

John Deere™ Liquid Fertilizer - Block Manifold Delivery System



OPERATOR'S MANUAL

John Deere™ Liquid Fertilizer - Block Manifold Delivery System

OMA94022 ISSUE E2 (MULTI-LINGUAL)

John Deere Seeding Group

North American Edition
LITHO IN U.S.A.



John Deere™ Liquid Fertilizer - Block Manifold Delivery System



OPERATOR'S MANUAL

John Deere™ Liquid Fertilizer - Block Manifold Delivery System

OMA94022 ISSUE E2 (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 Seeding Group

North American Edition
LITHO IN U.S.A.

Introduction

Foreword

READ THIS MANUAL carefully to avoid personal injury or equipment damage. Learn how to operate and service the machine correctly. If desired, see your John Deere dealer to determine if this manual and safety signs on the machine are available in other languages.

CONSIDER THIS MANUAL a permanent part of the machine and include the manuals with the machine when sold.

MEASUREMENTS in this manual are given in both metric and customary U.S. unit equivalents. Use only correct replacement parts and fasteners. Metric and inch fasteners require a specific metric or inch wrench.

RIGHT-HAND AND LEFT-HAND sides are determined by facing the direction the implement travels when moving forward.

WRITE PRODUCT IDENTIFICATION NUMBERS (P.I.N.) in the Specification section. Accurately record all the numbers to help trace the machine if stolen. Your dealer also needs these numbers to order parts. File the identification numbers in a secure place away from machine.

OJ06074,0001041 -19-03OCT07-1/1

Contents

	Page		Page
Safety		DB80 48R20 Rate Chart.....	20-15
Recognize Safety Information	05-1	DB66 36R22 Rate Chart.....	20-15
Understand Signal Words.....	05-1	DB88 48R22 Rate Chart.....	20-16
Follow Safety Instructions.....	05-1	DB90 36R30 Rate Chart.....	20-16
Operate the Machine Safely	05-2	DB80 32R30 Rate Chart.....	20-17
Prepare for Emergencies.....	05-2	DB120 48R30 Rate Chart.....	20-17
Wear Protective Clothing.....	05-2	Check Fertilizer Rates	20-18
Handle Agricultural Chemicals Safely	05-3	Changing Fertilizer In-Line Orifices	20-19
Service Machine Safely	05-3		
Dispose of Waste Properly	05-4	Liquid Fertilizer Rate Charts For Single Disk Injection Openers	
Practice Safe Maintenance.....	05-4	How to Use Liquid Fertilizer Rate Charts	25-1
Replace Safety Signs	05-5	Liquid Fertilizer Rate Charts For Single Disk Injection Openers.....	25-1
		1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R, and 1780—76 cm (30 in.) Rate Chart.....	25-2
System Overview		1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, and 1780—91 cm (36 in.) Rate Chart.....	25-3
Distribution.....	10-1	1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, and 1780—97 cm (38 in.) Rate Chart.....	25-4
Priming and Initial Start Up of Pump	10-2	1700, 1710, 1720, and 1720CCS—102 cm (40 in.) Rate Chart	25-5
Strainer Recommendations.....	10-2	1790—51 cm (20 in.) Rate Chart	25-6
Liquid Fertilizer Without Openers	10-3	1790—76 cm (30 in.) Rate Chart	25-7
		Check Fertilizer Rates	25-8
Liquid Fertilizer Rate Charts For Non-Injection Openers			
How to Use Liquid Fertilizer Rate Charts	20-1	Unit Mounted Double Disk Openers	
Liquid Fertilizer Rate Charts For Non-Injection Openers (Frame and Unit mounted).....	20-1	Liquid Fertilizer For Unit Mounted Double Disk Openers	30-1
1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, and 1770NT 16R—76 cm (30 in.) Rate Chart	20-2		
1700, 1710, and 1750—91 cm (36 in.) Rate Chart.....	20-3	Service and Adjustments	
1700, 1710, and 1750—97 cm (38 in.) Rate Chart.....	20-4	Detailed Service Information	35-1
1700 and 1710—102 cm (40 in.) Rate Chart	20-5	Using Safe Service Procedures.....	35-1
1780—76 cm (30 in.) Rate Chart	20-6	Practice Safe Maintenance.....	35-2
1780—91 cm (36 in.) Rate Chart	20-7	Welding Near Electronic Control Units	35-2
1780—97 cm (38 in.) Rate Chart	20-8	Keep Electronic Control Unit Connectors Clean	35-3
1770NT 24R30 Adjustable Piston Pump Rate Chart	20-9	Fertilizer Distribution Tube.....	35-3
1770NT 24R30 Variable Rate Piston Pump Rate Chart	20-10	Adjust John Blue™ Fixed Rate Pump Setting Number	35-8
1790—51 cm (20 in.) Rate Chart	20-11	Lubricate and Maintain Machine Safely.....	35-9
1790—76 cm (30 in.) Rate Chart	20-12	Lubrication and Maintenance Procedures	35-9
DB44 24R22 Rate Chart.....	20-12	Grease.....	35-9
DB60 24R30 Rate Chart.....	20-13	Lubrication Symbols	35-10
DB58 32R22 Rate Chart.....	20-13	Alternative Lubricants	35-10
DB60 47R15 Rate Chart.....	20-14	Lubrication—Roller Chains.....	35-10
DB60 36R20 Rate Chart.....	20-14		

Continued on next page

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 © 2012
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

	Page
Lubrication Intervals	35-11
Troubleshooting	
Liquid Fertilizer System	40-1
Liquid Fertilizer—Piston Pump System	40-3
Storage	
Liquid Fertilizer Sensor (If Equipped)	45-1
Liquid Fertilizer System Storage Procedures with John Blue™ and Demco Pumps.....	45-1
Specifications	
Unified Inch Bolt and Screw Torque Values.....	50-1
Metric Bolt and Screw Torque Values.....	50-2
Specifications	50-3

Safety

Recognize Safety Information

This is a safety-alert symbol. When you see this symbol on your machine or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

Follow recommended precautions and safe operating practices.



DX,ALERT -19-29SEP98-1/1

T81389 —UN—07DEC88

Understand Signal Words

A signal word—DANGER, WARNING, or CAUTION—is used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.

DANGER or WARNING safety signs are located near specific hazards. General precautions are listed on CAUTION safety signs. CAUTION also calls attention to safety messages in this manual.

 **DANGER**

 **WARNING**

 **CAUTION**

DX,SIGNAL -19-03MAR93-1/1

TS187 —19—30SEP88

Follow Safety Instructions

Carefully read all safety messages in this manual and on your machine safety signs. Keep safety signs in good condition. Replace missing or damaged safety signs. Be sure new equipment components and repair parts include the current safety signs. Replacement safety signs are available from your John Deere dealer.

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

Learn how to operate the machine and how to use controls properly. Do not let anyone operate without instruction.

Keep your machine in proper working condition. Unauthorized modifications to the machine may impair the function and/or safety and affect machine life.



If you do not understand any part of this manual and need assistance, contact your John Deere dealer.

DX,READ -19-16JUN09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Operate the Machine Safely

Be careful when operating machine to avoid injury.

If the machine must be in a raised position while working on or near it, be certain service locks are installed or machine is adequately supported. Anytime hydraulic work must be done, lower the machine.

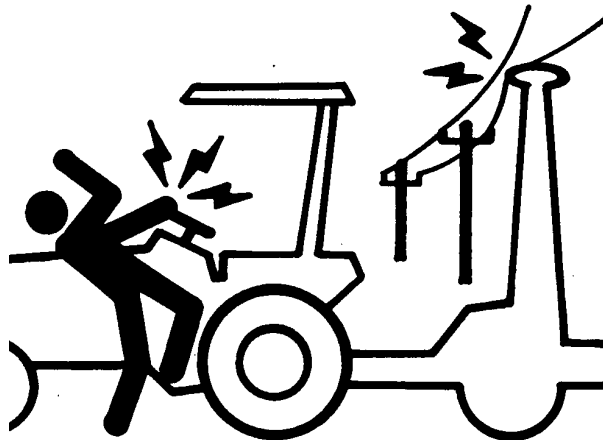
Serious injury or death can result from contact with electric lines. Use care when moving or operating this machine near electric lines to avoid contact.

Stand clear of machine when hydraulic components are being used. Mechanical or hydraulic failure can allow machine components to move rapidly.

Be sure cylinder and attaching hoses are fully charged with oil before operating system.

Be careful when operating system on hillsides; tractor can tip sideways if it strikes a hole, ditch or other irregularity.

Permit only one person, the operator, on tractor platform while tractor and machine are in operation.



A34331

A34331 —UN—13OCT88

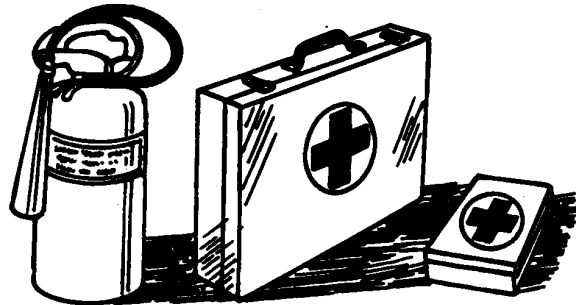
AG,OUO6074,1162 -19-04AUG00-1/1

Prepare for Emergencies

Be prepared if a fire starts.

Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.

Keep emergency numbers for doctors, ambulance service, hospital, and fire department near your telephone.



TS291 —UN—23AUG88

DX,FIRE2 -19-03MAR93-1/1

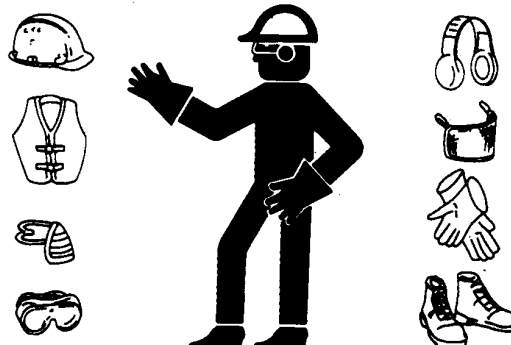
Wear Protective Clothing

Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate to the job.

Prolonged exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing.

Wear a suitable hearing protective device such as earmuffs or earplugs to protect against objectionable or uncomfortable loud noises.

Operating equipment safely requires the full attention of the operator. Do not wear radio or music headphones while operating machine.



TS206 —UN—23AUG88

DX,WEAR -19-10SEP90-1/1

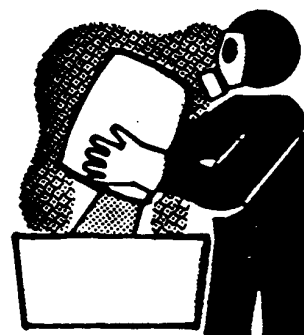
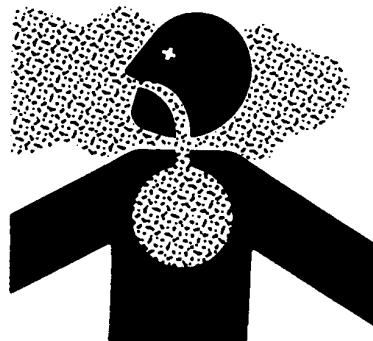
Handle Agricultural Chemicals Safely

Chemicals used in agricultural applications such as fungicides, herbicides, insecticides, pesticides, rodenticides, and fertilizers can be harmful to your health or the environment if not used carefully.

Always follow all label directions for effective, safe, and legal use of agricultural chemicals.

Reduce risk of exposure and injury:

- Wear appropriate personal protective equipment as recommended by the manufacturer. In the absence of manufacturer's instructions, follow these general guidelines:
 - Chemicals labeled **'Danger'**: Most toxic. Generally require use of goggles, respirator, gloves, and skin protection.
 - Chemicals labeled **'Warning'**: Less toxic. Generally require use of goggles, gloves, and skin protections.
 - Chemicals labeled **'Caution'**: Least toxic. Generally require use of gloves and skin protection.
- Avoid inhaling vapor, aerosol or dust.
- Always have soap, water, and towel available when working with chemicals. If chemical contacts skin, hands, or face, wash immediately with soap and water. If chemical gets into eyes, flush immediately with water.
- Wash hands and face after using chemicals and before eating, drinking, smoking, or urination.
- Do not smoke or eat while applying chemicals.
- After handling chemicals, always bathe or shower and change clothes. Wash clothing before wearing again.
- Seek medical attention immediately if illness occurs during or shortly after use of chemicals.
- Keep chemicals in original containers. Do not transfer chemicals to unmarked containers or to containers used for food or drink.



A34471

- Store chemicals in a secure, locked area away from human or livestock food. Keep children away.
- Always dispose of containers properly. Triple rinse empty containers and puncture or crush containers and dispose of properly.

DX,WW,CHEM01 -19-24AUG10-1/1

TS220 —UN—23AUG88

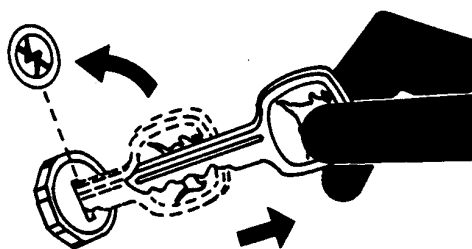
A34471 —UN—11OCT88

Service Machine Safely

To help prevent personal injury caused by unexpected movement, be sure to service machine on level surface.

If machine is connected to tractor, engage parking brake and/or place transmission in "PARK", shut off engine and remove key.

If machine is detached from tractor, block wheels and use safety stands to prevent movement.



OM63945A,05F -19-20OCT98-1/1

TS230 —UN—24MAY89

Dispose of Waste Properly

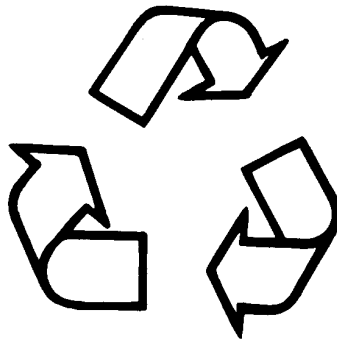
Improperly disposing of waste can threaten the environment and ecology. Potentially harmful waste used with John Deere equipment include such items as oil, fuel, coolant, brake fluid, filters, and batteries.

Use leakproof containers when draining fluids. Do not use food or beverage containers that may mislead someone into drinking from them.

Do not pour waste onto the ground, down a drain, or into any water source.

Air conditioning refrigerants escaping into the air can damage the Earth's atmosphere. Government regulations may require a certified air conditioning service center to recover and recycle used air conditioning refrigerants.

Inquire on the proper way to recycle or dispose of waste from your local environmental or recycling center, or from your John Deere dealer.



TS1133 —UN—26NOV90

DX,DRAIN -19-03MAR93-1/1

Practice Safe Maintenance

Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.

Never lubricate, service, or adjust machine while it is moving. Keep hands, feet, and clothing from power-driven parts. Disengage all power and operate controls to relieve pressure. Lower equipment to the ground. Stop the engine. Remove the key. Allow machine to cool.

Securely support any machine elements that must be raised for service work.

Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Remove any buildup of grease, oil, or debris.

On self-propelled equipment, disconnect battery ground cable (-) before making adjustments on electrical systems or welding on machine.

On towed implements, disconnect wiring harnesses from tractor before servicing electrical system components or welding on machine.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -19-17FEB99-1/1

Replace Safety Signs

Replace missing or damaged safety signs. Use this operator's manual for correct safety sign placement.

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



DX,SIGNS -19-18AUG09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

System Overview

Distribution

The John Deere™ Liquid Fertilizer system uses manifold(s) and in-line orifices of varying sizes to evenly distribute product at various application rates. Machines have manifold(s) mounted on the frame. The system is used with all John Deere™ fertilizer openers.

The fertilizer system uses in-line meter orifices at each row to maintain system pressure. The lower end of pressure range, 103 kPa (1.0 bar) (15 psi), must be maintained to ensure even fertilizer distribution. Do not exceed the upper end of the range, 689 kPa (6.9 bar) (100 psi). The pump setting and orifices are adjusted when changing rates. To set application rate, refer to the rate chart, then adjust pump to desired setting and install recommended orifices. Next verify that system pressure is within 103–621 kPa (1.0–6.2 bar) (15–90 psi) when traveling at desired planting speed.

NOTE: As planter travel speed is increased, the fertilizer system pressure will also increase.

The delivery hose is equipped with a check valve near each opener. A pressure of 14 kPa (0.1 bar) (2 psi) minimum must be present before fertilizer is delivered to the opener.



A72071—UN—18JUL11

Priming the fertilizer system is critical to obtain best performance, especially at low flow rates. (See PRIMING AND INITIAL STARTUP OF PUMP in this section.) Eliminate kinks, pinches, or sharp bends in the fertilizer hoses. Any restriction reduces fertilizer flow to that opener.

IMPORTANT: All liquid fertilizer systems should be equipped with a gauge or sensor to monitor system pressure. SeedStar™ equipped planters display fertilizer pressure on the monitor.

OUC6064,0000563 -19-13MAR12-1/2

The liquid fertilizer pressure gauge has a small valve (A) on the top that is used as a vent. Flip the valve open if the gauge is mounted vertically. Flip the valve closed if the gauge is mounted horizontally. This prevents the glycerine from leaking out of the gauge when mounted horizontally.

A pressure gauge kit is available for the piston pump fertilizer systems. (See your John Deere™ dealer for more information.)

IMPORTANT: Avoid pump damage. Remove drive chain from piston pump when fertilizer system is not in use.

A—Valve



A49307—UN—22MAY02

Liquid Fertilizer Pressure Gauge

OUC6064,0000563 -19-13MAR12-2/2

Priming and Initial Start Up of Pump

IMPORTANT: Avoid pump damage. Install vent plug (A) in pump crankcase. If pump has been removed from machine, remove solid plug from pump crankcase and replace with vent plug.

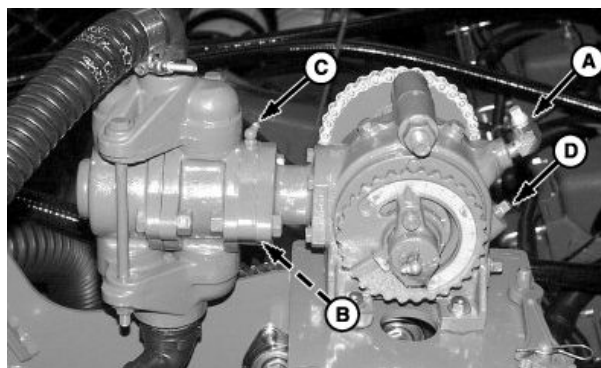
It is normal for a SMALL amount of oil to leak from weep hole (B). The weep hole must remain open. Inspect at the beginning of each season. Too much grease at lubrication fitting (C) increases the chance of weep hole plugging or leaking grease.

Before priming, inspect fertilizer distribution system. Ensure that filter screen is clean and that there are no leaks in the pump suction line. Ensure that there are no pinched, kinked, or otherwise restricted hoses. Ensure that there are no extreme high or low variations in the path of hose. Inspect all orifices for debris and blockages. Ensure all 14 kPa (0.1 bar) (2 psi) check valves are free of debris and blockage.

1. Open shutoff valve at tank and strainer.
2. Fill tank with a minimum of 75 L (20 gal.) and check system for leaks

IMPORTANT: Avoid excessive system pressure. Do not exceed maximum recommended rate for orifice or nozzle size.

3. Refer to rate chart and set pump to maximum rate for the in-line orifice or nozzle that is installed.
4. Lower machine to planting position and drive 90 meters (100 yards) at planting speed 9.7 km/h (6 mph.).
5. Raise machine and turn fertilizer pump drive wheel by hand.



A—Vent Plug
B—Weep Hole

C—Lubrication Fitting
D—Oil Check and Fill Plug

6. Check all rows for liquid exiting the opener tubes in a steady stream. Repeat steps 2—5 until a steady flow of liquid is apparent at all openers and all air is flushed from distribution hoses.
7. Select a target fertilizer rate from rate chart. Set pump range and install in-line orifices or nozzles for selected fertilizer rate.

NOTE: As travel speed increases, the fertilizer system pressure also increases.

8. Verify that system pressure is within 103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi) when traveling at desired planting speed.
9. If machine is stationary for a long period, air bubbles can develop and become trapped in the distribution hoses. Prime system as necessary.

OUO6064,0000564 -19-09MAY12-1/1

Strainer Recommendations

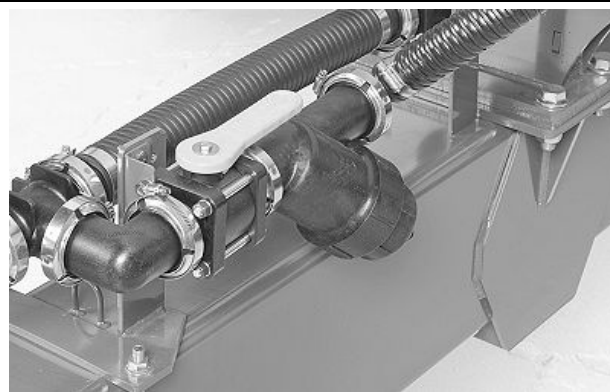
IMPORTANT: Prevent damage to piston pump. See Storage section for recommended storage procedures.

IMPORTANT: Equip all nurse tanks with strainers to prevent contamination.

A strainer prevents obstructions in manifolds, nozzles, and orifices. It also prevents damage to piston pump, manifold, and check valves. An 80 mesh main strainer is recommended. Inspect and clean strainer after initial start-up, daily, and as required thereafter.

An increased pressure reading on the pressure gauge is an indication of an obstruction. Obstructions cause inconsistent delivery to openers.

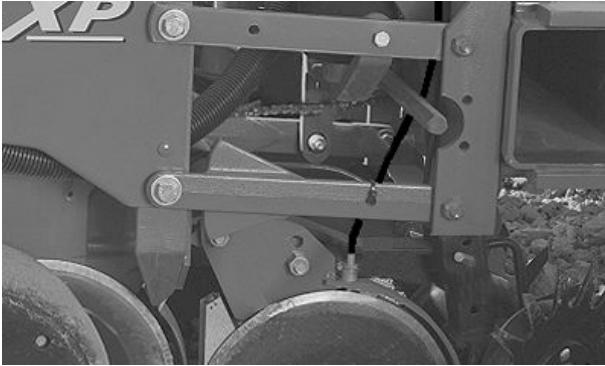
If fertilizer with a high solid content is plugging the 80 mesh strainer frequently, a less restrictive 50 mesh strainer is



available, but this may result in more frequent obstructions with in-line orifice. See your John Deere dealer.

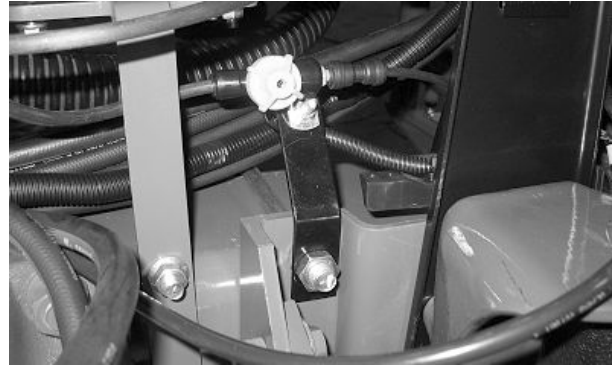
WP29706,000031B -19-10APR12-1/1

Liquid Fertilizer Without Openers



A74992 — UN — 30MAR12

Graphic Used For Clarity and Example

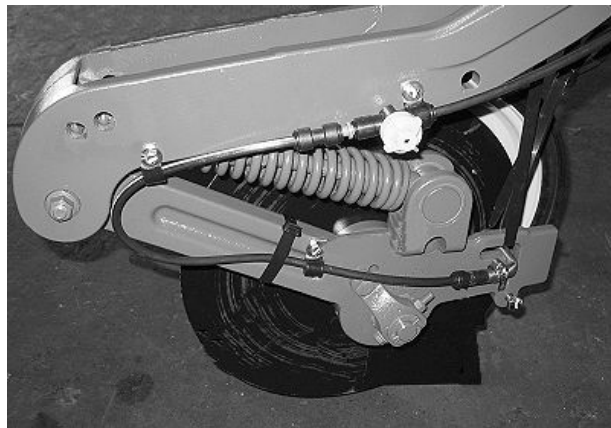


A74994 — UN — 30MAR12

Graphic Used For Clarity and Example

NOTE: Planters installed with liquid fertilizer without openers should route shutoff valves as close to your openers as possible. Use graphics of fertilizer distribution set-up and connection on openers as example.

(See your John Deere™ dealer for more information.)



A75012 — UN — 04APR12

Graphic Used For Clarity and Example

WP29706,000031A -19-10APR12-1/1

Liquid Fertilizer Rate Charts For Non-Injection Openers

How to Use Liquid Fertilizer Rate Charts

IMPORTANT: A field check must be done to verify the application rate. (See **CHECK FERTILIZER RATES** in this section.)

This system is NOT recommended for use with suspension fertilizers.

NOTE: The unit mounted single disk opener comes equipped with number 2.5 nozzles installed. Number 5 nozzles are also provided. Other sizes must be purchased through service parts. See your John Deere dealer.

1. Refer to rate chart for the fertilizer opener installed on machine and select approximate application rate desired for row width being planted.

2. Pump range is given at top of Liquid Fertilizer Application Rate chart.
3. Set range of pump drive.
4. Next to approximate application rate selected, note pump setting, and travel speed.
5. Adjust pump to pump setting number.
6. Install recommended in-line orifice or nozzle (shown next to the rate on the rate chart).

OUO6064,0000610 -19-24OCT11-1/1

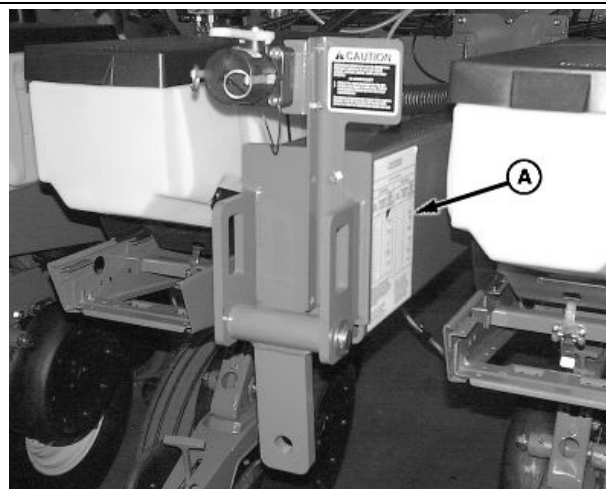
Liquid Fertilizer Rate Charts For Non-Injection Openers (Frame and Unit mounted)

The in-line orifice size recommendation chart (A) can be affected by many factors including travel speed, ambient temperature, and product used. The objective is to keep the system pressure between 103—621 kPa (1.0—6.2 Bar) (15—90 psi). **DO NOT EXCEED 689 kPa (6.9 bar) (100 psi).**

NOTE: To change application rate (GPA) - change pump setting.

NOTE: To change system pressure - change in-line orifice size and/or change travel speed.

A—Chart



A47814—UN—02AUG01

OUO6064,00006B4 -19-13MAR12-1/1

**1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760,
1770NT 12R, and 1770NT 16R—76 cm (30 in.)
Rate Chart**

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, and 1770NT 16R MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	9.1 (2.4)	0.70 Green	2.0	29.9 (7.9)	1.2 Yellow
3.5	10.6 (2.8)		2.5	36.7 (9.7)	
4.0	12.1 (3.2)		3.0	43.9 (11.6)	
4.5	13.6 (3.6)		3.5	50.7 (13.4)	1.7 Black
5.0	15.1 (4.0)		4.0	57.9 (15.3)	
5.5	16.7 (4.4)	1.2 Yellow	4.5	64.7 (17.1)	
6.0	17.8 (4.7)		5.0	71.9 (19.0)	
6.5	19.3 (5.1)		5.5	79.1 (20.9)	
7.0	20.8 (5.5)		6.0	85.9 (22.7)	2.5 Grey
7.5	22.3 (5.9)		6.5	93.1 (24.6)	
8.0	23.9 (6.3)		7.0	99.9 (26.4)	
8.5	25.4 (6.7)		7.5	107.1 (28.3)	
9.0	26.9 (7.1)		8.0	114.3 (30.2)	
9.5	28.4 (7.5)		8.5	121.1 (32.0)	
10.0	29.9 (7.9)		9.0	128.3 (33.9)	
			9.5	135.1 (35.7)	
			10.0	142.3 (37.6)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “**HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS**”

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.

OUE06064,00007A9 -19-21FEB12-1/1

1700, 1710, and 1750—91 cm (36 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, and 1750 MACHINES					
91 cm (36 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	7.6 (2.0)	0.70 Green	2.0	24.6 (6.5)	1.2 Yellow
3.5	8.7 (2.3)		2.5	30.7 (8.1)	
4.0	10.2 (2.7)		3.0	36.3 (9.6)	
4.5	11.4 (3.0)		3.5	42.4 (11.2)	1.7 Black
5.0	12.5 (3.3)		4.0	48.1 (12.7)	
5.5	13.6 (3.6)		4.5	54.1 (14.3)	
6.0	15.1 (4.0)	1.2 Yellow	5.0	59.8 (15.8)	
6.5	16.3 (4.3)		5.5	65.9 (17.4)	2.5 Grey
7.0	17.4 (4.6)		6.0	71.5 (18.9)	
7.5	18.5 (4.9)		6.5	77.6 (20.5)	
8.0	20.1 (5.3)		7.0	83.3 (22.0)	
8.5	21.2 (5.6)		7.5	89.3 (23.6)	
9.0	22.3 (5.9)		8.0	95.0 (25.1)	
9.5	23.5 (6.2)		8.5	101.1 (26.7)	
10.0	24.6 (6.5)		9.0	106.7 (28.2)	
			9.5	112.8 (29.8)	
			10.0	118.5 (31.3)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUC6064,00007AA -19-21FEB12-1/1

1700, 1710, and 1750—97 cm (38 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, and 1750 MACHINES					
97 cm (38 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	7.2 (1.9)	0.70 Green	2.0	23.5 (6.2)	1.2 Yellow
3.5	8.3 (2.2)		2.5	29.1 (7.7)	
4.0	9.5 (2.5)		3.0	34.4 (9.1)	
4.5	10.6 (2.8)		3.5	40.1 (10.6)	1.7 Black
5.0	11.7 (3.1)		4.0	45.8 (12.1)	
5.5	12.9 (3.4)	1.2 Yellow	4.5	51.1 (13.5)	
6.0	14.0 (3.7)		5.0	56.8 (15.0)	2.5 Grey
6.5	15.5 (4.1)		5.5	62.5 (16.5)	
7.0	16.7 (4.4)		6.0	67.8 (17.9)	
7.5	17.8 (4.7)		6.5	73.4 (19.4)	
8.0	18.9 (5.0)		7.0	79.1 (20.9)	
8.5	20.1 (5.3)		7.5	84.4 (22.3)	
9.0	21.2 (5.6)		8.0	90.1 (23.8)	
9.5	22.3 (5.9)		8.5	95.8 (25.3)	
10.0	23.5 (6.2)		9.0	101.1 (26.7)	
			9.5	106.7 (28.2)	
			10.0	112.4 (29.7)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “**HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS**”

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.

OUC6064,00007AB -19-21FEB12-1/1

1700 and 1710—102 cm (40 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700 and 1710 MACHINES					
102 cm (40 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	6.8 (1.8)	0.70 Green	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Yellow
3.5	7.9 (2.1)		2.5	27.6 (7.3)	
4.0	9.1 (2.4)		3.0	32.9 (8.7)	
4.5	10.2 (2.7)		3.5	38.2 (10.1)	1.7 Black
5.0	11.4 (3.0)		4.0	43.5 (11.5)	
5.5	12.5 (3.3)		4.5	48.8 (12.9)	
6.0	13.6 (3.6)		5.0	54.1 (14.3)	
6.5	14.8 (3.9)		5.5	59.4 (15.7)	
7.0	15.5 (4.1)	1.2 Yellow	6.0	64.4 (17.0)	2.5 Grey
7.5	16.7 (4.4)		6.5	69.7 (18.4)	
8.0	17.8 (4.7)		7.0	75.0 (19.8)	
8.5	18.9 (5.0)		7.5	80.3 (21.2)	
9.0	20.1 (5.3)		8.0	85.6 (22.6)	
9.5	21.2 (5.6)		8.5	90.9 (24.0)	
10.0	22.3 (5.9)		9.0	96.1 (25.4)	
			9.5	101.4 (26.8)	
			10.0	106.7 (28.2)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUC6064,00007AC -19-21FEB12-1/1

1780—76 cm (30 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1780 MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	9.8 (2.6)	0.70 Green	2.0	31.8 (8.4)	1.2 Yellow
3.5	11.7 (3.1)		2.5	39.7 (10.5)	
4.0	13.2 (3.5)		3.0	47.3 (12.5)	
4.5	15.1 (4.0)		3.5	55.3 (14.6)	1.7 Black
5.0	16.7 (4.4)	1.2 Yellow	4.0	63.2 (16.7)	
5.5	18.6 (4.9)		4.5	71.2 (18.8)	
6.0	20.1 (5.3)		5.0	79.1 (20.9)	2.5 Grey
6.5	21.6 (5.7)		5.5	87.1 (23.0)	
7.0	23.5 (6.2)		6.0	95.0 (25.1)	
7.5	25.0 (6.6)		6.5	103.0 (27.2)	
8.0	26.9 (7.1)		7.0	110.9 (29.3)	
8.5	28.4 (7.5)		7.5	118.9 (31.4)	
9.0	29.9 (7.9)		8.0	126.4 (33.4)	
9.5	31.8 (8.4)		8.5	134.4 (35.5)	
10.0	33.3 (8.8)		9.0	142.3 (37.6)	
			9.5	150.3 (39.7)	
			10.0	158.2 (41.8)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “**HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS**”

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00007AD -19-21FEB12-1/1

1780—91 cm (36 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1780 MACHINES					
91 cm (36 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	8.3 (2.2)	0.70 Green	2.0	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
3.5	9.8 (2.6)		2.5	33.0 (8.7)	
4.0	11.0 (2.9)		3.0	39.7 (10.5)	
4.5	12.5 (3.3)		3.5	46.2 (12.2)	1.7 Black
5.0	14.0 (3.7)		4.0	53.0 (14.0)	
5.5	15.1 (4.0)	1.2 Yellow	4.5	59.4 (15.7)	
6.0	16.7 (4.4)		5.0	65.9 (17.4)	2.5 Grey
6.5	18.2 (4.8)		5.5	72.7 (19.2)	
7.0	19.3 (5.1)		6.0	79.1 (20.9)	
7.5	20.8 (5.5)		6.5	85.9 (22.7)	
8.0	22.3 (5.9)		7.0	92.4 (24.4)	
8.5	23.5 (6.2)		7.5	98.8 (26.1)	
9.0	25.0 (6.6)		8.0	105.6 (27.9)	
9.5	26.5 (7.0)		8.5	112.0 (29.6)	
10.0	27.6 (7.3)		9.0	118.9 (31.4)	
			9.5	125.3 (33.1)	
			10.0	131.7 (34.8)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00007AE -19-21FEB12-1/1

1780—97 cm (38 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1780 MACHINES					
97 cm (38 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	7.9 (2.1)	0.70 Green	2.0	25.0 (6.6)	1.2 Yellow
3.5	9.1 (2.4)		2.5	31.4 (8.3)	
4.0	10.6 (2.8)		3.0	37.5 (9.9)	1.7 Black
4.5	11.7 (3.1)		3.5	43.9 (11.6)	
5.0	13.2 (3.5)		4.0	50.0 (13.2)	
5.5	14.4 (3.8)	1.2 Yellow	4.5	56.4 (14.9)	
6.0	15.9 (4.2)		5.0	62.5 (16.5)	
6.5	17.0 (4.5)		5.5	68.9 (18.2)	2.5 Grey
7.0	18.5 (4.9)		6.0	75.0 (19.8)	
7.5	19.7 (5.2)		6.5	81.4 (21.5)	
8.0	21.2 (5.6)		7.0	87.4 (23.1)	
8.5	22.3 (5.9)		7.5	93.9 (24.8)	
9.0	23.8 (6.3)		8.0	99.9 (26.4)	
9.5	25.0 (6.6)		8.5	103.3 (27.3)	
10.0	26.5 (7.0)		9.0	112.4 (29.7)	
			9.5	118.9 (31.4)	
			10.0	124.9 (33.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “**HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS**”

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.

OUC6064,00007AF -19-21FEB12-1/1

1770NT 24R30 Adjustable Piston Pump Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1770NT 24 ROW MACHINES ADJUSTABLE PISTON PUMP					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
2.0	12.1 (3.2)	0.70 Green	2.0	19.7 (5.2)	1.2 Yellow
2.5	15.1 (4.0)		2.5	24.2 (6.4)	
3.0	18.5 (4.9)		3.0	29.1 (7.7)	
3.5	21.6 (5.7)		3.5	34.0 (9.0)	
4.0	24.6 (6.5)		4.0	39.0 (10.3)	
4.5	27.6 (7.3)	1.2 Yellow	4.5	44.0 (11.6)	1.7 Black
5.0	30.7 (8.1)		5.0	48.8 (12.9)	
5.5	33.7 (8.9)		5.5	53.8 (14.2)	
6.0	36.7 (9.7)		6.0	58.7 (15.5)	
6.5	39.7 (10.5)		6.5	63.6 (16.8)	
7.0	42.8 (11.3)		7.0	68.5 (18.1)	
7.5	45.8 (12.1)		7.5	73.1 (19.3)	
8.0	48.8 (12.9)	1.7 Black	8.0	78.0 (20.6)	2.5 Grey
8.5	51.9 (13.7)		8.5	82.9 (21.9)	
9.0	55.3 (14.6)		9.0	87.8 (23.2)	
9.5	58.3 (15.4)		9.5	92.7 (24.5)	
10.0	61.3 (16.2)		10.0	97.7 (25.8)	
10.5	64.4 (17.0)		10.5	102.6 (27.1)	
11.0	67.4 (17.8)		11.0	107.5 (28.4)	
11.5	70.4 (18.6)		11.5	112.4 (29.7)	
12.0	73.4 (19.4)		12.0	117.3 (31.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006BE -19-13JAN12-1/1

1770NT 24R30 Variable Rate Piston Pump Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1770NT 24 ROW MACHINES VARIABLE RATE PISTON PUMP					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
2.0	10.2 (2.7)	0.70 Green	2.0	37.5 (9.9)	1.7 Black
2.5	12.9 (3.4)		2.5	46.2 (12.2)	
3.0	15.1 (4.0)		3.0	54.9 (14.5)	
3.5	17.8 (4.7)		3.5	64.0 (16.9)	
4.0	20.1 (5.3)	1.2 Yellow	4.0	72.7 (19.2)	2.5 Grey
4.5	22.7 (6.0)		4.5	81.8 (21.6)	
5.0	25.0 (6.6)		5.0	90.5 (23.9)	
5.5	27.6 (7.3)		5.5	99.2 (26.2)	
6.0	29.9 (7.9)		6.0	108.3 (28.6)	
6.5	32.6 (8.6)		6.5	117.0 (30.9)	
7.0	34.8 (9.2)		7.0	125.7 (33.2)	
7.5	37.5 (9.9)		7.5	134.8 (35.6)	
8.0	39.7 (10.5)		8.0	143.5 (37.9)	
8.5	42.4 (11.2)		8.5	152.6 (40.3)	
9.0	44.7 (11.8)	1.7 Black	9.0	161.3 (42.6)	No Orifice
9.5	46.9 (12.4)		9.5	170.0 (44.9)	
10.0	49.6 (13.1)		10.0	179.1 (47.3)	
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”					
Always perform a field check to verify desired rate. Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.					

WP29706,0000344 -19-26APR12-1/1

1790—51 cm (20 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1790 MACHINES					
51 cm (20 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	12.5 (3.3)	0.70 Green	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Yellow
3.5	14.4 (3.8)		2.5	27.6 (7.3)	
4.0	16.3 (4.3)		3.0	32.9 (8.7)	
4.5	18.2 (4.8)		3.5	38.2 (10.1)	
5.0	20.4 (5.4)		4.0	43.5 (11.5)	
5.5	22.3 (5.9)		4.5	49.2 (13.0)	
6.0	24.2 (6.4)		5.0	54.5 (14.4)	
6.5	26.1 (6.9)		5.5	59.8 (15.8)	
7.0	28.4 (7.5)	1.2 Yellow	6.0	65.1 (17.2)	1.7 Black
7.5	30.1 (8.0)		6.5	70.4 (18.6)	
8.0	32.2 (8.5)		7.0	75.7 (20.0)	
8.5	34.1 (9.0)		7.5	81.0 (21.4)	
9.0	36.3 (9.6)		8.0	86.3 (22.8)	
9.5	38.2 (10.1)		8.5	91.6 (24.2)	
10.0	40.1 (10.6)		9.0	96.9 (25.6)	
			9.5	102.2 (27.0)	
			10.0	107.5 (28.4)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00007B0 -19-21FEB12-1/1

1790—76 cm (30 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1790 MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
LOW RANGE			HIGH RANGE		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.0	12.5 (3.3)	0.70 Green	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Yellow
3.5	14.4 (3.8)		2.5	27.6 (7.3)	
4.0	16.3 (4.3)		3.0	32.9 (8.7)	
4.5	18.2 (4.8)		3.5	38.2 (10.1)	
5.0	20.4 (5.4)	1.2 Yellow	4.0	43.5 (11.5)	1.7 Black
5.5	22.3 (5.9)		4.5	49.2 (13.0)	
6.0	24.2 (6.4)		5.0	54.5 (14.4)	
6.5	26.1 (6.9)		5.5	59.8 (15.8)	
7.0	28.4 (7.5)		6.0	65.1 (17.2)	
7.5	30.3 (8.0)		6.5	70.4 (18.6)	
8.0	32.2 (8.5)		7.0	75.7 (20.0)	2.5 Grey
8.5	34.1 (9.0)		7.5	81.0 (21.4)	
9.0	36.3 (9.6)		8.0	86.3 (22.8)	
9.5	38.2 (10.1)		8.5	91.6 (24.2)	
10.0	40.1 (10.6)		9.0	96.9 (25.6)	
			9.5	102.2 (27.0)	
			10.0	107.5 (28.4)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **“HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to **“CHECKING FERTILIZER RATES”** for instructions on how to check fertilizer rates.

OOU6064,00007B1 -19-21FEB12-1/1

DB44 24R22 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB44 24 ROW MACHINES					
56 cm (22 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.13	15.1 (4.0)	0.70 Green	2.35	11.4 (3.0)	0.70 Green
3.92	18.9 (5.0)		3.13	15.1 (4.0)	
4.7	22.7 (6.0)		3.92	18.9 (5.0)	
5.48	26.5 (7.0)		4.7	22.7 (6.0)	
6.27	30.3 (8.0)	1.2 Yellow	5.48	26.7 (7.0)	1.2 Yellow
7.84	37.9 (10.0)		6.27	30.3 (8.0)	
6.27	45.4 (12.0)		7.84	37.9 (10.0)	
7.31	53.0 (14.0)		6.27	45.4 (12.0)	
7.16	60.6 (16.0)		7.31	53.0 (14.0)	1.7 Black
8.06	68.1 (18.0)		7.16	60.6 (16.0)	
8.95	75.7 (20.0)		8.06	68.1 (18.0)	
			8.95	75.7 (20.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **“HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to **“CHECKING FERTILIZER RATES”** for instructions on how to check fertilizer rates.

OOU6064,00006C2 -19-13JAN12-1/1

DB60 24R30 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB60 24 ROW MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.21	11.4 (3.0)	0.70 Green	3.21	11.4 (3.0)	0.70 Green
4.27	15.1 (4.0)		4.27	15.1 (4.0)	
5.34	18.9 (5.0)		5.34	18.9 (5.0)	
6.41	22.7 (6.0)	1.2 Yellow	6.41	22.7 (6.0)	1.2 Yellow
7.48	26.5 (7.0)		7.48	26.5 (7.0)	
5.7	30.3 (8.0)		5.7	30.3 (8.0)	
7.12	37.9 (10.0)		7.12	37.9 (10.0)	
7.33	45.4 (12.0)		7.33	45.4 (12.0)	1.7 Black
7.48	53.0 (14.0)		7.48	53.0 (14.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006C3 -19-13JAN12-1/1

DB58 32R22 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB58 32 ROW MACHINES					
56 cm (22 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.18	15.1 (4.0)	0.70 Green	3.13	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.22	18.9 (5.0)		4.18	15.1 (4.0)	
6.27	22.7 (6.0)		5.22	18.9 (5.0)	
7.31	26.5 (7.0)	1.2 Yellow	6.27	22.7 (6.0)	1.2 Yellow
5.57	30.3 (8.0)		7.31	26.5 (7.0)	
6.96	37.9 (10.0)		5.57	30.3 (8.0)	
8.36	45.4 (12.0)		6.96	37.9 (10.0)	
7.31	53.0 (14.0)		8.36	45.4 (12.0)	
			7.31	53.0 (14.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006C4 -19-13JAN12-1/1

DB60 47R15 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB60 47 ROW MACHINES					
38 cm (15 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
5.23	18.9 (5.0)	0.70 Green	4.18	15.1 (4.0)	0.70 Green
6.28	22.7 (6.0)		5.23	18.9 (5.0)	
7.32	26.5 (7.0)		6.28	22.7 (6.0)	
5.58	30.3 (8.0)		7.32	26.5 (7.0)	
6.97	37.9 (10.0)		5.58	30.3 (8.0)	
8.37	45.4 (12.0)	1.2 Yellow	6.97	37.9 (10.0)	1.2 Yellow
7.32	53.0 (14.0)		8.37	45.4 (12.0)	
			7.32	53.0 (14.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”

OOU6064,00006C5 -19-13JAN12-1/1

DB60 36R20 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB60 36 ROW MACHINES					
51 cm (20 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.27	15.1 (4.0)	0.70 Green	3.21	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.34	18.9 (5.0)		4.27	15.1 (4.0)	
6.41	22.7 (6.0)		5.34	18.9 (5.0)	
7.48	26.5 (7.0)		6.41	22.7 (6.0)	
5.7	30.3 (8.0)		7.48	26.5 (7.0)	
7.12	37.9 (10.0)	1.2 Yellow	5.7	30.3 (8.0)	1.2 Yellow
7.33	45.4 (12.0)		7.12	37.9 (10.0)	
7.48	53.0 (14.0)		7.33	45.4 (12.0)	
			7.48	53.0 (14.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see “HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to “CHECKING FERTILIZER RATES” for instructions on how to check fertilizer rates.

OOU6064,00006C6 -19-13JAN12-1/1

DB80 48R20 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB80 48 ROW MACHINES					
51 cm (20 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
5.7	15.1 (4.0)	0.70 Green	4.27	11.4 (3.0)	0.70 Green
7.12	18.9 (5.0)		5.7	15.1 (4.0)	
5.7	22.7 (6.0)		7.12	18.9 (5.0)	
6.65	26.5 (7.0)		5.7	22.7 (6.0)	
7.6	30.3 (8.0)	1.2 Yellow	6.65	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
7.12	37.9 (10.0)		7.6	30.3 (8.0)	
			7.12	37.9 (10.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

OUO6064,00006C7 -19-13JAN12-1/1

DB66 36R22 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB66 36 ROW MACHINES					
56 cm (22 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.7	15.1 (4.0)	0.70 Green	3.53	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.88	18.9 (5.0)		4.7	15.1 (4.0)	
7.05	22.7 (6.0)		5.88	18.9 (5.0)	
8.23	26.5 (7.0)		7.05	22.7 (6.0)	
6.27	30.3 (8.0)	1.2 Yellow	8.23	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
7.84	37.9 (10.0)		6.27	30.3 (8.0)	
7.05	45.4 (12.0)		7.84	37.9 (10.0)	
			7.05	45.4 (12.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006C8 -19-13JAN12-1/1

DB88 48R22 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB88 48 ROW MACHINES					
56 cm (22 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.18	15.1 (4.0)	0.70 Green	3.13	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.22	18.9 (5.0)		4.18	15.1 (4.0)	
6.27	22.7 (6.0)		5.22	18.9 (5.0)	
7.31	26.5 (7.0)		6.27	22.7 (6.0)	
7.16	30.3 (8.0)	1.2 Yellow	7.31	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
7.84	37.9 (10.0)		7.16	30.3 (8.0)	
			7.84	37.9 (10.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **“HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to **“CHECKING FERTILIZER RATES”** for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006C9 -19-13JAN12-1/1

DB90 36R30 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB90 36 ROW MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
3.21	11.4 (3.0)	0.70 Green	3.21	11.4 (3.0)	0.70 Green
4.27	15.1 (4.0)		4.27	15.1 (4.0)	
5.34	18.9 (5.0)		5.34	18.9 (5.0)	
5.49	22.7 (6.0)		5.49	22.7 (6.0)	
6.41	26.5 (7.0)	1.2 Yellow	6.41	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
7.33	30.3 (8.0)		7.33	30.3 (8.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **“HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS”**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to **“CHECKING FERTILIZER RATES”** for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006CA -19-13JAN12-1/1

DB80 32R30 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB80 32 ROW MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.27	11.4 (3.0)	0.70 Green	4.27	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.7	15.1 (4.0)		5.7	15.1 (4.0)	
7.12	18.9 (5.0)		7.12	18.9 (5.0)	
5.38	22.7 (6.0)		5.38	22.7 (6.0)	
6.2	26.5 (7.0)	1.2 Yellow	6.2	26.5 (7.0)	1.2 Yellow
7.01	30.3 (8.0)		7.01	30.3 (8.0)	

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006CB -19-13JAN12-1/1

DB120 48R30 Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE DB120 48 ROW MACHINES					
76 cm (30 in.) ROW SPACING					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size	Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	(In-Line Orifice) Orifice Size
4.27	11.4 (3.0)	0.70 Green	4.27	11.4 (3.0)	0.70 Green
5.7	15.1 (4.0)		5.7	15.1 (4.0)	
7.12	18.9 (5.0)		7.12	18.9 (5.0)	
7.33	22.7 (6.0)		7.33	22.7 (6.0)	
7.48	26.5 (7.0)	1.2 Yellow	7.48	26.5 (7.0)	1.2 Yellow

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.
Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.

OUO6064,00006CD -19-13JAN12-1/1

Check Fertilizer Rates

IMPORTANT: Ensure the liquid fertilizer system is working as designed. Perform a rate check on all rows of the planter simultaneously. Checking only one row is not a good indication of fertilizer system performance.

Liters Per Hectare Conversion Chart	
Row Spacing	Conversion Factor
51 cm	0.081
56 cm	0.074
76 cm	0.054
91 cm	0.045
97 cm	0.043
102 cm	0.041

Gallons Per Acre Conversion Chart	
Row Spacing	Conversion Factor
20 in.	0.255
22 in.	0.232
30 in.	0.170
36 in.	0.142
38 in.	0.134
40 in.	0.128

1. Calculate size of collection container required.

Size of container required = L/ha (gpa) expected ÷ conversion factor.

METRIC example, 45 L/ha is expected application rate. Conversion factor for 76 cm row spacing is 0.054.

$$45 \div 0.054 = 833 \text{ mL}$$

Use a container capable of easily collecting at least 833 mL.

STANDARD example, 18 gpa is expected application rate. Conversion factor for 30 in. row spacing is 0.170.

$$18 \div 0.170 = 106 \text{ oz}$$

Use a container capable of easily collecting at least 106 oz.

2. Tie a container to machine frame next to every fertilizer opener. Remove delivery hoses from openers and insert hoses into containers.
3. Drive forward 244 m (800 ft) at planting speed.
4. Measure number of mL (oz) in each container.
5. Calculate actual application rate for each opener.

Measured mL (oz) x conversion factor = actual rate

METRIC example, 789 mL were captured in container. Conversion factor for 76 cm row spacing is 0.054.

$$789 \times 0.054 = 42.69 \text{ L/hectare (Actual Application Rate)}$$

STANDARD example, 118 oz were captured in container. Conversion factor for 30 in. row spacing is 0.170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (Actual Application Rate)}$$

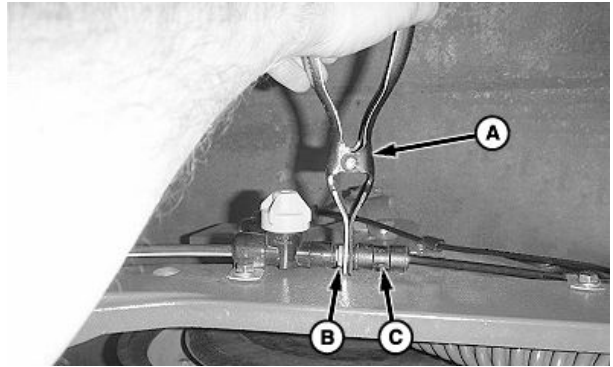
Changing Fertilizer In-Line Orifices

Remove In-Line Orifice

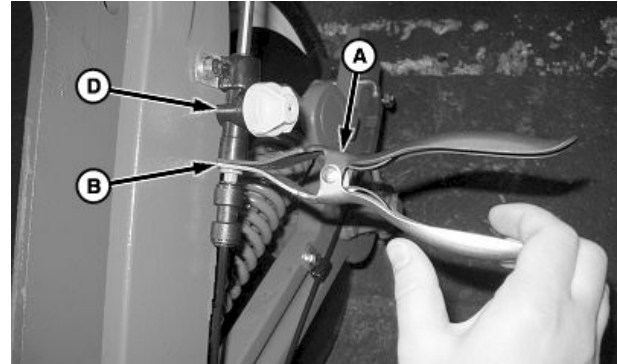
1. To remove orifice insert special pliers (A) as far as possible between in-line orifice (B) and coupler (C). Squeeze pliers to disengage coupler from in-line orifice.
2. Insert special pliers (A) as far as possible between in-line orifice (B) and check valve (D). Squeeze pliers to disengage in-line orifice from check valve.
3. Remove and retain in-line orifice (B) for future use.
4. Repeat on all fertilizer openers.

A—Special Pliers
B—In-Line Orifice

C—Coupler
D—Check Valve



A72734 —UN—22SEP11



A72735 —UN—22SEP11

OUC6064,0000583 -19-24OCT11-1/2

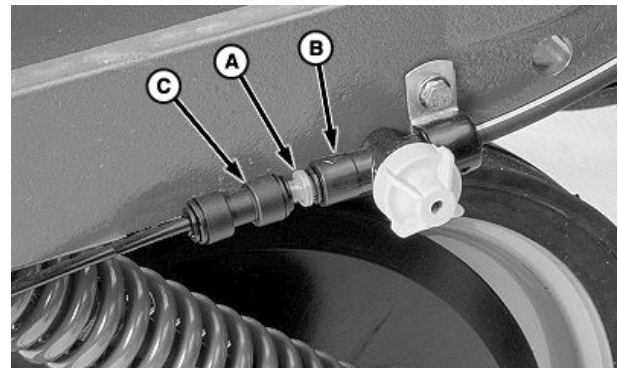
Install In-Line Orifice

NOTE: Consult your fertilizer rate charts to determine correct in-line orifice size for desired application rate.

1. Push in-line orifice (A) into check valve (B). Pull on in-line orifice to ensure it is locked into check valve.
2. Push coupler (C) onto in-line orifice (A). Pull on coupler to ensure it is locked onto the in-line orifice.
3. Repeat on all fertilizer openers.

A—In-Line Orifice
B—Check Valve

C—Coupler



A72736 —UN—22SEP11

OUC6064,0000583 -19-24OCT11-2/2

Liquid Fertilizer Rate Charts For Single Disk Injection Openers

How to Use Liquid Fertilizer Rate Charts

IMPORTANT: A field check must be done to verify the application rate. (See **CHECK FERTILIZER RATES** in this section.)

This system is NOT recommended for use with suspension fertilizers.

NOTE: The unit mounted single disk opener comes equipped with number 2.5 nozzles installed. Number 5 nozzles are also provided. Other sizes must be purchased through service parts. See your John Deere dealer.

1. Refer to rate chart for the fertilizer opener installed on machine and select approximate application rate desired for row width being planted.

2. Pump range is given at top of Liquid Fertilizer Application Rate chart.
3. Set range of pump drive.
4. Next to approximate application rate selected, note pump setting, and travel speed.
5. Adjust pump to pump setting number.
6. Install recommended in-line orifice or nozzle (shown next to the rate on the rate chart).

OUE6064,00006DF -19-12JAN12-1/1

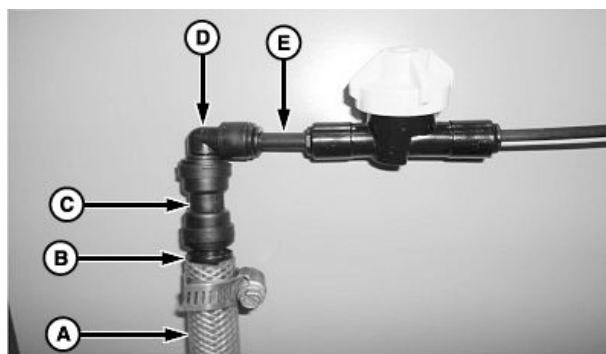
Liquid Fertilizer Rate Charts For Single Disk Injection Openers

See following table to match nozzle number on rate chart to number stamped on nozzle. For additional nozzles, see your John Deere dealer.

NOTE: Nozzle number can be found on side of nozzle.

Single Disk Injection Nozzle Reference Chart	
Nozzle Number	Rate Chart Number
00015	1.5
00025	2.5
0005	5
0008	8
0012	12

The in-line orifice should be removed when utilizing a single-disk injection opener. The tubing going to the opener is then inserted into the check valve using fittings described in picture. Reference the below rate chart for the correct nozzle number to be used for the desired application rate.



A—1/2 in. Reinforced Hose
B—1/2 in. Barb To 3/8 in. Stem Reducer
C—3/8 in. To 5/16 in. Reducing Coupler

D—5/16 in. Stem To 5/16 in. Tube, 90 Degree Fitting
E—2 in. Piece Of 5/16 in. Or 8 mm Tube

A73214 —UN—28OCT11

OUE6064,00006D9 -19-12JAN12-1/1

**1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760,
1770NT 12R, 1770NT 16R, and 1780—76 cm
(30 in.) Rate Chart**

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, 1720, 1720CCS 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R, and 1780 Machines Single-Disk Injection Opener Only									
76 cm (30 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	22.45 (2.4)			1.5	2	73.90 (7.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	26.19 (2.8)		1.5	1.5	2.5	90.73 (9.7)	2.5	2.5	5
4	29.93 (3.2)	1.5	1.5	1.5	3	108.51 (11.6)	2.5	5	5
4.5	33.67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	3.5	125.34 (13.4)	5	5	5
5	37.42 (4.0)	1.5	1.5	1.5	4	143.12 (15.3)	5	5	5
5.5	41.16 (4.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	159.95 (17.1)	5	5	8
6	43.96 (4.7)	1.5	1.5	2.5	5	177.73 (19.0)	5	8	8
6.5	47.71 (5.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	195.50 (20.9)	8	8	8
7	51.45 (5.5)	1.5	2.5	2.5	6	212.33 (22.7)	8	8	8
7.5	55.19 (5.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	230.11 (24.6)	8	8	8
8	58.93 (6.3)	2.5	2.5	2.5	7	246.94 (26.4)	8	8	8
8.5	62.67 (6.7)	2.5	2.5	2.5	7.5	264.72 (28.3)	8	8	12
9	66.41 (7.1)	2.5	2.5	2.5	8	282.49 (30.2)	8	12	12
9.5	70.15 (7.5)	2.5	2.5	2.5	8.5	299.33 (32.0)	12	12	12
10	73.90 (7.9)	2.5	2.5	2.5	9	317.10 (33.9)	12	12	12
					9.5	333.94 (35.7)	12	12	12
					10	351.71 (37.6)	12	12	12
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see "HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"									
Always perform a field check to verify desired rate. Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.									

OUO6064,00007D0 -19-21FEB12-1/1

**1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, and
1780—91 cm (36 in.) Rate Chart**

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, 1720, 1720CCS, and 1750 Machines Single-Disk Injection Opener Only									
91 cm (36 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	18.71 (2.0)			1.5	2	60.80 (6.5)	2.5	2.5	2.5
3.5	21.51 (2.3)		1.5	1.5	2.5	75.77 (8.1)	2.5	2.5	5
4	25.26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3	89.80 (9.6)	2.5	5	5
4.5	28.06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	3.5	104.76 (11.2)	5	5	5
5	30.87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4	118.80 (12.7)	5	5	5
5.5	33.67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	4.5	133.76 (14.3)	5	5	8
6	37.42 (4.0)	1.5	1.5	2.5	5	147.79 (15.8)	5	8	8
6.5	40.22 (4.3)	1.5	1.5	2.5	5.5	162.76 (17.4)	8	8	8
7	43.03 (4.6)	1.5	2.5	2.5	6	176.79 (18.9)	8	8	8
7.5	45.83 (4.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	191.76 (20.5)	8	8	8
8	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7	205.79 (22.0)	8	8	8
8.5	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	7.5	220.75 (23.6)	8	8	12
9	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8	234.78 (25.1)	8	12	12
9.5	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	8.5	249.75 (26.7)	12	12	12
10	60.80 (6.5)	2.5	2.5	2.5	9	263.78 (28.2)	12	12	12
					9.5	278.75 (29.8)	12	12	12
					10	292.78 (31.3)	12	12	12
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see "HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"									
Always perform a field check to verify desired rate. Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.									

WP29706,0000345 -19-01MAY12-1/1

**1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, and
1780—97 cm (38 in.) Rate Chart**

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700, 1710, 1720, 1720CCS, and 1750 Machines Single-Disk Injection Opener Only									
97 cm (38 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	17.77 (1.9)			1.5	2	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5
3.5	20.58 (2.2)		1.5	1.5	2.5	72.03 (7.7)	2.5	2.5	5
4	23.38 (2.5)	1.5	1.5	1.5	3	85.12 (9.1)	2.5	5	5
4.5	26.19 (2.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	99.15 (10.6)	5	5	5
5	29.00 (3.1)	1.5	1.5	1.5	4	113.18 (12.1)	5	5	5
5.5	31.80 (3.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	126.28 (13.5)	5	5	8
6	34.61 (3.7)	1.5	1.5	2.5	5	140.31 (15.0)	5	8	8
6.5	38.35 (4.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	154.34 (16.5)	8	8	8
7	41.16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6	167.44 (17.9)	8	8	8
7.5	43.96 (4.7)	1.5	2.5	2.5	6.5	181.4 (19.4)	8	8	8
8	46.77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7	195.50 (20.9)	8	8	8
8.5	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7.5	208.59 (22.3)	8	8	12
9	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8	222.62 (23.8)	8	12	12
9.5	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8.5	236.66 (25.3)	12	12	12
10	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	9	249.75 (26.7)	12	12	12
					9.5	263.78 (28.2)	12	12	12
					10	277.81 (29.7)	12	12	12

Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see **"HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS"**

Always perform a field check to verify desired rate.

Refer to **"CHECKING FERTILIZER RATES"** for instructions on how to check fertilizer rates.

WP29706,0000346 -19-01MAY12-1/1

1700, 1710, 1720, and 1720CCS—102 cm (40 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1700 and 1710 MACHINES Single-Disk Injection Opener Only 102 cm (40 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	16.84 (1.8)			1.5	2	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	19.64 (2.1)		1.5	1.5	2.5	68.28 (7.3)	2.5	2.5	5
4	22.45 (2.4)	1.5	1.5	1.5	3	81.38 (8.7)	2.5	5	5
4.5	25.26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3.5	94.47 (10.1)	5	5	5
5	28.06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	4	107.57 (11.5)	5	5	5
5.5	30.87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4.5	120.67 (12.9)	5	5	8
6	33.67 (3.6)	1.5	1.5	2.5	5	133.76 (14.3)	5	8	8
6.5	36.48 (3.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	146.86 (15.7)	8	8	8
7	38.35 (4.1)	1.5	2.5	2.5	6	159.02 (17.0)	8	8	8
7.5	41.16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6.5	172.11	8	8	8
8	43.96 (4.7)	2.5	2.5	2.5	7	185.21 (19.8)	8	8	8
8.5	46.77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	198.30 (21.2)	8	8	12
9	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	8	211.40 (22.6)	8	12	12
9.5	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8.5	224.49 (24.0)	12	12	12
10	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	9	237.59 (25.4)	12	12	12
					9.5	250.69 (26.8)	12	12	12
					10	263.78 (28.2)	12	12	12
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see "HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS" Always perform a field check to verify desired rate. Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.									

OUO6064,00007D3 -19-21FEB12-1/1

1790—51 cm (20 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1790 MACHINES Single-Disk Injection Opener Only									
51 cm (20 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	30.9 (3.3)			1.5	2	55.2 (5.9)	1.5	1.5	2.5
3.5	35.5 (3.8)		1.5	1.5	2.5	68.3 (7.3)	1.5	2.5	5
4	40.2 (4.3)	1.5	1.5	1.5	3	81.4 (8.7)	2.5	2.5	2.5
4.5	44.9 (4.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	94.5 (10.1)	2.5	2.5	2.5
5	50.5 (5.4)	1.5	1.5	1.5	4	107.6 (11.5)	2.5	2.5	2.5
5.5	55.2 (5.9)	1.5	1.5	1.5	4.5	121.6 (13.0)	2.5	2.5	2.5
6	59.9 (6.4)	1.5	1.5	2.5	5	134.7 (14.4)	2.5	2.5	2.5
6.5	64.5 (6.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	147.8 (15.8)	2.5	2.5	2.5
7	70.2 (7.5)	1.5	2.5	2.5	6	160.9 (17.2)	2.5	2.5	2.5
7.5	74.8 (8.0)	1.5	2.5	2.5	6.5	174.0 (18.6)	2.5	2.5	2.5
8	79.5 (8.5)	2.5	2.5	2.5	7	187.1 (20.0)	2.5	2.5	8
8.5	84.2 (9.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	200.2 (21.4)	2.5	2.5	8
9	89.8 (9.6)	2.5	2.5	2.5	8	213.3 (22.8)	2.5	8	8
9.5	94.5 (10.1)	2.5	2.5	2.5	8.5	226.4 (24.2)	2.5	8	8
10	99.2 (10.6)	2.5	2.5	2.5	9	239.5 (25.6)	8	8	8
					9.5	252.6 (27.0)	8	8	8
					10	265.7 (28.4)	8	8	8
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see "HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS" Always perform a field check to verify desired rate. Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.									

OUO6064.00007B6 -19-21FEB12-1/1

1790—76 cm (30 in.) Rate Chart

LIQUID FERTILIZER APPLICATION RATE 1790 MACHINES Single-Disk Injection Opener Only									
76 cm (30 in.) ROW SPACING									
LOW RANGE					HIGH RANGE				
Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)			Pump Setting	Approximate Liter Per Hectare (GPA)	Travel Speed in km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		Nozzle Number					Nozzle Number		
3	30.9 (3.3)	1.5	1.5	1.5	2	55.2 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	35.5 (3.8)	1.5	1.5	1.5	2.5	68.3 (7.3)	2.5	2.5	5
4	40.2 (4.3)	1.5	1.5	2.5	3	81.4 (8.7)	2.5	5	5
4.5	44.9 (4.8)	1.5	2.5	2.5	3.5	94.5 (10.1)	5	5	5
5	50.5 (5.4)	2.5	2.5	2.5	4	107.6 (11.5)	5	5	5
5.5	55.2 (5.9)	2.5	2.5	2.5	4.5	121.6 (13.0)	5	5	5
6	59.9 (6.4)	2.5	2.5	2.5	5	134.7 (14.4)	5	5	8
6.5	64.5 (6.9)	2.5	2.5	2.5	5.5	147.8 (15.8)	5	5	8
7	70.2 (7.5)	2.5	2.5	2.5	6	160.9 (17.2)	5	8	8
7.5	74.8 (8.0)	2.5	2.5	5	6.5	174.0 (18.6)	5	8	8
8	79.5 (8.5)	2.5	2.5	5	7	187.1 (20.0)	8	8	8
8.5	84.2 (9.0)	2.5	5	5	7.5	200.2 (21.4)	8	8	8 or 12
9	89.8 (9.6)	2.5	5	5	8	213.3 (22.8)	8	8	8 or 12
9.5	94.5 (10.1)	5	5	5	8.5	226.4 (24.2)	8	8 or 12	8 or 12
10	99.2 (10.6)	5	5	5	9	239.5 (25.6)	8	8 or 12	8 or 12
					9.5	252.6 (27.0)	8 or 12	8 or 12	12
					10	265.7 (28.4)	8 or 12	12	12
Note: The rate charts are affected by many factors including wheel slippage and material used, therefore this chart should only be used as a guide. For information on using fertilizer rate charts, see "HOW TO USE LIQUID FERTILIZER RATE CHARTS" Always perform a field check to verify desired rate. Refer to "CHECKING FERTILIZER RATES" for instructions on how to check fertilizer rates.									

OUO6064,00007B7 -19-21FEB12-1/1

Check Fertilizer Rates

IMPORTANT: Ensure the liquid fertilizer system is working as designed. Perform a rate check on all rows of the planter simultaneously. Checking only one row is not a good indication of fertilizer system performance.

Liters Per Hectare Conversion Chart	
Row Spacing	Conversion Factor
51 cm	0.081
56 cm	0.074
76 cm	0.054
91 cm	0.045
97 cm	0.043
102 cm	0.041

Gallons Per Acre Conversion Chart	
Row Spacing	Conversion Factor
20 in.	0.255
22 in.	0.232
30 in.	0.170
36 in.	0.142
38 in.	0.134
40 in.	0.128

1. Calculate size of collection container required.

Size of container required = L/ha (gpa) expected ÷ conversion factor.

METRIC example, 45 L/ha is expected application rate. Conversion factor for 76 cm row spacing is 0.054.

$$45 \div 0.054 = 833 \text{ mL}$$

Use a container capable of easily collecting at least 833 mL.

STANDARD example, 18 gpa is expected application rate. Conversion factor for 30 in. row spacing is 0.170.

$$18 \div 0.170 = 106 \text{ oz}$$

Use a container capable of easily collecting at least 106 oz.

2. Tie a container to machine frame next to every fertilizer opener. Remove delivery hoses from openers and insert hoses into containers.
3. Drive forward 244 m (800 ft) at planting speed.
4. Measure number of mL (oz) in each container.
5. Calculate actual application rate for each opener.

Measured mL (oz) x conversion factor = actual rate

METRIC example, 789 mL were captured in container. Conversion factor for 76 cm row spacing is 0.054.

$$789 \times 0.054 = 42.69 \text{ L/hectare (Actual Application Rate)}$$

STANDARD example, 118 oz were captured in container. Conversion factor for 30 in. row spacing is 0.170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (Actual Application Rate)}$$

Unit Mounted Double Disk Openers

Liquid Fertilizer For Unit Mounted Double Disk Openers

Utilize the in-line orifice for unit mounted double-disk openers. The orifice is inserted into the check valve then into the fittings described in picture. Use liquid fertilizer rate charts for non-injection openers for the desired application rate. (See RATE CHARTS in the Liquid Fertilizer Rate Charts For Non-Injection Openers section.)

Unit Mounted Double Disk Orifice Reference Chart

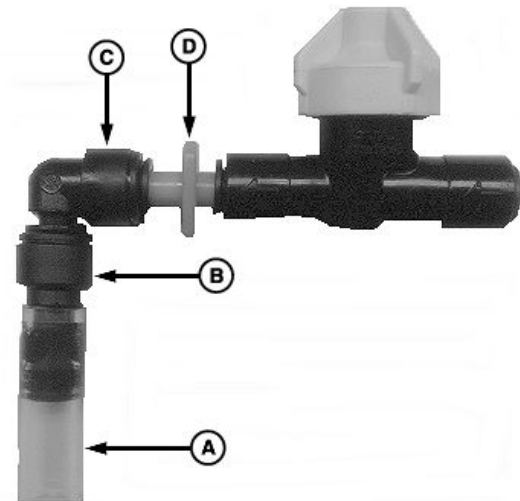
Orifice	Orifice Size
Green	0.70
Yellow	1.2
Black	1.7
Grey	2.5

A—3/8 in. Hose

B—10 mm Stem to 8 mm Tube Fitting

C—5/16 in. Stem To 5/16 in.

Tube, 90 Degree Fitting
D—Orifice



A74057—UN—19JAN12

OUO6064,00006F5 -19-19JAN12-1/1

Service and Adjustments

Detailed Service Information

Refer to the appropriate technical (repair) manual for detailed service information or see your John Deere dealer.



TS224 —UN—17JAN89

OUO6064,000063B -19-24OCT11-1/1

Using Safe Service Procedures

⚠ CAUTION: To help prevent serious injury or death to you or others caused by unexpected movement, service machine on a level surface. Lower machine to ground or sufficiently lock or block raised machine before servicing. If machine is connected to tractor, engage parking brake and/or place transmission in “PARK”, shut off engine and remove key. If machine is detached from tractor, block wheels and use shop stands to prevent movement.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUO6074,1362 -19-04AUG00-1/1

Practice Safe Maintenance

Understand service procedure before doing work. Keep area clean and dry.

Never lubricate, service, or adjust machine while it is moving. Keep hands, feet, and clothing from power-driven parts. Disengage all power and operate controls to relieve pressure. Lower equipment to the ground. Stop the engine. Remove the key. Allow machine to cool.

Securely support any machine elements that must be raised for service work.

Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Remove any buildup of grease, oil, or debris.

On self-propelled equipment, disconnect battery ground cable (-) before making adjustments on electrical systems or welding on machine.

On towed implements, disconnect wiring harnesses from tractor before servicing electrical system components or welding on machine.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -19-17FEB99-1/1

Welding Near Electronic Control Units

IMPORTANT: Do not jump-start engines with arc welding equipment. Currents and voltages are too high and may cause permanent damage.

1. Disconnect the negative (-) battery cable(s).
2. Disconnect the positive (+) battery cable(s).
3. Connect the positive and negative cables together. Do not attach to vehicle frame.
4. Clear or move any wiring harness sections away from welding area.
5. Connect welder ground close to welding point and away from control units.



6. After welding, reverse Steps 1—5.

TS953 —UN—15MAY90

DX,WW,ECU02 -19-14AUG09-1/1

Keep Electronic Control Unit Connectors Clean

IMPORTANT: Do not open control unit and do not clean with a high-pressure spray. Moisture, dirt, and other contaminants may cause permanent damage.

1. Keep terminals clean and free of foreign debris. Moisture, dirt, and other contaminants may cause the terminals to erode over time and not make a good electrical connection.
2. If a connector is not in use, put on the proper dust cap or an appropriate seal to protect it from foreign debris and moisture.
3. Control units are not repairable.
4. Since control units are the components LEAST likely to fail, isolate failure before replacing by completing a diagnostic procedure. (See your John Deere dealer.)
5. The wiring harness terminals and connectors for electronic control units are repairable.

DX,WW,ECU04 -19-11JUN09-1/1

Fertilizer Distribution Tube

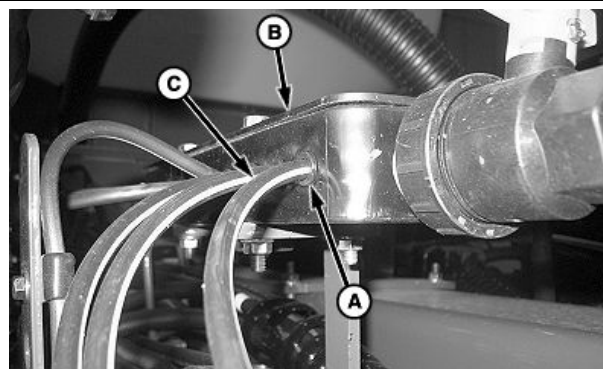
Replacing Worn or Damaged Distribution Tube

To replace worn or damaged distribution tubes complete the following procedures:

1. Push in fitting ring (A) at manifold (B) and remove tube (C).

A—Fitting Ring
B—Manifold

C—Tube



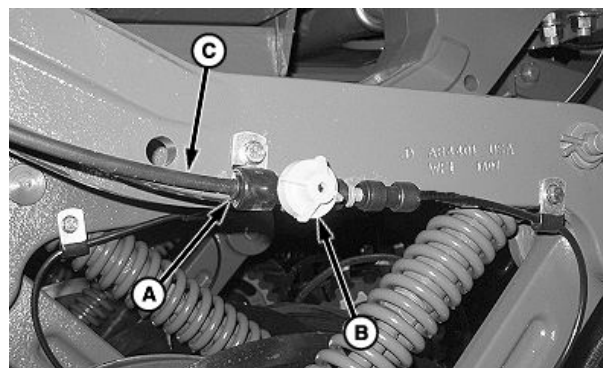
A72199 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-1/11

2. Push in fitting ring (A) at check valve (B) and remove tube (C).

A—Fitting Ring
B—Check Valve

C—Tube



A72737 —UN—22SEP11

Continued on next page

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-2/11

3. Loosen nuts (A) on all hose clamps (B) at all locations for tube (C) being replaced.

4. Remove tube (C) from hose clamps (B).

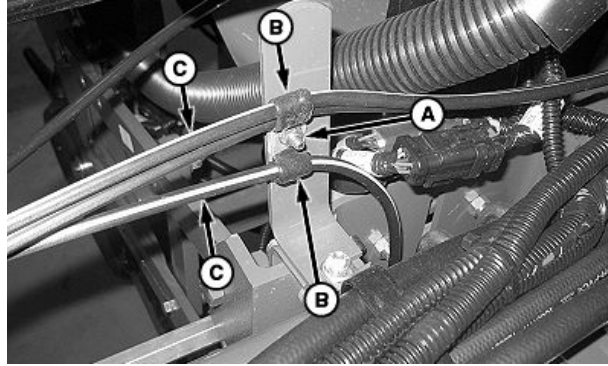
5. Measure tube length before discarding.

NOTE: Add 25.4 mm (1 in.) to overall tube length for trimming and chamfering.

6. Cut new tube to length.

A—Nut
B—Hose Clamp

C—Tube



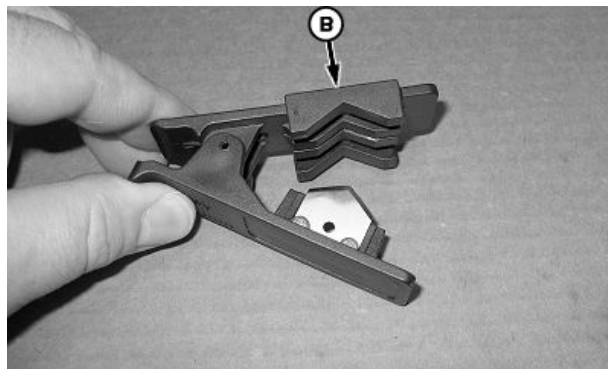
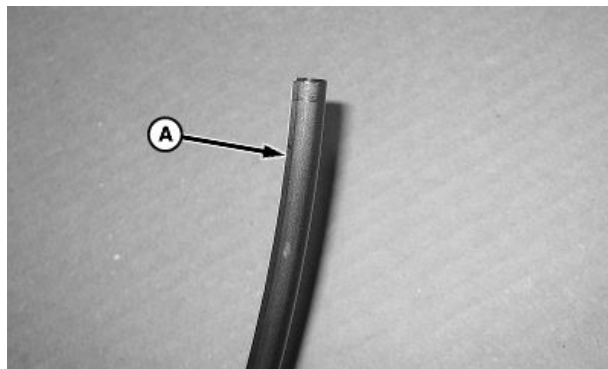
A72201—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-3/11

7. Trim each end of tube (A) square with tube cutter (B) or similar device. Ensure end of tubing is not crushed.

A—Tube

B—Tube Cutter



A72202—UN—03AUG11

A72204—UN—03AUG11

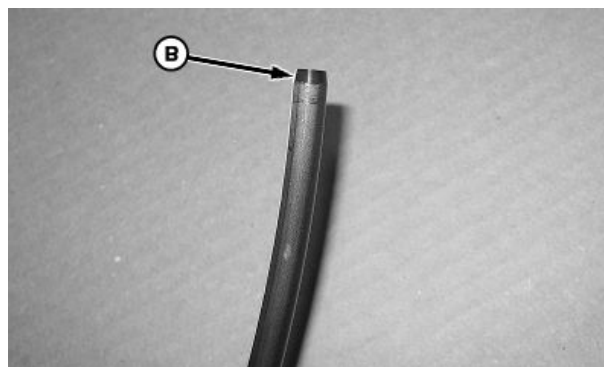
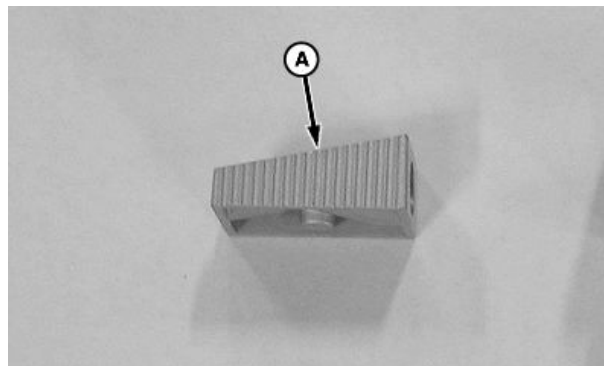
Continued on next page

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-4/11

8. Using a chamfer tool (A) (a pencil sharpener works well), chamfer each end of tube (B).
9. Route tube from manifold to opener inserting tube in appropriate hose clamps.

A—Chamfer Tool

B—Tube



A72205 —UN—03AUG11

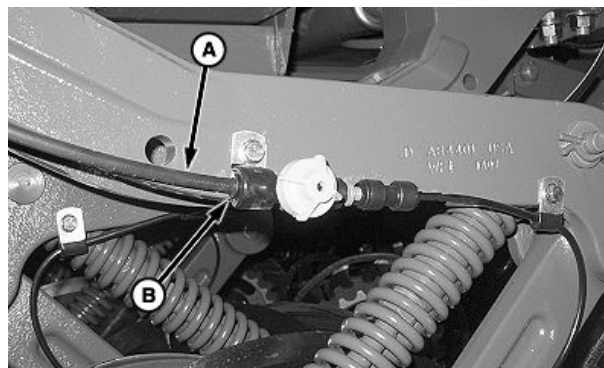
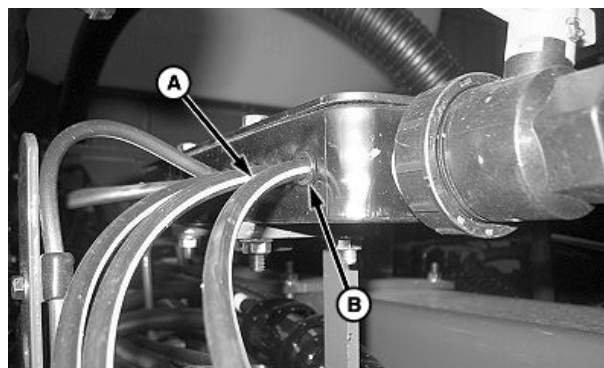
A72203 —UN—03AUG11

OOU6064,0000593 -19-28OCT11-5/11

10. Push each end of tube (A) fully into fittings (B). Pull tube to ensure that it is locked into fitting.

A—Tube

B—Fitting



A72206 —UN—03AUG11

A72738 —UN—22SEP11

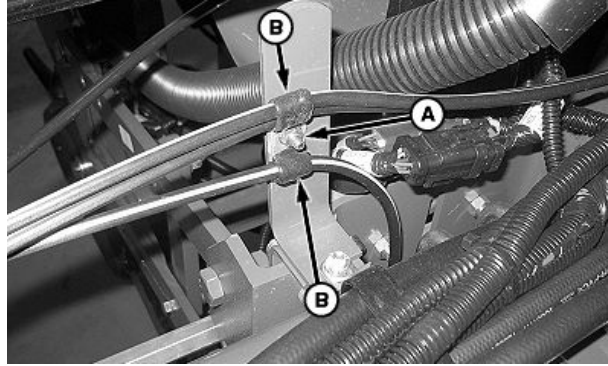
Continued on next page

OOU6064,0000593 -19-28OCT11-6/11

11. Tighten nut (A) on hose clamps (B).
12. Prime system and check for leaks. (See PRIMING AND INITIAL START UP OF PUMP in System Overview section.)

A—Nut

B—Hose Clamp



A72208—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-7/11

Fix Distribution Tube Connection Leak

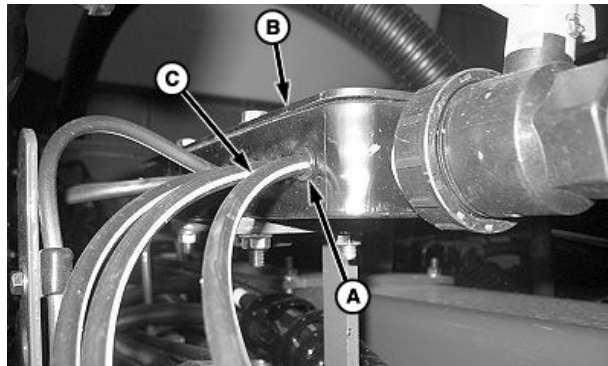
To fix a distribution tube connection leak complete the following procedures:

1. Push in fitting ring (A) at connection points (B), and pull out tube (C).

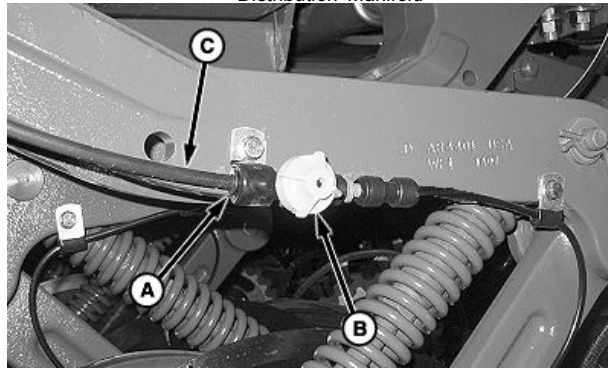
A—Fitting Ring

B—Connection Points

C—Tube



Distribution Manifold



A72199—UN—03AUG11

A72737—UN—22SEP11

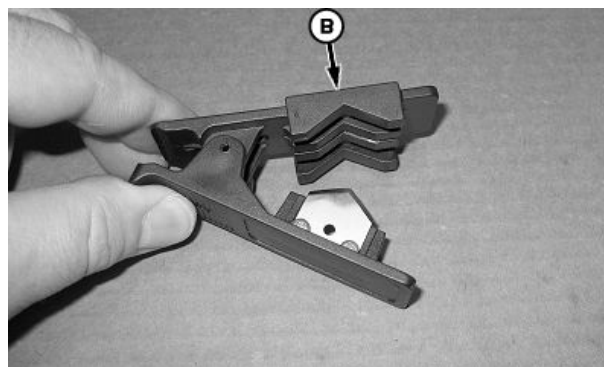
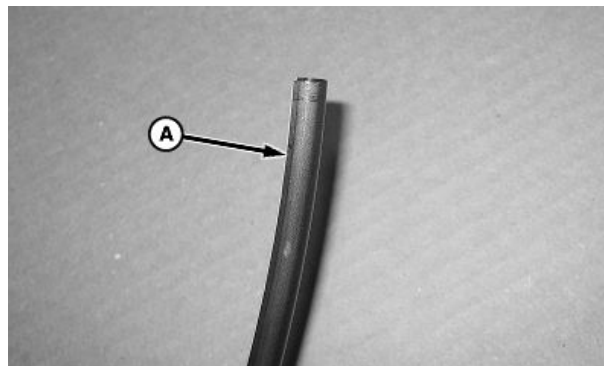
Continued on next page

OUO6064,0000593 -19-28OCT11-8/11

- Trim end of tube (A) square with tube cutter (B) or similar device. Ensure end of tubing is not crushed.

A—Tube

B—Tube Cutter



A72202 —UN—03AUG11

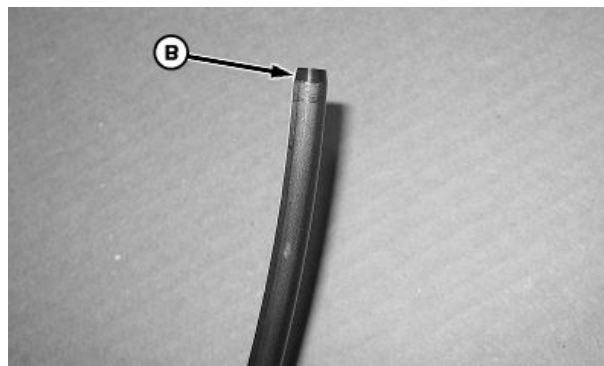
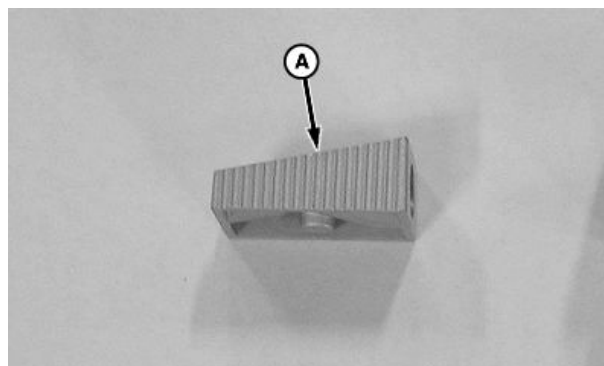
A72204 —UN—03AUG11

OOU6064,0000593 -19-28OCT11-9/11

- Using a chamfer tool (A) (a pencil sharpener works well), chamfer end of tube (B).

A—Chamfer Tool

B—Tube



A72205 —UN—03AUG11

A72203 —UN—03AUG11

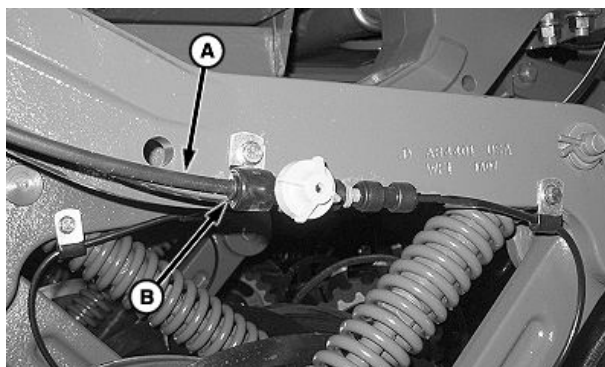
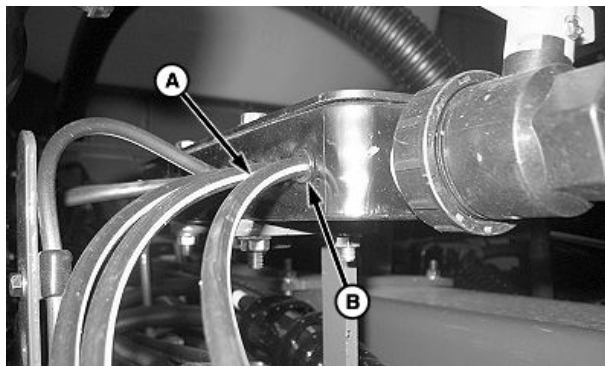
Continued on next page

OOU6064,0000593 -19-28OCT11-10/11

4. Push end of tube (A) fully into fittings (B). Pull tube to ensure that it is locked into fitting.
5. Prime system and check for leak. (See PRIMING AND INITIAL START UP OF PUMP in System Overview section.)

A—Tube

B—Fitting



A72206—UN—03AUG11

A72738—UN—22SEP11

OUC6064,0000593 -19-28OCT11-11/11

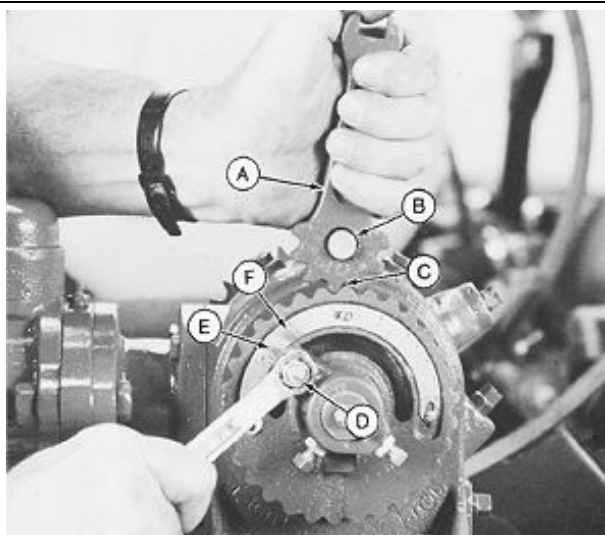
Adjust John Blue™ Fixed Rate Pump Setting Number

IMPORTANT: Avoid pump damage. Remove drive chain from piston pump when fertilizer system is not in use.

1. Use rate chart to determine PUMP SETTING number for desired application rate.
2. Install adjustment tool (A) on pump pin (B) aligning teeth with scale ring (C).
3. Loosen nut (D) and rotate scale ring until pointer (E) is aligned with pump setting number on gauge (F). Tighten nut to specification.

Specification

Nut—Torque.....25 N·m
(18 lb-ft)



A—Adjustment Tool
B—Pin
C—Scale Ring

D—Nut
E—Pointer
F—Gauge

4. Store adjustment tool on pin located on pump mounting bracket.

A35432—UN—21DEC92

OUC6064,00006F1 -19-17JAN12-1/1

Lubricate and Maintain Machine Safely

CAUTION: To help prevent serious injury or death to you or others caused by unexpected movement, service machine on a level surface. Lower machine to ground or sufficiently lock or block raised machine before servicing. If machine is connected to tractor, engage parking brake and place transmission in "Park", shut off engine and remove key. If machine is detached from tractor, block wheels and use shop stands to prevent movement.



N40000—UN—28SEP88

AG,OUO6074,1354 -19-11MAY09-1/1

Lubrication and Maintenance Procedures

CAUTION: Do not clean, lubricate, or adjust machine while in motion.

IMPORTANT: The recommended service intervals are based on normal conditions; severe or unusual conditions may require more frequent lubrication.

Perform each lubrication and service procedure illustrated in this section at the beginning and end of each season.

Clean grease fittings before using grease gun. Replace any lost or broken fittings immediately. If a new fitting fails to take grease, remove and check for failure of adjoining parts.

AG,OUO6074,1355 -19-04AUG00-1/1

Grease

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

John Deere SD Polyurea Grease is preferred.

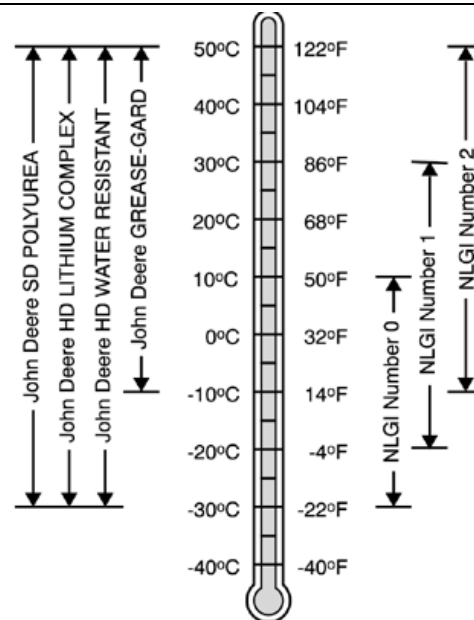
The following greases are also recommended:

- John Deere HD Lithium Complex Grease
- John Deere HD Water Resistant Grease
- John Deere GREASE-GARD™

Other greases may be used if they meet the following:

- NLGI Performance Classification GC-LB

IMPORTANT: Some types of grease thickeners are not compatible with others. Consult your grease supplier before mixing different types of grease.



Greases for Air Temperature Ranges

TS1673—UN—31OCT03

GREASE-GARD is a trademark of Deere & Company

DX,GRE1 -19-14APR11-1/1

Lubrication Symbols

A54361 —UN—24MAY04



Lubricate with John Deere TY6350 Multipurpose spray lube as required.



Lubricate with John Deere grease at hourly interval indicated on symbol. If other greases are used, grease should contain three to five percent molybdenum disulfide.



Pack wheel bearings with axle bearing grease at hourly interval indicated on symbol.



Lubricate with SAE 10W oil at hourly interval indicated on symbol.

OUC6074,0000CB6 -19-25MAY04-1/1

Alternative Lubricants

Conditions in certain geographical areas may require special lubricants and lubrication practices which do

not appear in this operator's manual. If there are any questions, consult your John Deere dealer to obtain latest information and recommendation.

AG,OUC6074,1357 -19-04AUG00-1/1

Lubrication—Roller Chains

IMPORTANT: Do not use chain lube or any other heavy petroleum base lubricant that may cause a buildup of dust or dirt in sprocket or gear teeth.

The most effective roller chain lubrication routine varies, depending on environmental conditions and/or condition of chain. The goal is to maintain complete freedom at every chain link joint.

Lubricate all machine roller chains with John Deere Multipurpose Spray Lube, TY6350 (or equivalent) at intervals sufficient to maintain free chain movement.

When roller chains remain unused for several days, moisture in the air will accumulate on chain, causing

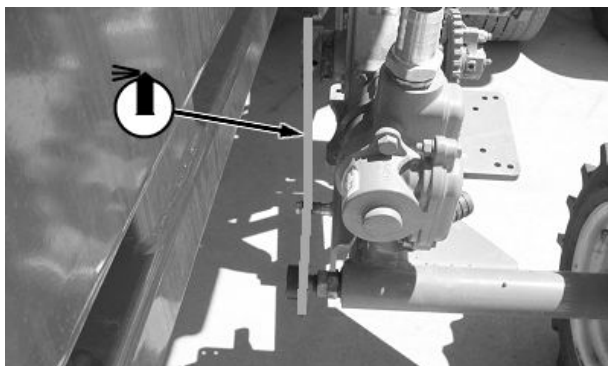
chain to rust. This can and will become serious enough in time to cause chain joints to become stiff, restricting their normal free movement. While very difficult to detect, this stiffness can disturb smooth rotation of seed meter components and cause a deterioration in performance.

If machine is not to be used for several days, thoroughly lubricate chains with John Deere Multipurpose Spray Lube, TY6350, at the beginning of idle period. If roller chains have become rusty or stiff during idle period, lubricate prior to continued usage and operate or "work" chains sufficiently to ensure all chain joints move freely before normal machine operation is resumed.

AG,OUC6074,1358 -19-04AUG00-1/1

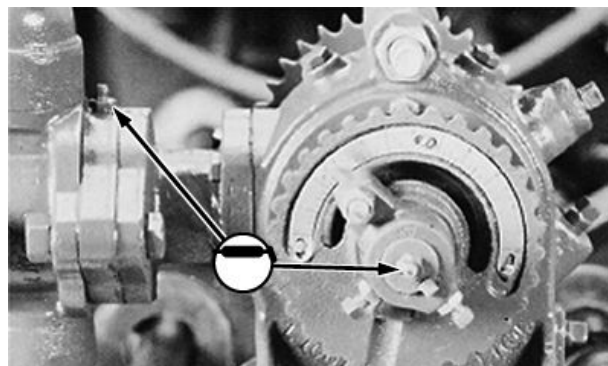
Lubrication Intervals

Item	Lubrication Intervals							
	Start of Season	As Required	10 Hours or Daily	25 Hours	50 Hours	100 Hours	200 Hours	End of Season
Fertilizer Drive Chain	•	•						•
Piston Pump Shafts			•					
Piston Pump Crankcase			•					



Fertilizer Drive Chain

A73989 —UN—12JAN12

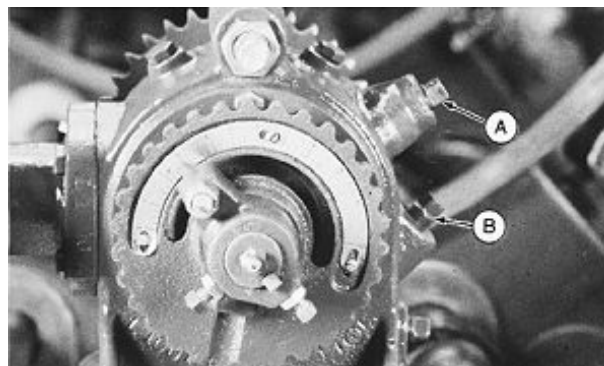


Piston Pump Shafts

A35436 —UN—16JUL08

OUO6064,00006D8 -19-12JAN12-1/2

Fill crankcase of pump with TY6296 SAE 80/90 W EP gear oil or equivalent at port (A). Fill crankcase level to check port (B). Check level daily thereafter.



Piston Pump

A35437 —UN—21DEC92

OUO6064,00006D8 -19-12JAN12-2/2

Troubleshooting

Liquid Fertilizer System

Symptom	Problem	Solution
Fertilizer flow rate slow or stopped.	Plugged in-line orifice or nozzle.	Clean in-line orifices or nozzles or increase in-line orifice size or nozzle size per rate chart.
	Excessive drive tire slippage	Reduce row unit down force. Check drive for misalignment or binding.
	Plugged strainer.	Clean strainer.
	Kinked delivery hose at wings or at row.	Fix or replace pinched hose.
	Drive tire or contact tire pressure low.	Inflate to proper pressure.
Fertilizer rate uneven row to row.	14 kPa (0.1 bar) (2 psi) check valves dirty or stuck.	Inspect check valves. Clean or replace as necessary.
	System pressure is too low.	Verify system in between 103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi). If low, then install smaller in-line orifices or increase travel speed.
	Incorrect hose routing.	Verify there are no large hills or valleys in fertilizer distribution hose routing.
	System not primed correctly.	Prime system and make sure that all air is purged from distribution hoses.
	Some fertilizer hoses are pinched.	Fix or replace pinched hoses.
	Different size in-line orifices or nozzles installed at each row.	Verify all in-line orifices or nozzles are the same size.
Fertilizer opener does not penetrate sufficiently.	Improper adjustment of pressure.	Increase the amount of down force on the opener. Lower the depth setting of the opener.
		Install heavy spring.
Fertilizer opener penetrates too deeply.	Improper adjustment of pressure.	Reduce the amount of down force on the opener. Raise the depth setting of the opener.
		Install light spring.
One fertilizer opener not distributing fertilizer.	Check valve bad or installed in wrong direction.	Replace or reassemble check valve.
	Fertilizer tube opener spout plugged.	Inspect, clean, and remove obstruction.

Continued on next page

OUC6064,000057A -19-31OCT11-1/2

Troubleshooting

Symptom	Problem	Solution
Fertilizer system leaks.	Manifold pressure too low.	Use smaller in-line orifices or nozzles to increase pressure to between 103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi) Add gauge to monitor pressure.
	Drive tire or contact tire pressure low.	Inflate to proper pressure.
	Distribution hose pinched, preventing flow to opener.	Reroute hose.
	High system pressure.	Verify system pressure is between 103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi). If high, then reduce ground speed or increase in-line orifice size.
	Tubing in not fully pushed in.	Push tubing into coupler so it is fully inserted.
	Tubing is not squarely cut or is not chamfered.	Remove tubing, squarely cut and chamfer before re-inserting into coupler.
	In-line orifice outer surface is scored.	Replace in-line orifice.
	O-ring is damaged or missing in coupler.	Replace coupler.

OUO6064.000057A -19-31OCT11-2/2

Liquid Fertilizer—Piston Pump System

Symptom	Problem	Solution
Pump hard to prime.	Leak in suction hoses.	Check plumbing for leaks. Tighten and seal where needed.
	Open special fitting check valve.	See PUMP PRIME AND INITIAL START UP in Prepare System section.
Pump will not prime.	Strainer plugged.	Clean strainer.
	Pump rate set too low.	Set pump according to rate chart.
	Pump valves fouled.	See your John Deere dealer.
	Packings worn.	See your John Deere dealer.
Pump metering low.	Leak in suction hoses.	Check plumbing for leaks. Tighten and seal where needed.
	Open special fitting check valve.	See your John Deere dealer.
	Strainer plugged.	Clean strainer.
	Pump rate set too low.	Set pump according to rate chart.
	Pump valves fouled.	See your John Deere dealer.
	Pump drive range set incorrectly.	Set drive according to rate chart.
	Broken valve spring.	See your John Deere dealer.
Pump metering high.	Pump rate set too high.	Select pump number according to rate chart or adjust upward due to low drive wheel slippage.
	Pump drive range set incorrectly.	Set drive according to rate chart.
	Valve stuck open.	See your John Deere dealer.
	Broken valve spring.	See your John Deere dealer.
	Contaminates under valve.	See your John Deere dealer.
Fertilizer leaks past pump when pump is stopped.	Valve stuck open.	See your John Deere dealer.
	Broken valve spring.	See your John Deere dealer.
Leaks between pump and crankcase.	Rod packing worn.	See your John Deere dealer.
Pump using excessive oil.	Oil seals worn.	See your John Deere dealer.
	O-rings leaking.	See your John Deere dealer.

Continued on next page

OUO6064,000057B -19-13MAR12-1/2

Symptom	Problem	Solution
Noisy pump operation.	Pump components worn.	See your John Deere dealer.
Fertilizer leaks at opener when machine stopped.	Check valve malfunctioning.	Repair or replace check valve.
Main strainer screen plugged frequently.	Main strainer mesh too fine.	Use courser mesh screens. See STRAINER RECOMMENDATIONS in System Overview section.
	Fertilizer is dirty or crystallized.	Install finer mesh strainer on nurse tank.
Liquid fertilizer tank does not fill.	Drip line or fitting plugged.	⚠ CAUTION: Avoid personal injury. Do not service if system is under pressure. Relieve pressure through tank cap spring loaded vent. Do not remove cap if system is under pressure. Clean. See CLEAN LIQUID FERTILIZER TANK LID FITTINGS AND DRIP LINE HOSES in Service and Adjustments section.
Fertilizer manifold pulsates or shakes.	Incorrect in-line orifice or nozzle used.	Install correct in-line orifice or nozzle. Install gauge to monitor system pressure to verify that it is between 103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi). If high, then use larger in-line orifice or decrease travel speed.
	Main row strainer plugged.	Clean strainer. Install strainer on nurse tank.
Fertilizer leaks at opener when machine stopped.	14 kPa (0.1 bar) (2 psi) check valve stuck open or leaking.	Clean or replace check valve.

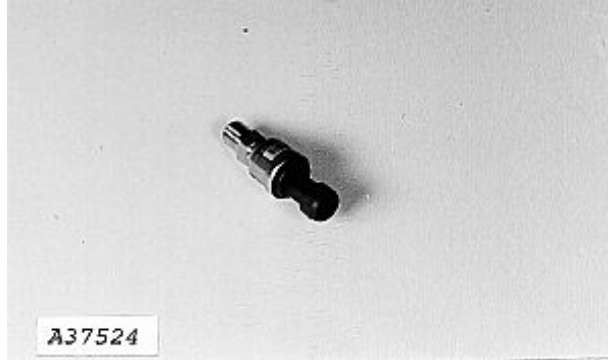
OUO6064,000057B -19-13MAR12-2/2

Storage

Liquid Fertilizer Sensor (If Equipped)

Remove sensor and flush with clean water.

Do not insert any object or tool into fluid port.



A37524 —UN—13SEP95

OUC6064,000057C -19-20JUL11-1/1

Liquid Fertilizer System Storage Procedures with John Blue™ and Demco Pumps

IMPORTANT: To prevent damage to piston pump:

Keep air out of pump. Entrance of air into the pump causes rapid and severe corrosion to the interior pump components, even for short periods of storage.

Keep pump from freezing.

Remove drive chain when not in use.

Suspension fertilizer must be flushed from the pump for any storage period.		
Clear Liquid Fertilizer		
Overnight	Cooling Temperatures	Solution is likely to settle out. Draw fresh water into pump and leave filled. DO NOT admit air.
Overnight	Steady or Rising Temperatures	Leave pump and hoses filled with solution.
One to Two Weeks	Acceptable	Draw fresh water into pump to dilute and flush fertilizer solution. DO NOT DRAIN. Keep pump sealed to exclude air.
One to Two Weeks	Preferred	Use approximately 19—38 L (5—10 gal.) of fresh water and operate pump to flush system thoroughly. Install 19 L (5 gal.) of SPRAY MASTER™ Winterizer Fluid or RV antifreeze ^a to the tank . Operate pump to circulate winterizer into system until the solution starts to come out the openers.
Winter	Preferred	Drain any excess fertilizer from the tank and manifolds. Operate pump to clear fertilizer from distribution hoses and check valves. Use approximately 19—38 L (5—10 gal.) of fresh water and operate pump to flush system thoroughly. Install 19 L (5 gal.) of SPRAY MASTER™ Winterizer Fluid or RV antifreeze ^a to the tank . Operate pump to circulate winterizer into system until the solution starts to come out the openers.

^aMix winterizer fluids to the correct ratio for system protection down to the lowest expected temperature

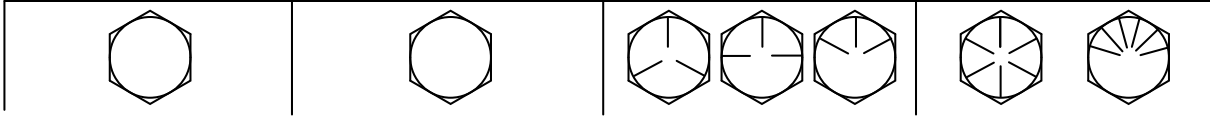
SPRAY MASTER is a trademark of Deere & Company

WP29706,000031C -19-10APR12-1/1

Specifications

Unified Inch Bolt and Screw Torque Values

TS1671 —UN—01MAY03



Bolt or Screw Size	SAE Grade 1				SAE Grade 2 ^a				SAE Grade 5, 5.1 or 5.2				SAE Grade 8 or 8.2			
	Lubricated ^b		Dry ^c		Lubricated ^b		Dry ^c		Lubricated ^b		Dry ^c		Lubricated ^b		Dry ^c	
	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N·m	lb.-ft.														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Torque values listed are for general use only, based on the strength of the bolt or screw. DO NOT use these values if a different torque value or tightening procedure is given for a specific application. For plastic insert or crimped steel type lock nuts, for stainless steel fasteners, or for nuts on U-bolts, see the tightening instructions for the specific application. Shear bolts are designed to fail under predetermined loads. Always replace shear bolts with identical grade.

Replace fasteners with the same or higher grade. If higher grade fasteners are used, tighten these to the strength of the original. Make sure fastener threads are clean and that you properly start thread engagement. When possible, lubricate plain or zinc plated fasteners other than lock nuts, wheel bolts or wheel nuts, unless different instructions are given for the specific application.

^aGrade 2 applies for hex cap screws (not hex bolts) up to 6 in. (152 mm) long. Grade 1 applies for hex cap screws over 6 in. (152 mm) long, and for all other types of bolts and screws of any length.

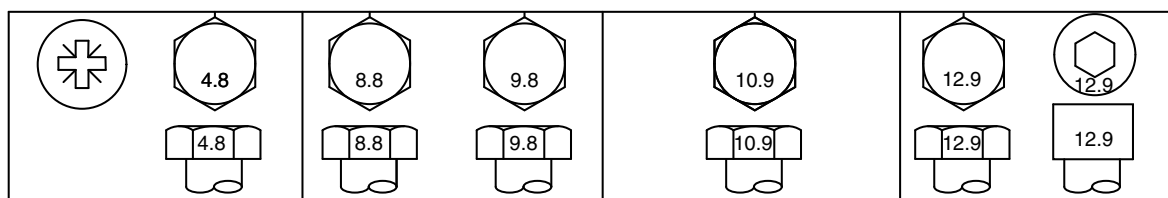
^b"Lubricated" means coated with a lubricant such as engine oil, fasteners with phosphate and oil coatings, or 7/8 in. and larger fasteners with JDM F13C, F13F or F13J zinc flake coating.

^c"Dry" means plain or zinc plated without any lubrication, or 1/4 to 3/4 in. fasteners with JDM F13B, F13E or F13H zinc flake coating.

DX,TORQ1 -19-12JAN11-1/1

Metric Bolt and Screw Torque Values

TS1670 —UN—01MAY03



Bolt or Screw Size	Class 4.8				Class 8.8 or 9.8				Class 10.9				Class 12.9			
	Lubricated ^a		Dry ^b		Lubricated ^a		Dry ^b		Lubricated ^a		Dry ^b		Lubricated ^a		Dry ^b	
	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N·m	lb.-ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Torque values listed are for general use only, based on the strength of the bolt or screw. DO NOT use these values if a different torque value or tightening procedure is given for a specific application. For stainless steel fasteners or for nuts on U-bolts, see the tightening instructions for the specific application. Tighten plastic insert or crimped steel type lock nuts by turning the nut to the dry torque shown in the chart, unless different instructions are given for the specific application.

Shear bolts are designed to fail under predetermined loads. Always replace shear bolts with identical property class. Replace fasteners with the same or higher property class. If higher property class fasteners are used, tighten these to the strength of the original. Make sure fastener threads are clean and that you properly start thread engagement. When possible, lubricate plain or zinc plated fasteners other than lock nuts, wheel bolts or wheel nuts, unless different instructions are given for the specific application.

^a“Lubricated” means coated with a lubricant such as engine oil, fasteners with phosphate and oil coatings, or M20 and larger fasteners with JDM F13C, F13F or F13J zinc flake coating.

^b“Dry” means plain or zinc plated without any lubrication, or M6 to M18 fasteners with JDM F13B, F13E or F13H zinc flake coating.

DX,TORQ2 -19-12JAN11-1/1

Specifications

Specifications for Central Insecticide System	
Operating Specifications	
Nozzles (Single-Disk Injection Opener Only)	00015 (1.5) 00025 (2.5) 0005 (5) 0008 (8) 0012 (12)
In-Line Orifices (Non-Injection Style Openers i.e. Frame Mounted Fertilizer Opener)	Green (0.70) Yellow (1.2) Black (1.7) Grey (2.5)
Operating Speed	8.5 km/h (4 mph) to 13 km/h (8 mph)
Operating System Pressure	103—621 kPa (1.0—6.2 bar) (15—90 psi)
Fertilizer Tank Fill Opening	QUIK-FILL™
Fertilizer Tank Strainer	80 Mesh

OUO6064,0000568 -19-28OCT11-1/1

Index

	Page		Page
B		Priming and initial startup.....	10-2
Bolt and screw torque values		Setting fertilizer rates	20-1, 25-1
Metric	50-2	Liquid fertilizer rate	
Unified inch	50-1	Adjust	20-1, 25-1
		Liquid fertilizer rate charts	20-1
C		Lubrication	35-9
Check liquid fertilizer rates	20-18, 25-8	Alternative by geographic area	35-10
		Roller chains	35-10
		Lubrication procedures	35-9
		Lubrication symbols.....	35-10
D		M	
Detailed service information	35-1	Maintenance	35-9
F		Maintenance procedures	35-9
Fertilizer system		Metric bolt and screw torque values	50-2
Strainer recommendations.....	10-2	P	
G		Pump setting number	
Grease.....	35-9	John Blue fixed rate	35-8
H		S	
Hardware torque values		Service.....	35-1
Metric	50-2	Storage	
Unified inch	50-1	Liquid fertilizer	
High pressure fertilizer.....	10-1	John Blue pump	45-1
		Liquid fertilizer sensor	45-1
J		Strainer	
John Blue pump		Recommendations	10-2
Fixed rate		T	
Pump setting number	35-8	Torque charts	
L		Metric	50-2
Liquid fertilizer		Unified inch	50-1
Adjust John Blue setting number	35-8	Troubleshoot	
High pressure distribution	10-1	Liquid fertilizer system	40-1
Pump setting number		Piston pump system.....	40-3
John Blue fixed rate pump.....	35-8	U	
Liquid fertilizer attachment		Unified inch bolt and screw torque values	50-1
Check fertilizer rates	20-18, 25-8		

Engrais liquide John Deere™ - Système de distribution avec collecteurs



LIVRET D'ENTRETIEN

**Engrais liquide John Deere™ - Système
de distribution avec collecteurs**

OMA94022 ÉDITION E2 (FRENCH)

John Deere Seeding Group

Édition nord-américaine
LITHO IN U.S.A.

Introduction

Avant-propos

LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT LIVRET pour éviter les blessures et les dommages matériels. Apprendre à utiliser et à entretenir correctement la machine. Si désiré, demander au concessionnaire John Deere si ce livret et les autocollants de sécurité présents sur la machine sont disponibles dans d'autres langues.

CONSIDÉRER CE LIVRET comme faisant partie intégrante de la machine et joindre les livrets à la machine en cas de revente.

Dans ce livret, les DIMENSIONS sont données à la fois en unités métriques et leurs équivalents U.S. Utiliser exclusivement des pièces de rechange et la boulonnerie correctes. Les éléments de boulonnerie métrique

et US nécessitent l'emploi de clés métriques et US correspondantes.

LES INDICATIONS DE CÔTÉ, telles que droite et gauche, s'entendent par rapport au sens normal de marche avant.

NOTER LES NUMÉROS D'IDENTIFICATION DE PRODUIT à la section "Caractéristiques". Noter exactement tous les chiffres pour faciliter les recherches au cas où la machine serait volée. Les communiquer également au concessionnaire lors de toute commande de pièces. Prendre soin de recopier les numéros d'identification sur une feuille séparée qui sera conservée en lieu sûr.

OUC6074,0001041 -28-03OCT07-1/1

Table des matières

Page	Page
Sécurité	
Reconnaître les symboles de mise en garde05-1	
Comprendre les termes de mise en garde05-1	
Respecter les consignes de sécurité.....05-1	
Sécurité de l'utilisation de la machine05-2	
Être prêt à agir en cas d'urgence05-2	
Porter des vêtements de protection.....05-2	
Sécurité en matière de manipulation des produits chimiques agricoles05-3	
Sécurité de l'entretien de la machine05-3	
Élimination correcte des déchets.....05-4	
Sécurité en matière d'entretien.....05-4	
Remplacer les autocollants de sécurité.....05-5	
Présentation du système	
Distribution.....10-1	
Amorçage et démarrage initial de la pompe.....10-2	
Recommandations concernant la crépine10-3	
Distribution d'engrais liquide sans ouvreuse10-3	
Tableaux de taux d'engrais liquide pour les ouvreuses sans injection	
Comment utiliser les tableaux des doses d'engrais liquide.....20-1	
Tableaux des taux d'engrais liquide pour ouvreuses sans injection (sur châssis et unité)20-1	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R et 1770NT 16R—76 cm (30 in)20-2	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710 et 1750—91 cm (36 in).....20-3	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710 et 1750—97 cm (38 in).....20-4	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700 et 1710—102 cm (40 in).....20-5	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1780—76 cm (30 in).....20-6	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1780—91 cm (36 in).....20-7	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1780—97 cm (38 in).....20-8	
Tableau des doses pour pompe à piston réglable 1770NT 24R3020-9	
Tableau de taux d'engrais pour pompe à piston à débit variable sur semoir 1770NT 24R3020-10	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1790—51 cm (20 in).....20-11	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1790—76 cm (30 in).....20-12	
Tableau des doses DB44 24R2220-13	
Tableau des doses DB60 24R3020-13	
Tableau des doses DB58 32R2220-14	
Tableau des doses DB60 47R1520-14	
Tableau des doses DB60 36R2020-15	
Tableau des doses DB80 48R2020-15	
Tableau des doses DB66 36R2220-16	
Tableau des doses DB88 48R2220-16	
Tableau des doses DB90 36R3020-17	
Tableau des doses DB80 32R3020-17	
Tableau des doses DB120 48R3020-18	
Vérification des taux d'engrais.....20-18	
Modification des orifices en ligne des engrais ..20-19	
Tableau de taux d'engrais liquide pour ouvreuses à inj. à disque unique	
Comment utiliser les tableaux des doses d'engrais liquide.....25-1	
Tableau des doses d'engrais liquide pour ouvreuses d'injection à disque unique.....25-1	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R et 1780—76 cm (30 in).....25-2	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750 et 1780—91 cm (36 in).....25-3	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750 et 1780—97 cm (38 in).....25-4	
Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700, 1710, 1720 et 1720CCS—102 cm (40 in)25-5	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1790—51 cm (20 in).....25-6	
Tableau de taux d'engrais pour semoir 1790—76 cm (30 in).....25-7	
Vérification des taux d'engrais.....25-8	

Suite voir page suivante

*Livret original. Toutes les informations, illustrations et caractéristiques
contenues dans la présente publication sont à jour au moment de
la publication, le constructeur se réservant le droit d'apporter sans
notification toute modification jugée appropriée.*

COPYRIGHT © 2012
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

Page

Ouvreurs à disque double montés sur unité

Engrais liquide pour ouvreurs à disque double montés sur unité	30-1
---	------

Entretien et réglages

Informations détaillées sur l'entretien	35-1
Sécurité de l'entretien	35-1
Sécurité en matière d'entretien.....	35-2
Opérations de soudage près des contrôleurs électroniques	35-2
Propreté des connecteurs des contrôleurs électroniques	35-3
Tube de distribution d'engrais.....	35-3
Réglage numéroté de la pompe à débit fixe John Blue™	35-8
Sécurité de la lubrification et de la maintenance de la machine	35-9
Procédures de lubrification et maintenance	35-9
Graisse	35-9
Symboles de lubrification.....	35-10
Autres lubrifiants	35-10
Lubrification—Chaînes à rouleaux	35-10
Intervalles de lubrification	35-11

Pannes et remèdes

Système de distribution d'engrais liquide	40-1
Engrais liquide—Pompe à piston	40-3

Remisage

Capteur d'engrais liquide (le cas échéant)	45-1
Procédures de remisage du système à engrais liquide avec pompes John Blue™ et Demco	45-1

Caractéristiques

Couples de serrage standard pour boulonnerie US	50-1
Couples de serrage pour boulonnerie métrique ..	50-2
Valeur prescrite.....	50-3

Sécurité

Reconnaître les symboles de mise en garde

Voici le symbole de mise en garde. Lorsqu'il apparaît sur la machine ou dans la présente publication, c'est pour prévenir d'un risque potentiel de blessure.

Respecter tous les conseils de sécurité ainsi que les consignes générales de prévention des accidents.



DX,ALERT -28-29SEP98-1/1

TB1389 —UN—07DEC88

Comprendre les termes de mise en garde

Le symbole de mise en garde est accompagné d'un terme, tel que DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION. Le terme DANGER repère les dangers les plus graves.

Les autocollants avec DANGER ou AVERTISSEMENT signalent des dangers spécifiques. Les autocollants avec ATTENTION se réfèrent à des précautions d'ordre général. Dans la présente publication, le terme ATTENTION accompagne les messages de sécurité.

 **DANGER**

 **AVERTISSEMENT**

 **ATTENTION**

DX,SIGNAL -28-03MAR93-1/1

TS187 —28—27JUN08

Respecter les consignes de sécurité

Lire attentivement tous les conseils de sécurité contenus dans cette publication et ceux apposés sur la machine. Veiller à ce que les autocollants soient lisibles. Remplacer les autocollants manquant ou endommagés. S'assurer que les autocollants adéquats sont apposés sur les nouveaux équipements et les pièces de rechange. Des autocollants de rechange sont disponibles chez le concessionnaire John Deere.

Il peut exister des informations de sécurité supplémentaires concernant des pièces et des composants provenant de fournisseurs et dont il n'est pas fait mention dans ce livret d'entretien.

Apprendre à utiliser la machine et en manipuler les commandes. Ne pas confier la machine à une personne non formée à cet effet.

Maintenir la machine en permanence en bon état. Toute modification non autorisée apportée à la machine peut en affecter le fonctionnement, la sécurité et la longévité.



Prendre contact avec le concessionnaire John Deere en cas de difficultés à comprendre certaines parties de cette publication et pour obtenir de l'aide.

DX,READ -28-16JUN09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Sécurité de l'utilisation de la machine

Faire attention pendant l'utilisation de la machine pour éviter les blessures.

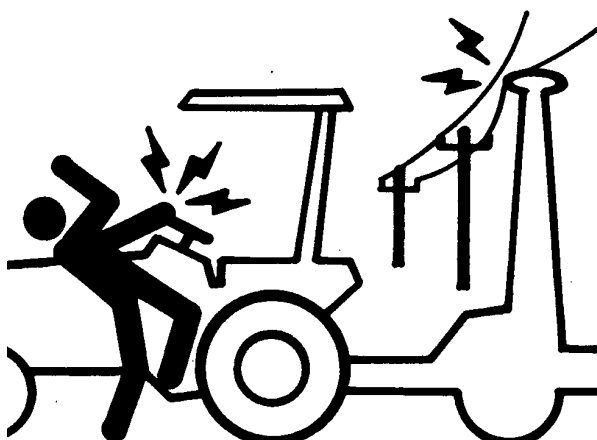
Si la machine doit être en position relevée lorsque l'on intervient dessus ou à proximité, s'assurer que les verrouillages d'entretien sont en place ou que la machine est convenablement soutenue. Pour tout travail sur le circuit hydraulique, abaisser la machine.

Un contact avec une ligne électrique peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Être particulièrement prudent à proximité de lignes électriques pour éviter tout contact avec la machine.

Ne pas s'approcher de la machine pendant l'utilisation des composants hydrauliques. Une défaillance mécanique ou hydraulique peut causer un mouvement rapide des composants.

S'assurer que le vérin et les flexibles qui y sont branchés sont complètement chargés d'huile avant d'utiliser le circuit.

Faire attention lors du travail sur les pentes parce que le tracteur risque de se renverser sur le côté s'il rencontre un trou, un fossé ou d'autres irrégularités de terrain.



A34331

A34331 —UN—13OCT88

Seul l'opérateur doit être autorisé à se trouver sur le poste de conduite du tracteur pendant le fonctionnement du tracteur et de la machine.

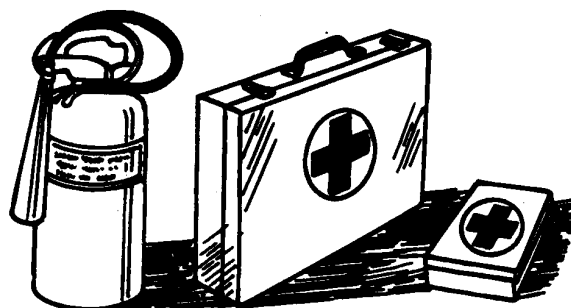
AG,OUO6074,1162 -28-04AUG00-1/1

Être prêt à agir en cas d'urgence

Savoir comment se comporter en cas d'incendie.

Avoir à sa portée une trousse de secours et un extincteur.

Noter à proximité du téléphone les numéros suivants: médecins, ambulance, hôpital et pompiers.



TS291 —UN—23AUG88

DX,FIRE2 -28-03MAR93-1/1

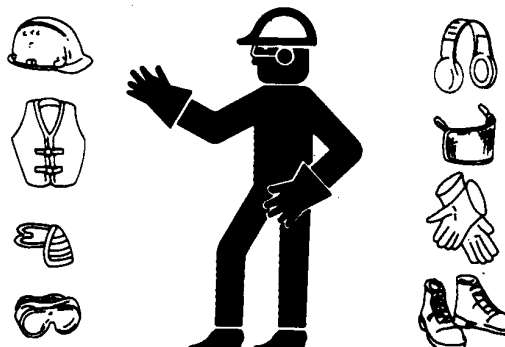
Porter des vêtements de protection

Porter des vêtements ajustés au corps et se munir des équipements de protection correspondant au travail envisagé.

Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut causer des troubles auditifs allant jusqu'à la surdité.

Pour se protéger des bruits incommodants ou préjudiciables, porter des protections auditives telles que protecteurs d'oreilles ou bouchons auriculaires.

Pour utiliser la machine de façon sûre, le conducteur doit y apporter toute son attention. N'écouter ni radio ni musique avec un casque ou des écouteurs pendant le travail.



TS206 —UN—23AUG88

DX,WEAR -28-10SEP90-1/1

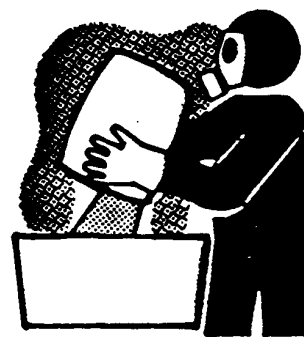
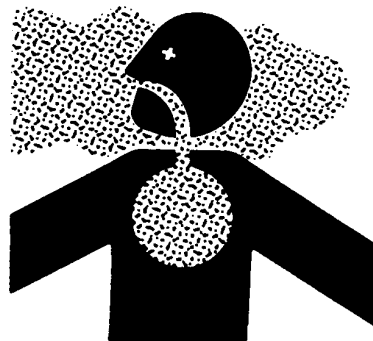
Sécurité en matière de manipulation des produits chimiques agricoles

Les produits chimiques utilisés dans les applications agricoles (fongicides, désherbants, insecticides, pesticides, rodenticides et engrais) peuvent être dangereux pour la santé ou l'environnement, s'ils ne sont pas utilisés avec précaution.

Toujours suivre toutes les consignes figurant sur l'étiquette pour une utilisation efficace, sûre et légale des produits chimiques agricoles.

Réduire les risques d'exposition et de blessures:

- Porter l'équipement de protection approprié prescrit par le fabricant. En l'absence d'instructions du fabricant, suivre les consignes générales suivantes:
 - Les produits chimiques portant la mention **Danger** sont très toxiques. Ils nécessitent généralement le port de lunettes de protection, d'un masque respiratoire, de gants et de vêtements de protection.
 - Les produits chimiques portant la mention **Avertissement** sont moins toxiques. Ils nécessitent généralement le port de lunettes de protection, de gants et de vêtements de protection.
 - Les produits chimiques portant la mention **Attention** sont peu toxiques. Ils nécessitent généralement le port de gants et de vêtements de protection.
- Éviter d'inhaler des vapeurs, des aérosols ou des poussières.
- Lors de l'utilisation de produits chimiques, toujours avoir de l'eau, du savon et une serviette à portée de main. Si des produits chimiques entrent en contact avec la peau, les mains ou le visage, se laver immédiatement au savon et à l'eau. Si des produits chimiques entrent en contact avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau.
- Après toute utilisation de produits chimiques, se laver le visage et les mains avant de manger, boire, fumer ou uriner.
- Ne pas fumer ni manger lors de l'application de produits chimiques.
- Après la manipulation de produits chimiques, toujours prendre un bain ou une douche et changer de



A34471

vêtements. Laver les vêtements avant de les porter de nouveau.

- Consulter immédiatement un médecin si un malaise se produit durant l'utilisation de produits chimiques ou peu après.
- Conserver les produits chimiques dans leur emballage d'origine. Ne pas mettre les produits chimiques dans des récipients non étiquetés ou contenant des aliments ou des boissons.
- Stocker les produits chimiques dans un endroit sûr et verrouillé, à l'écart des aliments pour personnes ou animaux. Tenir hors de la portée des enfants.
- Se débarrasser des récipients d'une façon qui ne nuise pas à l'environnement. Rincer trois fois les récipients vides et les perforer ou les compresser avant de les mettre au rebut.

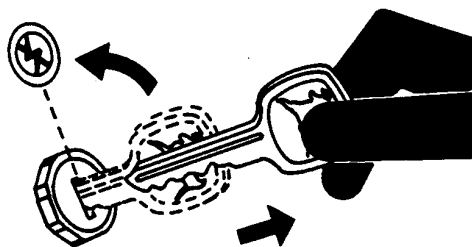
DX,WW,CHEM01 -28-25MAR09-1/1

Sécurité de l'entretien de la machine

Pour éviter les risques de blessures causées par un mouvement accidentel, veiller à placer l'accessoire sur une surface plane avant de procéder à des entretiens.

Si la machine est attelée au tracteur, serrer le frein de stationnement et/ou mettre le levier de vitesses sur "STATIONNEMENT", arrêter le moteur et retirer la clé.

Si la machine est détéachée du tracteur, caler les roues et utiliser des béquilles pour empêcher tout mouvement.



OM63945A,05F -28-20OCT98-1/1

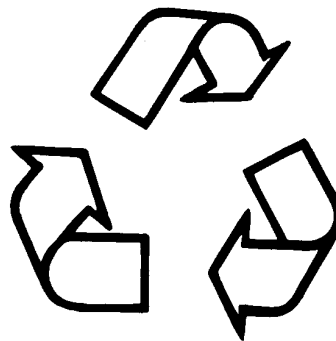
Élimination correcte des déchets

L'élimination incorrecte des déchets peut nuire à l'environnement. Dans les matériels John Deere, certains liquides ou éléments tels que huile, combustible, liquides de refroidissement et de frein, filtres et batteries peuvent être source de pollution après leur élimination.

Recueillir à la vidange les liquides dans des récipients étanches. Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons qui pourraient induire en erreur et inciter à en boire le contenu.

Ne pas déverser de déchets sur le sol, dans les égouts ou à tout autre endroit pouvant entraîner une pollution des eaux.

Les réfrigérants utilisés dans les circuits de climatisation sont nuisibles à l'atmosphère s'ils sont rejetés dans l'air. Dans certains pays, des dispositions légales ont été prises pour que la récupération et le recyclage des réfrigérants soient réalisés dans des centres agréés.



Se renseigner auprès des autorités locales compétentes ou du concessionnaire John Deere sur les mesures à prendre pour l'élimination de ces déchets.

DX,DRAIN -28-03MAR93-1/1

TS1133 —UN—26NOV90

Sécurité en matière d'entretien

Avant de passer au travail, lire attentivement les instructions d'entretien. Tenir les lieux secs et propres.

Ne jamais effectuer d'opérations de lubrification, d'entretien ou de réglage, machine en marche. Se tenir à l'écart (mains, pieds, vêtements) des éléments mobiles. Débrayer tous les entraînements et actionner les commandes jusqu'à élimination de la pression. Abaisser l'équipement au sol. Arrêter le moteur. Retirer la clé. Laisser refroidir la machine.

Étayer solidement tous les éléments de la machine qu'il faut relever pour l'entretien.

Veiller à ce que tous les éléments demeurent en bon état et soient installés correctement. Effectuer immédiatement toutes les réparations. Remplacer les éléments usés ou détériorés. Éliminer les accumulations de graisse, d'huile ou de saleté.

Sur les équipements automoteurs, débrancher le(s) câble(s) de masse (-) de la (des) batterie(s) avant d'intervenir sur l'installation électrique ou d'effectuer des travaux de soudage sur la machine.

Sur les outils tractés, déconnecter les faisceaux électriques provenant du tracteur avant de procéder à l'entretien des composants électriques ou d'effectuer des travaux de soudage sur la machine.



DX,SERV -28-17FEB99-1/1

TS218 —UN—23AUG88

Remplacer les autocollants de sécurité

Remplacer les autocollants manquant ou détériorés. Se reporter au livret d'entretien pour trouver l'emplacement des autocollants.

Il peut exister des informations de sécurité supplémentaires concernant des pièces et des composants provenant de fournisseurs et dont il n'est pas fait mention dans ce livret d'entretien.



DX,SIGNS -28-18AUG09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Présentation du système

Distribution

Le système de distribution d'engrais John Deere™ utilise des collecteurs et des restricteurs en ligne de plusieurs tailles pour répartir équitablement le produit à plusieurs doses. Les collecteurs sont fixés sur le châssis des machines. Le système est utilisé avec tous les ouvreurs à engrais John Deere™.

Le système de distribution d'engrais utilise des orifices de dosage en ligne à chaque rang pour maintenir la pression du système. La valeur inférieure de la plage de pression est de 103 kPa (1,0 bar) (15 psi) et doit être maintenue pour assurer une répartition uniforme de l'engrais. Ne pas dépasser la valeur supérieure de la plage, 689 kPa (6,9 bar) (100 psi). Le réglage de la pompe et des restricteurs est modifié lors du changement de dose. Pour définir la dose, se reporter au tableau des taux, puis régler la pompe au niveau désiré et installer les restricteurs recommandés. Vérifier ensuite que la pression du système est dans la plage de 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi) lorsque la vitesse de semis désirée est atteinte.

NOTE: À mesure que la vitesse de déplacement du semoir augmente, la pression du système de distribution d'engrais augmente également.

Le flexible de distribution est équipé d'un clapet antiretour à proximité de chaque ouvrier. Une pression de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) au minimum doit être présente avant l'acheminement de l'engrais vers l'ouvrier.

Il est primordial d'amorcer le système de fertilisation de façon à obtenir les meilleures performances, en particulier



A72071 — UN—18JUL11

lorsque le débit est faible. (Voir AMORÇAGE ET DÉMARRAGE INITIAL DE LA POMPE dans ce chapitre.) Veiller à ce que les flexibles à engrais ne soient ni pincés, ni vrillés et qu'ils ne présentent pas de coudes anguleux. Toute restriction réduit le flux de l'engrais vers l'ouvrier concerné.

IMPORTANT: Tous les systèmes de distribution d'engrais liquide doivent être équipés d'un manomètre ou d'un capteur pour surveiller la pression du système. Les semoirs équipés SeedStar™ affichent la pression de l'engrais à l'écran.

OUO6064,0000563 -28-13MAR12-1/2

Une petite soupape (A) servant d'évent est montée sur le dessus du manomètre du système à engrais liquide. Ouvrir la soupape si le manomètre est fixé à la verticale. Fermer la soupape si le manomètre est fixé à l'horizontale. Cela évite toute fuite de glycérine du manomètre lorsqu'il est fixé à l'horizontale.

Un jeu de manomètres est disponible pour les systèmes de distribution d'engrais associés à une pompe à piston. (Consulter le concessionnaire John Deere™ pour plus de renseignements.)

IMPORTANT: Éviter toute détérioration de la pompe. Retirer la chaîne d'entraînement de la pompe à piston lorsque le système de distribution d'engrais n'est pas en cours d'utilisation.

A—Limiteur



A49307 — UN—22MAY02

Manomètre de l'engrais liquide

OUO6064,0000563 -28-13MAR12-2/2

Amorçage et démarrage initial de la pompe

IMPORTANT: Éviter toute détérioration de la pompe. Installer le bouchon de purge (A) dans le carter d'embellage de la pompe. Si la pompe a été déposée de la machine, retirer le bouchon plein du carter-moteur de la pompe et le remplacer par le bouchon d'aération.

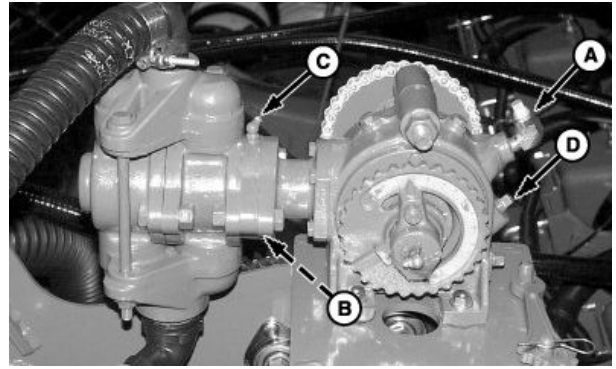
Il est normal qu'un PEU d'huile fuie par l'orifice d'évacuation (B). L'orifice d'évacuation doit rester ouvert. Procéder à un contrôle au début de chaque saison. Une quantité excessive de graisse au niveau du graisseur (C) augmente le risque de colmatage ou de fuite de l'orifice d'évacuation.

Avant l'amorçage, contrôler le système de distribution d'engrais. S'assurer que la crépine est propre et que la conduite d'aspiration de la pompe ne présente pas de fuite. S'assurer que les flexibles ne sont pas pincés, vrillés ni obstrués de quelque façon que ce soit. S'assurer que le chemin du flexible ne présente aucune différence de hauteur haut bas. Vérifier l'absence de débris et d'obstructions au niveau de tous les orifices. S'assurer que tous les clapets anti-retour de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) sont dégagés et libres de tout débris.

1. Ouvrir la soupape d'arrêt au niveau du réservoir et de la crépine.
2. Remplir le réservoir avec au minimum 75 l (20 gal) et vérifier que le système ne présente pas de fuites.

IMPORTANT: Éviter une pression excessive du système. Ne pas dépasser les doses maximales recommandées en fonction des tailles d'orifice et de buse.

3. Se reporter au tableau des doses et régler la pompe sur la dose maximale pour l'orifice en ligne ou la buse installés.
4. Abaisser la machine jusqu'à la position de semis et parcourir 90 mètres (100 yards) à la vitesse de 9,7 km/h (6 mph).
5. Relever la machine et tourner manuellement la roue d'entraînement de la pompe à engrais.



A—Bouchon de purge
B—Trou de suintement

C—Graisseur
D—Bouchon de contrôle et de remplissage de l'huile

6. S'assurer au niveau que le liquide sortant des tubes de l'ouvreur coule avec un flux régulier. Répéter les étapes 2 à 5 jusqu'à ce qu'un flux régulier de liquide soit apparent au niveau de tous les ouvreurs et que tout l'air soit évacué des flexibles de distribution.
7. Sélectionner une dose d'engrais cible à partir du tableau des doses. Définir la plage de fonctionnement de la pompe et installer les orifices en ligne ou buses en fonction de la dose d'engrais sélectionnée.

NOTE: La pression du système de distribution d'engrais augmente parallèlement à la vitesse de déplacement.

8. Vérifier que la pression du système est dans la plage de 103–621 kPa (1,0–6,2 bar) (15–90 psi) lorsque la vitesse de semis désirée est atteinte.
9. Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, des bulles d'air peuvent se former et rester coincées dans les flexibles de distribution. Amorcer le système si nécessaire.

OUO6064,0000564 -28-09MAY12-1/1

A60524 —UN—27JUL07

Recommandations concernant la crépine

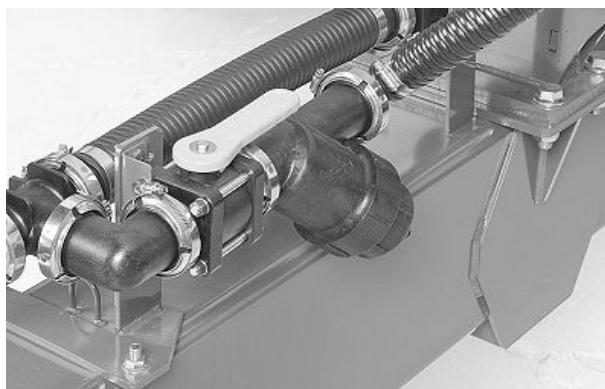
IMPORTANT: Éviter d'endommager la pompe à piston. Voir la section Remisage pour les procédures de remisage recommandées.

IMPORTANT: Équiper tous les réservoirs d'alimentation de crépines pour éviter toute contamination.

La crépine empêche les obstructions dans les collecteurs, les injecteurs et les restricteurs. Elle permet également d'éviter toute détérioration de la pompe à piston, du collecteur et des clapets antiretour. Une crépine principale de 80 mesh est recommandée. Contrôler et nettoyer la crépine après le démarrage initial tous les jours et ensuite selon besoin.

Toute hausse de pression indiquée par le manomètre indique une obstruction. Les obstructions empêchent une distribution homogène vers les ouvreurs.

Si de l'engrais à teneur élevée en matières solides colmate fréquemment la crépine de 80 mesh, une crépine

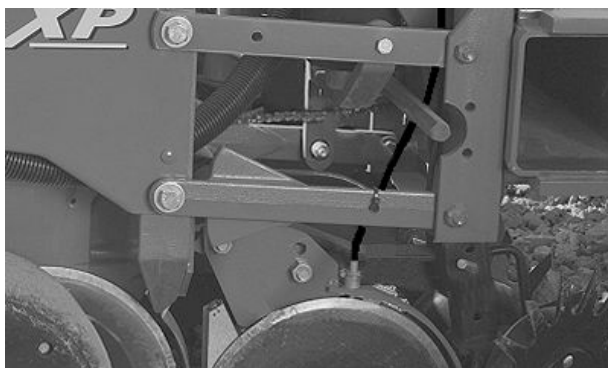


A72103 —UN—20JUL11

moins restrictive de 50 mesh est disponible. Celle-ci peut toutefois provoquer un colmatage plus fréquent des restricteurs en ligne. Contacter le concessionnaire John Deere.

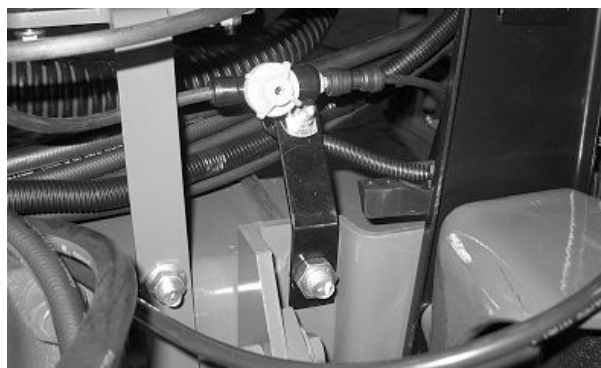
WP29706,000031B -28-10APR12-1/1

Distribution d'engrais liquide sans ouvrier



A74992 —UN—30MAR12

Illustration donnée en exemple pour plus de clarté

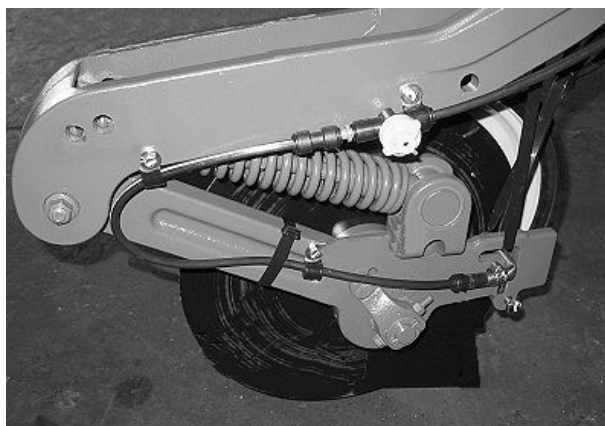


A74994 —UN—30MAR12

Illustration donnée en exemple pour plus de clarté

NOTE: Les semoirs avec distribution d'engrais liquide sans ouvrier doivent disposer de vannes d'arrêt logées aussi près que possible des ouvreurs. Les illustrations montrant la distribution d'engrais et le raccordement aux ouvreurs sont données à titre d'exemple.

(Consulter le concessionnaire John Deere™ pour plus d'informations.)



A75012 —UN—04APR12

Illustration donnée en exemple pour plus de clarté

WP29706,000031A -28-10APR12-1/1

Tableaux de taux d'engrais liquide pour les ouvreurs sans injection

Comment utiliser les tableaux des doses d'engrais liquide

IMPORTANT: Un contrôle sur le terrain doit être effectué pour vérifier la dose. (Voir **VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS** dans cette section.)

Ce système **N'EST PAS** recommandé pour une utilisation avec les engrais en suspension.

NOTE: L'ouvreur à disque unique fixé sur l'unité est équipé d'injecteurs 2.5. Des injecteurs 5 sont également fournis. Les autres tailles doivent être achetées au service des pièces de rechange. Consulter le concessionnaire John Deere.

1. Se reporter au tableau des doses pour l'ouvreur à engrais installé sur la machine et sélectionner la dose

approximative désirée pour la largeur des rangs à traiter.

2. La plage de valeurs de la pompe est indiquée en haut du tableau des doses d'engrais liquide.
3. Définir la plage d'entraînement de la pompe.
4. À côté de la dose approximative sélectionnée, noter le réglage de la pompe et la vitesse de déplacement.
5. Régler la pompe en fonction du numéro indiqué.
6. Installer l'orifice en ligne ou l'injecteur recommandé (indiqué à côté de la dose dans le tableau des doses).

OUC6064,0000610 -28-24OCT11-1/1

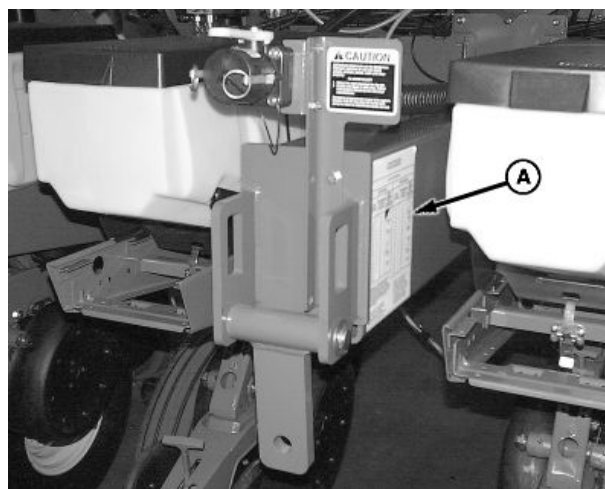
Tableaux des taux d'engrais liquide pour ouvreurs sans injection (sur châssis et unité)

Le tableau (A) des recommandations de taille d'orifice en ligne peut être affecté par de nombreux facteurs, dont la vitesse de déplacement, la température ambiante et le produit utilisé. L'objectif consiste à maintenir la pression du système entre 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). **NE PAS DÉPASSER 689 kPa (6,9 bar) (100 psi).**

NOTE: Pour modifier la dose (GPA), modifier le réglage de la pompe.

NOTE: Pour modifier la pression du système, modifier la taille d'orifice en ligne et/ou la vitesse de déplacement.

A—Tableau



A47814—UN—02AUG01

OUC6064,00006B4 -28-13MAR12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700,
1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT
12R et 1770NT 16R—76 cm (30 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R ET 1770NT 16R					
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	9.1 (2.4)	0.70 Vert	2.0	29.9 (7.9)	1.2 Jaune
3.5	10.6 (2.8)		2.5	36.7 (9.7)	
4.0	12.1 (3.2)		3.0	43.9 (11.6)	1.7 Noir
4.5	13.6 (3.6)		3.5	50.7 (13.4)	
5.0	15.1 (4.0)		4.0	57.9 (15.3)	
5.5	16.7 (4.4)	1.2 Jaune	4.5	64.7 (17.1)	
6.0	17.8 (4.7)		5.0	71.9 (19.0)	2.5 Gris
6.5	19.3 (5.1)		5.5	79.1 (20.9)	
7.0	20.8 (5.5)		6.0	85.9 (22.7)	
7.5	22.3 (5.9)		6.5	93.1 (24.6)	
8.0	23.9 (6.3)		7.0	99.9 (26.4)	
8.5	25.4 (6.7)		7.5	107.1 (28.3)	
9.0	26.9 (7.1)		8.0	114.3 (30.2)	
9.5	28.4 (7.5)		8.5	121.1 (32.0)	
10.0	29.9 (7.9)		9.0	128.3 (33.9)	
			9.5	135.1 (35.7)	
			10.0	142.3 (37.6)	
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .					
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.					

OUO6064,00007A9 -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs
1700, 1710 et 1750—91 cm (36 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710 ET 1750					
Écartement des rangs de 91 cm (36 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	7.6 (2.0)	0.70 Vert	2.0	24.6 (6.5)	1.2 Jaune
3.5	8.7 (2.3)		2.5	30.7 (8.1)	
4.0	10.2 (2.7)		3.0	36.3 (9.6)	
4.5	11.4 (3.0)		3.5	42.4 (11.2)	1.7 Noir
5.0	12.5 (3.3)		4.0	48.1 (12.7)	
5.5	13.6 (3.6)		4.5	54.1 (14.3)	
6.0	15.1 (4.0)	1.2 Jaune	5.0	59.8 (15.8)	
6.5	16.3 (4.3)		5.5	65.9 (17.4)	2.5 Gris
7.0	17.4 (4.6)		6.0	71.5 (18.9)	
7.5	18.5 (4.9)		6.5	77.6 (20.5)	
8.0	20.1 (5.3)		7.0	83.3 (22.0)	
8.5	21.2 (5.6)		7.5	89.3 (23.6)	
9.0	22.3 (5.9)		8.0	95.0 (25.1)	
9.5	23.5 (6.2)		8.5	101.1 (26.7)	
10.0	24.6 (6.5)		9.0	106.7 (28.2)	
			9.5	112.8 (29.8)	
			10.0	118.5 (31.3)	

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

OUO6064,00007AA -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs
1700, 1710 et 1750—97 cm (38 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710 ET 1750					
Écartement des rangs de 97 cm (38 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	7.2 (1.9)	0.70 Vert	2.0	23.5 (6.2)	1.2 Jaune
3.5	8.3 (2.2)		2.5	29.1 (7.7)	
4.0	9.5 (2.5)		3.0	34.4 (9.1)	
4.5	10.6 (2.8)		3.5	40.1 (10.6)	1.7 Noir
5.0	11.7 (3.1)		4.0	45.8 (12.1)	
5.5	12.9 (3.4)		4.5	51.1 (13.5)	
6.0	14.0 (3.7)	5.0	56.8 (15.0)	2.5 Gris	
6.5	15.5 (4.1)	5.5	62.5 (16.5)		
7.0	16.7 (4.4)	6.0	67.8 (17.9)		
7.5	17.8 (4.7)	6.5	73.4 (19.4)		
8.0	18.9 (5.0)	7.0	79.1 (20.9)		
8.5	20.1 (5.3)	7.5	84.4 (22.3)		
9.0	21.2 (5.6)	8.0	90.1 (23.8)		
9.5	22.3 (5.9)	8.5	95.8 (25.3)		
10.0	23.5 (6.2)	9.0	101.1 (26.7)		
		9.5	106.7 (28.2)		
		10.0	112.4 (29.7)		
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .					
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.					

OUO6064,00007AB -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700
et 1710—102 cm (40 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700 ET 1710					
Écartement des rangs de 102 cm (40 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	6.8 (1.8)	0.70 Vert	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Jaune
3.5	7.9 (2.1)		2.5	27.6 (7.3)	
4.0	9.1 (2.4)		3.0	32.9 (8.7)	
4.5	10.2 (2.7)		3.5	38.2 (10.1)	1.7 Noir
5.0	11.4 (3.0)		4.0	43.5 (11.5)	
5.5	12.5 (3.3)		4.5	48.8 (12.9)	
6.0	13.6 (3.6)		5.0	54.1 (14.3)	
6.5	14.8 (3.9)		5.5	59.4 (15.7)	
7.0	15.5 (4.1)	1.2 Jaune	6.0	64.4 (17.0)	2.5 Gris
7.5	16.7 (4.4)		6.5	69.7 (18.4)	
8.0	17.8 (4.7)		7.0	75.0 (19.8)	
8.5	18.9 (5.0)		7.5	80.3 (21.2)	
9.0	20.1 (5.3)		8.0	85.6 (22.6)	
9.5	21.2 (5.6)		8.5	90.9 (24.0)	
10.0	22.3 (5.9)		9.0	96.1 (25.4)	
			9.5	101.4 (26.8)	
			10.0	106.7 (28.2)	

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

OUO6064,00007AC -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1780—76 cm (30 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1780							
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)							
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur		
3.0	9.8 (2.6)	0.70 Vert	2.0	31.8 (8.4)	1.2 Jaune		
3.5	11.7 (3.1)		2.5	39.7 (10.5)			
4.0	13.2 (3.5)		3.0	47.3 (12.5)			
4.5	15.1 (4.0)		3.5	55.3 (14.6)	1.7 Noir		
5.0	16.7 (4.4)	1.2 Jaune	4.0	63.2 (16.7)			
5.5	18.6 (4.9)		4.5	71.2 (18.8)			
6.0	20.1 (5.3)		5.0	79.1 (20.9)	2.5 Gris		
6.5	21.6 (5.7)		5.5	87.1 (23.0)			
7.0	23.5 (6.2)		6.0	95.0 (25.1)			
7.5	25.0 (6.6)		6.5	103.0 (27.2)			
8.0	26.9 (7.1)		7.0	110.9 (29.3)			
8.5	28.4 (7.5)		7.5	118.9 (31.4)			
9.0	29.9 (7.9)		8.0	126.4 (33.4)			
9.5	31.8 (8.4)		8.5	134.4 (35.5)			
10.0	33.3 (8.8)		9.0	142.3(37.6)			
			9.5	150.3 (39.7)			
			10.0	158.2 (41.8)			
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .							
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.							

OUO6064,00007AD -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1780—91 cm (36 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1780					
Écartement des rangs de 91 cm (36 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	8.3 (2.2)	0.70 Vert	2.0	26.5 (7.0)	1.2 Jaune
3.5	9.8 (2.6)		2.5	33.0 (8.7)	
4.0	11.0 (2.9)		3.0	39.7 (10.5)	
4.5	12.5 (3.3)		3.5	46.2 (12.2)	1.7 Noir
5.0	14.0 (3.7)		4.0	53.0 (14.0)	
5.5	15.1 (4.0)	1.2 Jaune	4.5	59.4 (15.7)	
6.0	16.7 (4.4)		5.0	65.9 (17.4)	2.5 Gris
6.5	18.2 (4.8)		5.5	72.7 (19.2)	
7.0	19.3 (5.1)		6.0	79.1 (20.9)	
7.5	20.8 (5.5)		6.5	85.9 (22.7)	
8.0	22.3 (5.9)		7.0	92.4 (24.4)	
8.5	23.5 (6.2)		7.5	98.8 (26.1)	
9.0	25.0 (6.6)		8.0	105.6 (27.9)	
9.5	26.5 (7.0)		8.5	112.0 (29.6)	
10.0	27.6 (7.3)		9.0	118.9 (31.4)	
			9.5	125.3 (33.1)	
			10.0	131.7 (34.8)	

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

OUO6064,00007AE -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1780—97 cm (38 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1780					
Écartement des rangs de 97 cm (38 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	7.9 (2.1)	0.70 Vert	2.0	25.0 (6.6)	1.2 Jaune
3.5	9.1 (2.4)		2.5	31.4 (8.3)	
4.0	10.6 (2.8)		3.0	37.5 (9.9)	1.7 Noir
4.5	11.7 (3.1)		3.5	43.9 (11.6)	
5.0	13.2 (3.5)		4.0	50.0 (13.2)	
5.5	14.4 (3.8)	1.2 Jaune	4.5	56.4 (14.9)	2.5 Gris
6.0	15.9 (4.2)		5.0	62.5 (16.5)	
6.5	17.0 (4.5)		5.5	68.9 (18.2)	
7.0	18.5 (4.9)		6.0	75.0 (19.8)	
7.5	19.7 (5.2)		6.5	81.4 (21.5)	
8.0	21.2 (5.6)		7.0	87.4 (23.1)	
8.5	22.3 (5.9)		7.5	93.9 (24.8)	
9.0	23.8 (6.3)		8.0	99.9 (26.4)	
9.5	25.0 (6.6)		8.5	103.3 (27.3)	
10.0	26.5 (7.0)		9.0	112.4 (29.7)	
			9.5	118.9 (31.4)	
			10.0	124.9 (33.0)	
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .					
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.					

OUO6064,00007AF -28-21FEB12-1/1

**Tableau des doses pour pompe à piston
réglable 1770NT 24R30**

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 24 RANGS 1770NT POMPE À PISTON RÉGLABLE					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 76 cm (30 in)					
GAMME BASSE			GAMME RAPIDE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
2.0	12,1 (3.2)	0.70 Vert	2.0	19,7 (5.2)	1.2 Jaune
2.5	15,1 (4.0)		2.5	24,2 (6.4)	
3.0	18,5 (4.9)		3.0	29,1 (7.7)	
3.5	21,6 (5.7)		3.5	34,0 (9.0)	
4.0	24,6 (6.5)		4.0	39,0 (10.3)	
4.5	27,6 (7.3)	1.2 Jaune	4.5	44,0 (11.6)	1.7 Noir
5.0	30,7 (8.1)		5.0	48,8 (12.9)	
5.5	33,7 (8.9)		5.5	53,8 (14.2)	
6.0	36,7 (9.7)		6.0	58,7 (15.5)	
6.5	39,7 (10.5)		6.5	63,6 (16.8)	
7.0	42,8 (11.3)	1.7 Noir	7.0	68,5 (18.1)	2.5 Gris
7.5	45,8 (12.1)		7.5	73,1 (19.3)	
8.0	48,8 (12.9)		8.0	78,0 (20.6)	
8.5	51,9 (13.7)		8.5	82,9 (21.9)	
9.0	55,3 (14.6)		9.0	87,8 (23.2)	
9.5	58,3 (15.4)	1.7 Noir	9.5	92,7 (24.5)	2.5 Gris
10.0	61,3 (16.2)		10.0	97,7 (25.8)	
10.5	64,4 (17.0)		10.5	102,6 (27.1)	
11.0	67,4 (17.8)		11.0	107,5 (28.4)	
11.5	70,4 (18.6)		11.5	112,4 (29.7)	
12.0	73,4 (19.4)		12.0	117,3 (31.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006BE -28-13JAN12-1/1

Tableau de taux d'engrais pour pompe à piston à débit variable sur semoir 1770NT 24R30

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1770NT 24 RANGS POMPE À PISTON À DÉBIT VARIABLE					
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
2.0	10.2 (2.7)	0.70 Vert	2.0	37.5 (9.9)	1.7 Noir
2.5	12.9 (3.4)		2.5	46.2 (12.2)	
3.0	15.1 (4.0)		3.0	54.9 (14.5)	
3.5	17.8 (4.7)		3.5	64.0 (16.9)	
4.0	20.1 (5.3)	1.2 Jaune	4.0	72.7 (19.2)	2.5 Gris
4.5	22.7 (6.0)		4.5	81.8 (21.6)	
5.0	25.0 (6.6)		5.0	90.5 (23.9)	
5.5	27.6 (7.3)		5.5	99.2 (26.2)	
6.0	29.9 (7.9)		6.0	108.3 (28.6)	
6.5	32.6 (8.6)		6.5	117.0 (30.9)	
7.0	34.8 (9.2)		7.0	125.7 (33.2)	
7.5	37.5 (9.9)		7.5	134.8 (35.6)	
8.0	39.7 (10.5)	1.7 Noir	8.0	143.5 (37.9)	Aucun restricteur
8.5	42.4 (11.2)		8.5	152.6 (40.3)	
9.0	44.7 (11.8)		9.0	161.3 (42.6)	
9.5	46.9 (12.4)		9.5	170.0 (44.9)	
10.0	49.6 (13.1)		10.0	179.1 (47.3)	

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

WP29706,0000344 -28-26APR12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1790—51 cm (20 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1790					
Écartement des rangs de 51 cm (20 in)					
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur
3.0	12.5 (3.3)	0.70 Vert	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Jaune
3.5	14.4 (3.8)		2.5	27.6 (7.3)	
4.0	16.3 (4.3)		3.0	32.9 (8.7)	
4.5	18.2 (4.8)		3.5	38.2 (10.1)	
5.0	20.4 (5.4)		4.0	43.5 (11.5)	
5.5	22.3 (5.9)		4.5	49.2 (13.0)	
6.0	24.2 (6.4)		5.0	54.5 (14.4)	
6.5	26.1 (6.9)		5.5	59.8 (15.8)	
7.0	28.4 (7.5)	1.2 Jaune	6.0	65.1 (17.2)	1.7 Noir
7.5	30.1 (8.0)		6.5	70.4 (18.6)	
8.0	32.2 (8.5)		7.0	75.7 (20.0)	
8.5	34.1 (9.0)		7.5	81.0 (21.4)	
9.0	36.3 (9.6)		8.0	86.3 (22.8)	
9.5	38.2 (10.1)		8.5	91.6 (24.2)	
10.0	40.1 (10.6)		9.0	96.9 (25.6)	
			9.5	102.2 (27.0)	
			10.0	107.5 (28.4)	

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

OUO6064,00007B0 -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1790—76 cm (30 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1790							
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)							
PLAGE INFÉRIEURE			PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (GPA)	(Restricteur en ligne) Taille de restricteur		
3.0	12.5 (3.3)	0.70 Vert	2.0	22.3 (5.9)	1.2 Jaune		
3.5	14.4 (3.8)		2.5	27.6 (7.3)			
4.0	16.3 (4.3)		3.0	32.9 (8.7)			
4.5	18.2 (4.8)		3.5	38.2 (10.1)			
5.0	20.4 (5.4)	1.2 Jaune	4.0	43.5 (11.5)	1.7 Noir		
5.5	22.3 (5.9)		4.5	49.2 (13.0)			
6.0	24.2 (6.4)		5.0	54.5 (14.4)			
6.5	26.1 (6.9)		5.5	59.8 (15.8)			
7.0	28.4 (7.5)		6.0	65.1 (17.2)			
7.5	30.3 (8.0)		6.5	70.4 (18.6)			
8.0	32.2 (8.5)		7.0	75.7 (20.0)	2.5 Gris		
8.5	34.1 (9.0)		7.5	81.0 (21.4)			
9.0	36.3 (9.6)		8.0	86.3 (22.8)			
9.5	38.2 (10.1)		8.5	91.6 (24.2)			
10.0	40.1 (10.6)		9.0	96.9 (25.6)			
			9.5	102.2 (27.0)			
			10.0	107.5 (28.4)			
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .							
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.							

OUO6064,00007B1 -28-21FEB12-1/1

Tableau des doses DB44 24R22

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 24 RANGS DB44					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
3.13	15,1 (4.0)	0.70 Vert	2.35	11,4 (3.0)	0.70 Vert
3.92	18,9 (5.0)		3.13	15,1 (4.0)	
4.7	22,7 (6.0)		3.92	18,9 (5.0)	
5.48	26,5 (7.0)		4.7	22,7 (6.0)	
6.27	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	5.48	26,7 (7.0)	1.2 Jaune
7.84	37,9 (10.0)		6.27	30,3 (8.0)	
6.27	45,4 (12.0)		7.84	37,9 (10.0)	
7.31	53,0 (14.0)		6.27	45,4 (12.0)	
7.16	60,6 (16.0)		7.31	53,0 (14.0)	1.7 Noir
8.06	68,1 (18.0)		7.16	60,6 (16.0)	
8.95	75,7 (20.0)		8.06	68,1 (18.0)	
			8.95	75,7 (20.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C2 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB60 24R30

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 24 RANGS DB60					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
3.21	11,4 (3.0)	0.70 Vert	3.21	11,4 (3.0)	0.70 Vert
4.27	15,1 (4.0)		4.27	15,1 (4.0)	
5.34	18,9 (5.0)		5.34	18,9 (5.0)	
6.41	22,7 (6.0)	1.2 Jaune	6.41	22,7 (6.0)	1.2 Jaune
7.48	26,5 (7.0)		7.48	26,5 (7.0)	
5.7	30,3 (8.0)		5.7	30,3 (8.0)	
7.12	37,9 (10.0)		7.12	37,9 (10.0)	
7.33	45,4 (12.0)		7.33	45,4 (12.0)	1.7 Noir
7.48	53,0 (14.0)		7.48	53,0 (14.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C3 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB58 32R22

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 32 RANGS DB58					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.18	15,1 (4.0)	0.70 Vert	3.13	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.22	18,9 (5.0)		4.18	15,1 (4.0)	
6.27	22,7 (6.0)		5.22	18,9 (5.0)	
7.31	26,5 (7.0)		6.27	22,7 (6.0)	
5.57	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	7.31	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
6.96	37,9 (10.0)		5.57	30,3 (8.0)	
8.36	45,4 (12.0)		6.96	37,9 (10.0)	
7.31	53,0 (14.0)		8.36	45,4 (12.0)	
			7.31	53,0 (14.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C4 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB60 47R15

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 47 RANGS DB60					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 38 cm (15 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
5.23	18,9 (5.0)	0.70 Vert	4.18	15,1 (4.0)	0.70 Vert
6.28	22,7 (6.0)		5.23	18,9 (5.0)	
7.32	26,5 (7.0)		6.28	22,7 (6.0)	
5.58	30,3 (8.0)		7.32	26,5 (7.0)	
6.97	37,9 (10.0)	1.2 Jaune	5.58	30,3 (8.0)	1.2 Jaune
8.37	45,4 (12.0)		6.97	37,9 (10.0)	
7.32	53,0 (14.0)		8.37	45,4 (12.0)	
			7.32	53,0 (14.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

OUO6064,00006C5 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB60 36R20

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 36 RANGS DB60					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 51 cm (20 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.27	15,1 (4.0)	0.70 Vert	3.21	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.34	18,9 (5.0)		4.27	15,1 (4.0)	
6.41	22,7 (6.0)		5.34	18,9 (5.0)	
7.48	26,5 (7.0)		6.41	22,7 (6.0)	
5.7	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	7.48	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.12	37,9 (10.0)		5.7	30,3 (8.0)	
7.33	45,4 (12.0)		7.12	37,9 (10.0)	
7.48	53,0 (14.0)		7.33	45,4 (12.0)	
			7.48	53,0 (14.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C6 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB80 48R20

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 48 RANGS DB80					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 51 cm (20 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
5.7	15,1 (4.0)	0.70 Vert	4.27	11,4 (3.0)	0.70 Vert
7.12	18,9 (5.0)		5.7	15,1 (4.0)	
5.7	22,7 (6.0)		7.12	18,9 (5.0)	
6.65	26,5 (7.0)		5.7	22,7 (6.0)	
7.6	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	6.65	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.12	37,9 (10.0)		7.6	30,3 (8.0)	
			7.12	37,9 (10.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

OUO6064,00006C7 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB66 36R22

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 36 RANGS DB66					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.7	15,1 (4.0)	0.70 Vert	3.53	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.88	18,9 (5.0)		4.7	15,1 (4.0)	
7.05	22,7 (6.0)		5.88	18,9 (5.0)	
8.23	26,5 (7.0)		7.05	22,7 (6.0)	
6.27	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	8.23	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.84	37,9 (10.0)		6.27	30,3 (8.0)	
7.05	45,4 (12.0)		7.84	37,9 (10.0)	
			7.05	45,4 (12.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C8 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB88 48R22

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 48 RANGS DB88					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.18	15,1 (4.0)	0.70 Vert	3.13	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.22	18,9 (5.0)		4.18	15,1 (4.0)	
6.27	22,7 (6.0)		5.22	18,9 (5.0)	
7.31	26,5 (7.0)		6.27	22,7 (6.0)	
7.16	30,3 (8.0)	1.2 Jaune	7.31	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.84	37,9 (10.0)		7.16	30,3 (8.0)	
			7.84	37,9 (10.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006C9 -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB90 36R30

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 36 RANGS DB90					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
3.21	11,4 (3.0)	0.70 Vert	3.21	11,4 (3.0)	0.70 Vert
4.27	15,1 (4.0)		4.27	15,1 (4.0)	
5.34	18,9 (5.0)		5.34	18,9 (5.0)	
5.49	22,7 (6.0)		5.49	22,7 (6.0)	
6.41	26,5 (7.0)	1.2 Jaune	6.41	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.33	30,3 (8.0)		7.33	30,3 (8.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006CA -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB80 32R30

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 32 RANGS DB80					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.27	11,4 (3.0)	0.70 Vert	4.27	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.7	15,1 (4.0)		5.7	15,1 (4.0)	
7.12	18,9 (5.0)		7.12	18,9 (5.0)	
5.38	22,7 (6.0)		5.38	22,7 (6.0)	
6.2	26,5 (7.0)	1.2 Jaune	6.2	26,5 (7.0)	1.2 Jaune
7.01	30,3 (8.0)		7.01	30,3 (8.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006CB -28-13JAN12-1/1

Tableau des doses DB120 48R30

DOSE D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES À 48 RANGS DB120					
ÉCARTEMENT DES RANGS DE 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice	Réglage de la pompe	Taux approx. litres par ha (G/A)	(orifice en ligne) Taille d'orifice
4.27	11,4 (3.0)	0.70 Vert	4.27	11,4 (3.0)	0.70 Vert
5.7	15,1 (4.0)		5.7	15,1 (4.0)	1.2 Jaune
7.12	18,9 (5.0)		7.12	18,9 (5.0)	
7.33	22,7 (6.0)	1.2 Jaune	7.33	22,7 (6.0)	
7.48	26,5 (7.0)		7.48	26,5 (7.0)	

Note: Les tableaux des doses peuvent être affectés par de nombreux facteurs, notamment le patinage des roues et le matériau utilisé. Par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur l'utilisation des tableaux des doses d'engrais, voir **COMMENT UTILISER LES TABLEAUX DES DOSES D'ENGRAIS LIQUIDE**

Toujours effectuer un contrôle dans les champs pour vérifier si le taux souhaité est obtenu.
Consulter VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS pour les instructions sur la marche à suivre.

OUO6064,00006CD -28-13JAN12-1/1

Vérification des taux d'engrais

IMPORTANT: S'assurer que le système à engrais liquide fonctionne comme prévu. Vérifier les taux sur tous les rangs du semoir simultanément. Vérifier les rangs un par un ne reflète pas correctement les performances du système à engrais.

Tableau de conversion en litres/hectare	
Écartement des rangs	Facteur de conversion
51 cm	0,081
56 cm	0,074
76 cm	0,054
91 cm	0,045
97 cm	0,043
102 cm	0,041

Tableau de conversion en gallons/acre	
Écartement des rangs	Facteur de conversion
20 in.	0.255
22 in.	0.232
30 in.	0.170
36 in.	0.142
38 in.	0.134
40 in.	0.128

- Calculer la taille de récipient de prélèvement requise.

Taille de récipient requise = l/ha (gpa) escompté / facteur de conversion.

Exemple MÉTRIQUE: 45 l/ha est le taux d'application escompté. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 76 cm est 0,054.

$$45 / 0,054 = 833 \text{ ml}$$

Utiliser un récipient permettant de prélever facilement au moins 833 ml.

Exemple STANDARD: 18 gpa est le taux d'application escompté. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 30 in. est 0.170.

$$18 \div 0.170 = 106 \text{ oz}$$

Utiliser un récipient permettant de prélever facilement au moins 106 oz.

- Attacher un récipient au châssis de la machine, près de chaque ouvrier à engrais. Débrancher les flexibles d'alimentation des ouvreurs et les mettre dans les récipients.
- Avancer sur 244 m (800 ft) à la vitesse d'ensemencement.
- Mesurer le nombre de ml (oz) dans chaque récipient.
- Calculer le taux d'application réel pour chaque ouvrier.

Nombre de ml (oz) mesuré x facteur de conversion = taux réel

Exemple MÉTRIQUE: 789 ml ont été recueillis dans le récipient. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 76 cm est 0,054.

$$789 \times 0,054 = 42,69 \text{ l/ha (taux d'application réel)}$$

Exemple STANDARD: 118 oz ont été recueillis dans le récipient. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 30 in. est 0.170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (taux d'application réel)}$$

OUO6074,0000823 -28-01AUG07-1/1

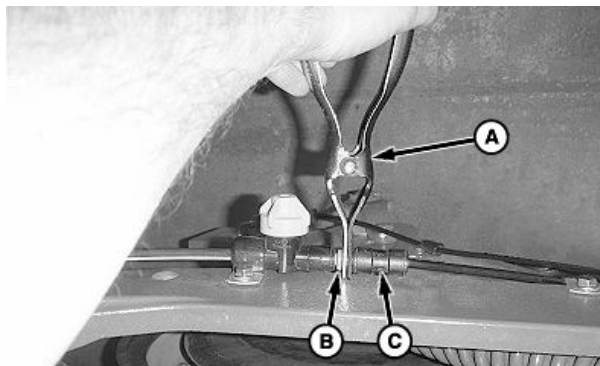
Modification des orifices en ligne des engrais

Dépose d'un orifice en ligne

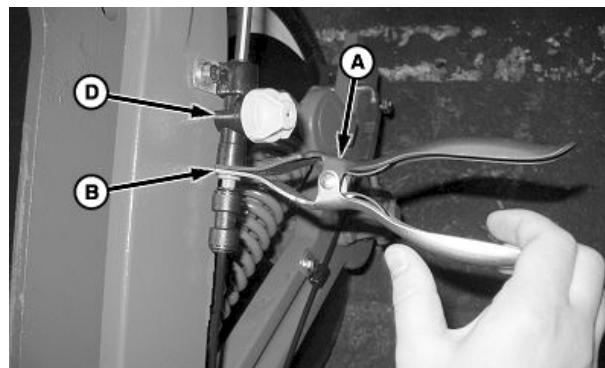
1. Pour déposer l'orifice, insérer la pince spéciale (A) le plus loin possible entre l'orifice en ligne (B) et le raccord (C). Serrer la pince pour dégager le raccord de l'orifice en ligne.
2. Insérer la pince spéciale (A) le plus loin possible entre l'orifice en ligne (B) et le clapet de retenue (D). Serrer la pince pour dégager l'orifice en ligne du clapet de retenue.
3. Déposer et conserver l'orifice en ligne (B) pour une utilisation ultérieure.
4. Répéter la procédure sur tous les ouvreurs à engrais.

A—Pince spéciale
B—Orifice en ligne

C—Raccord
D—Clapet de retenue



A72734 —UN—22SEP11



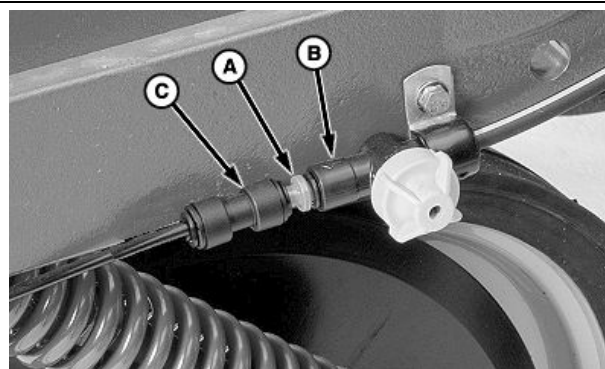
A72735 —UN—22SEP11

OUO6064,0000583 -28-24OCT11-1/2

Pose d'un orifice en ligne

NOTE: Consulter les tableaux des doses d'engrais pour déterminer la taille correcte d'orifice en ligne pour la dose désirée.

1. Pousser l'orifice en ligne (A) dans le clapet de retenue (B). Tirer sur l'orifice en ligne pour s'assurer qu'il est verrouillé dans le clapet de retenue.
2. Pousser le raccord (C) dans l'orifice en ligne (A). Tirer sur le raccord pour s'assurer qu'il est verrouillé sur l'orifice en ligne.
3. Répéter la procédure sur tous les ouvreurs à engrais.



A72736 —UN—22SEP11

A—Orifice en ligne
B—Clapet de retenue

C—Raccord

OUO6064,0000583 -28-24OCT11-2/2

Tableau de taux d'engrais liquide pour ouvreurs à inj. à disque unique

Comment utiliser les tableaux des doses d'engrais liquide

IMPORTANT: Un contrôle sur le terrain doit être effectué pour vérifier la dose. (Voir **VÉRIFICATION DES DOSES D'ENGRAIS** dans cette section.)

Ce système N'EST PAS recommandé pour une utilisation avec les engrais en suspension.

NOTE: L'ouvreur à disque unique fixé sur l'unité est équipé d'injecteurs 2.5. Des injecteurs 5 sont également fournis. Les autres tailles doivent être achetées au service des pièces de rechange. Contacter le concessionnaire John Deere.

1. Se reporter au tableau des doses pour l'ouvreur à engrais installé sur la machine et sélectionner la dose

approximative désirée pour la largeur des rangs à traiter.

2. La plage de valeurs de la pompe est indiquée en haut du tableau des doses d'engrais liquide.
3. Définir la plage d'entraînement de la pompe.
4. À côté de la dose approximative sélectionnée, noter le réglage de la pompe et la vitesse de déplacement.
5. Régler la pompe en fonction du numéro indiqué.
6. Installer l'orifice en ligne ou l'injecteur recommandé (indiqué à côté de la dose dans le tableau des doses).

OUC6064,00006DF -28-12JAN12-1/1

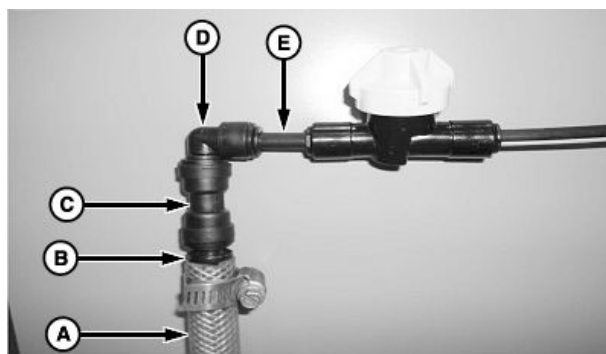
Tableau des doses d'engrais liquide pour ouvreurs d'injection à disque unique

Consulter le tableau suivant pour mettre en correspondance le numéro d'injecteur sur le tableau des doses avec le numéro indiqué sur l'injecteur. Pour des injecteurs supplémentaires, consulter le concessionnaire John Deere.

NOTE: Le numéro d'injecteur se trouve sur le côté de l'injecteur.

Tableau de référence des injecteurs d'injection à disque unique	
Numéro d'injecteur	Numéro de tableau des doses
00015	1,5
00025	2,5
0005	5
0008	8
0012	12

L'orifice en ligne doit être déposé lors de l'utilisation d'un ouvreur d'injection à disque unique. Le tube qui arrive dans l'ouvreur est alors inséré dans le clapet antiretour à l'aide des raccords représentés dans l'illustration. Consulter le tableau des doses ci-dessous pour savoir



A—Flexible renforcé 1,25 cm (1/2 in)
 B—Raccord 1,25 cm (1/2 in) d'accès au réducteur de tige de 9,5 mm (3/8 in)
 C—Raccord de réduction de 9,5 mm (3/8 in) à 8 mm (5/16 in)

D—Tige de 8 mm (5/16 in) vers le tube de 9,5 mm (5/16 in), raccord de 90 degrés
 E—Pièce de 5 cm (2 in) du tube de 8 mm (5/16 in)

quel est l'injecteur correct à utiliser d'après son numéro pour la dose désirée.

OUC6064,00006D9 -28-12JAN12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700,
1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT
12R, 1770NT 16R et 1780—76 cm (30 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R ET 1780 Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	22.45 (2.4)			1.5	2	73.90 (7.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	26.19 (2.8)		1.5	1.5	2.5	90.73 (9.7)	2.5	2.5	5
4	29.93 (3.2)	1.5	1.5	1.5	3	108.51 (11.6)	2.5	5	5
4.5	33.67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	3.5	125.34 (13.4)	5	5	5
5	37.42 (4.0)	1.5	1.5	1.5	4	143.12 (15.3)	5	5	5
5.5	41.16 (4.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	159.95 (17.1)	5	5	8
6	43.96 (4.7)	1.5	1.5	2.5	5	177.73 (19.0)	5	8	8
6.5	47.71 (5.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	195.50 (20.9)	8	8	8
7	51.45 (5.5)	1.5	2.5	2.5	6	212.33 (22.7)	8	8	8
7.5	55.19 (5.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	230.11 (24.6)	8	8	8
8	58.93 (6.3)	2.5	2.5	2.5	7	246.94 (26.4)	8	8	8
8.5	62.67 (6.7)	2.5	2.5	2.5	7.5	264.72 (28.3)	8	8	12
9	66.41 (7.1)	2.5	2.5	2.5	8	282.49 (30.2)	8	12	12
9.5	70.15 (7.5)	2.5	2.5	2.5	8.5	299.33 (32.0)	12	12	12
10	73.90 (7.9)	2.5	2.5	2.5	9	317.10 (33.9)	12	12	12
					9.5	333.94 (35.7)	12	12	12
					10	351.71 (37.6)	12	12	12
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .									
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.									

OUO6064,00007D0 -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700,
1710, 1720, 1720CCS, 1750 et 1780—91 cm
(36 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750 ET 1780 Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 91 cm (36 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	18.71 (2.0)			1.5	2	60.80 (6.5)	2.5	2.5	2.5
3.5	21.51 (2.3)		1.5	1.5	2.5	75.77 (8.1)	2.5	2.5	5
4	25.26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3	89.80 (9.6)	2.5	5	5
4.5	28.06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	3.5	104.76 (11.2)	5	5	5
5	30.87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4	118.80 (12.7)	5	5	5
5.5	33.67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	4.5	133.76 (14.3)	5	5	8
6	37.42 (4.0)	1.5	1.5	2.5	5	147.79 (15.8)	5	8	8
6.5	40.22 (4.3)	1.5	1.5	2.5	5.5	162.76 (17.4)	8	8	8
7	43.03 (4.6)	1.5	2.5	2.5	6	176.79 (18.9)	8	8	8
7.5	45.83 (4.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	191.76 (20.5)	8	8	8
8	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7	205.79 (22.0)	8	8	8
8.5	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	7.5	220.75 (23.6)	8	8	12
9	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8	234.78 (25.1)	8	12	12
9.5	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	8.5	249.75 (26.7)	12	12	12
10	60.80 (6.5)	2.5	2.5	2.5	9	263.78 (28.2)	12	12	12
					9.5	278.75 (29.8)	12	12	12
					10	292.78 (31.3)	12	12	12

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700,
1710, 1720, 1720CCS, 1750 et 1780—97 cm
(38 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750 ET 1780 Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 97 cm (38 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	17.77 (1.9)			1.5	2	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5
3.5	20.58 (2.2)		1.5	1.5	2.5	72.03 (7.7)	2.5	2.5	5
4	23.38 (2.5)	1.5	1.5	1.5	3	85.12 (9.1)	2.5	5	5
4.5	26.19 (2.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	99.15 (10.6)	5	5	5
5	29.00 (3.1)	1.5	1.5	1.5	4	113.18 (12.1)	5	5	5
5.5	31.80 (3.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	126.28 (13.5)	5	5	8
6	34.61 (3.7)	1.5	1.5	2.5	5	140.31 (15.0)	5	8	8
6.5	38.35 (4.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	154.34 (16.5)	8	8	8
7	41.16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6	167.44 (17.9)	8	8	8
7.5	43.96 (4.7)	1.5	2.5	2.5	6.5	181.4 (19.4)	8	8	8
8	46.77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7	195.50 (20.9)	8	8	8
8.5	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7.5	208.59 (22.3)	8	8	12
9	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8	222.62 (23.8)	8	12	12
9.5	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8.5	236.66 (25.3)	12	12	12
10	57.99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	9	249.75 (26.7)	12	12	12
					9.5	263.78 (28.2)	12	12	12
					10	277.81 (29.7)	12	12	12

Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir **Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide**.

Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu.
Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.

WP29706,0000346 -28-01MAY12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoirs 1700,
1710, 1720 et 1720CCS—102 cm (40 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1700, 1710, 1720 ET 1720CCS Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 102 cm (40 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	16.84 (1.8)			1.5	2	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	19.64 (2.1)		1.5	1.5	2.5	68.28 (7.3)	2.5	2.5	5
4	22.45 (2.4)	1.5	1.5	1.5	3	81.38 (8.7)	2.5	5	5
4.5	25.26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3.5	94.47 (10.1)	5	5	5
5	28.06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	4	107.57 (11.5)	5	5	5
5.5	30.87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4.5	120.67 (12.9)	5	5	8
6	33.67 (3.6)	1.5	1.5	2.5	5	133.76 (14.3)	5	8	8
6.5	36.48 (3.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	146.86 (15.7)	8	8	8
7	38.35 (4.1)	1.5	2.5	2.5	6	159.02 (17.0)	8	8	8
7.5	41.16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6.5	172.11	8	8	8
8	43.96 (4.7)	2.5	2.5	2.5	7	185.21 (19.8)	8	8	8
8.5	46.77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	198.30 (21.2)	8	8	12
9	49.58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	8	211.40 (22.6)	8	12	12
9.5	52.38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8.5	224.49 (24.0)	12	12	12
10	55.19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	9	237.59 (25.4)	12	12	12
					9.5	250.69 (26.8)	12	12	12
					10	263.78 (28.2)	12	12	12
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .									
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.									

OUO6064,00007D3 -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1790—51 cm (20 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1790 Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 51 cm (20 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	30.9 (3.3)			1.5	2	55.2 (5.9)	1.5	1.5	2.5
3.5	35.5 (3.8)		1.5	1.5	2.5	68.3 (7.3)	1.5	2.5	5
4	40.2 (4.3)	1.5	1.5	1.5	3	81.4 (8.7)	2.5	2.5	2.5
4.5	44.9 (4.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	94.5 (10.1)	2.5	2.5	2.5
5	50.5 (5.4)	1.5	1.5	1.5	4	107.6 (11.5)	2.5	2.5	2.5
5.5	55.2 (5.9)	1.5	1.5	1.5	4.5	121.6 (13.0)	2.5	2.5	2.5
6	59.9 (6.4)	1.5	1.5	2.5	5	134.7 (14.4)	2.5	2.5	2.5
6.5	64.5 (6.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	147.8 (15.8)	2.5	2.5	2.5
7	70.2 (7.5)	1.5	2.5	2.5	6	160.9 (17.2)	2.5	2.5	2.5
7.5	74.8 (8.0)	1.5	2.5	2.5	6.5	174.0 (18.6)	2.5	2.5	2.5
8	79.5 (8.5)	2.5	2.5	2.5	7	187.1 (20.0)	2.5	2.5	8
8.5	84.2 (9.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	200.2 (21.4)	2.5	2.5	8
9	89.8 (9.6)	2.5	2.5	2.5	8	213.3 (22.8)	2.5	8	8
9.5	94.5 (10.1)	2.5	2.5	2.5	8.5	226.4 (24.2)	2.5	8	8
10	99.2 (10.6)	2.5	2.5	2.5	9	239.5 (25.6)	8	8	8
					9.5	252.6 (27.0)	8	8	8
					10	265.7 (28.4)	8	8	8
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .									
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.									

OUO6064,00007B6 -28-21FEB12-1/1

**Tableau de taux d'engrais pour semoir
1790—76 cm (30 in)**

TAUX D'APPLICATION D'ENGRAIS LIQUIDE MACHINES 1790 Ouvreur à injection à disque unique seulement									
Écartement des rangs de 76 cm (30 in)									
PLAGE INFÉRIEURE					PLAGE SUPÉRIEURE				
Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)			Réglage de la pompe	Nombre approximatif de litres par hectare (GPA)	Vitesse de déplacement en km/h (mph)		
		8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)			8.0 (5)	9.6 (6)	11.2 (7)
		N° de buse de pulvérisation					N° de buse de pulvérisation		
3	30.9 (3.3)	1.5	1.5	1.5	2	55.2 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	35.5 (3.8)	1.5	1.5	1.5	2.5	68.3 (7.3)	2.5	2.5	5
4	40.2 (4.3)	1.5	1.5	2.5	3	81.4 (8.7)	2.5	5	5
4.5	44.9 (4.8)	1.5	2.5	2.5	3.5	94.5 (10.1)	5	5	5
5	50.5 (5.4)	2.5	2.5	2.5	4	107.6 (11.5)	5	5	5
5.5	55.2 (5.9)	2.5	2.5	2.5	4.5	121.6 (13.0)	5	5	5
6	59.9 (6.4)	2.5	2.5	2.5	5	134.7 (14.4)	5	5	8
6.5	64.5 (6.9)	2.5	2.5	2.5	5.5	147.8 (15.8)	5	5	8
7	70.2 (7.5)	2.5	2.5	2.5	6	160.9 (17.2)	5	8	8
7.5	74.8 (8.0)	2.5	2.5	5	6.5	174.0 (18.6)	5	8	8
8	79.5 (8.5)	2.5	2.5	5	7	187.1 (20.0)	8	8	8
8.5	84.2 (9.0)	2.5	5	5	7.5	200.2 (21.4)	8	8	8 ou 12
9	89.8 (9.6)	2.5	5	5	8	213.3 (22.8)	8	8	8 ou 12
9.5	94.5 (10.1)	5	5	5	8.5	226.4 (24.2)	8	8 ou 12	8 ou 12
10	99.2 (10.6)	5	5	5	9	239.5 (25.6)	8	8 ou 12	8 ou 12
					9.5	252.6 (27.0)	8 ou 12	8 ou 12	12
					10	265.7 (28.4)	8 ou 12	12	12
Remarque: Les taux d'application dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels le patinage des roues et les matériaux utilisés; par conséquent, n'utiliser ce tableau qu'à titre indicatif. Pour des informations sur les tableaux des taux d'engrais, voir Comment utiliser les tableaux des taux d'engrais liquide .									
Toujours procéder à un contrôle sur le terrain pour vérifier que le taux souhaité est bien obtenu. Voir sous Vérification des taux d'engrais pour les instructions à suivre.									

OUO6064,00007B7 -28-21FEB12-1/1

Vérification des taux d'engrais

IMPORTANT: S'assurer que le système à engrais liquide fonctionne comme prévu. Vérifier les taux sur tous les rangs du semoir simultanément. Vérifier les rangs un par un ne reflète pas correctement les performances du système à engrais.

Tableau de conversion en litres par hectare	
Espacement des rangs	Facteur de conversion
51 cm	0,081
56 cm	0,074
76 cm	0,054
91 cm	0,045
97 cm	0,043
102 cm	0,041

Tableau de conversion en gallons par acre	
Espacement des rangs	Facteur de conversion
20 in	0,255
22 in	0,232
30 in	0,170
36 in	0,142
38 in	0,134
40 in	0,128

1. Calculer la taille de récipient de prélèvement requise.

Taille de récipient requise = l/ha (gpa) escompté / facteur de conversion.

Exemple MÉTRIQUE: 45 l/ha est le taux d'application escompté. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 76 cm est 0,054.

$$45 / 0,054 = 833 \text{ ml}$$

Utiliser un récipient permettant de prélever facilement au moins 833 ml.

Exemple STANDARD: 18 gpa est le taux d'application escompté. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 30 in est 0,170.

$$18 \div 0,170 = 106 \text{ oz}$$

Utiliser un récipient permettant de prélever facilement au moins 106 oz.

2. Attacher un récipient au châssis de la machine, près de chaque ouvrier à engrais. Débrancher les flexibles d'alimentation des ouvreurs et les mettre dans les récipients.
3. Avancer sur 244 m (800 ft) à la vitesse d'ensemencement.
4. Mesurer le nombre de ml (oz) dans chaque récipient.
5. Calculer le taux d'application réel pour chaque ouvrier.

Nombre de ml (oz) mesuré x facteur de conversion = taux réel

Exemple MÉTRIQUE: 789 ml ont été recueillis dans le récipient. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 76 cm est 0,054.

$$789 \times 0,054 = 42,69 \text{ l/ha (taux d'application réel)}$$

Exemple STANDARD: 118 oz ont été recueillis dans le récipient. Le facteur de conversion pour un écartement des rangs de 30 in est 0,170.

$$118 \times 0,170 = 20 \text{ gpa (taux d'application réel)}$$

OOU6064,00006DE -28-12JAN12-1/1

Ouvreurs à disque double montés sur unité

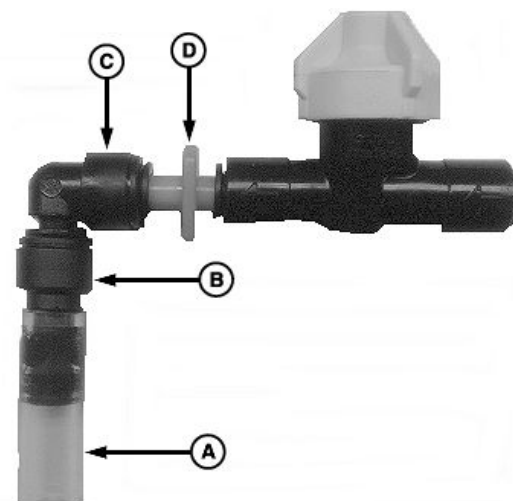
Engrais liquide pour ouvreurs à disque double montés sur unité

Utiliser l'orifice en ligne pour les ouvreurs à disque double montés sur unité. L'orifice est inséré dans le clapet antiretour, puis dans les raccords figurant sur l'illustration. Utiliser les tableaux des doses d'engrais liquide pour les ouvreurs sans injection pour la dose désirée. (Voir TABLEAUX DES DOSES dans la section Tableaux des doses d'engrais liquide pour les ouvreurs sans injection.)

Tableau de référence des orifices pour ouvreurs à disque double montés sur unité	
Restricteur	Taille d'orifice
Vert	0.70
Jaune	1.2
Noir	1.7
Gris	2.5

A—Flexible 3/8 in
B—Raccord de tige de 10 mm
vers tube de 8 mm

C—Tige de 8 mm (5/16 in) vers
le tube de 9,5 mm (5/16 in),
raccord de 90 degrés
D—Restricteur



A74057—UN—19JAN12

OOU6064,00006F5 -28-19JAN12-1/1

Entretien et réglages

Informations détaillées sur l'entretien

Se reporter au manuel technique (de réparation) approprié pour plus d'informations sur l'entretien ou consulter le concessionnaire John Deere.



TS224 —UN—17JAN89

OUO6064,000063B -28-24OCT11-1/1

Sécurité de l'entretien

⚠ ATTENTION: Afin d'éviter les blessures graves ou mortelles causées par un mouvement imprévu de la machine, la placer sur une surface plane avant de l'entretenir. Abaisser la machine au sol ou bloquer ou caler suffisamment la machine relevée avant l'entretien. Si la machine est attelée au tracteur, serrer le frein de stationnement et/ou amener le levier sur STATIONNEMENT, arrêter le moteur et retirer la clé. Si la machine est dételée du tracteur, caler les roues et utiliser des béquilles pour empêcher tout mouvement.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUO6074,1362 -28-04AUG00-1/1

Sécurité en matière d'entretien

Avant de passer au travail, lire attentivement les instructions d'entretien. Tenir les lieux secs et propres.

Ne jamais effectuer d'opérations de lubrification, d'entretien ou de réglage, machine en marche. Se tenir à l'écart (mains, pieds, vêtements) des éléments mobiles. Débrayer tous les entraînements et actionner les commandes jusqu'à élimination de la pression. Abaisser l'équipement au sol. Arrêter le moteur. Retirer la clé. Laisser refroidir la machine.

Étayer solidement tous les éléments de la machine qu'il faut relever pour l'entretien.

Veiller à ce que tous les éléments demeurent en bon état et soient installés correctement. Effectuer immédiatement toutes les réparations. Remplacer les éléments usés ou détériorés. Éliminer les accumulations de graisse, d'huile ou de saleté.

Sur les équipements automoteurs, débrancher le(s) câble(s) de masse (-) de la (des) batterie(s) avant d'intervenir sur l'installation électrique ou d'effectuer des travaux de soudage sur la machine.

Sur les outils tractés, déconnecter les faisceaux électriques provenant du tracteur avant de procéder à l'entretien des composants électriques ou d'effectuer des travaux de soudage sur la machine.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -28-17FEB99-1/1

Opérations de soudage près des contrôleurs électroniques

IMPORTANT: Ne pas tenter de démarrer le moteur avec un équipement de soudage à l'arc. Les courants et les tensions sont trop élevés et peuvent provoquer des dégâts irréversibles.

1. Débrancher le(s) câble(s) négatif(s) (-) de la/des batterie(s).
2. Débrancher le(s) câble(s) positif(s) (+) de la/des batterie(s).
3. Connecter les câbles positifs et négatifs. Ne pas fixer au châssis du véhicule.
4. Enlever ou déplacer tout faisceau de la zone de soudage.
5. Raccorder la masse de l'appareil de soudage près du point de soudage, à l'écart des contrôleurs.



6. Après avoir procédé au soudage, inverser les opérations des étapes 1 à 5.

TS963 —UN—15MAY90

DX,WW,ECU02 -28-14AUG09-1/1

Propreté des connecteurs des contrôleurs électroniques

IMPORTANT: Ne pas ouvrir les contrôleurs et ne pas les nettoyer avec un nettoyeur haute pression. L'humidité, la saleté ou d'autres contaminants peuvent provoquer des dégâts irréversibles.

1. Veiller à ce que les contacts soient toujours propres et exempts de corps étrangers. À la longue, l'humidité, la saleté et autres contaminants peuvent provoquer la dégradation des bornes et empêcher un bon contact électrique.
2. Si un connecteur n'est pas utilisé, le recouvrir d'un capuchon de protection ou d'un bouchon approprié pour le protéger des corps étrangers et de l'humidité.
3. Les contrôleurs ne peuvent pas être réparés.
4. Étant donné que les contrôleurs sont les composants les MOINS susceptibles de tomber en panne, déterminer la cause du dysfonctionnement par une procédure de diagnostic avant de remplacer un contrôleur. (Voir le concessionnaire John Deere.)
5. Les fiches de faisceau et les connecteurs des contrôleurs électroniques peuvent être remis en état.

DX,WW,ECU04 -28-11JUN09-1/1

Tube de distribution d'engrais

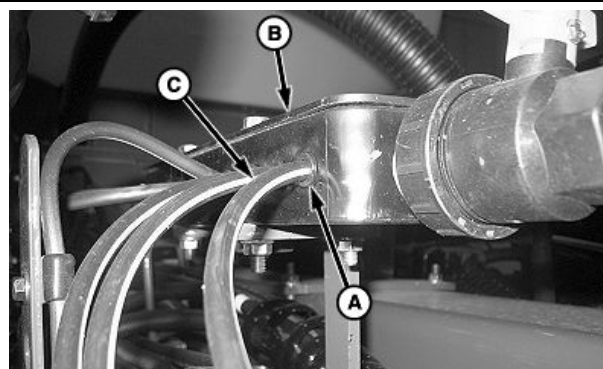
Remplacement d'un tube de distribution utilisé ou endommagé

Pour remplacer les tubes de distribution utilisés ou endommagés, procéder comme suit:

1. Pousser la bague de raccord (A) au niveau du collecteur (B) et débrancher le tube (C).

A—Bague de raccord
B—Collecteur

C—Tube



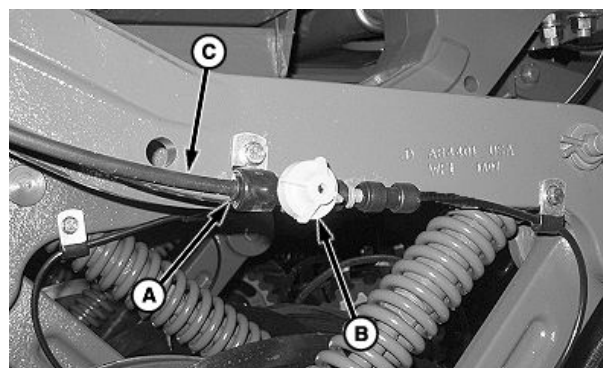
A72199 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-1/11

2. Pousser la bague de raccord (A) au niveau du clapet de retenue (B) et débrancher le tube (C).

A—Bague de raccord
B—Clapet de retenue

C—Tube



A72737 —UN—22SEP11

Suite voir page suivante

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-2/11

3. Desserrer les écrous (A) de tous les colliers de flexible (B) sur tous les emplacements du tube (C) à remplacer.

4. Retirer le tube (C) des colliers de serrage (B).

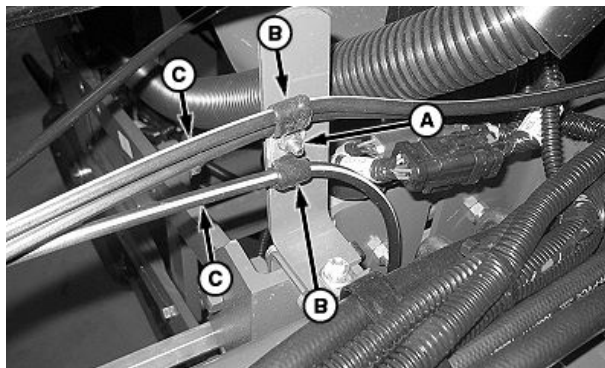
5. Mesurer la longueur du tube avant de le mettre au rebut.

NOTE: Ajouter 25,4 mm (1 in) à la longueur totale du tube pour pouvoir le couper à la mesure et le tailler en biseau.

6. Couper le nouveau tube à la longueur désirée.

A—Écrou
B—Collier de flexible

C—Tube



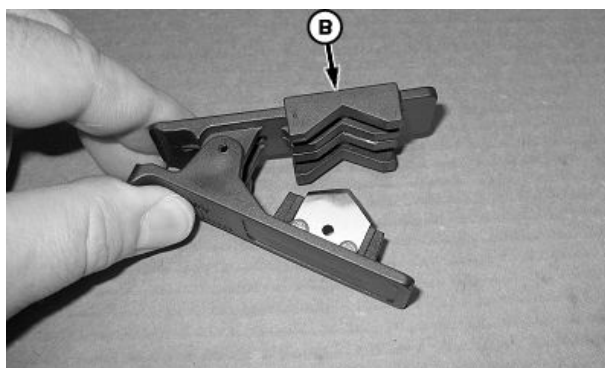
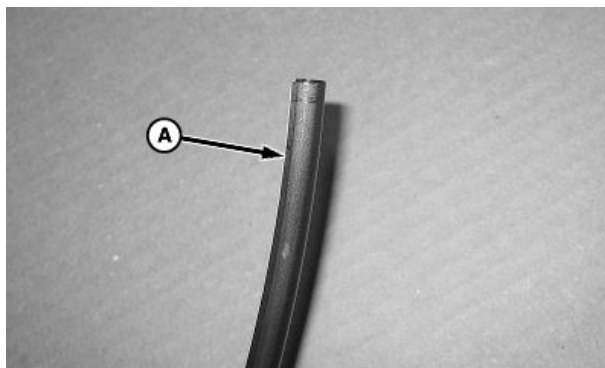
A72201—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-3/11

7. Tailler chaque extrémité du tube (A) avec un couteau (B) ou un dispositif similaire. S'assurer que l'extrémité du tube n'est pas écrasée.

A—Tube

B—Couteau



A72202—UN—03AUG11

A72204—UN—03AUG11

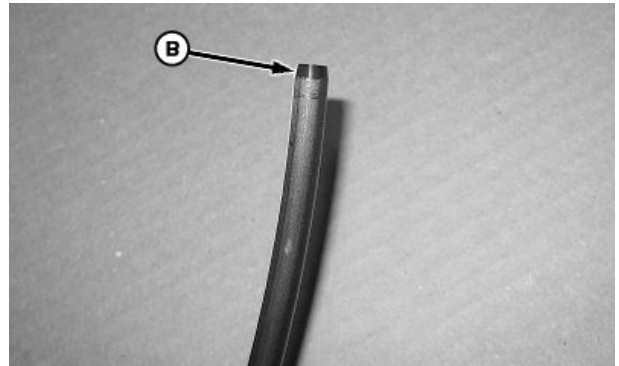
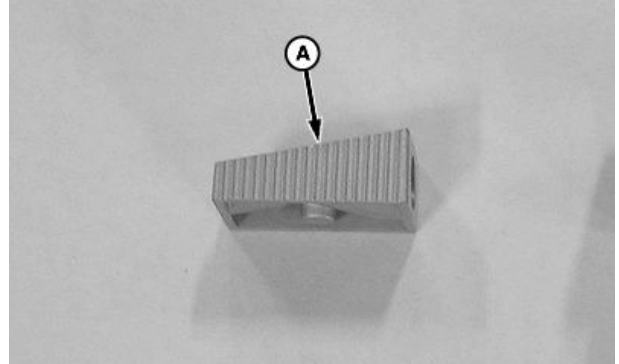
Suite voir page suivante

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-4/11

8. À l'aide d'un outil approprié (A) (un taille-crayon fera l'affaire), biseauter chaque extrémité du tube (B).
9. Acheminer le tube du collecteur à l'ouvreur en insérant le tube dans les colliers de flexible appropriés.

A—Outil de chanfreinage

B—Tube



A72205 —UN—03AUG11

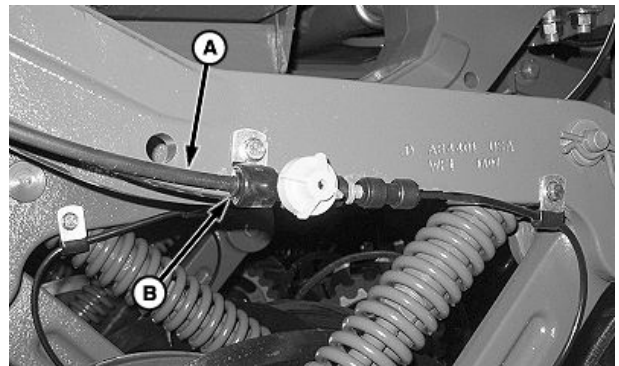
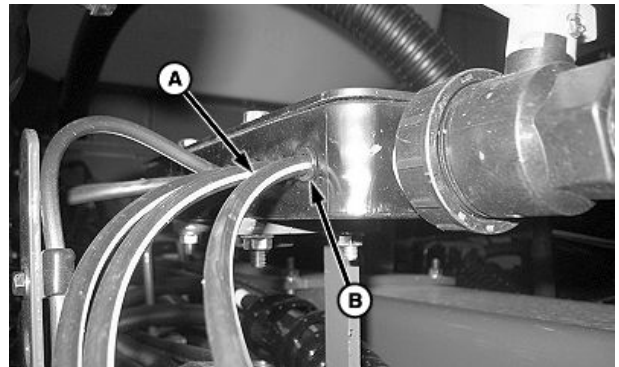
A72203 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-5/11

10. Pousser chaque extrémité du tube (A) à fond dans les raccords (B). Tirer sur le tube pour s'assurer qu'il est verrouillé dans le raccord.

A—Tube

B—Raccord



A72206 —UN—03AUG11

A72738 —UN—22SEP11

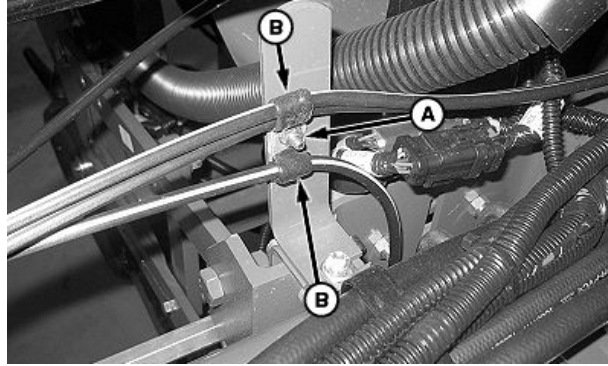
Suite voir page suivante

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-6/11

11. Serrer l'écrou (A) sur les colliers de flexible (B).
12. Amorcer le système et contrôler l'absence de fuites.
(Voir AMORÇAGE ET DÉMARRAGE INITIAL DE LA POMPE dans la section Présentation du système.)

A—Écrou

B—Collier de flexible



A72208—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-7/11

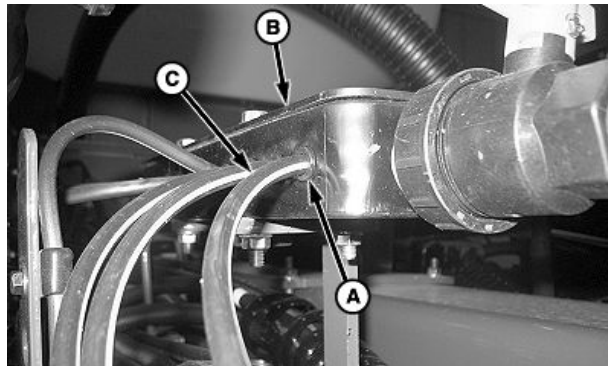
Colmatage d'une fuite au niveau des jonctions des tubes de distribution

Pour colmater une fuite au niveau d'une jonction de tube de distribution, exécuter les procédures suivantes:

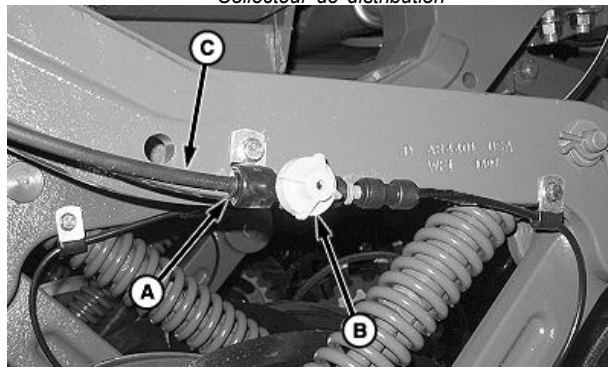
1. Pousser la bague de raccord (A) au niveau des jonctions (B) et retirer le tube (C).

A—Bague de raccord
B—Jonctions

C—Tube



Collecteur de distribution



A72199—UN—03AUG11

A72737—UN—22SEP11

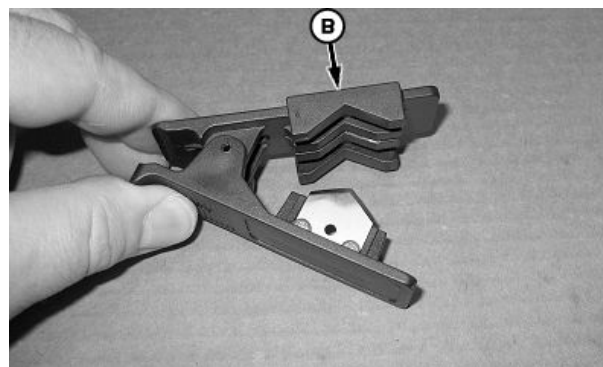
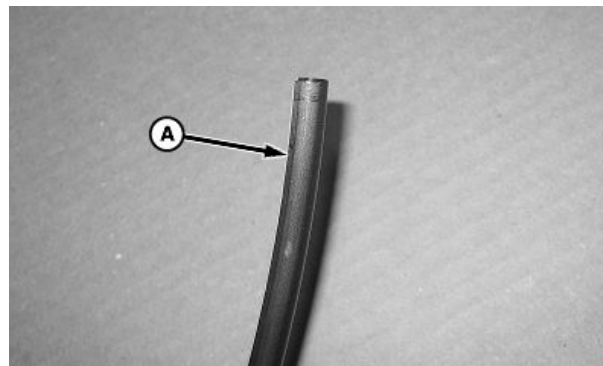
Suite voir page suivante

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-8/11

2. Tailler l'extrémité du tube (A) avec un couteau (B) ou un dispositif similaire. S'assurer que l'extrémité du tube n'est pas écrasée.

A—Tube

B—Couteau



A72202 —UN—03AUG11

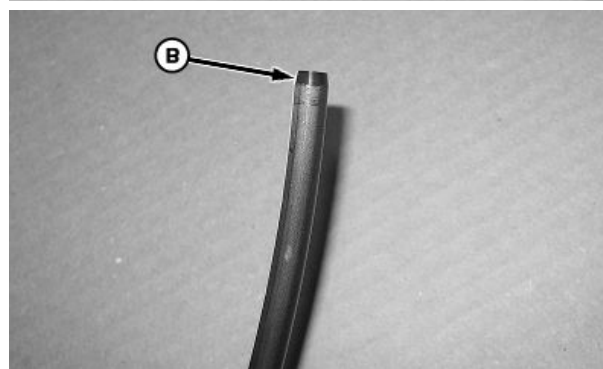
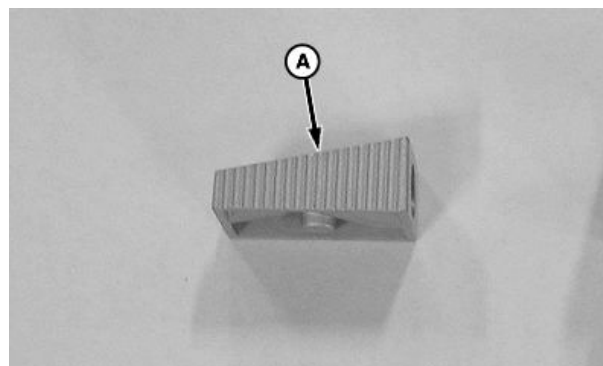
A72204 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-9/11

3. À l'aide d'un outil approprié (A) (un taille-crayon fera l'affaire), biseauter l'extrémité du tube (B).

A—Outil de chanfreinage

B—Tube



A72205 —UN—03AUG11

A72203 —UN—03AUG11

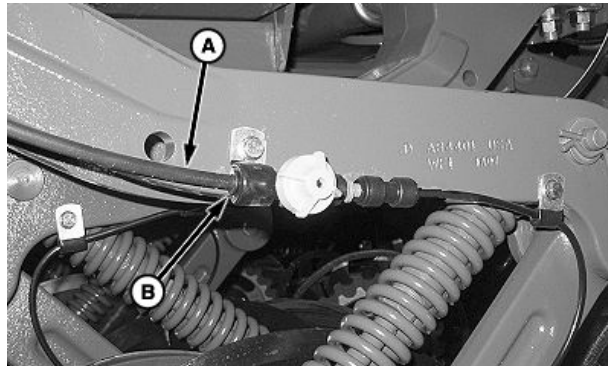
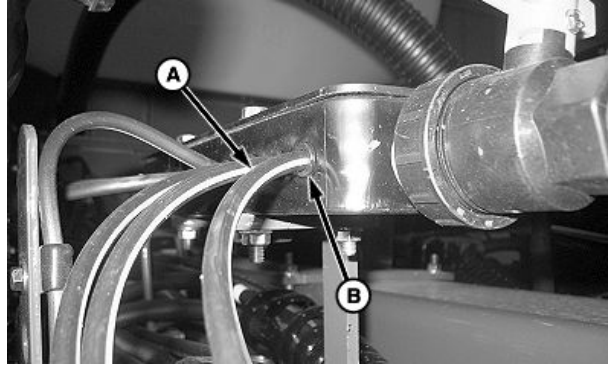
Suite voir page suivante

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-10/11

4. Pousser l'extrémité du tube (A) à fond dans les raccords (B). Tirer sur le tube pour s'assurer qu'il est verrouillé dans le raccord.
5. Amorcer le système et contrôler l'absence de fuite. (Voir AMORÇAGE ET DÉMARRAGE INITIAL DE LA POMPE dans la section Présentation du système.)

A—Tube

B—Raccord



A72206—UN—03AUG11

A72738—UN—22SEP11

OUO6064,0000593 -28-28OCT11-11/11

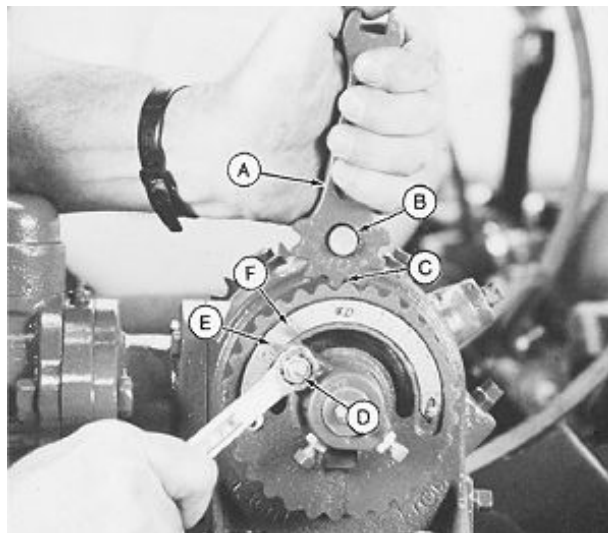
Réglage numéroté de la pompe à débit fixe John Blue™

IMPORTANT: Éviter toute détérioration de la pompe. Retirer la chaîne d'entraînement de la pompe à piston lorsque le système de distribution d'engrais n'est pas en cours d'utilisation.

1. Utiliser le tableau de débits pour déterminer le numéro de RÉGLAGE DE POMPE correspondant au dosage voulu.
2. Poser l'outil de réglage (A) sur la goupille (B) de la pompe en alignant les dents avec la bague d'échelle (C).
3. Desserrer l'écrou (D) et tourner la bague d'échelle jusqu'à ce que l'aiguille (E) soit alignée avec le numéro de réglage de pompe du calibre (F). Serrer l'écrou au couple prescrit.

Valeur prescrite

Écrou—Couple moteur.....25 Nm
(18 lb-ft)



A—Outil de réglage
B—Goupille bêta
C—Bague d'échelle

D—Écrou
E—Index
F—haute pression

4. Ranger l'outil de réglage sur la goupille située sur le support de montage de la pompe.

A35432—UN—21DEC92

OUO6064,00006F1 -28-17JAN12-1/1

Sécurité de la lubrification et de la maintenance de la machine

ATTENTION: Afin d'éviter les blessures graves ou mortelles causées par un mouvement imprévu de la machine, la placer sur une surface plane avant de l'entretenir. Abaisser la machine au sol ou bloquer ou caler suffisamment la machine relevée avant l'entretien. Si la machine est attelée au tracteur, serrer le frein de stationnement, puis passer sur "Stationnement", arrêter le moteur et retirer la clé. Si la machine est dételée du tracteur, caler les roues et utiliser des béquilles pour empêcher tout mouvement.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUO6074,1354 -28-11MAY09-1/1

Procédures de lubrification et maintenance

ATTENTION: Ne pas nettoyer, lubrifier ni régler la machine pendant son déplacement.

IMPORTANT: La périodicité d'entretien recommandée est basée sur des conditions normales; des conditions difficiles ou inhabituelles peuvent exiger une lubrification plus fréquente.

Effectuer les procédures de lubrification et d'entretien décrites dans cette section au début et à la fin de chaque saison.

Nettoyer les graisseurs avant de les garnir. Remplacer immédiatement les graisseurs perdus ou cassés. Si un graisseur neuf ne prend pas la graisse, le remplacer et contrôler l'état des éléments adjacents.

AG,OUO6074,1355 -28-04AUG00-1/1

Graisse

Utiliser une graisse appartenant à une classe de consistance NLGI et convenant à la température extérieure probable jusqu'au prochain graissage.

La graisse John Deere SD Polyurea est recommandée.

Les graisses suivantes sont également recommandées:

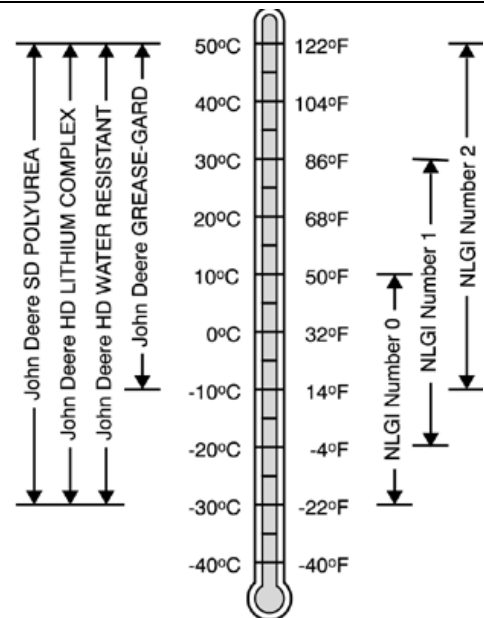
- Graisse John Deere HD Lithium Complex
- Graisse John Deere HD Water Resistant
- Graisse John Deere GREASE-GARD™

D'autres graisses peuvent être employées, dans la mesure où elles satisfont à la spécification suivante:

- Classification NLGI GC-LB

IMPORTANT: Certains épaisseurs pour graisse ne sont pas compatibles entre eux. Consulter le fournisseur avant de mélanger différents types de graisses.

GREASE-GARD est une marque commerciale de Deere & Company



Graisses en fonction de la température de l'air

TS1673 —UN—31OCT03

DX,GREAI -28-14APR11-1/1

Symboles de lubrification

A54361 —UN—24MAY04



Vaporiser du lubrifiant universel TY6350 John Deere, selon le besoin.



Lubrifier avec de la graisse John Deere au nombre d'heures indiqué sur le symbole. En cas d'utilisation d'autres graisses, utiliser de la graisse contenant de 3 à 5 % de bisulfure de molybdène.



Garnir les roulements de roue avec de la graisse pour roulements d'essieu aux intervalles horaires indiqués sur le symbole.



Lubrifier avec de l'huile SAE 10W au nombre d'heures en respectant l'intervalle sur le symbole.

OUO6074,0000CB6 -28-25MAY04-1/1

Autres lubrifiants

Les conditions particulières à certaines régions peuvent nécessiter l'utilisation de lubrifiants et de procédés de

lubrification spéciaux qui ne sont pas traités dans ce livret. Consulter le concessionnaire John Deere pour obtenir les informations et les recommandations les plus récentes.

AG,OUO6074,1357 -28-04AUG00-1/1

Lubrification—Chaînes à rouleaux

IMPORTANT: Ne pas utiliser de lubrifiant pour chaînes ni d'autre produit épais à base de pétrole qui pourrait causer une accumulation de saleté ou de poussière sur les dents de pignons ou d'engrenages.

Le processus de lubrification le plus efficace de la chaîne à rouleaux varie en fonction de l'environnement de travail et de l'état de la chaîne. L'objectif est de maintenir le libre mouvement de chaque maillon.

Vaporiser toutes les chaînes à rouleaux de la machine avec le lubrifiant universel à vaporiser John Deere TY6350 (ou un produit équivalent) à intervalles suffisamment rapprochés pour maintenir le libre mouvement des maillons.

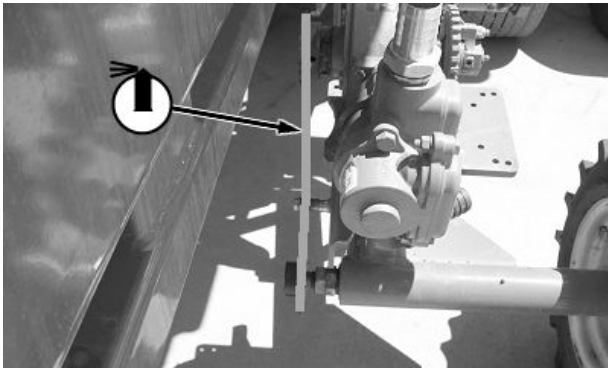
Lorsque les chaînes à rouleaux restent inutilisées pendant plusieurs jours, l'humidité de l'air s'y accumule et provoque de la rouille. Après un certain temps, la rouille sera assez importante pour raidir les articulations des maillons et entraver leur mouvement. Bien que difficile à détecter, ce raidissement peut nuire à la libre rotation des composants du doseur à semence et affecter les performances.

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant plusieurs jours, vaporiser soigneusement les chaînes avec le lubrifiant universel John Deere TY6350, au début de la période d'inactivité. Si les chaînes à rouleaux se sont rouillées ou raidies au cours de la période d'inactivité, les lubrifier avant une utilisation prolongée et les actionner ou "les faire travailler" suffisamment pour s'assurer que tous les maillons pivotent librement avant de remettre la machine en service normal.

AG,OUO6074,1358 -28-04AUG00-1/1

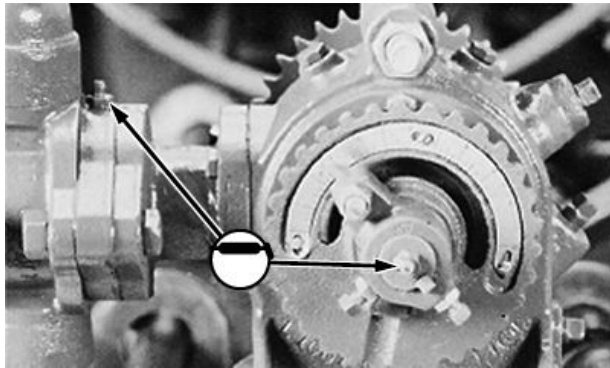
Intervalles de lubrification

Intervalles de lubrification								
Élément	Début de saison	selon le besoin	Toutes les 10 h/tous les jours	25 heures	50 heures	100 heures	200 heures	Fin de saison
Chaîne d'entraînement à engrais	●	●						●
Arbres de pompe à piston			●					
Carter d'embellage de pompe à piston			●					



A73989 —UN—12JAN12

Chaîne d'entraînement à engrais

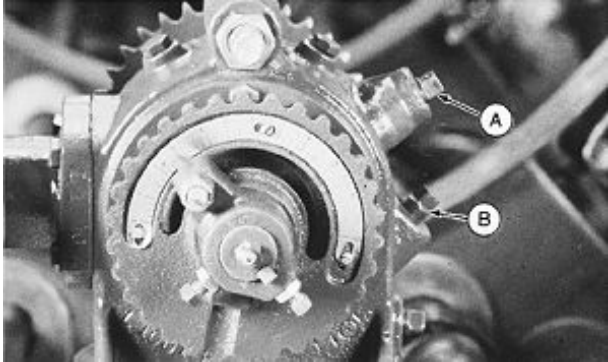


A35436 —UN—16JUL08

Arbres de pompe à piston

OUO6064,00006D8 -28-12JAN12-1/2

Remplir le carter d'embellage de la pompe d'huile de transmission TY6296 SAE 80/90 W EP ou d'une huile équivalente en la versant par le raccord (A). Remplir le carter d'embellage pour que le niveau d'huile atteigne le raccord de contrôle (B). Vérifier le niveau d'huile chaque jour.



A35437 —UN—21DEC92

Pompe à piston

OUO6064,00006D8 -28-12JAN12-2/2

Pannes et remèdes

Système de distribution d'engrais liquide

Symptôme	Problème	Solution
Débit d'engrais lent ou arrêté.	Orifice en ligne ou injecteur obstrué.	Nettoyer les orifices en ligne ou les injecteurs ou augmenter la taille de l'orifice en ligne ou de l'injecteur selon le tableau des doses.
	Patinage excessif du pneu de roue motrice	Réduire la force d'appui sur le rang. Vérifier que le système d'entraînement n'a pas de problème d'alignement ou ne se coince pas.
	Crépine obstruée.	Nettoyer la crépine.
	Tube de distribution entortillé au niveau des extensions latérales ou du rang.	Réparer ou remplacer le flexible pincé.
	Pression basse du pneu de roue motrice ou du pneu de contact.	Gonfler le pneu à la pression adéquate.
Dose d'engrais non homogène d'un rang à un autre.	Clapets de retenue de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) sales ou coincés.	Contrôler les clapets de retenue. Nettoyer ou remplacer selon le besoin.
	Pression du système insuffisante.	Vérifier que la pression du système est entre 103 et 621 kPa (1.0—6,2 bar) (15—90 psi). Si la pression est basse, installer des orifices en ligne plus petits ou augmenter la vitesse de déplacement.
	Acheminement incorrect du flexible.	Vérifier que l'acheminement du flexible de distribution de l'engrais ne comprend aucune montée, ni descente importante.
	Le système n'est pas correctement amorcé.	Amorcer le système et s'assurer que tout l'air est purgé des flexibles de distribution.
	Certains flexibles d'engrais sont pincés.	Réparer ou remplacer les flexibles pincés.
	Orifice en ligne ou injecteurs de tailles différentes installés au niveau de chaque rang.	Vérifier que tous les orifices en ligne ou injecteurs sont de la même taille.
	Réglage incorrect de la pression.	Augmenter la force d'appui sur l'ouvreur. Réduire la profondeur de l'ouvreur.
L'ouvreur d'engrais ne pénètre pas suffisamment.		Poser un ressort lourd.
	Réglage incorrect de la pression.	Réduire la force d'appui sur l'ouvreur. Augmenter la profondeur de l'ouvreur.

Suite voir page suivante

OUC6064,000057A -28-31OCT11-1/2

Symptôme	Problème	Solution
Un ouvreur d'engrais ne distribue pas d'engrais.	Clapet de retenue défectueux ou installé dans la mauvaise direction.	Remplacer ou réassembler le clapet de retenue.
	Versoir de l'ouvreur du tube d'engrais obstrué.	Contrôler, nettoyer et retirer l'obstruction.
	Pression du collecteur trop basse.	Utiliser des orifices en ligne ou des injecteurs plus petits pour augmenter la pression de manière à ce qu'elle soit comprise entre 103 et 621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). Ajouter un manomètre pour contrôler la pression.
	Pression basse du pneu de roue motrice ou du pneu de contact.	Gonfler le pneu à la pression adéquate.
Fuites du système de distribution d'engrais.	Flexible de distribution pincé, ce qui empêche le flux d'atteindre l'ouvreur.	Réacheminer le flexible.
	Pression du système élevée.	Vérifier que la pression du système est comprise entre 103 et 621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). Si elle est élevée, réduire la vitesse de déplacement ou augmenter la taille de l'orifice en ligne.
	Le tube n'est pas complètement poussé.	Pousser le tube dans le raccord pour qu'il soit entièrement inséré.
	Le tube n'est pas bien coupé ou n'est pas biseauté.	Retirer le tube, bien le couper et le biseauter avant de le réinsérer dans le raccord.
	La surface extérieure de l'orifice en ligne est rayée.	Remplacer l'orifice en ligne.
	Le joint torique est endommagé ou manquant dans le raccord.	Remplacer le raccord.

OUO6064,000057A -28-31OCT11-2/2

Engrais liquide—Pompe à piston

Symptôme	Problème	Solution
Pompe difficile à amorcer.	Fuite dans les flexibles d'aspiration.	Rechercher les fuites dans la plomberie. Serrer et obturer si nécessaire.
	Ouvrir le clapet antiretour du raccord spécial.	Voir AMORÇAGE ET DÉMARRAGE INITIAL DE LA POMPE dans la section sur la préparation du système.
La pompe ne s'amorce pas.	Crépine obstruée.	Nettoyer la crépine.
	Débit de la pompe trop faible.	Régler la pompe en fonction du tableau des doses.
	Soupapes de la pompe endommagées.	Contacteur le concessionnaire John Deere.
	Garnitures usées.	Contacteur le concessionnaire John Deere.
Dosage de la pompe insuffisant.	Fuite dans les flexibles d'aspiration.	Rechercher les fuites dans la plomberie. Serrer et obturer si nécessaire.
	Ouvrir le clapet antiretour du raccord spécial.	Contacteur le concessionnaire John Deere.
	Crépine obstruée.	Nettoyer la crépine.
	Débit de la pompe trop faible.	Régler la pompe en fonction du tableau des doses.
	Soupapes de la pompe endommagées.	Contacteur le concessionnaire John Deere.
	Réglage incorrect de la plage d'entraînement de la pompe.	Régler l'entraînement en fonction du tableau des doses.
	Ressort de soupape cassé.	Contacteur le concessionnaire John Deere.
	Débit de la pompe trop élevé.	Sélectionner le numéro de la pompe en fonction du tableau des doses ou augmenter le réglage en fonction du faible patinage de la roue motrice.
Dosage de la pompe élevé.	Réglage incorrect de la plage d'entraînement de la pompe.	Régler l'entraînement en fonction du tableau des doses.
	Soupape bloquée en position ouverte.	Contacteur le concessionnaire John Deere.

Suite voir page suivante

OUC6064,000057B -28-13MAR12-1/3

Symptôme	Problème	Solution
	Ressort de soupape cassé.	Contacter le concessionnaire John Deere.
	Impuretés sous la soupape.	Contacter le concessionnaire John Deere.
Fuites d'engrais au-delà de la pompe lorsque celle-ci est arrêtée.	Soupape bloquée en position ouverte.	Contacter le concessionnaire John Deere.
	Ressort de soupape cassé.	Contacter le concessionnaire John Deere.
Fuites entre la pompe et le carter d'embellage.	Garniture de tige usée.	Contacter le concessionnaire John Deere.
La pompe utilise de l'huile en quantité excessive.	Bagues d'étanchéité usées.	Contacter le concessionnaire John Deere.
	Fuite au niveau des joints toriques.	Contacter le concessionnaire John Deere.
Fonctionnement bruyant de la pompe.	Composants de la pompe usés.	Contacter le concessionnaire John Deere.
Fuites d'engrais au niveau de l'ouvreur lorsque la machine est arrêtée.	Dysfonctionnement du clapet antiretour.	Réparer ou remplacer le clapet antiretour.
Crépine principale fréquemment obstruée.	Maillage de la crépine principale trop fin.	Utiliser des crépines à maillage moins fin. Voir RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA CRÉPINE dans la section Présentation du système.
	L'engrais est sale ou cristallisé.	Installer une crépine à maillage plus fin sur le réservoir de ravitaillement.
Le réservoir d'engrais liquide ne se remplit pas.	Conduite d'égouttement ou raccord obstrué.	⚠ ATTENTION: Éviter toute blessure. N'effectuer aucun entretien si le système est sous pression. Relâcher la pression par l'orifice de dégazage à ressort du capuchon du réservoir. Ne pas retirer le capuchon si le système est sous pression. Propre. Voir la section sur le NETTOYAGE DES RACCORDS DU COUVERCLE DU RÉSERVOIR D'ENGRAIS LIQUIDE ET DES FLEXIBLES D'ÉGOUTTEMENT dans la section Entretien et réglages.

Suite voir page suivante

OUO6064,000057B -28-13MAR12-2/3

Symptôme	Problème	Solution
Pulsations ou vibrations dans le collecteur d'engrais vibre ou tremble.	Orifice en ligne ou injecteur incorrect utilisé.	Installer un orifice en ligne ou un injecteur correct. Installer un manomètre pour vérifier que la pression du système est comprise entre 103 et 621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). Si la pression est élevée, utiliser un orifice en ligne plus grand ou réduire la vitesse de déplacement.
	Crépine du rang principal obstruée.	Nettoyer la crépine. Installer une crépine sur le réservoir de ravitaillement.
Fuites d'engrais au niveau de l'ouvreur lorsque la machine est arrêtée.	Clapet antiretour 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) bloqué en position ouverte ou présentant une fuite.	Nettoyer ou remplacer le clapet antiretour.

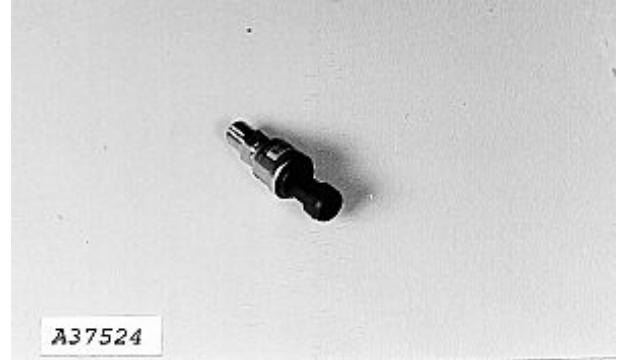
OUO6064,000057B -28-13MAR12-3/3

Remisage

Capteur d'engrais liquide (le cas échéant)

Retirer le capteur et nettoyer à l'eau claire.

Ne pas insérer d'objet ou d'outil dans le raccord pour liquide.



A37524 —UN—13SEP95

OUC6064,000057C -28-20JUL11-1/1

Procédures de remisage du système à engrais liquide avec pompes John Blue™ et Demco

IMPORTANT: Pour éviter d'endommager la pompe à piston:

Éviter toute pénétration d'air. La pénétration d'air dans la pompe provoque une corrosion rapide et importante sur des composants internes, même lors de courtes périodes de remisage.

Mettre la pompe à l'abri du gel.

Déposer la chaîne d'entraînement lorsqu'elle n'est pas utilisée.

Quelle que soit la durée de remisage, éliminer l'engrais en suspension dans la pompe.		
Élimination de l'engrais liquide		
D'un jour à l'autre (une nuit)	Températures en baisse	La solution risque de se déposer. Remplir la pompe d'eau douce et la laisser remplie. NE PAS laisser l'air s'introduire.
D'un jour à l'autre (une nuit)	Températures stables ou en hausse	Laisser la pompe et les flexibles remplis de solution.
Une à deux semaines	Acceptable	Verser de l'eau douce dans la pompe pour diluer et rincer la solution. NE PAS VIDANGER. Maintenir la pompe étanche afin d'empêcher toute introduction d'air.
Une à deux semaines	Recommandé	Utiliser environ 19—38 l (5—10 gal) d'eau fraîche et rincer abondamment le système. Verser 19 l (5 gal) de liquide SPRAY MASTER™ pour l'hiver ou d'antigel RV ^a dans le réservoir. Enclencher la pompe pour faire circuler le liquide dans le circuit jusqu'à ce qu'il commence à s'écouler par les ouvreurs.
Hiver	Recommandé	Évacuer le reste d'engrais du réservoir et des collecteurs. Enclencher la pompe pour évacuer l'engrais des flexibles de distribution et des clapets antiretour. Utiliser environ 19—38 l (5—10 gal) d'eau fraîche et rincer abondamment le système. Verser 19 l (5 gal) de liquide SPRAY MASTER™ pour l'hiver ou d'antigel RV ^a dans le réservoir. Enclencher la pompe pour faire circuler le liquide dans le circuit jusqu'à ce qu'il commence à s'écouler par les ouvreurs.

^aMélanger les liquides préparatifs pour l'hiver dans les bonnes proportions pour une protection du circuit jusqu'aux températures les plus basses probables.

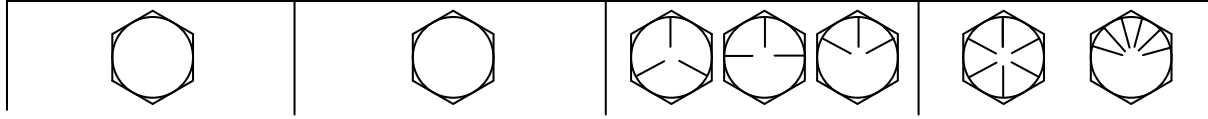
SPRAY MASTER est une marque commerciale de Deere & Company

WP29706,000031C -28-10APR12-1/1

Caractéristiques

Couples de serrage standard pour boulonnerie US

TS1671 —UN—01MAY03



Diamètre	Classe SAE 1				Classe 2 SAE ^a				Classe SAE 5, 5.1 ou 5.2				Classe SAE 8 ou 8.2			
	Huilés ^b		À sec ^c		Huilés ^b		À sec ^c		Huilés ^b		À sec ^c		Huilés ^b		À sec ^c	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N·m	lb-ft	N·m	lb-ft				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N·m	lb-ft														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Les couples de serrage indiqués ont une portée générale dans la mesure où ils dépendent de la résistance du boulon ou de la vis. Ces valeurs NE sont PAS applicables aux cas particuliers où un couple ou des instructions de serrage différents sont donnés. Pour le serrage des contre-écrous à pièces rapportées plastiques ou sertis en acier, des vis en acier inoxydable ou des écrous sur vis en U, voir les instructions de serrage correspondantes. Les boulons de cisaillement ont été conçus pour céder sous une charge prédéterminée. Toujours les remplacer par des boulons de la même classe.

Remplacer les éléments de fixation par des éléments de la même classe ou de classe supérieure. En cas d'utilisation d'éléments de fixation de classe supérieure, appliquer le couple de serrage d'origine. S'assurer que les filetages des éléments de fixation sont propres et que ces derniers sont correctement engagés sur le filetage. Sauf indication contraire, lubrifier dans la mesure du possible les éléments de fixation nus ou zingués, à l'exception des contre-écrous ainsi que des vis et des écrous de fixation des roues.

^aLa classe 2 concerne les vis six-pans (sauf les boulons hexagonaux) de longueur inférieure ou égale à 152 mm (6 in). La classe 1 concerne les vis six-pans de longueur supérieure à 152 mm (6 in) et les autres types de boulons et vis de quelque longueur que ce soit.

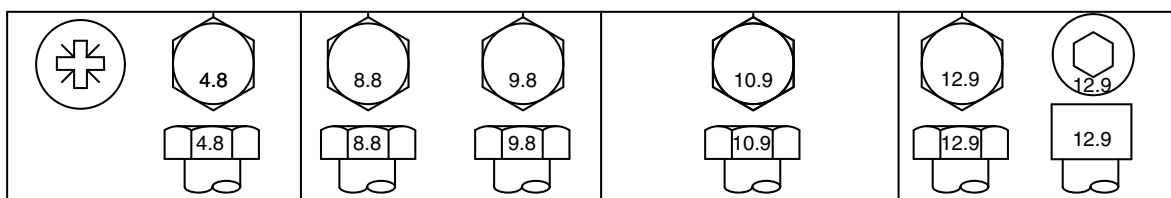
^b"Huilé" signifie enduit d'un lubrifiant tel que de l'huile moteur ou s'applique à des éléments de fixation huilés ou phosphatés, ou à des éléments de boulonnerie de 7/8 in. ou plus avec zingage JDM F13C, F13F ou F13J.

^c"À sec" s'applique à des éléments nus zingués, exempts de lubrification, ou à des éléments de boulonnerie de 1/4 à 3/4 in avec zingage JDM F13B, F13E ou F13H.

DX,TORQ1 -28-12JAN11-1/1

Couples de serrage pour boulonnerie métrique

TS1670 —UN—01MAY03



Diamètre	Classe 4.8				Classe 8.8 ou 9.8				Classe 10.9				Classe 12.9			
	Huilés ^a		À sec ^b		Huilés ^a		À sec ^b		Huilés ^a		À sec ^b		Huilés ^a		À sec ^b	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N·m	lb-ft														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Les couples de serrage indiqués ont une portée générale dans la mesure où ils dépendent de la résistance du boulon ou de la vis. Ces valeurs NE sont PAS applicables aux cas particuliers où un couple ou des instructions de serrage différents sont donnés. Pour le serrage des vis en acier inoxydable ou des écrous sur vis en U, voir les instructions de serrage correspondantes. Serrer les contre-écrous à pièces rapportées plastiques ou sertis en acier au couple indiqué pour des éléments secs (voir tableau) sauf si des instructions de serrage différentes sont données.

Les boulons de cisaillement ont été conçus pour céder sous une charge prédéterminée. Toujours les remplacer par des boulons de la même classe. Remplacer les éléments de fixation par des éléments de la même classe ou de classe supérieure. En cas d'utilisation d'éléments de fixation de classe supérieure, appliquer le couple de serrage d'origine. S'assurer que les filetages des éléments de fixation sont propres et que ces derniers sont correctement engagés sur le filetage. Sauf indication contraire, lubrifier dans la mesure du possible les éléments de fixation nus ou zingués, à l'exception des contre-écrous ainsi que des vis et des écrous de fixation des roues.

^a"Huilé" signifie enduit d'un lubrifiant tel que de l'huile moteur ou s'applique à des éléments de fixation huilés ou phosphatés, ou à des éléments de boulonnerie M20 ou plus avec zingage JDM F13C, F13F ou F13J.

^b"À sec" s'applique à des éléments nus ou zingués, exempts de lubrification, ou à des éléments de boulonnerie M6 à M18 avec zingage JDM F13B, F13E ou F13H.

DX,TORQ2 -28-12JAN11-1/1

Valeur prescrite

Valeurs prescrites pour le système insecticide central	
Valeurs prescrites de fonctionnement	
Injecteur (ouvreur d'injection à disque unique seulement)	00015 (1.5) 00025 (2.5) 0005 (5) 0008 (8) 0012 (12)
Orifices en ligne (ouvreurs de style sans injection, à savoir ouvreur à engrais fixé sur le châssis)	Vert (0.70) Jaune (1.2) Noir (1.7) Gris (2.5)
Vitesse de fonctionnement	8,5 km/h (4 mph) à 13 km/h (8 mph)
Pression du système en fonctionnement	103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi)
Ouverture de remplissage du réservoir d'engrais	QUIK-FILL™
Crépine du réservoir d'engrais	80 mesh

OUC6064,0000568 -28-28OCT11-1/1

Index

	Page		Page
A		Autres lubrifiants par région	35-10
Accessoire à engrais liquide		Chaînes à rouleaux	35-10
Vérification des taux d'engrais	20-18	M	
Accessoire pour engrais liquide		Maintenance	35-9
Amorçage et démarrage initial	10-2	N	
Définition des doses d'engrais	20-1, 25-1	Numéro de réglage de la pompe	
Vérification des taux d'engrais	25-8	John Blue à débit fixe	35-8
C		P	
Couples de serrage de la boulonnerie		Pannes et remèdes	
Boulonnerie US	50-1	Système de distribution d'engrais liquide	40-1
Système métrique	50-2	Pompe John Blue	
Couples de serrage pour boulonnerie métrique	50-2	Débit fixe	
Couples de serrage standard pour		Numéro de réglage de la pompe	35-8
boulonnerie US	50-1	Procédures de lubrification	35-9
Crépine		Procédures de maintenance	35-9
Recommandations	10-3	R	
D		Remisage	
Dépannage		Capteur d'engrais liquide	45-1
Pompe à piston	40-3	Engrais liquide	
Dose d'engrais liquide		Pompe John Blue	45-1
Réglages	20-1	S	
Régler	25-1	Symboles de lubrification	35-10
E		Système de distribution d'engrais	
Engrais à haute pression	10-1	Recommandations concernant la crépine	10-3
Engrais liquide		T	
Distribution à haute pression	10-1	Tableau des couples de serrage	
Numéro de réglage de la pompe		Boulonnerie US	50-1
Pompe John Blue à débit fixe	35-8	Système métrique	50-2
Réglage numéroté de la pompe John Blue™	35-8	Tableaux des taux d'engrais liquide	20-1
Entretien	35-1	V	
G		Vérification des taux d'engrais	
Graisse	35-9	liquide	20-18, 25-8
I			
Informations détaillées sur l'entretien	35-1		
L			
Lubrification	35-9		

Sistema de alimentación de fertilizante líquido con colector de bloque John Deere™



MANUAL DEL OPERADOR

Sistema de alimentación de fertilizante líquido con colector de bloque John Deere™

OMA94022 EDICIÓN E2 (SPANISH)

John Deere Seeding Group

Edición para Norteamérica
LITHO IN U.S.A.

Introducción

Introducción

LEER ESTE MANUAL con cuidado para evitar lesiones personales o daños en los equipos. Aprender a operar y efectuar el servicio de la máquina de forma correcta. Si se desea, consultar con el concesionario John Deere para determinar si se dispone de este manual y de los avisos de seguridad de la máquina en otros idiomas.

CONSIDERAR ESTE MANUAL como una parte permanente de la máquina e incluir los manuales con la máquina cuando se venda.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades del sistema de EE.UU. con sus equivalencias en el sistema métrico. Usar únicamente los repuestos y la tornillería

correctos. La tornillería métrica y del sistema de EE.UU. puede requerir una llave específica métrica o del sistema de EE.UU.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de desplazamiento del apero.

ANOTAR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (P.I.N.) en la sección de Especificaciones.

Anotar con precisión todos los números para poder identificar la máquina en caso de robo. El concesionario también necesita estos números para pedir piezas. Guardar los números de identificación en un lugar seguro fuera de la máquina.

OUO6074,0001041 -63-03OCT07-1/1

Índice

	Página
Normas de Seguridad	
Reconocer los avisos de seguridad.....	05-1
Distinguir los mensajes de seguridad.....	05-1
Observar los mensajes de seguridad.....	05-1
Manejo seguro de la máquina.....	05-2
Estar preparado en caso de emergencia.....	05-2
Usar ropa adecuada.....	05-2
Manipulación segura de productos químicos agrícolas.....	05-3
Mantenimiento de la máquina con seguridad.....	05-3
Vertido adecuado de desechos.....	05-4
Mantenimiento seguro.....	05-4
Sustitución de las señales adhesivas de seguridad.....	05-5

Vista general del sistema

Distribución.....	10-1
Cebado y arranque inicial de la bomba.....	10-2
Recomendaciones acerca del filtro.....	10-3
Fertilizante líquido sin abresurcos.....	10-3

Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección

Cómo usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido.....	20-1
Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección (montado en bastidor y en unidad).....	20-1
Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, y 1770NT 16R—76 cm (30 in.).....	20-2
Tabla de proporciones: 1700, 1710, y 1750—91 cm (36 in.).....	20-3
Tabla de proporciones: 1700, 1710, y 1750—97 cm (38 in.).....	20-4
Tabla de proporciones: 1700 y 1710—102 cm (40 in.).....	20-5
Tabla de proporciones 1780—76 cm (30 in.).....	20-6
Tabla de proporciones: 1780, 91 cm (36 in.).....	20-7
Tabla de proporciones: 1780—97 cm (38 in.).....	20-8
Tabla de dosificación de bomba de émbolo ajustable para 1770NT 24R30.....	20-9

Tabla de proporciones de bomba de émbolo de índice variable para 1770NT 24R30.....	20-10
Tabla de proporciones: 1790—51 cm (20 in.).....	20-11
Tabla de proporciones: 1790—76 cm (30 in.).....	20-12
Tabla de dosificación para DB44 24R22.....	20-13
Tabla de dosificación para DB60 24R30.....	20-13
Tabla de dosificación para DB58 32R22.....	20-14
Tabla de dosificación para DB60 47R15.....	20-14
Tabla de dosificación para DB60 36R20.....	20-15
Tabla de dosificación para DB80 48R20.....	20-15
Tabla de dosificación para DB66 36R22.....	20-16
Tabla de dosificación para DB88 48R22.....	20-16
Tabla de dosificación para DB90 36R30.....	20-17
Tabla de dosificación para DB80 32R30.....	20-17
Tabla de dosificación para DB120 48R30.....	20-18
Revisión de proporciones de fertilizante.....	20-19
Cambio de los restrictores en línea del fertilizante.....	20-20

Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos de un solo disco

Cómo usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido.....	25-1
Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos de un solo disco.....	25-1
Tabla de proporciones 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R, y 1780—76 cm (30 in.).....	25-2
Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, y 1780—91 cm (36 in.).....	25-3
Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, y 1780—97 cm (38 in.).....	25-4
Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, y 1720CCS—102 cm (40 in.).....	25-5
Tabla de proporciones: 1790—51 cm (20 in.).....	25-6
Tabla de proporciones: 1790—76 cm (30 in.).....	25-7
Revisión de dosificaciones de fertilizante.....	25-8

Continúa en la pág. siguiente

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles hasta la fecha de publicación. John Deere se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2012
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

Página

Abresurcos de disco doble montados en unidad

Fertilizante líquido para abresurcos de disco doble montados en unidad	30-1
--	------

Ajustes y mantenimiento

Información detallada de mantenimiento.....	35-1
Procedimientos seguros de servicio	35-1
Mantenimiento seguro	35-2
Soldeo cerca de unidades electrónicas de control	35-2
Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico	35-3
Tubo de distribución de fertilizante	35-3
Ajuste de número de posición de bomba John Blue™ de dosis fija.....	35-8
Lubricación y mantenimiento de la máquina con seguridad.....	35-9
Procedimientos de lubricación y mantenimiento.....	35-9
Grasa.....	35-9
Símbolos de lubricación	35-10
Lubricantes alternativos.....	35-10
Lubricación—Cadenas de rodillos.....	35-10
Intervalos de engrase	35-11

Localización de averías

Sistema de fertilizante líquido.....	40-1
Sistema de la bomba de émbolo para líquido fertilizante	40-3

Almacenamiento

Sensor de fertilizante líquido (si se equipa).....	45-1
Procedimientos de almacenamiento del sistema de fertilizante líquido con bombas John Blue™ y Demco	45-1

Especificaciones

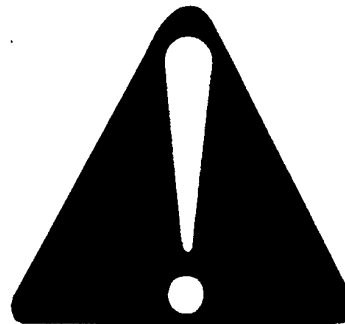
Pares de apriete unificados de tornillería en pulgadas.....	50-1
Valores de apriete de tornillería métrica	50-2
Especificaciones.....	50-3

Normas de Seguridad

Reconocer los avisos de seguridad

Este es el símbolo de seguridad de alerta. Al observar este símbolo en la máquina o en este manual, sea consciente de que existe un riesgo para su seguridad personal.

Observe las instrucciones de seguridad y manejo seguro de la máquina.



DX,ALERT -63-29SEP98-1/1

T81389 —UN—07DEC88

Distinguir los mensajes de seguridad

Los mensajes PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

Los mensajes de PELIGRO o ADVERTENCIA aparecen en todas las zonas de peligro de la máquina. El mensaje de ATENCIÓN informa sobre medidas de seguridad generales. ATENCIÓN también indica normas de seguridad en esta publicación.

 **PELIGRO**

 **ADVERTENCIA**

 **ATENCIÓN**

DX,SIGNAL -63-03MAR93-1/1

TS187 —63—27JUN08

Observar los mensajes de seguridad

Leer cuidadosamente todos los mensajes de seguridad en este manual y en las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad correspondientes en buen estado. Sustituir las etiquetas deterioradas o perdidas. Comprobar que los nuevos componentes del equipo y los repuestos contengan las etiquetas de seguridad actualmente en uso. Si necesita etiquetas de seguridad de repuesto, pídalas a su concesionario John Deere.

Puede que este manual no contenga información de seguridad adicional sobre partes y componentes de proveedores ajenos a John Deere.

Aprenda a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permita que nadie use la máquina sin haber sido instruido.

Mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar



el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no se entiende alguna parte de este manual y precisa ayuda, ponerse en contacto con el concesionario John Deere.

DX,READ -63-16JUN09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Manejo seguro de la máquina

Tener sumo cuidado al usar la máquina para evitar las lesiones.

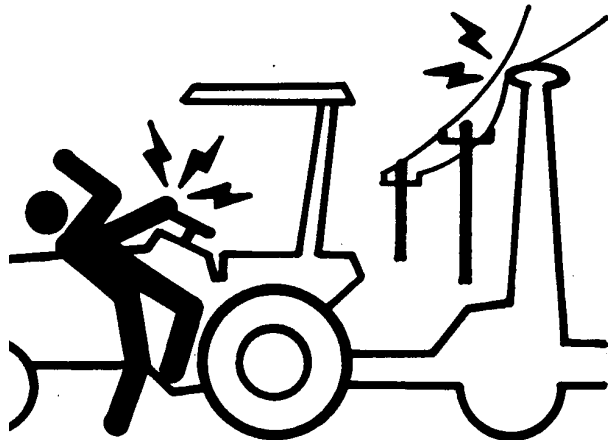
Si hay que colocar la máquina en posición elevada cuando se trabaja en o cerca de la misma, comprobar que los bloqueos de mantenimiento estén instalados o que la máquina tenga un soporte adecuado. Cuando es necesario intervenir en el sistema hidráulica, bajar la máquina al suelo.

El contacto con líneas eléctricas puede causar lesiones graves o mortales. Tener sumo cuidado al transportar o hacer funcionar esta máquina cerca de líneas eléctricas, para evitar el contacto con ellas.

Alejarse de la máquina cuando se utilizan los componentes hidráulicos. Los componentes de la máquina pueden moverse rápidamente si llega a ocurrir una falla mecánica o hidráulica.

Asegurarse que el cilindro y las mangueras de conexión estén llenos de aceite antes de usar el sistema.

Tener sumo cuidado al usar el sistema en laderas; el tractor puede volcarse si cae en un agujero, bache u otro accidente del terreno.



A34331

A34331 —UN—13OCT88

Sólo debe haber una persona, el operador, en la plataforma del tractor mientras el tractor y la máquina están funcionando.

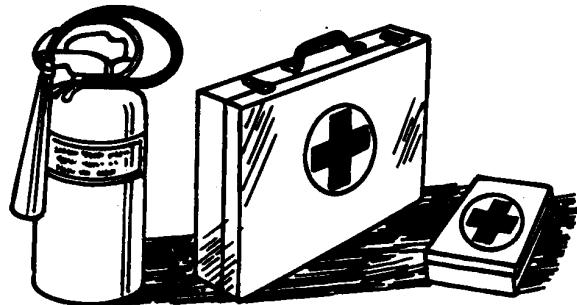
AG,OUO6074,1162 -63-04AUG00-1/1

Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado en caso de incendios.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



TS291 —UN—23AUG88

DX,FIRE2 -63-03MAR93-1/1

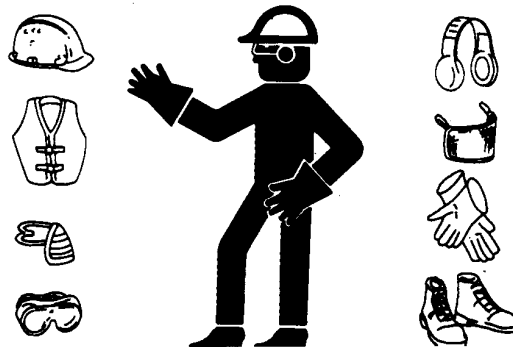
Usar ropa adecuada

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído.

Como medida preventiva, proteger sus oídos con orejeras o tapones.

El manejo seguro de la máquina requiere toda la atención del operador. No ponerse auriculares para escuchar la radio durante el trabajo con la máquina.



TS206 —UN—23AUG88

DX,WEAR -63-10SEP90-1/1

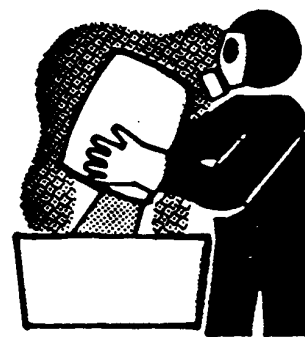
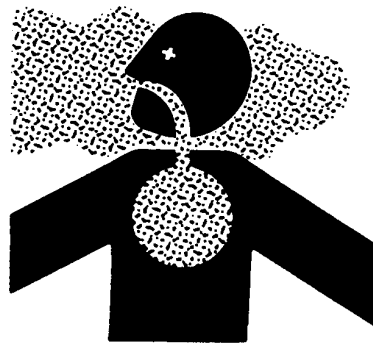
Manipulación segura de productos químicos agrícolas

Los productos químicos utilizados en aplicaciones agrícolas, tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas, raticidas y fertilizantes pueden ser perjudiciales para la salud o el medio ambiente si no se los utiliza con cuidado.

Siga siempre todas las indicaciones en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reduzca el riesgo de exposiciones y lesiones:

- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con el rótulo **Advertencia**: Toxicidad intermedia. En general requieren el uso de gafas, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con la indicación **'Caution' (Atención)**: Toxicidad mínima. En general requieren el uso de guantes y protección cutánea.
- Evitar la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el rostro, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de que estas sustancias entren en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.
- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar.
- No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.



A34471

- Acudir al médico inmediatamente si se produce alguna enfermedad durante el uso de los productos químicos o poco después de ello.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para comidas o bebidas.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimento utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases de modo adecuado. Enjuagar los recipientes vacíos tres veces y perforar o aplastar los envases y desecharlos de modo adecuado.

DX,WW,CHEM01 -63-25MAR09-1/1

TS220 —UN—23AUG88

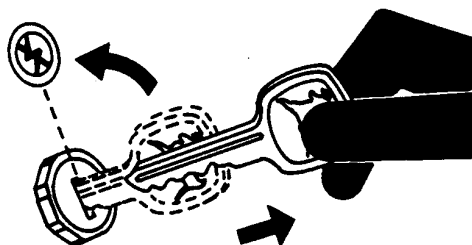
A34471 —UN—11OCT88

Mantenimiento de la máquina con seguridad

Para evitar las lesiones personales causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle mantenimiento.

Si la máquina está acoplada al tractor, aplicar el freno de estacionamiento y/o colocar la transmisión en "ESTACIONAMIENTO", apagar el motor y sacar la llave de contacto.

Si la máquina no está conectada al tractor, bloquear las ruedas y utilizar soportes de seguridad para evitar el movimiento inesperado.



OM63945A,05F -63-20OCT98-1/1

TS230 —UN—24MAY89

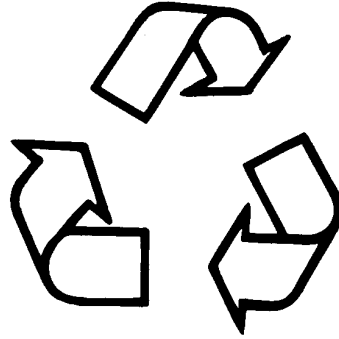
Vertido adecuado de desechos

El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar el medio ambiente y la ecología. Desechos potencialmente contaminantes utilizados en equipos John Deere incluyen sustancias o componentes como p.e. aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías.

Utilizar recipientes herméticos al drenar residuos líquidos. Nunca utilizar bidones u otros recipientes empleados para comestibles y bebidas evitando así graves errores.

No verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes utilizados en sistemas de aire acondicionado que se escapan al aire pueden deteriorar a la atmósfera de la tierra. Puede existir una legislación gubernamental respecto al manejo y reciclaje de refrigerante usado con ayuda de centros de servicio especializados.



Informarse de la forma correcta de reciclar estas sustancias usadas y de las posibilidades de realizar dichos vertidos en su oficina local de medio ambiente o en su concesionario John Deere.

DX,DRAIN -63-03MAR93-1/1

TS1133 —JUN—26NOV90

Mantenimiento seguro

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto para aliviar la presión. Bajar hasta el suelo todos los equipos. Detener el motor. Retirar la llave de contacto. Esperar a que se enfríe el motor.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente instalados. Reparar daños inmediatamente. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Al tratarse de equipos autopropulsados, desconectar el cable de masa de la batería antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.

Al tratarse de equipos arrastrados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.



DX,SERV -63-17FEB99-1/1

TS218 —JUN—23AUG88

Sustitución de las señales adhesivas de seguridad

Reemplace las señales de seguridad deterioradas o que falten. Consulte en el manual del operador cuál es la correcta ubicación de las señales de seguridad.

Puede haber información de seguridad adicional referida a piezas y componentes de otros proveedores, la cual es posible que no figure en este manual.



DX,SIGNS -63-18AUG09-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Vista general del sistema

Distribución

El sistema de fertilizante líquido John Deere™ usa colectores y restrictores en línea de diferentes tamaños para distribuir uniformemente el producto en diferentes dosificaciones. Las máquinas tienen colector(es) instalados en el bastidor. El sistema se emplea con todos los abresurcos de fertilizante John Deere™.

El sistema del fertilizante usa restrictores de dosificación en línea en cada hilera para mantener la presión del sistema. Es necesario mantener el nivel mínimo de los márgenes de presión, 103 kPa (1,0 bar) (15 psi), para asegurar la distribución uniforme de fertilizante. No se debe sobrepasar el nivel superior de estos márgenes, situado en 689 kPa (6,9 bar) (100 psi). El ajuste de la bomba y los restrictores se regulan cuando se cambia la dosificación. Para ajustar la dosificación, consultar primero la tabla de dosificación, ajustar después la bomba de la manera deseada e instalar los restrictores recomendados. A continuación, comprobar que la presión del sistema está entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi) cuando se desplace a la velocidad de siembra deseada.

NOTA: A medida que se incrementa la velocidad de la sembradora, la presión del sistema de fertilizante aumenta también.

La manguera de alimentación está equipada con una válvula de retención cerca de cada abresurcos. Debe haber una presión mínima de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) antes de que se suministre fertilizante al abresurcos.



A72071—UN—18JUL11

El cebado del sistema de fertilizante es fundamental para obtener el mejor rendimiento, especialmente con caudales bajos. (Ver CEBADO Y ARRANQUE INICIAL DE LA BOMBA en esta sección). Eliminar torceduras, pinzamientos o dobleces presentes en las mangueras de fertilizante. Cualquier tipo de restricción reduce el caudal de fertilizante al abresurcos.

IMPORTANTE: Todos los sistemas de fertilizante líquido deben estar equipados con un manómetro o sensor para controlar la presión del sistema. Las sembradoras equipadas con SeedStar™ muestran la presión de fertilizante en el monitor.

OUO6064,0000563 -63-13MAR12-1/2

El manómetro del fertilizante líquido tiene una pequeña válvula (A) en su parte superior que sirve de orificio de ventilación. Girar la llave para abrir la válvula si el manómetro está montado verticalmente. Girar la llave para cerrar la válvula si el manómetro está montado horizontalmente. Esto evita que la válvula pierda glicerina cuando está montada horizontalmente.

Hay un kit de manómetro disponible para sistemas de fertilizante con bomba de émbolo. (Para más información, consultar con el concesionario John Deere™).

IMPORTANTE: Evitar daños a la bomba. Retirar la cadena de transmisión de la bomba de émbolo cuando no se esté usando el sistema de fertilizante.

A—Válvula



Manómetro de fertilizante líquido

A49307—UN—22MAY02

OUO6064,0000563 -63-13MAR12-2/2

Cebado y arranque inicial de la bomba

IMPORTANTE: Evitar daños a la bomba. Instalar un tapón de purga (A) en el cárter de la misma. Si se retiró la bomba de la máquina, quitar el tapón macizo del cárter de la bomba y sustituirlo por un tapón de purga.

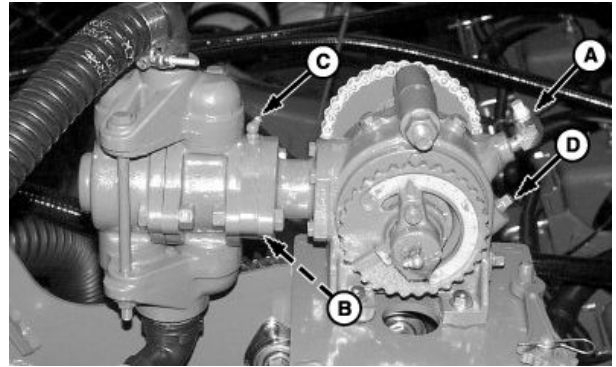
Es normal que una PEQUEÑA cantidad de aceite salga por el orificio de vaciado (B). El orificio de drenaje debe permanecer abierto. Realizar una inspección al inicio de cada temporada. Si se lubrica en exceso el adaptador de lubricación (C), aumenta la posibilidad de que el orificio de drenaje se obstruya o tenga fugas de grasa.

Antes del cebado, inspeccionar el sistema de distribución del fertilizante. Asegurarse de que el tamiz filtrante esté limpio y de que no haya fugas en la tubería de aspiración de la bomba. Asegurarse de que las mangueras no estén abolladas, torcidas o restringidas de alguna u otra manera. Asegurarse de que la manguera no tenga variaciones excesivas de altura y tendido. Comprobar que los restrictores no estén sucios ni obstruidos. Asegurarse de que ninguna válvula de retención de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) esté sucia ni obstruida.

1. Abrir la válvula de corte del depósito y el filtro.
2. Llenar el depósito con un mínimo de 75 l (20 gal.) y comprobar si hay fugas en el sistema.

IMPORTANTE: Evitar una presión excesiva del sistema. No excederse del índice máximo recomendado para el tamaño del orificio o de la boquilla.

3. Consultar la tabla de dosificación y ajustar la bomba al valor máximo para el orificio o la boquilla en línea donde está instalada.
4. Bajar la máquina a la posición de siembra y desplazarse 90 metros (100 yardas) a una velocidad de sembrado de 9,7 km/h (6 mph).
5. Elevar la máquina y girar manualmente la rueda motriz de la bomba de fertilizante.



A—Tapón de purga
B—Orificio de vaciado

C—Adaptador de lubricación
D—Tapón de comprobación y llenado

6. Comprobar que el líquido sale por los tubos del abresurcos con un flujo continuo en todas las hileras. Repetir los pasos 2 a 5 hasta que se aprecie un flujo continuo en todos los abresurcos y se haya expulsado todo el aire de las mangueras de distribución.
7. Seleccionar la dosis de fertilizante establecida de la tabla. Ajustar la gama de la bomba e instalar los orificios o las boquillas en línea para la dosis de fertilizante seleccionada.

NOTA: Cuando la velocidad de avance aumenta, la presión del sistema de fertilizante también aumenta.

8. Verificar que la presión del sistema esté dentro de 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi) cuando se desplace a la velocidad de siembra deseada.
9. Si la máquina está estacionada por un largo período de tiempo, las burbujas de aire pueden quedar atrapadas en las mangueras de distribución. Cebare el sistema según sea necesario.

OUC6064.0000564 -63-09MAY12-1/1

A60524 —UN—27JUL07

Recomendaciones acerca del filtro

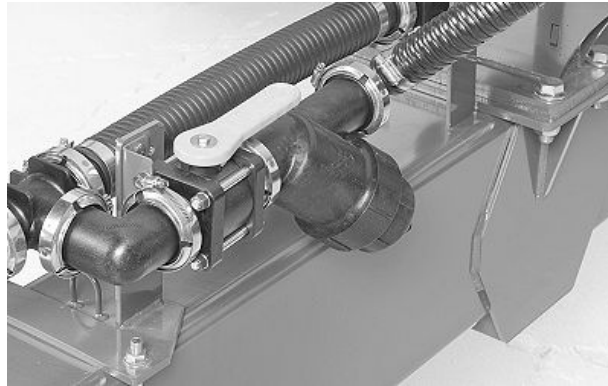
IMPORTANTE: Tener cuidado de no dañar la bomba de émbolo. Ver la sección Almacenamiento para los procedimientos de almacenamiento recomendados.

IMPORTANTE: Equipar todos los depósitos nodriza con filtros para evitar contaminación.

Un filtro evita que se obstruyan los colectores, las boquillas y los restrictores. También evita daños a la bomba de émbolo, el colector y las válvulas de retención. Se recomienda un filtro con una malla de 80. Inspeccionar y limpiar el tamiz después del arranque inicial, a diario y según se requiera de allí en adelante.

Un aumento de presión en el manómetro indica una obstrucción. Las obstrucciones originan un suministro irregular a los abresurcos.

Si el fertilizante con un alto contenido sólido tapona con frecuencia el tamiz de malla 80, se puede utilizar un

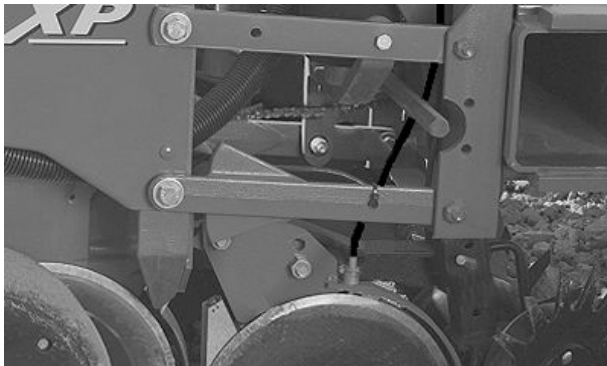


A72103 —UN—20JUL11

tamiz menos restrictivo de malla 50. No obstante, puede originar más obstrucciones en los restrictores en línea. Acuda a su concesionario John Deere.

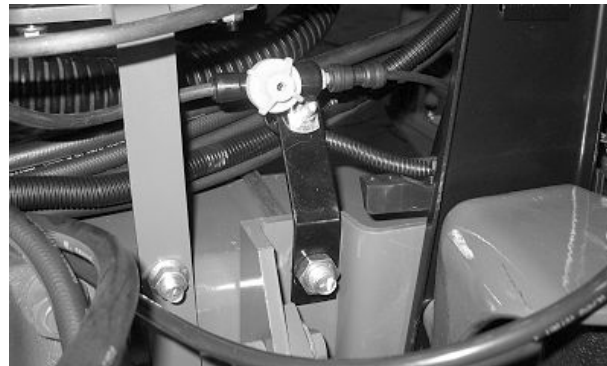
WP29706,000031B -63-10APR12-1/1

Fertilizante líquido sin abresurcos



A74992 —UN—30MAR12

Gráfico aclaratorio y de ejemplo

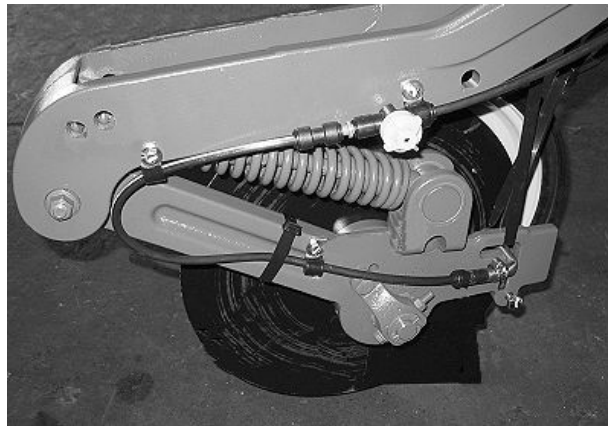


A74994 —UN—30MAR12

Gráfico aclaratorio y de ejemplo

NOTA: Las sembradoras equipadas con fertilizante líquido sin abresurcos deberían disponer de válvulas de corte lo más cerca posible de los abresurcos de la máquina. Utilizar como ejemplo los gráficos que muestran la configuración de la distribución de fertilizante y la conexión de los abresurcos.

(Para más información, consultar al concesionario John Deere™).



A75012 —UN—04APR12

Gráfico aclaratorio y de ejemplo

WP29706,000031A -63-10APR12-1/1

Cómo usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido

IMPORTANTE: Debe realizarse una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación. (Véase **COMPROBACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTE** en esta sección).

Este sistema NO está recomendado para su uso con fertilizantes en suspensión.

NOTA: El abresurcos de un solo disco instalado en la unidad viene equipado con boquillas del número 2.5. También se suministran boquillas del número 5. Es posible adquirir otros tamaños a través del servicio de piezas de recambio. Consulte a su concesionario John Deere.

1. Consulte la tabla de dosificación para el abresurcos de fertilizante instalado en la máquina y seleccione la

dosificación deseada aproximada para el ancho de hilera que se quiera sembrar.

2. El valor de la bomba está en la parte superior de la tabla de dosificación de fertilizante líquido.
3. Ajuste el valor de la transmisión de la bomba.
4. Después de seleccionar la dosificación aproximada, anote el ajuste de la bomba y la velocidad del vehículo.
5. Ajuste la bomba al número indicado.
6. Instale los restrictores en línea o las boquillas recomendados (mostrados junto a la dosificación en la tabla).

OUO6064,0000610 -63-24OCT11-1/1

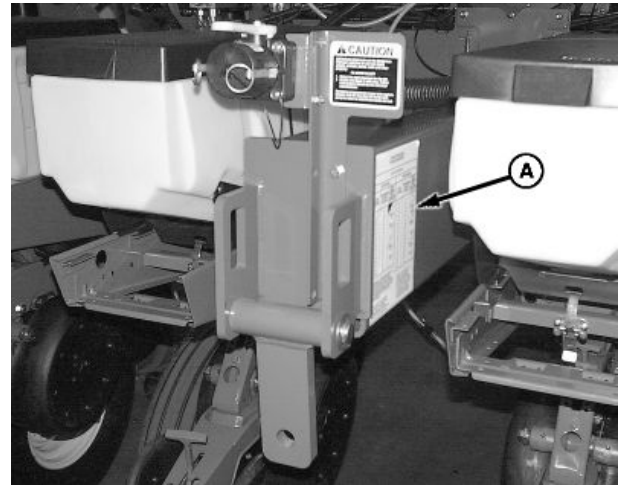
Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección (montado en bastidor y en unidad)

La tabla de recomendación de tamaños de los restrictores en línea (A) puede verse afectada por muchos factores, incluidos la velocidad de avance, la temperatura ambiente y el producto usado. El objetivo es mantener la presión del sistema entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi). **NO SUPERE 689 kPa (6,9 bar) (100 psi).**

NOTA: Para cambiar el índice de aplicación (GPA), cambiar el ajuste de la bomba.

NOTA: Para cambiar la presión del sistema, cambiar el tamaño de los restrictores en línea y/o la velocidad de avance.

A—Tabla



A47814 —UN—02AUG01

OUO6064,00006B4 -63-13MAR12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, y 1770NT 16R—76 cm (30 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
MÁQUINAS 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, y 1770NT 16R					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	9,1 (2.4)	0.70 Verde	2.0	29,9 (7.9)	1.2 Amarillo
3.5	10,6 (2.8)		2.5	36,7 (9.7)	
4.0	12,1 (3.2)		3.0	43,9 (11.6)	1.7 Negro
4.5	13,6 (3.6)		3.5	50,7 (13.4)	
5.0	15,1 (4.0)		4.0	57,9 (15.3)	
5.5	16,7 (4.4)	1.2 Amarillo	4.5	64,7 (17.1)	
6.0	17,8 (4.7)		5.0	71,9 (19.0)	
6.5	19,3 (5.1)		5.5	79,1 (20.9)	
7.0	20,8 (5.5)		6.0	85,9 (22.7)	2.5 Gris
7.5	22,3 (5.9)		6.5	93,1 (24.6)	
8.0	23,9 (6.3)		7.0	99,9 (26.4)	
8.5	25,4 (6.7)		7.5	107,1 (28.3)	
9.0	26,9 (7.1)		8.0	114,3 (30.2)	
9.5	28,4 (7.5)		8.5	121,1 (32.0)	
10.0	29,9 (7.9)		9.0	128,3 (33.9)	
			9.5	135,1 (35.7)	
			10.0	142,3 (37.6)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar “COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES” para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OOU0604,00007A9 -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, y 1750—91 cm (36 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1700, 1710 Y 1750					
ESPACIADO DE HILERAS DE 91 cm (36 in.)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	7,6 (2.0)	0.70 Verde	2.0	24,6 (6.5)	1.2 Amarillo
3.5	8,7 (2.3)		2.5	30,7 (8.1)	
4.0	10,2 (2.7)		3.0	36,3 (9.6)	
4.5	11,4 (3.0)		3.5	42,4 (11.2)	1.7 Negro
5.0	12,5 (3.3)		4.0	48,1 (12.7)	
5.5	13,6 (3.6)		4.5	54,1 (14.3)	
6.0	15,1 (4.0)	1.2 Amarillo	5.0	59,8 (15.8)	
6.5	16,3 (4.3)		5.5	65,9 (17.4)	2.5 Gris
7.0	17,4 (4.6)		6.0	71,5 (18.9)	
7.5	18,5 (4.9)		6.5	77,6 (20.5)	
8.0	20,1 (5.3)		7.0	83,3 (22.0)	
8.5	21,2 (5.6)		7.5	89,3 (23.6)	
9.0	22,3 (5.9)		8.0	95,0 (25.1)	
9.5	23,5 (6.2)		8.5	101,1 (26.7)	
10.0	24,6 (6.5)		9.0	106,7 (28.2)	
			9.5	112,8 (29.8)	
			10.0	118,5 (31.3)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00007AA -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, y 1750—97 cm (38 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1700, 1710 Y 1750					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 97 cm (38 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	7,2 (1.9)	0.70 Verde	2.0	23,5 (6.2)	1.2 Amarillo
3.5	8,3 (2.2)		2.5	29,1 (7.7)	
4.0	9,5 (2.5)		3.0	34,4 (9.1)	
4.5	10,6 (2.8)		3.5	40,1 (10.6)	1.7 Negro
5.0	11,7 (3.1)		4.0	45,8 (12.1)	
5.5	12,9 (3.4)		4.5	51,1 (13.5)	
6.0	14,0 (3.7)	1.2 Amarillo	5.0	56,8 (15.0)	2.5 Gris
6.5	15,5 (4.1)		5.5	62,5 (16.5)	
7.0	16,7 (4.4)		6.0	67,8 (17.9)	
7.5	17,8 (4.7)		6.5	73,4 (19.4)	
8.0	18,9 (5.0)		7.0	79,1 (20.9)	
8.5	20,1 (5.3)		7.5	84,4 (22.3)	
9.0	21,2 (5.6)		8.0	90,1 (23.8)	
9.5	22,3 (5.9)		8.5	95,8 (25.3)	
10.0	23,5 (6.2)		9.0	101,1 (26.7)	
			9.5	106,7 (28.2)	
			10.0	112,4 (29.7)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OQ06064,00007AB -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1700 y 1710—102 cm (40 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1700 y 1710					
ESPACIADO DE HILERAS DE 102 cm (40 in.)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	6,8 (1.8)	0.70 Verde	2.0	22,3 (5.9)	1.2 Amarillo
3.5	7,9 (2.1)		2.5	27,6 (7.3)	
4.0	9,1 (2.4)		3.0	32,9 (8.7)	
4.5	10,2 (2.7)		3.5	38,2 (10.1)	1.7 Negro
5.0	11,4 (3.0)		4.0	43,5 (11.5)	
5.5	12,5 (3.3)		4.5	48,8 (12.9)	
6.0	13,6 (3.6)		5.0	54,1 (14.3)	
6.5	14,8 (3.9)		5.5	59,4 (15.7)	
7.0	15,5 (4.1)	1.2 Amarillo	6.0	64,4 (17.0)	2.5 Gris
7.5	16,7 (4.4)		6.5	69,7 (18.4)	
8.0	17,8 (4.7)		7.0	75,0 (19.8)	
8.5	18,9 (5.0)		7.5	80,3 (21.2)	
9.0	20,1 (5.3)		8.0	85,6 (22.6)	
9.5	21,2 (5.6)		8.5	90,9 (24.0)	
10.0	22,3 (5.9)		9.0	96,1 (25.4)	
			9.5	101,4 (26.8)	
			10.0	106,7 (28.2)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OYO6064,00007AC -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones 1780—76 cm (30 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1780					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	9,8 (2.6)	0.70 Verde	2.0	31,8 (8.4)	1.2 Amarillo
3.5	11,7 (3.1)		2.5	39,7 (10.5)	
4.0	13,2 (3.5)		3.0	47,3 (12.5)	1.7 Negro
4.5	15,1 (4.0)		3.5	55,3 (14.6)	
5.0	16,7 (4.4)	1.2 Amarillo	4.0	63,2 (16.7)	
5.5	18,6 (4.9)		4.5	71,2 (18.8)	2.5 Gris
6.0	20,1 (5.3)		5.0	79,1 (20.9)	
6.5	21,6 (5.7)		5.5	87,1 (23.0)	
7.0	23,5 (6.2)		6.0	95,0 (25.1)	
7.5	25,0 (6.6)		6.5	103,0 (27.2)	
8.0	26,9 (7.1)		7.0	110,9 (29.3)	
8.5	28,4 (7.5)		7.5	118,9 (31.4)	
9.0	29,9 (7.9)		8.0	126,4 (33.4)	
9.5	31,8 (8.4)		8.5	134,4 (35.5)	
10.0	33,3 (8.8)		9.0	142,3 (37.6)	
			9.5	150,3 (39.7)	
			10.0	158,2 (41.8)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar “COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES” para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00007AD -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1780, 91 cm (36 in)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1780					
ESPACIADO DE HILERAS DE 91 cm (36 in.)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	8,3 (2.2)	0.70 Verde	2.0	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
3.5	9,8 (2.6)		2.5	33,0 (8.7)	
4.0	11,0 (2.9)		3.0	39,7 (10.5)	1.7 Negro
4.5	12,5 (3.3)		3.5	46,2 (12.2)	
5.0	14,0 (3.7)		4.0	53,0 (14.0)	
5.5	15,1 (4.0)	1.2 Amarillo	4.5	59,4 (15.7)	
6.0	16,7 (4.4)		5.0	65,9 (17.4)	2.5 Gris
6.5	18,2 (4.8)		5.5	72,7 (19.2)	
7.0	19,3 (5.1)		6.0	79,1 (20.9)	
7.5	20,8 (5.5)		6.5	85,9 (22.7)	
8.0	22,3 (5.9)		7.0	92,4 (24.4)	
8.5	23,5 (6.2)		7.5	98,8 (26.1)	
9.0	25,0 (6.6)		8.0	105,6 (27.9)	
9.5	26,5 (7.0)		8.5	112,0 (29.6)	
10.0	27,6 (7.3)		9.0	118,9 (31.4)	
			9.5	125,3 (33.1)	
			10.0	131,7 (34.8)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **"CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO"** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.

Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00007AE -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1780—97 cm (38 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1780					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 97 cm (38 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	7,9 (2.1)	0.70 Verde	2.0	25,0 (6.6)	1.2 Amarillo
3.5	9,1 (2.4)		2.5	31,4 (8.3)	
4.0	10,6 (2.8)		3.0	37,5 (9.9)	1.7 Negro
4.5	11,7 (3.1)		3.5	43,9 (11.6)	
5.0	13,2 (3.5)		4.0	50,0 (13.2)	
5.5	14,4 (3.8)	1.2 Amarillo	4.5	56,4 (14.9)	
6.0	15,9 (4.2)		5.0	62,5 (16.5)	2.5 Gris
6.5	17,0 (4.5)		5.5	68,9 (18.2)	
7.0	18,5 (4.9)		6.0	75,0 (19.8)	
7.5	19,7 (5.2)		6.5	81,4 (21.5)	
8.0	21,2 (5.6)		7.0	87,4 (23.1)	
8.5	22,3 (5.9)		7.5	93,9 (24.8)	
9.0	23,8 (6.3)		8.0	99,9 (26.4)	
9.5	25,0 (6.6)		8.5	103,3 (27.3)	
10.0	26,5 (7.0)		9.0	112,4 (29.7)	
			9.5	118,9 (31.4)	
			10.0	124,9 (33.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar “COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES” para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OQO6064,00007AF -63-21FEB12-1/1

Tabla de dosificación de bomba de émbolo ajustable para 1770NT 24R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1770NT DE 24 HILERAS BOMBA DE ÉMBOLO AJUSTABLE					
ESPACIADO DE HILERAS de 76 cm (30 in.)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
2.0	12,1 (3.2)	0.70 verde	2.0	19,7 (5.2)	1.2 Amarillo
2.5	15,1 (4.0)		2.5	24,2 (6.4)	
3.0	18,5 (4.9)		3.0	29,1 (7.7)	
3.5	21,6 (5.7)		3.5	34,0 (9.0)	
4.0	24,6 (6.5)		4.0	39,0 (10.3)	
4.5	27,6 (7.3)	1.2 Amarillo	4.5	44,0 (11.6)	1.7 negro
5.0	30,7 (8.1)		5.0	48,8 (12.9)	
5.5	33,7 (8.9)		5.5	53,8 (14.2)	
6.0	36,7 (9.7)		6.0	58,7 (15.5)	
6.5	39,7 (10.5)		6.5	63,6 (16.8)	
7.0	42,8 (11.3)	1.7 negro	7.0	68,5 (18.1)	2.5 gris
7.5	45,8 (12.1)		7.5	73,1 (19.3)	
8.0	48,8 (12.9)		8.0	78,0 (20.6)	
8.5	51,9 (13.7)		8.5	82,9 (21.9)	
9.0	55,3 (14.6)		9.0	87,8 (23.2)	
9.5	58,3 (15.4)		9.5	92,7 (24.5)	
10.0	61,3 (16.2)		10.0	97,7 (25.8)	
10.5	64,4 (17.0)		10.5	102,6 (27.1)	
11.0	67,4 (17.8)		11.0	107,5 (28.4)	
11.5	70,4 (18.6)		11.5	112,4 (29.7)	
12.0	73,4 (19.4)		12.0	117,3 (31.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **"CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO"** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00006BE -63-13JAN12-1/1

Tabla de proporciones de bomba de émbolo de índice variable para 1770NT 24R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1770NT DE 24 HILERAS BOMBA DE ÉMBOLO DE ÍNDICE VARIABLE					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
2.0	10,2 (2.7)	0.70 Verde	2.0	37,5 (9.9)	1.7 Negro
2.5	12,9 (3.4)		2.5	46,2 (12.2)	
3.0	15,1 (4.0)		3.0	54,9 (14.5)	
3.5	17,8 (4.7)		3.5	64,0 (16.9)	
4.0	20,1 (5.3)	1.2 Amarillo	4.0	72,7 (19.2)	2.5 Gris
4.5	22,7 (6.0)		4.5	81,8 (21.6)	
5.0	25,0 (6.6)		5.0	90,5 (23.9)	
5.5	27,6 (7.3)		5.5	99,2 (26.2)	
6.0	29,9 (7.9)		6.0	108,3 (28.6)	
6.5	32,6 (8.6)		6.5	117,0 (30.9)	
7.0	34,8 (9.2)		7.0	125,7 (33.2)	
7.5	37,5 (9.9)		7.5	134,8 (35.6)	
8.0	39,7 (10.5)	1.7 Negro	8.0	143,5 (37.9)	Sin restrictor
8.5	42,4 (11.2)		8.5	152,6 (40.3)	
9.0	44,7 (11.8)		9.0	161,3 (42.6)	
9.5	46,9 (12.4)		9.5	170,0 (44.9)	
10.0	49,6 (13.1)		10.0	179,1 (47.3)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.

Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

WP29706,0000344 -63-26APR12-1/1

Tabla de proporciones: 1790—51 cm (20 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1790					
ESPACIADO DE HILERAS DE 51 cm (20 in.)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	12,5 (3.3)	0.70 Verde	2.0	22,3 (5.9)	1.2 Amarillo
3.5	14,4 (3.8)		2.5	27,6 (7.3)	
4.0	16,3 (4.3)		3.0	32,9 (8.7)	
4.5	18,2 (4.8)		3.5	38,2 (10.1)	
5.0	20,4 (5.4)		4.0	43,5 (11.5)	
5.5	22,3 (5.9)		4.5	49,2 (13.0)	
6.0	24,2 (6.4)		5.0	54,5 (14.4)	
6.5	26,1 (6.9)		5.5	59,8 (15.8)	
7.0	28,4 (7.5)	1.2 Amarillo	6.0	65,1 (17.2)	1.7 Negro
7.5	30,1 (8.0)		6.5	70,4 (18.6)	
8.0	32,2 (8.5)		7.0	75,7 (20.0)	
8.5	34,1 (9.0)		7.5	81,0 (21.4)	
9.0	36,3 (9.6)		8.0	86,3 (22.8)	
9.5	38,2 (10.1)		8.5	91,6 (24.2)	
10.0	40,1 (10.6)		9.0	96,9 (25.6)	
			9.5	102,2 (27.0)	
			10.0	107,5 (28.4)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00007B0 -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1790—76 cm (30 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1790					
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.0	12,5 (3.3)	0.70 Verde	2.0	22,3 (5.9)	1.2 Amarillo
3.5	14,4 (3.8)		2.5	27,6 (7.3)	
4.0	16,3 (4.3)		3.0	32,9 (8.7)	
4.5	18,2 (4.8)	1.2 Amarillo	3.5	38,2 (10.1)	1.7 Negro
5.0	20,4 (5.4)		4.0	43,5 (11.5)	
5.5	22,3 (5.9)		4.5	49,2 (13.0)	
6.0	24,2 (6.4)		5.0	54,5 (14.4)	
6.5	26,1 (6.9)		5.5	59,8 (15.8)	
7.0	28,4 (7.5)		6.0	65,1 (17.2)	
7.5	30,3 (8.0)		6.5	70,4 (18.6)	2.5 Gris
8.0	32,2 (8.5)		7.0	75,7 (20.0)	
8.5	34,1 (9.0)		7.5	81,0 (21.4)	
9.0	36,3 (9.6)		8.0	86,3 (22.8)	
9.5	38,2 (10.1)		8.5	91,6 (24.2)	
10.0	40,1 (10.6)		9.0	96,9 (25.6)	
			9.5	102,2 (27.0)	
			10.0	107,5 (28.4)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00007B1 -63-21FEB12-1/1

Tabla de dosificación para DB44 24R22

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB44 DE 24 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 56 cm (22 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictror	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictror
3.13	15,1 (4.0)	0.70 verde	2.35	11,4 (3.0)	0.70 verde
3.92	18,9 (5.0)		3.13	15,1 (4.0)	
4.7	22,7 (6.0)		3.92	18,9 (5.0)	
5.48	26,5 (7.0)		4.7	22,7 (6.0)	
6.27	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	5.48	26,7 (7.0)	1.2 Amarillo
7.84	37,9 (10.0)		6.27	30,3 (8.0)	
6.27	45,4 (12.0)		7.84	37,9 (10.0)	
7.31	53,0 (14.0)		6.27	45,4 (12.0)	
7.16	60,6 (16.0)		7.31	53,0 (14.0)	1.7 negro
8.06	68,1 (18.0)		7.16	60,6 (16.0)	
8.95	75,7 (20.0)		8.06	68,1 (18.0)	
			8.95	75,7 (20.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00006C2 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB60 24R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 24 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 76 cm (30 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictror	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictror
3.21	11,4 (3.0)	0.70 verde	3.21	11,4 (3.0)	0.70 verde
4.27	15,1 (4.0)		4.27	15,1 (4.0)	
5.34	18,9 (5.0)		5.34	18,9 (5.0)	
6.41	22,7 (6.0)	1.2 Amarillo	6.41	22,7 (6.0)	1.2 Amarillo
7.48	26,5 (7.0)		7.48	26,5 (7.0)	
5.7	30,3 (8.0)		5.7	30,3 (8.0)	
7.12	37,9 (10.0)		7.12	37,9 (10.0)	
7.33	45,4 (12.0)		7.33	45,4 (12.0)	1.7 negro
7.48	53,0 (14.0)		7.48	53,0 (14.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00006C3 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB58 32R22

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB58 DE 32 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 56 cm (22 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.18	15,1 (4.0)	0.70 verde	3.13	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.22	18,9 (5.0)		4.18	15,1 (4.0)	
6.27	22,7 (6.0)		5.22	18,9 (5.0)	
7.31	26,5 (7.0)		6.27	22,7 (6.0)	
5.57	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	7.31	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
6.96	37,9 (10.0)		5.57	30,3 (8.0)	
8.36	45,4 (12.0)		6.96	37,9 (10.0)	
7.31	53,0 (14.0)		8.36	45,4 (12.0)	
			7.31	53,0 (14.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OOU6064,00006C4 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB60 47R15

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 47 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 38 cm (15 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
5.23	18,9 (5.0)	0.70 verde	4.18	15,1 (4.0)	0.70 verde
6.28	22,7 (6.0)		5.23	18,9 (5.0)	
7.32	26,5 (7.0)		6.28	22,7 (6.0)	
5.58	30,3 (8.0)		7.32	26,5 (7.0)	
6.97	37,9 (10.0)	1.2 Amarillo	5.58	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo
8.37	45,4 (12.0)		6.97	37,9 (10.0)	
7.32	53,0 (14.0)		8.37	45,4 (12.0)	
			7.32	53,0 (14.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

OOU6064,00006C5 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB60 36R20

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 36 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 51 cm (20 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.27	15,1 (4.0)	0.70 verde	3.21	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.34	18,9 (5.0)		4.27	15,1 (4.0)	
6.41	22,7 (6.0)		5.34	18,9 (5.0)	
7.48	26,5 (7.0)		6.41	22,7 (6.0)	
5.7	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	7.48	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.12	37,9 (10.0)		5.7	30,3 (8.0)	
7.33	45,4 (12.0)		7.12	37,9 (10.0)	
7.48	53,0 (14.0)		7.33	45,4 (12.0)	
			7.48	53,0 (14.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064,00006C6 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB80 48R20

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB80 DE 48 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 51 cm (20 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
5.7	15,1 (4.0)	0.70 verde	4.27	11,4 (3.0)	0.70 verde
7.12	18,9 (5.0)		5.7	15,1 (4.0)	
5.7	22,7 (6.0)		7.12	18,9 (5.0)	
6.65	26,5 (7.0)		5.7	22,7 (6.0)	
7.6	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	6.65	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.12	37,9 (10.0)		7.6	30,3 (8.0)	
			7.12	37,9 (10.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

OUO6064,00006C7 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB66 36R22

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB66 DE 36 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 56 cm (22 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.7	15,1 (4.0)	0.70 verde	3.53	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.88	18,9 (5.0)		4.7	15,1 (4.0)	
7.05	22,7 (6.0)		5.88	18,9 (5.0)	
8.23	26,5 (7.0)		7.05	22,7 (6.0)	
6.27	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	8.23	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.84	37,9 (10.0)		6.27	30,3 (8.0)	
7.05	45,4 (12.0)		7.84	37,9 (10.0)	
			7.05	45,4 (12.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC06064,00006C8 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB88 48R22

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB88 DE 48 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 56 cm (22 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.18	15,1 (4.0)	0.70 verde	3.13	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.22	18,9 (5.0)		4.18	15,1 (4.0)	
6.27	22,7 (6.0)		5.22	18,9 (5.0)	
7.31	26,5 (7.0)		6.27	22,7 (6.0)	
7.16	30,3 (8.0)	1.2 Amarillo	7.31	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.84	37,9 (10.0)		7.16	30,3 (8.0)	
			7.84	37,9 (10.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC06064,00006C9 -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB90 36R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB90 DE 36 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 76 cm (30 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
3.21	11,4 (3.0)	0.70 verde	3.21	11,4 (3.0)	0.70 verde
4.27	15,1 (4.0)		4.27	15,1 (4.0)	
5.34	18,9 (5.0)		5.34	18,9 (5.0)	
5.49	22,7 (6.0)		5.49	22,7 (6.0)	
6.41	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo	6.41	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.33	30,3 (8.0)		7.33	30,3 (8.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC6064,00006CA -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB80 32R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB80 DE 32 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 76 cm (30 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.27	11,4 (3.0)	0.70 verde	4.27	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.7	15,1 (4.0)		5.7	15,1 (4.0)	
7.12	18,9 (5.0)		7.12	18,9 (5.0)	
5.38	22,7 (6.0)		5.38	22,7 (6.0)	
6.2	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo	6.2	26,5 (7.0)	1.2 Amarillo
7.01	30,3 (8.0)		7.01	30,3 (8.0)	

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “**CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO**” para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC6064,00006CB -63-13JAN12-1/1

Tabla de dosificación para DB120 48R30

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB120 DE 48 HILERAS					
ESPACIADO DE HILERAS de 76 cm (30 in.)					
8 km/h (5 mph)			11,3 km/h (7 mph)		
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor	Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	(Restrictor en línea) Tamaño de restrictor
4.27	11,4 (3.0)	0.70 verde	4.27	11,4 (3.0)	0.70 verde
5.7	15,1 (4.0)		5.7	15,1 (4.0)	1.2 Amarillo
7.12	18,9 (5.0)		7.12	18,9 (5.0)	
7.33	22,7 (6.0)	1.2 Amarillo	7.33	22,7 (6.0)	
7.48	26,5 (7.0)		7.48	26,5 (7.0)	
Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver “ CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO ” para más información al respecto.					
Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada. Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.					

OUO6064,00006CD -63-13JAN12-1/1

Revisión de proporciones de fertilizante

IMPORTANTE: Asegurarse de que el sistema de fertilizante líquido funcione de la manera en que se diseñó. Realizar una comprobación de proporciones en todas las hileras de la sembradora simultáneamente. Comprobar sólo una hilera no es una buena indicación del desempeño del sistema de fertilizantes.

Tabla de conversión de litros por hectárea	
Esp. hileras	Factor de conversión
51 cm	0.081
56 cm	0.074
76 cm	0.054
91 cm	0.045
97 cm	0.043
102 cm	0.041

Tabla de conversión de galones por acre	
Esp. hileras	Factor de conversión
50,80 cm.	0.255
55,88 cm.	0.232
76,20 cm.	0.170
91,44 cm.	0.142
96,52 cm.	0.134
101,60 cm.	0.128

1. Calcular el tamaño del recipiente de recogido que se requiere.

Tamaño de recipiente requerido = l/ha (gpa) esperados ÷ factor de conversión.

Ejemplo con unidades METRICAS: la proporción anticipada es de 45 l/ha. El factor de conversión para hileras de 76 cm es 0.054.

$$45 \div 0.054 = 833 \text{ ml}$$

Usar un recipiente capaz de recoger por lo menos 833 ml con facilidad.

Ejemplo con medidas de EE.UU.: proporción anticipada de 18 gpa. El factor de conversión para hileras de 30 in. es 0.170.

$$18 \div 0.170 = 106 \text{ oz}$$

Usar un recipiente capaz de recoger por lo menos 106 oz con facilidad.

2. Atar un recipiente al bastidor de la máquina, al lado de cada abresurcos de fertilizante. Quitar las mangueras de alimentación de los abresurcos e insertarlas en los recipientes.
3. Avanzar 244 m (800 ft) a la velocidad de siembra.
4. Medir el número de ml (oz) en cada recipiente.
5. Calcular la proporción de aplicación real.

ml (oz) medidos x factor de conversión = proporción real

Ejemplo con unidades METRICAS: se recogen 789 ml en el recipiente. El factor de conversión para hileras de 76 cm es 0.054.

$$789 \times 0.054 = 42.69 \text{ l/hectárea (proporción de aplicación real)}$$

Ejemplo con unidades de EE.UU.: se recogen 118 oz en el recipiente. El factor de conversión para hileras de 30 in. es 0.170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (proporción de aplicación real)}$$

OUO6074,0000823 -63-01AUG07-1/1

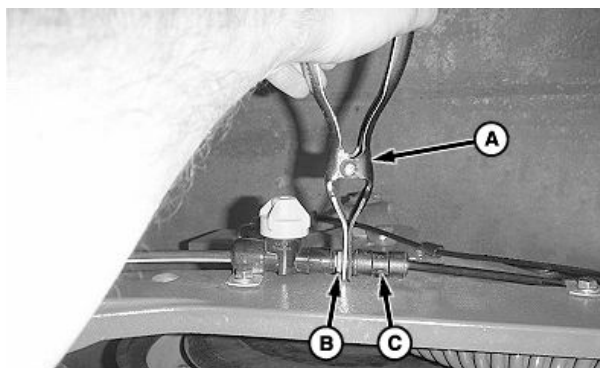
Cambio de los restrictores en línea del fertilizante

Desmontaje de los restrictores en línea

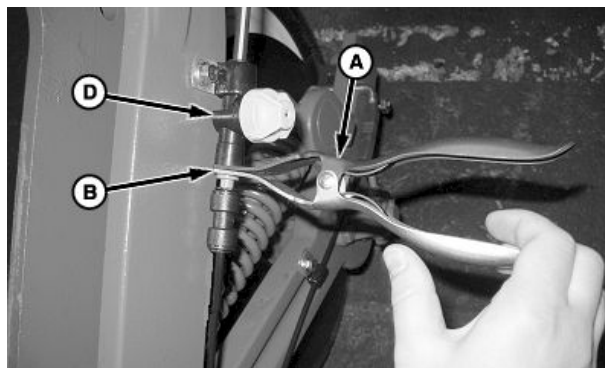
1. Para desmontar el restrictor, inserte las pinzas especiales (A) todo lo que pueda entre el restrictor en línea (B) y el empalme (C). Apriete las pinzas para soltar el empalme del restrictor en línea.
2. Inserte las pinzas especiales (A) todo lo que pueda entre el restrictor en línea (B) y la válvula de retención (C). Apriete las pinzas para soltar el restrictor en línea de la válvula de retención.
3. Retire y conserve el restrictor en línea (B) para futuros usos.
4. Repita la operación en todos los abresurcos de fertilizante.

A—Pinzas especiales
B—Restrictor en línea

C—Empalme
D—Válvula de retención



A72734 —UN—22SEP11



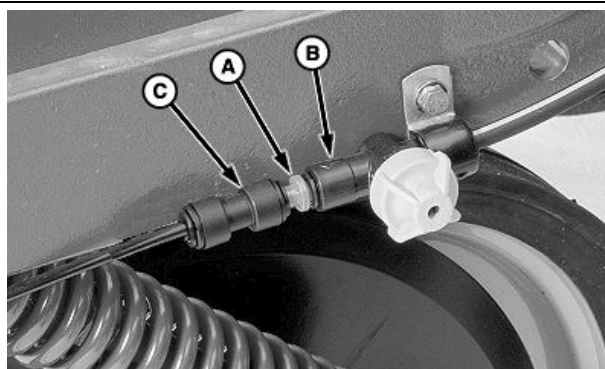
A72735 —UN—22SEP11

OOU6064,0000583 -63-24OCT11-1/2

Instalación de restrictores en línea

NOTA: Consulte las tablas de dosificación de fertilizante para determinar el tamaño correcto de los restrictores en línea para la dosificación deseada.

1. Introduzca a presión el restrictor en línea (A) en la válvula de retención (B). Tire del restrictor a presión para asegurarse de que ha quedado encajado en la válvula de retención.
2. Apriete el empalme (C) sobre el restrictor en línea (A). Tire del empalme para asegurarse de que ha quedado encajado sobre el restrictor en línea.
3. Repita la operación en todos los abresurcos de fertilizante.



A72736 —UN—22SEP11

A—Restrictor en línea
B—Válvula de retención

C—Empalme

OOU6064,0000583 -63-24OCT11-2/2

Cómo usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido

IMPORTANTE: Debe realizarse una comprobación sobre el terreno para verificar el índice de aplicación. (Ver COMPROBACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTE en esta sección).

Este sistema NO está recomendado para su uso con fertilizantes en suspensión.

NOTA: El abresurcos de un solo disco instalado en la unidad viene equipado con inyectores del número 2.5. También se suministran inyectores del número 5. Es posible adquirir otros tamaños a través del servicio de piezas de recambio. Acuda a su concesionario John Deere.

1. Consultar la tabla de dosificación para el abresurcos de fertilizante instalado en la máquina y seleccionar el índice de aplicación deseado aproximado para el ancho de hilera que se quiera sembrar.
2. El valor de la bomba está en la parte superior de la tabla de índice de aplicación de fertilizante líquido.
3. Ajustar el valor de la transmisión de la bomba.
4. Después de seleccionar el índice de aplicación aproximado, anotar el ajuste de la bomba y la velocidad de avance.
5. Ajustar la bomba al número indicado.
6. Instalar el restrictor en línea o el inyector recomendado (mostrado junto a la dosificación en la tabla).

OU06064,00006D9 -63-12JAN12-1/1

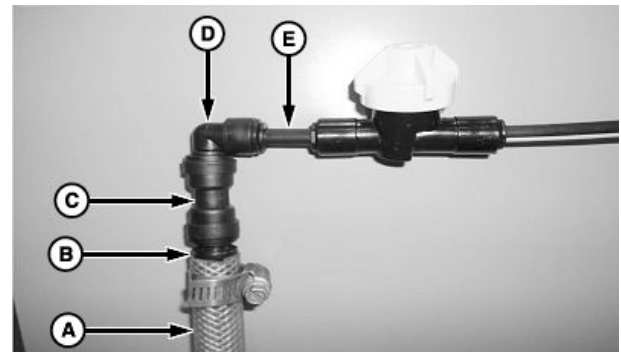
Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos de un solo disco

Ver la siguiente tabla para hacer coincidir el número de inyector en la tabla con el número impreso en el inyector. Para inyectores adicionales, consultar a su concesionario John Deere.

NOTA: El número se encuentra sobre un lado del inyector.

Tabla de referencia para inyector de un solo disco	
Número de inyector	Número de la tabla
00015	1.5
00025	2.5
0005	5
0008	8
0012	12

Los restrictores en línea deben ser retirados cuando se use un abresurcos de un solo disco. El tubo que va al abresurcos debe insertarse entonces en la válvula de retención usando accesorios como los que se describen en la imagen. Consultar la tabla de dosificación más abajo para el número correcto de inyector que debe usarse para índice de aplicación deseado.



A—Manguera reforzada de 1/2 pulgada
B—Pieza insertable de 1/2 a adaptador de reducción de 3/8 pulgadas
C—Enchufe reductor de 3/8 a 5/16 pulgadas

D—Adaptador de 5/16 a tubo de 5/16 pulgadas, racor de 90°
E—Tramo de 2 de 5/16 pulgadas. O tubo de 8 mm

A73214 —UN—28OCT11

OU06064,00006D9 -63-12JAN12-1/1

Tabla de proporciones 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R, y 1780—76 cm (30 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
Máquinas 1700, 1710, 1720, 1720CCS 1750, 1760, 1770NT 12R, 1770NT 16R, y 1780									
Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco									
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	22,45 (2.4)			1.5	2	73,90 (7.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	26,19 (2.8)		1.5	1.5	2.5	90,73 (9.7)	2.5	2.5	5
4	29,93 (3.2)	1.5	1.5	1.5	3	108,51 (11.6)	2.5	5	5
4.5	33,67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	3.5	125,34 (13.4)	5	5	5
5	37,42 (4.0)	1.5	1.5	1.5	4	143,12 (15.3)	5	5	5
5.5	41,16 (4.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	159,95 (17.1)	5	5	8
6	43,96 (4.7)	1.5	1.5	2.5	5	177,73 (19.0)	5	8	8
6.5	47,71 (5.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	195,50 (20.9)	8	8	8
7	51,45 (5.5)	1.5	2.5	2.5	6	212,33 (22.7)	8	8	8
7.5	55,19 (5.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	230,11 (24.6)	8	8	8
8	58,93 (6.3)	2.5	2.5	2.5	7	246,94 (26.4)	8	8	8
8.5	62,67 (6.7)	2.5	2.5	2.5	7.5	264,72 (28.3)	8	8	12
9	66,41 (7.1)	2.5	2.5	2.5	8	282,49 (30.2)	8	12	12
9.5	70,15 (7.5)	2.5	2.5	2.5	8.5	299,33 (32.0)	12	12	12
10	73,90 (7.9)	2.5	2.5	2.5	9	317,10 (33.9)	12	12	12
					9.5	333,94 (35.7)	12	12	12
					10	351,71 (37.6)	12	12	12

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **"CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO"** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.

Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC06064,00007D0 -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, y 1780—91 cm (36 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO Máquinas 1700, 1710, 1720, 1720CCS, y 1750 Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco									
ESPACIADO DE HILERAS DE 91 cm (36 in.)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	18,71 (2.0)			1.5	2	60,80 (6.5)	2.5	2.5	2.5
3.5	21,51 (2.3)		1.5	1.5	2.5	75,77 (8.1)	2.5	2.5	5
4	25,26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3	89,80 (9.6)	2.5	5	5
4.5	28,06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	3.5	104,76 (11.2)	5	5	5
5	30,87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4	118,80 (12.7)	5	5	5
5.5	33,67 (3.6)	1.5	1.5	1.5	4.5	133,76 (14.3)	5	5	8
6	37,42 (4.0)	1.5	1.5	2.5	5	147,79 (15.8)	5	8	8
6.5	40,22 (4.3)	1.5	1.5	2.5	5.5	162,76 (17.4)	8	8	8
7	43,03 (4.6)	1.5	2.5	2.5	6	176,79 (18.9)	8	8	8
7.5	45,83 (4.9)	1.5	2.5	2.5	6.5	191,76 (20.5)	8	8	8
8	49,58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7	205,79 (22.0)	8	8	8
8.5	52,38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	7.5	220,75 (23.6)	8	8	12
9	55,19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8	234,78 (25.1)	8	12	12
9.5	57,99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	8.5	249,75 (26.7)	12	12	12
10	60,80 (6.5)	2.5	2.5	2.5	9	263,78 (28.2)	12	12	12
					9.5	278,75 (29.8)	12	12	12
					10	292,78 (31.3)	12	12	12

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

WP29706,0000345 -63-01MAY12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, 1720CCS, 1750, y 1780—97 cm (38 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO Máquinas 1700, 1710, 1720, 1720CCS, y 1750 Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco									
SEPARACIÓN DE HILERAS de 97 cm (38 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	17,77 (1.9)			1.5	2	57,99 (6.2)	2.5	2.5	2.5
3.5	20,58 (2.2)		1.5	1.5	2.5	72,03 (7.7)	2.5	2.5	5
4	23,38 (2.5)	1.5	1.5	1.5	3	85,12 (9.1)	2.5	5	5
4.5	26,19 (2.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	99,15 (10.6)	5	5	5
5	29,00 (3.1)	1.5	1.5	1.5	4	113,18 (12.1)	5	5	5
5.5	31,80 (3.4)	1.5	1.5	1.5	4.5	126,28 (13.5)	5	5	8
6	34,61 (3.7)	1.5	1.5	2.5	5	140,31 (15.0)	5	8	8
6.5	38,35 (4.1)	1.5	1.5	2.5	5.5	154,34 (16.5)	8	8	8
7	41,16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6	167,44 (17.9)	8	8	8
7.5	43,96 (4.7)	1.5	2.5	2.5	6.5	181,4 (19.4)	8	8	8
8	46,77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7	195,50 (20.9)	8	8	8
8.5	49,58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	7.5	208,59 (22.3)	8	8	12
9	52,38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8	222,62 (23.8)	8	12	12
9.5	55,19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	8.5	236,66 (25.3)	12	12	12
10	57,99 (6.2)	2.5	2.5	2.5	9	249,75 (26.7)	12	12	12
					9.5	263,78 (28.2)	12	12	12
					10	277,81 (29.7)	12	12	12

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **"CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO"** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.

Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

WP29706,0000346 -63-01MAY12-1/1

Tabla de proporciones: 1700, 1710, 1720, y 1720CCS—102 cm (40 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1700 y 1710 Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco ESPACIADO DE HILERAS DE 102 cm (40 in.)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	16,84 (1.8)			1.5	2	55,19 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	19,64 (2.1)		1.5	1.5	2.5	68,28 (7.3)	2.5	2.5	5
4	22,45 (2.4)	1.5	1.5	1.5	3	81,38 (8.7)	2.5	5	5
4.5	25,26 (2.7)	1.5	1.5	1.5	3.5	94,47 (10.1)	5	5	5
5	28,06 (3.0)	1.5	1.5	1.5	4	107,57 (11.5)	5	5	5
5.5	30,87 (3.3)	1.5	1.5	1.5	4.5	120,67 (12.9)	5	5	8
6	33,67 (3.6)	1.5	1.5	2.5	5	133,76 (14.3)	5	8	8
6.5	36,48 (3.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	146,86 (15.7)	8	8	8
7	38,35 (4.1)	1.5	2.5	2.5	6	159,02 (17.0)	8	8	8
7.5	41,16 (4.4)	1.5	2.5	2.5	6.5	172,11	8	8	8
8	43,96 (4.7)	2.5	2.5	2.5	7	185,21 (19.8)	8	8	8
8.5	46,77 (5.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	198,30 (21.2)	8	8	12
9	49,58 (5.3)	2.5	2.5	2.5	8	211,40 (22.6)	8	12	12
9.5	52,38 (5.6)	2.5	2.5	2.5	8.5	224,49 (24.0)	12	12	12
10	55,19 (5.9)	2.5	2.5	2.5	9	237,59 (25.4)	12	12	12
					9.5	250,69 (26.8)	12	12	12
					10	263,78 (28.2)	12	12	12

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUC06064,00007D3 -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1790—51 cm (20 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1790 Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco ESPACIADO DE HILERAS DE 51 cm (20 in.)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	30,9 (3.3)			1.5	2	55,2 (5.9)	1.5	1.5	2.5
3.5	35,5 (3.8)		1.5	1.5	2.5	68,3 (7.3)	1.5	2.5	5
4	40,2 (4.3)	1.5	1.5	1.5	3	81,4 (8.7)	2.5	2.5	2.5
4.5	44,9 (4.8)	1.5	1.5	1.5	3.5	94,5 (10.1)	2.5	2.5	2.5
5	50,5 (5.4)	1.5	1.5	1.5	4	107,6 (11.5)	2.5	2.5	2.5
5.5	55,2 (5.9)	1.5	1.5	1.5	4.5	121,6 (13.0)	2.5	2.5	2.5
6	59,9 (6.4)	1.5	1.5	2.5	5	134,7 (14.4)	2.5	2.5	2.5
6.5	64,5 (6.9)	1.5	1.5	2.5	5.5	147,8 (15.8)	2.5	2.5	2.5
7	70,2 (7.5)	1.5	2.5	2.5	6	160,9 (17.2)	2.5	2.5	2.5
7.5	74,8 (8.0)	1.5	2.5	2.5	6.5	174,0 (18.6)	2.5	2.5	2.5
8	79,5 (8.5)	2.5	2.5	2.5	7	187,1 (20.0)	2.5	2.5	8
8.5	84,2 (9.0)	2.5	2.5	2.5	7.5	200,2 (21.4)	2.5	2.5	8
9	89,8 (9.6)	2.5	2.5	2.5	8	213,3 (22.8)	2.5	8	8
9.5	94,5 (10.1)	2.5	2.5	2.5	8.5	226,4 (24.2)	2.5	8	8
10	99,2 (10.6)	2.5	2.5	2.5	9	239,5 (25.6)	8	8	8
					9.5	252,6 (27.0)	8	8	8
					10	265,7 (28.4)	8	8	8

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **“CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO”** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OOU6064,00007B6 -63-21FEB12-1/1

Tabla de proporciones: 1790—76 cm (30 in.)

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS 1790 Sólo para abresurcos de inyección con un solo disco									
SEPARACIÓN DE HILERAS de 76 cm (30 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de la bomba	Litros aproximados por hectárea (GPA)	Velocidad de avance en km/h (mph)		
		8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)			8,0 (5)	9,6 (6)	11,2 (7)
		Número de inyector					Número de inyector		
3	30,9 (3.3)	1.5	1.5	1.5	2	55,2 (5.9)	2.5	2.5	2.5
3.5	35,5 (3.8)	1.5	1.5	1.5	2.5	68,3 (7.3)	2.5	2.5	5
4	40,2 (4.3)	1.5	1.5	2.5	3	81,4 (8.7)	2.5	5	5
4.5	44,9 (4.8)	1.5	2.5	2.5	3.5	94,5 (10.1)	5	5	5
5	50,5 (5.4)	2.5	2.5	2.5	4	107,6 (11.5)	5	5	5
5.5	55,2 (5.9)	2.5	2.5	2.5	4.5	121,6 (13.0)	5	5	5
6	59,9 (6.4)	2.5	2.5	2.5	5	134,7 (14.4)	5	5	8
6.5	64,5 (6.9)	2.5	2.5	2.5	5.5	147,8 (15.8)	5	5	8
7	70,2 (7.5)	2.5	2.5	2.5	6	160,9 (17.2)	5	8	8
7.5	74,8 (8.0)	2.5	2.5	5	6.5	174,0 (18.6)	5	8	8
8	79,5 (8.5)	2.5	2.5	5	7	187,1 (20.0)	8	8	8
8.5	84,2 (9.0)	2.5	5	5	7.5	200,2 (21.4)	8	8	8 o 12
9	89,8 (9.6)	2.5	5	5	8	213,3 (22.8)	8	8	8 o 12
9.5	94,5 (10.1)	5	5	5	8.5	226,4 (24.2)	8	8 o 12	8 o 12
10	99,2 (10.6)	5	5	5	9	239,5 (25.6)	8	8 o 12	8 o 12
					9.5	252,6 (27.0)	8 o 12	8 o 12	12
					10	265,7 (28.4)	8 o 12	12	12

Nota: Las tablas de proporciones se ven afectadas por muchos factores entre los que se incluyen el patinaje de las ruedas y el material utilizado; por lo tanto esta tabla se debe usar solamente como una guía. Ver **"CÓMO USAR LAS TABLAS DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE LÍQUIDO"** para más información al respecto.

Realizar siempre una comprobación sobre el terreno para verificar la dosificación deseada.
Consultar "COMPROBACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE FERTILIZANTES" para obtener instrucciones relacionadas con la comprobación de la dosificación.

OUO6064.00007B7 -63-21FEB12-1/1

Revisión de dosificaciones de fertilizante

IMPORTANTE: Asegurarse de que el sistema de fertilizante líquido funcione de la manera en que se diseñó. Realizar una comprobación de proporciones en todas las hileras de la sembradora simultáneamente. Comprobar sólo una hilera no es una buena indicación del desempeño del sistema de fertilizantes.

Tabla de conversión de litros por hectárea	
Espaciado de hileras	Factor de conversión
51 cm	0,081
56 cm	0,074
76 cm	0,054
91 cm	0,045
97 cm	0,043
102 cm	0,041

Tabla de conversión de galones por acre	
Espaciado de hileras	Factor de conversión
20 in.	0,255
22 in.	0,232
30 in.	0,170
36 in.	0,142
38 in.	0,134
40 in.	0,128

1. Calcular el tamaño del recipiente de recogido que se requiere.

Tamaño de recipiente requerido = l/ha (gpa) esperados ÷ factor de conversión.

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: el índice de aplicación anticipado es de 45 l/ha. El factor de conversión para espaciado de hileras de 76 cm es 0,054.

$$45 \div 0,054 = 833 \text{ ml}$$

Usar un recipiente capaz de recoger por lo menos 833 ml con facilidad.

Ejemplo con medidas de EE. UU.: el índice de aplicación anticipado es de 18 gpa. El factor de conversión para espaciado de hileras de 30 in. es 0,170.

$$18 \div 0,170 = 106 \text{ oz}$$

Usar un recipiente capaz de recoger por lo menos 106 oz con facilidad.

2. Atar un recipiente al bastidor de la máquina, al lado de cada abresurcos de fertilizante. Quitar las mangueras de alimentación de los abresurcos e insertarlas en los recipientes.
3. Avanzar 244 m (800 ft) a la velocidad de siembra.
4. Medir el número de ml (oz) en cada recipiente.
5. Calcular el índice de aplicación real para cada abresurcos.

ml (oz) medidos x factor de conversión = proporción real

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: se recogen 789 ml en el recipiente. El factor de conversión para espaciado de hileras de 76 cm es 0,054.

$$789 \times 0,054 = 42,69 \text{ l/hectárea (índice de aplicación real)}$$

Ejemplo con unidades de EE. UU.: se recogen 118 oz en el recipiente. El factor de conversión para espaciado de hileras de 30 in. es 0,170.

$$118 \times 0,170 = 20 \text{ gpa (índice de aplicación real)}$$

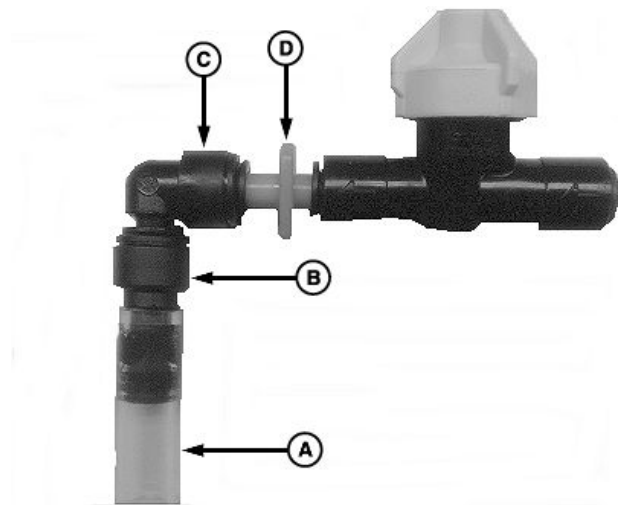
Abresurcos de disco doble montados en unidad

Fertilizante líquido para abresurcos de disco doble montados en unidad

Usar el restrictor en línea para los abresurcos de disco doble montados en unidad. El restrictor está introducido en la válvula de retención y en los racores descritos en la imagen. Usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección para obtener el índice de aplicación deseado. (Ver TABLAS DE DOSIFICACIÓN en la sección Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección).

Tabla de referencia de restrictores de disco doble montados en unidad

Restrictor	Tamaño de restrictor
verde	0.70
Amarillo	1.2
negro	1.7
gris	2.5



A—Manguera de 3/8 in.
B—Adaptador de 10 mm a
racor de tubo de 8 mm

C—Adaptador de 5/16 a tubo de
5/16 pulgadas, racor de 90°
D—Restrictor

A74057 —UN—19JAN12

OUO6064,00006F5 -63-19JAN12-1/1

Ajustes y mantenimiento

Información detallada de mantenimiento

Consulte el manual técnico (reparación) adecuado para información detallada de mantenimiento o a su concesionario John Deere.



TS224 —UN—17JAN89

OUC6064,000063B -63-24OCT11-1/1

Procedimientos seguros de servicio

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear suficientemente la máquina elevada antes de darle servicio. Si la máquina está acoplada al tractor, aplicar el freno de estacionamiento y/o colocar la transmisión en "ESTACIONAMIENTO", apagar el motor y sacar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar pedestales de taller para impedir que se mueva.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUC6074,1362 -63-04AUG00-1/1

Mantenimiento seguro

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto para aliviar la presión. Bajar hasta el suelo todos los equipos. Detener el motor. Retirar la llave de contacto. Esperar a que se enfríe el motor.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente instalados. Reparar daños inmediatamente. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Al tratarse de equipos autopropulsados, desconectar el cable de masa de la batería antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.

Al tratarse de equipos arrastrados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-17FEB99-1/1

Soldeo cerca de unidades electrónicas de control

IMPORTANTE: No arranque el motor mediante accesorios de soldadoras de arco. Su amperaje y voltaje son excesivos y podrían causar averías irreparables.

1. Desconecte el cable (o cables) negativo (-) de la batería.
2. Desconecte el cable (o cables) positivo (+) de la batería.
3. Conecte los cables positivos y negativos conjuntamente. No los fije al chasis del vehículo.
4. Retire o aparte de la zona de soldeo toda sección de mazos de cables.
5. Conecte la toma a masa de la soldadora cerca del punto de soldeo y lejos de las unidades de control.



6. Tras soldar, proceda inversamente con los pasos 1—5.

TS963 —UN—15MAY90

DX,WW,ECU02 -63-14AUG09-1/1

Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico

IMPORTANTE: No abrir la unidad de control y no limpiarla con agua a alta presión. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden causar daño permanente.

1. Mantener los terminales limpios y libres de materias extrañas. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden desgastar los terminales de un conector antes de lo previsto, no existiendo buen contacto eléctrico.
2. Si un conector no se usa, cúbralo con el capuchón o retén adecuado para protegerlo de la suciedad externa y la humedad.
3. Las unidades de control no se pueden reparar.
4. Ya que las unidades de control son los componentes que tienen MENOS probabilidades de averiarse, detectar si existe un fallo antes de sustituirla mediante el procedimiento de diagnóstico. (Acudir al concesionario John Deere).
5. Los terminales y conectores del grupo de cables para las unidades de control electrónico se pueden reparar.

DX,WW,ECU04 -63-11JUN09-1/1

Tubo de distribución de fertilizante

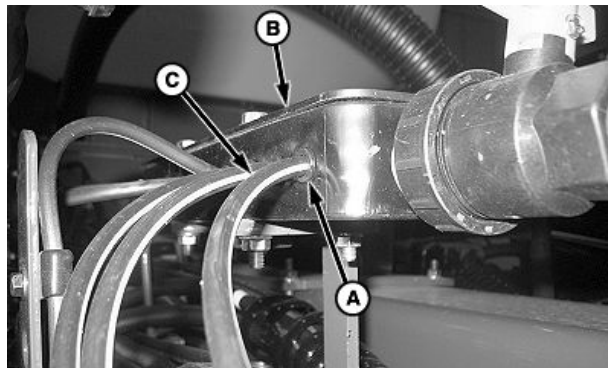
Sustitución de un tubo de distribución desgastado o dañado

Para sustituir tubos de distribución desgastados o dañados, siga el siguiente procedimiento:

1. Apriete el racor instantáneo (A) en el colector (B) y saque el tubo (C).

A—Racor instantáneo
B—Colector

C—Tubo



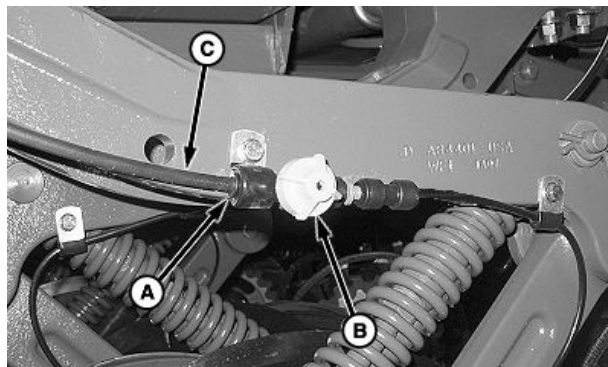
A72189 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-1/11

2. Apriete el racor instantáneo (A) en la válvula de retención (B) y saque el tubo (C).

A—Racor instantáneo
B—Válvula de retención

C—Tubo



A72737 —UN—22SEP11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-2/11

3. Suelte las tuercas (A) de todas las abrazaderas (B) en todos los puntos en los que se vaya a sustituir el tubo (C).

4. Extraiga el tubo (C) de las abrazaderas (B).

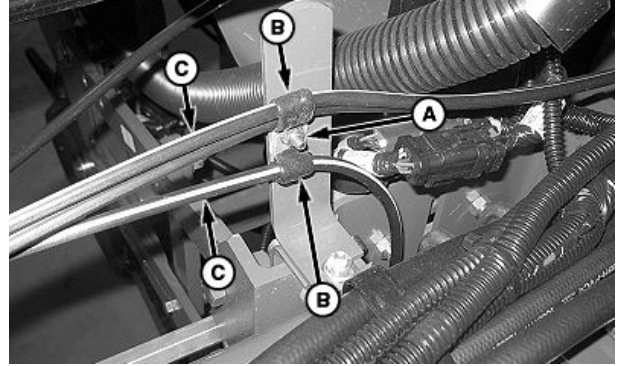
5. Mida la longitud del tubo antes de desecharlo.

NOTA: Añada 25,4 mm (1") a la longitud total del tubo para recortar y achaflanar.

6. Corte el nuevo tubo a esa longitud.

A—Tuerca
B—Abrazadera

C—Tubo



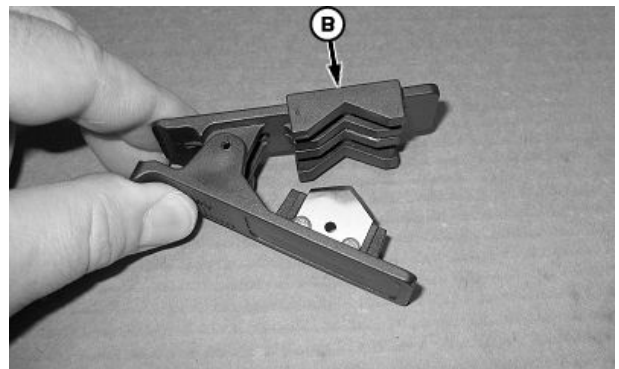
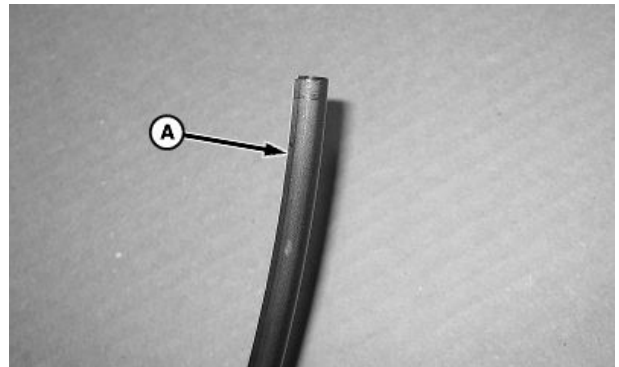
A72201 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-3/11

7. Corte los extremos del tubo (A) en ángulo recto con el cortador de tubo (B) o un dispositivo similar. Asegúrese de que el extremo del tubo no está aplastado.

A—Tubo

B—Cortador de tubo



A72202 —UN—03AUG11

A72204 —UN—03AUG11

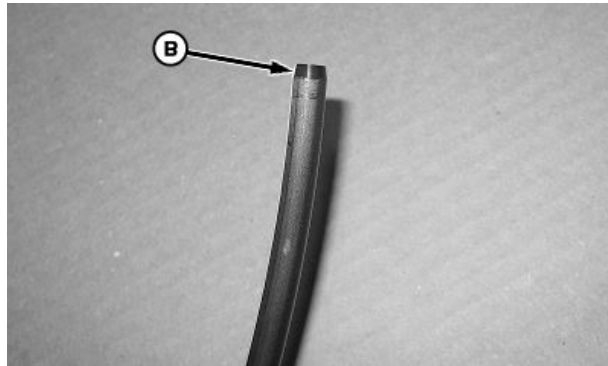
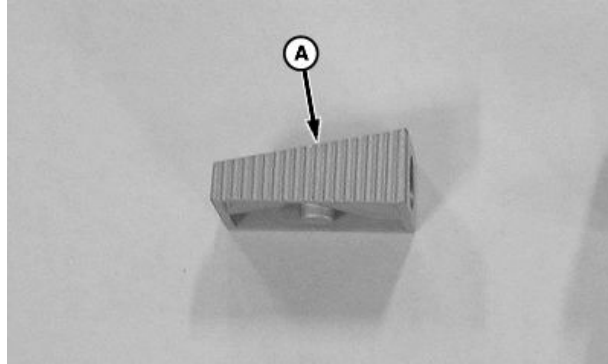
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-4/11

8. Usando una herramienta de achaflanado (A) (también sirve un sacapuntas), realice un chaflán en ambos extremos del tubo (B).
9. Tienda el tubo entre el colector y el abresurcos con las abrazaderas adecuadas.

A—Herramienta de
achaflanado

B—Tubo



A72205—UN—03AUG11

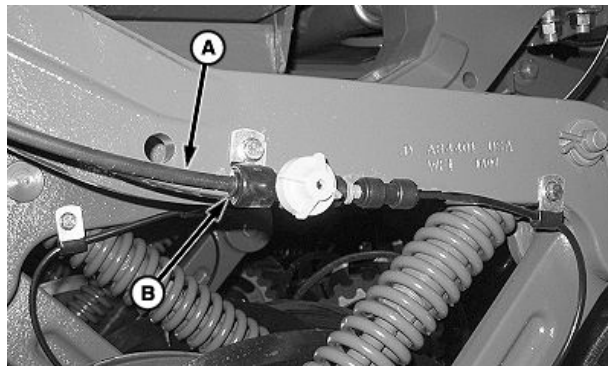
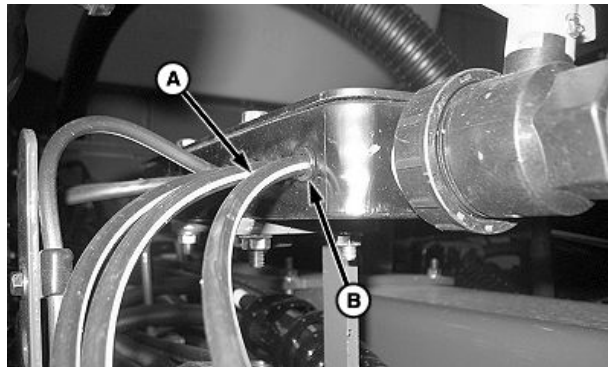
A72203—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-5/11

10. Introduzca a presión cada extremo del tubo (A) completamente en los racores (B). Tire del tubo para asegurarse de que ha encajado bien en el racor.

A—Tubo

B—Racor



A72206—UN—03AUG11

A72738—UN—22SEP11

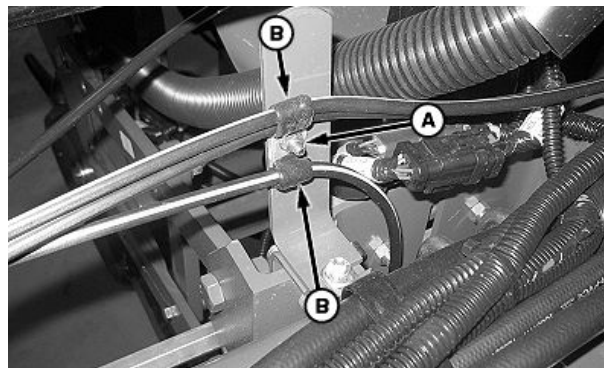
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-6/11

11. Apriete la tuerca (A) en las abrazaderas (B).
12. Ceba el sistema y compruebe que no haya fugas. (Véase CEBADO Y ARRANQUE INICIAL DE LA BOMBA en la sección Vista general del sistema).

A—Tuerca

B—Abrazadera



A72208 —UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-7/11

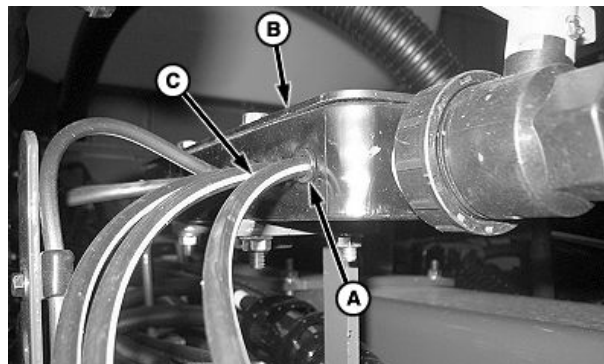
Reparación de una fuga en la conexión del tubo de distribución

Para reparar una fuga en la conexión del tubo de distribución, siga el siguiente procedimiento:

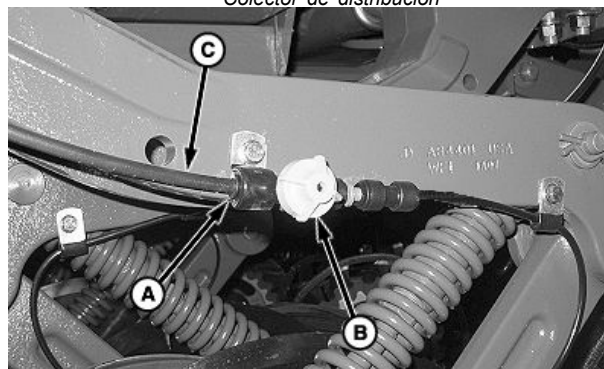
1. Apriete el racor instantáneo (A) en los puntos de conexión (B) y saque el tubo (C).

A—Racor instantáneo
B—Puntos de conexión

C—Tubo



Colector de distribución



A72199 —UN—03AUG11

A72737 —UN—22SEP11

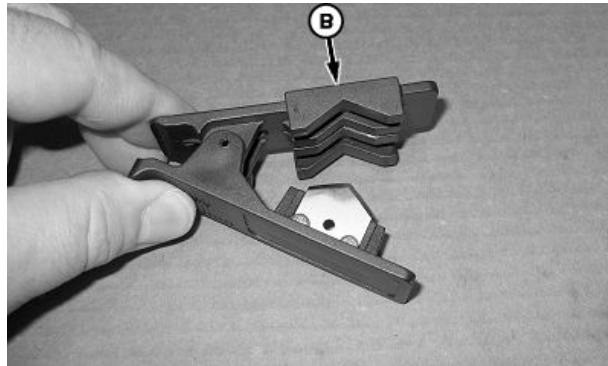
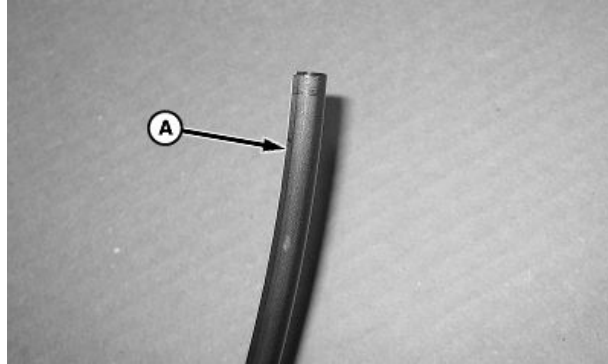
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-8/11

2. Corte el extremo del tubo (A) en ángulo recto con el cortador de tubo (B) o un dispositivo similar. Asegúrese de que el extremo del tubo no está aplastado.

A—Tubo

B—Cortador de tubo



A72202—UN—03AUG11

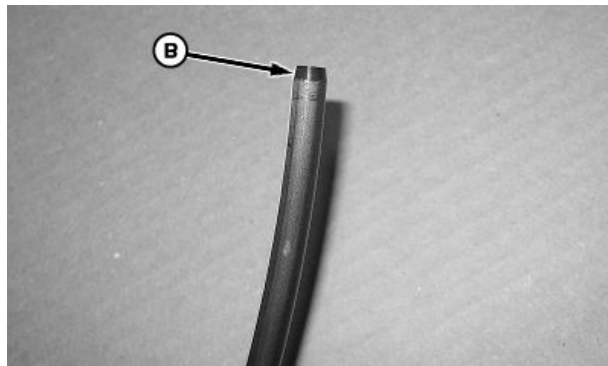
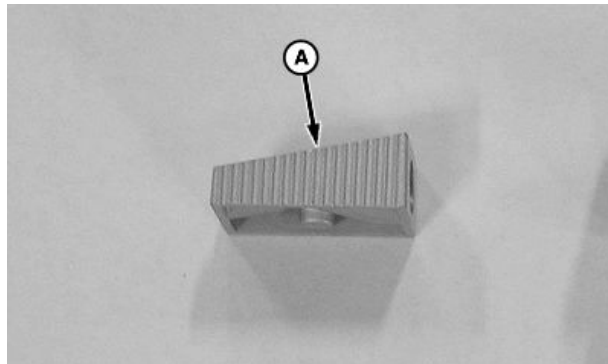
A72204—UN—03AUG11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-9/11

3. Usando una herramienta de achaflanado (A) (también sirve un sacapuntas), realice un chaflán en el extremo del tubo (B).

A—Herramienta de
achaflanado

B—Tubo



A72205—UN—03AUG11

A72203—UN—03AUG11

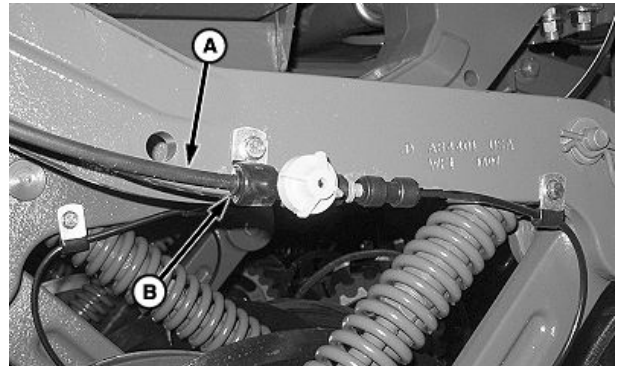
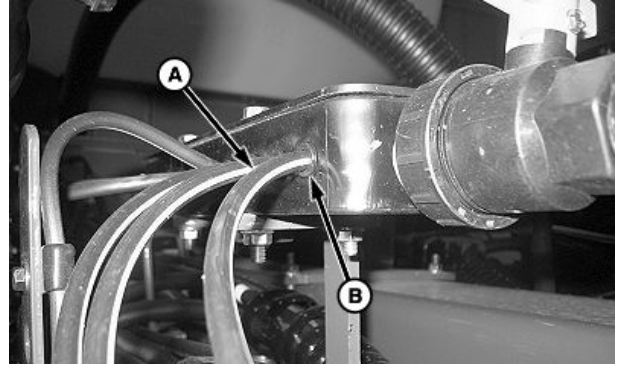
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-10/11

4. Introduzca a presión el extremo del tubo (A) completamente en el racor (B). Tire del tubo para asegurarse de que ha encajado bien en el racor.
5. Ceebe el sistema y compruebe que no haya fugas. (Véase CEBADO Y ARRANQUE INICIAL DE LA BOMBA en la sección Vista general del sistema).

A—Tubo

B—Racor



A72206 —UN—03AUG11

A72738 —UN—22SEP11

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-11/11

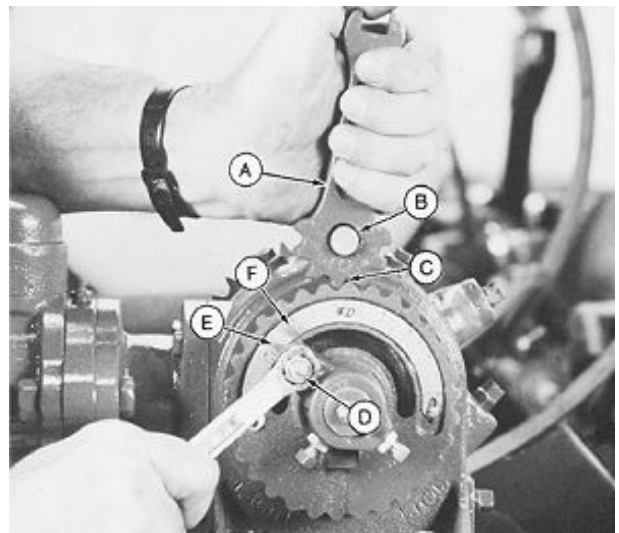
Ajuste de número de posición de bomba John Blue™ de dosis fija

IMPORTANTE: Evitar daños a la bomba. Retirar la cadena de transmisión de la bomba de émbolo cuando no se esté usando el sistema de fertilizante.

1. Utilizar la tabla de dosis para determinar el número de POSICIÓN DE LA BOMBA correspondiente al índice de aplicación deseado.
2. Instalar la herramienta de ajuste (A) en el pasador (B) de la bomba, alineando los dientes de la herramienta con los del anillo graduado (C).
3. Soltar la tuerca (D) y girar el anillo graduado hasta que el puntero (E) quede alineado con el número de posición de la bomba en el indicador (F). Apretar la tuerca al valor especificado.

Valor especificado

Tuerca—Par de apriete.....25 N·m
(18 lb·ft)



A—Herramienta de ajuste
B—Pasador
C—Anillo graduado

D—Tuerca
E—Puntero
F—Indicador

4. Guardar la herramienta de ajuste en el pasador ubicado en el soporte de montaje de la bomba.

A35432 —UN—21DEC92

OUO6064,00006F1 -63-17JAN12-1/1

Lubricación y mantenimiento de la máquina con seguridad

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear suficientemente la máquina elevada antes de darle servicio. Si la máquina está acoplada al tractor, aplicar el freno de estacionamiento y/o colocar la transmisión en estacionamiento, apagar el motor y sacar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar pedestales de taller para impedir que se mueva.



N40000—UN—28SEP88

AG,OUO6074,1354 -63-11MAY09-1/1

Procedimientos de lubricación y mantenimiento

⚠ ATENCIÓN: No limpiar, lubricar o ajustar la máquina mientras esté en marcha.

IMPORTANTE: Los intervalos recomendados de mantenimiento suponen condiciones normales de trabajo; si las condiciones son severas o poco comunes, puede ser necesario lubricar con más frecuencia.

Efectuar los procedimientos de lubricación y servicio indicados en esta sección al inicio y al final de cada temporada.

Limpiar las graseras antes de lubricar con una pistola engrasadora. Sustituir las graseras perdidas o rotas de inmediato. Si una graseira nueva no acepta la grasa, sacarla y comprobar si ha habido falla en las piezas adjuntas.

AG,OUO6074,1355 -63-04AUG00-1/1

Grasa

Elegir el tipo de grasa en función de la consistencia NLGI y la temperatura de aire esperada durante el intervalo de mantenimiento.

Recomendamos la utilización de grasa John Deere SD Polyurea.

Se recomienda utilizar también los siguientes tipos de grasa:

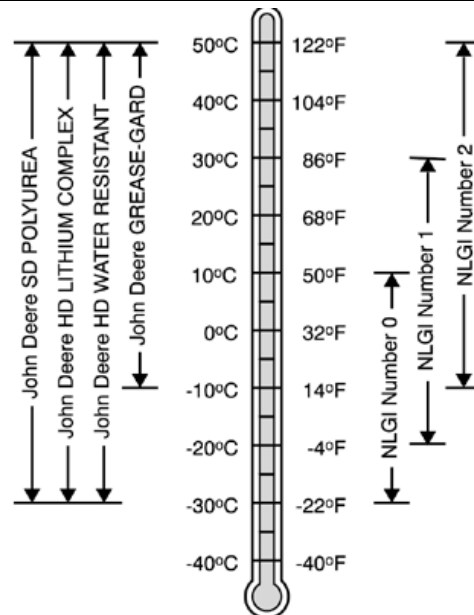
- Grasa John Deere HD Lithium Complex
- Grasa John Deere HD Water Resistant
- John Deere GREASE-GARD™

Se pueden usar otras grasas siempre que cumplan con la norma siguiente:

- Clasificación de rendimiento NLGI GC-LB

IMPORTANTE: Algunos tipos de productos espesantes de grasas no son compatibles con otros. Consultar al proveedor de grasa antes de mezclar grasas de tipos diferentes.

GREASE-GARD es una marca comercial de Deere & Company



Grasas en función de la temperatura del aire

TS1673—UN—31OCT03

DX,GREA1 -63-14APR11-1/1

Símbolos de lubricación

A54361 —UN—24MAY04



Lubricar con lubricante universal en atomizador John Deere TY6350 según sea necesario.



Lubricar con aceite SAE 10W en los intervalos (horas) indicados en el símbolo. Si usar otros aceites, estos deberán contener 3 por ciento de bisulfuro de molibdeno.



Engrasar los cojinetes de ruedas usando grasa para cojinetes de puente en los intervalos (horas) indicados.



Lubricar con aceite SAE 10W en los intervalos (horas) indicados en el símbolo.

OUO6074,0000CB6 -63-25MAY04-1/1

Lubricantes alternativos

En ciertas regiones geográficas se podría exigir la utilización de lubricantes o técnicas de lubricación

especiales que no figuran en este manual del operador. Ante cualquier duda, consultar con el concesionario John Deere para obtener la información y las recomendaciones más recientes.

AG,OUO6074,1357 -63-04AUG00-1/1

Lubricación—Cadenas de rodillos

IMPORTANTE: No usar lubricante para cadenas ni lubricantes viscosos a base de petróleo que puedan causar la acumulación de polvo y tierra en los dientes de las ruedas dentadas y los engranajes.

La rutina más eficaz de lubricación de una cadena de rodillos varía según las condiciones ambientales y/o la condición de la cadena. Su propósito es mantener libertad completa en las uniones de todos los eslabones de la cadena.

Lubricar todas las cadenas de rodillos de la máquina con lubricante universal en atomizador John Deere TY6350 (o un producto equivalente) en intervalos tales que se mantenga el movimiento libre de la cadena.

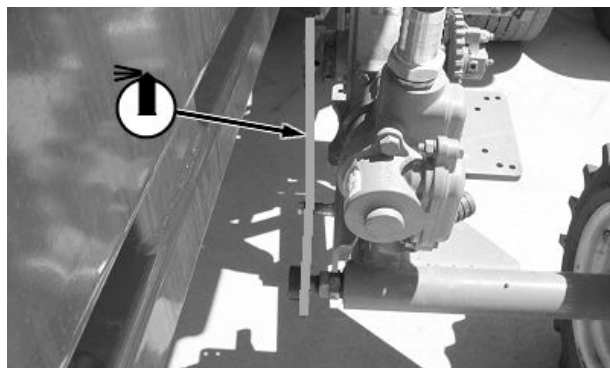
Si las cadenas de rodillos pasan varios días sin usarse, la humedad en el aire se acumula en ellas, causando la formación de herrumbre. Esta condición puede ser lo suficientemente seria para agarrotar las juntas de la cadena, restringiendo su movimiento libre. Si bien este agarrotamiento es difícil de detectar, el mismo puede afectar el giro suave de los componentes del sistema dosificador de semillas y desmejorar el rendimiento de la máquina.

Si la máquina va a pasar varios días inactiva, lubricar las cadenas a fondo con lubricante universal en atomizador John Deere TY6350 al iniciarse el período de inactividad. Si las cadenas de rodillos tienen herrumbre o se agarrotan durante el período de inactividad, lubricarlas antes de usar la máquina y accionar las cadenas lo suficiente para asegurarse que todas sus uniones se muevan libremente antes de continuar el uso normal de la máquina.

AG,OUO6074,1358 -63-04AUG00-1/1

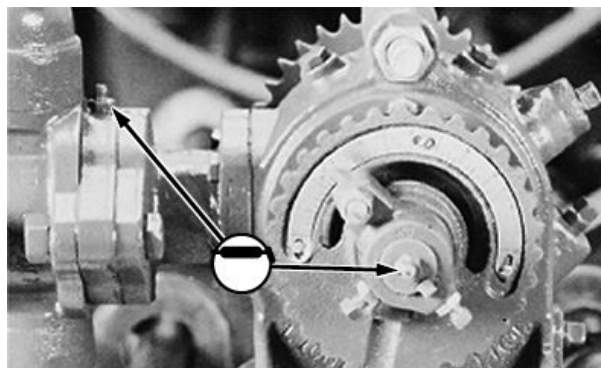
Intervalos de engrase

Elemento	Intervalos de engrase							
	Inicio de la temporada	Según la necesidad	10 horas o diariamente	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Fin de la campaña
Cadena de transmisión de fertilizante	•	•						•
Ejes de bomba del émbolo			•					
Cárter de bomba de émbolo			•					



Cadena de transmisión de fertilizante

A73989 —UN—12JAN12

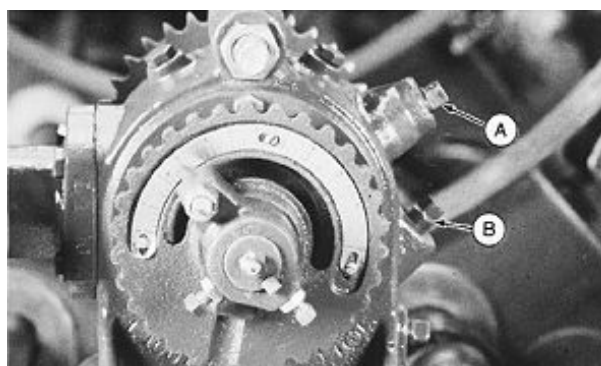


Ejes de bomba del émbolo

A35436 —UN—16JUL08

OOU6064,00006D8 -63-12JAN12-1/2

Llenar el cárter de la bomba con aceite para engranajes de presión extrema SAE 80/90 TY6296 o uno equivalente en la toma (A). Llenar el nivel del cárter hasta la toma (B). Revisar el nivel de aceite diariamente.



Bomba del émbolo

A35437 —UN—21DEC92

OOU6064,00006D8 -63-12JAN12-2/2

Localización de averías

Sistema de fertilizante líquido

Avería	Causa	Solución
Caudal de fertilizante lento o detenido	Restrictor en línea o boquilla obstruidos	Limpie los restrictores e línea o las boquillas, o aumente el tamaño del restrictor en línea o de la boquilla según la tabla de dosificación.
	Excesivo patinaje de los neumáticos	Reduzca la fuerza descendente de la unidad de hileras. Compruebe que la transmisión no esté desalineada o agarrotada.
	Filtro obstruido.	Limpie el filtro.
	Manguera de alimentación doblada en las alas o las hileras	Repare o sustituya la manguera doblada.
La dosificación de fertilizante difiere de hilera a hilera.	Baja presión del neumático de la rueda motriz o de la rueda de contacto	Infle las ruedas a la presión correcta.
	Compruebe si las válvulas de retención de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) están sucias u obstruidas.	Inspeccione las válvulas de retención. Límpielas o sustitúyalas si es necesario.
	Presión del sistema insuficiente	Compruebe que el sistema esté entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi). Si la presión fuera demasiado baja, instale restrictores en línea o aumente la velocidad del vehículo.
	Recorrido incorrecto de la manguera	Compruebe que no haya grandes diferencias de altura en el recorrido de la manguera de distribución de fertilizante.
	El sistema no está correctamente cebado.	Cebe el sistema y asegúrese de que todo el aire ha sido purgado de las mangueras de distribución.
El abresurcos de fertilizador no penetra lo suficiente.	Algunas mangueras de fertilizante están pinzadas.	Repare o sustituya las mangueras pinzadas.
	Diferente tamaño de restrictores en línea o boquillas en cada hilera	Compruebe que todos los restrictores o boquillas sean del mismo tamaño.
	Ajuste incorrecto de la presión	Aumente la cantidad de fuerza de descenso del abresurcos. Baje el ajuste de profundidad del abresurcos. Instale muelles más duros.
El abresurcos de fertilizante penetra demasiado profundamente.	Ajuste incorrecto de la presión	Reduzca la cantidad de fuerza de descenso del abresurcos. Eleve el ajuste de profundidad del abresurcos.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064.000057A -63-31OCT11-1/2

Avería	Causa	Solución
Un abresurcos no distribuye fertilizante.	La válvula de retención está defectuosa o instalada en la dirección incorrecta.	Instale muelles más blandos. Sustituya o vuelva a montar la válvula de retención.
	Tubo de descarga del abresurcos de fertilizante obstruido	Inspeccione, limpie y retire la obstrucción.
	Presión del colector demasiado baja	Use restrictores en línea o boquillas más pequeñas para aumentar la presión entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi). Instale un manómetro para monitorizar la presión.
	Baja presión del neumático de la rueda motriz o de la rueda de contacto	Infle las ruedas a la presión correcta.
El sistema de fertilizante tiene fugas.	Manguera de distribución pinzada, lo que evita el flujo al abresurcos.	Cambie el recorrido de la manguera.
	Alta presión del sistema	Compruebe que la presión del sistema está entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi). Si es demasiado alta, reduzca la velocidad del vehículo o aumente el tamaño del restrictor en línea.
	El tubo no está completamente introducido.	Introduzca a presión el tubo en el empalme de manera que esté completamente insertado.
	El tubo no está cortado en ángulo recto o no está achaflanado.	Retire el tubo, córtelo en ángulo recto y achaflánelo antes de volver a introducirlo en el empalme.
	La superficie exterior del restrictor en línea tiene arañazos.	Cambie el restrictor en línea.
	La junta tórica del empalme está dañada o falta.	Cambie el empalme.

OUO6064,000057A -63-31OCT11-2/2

Sistema de la bomba de émbolo para líquido fertilizante

Avería	Causa	Solución
La bomba se ceba con dificultad.	Fuga en las mangueras de aspiración	Comprobar si hay fugas. Apretar y sellar donde sea necesario.
	El racor especial de la válvula de retención está abierto.	Ver CEBADO Y ARRANQUE INICIAL DE LA BOMBA en la sección Vista general del sistema.
No es posible cebar la bomba.	Filtro obstruido.	Limpiar el filtro.
	Caudal de la bomba ajustado demasiado bajo	Ajustar la bomba de acuerdo con la tabla de dosificación.
	Las válvulas de la bomba están defectuosas.	Consultar con su concesionario John Deere.
	Las empaquetaduras están desgastadas.	Consultar con su concesionario John Deere.
La bomba dosifica pobremente.	Fuga en las mangueras de aspiración	Comprobar si hay fugas. Apretar y sellar donde sea necesario.
	El racor especial de la válvula de retención está abierto.	Consultar con su concesionario John Deere.
	Filtro obstruido.	Limpiar el filtro.
	Caudal de la bomba ajustado demasiado bajo	Ajustar la bomba de acuerdo con la tabla de dosificación.
	Las válvulas de la bomba están defectuosas.	Consultar con su concesionario John Deere.
	La transmisión de la bomba está mal ajustada.	Ajustar la transmisión de la bomba de acuerdo con la tabla de dosificación.
	Muelle de válvula roto	Consultar con su concesionario John Deere.
La bomba dosifica en exceso.	Caudal de la bomba ajustado demasiado alto	Seleccionar el número de la bomba de acuerdo con la tabla de dosificación o incrementar el ajuste debido al bajo patinaje de la rueda motriz.
	La transmisión de la bomba está mal ajustada.	Ajustar la transmisión de la bomba de acuerdo con la tabla de dosificación.
	Válvula atascada en posición abierta	Consultar con su concesionario John Deere.
	Muelle de válvula roto	Consultar con su concesionario John Deere.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000057B -63-13MAR12-1/3

Avería	Causa	Solución
	Contaminantes bajo la válvula	Consultar con su concesionario John Deere.
Fuga de fertilizante después de la bomba cuando ésta está parada	Válvula atascada en posición abierta	Consultar con su concesionario John Deere.
	Muelle de válvula roto	Consultar con su concesionario John Deere.
Fugas entre bomba y cárter	Las empaquetaduras del vástago están desgastadas.	Consultar con su concesionario John Deere.
La bomba usa demasiado aceite.	Retenes de aceite desgastados	Consultar con su concesionario John Deere.
	Fugas en los anillos tóricos	Consultar con su concesionario John Deere.
Funcionamiento ruidoso de la bomba	Componentes de la bomba desgastados	Consultar con su concesionario John Deere.
Fuga de fertilizante en el abresurcos cuando la máquina está parada	Disfunción de la válvula de retención	Reparar o cambiar la válvula de retención
La malla del filtro principal se obtura con frecuencia.	La malla del tamiz principal es muy fina.	Usar mallas más gruesas. Ver RECOMENDACIONES ACERCA DEL FILTRO en la sección Vista general del sistema.
	El fertilizante está sucio o cristalizado.	Instalar un filtro de malla más fina en el depósito nodriza.
El depósito de fertilizante líquido no se llena.	La línea de goteo o los racores están obstruidos.	⚠ ATENCIÓN: Evitar el riesgo de lesiones personales. No realizar el mantenimiento si el sistema está bajo presión. Aliviar la presión mediante el orificio de ventilación tensado por muelle en la tapa del depósito. No quitar la tapa si el sistema está bajo presión. Limpiarlos. Ver LIMPIEZA DE LOS RACORES DE LA TAPA DEL DEPÓSITO DEL FERTILIZANTE LÍQUIDO Y DE LAS MANGUERAS DE LA LÍNEA DE GOTEO en la sección Mantenimiento y ajustes.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000057B -63-13MAR12-2/3

Localización de averías

Avería	Causa	Solución
El colector de fertilizante vibra o tiembla.	Restrictor en línea o boquilla incorrectos	Instalar el restrictor en línea o la boquilla correctos. Instalar un manómetro para controlar la presión del sistema y asegurarse de que está entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi). Si es demasiado alta, usar un restrictor en línea más grande o reducir la velocidad.
	Filtro principal de hilera obstruido.	Limpiar el filtro. Instalar un filtro en el depósito nodriza.
Fuga de fertilizante en el abresurcos cuando la máquina está parada	Válvula de retención de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) abierta o con fuga	Limpiar o sustituir la válvula de retención.

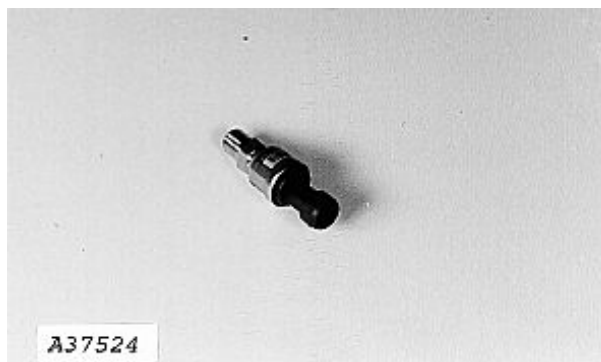
OUO6064,000057B -63-13MAR12-3/3

Almacenamiento

Sensor de fertilizante líquido (si se equipa)

Desmonte el sensor y enjuáguelo con agua limpia.

No inserte ningún objeto o herramienta en la toma de fluido.



A37524 —UN—13SEP95

OUO6064,000057C -63-20JUL11-1/1

Procedimientos de almacenamiento del sistema de fertilizante líquido con bombas John Blue™ y Demco

IMPORTANTE: Para evitar daños a la bomba de émbolo:

Evitar la presencia de aire en la bomba. La entrada de aire a la bomba causa la corrosión rápida y grave de sus componentes internos, incluso cuando se almacena durante periodos cortos.

Evitar que la bomba se hiele.

Retirar la cadena de transmisión cuando no se use.

Es necesario expulsar todo el fertilizante de la bomba antes de almacenarla durante un intervalo de cualquier duración.

Limpieza del fertilizante líquido		
De un día para otro	Temperaturas bajas	La solución puede sedimentarse. Introducir agua limpia en la bomba y mantenerla llena. NO permita la entrada de aire.
De un día para otro	Temperaturas estables o en ascenso	Dejar la bomba y las mangueras llenas de solución.
De una a dos semanas	Aceptable	Introducir agua fresca en la bomba para diluir y expulsar la solución de fertilizante. NO VACIAR. Mantener la bomba cerrada herméticamente para evitar la entrada de aire.
De una a dos semanas	Preferiblemente	Usar aproximadamente 19-38 l (5-10 gal.) de agua limpia y hacer funcionar la bomba para limpiar el sistema a fondo. Añadir 19 l (5 gal.) de SPRAY MASTER™ Winterizer Fluid (líquido para invierno) o de anticongelante para vehículos de recreo ^a al depósito. Hacer funcionar la bomba para que el líquido para invierno circule hasta que la solución comience a salir por los abresurcos.
Invierno	Preferiblemente	Vaciar el exceso de fertilizante del depósito y los colectores. Hacer funcionar la bomba para limpiar el fertilizante de las mangueras de distribución y las válvulas de retención. Usar aproximadamente 19-38 l (5-10 gal.) de agua limpia y hacer funcionar la bomba para limpiar el sistema a fondo. Añadir 19 l (5 gal.) de SPRAY MASTER™ Winterizer Fluid (líquido para invierno) o de anticongelante para vehículos de recreo ^a al depósito. Hacer funcionar la bomba para que el líquido para invierno circule hasta que la solución comience a salir por los abresurcos.

^aMezclar los líquidos para invierno a la proporción correcta para la protección del sistema contra la temperatura más baja prevista.

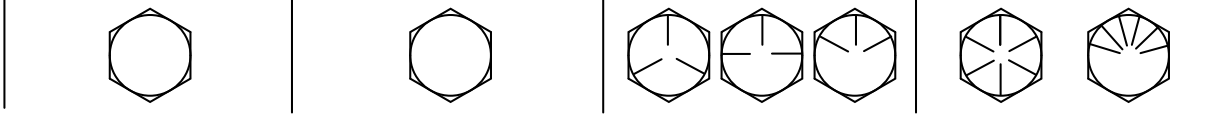
SPRAY MASTER es una marca comercial de Deere & Company

WP29706,000031C -63-10APR12-1/1

Especificaciones

Pares de apriete unificados de tornillería en pulgadas

TS1671 —UN—01MAY03



Tamaño de pernos o tornillos	SAE Grado 1				Grado 2 SAE ^a				Tornillería SAE grado 5, 5.1 o 5.2				SAE Grado 8 ó 8.2			
	Lubricado ^b		Seco ^c		Lubricado ^b		Seco ^c		Lubricado ^b		Seco ^c		Lubricado ^b		Seco ^c	
	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	Nm	lb.-ft.														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Los valores de apriete mencionados son para uso general solamente, según la resistencia del perno o tornillo. NO UTILICE estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para las contratueras con elementos de plástico o con acero engarzado, usadas con cierres de presión de acero inoxidable, o para las tuercas de pernos en U, consulte las instrucciones de apriete de la aplicación específica. Los tornillos fusibles están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituir siempre los tornillos de cizallamiento por otros de idéntico grado.

Sustituir los cierres de presión por otros de mismo grado o superior. En caso de utilizar sujeciones de grado superior, apretarlas con el par de apriete de las originales. Asegurarse que las roscas de las fijaciones estén limpias y enroscarlas debidamente. De ser posible, lubricar las fijaciones sin chapado o galvanizadas, salvo las contratueras, tornillos de rueda o tuercas de rueda, a menos que se indique lo contrario en la situación específica.

^aEl grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in.) de longitud. El grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in.) de longitud, y a todos los demás tipos de pernos y tornillos de cualquier longitud.

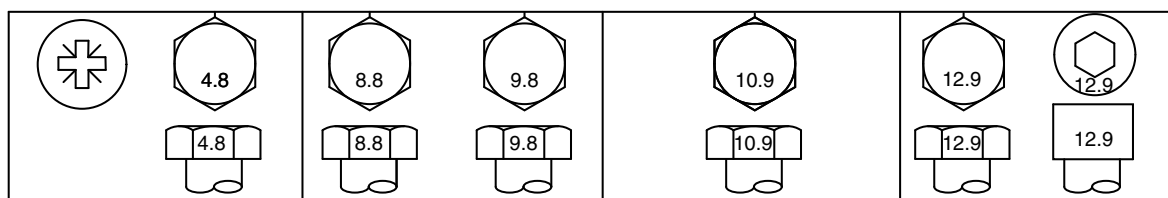
^b"Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones de 7/8 in. o mayores recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13C, F13F o F13J.

^c"Seco" significa liso o galvanizado sin cualquier lubricación, o fijaciones de 1/4 a 3/4 pulgadas recubiertas con escamas de cinc JDM F13B, F13E o F13H.

DX,TORQ1 -63-12JAN11-1/1

Valores de apriete de tornillería métrica

TS1670 —UN—01MAY03



Tamaño de pernos o tornillos	Grado 4,8				Grado 8,8 ó 9,8				Grado 10,9				Grado 12,9			
	Lubricated ^a		Seco ^b		Lubricado ^a		Seco ^b		Lubricado ^a		Seco ^b		Lubricado ^a		Seco ^b	
	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.	Nm	lb.-in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.	Nm	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	Nm	lb.-ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Los valores de apriete mencionados son para uso general solamente, según la resistencia del perno o tornillo. NO UTILICE estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para los cierres de presión de acero inoxidable o para tuercas de pernos en U, vea las instrucciones de apriete del caso particular. Apretar las contratueras con elementos de plástico o con engarzado de acero apretando la tuerca al valor de apriete seco mostrado en la tabla, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de la situación específica.

Los tornillos fusibles están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituir siempre los tornillos fusibles por otros de idéntico grado. Sustituir las fijaciones con unas del mismo grado o mayor. Si se utilizan sujeciones de marca de calidad superior, apretarlas con el par de apriete de las originales. Asegurarse que las rosas de las fijaciones estén limpias y enroscarlas debidamente. De ser posible, lubricar las fijaciones sin chapado o galvanizadas, salvo las contratueras, tornillos de rueda o tuercas de rueda, a menos que se indique lo contrario en la situación específica.

^a“Lubricado” significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones M20 o mayores recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13C, F13F o F13J.

^b“Seco” significa liso o galvanizado sin ninguna lubricación, o fijaciones de M6 a M18 recubiertas con hojuelas de zinc JDM F13B, F13E o F13H.

DX,TORQ2 -63-12JAN11-1/1

Especificaciones

Especificaciones para el sistema central de insecticida	
Especificaciones de funcionamiento	
Boquillas (sólo para abresurcos de inyección con un solo disco)	00015 (1.5) 00025 (2.5) 0005 (5) 0008 (8) 0012 (12)
Restrictores en línea (abresurcos del tipo sin inyección, es decir, abresurcos de fertilizante montados en el bastidor)	Verde (0.70) Amarillo (1.2) Negro (1.7) Gris (2.5)
Velocidad de trabajo	De 8,5 km/h (4 mph) a 13 km/h (8 mph)
Presión de funcionamiento del sistema	103-621 kPa (1,0-6,2 bares) (15-90 psi)
Sistema de llenado del depósito de fertilizante	QUIK-FILL™
Filtro del depósito de fertilizante	Malla de 80

OUO6064,0000568 -63-28OCT11-1/1

Índice alfabético

	Página		Página
A		L	
Accesorio de fertilizante líquido		Localización de fallos	
Ajuste de la dosificación de fertilizante	20-1	Sistema de fertilizante líquido	40-1
Revisión de proporciones de fertilizante	20-19	Localización de problemas	
Accesorio para fertilizante líquido		Sistema de la bomba de émbolo	40-3
Ajuste de la dosificación de fertilizante	25-1	Lubricación	
Cebado y arranque inicial	10-2	Cadenas de rodillos	35-10
Revisión de dosificaciones de fertilizante	25-8		
Almacenamiento		M	
Fertilizante líquido		Mantenimiento	35-9
Bomba John Blue	45-1		
Sensor de fertilizante líquido	45-1		
B		N	
Bomba John Blue		Número de posición de bomba	
Dosis fija		John Blue de dosis fija	35-8
Número de posición de bomba	35-8		
D		P	
Dosificación de fertilizante líquido		Procedimientos de lubricación	35-9
Ajuste	20-1, 25-1	Procedimientos de mantenimiento	35-9
E		R	
Engrase	35-9	Revisión de dosificaciones de fertilizante líquido	25-8
Alternativos por zona geográfica	35-10	Revisión de proporciones de fertilizante líquido	20-19
F		S	
Fertilizante a alta presión	10-1	Servicio	35-1
Fertilizante líquido		Símbolos de lubricación	35-10
Ajuste de número de posición John Blue	35-8	Sistema de fertilizante	
Distribución a alta presión	10-1	Recomendaciones acerca del filtro	10-3
Número de posición de bomba			
Bomba John Blue de dosis fija	35-8	T	
Filtro		Tablas de dosificación de fertilizantes líquidos	20-1
Recomendaciones	10-3	Tablas de valores de apriete	
G		No métricos	50-1
Grasa	35-9	Sistema métrico	50-2
I		V	
Información detallada de mantenimiento	35-1	Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos ..	50-1
		Valores de apriete de tornillería	
		No métricos	50-1
		Sistema métrico	50-2
		Valores de apriete de tornillería métrica	50-2

