apriete el tapón de rosca en sentido de las manecillas del reloj sobre la válvula de cierre.



INSTALACIÓN DE LA MANIJA DE LA BOMBA

Se puede instalar la manija de la bomba en cualquiera de los dos lados del eje de la bomba (A). Para instalar la manija de la bomba, coloque la manija (C) sobre el eje (A) alineando el orificio de la manija de la bomba con el orificio del eje. Empuje el lado recto del pasador de sujeción (B) a través del orificio alineado como se muestra en las figuras 1 a 3. Hay orificios en la manija de la bomba para permitir su montaje en el lado izquierdo (fig.4) o en el lado derecho (fig. 5).

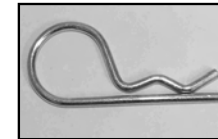
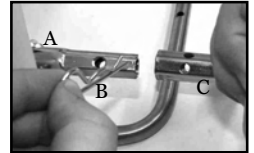


Figura 1
Pasador de sujeción



Figura 2
Alinee los orificios



Figura 3
Deslice el pasador por los orificios.



Figura 4
En el lado izquierdo



Figura 5
En el lado derecho



Pump Handle
Positioned For Use
(right hand shown)

PARA GUARDAR LA MANIJA DE LA BOMBA



Jalea hacia arriba



Gire 180°



Inserte en la ranura



INSTALACIÓN DE LAS CORREAS PARA HOMBROS

La correa de la mochila viene con varios accesorios, entre ellos, la correa para hombros, la correa de pecho, el cinturón, el apoyo lumbar y la almohadilla para la espalda (figura 1). La parte superior de la correa para hombros y la correa de la almohadilla para la espalda están sujetas a la parte superior del tanque y no son desmontables. La correa de la almohadilla para la espalda se sujeta a la base del tanque (figura 2). La almohadilla para la espalda se sujeta a la correa con velcro y es desmontable (figura 3). La correa del apoyo lumbar se sujeta al tubo de base, en la parte inferior del tanque (figura 4).



Figura 1
Montaje de la correa



Figura 2
Sujeción de la correa de la almohadilla para la espalda



Figura 3
Almohadilla para la espalda desmontable

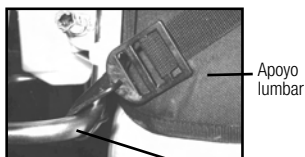


Figura 4
Sujeción de la correa
Tubo de base

SUJETADOR PARA VARILLA

La varilla puede sujetarse a la manija de la bomba usando el sujetador para varilla.



REGULADOR DE PRESIÓN

El tanque de pulverización y la cámara de presión son compartimentos independientes del pulverizador. La presión se mantiene en una cámara de presión independiente dentro de la unidad y está diseñada para resistir la presión de operación normal. El pulverizador de mochila tiene instalado un regulador ajustable para controlar la presión de pulverización. De ser necesario, ajuste el regulador antes de llenar el tanque del pulverizador. Para ajustarlo, primero retire la tapa del tanque y la canasta de filtro. Observe dentro del tanque para ver la parte superior del regulador. Existen cuatro "salientes" en la perilla del regulador. Los salientes están numerados del 1 al 4. Saliente 1=30 psi, Saliente 2=45 psi, Saliente 3=60 psi y Saliente 4=80 psi. Mientras más alto sea el ajuste de la presión, mayor será la cantidad de líquido que saldrá del pulverizador en un tiempo determinado. Nota: cuando la presión sea más alta, las gotas serán más pequeñas. Por lo tanto, a mayor presión, habrá más "aire" en el líquido que sale. Para ajustarla, presione la perilla del regulador hacia abajo y gírela para alinearla con la clavija de alineamiento hasta el número deseado.

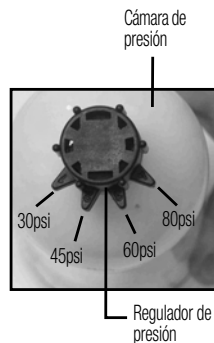


Figura 7

7) Aplique jalea de petróleo en la pared interna del cilindro de pistón y en el collarín y coloque de nuevo el pistón en el cilindro de pistón.



Figura 8

8) Coloque el pistón en ángulo en relación con el borde delantero del collarín colocado sobre la ranura en el cilindro del pistón. Atornille el pistón en el eje de la bomba con los tornillos.



Figura 9

9) Reemplace la tapa protectora de polvo. Apriete la tuerca y el tornillo. Reinstale la manija de la bomba. Reemplace la manguera y asegure con firmeza la abrazadera de la manguera en su posición.

CÓMO DESARMAR Y REPARAR EL MONTAJE DE LA BOMBA

Sólo retire el cilindro de presión si el filtro del cartucho está obstruido o si el pulverizador gotea en la unión entre el cilindro de presión y el tanque.

1. Libere la presión del pulverizador y elimine todo el líquido de la cámara de presión y del tanque.
2. Retire la manguera.
3. Retire el filtro que está en el tanque del cilindro de presión (ubicado dentro del tanque, figura 1).
4. Retire los 2 tornillos que unen la manija de pivote al eje de la bomba y retire el montaje del pistón (figuras 2a y 2b).
5. Retire la abrazadera grande que une la cámara de presión con el tanque (figura 1).
6. Mueva la cámara de presión hacia adelante y hacia atrás y empuje hacia abajo para separarla del tanque (figura 1).
7. Una vez suelta, puede retirar todo el montaje de la bomba manualmente a través del bastidor de la base (figuras 3a y 3b).

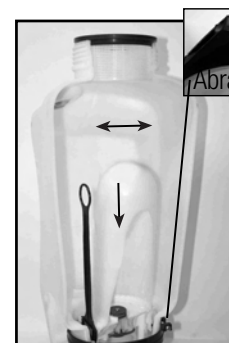


Figura 1



Figura 2a



Figura 2b



Figura 3a

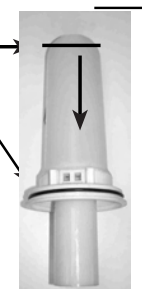


Figura 3b

Montaje de la bomba

CÓMO DESARMAR Y REPARAR LA BOMBA DE PISTÓN

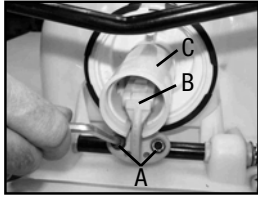


Figura 1

1) Retire el pasador de sujeción y la manija de la bomba. Acueste la unidad sobre su parte posterior con la bomba viendo hacia usted (Figura 1). Afloje la abrazadera de la manguera y quite la manguera pulverizadora. Precaución: podría haber residuos líquidos en la manguera y el cilindro de presión. Retire la tuerca y tornillo de la tapa protectora y retire la tapa (referencia: figura 9). Gire el eje de la bomba para alcanzar los dos tornillos (A). Con una llave Allen, retire los tornillos. Jale el ensamblaje del pistón (B) y sáquelo del cilindro de pistón (C).

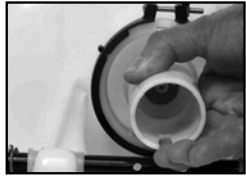


Figura 2

2) Retire la unidad del cilindro de pistón girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj si está viendo el pulverizador desde la parte inferior. Precaución: el cilindro de pistón puede tener orillas filosas.

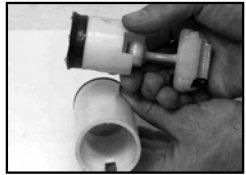


Figura 3

3) Verifique que no haya grietas verticales dentro del cilindro de pistón y en el pistón. Si alguno o ambos están agrietados, debe reemplazarlos.



Figura 4

4) Para reemplazar el collarín, sáquelo de la corona del pistón con ayuda de su dedo pulgar (Figura 6). Verá las ranuras donde debe instalar el nuevo collarín en la corona del pistón.



Figura 5

5) Retire la placa de válvula y los anillos "O" fuera del cilindro de pistón. Asegúrese que los anillos "O" estén bien colocados en las hendiduras expuestas, coloque la nueva placa de válvula y los dos anillos "O". Hay una segunda placa de válvula dentro del cilindro de pistón. Jale la clavija roja o naranja y retire la placa de válvula con un destornillador de punta en estrella (Phillips) #2. Coloque una nueva placa de válvula y vuelva a colocar en su sitio la clavija, de manera firme, con un destornillador de punta en estrella Phillips #2.

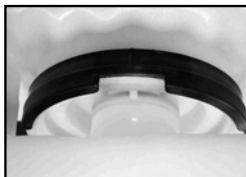


Figura 6

6) Engrase los 2 anillos "O" en el cilindro del pistón (no deje que caiga grasa en la placa de válvula) y enrosque el ensamblaje del pistón en la base del cilindro de presión. Atornille el cilindro del pistón en el sentido de las manecillas del reloj hasta que apriete y ya no se vea el anillo "O" en el fondo. Cuando se coloca de manera apropiada, la pestaña en el cilindro del pistón quedará alineada con el pestillo de la base del cilindro de pistón.

INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR, continuación

SISTEMA DE FILTRACIÓN EN 4 ETAPAS

Este pulverizador de mochila está equipado con un sistema de filtración en 4 etapas (ver Figura 1). La etapa 1 es una canastilla de filtro incorporada en la abertura del tanque donde se coloca el fluido. Los filtros de las etapas 2 y 3 están ubicados en la entrada del cilindro de presión. La etapa 2 es una varilla de filtro desmontable. La etapa 3 es un cartucho de filtro desmontable integrado en el cilindro de presión. La etapa 4 es un filtro desmontable integrado en el montaje de cierre. Se recomienda limpieza periódica de estos filtros para garantizar un flujo uniforme del fluido a través del pulverizador. Esto también reducirá el desgaste del componente pulverizador.

La limpieza del cartucho de filtro de la etapa 3 requiere quitar todo el montaje del cilindro de presión (consultar sección "desarmado y reparación del cilindro de presión"). Una vez que se haya retirado el cilindro de presión, el filtro de la etapa 3 se puede retirar para su limpieza (ver Figura 3). Se recomienda altamente la limpieza periódica del filtro de la etapa 2, así se reduce la necesidad de realizar este desmontaje. Es mejor tener una cantidad mínima o nada de líquido en el tanque antes de retirar y reinstalar el filtro del tanque de la etapa 2. La varilla de filtro debe orientarse de una manera específica cuando se inserta en la base del cilindro de presión (ver Figura 2).

El filtro de la etapa 4 es un filtro desmontable incorporado en el lado de la entrada de la válvula de cierre (vea la sección "desarmado y reparación de la válvula de cierre"). Asegúrese de liberar la presión antes de retirar la manguera del dispositivo de cierre. Es mejor tener una cantidad mínima o nada de líquido en el cilindro de presión antes de retirar y reinstalar el filtro de cierre de la etapa 4, ya que el líquido podría gotear por la manguera.

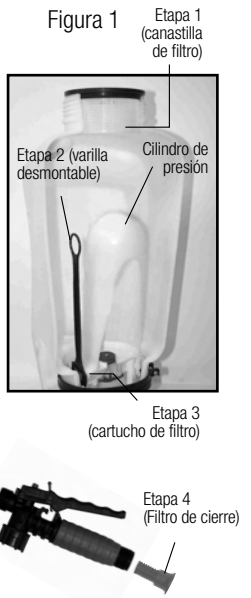
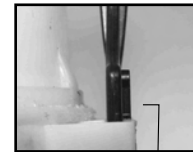


Figura 2 Etapa 2 (varilla de filtro desmontable)

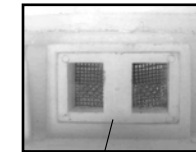


El borde de la guía está mirando hacia afuera del cilindro de presión

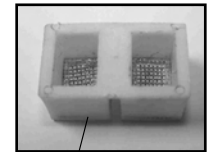


El borde de la guía está en el cilindro de presión

Figura 3 etapa 3 (cartucho de filtro desmontable)



Cartucho de filtro sobre la base del cilindro de presión



Cartucho de filtro desmontado

LLENADO DEL PULVERIZADOR

Asegúrese de que la canastilla de filtro esté en su lugar para evitar que entren residuos al tanque.

Determine la cantidad de mezcla que necesita para su aplicación. Agregue la cantidad adecuada de agua en el tanque. Agregue la cantidad adecuada de agente químico en el tanque (consulte la etiqueta del agente químico para conocer la proporción adecuada del mismo). Agite la mezcla en el tanque con un utensilio limpio (como una espátula para pintura). El tanque tiene capacidad para 4 galones (15.1L) más el agente químico.

No es necesario llenar el tanque del pulverizador en cada uso. Puede llenar el tanque con tan sólo la cantidad necesaria para cada aplicación.

Siempre siga las instrucciones del fabricante que se incluyen en la etiqueta del producto.

INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR, continuación

INFORMACIÓN ÚTIL ACERCA DE LA PULVERIZACIÓN

Realice bombeos RÁPIDOS para cebar la bomba. Sabrá que la cámara de presión se llena con líquido cuando sienta una resistencia firme en la bomba. El aire dentro de la cámara de presión se comprime después de bombear varias veces. Al presionar la palanca en la unidad de cierre, la válvula se abre. Para la característica de bloqueo de seguridad (no pulverizar), levante la manija y mueva el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición de bloqueo como se muestra en la figura 1. Para desunir, levante en la manija y vuelva el mecanismo de bloqueo rojo a la posición neutral como en fig. 3. Para la característica de fijación (pulverización continua), baje la manija y mueva el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición de fijación como se muestra en la figura 2. Para desconectarla, baje la manija y coloque nuevamente el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición neutral como se muestra en la figura 3.

A POSICIÓN DE BLOQUEO

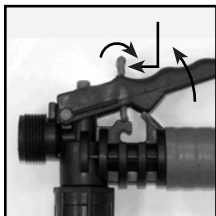


Figura 1

LA POSICIÓN DE FIJACIÓN

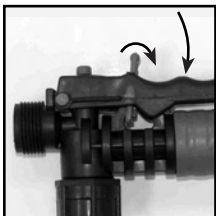


Figura 2

LA POSICIÓN NEUTRAL

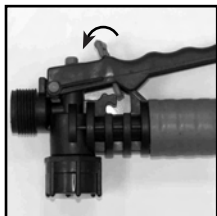


Figura 3

Para un bombeo fácil, utilice la punta EXTREMA de la manija de la bomba. La cantidad de líquido expulsado durante la pulverización depende de la frecuencia de bombeo. La extremidad de boca de ventilador es clasificada en .4 gpm en 40psi. Ésta es la presión de funcionamiento nominal del rociador.

Nota: Si experimenta una pérdida rápida de presión, vacíe el pulverizador por completo y bombee la manija con el tanque vacío. La cámara de presión se llenará con el volumen de aire necesario para volver a presurizar. Realice este procedimiento de vez en cuando como mantenimiento general.

QUÍMICOS EN POLVO

Los químicos en polvo (polvo mezclado con líquidos para fabricar el agente de pulverización) son, por lo general, abrasivos y pueden causar desgaste. Cuando utilice un químico en polvo en su pulverizador, asegúrese de que esté completamente disuelto en la solución líquida. Limpie y enjuague muy bien el pulverizador para alargar la vida de sus piezas pulverizadoras.

LIMPIEZA

- 1) Siempre vacíe el pulverizador y limpie el tanque minuciosamente después de cada uso.
- 2) Bombee la manija del pulverizador hasta que todos los residuos y aire salgan por la boquilla (mínimo de 30 movimientos).
- 3) Llene el tanque con agua hasta la mitad y bombee el agua como se explica en el paso 2 (repita este procedimiento las veces que sea necesario).

Otros consejos sobre limpieza:

- Si la distribución de la pulverización es inadecuada, esto normalmente significa que la boquilla está atascada; retírela y límpiela.
- Se puede agregar jabón al agua para limpiar el tanque.
- No utilice abrasivos o agentes de limpieza fuertes.
- Si utiliza algún agente químico para limpiar el tanque, siga las recomendaciones del fabricante al desechar las aguas residuales.
- Para limpiar la unidad, siga las instrucciones del fabricante de la sustancia química.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SU PULVERIZADOR

- El pulverizador debe ser guardado fuera de la luz solar directa en un espacio fresco y seco.
- Asegúrese de vaciar todo el líquido del tanque, bomba, cilindro de presión, manguera, válvula de cierre, varilla y boquilla antes de la época de frío para evitar la expansión del líquido y el rompimiento de los componentes del pulverizador (Consulte la sección de "Limpieza"). Ponga la válvula de cierre en la posición "abierta".
- Cuando se requiera servicio, comuníquese con su distribuidor más cercano y siempre insista en que usen piezas de repuesto originales.
- Verifique con regularidad el desgaste de la manguera, la varilla, la bomba, el tanque y la válvula de cierre en busca de daños o fugas y repare los defectos pronto.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS AL UTILIZAR SU PULVERIZADOR

| Problema | Posible razón | Solución |
|---|--|---|
| Dificultad para accionar la palanca de bombeo y/o la manija de la bomba | Varas de la placa superior de válvula. Obstrucción en el conducto de salida del cilindro de pistón | Limpie o reemplace el kit de la válvula. Limpie el conducto de salida del cilindro de pistón |
| Ninguna o poca resistencia durante el bombeo continuo – sin presión. | Placa superior de válvula dañada/desgastada/sucia. Anillo "O" superior del pistón dañado/desgastado. Desgaste en el montaje del collarín de pistón o cilindro de pistón. | Limpie o reemplace la placa de válvula Reemplace el anillo "O" Reemplace el montaje del collarín de pistón o del cilindro del pistón |
| Mucha resistencia después de sólo unos pocos movimientos de bombeo pero la presión dura sólo por poco | Cojín de aire insuficiente en la cámara de presión Placa de la válvula de superior dañada/desgastada/sucia. | Libere la presión en la cámara de presión Retire la manguera y vacíe la cámara de presión. Vuelva a conectar la manguera. Limpie o reemplace la placa superior de válvula. |
| La acción de bombeo ascendente es más difícil y/o la manija de la bomba se mueve por sí sola hacia atrás. | El agujero de ventilación está taponado La placa inferior de válvula se pega. Obstrucción en el orificio de ventilación. Obstrucción en la entrada del cilindro de pistón | Limpie el agujero de ventilación en la tapa Limpie o reemplace la placa de válvula. Limpie el filtro dentro del tanque y/o retire el filtro de cartucho Limpie el cilindro de pistón |
| Cuando se levanta la manija, ésta se mueve por sí sola hacia atrás | La placa de válvula está pegajosa | Limpie o reemplace la placa de válvula |
| Fugas en el cilindro de pistón | Collarín dañado/desgastado/sucio Cilindro de pistón dañado | Limpie o reemplace el collarín del pistón Reemplace el cilindro de pistón |
| Fugas en la unidad de cierre | Conexiones sueltas Unidad de cierre desgastada o dañada | Ajuste la conexión Reconstruya o reemplace la válvula de cierre |
| Fugas en el montaje de la varilla | Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada | Ajuste la conexión Reemplace el anillo "O"/la junta |
| Fugas en el montaje de la boquilla | Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada | Ajuste la conexión Reemplace el anillo "O"/la junta |
| Fuga entre el montaje de la bomba y el tanque de presión | Abrazadera de la bomba suelta Anillo "O" dañado o desgastado | Ajuste la abrazadera Reemplace el anillo "O" de la cámara |
| Fuga de la manguera en la salida del tanque | Abrazadera de la manguera suelta | Ajuste la abrazadera |
| Fuga de la manguera en la unidad de cierre | Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada | Ajuste la tuerca de retención Reemplace el anillo "O"/la junta |