

SelectSpray™ Attachment for ProGator™



JOHN DEERE

OPERATOR'S MANUAL

SelectSpray™ Attachment for ProGator™

OMTCU30927 ISSUE H5 (MULTI-LINGUAL)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

If this product contains a gasoline engine:

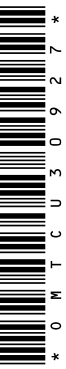
WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

The State of California requires the above two warnings.
Additional Proposition 65 Warnings can be found in this manual.

John Deere Turf Care

North American Edition
Printed in U.S.A.



SelectSpray™ Attachment for ProGator™



JOHN DEERE



OPERATOR'S MANUAL

SelectSpray™ Attachment for ProGator™

OMTCU30927 ISSUE H5 (ENGLISH)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

If this product contains a gasoline engine:



WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

The State of California requires the above two warnings.
Additional Proposition 65 Warnings can be found in this manual.

John Deere Turf Care

North American Edition
Printed in U.S.A.

Introduction

Using Your Operator's Manual

Read this entire operator's manual, especially the safety information, before operating.

Machine Use

This machine is designed solely for use in customary lawn and turf spraying operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use.

This machine is to be used only with machines designed to provide adequate protection from hazardous substances or the operator must wear appropriate personal protection equipment.

Agricultural applications covered by national environmental protection standards or legal requirements are not allowed with this sprayer. Contact local authorities if the acceptance for the use of the sprayer is not obvious.

The manufacturer accepts no liability for damage or injury resulting from this misuse, and these risks must be borne solely by the user. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer also constitute essential elements for the intended use.

This machine should be operated, serviced and repaired only by persons familiar with all its particular characteristics and acquainted with the relevant safety rules (accident prevention). The accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine and the road traffic regulations must be observed at all times.

Setting fuel delivery beyond published factory specifications or otherwise overpowering will result in loss of warranty protection for this machine.

Any arbitrary modifications carried out on this machine will relieve the manufacturer of all liability for any resulting damage or injury.

Contents

Introduction	2
Product Identification	4
Safety Labels Text	5
Safety Labels No-Text	9
Safety	13
Preparing Vehicle.	16
Assembly	17
Removing and Storing	26
Installing	33
Operating Controls.	35
Operating	36
Optional Attachments and Kits	55
Service	60
Troubleshooting.	76
Specifications	78
Getting Quality Service.	80

Original Instructions. All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

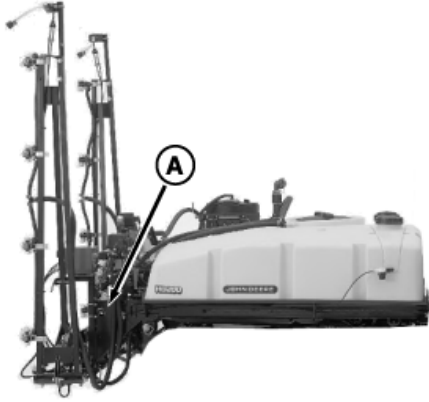
COPYRIGHT © 2015
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION © Manual
Previous Editions
Copyright © 2012

Product Identification

Product Compatibility

The HD200 and HD300 Sprayer Attachments are compatible with ProGator™ Utility Vehicles.

Record Identification Numbers



TCT011753—UN—26NOV14

HD200 Serial Number (065001-)

HD300 Serial Number (040001-)

For information on servicing, contact an Authorized Service Center. Always provide the product model and serial number.

Locate the model and serial number for the attachment and record the information in the following spaces.

DATE OF PURCHASE:

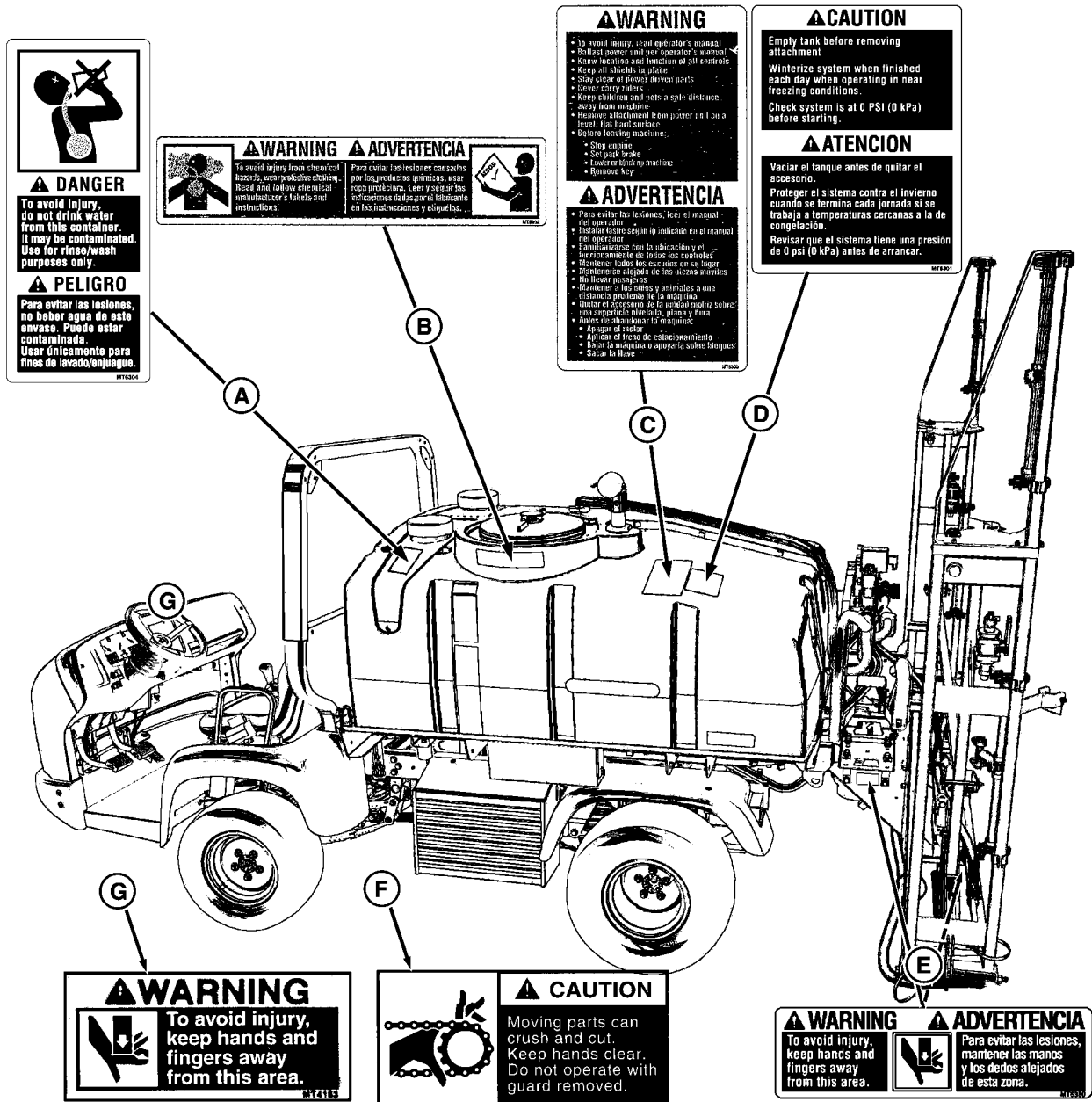
DEALER NAME:

DEALER PHONE:

PRODUCT SERIAL NUMBER (A):

Safety Labels Text

Safety Label Location



TCT012261—UN—26JAN15

Safety Labels Text

Understanding The Machine Safety Labels

DANGER



MXAL42363—UN—22MAY13

The machine safety labels shown in this section are placed in important areas on your machine to draw attention to potential safety hazards.

On your machine safety labels, the words DANGER, WARNING, and CAUTION are used with this safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.

The operator's manual also explains any potential safety hazards whenever necessary in special safety messages that are identified with the word, CAUTION, and the safety-alert symbol.

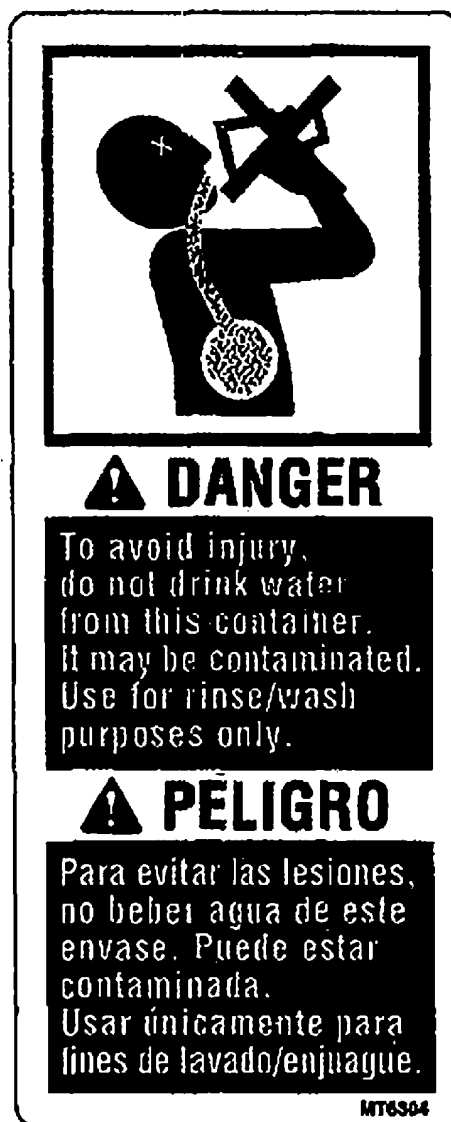
Replace missing or damaged safety labels. Use this operator's manual for correct safety label placement.

There can be more safety information contained on parts and components sourced from suppliers that is not reproduced in this operator's manual.

French or Spanish Safety Labels and Operator's Manual

Operator's manuals and safety labels with content in French or Spanish are available for this machine through authorized John Deere dealers. See your John Deere dealer.

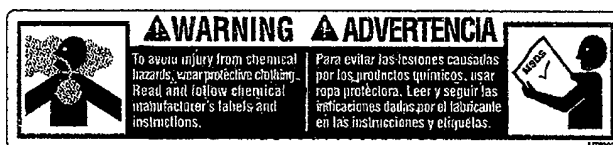
NOTE: Both text and no-text labels are shown. Your machine is only equipped with one of these types of labels.



MT6304—UN—27NOV12

To avoid injury, do not drink water from this container. It may be contaminated. Use for rinse/wash purposes only.

WARNING



MT6302—UN—24NOV12

To avoid injury from chemical hazards, wear protective clothing. Read and follow chemical manufacturer's labels and instructions.

Safety Labels Text

WARNING

 **WARNING**

- To avoid injury, read operator's manual
- Ballast power unit per operator's manual
- Know location and function of all controls
- Keep all shields in place
- Stay clear of power driven parts
- Never carry riders
- Keep children and pets a safe distance away from machine.
- Remove attachment from power unit on a level, flat hard surface
- Before leaving machine:
 - Stop engine
 - Set park brake
 - Lower or block up machine
 - Remove key

 **ADVERTENCIA**

- Para evitar las lesiones, leer el manual del operador
- Instalar lastre según lo indicado en el manual del operador
- Familiarizarse con la ubicación y el funcionamiento de todos los controles
- Mantener todos los escudos en su lugar
- Mantenerse alejado de las piezas móviles.
- No llevar pasajeros
- Mantener a los niños y animales a una distancia prudente de la máquina
- Quitar el accesorio de la unidad moltriz sobre una superficie nivelada, plana y dura
- Antes de abandonar la máquina:
 - Apagar el motor
 - Aplicar el freno de estacionamiento
 - Bajar la máquina o apoyarla sobre bloques
 - Sacar la llave

MT6300

MT6300—UN—24NOV12

- To avoid injury, read operator's manual.
- Ballast power unit per operator's manual.
- Know location and function of all controls.
- Keep all shields in place.
- Stay clear of power driving parts.
- Never carry riders.
- Keep children and pets a safe distance away from machine.
- Remove attachment from power unit on a level, flat, hard surface.
- Before leaving machine:
 - Stop engine.
 - Set park brake.
 - Lower or block up machine.

- Remove key.

CAUTION

 **CAUTION**

Empty tank before removing attachment.

Winterize system when finished each day when operating in near freezing conditions.

Check system is at 0 PSI (0 kPa) before starting.

 **ATENCION**

Vaciar el tanque antes de quitar el accesorio.

Proteger el sistema contra el invierno cuando se termina cada jornada si se trabaja a temperaturas cercanas a la de congelación.

Revisar que el sistema tiene una presión de 0 psi (0 kPa) antes de arrancar.

MT6301

MT6301—UN—24NOV12

Empty tank before removing attachment.

Winterize system when finished each day when operating in near freezing conditions.

Check system is at 0 PSI (0 kPa) before starting.

WARNING

 **WARNING**

To avoid injury, keep hands and fingers away from this area.

 **ADVERTENCIA**

Para evitar las lesiones, mantener las manos y los dedos alejados de esta zona.



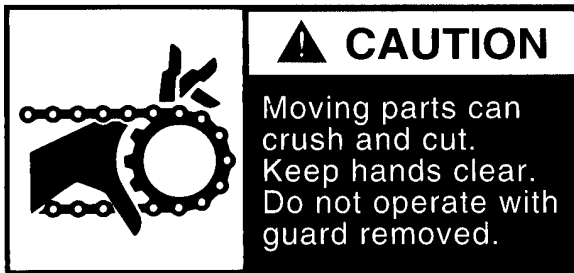
MT6380

MT6380—UN—24NOV12

To avoid injury, keep hands and fingers away from this area.

Safety Labels Text

CAUTION



MX3605—UN—24NOV12

For optional electric hose reel kit.

Moving parts can crush and cut. Keep hands clear. Do not operate with guards removed.

WARNING



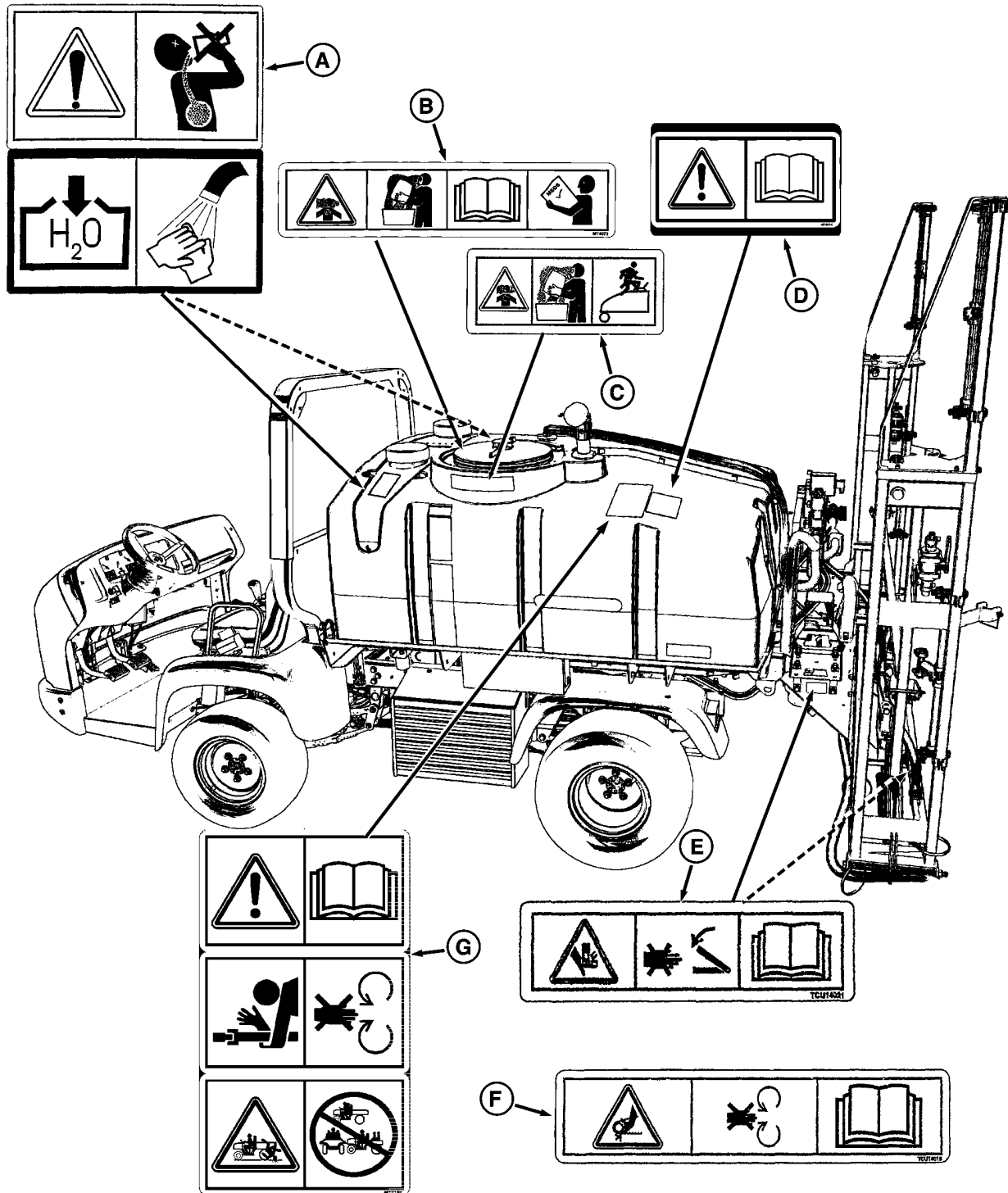
MT4163—UN—24NOV12

For optional electric actuator kit.

To avoid injury, keep hands and fingers away from this area.

Safety Labels No-Text

Safety Label Location—Sprayer Tank



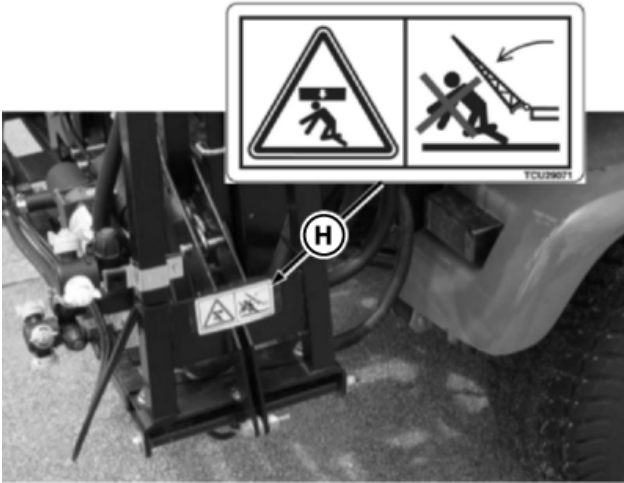
TCT012262—UN—26JAN15

- A — Avoid Injury From Drinking Water MT4295
- B — Avoid Injury From Chemical Hazards MT4072
- C — Do Not Enter Tank MT6073
- D — Read Operators Manual MT4074

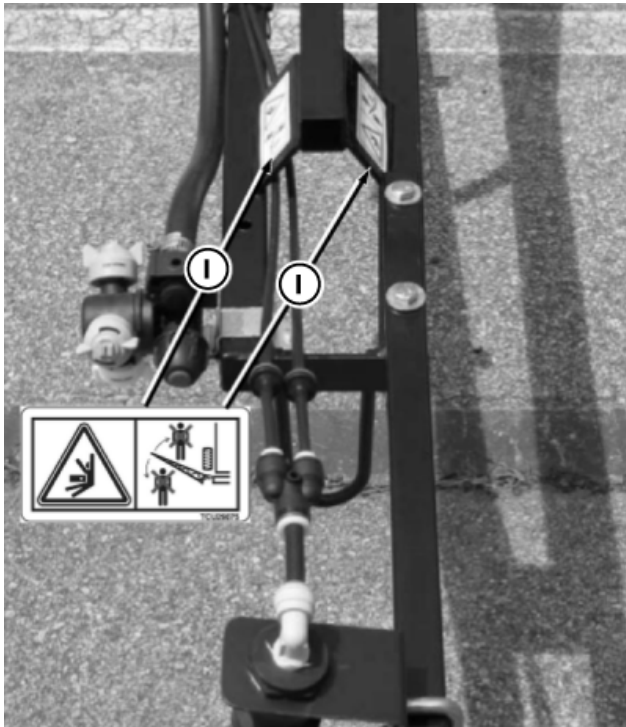
- E — Avoid Injury From Crushing TCU14021
- F — Avoid Injury From Moving Parts TCU14019
- G — Read Operators Manual, Avoid Moving Parts, Keep Bystanders Away TCU28908

Safety Labels No-Text

Safety Label Location—Spray Booms (5.5 m (18 ft.)



TCT012263—UN—27JAN15



TCT012264—UN—27JAN15

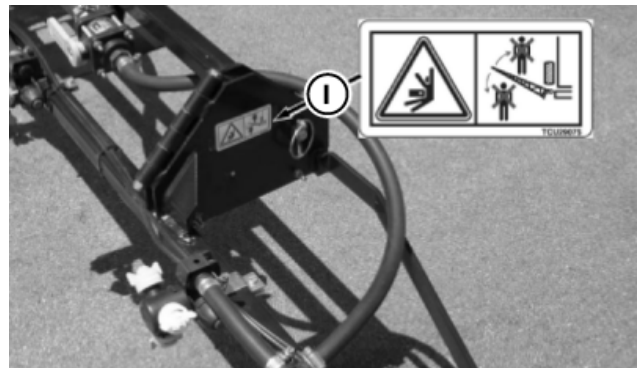
H —Avoid Injury From Moving Boom TCU29071

I —Avoid Injury From Boom Swing Area TCU29075

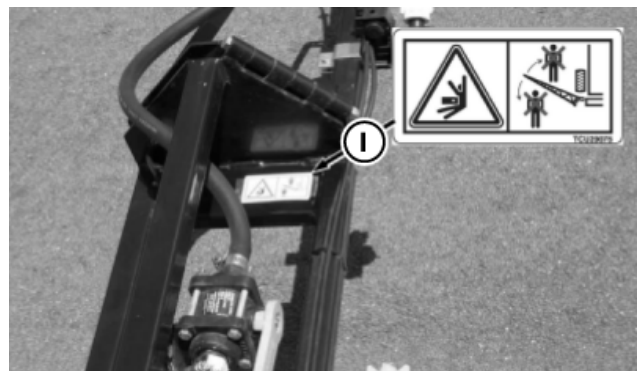
Safety Label Location—Spray Booms (4.6—6.4 m (15—21 ft.)



TCT012265—UN—27JAN15



TCT012266—UN—27JAN15



TCT012267—UN—27JAN15

H —Avoid Injury From Moving Boom TCU29071

I —Avoid Injury From Boom Swing Area TCU29075

Understanding The No-Text Machine Safety Labels



TCT005498—UN—11SEP12

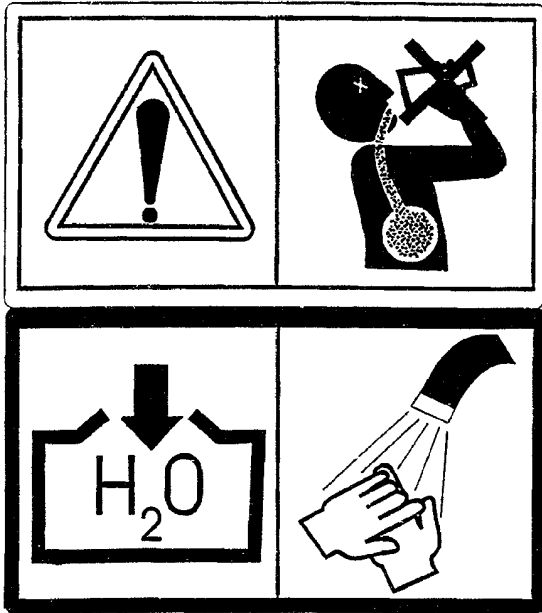
At several important places on this machine safety signs are affixed intended to signify potential danger. The

Safety Labels No-Text

hazard is identified by a pictorial in a warning triangle. An adjacent pictorial provides information how to avoid personal injury. These safety signs, their placement on the machine and a brief explanatory text are shown in this Safety section.

There can be additional safety information contained on parts and components sourced from suppliers that is not reproduced in this operator's manual.

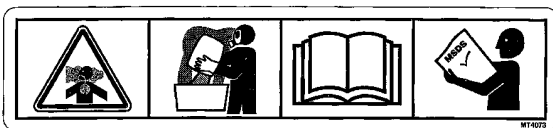
Avoid Injury From Drinking Water



MT4295—UN—24NOV12

To avoid injury, do not drink water from this container. It may be contaminated. Use for rinse/wash purposes only.

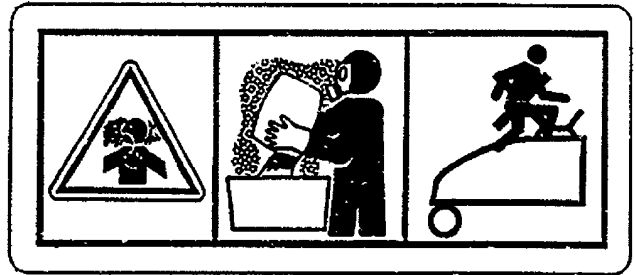
Avoid Injury From Chemical Hazards



MT4072—UN—24NOV12

To avoid injury from chemical hazards, wear protective clothing. Read and follow chemical manufacturer's labels and instructions.

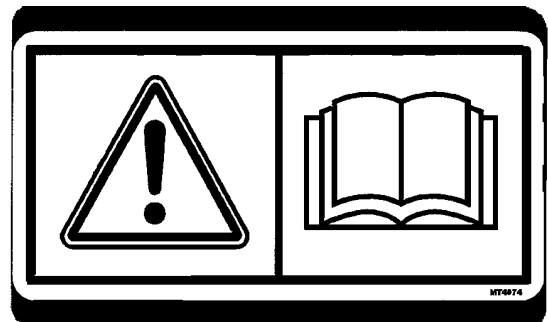
Do Not Enter Tank



TCT012268—UN—27JAN15

To avoid injury from chemical hazards, do not enter tank.

Read Operators Manual



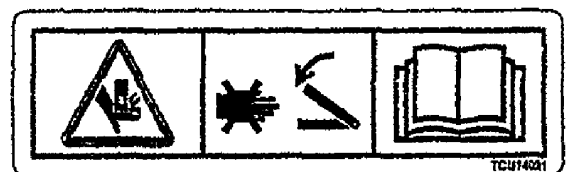
MT4074—UN—24NOV12

Empty tank before removing attachment.

Winterize system when finished each day when operating in near freezing conditions.

Check system is at 0 PSI (0 kPa) before starting.

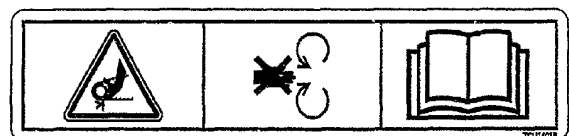
Avoid Injury From Crushing



TCU14021—UN—24NOV12

To avoid injury, keep hands and fingers away from this area.

Avoid Injury From Moving Parts



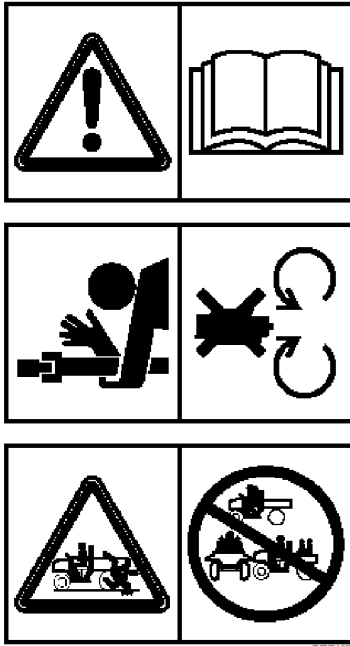
TCU14019—UN—24NOV12

Installed on optional electric hose reel.

Safety Labels No-Text

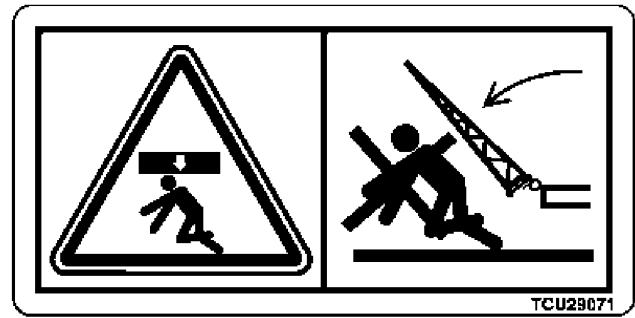
Moving parts can crush and cut. Keep hands clear. Do not operate with guards removed.

Read Operators Manual, Avoid Moving Parts, Keep Bystanders Away



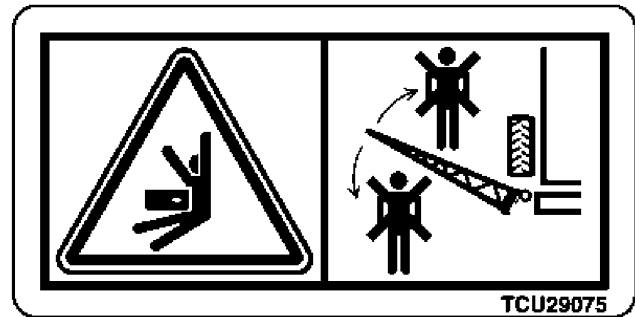
- To avoid injury, read operator's manual.
- Ballast power unit per operator's manual.
- Know location and function of all controls.
- Keep all shields in place.
- Stay clear of power driving parts.
- Never carry riders.
- Keep children and pets a safe distance away from machine.
- Remove attachment from power unit on a level, flat, hard surface.
- Before leaving machine:
 - Stop engine.
 - Set park brake.
 - Lower or block up machine.
 - Remove key.

Avoid Injury From Moving Boom



To avoid injury, keep clear of moving boom.

Avoid Injury From Boom Swing Area



To avoid injury, keep clear of boom swing area.

Safety

Read Safety in Machine Operator's Manual

Read the general safety operating precautions in your machine operator's manual for additional safety information.

Operate Sprayer Safely

- Read the machine and attachment operator's manual carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment. Know how to stop the machine and disengage the controls quickly.
- Do not let children or an untrained person operate machine.
- Make any necessary adjustments before you operate. Never attempt to make any adjustments while the engine is running, unless if recommended in adjustment procedure.
- Take all possible precautions when leaving the machine unattended. Shut off the engine before making any repairs, adjustments, or inspections. Lower the attachment, lock the parking brake, stop the engine, and remove the key.
- Look behind machine before you back up. Back up carefully.
- Do not let anyone, especially children, ride on machine or attachment. Riders are subject to injury such as being struck by foreign objects and being thrown off. Riders may also obstruct the operator's view, resulting in the machine being operated in an unsafe manner.
- Use only attachments and accessories approved by the manufacturer of this product.
- If the machine vibrates abnormally, stop the engine and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble.
- Always refer to the Storage section of the operator's manual for important details if storing this product for a long period of time.
- Keep people and pets out of the work area. Stop machine if anyone enters the area.
- If you hit an object, stop the machine and inspect it. Make repairs before you operate. Keep machine properly maintained and in good working order. Keep all shields and guards in place.
- Always inspect the sprayer completely before and after each use. Before pressurizing the system, check to be sure all fittings and hoses are tightly installed. Be sure guards and shields are in good condition and fastened in place. Make any necessary adjustments before you operate.
- Never use the sprayer during windy conditions.
- Always release pressure in the system before filling, cleaning or servicing the sprayer.
- Do not put nozzle tip or other sprayer parts to your lips to blow out dirt. Use compressed air.

- If the sprayer is mounted to the bed of a utility vehicle, never raise the bed with the sprayer tank filled completely. Drain tank to below lowest fill line before raising for service or other reason.

Parking Safely

1. Stop vehicle on a level surface, not on a slope.
2. Fully lower the cargo box and any attachments on the machine that can be lowered.
3. Lock park brake.
4. Stop engine.
5. Remove key.
6. Before you leave the operator's seat, wait for engine and all moving parts to stop.
7. Disconnect the negative battery cable or remove the spark plug wires (for gasoline engines) before servicing the machine.

Mix and Handle Chemicals Safely

- It is best to wear full cover clothing and always wear protective goggles and rubber gloves to protect yourself while handling chemicals.
- Follow instructions on chemical container labels.
- Open all chemical containers carefully, using proper tools.
- Open, pour, weigh and mix chemicals in a well-ventilated area.
- Reserve all equipment used for the application of chemicals exclusively for that purpose.
- Prohibit all smoking, drinking and eating food in chemical-handling area.
- It is a good practice to take a soapy shower immediately after the using the sprayer to apply chemicals.
- Wash all clothing worn when using chemicals separately in the laundry after spraying is completed.

Read Chemical Container Label

- Chemicals can be dangerous. Improper selection or use can injure persons, animals, plants, soils or other property. Select the right chemical for the job and handle and apply with care.
- Read the instructions, precautions, and warnings on the container label before opening. Use the product strictly according to label directions for specific applications, in the amounts specified, at the times specified and only when needed.
- Keep the container closed tightly except when preparing the mix.

Safety

- Do not remove labels from chemical containers. Store all chemicals in their original containers.
- Do not mix chemicals unless stated on the container label.
- Store chemicals when not in use according to the container label.

Handle Chemical Products Safely

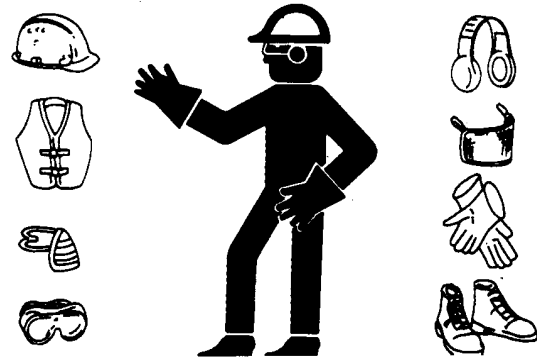
- Direct exposure to hazardous chemicals can cause serious injury. Potentially hazardous chemicals used with John Deere equipment include pesticides, herbicides and fungicides.
- A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques.
- The MSDS should be obtained from the chemical dealer at the time of the chemical purchase.
- Check the MSDS before beginning any job using a hazardous chemical. Know exactly what the risks are and how to do the job safely. Always wear recommended personal protection equipment.

Practice Safe Maintenance

- Only qualified, trained adults should service this machine.
- Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.
- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- Never lubricate, service or adjust the machine or attachment while it is moving. Keep safety devices in place and in working condition. Keep hardware tight.
- Keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving parts, to prevent them from getting caught.
- Lower any attachment completely to the ground or to an existing attachment mechanical stop before servicing the attachment. Disengage all power and stop the engine. Lock park brake and remove the key. Let machine cool.
- Disconnect battery or remove spark plug wire (for gasoline engines) before making any repairs.
- Before servicing machine or attachment, carefully release pressure from any components with stored energy, such as hydraulic components and springs.
- Release hydraulic pressure by lowering attachment or cutting units to the ground or to a mechanical stop and move hydraulic control levers.
- Securely support any machine or attachment elements that must be raised for service work. Use jack stands or lock service latches to support components when needed.

- Never run engine unless park brake is locked.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Replace all worn or damaged safety and instruction decals.
- Check all hardware at frequent intervals to be sure the equipment is in safe working condition.
- Do not modify machine or safety devices. Unauthorized modifications to the machine or attachment may impair its function and safety.

Wear Appropriate Clothing



TS206—UN—15APR13

- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate for the job.
- Certain operating conditions may dictate that the operator and any passenger wear appropriate safety equipment while operating the vehicle. Be prepared for any existing and potential conditions before operating machine.
- Local safety or insurance regulations may require additional safety equipment such as eye protection or a hard hat.
- Always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Wear proper clothing and safety equipment while handling chemicals or using the sprayer. Refer to the MSDS for the chemicals being used to be sure the proper personal protection equipment is being used.

Safety

Avoid High Pressure Fluids



X9811—UN—23AUG88

- Do not use beverage containers for waste fluids - someone may drink from them.
 - See your local Recycling Center or authorized dealer to learn how to recycle or get rid of waste products.
 - A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques. The seller of the chemical products used with your machine is responsible for providing the MSDS for that product.
- Hydraulic hoses and lines can fail due to physical damage, kinks, age, and exposure. Check hoses and lines regularly. Replace damaged hoses and lines.
 - Hydraulic fluid connections can loosen due to physical damage and vibration. Check connections regularly. Tighten loose connections.
 - Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure.
 - Search for leaks with a piece of cardboard. Protect hands and body from high pressure fluids.
 - If an accident occurs, see a doctor immediately. Any fluid injected into the skin must be surgically removed within a few hours or gangrene may result. Doctors unfamiliar with this type of injury should reference a knowledgeable medical source. Such information is available from Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois, U.S.A. Information may be obtained in the United States and Canada only by calling 1-800-822-8262.

Dispose of Chemicals Properly

- Proper disposal of excess spray material is very important. If you have excess tank solution, it is best to dilute it with water and apply it to the area you previously treated.
- Never dump solution into a drain or near a lake or stream.
- Chemicals containers should be triple-rinsed, with the rinse water added to the sprayer tank. Do not burn empty chemical containers. Dispose of containers at recycling centers.

Handling Waste Product and Chemicals

Waste products, such as, used oil, fuel, coolant, brake fluid, and batteries, can harm the environment and people:

Preparing Vehicle

Preparing the Machine

Machine Requirements

Your machine must be equipped with the Auxiliary Hydraulic Kit for operation of the sprayer pump. If your machine is equipped with a PTO control lever, two quick-couplers at the rear of the machine, an auxiliary tank and oil cooler, the Auxiliary Hydraulic Kit is installed.

Additional parts and/or modifications are required when using the HD300 SelectSpray attachment:

- Four post ROPS.
- Wide tires with tire pressure adjusted to 110 kPa (16 psi).
- Front and rear heavy duty springs.

Prepare for Assembly

1. Park machine safely.
2. Follow instructions in your machine operator's manual to remove the cargo box.
3. Remove any attachment that uses the hydraulic lift or rear pivots.

Assembly

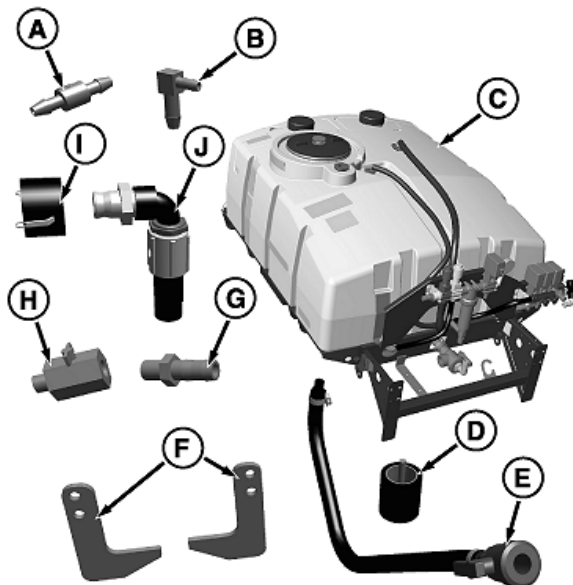
Control Box Mounting Components

Quantity	Description
1	Bracket, Upper
1	Bracket, Lower
1	Washer, Wave
1	Pin, Quick-Lock
2	Bolt, M8x55
2	M8, Locknuts
2	Bolt, 1/4-20 x 3/4 in.
2	Washer, 1/4 in.
2	Nut, 1/4-20
1	Pivot, Control Box
1	Bolt, M8x75
2	Nut, M8
2	Washer, Friction

Quantity	Description
6	Capscrew, Hex Head, M10x35
1	Washer, Flat, M26
1	Clamp, Hose, 1/2 in.
1	Elbow, 1/2 FTP x 1/2 MPT
1	Hose, 3/8 in. x 12 in.
1	Hose, Clear
4	Clamp, Hose, 3/8 in.
2	Screw, M6x60*
2	Locknut, M6*
3	J Clips
1	Elbow, Threaded, 90 Degree
1	Elbow, Hose Barb, 90 Degree

*Parts for model HD300 only.

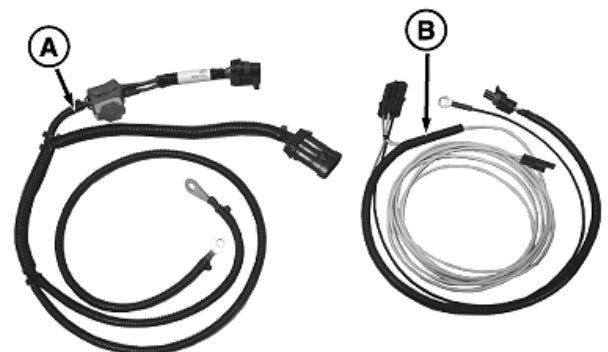
Tank Components



TCT005974—UN—16NOV12

Quantity	Description
1	Check Valve, 1/4 in. (A)
1	Fitting, Barbed Hose, 1/4 in. (B)
1	Tank Assembly, Sprayer (C)
2	Down Stops (55 mm) (D)
1	Hose Assembly, Tank Drain (E)
2	Clamp, Frame (F)
1	Fitting, Barbed, 1/2 MPT x 3/8 HB (G)
1	Valve (H)
1	Cap, Dust (I)
1	Assembly, Filler (J)
1	Bracket, Support*
6	Nut, Nylock, M10

Electrical Components



TCT005975—UN—16NOV12

Quantity	Description
1	Power Harness (A)
1	Console Wire Harness (B)
8	Tie Strap

Pump and Hydraulic Components*

Quantity	Description
1	Fitting, Elbow
2	Hose Assembly, Hydraulic
1	Ball Valve, Three-Way
1	Fitting, Check Valve
3	Fitting, Adapter
1	Dust Cap, Red
1	Dust Cap, Yellow
1	Hose, 1 in. dia.
2	Quick Coupler, Male
2	Clamp, Hose

Assembly

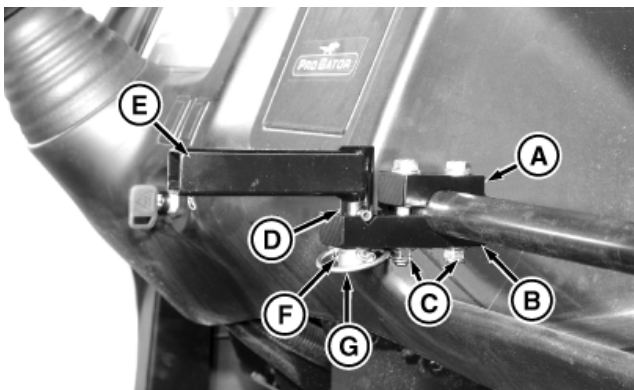
*Pump is included in separate kit.

Personal Wash Tank Components

Quantity	Description
1	Elbow
1	Ball Valve
1	Hose Barb
1	Hose
1	Hose Clamp

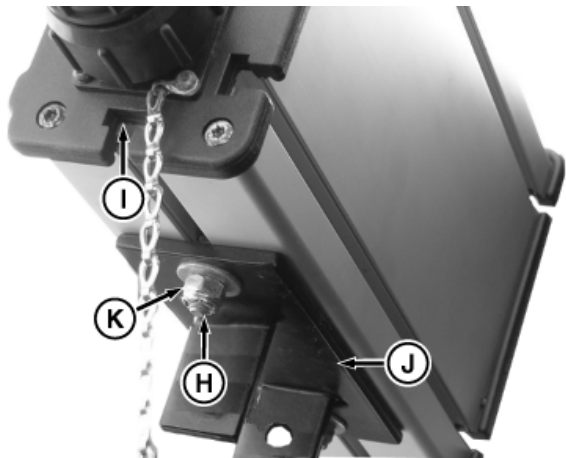
Install Control Box

Install Brackets



TCT004378—UN—07AUG12

1. Install upper (A) and lower (B) mounting brackets to passenger grab bar with two hex head bolts and locknuts (C). Do not tighten hardware now.
2. Install post (D) on mounting arm (E) through lower mounting bracket with washers (F) and quick-lock pin (G).

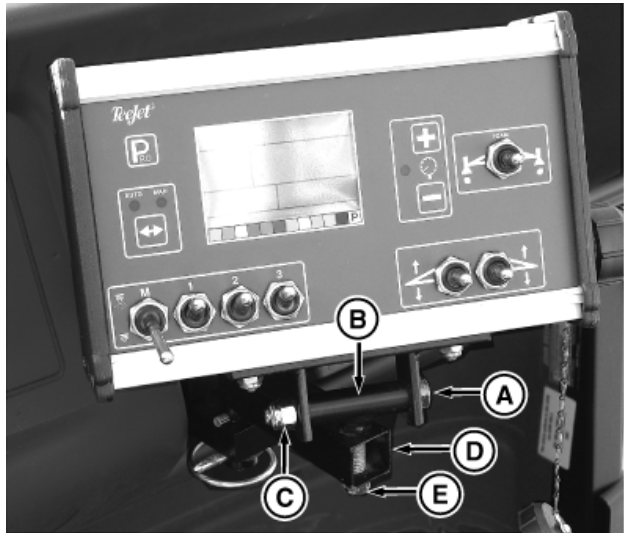


TCT004379—UN—07AUG12

3. Install two short hex head bolts (H) into slot (I) at bottom of control box.

4. Install bolts through holes in control box bracket (J) with washers and hex nuts (K).

Install Control Box

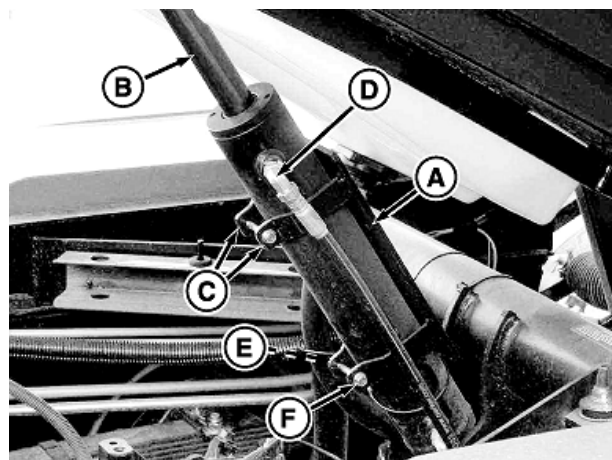


TCT004380—UN—07AUG12

1. Install T connector (A) on control box bracket with hex head bolt (B) and hex nut (C).
2. Install T connector on mounting arm (D) with hex nut (E).
3. Adjust position of control box as desired and tighten all fasteners.

Install Cylinder Support Bracket (HD300)

NOTE: It is recommended that the cylinder support bracket be installed before installing the sprayer tank



TCT005980—UN—19NOV12

1. Extend the lift cylinder far enough to slide the support bracket (A) over the rod of the cylinder (B).

Assembly

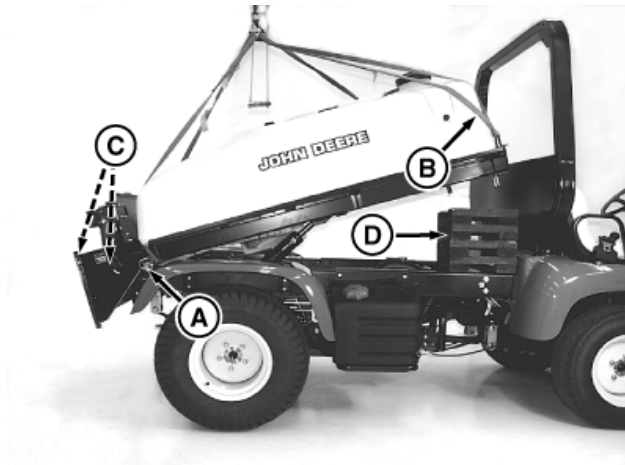
2. Install the support bracket over the rod of the cylinder.
3. Align the two slots (C) of the support bracket with the upper hydraulic hose (D) of the cylinder then slide the support bracket over the base of the cylinder.
4. Loosely install two M6 X 60 screws (E) and two M6 lock nuts (F).
5. Position the support bracket with the flat surface facing up toward the tank and approximately 6 cm (2 1/2 in.) from the end of the cylinder. Tighten fasteners securely.
6. Raise and lower the tank to check for clearance between the support bracket and the sprayer frame. Make adjustments to support bracket if needed.



TCT004617—UN—07AUG12

Install Sprayer

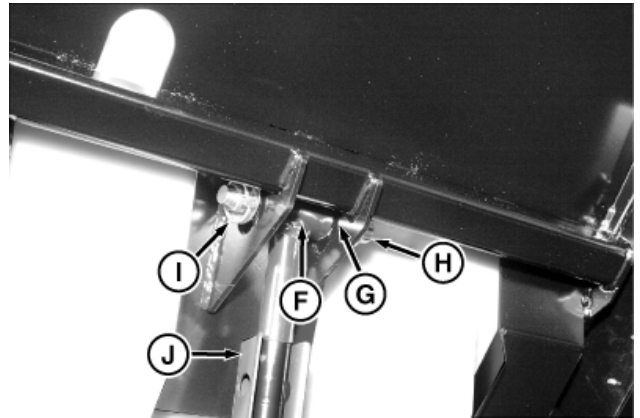
CAUTION: Avoid Injury! Machine component or attachment is heavy. Use a safe lifting device with correct load capacity rating to lift, install or remove component or attachment.



TCT004616—UN—20AUG12

1. Install lift straps or chains to sprayer so unit is balanced upon hoisting. Do not directly connect to rear mounting holes (A).
2. Attach lift strap to lift loops (B) at front of sprayer frame.
3. Secure straps around rear of frame (C).
4. Install safety stand (D) between machine frame and sprayer frame.
5. Lift the tank/frame into position over machine frame as shown.

6. Align mounting holes at rear of machine and install pivot pins (E) as shown. Secure pivot pins with quick-lock pins.

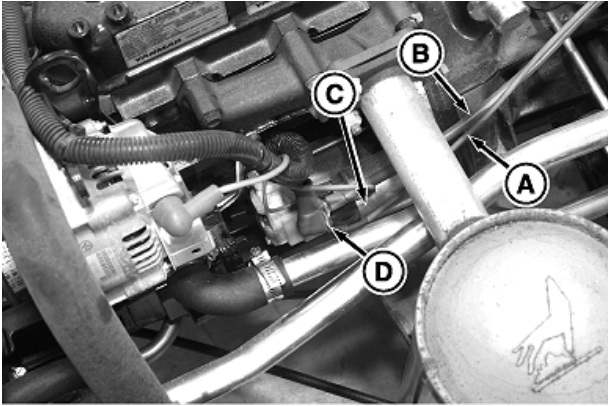


TCT004618—UN—07AUG12

7. Align hole in lift cylinder rod end (F) with hole in frame (G). Install connecting pin (H), and secure with M26 flat washer and spring locking pin (I).
8. Remove safety stand (J) from between rod end and hydraulic cylinder. Replace safety stand to machine storage location.
9. Disconnect hoist from sprayer and completely lower tank using the lift cylinder lever.

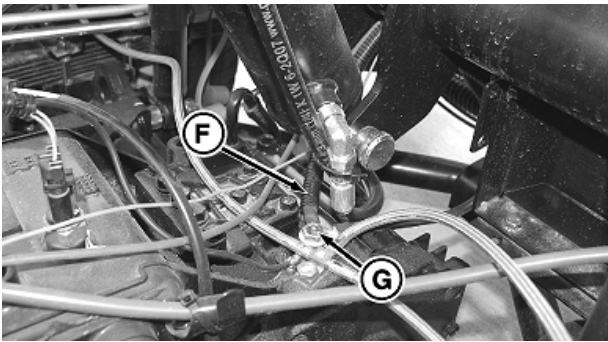
Assembly

Install Power Harness



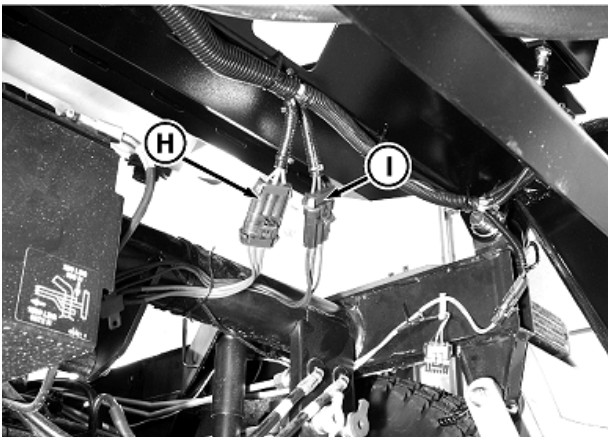
TCT005984—UN—19NOV12

1. Route sprayer power harness red cable (A) along red battery cable (B) to starter solenoid (C). Route cable away from potential sources of damage and secure with retainers.
2. Install ring terminal (D) of red cable to starter solenoid terminal "B".



TCT005985—UN—19NOV12

3. Install ring terminal of power harness black ground cable (F) to transaxle ground bolt (G).

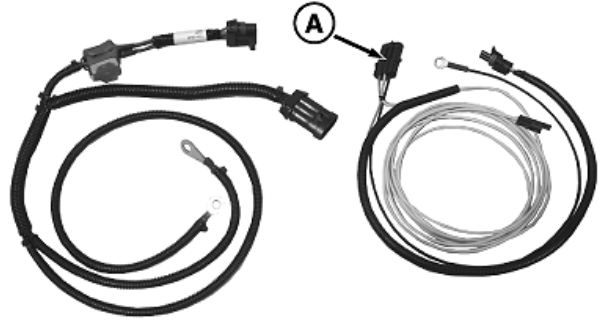


TCT005986—UN—19NOV12

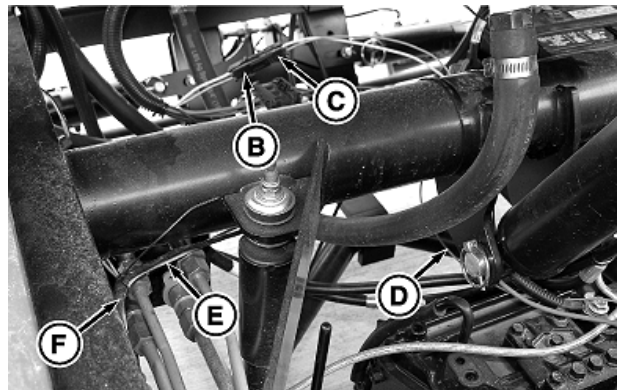
4. Connect male power harness connector (H) and female ground connector (I) to matching connectors on sprayer main harness.

Install Console Wire Harness

NOTE: The three-wire connector (A) on the front harness is for use with optional automatic rate control kit.



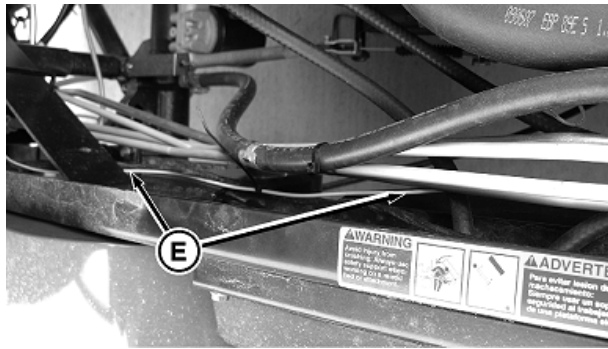
TCT005987—UN—19NOV12



TCT005988—UN—19NOV12

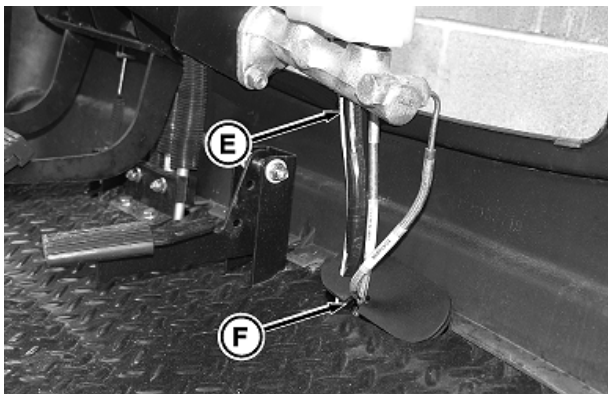
1. Connect sprayer main harness pink and yellow wire connector (B) to console harness pink and yellow wire connector (C).
2. Route console harness pink wire (D) over transaxle.
3. Route console harness yellow wire (E) to machine harness (F) along right frame rail.

Assembly



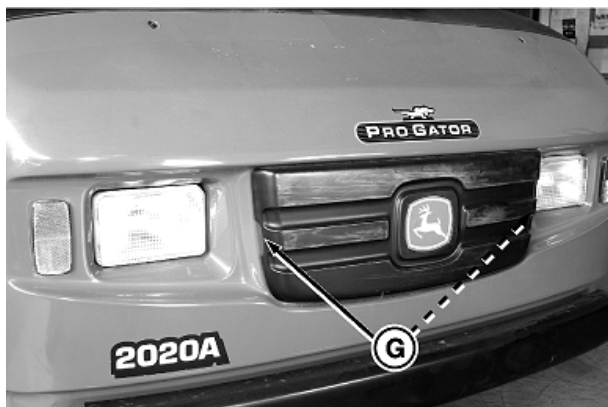
TCT005989—UN—19NOV12

4. Route console harness yellow wire (E) forward along machine harness inside right frame rail.



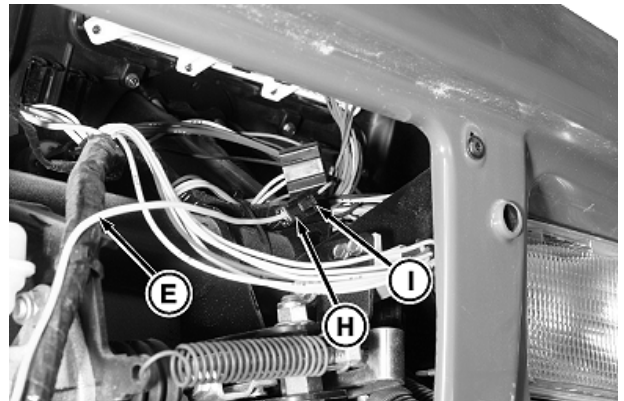
TCT005990—UN—19NOV12

5. Route yellow wire (E) along with machine harness under cab floor and through opening (F) at forward edge of cab floor.



TCT005991—UN—19NOV12

6. Grasp grille at tabs (G) and pull outward to remove front grille for access to wiring harness.

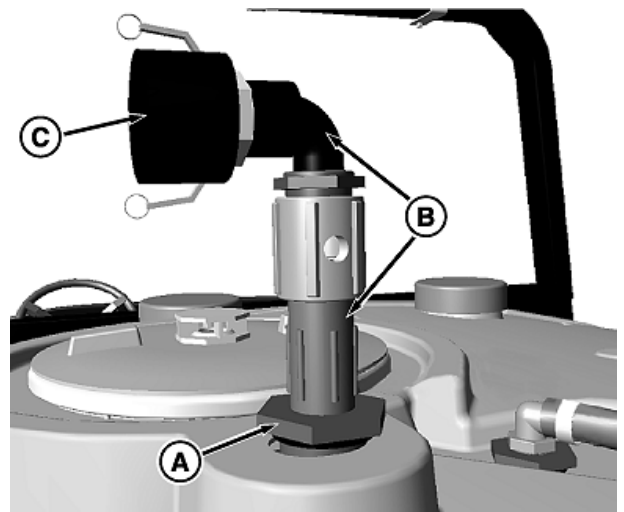


TCT005992—UN—19NOV12

7. Route yellow wire (E) upward along machine harness under dashboard.
8. Install connector (H) on yellow wire to machine harness connector (I).
9. Secure installed wires with wire ties.
10. Replace grille.

Install Sprayer Tank Components

NOTE: For best results, apply a chemical-resistant pipe sealant to all threaded fittings.

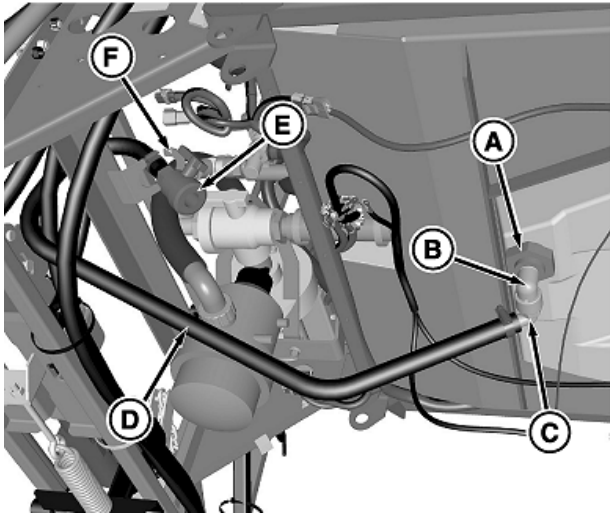


TCT005993—UN—19NOV12

1. Remove and discard plastic protective cap from fill port (A) on top side of tank.
2. Thread filler tube assembly (B) into fill port. Tighten completely, positioning quick-connect opening facing left side of tank as shown.
3. Install dust cap (C).

Assembly

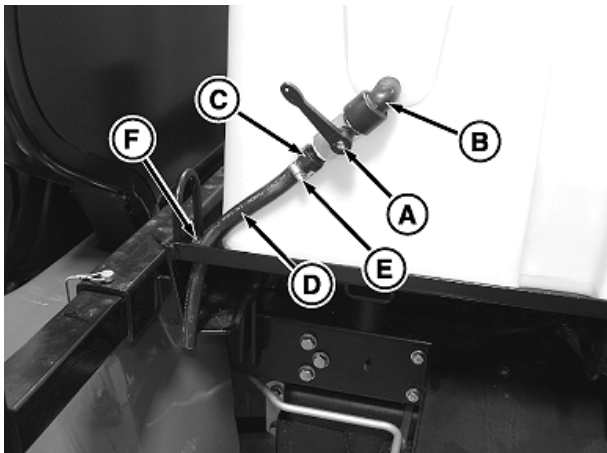
Tank Drain Hose



TCT005994—UN—19NOV12

1. Raise and properly support tank to access tank drain (A).
2. Install 90 degree threaded elbow (B) into tank drain.
3. Install 90 degree hose barb elbow (C) onto 90 degree threaded elbow.
4. Install drain tube assembly (D) onto 90 degree hose barb elbow.
5. Route drain hose assembly under machine rear frame crossmember, then up over hitch bracket and set drain valve (E) in cradle (F) as shown.

Personal Wash Tank Hose



TCT005995—UN—19NOV12

1. Install ball valve (A) onto elbow (B).
2. Install hose barb (C) onto ball valve.
3. Install elbow assembly into threaded hole in left front corner of sprayer wash tank as shown.

4. Install hose (D) onto hose barb with hose clamp (E).
5. Route hose through hole (F) in sprayer frame.

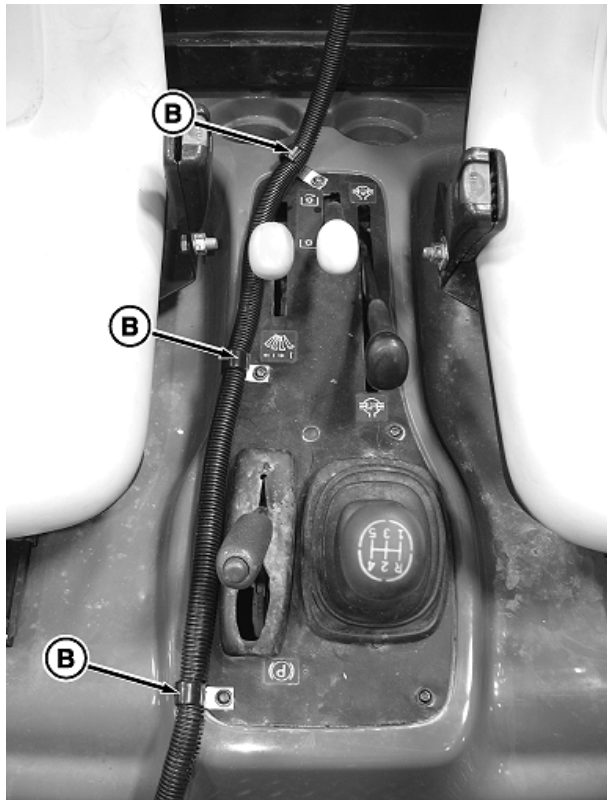
Connect Sprayer Main Harness to Control Box



TCT005996—UN—19NOV12

1. Remove tie strap holding section of main sprayer harness (A) to side of sprayer frame.
2. Route harness between sprayer and machine, and over plate in bottom half of ROPS frame.

Assembly



TCT005997—UN—19NOV12

3. Install J-clips (B) on screws in center control panel.
4. Install harness on J-clips and route to front of machine.



TCT005998—UN—19NOV12

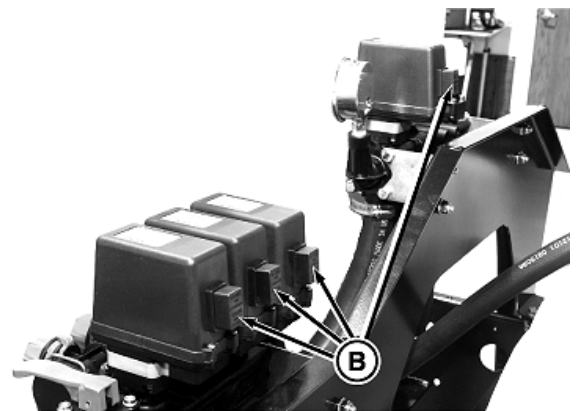
5. Connect harness connector (C) to control box (D).

Connect Rear Wiring Harness



TCT005999—UN—19NOV12

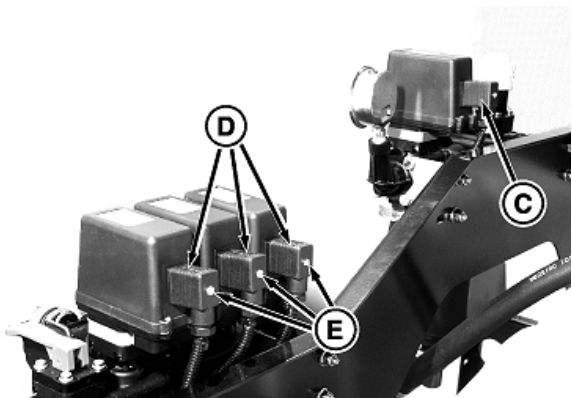
1. Cut tie strap securing rear harness bundle (A) to rear corner of sprayer frame.



TCT006000—UN—19NOV12

2. Remove protective caps (B) from master and boom solenoid valve covers.

Assembly

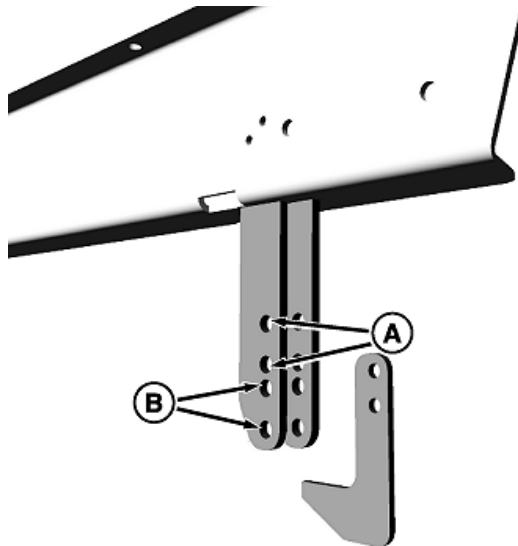


TCT006001—UN—19NOV12

3. Connect single harness plug (C) to master solenoid valve.
4. Connect multiple harness plugs (D) to boom solenoid valves in correct order from left to right.
 - a. Connect the long solenoid lead to the outer solenoid.
 - b. Connect the middle solenoid lead to the middle solenoid.
 - c. Connect the short solenoid lead to the inner solenoid.
5. Secure each plug to valve using screws (E).
6. If equipped with optional sprayer equipment, make all necessary electrical and hose connections at this time. See installation instructions provided with your optional equipment.
7. If not equipped with optional sprayer equipment, route the excess and unused sprayer harness leads behind back panel below solenoid manifold and secure with tie straps.

Install Frame Clamps

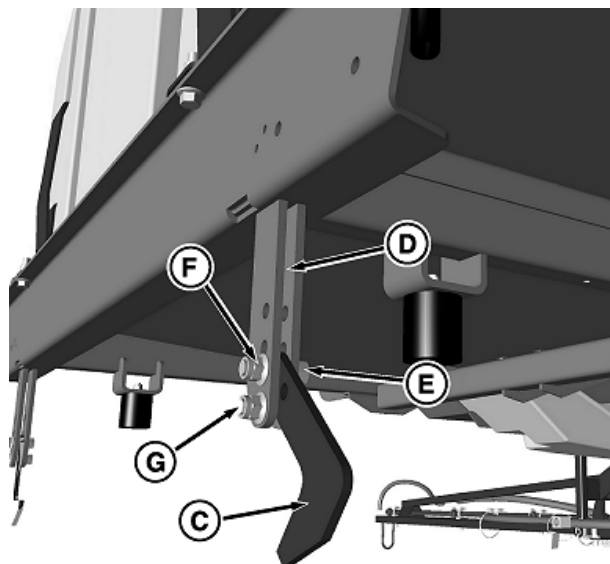
Sprayer can be mounted on earlier and current model ProGators. The difference between models requires the use of different mounting holes on the frame bracket. Use the following illustration as a guide for selecting the appropriate mounting hole for machine:



TCT006002—UN—19NOV12

- A — Upper and lower mounting holes for earlier models (2020, 2030).
B — Upper and lower mounting holes for current models (2020A, 2030A).

Installing Frame Clamps to Sprayer



TCT006003—UN—19NOV12

Current mounting shown.

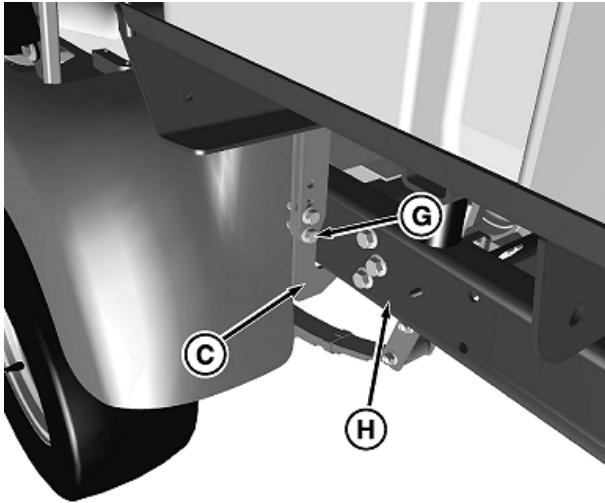
1. Place frame clamp (C) onto frame bracket (D); install M10x35 bolt (E) into the appropriate mounting hole. Install M10 locknut (F) onto bolt but do not tighten.
2. Pivot frame clamp up and install M10x35 bolt (G) in appropriate mounting hole. Install locknut onto bolt but do not tighten. The frame clamp should stay in this open position to clear the ProGator frame when lowering sprayer.

Assembly

Securing Sprayer to Frame

Once sprayer is installed, it should be secured to the ProGator frame before operating.

1. Lower sprayer.



TCT006004—UN—19NOV12

2. Remove bottom M10 locknut and M10x35 bolt so frame clamp (C) can pivot down to secure sprayer to ProGator frame (H).
3. Install M10x35 bolt (G) through frame bracket and secure with M10 locknut.
4. Tighten fasteners securely.

Removing and Storing

Prepare Machine for Removal

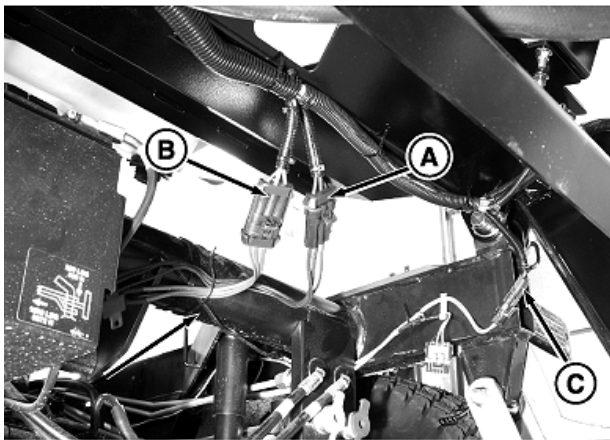
1. Park machine safely.
2. Ensure sprayer tank is empty to help reduce and balance load.
3. Lock boom wings in upright position.

Disconnect Hydraulic Hoses

⚠ CAUTION: Avoid injury! Escaping fluid under pressure can penetrate skin and cause serious injury, including gangrene.

- Relieve pressure before disconnecting hydraulic or other pressurized lines.
 - Use a piece of cardboard to search for leaks. Do not expose hands or body to high pressure fluids.
 - Tighten all connections before applying pressure.
1. Disconnect sprayer hydraulic lines from yellow and red female quick-couplers at rear of machine. Leave lift cylinder lines connected.
 2. Install dust caps on sprayer hydraulic lines and quick disconnect couplers.

Disconnect Rear Wiring Harness

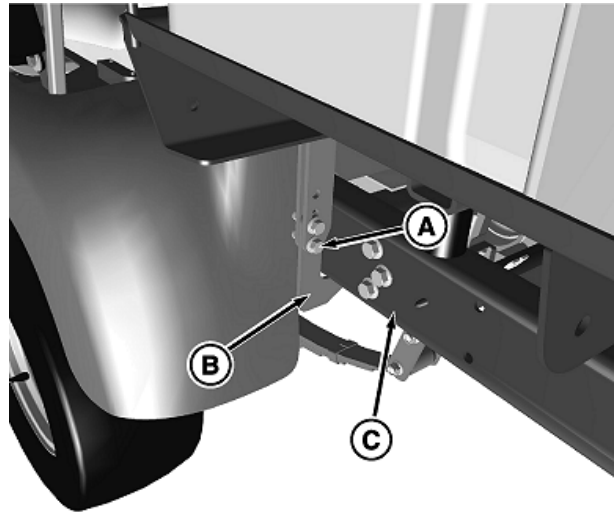


TCT006005—UN—26NOV12

IMPORTANT: Avoid damage! Disconnect all sprayer auxiliary equipment electrical and hose connections before removing unit from machine.

1. Disconnect large harness connector (A) connector (B) on sprayer main harness.
2. Disconnect small harness connector (C) on sprayer main harness.

Removing Sprayer Without Support Stands

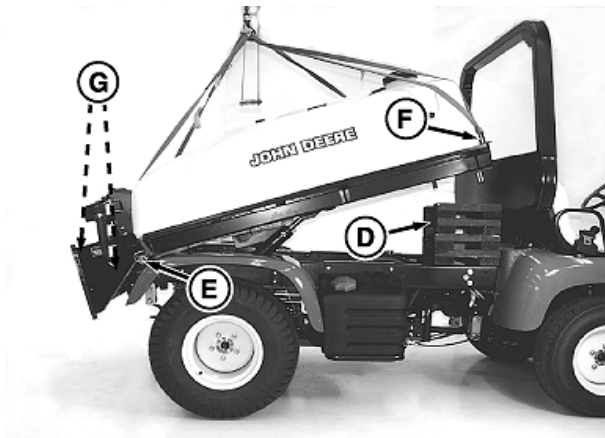


TCT006006—UN—26NOV12

⚠ CAUTION: Avoid injury! The machine can fall or slip from an unsafe lifting device or supports:

- Use a safe lifting device rated for the load to be lifted.
 - Lower machine onto jack stands or other stable supports and block wheels before servicing.
1. Position the machine safely near the safe lifting device.
 2. Make certain sprayer wiring harness is completely disconnected from sprayer.
 3. Remove bottom M10 locknut and M10x35 bolt (A) so frame clamp (B) can pivot open from frame (C). Repeat on opposite side.
 4. Pivot clamps upward and install M10x35 bolt (A) and M10 locknut to secure clamps in open position.
 5. Using lift cylinder control lever, extend lift cylinder rod approximately 25-30 cm (10-12 in.) to provide access to lift cylinder connecting pin.
 6. Stop engine, remove key and set the park brake.

Removing and Storing



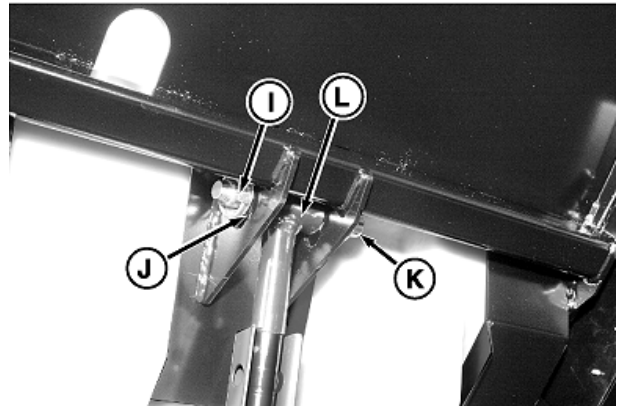
TCT006007—UN—26NOV12

7. Install a safety stand (D) between machine frame and sprayer frame.
8. Install lift straps or chains to sprayer so unit is balanced upon hoisting. Do not directly connect to rear mounting holes (E).
9. Attach lift strap to lift loops (F) at front of sprayer frame.
10. Secure straps around rear of frame (G).



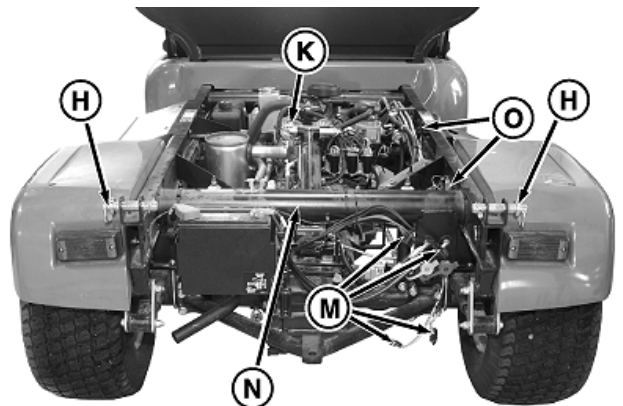
TCT006008—UN—26NOV12

11. Lift sprayer frame slightly and remove quick-lock pins and pivot pins (H) at rear of machine.



TCT006009—UN—26NOV12

12. Remove spring locking pin (I), M6 washer (J), and connecting pin (K) at lift cylinder rod end (L).
13. Lift sprayer clear of machine and set on level surface. Remove lifting gear from sprayer.

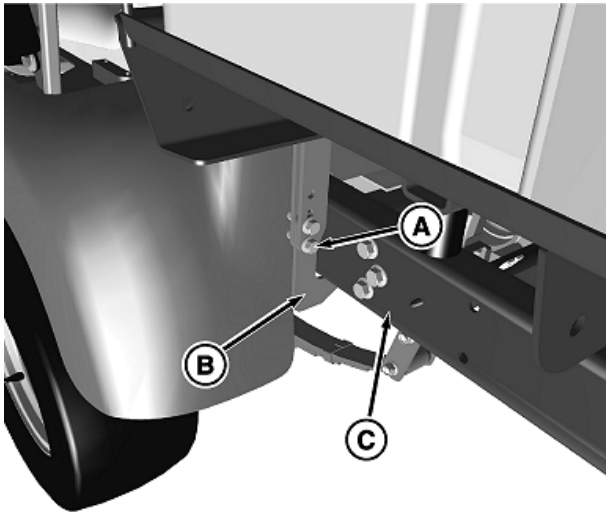


TCT006010—UN—26NOV12

14. Install pivot pins (H) at rear of machine for storage.
15. Install connecting pin (K) to lift cylinder rod for storage.
16. Remove safety stand from machine frame.
17. Route excess portion of sprayer wiring harness (M) under frame tube (N) and back toward front of machine along frame (O). Secure with tie straps away from moving parts.

Removing and Storing

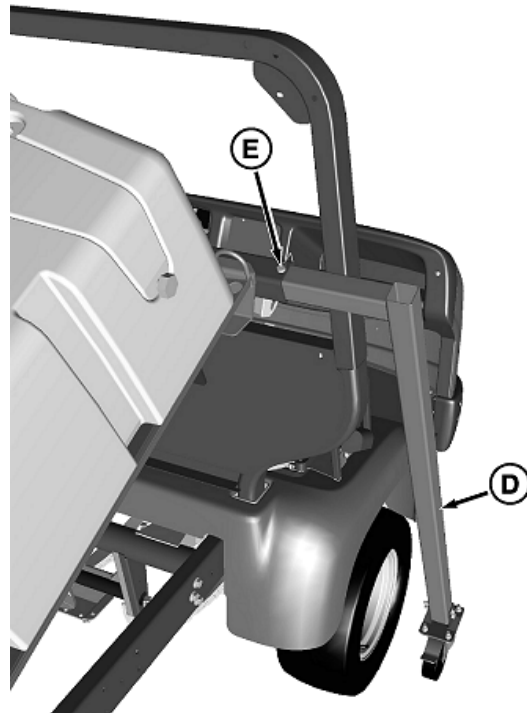
Removing Sprayer With Optional Support Stands



TCT006006—UN—26NOV12

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Check to be sure sprayer wiring harness is completely disconnected from sprayer.
3. Remove bottom M10 locknut and M10x35 bolt (A) so frame clamp (B) can pivot open from frame (C). Repeat on opposite side.
4. Pivot clamps upward and install M10x35 bolt (A) and M10 locknut to secure clamps in open position.
5. Using machine lift cylinder control lever, extend lift cylinder rod approximately 25-30 cm (10-12 in.) to provide access to lift cylinder connecting pin.
6. Stop engine, remove key and set the park brake.
7. Follow Remove and Store Control Box instructions in this manual.

NOTE: There are right and left side support stands (D).



TCT006011—UN—26NOV12

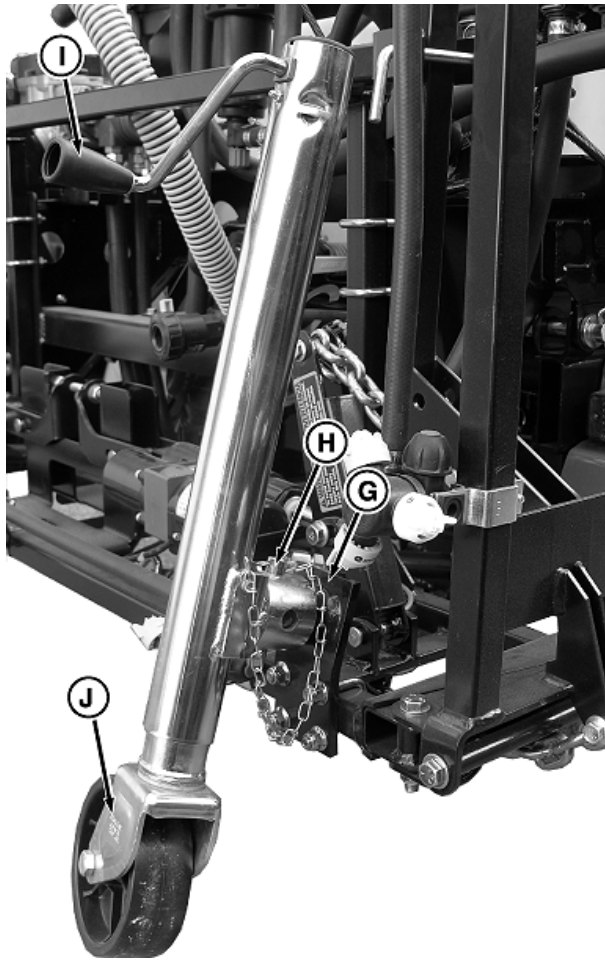
8. Insert front support stands (D) into support stand brackets and secure with quick-lock pins (E).



TCT006012—UN—26NOV12

- a. Install front support stand on side of sprayer so angle on bracket (F) is towards rear of machine.
 - b. Repeat for other side.
9. Push forward on machine lift cylinder lever to lower sprayer until front support stand rests on level ground.

Removing and Storing



TCT006013—UN—26NOV12

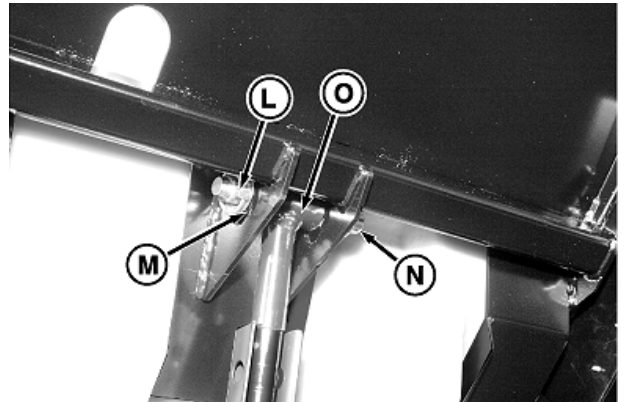
Right side shown in supported position.

10. Install adjustable jack onto jack base bracket (G) in vertical position. Install pin (H) to secure jack to jack base bracket.
11. Rotate handle (I) to adjust jack wheel (J) downward just so wheel touches level ground. Repeat on opposite side.



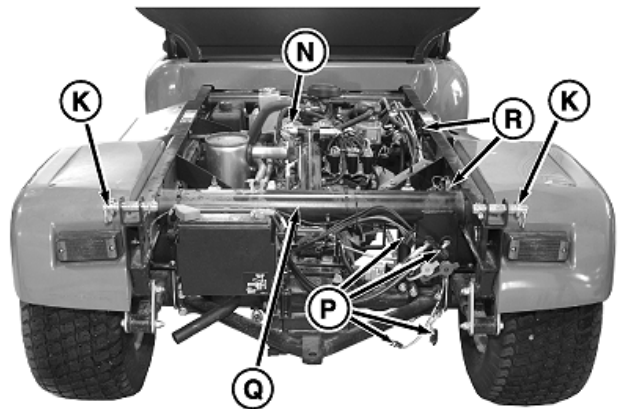
TCT006014—UN—26NOV12

12. Rotate both jacks until pivot pins (K) at rear of machine move back and forth freely. Remove quick-lock pins and pivot pins (K).



TCT006015—UN—26NOV12

13. Remove spring locking pin (L), M6 washer (M), and connecting pin (N) at lift cylinder rod end (O).
14. Rotate each handle (I) evenly until sprayer assembly completely clears frame. Make sure the sprayer is raised high enough to clear the drain hose in the bottom of the tank.
15. Drive machine slowly away from sprayer assembly.



TCT006016—UN—26NOV12

16. Install pivot pins (K) at rear of machine for storage.
17. Install connecting pin (N) and hardware to lift cylinder rod for storage.
18. Route excess sprayer wiring harness (P) under frame tube (Q) and back toward front of machine along frame (R). Secure with tie straps away from moving parts.

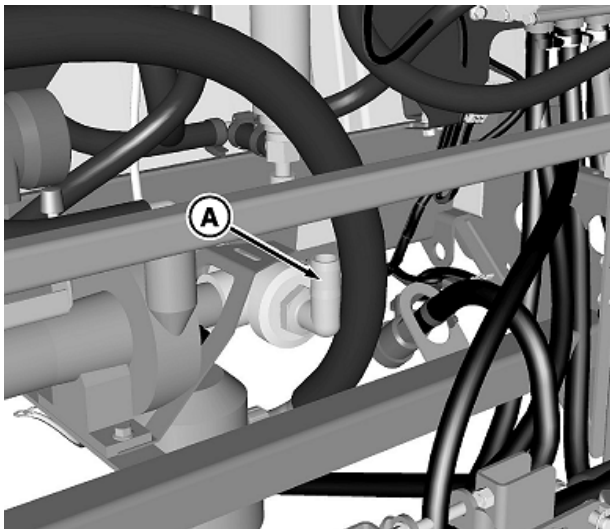
Removing and Storing

Storing Safety

⚠ CAUTION: Avoid injury! Fuel vapors are explosive and flammable. Engine exhaust fumes contain carbon monoxide and can cause serious illness or death:

- Run the engine only long enough to move the machine to or from storage.
- Machine fires and structure fires can occur if a machine is stored before allowing it to cool, or if debris is not removed from around the engine and muffler, or if stored near combustible materials.
- Do not store vehicle with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing the machine in any enclosure.

Winterization and Storage



TCT006017—UN—26NOV12

9. Repeat steps 7, 8 to ensure that anti-freeze has circulated through pump and all rear plumbing.
10. Add additional anti-freeze into elbow nipple till full.
11. If equipped, fold and lock boom wing extensions in folded back position.
12. Raise and lock boom wings in upright position.

Foam Marker (If equipped)

To prepare foam marker for storage, perform following steps. When finished, all plumbing and wetted parts will be filled with RV anti-freeze. This is preferred over dry storage.

1. Drain marker tank and clean or replace tank outlet strainer.
2. Install tank strainer and strainer cover.

NOTE: Follow all safety and mixing instructions on RV anti-freeze container label.

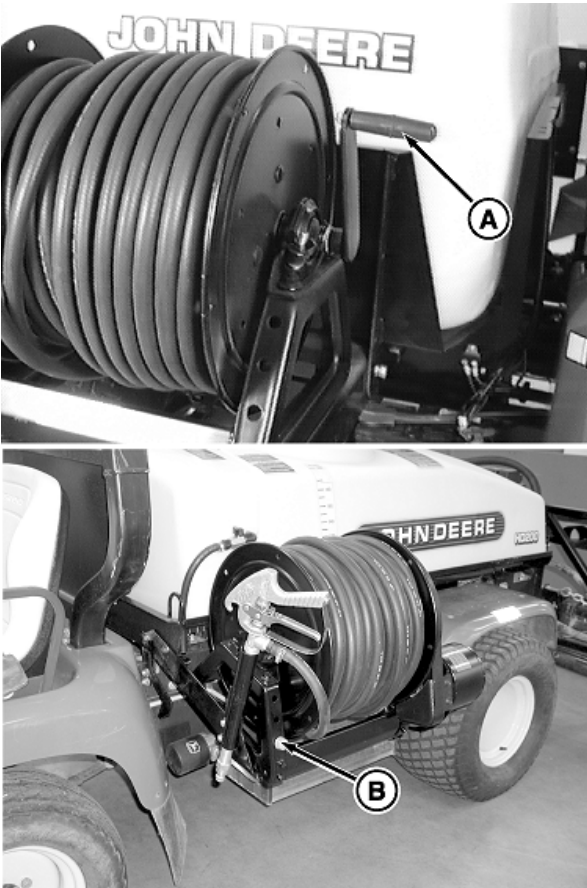
3. Fill marker tank with RV anti-freeze.
4. Operate foam marker normally through both sides for two minutes each. This will purge any water/marker agent solution out and fill system with anti-freeze.
5. Clean inside of foam marker cabinet.
6. Clean air pump inlet air filter.

Sprayer

1. Dilute and spray excess chemicals to empty tank.
2. Park machine safely.
3. Rinse and drain sprayer tank.
4. Turn yellow knob on agitator valve clockwise to the fully closed position.
5. Ensure that elbow nipple (A) on three-way ball valve is pointed up. Rotate if necessary.
6. Turn three-way ball valve so that handle is horizontal and pointing away from tank.
7. Pour RV anti-freeze into elbow nipple until full.
8. Start pump briefly to circulate anti-freeze, then stop pump.

Removing and Storing

Hose Reel (If equipped)



TCT006018—UN—26NOV12

1. Park machine safely.
2. Place hose reel valve lever in OFF position.
3. Operate handgun briefly to remove air pressure from hose.

CAUTION: Avoid injury! Moving parts can crush and cut! Keep hands clear. Do not operate with guard removed.

Electric Hose Reel - Manually wind in last 2 m (6.5 ft) to prevent injury from fast-winding hose.

4. Wind hose on reel as follows:
 - a. Manual Hose Reel: Use one hand to help guide hose while manually turning handle (A).
 - b. Electric Hose Reel: Press power switch (B) to start electric motor and automatically wind hose on reel. Keep hand away from drum while guiding hose. Manually wind in last 2 m (6.5 ft) of hose.
5. Place handgun in storage tube.

Personal Wash Tank

To prepare personal wash tank for storage, perform following steps.

1. Drain wash tank and clean as required.

2. Clean and rinse inside of tank as needed.
3. Open spigot and allow all water to drain.
4. Leave spigot open to allow condensation to drain.

Removing From Storage

IMPORTANT: Avoid damage! Some RV anti-freeze solutions can be harmful to the environment. Collect solution in a container and dispose of according to manufacturer's instructions.

Sprayer

1. Partially fill sprayer tank with clean water.
2. Turn handle on three-way ball valve toward sprayer tank.
3. Operate sprayer until RV anti-freeze is cleaned from system.

Foam Marker (If equipped)

1. Drain marker tank, and clean or replace tank outlet strainer.

NOTE: Follow all safety instructions on RV anti-freeze container label.

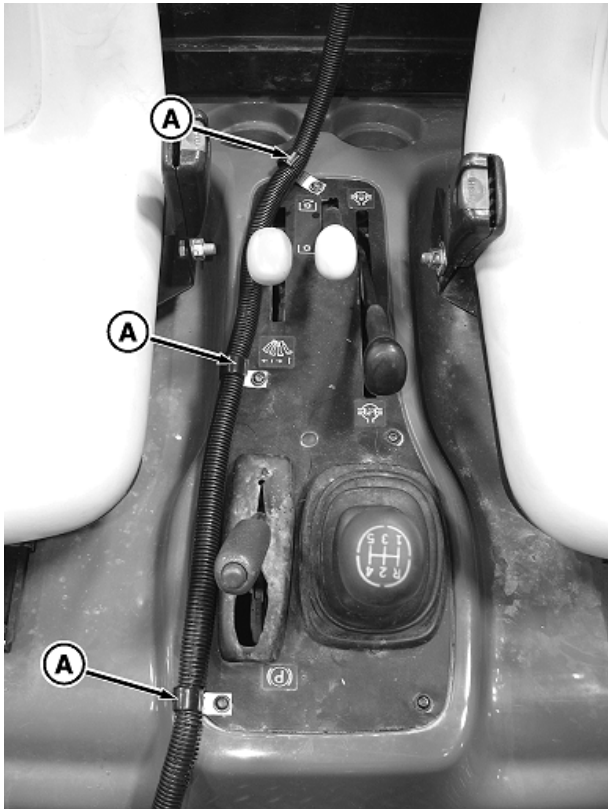
2. Use clean water or any special dilution mixtures, and fill marker tank.
3. Operate foam marker normally through both sides until all traces of anti-freeze are gone.
4. Drain remaining clean water or any special dilution mixtures from marker tank. Make sure tank strainer is clean and installed properly. Install and tighten strainer cover.
5. Clean inside of foam marker cabinet.
6. Fill foam marker tank.
7. Operate foam marker at maximum foam rate until foam appears at foam nozzle. Repeat for other side.
8. Adjust to normal foam rate.

Personal Wash Tank

1. Pour several gallons of clean fresh water into tank and allow to drain. This will rinse out any debris from tank, spigot, and drain hose.
2. Close spigot.
3. Fill tank with clean fresh water.
4. Install and tighten cover.
5. Open spigot and water should drain smoothly from hose. If water drains slowly or not at all, inspect and clean cover vent.

Removing and Storing

Remove and Store Control Box



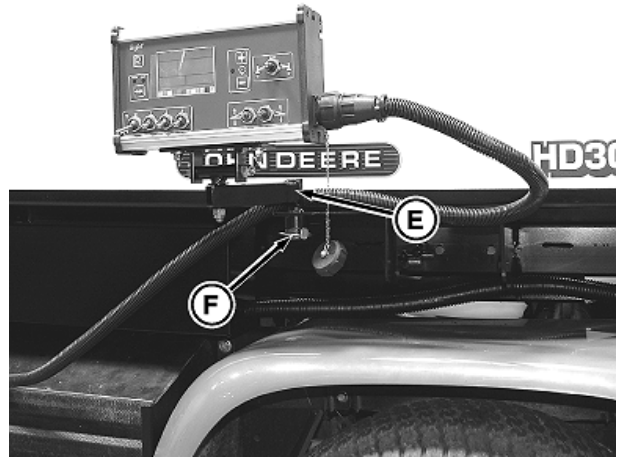
TCT006019—UN—26NOV12

1. Remove harness from J-clips (A).



TCT006020—UN—26NOV12

2. Remove quick-lock pin (B) and wave washer from control box mounting arm (C).
3. Remove control box and mounting arm assembly from bracket (D).



TCT006021—UN—26NOV12

4. Install control box onto controller storage bracket (E) on center frame, and install wave washer and quick-lock pin (F) to secure in place.

Installing

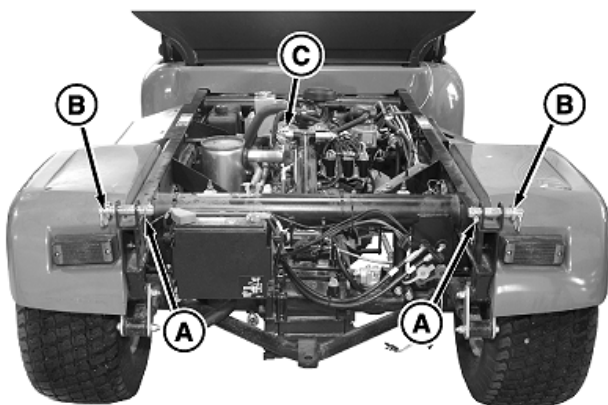
Installing Sprayer on Machine Without Optional Support Stands

The initial installation of the sprayer to the machine is covered in the Assembly section. The following checklist is for installing the sprayer on machine after the initial installation.

- ☐ Install sprayer tank on machine frame with safe lifting device or using support stands.
- ☐ Connect the rear wiring harness.
- ☐ Connect the sprayer hydraulic hoses.
- ☐ Secure the sprayer to machine frame with mounting clamps.
- ☐ Verify the boom height and level; adjust if necessary.

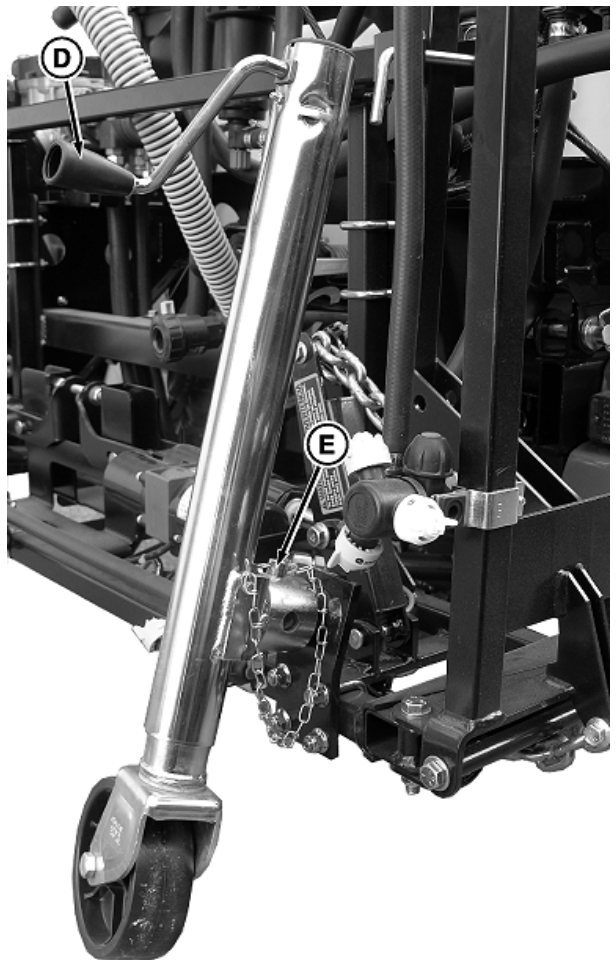
Installing Sprayer on Machine With Optional Support Stands

1. Carefully back machine underneath sprayer and park machine safely (See Parking Safely in the SAFETY section).



TCT006022—UN—19NOV12

2. Remove quick-lock pins (A), rear pivot pins (B) and cylinder pin (C).
3. Position sprayer so that sprayer frame mounting points are positioned directly over ProGator rear pivots.



TCT006023—UN—19NOV12

4. Rotate the rear jack handles (D) until sprayer frame holes line up with ProGator rear pivot holes.



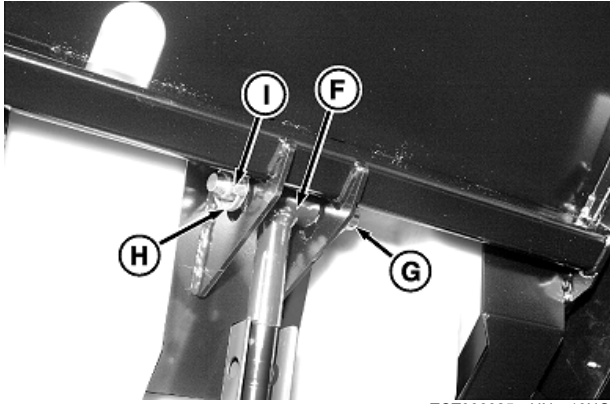
TCT006024—UN—19NOV12

5. Install rear pivot pins (B), and secure with quick-lock pins.
6. Continue to rotate jack handles until both rear jacks are fully retracted, pull jack pins (E) and remove

Installing

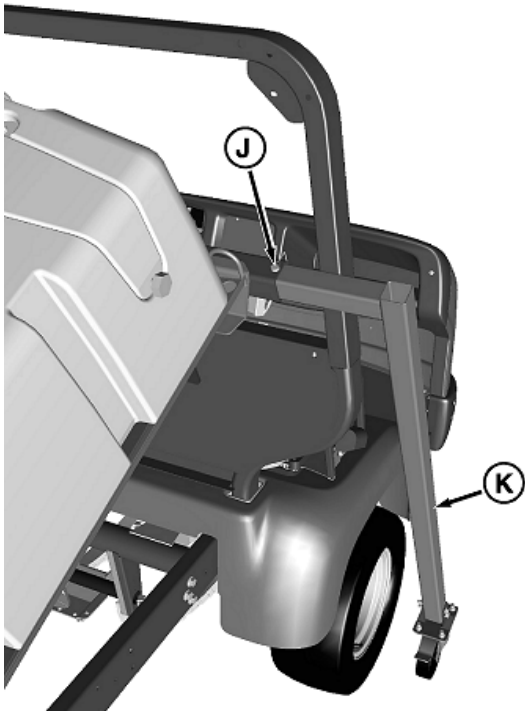
jacks. Rear jacks are used for storage only and should not be installed during spray operations.

7. Start engine, pull back on the machine lift cylinder lever to extend the lift cylinder 25-30 cm (10-12 in.).
8. Stop engine, remove key, and set parking brake.



TCT006025—UN—19NOV12

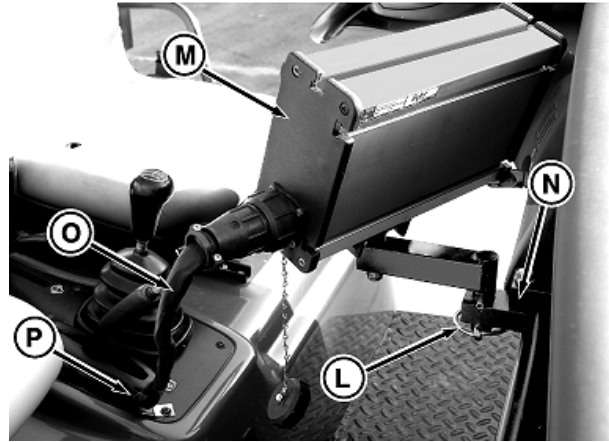
9. Install cylinder end (F) into position on sprayer frame, and secure with pin (G), washer (H), and quick-lock pin (I).



TCT006026—UN—19NOV12

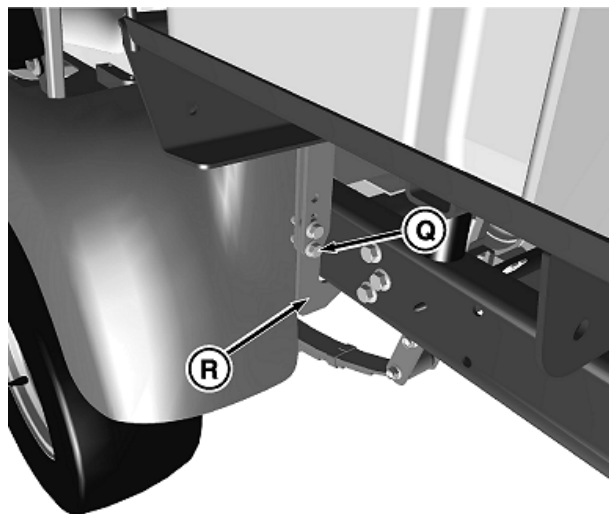
10. Remove quick-lock pins (J) securing front support (K) stands, and remove front support stands. Front support stands are used for storage only and should not be installed during spray operations.

11. Push down on machine lift cylinder lever to lower sprayer onto frame without engine running and key in off position.
12. Connect hydraulic lines.
13. Connect rear electrical connectors.



TCT006027—UN—19NOV12

14. Remove pin (L) and spring washer from automatic rate controller storage location. Move controller (M) to front glove box bracket (N) and secure with spring washer and pin.
15. Route harness (O) through J-clamps (P) to the right of operator controls.

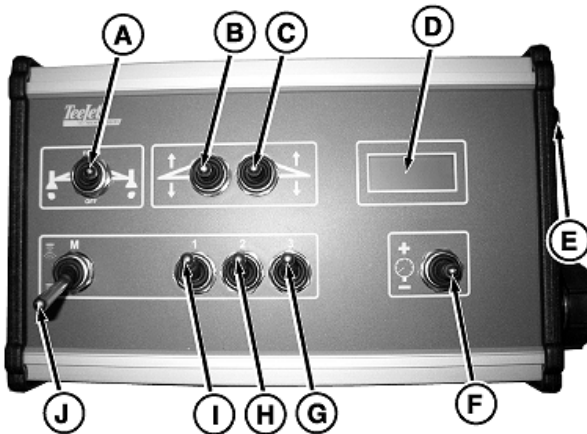


TCT006028—UN—19NOV12

16. Remove bottom M10 locknuts and M10x35 bolts (Q) and rotate both frame clamps (R) underneath the frame rail. Reinstall bolts and locknuts.

Operating Controls

Digital Manual Control Box

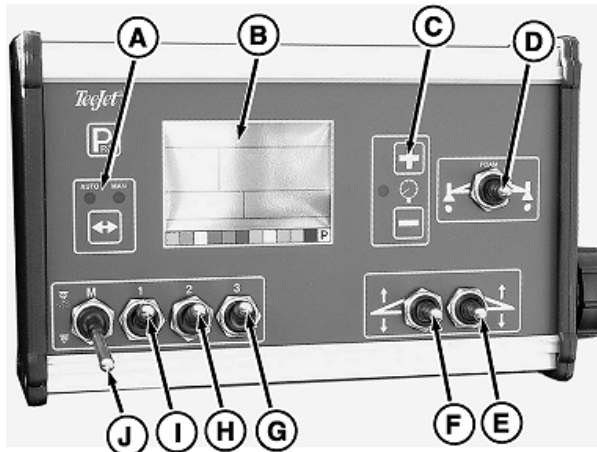


- H —Center Boom Section Switch
- I —Left Boom Section Switch
- J —Boom Master Switch

TCT006030—UN—19NOV12

- A —Marker Switch
- B —Left Boom Wing Switch
- C —Right Boom Wing Switch
- D —Digital Pressure Display Screen
- E —On/Off Switch
- F —Pressure Control
- G —Right Boom Section Switch
- H —Center Boom Section Switch
- I —Left Boom Section Switch
- J —Boom Master Switch

Automatic Rate Control Box

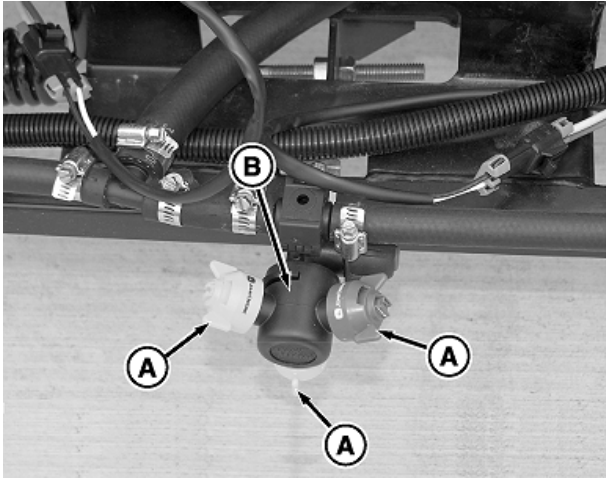


TCT006031—UN—19NOV12

- A —Auto/Manual Control
- B —Digital Display Screen
- C —Pressure Control
- D —Marker Switch
- E —Right Boom Wing Switch
- F —Left Boom Wing Switch
- G —Right Boom Section Switch

Operating

Spray Tip Operation



TCT006032—UN—19NOV12

NOTE: There are three detent positions to place each spray tip in an activated (downward) position. It is not recommended, but three additional detent positions in between downward positions can be used for shutting off individual spray valves.

1. Select spray tip nozzle (A) color, and rotate spray tip assembly (B), so that color selected is in the down position.
2. Repeat procedure for color selected for remaining spray tips on boom sections.

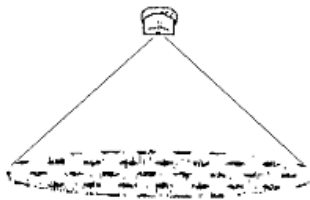
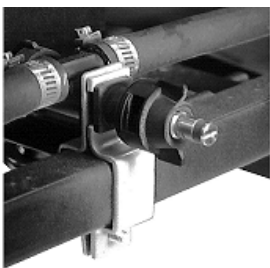
Spray Tip Selection

Examples of spray tips shown are for reference only.

Actual coverate rates must be calculated from spray tip flow rate, machine speed, overlap and operating pressure.

See your John Deere dealer for spray tips and additional information.

Flood Style Spray Tip

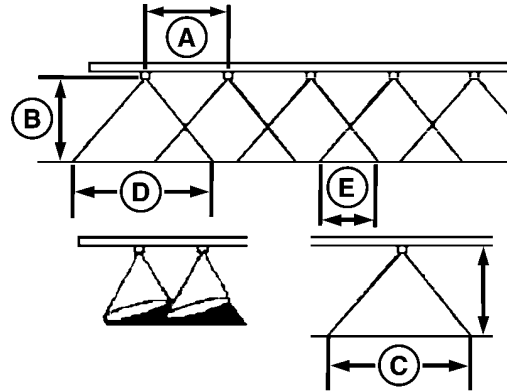


TCT006033—UN—19NOV12

Typical spray pattern shown at right.

This is a wide-angle, flat nozzle for broadcast spraying. A 100% overlap of spray pattern is recommended to assure adequate coverage.

Nozzle Dimensions



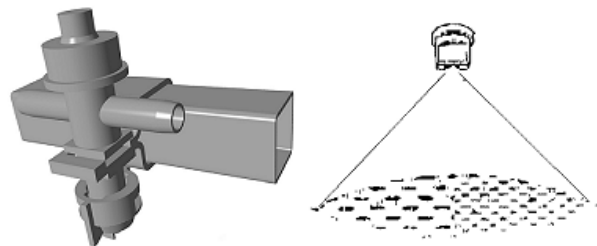
TCT012904—UN—16JUL15

- Spacing (A) = 500 mm (19.7 in.)
- Height (B) = 406 mm (16 in.)**
- Spray Angle (C) = 115° to 125°
- Spray Coverage (D) = 102 cm (40 in.)
- Overlap (E) = 100%

**Measure with sprayer tank full.

To change nozzle height, adjust the height of the boom.

Ultra Low-Drift Style Spray Tip



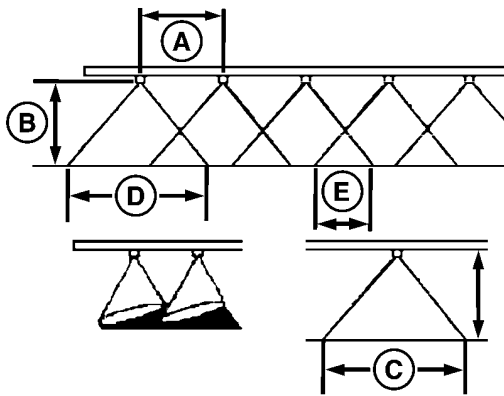
TCT006035—UN—19NOV12

Typical spray pattern shown at right.

This is a wide-angle, flat-fan type nozzle with dual air eduction. It provides a uniform pattern for broadcast spraying.

Operating

Nozzle Dimensions



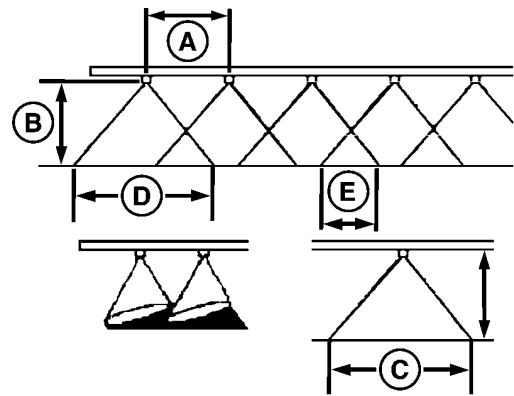
TCT012904—UN—16JUL15

- Spacing (A) = 500 mm (19.7 in.)
- Height (B) = 406 mm (16 in.)**
- Spray Angle (C) = 120°
- Spray Coverage (D) = 102 cm (40 in.)
- Overlap (E) = 100%

**Measure with sprayer tank full.

To change nozzle height, adjust the height of the boom.

Nozzle Dimensions



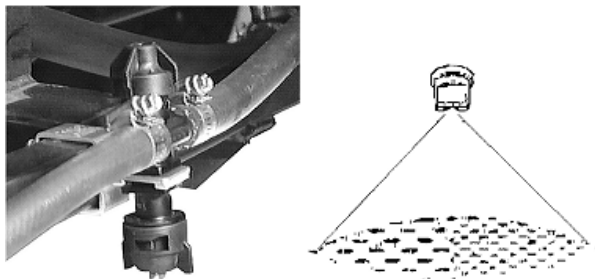
TCT012904—UN—16JUL15

- Spacing (A) = 500 mm (19.7 in.)
- Height (B) = 457 to 508 mm (18 to 20 in.)**
- Spray Angle (C) = 80° - 110°
- Spray Coverage (D) = 762 mm (30 in.)
- Overlap (E) = 50%

**Measure with sprayer tank full.

To change nozzle height, adjust the height of the boom.

Flat Fan Style Spray Tip



TCT006036—UN—19NOV12

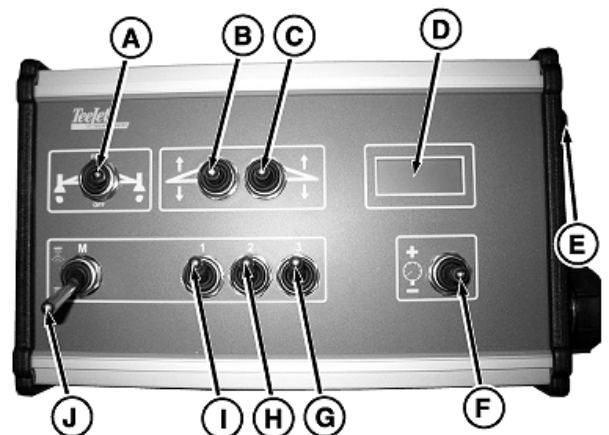
Typical spray pattern shown at right.

This nozzle provides a fan-shaped spray pattern finely tapered at each end. Tapered ends permit offset overlap of spray pattern to assure uniform coverage.

Higher pressures provide increased penetration and finer coverage of smaller particles.

Lower pressures provide larger droplets to reduce the risk of drift.

Using Digital Manual Control Box



TCT006030—UN—19NOV12

- A — Marker Switch
- B — Left Boom Wing Switch
- C — Right Boom Wing Switch
- D — Digital Pressure Display Screen
- E — On/Off Switch
- F — Pressure Control
- G — Right Boom Section Switch
- H — Center Boom Section Switch
- I — Left Boom Section Switch

Operating

J — Boom Master Switch

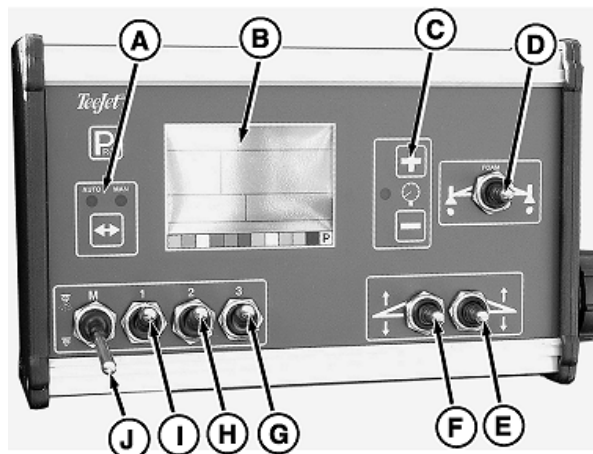
- Marker Switch (A) - “FOAM” switch controls the foam marker. With the switch in the center position, no marker foam is released. With the switch in the right position, foam is released from the nozzle at the end of the right spray boom. With the switch in the left position, foam is released from the nozzle at the end of the left spray boom.
- Left Boom Wing Switch (B) - This switch controls the left boom wing lift. Move the switch UP to raise the left boom wing. Move the switch DOWN to lower the left boom wing.
- Right Boom Wing Switch (C) - This switch controls the right boom wing lift. Move the switch UP to raise the right boom wing. Move the switch DOWN to lower the right boom wing.

NOTE: Pressure sensor calibration is not required with the digital manual controller.

- Digital Pressure Display Screen (D) - The pressure display screen displays sprayer operating pressure, and can be used as an indicator of system performance. While the sprayer is in operation, system should be constant. Any significant change in indicated pressure when in operation is an indication of a system fault to be investigated. (For example: If one or more nozzles were to become plugged, there would be an increase in pressure normally indicated. If a significant leak occurred, or if a nozzle were lost, there would be a decrease from the pressure normally indicated.
- On/Off Switch (E) - This switch turns the power to the display screen on and off
- Pressure Control (F) - The “+ -” switch controls fluid pressure delivered to the nozzles.
- Right Boom Section Switch (G) - Switch “3” controls right boom section isolation valve. To allow flow to the right boom section spray nozzles, move switch 3 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the right boom section spray nozzles, move switch 3 to the DOWN position.
- Center Boom Section Switch (H) - Switch “2” controls center boom section isolation valve. To allow flow to the center boom section spray nozzles, move switch 2 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the center boom section spray nozzles, move switch 2 to the DOWN position.
- Left Boom Section Switch (I) - Switch “1” controls left boom section isolation valve. To allow flow to the left boom section spray nozzles, move switch 1 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the left boom section spray nozzles, move switch 1 to the DOWN position.
- Boom Master Switch (J) - Switch “M” controls flow to all boom section valves. To allow flow to all individual boom section isolation valves, move switch M to the

UP position. To shut off flow to all individual boom section isolation valves, move switch M to the DOWN position.

Using Automatic Rate Control Box



TCT006031—UN—19NOV12

A — Auto/Manual Control

B — Digital Display Screen

C — Pressure Control

D — Marker Switch

E — Right Boom Wing Switch

F — Left Boom Wing Switch

G — Right Boom Section Switch

H — Center Boom Section Switch

I — Left Boom Section Switch

J — Boom Master Switch

- Auto/Manual Control (A) The “Auto” and “Man” touch pad switches change controller operation between automatic and manual control of sprayer functions. In the auto operating mode, the controller automatically maintains uniform application with changes in operating conditions. In the manual operating mode, rate can be temporarily increased or decreased to suit application requirements.
- Digital Display Screen (B) - The digital display screen shows selectable values for sprayer operating pressure, flow rate, ground speed, and other operational parameters. These values are used to set up the sprayer controller for operation and to monitor operation when in use.
- Pressure Control (C) - The “+” and “-” touch pad switches are used to change nozzle pressure during controller setup or while in operation. Pressing the + switch will increase system pressure (within system limits). Pressing the - switch will decrease system pressure (within system limits).
- Marker Switch (D) - “FOAM” switch controls the foam marker. With the switch in the center position, no marker foam is released. With the switch in the right position, foam is released from the nozzle at the end

Operating

of the right spray boom. With the switch in the left position, foam is released from the nozzle at the end of the left spray boom.

- Right Boom Wing Switch (E) - This switch controls the right boom wing lift. Move the switch UP to raise the right boom wing. Move the switch DOWN to lower the right boom wing.
- Left Boom Wing Switch (F) - This switch controls the left boom wing lift. Move the switch UP to raise the left boom wing. Move the switch DOWN to lower the left boom wing.
- Right Boom Section Switch (G) - Switch "3" controls right boom section isolation valve. To allow flow to the right boom section spray nozzles, move switch 3 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the right boom section spray nozzles, move switch 3 to the DOWN position.
- Center Boom Section Switch (H) - Switch "2" controls center boom section isolation valve. To allow flow to the center boom section spray nozzles, move switch 2 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the center boom section spray nozzles, move switch 2 to the DOWN position.
- Left Boom Section Switch (I) - Switch "1" controls left boom section isolation valve. To allow flow to the left boom section spray nozzles, move switch 1 to the UP position. (Switch M must be in the UP position as well.) To shut off flow to the left boom section spray nozzles, move switch 1 to the DOWN position.
- Boom Master Switch (J) - Switch "M" controls flow to all boom section valves. To allow flow to all individual boom section isolation valves, move switch M to the UP position. To shut off flow to all individual boom section isolation valves, move switch M to the DOWN position.

Area / Volume Display Feature

With the master boom switch in the "on" position, the controller will measure both the application area and measures the total volume applied.

- The area counter measures treated area and is dependent on the values programmed for the number of tips per boom section and the tip spacing.

NOTE: The volume counter will count flow any time the master switch is in the "ON" position. To shut all three booms "OFF", always toggle the master switch to the "OFF" position. If toggling the individual boom switches to "OFF" while leaving the master switch "ON", the controller will continue to count flow going through the flow meter

- The volume counter is dependent on flow meter pulses.
- The lower right area of the console will alternate between the two measurements every three seconds.
- To clear the counter/volume measure:

- a. Set the master boom switch to the "off" position
- b. Press and hold the Auto/Man key for three seconds
- c. The controller will display a message asking if the field counter should be cleared
- d. Use the + or – keys to select either "Yes" or "No"
- e. Press the Pro key to accept the change and return to normal operating mode.

Tank Volume Feature

The console will count down the volume remaining in the tank and alert the operator when the low tank level has been reached.

The low tank level can be programmed by the operator in System Setup Mode.

- To reset the tank volume:
 - a. Master switch must be in the "off" position
 - b. Press + and – keys at the same time, this will display the tank volume indicator and the number will be flashing
 - c. Use + or – keys to change tank volume to the current volume in tank in incremental units, or press Auto/Manual key to reset to maximum tank volume
 - d. Press Pro button to store value
 - e. This process must be repeated every time fluid is added to the tank.

Boost Mode

The controller is capable of boosting the target rate either up or down in 10% increments.

Boost up:

- With the system in operating mode, and the master switch "on", press the + key to increase the target rate by 10%. Each subsequent pressing of the + key will increase the target rate by 10%.
- The amount the rate is boosted will be displayed for 2 seconds. The target symbol will flash any time the system is in Boost mode.
- To return to the target application rate, press the – key to return in 10% increments. Push the + and – keys simultaneously to return to the target rate immediately.

Boost down:

- With the system in operating mode, and the master switch "on", press the - key to decrease the target rate by 10%. Each subsequent pressing of the - key will decrease the target rate by 10%.
- The amount the rate is boosted will be displayed for 2 seconds. The target symbol will flash any time the system is in Boost mode.

Operating

- To return to the target application rate, press the + key to return in 10% increments. Push the + and – keys simultaneously to return to the target rate immediately.

Sensor Alarms

- **Application Alarm** – If the controller senses a discrepancy of 10% or more between the Target Application Rate and the Actual Application Rate, the application rate window will flash. This will alert the operator to a problem with the sprayer plumbing, operation, or programming. An audible alarm is activated when this feature is enabled. It will provide three short beeps, indicating High Priority.
- **No Speed Alarm** – This alarm occurs only if the master boom switch is in the “on” position. If the controller stops receiving pulses from the speed sensor, the speed display tractor symbol will flash at the top of the display. An audible alarm is activated when this feature is enabled. It will provide a steady beep, indicating Medium Priority.
- **No Flow Alarm** – This alarm occurs only if the master boom switch is in the “on” position. This alarm indicates that the controller has stopped receiving pulses from the flow meter. The turbine symbol will flash at the top of the console. An audible alarm is activated when this feature is enabled. It will provide a steady beep, indicating Medium Priority.
- **No Pressure Alarm** – This alarm occurs only if the master boom switch is in the “on” position. This alarm indicates that the pressure transducer has failed or lost its connection. An audible alarm is activated when this feature is enabled. It will provide a steady beep, indicating Medium Priority.
- **Low Tank Volume Alarm** – This alarm occurs when the tank volume reaches the low tank volume set in the System Setup Mode. The tank volume symbol will flash on the display screen.

User Programmable Tip

The automatic rate controller is pre-configured to accommodate the following nozzles:

- Orange - 0.38 L/min (0.1 gpm) (US gallons per minute)
- Green - 0.57 L/min (0.15 gpm)
- Yellow - 0.76 L/min (0.20 gpm)
- Blue - 1.14 L/min (0.30 gpm)
- Red - 1.51 L/min (0.40 gpm)
- Brown - 1.89 L/min (0.50 gpm)
- Gray - 2.27 L/min (0.60 gpm)
- White - 3.03 L/min (0.80 gpm)
- Light Blue - 3.79 L/min (1.00 gpm)
- Light Green - 5.68 L/min (1.50 gpm)
- Black - 7.57 L/min (2.00 gpm)

There are nozzles available for use that may not match the pre-sets, for example a nozzle rated at 4.73 L/min (1.25 gpm). This type of nozzle can be entered into the

controller and used with the User Programmable Tip feature.

To enter a User Programmable Tip, enter the Application Setup mode. Press the Pro key three times until the triangle above the nozzle color bar starts flashing. Use the + or - keys to move the triangle over “P” at the far right hand side of the color bar. Then press the Pro key four times until the number in the lower right hand corner of the controller screen just above “P” starts to flash. Use the + or minus keys to enter the gpm rating of the nozzle that you desire to use. Press and hold the Pro key for three Operating - 30 OPERATING seconds to store.

The new nozzle rating has been stored and is ready for use.

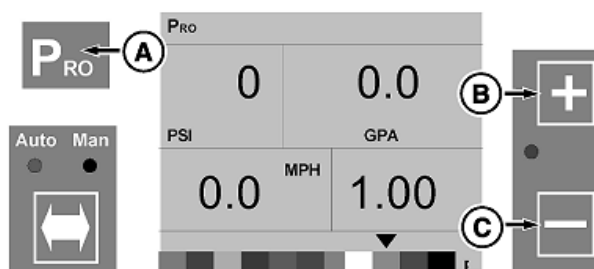
Power On Controller

Power on the Controller – Simply press the Pro key one time to turn on the console. The console will initially display the software version at the top of the screen and the serial number of the console at the bottom of the screen. After approximately 5 seconds, the console will enter into operating mode.

Power Off Controller

Power off the Controller – To power off the console, press and release the – and Pro keys simultaneously with the master boom switch “off”. The console will save new information (area and volume counters) to memory before it powers down.

Configuring Automatic Rate Control Box



TCT006037—UN—19NOV12

1. Press Pro button (A) once to activate rate control unit.
After software version has been displayed, and screen goes to Operating screen, press and hold Pro button for three seconds to enter System Setup mode.
2. To select working units, press “+” (B) or “-” (C) button.
Default = U.S. (gallons per acre)
Other options:
 - trf - US gallons per 1000 square feet
 - INP - Imperial gallons per acre

Operating

- LM2 - Liters per meter squared
- SI - metric (L/min, l/ha, km/hr, cm)

NOTE: Press "+" or "-" button to change values in all steps. At any time, hold Pro button three seconds to exit System Setup. To accept the value and advance to the next programming step, press the Pro button.

3. Press Pro button for Speed Sensor Calibration.
Default = 980 US (gallons per acre)
The value for this step is number of pulses generated by speed sensor in 91.44 m (300 ft). With the default value, the speeds on the ProGator™ dash and automatic rate control unit must match.
If they do not, or if spraying in metric units (LM2 or SI), the speed sensor requires further calibration (See Automatic Rate Controller Calibration).

NOTE: To avoid spraying during the next process, toggle the individual boom section switches to the "Off" position.

4. Press Pro button for Distance Counter.
The Distance Counter feature is not a calibration step. No specific value must be entered here for the control unit to operate correctly. This feature measures distance in feet (meters) and can be used to confirm the Automatic Speed Calibration.
To activate the counter, turn the master boom switch "On".
To stop the counter, turn the master boom switch "Off".
To clear an existing distance value, press and hold the "Auto/Man" button for 3 seconds.
To confirm the Automatic Speed Calibration, drive the vehicle across the same 91.44 m (300 ft) course.

5. Press Pro button for Pressure Sensor Installed selection.
Default = YES
 - A digital pressure sensor is installed as standard equipment with this control package.
 - Do not change default setting.

6. Press Pro button for Pressure Transducer Low-Pressure Calibration (P rEF).
Default = 4.00
 - Used to calibrate Zero pressure setting of pressure transducer installed in system.
 - Pressure transducer used with this control unit reads zero pressure at 4.00 mA.

If pressure does not read zero on the control unit when the PTO is off, the pressure sensor requires further calibration (see Automatic Rate Controller Calibration).

7. Press Pro button for Pressure Transducer Maximum Rating (P Hi).
Default = 2 500 kPa (25.0) bar (363 psi)
 - Used to establish maximum rating of pressure transducer in system.

- Do not change default setting.

8. Press Pro button for Flow Sensor Installed.
Default = YES
 - A flowmeter is installed as standard equipment with this control package.
 - Do not change default setting.
9. Press Pro button for Flow Meter Pulses.
Default = 79.0
 - Pre-programmed to match the calibration number on the flowmeter decal.
 - If volume applied displayed on control unit does not match actual volume applied, the flowmeter requires further calibration. To calibrate the flowmeter, see Automatic Rate Controller Calibration.
10. Press Pro button for Flow Sensor Minimum Flow Capacity.
Default = 9.5 L/min (2.5 gal/min)
 - Do not change default setting.
 - When both a pressure sensor and flow sensor are installed, this control unit determines when flow rate has dropped below capacity of flowmeter being used, and automatically switches to pressure based regulation. When flow rate once again reaches an acceptable level for flowmeter to regulate, control unit automatically switches back to flow based regulation.
 - Controller uses a 16D flowmeter and must be set at 9.5 L/min (2.5 gal/min).
11. Press Pro button to base regulation mode on Flow or Pressure.
Default = FLO
 - FLO - Flow meter is used to control flow and the pressure transducer is used only to display actual pressure.
 - Option: PRS - Pressure transducer is used to control flow and display actual pressure.
 - Control system can be used with either a flowmeter, pressure transducer, or both. This step instructs the console which type of sensor is being used to control regulation.
 - To select FLO or PRS, use the "+" and "-" buttons (See FLO and PRS Regulation).
12. To set Nozzle spacing, press Pro button.
Default = 50 cm (20 in)
 - Nozzle spacing must be recorded in inches (cm in SI mode).
 - To increase or decrease nozzle spacing, use the "+" and "-" buttons.
13. Press Pro button to enter Number of Nozzle Tips on Boom Section 1, as indicated on controller box.
Default = 4 for 5.5 m (18 ft) or 6.4 m (21 ft) boom
 - Change to 2 for 4.6 m (15 ft) boom.

Operating

14. Press Pro button to enter Number of Nozzle Tips on Boom Section 2, as indicated on controller box.
Default = 3 for 5.5 m (18 ft) boom
 - Change to 5 for 4.6 m (15 ft) or 6.4 m (21 ft) boom.
15. Press Pro button to enter Number of Nozzle Tips on Boom Section 3, as indicated on controller box.
Default = 4
 - Set the same as Boom Section 1.
16. Press Pro button for Liquid Specific Gravity (Density).
Default = NO
 - Change default to YES if entering density
 - If yes is selected after pressing Pro button, a density screen appears. A "D" flashes at the top of console display.
 - The default value of 1.00 corresponds with the specific gravity of water and is correct for most pesticide applications. Occasionally, some spray solutions, such as fertilizer, have different densities. If using such a material, a new value must replace default value. To determine specific gravity of other solutions, use the following chart:

Weight of Solution per Gallon	Specific Gravity
3.18 kg (7.0 lb)	0.84
3.63 kg (8.0 lb)	0.96
3.78 kg (8.34 lb) (water)	1.00
4.54 kg (10 lb)	1.20
4.83 kg (10.65 lb) (28% N)	1.2
4.92 kg (10.85 lb) (30% N)	1.30
4.99 kg (11.0 lb)	1.32
5.44 kg (12.0 lb)	1.44
6.35 kg (14.0 lb)	1.68

Use the "+" or "-" button to change value in display. To accept value and move to next step, press Pro button.

- If solution being used is not listed in chart, calculate specific gravity as follows:

Specific gravity = weight of solution / weight of water

17. Press Pro button to choose Pressure Regulating mode.
Default = thr
 - Indicates that pressure regulating valve is plumbed in supply line before boom control valves.
 - Do not change default setting.
18. To set Regulator Valve Capacity, press Pro button.
Default = 151 L/min (40 gal/min)
 - Represents maximum flow capacity of regulating valve in gallons per minute.
 - Do not change default setting.
19. Press Pro button for Regulating Valve Speed - Coarse Adjustment.

Default = 5

- Allows for adjustment of pressure regulating valve speed to accommodate different application needs. Operating conditions can require a higher or lower response speed for regulating valve. Coarse adjustment controls the speed of the valve when the control unit requires large adjustments in flow.
- Since regulating valve is plumbed in Throttling position (thr), start with a coarse adjustment speed number of 5 and adjust number accordingly per application requirements. To increase or decrease response time, use "+" or "-" buttons.
- Any number between "0" and "19" can be selected: "0" = slow "19" = fast.

20. Press Pro button for Regulating Valve Speed - Fine Adjustment.

Default = 2

- Fine adjustment controls the speed of the valve when the control unit requires small adjustments in flow.
- Start with a fine adjustment speed number of 2, which works well in most applications. The number can be optimized during spraying operation. To increase or decrease response time, use "+" or "-" buttons.
- Any number between "0" and "9" can be selected: "0" = slow "9" = fast.

21. Press Pro button for Maximum Tank Volume.

Default = 757 L (200 gallons)

- Controller tracks volume down from maximum tank content down to zero remaining tank volume. This setting allows this to be monitored.
- Do not change default setting for HD200 SelectSpray.
- Change to 300 gallons for HD300 SelectSpray.
- The control unit alerts the operator when nearing the end of a tank.
- A volume of "0" disables the tank volume feature.
- To increase or decrease maximum tank volume, use the "+" or "-" buttons.

22. Press Pro button for Low Tank Indicator.

Default = 94.6 L (25 gal)

- Controller shows a visible alarm on control unit when tank volume is reaching a low level of fluid. This setting allows selection of volume at which that alarm displays on control unit.
- To increase or decrease fluid level at which this alarm begins to display, use the "+" or "-" buttons.
- A value of "0" disables this feature.

23. Press Pro button for Communications.

Default = No Connections (computer, GPS, and so on)

- Do not change this setting. This control unit does not have external communication capability.

Operating

24. Press Pro button for Simulated Low Speed.
Default = 10 km/h (6 mph)
 - Allows for verification of control unit functions and sprayer without moving sprayer.
 - Must be tested before spraying activity.
 - Controller has a low and high simulated ground speed that allows for switching between the two to simulate a speed change. This ensures that console is regulating properly during sprayer checkout.
 - To activate simulated speed when in normal operating mode with master switch “on”:

Press Pro and “-” buttons for low simulated speed.
Press Pro and “+” buttons for high simulated speed.
 - Once sprayer begins moving, and control unit receives actual speed sensor pulses, the simulated ground speed feature is deactivated.
 - To change this setting, use the “+” or “-” buttons.
25. Press Pro button for Simulated High-Speed
Default = 15 km/hr (9 mph)
 - To change this setting, use the “+” or “-” buttons.
26. Press Pro button for Minimum Speed Alarm.
Default = 3.2 km/hr (2 mph)
 - Controller automatically shuts off boom sections at preprogrammed speed to eliminate an operator function when slowing to stop or turn around. When sprayer speed exceeds established minimum speed, boom sections turn back on.
 - A value of “0” disables this feature.
 - This feature is disabled in Manual mode.
 - To change this setting, use the “+” or “-” buttons.
27. Press Pro button for High Pressure.
Default = 1 034 kPa (10.34) bar (150 psi)
 - Sets maximum pressure to which sprayer is allowed to regulate. This helps ensure that spraying pressure does not exceed recommended pressure range of spray tips being used.
 - Setting must be based on nozzle being used.
28. Press Pro button for Memory Reload
Default = No
 - Use to restore all programming values that were previously set. Controller has been pre-programmed with specifications for components standard with SelectSpray™ series. This allows for return to preprogrammed values if necessary.
 - Change default to Yes and press Pro button to return to default settings.
29. Press Pro button for 3 seconds to Escape and Save Changes.

Automatic Rate Controller Calibration

In most cases, the Automatic Rate Controller is accurate using factory defaults and does not require further calibration. If further calibration is required, there are three components that can be calibrated:

Speed Sensor

Calibrate the speed sensor only if the speed on the ProGator™ dash and rate control unit do not match. To calibrate, first mark off a course of exactly 91.44 m (300 ft). Position the ProGator™ near the beginning of the course. Then enter System Setup Mode, and press Pro key until arriving at Speed Sensor Calibration screen (default 3 710 L/m²(980 gallons per acre). Press and hold + and - keys simultaneously for three seconds and begin driving. As the starting point of the course is crossed, press + key to start calibration. As the ending point is crossed, press the + key. The new speed sensor calibration number is displayed. To accept new value, press Pro key.

The auto speed calibration process must take place when the spray tank is half full.

Perform the automatic speed calibration process at least twice and use the average of the calibration numbers.

Once the calibration number has been determined, it must be entered into the console.

Pressure Sensor

NOTE: Pressure sensor calibration is not required with the digital manual control unit.

Calibrate the pressure sensor only if the pressure on the control unit does not read zero when the sprayer PTO is turned off.

NOTE: Sometimes it can be best to remove the pressure sensor from the plumbing system to complete calibration

To calibrate, make sure that the sprayer PTO is turned off and that there is no pressure in system. Then enter System Setup mode and press Pro key until arriving at Pressure Sensor Reference screen (default 4.00). To begin calibrating, press and hold + and - keys simultaneously for three seconds. The lower left of the control unit screen counts 1 - 10. Once the counter reaches ten, the new calibration number is displayed, and must be 4.00 +/- 0.20. To accept new value, press Pro key.

Flow Meter

Calibrate the flowmeter only if the total volume applied shown on the control unit does not match the actual volume applied. *NOTE: The control unit counts flow any time the master switch is on. When turning off all three booms especially for transporting, turn off the master switch to stop counting flow pulses. To calibrate the*

Operating

flowmeter, enter System Setup mode and press Pro key until arriving at Flow Meter calibration screen (default 79.0). To begin calibrating, press and hold the + and - keys simultaneously for three seconds. The cal number zeros out and CAL shows on the control unit. Engage the PTO, press the + key to begin calibration, and turn the boom sections on. Spray a known quantity of fluid (that is - 378.5 L (100 gallons)). As the known quantity is sprayed, the console counts pulses. When the known quantity has been sprayed, turn off the master switch. Press the Pro key. To adjust value to the known quantity sprayed, use the + and - keys. Then press the Pro key, and the new calibration number is displayed. To accept new value, press Pro key for three seconds.

Perform the automatic flowmeter calibration process at least twice and use the average of the calibration numbers.

Once the calibration number has been determined, it must be entered into the console.

FLO and PRS Regulation

The TeeJet automatic rate controller has the capability to achieve the target application rate in two ways - flow-based (FLO) or pressure-based (PRS) regulation.

FLO Regulation Mode

In FLO regulation mode, the controller receives input signals from the flow meter. The controller then adjusts the pressure regulating valve accordingly to achieve the application rate based on the flow meter pulses. As the ProGator speeds up and slows down, the regulating valve adjusts to maintain proper flow meter pulses. The pressure and application rate displayed on the controller are the actual pressure and application rate.

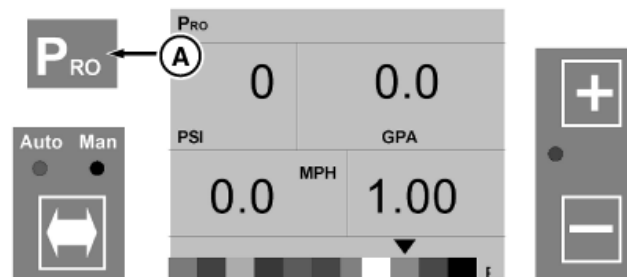
PRS Regulating Mode

In PRS regulating mode, the controller receives signals from the pressure sensor, and ignores any signal from the flow meter. From the application setup mode, the controller knows what pressure it is supposed to achieve for a given ground speed and nozzle. The controller receives signal from the pressure sensor, and adjusts the pressure regulating valve to achieve the proper pressure to maintain the target application rate. As the ProGator speeds up and slows down, the regulating valve adjusts to maintain proper nozzle pressure. The pressure displayed on the controller is the actual operating pressure, but the application rate is a calculated application rate based on speed and pressure.

Both regulating modes accomplish the same task, maintaining application rate. They only utilize different sensors to accomplish the task. When spraying chemicals with a specific gravity close to that of water, either FLO or PRS will be accurate. However, when spraying chemicals with a specific gravity that is different from that of water, product density must be taken into

consideration in order to maintain accuracy in FLO mode. For FLO-based regulation to be successful, the specific gravity of the solution must be entered into the controller by following instructions in Configuring Automatic Rate Control Box. In PRS mode, the specific gravity does not need to be entered into the controller to maintain the application rate.

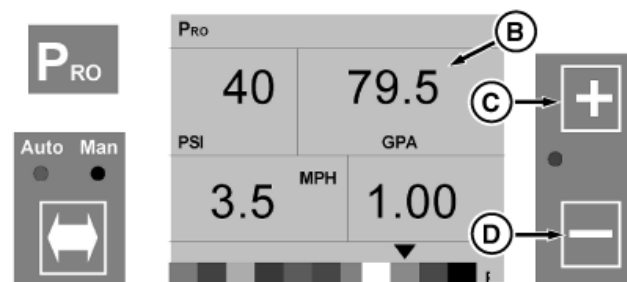
Programming Application Rate with Automatic Rate Control Box



TCT004511—UN—20AUG12

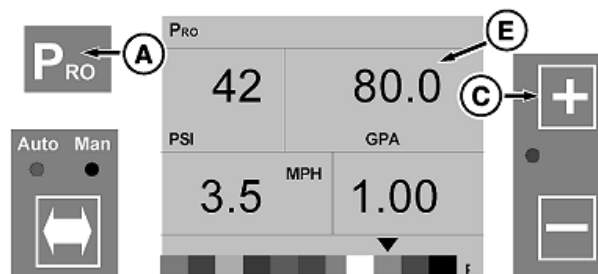
Setup

1. Press Pro button (A) twice to exit the operator screen and enter the Application Setup Screen.



TCT004512—UN—20AUG12

2. The application rate (B) flashes on the screen, meaning it can now be changed. To change setting, press "+" (C) or "-" (D) button to adjust in 0.01 increments.



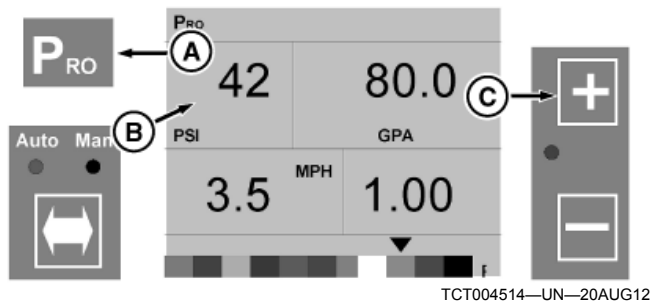
TCT006040—UN—20NOV12

3. Press the "+" button (C) to change to 950 Liters per Hectare (L/ha) (80 Gallons per acre) (E).

Operating

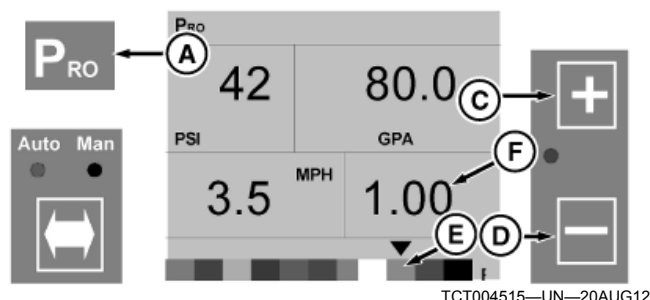
NOTE: The rest of the pressure, speed, and nozzle calculations are automatically calculated so your application rate is correct. But, you still have the ability to adjust each of these independently. The controller does not store these values, but allows you to look at the rates and change them accordingly.

- To save the new application rate, press Pro button (A). Pressing the Pro button does not store the application rate. To store the application rate, press and hold the Pro button (A) for 2-3 seconds. The application rate is now stored, and takes you back to the operator screen. Before storing the application rate, follow Application Rate Adjustment steps for verification of settings.



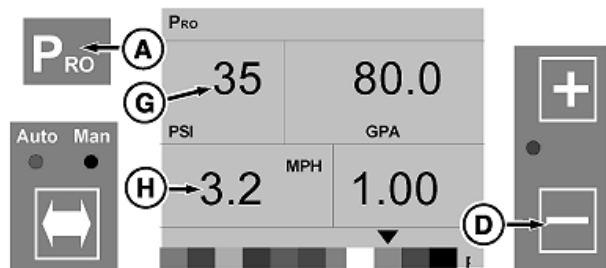
Application Rate Adjustments

- Press the Pro button (A) again. The psi (B) number flashes.
- You can do the following to verify that your application rate is appropriate:
 - To let the control unit calculate what speed is required to achieve the desired application rate for a given nozzle and pressure, change the pressure.
 - To let the control unit calculate what pressure is required to achieve the desired application rate for a given nozzle and speed, change the speed.
 - To determine what pressure is required to achieve the desired application rate for a given speed, change the nozzle type.



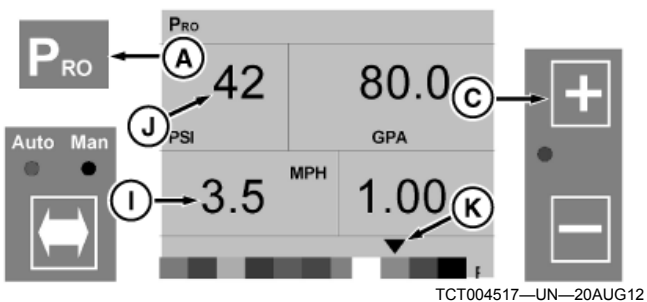
- By pressing the Pro button (A) and the “+” (C) and “-” (D) buttons, you can individually select pressure, speed, or nozzle type to see what must be achieved in each category to reach the desired target application rate. In the preceding example, we are

using the light blue nozzles (E) and 3.76 L/min (1.00 gal/min) tips (F).



- For example, you may feel that 290 kPa (2.90 bar) (42 psi) is too high of a pressure setting, and you want to change it to 240 kPa (2.40 bar) (35 psi). When the kPa (bar) (psi) value (G) is flashing, use the “-” button (D) to reduce in 6.89 kPa (0.069 bar) (1 psi) increments. Notice that the speed (H) also changes as you make this adjustment
- You can now press the Pro button (A) to alter machine travel speed. After pressing the Pro button, the machine speed (H) must now be flashing.

NOTE: We have now verified that with a 3.76 L/min (1.00 gal/min) light blue nozzle, and 240 kPa (2.40 bar) (35 psi) of spray pressure, slow the machine down to 5.15 km/h (3.2 mph) to apply the correct target rate at the desired pressure. So, as your speed goes up or down, the control unit adjusts system pressure accordingly to achieve the target rate.



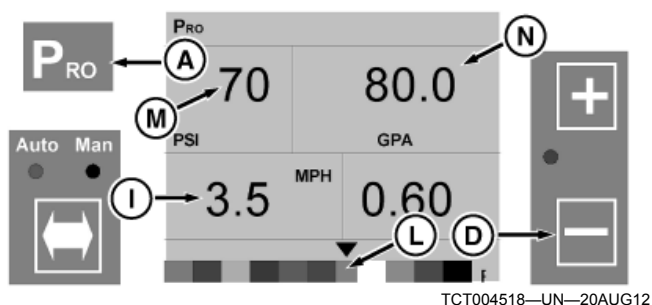
- Now change the speed to see the affect on pressure. Press the “+” (C) button adjust speed to 5.63 km/h (3.5 mph) (I). Notice that the pressure (psi) changes to 290 kPa (2.90 bar) (42 psi) (J) as the adjustment is made.
- Pressing the Pro button (A) allows you to change nozzle type. You must now see the nozzle selector arrow (K) is flashing.

Operating

NOTE: We have now verified that with a 3.76 L/min (1.00 gal/min) light blue nozzle, and traveling at 5.63 km/h (3.5 mph), the pressure regulator needs to adjust pressure to 290 kPa (2.90 bar) (42 psi) to apply the correct target rate at the desired speed. If your speed goes up or down, the control unit adjusts system pressure to achieve the target rate.

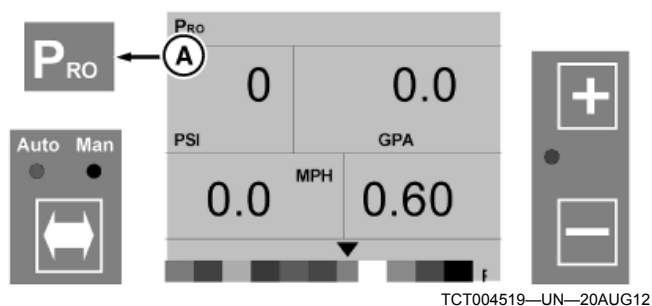
8. Now if you like the 5.63 km/h (3.5 mph) speed, but think the pressure is too low, you have two options:
 - Change the application rate.
 - Change the nozzle.

NOTE: The nozzle selection setup portion of the setup procedure allows you to determine if you have the correct nozzle for what you are trying to apply.



9. Use the “-” button (D) to find a nozzle (L) that sprays roughly 483 kPa (4.83 bar) (70 psi) (M) at 5.63 km/h (3.5 mph) (I).
10. Press the Pro button (A) again to go back to the beginning and allow you to adjust your application rate. The application rate (N) must now be flashing.

NOTE: In the operating mode, you see the actual pressure reading, actual speed reading, and the actual application rate. None of the inputs are flashing now.



11. To store your application rate, hold down the Pro button (A) for 2-3 seconds.

Operating the Sprayer

1. If an optional eductor kit is installed, close all valves before operating.
2. Turn handle on three-way valve at tank rear to point toward the tank.
3. Fill sprayer tank half full with water.
4. Determine correct travel speed and system pressure for your nozzle type and spray application.
5. Close the inline strainer valve by turning knob counterclockwise.
6. Rotate triple nozzle bodies to select spray tips.
7. Adjust boom height to match spray tip angle, and nozzle to desired spraying angle.
8. Lock ProGator park brake, put gearshift lever in neutral position and start the engine.
9. Engage ProGator PTO.
10. Set ProGator to desired RPM based on desired ground speed and gear selection for your application.
11. Turn yellow knob on agitator valve to adjust tank agitation as desired.
12. Program your application rate with the automatic rate control box.
13. Set automatic rate control box to Manual Control.
14. On the control box, move desired boom section switches to the ON position.
15. Turn control box master boom switch to ON position.
16. Use pressure control on the control box to set system pressure.
17. Adjust throttling valves.
18. Turn control box master boom switch to OFF position.
19. Load chemical in tank manually or by using optional eductor.
20. Fill tank to desired water level.
21. Set automatic rate control box to Auto Control.
22. Maintain proper travel speed.
23. Turn control box master boom switch to ON position.

Stopping the Sprayer

1. Turn master boom switch to OFF position.
2. Disengage ProGator PTO.

Pump Use

To extend the life of the sprayer pump:

- Do not leave chemicals or residue in the pump overnight as they can damage components.

Operating

- Do not operate pump when dry.
- Follow instructions to properly winterize the sprayer.
- Do not use sprayer for turf spray applications.

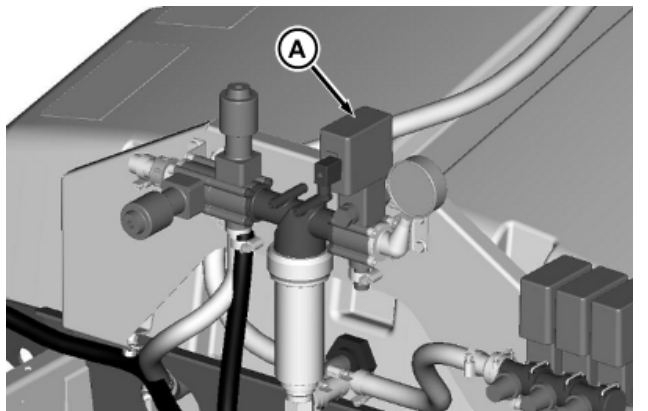
Adjusting System Pressure

For proper performance, system pressure must be adjusted to match nozzle type in use.

When the sprayer is being operated, system pressure is read on the dash control panel.

Adjust system pressure as needed:

- To increase pressure, press up “+” with pressure control on control panel.
- To decrease pressure, press up “-” with pressure control on control panel.



TCT012906—UN—17JUL15

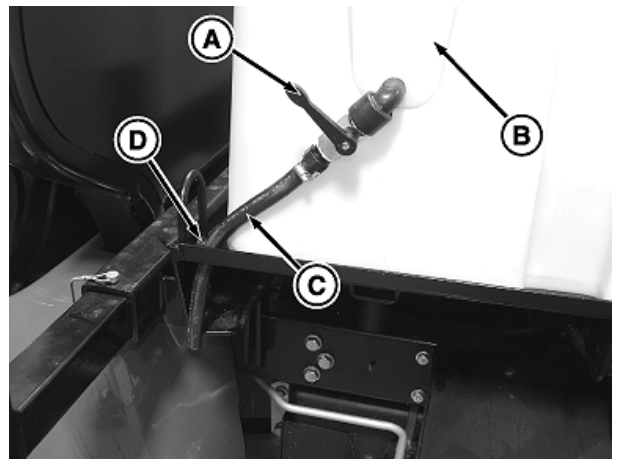
NOTE: If there is no pressure indication, or an inaccurate indication on the gauge, bleed the pressure gauge tube and/or isolator.

Pressure regulating valve (A) at rear of sprayer must not be tampered with.

Using the Personal Wash Tank

CAUTION: Avoid injury! Never fill wash tank with anything other than fresh water for rinse/wash purposes.

Do not drink from this container. Fluids contained inside may be contaminated.



TCT006048—UN—20NOV12

1. Close spigot valve (A).
2. Clean area around fill cover.
3. Remove fill cover.
4. Fill wash tank (B) with clean water.
5. Install fill cover.
6. Remove hose (C) from hole (D) in sprayer frame.
7. Open spigot valve.
8. Wash as required and close spigot valve.
9. Return hose to hole in sprayer frame.

Filling and Draining Sprayer Tank

Filling the Tank

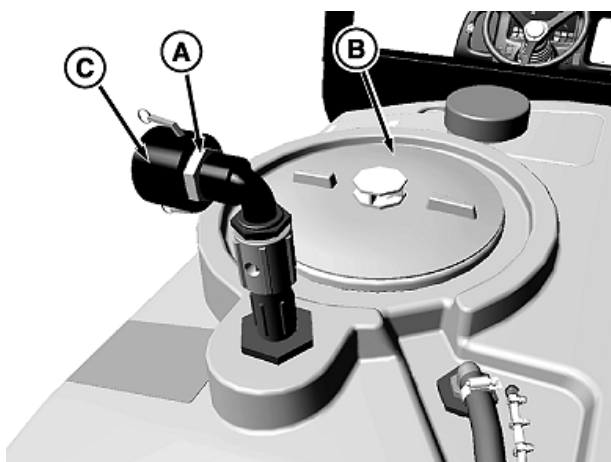
CAUTION: Avoid injury! Chemicals can be dangerous.

Avoid injury to operator or bystanders:

- Read chemical container label for mixing and handling instructions. A Material Safety Data Sheet (MSDS) should be supplied by the chemical dealer and provides proper safety information.
- Wear proper clothing and safety equipment while handling or applying spray chemicals.
- Wear a full covering of clothing, protective goggles and rubber gloves.
- Prohibit all smoking, drinking, and eating around chemicals.
- When filling tank, never allow end of water hose to contact chemical mixture.

1. Park machine safely.

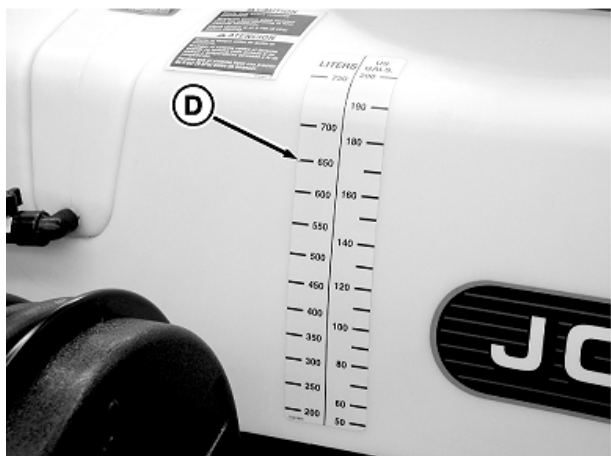
Operating



TCT006049—UN—20NOV12

2. Select quick-connect coupler (A) or fill port (B) for filling.
3. Clean the fill area to prevent tank contamination.
4. Remove dust cap (C) from quick-coupler, connect to 1 in. fitting.

NOTE: Follow chemical manufacturer's mixing instructions on container label for proper proportions and application rates.



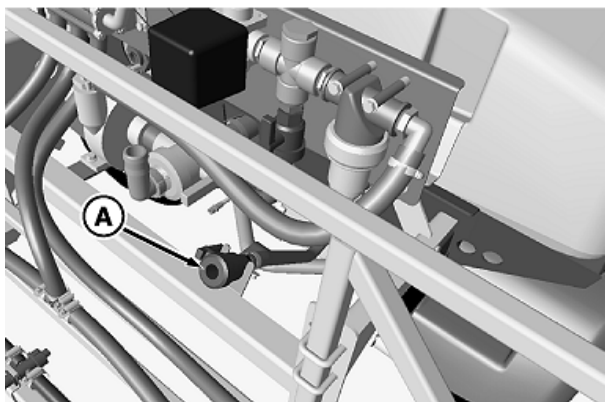
TCT006050—UN—20NOV12

5. Fill tank with proper amount of chemical and mix with clean water. Use fill marks (D) for approximate measurement.

Draining the Tank

IMPORTANT: Avoid damage!

- Proper disposal of excess spray is very important. Dilute it with water and apply it to area previously treated.
 - Never dump excess into a storm drain or near a lake or stream.
1. Park machine safely on a surface that can not be damaged by chemicals. Do not park near a storm drain, lake, or stream.
 2. Rinse interior of tank as needed.



TCT006051—UN—20NOV12

3. Place container under drain hose (A) at the rear of the sprayer.
4. Remove hose from retaining cradle.
5. Turn valve handle to align with hose to open valve.
6. Allow tank to drain completely.

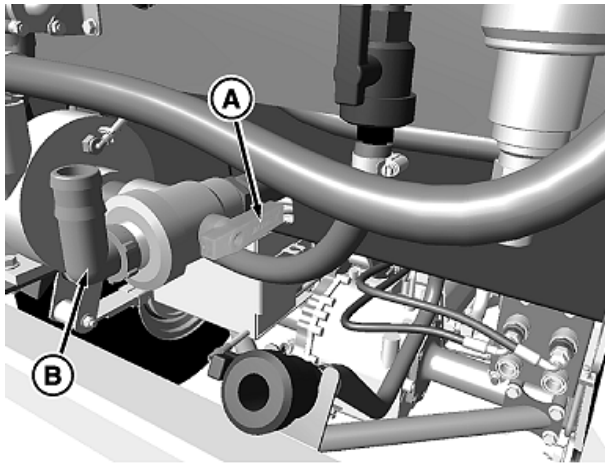
IMPORTANT: Avoid damage! Avoid damage to pump. Turn valve handle so that it faces perpendicular to hose after draining tank.

7. Turn valve handle 90° so handle points perpendicular to hose to close valve.
8. Secure hose in retaining cradle.
9. Properly dispose or rinse water.

Using Three-Way Valve

IMPORTANT: Avoid damage! Before operating sprayer, always make sure that arrow on handle (A) of three-way ball valve is pointing toward tank, as shown. The pump will be severely damaged within a few minutes if it is run dry.

Operating



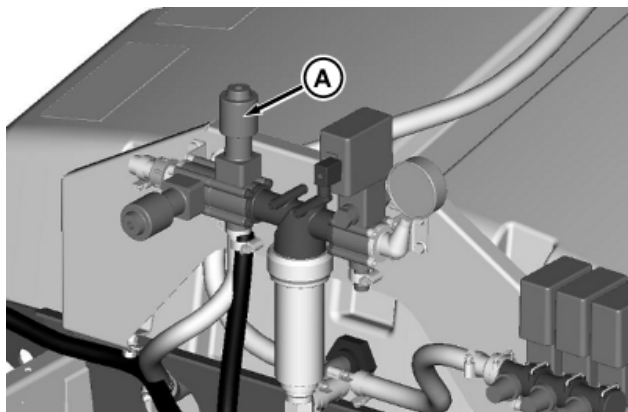
TCT006052—UN—20NOV12

- Turn handle (A) so arrow points toward tank to pull liquid from tank when operating the sprayer.
- Turn handle so arrow points away from tank to pull liquid from port (B) when optional rinse tank is installed.
- No liquid is going into pump when three-way valve handle is in the vertical position.

Using the Agitator

No liquid is going into pump when three-way valve handle is in the vertical position.

1. Shut sprayer OFF.
2. Park machine safely.



TCT012907—UN—17JUL15

3. Turn knob (A) on agitator valve counterclockwise to open and set desired agitation rate.
4. Resume normal spraying operations.
5. To stop agitator:
 - a. Shut sprayer OFF.
 - b. Park machine safely.

- c. Turn knob on agitator valve clockwise to the closed position.

Adjusting Throttling Valves



TCT006054—UN—20NOV12

1. Turn all three throttling valve knobs: left (A), center (B), and right (C) clockwise to "0" or fully turned in (off position).

NOTE: If you have an automatic rate control box, you must set that to manual control in order to do this procedure.

2. Go to front of machine and turn all three boom valves on (using the manual control box or automatic rate control box).
3. Turn on master control on (using the manual control box or automatic rate control box).
4. Make note of the operating spray pressure at the control box.
5. At the control box in front, turn off right boom section.

NOTE: When turning off a boom section, operating spray pressure will now increase.

6. Adjust right throttle valve knob (C) to obtain operating spray pressure noted earlier.
7. At the control box in front, turn on right boom section, and turn off the center section.
8. Adjust the center throttle valve knob (B) to obtain operating spray pressure noted earlier.
9. At the control box in front, turn on center boom section, and turn off the left section.

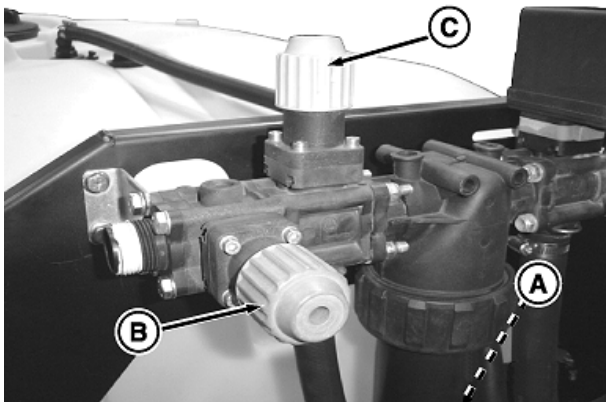
Operating

10. Adjust the left throttle valve knob (A) to obtain operating spray pressure noted earlier.
11. After all three boom sections have been turned off and on, you should be able to quickly check each throttling valve setting, by turning off any of the three boom sections and the operating spray pressure should remain the same.

Setting System Relief Pressure (Diaphragm Pump Only)

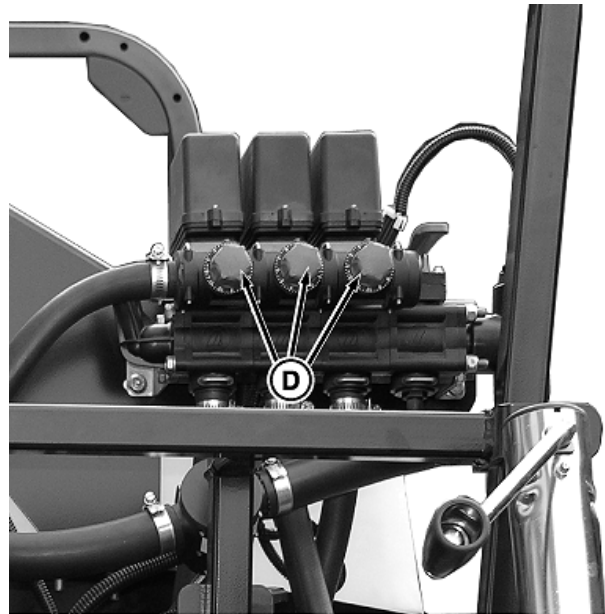
If the system is deadheaded, the diaphragm pump kit comes equipped with a pressure relief valve to provide fluid a route back to tank. This valve must be set on initial setup to protect the system when a pressure of 1 379 kPa (13.79 bar) (200 psi) is achieved.

1. If an optional eductor kit is installed, close all valves before operating.
2. Turn handle on three-way valve at tank rear to point toward the tank.
3. Fill sprayer tank half full with water.



TCT006055—UN—20NOV12

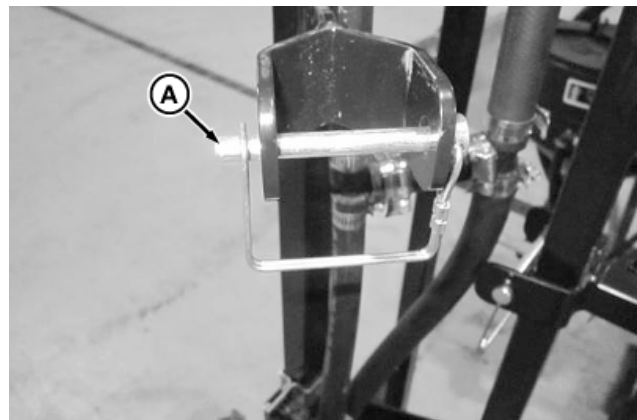
4. Close the inline strainer valve (A) by turning knob counterclockwise.
5. Open pressure relief valve green knob (B) by turning counter-clockwise until it is fully turned out.
6. Lock machine park brake and start engine.
7. Engage machine PTO.
8. Set machine to full engine rpm.
9. Close agitator valve yellow knob (C) by turning clockwise until it is fully turned in.



TCT006056—UN—20NOV12

10. Close all three throttling valves red knobs (D) by turning clockwise until all three are fully turned in.
11. Turn pressure relief valve green knob clockwise until liquid pressure gauge at rear of sprayer reads 200 psi.
12. The diaphragm pump system relief pressure is now set and must not need further adjustment unless spray pressures of greater than 200 psi are required.

Using Boom Wings



TCT012910—UN—17JUL15

1. Remove spring locking pins (A).
2. Place pins in storage tubes and latch.

Operating

IMPORTANT: Avoid damage! Do not operate sprayer with boom wings in raised position.

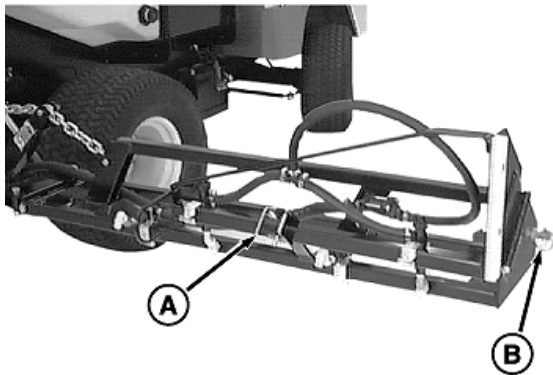
When boom wings are in raised position and ready for transport, make sure that spring locking pins are installed securing wings.

3. Raise or lower boom wings by moving left and right boom wing switches to RAISE or LOWER position until boom wings are at desired height.

Using Boom Wing Extensions (4.6/6.4 m (15/21 ft) Boom Only)

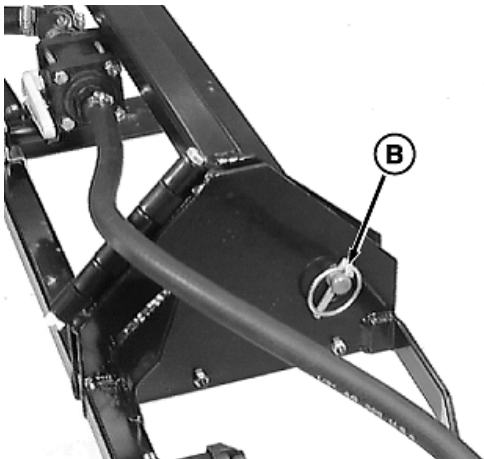
NOTE: When extensions are not in use, secure pins in the original locations and close ball valves.

1. Lower boom wings to operating position.



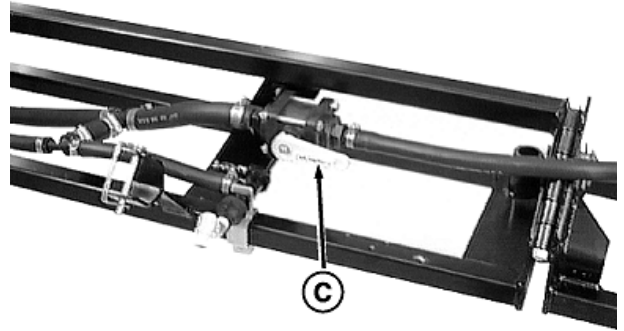
TCT006058—UN—20NOV12

2. Remove wire lock pin (A) and quick-lock pin (B).



TCT006059—UN—20NOV12

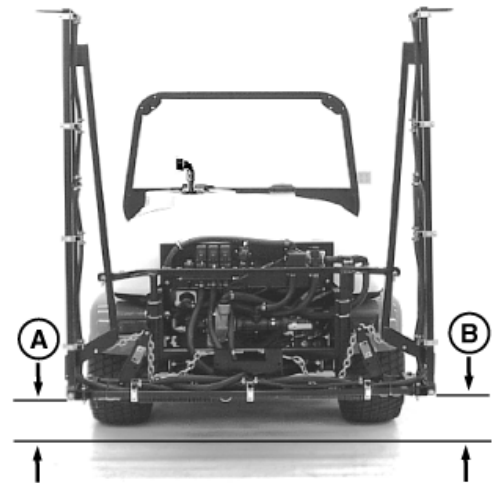
3. Unfold boom wing extension and install quick-lock pin (B).



TCT006060—UN—20NOV12

4. Turn ball valve handle (C) to:
 - Horizontal OPEN position for spraying.
 - Vertical CLOSED position when boom wing extensions are folded and not in use.
5. Install wire lock pin (A).

Adjust Boom Height



TCT004575—UN—15AUG12

Park machine safely on a flat, level surface, with adequate room to deploy boom wing sections (and extensions, if so equipped).

NOTE: Measurement for spray boom center section height and leveling adjustment must be carried out with both spray boom wings in the same position, either raised or lowered, to equalize loading on the machine.

Adjust Boom Center Section

Operating

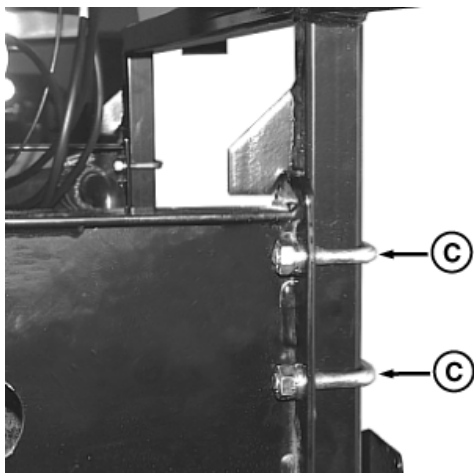
NOTE: To perform height and leveling adjustments, the sprayer attachment must be mounted on the machine.

The boom center section must be level, and positioned so that spray nozzles are at the correct height for nozzle spray angle and intended application.

1. Check tire pressures, and adjust if necessary so that tire pressures are equal and within specification for the installed sprayer attachment.
2. Measure between ground level and nozzle tips. Measurements (A) and (B) must be the same and a minimum of 50 cm (20 in)

NOTE: The approximate weight of the boom assembly is 111 kg (245 lbs). Use a lifting device with an appropriate capacity to lift and support the boom assembly when adjusting the boom height.

3. Support the boom assembly evenly if height adjustment is required. Use a hoist and sling arrangement or floor jacks on each side of the center boom.



TCT004576—UN—07AUG12

4. Loosen four U-bolt clamps (C) securing boom center section to support frame.
5. Adjust center section position until boom height is as required and boom is level.
6. Tighten all U-bolt clamps.
7. Proceed to boom wing section adjustment.

Adjust Boom Wing Level



TCT004577—UN—15AUG12

NOTE: Center boom section height and level adjustment must be performed before checking or adjusting boom wing sections. (See Adjust Boom Height.)

NOTE: Measurement for spray boom level and adjustment should be carried out with both spray boom wings in the lowered position, and both wing extensions (if so equipped) either folded or deployed so as to equalize side to side loading on the machine.

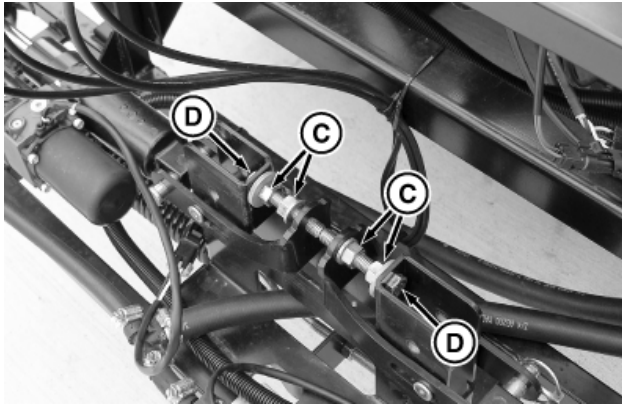
Boom Wing Level Adjustment

Boom wing sections should be adjusted so that they are level, with wing section spray nozzle height consistent from side to side and with center section nozzle height.

NOTE: Lowered spray boom wings should not be supported by lift actuators. Measurement and adjustment should be carried out with spray boom wings fully lowered so that maximum drop is controlled by restraint chains only.

1. Deploy boom wing sections to fully lowered position.
2. Measure between ground level and end of boom wings. Measurements (A) and (B) should be the same and equal to center boom section measurement.
3. Adjust boom wing level as necessary to bring boom wing (or wing extension) outer end to same height as boom center section height.

Operating



TCT004578—UN—07AUG12

4. To adjust boom wing level:
 - a. Loosen nuts (C).
 - b. Tighten or loosen bolt (D) to raise or lower end of boom wing.
 - c. Tighten nuts (C) completely.

Leveling Boom Wings with Ground Wheels (If equipped)

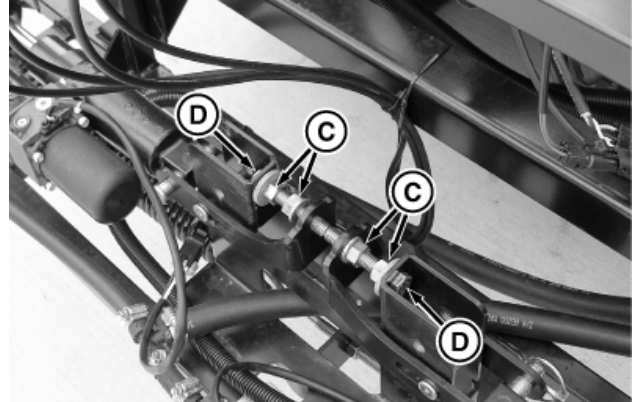
1. Level boom.
2. Remove lock pins from booms, and wings, and lower completely.



TCT004579—UN—15AUG12

3. Measure between ground level and end of boom wings. Measurements (A and B) should be same and equal to center boom section measurement.

4. To adjust boom wing level:



TCT004578—UN—07AUG12

- a. Loosen nuts (C).
- b. Tighten or loosen bolt (D) to raise or lower end of boom wing.
- c. Tighten nuts (C) completely.

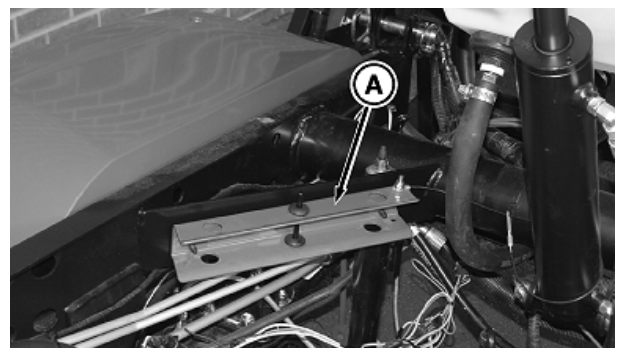
Raising and Lowering Sprayer

1. Park vehicle safely. (See Parking Safely in the Safety section.)
2. Follow instructions in Filling and Draining Sprayer Tank to drain the tank fluid to a level below the lowest fill mark on the tank before raising the cargo box.
3. Follow instructions in your ProGator Operator Manual to raise and lower the cargo box.

! CAUTION: Avoid injury! Attachment is heavy and can crush.

- Support any raised attachment with a mechanical lock or other safe method before servicing.
- Empty all material from any attachment before servicing.

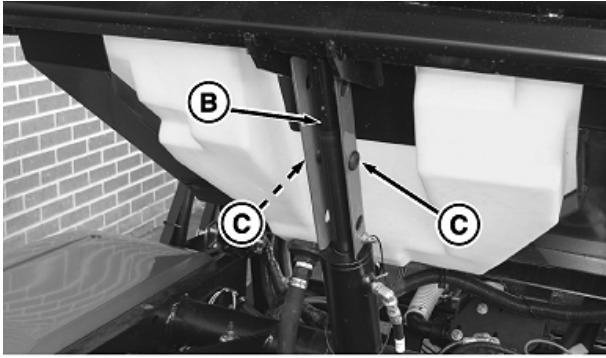
4. Install the machine safety support before servicing:



TCT006064—UN—20NOV12

- a. Remove safety support (A) from stored position in the rear of the vehicle on the right side.

Operating



TCT006065—UN—20NOV12

- b. Install safety support onto the lift cylinder rod (B). Be sure the lift cylinder rod is seated properly between the safety support rubber grommets (C).
5. Remove the safety support before lowering the cargo box.

Transporting

IMPORTANT: Avoid damage! Be aware of sprayer height and width dimensions at all times during transport.

1. If installed, move eductor to transport position.
2. To safely empty tank, dilute and spray excess chemicals.
3. Park machine safely.
4. Rinse and drain sprayer tank.
5. If equipped, fold and lock boom wing extensions in folded back position.
6. Raise and lock boom wings in upright position.
7. Attach caution flags to booms if required.

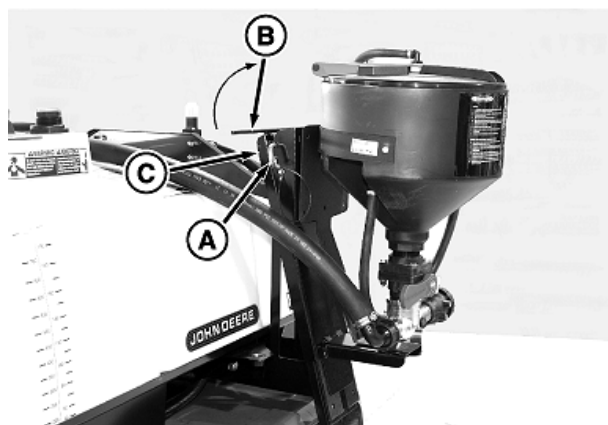
Optional Attachments and Kits

Using Eductor

Operating and Transport Positions

IMPORTANT: Avoid damage! Move eductor to operating position before loading chemical.

Empty chemical from eductor before raising eductor to transport position.



1. To move hopper into the operating position, rotate and remove latch lock pin (A).
2. Pull latch (B) toward hopper to release elevating platform from bracket (C) and lower platform to operating position for loading hopper.



3. Store latch lock pin (A) in storage position.
4. When moving or transporting machine, return elevating platform to raised (transport) position and install latch onto bracket and lock into raised position with lock pin.

Startup

NOTE: All valves must be closed prior to starting: inlet valve (C), hopper valve handle (D), and rinse tank valve (A).



1. Open tank lid (A) to check for foreign objects which may hinder performance or contaminate the system.
2. Close and lock lid by turning cover clockwise.
3. Divert pump flow to inlet line, by turning inlet valve handle (C) horizontally. A pressure of 2.1 bar (30 psi) minimum and 10.4 bar (150 psi) maximum must be used.
4. Open hopper valve handle (D) by rotating handle downward to the vertical position.
5. Unlock and open lid slowly by turning cover counterclockwise.

Optional Attachments and Kits

Loading Chemicals into Hopper

CAUTION: Avoid injury! Chemicals can be dangerous.

Avoid injury to operator or bystanders:

- Read chemical container label for mixing and handling instructions. A Material Safety Data Sheet (MSDS) should be supplied by the chemical dealer and provides proper safety information.
 - Wear proper clothing and safety equipment while handling or applying spray chemicals.
 - Wear a full covering of clothing, protective goggles and rubber gloves.
 - Prohibit all smoking, drinking, and eating around chemicals.
 - When filling tank, never allow end of water hose to contact chemical mixture.
1. Open tank lid. Pour required amount of chemical into hopper. Avoid splashing liquids or powdered chemicals outside of hopper.



TCT006069—UN—20NOV12

2. Rinse empty chemical containers if applicable. Place container opening over container rinse valve (A) and press down. This will activate the rinse valve and rinse container.
3. Rinse the hopper. Close and lock lid by turning cover clockwise. Release the safety locking band on the hopper tank rinse valve (red handle) and turn on for 20 seconds. Close ball valve and return locking band to locked position.
4. Open lid and inspect for chemical residue. Repeat as necessary.
5. Close hopper valve.

Loading Chemical with Optional Suction Lance

NOTE: Lance suction is dependent upon eductor pressure and flow. For best results, use highest pressure available up to 150 psi maximum.

1. Insert lance body with O-ring into eductor until the O-ring is sealed.
2. Use the free end of the lance to pierce bag or container to vacuum powdered or liquid chemical.
3. Rinse lance. Place lance end into a clean container of water to rinse lance assembly.
4. Remove lance body from eductor and drain any remaining fluid into hopper.
5. Close hopper knife valve. Turn inlet ball valve off.

Shutdown

1. Ensure that:
 - All valves are closed. Be sure to close hopper valve first.
 - Chemical residue has been cleaned.
 - Hopper lid is closed and locked by turning cover clockwise.
2. Divert pump flow back to normal operation.

Using Foam Marker

Operating Foam Marker

1. Prepare solution in foam marker tank.
2. If equipped, lower right and left boom wings and extensions.
3. With engine running, move control box foam marker switch to LEFT or RIGHT position. Foam output should appear from foam nozzle on selected side.
4. Move foam marker switch to OFF position when done marking.

Optional Attachments and Kits

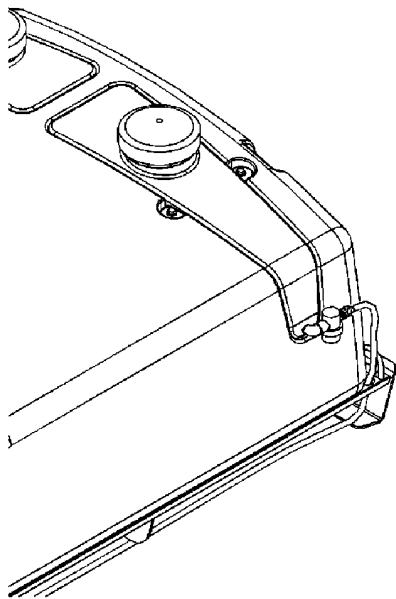
Adjusting Foam Marker



TCT006070—UN—20NOV12

Use knob (A) to adjust relative mixture of air and liquid (foam concentrate). This mixture ratio will determine size of foam mark being dropped.

Preparing Foam Marker Solution



TCT006071—UN—27NOV12

Selecting Concentrate

Always use high quality foam concentrate. Be aware many poor quality foam concentrates are sold. Some concentrates may work well in some conditions but not others. Ask your John Deere dealer for recommendations.

Mixing Solution

NOTE: Mixing solution too strong can result in foam being too stiff. Although foam quality may appear good, the marker may seem to stall with little foam output. If this occurs, dilute mixture with water.

Follow these guidelines when mixing solution:

- Always follow directions on product label.
- Always use clean water. If your water has high mineral content, it is advisable to add a water conditioner.
- Always add concentrate to water and not water to concentrate.
- When topping off foam marker tank with a water hose, place end of hose in under liquid surface to prevent agitation and foam formation in tank.
- If foam appears watery, it may require additional concentrate or a water conditioning agent. Experiment to determine correct mix for your application.

Using Manual and Electric Hose Reels

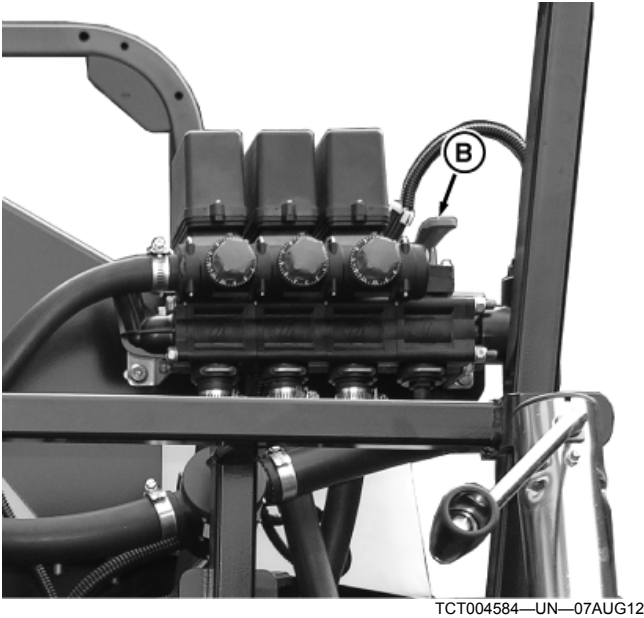
1. Park machine safely with gearshift lever in neutral position.
2. Move boom master switch down to off position.



TCT004583—UN—07AUG12

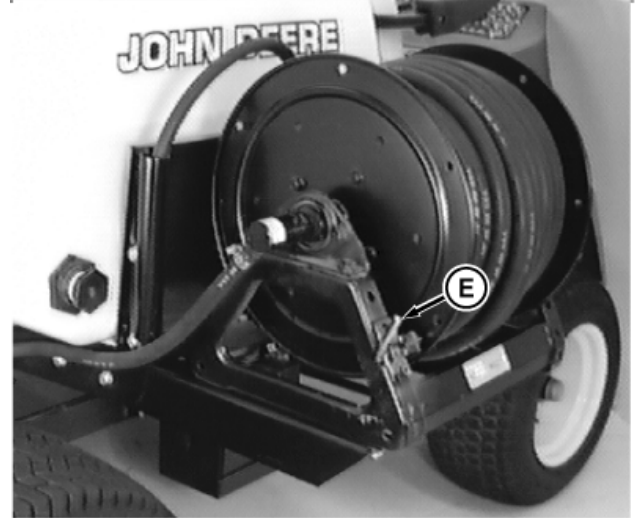
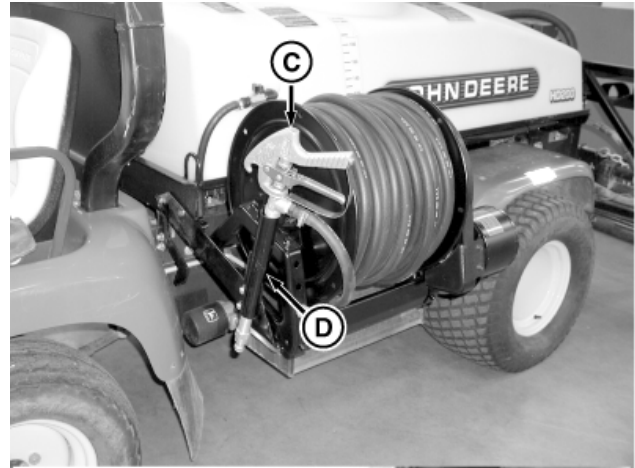
3. Move machine PTO control lever (A) to start operation of sprayer pump.
4. Set machine at desired RPM using optional throttle/governor control if installed. If necessary, adjust system pressure using pressure switch on control panel.
5. Leave engine running and dismount machine.

Optional Attachments and Kits



TCT004584—UN—07AUG12

6. Place hose reel valve lever (B) at rear of sprayer in ON position:
 - ON position - with lever in raised or upper position, liquid supply to hose reel is turned on.
 - OFF position (shown) - with lever in lower or down position, liquid supply to hose reel is turned off.



TCT004585—UN—07AUG12

Top picture shows electric hose reel, bottom picture shows manual hose reel.

7. Remove handgun (C) from storage tube (D).
8. Remove desired length of hose from reel:
 - Manual Hose Reel: Pull out and move reel lock (E) to UNLOCKED position (shown) so reel spins freely. Pull hose off reel.
 - Electric Hose Reel: Pull hose off reel.

Using Rinse Tank

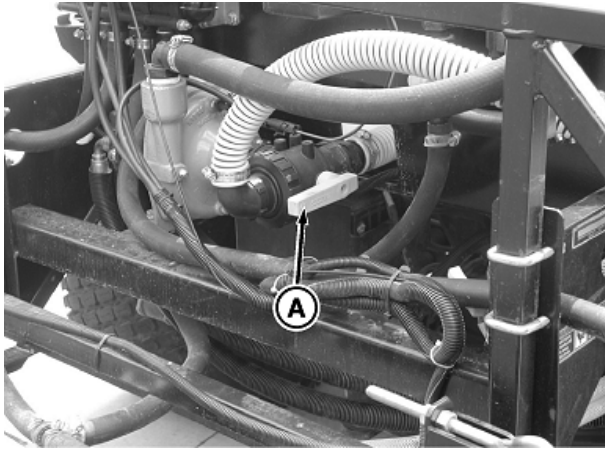
Filling Rinse Tank

1. Make sure the three-way valve handle is in the vertical position.
2. Fill rinse tank with clean water.

Operating

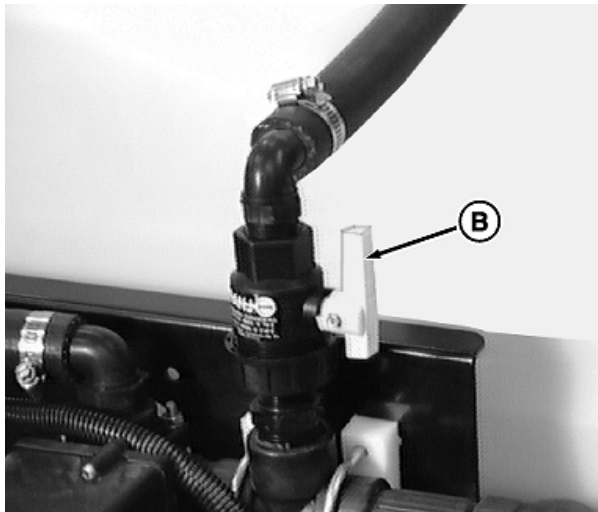
1. Stop machine on a level surface, not a slope.
2. Place gear shift lever in NEUTRAL.
3. Lock machine park brake.

Optional Attachments and Kits



TCT006074—UN—20NOV12

4. Move three-way valve handle to the rear position (A). In this position water from the rinse tank will be flowing to the inlet of the pump.



TCT006075—UN—20NOV12

5. Move ball valve handle (B) to open:
 - OPEN position - with ball valve handle in the vertical position, pressurized rinse water will flow to the tank rinser located inside the main sprayer tank.
 - CLOSED position - with ball valve handle in the horizontal position, rinse water will not flow.
6. Engage PTO to start pump.
7. Run pump as needed. Do not run pump dry; once all clean water has been used, disengage PTO to stop pump.

Service

Service Intervals - Standard Equipment

Before Each Use

- Check and clean inline strainer.
- Check and clean suction strainer (if equipped).
- Check machine hydraulic fluids.
- Check sprayer tank for damage or internal debris.
- Check connections for leaks.
- Check contents in sprayer tank.

After Each Use

- Drain and rinse tank, boom lines, nozzles, and hose reel (if equipped).

As Needed

- Adjust boom wing flexible joint spring tension.
- Check and clean personal wash tank cover vent.

Annually

- Lubricate boom wing pivot joints.
- Diaphragm pump: replace diaphragms and change oil.
- Inspect and replace nozzles.

Service Intervals - Optional Equipment

After Each Use

- Drain and rinse chemical eductor.

As Needed

- Clean foam marker tank outlet strainer.
- Check and clean foam marker tank cover vent.
- Lubricate manual hose reel tension brake area.
- Lubricate jack stands.

25 Hours

- Lubricate ground wheels.

50 Hours

- Clean foam marker cabinet using compressed air.
- Lubricate hose reel swivel fittings.

Annually

- Replace foam marker pump tube/hose.

Parts

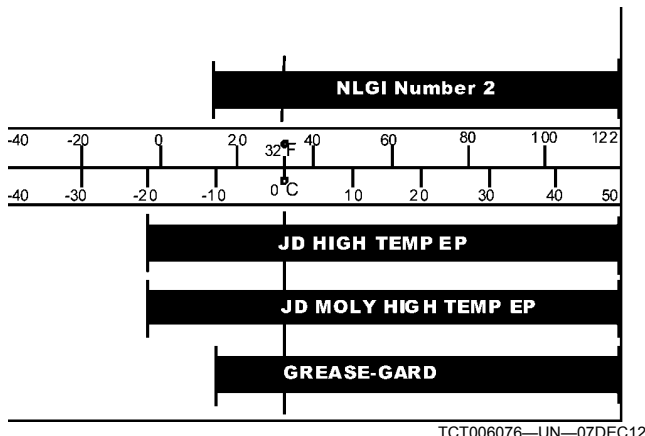
We recommend John Deere quality parts and lubricants, available at your John Deere dealer.

When you order parts, your John Deere dealer needs the serial number or product identification number (PIN) for your machine or attachment. These are the numbers that you recorded in the Product Identification section of this manual.

Order Service Parts Online

Visit <http://JDParts.deere.com> for your Internet connection to parts ordering and information.

Grease



Use grease based on NLGI consistency numbers and the expected air temperature range during the service interval.

The following greases are preferred:

- John Deere Moly High Temperature EP Grease.
- John Deere High Temperature EP Grease.
- John Deere GREASE-GARD™.

Other greases may be used if they meet the following:

- SAE Multipurpose EP Grease with 3 to 5 percent molybdenum disulfide.
- SAE Multipurpose EP Grease.
- Greases meeting Military Specification MIL-G-10924C may be used as arctic grease.

Cleaning the Sprayer

Follow these procedures after each use of the Sprayer.

IMPORTANT: Avoid damage! Always empty and clean the sprayer immediately after each use. Failure to do so can cause the chemicals to dry or thicken in the lines, clogging the pump and other components.

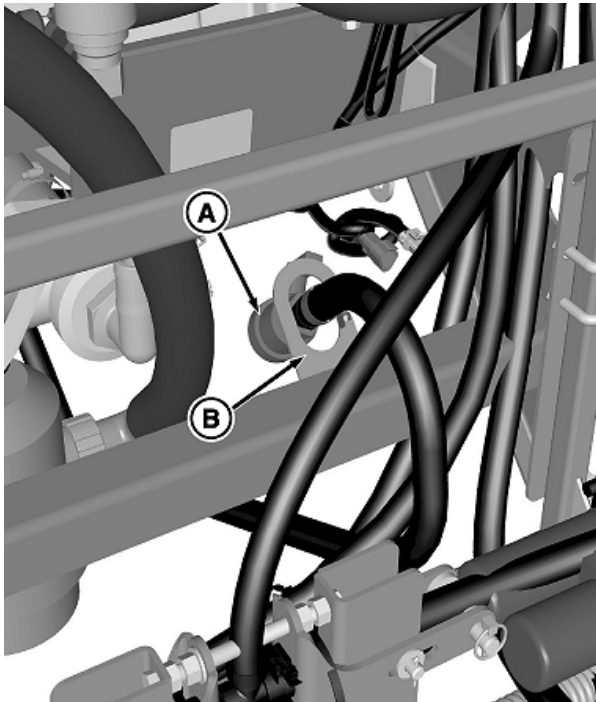
1. Stop the machine, turn off the master boom switch and all boom control switches. Lock the parking brake, place the range selector in the neutral position, and turn off the engine.

™GREASE-GARD is a trademark of Deere & Company

Service

CAUTION: Avoid injury! Chemicals can be dangerous. Avoid injury to operator or bystanders:

- Read chemical container label for mixing and handling instructions. A Material Safety Data Sheet (MSDS) must be supplied by the chemical dealer and provides proper safety information.
- Wear proper clothing and safety equipment when handling or applying spray chemicals.
- Wear a full covering of clothing, protective goggles, and rubber gloves.
- Prohibit all smoking, drinking, and eating around chemicals.
- When filling tank, never allow end of water hose to contact chemical mixture.

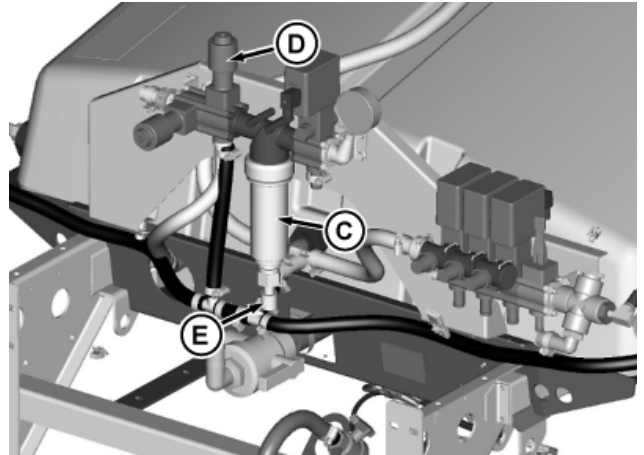


TCT006077—UN—26NOV12

2. Remove drain valve (A) from cradle (B) and place into suitable container. Open the drain valve by rotating yellow handle so that it aligns with hose. Remove any unused material from the tank and dispose of it according to local codes and the material manufacturers instructions.
3. Close the tank drain valve and place back into cradle, with valve opening facing away from operator.
4. Add 190 L (50 US gallons) of clean fresh water to tank using the quick fill feature (if equipped) or tank lid.

NOTE: If a chemical rinse is needed, you can use John Deere SprayMaster™ Spray Tank Cleaner #N306631. For flushing foam marker tank, use John Deere SprayMaster™ Foam Tank Cleaner #N305630. On the final rinse, use only clean, clear water.

5. Start the engine.
6. With the shift lever in the neutral position, engage the PTO, and set engine speed to the normally operated RPMs.



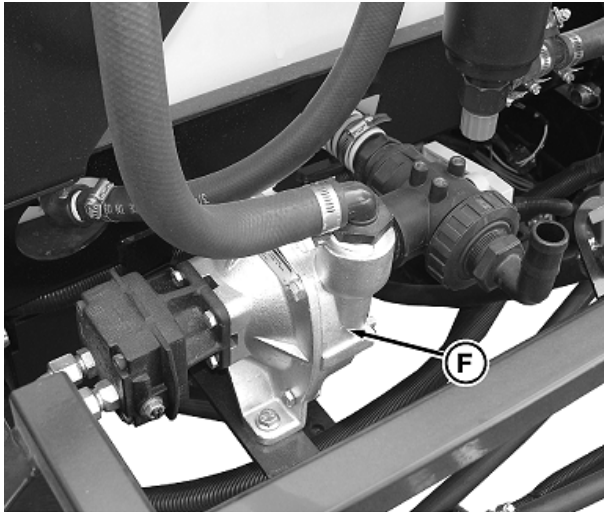
TCT012915—UN—29JUL15

7. Backflush the inline strainer (C):
 - Close the agitator valve by turning yellow knob (D) clockwise.
 - Open strainer valve by turning red knob (E) clockwise.
 - Set the master boom switch to the on position for 30 seconds.
 - Set the master boom switch to the off position and close strainer valve by turning counterclockwise.
 - Open the agitator valve by turning yellow knob counterclockwise.
8. To begin spraying, set the master boom switch and all boom control switches to the ON positions.

IMPORTANT: Avoid damage! Spraying must be performed in open area or over previously applied area.

9. Allow all the water in the tank to spray out through the nozzles.
10. Check the nozzles to ensure that they are all spraying correctly.
11. Set the master boom switch to the off position, disengage the PTO, and stop the engine.
12. Repeat steps 4 through 11 at least two more times to ensure that the spray system is fully cleaned.

Service

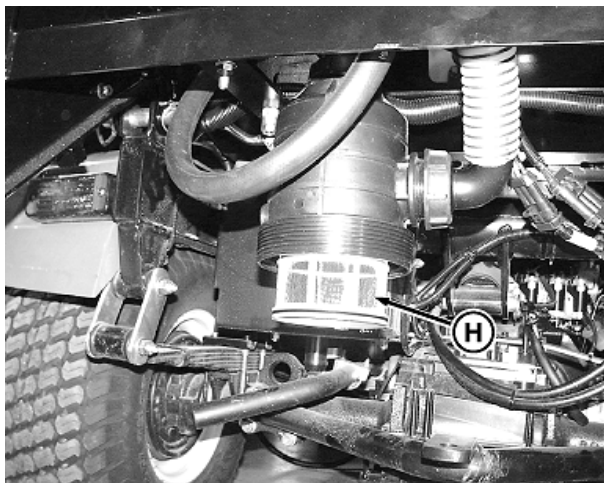


TCT006079—UN—26NOV12

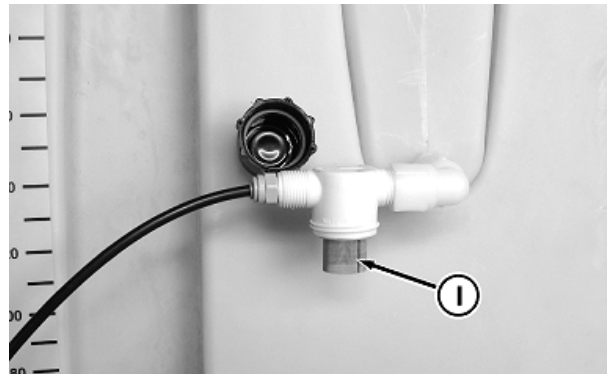
13. Drain centrifugal pump (if equipped) at lower pipe fitting (F).



TCT006080—UN—26NOV12



TCT006081—UN—26NOV12



TCT006082—UN—26NOV12

14. Remove and clean the inline strainer (G), suction strainer (H) (if equipped), and foam marker strainer (I) (if equipped).

IMPORTANT: Avoid damage! If you used wettable powder chemicals, clean the suction strainer (if equipped), after each tank.

15. Remove the spray nozzles and clean them by hand. Replace damaged or worn nozzles.

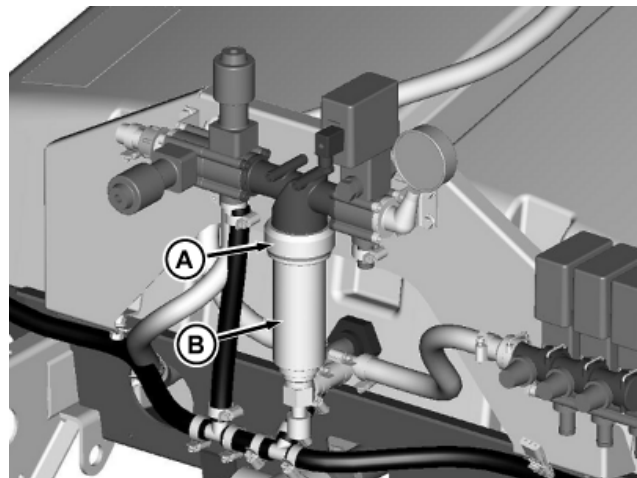
16. Inspect check valves and replace if necessary.

17. Remove and clean the spray tip strainers (if equipped).

IMPORTANT: Avoid damage! If sprayer is being used for the last time of growing season, winterization must be performed.

18. Using a garden hose, spray off the outside of the sprayer with clean water.

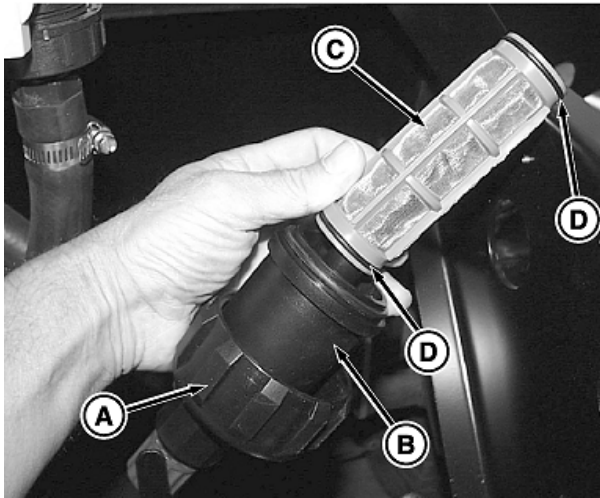
Servicing the Inline Strainer



TCT012913—UN—22JUL15

Service

1. Unscrew large nut (A) and remove canister (B) at rear of sprayer and lower it to access the strainer. Do not disconnect the hose attached to the bottom of the canister.

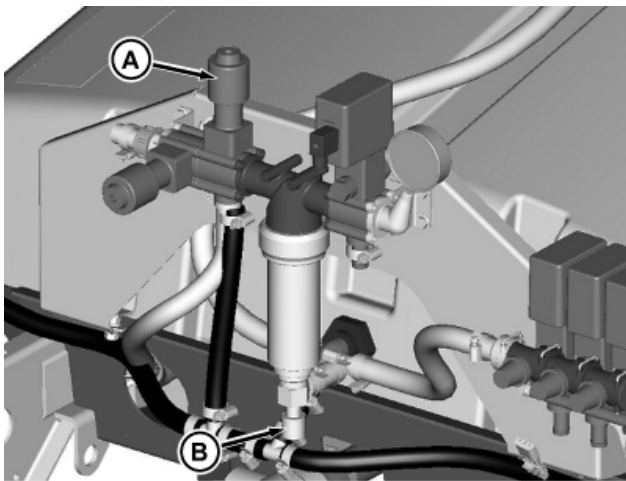


TCT006084—UN—26NOV12

2. Remove strainer (C) from canister (B).
3. Clean or replace strainer and O-rings (D) as needed.
4. Install strainer and canister and secure with large nut (A).

Backflushing the Inline Strainer

1. Shut sprayer OFF.
2. Shut OFF all boom switches.



TCT012914—UN—22JUL15

3. Turn knob (A) on agitator valve clockwise to the closed position.
4. Open strainer valve by turning knob (B) clockwise.
5. Turn ON sprayer to clean strainer.

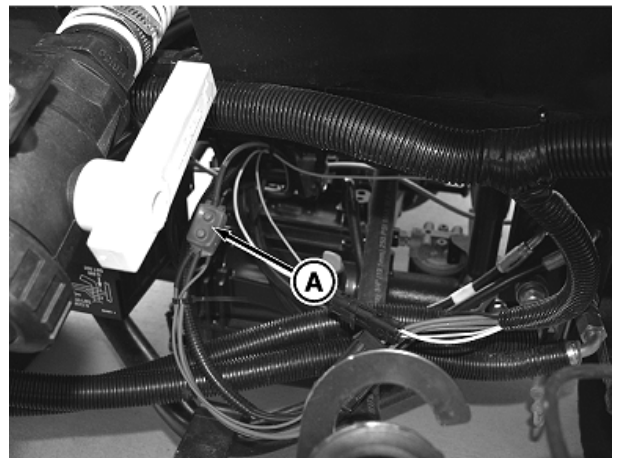
6. Shut sprayer OFF and close strainer valve by turning knob counterclockwise.

Verifying Sprayer Output

Operate the sprayer at desired pressure and collect flow from at least two spray tips, comparing collected to expected output (gpm).

- Replace spray tips if two or more exceed the expected output by 10% or more.

Checking Main Circuit Breaker



TCT006085—UN—26NOV12

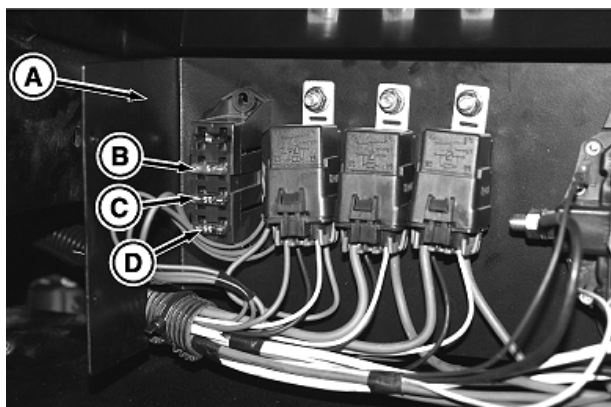
The front wiring harness is equipped with 50 amp automatic reset circuit breaker (A) to protect the sprayer electrical system.

In event of electrical overload, the circuit breaker will trip OPEN. It will automatically reset only when electrical load has been removed from circuit.

If circuit breaker does not automatically reset, there is a direct short in main wiring harness. See your John Deere dealer.

Service

Checking Fuses and Boom Wing Actuator Circuit Breaker



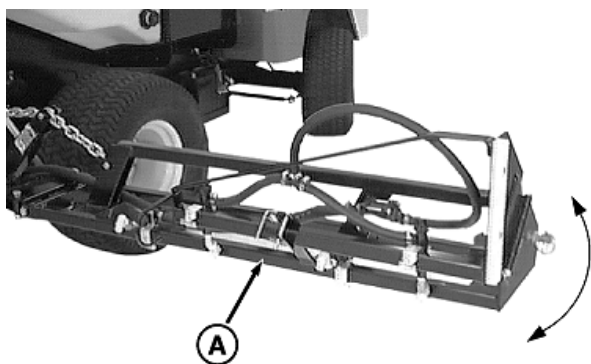
TCT006086—UN—26NOV12

1. Remove side cover from wiring panel (A).

NOTE: To prevent accidental loss of fuses/circuit breaker during operation, secure to fuse block with a strip of electrical tape or equivalent.

2. Locate fuse block near sprayer control panel.
 - (B) 15 Amp (solenoid valves)
 - (C) 15 Amp (optional foam marker)
 - (D) 5 Amp (optional accessories)
3. Check and replace bad fuses or circuit breaker as needed with new fuses or circuit breaker of same amperage rating. If new fuse or circuit breaker blows, there is a short-to-ground in sprayer wiring harness. See your John Deere dealer.

Adjusting Boom Wing Spring Tension

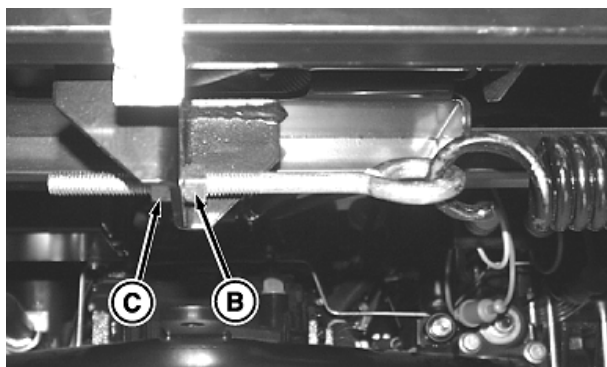


TCT006087—UN—26NOV12

NOTE: More spring tension will be required if optional gage wheels are being used.

1. Ensure boom wing pivot joints are lubricated.
2. Put boom wings (A) in lowered position.

3. Move end of right boom wing toward front or rear to simulate hitting an object. Boom wing should firmly snap back to its normal operating position.



TCT006088—UN—26NOV12

4. Tighten hex nut (C) until spring coils start to separate creating tension. Then tighten nut (B). This should provide the proper amount of spring tension on boom wing flexible joint. If spring is too tight, booms will be hard to break away correctly. If spring is too loose, booms will vibrate when driving. If more or less spring tension is desired:
 - Increase spring tension - Loosen nut (B), then tighten nut (C) completely.
 - Decrease spring tension - Loosen nut (C), then tighten nut (B) completely.
5. Repeat for other boom wing.

Servicing the Diaphragm Pump

Park machine safely on a firm, level surface away from floor drains, ditches, or streams.

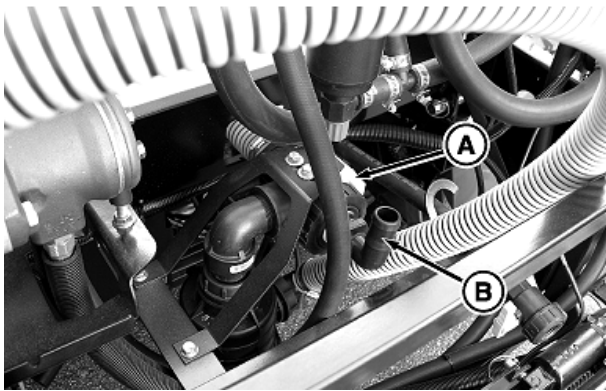
⚠ CAUTION: Avoid injury! Vapors from solvents can be explosive and flammable. Follow the instructions on the container label for safe use of the solvent:

- Work in a well-ventilated area.
- Wear protective clothing when handling solvent.
- Do not smoke while handling solvents.
- Keep solvent away from flames or sparks.

NOTE: This pump requires a high grade non-detergent SAE 30W oil. See your John Deere dealer for oil.

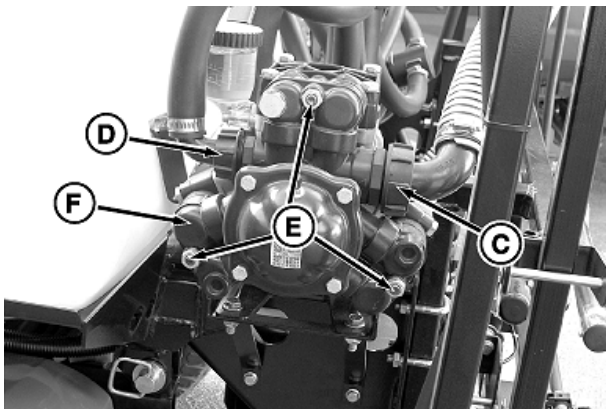
Service

Valve Inspection and Replacement



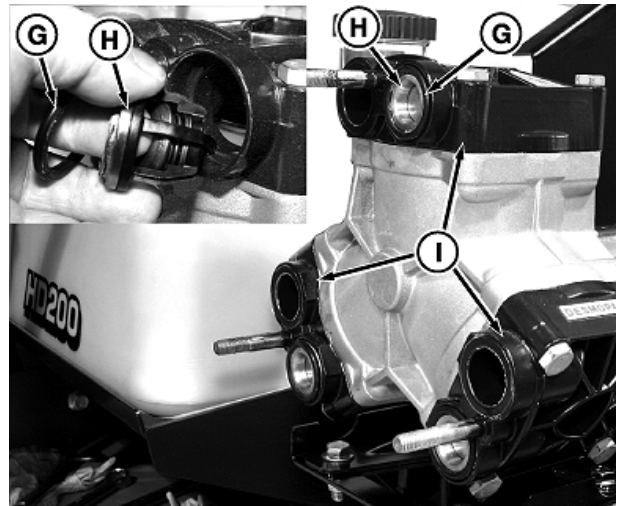
TCT006094—UN—26NOV12

1. Close tank valve (A) if product remains in tank. Rotate valve handle 180 degrees to point toward auxiliary inlet (B).
2. Flush pump thoroughly with clear water through auxiliary inlet port. Drain to a properly labeled container.



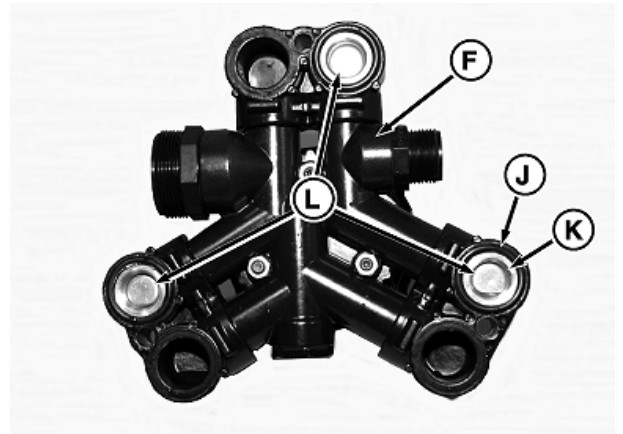
TCT006095—UN—26NOV12

3. Loosen pump inlet (C) and outlet (D) elbow nuts and remove hose and elbow assemblies from pump. Secure hoses away from pump.
4. Remove three M10 hex nuts (E) securing manifold assembly (F) to pump heads. Remove manifold assembly.



TCT006096—UN—26NOV12

5. Remove O-ring (G) and check valve assembly (H) from three pump heads (I).

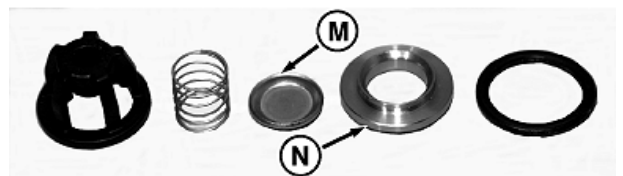


TCT006097—UN—26NOV12

6. Remove O-ring (J) and check valve assembly (K) from three areas (L) on pump manifold (F).

NOTE: Remember exact location and position of parts before disassembling.

7. Disassemble valve assemblies to check for damage or trapped debris.



TCT006098—UN—26NOV12

8. Clean valve components. Inspect beveled edges of valve (M) and valve seat (N) for wear or damage.

Service

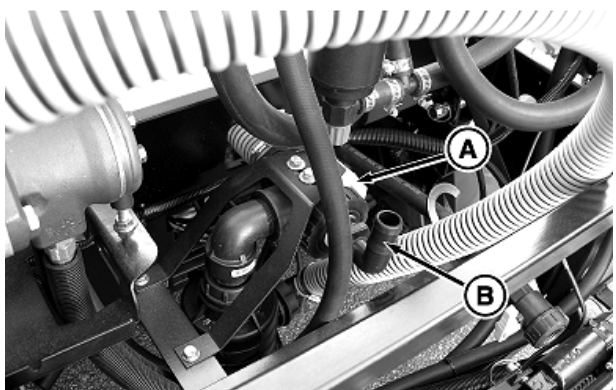
9. Assemble valve components. Make certain that valve spring seat faces valve spring, with valve seat beveled edge facing valve.
10. Lightly coat new valve sealing O-rings with grease in order to make certain of retention during reassembly.

NOTE: Set valve assemblies aside for later installation if further pump disassembly is to be carried out.

11. Install valve assemblies to manifold and heads.
12. Install manifold to pump heads, and secure with three M10 hex nuts. Tighten fasteners evenly.

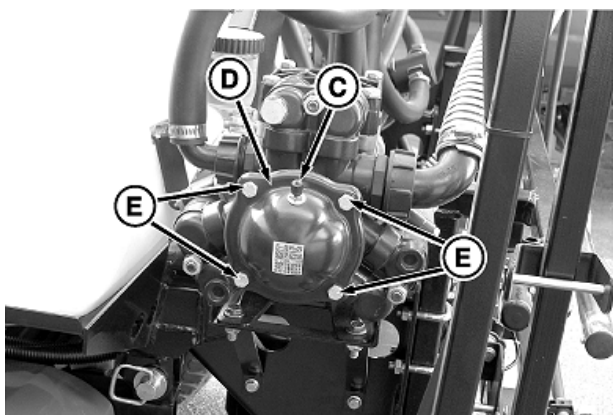
Accumulator Diaphragm Replacement

The accumulator diaphragm should be replaced if a failure is apparent or as required for periodic maintenance. Accumulator diaphragm failure may be indicated by pulsation in pump output pressure. Diaphragm replacement can be carried out with the pump in place.



TCT006094—UN—26NOV12

1. Close tank valve (A) if product remains in tank. Rotate valve handle 180 degrees to point toward auxiliary inlet (B).
2. Flush pump thoroughly with clear water through auxiliary inlet port. Drain to a properly labeled container.



TCT006099—UN—26NOV12

3. Remove air valve cap (C) and exhaust all air pressure from accumulator air chamber cap (D).
4. Loosen and remove four M8 hex bolts (E) securing air chamber cap to accumulator base.



TCT006100—UN—26NOV12

5. Remove cap and diaphragm (F) from accumulator base.
6. Make certain that diaphragm sealing surfaces (G) of air chamber base and cap are clean.
7. Install replacement accumulator diaphragm to manifold body. Check to see that diaphragm edge lies flat.

NOTE: Install air chamber cap to base with the air valve at the top of the cap.

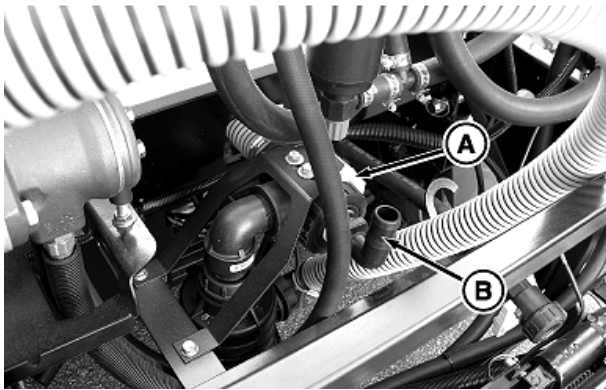
8. Install air chamber cap to manifold and secure with four hex head bolts.
9. Tighten bolts evenly.
10. Charge accumulator air chamber to 20 percent of anticipated pump working pressure.

Pump Diaphragm Replacement

Pump diaphragms should be replaced if a failure is apparent or as required for periodic maintenance. Indications of pump diaphragm failure may include appearance of oil in pump output or a milky appearance of pump lubricating oil. Diaphragm replacement can be

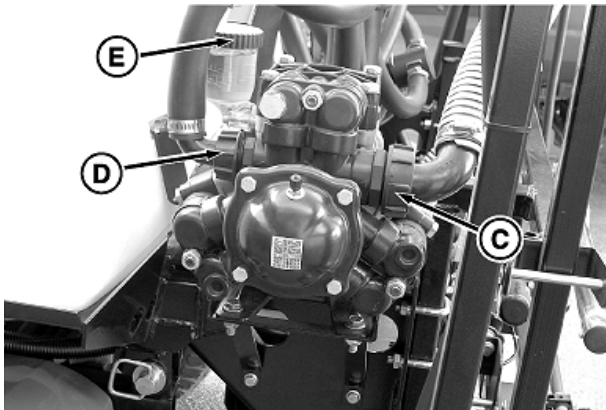
Service

carried out with the pump in place.



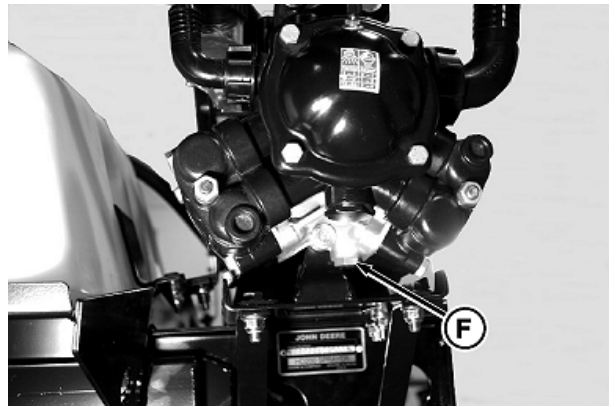
TCT006094—UN—26NOV12

1. Close tank valve (A) if product remains in tank. Rotate valve handle 180 degrees to point toward auxiliary inlet (B).
2. Flush pump thoroughly with clear water through auxiliary inlet port. Drain to a properly labeled container.



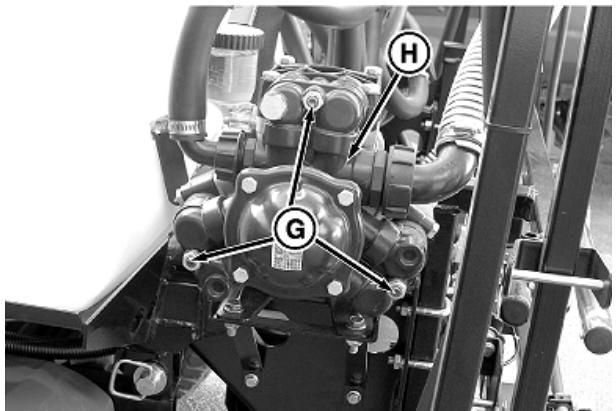
TCT006101—UN—26NOV12

3. Loosen pump inlet (C) and outlet (D) elbow nuts and remove hose and elbow assemblies from pump. Secure hoses away from pump.
4. Remove lubricating oil reservoir cap (E).



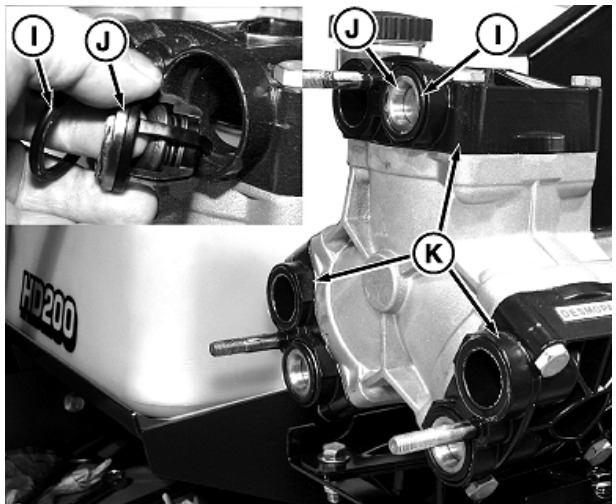
TCT006102—UN—26NOV12

5. Remove pump crankcase plug (F) and drain oil into a suitable container. Rotate crankshaft to aid in draining oil.



TCT006103—UN—26NOV12

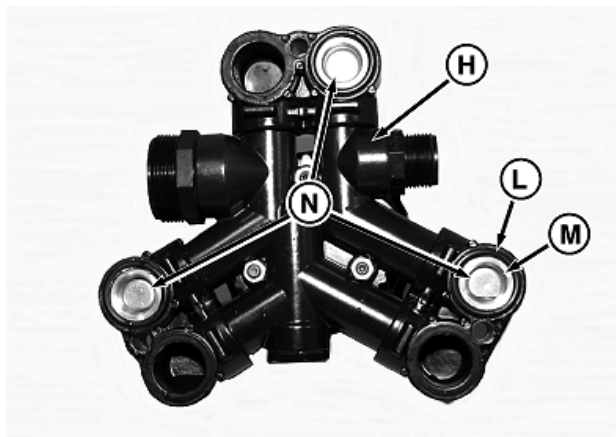
6. Remove three M10 hex nuts (G) securing pump manifold assembly (H) to pump heads. Remove manifold assembly from pump.



TCT006104—UN—26NOV12

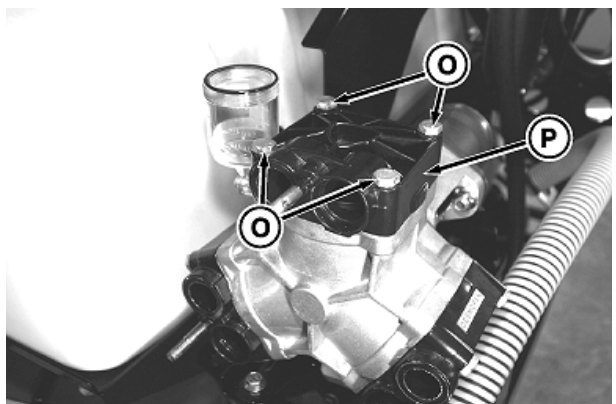
Service

7. Remove O-ring (I) and check valve assembly (J) from three pump heads (K). Set parts aside in a clean location.



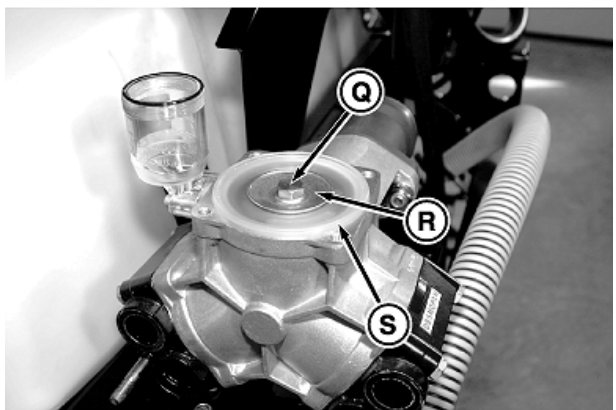
TCT006105—UN—26NOV12

8. Remove O-ring (L) and check valve assembly (M) from three areas (N) on pump manifold (H). Set parts aside in a clean location.



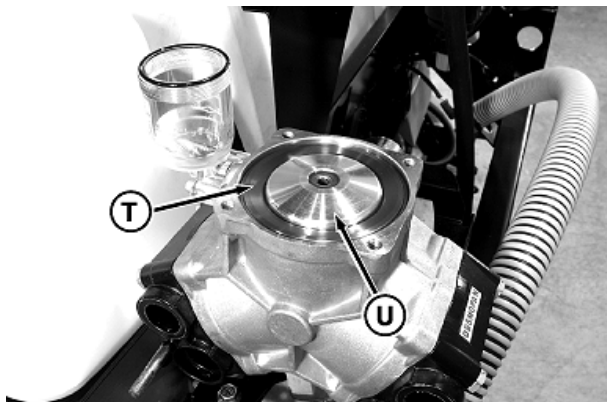
TCT006106—UN—26NOV12

9. Remove four M10x55 hex head bolts (O) securing pump heads (P) to pump body. Remove heads and set aside in a clean location.



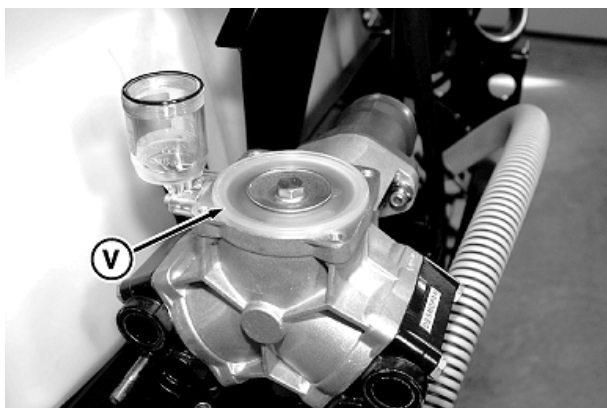
TCT006107—UN—26NOV12

10. Remove M12 diaphragm retaining bolt (Q), support washer (R), and diaphragm (S) from pump piston. Retain bolt and support washer.



TCT006108—UN—26NOV12

11. Make certain that diaphragm seating groove (T) of pump body is clean.
12. Rotate pump crankshaft to bring top piston (U) to maximum upward stroke.
13. Install replacement diaphragm to piston with diaphragm support washer and hex head bolt.
14. Rotate crankshaft to seat diaphragm lip in pump body groove. Tighten diaphragm bolt.



TCT006109—UN—26NOV12

15. Install head, ensuring that diaphragm sealing lip (V) is correctly inserted in head groove.
16. Secure head to pump body with four hex head bolts. Tighten bolts.
17. Continue rotation of crankshaft to bring next piston to maximum upward stroke.
18. Remove and replace diaphragm and retaining hardware.
19. Rotate crankshaft further, ensuring that diaphragm is properly seated. Tighten bolt.

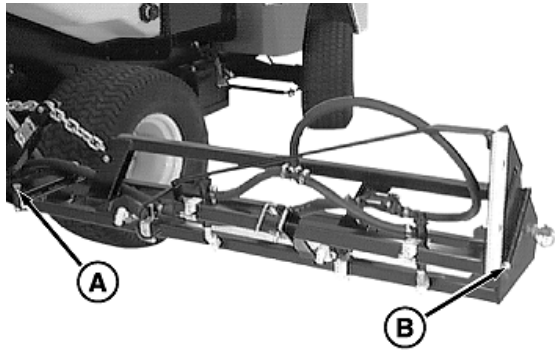
Service

20. Install head, making certain that diaphragm lip fits properly in head.
21. Secure head to pump.
22. Repeat diaphragm installation procedure for remaining pump cylinder.
23. Install pump manifold assembly to heads, securing with three hex head bolts. Tighten bolts.
24. Rotate pump slowly in both directions, while filling crankcase with lubricating oil through oil sight glass bowl. Fill crankcase with specified quantity of recommended oil. Replace sight bowl cover.
25. Charge accumulator air chamber to 20% of anticipated pump working pressure.

Winterization

If freezing conditions are likely to be encountered, or for Winter storage, the pump should be flushed with RV antifreeze. This flushing process will displace any water base solution in the pump which might cause damage from freezing.

Lubricating Boom Wing Pivots



TCT006110—UN—26NOV12

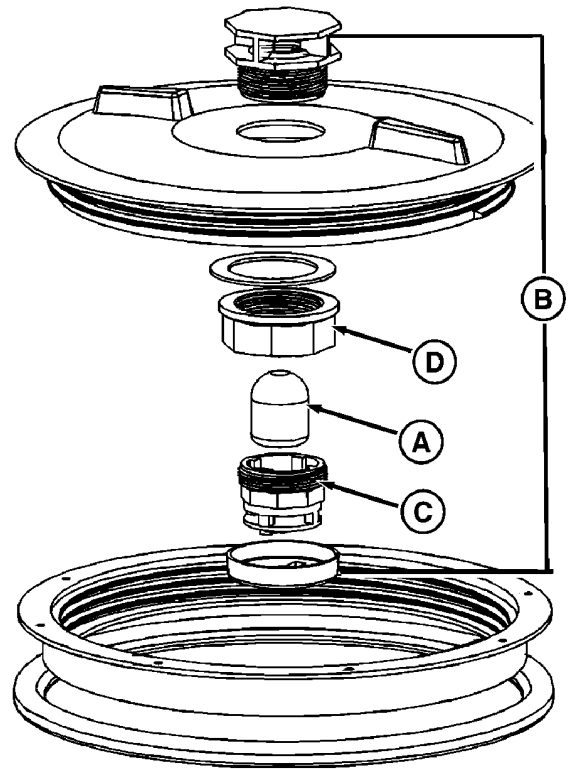
1. Put boom wings in lowered position and support them with a jack stand or blocks.
2. Remove boom wing pivot bolts (A) and boom wing extension bolts (B), if equipped.
3. Apply grease to pivot bolts and install.
4. Move end of boom wing toward front or rear to simulate hitting an object. Boom wings should snap back to normal operating position.

Inspecting and Cleaning Vented Fill Covers

The personal wash tank and foam marker tank are equipped with a vented fill cap. Cap vent must be clean and in operable condition to ensure proper tank drainage.

Sprayer Tank Fill Cover

1. Remove fill cover from sprayer tank.



TCT006111—UN—27NOV12

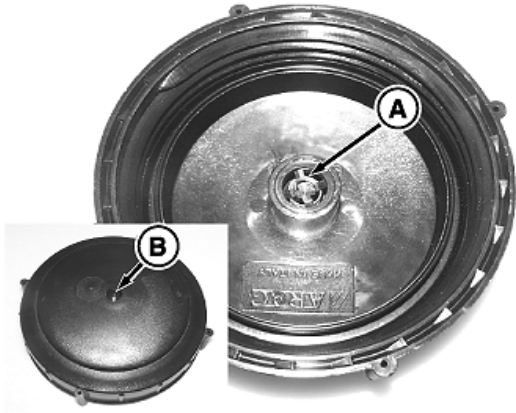
2. Turn cover upside down several times and verify float (A) moves freely inside breather assembly (B). If float does not move, breather parts may be dirty or damaged.
3. Loosen and remove float guide (C) from bulkhead nut (D).
4. Remove float from float guide.
5. Clean breather assembly with mild detergent. Rinse thoroughly.
6. Inspect breather parts for damage or deterioration. Replace breather assembly if necessary.
7. Place float in float guide with rounded end facing upward.
8. Tighten float guide to bulkhead nut.
9. Install fill cover to sprayer tank.

Personal Wash and Foam Marker Tanks

1. Remove fill cover from tank.

Service

Foam Solution Pump



TCT006112—UN—26NOV12

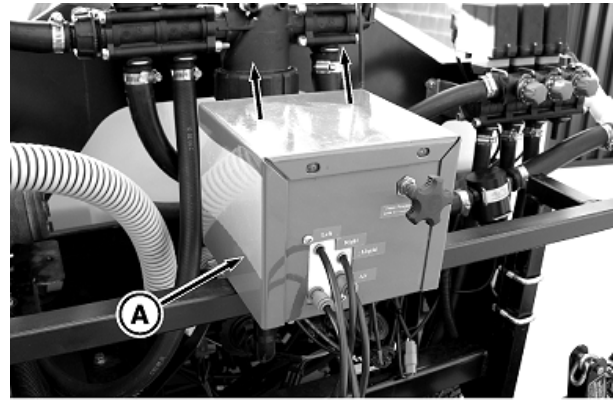
2. Clean vent spring area (A) with mild detergent. Rinse thoroughly.
3. Verify vent cap (B) is seated properly against vent hole in cover.
4. Press on vent cap with fingertip. Verify cap moves downward against spring tension and returns to seated position.
5. Replace fill cover if vent is not operating properly.
6. Install fill cover to tank.

Servicing Foam Marker Kit

CAUTION: Avoid injury! Vapors from solvents can be explosive and flammable. Follow the instructions on the container label for safe use of the solvent:

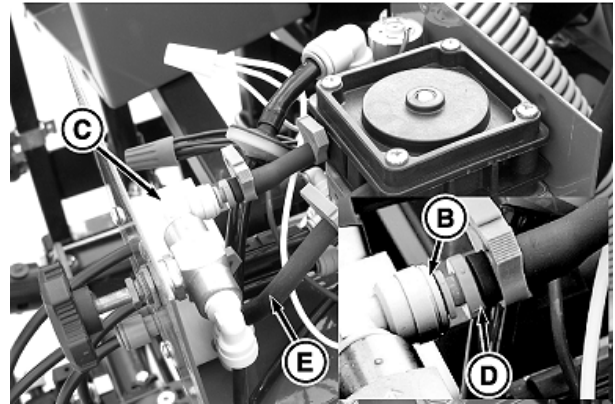
- Work in a well-ventilated area.
- Wear protective clothing when handling solvent.
- Do not smoke while handling solvents.
- Keep solvent away from flames or sparks.

NOTE: This pump requires a high grade non-detergent SAE 30W oil. See your John Deere dealer for oil.



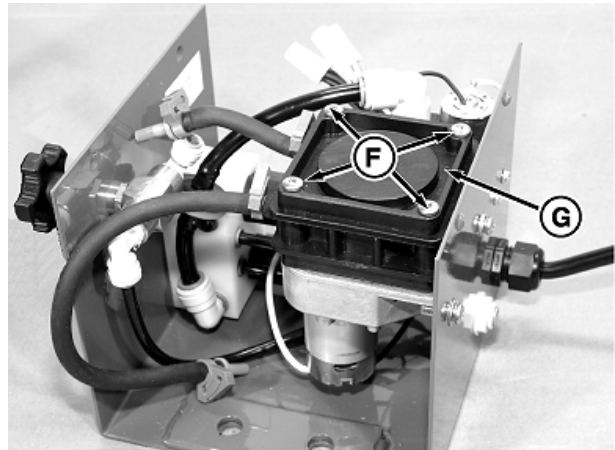
TCT006113—UN—26NOV12

1. Lift cover (A) from foam marker pump enclosure for access to foam marker pump.



TCT006114—UN—26NOV12

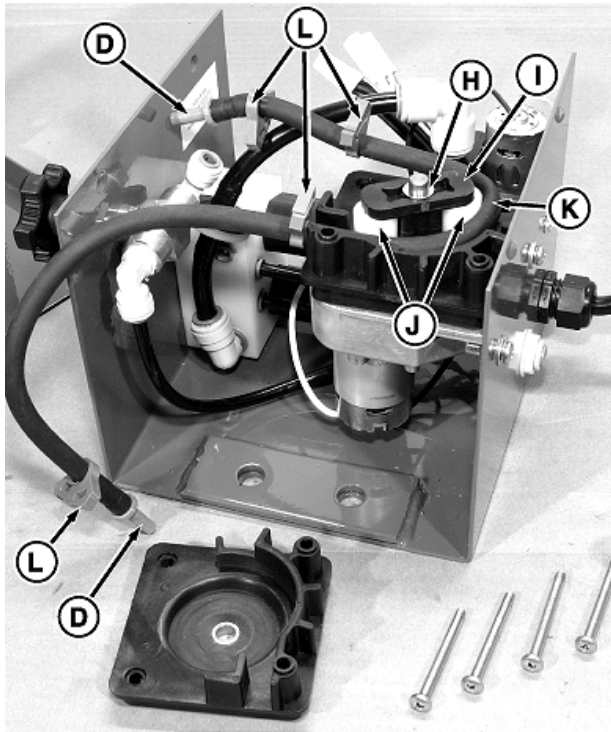
2. Pull lock ring (B) toward elbow (C), and pull out hose stem (D) from elbow. Repeat for pump outlet hose (E).



TCT006115—UN—26NOV12

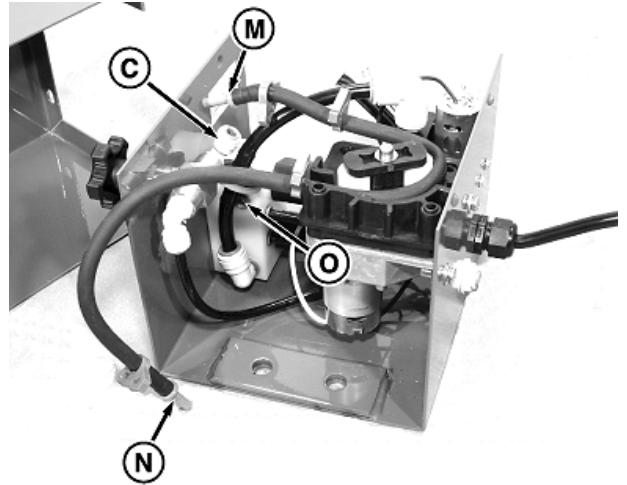
3. Remove four 10x3 in. screws (F) securing pump roller cover (G) to foam pump body. Remove cover and set aside with screws.

Service



TCT006116—UN—26NOV12

4. Remove and set aside shim washer (H) at top of roller assembly (I).
5. Remove and inspect roller assembly to ensure that rollers (J) are clean and free from damage. Be certain that rollers turn freely.
6. Remove hose (K) from pump body.
7. Release clamps (L) at inlet and outlet hose stems (D) and on hose at pump body. Remove and retain hose clamps and stems.
8. If rollers were removed, install rollers to pump spindle and reinstall to pump body.
9. Install shim washer to spindle at top of roller assembly.
10. Install outlet hose stems to ends of replacement hose. Secure stems with hose clamps.

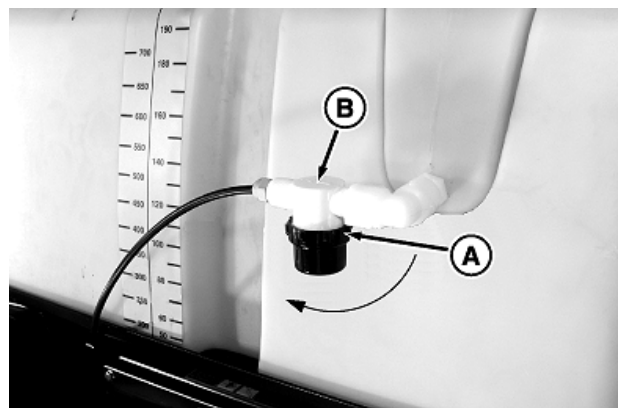


TCT006117—UN—26NOV12

11. Insert hose end (M) stem into elbow (C).
12. Insert hose end (N) stem into valve block fitting (O).
13. Install hose into pump body, ensuring that hose is not pinched and is secured within pump body channel.
14. Install cover to pump body, ensuring that hose is not pinched and is secured within pump cover channel.
15. Secure roller cover to pump body with four 10x3 in. screws. Turn screws in evenly and tighten securely.
16. Reinstall remaining hose clamps at pump body inlet and outlet to retain hose position.

Foam Solution Strainer

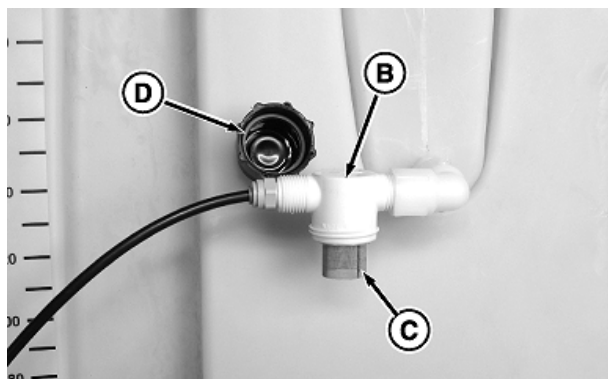
NOTE: Removal of the foam solution strainer bowl for strainer inspection or cleaning will allow any solution in the tank to drain.



TCT006118—UN—26NOV12

1. Turn strainer bowl (A) to loosen and remove from strainer housing (B).
2. Allow any foam solution remaining in tank to drain to a suitable container.

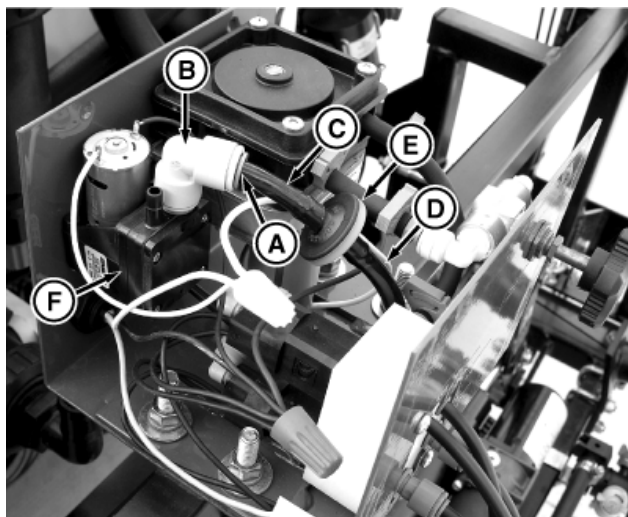
Service



TCT006119—UN—26NOV12

3. Remove screen (C) from strainer housing (B).
4. Remove seal (D) from strainer bowl.
5. Rinse screen and bowl in warm water to loosen deposits. Clean thoroughly, being careful not to damage screen.
6. Inspect screen and seal for damage. Replace if needed.
7. Replace screen in strainer housing.
8. Replace seal in strainer bowl.
9. Reassemble bowl to strainer housing.

Air Line Check Valve



TCT004597—UN—20AUG12

1. Press in lock rings (A) toward elbow (B), and remove air supply hose assembly (C) from elbow. Repeat procedure for bottom end of hose (D).
2. Inspect check valve (E) in air supply hose to see that flow is allowed only in the direction away from the compressor (F).
3. Replace check valve if damaged or if there is flow in both directions.

NOTE: If check valve is being replaced, be sure the letters "VAC" (G) on the check valve are faced away from compressor (F).

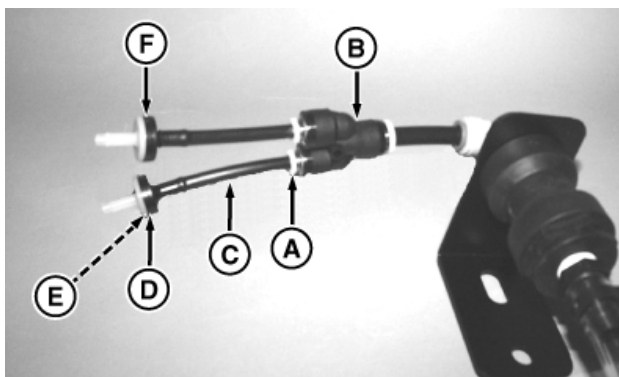


TCT004598—UN—07AUG12

4. Install replacement check valve to air supply hose.
5. Install air supply hose assembly to compressor and valve block elbows.

Foamhead Check Valves

CAUTION: Avoid injury! Do not put nozzle tip or other sprayer parts to your lips to blow out dirt. Use compressed air or clean water.



TCT004599—UN—20AUG12

1. Press in lock ring (A) toward connector (B) to release air supply hose (C) from connector (B) at foamhead.
2. Remove check valve (D) from supply hose.

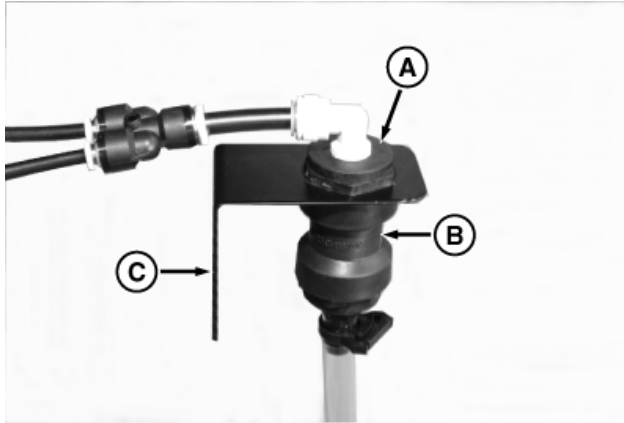
NOTE: The letters "VAC" (E) should appear on the outlet side of the valve body (facing foamhead).

3. Inspect check valve to see that flow is allowed only in one direction through the valve body.
4. Replace check valve if damaged or if there is flow in both directions.
5. Install check valve to system hoses with letters "VAC" on valve body facing foamhead.
6. Repeat inspection and replacement steps for second valve (F).

Service

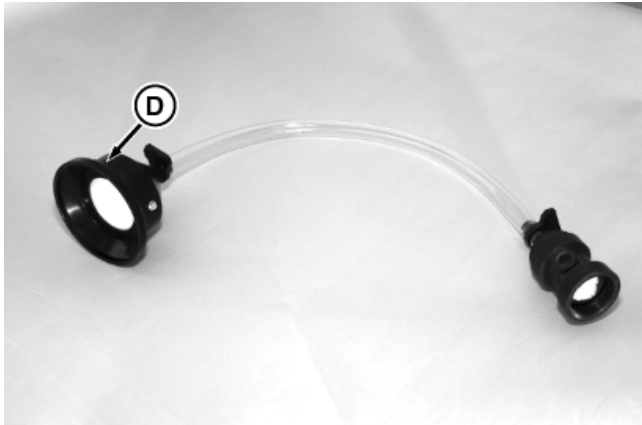
7. Repeat steps for opposite boom.

Foamhead Cleaning



TCT004600—UN—07AUG12

1. Hold bushing cap (A). Turn foamhead (B) to loosen, and remove foamhead from boom end bracket (C).
2. Remove foamhead, hose, and collector assembly from opposite boom end.



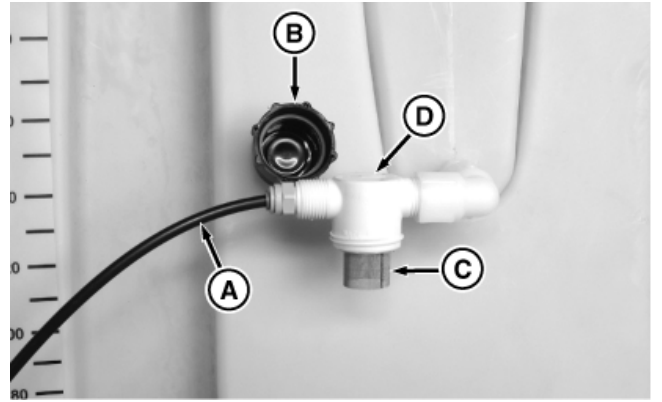
TCT004601—UN—07AUG12

3. Rinse and backflush foamhead, hose, and collector assemblies (D) thoroughly with warm water.
4. Apply joint sealing tape to bushing cap threads. Install foamheads through boom end brackets and to bushing caps. Tighten caps.

Winterization

The foam solution tank, valves, and hoses must be drained completely prior to storage or when freezing temperatures may occur. If the solution is allowed to

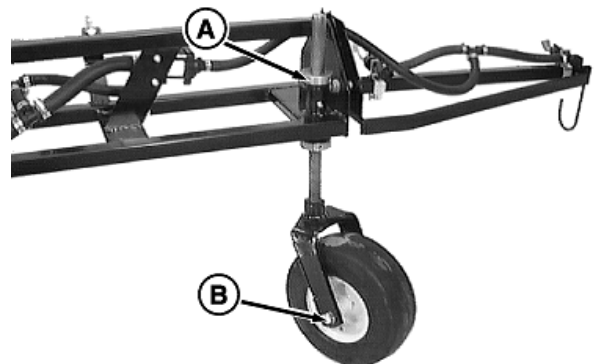
freeze, system components may be damaged.



TCT004602—UN—07AUG12

1. Disconnect foam solution hose (A) and drain solution into a suitable container.
2. Remove bowl (B) and screen (C) from strainer housing (D) at tank outlet.
3. Clean strainer screen.
4. Flush foam solution tank with warm water and allow to drain.
5. Replace tank strainer screen and bowl.
6. Turn on power to foam system and operate until no foam is produced.
7. Add anti-freeze solution such as windshield washer fluid to tank.
8. Turn on power to foam system and run until anti-freeze reaches foamheads.

Lubricating Ground Wheels

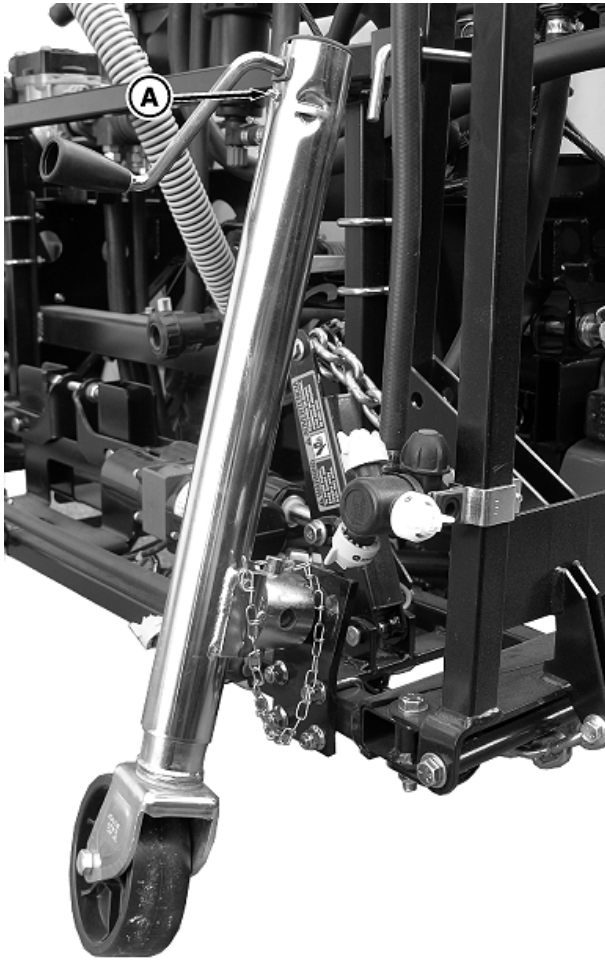


TCT006126—UN—26NOV12

1. Lubricate ground wheel pivot (A).
2. Lubricate ground wheel axle (B).

Service

Lubricating Jack Stands



TCT006127—UN—26NOV12

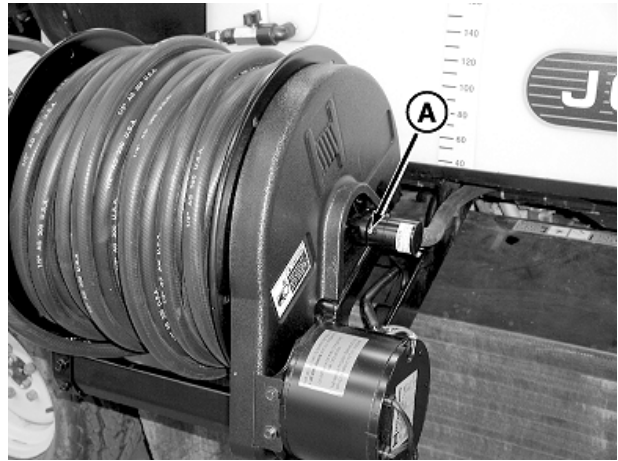
Right side shown in supported position.

Lubricate fitting (A) with recommended grease.

Servicing Hose Reel

IMPORTANT: Avoid damage! Do not over lubricate reel tension area. Dirt and dust will tend to collect on lubricated parts leading to premature wear.

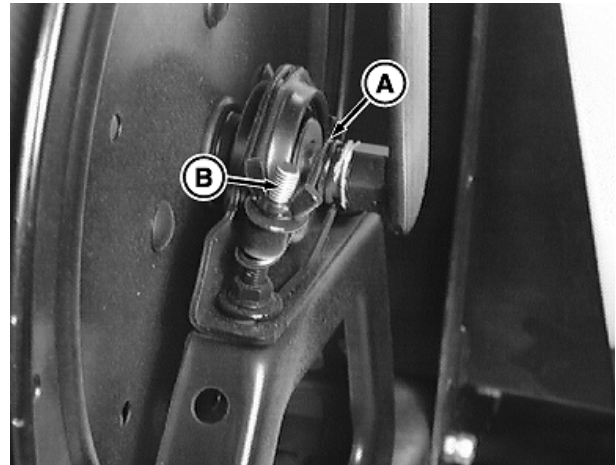
Lubricating Electric Hose Reel



TCT006128—UN—26NOV12

1. Apply small amount of recommended grease to swivel fitting (A).
2. Wipe off excess grease around fitting.

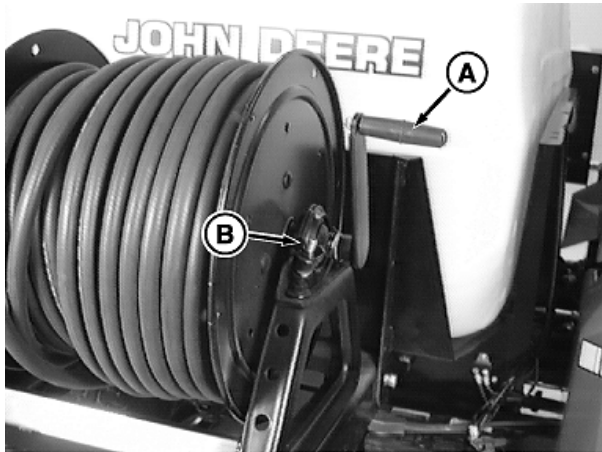
Lubricating Manual Hose Reel



TCT006129—UN—26NOV12

1. Apply small amount of recommended grease on reel tension brake adjustment area (A).
2. Apply small amount of recommended grease or oil on threads of reel tension brake adjustment bolt (B) to prevent rusting and seizing.

Adjusting Tension Brake



TCT006130—UN—26NOV12

1. Make sure hose reel is properly lubricated prior to adjusting reel tension.
2. Pull out hose and turn handle (A) to wind hose back on reel. Drag (reel tension) is adjustable using wing nut (B).
3. Adjust reel tension brake.
 - Tighten wingnut (B) to increase reel tension.
 - Loosen wingnut (B) to decrease reel tension.

Troubleshooting

Using Troubleshooting Chart

If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your authorized dealer for service.
When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your authorized dealer

SelectSpray HD200, HD300

If	Check
Pump Will Not Turn On	Sprayer Pump Hydraulic Lines Disconnected Problem with Auxiliary Hydraulic System
Pump On - No Liquid Flowing	Tank Empty Three-Way Ball Valve Turned Off Inline Strainer Plugged Pressure Regulating Valve Problem Solenoid Valve Problem Blown Fuse in Sprayer Wiring Harness
Inadequate or Fluctuating Pressure Reading At Gauge	No Fluid or Low Fluid Level In Tank Air In Pressure Tube - Bleed System Electrical Circuit Failure
Gauge Pressure Does Not Drop To Zero With Pump Off	Too Much Fluid, Pressurizing System - Remove Minimal Fluid From Isolator
Vent Line Not Full of Fluid	Check Valve Is Not Closed Check Valve Installed Incorrectly - Arrow Should Point Toward Front of Machine
Agitator Will Not Turn On	Ball Valve Not in Open Position Kinked or Damaged Hose
Agitator Will Not Turn Off	Ball Valve Not in Close Position Ball Valve Failed
Nothing Works	Not Connected to Battery Correctly Automatic Reset Circuit Breaker Tripped (Short-to-Ground in Sprayer Electrical System)
Boom Switches Will Not Work	Check 15 Amp Fuse
Boom Wing Actuators Will Not Work	Check 20 Amp Circuit Breaker
Boom/Wings Will Not Stay Level	Leveling Hardware Loose or Missing
Boom Wings Will Not Flex	Flexible Joint Needs Lubrication Flexible Joint Spring Tension Too Tight
Poor/uneven Spray Pattern	Wrong Nozzles for Application Boom Not Level Boom Wings Not Level Wrong Boom Height for Nozzle Nozzles Not All Same Design Incorrect Pressure Setting
Boom Sections Do Not Correspond With Control Panel Switches	Boom Hoses Not Connected to Correct Solenoid Valves Boom Electrical Connectors Not Connected to Correct Solenoid Valves
Personal Wash Tank Will Not Drain or Drains Slowly	Spigot Plugged Inside Tank Hose Plugged Cap Vent Plugged
Marker Will Not Turn On	Harness Plug Not Plugged In Automatic Reset Circuit Breaker Tripped (Short-to-Ground in Sprayer Electrical System) Check 15 Amp Fuse
Air Pump Runs - Nothing Coming Out	Liquid Pump Shut Off or Not Primed Liquid Pump Tube has Failed Kinked or Damaged Tube Liquid Pump Motor Failed
Nothing Comes Out	Tank Cover Vent is Plugged Kinked or Damaged Tube Tank Outlet Strainer is Dirty or Plugged Needle Valve is Plugged or Closed
Discharge Almost All Water	Kinked or Damaged Tube Air Pump Not Running
Discharge Foamy But Very Watery	Foam Concentrate Weak Kinked or Damaged Tube

Troubleshooting

If	Check
	Hard Water Liquid Pressure Too High Air Pump Not Operating or Plugged
Good Foam - Not Enough Of It	Adjust Needle Valve
Foam Goes to Wrong Side	Left/Right Hoses Hooked Up Backwards or No Power to Valve Solenoid Stuck or Damaged
Foam Goes to Both Sides	Solenoid Stuck or Damaged
Boom Wings Will Not Float	Plane Wheel Locking Collars Loose
Wheels Will Not Caster	Needs Lubrication
Boom Wings Will Not Maintain Level	Plane Wheel Locking Collars Loose
Hose Reels Out Too Easily	Adjust Tension Brake
Hose Reels Out Too Hard	Adjust Tension Brake
Hose Will Not Fit On Reel	Roll Hose On Evenly
Hose Will Not Reel Out	Brake in Locked Position
Hose Unreels During Transport	Brake in Unlocked Position
Reel Will Not Wind In	Automatic Reset Circuit Breaker Tripped (Short-to-Ground in Sprayer Electrical System) Solenoid Problem Electrical Problem
Boom Wing Actuators Will Not Work	Check 20 Amp Circuit Breaker

Specifications

Standard Equipment

HD200

Sprayer Tank Capacity	757 L (200 gal)
Shipping Weight (gross weight)	261 kg (576 lb)
Sprayer Weight (net weight)	175 kg (386 lb)
Sprayer Tank Material	polyethylene

HD300

Sprayer Tank Capacity	1136 L (300 gal)
Shipping Weight (gross weight)	286 kg (630 lb)
Sprayer Weight (net weight)	195 kg (430 lb)
Sprayer Tank Material	polyethylene

Boom (5.5 m (18 ft.))

Boom Weight	95 kg (210 lb)
Boom Height (Wings Raised)	228 cm (90 in)
Boom Width (Wings Raised)	180 cm (71 in)
Boom Width (Wings Lowered)	514 cm (203 in)

Boom (4.6—6.4 m (15—21 ft.))

Boom Weight	110 kg (243 lb)
Boom Height (Wings Raised and Extensions Folded)	178 cm (70 in)
Boom Width (Wings Raised and Extensions Extended)	252 cm (99 in)
Boom Width (Wings Raised)	252 cm (99 in)
Boom Width (Wings Lowered and Extensions Folded)	478 cm (188 in)
Boom Width (Wings Lowered and Extensions Extended)	615 cm (242 in)

Pump

Centrifugal	367 L/min (97 gal/min)
Working Pressure	.0.103—0.655 MPa (1.03—6.55 bar) (15—95 psi)
Whole Sprayer, Maximum Operating Pressure	.0.655 MPa (6.55 bar) (95 psi)

Personal Wash Tank

Tank Capacity	15 L (4 gal)
---------------	--------------

Optional Equipment

Foam Maker

Tank Capacity	15 L (4 gal)
Average Foam Output	12.1 L/min (3.2 gal/min)
Average Solution Usage	18.1 L/hr (4.8 gal/h)
Average Drop Interval	.7.7 seconds
Average Drop Distance at 16 km/h (10 mph)	34.1 m (112 ft)

Ground Plane Wheel

Tire Inflation	.206 kPa (2.06 bar) (30 psi)
----------------	------------------------------

Specifications

Hose Reel

Hose Diameter13 mm (1/2 in)
Hose Length 61 m (200 ft)

Getting Quality Service

Service Literature

If you would like a copy of the Parts Catalog or Technical Manual for this machine call:

- **U.S. & Canada:** 1-800-522-7448.
- **All Other Regions:** Your John Deere dealer.

Parts

We recommend John Deere quality parts and lubricants, available at your John Deere dealer.

When you order parts, your John Deere dealer needs the serial number or product identification number (PIN) for your machine or attachment. These are the numbers that you recorded in the Product Identification section of this manual.

Order Service Parts Online

Visit <http://JDParts.deere.com> for your Internet connection to parts ordering and information.

John Deere Quality Continues with Quality Service

John Deere provides a process to handle your questions or problems, should they arise, to ensure that product quality continues with your John Deere dealer's parts and service support.

Follow the steps below to get answers to any questions you may have about your product.

1. Refer to the appropriate attachment, machine or equipment operator manuals.
2. Contact your John Deere dealer with unanswered questions.
3. In North America or Canada, call the John Deere Customer Contact Center.
 - Call 1-800-537-8233 and provide product serial number and model number.

Index

A

Automatic rate control	
Application rate, programming	44
Calibration	43
Configuring	40

B

Boom height, adjust	51
Boom wings, using	50

C

Control box, install	18
--------------------------------	----

I

Identification numbers, record	4
Inline strainer, servicing	62

L

Labels, safety no-text	10
Labels, safety text	6

R

Replacement parts	60, 80
-----------------------------	--------

S

Safety labels, no-text	10
Safety labels, text	6
Specifications	
Optional equipment	78
Standard equipment	78

T

Troubleshooting chart	76
---------------------------------	----

W

Wiring harness	
Rear, disconnect	26

Notes

Accesorio SelectSpray™ para ProGator™



JOHN DEERE



MANUAL DEL OPERADOR

Accesorio SelectSpray™ para ProGator™

OMTCU30927S EDICIÓN H5 (SPANISH)

John Deere Turf Care

**Edición norteamericana
Printed in U.S.A.**

Introducción

Uso del manual del operador

Antes de utilizarlo, leer la totalidad del manual del operador, especialmente la información correspondiente a la seguridad.

Uso de la máquina

Esta máquina ha sido diseñada exclusivamente para usar en aplicaciones habituales de corte y de pulverización de césped. Cualquier otro tipo de uso se considera contrario a la finalidad prevista.

Esta máquina sólo debe utilizarse con máquinas diseñadas para proteger adecuadamente contra sustancias peligrosas. De lo contrario, el operador debe llevar puesto un equipo de protección personal apropiado.

No está permitido realizar aplicaciones agrícolas cubiertas por normas de protección medioambiental nacionales o requisitos legales. Póngase en contacto con las autoridades locales si no le queda clara las condiciones de uso del pulverizador.

El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones derivados de un uso inadecuado. En tal caso, todos los riesgos corren a cuenta del usuario. La utilización correcta según las características de la máquina implica, asimismo, la observación estricta de todas las instrucciones del fabricante en cuanto a funcionamiento, mantenimiento y reparación.

Esta máquina solo deberá ser manejada, mantenida o reparada por personas familiarizadas con sus características particulares y que estén al corriente de las normas de seguridad relevantes (prevención de accidentes). En todo momento deben respetarse las normas de prevención de accidentes, así como cualquier otra normativa legal referente a seguridad, sanidad laboral o circulación por carreteras.

La modificación del caudal de combustible o la potencia del motor más allá de los valores especificados de fábrica tendrá como consecuencia una anulación de la garantía de esta máquina.

El fabricante no se hace responsable de cualquier daño o lesión derivado de modificaciones llevadas a cabo en esta máquina sin su autorización previa.

Índice

Introducción	2
Identificación del producto	4
Etiquetas de seguridad con texto	5
Etiquetas de seguridad sin texto	9
Seguridad	13
Preparación del vehículo	17
Montaje	18
Extracción y almacenamiento	28
Instalación	36
Funcionamiento de los controles	39
Funcionamiento	40
Accesorios y kits opcionales	62
Mantenimiento	67
Localización de averías	84
Especificaciones	86
Obtención de un servicio de calidad	88

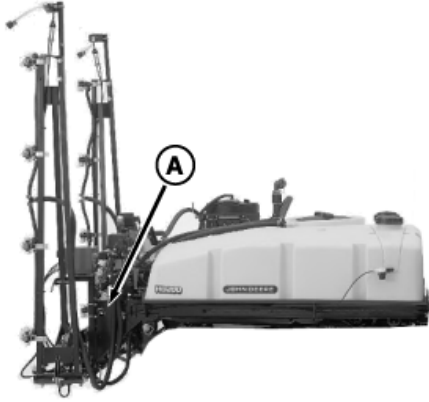
Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

Identificación del producto

Compatibilidad del producto

Los accesorios de pulverizador HD200 y HD300 son compatibles con los vehículos multiusos ProGator™.

Registro de los números de identificación



TCT011753—UN—26NOV14

Número de serie del HD200 (065001-)

Número de serie del HD300 (040001-)

Para solicitar información sobre el mantenimiento de la máquina, contactar a un Centro de Mantenimiento Autorizado. Facilitar siempre el modelo y número de serie del producto.

Ubicar el modelo y número de serie del accesorio y registrar la información en los espacios proporcionados seguidamente.

FECHA DE COMPRA:

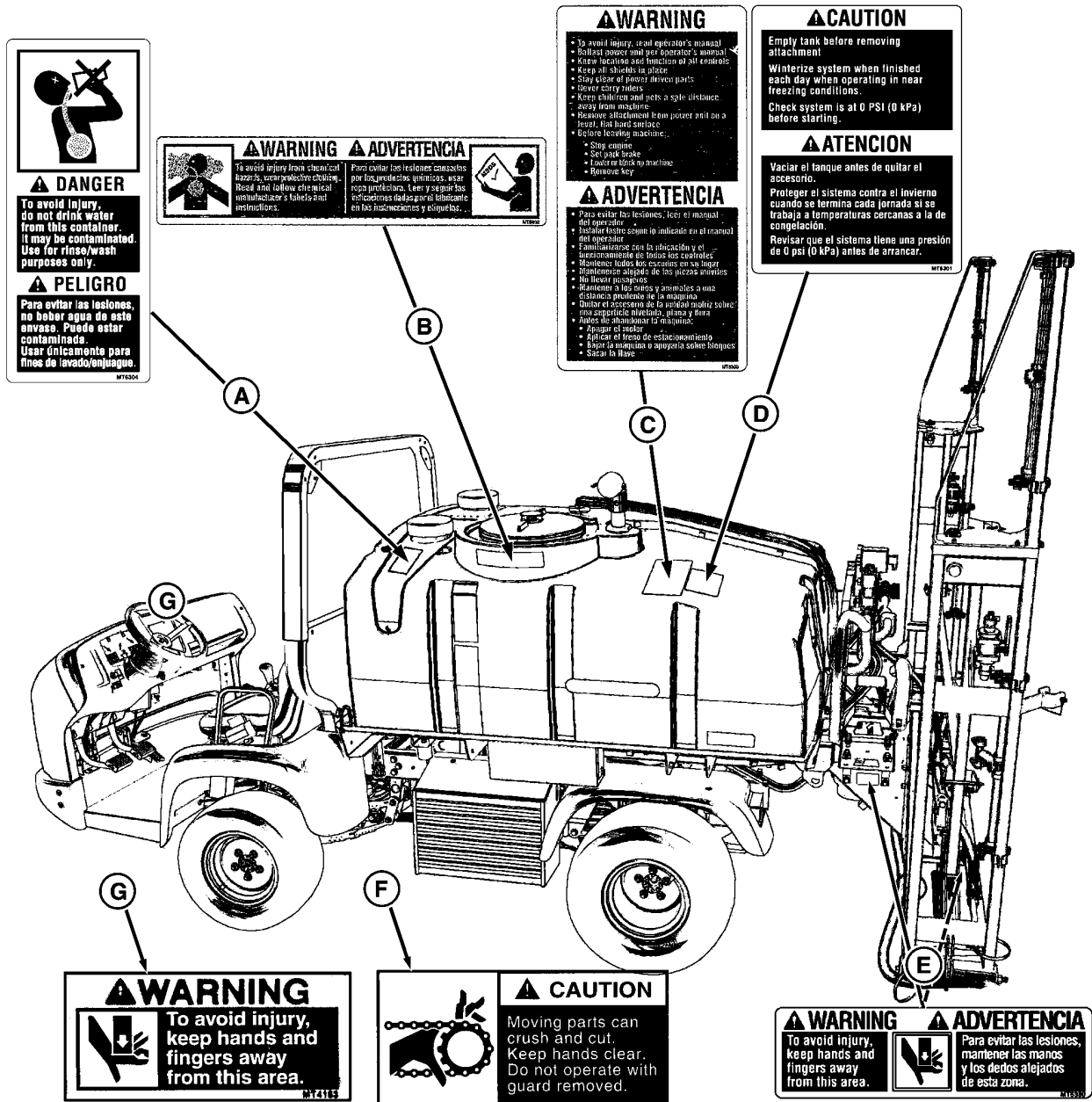
NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

NÚMERO DE SERIE DEL PRODUCTO (A):

Etiquetas de seguridad con texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad



TCT012261—UN—26JAN15

A — PELIGRO MT6304
B — ADVERTENCIA MT6302
C — ADVERTENCIA MT6300
D — ATENCIÓN MT6301

E — ADVERTENCIA MT6380
F — ATENCIÓN MX3605 (en el kit de enrollador de manguera opcional)
G — ADVERTENCIA MT4163 (para el kit de accionador eléctrico opcional)

Etiquetas de seguridad con texto

Interpretación de las etiquetas de seguridad de la máquina



MXAL42363—UN—22MAY13

Las etiquetas de seguridad ilustradas en esta sección están situadas en lugares importantes de la máquina a fin de llamar la atención sobre posibles peligros para la seguridad.

En los adhesivos de seguridad de su máquina se usan las palabras DANGER (PELIGRO), WARNING (ADVERTENCIA) y CAUTION (ATENCIÓN) junto al símbolo de alerta de seguridad. El mensaje PELIGRO indica los riesgos más graves.

Cuando es necesario, el manual del operador también explica cualquier riesgo potencial mediante mensajes de seguridad especiales identificados con la palabra PRECAUCIÓN y el símbolo de alerta de seguridad.

Sustituir las etiquetas de seguridad dañadas o faltantes. Consultar en este Manual del operador la ubicación correcta de las etiquetas de seguridad.

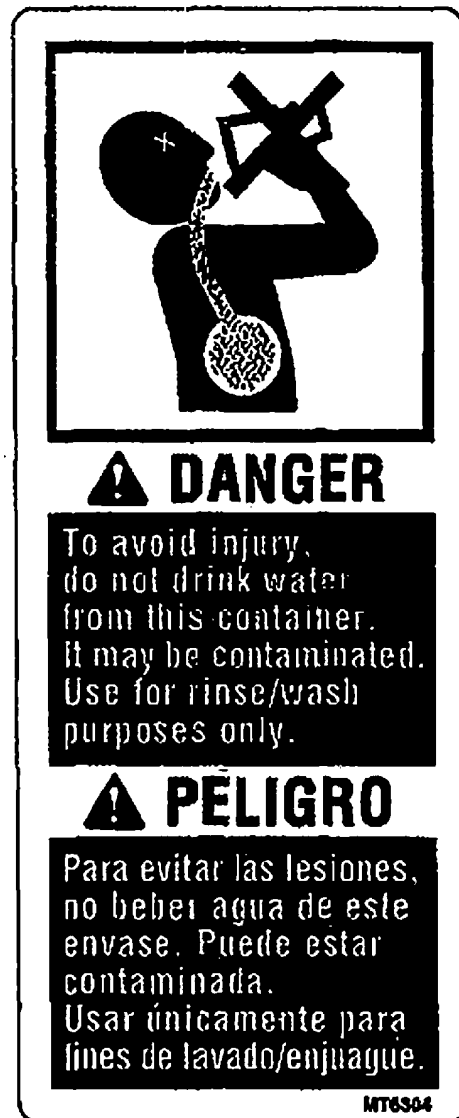
Las piezas y los componentes de otros proveedores pueden contener información de seguridad adicional que no ha sido reflejada en este manual del operador.

Etiquetas de seguridad y manual del operador en francés o español

Las versiones en francés o español del manual del operador y de las etiquetas de seguridad para esta máquina están disponibles a través de los concesionarios autorizados John Deere. Acudir al concesionario John Deere.

NOTA: Se muestran las etiquetas con texto y sin texto. La máquina está equipada solo con uno de estos tipos de etiquetas.

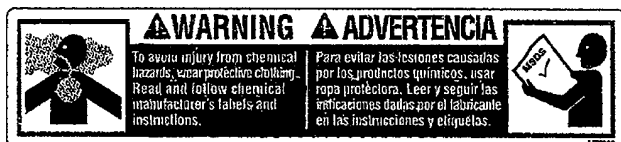
PELIGRO



MT6304—UN—27NOV12

Para evitar intoxicaciones, no beber agua de este recipiente. Podría estar contaminada. Utilizar solo para enjuague/lavado.

ADVERTENCIA



MT6302—UN—24NOV12

Para evitar lesiones debidas a productos químicos, vestir indumentaria de protección. Leer y seguir las instrucciones y adhesivos del fabricante del producto químico.

Etiquetas de seguridad con texto

ADVERTENCIA

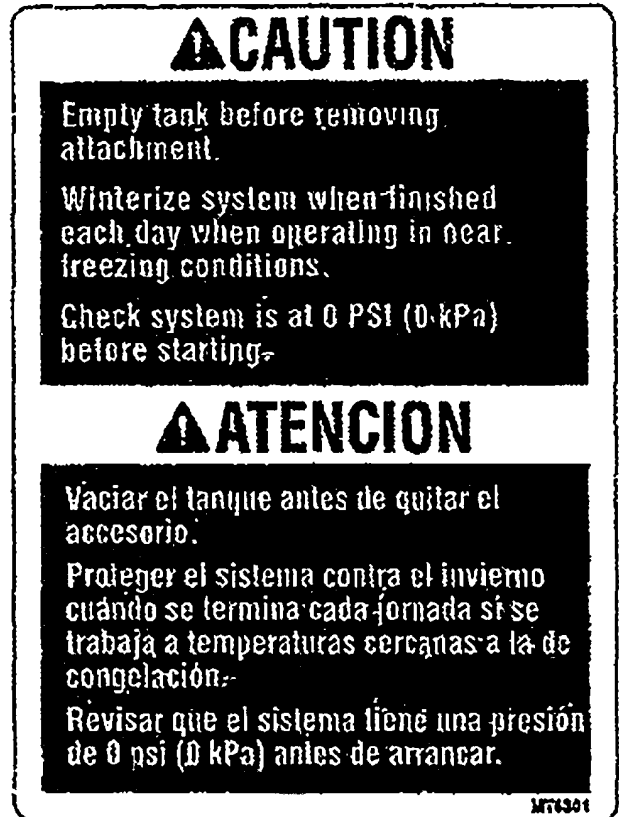


MT6300—UN—24NOV12

- Para evitar lesiones, leer el manual del operador.
- Lastrar la unidad motriz siguiendo las instrucciones que se ofrecen en el manual del operador.
- Informarse del emplazamiento y de la función de todos los mandos.
- Mantener todas las protecciones en su lugar.
- Mantenerse alejado de las piezas impulsadas neumáticamente.
- Nunca llevar pasajeros.
- Mantener a niños y mascotas a una distancia segura de la máquina.
- Extraer el accesorio de la unidad motriz sobre una superficie plana, nivelada y firme.
- Antes de salir de la máquina:

- Apagar el motor.
- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Bajar o bloquear la máquina.
- Extraer la llave del contacto.

ATENCIÓN



MT6301—UN—24NOV12

Vaciar el depósito antes de extraer el accesorio.

Preparar el sistema para el frío al final de cada día cuando se trabaje en condiciones cercanas al congelamiento.

Comprobar que el sistema esté a 0 PSI (0 kPa) antes de arrancar.

ADVERTENCIA

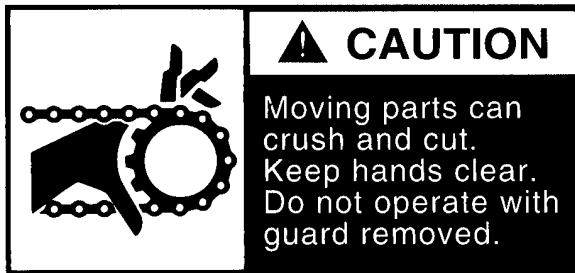


MT6380—UN—24NOV12

Para evitar lesiones, mantener manos y dedos alejados de esta zona.

Etiquetas de seguridad con texto

ATENCIÓN



MX3605—UN—24NOV12

Para el juego opcional de enrollador de manguera eléctrico.

Las piezas móviles pueden causar cortes y aplastamientos. Mantener las manos alejadas. No hacer funcionar si se han retirado las protecciones.

ADVERTENCIA



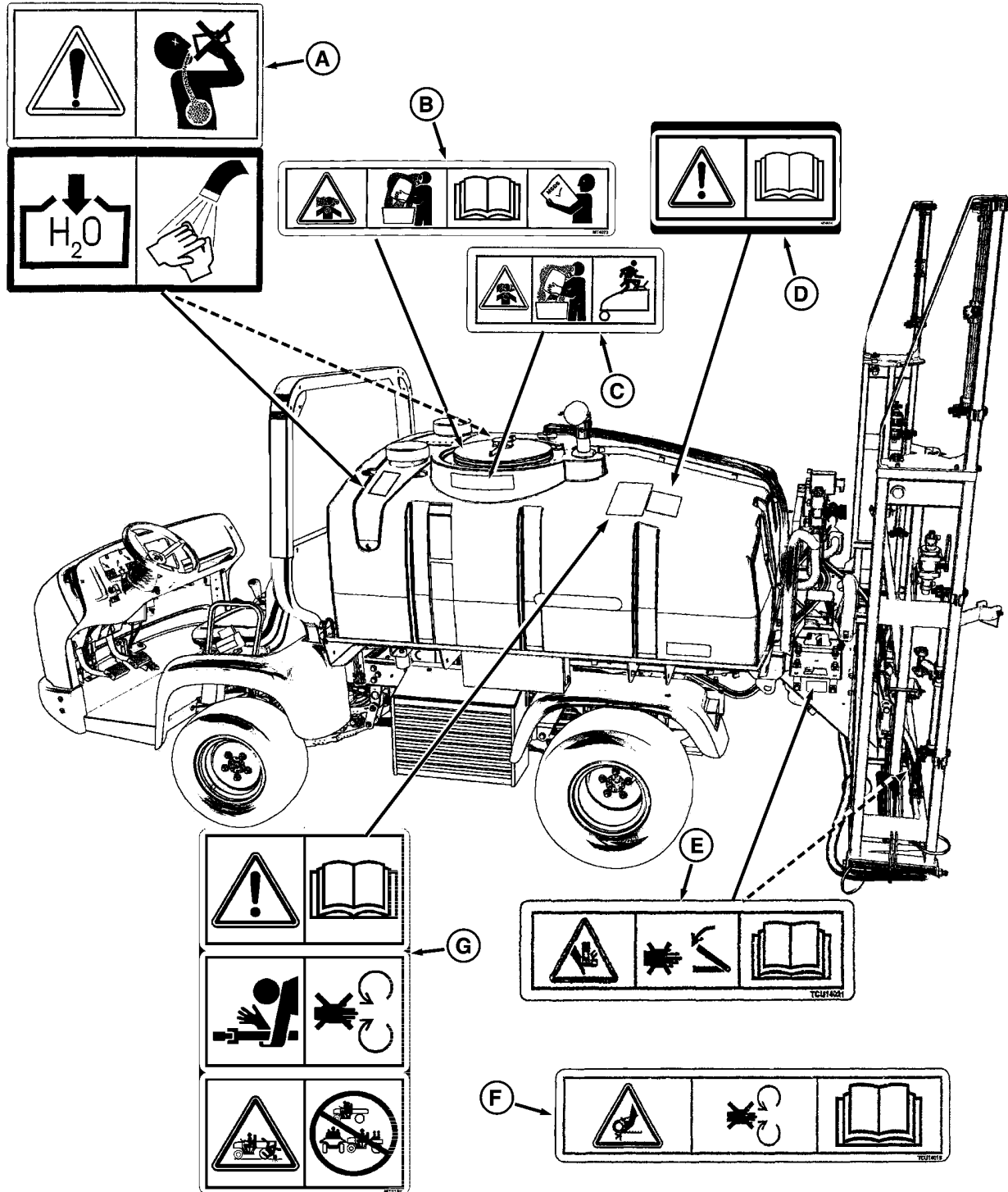
MT4163—UN—24NOV12

Para el kit de accionador eléctrico opcional.

Para evitar lesiones, mantener manos y dedos alejados de esta zona.

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad—Depósito del pulverizador



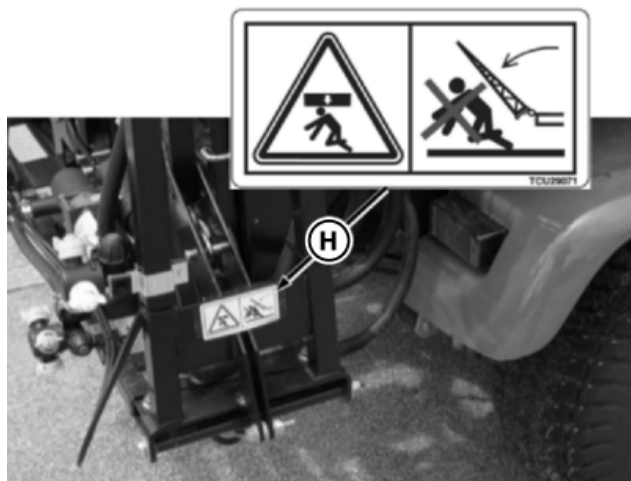
TCT012262—UN—26JAN15

- A —Evitar lesiones por ingestión de agua MT4295
- B —Evitar lesiones por exposición a productos químicos peligrosos MT4072
- C —No entrar en el depósito MT6073
- D —Leer el manual del operador MT4074

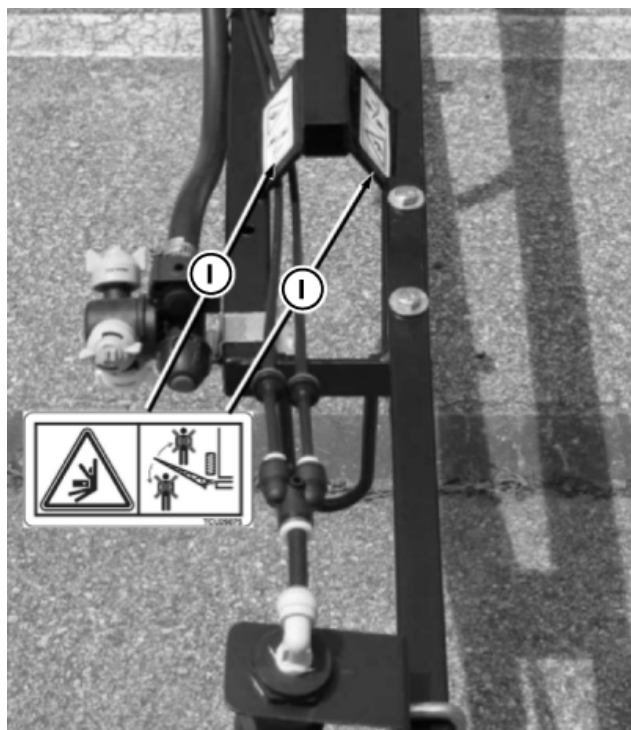
- E —Evitar lesiones por aplastamiento TCU14021
- F —Evitar lesiones debidas a piezas en movimiento TCU14019
- G —Leer el manual del operador, evitar las piezas móviles, mantener a las personas alejadas TCU28908

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad—Barras de pulverización de 5,5 m (18 ft)



TCT012263—UN—27JAN15



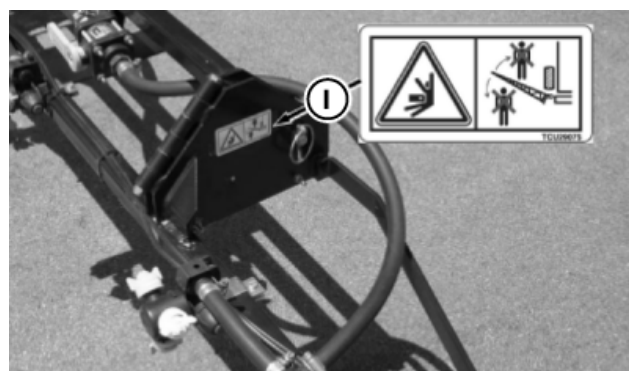
TCT012264—UN—27JAN15

- H — Evitar lesiones debidas a movimientos de las barras de pulverización TCU29071
- I — Evitar lesiones por invasión del área de giro de las barras de pulverización TCU29075

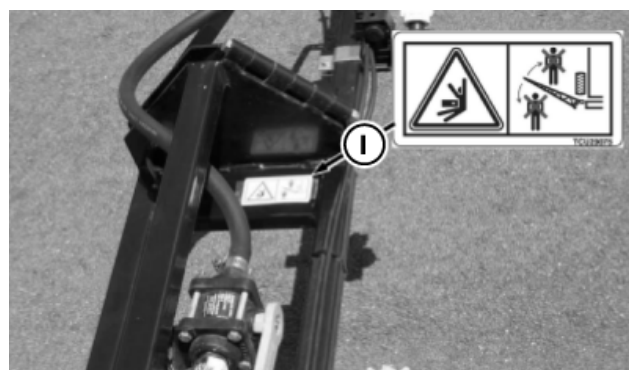
Ubicación de las etiquetas de seguridad—Barras de pulverización de 4,6—6,4 m (15—21 ft)



TCT012265—UN—27JAN15



TCT012266—UN—27JAN15



TCT012267—UN—27JAN15

- H — Evitar lesiones debidas a movimientos de las barras de pulverización TCU29071
- I — Evitar lesiones por invasión del área de giro de las barras de pulverización TCU29075

Etiquetas de seguridad sin texto

Comprensión de las etiquetas de seguridad sin texto de la máquina

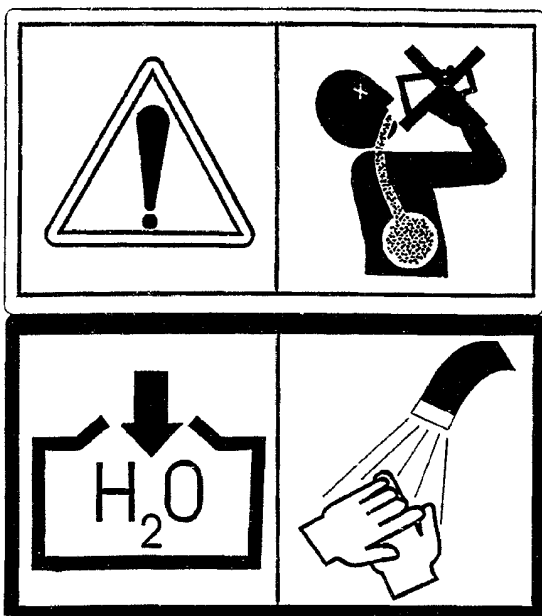


TCT005498—UN—11SEP12

En varios puntos relevantes de esta máquina se pegan señales gráficas de seguridad para advertir de posibles peligros. Los riesgos se identifican mediante un símbolo de seguridad dentro de un triángulo. Un pictograma adyacente informa sobre cómo evitar lesiones. En el presente apartado "Seguridad" se muestran dichas señales de seguridad y su ubicación en la máquina, junto con una breve explicación.

Las piezas y los componentes de otros proveedores pueden contener información de seguridad adicional que no aparece en este manual del operador.

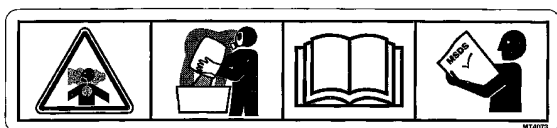
Evitar lesiones por ingestión de agua



MT4295—UN—24NOV12

Para evitar intoxicaciones, no beber agua de este recipiente. Podría estar contaminada. Utilizar solo para enjuague/lavado.

Evitar lesiones por exposición a productos químicos peligrosos



MT4072—UN—24NOV12

Para evitar lesiones debidas a productos químicos, vestir indumentaria de protección. Leer y seguir las instrucciones y adhesivos del fabricante del producto químico.

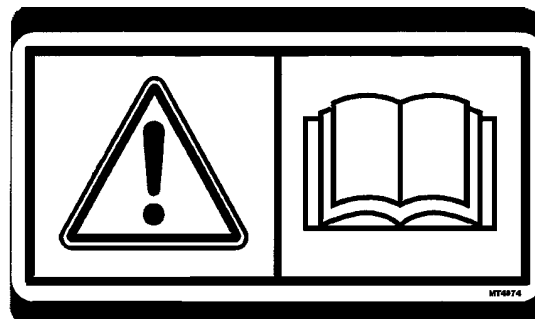
No entrar en el depósito



TCT012268—UN—27JAN15

Para evitar lesiones debidas a riesgos químicos, no entrar en el depósito.

Leer el manual del operador



MT4074—UN—24NOV12

Vaciar el depósito antes de extraer el accesorio.

Preparar el sistema para el frío al final de cada día cuando se trabaje en condiciones cercanas al congelamiento.

Comprobar que el sistema esté a 0 PSI (0 kPa) antes de arrancar.

Evitar lesiones por aplastamiento



TCU14021—UN—24NOV12

Para evitar lesiones, mantener manos y dedos alejados de esta zona.

Etiquetas de seguridad sin texto

Evitar lesiones debidas a piezas en movimiento

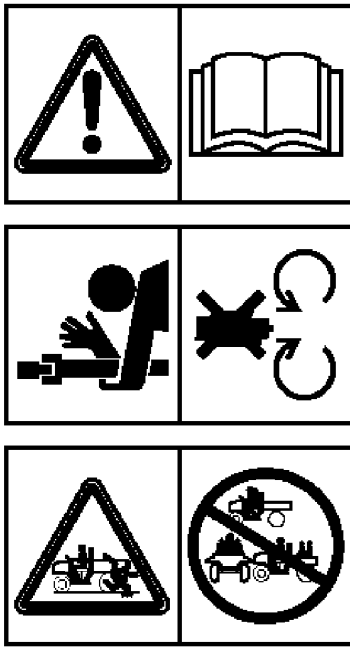


TCU14019—UN—24NOV12

Instalada en el enrollador de manguera eléctrica opcional.

Las piezas móviles pueden aplastar y cortar. Mantener las manos alejadas. No operar con las protecciones extraídas.

Leer el manual del operador, evitar las piezas móviles, mantener a las personas alejadas



TCU28908—UN—15DEC12

- Para evitar lesiones, leer el manual del operador.
- Lastrar la unidad motriz siguiendo las instrucciones que se ofrecen en el manual del operador.
- Informarse del emplazamiento y de la función de todos los mandos.
- Mantener todas las protecciones en su lugar.
- Mantenerse alejado de las piezas impulsadas neumáticamente.
- Nunca llevar pasajeros.
- Mantener a niños y mascotas a una distancia segura de la máquina.
- Extraer el accesorio de la unidad motriz sobre una superficie plana, nivelada y firme.
- Antes de salir de la máquina:

- Apagar el motor.
- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Bajar o bloquear la máquina.
- Extraer la llave del contacto.

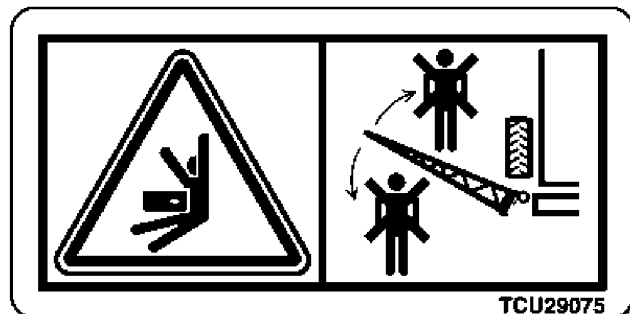
Evitar lesiones debidas a movimientos de las barras de pulverización



TCU29071—UN—13DEC12

Para evitar lesiones, mantenerse alejado de las barras de pulverización en movimiento.

Evitar lesiones por invasión del área de giro de las barras de pulverización



TCU29075—UN—13DEC12

Para evitar lesiones, mantenerse alejado del área de giro de las barras de pulverización.

Leer la sección de Seguridad en el Manual del operador de la máquina

Para obtener más información con respecto a la seguridad, leer las precauciones generales correspondientes al funcionamiento seguro en el manual del operador de la máquina.

Funcionamiento seguro del pulverizador

- Leer atentamente el manual del operador de la máquina y del accesorio. Familiarizarse por completo con los controles y el uso adecuado del equipo. Aprender a detener la máquina y desactivar los controles rápidamente.
- No permitir que niños o personas sin capacitación utilicen esta máquina.
- Realizar todos los ajustes necesarios antes de hacer funcionar la máquina. No tratar nunca de efectuar ajustes con el motor en marcha, a menos que lo recomiende el procedimiento de ajuste.
- Cuando la máquina se deje desatendida, tomar todas las precauciones posibles. Apagar el motor antes de llevar a cabo todo tipo de reparación, ajuste o inspección. Bajar el accesorio, accionar el freno de estacionamiento, apagar el motor y sacar la llave de contacto.
- Antes de retroceder, mirar detrás de la máquina. Retroceder con cuidado.
- No llevar pasajeros, especialmente si se trata de niños, en la máquina o el accesorio. Los pasajeros están expuestos a lesiones tales como ser golpeados por objetos extraños o ser lanzados fuera del vehículo. Además, si los pasajeros obstruyen la visibilidad del operador, la utilización de la máquina se efectuará de manera insegura.
- Usar solamente accesorios y equipos aprobados por el fabricante de este producto.
- Si la máquina vibra de forma anormal, parar el motor y averiguar la causa inmediatamente. Por regla general, la vibración advierte de un problema.
- Si no se va a utilizar este producto durante mucho tiempo, consultar la información importante en la sección de Almacenamiento del manual del operador.
- Mantener a personas y mascotas alejados de la zona de trabajo. Detener la máquina si alguna persona entra en la zona.
- Si se choca con algún objeto, detener la máquina e inspeccionarla. Llevar a cabo las reparaciones necesarias antes de hacer funcionar la máquina. Mantener la máquina en buen estado de mantenimiento y en buenas condiciones. Mantener todas las protecciones en su lugar.
- Inspeccionar completamente el pulverizador antes y después de cada uso. Antes de presurizar el sistema, comprobar que todos los racores y todas las mangueras estén bien apretados. Comprobar que

todas las protecciones estén en buenas condiciones y bien sujetos en su posición. Realizar todos los ajustes necesarios antes de hacer funcionar la máquina.

- No usar nunca el pulverizador si hay viento.
- Siempre despresurizar el sistema antes de rellenar, limpiar o realizar el mantenimiento del pulverizador.
- No colocar nunca en los labios la punta de la boquilla ni ninguna otra pieza del pulverizador con el fin de soplar y eliminar la suciedad. Usar aire comprimido.
- Si el pulverizador está montado en la plataforma de un vehículo multiuso, no elevar nunca la plataforma si el depósito del pulverizador está completamente lleno. Antes de elevarla para efectuar el mantenimiento, o por cualquier otra razón, vaciar el depósito a un nivel inferior a la línea de llenado más baja.

Estacionamiento seguro

1. Detener la máquina en una superficie nivelada y no en una pendiente.
2. Bajar completamente el compartimiento de carga y los demás accesorios de la máquina que puedan bajarse.
3. Aplicar el freno de estacionamiento.
4. Apagar el motor.
5. Sacar la llave de contacto.
6. Antes de abandonar el asiento del operador, esperar a que se detenga el motor y todas las piezas móviles.
7. Desconectar el cable negativo de la batería o quitar los cables de la bujía (si se trata de motores a gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

Mezcla y manipulación de manera segura de los productos químicos

- Al manipular productos químicos, la mejor práctica de protección personal es ponerse ropa de protección total y siempre utilizar gafas protectoras y guantes de goma.
- Seguir las instrucciones indicadas en las etiquetas del contenedor del producto químico.
- Abrir con cuidado todos los contenedores de productos químicos y utilizar las herramientas adecuadas.
- Abrir, vertir, pesar y mezclar los productos químicos en un espacio bien ventilado.
- Asegurarse de que todos los equipos destinados para la aplicación de los productos químicos se usen exclusivamente para ese fin.

Seguridad

- Prohibir fumar, beber y consumir alimentos en el área donde se manipulan los productos químicos.
- Es buena práctica ducharse con jabón inmediatamente después de usar el pulverizador para aplicar productos químicos.
- Toda la ropa utilizada al aplicar productos químicos debe lavarse por separado en la lavandería después de finalizar el pulverizado.

Leer la etiqueta de los contenedores del productos químicos

- Los productos químicos pueden ser peligrosos. Una elección o uso incorrecto puede causar lesiones a personas, animales y plantas, y daños al suelo y a la propiedad. Seleccionar el producto químico adecuado para la tarea en cuestión y manipularlo y aplicarlo con cuidado.
- Antes de abrir el contenedor, leer las instrucciones, atenciones y advertencias indicadas en su etiqueta. Usar el producto acatando estrictamente las indicaciones de la etiqueta para aplicaciones específicas, en las cantidades especificadas, en los momentos indicados y solo cuando sea necesario.
- Mantener el contenedor bien cerrado, excepto mientras se prepara la mezcla.
- No retirar las etiquetas de los contenedores de productos químicos. Guardar todos los productos químicos en sus envases originales.
- No mezclar productos químicos, a menos que lo indique la etiqueta del contenedor.
- Mientras no se utilicen, almacenar los productos químicos según se indica en la etiqueta del contenedor.

Manipular los productos químicos con precaución

- El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Entre los productos químicos potencialmente peligrosos que se utilizan con los equipos de John Deere, se incluyen pesticidas, herbicidas y fungicidas.
- La hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) proporciona información específica sobre productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta frente a emergencias.
- La hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) debe obtenerse del vendedor del producto químico en el momento de su compra.
- Consultar la hoja MSDS antes de comenzar cualquier tarea en la que se utilice un producto químico peligroso. Conocer exactamente cuáles son los riesgos y cómo realizar la tarea de manera segura.

Siempre llevar puesto el equipo de protección personal que se recomienda.

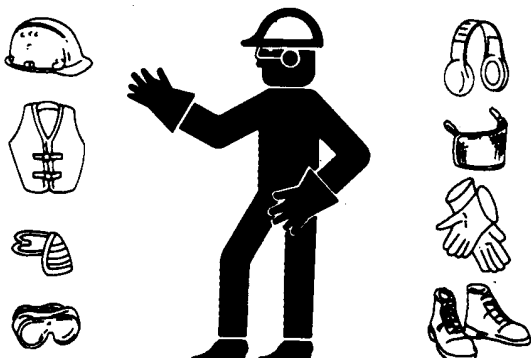
Prácticas seguras de mantenimiento

- Solo adultos cualificados y formados pueden intervenir en esta máquina.
- Familiarizarse con el procedimiento antes de iniciar la tarea en cuestión. Mantener la zona limpia y seca.
- No hacer funcionar el motor en recintos cerrados, ya que pueden acumularse gases peligrosos, como el monóxido de carbono.
- Nunca lubricar, realizar el mantenimiento ni efectuar ajustes a la máquina o al accesorio mientras este se encuentre en movimiento. Mantenga los elementos de seguridad en su sitio y en buen estado de funcionamiento. Toda la tornillería debe mantenerse bien apretada.
- Mantener manos, pies, ropa, adornos personales y cabello largo lejos de piezas en movimiento, para evitar que queden atrapados.
- Antes de realizar el mantenimiento a cualquier accesorio, bajarlo por completo al suelo o a un tope mecánico ya instalado para ese accesorio. Desconectar toda transmisión de fuerza y detener el motor. Aplicar el freno de estacionamiento y sacar la llave de contacto. Dejar que la máquina se enfríe.
- Desconectar la batería o retirar el cable de la bujía (en motores a gasolina) antes de realizar cualquier reparación.
- Antes de realizar el mantenimiento a la máquina o al accesorio, descargar con cuidado la presión de todo componente que contenga energía almacenada, como los resortes o componentes hidráulicos.
- Descargar la presión hidráulica bajando el accesorio o las unidades de corte al suelo o sobre un tope mecánico y luego desplazando las palancas de control hidráulico.
- Apoyar de manera segura todos los componentes de la máquina o del accesorio que deban elevarse para realizar tareas de mantenimiento. Cuando sea necesario, usar gatos o seguros de mantenimiento para apoyar los componentes.
- No poner en marcha nunca el motor, excepto si el freno de estacionamiento está accionado.
- Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Reemplazar todas las calcomanías con instrucciones o mensajes de seguridad desgastadas o dañadas.
- Revisar frecuentemente toda la tornillería a fin de asegurarse de que el equipo se encuentra en condiciones de trabajo seguras.
- No modificar la máquina ni los dispositivos de seguridad. Las modificaciones no autorizadas

Seguridad

efectuadas en la máquina o los dispositivos pueden perjudicar su funcionamiento y su seguridad.

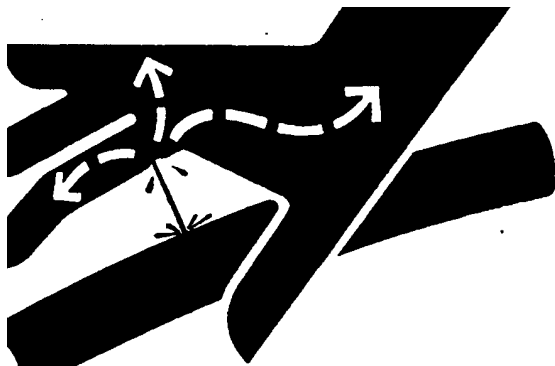
Uso de la vestimenta apropiada



TS206—UN—15APR13

- Evitar llevar ropa holgada y utilizar el equipo de seguridad adecuado para la tarea en cuestión.
- Es posible que ciertas condiciones operativas estipulen que el operador y todo pasajero lleven puesto el equipo de seguridad adecuado mientras se utiliza el vehículo. Antes de hacer funcionar la máquina, estar alerta ante toda condición, bien sea existente o potencial.
- Es posible que la normativa local con respecto a seguridad o seguros exija equipo de seguridad adicional, por ejemplo protección ocular o un casco.
- Siempre llevar calzado resistente y pantalones largos. No usar la máquina descalzo ni con sandalias descubiertas.
- Llevar vestimenta adecuada y equipo de seguridad al manipular productos químicos o al utilizar el pulverizador. Consultar las hojas MSDS correspondientes a los productos químicos utilizados a fin de asegurarse de que se usa el equipo adecuado de protección personal.

Evitar fluidos a alta presión



X9811—UN—23AUG88

- Las tuberías y mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición. Comprobar regularmente las mangueras y tuberías. Sustituir las mangueras y tuberías dañadas.
- Las conexiones de fluido hidráulico pueden soltarse por vibración o daños. Comprobar las conexiones regularmente. Apretar las conexiones que se hayan aflojado.
- Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad. Evitar riesgos, aliviando la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de presurizar el sistema.
- Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. No acercar las manos y el cuerpo a una fuga de alta presión.
- En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente dentro de pocas horas de ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Tal información puede obtenerse de Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. En Estados Unidos y Canadá puede obtenerse la información simplemente llamando al 1-800-822-8262.

Desecho correcto de los productos químicos

- El desecho adecuado del sobrante del líquido de pulverizador es muy importante. Si existe sobrante de la mezcla del depósito, la mejor opción es diluirlo con agua y aplicarlo al área previamente tratada.
- No tirar nunca la solución en un desagüe o cerca de un lago o arroyo.
- Los contenedores de productos químicos deben enjuagarse tres veces, agregando al depósito del pulverizador el agua utilizada para el enjuague. Los contenedores de productos químicos ya vacíos no deben quemarse. Desechar los contenedores en los centros de reciclaje.

Manipulación de productos químicos y residuos

Los residuos tales como baterías viejas, líquido de frenos, refrigerante, combustible y aceite usado son dañinos para el medio ambiente y las personas:

- No utilizar envases de bebidas para los fluidos de desecho, porque alguien podría ingerir su contenido.
- Consultar al centro local de reciclaje o a un concesionario sobre el modo correcto de aprovechar o desechar los residuos.

Seguridad

- La hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) proporciona detalles específicos sobre productos químicos: riesgos para la salud, procedimientos de seguridad, y técnicas de respuesta frente a emergencias. El proveedor de los productos químicos usados en la máquina es responsable de proporcionar la hoja de información de seguridad de materiales (MSDS) correspondiente.

Preparación de la máquina

Requisitos de la máquina

La máquina debe contar con el juego hidráulico auxiliar para hacer funcionar la bomba del pulverizador. Si la máquina cuenta con una palanca de control de la TDF, dos acoplamientos rápidos en la parte trasera de la máquina, un depósito auxiliar y un enfriador de aceite, el juego hidráulico auxiliar queda instalado.

Cuando se utiliza el accesorio SelectSpray HD300, se necesitan piezas adicionales o modificaciones.

- Estructura ROPS de cuatro postes
- Neumáticos anchos con presión ajustada a 110 kPa (16 psi).
- Resortes delanteros y traseros reforzados.

Preparación para el montaje

1. Estacionar la máquina de forma segura.
2. Seguir la instrucciones del manual del operador de la máquina para retirar el compartimiento de carga.
3. Retirar todos los accesorios que utilicen la elevación hidráulica o los pivotes traseros.

Montaje

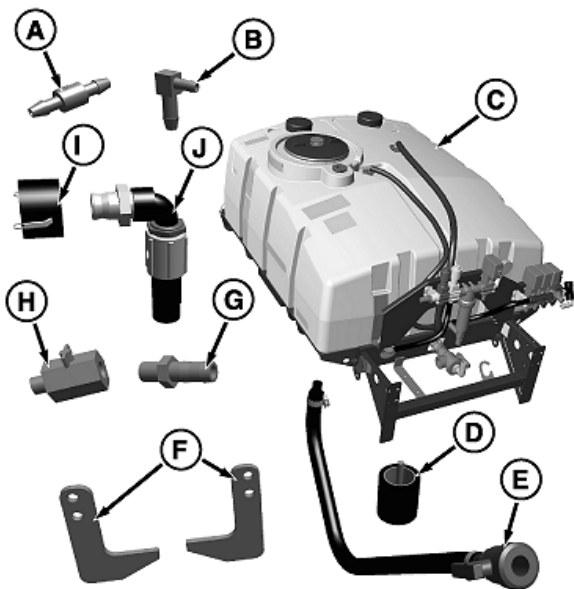
Componentes de montaje de la caja de control

Cantidad	Descripción
1	Soporte superior
1	Soporte inferior
1	Arandela, ondulada
1	Pasador de bloqueo rápido
2	Perno, M8x55
2	Contratuercas, M8
2	Perno, 1/4-20 x 3/4 pulg.
2	Arandela, 1/4 pulg.
2	Tuerca, 1/4-20
1	Pivote, caja de control
1	Perno, M8x75
2	Tuerca, M8
2	Arandela, fricción

Cantidad	Descripción
1	Soporte, apoyo*
6	Tuerca, Nylock, M10
6	Tornillo, cabeza hexagonal, M10x35
1	Arandela plana, M26
1	Abrazadera de manguera de 1/2"
1	Codo, 1/2 FTP x 1/2 MPT
1	Manguera, 3/8 pulg. x 12 pulg.
1	Manguera, transparente
4	Abrazadera de manguera de 3/8"
2	Tornillo, M6x60*
2	Contratuercas, M6*
3	Presillas en J
1	Codo, roscado, 90 grados
1	Codo, racor estriado, 90 grados

*Piezas solo para el modelo HD300.

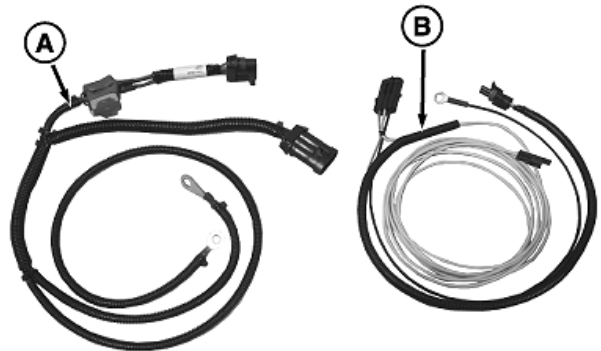
Componentes del depósito



TCT005974—UN—16NOV12

Cantidad	Descripción
1	Válvula de retención de 1/4 pulg. (A)
1	Racor, racor estriado, 1/4 pulg. (B)
1	Conjunto del depósito, pulverizador (C)
2	Topes de descenso (55 mm) (D)
1	Conjunto de la manguera, vaciado del depósito (E)
2	Abrazadera, bastidor (F)
1	Racor dentado, 1/2 MPT x 3/8 HB (G)
1	Válvula (H)
1	Guardapolvo (I)
1	Conjunto de llenado (J)

Componentes eléctricos



TCT005975—UN—16NOV12

Cantidad	Descripción
1	Grupo de cables de alimentación (A)
1	Mazo de cables de la consola (B)
8	Banda de fijación

Componentes hidráulicos y de la bomba*

Cantidad	Descripción
1	Racor, codo
2	Conjunto de la manguera, hidráulica
1	Válvula de bola, tres vías
1	Racor, válvula de retención
3	Racor, adaptador
1	Guardapolvo, rojo
1	Guardapolvo, amarillo
1	Manguera, 1 pulg. de diám.

Montaje

Cantidad	Descripción
2	Acoplador rápido, macho
2	Abrazadera, manguera

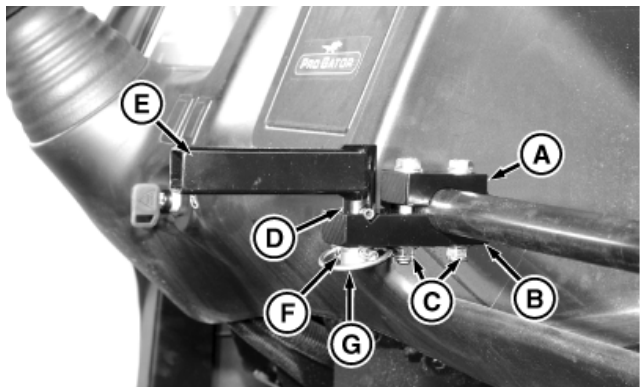
*La bomba va incluida en un juego aparte.

Componentes del depósito de lavado personal

Cantidad	Descripción
1	Codo
1	Válvula de bola
1	Racor estriado
1	Manguera
1	Abrazadera de manguera

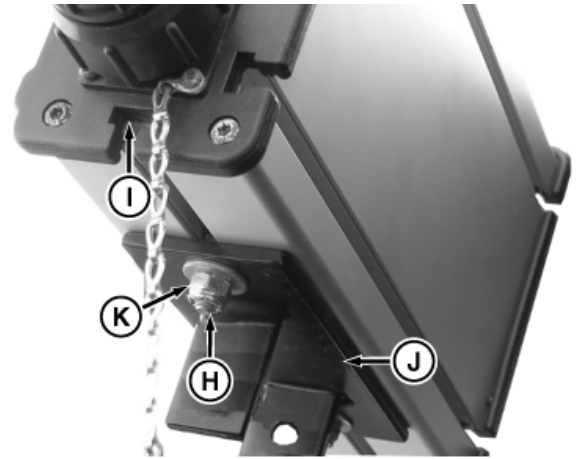
Instalación de la caja de control

Instalar los soportes



TCT004378—UN—07AUG12

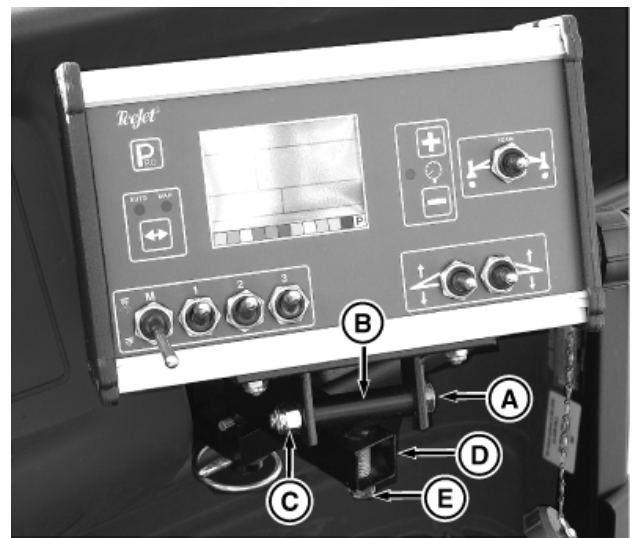
1. Instalar los soportes de montaje superior (A) e inferior (B) en la barra de asidero del pasajero con los dos tornillos de cabeza hexagonal y las contratuerzas (C). No apretar la tornillería ahora.
2. Instalar el poste (D) en el brazo de montaje (E) a través del soporte de montaje inferior con las arandelas (F) y el pasador de bloqueo rápido (G).



TCT004379—UN—07AUG12

3. Instalar los dos tornillos de cabeza hexagonal cortos (H) dentro de la ranura (I) de la parte inferior de la caja de control.
4. Instalar los tornillos a través de los orificios del soporte (J) de la caja de control con las arandelas y las tuercas hexagonales (K).

Instalación de la caja de control



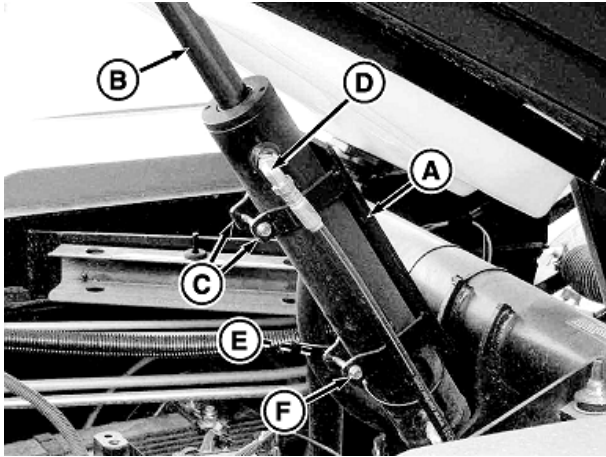
TCT004380—UN—07AUG12

1. Instalar el conector en T (A) en el soporte de la caja de control con el tornillo de cabeza hexagonal (B) y la tuerca hexagonal (C).
2. Instalar el conector en T en el brazo de montaje (D) con la tuerca hexagonal (E).
3. Ajustar la posición de la caja de control según se desee y apretar todas las sujeciones.

Instalación del soporte del cilindro (HD 300)

NOTA: Se recomienda instalar el soporte del cilindro antes de instalar el depósito del pulverizador.

Montaje

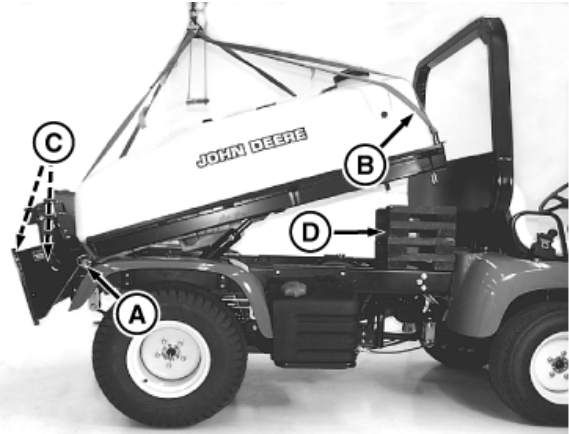


TCT005980—UN—19NOV12

1. Extender el cilindro de elevación lo suficiente para poder deslizar el soporte (A) encima del vástago del cilindro (B).
2. Instalar el soporte encima del vástago del cilindro.
3. Alinear las dos ranuras (C) del soporte con la manguera hidráulica superior (D) del cilindro y, a continuación, deslizar el soporte encima de la base del cilindro.
4. Sin apretarlos, instalar dos tornillos M6x60 (E) y dos contratuerzas M6 (F).
5. Colocar el soporte con la superficie plana orientada hacia el depósito, a unos 6 cm (2 1/2 in.) del extremo del cilindro. Apretar firmemente las sujeciones.
6. Subir y bajar el depósito a fin de comprobar el espacio libre existente entre el soporte y el bastidor del pulverizador. Ajustar el soporte según sea necesario.

Instalación del pulverizador

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Tanto los componentes de la máquina como los accesorios son pesados. Usar un dispositivo de elevación seguro con una capacidad de carga adecuada para levantar, instalar o retirar componentes o accesorios.



TCT004616—UN—20AUG12

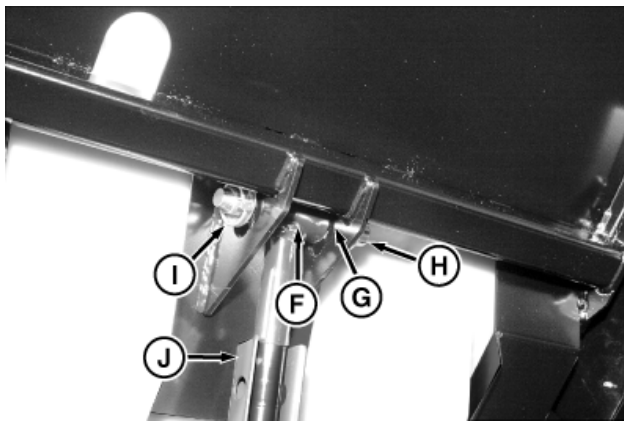
1. Instalar cadenas o bandas de elevación en el pulverizador, a fin de que la unidad quede bien equilibrada al elevarla. No efectuar la conexión directamente en los agujeros de montaje traseros (A).
2. Acoplar las bandas de elevación en las anillas correspondientes (B), ubicadas al frente del bastidor del pulverizador.
3. Afianzar las bandas alrededor de la parte trasera del bastidor (C).
4. Instalar la plataforma de seguridad (D) entre el bastidor de la máquina y el bastidor del pulverizador.
5. Elevar el depósito/bastidor para colocarlo en posición, encima del bastidor de la máquina, tal y como se muestra.

Montaje



TCT004617—UN—07AUG12

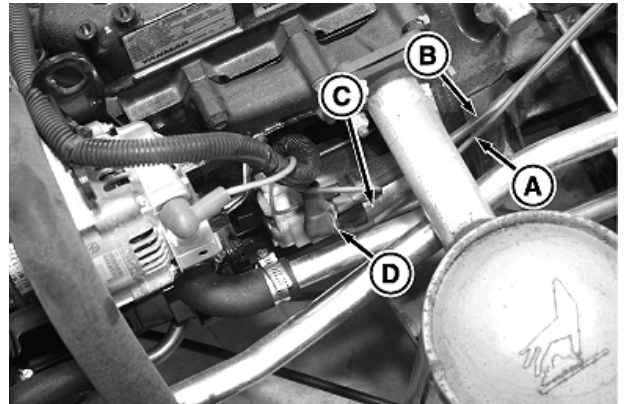
6. Alinear los agujeros de montaje en la parte trasera de la máquina e instalar los pasadores pivote (E) tal y como se muestra. Afianzar los pasadores pivote con pasadores de cierre rápido.



TCT004618—UN—07AUG12

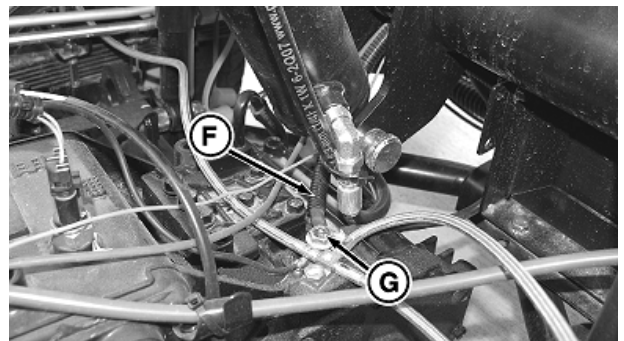
7. Alinear el agujero del extremo correspondiente al vástago del cilindro de elevación (F) con el agujero en el bastidor (G). Instalar el pasador de conexión (H), y afianzarlo con una arandela plana M26 y un pasador de cierre rápido (I).
8. Retirar la plataforma de seguridad (J) de entre el extremo del vástago y el cilindro hidráulico. Volver a colocar la plataforma de seguridad en el sitio correspondiente al almacenamiento de la máquina.
9. Desacoplar el montacargas del pulverizador y bajar por completo el depósito usando la palanca del cilindro de elevación.

Instalación del mazo de cables de alimentación



TCT005984—UN—19NOV12

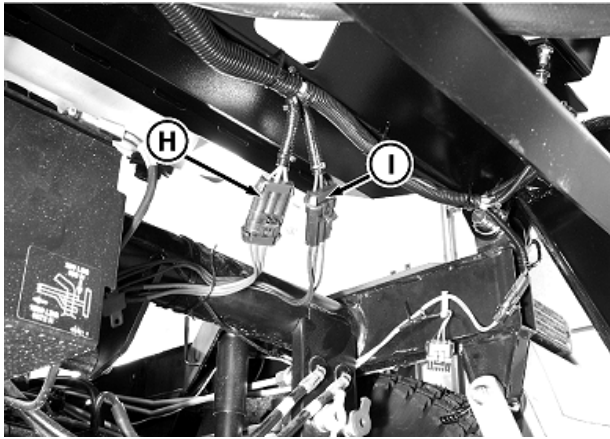
1. Tender el cable rojo (A) del grupo de cables de alimentación del pulverizador, junto con el cable rojo de la batería (B), hacia la electroválvula del motor de arranque (C). Tender el cable alejándolo de fuentes potenciales de daños y afianzarlo con retenedores.
2. Instalar la clavija de anilla (D) del cable rojo en el borne de la electroválvula del motor de arranque "B".



TCT005985—UN—19NOV12

3. Instalar la clavija de anilla del cable a masa negro (F) del grupo de cables de alimentación al perno de conexión a tierra del transeje (G).

Montaje



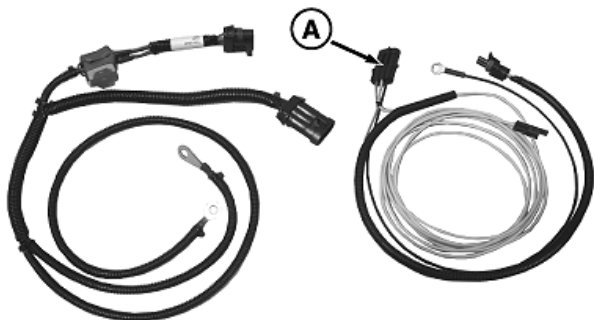
TCT005986—UN—19NOV12

1. Enchufar el conector del cable rosa y amarillo (B) del mazo de cables principal del pulverizador al conector del cable rosa y amarillo (C) del mazo de cables de la consola.
2. Tender el cable rosa (D) del mazo de cables de la consola por encima del transeje.
3. Tender el cable amarillo (E) del mazo de cables de la consola hacia el mazo de cables de la máquina (F), a lo largo del larguero del bastidor derecho.

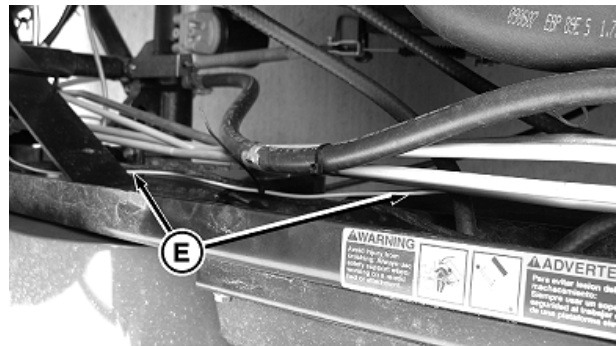
4. Enchufar el conector macho (H) del grupo de cables de alimentación y el conector a tierra hembra (I) a los conectores correspondientes del mazo de cables principal del pulverizador.

Instalación del mazo de cables de la consola

NOTA: El conector de tres cables (A), en el mazo de cables delantero, se utiliza con el juego opcional de regulación automática de la dosificación.

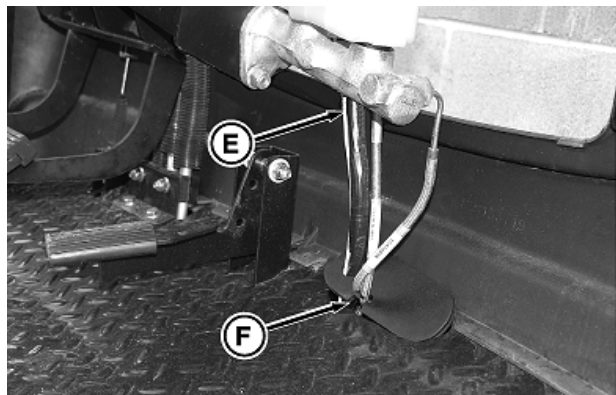


TCT005987—UN—19NOV12



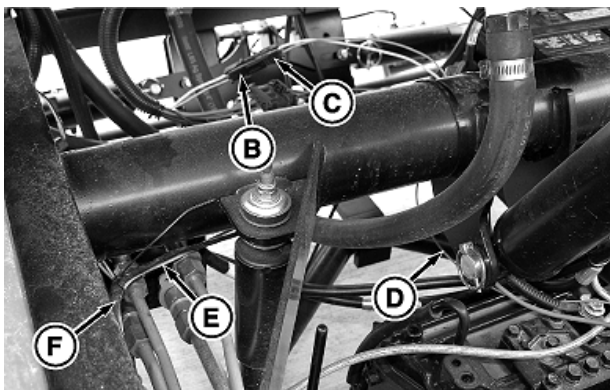
TCT005989—UN—19NOV12

4. Tender el cable amarillo (E) del mazo de cables de la consola hacia delante, junto con el mazo de cables de la máquina dentro del larguero del bastidor derecho.



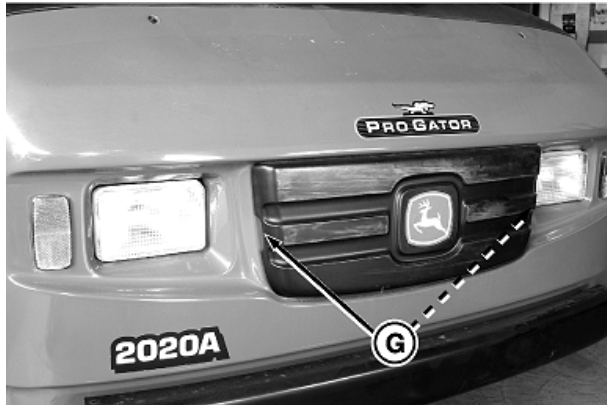
TCT005990—UN—19NOV12

5. Tender el cable amarillo (E) junto con el mazo de cables de la máquina, por debajo del suelo de la cabina y a través de la apertura (F), en el borde delantero del suelo de la cabina.



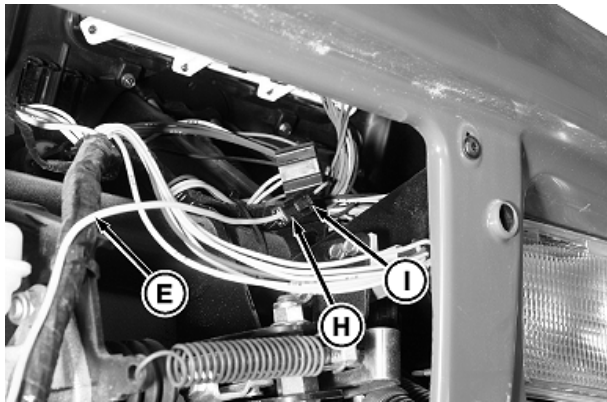
TCT005988—UN—19NOV12

Montaje



TCT005991—UN—19NOV12

6. Sujetar la rejilla por las pestañas (G) y tirar hacia fuera a fin de extraer la rejilla delantera y poder acceder al mazo de cables.

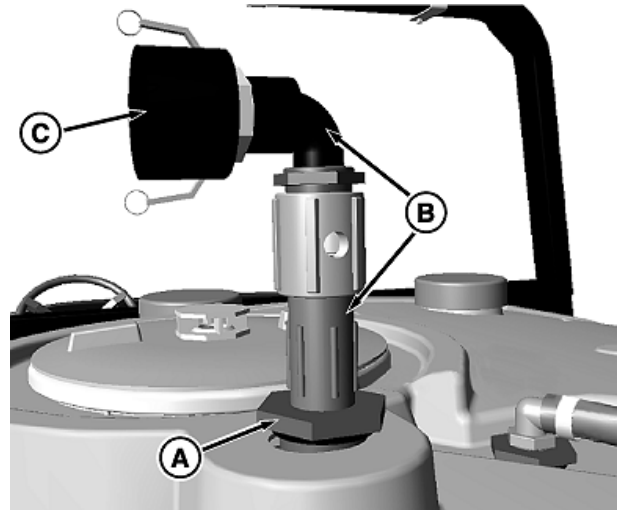


TCT005992—UN—19NOV12

7. Tender el cable amarillo (E) hacia arriba junto con el mazo de cables de la máquina, por debajo del tablero de instrumentos.
8. Instalar el conector (H) en el cable amarillo y hacia el conector el mazo de cables de la máquina (I).
9. Afianzar los cables instalados con bandas de amarre para cables.
10. Volver a colocar la rejilla.

Instalación de los componentes del depósito del pulverizador

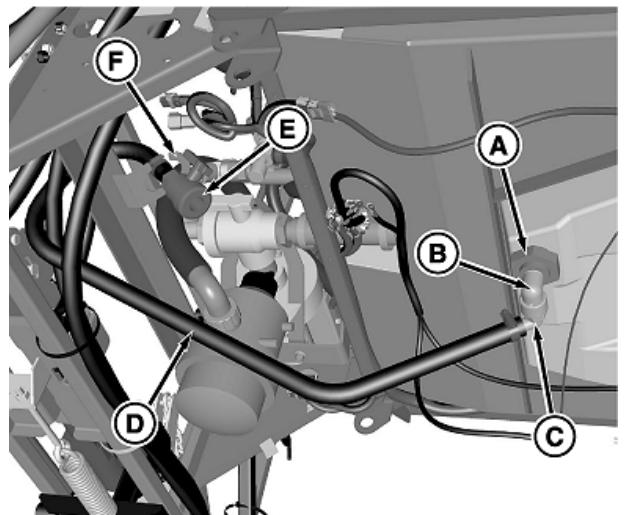
NOTA: A fin de obtener resultados óptimos, aplicar en todos los racores roscados una pasta sellante para tuberías resistente a los productos químicos.



TCT005993—UN—19NOV12

1. Retirar y desechar la tapa protectora de plástico de la toma de llenado (A), en el lado superior del depósito.
2. Enroscar el conjunto del tubo de llenado (B) en la toma de llenado. Apretar por completo, colocando la apertura de conexión rápida orientada hacia el lado izquierdo del depósito, tal y como se muestra.
3. Instalar el guardapolvo (C).

Manguera de vaciado del depósito



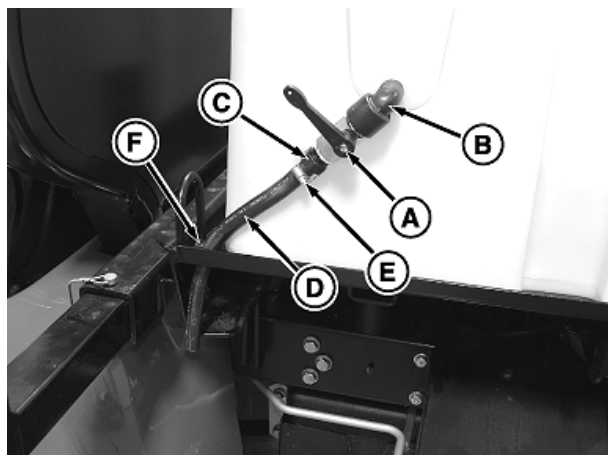
TCT005994—UN—19NOV12

1. Elevar y sostener de manera adecuada el depósito a fin de acceder a la toma de vaciado del depósito (A).
2. Instalar el codo roscado de 90 grados (B) en la toma de vaciado del depósito.
3. Instalar el codo de 90 grados del racor estriado (C) en el codo roscado de 90 grados.
4. Instalar el conjunto del tubo de vaciado (D) en el codo de 90 grados del racor estriado.

Montaje

5. Tender el conjunto de la manguera de vaciado por debajo del travesaño del bastidor trasero de la máquina, para luego subirlo por encima del soporte del enganche y finalmente colocar la válvula de vaciado (E) en la base (F), tal como se muestra.

Manguera del depósito de lavado personal

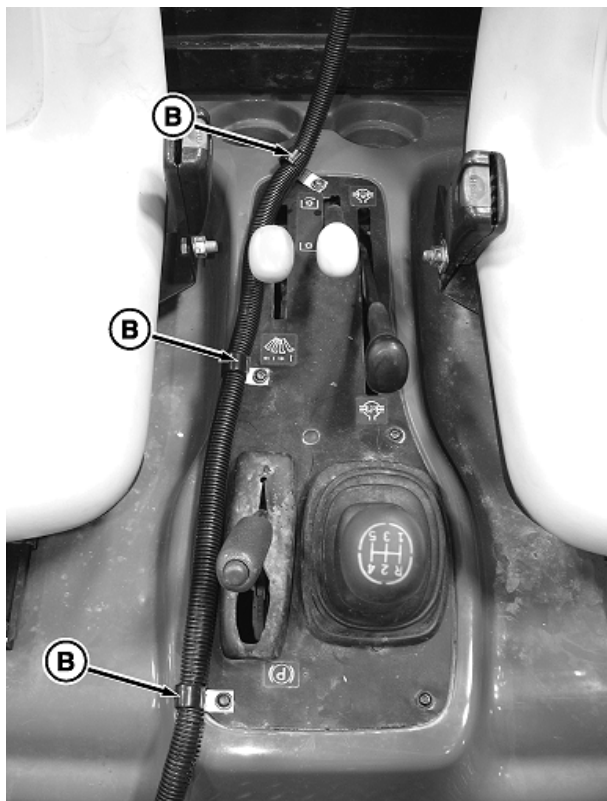


1. Instalar la válvula de bola (A) en el codo (B).
2. Instalar el racor estriado (C) en la válvula de bola.
3. Instalar el conjunto del codo en el agujero roscado que se encuentra en la esquina delantera izquierda del depósito de lavado del pulverizador, tal como se muestra.
4. Instalar la manguera (D) en el racor estriado con la abrazadera de manguera (E).
5. Tender la manguera a través del agujero (F) en el bastidor del pulverizador.

Conexión del mazo de cables principal del pulverizador a la caja de control



1. Retirar la banda de fijación que sujeta la sección del mazo de cables principal del pulverizador (A) al costado del bastidor del pulverizador.
2. Tender el mazo de cables entre el pulverizador y la máquina y por encima de la placa en la sección inferior del bastidor de la estructura ROPS.



Montaje

3. Instalar presillas en J (B) en los tornillos del panel de control central.
4. Instalar el mazo de cables en las presillas en J y realizar el tendido hacia el frente de la máquina.



TCT005998—UN—19NOV12

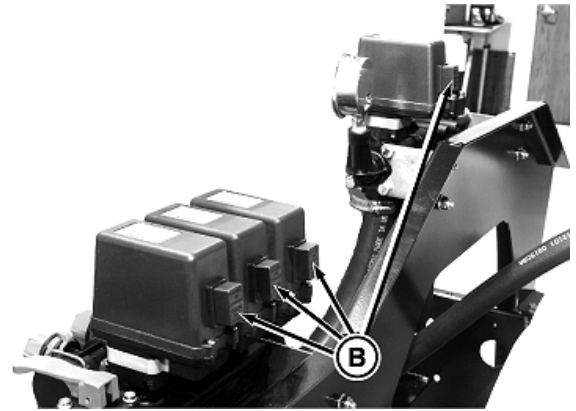
5. Conectar el enchufe de grupo de cables (C) a la caja de control (D).

Conexión del mazo de cables trasero



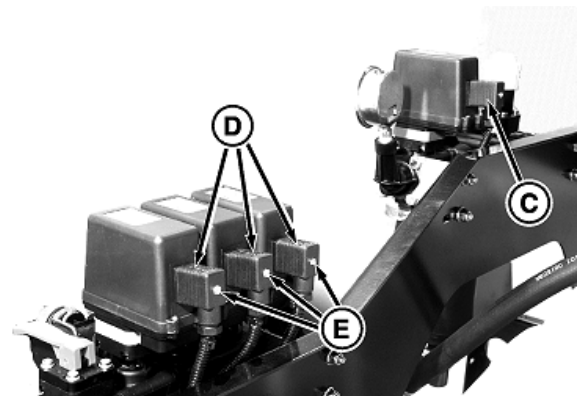
TCT005999—UN—19NOV12

1. Cortar la banda de fijación que afianza el conjunto de mazo de cables trasero (A) a la esquina trasera del bastidor del pulverizador.



TCT006000—UN—19NOV12

2. Retirar las tapas protectoras (B) de las cubiertas, tanto de la electroválvula maestra como la de la barra de pulverización.



TCT006001—UN—19NOV12

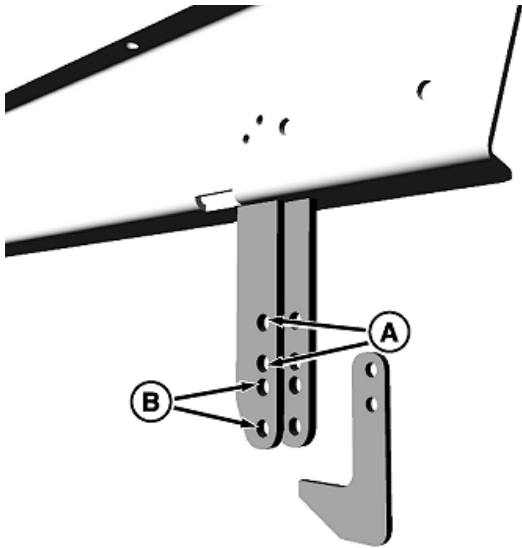
3. Conectar el enchufe individual del mazo de cables (C) a la electroválvula maestra.
4. Conectar los enchufes múltiples del mazo de cables (D) a las electroválvulas de la barra de pulverización siguiendo el orden correcto, de izquierda a derecha.
 - a. Conectar el conductor largo del solenoide al solenoide exterior.
 - b. Conectar el conductor mediano del solenoide al solenoide intermedio.
 - c. Conectar el conductor corto del solenoide al solenoide interior.
5. Afianzar cada uno de los enchufes a la válvula usando tornillos (E)
6. Si se incluye equipo opcional del pulverizador, realizar ahora todas las conexiones eléctricas y de mangueras que sean necesarias. Consultar las instrucciones de instalación incluidas con el equipo opcional.
7. Si no se incluye equipo opcional del pulverizador, tender todos los cables que no se hayan usado, así como los tramos sobrantes, del mazo de cables del pulverizador por detrás del panel trasero, por debajo

Montaje

del colector de solenoide, y afianzarlos con bandas de fijación.

Instalación de las abrazaderas del bastidor

El pulverizador se puede montar en modelos anteriores o actuales de ProGators. La diferencia entre uno y otro modelo requiere el uso de distintos agujeros de montaje en el soporte del bastidor. Usar la siguiente ilustración como guía para seleccionar el agujero de montaje adecuado para la máquina en cuestión.

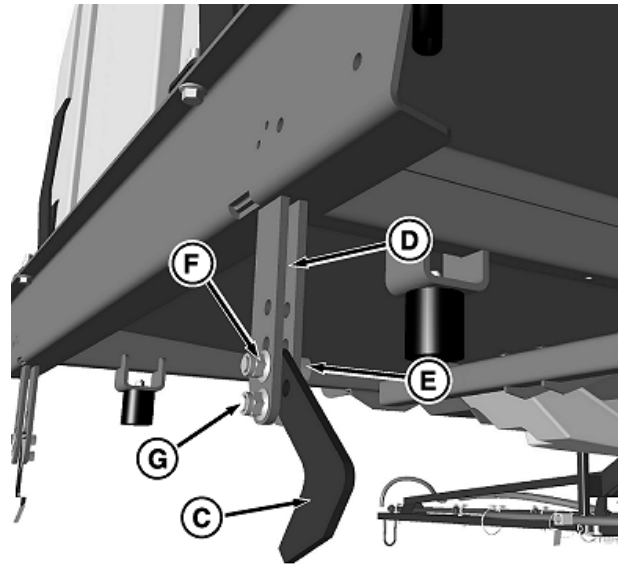


TCT006002—UN—19NOV12

A —Agujeros de montaje superiores e inferiores para los modelos antiguos (2020, 2030).

B —Agujeros de montaje superiores e inferiores para los modelos actuales (2020A, 2030A).

Instalación de las abrazaderas del bastidor al pulverizador



TCT006003—UN—19NOV12

La ilustración muestra el montaje actual.

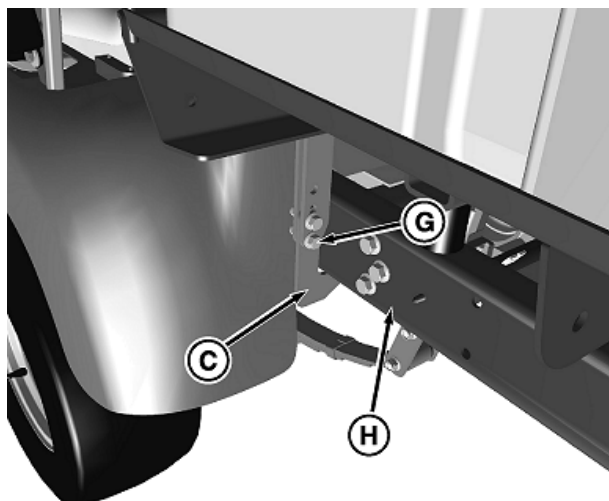
1. Colocar la abrazadera del bastidor (C) en el soporte del bastidor (D); instalar un perno M10x35 (E) en el agujero de montaje correspondiente. Sin apretarla todavía, instalar una contratuerca M10 (F) en el perno.
2. Girar hacia arriba la abrazadera del bastidor e instalar un perno M10x35 (G) en el agujero de montaje correspondiente. Sin apretarla todavía, instalar la contratuerca en el perno. La abrazadera del bastidor debería permanecer en esta posición abierta a fin de franquear el bastidor del ProGator al descender el pulverizador.

Afianzamiento del pulverizador al bastidor

Una vez que se haya instalado el pulverizador, debe afianzarse al bastidor del ProGator antes de hacerlo funcionar.

1. Bajar el pulverizador.

Montaje



TCT006004—UN—19NOV12

2. Retirar la contratuerca M10 y el perno M10x35 inferiores para que la abrazadera del bastidor (C) pueda girar hacia abajo a fin de afianzar el pulverizador al bastidor del ProGator (H).
3. Instalar el perno M10x35 (G) a través del soporte del bastidor y afianzarlo con una contratuerca M10.
4. Apretar firmemente las sujeciones.

Extracción y almacenamiento

Preparación de la máquina para la extracción

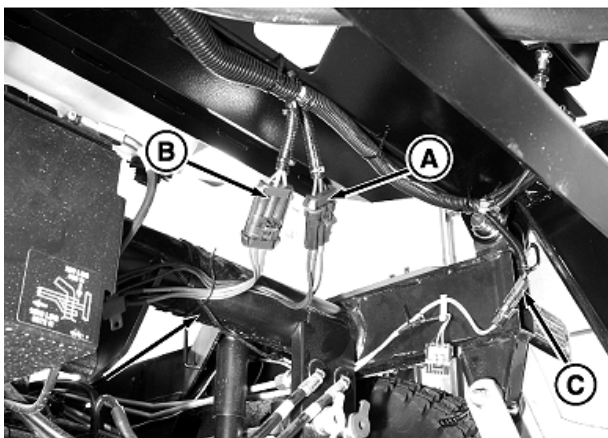
1. Estacionar la máquina de forma segura.
2. Asegurarse de que el depósito del pulverizador esté vacío para contribuir a reducir y equilibrar la carga.
3. Bloquear las alas de la barra de pulverización en su posición vertical.

Desconexión de las mangueras hidráulicas

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar gangrena y otras lesiones graves.

- Descargar la presión antes de desconectar los conductos hidráulicos u otros conductos bajo presión.
 - Para localizar una fuga, usar un pedazo de cartón. No exponer las manos ni el cuerpo a líquidos a alta presión.
 - Apretar todas las conexiones antes de presurizar el sistema.
1. Desconectar los conductos hidráulicos del pulverizador de los acopladores rápidos hembra, rojo y amarillo, en la parte trasera de la máquina. Dejar conectados los conductos del cilindro de elevación.
 2. Instalar los guardapolvos en las tuberías hidráulicas del pulverizador y en los acoplamientos de desconexión rápida.

Desconexión del grupo de cables trasero

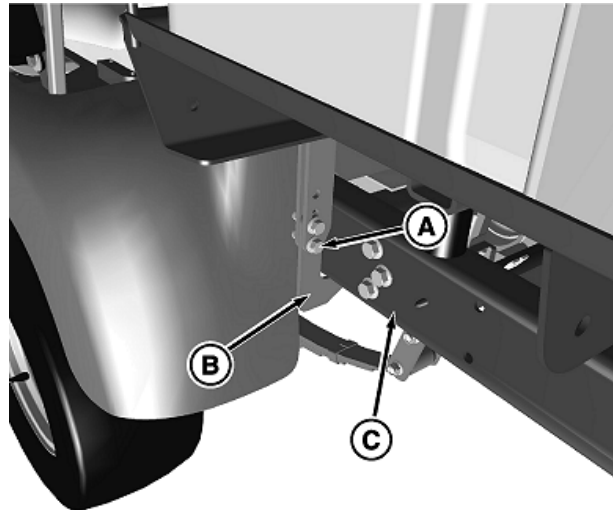


TCT006005—UN—26NOV12

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! Antes de extraer la unidad de la máquina, desconectar todas las conexiones eléctricas y de mangueras del equipo auxiliar del pulverizador.

1. Desconectar el conector grande de grupo de cables (A) del conector (B) del grupo de cables principal del pulverizador.
2. Desconectar el conector pequeño de grupo de cables (C) del grupo de cables principal del pulverizador.

Extracción del pulverizador sin puntales



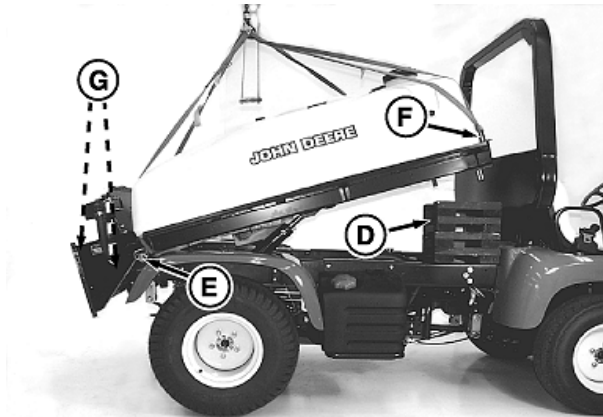
TCT006006—UN—26NOV12

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! La máquina podría caer o resbalar desde un dispositivo de elevación o soportes poco seguros:

- Utilizar un dispositivo elevador apto para la carga a levantar.
 - Bajar la máquina sobre gatos hidráulicos u otros soportes estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.
1. Procediendo de manera segura, colocar la máquina cerca del dispositivo de elevación seguro.
 2. Asegurarse de que el mazo de cables del pulverizador esté totalmente desconectado del pulverizador.
 3. Extraer la contratuerca M10 y el perno M10x35 inferiores (A) de modo que la abrazadera del bastidor (B) pueda girar para abrirla del bastidor (C). Repetir el procedimiento en el lado opuesto.
 4. Girar las abrazaderas hacia arriba e instalar el perno M10x35 (A) y la contratuerca M10 para afianzar las abrazaderas en la posición abierta.
 5. Usando la palanca de control del cilindro de elevación, extender el vástago del cilindro de elevación unos 25-30 cm (10-12 in.) para que el pasador conector del cilindro de elevación tenga acceso.

Extracción y almacenamiento

6. Apagar el motor, quitar la llave de contacto y aplicar el freno de estacionamiento.



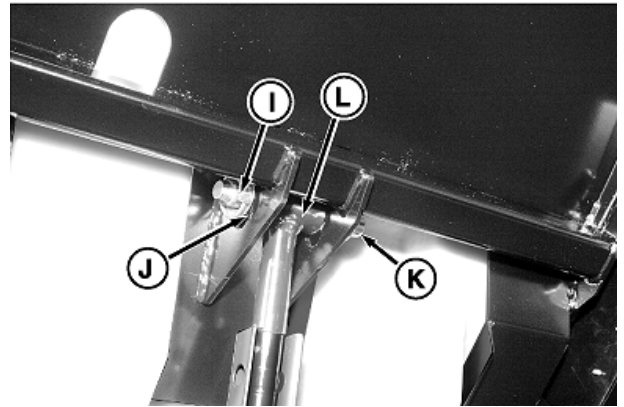
TCT006007—UN—26NOV12

7. Instalar un soporte de seguridad (D) entre el bastidor de la máquina y el bastidor del pulverizador.
8. Instalar cadenas o bandas de elevación en el pulverizador, a fin de que la unidad quede bien equilibrada al elevarla. No realizar la conexión directamente en los agujeros de montaje traseros (E).
9. Acoplar las bandas de elevación en las anillas de elevación (F), al frente del bastidor del pulverizador.
10. Afianzar las bandas alrededor de la parte trasera del bastidor (G).



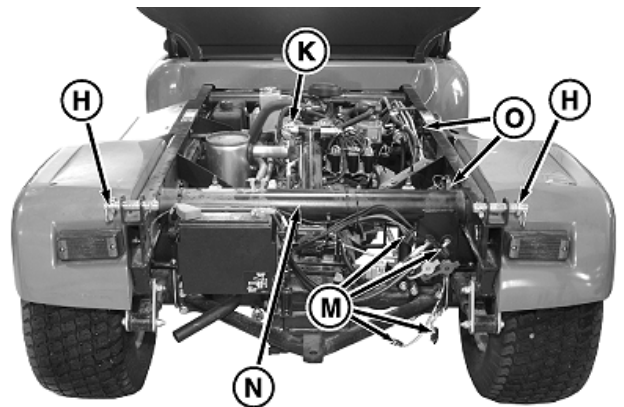
TCT006008—UN—26NOV12

11. Elevar levemente el bastidor del pulverizador y quitar los pasadores de cierre rápido y los pasadores pivote (H) de la parte trasera de la máquina.



TCT006009—UN—26NOV12

12. Extraer el pasador de resorte (I), la arandela M6 (J) y el pasador conector (K) del extremo del vástago del cilindro de elevación (L).
13. Elevar el pulverizador separándolo de la máquina y colocarlo sobre una superficie nivelada. Retirar del pulverizador todos los accesorios de elevación.

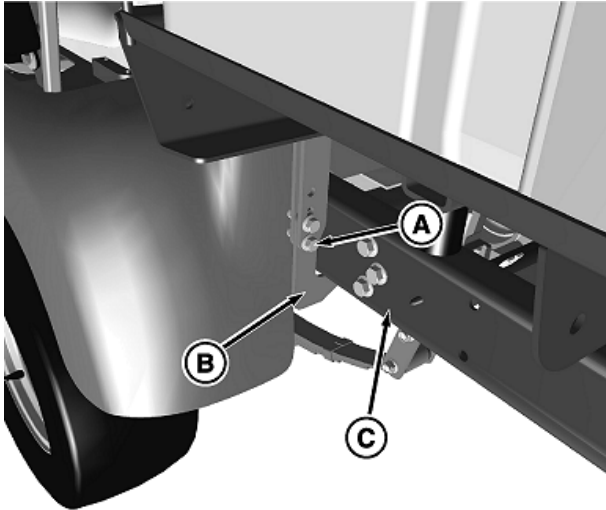


TCT006010—UN—26NOV12

14. Instalar los pasadores pivote (H) en la parte trasera de la máquina, para su almacenamiento.
15. Instalar el pasador conector (K) en el vástago del cilindro de elevación, para su almacenamiento.
16. Retirar el soporte de seguridad del bastidor de la máquina.
17. Tender el segmento sobrante del mazo de cables del pulverizador (M) por debajo del tubo del bastidor (N) y de regreso, hacia el frente de la máquina, a lo largo del bastidor (O). Usando bandas de fijación, sujetarlo de modo que quede alejado de las piezas móviles.

Extracción y almacenamiento

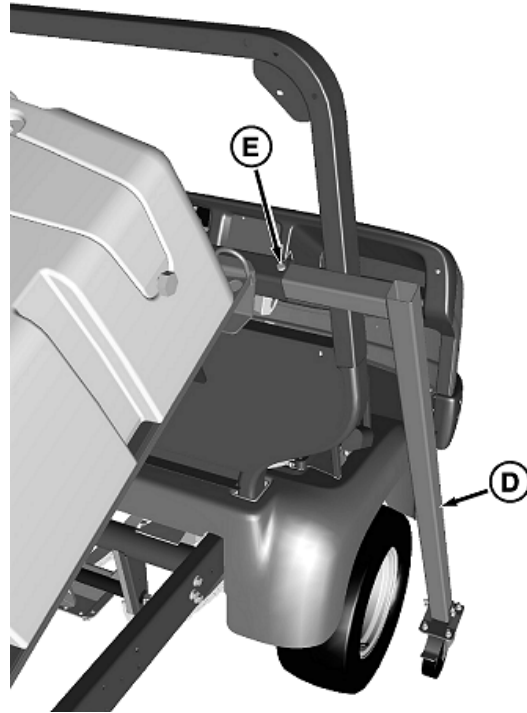
Extracción del pulverizador con puntales opcionales



TCT006006—UN—26NOV12

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección de Seguridad.)
2. Comprobar que el mazo de cables del pulverizador está totalmente desconectado del pulverizador.
3. Extraer la contratuerca M10 y el perno M10x35 inferiores (A) de modo que la abrazadera del bastidor (B) pueda girar para abrirla del bastidor (C). Repetir el procedimiento en el lado opuesto.
4. Girar las abrazaderas hacia arriba e instalar el perno M10x35 (A) y la contratuerca M10 para afianzar las abrazaderas en la posición abierta.
5. Usando la palanca de control del cilindro de elevación de la máquina, extender el vástago del cilindro de elevación unos 25-30 cm (10-12 in.) para que el pasador conector del cilindro de elevación tenga acceso.
6. Apagar el motor, quitar la llave de contacto y aplicar el freno de estacionamiento.
7. Seguir las instrucciones de extracción y almacenamiento de la caja de control incluidas en este manual.

NOTA: Existen puntales en los lados izquierdo y derecho (D).



TCT006011—UN—26NOV12

8. Introducir los puntales delanteros (D) en sus soportes y afianzarlos con pasadores de cierre rápido (E).

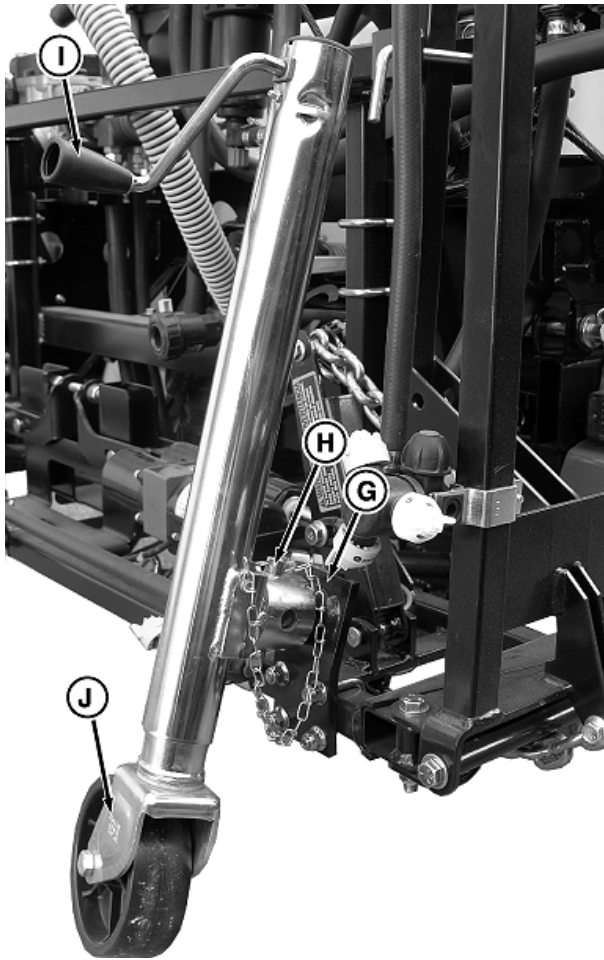


TCT006012—UN—26NOV12

- a. Instalar el puntal delantero en el lateral del pulverizador, de modo que el ángulo en el soporte (F) apunte hacia la parte trasera de la máquina.
 - b. Repetir el procedimiento en el otro lado.
9. Empujar hacia delante la palanca del cilindro de elevación de la máquina para bajar el pulverizador

Extracción y almacenamiento

hasta que el puntal delantero descansa sobre un terreno nivelado.



TCT006013—UN—26NOV12

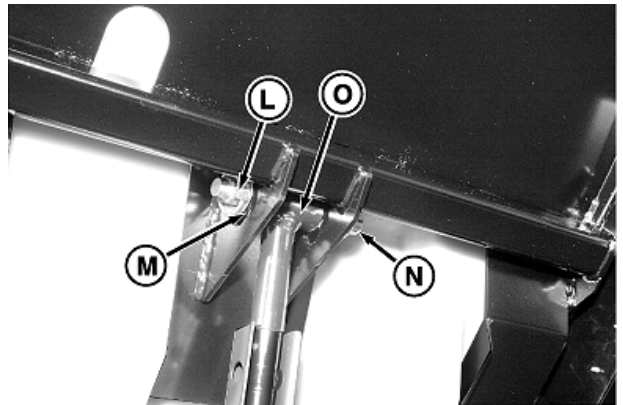
La ilustración muestra el lado derecho en la posición apoyada.

10. Instalar el gato elevador ajustable en el soporte de base del gato (G) en posición vertical. Instalar el pasador (H) para afianzar el gato elevador a su soporte de base.
11. Girar la perilla (I) para ajustar hacia abajo la rueda correspondiente al gato elevador (J), de modo que la rueda toque justo apenas el suelo nivelado. Repetir el procedimiento en el lado opuesto.



TCT006014—UN—26NOV12

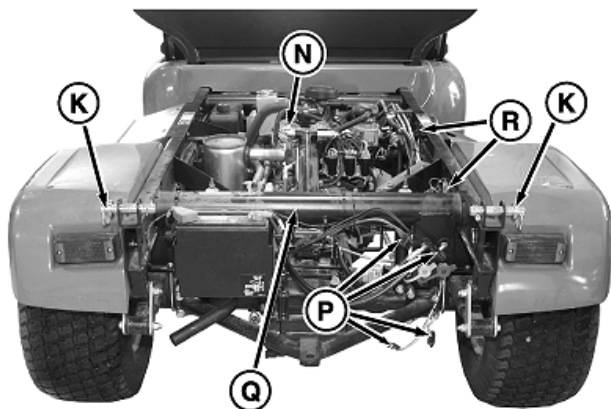
12. Girar ambos gatos hasta que los pasadores pivote (K), en la parte trasera de la máquina, se desplacen libremente hacia delante y hacia atrás. Retirar los pasadores de cierre rápido y los pasadores pivote (K).



TCT006015—UN—26NOV12

13. Extraer el pasador de cierre por resorte (L), la arandela M6 (M) y el pasador conector (N) en el extremo del vástago del cilindro de elevación (O).
14. Girar cada perilla (I) de manera equitativa hasta que el conjunto del pulverizador franquee por completo el bastidor. Asegurarse de que el pulverizador se haya elevado lo suficiente de modo que franquee la manguera de vaciado en la parte inferior del depósito.
15. Conducir la máquina lentamente, alejándola del conjunto del pulverizador.

Extracción y almacenamiento



TCT006016—UN—26NOV12

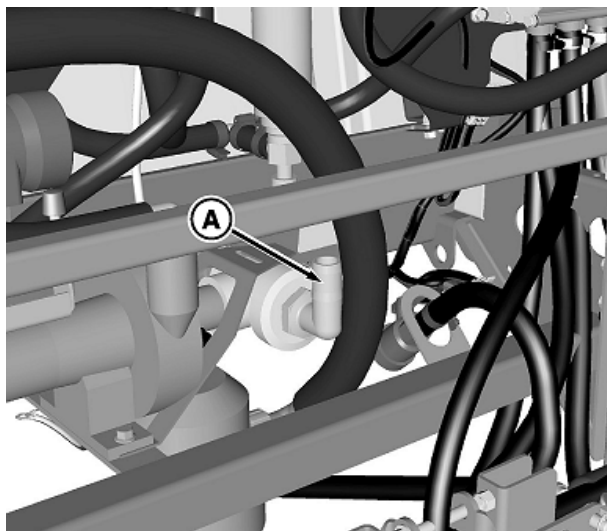
16. Instalar los pasadores pivote (K) en la parte trasera de la máquina, para su almacenamiento.
17. Instalar el pasador conector (N) y la tornillería en el vástago del cilindro de elevación, para su almacenamiento.
18. Tender el sobrante del mazo de cables del pulverizador (P) por debajo del tubo del bastidor (Q) y de regreso hacia la parte delantera de la máquina, a lo largo del bastidor (R). Usando bandas de fijación, sujetarlo de modo que quede alejado de las piezas móviles.

Seguridad en el almacenamiento

⚠ ATENCIÓN: ¡Evite posibles lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales:

- Hacer funcionar el motor solamente lo necesario para guardar la máquina o moverla de su lugar de almacenamiento.
- Pueden producirse incendios en la máquina o las construcciones si la máquina se guarda sin esperar a que se enfríe, o si no se limpia la suciedad de la zona del motor y silenciador, o si la máquina se guarda cerca de materiales combustibles.
- No guardar el vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio en el que los gases puedan llegar hasta chispas o llamas abiertas.
- Dejar que el motor se enfríe antes de guardar la máquina a cubierto.

Preparación para el invierno y almacenamiento



TCT006017—UN—26NOV12

Pulverizador

1. Diluir y rociar los sobrantes de productos químicos a fin de vaciar el depósito.
2. Estacionar la máquina de forma segura.
3. Enjuagar y vaciar el depósito del pulverizador.
4. Girar en sentido horario la perilla amarilla de la válvula de agitador, hasta alcanzar la posición totalmente cerrada.

Extracción y almacenamiento

5. Asegurarse de que la boquilla acodada (A) de la válvula de bola de tres vías apunte hacia arriba. Girar si resulta necesario.
6. Girar la válvula de bola de tres vías de modo que la perilla quede horizontal y apunte en dirección opuesta al depósito.
7. Verter anticongelante RV en la boquilla acodada hasta llenarla.
8. Arrancar la bomba brevemente para hacer circular el anticongelante y luego apagarla.
9. Repetir los pasos 7 y 8 para asegurarse de que el anticongelante ha circulado por la bomba y por todas las tuberías traseras.
10. Añadir más anticongelante en la boquilla acodada hasta llenarla.
11. Si el sistema cuenta con extensiones de ala de la barra de pulverización, plegarlas y bloquearlas.
12. Elevar las alas de bloqueo de la barra de pulverización a la posición vertical y bloquearlas.

Marcador de espuma (si corresponde)

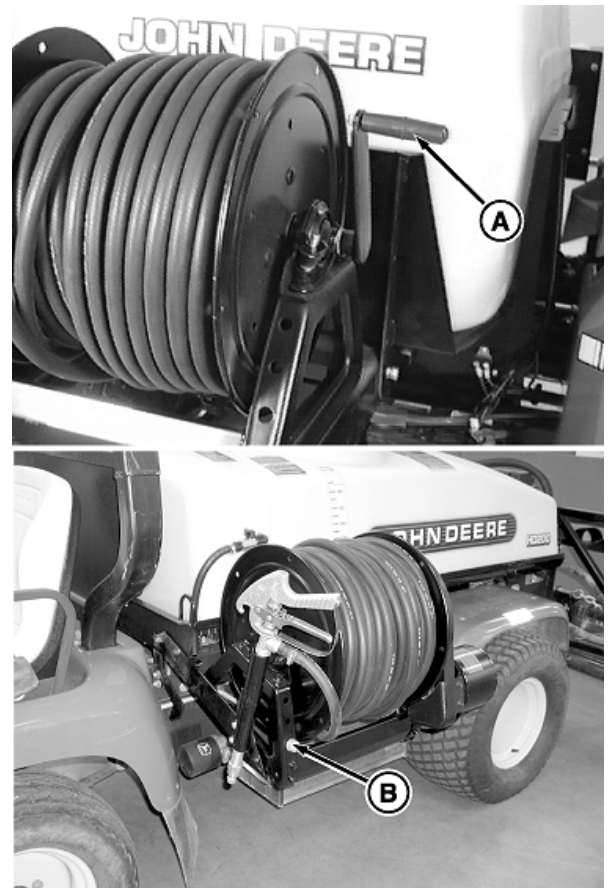
A fin de preparar el marcador de espuma para el almacenamiento, realizar los siguientes pasos. Al finalizar, todas las tuberías y las piezas humedecidas estarán llenas de anticongelante RV. Esto es preferible a almacenarlas en seco.

1. Vaciar el depósito del marcador y limpiar o cambiar el depurador de la salida del depósito.
2. Instalar el depurador del depósito y la cubierta del depurador.

NOTA: Seguir todas las instrucciones de mezclado y de seguridad indicadas en la etiqueta del recipiente del anticongelante RV.

3. Llenar el depósito del marcador con anticongelante RV.
4. Accionar normalmente ambos lados del marcador de espuma durante dos minutos por cada lado. Esto eliminará del sistema cualquier solución de agua/agente marcador y lo llenará de anticongelante.
5. Limpiar el interior de la caja del marcador de espuma.
6. Limpiar el filtro de aire de la entrada de la bomba de aire.

Enrollador de manguera (si corresponde)



TCT006018—UN—26NOV12

1. Estacionar la máquina de forma segura.
2. Colocar la palanca de la válvula del enrollador de manguera en la posición desactivada (OFF).
3. Hacer funcionar brevemente la pistola para eliminar la presión del aire de la manguera.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! ¡Las piezas móviles pueden aplastar y cortar! Mantener las manos alejadas. No utilizar si se han extraído las protecciones.

Enrollador de manguera eléctrico - Enrollar manualmente los últimos 2 m (6.5 ft) a fin de evitar posibles lesiones por un enrollamiento rápido de la manguera.

4. Enrollar la manguera en el enrollador de la siguiente manera:
 - a. Enrollador de manguera manual: Usar una mano para guiar la manguera mientras se gira manualmente la perilla (A).
 - b. Enrollador de manguera eléctrico: Pulsar el interruptor de alimentación (B) para arrancar el motor eléctrico y enrollar automáticamente la manguera en el enrollador. Mantener la mano alejada del tambor mientras se guía la manguera.

Extracción y almacenamiento

Enrollar manualmente los últimos 2 m (6.5 ft.) de la manguera.

5. Colocar la pistola en el tubo de almacenamiento.

Depósito de lavado personal

A fin de preparar el depósito de lavado personal para su almacenamiento, realizar los siguientes pasos.

1. Vaciar el depósito de lavado y limpiarlo según sea necesario.
2. Limpiar y enjuagar el interior del depósito según se requiera.
3. Abrir la llave de paso y dejar que salga toda el agua.
4. Dejar la llave de paso abierta para que salga el condensado.

Retiro del almacenamiento

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! Algunas soluciones de anticongelante RV pueden ser dañinas para el medioambiente. Recoger la solución en un contenedor y desecharla acatando las instrucciones del fabricante.

Pulverizador

1. Llenar parcialmente el depósito del pulverizador con agua limpia.
2. Girar la perilla de la válvula de bola de tres vías hacia el depósito del pulverizador.
3. Accionar el pulverizador hasta que el sistema no contenga anticongelante RV.

Marcador de espuma (si corresponde)

1. Vaciar el depósito del marcador y limpiar o cambiar el depurador de la salida del depósito.

NOTA: Acatar todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la etiqueta del recipiente del anticongelante RV.

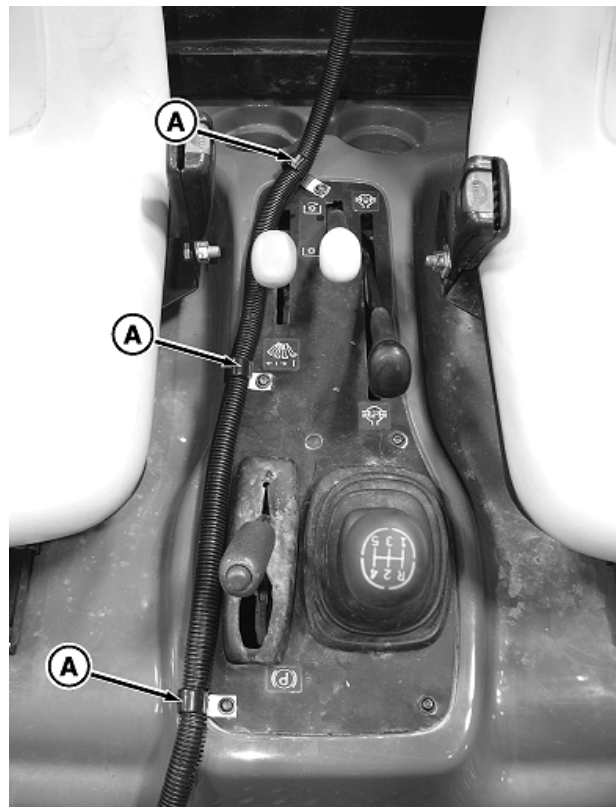
2. Usar agua limpia o cualquier mezcla disolvente especial y llenar el depósito del marcador.
3. Accionar normalmente el marcador de espuma por los dos lados, hasta que el anticongelante se agote por completo.
4. Vaciar del depósito del marcador el volumen restante de agua limpia o de mezcla disolvente especial. Asegurarse de que el depurador del depósito esté limpio e instalado correctamente. Instalar y apretar la cubierta del depurador.
5. Limpiar el interior de la caja del marcador de espuma.
6. Llenar el depósito del marcador de espuma.

7. Hacer funcionar el marcador de espuma al índice máximo de espuma, hasta que aparezca espuma en la boquilla de la espuma. Repetir el procedimiento en el otro lado.
8. Ajustar hasta alcanzar el índice de espuma normal.

Depósito de lavado personal

1. Vertir varios litros de agua limpia en el depósito y dejar que se vacíe. De este modo se enjuagarán todos los desechos del depósito, de la llave de paso y de la manguera de vaciado.
2. Cerrar la llave de paso.
3. Llenar el depósito con agua limpia.
4. Instalar la cubierta y apretarla.
5. Abrir la llave de paso. El agua deberá salir sin problema por la manguera. Si sale lentamente, o no lo hace, inspeccionar y limpiar el orificio de ventilación de la cubierta.

Extracción y almacenamiento de la caja de control



TCT006019—UN—26NOV12

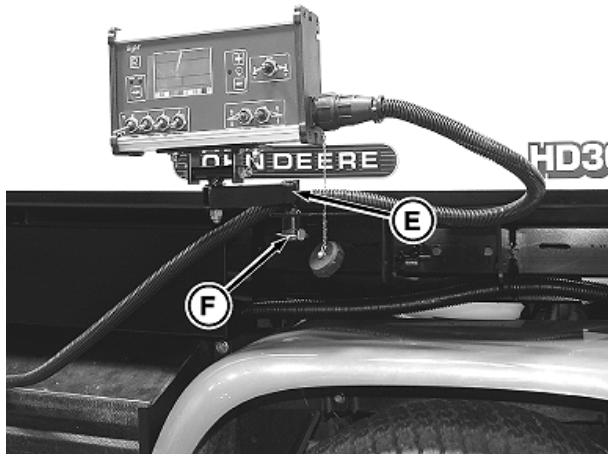
1. Retirar el mazo de cables de las presillas en J (A).

Extracción y almacenamiento



TCT006020—UN—26NOV12

2. Quitar el pasador de cierre rápido (B) y la arandela ondulada del brazo de montaje de la caja de control (C).
3. Retirar del soporte (D) la caja de control y el conjunto del brazo de montaje.



TCT006021—UN—26NOV12

4. Instalar la caja de control en el soporte de almacenamiento del controlador (E), en el bastidor central, e instalar la arandela ondulada y el pasador de cierre rápido (F) para sujetarlo en su sitio.

Instalación

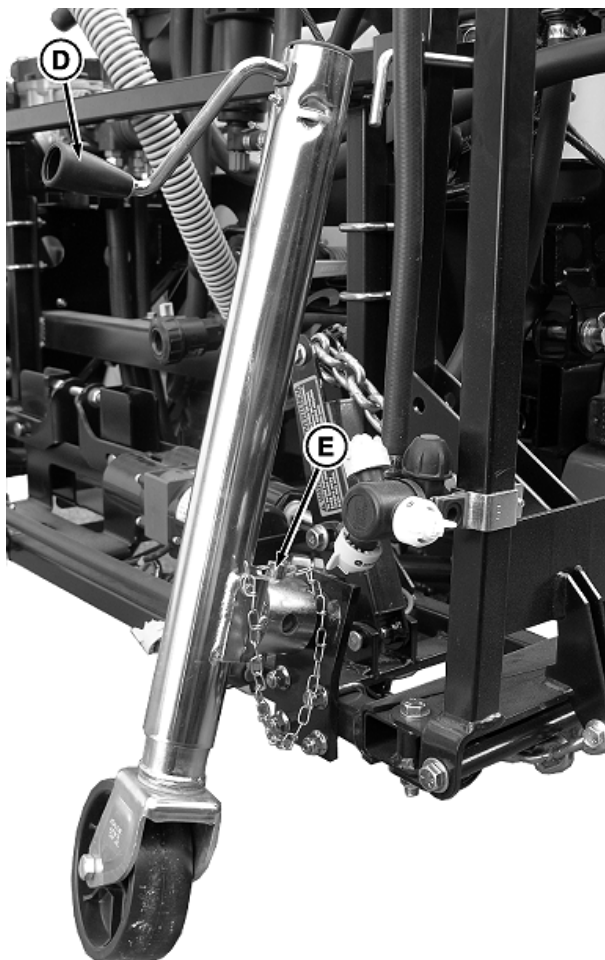
Instalación del pulverizador en máquinas sin puntales opcionales

La instalación inicial del pulverizador en la máquina se trata en la sección de Montaje. La siguiente lista de verificación se aplica a toda instalación del pulverizador en la máquina tras la instalación inicial.

- ☐ Instalar el depósito del pulverizador en el bastidor de la máquina utilizando un dispositivo de elevación seguro o puntales.
- ☐ Conectar el mazo de cables trasero.
- ☐ Conectar las mangueras hidráulicas del pulverizador.
- ☐ Afianzar el pulverizador al bastidor de la máquina utilizando abrazaderas de montaje.
- ☐ Comprobar la altura y el nivel de la barra de pulverización; ajustar si es necesario.

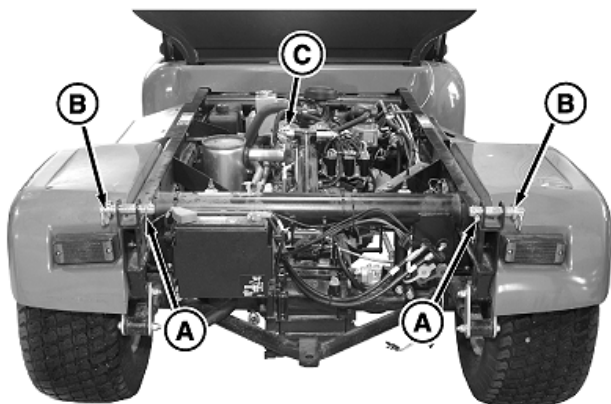
Instalación del pulverizador en máquinas con puntales opcionales

1. Retroceder la máquina con cuidado colocándola debajo del pulverizador y luego estacionarla de forma segura (consultar Estacionamiento seguro en la sección de SEGURIDAD).



TCT006023—UN—19NOV12

4. Girar las perillas del gato elevador trasero (D) hasta que los agujeros del bastidor del pulverizador queden alineados con los agujeros de pivote traseros del ProGator.



TCT006022—UN—19NOV12

2. Extraer los pasadores de cierre rápido (A), los pasadores pivote traseros (B) y el pasador del cilindro (C).
3. Colocar el pulverizador de manera que los puntos de montaje del bastidor del pulverizador queden posicionados directamente sobre los pivotes traseros del ProGator.

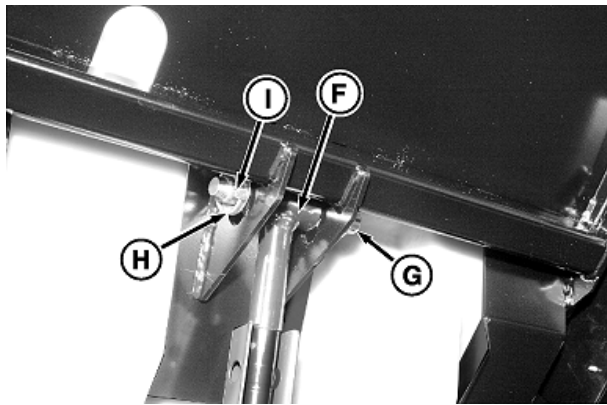


TCT006024—UN—19NOV12

5. Instalar los pasadores pivote traseros (B) y afianzarlos con pasadores de cierre rápido.

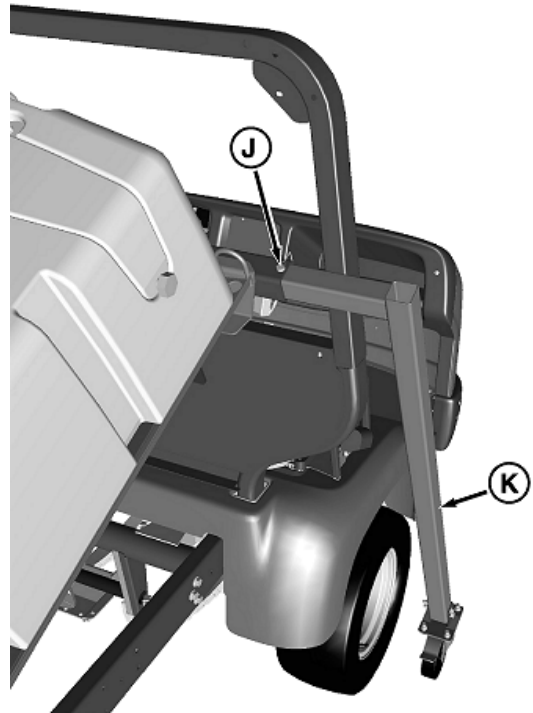
Instalación

6. Seguir girando las perillas del gato elevador hasta que ambos gatos traseros queden completamente retraídos, tirar de los pasadores del gato (E) y retirar los gatos. Los gatos elevadores traseros se usan exclusivamente para fines de almacenamiento y no deberían estar instalados mientras se realizan operaciones de pulverizado.
7. Arrancar el motor, tirar de la palanca del cilindro de elevación de la máquina a fin de extender 25-30 cm (10-12 in.) el cilindro de elevación.
8. Apagar el motor, sacar la llave de contacto y aplicar el freno de estacionamiento.



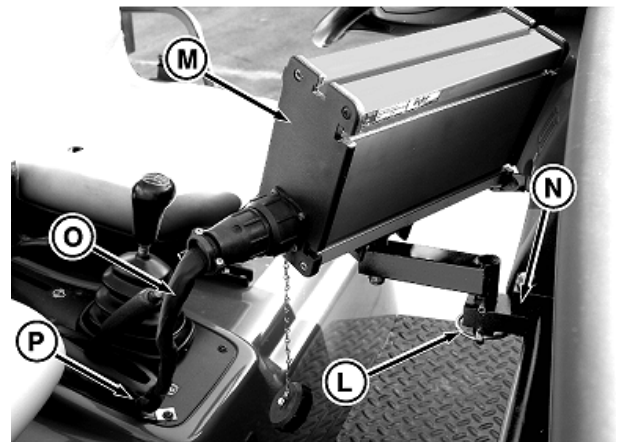
TCT006025—UN—19NOV12

9. Instalar el extremo del cilindro (F) en su sitio en el bastidor del pulverizador y afianzarlo con un pasador (G), una arandela (H) y un pasador de cierre rápido (I).



TCT006026—UN—19NOV12

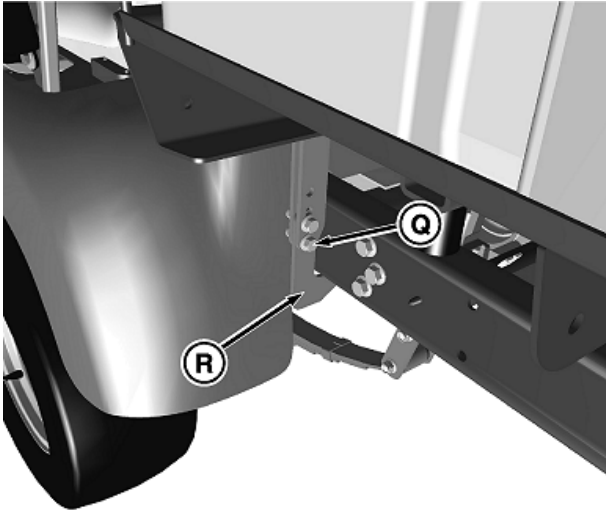
10. Extraer los pasadores de cierre rápido (J) que afianzan los puntales delanteros (K) y retirar los puntales delanteros. Los puntales delanteros se utilizan exclusivamente para fines de almacenamiento y no deberían estar instalados mientras se realizan operaciones de pulverizado.
11. Empujar hacia abajo la palanca del cilindro de elevación de la máquina para bajar el pulverizador sobre el bastidor sin que el motor esté en marcha y con la llave de contacto en posición desactivada (off).
12. Conectar las tuberías hidráulicas.
13. Enchufar los conectores eléctricos traseros.



TCT006027—UN—19NOV12

Instalación

14. Retirar el pasador (L) y la arandela elástica del sitio de almacenamiento de regulación automática de la dosificación. Trasladar el controlador (M) al soporte de la guantera delantera (N) y sujetarlo con el pasador y la arandela elástica.
15. Tender el mazo de cables (O) a través de las abrazaderas en J (P), hacia la derecha de los controles del operador.

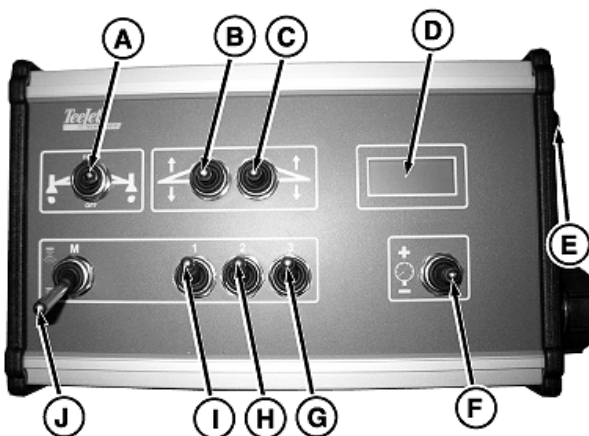


TCT006028—UN—19NOV12

16. Quitar las contratuercas M10 y los pernos M10x35 de la parte inferior (Q) y girar ambas abrazaderas del bastidor (R) colocándolas debajo del larguero del bastidor. Volver a colocar los pernos y contratuercas.

Funcionamiento de los controles

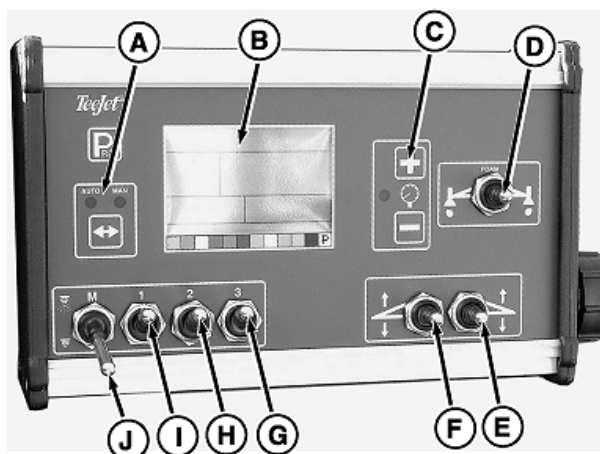
Caja de control manual digital



TCT006030—UN—19NOV12

- A —Interruptor de marcador
- B —Interruptor del ala de la barra de pulverización izquierda
- C —Interruptor del ala de la barra de pulverización derecha
- D —Pantalla digital de la presión
- E —Interruptor de encendido/apagado (On/Off)
- F —Control de la presión
- G —Interruptor de la sección derecha de la barra de pulverización
- H —Interruptor de la sección central de la barra de pulverización
- I —Interruptor de la sección izquierda de la barra de pulverización
- J —Interruptor maestro de la barra de pulverización

Caja de regulación automática de la dosificación

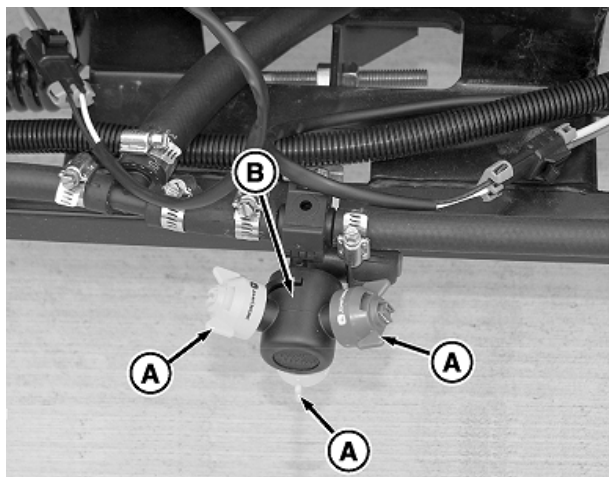


TCT006031—UN—19NOV12

- A —Control automático/manual
- B —Pantalla digital
- C —Control de la presión
- D —Interruptor de marcador

Funcionamiento

Funcionamiento de la punta de pulverizado



TCT006032—UN—19NOV12

NOTA: Hay tres posiciones de bloqueo para colocar cada una de las puntas de pulverización en una posición activada (hacia abajo). No es recomendable, pero se pueden utilizar tres posiciones de bloqueo adicionales, ubicadas entre las posiciones de descenso, para cerrar las válvulas de pulverización individuales.

1. Seleccionar el color de la boquilla (A) de la punta de pulverización, luego girar el conjunto de puntas de pulverización (B) de modo que el color seleccionado quede en la posición bajada.
2. Repetir el procedimiento usado para el color seleccionado en las puntas de pulverización restantes de las secciones de la barra de pulverización.

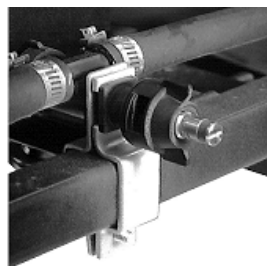
Selección de la punta de pulverizado

Los ejemplos de las puntas de pulverización que se muestran son a modo de referencia exclusivamente.

Los índices de cobertura reales deben calcularse a partir del índice de caudal de la punta de pulverizado, la velocidad de la máquina, el grado de solapamiento y la presión de funcionamiento.

Consultar al concesionario John Deere para obtener más información en general y acerca de las puntas de pulverizado.

Punta de pulverizador tipo barrido ancho

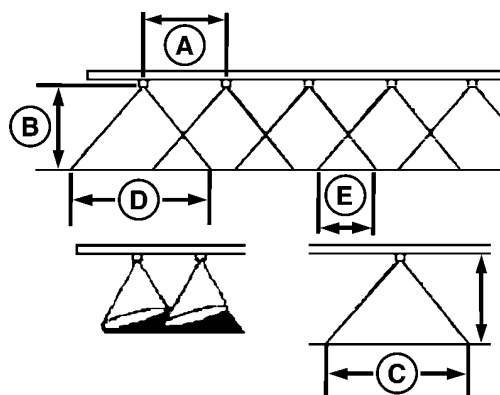


TCT006033—UN—19NOV12

A la derecha se muestra el patrón de pulverización típico.

Esta es una boquilla plana y de ángulo amplio para pulverización por difusión. Se recomienda un patrón de pulverización con un solapamiento del 100% para asegurar una cobertura adecuada.

Dimensiones de la boquilla



TCT012904—UN—16JUL15

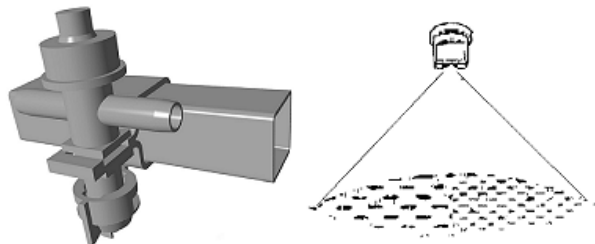
- Espaciado (A) = 500 mm (19,7 in)
- Altura (B) = 406 mm (16 in)**
- Ángulo de pulverización (C) = 115° a 125°
- Cobertura de la pulverización (D) = 102 cm (40 in)
- Solapamiento (E) = 100%

**Medido con el depósito del esparcidor lleno.

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar la altura de la barra de pulverización.

Funcionamiento

Punta de pulverizador tipo desvío ultrabajo

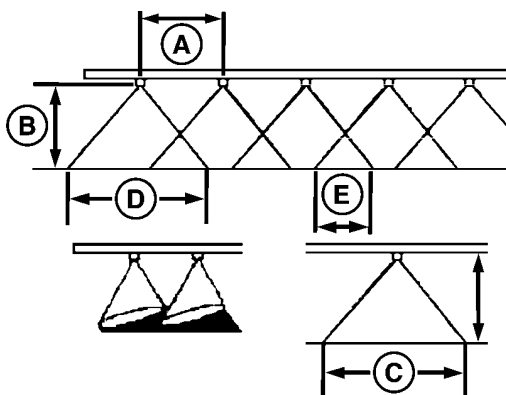


TCT006035—UN—19NOV12

A la derecha se muestra el patrón de pulverización típico.

Esta es una boquilla de cobertura amplia y abanico plano con doble descarga de aire. Proporciona un patrón uniforme para pulverización por difusión.

Dimensiones de la boquilla



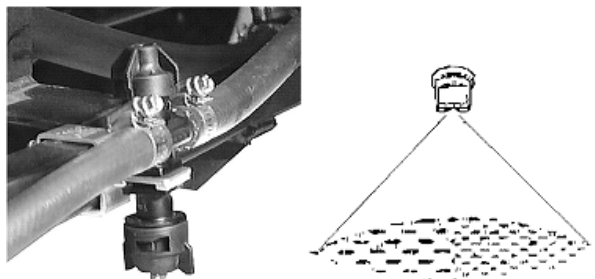
TCT012904—UN—16JUL15

- Espaciado (A) = 500 mm (19,7 in)
- Altura (B) = 406 mm (16 in)**
- Ángulo de pulverización (C) = 120°
- Cobertura de la pulverización (D) = 102 cm (40 in)
- Solapamiento (E) = 100%

**Medido con el depósito del esparcidor lleno.

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar la altura de la barra de pulverización.

Punta de pulverizador tipo abanico plano



TCT006036—UN—19NOV12

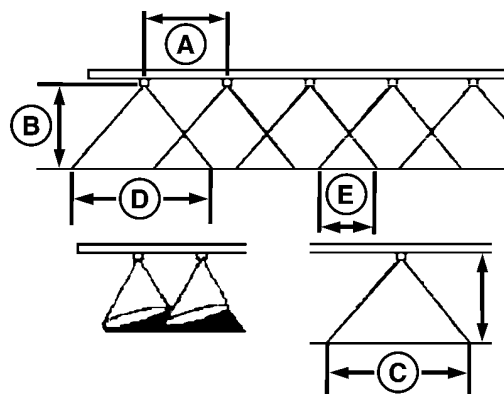
A la derecha se muestra el patrón de pulverización típico.

Esta boquilla ofrece un patrón de pulverización en forma de abanico, finamente ahusado en cada extremo. Los extremos ahusados permiten compensar el solapamiento del patrón de pulverización, para asegurar una cobertura uniforme.

Las presiones más altas ofrecen mayor penetración y una cobertura más fina con partículas de menor tamaño.

Las presiones menores ofrecen gotas más grandes para reducir el riesgo de esparcir el líquido.

Dimensiones de la boquilla



TCT012904—UN—16JUL15

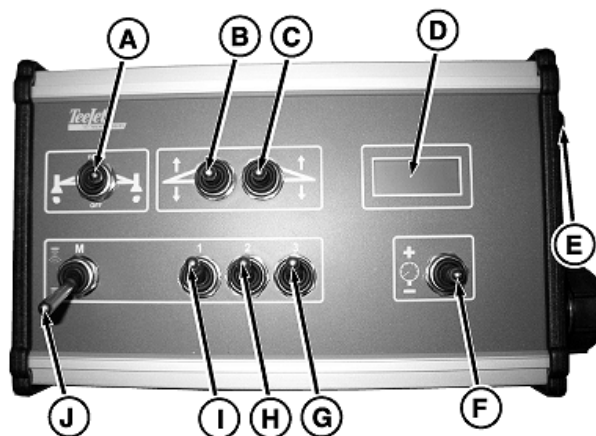
- Espaciado (A) = 500 mm (19,7 in)
- Altura (B) = 457 a 508 mm (18 a 20 in)**
- Ángulo de pulverización (C) = 80° - 110°
- Cobertura de la pulverización (D) = 762 mm (30 in)
- Solapamiento (E) = 50%

**Medido con el depósito del esparcidor lleno.

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar la altura de la barra de pulverización.

Funcionamiento

Uso de la caja de control manual digital



TCT006030—UN—19NOV12

- A —Interruptor de marcador
- B —Interruptor del ala de la barra de pulverización izquierda
- C —Interruptor del ala de la barra de pulverización derecha
- D —Pantalla digital de la presión
- E —Interruptor de encendido/apagado (On/Off)
- F —Control de la presión
- G —Interruptor de la sección derecha de la barra de pulverización
- H —Interruptor de la sección central de la barra de pulverización
- I —Interruptor de la sección izquierda de la barra de pulverización
- J —Interruptor maestro de la barra de pulverización

- Interruptor de marcador (A) - El interruptor "FOAM" (ESPUMA) controla el marcador de espuma. Cuando el interruptor se encuentra en la posición central, no se emite espuma del marcador. Cuando el interruptor se encuentra en la posición derecha, se emite espuma de la boquilla al extremo de la barra de pulverización derecha. Cuando el interruptor se encuentran en la posición izquierda, se emite espuma de la boquilla al extremo de la barra de pulverización izquierda.
- Interruptor del ala de la barra de pulverización izquierda (B) - Este interruptor controla la elevación del ala de la barra de pulverización izquierda. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para subir el ala de la barra de pulverización izquierda. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala de la barra de pulverización izquierda.
- Interruptor del ala de la barra de pulverización derecha (C) - Este interruptor controla la elevación del ala de la barra de pulverización derecha. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para subir el ala de la barra de pulverización derecha. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala de la barra de pulverización derecha.

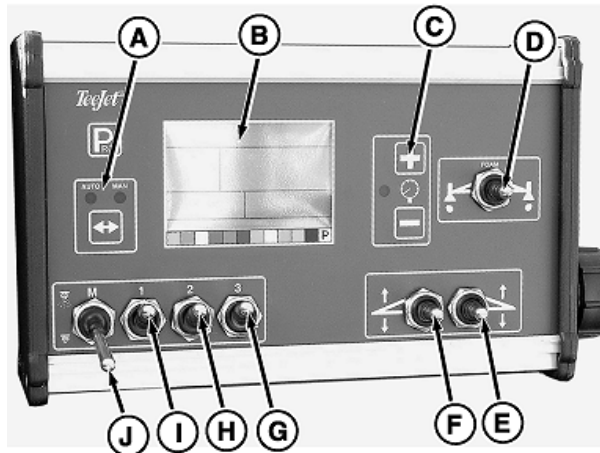
NOTA: Con el controlador manual digital no es necesario calibrar el sensor de presión.

- Pantalla digital de la presión (D) - La pantalla digital de la presión muestra la presión operativa del pulverizador y puede usarse como un indicador del rendimiento del sistema. Mientras el pulverizador esté funcionando, la presión del sistema debería mantenerse constante. Cualquier cambio importante en la presión indicada, mientras el sistema esté funcionando, revela un fallo del sistema que debe investigarse. Por ejemplo: Si una o más de las boquillas se taponaran, habría un aumento de presión con respecto a la que se indica normalmente. Si hubiera una fuga importante o si se perdiera una boquilla, habría una disminución de presión con respecto a la que se indica normalmente.
- Interruptor de encendido/apagado (On/Off) (E) - Este interruptor enciende y apaga la pantalla.
- Control de la presión (F) - El interruptor "+ -" controla la presión del fluido que se suministra a las boquillas.
- Interruptor de la sección derecha de la barra de pulverización (G) - El interruptor "3" controla la válvula de aislamiento de la sección derecha de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección derecha de la barra de pulverización, colocar el interruptor 3 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección derecha de la barra de pulverización, colocar el interruptor 3 en la posición "DOWN" (ABAJO).
- Interruptor de la sección central de la barra de pulverización (H) - El interruptor "2" controla la válvula de aislamiento de la sección central de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección central de la barra de pulverización, colocar el interruptor 2 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección central de la barra de pulverización, colocar el interruptor 2 en la posición "DOWN" (ABAJO).
- Interruptor de la sección izquierda de la barra de pulverización (I) - El interruptor "1" controla la válvula de aislamiento de la sección izquierda de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección izquierda de la barra de pulverización, colocar el interruptor 1 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección izquierda de la barra de pulverización, colocar el interruptor 1 en la posición "DOWN" (ABAJO).
- Interruptor maestro de la barra de pulverización (J) - El interruptor "M" controla el flujo hacia todas las válvulas de las secciones de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a todas las válvulas de aislamiento de las secciones individuales de la barra de pulverización, colocar el interruptor "M" en la posición "UP" (ARRIBA). Para cancelar el flujo hacia

Funcionamiento

todas las válvulas de aislamiento de las secciones individuales de la barra de pulverización, colocar el interruptor "M" en la posición "DOWN" (ABAJO).

Uso de la caja de regulación automática de la dosificación



TCT006031—UN—19NOV12

A —Control automático/manual

B —Pantalla digital

C —Control de la presión

D —Interruptor de marcador

E —Interruptor del ala de la barra de pulverización derecha

F —Interruptor del ala de la barra de pulverización izquierda

G —Interruptor de la sección derecha de la barra de pulverización

H —Interruptor de la sección central de la barra de pulverización

I —Interruptor de la sección izquierda de la barra de pulverización

J —Interruptor maestro de la barra de pulverización

- Control automático/manual (A) - Los interruptores "Auto" y "Man" del teclado táctil cambian el funcionamiento del controlador, entre las funciones de control manual y automático del pulverizador. En el modo de funcionamiento "auto", el controlador mantiene de manera automática la uniformidad de las aplicaciones antes cambios en las condiciones operativas. En el modo de funcionamiento "manual", el caudal puede aumentarse o disminuirse temporalmente a fin de adaptarse a los requisitos de la aplicación.
- Pantalla digital (B) - La pantalla digital muestra lecturas de valores seleccionables de la presión operativa del pulverizador, el índice de caudal, la velocidad de avance y otros parámetros operativos. Estos valores se utilizan a fin de configurar el controlador del pulverizador para su funcionamiento y para supervisar su funcionamiento mientras se está usando.
- Control de la presión (C) - Los interruptores "+" y "-" del teclado táctil se utilizan para cambiar la presión de la boquilla al configurar el controlador o mientras está

funcionando. Al presionar el interruptor "+" aumentará la presión del sistema (dentro de sus propios límites). Al presionar el interruptor "-" disminuirá la presión del sistema (dentro de sus propios límites).

- Interruptor de marcador (D) - El interruptor "FOAM" controla el marcador de espuma. Cuando el interruptor se encuentra en la posición central, no se emite espuma del marcador. Cuando el interruptor se encuentra en la posición derecha, se emite espuma de la boquilla al extremo de la barra de pulverización derecha. Cuando el interruptor se encuentran en la posición izquierda, se emite espuma de la boquilla al extremo de la barra de pulverización izquierda.
- Interruptor del ala de la barra de pulverización derecha (E) - Este interruptor controla la elevación del ala de la barra de pulverización derecha. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para subir el ala de la barra de pulverización derecha. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala de la barra de pulverización derecha.
- Interruptor del ala de la barra de pulverización izquierda (C) - Este interruptor controla la elevación del ala de la barra de pulverización izquierda. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para subir el ala de la barra de pulverización izquierda. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala de la barra de pulverización izquierda.
- Interruptor de la sección derecha de la barra de pulverización (G) - El interruptor "3" controla la válvula de aislamiento de la sección derecha de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección derecha de la barra de pulverización, colocar el interruptor 3 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección derecha de la barra de pulverización, colocar el interruptor 3 en la posición "DOWN" (ABAJO).
- Interruptor de la sección central de la barra de pulverización (H) - El interruptor "2" controla la válvula de aislamiento de la sección central de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección central de la barra de pulverización, colocar el interruptor 2 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección central de la barra de pulverización, colocar el interruptor 2 en la posición "DOWN" (ABAJO).
- Interruptor de la sección izquierda de la barra de pulverización (I) - El interruptor "1" controla la válvula de aislamiento de la sección izquierda de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a las boquillas pulverizadoras de la sección izquierda de la barra de pulverización, colocar el interruptor 1 en la posición "UP" (ARRIBA). (El interruptor M también debe estar en la posición "UP"). Para cancelar el flujo a las boquillas pulverizadoras de la sección izquierda

Funcionamiento

de la barra de pulverización, colocar el interruptor 1 en la posición “DOWN” (ABAJO).

- Interruptor maestro de la barra de pulverización (J) - El interruptor “M” controla el flujo hacia todas las válvulas de las secciones de la barra de pulverización. Para permitir que circule fluido a todas las válvulas de aislamiento de las secciones individuales de la barra de pulverización, colocar el interruptor “M” en la posición “UP” (ARRIBA). Para cancelar el flujo hacia todas las válvulas de aislamiento de las secciones individuales de la barra de pulverización, colocar el interruptor “M” en la posición “DOWN” (ABAJO).

Función indicadora de Área/Volumen

Cuando el interruptor maestro de la barra de pulverización se encuentra activado (“on”), el controlador medirá tanto el área de aplicación como el volumen total aplicado.

- El contador de superficie mide el área tratada en términos de los valores programados para el número de puntas por cada sección de la barra de pulverización y el espaciado entre puntas.

NOTA: El contador de volumen contabilizará el caudal siempre que el interruptor maestro esté en la posición “ON”. Para desactivar (“OFF”) las tres secciones de la barra de pulverización, siempre se debe colocar el interruptor maestro en la posición “OFF”. Si los interruptores individuales de la barra de pulverización se colocan en la posición “OFF” pero el interruptor maestro se deja en “ON”, el controlador continuará contabilizando el caudal que circule a través del caudalímetro.

- El contador de volumen realiza su cálculo en función del número de impulsos en el caudalímetro.
- El área inferior derecha de la consola alternará entre una y otra de las dos mediciones cada tres segundos.
- Para borrar la medición del contador/volumen:
 - a. Colocar el interruptor maestro de la barra de pulverización en la posición “off”.
 - b. Presionar la tecla “Auto/Man” durante tres segundos.
 - c. En el controlador aparecerá un mensaje preguntando si se debe borrar el contador de campo.
 - d. Usar las teclas + o – para seleccionar “Yes” (Sí) o “No”
 - e. Pulsar la tecla “Pro” para aceptar el cambio y regresar al modo operativo normal.

Función del volumen del depósito

La consola realizará una cuenta regresiva del volumen restante en el depósito y alertará al operador cuando se alcance la posición de nivel bajo en el depósito.

La posición de nivel bajo en el depósito puede ser programada por el operador en el Modo de configuración del sistema.

- Para restablecer el volumen del depósito:
 - a. El interruptor maestro debe estar en la posición desactivada (“off”).
 - b. Pulsar simultáneamente las teclas + y –, de esta manera aparecerá el indicador del volumen del depósito y el número parpadeará.
 - c. Usar las teclas + o – para modificar el volumen del depósito haciéndolo coincidir, de manera gradual, con su volumen actual; o pulsar la tecla “Auto/Manual” para restablecer el volumen máximo del depósito.
 - d. Pulsar el botón “Pro” para guardar el valor.
 - e. Este proceso debe repetirse cada vez que se añada líquido al depósito.

Modo de magnificación

El controlador puede magnificar (en forma de aumento o de disminución) el índice objetivo en incrementos de 10%.

Aumento:

- Mientras el sistema está en el modo de funcionamiento y el interruptor maestro en “on”, pulsar la tecla + para aumentar en 10% el índice objetivo. Cada pulsación subsiguiente de la tecla + aumentará en 10% el índice objetivo.
- La cantidad por la que se aumenta el caudal aparecerá durante 2 segundos. El símbolo objetivo parpadeará cada vez que el sistema se encuentre en el modo de magnificación.
- Para regresar al índice de aplicación objetivo, pulsar la tecla - para efectuar el regreso en incrementos de 10%. Pulsar simultáneamente las teclas + y - para regresar inmediatamente al índice objetivo.

Disminución:

- Mientras el sistema está en el modo de funcionamiento y el interruptor maestro en “on”, pulsar la tecla - para disminuir en 10% el índice objetivo. Cada pulsación subsiguiente de la tecla - disminuirá en 10% el índice objetivo.
- La cantidad por la que se disminuye el caudal aparecerá durante 2 segundos. El símbolo objetivo parpadeará cada vez que el sistema se encuentre en el modo de magnificación.
- Para regresar al índice de aplicación objetivo, pulsar la tecla + para efectuar el regreso en incrementos de 10%. Pulsar simultáneamente las teclas + y - para regresar inmediatamente al índice objetivo.

Alarmas del sensor

- Alarma de la aplicación – Si el controlador detecta una discrepancia de 10% o mayor entre el índice de

Funcionamiento

aplicación objetivo y el índice de aplicación real, la ventana del índice de la aplicación parpadeará. Esto alertará al operador de la existencia de un problema en la tubería del pulverizador, en el funcionamiento o en la programación. Al habilitar esta función se activa una alarma sonora. Emitirá tres pitidos cortos, lo que indica alta Prioridad.

- Alarma de no velocidad - Esta alarma sucede solo si el interruptor maestro de la barra de pulverización está en la posición activada ("on"). Si el controlador deja de recibir impulsos del sensor de velocidad, el símbolo del tractor de indicador de velocidad, parpadeará en la parte superior de la pantalla. Al habilitar esta función se activa una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, lo que indica prioridad media.
- Alarma de no flujo - Esta alarma sucede solo si el interruptor maestro de la barra de pulverización está en la posición activada ("on"). Esta alarma indica que el controlador ha dejado de recibir impulsos procedentes del caudalímetro. El símbolo de turbina parpadeará en la parte superior de la consola. Al habilitar esta función se activa una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, lo que indica prioridad media.
- Alarma de no presión - Esta alarma sucede solo si el interruptor maestro de la barra de pulverización está en la posición activada ("on"). Esta alarma indica que el transductor de la presión ha fallado o se ha desconectado. Al habilitar esta función se activa una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, lo que indica prioridad media.
- Alarma de volumen bajo en el depósito - Esta alarma sucede cuando el volumen del depósito ha alcanzado el nivel correspondiente al volumen bajo que se estableció en el modo de configuración del sistema. El símbolo de volumen del depósito parpadeará en la pantalla.

Punta programable por el usuario

La regulación automática de la dosificación está preconfigurada para adaptarse a las siguientes boquillas:

- Naranja - 0,38 l/min (0.1 gpm) (galones de US por minuto)
- Verde - 0,57 l/min (0.15 gpm)
- Amarilla - 0,76 l/min (0.20 gpm)
- Azul - 1,14 l/min (0.30 gpm)
- Roja - 1,51 l/min (0.40 gpm)
- Marrón - 1,89 l/min (0.50 gpm)
- Gris - 2,27 l/min (0.60 gpm)
- Blanca - 3,03 l/min (0.80 gpm)
- Azul claro - 3,79 l/min (1.00 gpm)
- Verde claro - 5,68 l/min (1.50 gpm)
- Negra - 7,57 l/min (2.00 gpm)

Existen boquillas que posiblemente no coincidan con los valores predeterminados; por ejemplo una boquilla con una capacidad de 4,73 l/min (1.25 gpm). Este tipo de boquilla puede introducirse en el controlador para usarla con la función de punta programable por el usuario.

Para introducir una punta programable por el usuario, ir al modo de configuración de la aplicación. Pulsar tres veces la tecla "Pro", hasta que el triángulo de encima de la barra de colores de la boquilla comience a parpadear. Usar las teclas + o - para colocar el triángulo encima de "P", en el extremo derecho de la barra de colores. A continuación, pulsar la tecla "Pro" cuatro veces hasta que el número que aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla del controlador, justo encima de "P", comience a parpadear. Usar las teclas + o - para introducir la capacidad, en gpm, de la boquilla que se quiera utilizar. Pulsar la tecla "Pro" entre 3 - 30 segundos para guardar ese valor.

La capacidad de la nueva boquilla se ha guardado y está lista para su uso.

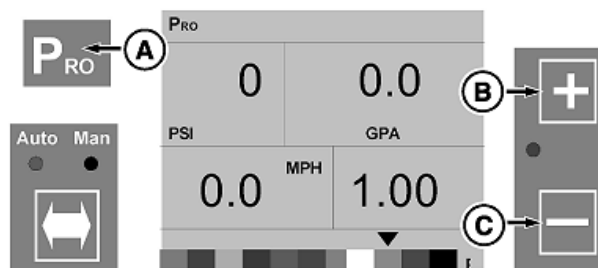
Encendido del controlador

Encendido del controlador - Basta pulsar una sola vez la tecla "Pro" para encender la consola. Al inicio, la consola mostrará la versión del software, en la parte superior de la pantalla, y el número de serie de la consola en la parte inferior. Al cabo de unos 5 segundos, la consola cambiará al modo operativo.

Apagado del controlador

Apagado del controlador - Para apagar la consola, pulsar y soltar simultáneamente las teclas - y Pro, con el interruptor maestro de la barra de pulverización en "off". Antes de apagarse, la consola guardará en la memoria la nueva información (contadores de superficie y volumen).

Configuración de la caja de regulación automática de la dosificación



TCT006037—UN—19NOV12

1. Presionar el botón Pro (A) una vez para activar la unidad de control electrónico de dosis. Cuando aparezca la versión del software y la pantalla de Operación, mantener presionado el

Funcionamiento

botón Pro durante tres segundos para ingresar en el modo de Configuración del sistema.

2. Para seleccionar las unidades de trabajo, presionar el botón “+” (B) o “-” (C).

Opción predeterminada = U.S. (galones por acre)

Otras opciones:

- trf - Galones estadounidenses por cada 1000 ft cuadrados
- INP - Galones imperiales por acre
- LM2 – Litros por metro cuadrado
- SI - métrico (l/min, l/ha, km/h, cm)

NOTA: Presionar el botón “+” o “-” para cambiar los valores en todos los pasos. En cualquier momento, mantener presionado el botón Pro tres segundos para salir de Configuración del sistema. Presionar el botón Pro para aceptar el valor y avanzar al paso de programación siguiente.

3. Presionar el botón Pro para calibrar el sensor de velocidad.

Predeterminado = 980 US (galones per acre)

El valor de este paso es el número de pasos generado por el sensor de velocidad en 91,44 m (300 ft). Con el valor predeterminado, las velocidades en el salpicadero ProGator™ y la unidad de regulación automática de la dosificación concuerdan.

Si así no fuese, o si la pulverización se realiza en unidades métricas (LM2 o SI), el sensor de velocidad requiere una nueva calibración (ver Calibración de la unidad de regulación automática de la dosificación).

NOTA: Para evitar la pulverización durante el proceso siguiente, colocar los interruptores individuales de sección de barra de pulverización en la posición “apagado”.

4. Presionar el botón Pro para acceder al contador de distancia.

La función de contador de distancia no forma parte del proceso de calibración. Aquí no se debe introducir ningún valor específico para que la unidad de control electrónico funcione correctamente. Esta función mide la distancia en ft (metros) y puede utilizarse para confirmar la calibración automática de la velocidad.

Para activar el contador, colocar el interruptor maestro de barras de pulverización en “encendido”. Para detener el contador, colocar el interruptor maestro de barras de pulverización en “apagado”. Para borrar un valor de distancia existente, mantener presionado el botón “Auto/Man” durante 3 s.

Para confirmar la calibración automática de velocidad, conducir el vehículo el mismo recorrido de 91,44 m (300 ft).

5. Presionar el botón Pro de selección del sensor de presión instalado.

Valor predeterminado = YES (Sí)

- Este paquete de control incluye un sensor de presión digital como parte del equipo normal.
- No cambiar el valor predeterminado.

6. Presionar el botón Pro de calibración de baja presión del transductor de baja presión (P rEF).

Predeterminado = 4,00

- Se utiliza para calibrar el valor de presión Cero del transductor de presión instalado en el sistema.
- El transductor de presión utilizado en esta unidad de control electrónico marca cero a 4,00 mA.

Si la presión no indica cero en la unidad de control electrónico cuando la TDF está apagada, el sensor de presión requiere una nueva calibración (ver Calibración de la unidad de regulación automática de la dosificación).

7. Presionar el botón Pro para acceder a la capacidad nominal máxima del transductor de presión (P Hi).

Predeterminado = 2500 kPa (25,0) bar (363 psi)

- Se utiliza para establecer la capacidad nominal máxima del transductor de presión en el sistema.
- No cambiar el valor predeterminado.

8. Presionar el botón Pro para acceder a Sensor de caudal instalado.

Valor predeterminado = YES (Sí)

- Con este paquete de control se instala un medidor de caudal como equipo de serie.
- No cambiar el valor predeterminado.

9. Presionar el botón Pro para acceder a Pulsos del medidor de caudal.

Predeterminado = 79,0

- Preprogramado para coincidir con el número de calibración en el adhesivo de medidor de caudal.
- Si el volumen aplicado visualizado en la unidad de control electrónico no coincide con el volumen actual aplicado, el medidor de caudal requiere una nueva calibración. Para calibrar el medidor de caudal, ver Calibración de la unidad de regulación automática de la dosificación.

10. Presionar el botón Pro para acceder a Capacidad de caudal mínima del sensor de caudal.

Predeterminado = 9,5 l/min (2,5 gal/min)

- No cambiar el valor predeterminado.
- Cuando se instalan ambos, el sensor de presión y el medidor de caudal, esta unidad de control electrónico determina cuando el índice de caudal ha caído por debajo de la capacidad del medidor de caudal utilizado y pasa automáticamente a regulación basada en la presión. Cuando el índice de caudal alcanza nuevamente un nivel aceptable para que el medidor de caudal regule, la unidad de control electrónico cambia automáticamente otra vez a regulación basada en el caudal.

Funcionamiento

- La unidad de control electrónico utiliza un medidor de caudal 16D y se debe ajustar a 9,5 l/min (2,5 gal/min).
11. Presionar el botón Pro para basar el modo de regulación en caudal o presión.
Valor predeterminado = FLO
- FLO - Se utiliza el medidor de caudal para controlar el caudal y el transductor de presión se utiliza solo para visualizar la presión actual.
 - Opción: PRS - El transductor de presión se utiliza para controlar el caudal y mostrar la presión real.
 - El sistema de control se puede utilizar con un medidor de caudal, un transductor de presión, o ambos. Este paso indica a la consola el tipo de sensor que se está utilizando para controlar la regulación.
 - Para seleccionar FLO o PRS, utilizar los botones "+" y "-" (ver Regulación FLO y PRS).
12. Para establecer el espaciado entre boquillas, presionar el botón Pro.
Prestablecido = 50 cm (20 in)
- El espaciado entre boquillas se debe registrar en pulgadas (cm en modo SI).
 - Para aumentar o disminuir el espaciado entre boquillas, usar los botones "+" and "-".
13. Presionar el botón Pro para introducir el Número de puntas de boquillas en la sección 1 de barras de pulverización, como indica la caja de la unidad de control electrónico.
Valor predeterminado = 4 para una barra de pulverización de 5,5 m (18 ft) o de 6,4 m (21 ft)
- Cambiar a 2 para una barra de pulverización de 4,6 m (15 ft).
14. Presionar el botón Pro para introducir el Número de puntas de boquillas en la sección 2 de barras de pulverización, como indica la caja de la unidad de control electrónico.
Valor predeterminado = 3 para una barra de pulverización de 5,5 m (18 ft)
- Cambiar a 5 para una barra de pulverización de 4,6 m (15 ft) o de 6,4 m (21 ft).
15. Presionar el botón Pro para introducir el Número de puntas de boquillas en la sección 3 de barras de pulverización, como indica la caja de la unidad de control electrónico.
Predeterminado = 4
- Ajustar igual que para la sección 1 de la barra de pulverización.

16. Presionar el botón Pro para acceder a densidad específica del líquido.
Valor predeterminado = No
- Cambiar el valor predeterminado a SÍ si se va a introducir la densidad
 - Si se selecciona sí después de presionarse el botón Pro, aparece una pantalla de densidad. Una "D" destella en la parte superior de la pantalla de la consola.
 - El valor predeterminado de 1,00 es el de la densidad específica del agua, y es el correcto para la mayoría de las aplicaciones de pesticidas. Ocasionalmente, algunas soluciones de pulverización, como un fertilizante, tienen densidades diferentes. Si se usan tales materiales, se debe sustituir el valor predeterminado por uno nuevo. Utilizar la tabla siguiente para determinar la gravedad específica de otras soluciones:

Peso de solución por cada galón	Densidad específica
3,18 kg (7,0 lb)	0,84
3,63 kg (8,0 lb)	0,96
3,78 kg (8,34 lb) (agua)	1,00
4,54 kg (10 lb)	1,20
4,83 kg (10,65 lb) (28% N)	1,2
4,92 kg (10,85 lb) (30% N)	1,30
4,99 kg (11,0 lb)	1,32
5,44 kg (12,0 lb)	1,44
6,35 kg (14,0 lb)	1,68

Utilizar el botón "+" o "-" para cambiar el valor que aparece en la pantalla. Presionar el botón Pro para aceptar el valor y avanzar al paso siguiente.

- Si la solución que se está utilizando no aparece en la tabla, calcular la gravedad específica de la siguiente manera:

Gravedad específica = peso de la solución / peso del agua

17. Presionar el botón Pro para seleccionar el modo de Regulación de presión.
Valor predeterminado = thr
- Indica que la válvula reguladora de presión está instalada en el conducto de suministro antes que las válvulas de control de la barra de pulverización.
 - No cambiar el valor predeterminado.
18. Presionar el botón Pro para ajustar la capacidad de la válvula reguladora.
Predeterminado = 151 l/min (40 gal/min)
- Representa la capacidad de caudal máximo de la válvula reguladora en galones por minuto.
 - No cambiar el valor predeterminado.
19. Presionar el botón Pro para acceder a Velocidad de la válvula reguladora - Ajuste aproximado.

Funcionamiento

Predeterminado = 5

- Permite ajustar la velocidad de la válvula reguladora de presión para adaptarse a las diferentes necesidades de aplicación. Las condiciones de funcionamiento pueden requerir una velocidad de respuesta mayor o menor de la válvula reguladora. El ajuste grueso controla la velocidad de la válvula cuando la unidad de control electrónico requiere ajustes grandes de caudal.
- Puesto que la válvula reguladora se ha instalado en la posición de Aceleración (thr), comenzar con un ajuste aproximado de velocidad de 5 y ajustar el número según los requisitos de cada aplicación. Utilizar los botones "+" y "-" para aumentar o disminuir el tiempo de respuesta.
- Se puede seleccionar cualquier número entre "0" y "19": "0" = lento, "19" = rápido.

20. Presionar el botón Pro para acceder a Velocidad de la válvula reguladora – Ajuste fino.

Predeterminado = 2

- El ajuste fino controla la velocidad de la válvula cuando la unidad de control electrónico requiere ajustes pequeños de caudal.
- Iniciar con un número de velocidad de ajuste fino de 2, el cual trabaja bien en la mayoría de las aplicaciones. El número se puede optimizar durante la operación de pulverización. Utilizar los botones "+" y "-" para aumentar o disminuir el tiempo de respuesta.
- Se puede seleccionar cualquier número entre "0" y "9": "0" = lento, "9" = rápido.

21. Presionar el botón Pro para acceder a Volumen máximo del depósito.

Valor predeterminado = 757 l (200 gal)

- La unidad de control electrónico controla la disminución de volumen, de máximo contenido del depósito a volumen restante cero. Este ajuste permite monitorizar este valor.
- No cambiar el valor predeterminado para el SelectSpray HD200.
- Cambiar a 300 galones para el SelectSpray HD300.
- La unidad de control electrónico alerta al operador cuando se aproxima el vacío del depósito.
- Un volumen de "0" desactiva la función de volumen del depósito.
- Utilizar los botones "+" o "-" para aumentar o disminuir el volumen máximo del depósito.

22. Presionar el botón Pro para acceder al Indicador de nivel bajo del depósito.

Predeterminado = 94,6 l (25 gal)

- La unidad de control electrónico activa una alarma visible en la unidad de control cuando el volumen del depósito alcanza un nivel bajo de fluido. Este ajuste permite la selección del

volumen con el cual la alarma se visualiza en la unidad de control.

- Utilizar los botones "+" o "-" para aumentar o disminuir el nivel de fluido con el cual esta alarma comenzará a visualizarse.
- Un valor de "0" desactiva esta función.

23. Presionar el botón Pro para acceder a las Comunicaciones.

Predeterminado = Sin conexiones (PC, GPS y otros)

- No cambiar este ajuste. Esta unidad de control electrónico no tiene capacidad de comunicación externa.

24. Presionar el botón Pro para acceder a la Velocidad baja simulada.

Predeterminado = 10 km/h (6 mph)

- Permite verificar las funciones de la unidad de control electrónico y del pulverizador, sin necesidad de mover el pulverizador.
- Se debe probar antes de la actividad de pulverización.
- La unidad de control electrónico dispone de velocidades de desplazamiento simuladas alta y baja que permite intercambiar de una a otra para simular un cambio de velocidad. Esto garantiza que la consola regule adecuadamente durante la comprobación del pulverizador.
- Para activar la velocidad simulada durante el modo de funcionamiento normal con el interruptor maestro "encendido":

Presionar los botones Pro y "-" para la velocidad simulada baja.

Presionar los botones Pro y "+" para la velocidad simulada alta.

- Cuando el pulverizador comienza a moverse y la unidad de control electrónico recibe pulsos reales del sensor de velocidad, se desactiva la función de velocidad de avance simulada.
- Utilizar los botones "+" o "-" para cambiar este ajuste.

25. Presión del botón Pro para velocidad alta simulada

Valor predeterminado = 15 km/h (9 mph)

- Utilizar los botones "+" o "-" para cambiar este ajuste.

26. Presionar el botón Pro para acceder a Alarma de velocidad mínima.

Valor predeterminado = 3,2 km/h (2 mph)

- La unidad de control electrónico cierra automáticamente las secciones de barra de pulverización a las velocidades preprogramadas para eliminar una función de operador cuando se ralentiza para detención o se gira. Cuando la velocidad del pulverizador supera la velocidad mínima establecida, las secciones de la barra de pulverización vuelven a activarse.
- Un valor de "0" desactiva esta función.

Funcionamiento

- Esta función se desactiva en la modalidad manual.
 - Utilizar los botones “+” o “-” para cambiar este ajuste.
27. Presionar el botón Pro para Alta presión.
Predeterminado = 1034 kPa (10,34) bar (150 psi)
- Fija la presión máxima a la cual el pulverizador puede regular. Esto ayuda a asegurar que la presión de pulverizado no exceda el rango de presiones recomendado para las puntas de pulverización que se estén utilizando.
 - El ajuste se debe basar en las boquillas que se están utilizando.
28. Presionar el botón Pro para acceder a Recarga de memoria
Predeterminado = No
- Utilizarlo para restaurar todos los valores de programación configurados previamente. La unidad de control electrónico ha sido preprogramada con especificaciones para componentes estándar de la serie SelectSpray. De ser necesario, esto permite el retorno a los valores preprogramados.
 - Cambiar el valor predeterminado a Sí y pulsar el botón Pro para restaurar los ajustes predeterminados.
29. Presionar el botón Pro durante 3 segundos para Salir y guardar los cambios.

Calibración de la unidad de regulación automática de la dosificación

En la mayoría de los casos, la unidad de regulación automática es precisa utilizando los valores predeterminados de fábrica y no necesita más calibraciones. Si se necesitan más calibraciones, hay tres componentes que pueden calibrarse:

Sensor de velocidad

Calibrar el sensor de velocidad solo si la velocidad del salpicadero ProGator™ y la de la unidad de control electrónico de dosis no coinciden. Para calibrar, marcar primero un recorrido de exactamente 91,44 m (300 ft). Posicionar el ProGator™ cerca del inicio del recorrido. Entrar seguidamente al Modo de configuración de sistema y presionar el botón Pro hasta llegar a la pantalla de Calibración del sensor de velocidad (valor predeterminado, 3710 l/m²[980 galones por acre]). Presionar simultáneamente durante tres segundos las teclas (+) y (-) e iniciar la conducción. Al cruzar el punto inicial del recorrido, pulsar la tecla (+) para comenzar la calibración. Al cruzar el punto final, pulsar la tecla (+). Aparecerá el número correspondiente a la nueva calibración del sensor de velocidad. Presionar la tecla Pro para aceptar el nuevo valor.

El proceso de calibración automática de la velocidad debe realizarse cuando el nivel del depósito de pulverización esté a mitad de capacidad.

Realizar el proceso de calibración automática de la velocidad al menos dos veces y utilizar el promedio de los números de calibración.

Una vez calculado el número de la calibración, debe introducirse en la consola.

Sensor de presión

NOTA: No se requiere la calibración del sensor de presión con la unidad de control electrónico digital manual.

Calibrar el sensor de presión solo si la presión en la unidad de control electrónico no es cero cuando se desactiva la TDF del pulverizador.

NOTA: A veces es mejor extraer el sensor de presión del sistema de tuberías para completar la calibración

Para calibrar, comprobar que la TDF del pulverizador está desactivada y que no hay presión en el sistema. Introducir seguidamente el modo de Configuración del sistema y presionar la tecla Pro hasta llegar a la pantalla Referencia del sensor de presión (valor predeterminado, 4,00). Para iniciar la calibración, mantener presionados simultáneamente las teclas + y - durante tres segundos. La esquina inferior izquierda de la pantalla de la unidad de control electrónico muestra la cuenta 1 - 10. Cuando el contador llegue a diez, el nuevo número de calibración se visualiza y debe ser de 4,00 +/- 0,20. Presionar la tecla Pro para aceptar el nuevo valor.

Medidor de caudal

Calibrar el medidor de caudal solo si el volumen total aplicado indicado en la unidad de control electrónico no coincide con el volumen real aplicado. *NOTA:* La unidad de control electrónico mide el caudal toda vez que el interruptor maestro está en encendido. Cuando se apaguen las tres barras de pulverización, especialmente para transporte, colocar el interruptor maestro en apagado para detener el recuento de pulsos de caudal. Para calibrar el medidor de caudal, entrar en el modo de Configuración del sistema y presionar la tecla Pro hasta llegar a la pantalla Calibración del medidor de caudal (valor predeterminado, 79,0). Para iniciar la calibración, mantener presionados simultáneamente las teclas + y - durante tres segundos. El número de calibración pasa a cero y se visualiza CAL en la unidad de control electrónico. Activar la TDF, pulsar la tecla (+) para iniciar la calibración y activar las secciones de las barras de pulverización. Pulverizar una cantidad de fluido conocida, por ejemplo, 378,5 l (100 galones). Mientras se pulveriza la cantidad conocida, la consola cuenta los pulsos. Cuando la cantidad conocida haya sido pulverizada, colocar el interruptor maestro en apagado. Presionar la tecla Pro. Utilizar las teclas (+) y (-) para

Funcionamiento

ajustar el valor a la cantidad conocida pulverizada. Presionar después la tecla Pro y se visualiza el número de la nueva calibración. Presionar la tecla Pro durante tres segundos para aceptar el nuevo valor.

Realizar el proceso de calibración automática del medidor de caudal al menos dos veces y utilizar el promedio de los números de calibración.

Una vez calculado el número de la calibración, debe introducirse en la consola.

Regulación FLO y PRS

La regulación automática de la dosificación TeeJet puede lograr de dos maneras el caudal objetivo de la aplicación: regulación basada en el caudal (FLO) o basada en la presión (PRS).

Modo de regulación FLO

En el modo de regulación FLO, el controlador recibe las señales de entrada procedentes del caudalímetro. El controlador ajusta entonces consecuentemente la válvula reguladora de presión a fin de lograr el índice de aplicación en función de los impulsos del caudalímetro. A medida que el ProGator aumenta o disminuye su velocidad, la válvula reguladora efectúa ajustes a fin de mantener los impulsos adecuados del caudalímetro. La presión y el índice de aplicación que aparecen en el controlador son la presión y el índice de aplicación reales.

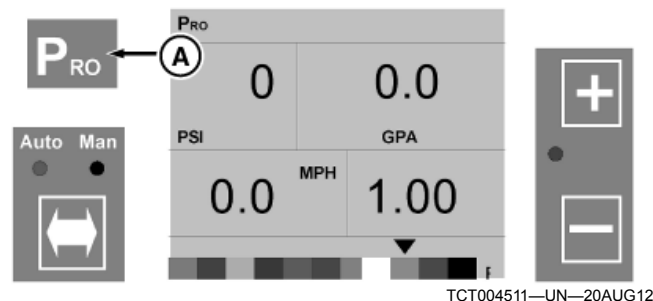
Modo de regulación PRS

En el modo de regulación PRS, el controlador recibe señales del sensor de presión e ignora todas las señales procedentes del caudalímetro. Mediante el modo de configuración de la aplicación, el controlador sabe qué presión debe alcanzar para una boquilla y una velocidad de avance determinadas. El controlador recibe la señal del sensor de presión y ajusta la válvula reguladora de presión a fin de alcanzar la presión adecuada y así conservar el índice de aplicación objetivo. A medida que el ProGator aumenta o disminuye su velocidad, la válvula reguladora efectúa ajustes para conservar la presión de boquilla adecuada. La presión indicada en el controlador es la presión operativa real, no obstante, el índice de aplicación es un valor calculado en función de la presión y la velocidad.

Ambos modos de regulación llevan a cabo la misma tarea: conservar el índice de aplicación. La única diferencia es que utilizan distintos sensores para llevar a cabo la tarea. Si se pulverizan productos químicos cuya densidad específica es cercana a la del agua, cualquiera de los dos, FLO o PRS, será exacto. Sin embargo, si se pulverizan productos químicos cuya densidad específica es distinta a la del agua, es necesario tener en cuenta la densidad del producto a fin de conservar la exactitud en el modo FLO. Para que la regulación basada en FLO sea correcta, la densidad específica de la solución debe

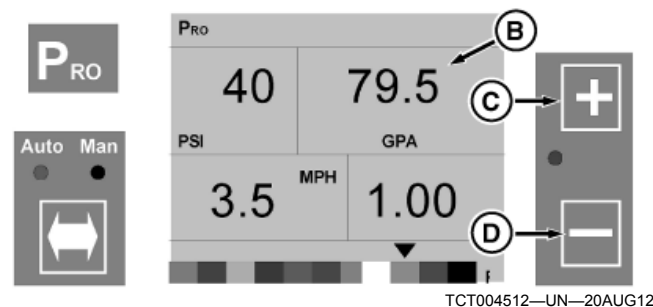
introducirse en el controlador siguiendo las instrucciones de configuración de la caja de regulación automática de la dosificación. En el modo PRS no es necesario introducir en el controlador la densidad específica para mantener el índice de aplicación.

Programación del índice de aplicación con la caja de control de regulación automática

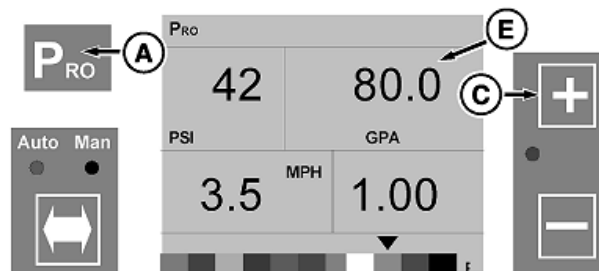


Configuración

1. Presionar el botón Pro (A) dos veces para salir de la pantalla de operador y entrar en la pantalla de Configuración de la aplicación.



2. La dosis (B) destella en pantalla, indicando que ahora se puede cambiar. Para realizar el cambio, presionar el botón "+" (C) o "-" (D) para ajustar en pasos de 0,01.

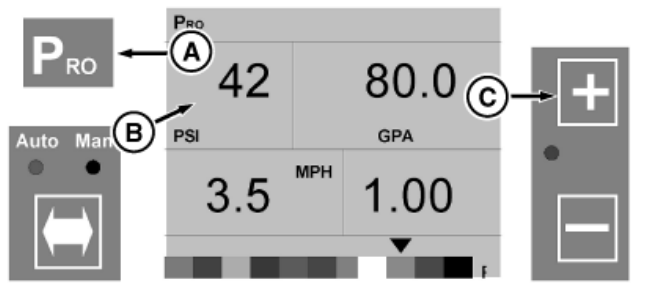


3. Presionar el botón "+" (C) para cambiar a 950 l/ha (80 gal por acre) (E).

Funcionamiento

NOTA: Los demás cálculos de presión, velocidad y boquillas se realizan de manera automática para que el índice de aplicación sea el correcto. Sin embargo, el operador aún puede ajustar cada uno de estos valores independientemente. La unidad de control electrónico no almacena estos valores, pero permite comprobar las dosis y cambiarlas según convenga.

- Presionar el botón Pro (A) para guardar la nueva dosis. La presión del botón Pro no almacena la dosis. Para almacenar la dosis, mantener presionado el botón Pro (A) durante 2 a 3 s. La dosis está ahora almacenada y la pantalla regresa a la de operador. Antes de almacenar la dosis, seguir los pasos de Ajuste de dosis para verificar los ajustes.



TCT004514—UN—20AUG12

Ajustes de dosis

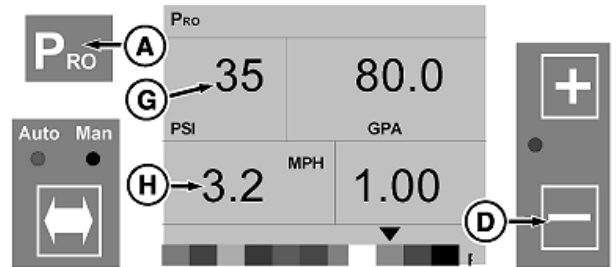
- Presionar nuevamente el botón Pro (A). El número psi (B) destella.
- Se puede hacer lo siguiente para verificar que la dosis es la adecuada:
 - Para permitir que la unidad de control electrónico calcule la velocidad necesaria con el fin de alcanzar la dosis deseada para una boquilla y presión dadas, cambiar la presión.
 - Para permitir que la unidad de control electrónico calcule la presión necesaria con el fin de alcanzar la dosis deseada para una boquilla y velocidad dadas, cambiar la velocidad.
 - Para determinar la presión necesaria con el fin de alcanzar la dosis deseada para una velocidad dada, cambiar el tipo de boquilla.



TCT004515—UN—20AUG12

- Pulsando el botón Pro (A) y los botones "+" (C) y "-" (D) puede seleccionarse individualmente la presión, la velocidad o el tipo de boquilla y averiguar qué

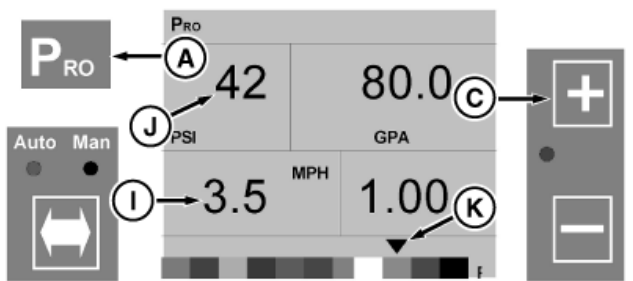
valor debe obtenerse en cada categoría a fin de alcanzar el índice de aplicación deseado. En el ejemplo precedente, se utilizan boquillas azul claro (E) y puntas de 3,76 l/min (1,00 gal/min) (F).



TCT006043—UN—20NOV12

- Por ejemplo, podría ser que 290 kPa (2,90 bar) (42 psi) sea demasiado para un ajuste de presión y se desee cambiarlo a 240 kPa (2,40 bar) (35 psi). Cuando el valor de kPa (bar) (psi) (G) destelle, utilizar el botón "-" (D) para reducirlo en pasos de 6,89 kPa (0,069 bar) (1 psi). Observar que también cambia la velocidad (H) al realizar este ajuste
- Ahora se puede pulsar el botón Pro (A) para alterar la velocidad de desplazamiento de la máquina. Después de presionar el botón Pro, la velocidad de máquina (H) debe ahora destellar.

NOTA: Se ha verificado ya que con una boquilla azul claro de 3,76 l/min (1,00 gal/min) y una presión de pulverización de 240 kPa (2,40 bar) (35 psi) se debe ralentizar la máquina a 5,15 km/h (3,2 mph) para aplicar la dosis correcta deseada a la presión deseada. Así, al variar en más o en menos la velocidad, la unidad de control electrónico ajusta convenientemente la presión del sistema para alcanzar la dosis deseada.



TCT004517—UN—20AUG12

- Cambiar ahora la velocidad para ver el efecto sobre la presión. Presionar el botón "+" (C) para ajustar la velocidad a 5,63 km/h (3,5 mph) (I). Observar que la presión (psi) cambia a 290 kPa (2,90 bar) (42 psi) (J) al realizarse el ajuste.

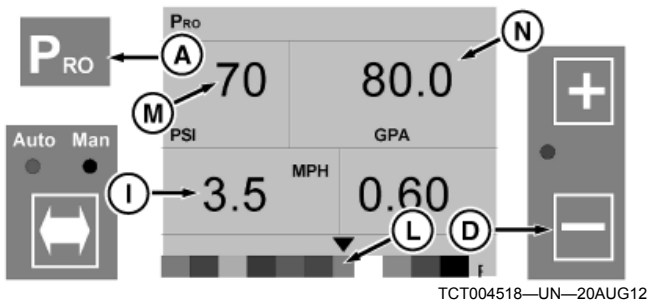
Funcionamiento

- La presión del botón Pro (A) permite cambiar el tipo de boquilla. Se debe observar la flecha (K) del selector de boquillas destellando.

NOTA: Se ha verificado ya que con una boquilla azul claro de 3,76 l/min (1,00 gal/min) y una velocidad de avance de 5,63 km/h (3,5 mph) el regulador de presión necesita ajustar la presión a 290 kPa (2,90 bar) (42 psi) para aplicar la dosis correcta deseada a la velocidad deseada. Si la velocidad varía en más o en menos, la unidad de control electrónico ajusta convenientemente la presión del sistema para alcanzar la dosis deseada.

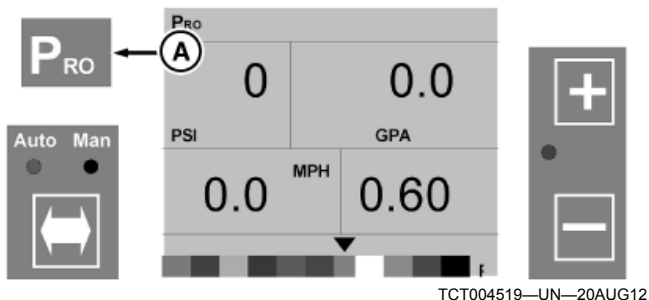
- Ahora, si se desea una velocidad de 5,63 km/h (3,5 mph), pero se piensa que la presión es demasiado baja, se tienen dos opciones:
 - Cambiar la dosis.
 - Cambiar la boquilla.

NOTA: La porción del procedimiento de configuración correspondiente a la selección de la boquilla permite determinar si se tiene la boquilla correcta para una aplicación específica.



- Utilizar el botón “-” (D) para localizar una boquilla (L) que pulverice aproximadamente con 483 kPa (4,83 bar) (70 psi) (M) a 5,63 km/h (3,5 mph) (I).
- Presionar nuevamente el botón Pro (A) para regresar al principio y poder ajustar la dosis. La dosis (N) debe ahora destellar.

NOTA: En el modo de funcionamiento, se debe ver las lecturas de presión y velocidad actuales y la dosis actual. Ninguna de las entradas destella en este momento.



- Para guardar la dosis, mantener presionado el botón Pro (A) durante 2 a 3 s.

Funcionamiento del pulverizador

- Si hay instalado un juego de eyector opcional, cerrar todas las válvulas antes de ponerlo en marcha.
- Girar la perilla de la válvula de tres vías, en la parte trasera del depósito, de modo que apunte hacia el depósito.
- Llenar el depósito del pulverizador hasta la mitad con agua.
- Determinar la velocidad de avance y la presión del sistema correctas para el tipo de boquilla y la aplicación de pulverización.
- Cerrar la válvula del tamiz en línea haciendo girar la perilla en sentido antihorario.
- Girar los cuerpos triples de las boquillas para seleccionar las puntas de pulverización.
- Ajustar la altura de la barra de pulverización de modo que coincida con el ángulo de la punta de pulverización, y la boquilla con el ángulo de pulverización deseado.
- Accionar el freno de estacionamiento del ProGator, colocar la palanca de cambio de marchas en punto muerto y arrancar el motor.
- Activar la TDF del ProGator
- Fijar las RPM del ProGator al nivel deseado en función de la velocidad de avance deseada y la selección de marcha para la aplicación.
- Girar la perilla amarilla de la válvula del agitador para ajustar la agitación del depósito según se desee.
- Programar el índice de aplicación con la caja de regulación automática de la dosificación.
- Configurar la caja de regulación automática de la dosificación en control manual.
- En la caja de control, colocar en la posición "ON" los interruptores deseados de la sección de la barra de pulverización.
- Colocar en la posición "ON" el interruptor maestro de la barra de pulverización de la caja de control.
- Usar el control de presión en la caja de control para ajustar la presión del sistema
- Ajustar las válvulas reguladoras.
- Colocar en la posición “OFF” el interruptor maestro de la barra de pulverización en la caja de control.
- Cargar el producto químico en el depósito manualmente o con el eyector opcional.
- Llenar el depósito con agua hasta el nivel deseado.

Funcionamiento

21. Configurar la caja de regulación automática de la dosificación en control automático.
22. Mantener la velocidad de avance adecuada.
23. Colocar en la posición "ON" el interruptor maestro de la barra de pulverización de la caja de control.

Detención del pulverizador

1. Colocar en la posición "OFF" el interruptor maestro de la barra de pulverización.
2. Desactivar la TDF del ProGator.

Uso de la bomba

Para alargar la vida útil de la bomba del pulverizador:

- No dejar de un día a otro productos químicos ni desechos en la bomba ya que pueden dañar sus componentes.
- No hacer funcionar la bomba en seco.
- Seguir las instrucciones para preparar adecuadamente el pulverizador para el invierno.
- No usar el pulverizador para aplicaciones de pulverización de césped.

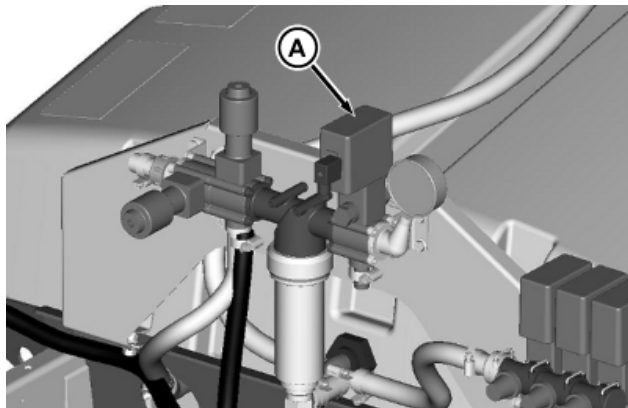
Ajuste de la presión del sistema

Para un rendimiento apropiado, la presión del sistema se debe ajustar para que concuerde con la boquilla en uso.

Cuando se opera el pulverizador, la presión del sistema se lee en el panel de control del salpicadero.

Ajustar la presión del sistema según sea necesario:

- Para aumentar la presión, presionar "+" con el control de presión del panel de control.
- Para disminuir la presión, presionar "-" con el control de presión del panel de control.



TCT012906—UN—17JUL15

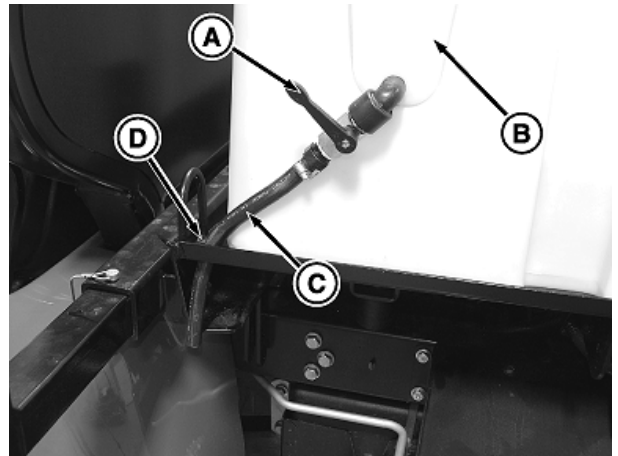
NOTA: Si no hay indicación de presión, o la indicación en el manómetro es imprecisa, purgar la tubería del manómetro y/o el aislador.

La válvula reguladora de presión (A) ubicada detrás del pulverizador no debe ser manipulada.

Utilización del depósito de lavado personal

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Nunca llenar el depósito de lavado con otra cosa que no sea agua fresca para lavado/enjuague.

No beber de este recipiente. Los fluidos en su interior podrían estar contaminados.



TCT006048—UN—20NOV12

1. Cerrar la canilla (A).
2. Limpiar los alrededores de la tapa de llenado.
3. Extraer la tapa de llenado.
4. Llenar el depósito de lavado (B) con agua limpia.
5. Instalar la tapa de llenado.
6. Extraer la manguera (C) del orificio (D) del bastidor del pulverizador.
7. Abrir la canilla.
8. Lavar según se requiera y cerrar la canilla.
9. Devolver la manguera al orificio del bastidor del pulverizador.

Funcionamiento

Llenado y vaciado del depósito del pulverizador

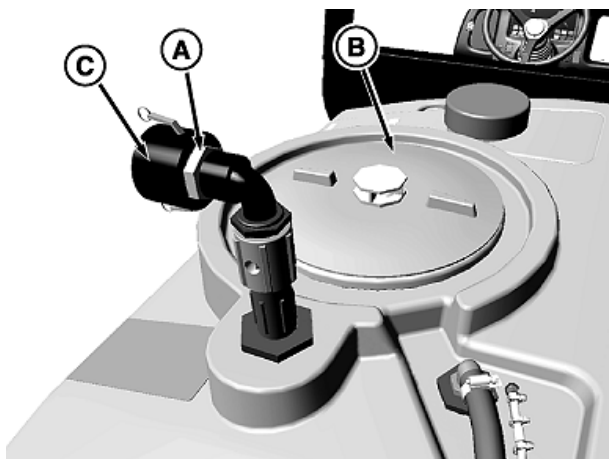
Llenado del depósito

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los productos químicos pueden ser peligrosos.

Evitar lesiones al operador u otras personas:

- Leer la etiqueta del contenedor del producto químico para obtener instrucciones de mezclado y manipulación. El proveedor del producto químico debe proporcionar la hoja de información de seguridad de materiales (MSDS), que ofrece información de seguridad adecuada.
- Llevar la indumentaria y equipamiento de seguridad adecuados al manipular o aplicar productos químicos de pulverización.
- Llevar ropa de protección total, gafas de seguridad y guantes de goma.
- Prohibir que se fume, coma o beba cerca de los productos químicos.
- Al llenar el depósito, no permitir que el extremo de la manguera correspondiente al agua toque la mezcla química.

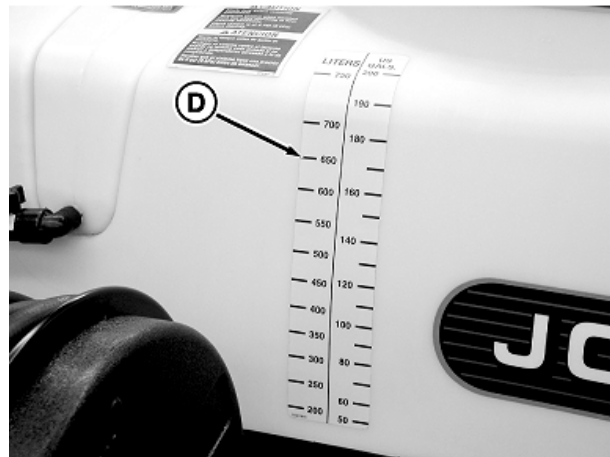
1. Estacionar la máquina de forma segura.



TCT006049—UN—20NOV12

2. Para efectuar el llenado, seleccionar el acoplador de conexión rápida (A) o la toma de llenado (B)
3. Para evitar la contaminación del depósito, limpiar el área de llenado.
4. Quitar el guardapolvo (C) del acoplador rápido, conectarlo a un racor de 1 pulg.

NOTA: Seguir las instrucciones de mezclado del fabricante del producto químico que se indican en la etiqueta del contenedor para obtener las proporciones y los índices de aplicación adecuados.



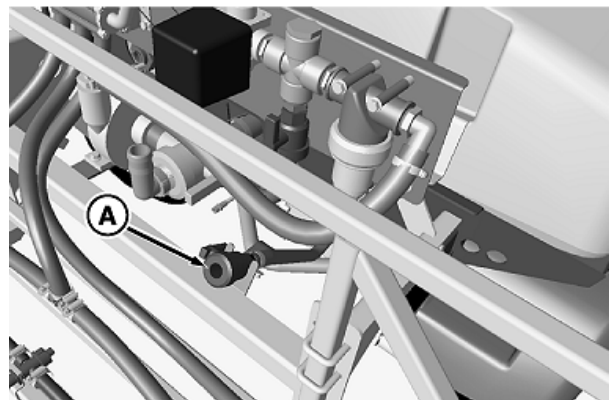
TCT006050—UN—20NOV12

5. Llenar el depósito con la cantidad adecuada del producto químico y mezclarlo con agua limpia. Usar las señales de llenado (D) para realizar mediciones aproximadas.

Vaciado del depósito

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños!

- El desecho adecuado del sobrante del líquido de pulverización es muy importante. Diluir con agua y aplicarlo a la zona previamente tratada.
 - No tirar nunca la cantidad sobrante a un desagüe o cerca de un lago o arroyo.
1. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie alejada de productos químicos para evitar posibles daños. No estacionar cerca de un desagüe, un lago o un arroyo.
 2. Enjuagar el interior del depósito, según sea necesario.



TCT006051—UN—20NOV12

3. Colocar un recipiente debajo de la manguera de vaciado (A) en la parte trasera del pulverizador.
4. Retirar la manguera del soporte de retención.

Funcionamiento

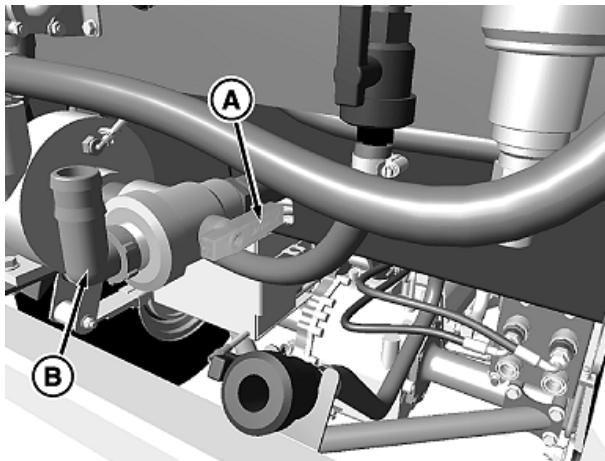
5. Para abrir la válvula, girar la perilla de la válvula alineándola con la manguera.
6. Dejar que el depósito se vacíe por completo.

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! Evitar dañar la bomba. Girar la perilla de la válvula de modo que apunte en dirección perpendicular a la manguera después de vaciar el depósito.

7. Girar la perilla de la válvula 90° de modo que la perilla apunte en dirección perpendicular a la manguera para cerrar la válvula.
8. Afianzar la manguera en el soporte de retención.
9. Desechar o enjuagar correctamente el agua.

Uso de la válvula de tres vías

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! Antes de hacer funcionar el pulverizador, asegurarse siempre de que la flecha de la perilla (A) de la válvula de bola de tres vías apunte hacia el depósito, como se muestra. Si se hace funcionar en seco, la bomba se dañará gravemente al cabo de unos cuantos minutos.



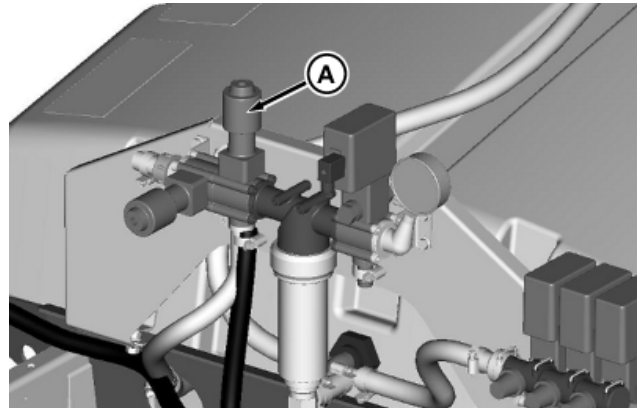
TCT006052—UN—20NOV12

- Para extraer líquido del depósito mientras funciona el pulverizador, girar la perilla (A) de modo que la flecha apunte hacia el depósito.
- Si hay instalado un depósito de enjuague opcional para extraer líquido de la toma (B), girar la perilla de modo que la flecha apunte en dirección opuesta al depósito.
- Cuando la perilla de la válvula de tres vías está en posición vertical, no entra líquido en la bomba.

Uso del agitador

Cuando la manilla de la válvula de tres vías se encuentra en posición vertical, no entra líquido en la bomba.

1. Apagar el pulverizador.
2. Estacionar la máquina de forma segura.



TCT012907—UN—17JUL15

3. Girar la empuñadura (A) de la válvula del agitador hacia la izquierda para abrirla y ajustar el índice de agitación deseado.
4. Reanudar las operaciones normales de pulverización.
5. Para detener el agitador:
 - a. Apagar el pulverizador.
 - b. Estacionar la máquina de forma segura.
 - c. Girar la empuñadura de la válvula del agitador hacia la derecha a la posición cerrada.

Ajuste de las válvulas reguladoras



TCT006054—UN—20NOV12

1. Girar las tres perillas de las válvulas reguladoras: izquierda (A), central (B) y derecha (C) en sentido

Funcionamiento

horario, hasta “0” o hasta meterlas por completo (posición apagada, “off”).

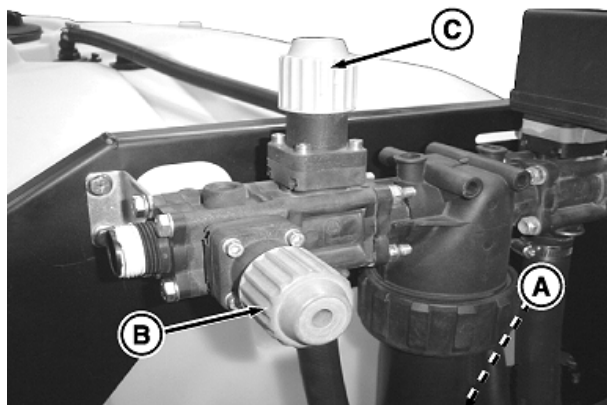
NOTA: Si hay una caja de regulación automática de la dosificación, se debe configurar en control manual para poder realizar este procedimiento.

2. Ir al frente de la máquina y activar las tres válvulas de la barra de pulverización (con la caja de control manual o la caja de regulación automática de la dosificación).
3. Activar el control maestro (con la caja de control manual o la caja de regulación automática de la dosificación).
4. Observar la presión operativa de pulverización que se indica en la caja de control.
5. En la caja de control ubicada en la parte delantera, desactivar la sección derecha de la barra de pulverización.

NOTA: Al desactivar una sección de la barra de pulverización, la presión operativa de pulverización aumenta.

6. Ajustar la perilla de la válvula reguladora derecha (C) para obtener la presión operativa de pulverización indicada anteriormente.
7. En la caja de control ubicada en la parte delantera, activar la sección derecha de la barra de pulverización y desactivar la sección central.
8. Ajustar la perilla de la válvula reguladora central (B) para obtener la presión operativa de pulverización indicada anteriormente.
9. En la caja de control ubicada en la parte delantera, activar la sección central de la barra de pulverización y desactivar la sección izquierda.
10. Ajustar la perilla de la válvula reguladora izquierda (A) para obtener la presión operativa de pulverización indicada anteriormente.
11. Una vez que se hayan desactivado y activado las tres secciones de la barra de pulverización, el usuario podrá comprobar rápidamente el ajuste de cada una de las válvulas reguladoras; para ello, desactivar cualquiera de las tres secciones de la barra de pulverización y la presión operativa de pulverización debería mantenerse constante.

1. Si se instala un kit de eyectores opcional, cerrar todas las válvulas antes de operar.
2. Girar la palanca de la válvula de tres vías, situada en la parte trasera del depósito, de forma que apunte hacia éste.
3. Llenar el depósito del pulverizador con agua hasta la mitad.



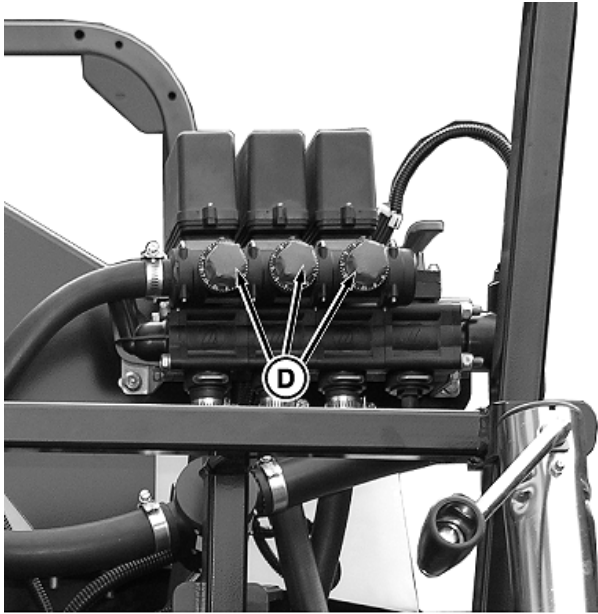
TCT006055—UN—20NOV12

4. Cerrar la válvula (A) de la malla filtrante en línea girando la empuñadura hacia la izquierda.
5. Abrir la válvula de descarga de presión girando la empuñadura verde (B) hacia la izquierda hasta que esté completamente hacia fuera.
6. Activar el freno de estacionamiento de la máquina y arrancar el motor.
7. Activar la TDF de la máquina.
8. Ajustar la máquina a régimen máximo.
9. Cerrar la válvula del agitador girando la empuñadura amarilla (C) hacia la derecha hasta que esté completamente hacia dentro.

Ajuste de la presión de descarga del sistema (solo bomba de diafragma)

Si el sistema es de salida sellada, el kit de bomba de diafragma viene equipado con una válvula de descarga de presión para proporcionar al fluido una vía de retorno al depósito. Esta válvula debe ajustarse a configuración inicial para proteger el sistema cuando se alcance una presión de 1379 kPa (13,79 bar) (200 psi).

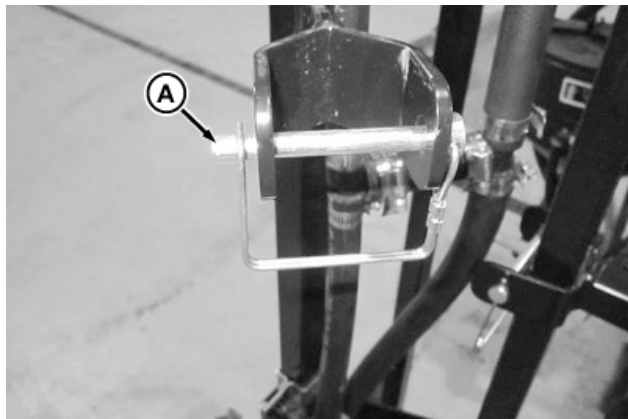
Funcionamiento



TCT006056—UN—20NOV12

10. Cerrar las tres válvulas reguladoras girando las empuñaduras rojas (D) hacia la derecha hasta que las tres estén totalmente hacia dentro.
11. Girar la empuñadura verde de la válvula de descarga de presión hacia la derecha hasta que el manómetro de líquido en la parte trasera del pulverizador indique 200 psi.
12. La presión de descarga del sistema de bomba de diafragma está ahora ajustada y no debería necesitar más ajustes a menos que se requieran presiones de pulverización superiores a 200 psi.

Uso de las secciones laterales de barras de pulverización



TCT012910—UN—17JUL15

1. Extraer los pasadores tipo beta (A).
2. Colocar los pasadores en los tubos de almacenamiento y asegurarlos.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! No utilizar el pulverizador con las secciones de barra de pulverización en posición elevada.

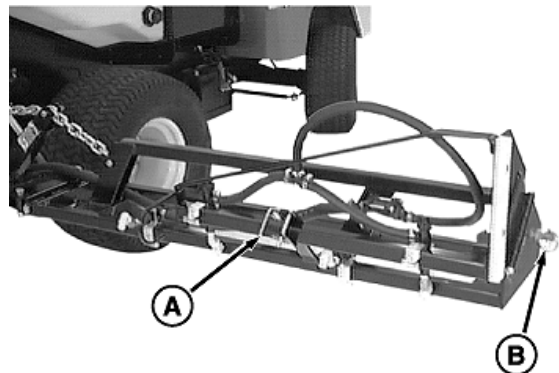
Cuando las secciones laterales de barra de pulverización están en posición elevada y listas para transporte, asegurarse de que los pasadores tipo beta que fijan las secciones laterales estén instalados.

3. Subir o bajar las secciones laterales de barra de pulverización moviendo los interruptores izquierdo y derecho de secciones de barra de pulverización a las posiciones SUBIR o BAJAR hasta que se encuentren a la altura deseada.

Uso de las extensiones de alas de la barra de pulverización (solo la barra de pulverización de 4,6/6,4 m [15/21 ft])

NOTA: Mientras las extensiones no se utilicen, afianzar los pasadores en sus posiciones originales y cerrar las válvulas de bola.

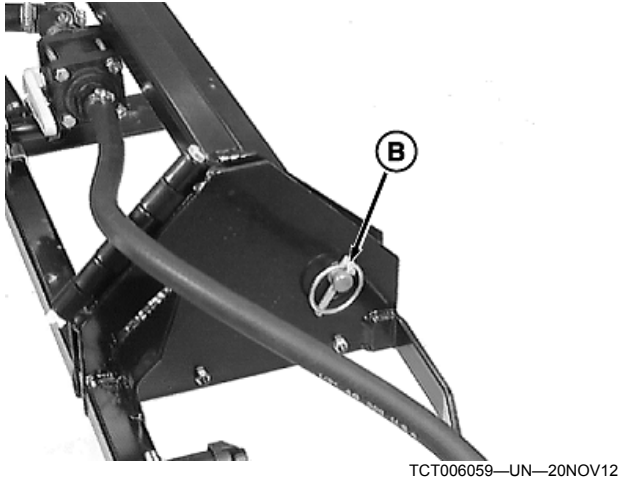
1. Bajar las alas de la barra de pulverización hasta la posición de funcionamiento.



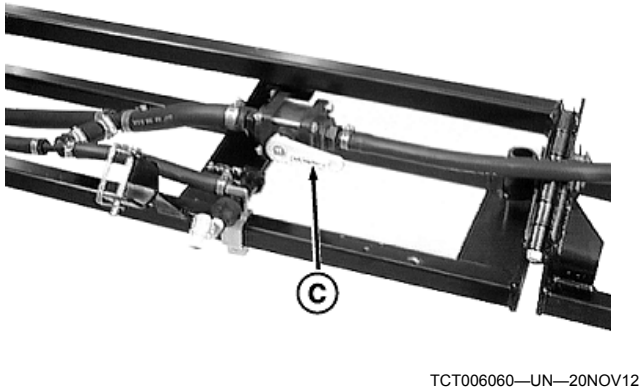
TCT006058—UN—20NOV12

2. Extraer el pasador de bloqueo de cable (A) y el pasador de cierre rápido (B).

Funcionamiento

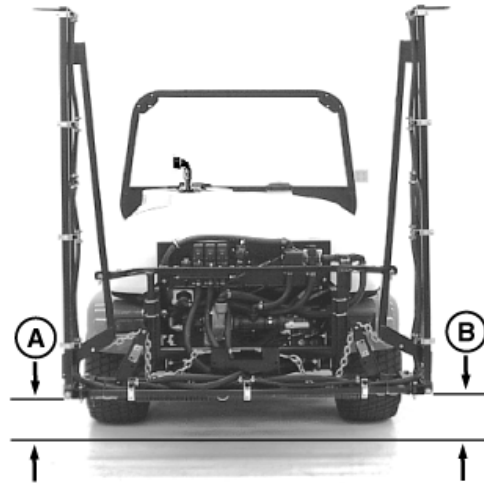


3. Desplegar la extensión del ala de la barra de pulverización e instalar el pasador de cierre rápido (B).



4. Girar la perilla (C) de la válvula de bola en:
 - Posición ABIERTA, horizontal, para pulverizar.
 - Posición CERRADA, vertical, cuando las extensiones del ala de la barra de pulverización están plegadas y no se están usando.
5. Instalar el pasador de bloqueo de cable (A).

Ajuste de altura de la barra de pulverización



Estacionar la máquina de manera segura en una superficie plana y nivelada con espacio suficiente como para desplegar las secciones laterales de las barras de pulverización (y las extensiones, si existen).

NOTA: La medición de altura de la sección central de la barra de pulverización y el ajuste de nivel se deben realizar con ambas secciones laterales de las barras de pulverización en la misma posición, sean elevadas o descendidas, para equilibrar la carga en la máquina.

Ajuste de la sección central de barras de pulverización

NOTA: Para realizar los ajustes de altura y de nivel, el accesorio de pulverizador debe estar montado en la máquina.

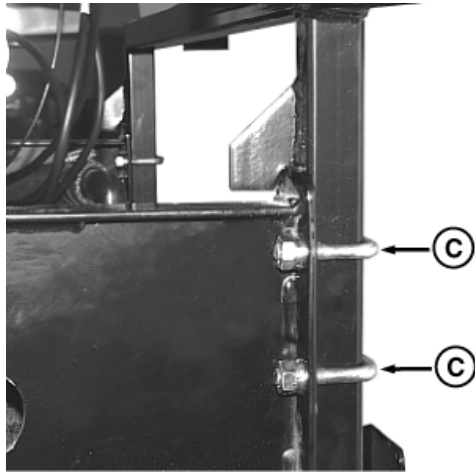
La sección central de barras de pulverización debe estar nivelada y posicionada de manera que las boquillas de pulverización estén a la altura correcta para el ángulo de pulverización de las boquillas y la aplicación pretendida.

1. Comprobar la presión de los neumáticos y ajustar según sea necesario para que los neumáticos estén iguales y dentro de las especificaciones para el accesorio de pulverizador instalado.
2. Medir la distancia entre nivel del suelo y las puntas de las boquillas. Las medidas (A) y (B) deben ser las mismas y como mínimo de 50 cm (20 in)

NOTA: El peso aproximado del conjunto de barra de pulverización es de 111 kg (245 lb). Utilizar un dispositivo de elevación apropiado con capacidad de elevación apropiada para elevar y sostener el conjunto de barras de pulverización cuando se ajuste la altura de las mismas.

Funcionamiento

3. Sostener el conjunto de barras de pulverización de manera uniforme si se requiriese ajuste de altura. Utilizar una eslinga o un arreglo de eslingas o gatos elevadores de piso en cada lado de la barra de pulverización central.



TCT004576—UN—07AUG12

4. Aflojar las cuatro abrazaderas (C) de los tornillos en U que fijan la sección central de barras de pulverización al bastidor de soporte.
5. Ajustar la posición de la sección central hasta que la altura de la barra de pulverización sea la requerida y esté nivelada.
6. Apretar todas las abrazaderas de tornillos en U.
7. Proceder al ajuste de las secciones laterales de las barras de pulverización.

Ajuste del nivel de las alas de la barra de pulverización



TCT004577—UN—15AUG12

NOTA: El ajuste de la altura y el nivel de la sección central de la barra de pulverización debe realizarse antes de revisar o ajustar las secciones de las alas de la barra de pulverización. (Consultar Ajuste de la altura de la barra de pulverización.)

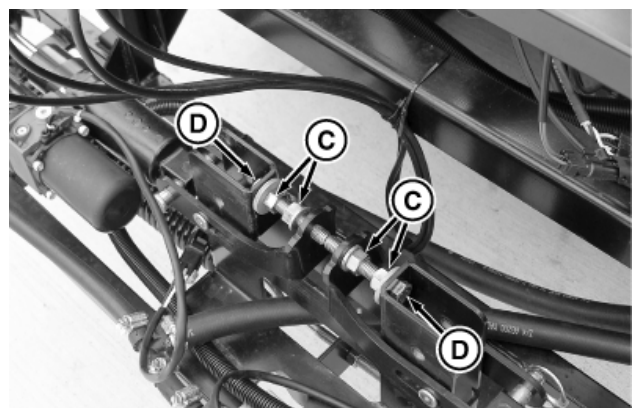
NOTA: Las mediciones para la nivelación y el ajuste de la barra de pulverización deben realizarse con ambas alas de la barra de pulverización en la posición bajada y con ambas extensiones (si corresponde) de las alas, ya sea plegadas o desplegadas, de modo que la carga sobre la máquina quede equilibrada transversalmente.

Ajuste del nivel del ala de la barra de pulverización

Las secciones del ala de la barra de pulverización deben ajustarse de modo que queden niveladas, de modo que la altura de la boquilla pulverizadora de la sección de las alas sea uniforme de un lado a otro y con la altura de la boquilla de la sección central.

NOTA: Las alas bajadas de la barra de pulverización no deben apoyarse en los accionadores de elevación. Las mediciones y los ajustes deben realizarse con las alas de la barra de pulverización completamente bajadas, de modo que el descenso máximo lo controle exclusivamente las cadenas de sujeción.

1. Desplegar las secciones de las alas de la barra de pulverización en la posición completamente bajada,
2. Medir la distancia entre el suelo nivelado y el extremo de las alas de la barra de pulverización. Las medidas (A) y (B) deberían ser iguales entre sí e idénticas a la medición de la sección central de la barra de pulverización.
3. Ajustar el nivel del ala de la barra de pulverización según sea necesario para colocar el extremo exterior del ala de la barra de pulverización (o de la extensión del ala) a la misma altura que la de la sección central de la barra de pulverización.



TCT004578—UN—07AUG12

4. Para ajustar el nivel del ala de la barra de pulverización:
 - a. Aflojar las tuercas (C).
 - b. Apretar o aflojar el perno (D) para subir o bajar el extremo del ala de la barra de pulverización.
 - c. Apretar completamente las tuercas (C).

Funcionamiento

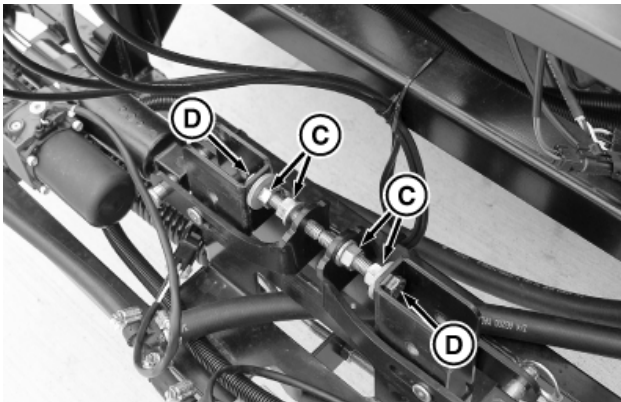
Nivelación de las alas de la barra de pulverización con ruedas de terreno (si corresponde)

1. Nivelar la barra de pulverización.
2. Quitar los pasadores de bloqueo de las barras de pulverización y las alas y bajarlas por completo.



TCT004579—UN—15AUG12

3. Medir la distancia entre el suelo nivelado y el extremo de las alas de la barra de pulverización. Las mediciones (A y B) deberían ser iguales entre sí e idénticas a la medición de la sección central de la barra de pulverización.
4. Para ajustar el nivel del ala de la barra de pulverización:



TCT004578—UN—07AUG12

- a. Aflojar las tuercas (C).
- b. Apretar o aflojar el perno (D) para subir o bajar el extremo del ala de la barra de pulverización.
- c. Apretar completamente las tuercas (C).

Elevación y descenso del pulverizador

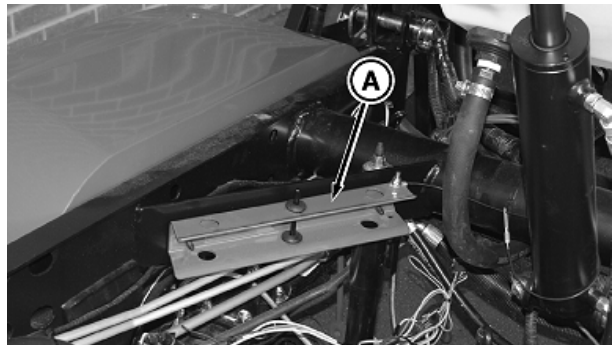
1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Consultar Estacionamiento seguro en la sección de Seguridad.)
2. Antes de elevar el compartimiento de carga, seguir las instrucciones de llenado y vaciado del depósito del pulverizador para vaciar el líquido del depósito a un nivel inferior a la señal de llenado más baja del depósito.

3. Seguir las instrucciones del manual del operador del ProGator para elevar y bajar el compartimiento de carga.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! El accesorio es pesado y puede aplastar al operador.

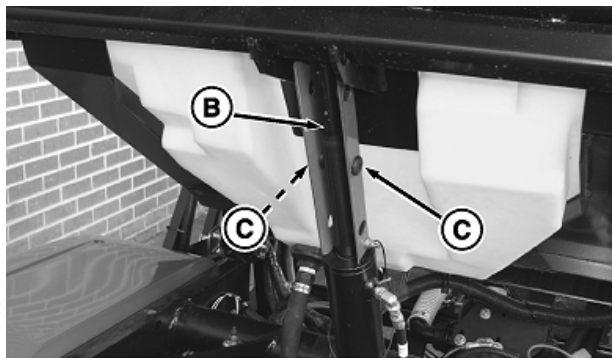
- Todo accesorio elevado debe sostenerse mediante un bloqueo mecánico o algún otro método seguro antes de realizar el mantenimiento.
- Antes de realizar el mantenimiento de un accesorio se debe evacuar todo el material que contenga.

4. Instalar el soporte de seguridad de la máquina antes de realizar el mantenimiento:



TCT006064—UN—20NOV12

- a. Retirar el soporte de seguridad (A) de la posición de almacenamiento en la parte trasera derecha del vehículo.



TCT006065—UN—20NOV12

- b. Instalar el soporte de seguridad en el vástago del cilindro de elevación (B). Asegurarse de que el vástago del cilindro de elevación quede correctamente asentado entre los pasamuros de caucho (C) del soporte de seguridad.
5. Quitar el soporte de seguridad antes de bajar el compartimiento de carga.

Transporte

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! Ser consciente en todo momento de la altura y la anchura del pulverizador durante su transporte.

1. Colocar el eyector en la posición de transporte, si está instalado.
2. A fin de vaciar de manera segura el depósito, diluir los productos químicos sobrantes y pulverizarlos.
3. Estacionar la máquina de forma segura.
4. Enjuagar y vaciar el depósito del pulverizador.
5. Si el sistema cuenta con extensiones de ala de la barra de pulverización, plegarlas y bloquearlas.
6. Elevar las alas de bloqueo de la barra de pulverización a la posición vertical y bloquearlas.
7. Si es necesario, colocar banderas de precaución en las barras de pulverización.

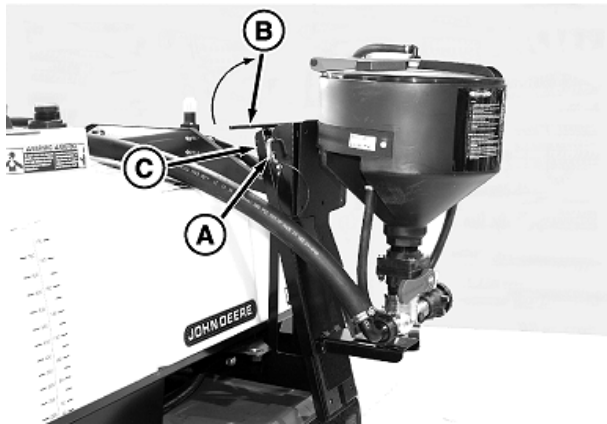
Accesorios y kits opcionales

Uso del eyector

Posiciones de funcionamiento y transporte

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! Antes de cargar el producto químico, colocar el eyector en la posición de funcionamiento.

Antes de elevar el eyector a la posición de transporte, vaciar el producto químico del eyector.



TCT006066—UN—20NOV12

1. Para colocar la tolva en la posición de funcionamiento, girar y retirar el pasador de bloqueo (A) del cerrojo.
2. Tirar del cerrojo (A) hacia la tolva para liberar la plataforma de elevación del soporte (C) y bajar la plataforma a la posición de funcionamiento para poder cargar la tolva.



TCT006067—UN—20NOV12

3. Guardar el pasador de bloqueo (A) del cerrojo en la posición de almacenamiento.
4. Al trasladar o transportar la máquina, volver a colocar la plataforma de elevación en la posición elevada (transporte) e instalar el cerrojo en el soporte y bloquearlo en la posición elevada mediante el pasador de bloqueo.

Arranque

NOTA: Todas las válvulas deben cerrarse antes de efectuar el arranque: la válvula de admisión (C), la perilla de la válvula de la tolva (D) y la válvula del depósito de enjuague (A).



TCT006068—UN—20NOV12

1. Abrir la tapa del depósito (A) para comprobar que no haya objetos extraños que pudieran perjudicar el rendimiento ni contaminar el sistema.
2. Cerrar la tapa y bloquearla girando la cubierta en sentido horario.
3. Desviar el caudal de la bomba hacia la tubería de entrada, para ello girar en posición horizontal la perilla (C) de la válvula de admisión. Se debe usar una presión de 2,1 bar (30 psi) como mínimo y una de 10,4 bar (150 psi) como máximo.
4. Abrir la perilla (D) de la válvula de la tolva girando la perilla hacia abajo hasta la posición vertical.
5. Desbloquear y abrir la tapa lentamente girando la cubierta en sentido antihorario.

Accesorios y kits opcionales

Carga de productos químicos en la tolva

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los productos químicos pueden ser peligrosos.

Evitar lesiones al operador u otras personas:

- Leer la etiqueta del contenedor del producto químico para obtener instrucciones de mezclado y manipulación. El proveedor del producto químico debe proporcionar la hoja de información de seguridad de materiales (MSDS), que ofrece información de seguridad adecuada.
 - Llevar la indumentaria y equipamiento de seguridad adecuados al manipular o aplicar productos químicos de pulverización.
 - Llevar ropa de protección total, gafas de seguridad y guantes de goma.
 - Prohibir que se fume, coma o beba cerca de los productos químicos.
 - Al llenar el depósito, no permitir que el extremo de la manguera correspondiente al agua toque la mezcla química.
1. Abrir la tapa del depósito. Vertir dentro de la tolva la cantidad requerida de producto químico. Evitar que salpiquen líquidos o productos químicos en polvo fuera de la tolva.



TCT006069—UN—20NOV12

2. Enjuagar los contenedores de productos químicos que estén vacíos, si corresponde. Colocar la apertura del contenedor sobre la válvula de enjuague del contenedor (A) y presionar hacia abajo. De esta manera se accionará la válvula de enjuague y se enjuagará el contenedor.
3. Enjuagar la tolva. Cerrar la tapa y bloquearla girando la cubierta en sentido horario. Soltar la banda de bloqueo de seguridad de la válvula de enjuague del depósito de la tolva (perilla roja) y activarla durante 20 segundos. Cerrar la válvula de bola y volver a colocar la banda de bloqueo en la posición bloqueada.

4. Abrir la tapa y comprobar que no haya restos de productos químicos. Repetir según sea necesario.
5. Cerrar la válvula de la tolva.

Carga del producto químico con lanceta de succión opcional

NOTA: La succión de la lanceta depende de la presión y el caudal del eyector. Para obtener resultados óptimos, usar la presión más alta disponible, hasta un máximo de 150 psi.

1. Introducir en el eyector el cuerpo de la lanceta con el anillo tórico hasta que este último quede sellado.
2. Usar el extremo libre de la lanceta para perforar la bolsa o el contenedor y aspirar al vacío el producto químico líquido o en polvo.
3. Enjuagar la lanceta. Colocar el extremo de la lanceta en un contenedor de agua limpio para enjuagar el conjunto de la lanceta.
4. Retirar del eyector el cuerpo de la lanceta y drenar en la tolva todo el líquido restante.
5. Cerrar la electroválvula de cuchilla de la tolva. Desactivar la válvula de bola de admisión.

Apagado

1. Asegurarse de que:
 - Todas las válvulas estén cerradas. Se haya cerrado primero la válvula de la tolva.
 - Se haya limpiado el producto químico residual.
 - La tapa de la tolva esté cerrada y se haya bloqueado girando la cubierta en sentido horario.
2. Se haya cambiado el caudal de la bomba al funcionamiento normal.

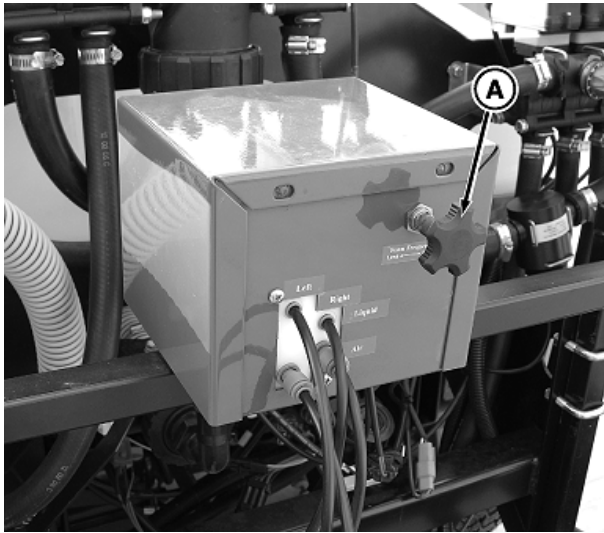
Uso del marcador de espuma

Funcionamiento del marcador de espuma

1. Preparar la solución en el depósito del marcador de espuma.
2. Si corresponde, bajar las alas y las extensiones de las secciones derecha e izquierda de la barra de pulverización.
3. Con el motor en marcha, desplazar a la posición DERECHA o IZQUIERDA el interruptor del marcador de espuma de la caja de control. La salida de espuma debería producirse en la boquilla de espuma del lado seleccionado.
4. Una vez que se termine de marcar, colocar el interruptor del marcador de espuma en la posición "OFF".

Accesorios y kits opcionales

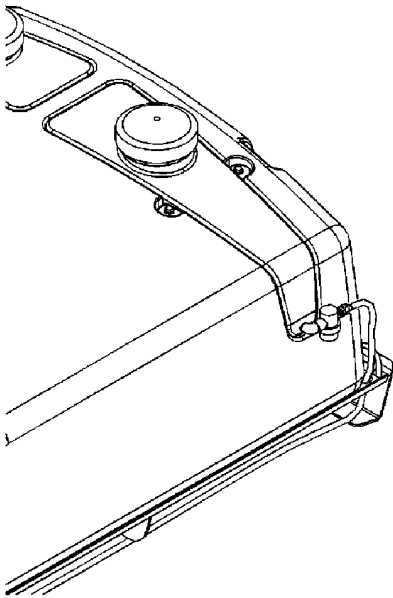
Ajuste del marcador de espuma



TCT006070—UN—20NOV12

Usar la perilla (A) para ajustar la proporción de la mezcla de aire y líquido (concentración de espuma). Esta proporción de la mezcla determinará el tamaño de la marca de espuma depositada.

Preparación de la solución del marcador de espuma



TCT006071—UN—27NOV12

Selección del concentrado

Usar siempre un concentrado de espuma de alta calidad. Mantenerse alerta ante muchos concentrados de espuma de poca calidad disponibles en el mercado. Es posible que ciertos concentrados funcionen bien en

ciertas condiciones, pero no otros. Pedir recomendaciones al concesionario John Deere.

Mezclado de la solución

NOTA: Si la mezcla queda demasiado concentrada, puede dar lugar a una espuma muy rígida. Aunque, en apariencia, la calidad de la espuma sea buena, es posible que el marcador parezca calarse y emita poca espuma. Si sucede esto, diluir la mezcla con agua.

Seguir estas pautas al mezclar la solución:

- Seguir siempre las instrucciones indicadas en la etiqueta del producto.
- Usar siempre agua limpia. Si el agua tiene un alto contenido de minerales, se recomienda agregarle un acondicionador de agua.
- Agregar siempre concentrado al agua y no agua al concentrado.
- Si se va a usar una manguera de agua para llenar el depósito del marcador de espuma, colocar el extremo de la manguera debajo de la superficie del líquido a fin de evitar la agitación y formación de espuma en el depósito.
- Si la espuma tiene apariencia acuosa, es posible que sea necesario agregar más concentrado o un agente acondicionador de agua. Experimentar para determinar cuál es la proporción correcta de la mezcla para su aplicación.

Uso de enrolladores de manguera manuales y eléctricos

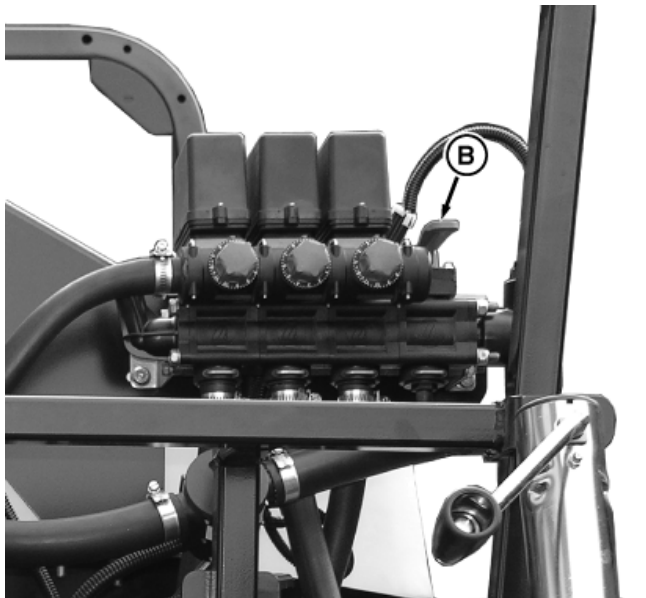
1. Estacionar la máquina de manera segura, con la palanca de cambio de marchas en punto muerto.
2. Desplazar hacia abajo el interruptor maestro, hasta la posición "OFF", de la barra de pulverización.



TCT004583—UN—07AUG12

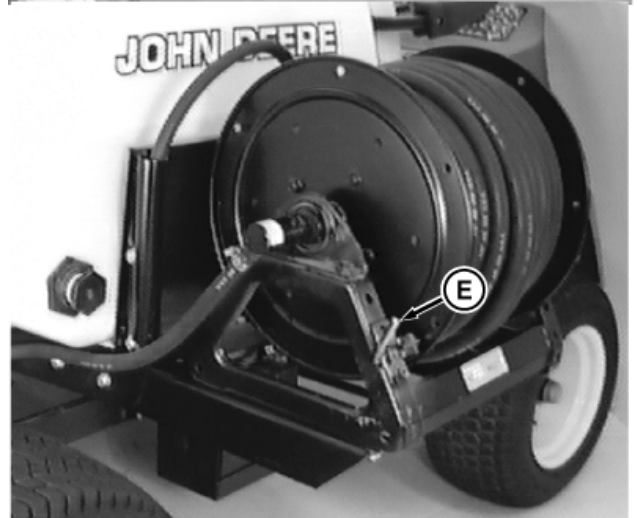
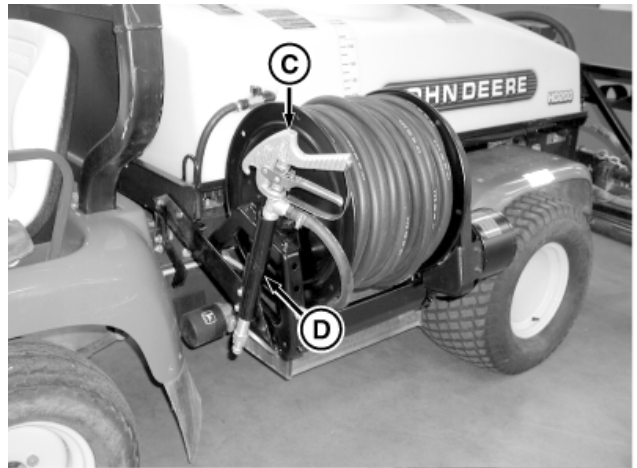
Accesorios y kits opcionales

3. Desplazar la palanca de control (A) de la TDF de la máquina para poner en marcha la bomba del pulverizador.
4. Poner la máquina a las RPM deseadas mediante el acelerador optativo/control gobernador, si corresponde. Si es necesario, ajustar la presión del sistema mediante el interruptor de presión del panel de control.
5. Dejar el motor en marcha y bajar de la máquina.



TCT004584—UN—07AUG12

6. Colocar en la posición "ON" la palanca de la válvula del enrollador de manguera en la parte trasera del pulverizador.
 - Posición "ON" - Si la palanca está levantada, o en la posición superior, se activa el suministro de líquido al enrollador de manguera.
 - Posición "OFF" - Si la palanca está bajada, o en la posición inferior, se desactiva el suministro de líquido al enrollador de manguera.



TCT004585—UN—07AUG12

La imagen superior muestra el enrollador de manguera eléctrico y la imagen inferior muestra el enrollador de manguera manual.

7. Retirar la pistola (C) del tubo de almacenamiento (D).
8. Extraer la longitud deseada de manguera del enrollador.
 - Enrollador de manguera manual: Tirar hacia fuera el bloqueo del enrollador (E) y colocarlo en la posición DESBLOQUEADA (como en la imagen) para que el enrollador gire libremente. Tirar de la manguera para extraerla del enrollador.
 - Enrollador de manguera eléctrico: Tirar de la manguera para extraerla del enrollador.

Uso del depósito de enjuague

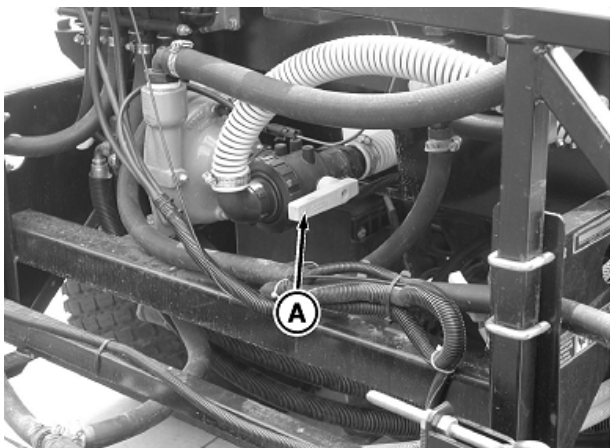
Llenado del depósito de enjuague

1. Asegurarse de que la perilla de la válvula de tres vías se encuentre en posición vertical.
2. Llenar el depósito de enjuague con agua limpia.

Accesorios y kits opcionales

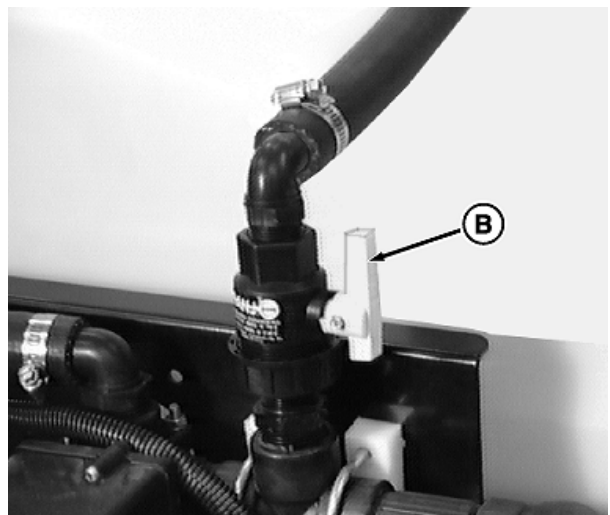
Funcionamiento

1. Detener la máquina en una superficie nivelada y no en una pendiente.
2. Colocar la palanca de cambio de marchas en PUNTO MUERTO.
3. Accionar el freno de estacionamiento de la máquina.
6. Activar la TDF para poner en marcha la bomba.
7. Hacer funcionar la bomba según sea necesario. No hacer funcionar la bomba en seco; una vez que se haya agotado toda el agua limpia, desactivar la TDF para detener la bomba.



TCT006074—UN—20NOV12

4. Colocar la perilla de la válvula de tres vías en la posición trasera (A). En esta posición, el agua procedente del depósito de enjuague fluirá hacia la entrada de la bomba.



TCT006075—UN—20NOV12

5. Desplazar la perilla de la válvula de bola (B) a:
 - Posición ABIERTA - Si la perilla de la válvula de bola está en la posición vertical, fluirá agua de enjuague presurizada hacia el mecanismo de enjuague del depósito, ubicado dentro del depósito principal del pulverizador.
 - Posición CERRADA - Si la perilla de la válvula de bola está en la posición horizontal, no fluirá agua de enjuague.

Mantenimiento

Intervalos de mantenimiento – Equipo estándar

Antes de cada uso

- Revisar y limpiar el tamiz en línea.
- Revisar y limpiar el tamiz de aspiración (si corresponde).
- Revisar los fluidos hidráulicos de la máquina.
- Revisar el depósito del pulverizador para comprobar que no esté dañado ni contenga desechos.
- Comprobar que no haya fugas en las conexiones.
- Revisar el contenido del depósito del pulverizador.

Después de cada uso

- Drenar y enjuagar el depósito, los conductos de la barra de pulverización, las boquillas y el enrollador de manguera (si corresponde).

Según sea necesario

- Ajustar la tensión del resorte de la junta flexible del ala de la barra de pulverización.
- Revisar y limpiar el orificio de ventilación de la cubierta del depósito de lavado personal.

Anualmente

- Lubricar las juntas pivotantes del ala de la barra de pulverización.
- Bomba de diafragma: sustituir los diafragmas y cambiar el aceite.
- Inspeccionar y sustituir las boquillas.

Intervalos de mantenimiento – Equipo opcional

Después de cada uso

- Drenar y enjuagar el eyector de productos químicos.

Según sea necesario

- Limpiar el tamiz de salida del depósito del marcador de espuma.
- Revisar y limpiar el orificio de ventilación de la cubierta del depósito del marcador de espuma.
- Lubricar el área del freno tensor del enrollador de manguera manual.
- Lubricar los gatos elevadores.

25 horas

- Lubricar las ruedas de terreno

50 horas

- Limpiar la caja del marcador de espuma con aire comprimido.
- Lubricar los racores basculantes del enrollador de manguera.

Anualmente

- Sustituir la manguera/tubo de la bomba del marcador de espuma.

Piezas

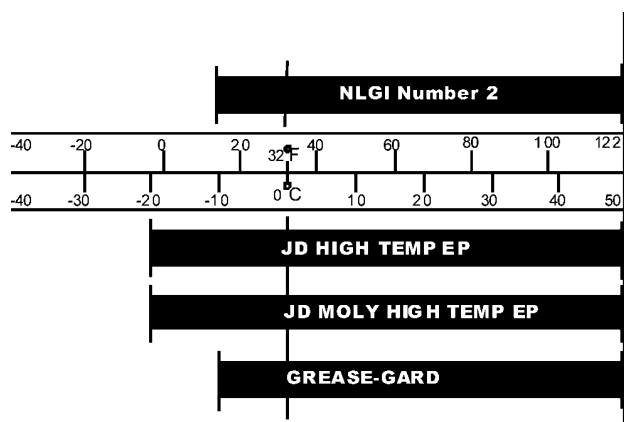
Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere, disponibles en el concesionario John Deere.

Al pedir repuestos, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el PIN (número de identificación del producto) de su máquina o accesorio. Estos son los números que constan en el apartado "Identificación del producto" de este manual.

Pedido de repuestos vía internet

Visitar el sitio web <http://JDParts.deere.com> para informarse y pedir las piezas que necesite por internet.

Grasa



TCT006076—UN—07DEC12

Usar la grasa en función de los números de consistencia de NLGI y en el rango de la temperatura ambiente esperada durante el intervalo de mantenimiento.

Se recomienda utilizar las siguientes grasas:

- Grasa de molibdeno EP John Deere para altas temperaturas
- Grasa EP John Deere para altas temperaturas
- John Deere GREASE-GARD™.

Pueden utilizarse otras grasas si cumplen la norma siguiente:

- Grasa universal SAE para presión extrema (EP) con 3 a 5 por ciento de bisulfuro de molibdeno.
- Grasa universal SAE para presión extrema (EP)
- Las grasas que cumplan las especificaciones militares MIL-G-10924C pueden usarse como grasa ártica.

™GREASE-GARD es una marca registrada de Deere & Company

Mantenimiento

Limpieza del pulverizador

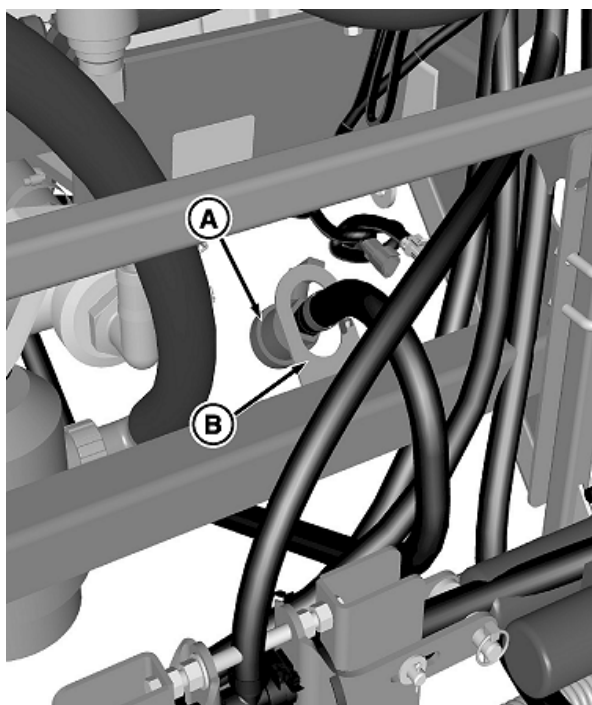
Seguir estos procedimientos después de cada uso del pulverizador.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! Vaciar y limpiar siempre el pulverizador inmediatamente después de cada uso. Caso contrario, los productos químicos podrían secarse o espesarse dentro de las tuberías y obstruir la bomba y otros componentes.

1. Parar la máquina, y colocar en apagado el interruptor maestro y todos los interruptores de control de barras de pulverización. Bloquear el freno de estacionamiento, colocar el selector de rango en punto muerto y apagar el motor.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los productos químicos pueden ser peligrosos. Evitar lesiones al operador y/u otras personas:

- Leer la etiqueta del recipiente del producto químico para obtener las instrucciones de mezcla y manipulación. El proveedor de productos químicos debe proporcionar una hoja de datos de seguridad (MSDS, Material Safety Data Sheet) y toda la información de seguridad apropiada.
- Vestir indumentaria y equipos de seguridad apropiados cuando se manipulen o apliquen productos químicos de pulverización.
- Vestir indumentaria o tapas de cubrimiento total, gafas de seguridad y guantes de goma.
- Prohibir que se fume, coma o beba cerca de los productos químicos.
- Al llenar el depósito, no permitir que el extremo de la manguera de agua toque la mezcla química.



TCT006077—UN—26NOV12

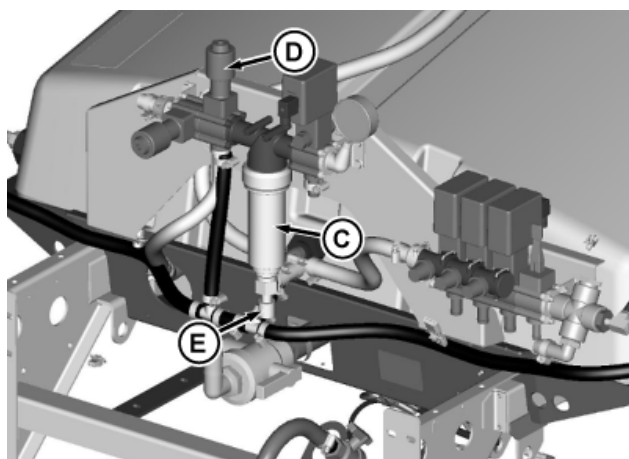
2. Retirar la válvula de drenaje (A) de su asiento (B) e introducirla en un recipiente adecuado. Abrir la válvula de vaciado girando la palanca amarilla de manera que se alinee con la manguera. Eliminar cualquier material inútil del depósito y desecharlo de acuerdo a las normativas locales y las instrucciones de los fabricantes de los materiales.
3. Cerrar la válvula de vaciado del depósito y devolverla a su asiento, con la abertura de la válvula en dirección opuesta al operador.

Mantenimiento

- Verter en el depósito 190 l (50 US gal) de agua limpia, utilizando el dispositivo de llenado rápido (si corresponde) o la tapa del depósito.

NOTA: Si fuese necesario enjuagar un producto químico, se puede utilizar Limpiador de depósitos de pulverización John Deere SprayMaster™ #N306631. Para enjuagar el depósito de marcadores de espuma, utilizar Limpiador de depósitos de marcadores John Deere SprayMaster™ #N305630. Realizar el enjuague final únicamente con agua limpia.

- Poner en marcha el motor.
- Con la palanca de cambios en punto muerto, activar la TDF y establecer el régimen del motor a las de uso operativo normal.



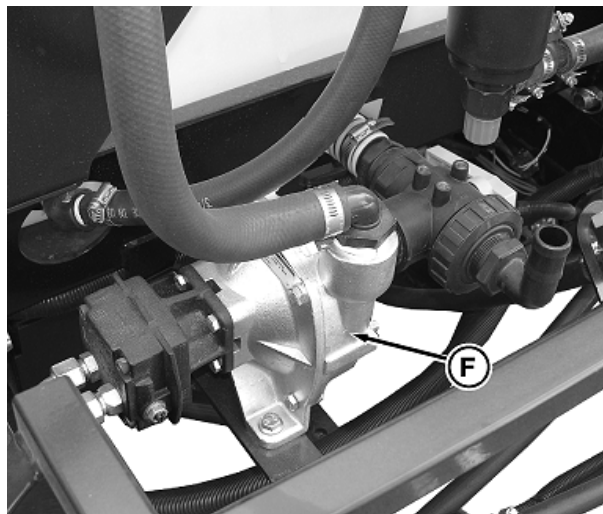
TCT012915—UN—29JUL15

- Para el retroenjuague de la malla filtrante en línea (C):
 - Girar la empuñadura amarilla (D) en sentido horario para cerrar la válvula del agitador.
 - Girar la empuñadura roja (E) en sentido horario para abrir la válvula del depurador.
 - Colocar el interruptor maestro de barras de pulverización en encendido durante 30 s.
 - Colocar el interruptor maestro de barras de pulverización en apagado y cerrar la válvula de la malla filtrante girándola hacia la izquierda.
 - Girar la empuñadura amarilla hacia la izquierda para abrir la válvula del agitador.
- Para iniciar la pulverización, colocar el interruptor maestro y todos los interruptores de control de barras de pulverización en ENCENDIDO.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! La pulverización se debe realizar en un área abierta o en un área previamente pulverizada.

- Dejar que toda el agua del depósito sea pulverizada a través de las boquillas.

- Comprobar que las boquillas efectúen la pulverización correctamente.
- Colocar el interruptor maestro de barras de pulverización en apagado, desactivar la TDF y apagar el motor.
- Repetir los pasos 4 a 11 al menos dos veces más para asegurar una limpieza completa del sistema de pulverización.



TCT006079—UN—26NOV12

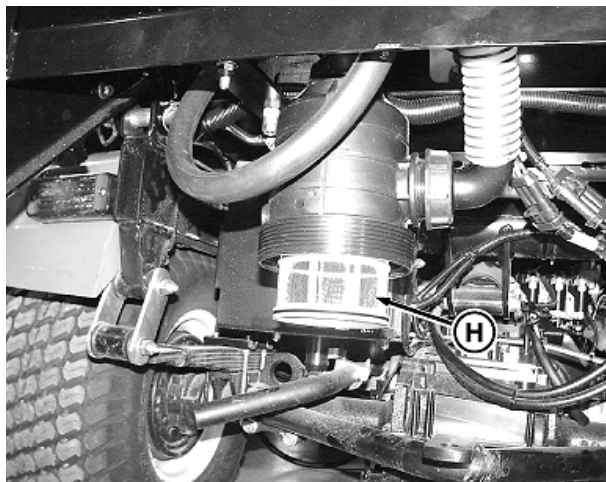
- Vaciar la bomba centrífuga (si existe) por el racor de tubería inferior (F).



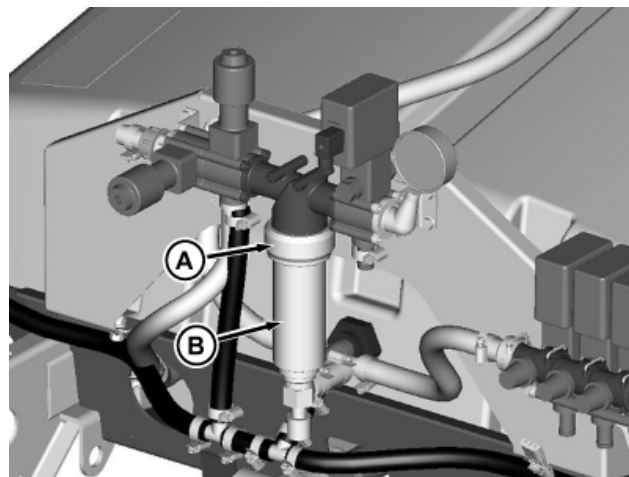
TCT006080—UN—26NOV12

Mantenimiento

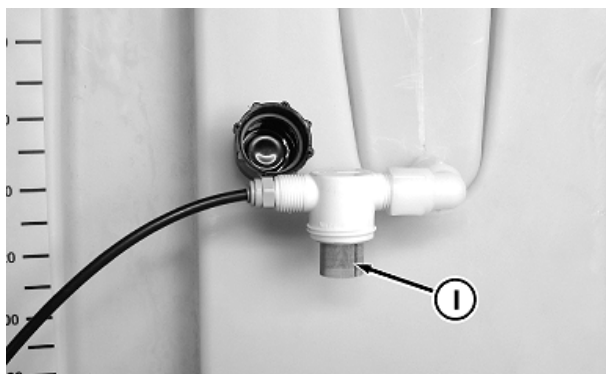
Mantenimiento de la malla filtrante en línea



TCT006081—UN—26NOV12



TCT012913—UN—22JUL15



TCT006082—UN—26NOV12

14. Extraer y limpiar la malla filtrante en línea (G), la malla filtrante de aspiración (H) (si existe) y la malla filtrante de marcadores de espuma (I) (si existe).

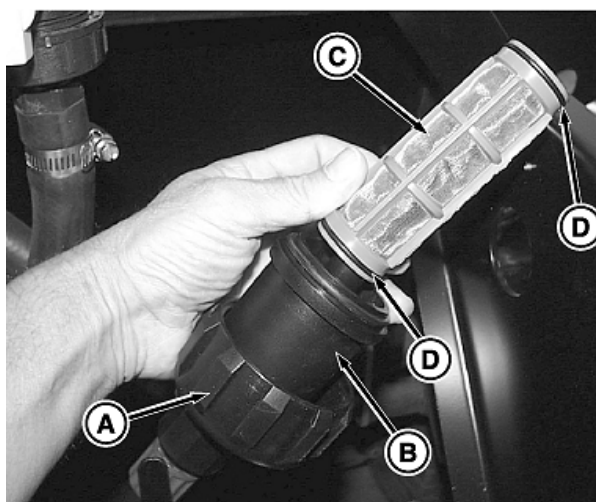
IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! Si se utilizan productos químicos de polvo mojable, limpiar la malla de aspiración (si existe) después de cada vaciado de depósito.

15. Retirar las boquillas de pulverización y limpiarlas a mano. Sustituir las boquillas dañadas o desgastadas.
16. Inspeccionar las válvulas de retención y sustituir las de ser necesario.
17. Extraer y limpiar las mallas filtrantes de punta de pulverizador (si existe).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! Si el pulverizador se utiliza por última vez esa temporada, debe prepararse para el almacenamiento invernal.

18. Utilizar una manguera de jardín para rociar el exterior del pulverizador con agua limpia.

1. Desenroscar la tuerca grande (A), retirar el receptáculo (B) de la parte posterior del pulverizador y bajarlo para poder acceder a la malla filtrante. No desconectar la manguera fijada al fondo del cartucho.



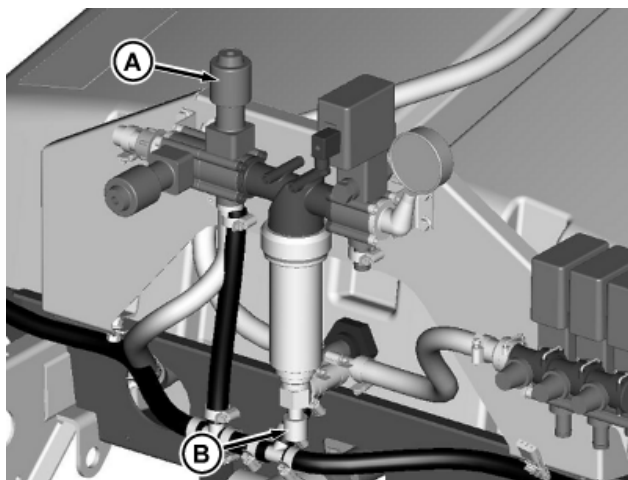
TCT006084—UN—26NOV12

2. Extraer la malla filtrante (C) del cartucho (B).
3. Limpiar o sustituir la malla filtrante y las juntas tóricas (D) según sea necesario.
4. Instalar la malla filtrante y el cartucho y sujetarlos con la tuerca grande (A).

Retroenjuague de la malla filtrante en línea

1. Apagar el pulverizador.
2. Colocar todos los interruptores de barras de pulverización en apagado.

Mantenimiento



TCT012914—UN—22JUL15

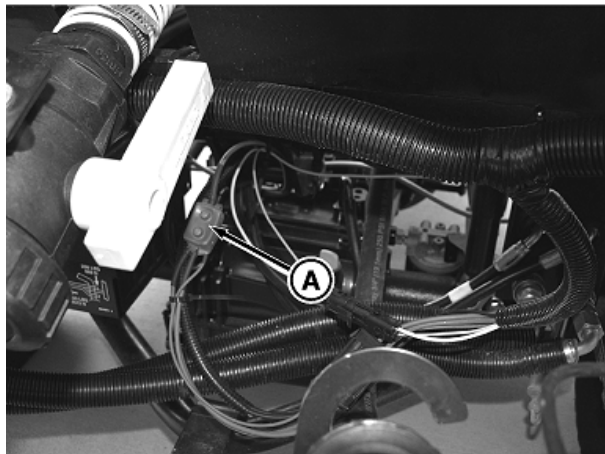
3. Girar la empuñadura (A) de la válvula del agitador hacia la derecha hasta la posición cerrada.
4. Abrir la válvula de la malla filtrante girando la empuñadura (B) hacia la derecha.
5. Encender el pulverizador para limpiar la malla filtrante.
6. Apagar el pulverizador y cerrar la válvula de la malla filtrante girando la empuñadura hacia la izquierda.

Comprobación de la salida del pulverizador

Hacer funcionar el pulverizador a la presión deseada y recoger el caudal proveniente de, como mínimo, dos puntas de pulverización, para luego comparar la salida recogida con la salida esperada (gpm).

- Sustituir las puntas de pulverización si dos o más de ellas sobrepasan la salida esperada en un 10% o más.

Comprobación del disyuntor principal



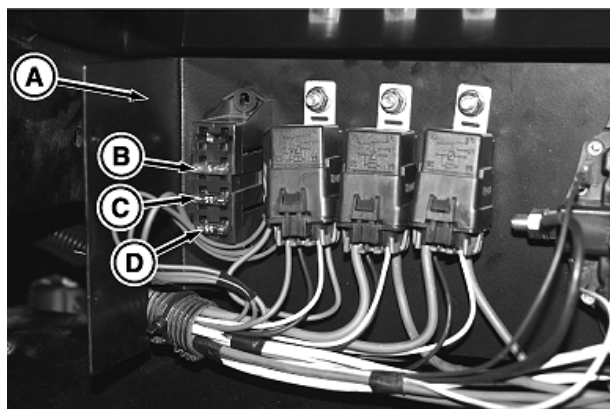
TCT006085—UN—26NOV12

El mazo de cables delantero cuenta con un disyuntor (A) de 50 A, de restablecimiento automático, a fin de proteger el sistema eléctrico del pulverizador.

En caso de que ocurra una sobrecarga eléctrica, el disyuntor se disparará a la posición ABIERTA. Se restablecerá automáticamente solo cuando la carga eléctrica haya sido eliminada del circuito.

Si el disyuntor no se restablece automáticamente, entonces existe un cortocircuito directo en el mazo de cables principal. Consultar con el concesionario John Deere.

Comprobación de fusibles y la protección del circuito del accionador de secciones laterales de barras de pulverización



TCT006086—UN—26NOV12

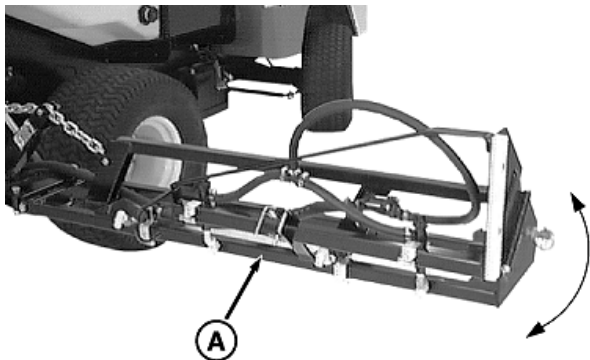
1. Extraer la tapa lateral del panel de cableado (A).

NOTA: Para evitar la pérdida accidental de fusibles/protecciones de circuito durante el funcionamiento, asegurarlos al bloque de fusibles con una tira de cinta eléctrica o equivalente.

2. Ubicar el bloque de fusibles cerca del panel de control del pulverizador.
 - (B) 15 A (electroválvulas)
 - (C) 15 A (marcador de espuma opcional)
 - (D) 5 A (accesorios opcionales)
3. Comprobar y sustituir fusibles o protecciones de circuito defectuosos según sea necesario con fusibles y protecciones de circuito del mismo amperaje. Si un fusible o una protección de circuito nuevo se funde, habrá un cortocircuito a masa en el grupo de cables del pulverizador. Acudir al concesionario John Deere.

Mantenimiento

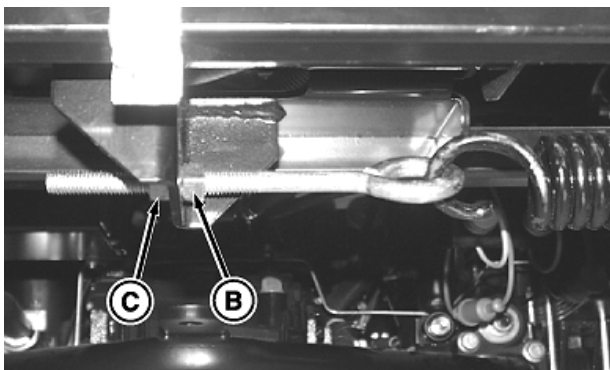
Ajuste de la tensión del resorte del ala de la barra de pulverización



TCT006087—UN—26NOV12

NOTA: Si se utilizan ruedas calibradoras opcionales, será necesario aumentar la tensión del resorte.

1. Asegurarse de que las juntas pivotantes del ala de la barra de pulverización estén lubricadas.
2. Colocar las alas de la barra de pulverización (A) en la posición bajada.
3. Desplazar el extremo del ala derecha de la barra de pulverización hacia la parte delantera o trasera para simular que se golpea un objeto. El ala de la barra de pulverización debería regresar de golpe a su posición de funcionamiento normal.



TCT006088—UN—26NOV12

4. Apretar la tuerca hexagonal (C) hasta que las bobinas del resorte comiencen a separarse, generando así tensión. A continuación, apretar la tuerca (B). Esto debería proporcionar la cantidad adecuada de tensión del resorte sobre la junta flexible del ala de la barra de pulverización. Si el resorte queda demasiado apretado, resultará más difícil que las barras de pulverización se separen correctamente. Si el resorte queda demasiado flojo, las barras de pulverización vibrarán mientras se conduce. Si se desea que el resorte tenga más o menos tensión:
 - Para aumentar la tensión del resorte - Aflojar la tuerca (B) y luego apretarla por completo (C).

- Para disminuir la tensión del resorte - Aflojar la tuerca (C) y luego apretarla por completo (B).

5. Repetir el procedimiento para la otra ala de la barra de pulverización.

Mantenimiento de la bomba de diafragma

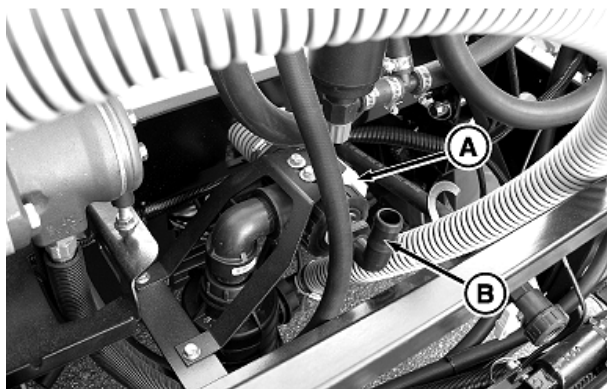
Estacionar la máquina de manera segura en una superficie firme y nivelada, alejada de desagües, zanjas o arroyos.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los vapores de los disolventes pueden ser explosivos e inflamables. Seguir las instrucciones de la etiqueta del recipiente para usar de manera segura el disolvente.

- Trabajar en un área bien ventilada.
- Usar ropa de protección al manipular disolventes.
- No fumar mientras se manipulan disolventes.
- Mantener el disolvente alejado de llamas o chispas

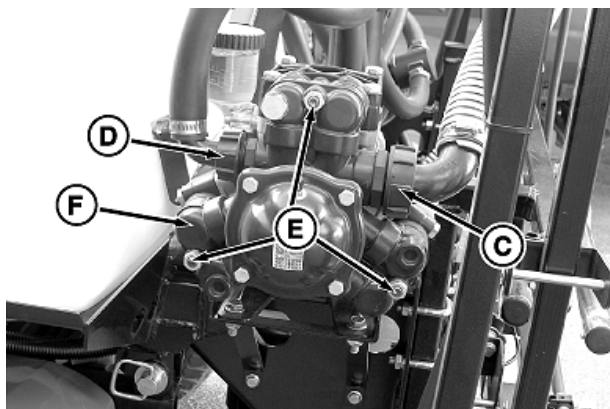
NOTA: Esta bomba requiere un aceite SAE 30 W no detergente, de alta graduación. Consultar con el concesionario John Deere con respecto al aceite.

Inspección y sustitución de la válvula



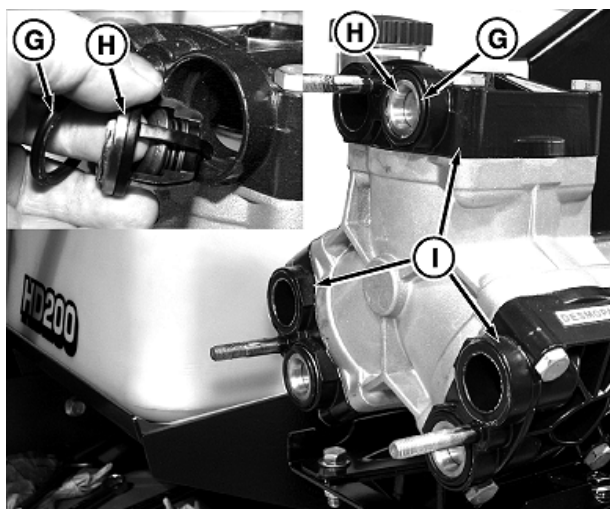
TCT006094—UN—26NOV12

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si ha quedado producto en el depósito. Girar 180 grados la perilla de la válvula, de modo que apunte hacia la entrada auxiliar (B).
2. Lavar bien la bomba con agua limpia a través de la toma de entrada auxiliar. Drenar en un recipiente adecuadamente etiquetado.



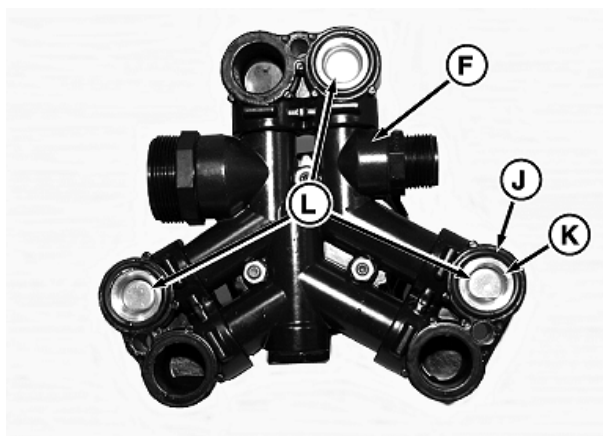
TCT006095—UN—26NOV12

3. Aflojar las tuercas del codo de la entrada (C) y de la salida (D) de la bomba y quitar la manguera y los conjuntos de los codos de la bomba. Afianzar las mangueras en una posición alejada de la bomba.
4. Retirar las tres tuercas hexagonales M10 (E) que afianzan el conjunto del colector (F) a los cabezales de la bomba. Retirar el conjunto del colector.



TCT006096—UN—26NOV12

5. Retirar el anillo tórico (G) y el conjunto de la válvula de retención (H) de los tres cabezales (I) de la bomba.

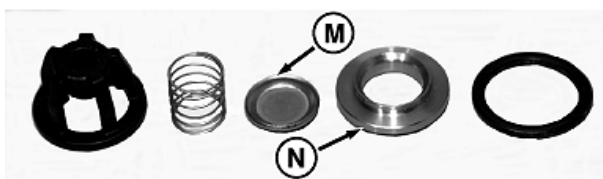


TCT006097—UN—26NOV12

6. Retirar el anillo tórico (J) y el conjunto de la válvula de retención (K) de las tres áreas (L) en el colector (F) de la bomba.

NOTA: Antes de desmontar el sistema, recordar la ubicación y posición exactas de las piezas.

7. Desmontar el conjunto de la válvula para comprobar que no esté dañada ni haya desechos atrapados.



TCT006098—UN—26NOV12

8. Limpiar los componentes de la válvula. Inspeccionar los bordes biselados de la válvula (M) y el asiento de la válvula (N) para comprobar que no estén desgastados ni dañados.
9. Montar los componentes de la válvula. Asegurarse de que el asiento del resorte de la válvula apunte hacia el resorte de la válvula y que el borde biselado del asiento de la válvula apunte hacia la válvula.
10. Aplicar una leve capa de grasa a los nuevos anillos tóricos de sellado de la válvula a fin de garantizar la retención durante el montaje.

NOTA: Si la bomba se va a seguir desmontando, poner los conjuntos de la válvula en un sitio aparte para su instalación posterior.

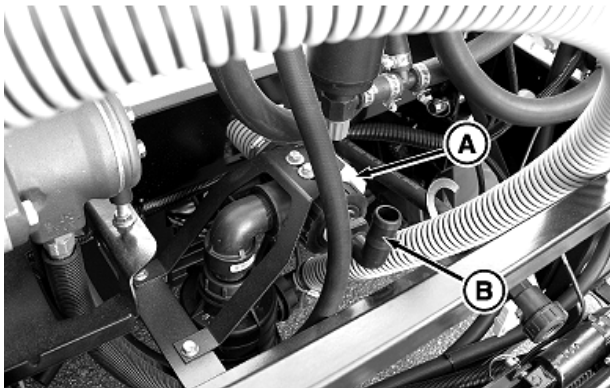
11. Instalar los conjuntos de la válvula en el colector y en los cabezales.
12. Instalar el colector en los cabezales de la bomba y asegurarlo con tres tuercas hexagonales M10. Apretar de manera uniforme los afianzadores.

Sustitución del diafragma del acumulador de presión

El diafragma del acumulador de presión debe sustituirse si un fallo resulta obvio o si el mantenimiento periódico

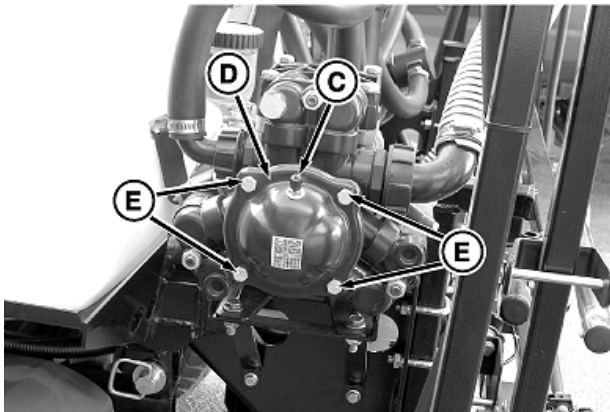
Mantenimiento

así lo requiere. El fallo del diafragma del acumulador de presión podría indicarse mediante pulsaciones en la presión de salida de la bomba. La sustitución del diafragma puede efectuarse con la bomba en su sitio.



TCT006094—UN—26NOV12

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si ha quedado producto en el depósito. Girar 180 grados la perilla de la válvula, de modo que apunte hacia la entrada auxiliar (B).
2. Lavar bien la bomba con agua limpia a través de la toma de entrada auxiliar. Drenar en un recipiente adecuadamente etiquetado.



TCT006099—UN—26NOV12

3. Retirar la tapa de la válvula de aire (C) y liberar toda la presión de aire de la tapa de la cámara de aire del acumulador de presión (D).
4. Aflojar y retirar los cuatro pernos hexagonales M8 (E) que afianzan la tapa de la cámara de aire a la base del acumulador de presión.



TCT006100—UN—26NOV12

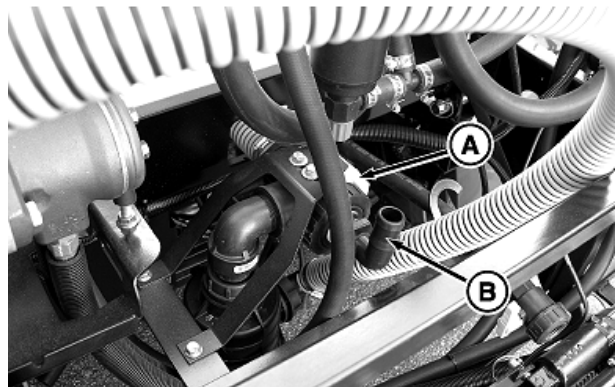
5. Retirar la tapa y el diafragma (F) de la base del acumulador de presión.
6. Asegurarse de que las superficies sellantes del diafragma (G) estén limpias, en la tapa y en la base de la cámara de aire.
7. Instalar el nuevo diafragma del acumulador de presión al cuerpo del colector. Comprobar que el borde del diafragma esté apoyado plano.

NOTA: Instalar la tapa de la cámara de aire a la base con la válvula de aire en la parte superior de la tapa.

8. Instalar la tapa de la cámara de aire en el colector y afianzarla con cuatro pernos de cabeza hexagonal.
9. Apretar los tornillos de manera uniforme.
10. Cargar la cámara de aire del acumulador de presión a un 20% de la presión operativa prevista de la bomba.

Sustitución del diafragma de la bomba

Los diafragmas de la bomba se deben sustituir si un fallo resulta obvio o si así lo requiere el mantenimiento periódico. Entre las indicaciones de fallo del diafragma de la bomba se podrían incluir la aparición de aceite en la salida de la bomba o una apariencia lechosa del aceite lubricante de la bomba. La sustitución del diafragma puede efectuarse con la bomba en su sitio.



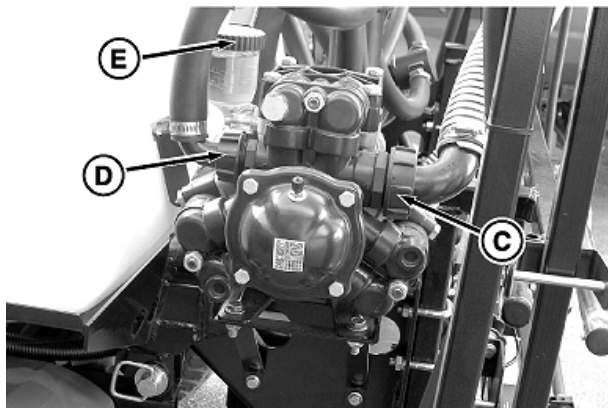
TCT006094—UN—26NOV12

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si ha quedado producto en el depósito. Girar 180 grados la perilla

Mantenimiento

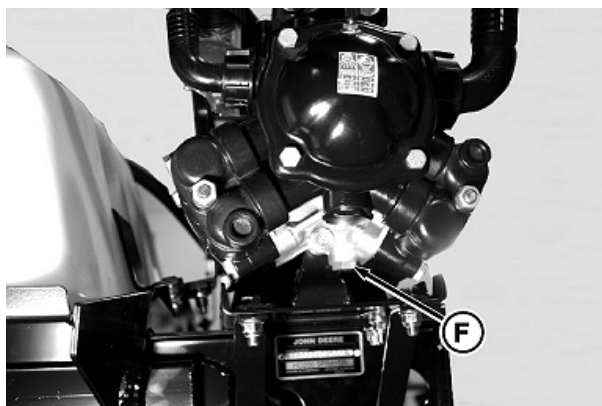
de la válvula, de modo que apunte hacia la entrada auxiliar (B).

2. Lavar bien la bomba con agua limpia a través de la toma de entrada auxiliar. Drenar en un recipiente adecuadamente etiquetado.



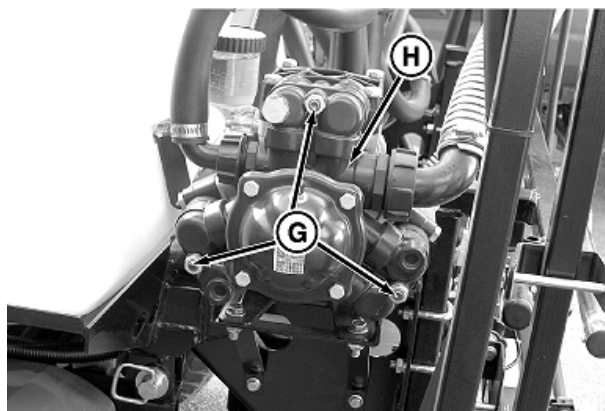
TCT006101—UN—26NOV12

3. Aflojar las tuercas del codo de la entrada (C) y de la salida (D) de la bomba y quitar la manguera y los conjuntos de los codos de la bomba. Afianzar las mangueras en una posición alejada de la bomba.
4. Retirar la tapa del contenedor de aceite lubricante (E).



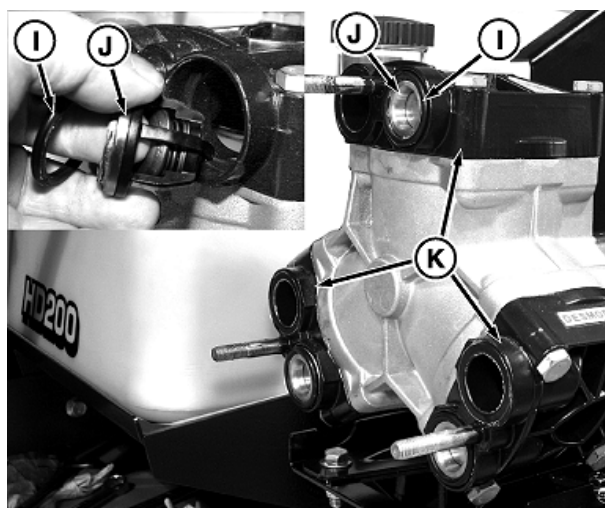
TCT006102—UN—26NOV12

5. Quitar el tapón del cárter de la bomba (F) y vaciar el aceite en un recipiente adecuado. Girar el cigüeñal para facilitar el vaciado del aceite.



TCT006103—UN—26NOV12

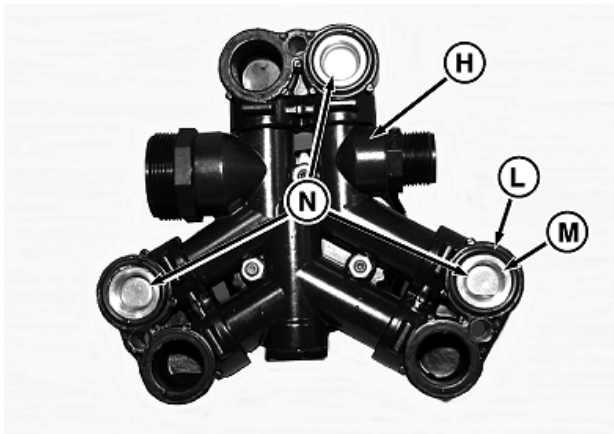
6. Retirar las tres tuercas hexagonales M10 (G) que afianzan el conjunto del colector de la bomba (H) a los cabezales de la bomba. Quitar el conjunto del colector de la bomba.



TCT006104—UN—26NOV12

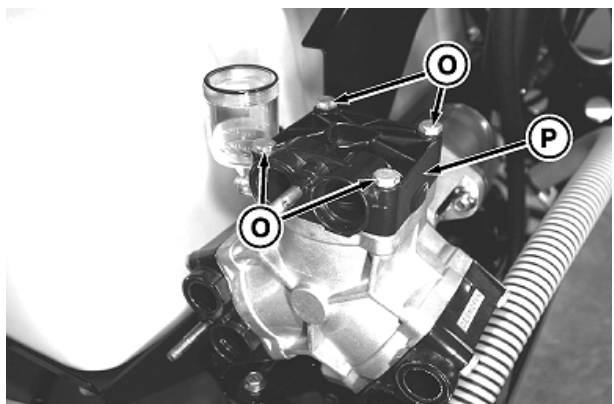
7. Quitar el anillo tórico (I) y el conjunto de la válvula de retención (J) de los tres cabezales (K) de la bomba. Dejar las piezas aparte, en un sitio limpio.

Mantenimiento



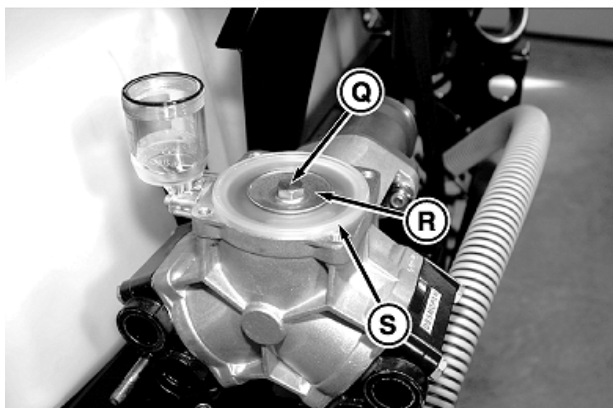
TCT006105—UN—26NOV12

8. Quitar el anillo tórico (L) y el conjunto de la válvula de retención (M) de las tres áreas (N) en el colector de la bomba (H). Dejar las piezas aparte, en un sitio limpio.



TCT006106—UN—26NOV12

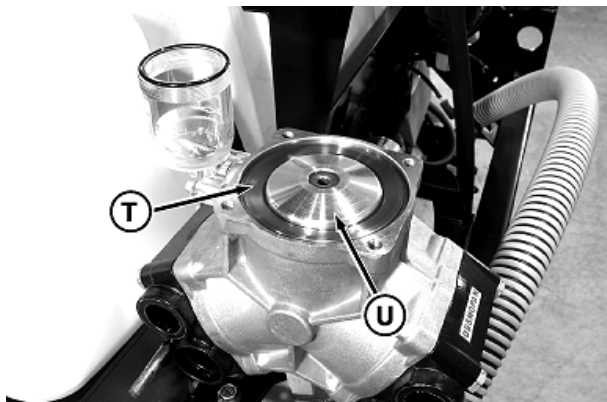
9. Quitar los cuatro pernos de cabeza hexagonal M10x55 (O) que sujetan los cabezales de la bomba (P) al cuerpo de la bomba. Quitar los cabezales y dejarlos aparte, en un sitio limpio.



TCT006107—UN—26NOV12

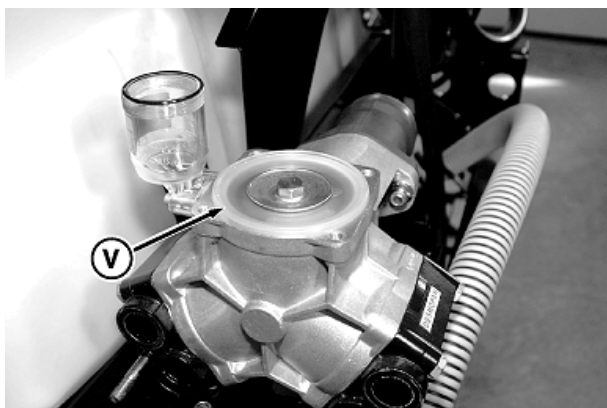
10. Quitar el perno de retención M12 del diafragma (Q), la arandela de apoyo (R) y el diafragma (S) del

émbolo de la bomba. Guardar el perno y la arandela de apoyo.



TCT006108—UN—26NOV12

11. Asegurarse de que la muesca de asentamiento del diafragma (T) en el cuerpo de válvula esté limpia.
12. Girar el cigüeñal de la bomba para llevar el émbolo superior (U) al punto máximo de la carrera ascendente.
13. Instalar el diafragma de recambio en el émbolo con la arandela de apoyo del diafragma y el perno de cabeza hexagonal.
14. Girar el cigüeñal para asentar el reborde del diafragma en la muesca del cuerpo de la bomba. Apretar el perno del diafragma.



TCT006109—UN—26NOV12

15. Instalar el cabezal, asegurándose de que el labio de sellado del diafragma (V) quede insertado correctamente en la muesca del cabezal.
16. Afianzar el cabezal al cuerpo de la bomba con cuatro pernos de cabeza hexagonal. Apretar los pernos.
17. Continuar girando el cigüeñal para llevar el siguiente émbolo al punto máximo de su carrera ascendente.
18. Retirar y cambiar el diafragma y la tornillería de retención.

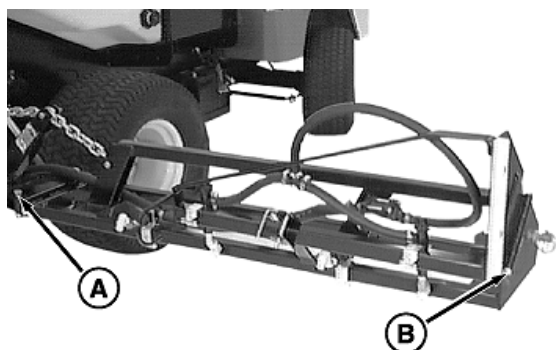
Mantenimiento

19. Girar un poco más el cigüeñal, asegurándose de que el diafragma esté asentado correctamente. Apretar el perno.
20. Instalar el cabezal asegurándose de que el reborde del diafragma se ajuste correctamente en el cabezal.
21. Afianzar el cabezal a la bomba.
22. Repetir el proceso de instalación del diafragma en el cilindro restante de la bomba.
23. Instalar el conjunto del colector de la bomba a los cabezales, asegurándolos con tres pernos de cabeza hexagonal. Apretar los pernos.
24. Girar lentamente la bomba en ambas direcciones, a la vez que se llena el cárter con aceite lubricante a través de la cazoleta con mirilla para el aceite. Llenar el cigüeñal con la cantidad especificada de aceite recomendado. Volver a colocar la cubierta de la cazoleta con mirilla.
25. Cargar la cámara de aire del acumulador de presión a un 20% de la presión operativa prevista de la bomba.

Preparación para el invierno

La bomba debe lavarse con anticongelante RV frente a posibles condiciones de congelación o si se va a almacenar durante el invierno. Este proceso de lavado eliminará de la bomba cualquier solución de base acuosa que, si se congelara, podría causar daños.

Lubricación de los pivotes de las alas de la barra de pulverización



TCT006110—UN—26NOV12

1. Colocar las alas de la barra de pulverización en la posición bajada y sujetarlas con un gato elevador o bloques.
2. Quitar los pernos (A) del pivote de la ala de la barra de pulverización y los pernos (B) de la extensión de la ala de la barra de pulverización, si existen.
3. Aplicar grasa en los pernos del pivote e instalarlos.

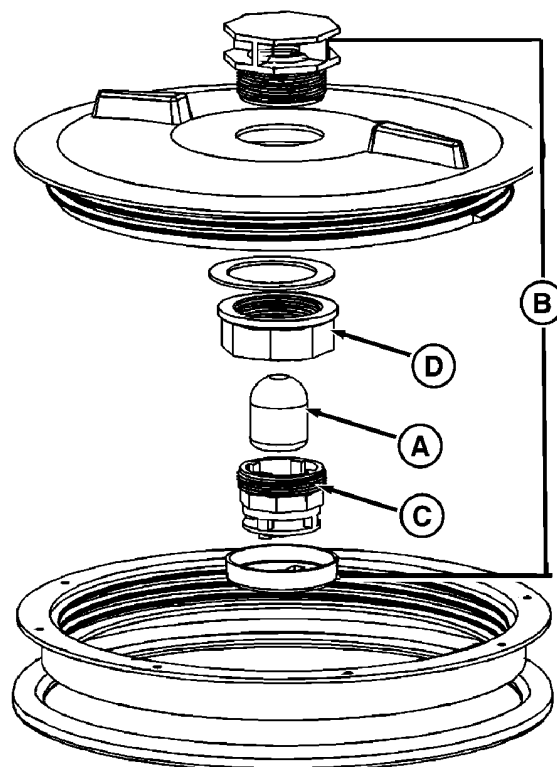
4. Desplazar el extremo de la ala de la barra de pulverización hacia la parte delantera o trasera para simular que se golpea un objeto. Las alas de la barra de pulverización deberían regresar de golpe a su posición de funcionamiento normal.

Inspección y limpieza de las tapas de llenado con respiradero

El depósito de lavado personal y el depósito de marcadores de espuma están equipados con una tapa de llenado con respiradero. El respiradero de la tapa debe estar limpio y en condiciones operables para asegurar el vaciado apropiado del depósito.

Tapa de llenado del depósito del pulverizador

1. Extraer la tapa de llenado del depósito del pulverizador.



TCT006111—UN—27NOV12

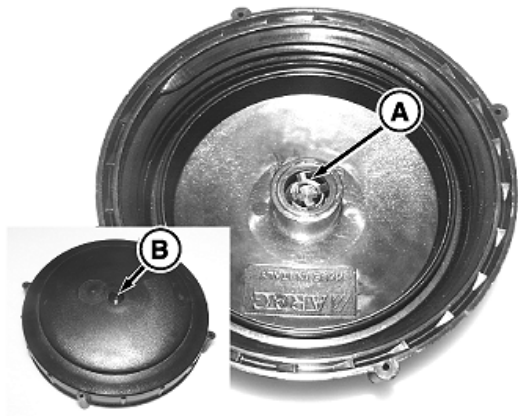
2. Poner la tapa boca abajo varias veces y comprobar que el flotador (A) se mueve libremente dentro del conjunto de respiradero (B). Si el flotador no se mueve, las piezas del respiradero podrían estar sucias o dañadas.
3. Aflojar y extraer la guía de flotador (C) de la tuerca de tabique (D).

Mantenimiento

4. Extraer el flotador de la guía de flotador.
5. Limpiar el conjunto de respiradero con detergente suave. Enjuagar a fondo.
6. Comprobar posibles daños o deterioros de las piezas del respiradero. Sustituir el conjunto del respiradero, de ser necesario.
7. Colocar el flotador en su guía con el extremo redondeado hacia arriba.
8. Fijar la guía de flotador a la tuerca de tabique.
9. Instalar la tapa de llenado en el depósito del pulverizador.

Depósitos de lavado personal y marcadores de espuma

1. Retirar la tapa de llenado del depósito.



TCT006112—UN—26NOV12

2. Limpiar el área (A) del resorte de respiradero con detergente suave. Enjuagar a fondo.
3. Verificar que la tapa de ventilación (B) esté asentada apropiadamente contra el orificio de ventilación en la tapa.
4. Presionar la tapa del respiradero con la yema del dedo. Verificar que la tapa se mueve hacia abajo contra la presión del resorte y que retorna a la posición de asiento.
5. Sustituir la tapa de llenado si el respiradero no funciona adecuadamente.
6. Instalar la tapa de llenado en el depósito.

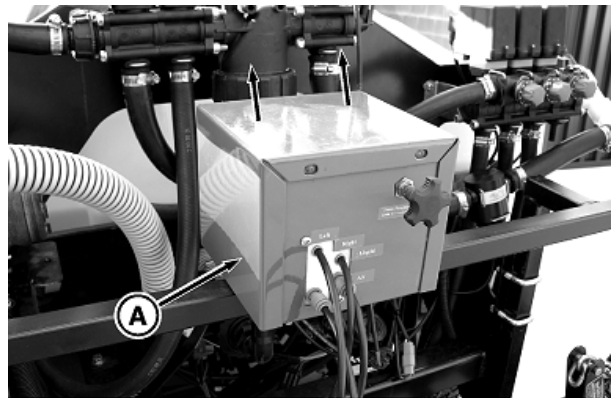
Mantenimiento del juego del marcador de espuma

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! Los vapores de los disolventes pueden ser explosivos e inflamables. Seguir las instrucciones de la etiqueta del recipiente para usar de manera segura el disolvente.

- Trabaje en un área bien ventilada.
- Usar ropa de protección al manipular disolventes.
- No fumar mientras se manipulan disolventes.
- Mantener el disolvente alejado de llamas o chispas

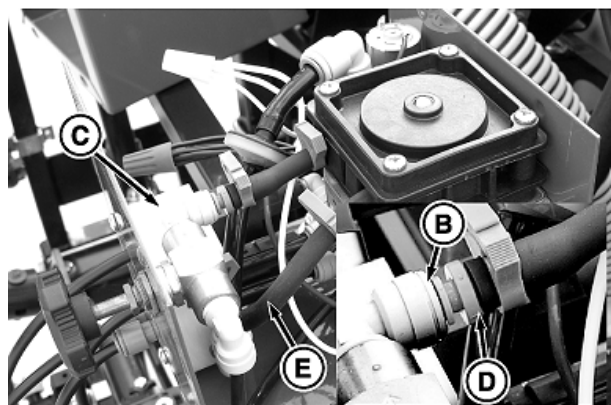
NOTA: Esta bomba requiere un aceite SAE 30 W no detergente, de alta graduación. Consultar con el concesionario John Deere con respecto al aceite.

Bomba de solución de espuma



TCT006113—UN—26NOV12

1. Levantar la cubierta (A) del recinto de la bomba del marcador de espuma para poder acceder a la bomba.

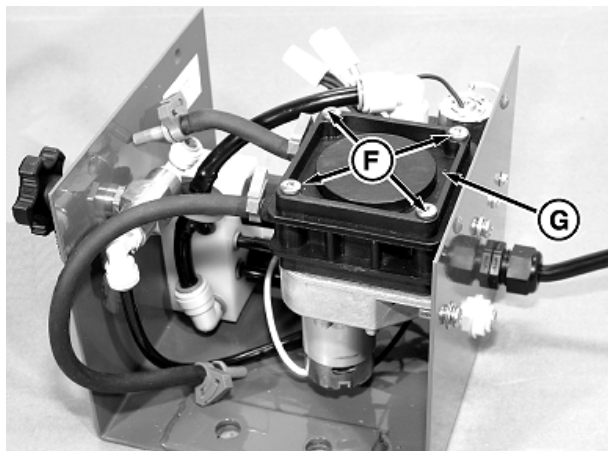


TCT006114—UN—26NOV12

2. Tirar del anillo de bloqueo (B) hacia el codo (C) y tirar hacia fuera del vástago (D) de la manguera para

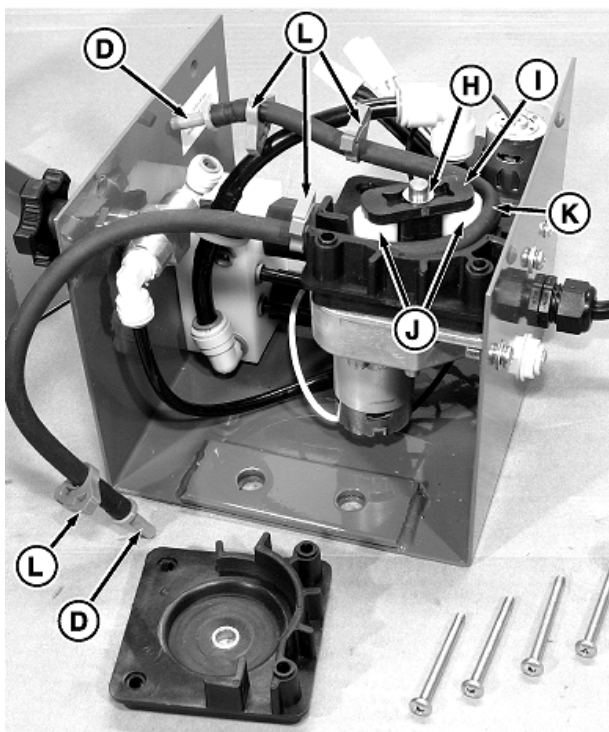
Mantenimiento

sacarla del codo. Repetir el procedimiento para la manguera de salida de la bomba (E).



TCT006115—UN—26NOV12

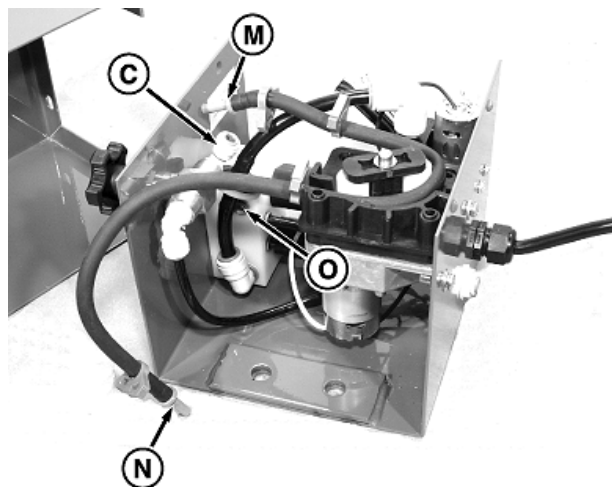
3. Retirar los cuatro tornillos de 10 x 3 pulg. (F) que afianzan la cubierta del rodillo de la bomba (G) al cuerpo de la bomba de espuma. Retirar la cubierta y dejarla aparte, junto con los tornillos.



TCT006116—UN—26NOV12

4. Retirar y dejar aparte la arandela de suplemento (H) de la parte superior del conjunto del rodillo (I).
5. Retirar e inspeccionar el conjunto del rodillo para asegurarse de que los rodillos (J) no estén sucios ni dañados. Asegurarse de que los rodillos giren libremente.
6. Retirar la manguera (K) del cuerpo de la bomba.

7. Soltar las abrazaderas (L) de los vástagos de la manguera de entrada y salida (D) y de la manguera del cuerpo de la bomba. Retirar y guardar los vástagos y las abrazaderas de manguera.
8. Si se retiraron los rodillos, instalarlos en la mangueta de la bomba y volver a instalar en el cuerpo de la bomba.
9. Instalar la arandela de suplemento en la mangueta, en la parte superior del conjunto del rodillo.
10. Instalar los vástagos de la manguera de salida en los extremos de la manguera de recambio. Afianzar los vástagos con abrazaderas de manguera.



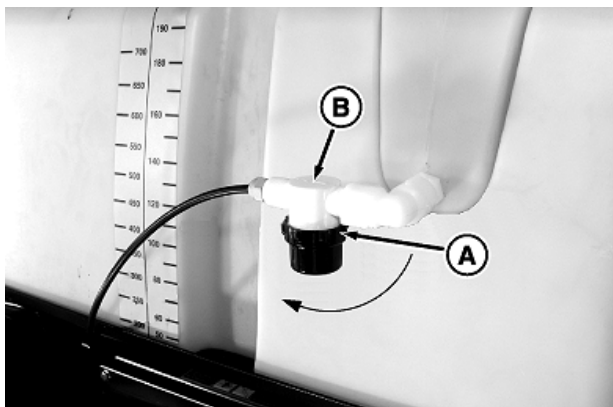
TCT006117—UN—26NOV12

11. Introducir el vástago del extremo de la manguera (M) en el codo (C).
12. Introducir el vástago del extremo de la manguera (N) en el racor del bloque de válvulas (O).
13. Instalar la manguera en el cuerpo de la bomba, asegurándose de que la manguera no quede pinzada y esté afianzada dentro de la canaleta del cuerpo de la bomba.
14. Instalar la cubierta en el cuerpo de la bomba, asegurándose de que la manguera no quede pinzada y esté afianzada dentro de la canaleta de la cubierta de la bomba.
15. Afianzar la cubierta del rodillo al cuerpo de la bomba mediante cuatro tornillos de 10 x 3 pulg. Enroscar los tornillos de manera uniforme y apretarlos firmemente.
16. Volver a instalar las abrazaderas de manguera restantes en la entrada y salida del cuerpo de la bomba para mantener la posición de la manguera.

Mantenimiento

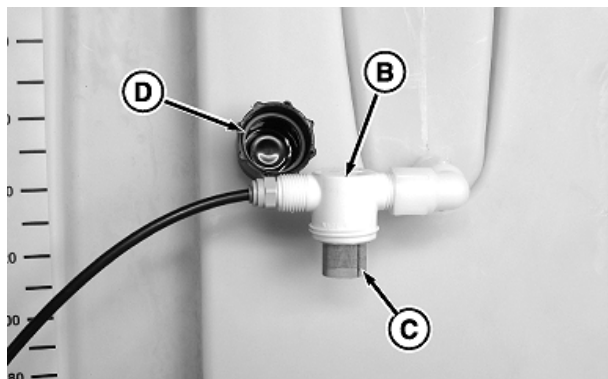
Tamiz de la solución de espuma

NOTA: El hecho de extraer la cazoleta del tamiz de la solución de espuma para inspeccionar o limpiar el tamiz, permitirá que se vacíe toda la solución que haya en el depósito.



TCT006118—UN—26NOV12

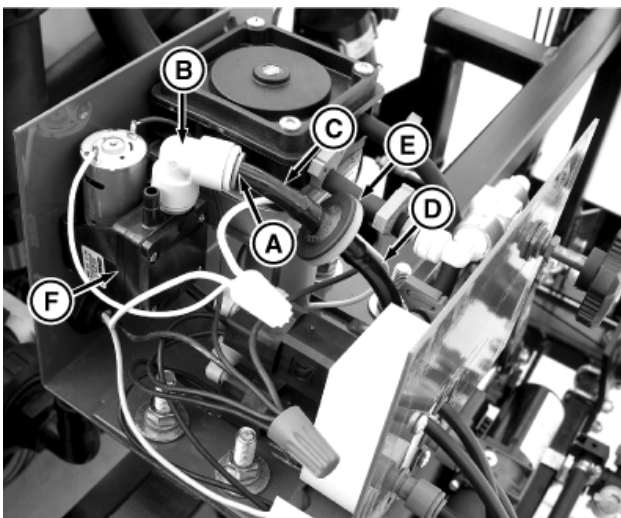
1. Girar la cazoleta del tamiz (A) para aflojarla y retirarla del alojamiento del tamiz (B).
2. Dejar que se vacíe en un recipiente adecuado toda la solución de espuma restante en el depósito.



TCT006119—UN—26NOV12

3. Retirar la malla (C) del alojamiento del tamiz (B).
4. Quitar el sello (D) de la cazoleta del tamiz.
5. Enjuagar la malla y la cazoleta en agua tibia para que se suelten los sedimentos. Limpiar a fondo y con cuidado de no dañar la malla.
6. Inspeccionar la malla y el sello para comprobar que no estén dañados. Cambiarlos si es necesario.
7. Sustituir la malla en el alojamiento del tamiz.
8. Cambiar el sello de la cazoleta del tamiz.
9. Volver a colocar la cazoleta en el alojamiento del tamiz.

Válvula de retención del conducto de aire



TCT004597—UN—20AUG12

1. Presionar los anillos de bloqueo (A) hacia el codo (B) y retirar el conjunto de la manguera de suministro de aire (C) del codo. Repetir el procedimiento en el extremo inferior de la manguera (D).
2. Inspeccionar la válvula de retención (E) en la manguera de suministro de aire para comprobar que el flujo solo se permite en la dirección opuesta al compresor (F).
3. Sustituir la válvula de retención si está dañada o si existe flujo en ambas direcciones.

NOTA: Si se sustituye la válvula de retención, asegurarse de que las letras "VAC" (G) en la válvula de retención estén orientadas en la dirección opuesta al compresor (F).



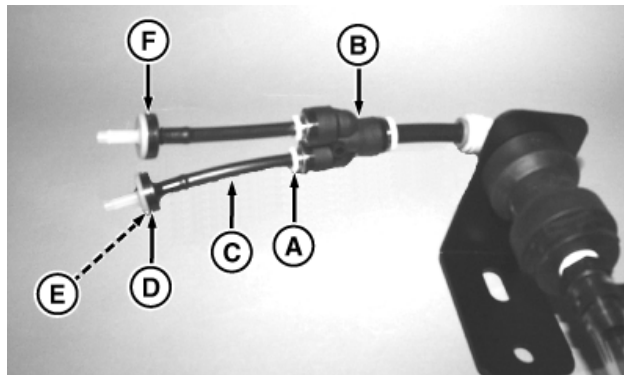
TCT004598—UN—07AUG12

4. Instalar la válvula de retención de recambio en la manguera de suministro de aire.
5. Instalar el conjunto de la manguera de suministro de aire en el compresor y en los codos del bloque de válvulas.

Mantenimiento

Válvula de retención del cabezal de espuma

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar las lesiones! No colocar nunca en los labios la punta de la boquilla ni ninguna otra pieza del pulverizador con el fin de soplar y eliminar la suciedad. Usar aire comprimido o agua limpia.



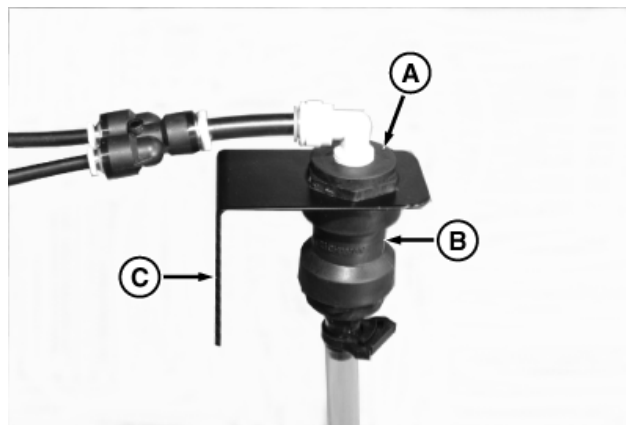
TCT004599—UN—20AUG12

1. Presionar el anillo de bloqueo (A) hacia el conector (B) para liberar la manguera de suministro de aire (C) del conector (B) en el cabezal de espuma.
2. Retirar la válvula de retención (D) de la manguera de suministro.

NOTA: Las letras "VAC" (E) deberían figurar en el lado de la salida del cuerpo de válvula (apuntando hacia el cabezal de espuma).

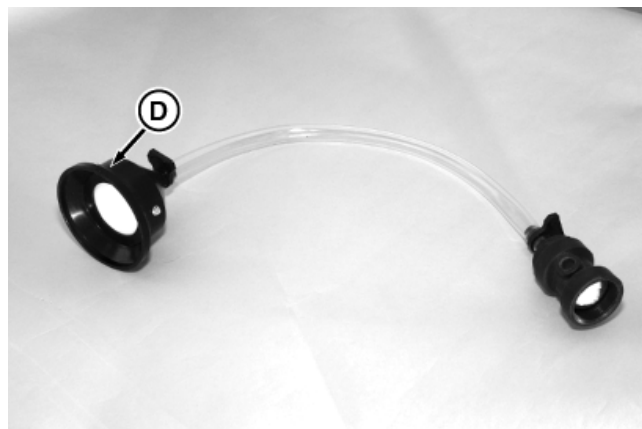
3. Inspeccionar la válvula de retención para comprobar que el flujo solo se permite en una dirección y a través del cuerpo de válvula.
4. Sustituir la válvula de retención si está dañada o si existe flujo en ambas direcciones.
5. Instalar la válvula de retención en las mangueras del sistema con las letras "VAC" en el cuerpo de válvula orientadas hacia el cabezal de espuma.
6. Repetir los pasos de inspección y sustitución para la segunda válvula (F).
7. Repetir los pasos en la barra de pulverización opuesta.

Limpieza del cabezal de espuma



TCT004600—UN—07AUG12

1. Sujetar la tapa del casquillo (A). Girar el cabezal de espuma (B) para aflojarlo y retirarlo del soporte del extremo de la barra de pulverización (C).
2. Retirar el cabezal de espuma y el conjunto del colector del extremo de la barra de pulverización opuesta.



TCT004601—UN—07AUG12

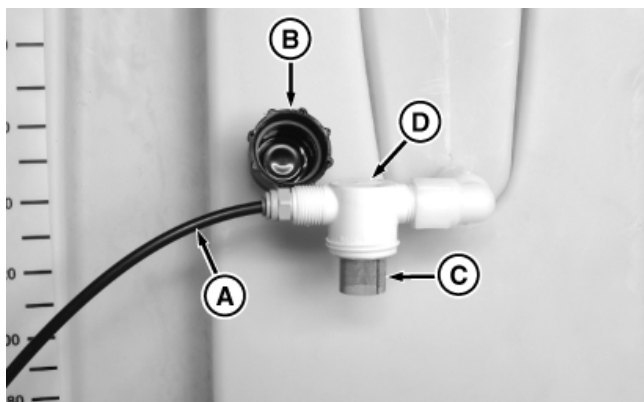
3. Enjuagar y retrolavar a fondo y con agua tibia el cabezal de espuma, la manguera y los conjuntos del colector (D).
4. Aplicar cinta sellante para juntas en las roscas de la tapa del casquillo. Instalar los cabezales de espuma a través de los soportes del extremo de la barra de pulverización y en las tapas de los casquillos. Apretar la tapas.

Preparación para el invierno

El depósito de la solución de espuma, las válvulas y las mangueras deben drenarse por completo antes de almacenar o en caso de posibles temperaturas de congelación. Si se deja que la solución se congele, es

Mantenimiento

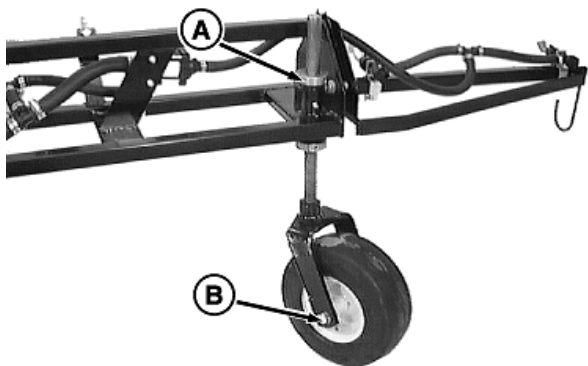
posible que los componentes del sistema se dañen.



TCT004602—UN—07AUG12

1. Desconectar la manguera de la solución de espuma (A) y vaciar la solución en un recipiente adecuado.
2. Retirar la cazoleta (B) y la malla (C) del alojamiento del tamiz (D) en la salida del depósito.
3. Limpiar la malla del tamiz.
4. Lavar con agua tibia el depósito de solución de espuma y dejar que se vacíe.
5. Sustituir la cazoleta y la malla del tamiz del depósito.
6. Activar el sistema de espuma y hacerlo funcionar hasta que ya no se produzca espuma.
7. Agregar al depósito una solución anticongelante como, por ejemplo, lavaparabrisas.
8. Activar el sistema de espuma y hacerlo funcionar hasta que el anticongelante llegue a los cabezales de espuma.

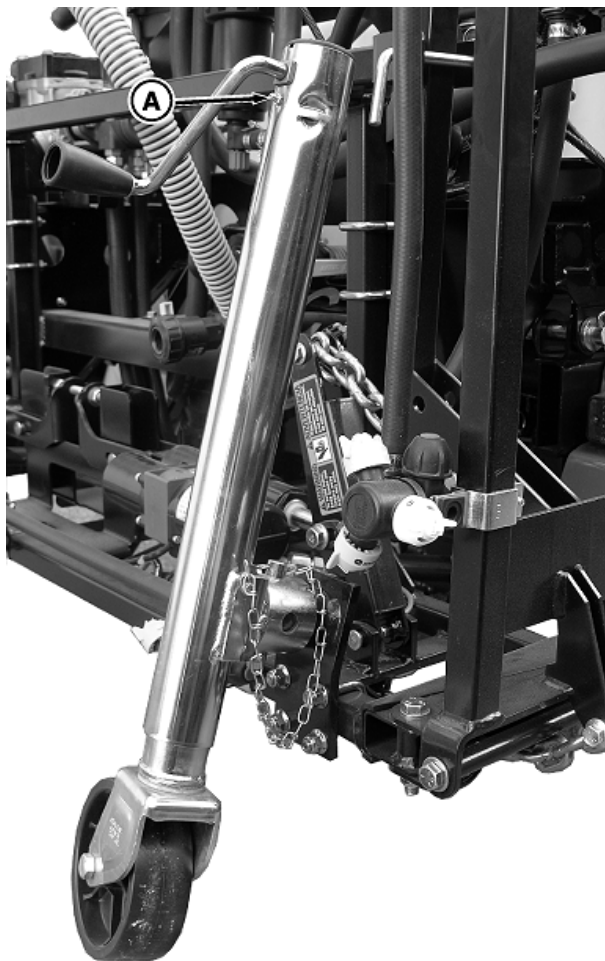
Lubricación de las ruedas de terreno



TCT006126—UN—26NOV12

1. Lubricar el pivote (A) de las ruedas de terreno.
2. Lubricar el eje (B) de las ruedas de terreno.

Lubricación de los gatos elevadores



TCT006127—UN—26NOV12

La ilustración muestra el lado derecho en la posición apoyada.

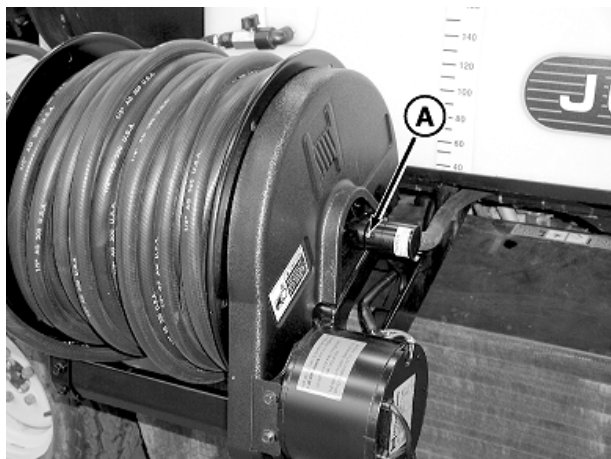
Lubricar el racor (A) con la grasa recomendada.

Mantenimiento del enrollador de manguera

IMPORTANTE: ¡Evitar posibles daños! No lubricar en exceso el área de tensión del enrollador. La suciedad y el polvo tienden a acumularse en las piezas lubricadas, lo que provoca un desgaste prematuro.

Mantenimiento

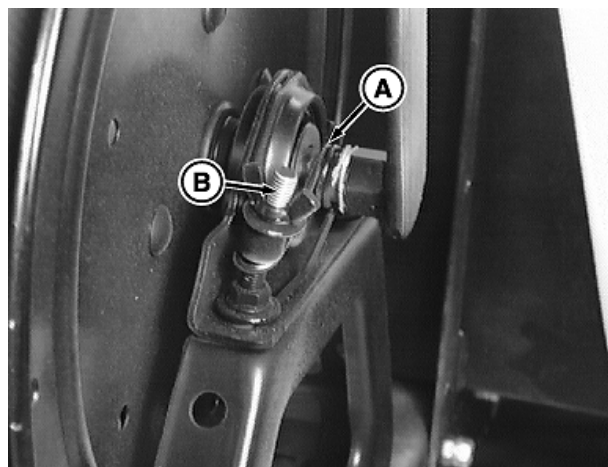
Lubricación del enrollador de manguera eléctrico



TCT006128—UN—26NOV12

1. Aplicar una pequeña cantidad de grasa recomendada en el racor giratorio (A).
2. Limpiar con un paño la grasa sobrante alrededor del racor.

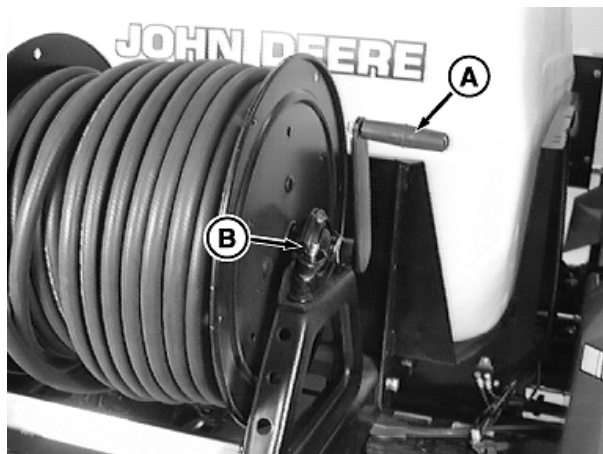
Lubricación del enrollador de manguera manual



TCT006129—UN—26NOV12

1. Aplicar una pequeña cantidad de grasa recomendada en el área de ajuste del freno tensor del enrollador (A).
2. Aplicar una pequeña cantidad de grasa o aceite recomendados en las roscas del perno de ajuste del freno tensor del enrollador (B) para evitarla oxidación y gripaje.

Ajuste del freno tensor



TCT006130—UN—26NOV12

1. Asegurarse de que el enrollador de manguera esté bien lubricado antes de ajustar la tensión del enrollador.
2. Tirar de la manguera para sacarla y girar la perilla (A) para enroscar de nuevo la manguera en el enrollador. La resistencia (la tensión del enrollador) se puede ajustar con la tuerca de mariposa (B).
3. Ajustar el freno tensor del enrollador.
 - Apretar la tuerca de mariposa (B) para aumentar la tensión del enrollador.
 - Aflojar la tuerca de mariposa (B) para disminuir la tensión del enrollador.

Localización de averías

Uso de la tabla de localización de averías

Si se tienen problemas que no estén listados en esta tabla, consulte con su concesionario autorizado para mantenimiento.
Cuando se hayan comprobado todas las causas posibles enumeradas y se siga experimentando un problema, consultar al concesionario autorizado

SelectSpray HD200, HD300

Si	Revisar
La bomba no se enciende	Tubería hidráulica de la bomba del pulverizador desconectada Problemas en el sistema hidráulico auxiliar
La bomba está encendida - No fluye líquido	Depósito vacío Válvula de bola de tres vías desactivada Tamiz en línea obstruido Problema en la válvula reguladora de presión Problema con la electroválvula Fusible fundido en el mazo de cables del pulverizador
La presión que indica el manómetro fluctúa o es incorrecta.	Poco o nada de líquido en el depósito Aire en el tubo de presión - Purgar el sistema Fallo del circuito eléctrico
La presión manométrica no desciende a cero cuando la bomba está apagada	Demasiado líquido que presuriza el sistema - Extraer una cantidad mínima de líquido del aislador
El conducto del orificio de ventilación no está lleno de líquido	La válvula de retención no está cerrada Válvula de retención mal instalada - La flecha debería apuntar hacia la parte delantera de la máquina
El agitador no se enciende	La válvula de bola no está en la posición abierta Manguera dañada o doblada
El agitador no se apaga	La válvula de bola no está en la posición cerrada Fallo de la válvula de bola
Nada funciona	No se ha conectado correctamente a la batería El disyuntor de restablecimiento automático se desconectó (cortocircuito en la toma de tierra del sistema eléctrico del pulverizador)
Los interruptores de la barra de pulverización no funcionan	Revisar el fusible de 15 A
Los accionadores de las alas de la barra de pulverización no funcionan	Revisar el disyuntor de 20 A
La barra de pulverización o las alas no están niveladas	Falta tornillería de nivelación o está floja
Las alas de la barra de pulverización no se flexionan	La junta flexible necesita lubricación Demasiada tensión en el resorte de la junta flexible
Patrón de pulverización deficiente/desigual	Boquillas incorrectas para la aplicación Barra de pulverización no nivelada Alas de la barra de pulverización no niveladas Altura de la barra de pulverización incorrecta para la boquilla Boquillas de diferentes diseños Ajuste de presión incorrecto
Las secciones de la barra de pulverización no se corresponden con los interruptores del panel de control	Las mangueras de la barra de pulverización no están conectadas a las electroválvulas correctas Los conectores eléctricos de la barra de pulverización no están acoplados a las electroválvulas correctas
El depósito de lavado personal no se vacía o lo hace lentamente	Obstrucción de la llave de paso dentro del depósito Manguera obstruida Obstrucción del orificio de ventilación de la tapa
El marcador no se activa	El enchufe del mazo de cables no está conectado El disyuntor de restablecimiento automático se desconectó (cortocircuito en la toma de tierra del sistema eléctrico del pulverizador) Revisar el fusible de 15 A
Bomba de aire en marcha - No sale nada	La bomba de líquido está apagada o no se ha cebado Fallo del tubo de la bomba de líquido Tubo dañado o doblado Fallo del motor de la bomba de líquido
No sale nada	El orificio de ventilación de la tapa del depósito está obstruido Tubo dañado o doblado

Localización de averías

Si	Revisar
	El tamiz de la salida del depósito está sucio u obstruido La válvula de aguja está cerrada u obstruida
Casi todo lo que sale es agua	Tubo dañado o doblado La bomba de aire no funciona
La descarga es espumosa pero muy acuosa	El concentrado de espuma está muy diluido Tubo dañado o doblado Agua dura La presión del líquido es demasiado alta La bomba de aire no funciona o está obstruida
Espuma buena - No hay suficiente	Ajustar la válvula de aguja
La espuma se va al lado equivocado	Las mangueras izquierda/derecha están conectadas a la inversa o la válvula no recibe alimentación Electroválvula agarrotada o dañada
La espuma se va a ambos lados	Electroválvula agarrotada o dañada
Las alas de la barra de pulverización no flotan	Los collarines de bloqueo de la rueda de planeo están flojos
Las ruedas no se orientan	Se necesita lubricación
Las alas de la barra de pulverización no quedan niveladas	Los collarines de bloqueo de la rueda de planeo están flojos
La manguera sale del enrollador con excesiva facilidad	Ajustar el freno tensor
La manguera sale del enrollador con dificultad	Ajustar el freno tensor
La manguera no cabe en el enrollador	Enrollar la manguera uniformemente
La manguera no puede salir del enrollador	El freno está en posición activada
La manguera se desenrolla durante el transporte	El freno está en posición desactivada
El enrollador no enrolla la manguera	El disyuntor de restablecimiento automático se desconectó (cortocircuito en la toma de tierra del sistema eléctrico del pulverizador) Problema de la electroválvula Problema eléctrico.
Los accionadores de las alas de la barra de pulverización no funcionan	Revisar el disyuntor de 20 A

Especificaciones

Equipo estándar

HD200

Capacidad del depósito del pulverizador	757 l (200 gal)
Peso de embarque (peso bruto)	261 kg (576 lb)
Peso del pulverizador (peso neto)	175 kg (386 lb)
Material del depósito del pulverizador	Polietileno

HD300

Capacidad del depósito del pulverizador	1136 l (300 gal)
Peso de embarque (peso bruto)	286 kg (630 lb)
Peso del pulverizador (peso neto)	195 kg (430 lb)
Material del depósito del pulverizador	Polietileno

Barra de pulverización (5,5 m (18 ft))

Peso de la barra de pulverización	95 kg (210 lb)
Peso de la barra de pulverización (secciones laterales elevadas)	228 cm (90 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales elevadas)	180 cm (71 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales descendidas)	514 cm (203 in.)

Barra de pulverización (4,6—6,4 m [15—21 ft])

Peso de la barra de pulverización	110 kg (243 lb)
Altura de la barra de pulverización (secciones laterales elevadas y extensiones plegadas)	178 cm (70 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales elevadas y extensiones extendidas)	252 cm (99 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales elevadas)	252 cm (99 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales descendidas y extensiones plegadas)	478 cm (188 in.)
Anchura de la barra de pulverización (secciones laterales descendidas y extensiones extendidas)	615 cm (242 in.)

Bomba

Centrífuga	367 l/min (97 gal/min)
Presión de trabajo	0,103—0,655 MPa (1,03—6,55 bar) (15—95 psi)
Pulverizador completo, presión de trabajo máxima	0,655 MPa (6,55 bar) (95 psi)

Depósito de lavado personal

Capacidad del depósito	15 l (4 gal)
----------------------------------	--------------

Equipamiento opcional

Marcador de espuma

Capacidad del depósito	15 l (4 gal)
Salida de espuma promedio	12,1 l/min (3,2 gal/min)
Uso de solución promedio	18,1 l/h (4,8 gal/h)
Intervalo de goteo promedio	7,7 s
Distancia de goteo promedio a 16 km/h (10 mph)	34,1 m (112 ft)

Rueda de seguimiento de terreno

Inflado de neumáticos	206 kPa (2,06 bar) (30 psi)
---------------------------------	-----------------------------

Especificaciones

Enrollador de manguera

Diámetro de la manguera 13 mm (1/2 in)
Longitud de manguera 61 m (200 ft)

Obtención de un servicio de calidad

Documentación disponible

Si desea una copia del catálogo de piezas o el manual técnico de esta máquina, llame al:

- **EEUU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las demás regiones:** Su concesionario John Deere.

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere, disponibles en el concesionario John Deere.

Al pedir repuestos, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el PIN (número de identificación del producto) de su máquina o accesorio. Estos son los números que constan en el apartado "Identificación del producto" de este manual.

Pedido de repuestos vía internet

Visitar el sitio web <http://JDParts.deere.com> para informarse y pedir las piezas que necesite por internet.

La calidad John Deere continúa con un mantenimiento de calidad

John Deere ofrece un procedimiento para resolver consultas y problemas, si surgen, y asegurar que se mantiene la calidad del producto gracias al servicio al cliente y las piezas del concesionario John Deere.

Seguir los pasos siguientes para obtener respuesta a cualquier duda sobre el producto.

1. Consultar los manuales adecuados del operador del accesorio, la máquina o el equipo.
2. Contactar con el concesionario John Deere para cualquier pregunta.
3. En EE.UU. y Canadá, llamar al Centro de atención al cliente de John Deere.
 - Llamar al 1-800-537-8233 y facilitar el número de serie del producto y el número de modelo.

Índice alfabético

A

Altura de la barra de pulverización, ajuste 58

C

Caja de control, instalación. 19

E

Especificaciones

 Equipamiento opcional. 86

 Equipo estándar 86

Etiquetas de seguridad (con texto) 6

Etiquetas de seguridad, sin texto 11

Etiquetas, seguridad (sin texto). 11

Etiquetas, seguridad (texto) 6

G

Grupo de cables

 Trasero, desconexión. 28

M

Malla filtrante en línea, mantenimiento 70

N

Números de identificación, registro 4

P

Piezas de recambio 67, 88

R

Regulación automática de la dosificación

 Calibración 49

 Configuración 45

 Dosis, programación 50

S

Secciones laterales de barras de

 pulverización, uso 57

T

Tabla de localización de averías 84

Notas
