

Fertilizante líquido John Deere™ - Sistema de distribución del colector del bloque

(Nº de serie 755101 -)



MANUAL DEL OPERADOR

Fertilizante líquido John Deere™ - Sistema de distribución del colector del bloque

OMA96546 EDICIÓN D8 (SPANISH)

John Deere Seeding Group
Edición norteamericana
PRINTED 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	Página
Seguridad	
Reconocer los avisos de seguridad.....	05-1
Compresión de las palabras de señalización.....	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
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes.....	05-4
Prácticas de mantenimiento seguras.....	05-5
Sustitución de las señales adhesivas de seguridad.....	05-5
Descripción general del sistema	
Distribución de fertilizante.....	10-1
Cebado y puesta en marcha de la bomba.....	10-2
Recomendaciones acerca del filtro.....	10-3
Ajuste de gama de bomba de dosis fija John Blue™.....	10-3
Ajuste de número de posición de la bomba de dosis fija John Blue™.....	10-4
Ajuste de gama de mando de bomba Demco™ de dosis variable.....	10-5
Ajuste de número de posición de bomba Demco™ de dosis fija.....	10-6
Fertilizante líquido sin abresurcos.....	10-7
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección	
Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.....	15-1
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección (montado en bastidor, montado en unidad y colocación dentro del surco).....	15-1
Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT.....	15-2
Hileras de 91 cm (36 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT.....	15-3
Hileras de 97 cm (38 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT.....	15-4
Hileras de 102 cm (40 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT.....	15-5
Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1770NT de 24 hileras y 1775NT de 24 hileras.....	15-6
Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1780 y 1785.....	15-7
Hileras de 51 cm (20 in), modelos 1790 y 1795.....	15-8
Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1790 y 1795.....	15-9
Tabla de proporciones de DB44 de 56 cm (22 in) de 24 hileras.....	15-10
Tabla de proporciones de DB55 de 70 cm (27.6 in) de 24 hileras.....	15-10
Tabla de proporciones de DB58 de 56 cm (22 in) de 32 hileras.....	15-11
Tabla de proporciones de DB60 de 76 cm (30 in) de 24 hileras.....	15-11
Tabla de proporciones de DB60 de 51 cm (20 in) de 36 hileras.....	15-12
Tabla de proporciones de DB60 de 38 cm (15 in) de 47 hileras.....	15-12
Tabla de proporciones de DB66 de 56 cm (22 in) de 36 hileras.....	15-13
Tabla de proporciones de DB74 de 70 cm (27.6 in) de 32 hileras.....	15-13
Tabla de proporciones de DB80 de 76 cm (30 in) de 32 hileras.....	15-14
Tabla de proporciones de DB80 de 51 cm (20 in) de 48 hileras.....	15-14
Tabla de proporciones de DB88 de 56 cm (22 in) de 48 hileras.....	15-15
Tabla de proporciones de DB90 de 76 cm (30 in) de 36 hileras.....	15-15
Tabla de proporciones de DB120 de 76 cm (30 in) de 48 hileras.....	15-16
Revisión de proporciones de fertilizante.....	15-17
Cambio de los orificios en línea del fertilizante ..	15-18

Continúa en la siguiente página

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

COPYRIGHT © 2018
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright © 2013

Página	Página
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos de un solo disco con inyección	Especificaciones
Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido25-1	Pares de apriete unificados de tornillería en pulgadas50-1
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos de un solo disco.....25-1	Valores de apriete de tornillería métrica50-2
Espaciado de 76 cm (30 in), 12 hileras y 16 hileras25-2	Especificaciones50-3
Hileras de 91 cm (36 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT25-3	
Hileras de 97 cm (38 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT25-4	
Hileras de 102 cm (40 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT25-5	
Hileras de 51 cm (20 in), modelos 1790 y 179525-6	
Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1790 y 179525-7	
Revisión de proporciones de fertilizante.....25-8	
Abresurcos de disco doble instalado en la unidad	
Fertilizante líquido para abresurcos de disco doble montados en unidad30-1	
Mantenimiento y ajustes	
Información detallada de mantenimiento.....35-1	
Uso de procedimientos de mantenimiento seguros.....35-1	
Prácticas de mantenimiento seguras35-2	
Soldeo cerca de unidades electrónicas de control35-2	
Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico35-3	
Tubo de distribución de fertilizante35-3	
Engrase y mantenimiento seguro de la máquina35-8	
Procedimientos de lubricación y mantenimiento.....35-9	
Grasa de presión extrema o universal.....35-9	
Símbolos de lubricación35-9	
Lubricantes alternativos.....35-10	
Lubricación—Cadenas de rodillos35-10	
Intervalos de engrase35-10	
Localización de averías	
Sistema de fertilizante líquido.....40-1	
Sistema de la bomba de émbolo para líquido fertilizante40-3	
Almacenamiento	
Sensor de fertilizante líquido (si existe).....45-1	
Procedimientos de almacenamiento del sistema de fertilizante líquido con bombas John Blue™ y Demco45-1	

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—28JUN13

Compresión de las palabras de señalización

PELIGRO: La palabra PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA: La palabra ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN: La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. La palabra ATENCIÓN puede también usarse para advertir acerca de acciones que ponen en peligro la seguridad y que pueden ocasionar lesiones a personas.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. El mensaje PELIGRO indica los riesgos más graves. Las etiquetas de seguridad

▲ PELIGRO

▲ ADVERTENCIA

▲ ATENCIÓN

PELIGRO o ADVERTENCIA están situadas junto a zonas con peligros específicos. Las etiquetas de seguridad ATENCIÓN informan sobre medidas de precaución generales. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

DX,SIGNAL -63-05OCT16-1/1

TS187 —63—28APR14

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, pídaselas 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—15APR13

Manejo seguro de la máquina

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

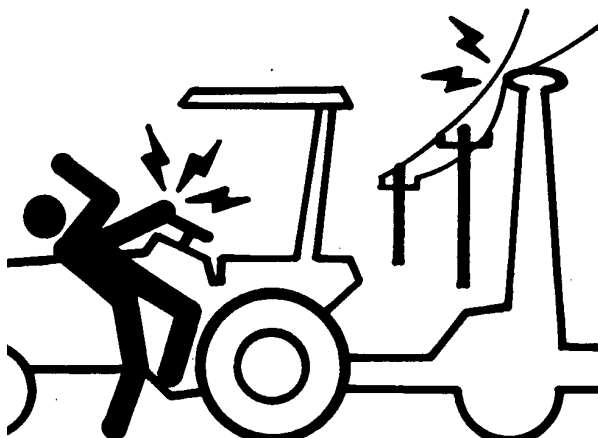
Si hay que colocar la máquina en posición elevada cuando se trabaja en o cerca de la misma, comprobar que los bloqueos de mantenimiento estén instalados o que la máquina tenga un soporte adecuado. Cuando es necesario intervenir en el sistema hidráulica, bajar la máquina al suelo.

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.

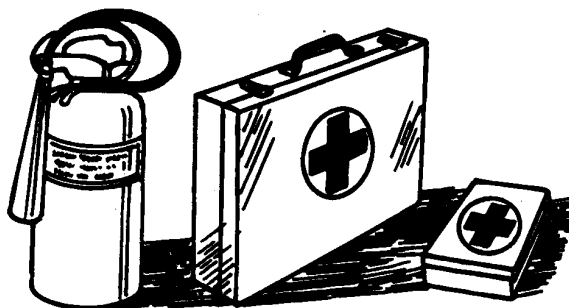
AG,OUO6074,1162 -63-04AUG00-1/1

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—15APR13

DX,FIRE2 -63-03MAR93-1/1

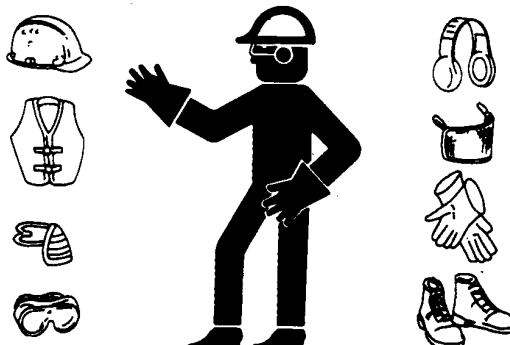
Usar ropa adecuada

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—15APR13

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.
- 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.



A34471

TS220 —UN—15APR13

A34471 —UN—11OCT88

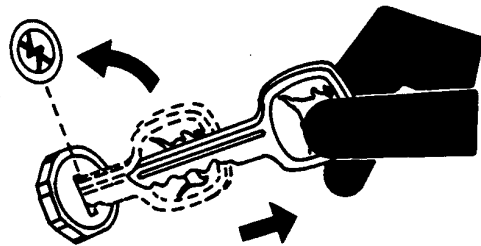
DX,WW,CHEM01 -63-25MAR09-1/1

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.



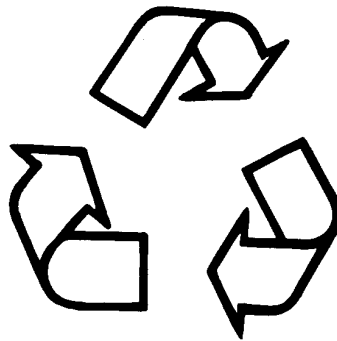
TS230 —UN—24MAY89

OM63945A,05F -63-20OCT98-1/1

Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes

Se deben tomar medidas de seguridad y de protección del medio ambiente al desecho de una máquina y/o componentes. Estas medidas incluyen lo siguiente:

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desecho de estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La



incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.

- Realizar los trabajos de mantenimiento y desecho el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.
- Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
- Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desecho los residuos.

TS1133 —JUN—15APR13

DX,DRAIN -63-01JUN15-1/1

Prácticas de mantenimiento seguras

Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, mantenimiento o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todos los mandos y funciones eléctricas para descargar la presión en el sistema. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor. Sacar la llave. Dejar que la máquina se enfríe.

Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que deba elevarse para efectuar trabajos de mantenimiento.

Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

En equipos autopropulsados, desconectar el cable a masa de la batería (-) antes de ajustar los sistemas eléctricos o de efectuar soldaduras en la máquina.

En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.



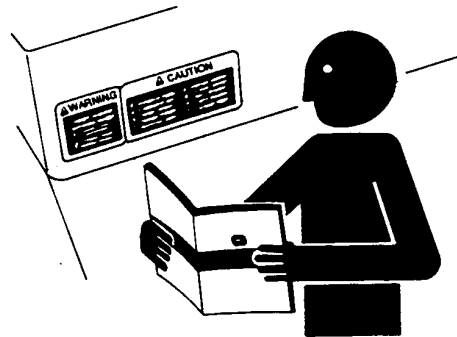
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-28FEB17-1/1

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.



TS201 —UN—15APR13

DX,SIGNS -63-18AUG09-1/1

Descripción general del sistema

Distribución de fertilizante

NOTA: Insertar una manguera sin achaflanar en el colector de distribución deforma la junta tórica, lo que provoca fugas de fertilizante.

El sistema de fertilizante líquido John Deere usa colectores de distribución y orificios en línea de diferentes tamaños para distribuir el producto en diferentes dosificaciones. Los colectores de distribución están instalados en el bastidor. El sistema de distribución es compatible con todos los abresurcos de fertilizante John Deere.

El sistema del fertilizante usa orificios 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 este margen, 689 kPa (6.9 bar) (100 psi). El ajuste de la bomba y los orificios se regulan cuando se cambia la dosificación. Para ajustar el índice de aplicación, consultar primero la tabla de proporciones, y ajustar la bomba de la manera deseada e instalar los orificios recomendados. A continuación, comprobar que la presión del sistema esté 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. Antes de suministrar fertilizante al abresurcos, debe alcanzarse una presión mínima de 14 kPa (0.1 bar) (2 psi).

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company



A72071 — UN — 18JUL11

El cebado del sistema de fertilizante es fundamental para obtener el mejor rendimiento, especialmente con índices de caudal bajos. Eliminar toda torcedura, pinzamiento o doblez presente en las mangueras de fertilizante. Las restricciones en las mangueras reducen el flujo de fertilizante que llega a los abresurcos.

IMPORTANTE: Monitorizar la presión del sistema equipando todos los sistemas de fertilizante líquido con un sensor de presión. Las sembradoras equipadas con SeedStar™ muestran la presión de fertilizante en pantalla (ver la Ayuda de la aplicación SeedStar™ o el manual del operador para obtener información sobre la presión de fertilizante).

Evitar dañar la bomba. Retirar la cadena de transmisión de la bomba del émbolo cuando no se esté usando el sistema de fertilizante.

OOU6064,0000563 -63-23JUN17-1/1

Cebado y puesta en marcha de la bomba

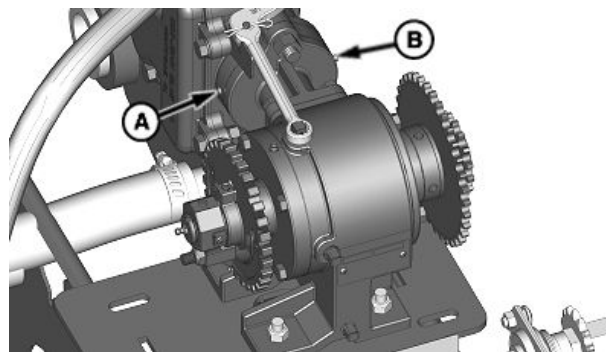
Es normal que una pequeña cantidad de aceite salga por el orificio de drenaje (A). El orificio de drenaje debe permanecer abierto. Al comienzo de cada temporada, realizar una inspección. Si se lubrica en exceso el racor de engrase (B), aumenta la posibilidad de que el orificio de drenaje se obstruya o tenga fugas de grasa.

Antes del cebado, inspeccionar el sistema de distribución de fertilizante. Asegurarse de que la malla filtrante esté limpia y de que no haya fugas en la tubería de aspiración de la bomba. Asegurarse de que las mangueras no estén pinzadas, dobladas o restringidas de cualquier 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 todas las válvulas de retención de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) estén libres de residuos y obstrucciones.

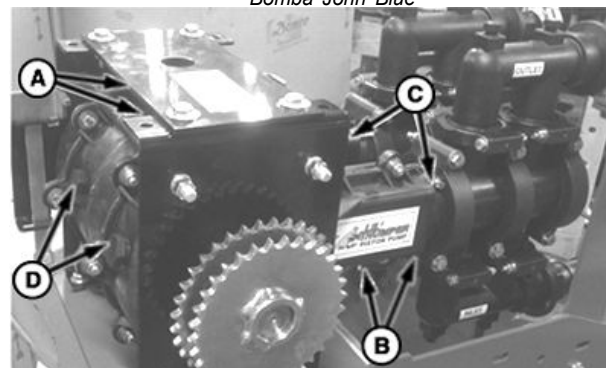
1. Abrir la válvula de cierre en el depósito y el tamiz.
2. Llenar el depósito con al menos 75 l (20 gal) y comprobar si hay fugas en el sistema.

IMPORTANTE: Evitar una presión excesiva del sistema. No exceder la proporción máxima recomendada para el tamaño del orificio o de la boquilla.

3. Consultar la tabla de proporciones y ajustar la bomba a la proporción máxima para el orificio o la boquilla en línea instalada.
4. Bajar la máquina a la posición de siembra y desplazarse 90 metros (100 yardas) a una velocidad de siembra de 9,7 km/h (6 mph).
5. Elevar la máquina y girar manualmente la rueda motriz de la bomba de fertilizante.
6. Comprobar que el líquido sale por los tubos del abresurcos con un flujo continuo en todas las hileras. Repetir los pasos primeros 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 proporción de fertilizante establecida de la tabla de proporciones. Ajustar el rango de la bomba e instalar los restrictores o las boquillas en línea para la proporción de fertilizante seleccionada.



Bomba John Blue



Bomba Demco

A—Orificio de drenaje
B—Grasea

C—Grasea
D—Tapón de comprobación y llenado

NOTA: Cuando la velocidad de avance aumenta, la presión del sistema de fertilizante también aumenta.

8. A continuación, comprobar que la presión del sistema esté entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi) cuando se desplace a la velocidad de siembra deseada.
9. Si la máquina permanece estacionada por un largo período de tiempo, se pueden formar y quedar atrapadas burbujas de aire en las mangueras de distribución. Cebear el sistema según sea necesario.

OUO6064,0000564 -63-27APR16-1/1

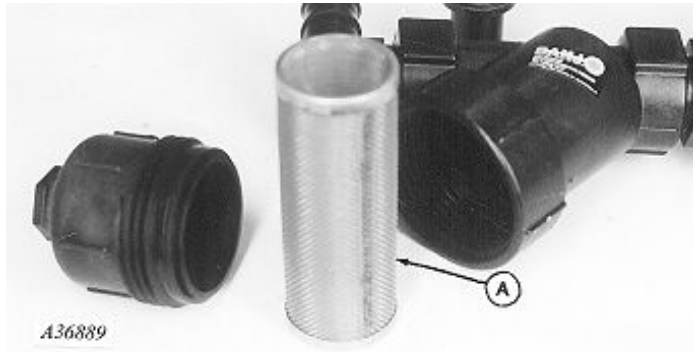
A89960 —UN—29MAR16

A89963 —UN—30MAR16

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.



A—Filtro

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 filtro antes del arranque inicial, a diario, y cuando sea necesario después de ello.

Un aumento de presión en el manómetro indica una obstrucción. Las obstrucciones originan un suministro irregular a los abresurcos.

Si un fertilizante con contenido muy sólido obstruye la malla del tamiz de 80 con frecuencia, se encuentra disponible una malla del tamiz de 50, pero esto podría resultar en obstrucciones más frecuentes en los restrictores en línea. Consultar con su concesionario John Deere.

OUO6064,000076F -63-13MAR12-1/1

A36889 —UN—10APR95

Ajuste de gama de bomba de dosis fija John Blue™

IMPORTANTE: Evitar daños a la bomba. Retirar la cadena de transmisión de la bomba del émbolo cuando no se esté usando el sistema de fertilizante.

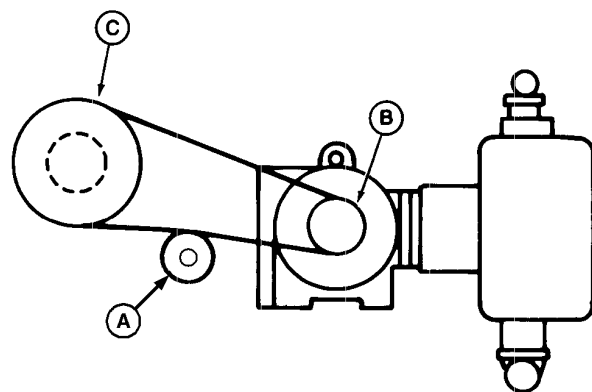
Rango alto de accionamiento:

Aliviar la tensión de la cadena tirando del tensor (A) hacia atrás. Instalar la cadena en la rueda dentada de bomba de 16 dientes (B) y en la rueda dentada de transmisión de 35 dientes (C) y soltar el tensor.

A—Tensor

B—Rueda dentada de 16
dientes

C—Rueda dentada de 35
dientes



Gama de transmisión alta

Continúa en la siguiente página

OUO6074,0000E73 -63-31MAY17-1/2

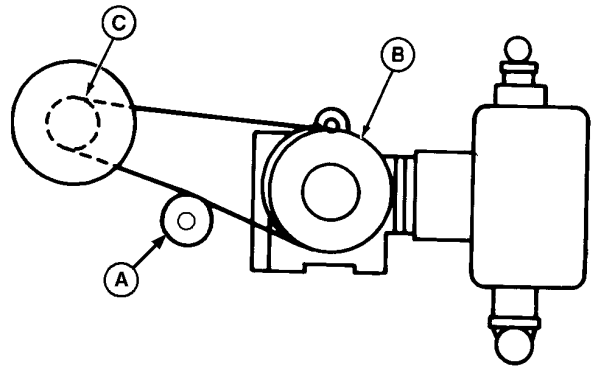
A48976 —UN—01APR02

Rango bajo de accionamiento:

Aliviar la tensión de la cadena tirando del tensor (A) hacia atrás. Instalar la cadena en la rueda dentada de bomba de 35 dientes (B) y en la rueda dentada de transmisión de 16 dientes (C) y soltar el tensor.

A—Tensor
B—Rueda dentada de 35
dientes

C—Rueda dentada de 16
dientes



Gama de transmisión baja

OUO6074,0000E73 -63-31MAY17-2/2

A48977 —UN—01APR02

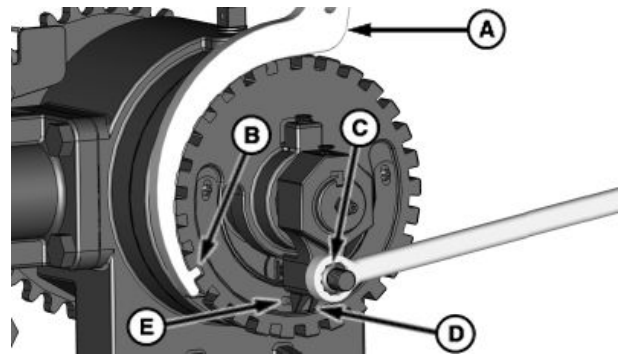
Ajuste de número de posición de la bomba de dosis fija John Blue™

1. Utilizar la tabla de dosis para determinar el número de posición de la bomba correspondiente al índice de aplicación deseado.
2. Instalar la llave (A) en el anillo graduado (B) como se muestra.
3. Aflojar la tuerca (C) y girar el anillo graduado hasta que el puntero (D) quede alineado con el número de posición de la bomba en el indicador (E).
- 4.

Especificación

Tuerca—Par de apriete.....25 Nm
(18 lb-ft)

Apriete la tuerca (C) al valor especificado.



A—Llave
B—Anillo graduado
C—Tuerca

D—Indicador
E—Manómetro

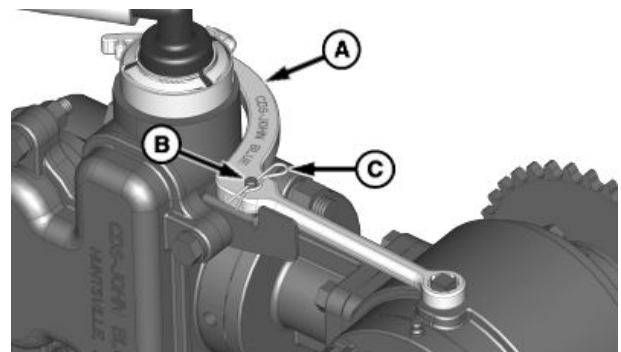
OUO6064,000009E -63-31MAY17-1/2

A89961 —UN—29MAR16

5. Guardar la llave (A) en el pasador (B) ubicado en el soporte de montaje de la bomba. Fijar la herramienta con el pasador de presilla (C).

A—Llave
B—Pasador

C—Pinza



OUO6064,000009E -63-31MAY17-2/2

A89962 —UN—29MAR16

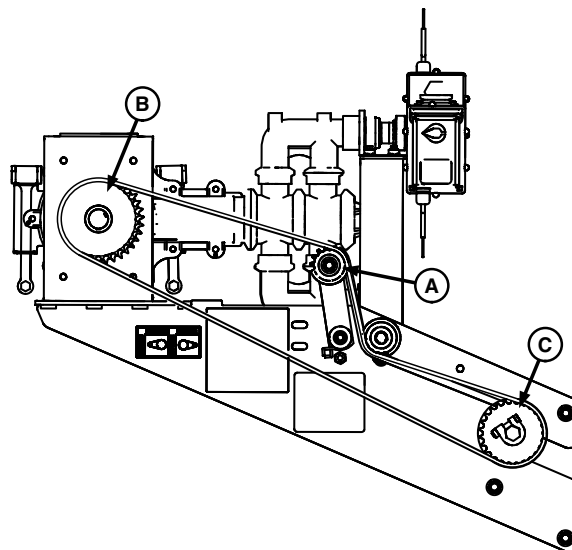
Ajuste de gama de mando de bomba Demco™ de dosis variable

IMPORTANTE: Evitar dañar la bomba. Quitar la cadena impulsora de la bomba de émbolo cuando no se esté utilizando el sistema de fertilizante.

GAMA DE MARCHA ALTA:

Aliviar la tensión de la cadena tirando del tensor (A) hacia atrás. Instalar la cadena en la rueda de 32 dientes (B) de la bomba y en la rueda impulsora de 26 dientes (C) y luego soltar el tensor.

A—Tensor
B—Rueda de 32 dientes
C—Rueda de 26 dientes



Gama de marcha alta

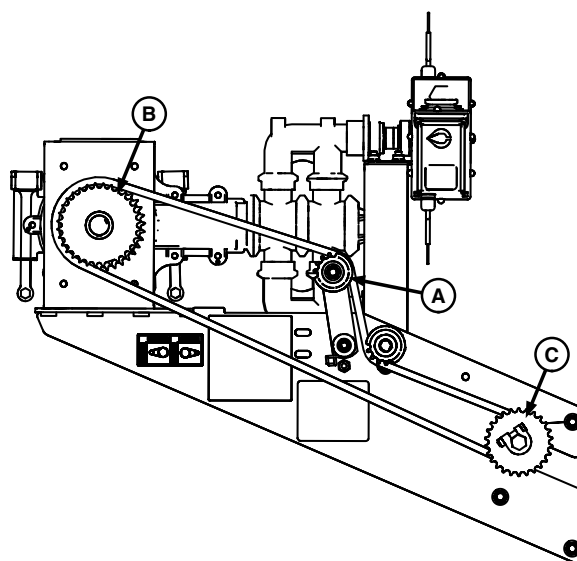
A56897 —UN—04AUG05

OUC6074,0000E76 -63-22MAY09-1/2

GAMA DE MARCHA BAJA:

Aliviar la tensión de la cadena tirando del tensor (A) hacia atrás. Instalar la cadena en la rueda de 35 dientes (B) de la bomba y en la rueda impulsora de 18 dientes (C) y luego soltar el tensor.

A—Tensor
B—Rueda de 35 dientes
C—Rueda de 18 dientes



Gama de marcha baja

A56898 —UN—04AUG05

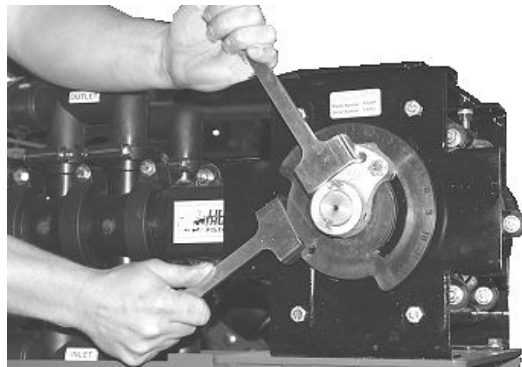
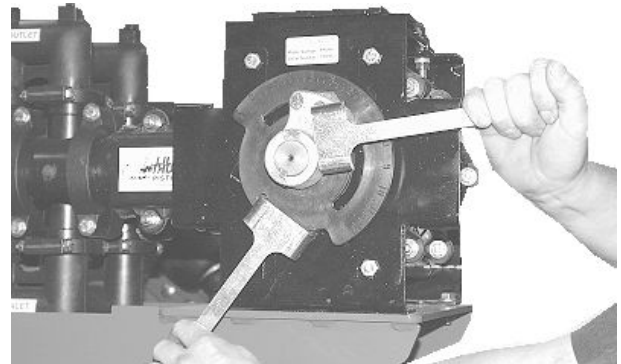
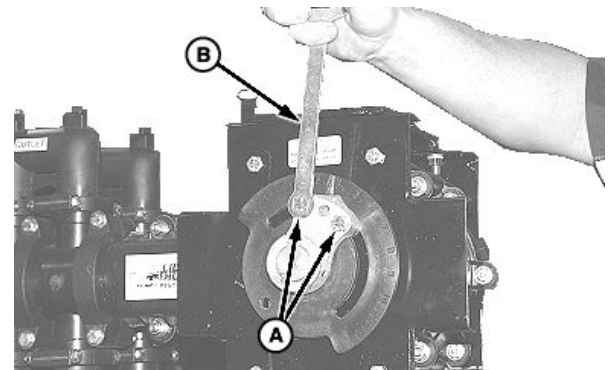
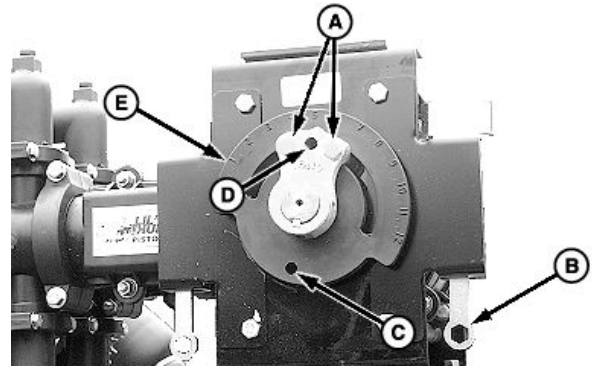
OUC6074,0000E76 -63-22MAY09-2/2

Ajuste de número de posición de bomba Demco™ de dosis fija

1. Soltar los pernos (A) con la llave (B).
2. Insertar una pestaña de la llave de tuercas (B) en el agujero (C).
3. Insertar una pestaña de la segunda llave de tuercas en el agujero (D).
4. Usar la segunda llave de tuercas para girar el disco de ajuste (E) en sentido horario hasta la posición deseada.
5. Apretar los pernos (A).

A—Pernos (se usan 2)
B—Llave de tuercas
C—Agujero

D—Agujero
E—Disco de ajuste



A53333 —UN—17NOV03

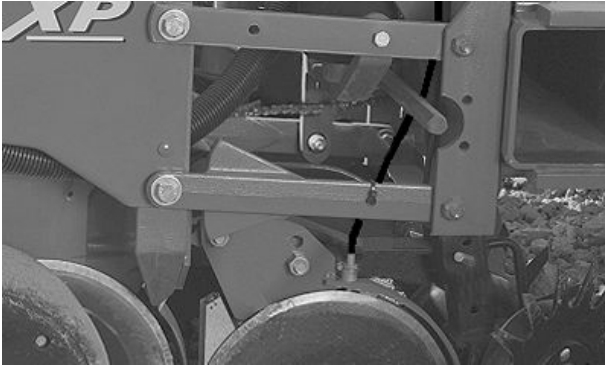
A53134 —UN—17OCT03

A53135 —UN—17OCT03

A53136 —UN—17OCT03

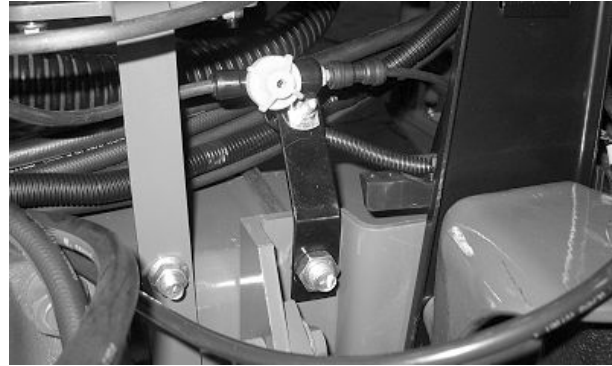
OOU6074,0000E77 -63-22MAY09-1/1

Fertilizante líquido sin abresurcos



A74992 — UN — 30MAR12

Gráfico aclaratorio y de ejemplo

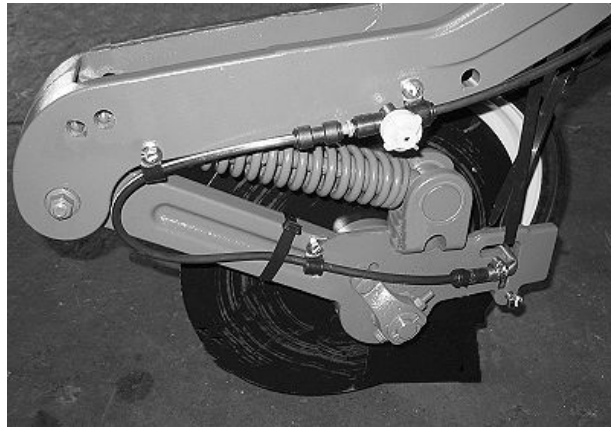


A74994 — UN — 30MAR12

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 proporciones de fertilizante líquido

IMPORTANTE: Se debe realizar una comprobación sobre el terreno para verificar el índice de aplicación. (Ver REVISIÓN DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE en esta sección.)

NO se recomienda el uso de este sistema con fertilizantes en suspensión.

NOTA: Los orificios amarillos de 1,2 mm y negros de 1,7 mm se instalan en este sistema de fábrica. Para aquellos clientes que deseen aplicar dosis más altas o más bajas, hay disponibles dos orificios adicionales (verde de 0,7 mm y gris de 2,5 mm) a través del Departamento de recambios.

1. Consultar la tabla de proporciones para el abresurcos de fertilizante instalado en la máquina y seleccionar

la dosis aproximada que se desea para la anchura de hilera que se siembra.

2. La gama 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 orificio en línea recomendado (se muestra junto a la dosis en la tabla de proporciones).

OUO6074,0000CB4 -63-06JAN16-1/1

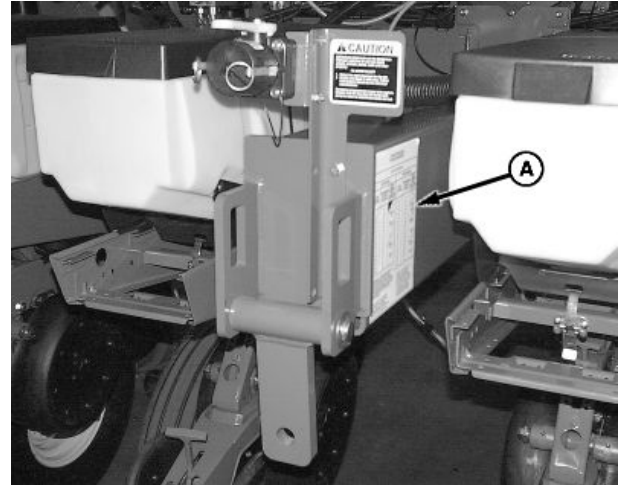
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección (montado en bastidor, montado en unidad y colocación dentro del surco)

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificio (A), incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de desplazamiento, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. El objetivo es mantener la presión del sistema entre 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). **NO SUPERAR 689 kPa (6,9 bar) (100 psi).**

Las tablas están optimizadas para velocidades de desplazamiento de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).

NOTA: Para cambiar la dosis (l/ha o gal/acre), cambiar el ajuste de la bomba.

Para cambiar la presión del sistema, cambiar el tamaño de los orificios en línea o la velocidad de desplazamiento.



A—Tabla

A47814 —UN—02AUG01

MH69740,00006BD -63-19APR18-1/1

Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	22,4 (2.4)	0,70 Verde	2,0	73,9 (7.9)	1,2 Amarillo
3,5	26,2 (2.8)		2,5	90,7 (9.7)	
4,0	29,9 (3.2)		3,0	108,5 (11.6)	1,7 Negro
4,5	33,7 (3.6)		3,5	125,3 (13.4)	
5,0	37,4 (4.0)		4,0	143,1 (15.3)	
5,5	41,2 (4.4)	1,2 Amarillo	4,5	160,0 (17.1)	2,5 gris
6,0	44,0 (4.7)		5,0	177,7 (19.0)	
6,5	47,7 (5.1)		5,5	195,5 (20.9)	
7,0	51,4 (5.5)		6,0	212,3 (22.7)	
7,5	55,2 (5.9)		6,5	230,1 (24.6)	
8,0	58,9 (6.3)		7,0	246,9 (26.4)	
8,5	62,7 (6.7)		7,5	264,7 (28.3)	
9,0	66,4 (7.1)		8,0	282,5 (30.2)	
9,5	70,2 (7.5)		8,5	299,3 (32.0)	
10,0	73,9 (7.9)		9,0	317,1 (33.9)	
			9,5	333,9 (35.7)	
			10,0	351,7 (37.6)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006AD -63-12APR18-1/1

Hileras de 91 cm (36 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 91 cm (36 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	18,7 (2.0)	0,70 Verde	2,0	60,8 (6.5)	1,2 Amarillo
3,5	21,5 (2.3)		2,5	75,8 (8.1)	
4,0	25,3 (2.7)		3,0	89,8 (9.6)	1,7 Negro
4,5	28,1 (3.0)		3,5	104,8 (11.2)	
5,0	30,9 (3.3)		4,0	118,8 (12.7)	
5,5	33,7 (3.6)		4,5	133,8 (14.3)	
6,0	37,4 (4.0)		5,0	147,8 (15.8)	
6,5	40,2 (4.3)	1,2 Amarillo	5,5	162,8 (17.4)	2,5 Gris
7,0	43,0 (4.6)		6,0	176,8 (18.9)	
7,5	45,8 (4.9)		6,5	191,8 (20.5)	
8,0	49,6 (5.3)		7,0	205,8 (22.0)	
8,5	52,4 (5.6)		7,5	220,8 (23.6)	
9,0	55,2 (5.9)		8,0	234,8 (25.1)	
9,5	58,0 (6.2)		8,5	249,7 (26.7)	
10,0	60,8 (6.5)		9,0	263,8 (28.2)	
			9,5	278,7 (29.8)	
			10,0	292,8 (31.3)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006B3 -63-12APR18-1/1

Hileras de 97 cm (38 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 97 cm (38 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	17,8 (1.9)	0,70 Verde	2,0	58,0 (6.2)	1,2 Amarillo
3,5	20,6 (2.2)		2,5	72,0 (7.7)	
4,0	23,4 (2.5)		3,0	85,1 (9.1)	
4,5	26,2 (2.8)		3,5	99,2 (10.6)	1,7 Negro
5,0	29,0 (3.1)		4,0	113,2 (12.1)	
5,5	31,8 (3.4)		4,5	126,3 (13.5)	
6,0	34,6 (3.7)	1,2 Amarillo	5,0	140,3 (15.0)	
6,5	38,4 (4.1)		5,5	154,3 (16.5)	2,5 Gris
7,0	41,2 (4.4)		6,0	167,4 (17.9)	
7,5	44,0 (4.7)		6,5	181,5 (19.4)	
8,0	46,8 (5.0)		7,0	195,5 (20.9)	
8,5	49,6 (5.3)		7,5	208,6 (22.3)	
9,0	52,4 (5.6)		8,0	222,6 (23.8)	
9,5	55,2 (5.9)		8,5	236,7 (25.3)	
10,0	58,0 (6.2)		9,0	249,7 (26.7)	
			9,5	263,8 (28.2)	
			10,0	277,8 (29.7)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006B4 -63-12APR18-1/1

Hileras de 102 cm (40 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 102 cm (40 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	16,8 (1.8)	0,70 Verde	2,0	55,2 (5.9)	1,2 Amarillo
3,5	19,6 (2.1)		2,5	68,3 (7.3)	
4,0	22,4 (2.4)		3,0	81,4 (8.7)	
4,5	25,3 (2.7)		3,5	94,5 (10.1)	1,7 Negro
5,0	28,1 (3.0)		4,0	107,6 (11.5)	
5,5	30,9 (3.3)		4,5	120,7 (12.9)	
6,0	33,7 (3.6)		5,0	133,8 (14.3)	
6,5	36,5 (3.9)		5,5	146,9 (15.7)	
7,0	38,4 (4.1)	1,2 Amarillo	6,0	159,0 (17.0)	2,5 Gris
7,5	41,2 (4.4)		6,5	172,1 (18.4)	
8,0	44,0 (4.7)		7,0	185,2 (19.8)	
8,5	46,8 (5.0)		7,5	198,3 (21.2)	
9,0	49,6 (5.3)		8,0	211,4 (22.6)	
9,5	52,4 (5.6)		8,5	224,5 (24.0)	
10,0	55,2 (5.9)		9,0	237,6 (25.4)	
			9,5	250,7 (26.8)	
			10,0	263,8 (28.2)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006B5 -63-12APR18-1/1

Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1770NT de 24 hileras y 1775NT de 24 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
2,0	29,9 (3.2)	0,70 Verde	2,0	48,6 (5.2)	1,2 Amarillo
2,5	37,4 (4.0)		2,5	59,9 (6.4)	
3,0	45,8 (4.9)		3,0	72,0 (7.7)	
3,5	53,3 (5.7)		3,5	84,2 (9.0)	
4,0	60,8 (6.5)		4,0	96,3 (10.3)	
4,5	68,3 (7.3)	1,2 Amarillo	4,5	108,5 (11.6)	1,7 Negro
5,0	75,8 (8.1)		5,0	120,7 (12.9)	
5,5	83,2 (8.9)		5,5	132,8 (14.2)	
6,0	90,7 (9.7)		6,0	145,0 (15.5)	
6,5	98,2 (10.5)		6,5	157,1 (16.8)	
7,0	105,7 (11.3)	1,7 Negro	7,0	169,3 (18.1)	2,5 Gris
7,5	113,2 (12.1)		7,5	180,5 (19.3)	
8,0	120,7 (12.9)		8,0	192,7 (20.6)	
8,5	128,1 (13.7)		8,5	204,9 (21.9)	
9,0	136,6 (14.6)		9,0	217,0 (23.2)	
9,5	144,1 (15.4)		9,5	229,2 (24.5)	
10,0	151,5 (16.2)		10,0	241,3 (25.8)	
10,5	159,0 (17.0)		10,5	253,5 (27.1)	
11,0	166,5 (17.8)		11,0	265,7 (28.4)	
11,5	174,0 (18.6)		11,5	277,8 (29.7)	
12,0	181,5 (19.4)		12,0	290,0 (31.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)

Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).

Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006AE -63-12APR18-1/1

Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1780 y 1785

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	24,3 (2.6)	0,70 Verde	2,0	78,6 (8.4)	1,2 Amarillo
3,5	29,0 (3.1)		2,5	98,2 (10.5)	
4,0	32,7 (3.5)		3,0	116,9 (12.5)	
4,5	37,4 (4.0)		3,5	136,6 (14.6)	1,7 Negro
5,0	41,2 (4.4)	1,2 Amarillo	4,0	156,2 (16.7)	
5,5	45,8 (4.9)		4,5	175,9 (18.8)	
6,0	49,6 (5.3)		5,0	195,5 (20.9)	2,5 Gris
6,5	53,3 (5.7)		5,5	215,1 (23.0)	
7,0	58,0 (6.2)		6,0	234,8 (25.1)	
7,5	61,7 (6.6)		6,5	254,4 (27.2)	
8,0	66,4 (7.1)		7,0	274,1 (29.3)	
8,5	70,2 (7.5)		7,5	293,7 (31.4)	
9,0	73,9 (7.9)		8,0	312,4 (33.4)	
9,5	78,6 (8.4)		8,5	332,1 (35.5)	
10,0	82,3 (8.8)		9,0	351,7 (37.6)	
			9,5	371,4 (39.7)	
			10,0	391,0 (41.8)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006B2 -63-12APR18-1/1

Hileras de 51 cm (20 in), modelos 1790 y 1795

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 51 cm (20 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	30,9 (3.3)	0,70 Verde	2,0	55,2 (5.9)	1,2 Amarillo
3,5	35,5 (3.8)		2,5	68,3 (7.3)	
4,0	40,2 (4.3)		3,0	81,4 (8.7)	
4,5	44,9 (4.8)		3,5	94,5 (10.1)	
5,0	50,5 (5.4)		4,0	107,6 (11.5)	
5,5	55,2 (5.9)		4,5	121,6 (13.0)	
6,0	59,9 (6.4)		5,0	134,7 (14.4)	
6,5	64,5 (6.9)		5,5	147,8 (15.8)	
7,0	70,2 (7.5)	1,2 Amarillo	6,0	160,9 (17.2)	1,7 Negro
7,5	74,8 (8.0)		6,5	174,0 (18.6)	
8,0	79,5 (8.5)		7,0	187,1 (20.0)	
8,5	84,2 (9.0)		7,5	200,2 (21.4)	
9,0	89,8 (9.6)		8,0	213,3 (22.8)	
9,5	94,5 (10.1)		8,5	226,4 (24.2)	
10,0	99,2 (10.6)		9,0	239,5 (25.6)	
			9,5	252,6 (27.0)	
			10,0	265,7 (28.4)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006AF -63-12APR18-1/1

Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1790 y 1795

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
GAMA BAJA			GAMA ALTA		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,0	30,9 (3.3)	0,70 Verde	2,0	55,2 (5.9)	1,2 Amarillo
3,5	35,5 (3.8)		2,5	68,3 (7.3)	
4,0	40,2 (4.3)		3,0	81,4 (8.7)	
4,5	44,9 (4.8)		3,5	94,5 (10.1)	
5,0	50,5 (5.4)	1,2 Amarillo	4,0	107,6 (11.5)	1,7 Negro
5,5	55,2 (5.9)		4,5	121,6 (13.0)	
6,0	59,9 (6.4)		5,0	134,7 (14.4)	
6,5	64,5 (6.9)		5,5	147,8 (15.8)	
7,0	70,2 (7.5)		6,0	160,9 (17.2)	
7,5	74,8 (8.0)		6,5	174,0 (18.6)	
8,0	79,5 (8.5)		7,0	187,1 (20.0)	
8,5	84,2 (9.0)		7,5	200,2 (21.4)	2,5 Gris
9,0	89,9 (9.6)		8,0	213,3 (22.8)	
9,5	94,5 (10.1)		8,5	226,4 (24.2)	
10,0	99,2 (10.6)		9,0	239,5 (25.6)	
			9,5	252,6 (27.0)	
			10,0	265,7 (28.4)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

MH69740,00006B0 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB44 de 56 cm (22 in) de 24 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB44 DE 24 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,13	37,4 (4.0)	0,70 Verde	2,35	28,1 (3.0)	0,70 Verde
3,92	46,8 (5.0)		3,13	37,4 (4.0)	
4,7	56,1 (6.0)		3,92	46,8 (5.0)	
5,48	65,5 (7.0)		4,7	56,1 (6.0)	
6,27	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo	5,48	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,84	93,5 (10.0)		6,27	74,8 (8.0)	
6,27	112,2 (12.0)		7,84	93,5 (10.0)	
7,31	131,0 (14.0)		6,27	112,2 (12.0)	
7,16	149,7 (16.0)		7,31	131,0 (14.0)	1,7 Negro
8,06	168,4 (18.0)		7,16	149,7 (16.0)	
8,95	187,1 (20.0)		8,06	168,4 (18.0)	
			8,95	187,1 (20.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OU06064,00006C2 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB55 de 70 cm (27.6 in) de 24 hileras

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO Sembradora DB55 24R70 Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 70 cm (27.6 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,21	30,6 (3.3)	0,70 Verde	3,21	42,8 (4.6)	0,70 Verde
4,27	40,8 (4.4)		4,27	57,1 (6.1)	
5,34	51 (5.5)		5,34	71,4 (7.6)	
6,41	61,2 (6.5)	1,2 Amarillo	6,41	85,7 (9.2)	1,2 Amarillo
7,48	71,4 (7.6)		7,48	100 (10.7)	
5,7	81,6 (8.7)		5,7	114,2 (12.2)	
7,12	102 (10.9)		7,12	142,8 (15.3)	
7,33	122,4 (13.1)		7,33	171,4 (18.3)	1,7 Negro
7,48	142,8 (15.3)		7,48	199,9 (21.4)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

WP29706,0000B15 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB58 de 56 cm (22 in) de 32 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB58 DE 32 HILERAS					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
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)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C4 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB60 de 76 cm (30 in) de 24 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 24 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,21	28,1 (3.0)	0,70 Verde	3,21	28,1 (3.0)	0,70 Verde
4,27	37,4 (4.0)		4,27	37,4 (4.0)	
5,34	46,8 (5.0)		5,34	46,8 (5.0)	
6,41	56,1 (6.0)	1,2 Amarillo	6,41	56,1 (6.0)	1,2 Amarillo
7,48	65,5 (7.0)		7,48	65,5 (7.0)	
5,7	74,8 (8.0)		5,7	74,8 (8.0)	
7,12	93,5 (10.0)		7,12	93,5 (10.0)	
7,33	112,2 (12.0)		7,33	112,2 (12.0)	1,7 Negro
7,48	131,0 (14.0)		7,48	131,0 (14.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C3 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB60 de 51 cm (20 in) de 36 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 36 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 51 cm (20 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
4,27	37,4 (4.0)	0,70 Verde	3,21	28,1 (3.0)	0,70 Verde
5,34	46,8 (5.0)		4,27	37,4 (4.0)	
6,41	56,1 (6.0)		5,34	46,8 (5.0)	
7,48	65,5 (7.0)		6,41	56,1 (6.0)	
5,7	74,8 (8.0)		7,48	65,5 (7.0)	
7,12	93,5 (10.0)	1,2 Amarillo	5,7	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo
7,33	112,2 (12.0)		7,12	93,5 (10.0)	
7,48	131,0 (14.0)		7,33	112,2 (12.0)	
			7,48	131,0 (14.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C6 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB60 de 38 cm (15 in) de 47 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB60 DE 47 HILERAS					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 38 cm (15 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
5,23	46,8 (5.0)	0,70 Verde	4,18	37,4 (4.0)	0,70 Verde
6,28	56,1 (6.0)		5,23	46,8 (5.0)	
7,32	65,5 (7.0)		6,28	56,1 (6.0)	
5,58	74,8 (8.0)		7,32	65,5 (7.0)	
6,97	93,5 (10.0)		5,58	74,8 (8.0)	
8,37	112,2 (12.0)	1,2 Amarillo	6,97	93,5 (10.0)	1,2 Amarillo
7,32	131,0 (14.0)		8,37	112,2 (12.0)	
			7,32	131,0 (14.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C5 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB66 de 56 cm (22 in) de 36 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB66 DE 36 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
4,7	37,4 (4.0)	0,70 Verde	3,53	28,1 (3.0)	0,70 Verde
5,88	46,8 (5.0)		4,7	37,4 (4.0)	
7,05	56,1 (6.0)		5,88	46,8 (5.0)	
8,23	65,5 (7.0)		7,05	56,1 (6.0)	
6,27	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo	8,23	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,84	93,5 (10.0)		6,27	74,8 (8.0)	
7,05	112,2 (12.0)		7,84	93,5 (10.0)	
			7,05	112,2 (12.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C8 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB74 de 70 cm (27.6 in) de 32 hileras

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO Sembradora DB74 32R70 Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 70 cm (27.6 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
4,27	40,4 (4.3)	0,70 Verde	4,27	56,6 (6.1)	0,70 Verde
5,7	54,5 (5.8)		5,7	76,2 (8.2)	
7,12	68 (7.3)		7,12	95,2 (10.2)	
7,38	70,5 (7.5)		7,38	98,7 (10.6)	
6,2	88 (9.4)	1,2 Amarillo	6,2	123,1 (13.2)	1,2 Amarillo
7,01	99,4 (10.6)		7,01	139,2 (14.9)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

WP29706,0000B16 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB80 de 76 cm (30 in) de 32 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB80 DE 32 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
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)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006CB -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB80 de 51 cm (20 in) de 48 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB80 DE 48 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 51 cm (20 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
5,7	37,4 (4.0)	0,70 Verde	4,27	28,1 (3.0)	0,70 Verde
7,12	46,8 (5.0)		5,7	37,4 (4.0)	
5,7	56,1 (6.0)		7,12	46,8 (5.0)	
6,65	65,5 (7.0)		5,7	56,1 (6.0)	
7,6	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo	6,65	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,12	93,5 (10.0)		7,6	74,8 (8.0)	
			7,12	93,5 (10.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C7 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB88 de 56 cm (22 in) de 48 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB88 DE 48 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 56 cm (22 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
4,18	37,4 (4.0)	0,70 Verde	3,13	28,1 (3.0)	0,70 Verde
5,22	46,8 (5.0)		4,18	37,4 (4.0)	
6,27	56,1 (6.0)		5,22	46,8 (5.0)	
7,31	65,5 (7.0)		6,27	56,1 (6.0)	
7,16	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo	7,31	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,84	93,5 (10.0)		7,16	74,8 (8.0)	
			7,84	93,5 (10.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006C9 -63-12APR18-1/1

Tabla de proporciones de DB90 de 76 cm (30 in) de 36 hileras

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB90 DE 36 HILERAS					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,21	28,1 (3.0)	0,70 Verde	3,21	28,1 (3.0)	0,70 Verde
4,27	37,4 (4.0)		4,27	37,4 (4.0)	
5,34	46,8 (5.0)		5,34	46,8 (5.0)	
5,49	56,1 (6.0)		5,49	56,1 (6.0)	
6,41	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo	6,41	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,33	74,8 (8.0)		7,33	74,8 (8.0)	

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00006CA -63-12APR18-1/1

**Tabla de proporciones de DB120 de 76 cm
(30 in) de 48 hileras**

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTE LÍQUIDO MÁQUINAS DB120 DE 48 HILERAS Bomba John Blue					
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
4,27	28,1 (3.0)	0,70 Verde	4,27	28,1 (3.0)	0,70 Verde
5,7	37,4 (4.0)		5,7	37,4 (4.0)	1,2 Amarillo
7,12	46,8 (5.0)		7,12	46,8 (5.0)	
7,33	56,1 (6.0)	1,2 Amarillo	7,33	56,1 (6.0)	
7,48	65,5 (7.0)		7,48	65,5 (7.0)	
Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.) Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).					
Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)					

OUO6064,00006CD -63-12APR18-1/1

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 rendimiento del sistema de fertilizantes.

Tabla de conversión de litros por hectárea	
Espaciado entre 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 entre 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 colector necesario.

Tamaño de recipiente colector = l/ha (gpa) anticipado ÷ factor de conversión.

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: la proporción anticipada es de 45 l/ha. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 76 cm es 0.054.

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

Utilizar un recipiente capaz de almacenar fácilmente al menos 833 ml.

Ejemplo con medidas de EE. UU.: la proporción anticipada es de 18 gpa. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 30 in es 0.170.

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

Utilizar un recipiente capaz de almacenar fácilmente al menos 106 oz.

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 dosis real para cada abresurcos.

ml (oz) medidos x factor de conversión = dosis real

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: se recogen 789 ml en el recipiente. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 76 cm es 0.054.

$$789 \times 0.054 = 42.69 \text{ l/hectárea (dosis real)}$$

Ejemplo con unidades de EE. UU.: se recogen 118 oz en el recipiente. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 30 in es 0.170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (dosis real)}$$

OUC6074,0000823 -63-06JAN16-1/1

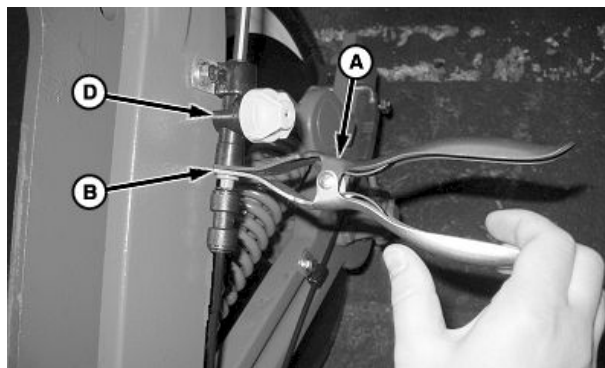
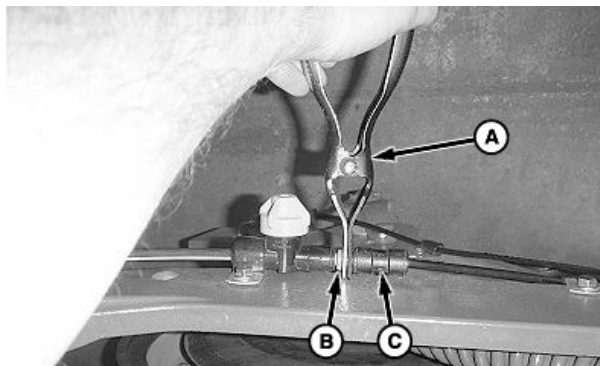
Cambio de los orificios en línea del fertilizante

Extracción de los orificios en línea

1. Para retirar el orificio, insertar las pinzas especiales (A) lo más alejado posible entre el orificio en línea (B) y el acoplador (C). Apretar las pinzas para desenganchar el acoplador del orificio en línea.
2. Insertar las pinzas especiales (A) lo más alejado posible entre el orificio en línea (B) y la válvula de retención (D). Apretar las pinzas para desenganchar el orificio en línea de la válvula de retención.
3. Retirar y conservar el orificio en línea (B) para futuros usos.
4. Repetir la operación en todos los abresurcos de fertilizante.

A—Pinzas especiales
B—Orificio en línea

C—Acoplador
D—Válvula de retención



A72734—UN—22SEP11

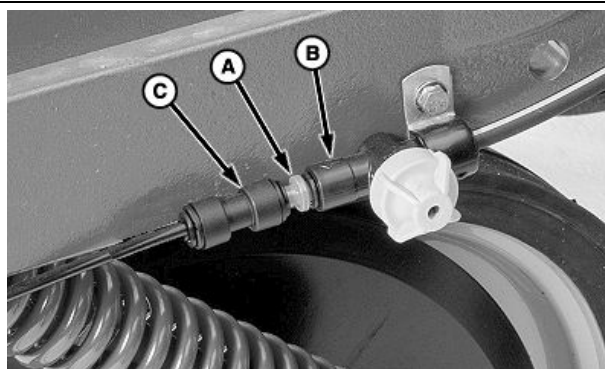
A72735—UN—22SEP11

OUO6064,0000583 -63-23FEB16-1/2

Instalación de orificios en línea

NOTA: Consultar las tablas de proporciones de fertilizante para determinar el tamaño correcto de los orificios en línea para la dosis deseada.

1. Empujar el orificio en línea (A) en la válvula de retención (B). Tirar del orificio en línea para asegurarse de que está bloqueado dentro de la válvula de retención.
2. Empujar el acoplador (C) en el orificio en línea (A). Tirar del acoplador para asegurarse de que está bloqueado sobre el orificio en línea.
3. Repetir la operación en todos los abresurcos de fertilizante.



A—Orificio en línea
B—Válvula de retención

C—Acoplador

A72736—UN—22SEP11

OUO6064,0000583 -63-23FEB16-2/2

Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido

IMPORTANTE: Se debe realizar una comprobación sobre el terreno para verificar el índice de aplicación. (Ver **REVISIÓN DE PROPORCIONES DE FERTILIZANTE** en esta sección.)

NO se recomienda el uso de este sistema con fertilizantes en suspensión.

NOTA: El abresurcos de un solo disco montado en la unidad viene equipado con boquillas n.º 2.5 ya instaladas. También se suministran boquillas n.º 5. Es posible adquirir otros tamaños a través del departamento de repuestos. Acudir a su concesionario John Deere.

1. Consultar la tabla de proporciones 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. La gama 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 la dosis aproximada, anotar el ajuste de la bomba y la velocidad de desplazamiento.
5. Ajustar el número de ajuste de la bomba.
6. Instalar la boquilla en línea recomendada (se muestra junto a la dosis en la tabla de proporciones).

OUO6074,0000CB5 -63-07JAN16-1/1

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

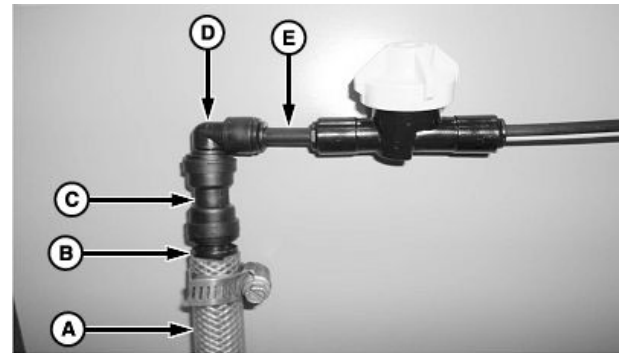
Ver la siguiente tabla para hacer coincidir el número de boquilla en la tabla con el número impreso en la boquilla. Para las demás boquillas, consultar con un concesionario John Deere.

NOTA: El número se encuentra en el costado de la boquilla.

El abresurcos de un solo disco instalado en la unidad tiene boquillas n.º 2.5. También se suministran boquillas n.º 5. Es posible adquirir otros tamaños a través del departamento de repuestos. Acudir al concesionario John Deere.

Tabla de referencia de boquilla de un solo disco	
Número de boquilla	Número en la tabla de proporciones
00015	1.5
00025	2.5
0005	5
0008	8
0012	12

Los orificios en línea deben ser retirados cuando se use un abresurcos a inyección de un solo disco. La tubería que va



- A—Manguera reforzada de 1/2 in
 B—Racor limitador de espiga de 1/2 in a vástago de 3/8 in
 C—Acoplador de racor limitador de 3/8 a 5/16 in
 D—Vástago de 5/16 in a tubo de 5/16 in, racor de 90 grados
 E—Pieza larga de 2 in para el tubo de 5/16 in (8 mm)

al abresurcos se debe insertar en la válvula de retención con los racores descritos en la imagen. Consultar la siguiente tabla de proporciones para el número correcto de boquilla que debe usarse para la proporción deseado.

OUO6064,00006D9 -63-07JAN16-1/1

A73214—UN—28OCT11

Espaciado de 76 cm (30 in), 12 hileras y 16 hileras

Dosis de fertilizante líquido									
Espaciado entre hileras de 76 cm (30 in)									
Grupo bajo					Grupo alto				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla				
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00007D0 -63-25APR18-1/1

Hileras de 91 cm (36 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 91 cm (36 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla		
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).

Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

WP29706,0000345 -63-12APR18-1/1

Hileras de 97 cm (38 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 97 cm (38 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla		
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

WP29706,0000346 -63-12APR18-1/1

Hileras de 102 cm (40 in), modelos 1700 hasta 16 hileras 1770NT y 1705 hasta 16 hileras 1775NT

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 102 cm (40 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla		
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)

Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).

Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUC6064,00007D3 -63-12APR18-1/1

Hileras de 51 cm (20 in), modelos 1790 y 1795

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 51 cm (20 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla				
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUO6064,00007B6 -63-12APR18-1/1

Hileras de 76 cm (30 in), modelos 1790 y 1795

DOSIS DE FERTILIZANTE LÍQUIDO									
ESPACIADO ENTRE HILERAS de 76 cm (30 in)									
GAMA BAJA					GAMA ALTA				
Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	Velocidad de avance en km/h (mph)			Ajuste de bomba	l/ha (gal/acre) aproximados	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 boquilla					Número de boquilla		
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

Muchos factores afectan a la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Utilizar esta tabla como guía. (Ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido.)
 Las tablas son óptimas para velocidades de avance de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).
 Realizar una revisión en el campo para verificar la dosis. (Ver Revisión de dosis de fertilizante.)

OUC6064,00007B7 -63-12APR18-1/1

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 rendimiento del sistema de fertilizantes.

Tabla de conversión de litros por hectárea	
Espaciado entre 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 entre 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 colector necesario.

Tamaño de recipiente colector = l/ha (gpa) anticipado ÷ factor de conversión.

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: la proporción anticipada es de 45 l/ha. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 76 cm es 0.054.

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

Utilizar un recipiente capaz de almacenar fácilmente al menos 833 ml.

Ejemplo con medidas de EE. UU.: la proporción anticipada es de 18 gpa. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 30 in es 0,170.

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

Utilizar un recipiente capaz de almacenar fácilmente al menos 106 oz.

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 dosis real para cada abresurcos.

ml (oz) medidos x factor de conversión = dosis real

Ejemplo con unidades MÉTRICAS: se recogen 789 ml en el recipiente. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 76 cm es 0.054.

$$789 \times 0.054 = 42.69 \text{ l/hectárea (dosis real)}$$

Ejemplo con unidades de EE. UU.: se recogen 118 oz en el recipiente. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 30 in es 0,170.

$$118 \times 0.170 = 20 \text{ gpa (dosis real)}$$

OUO6064,00006DE -63-07JAN16-1/1

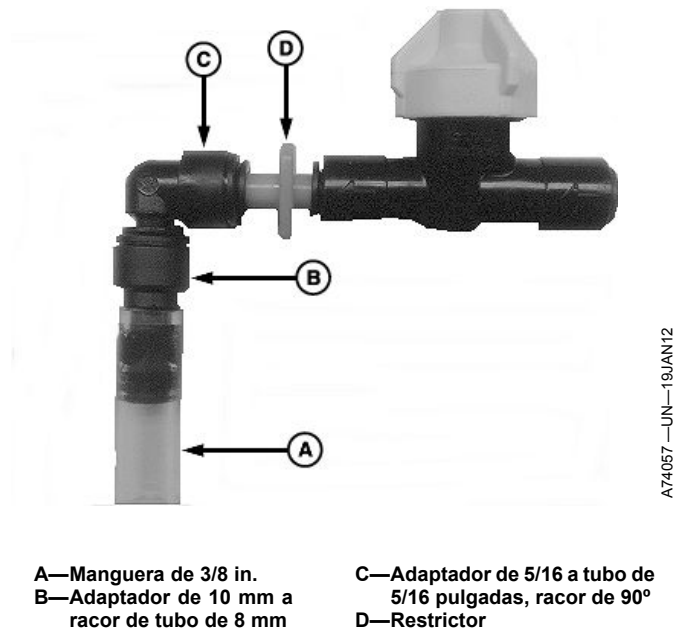
Abresurcos de disco doble instalado en la unidad

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



OUO6064,00006F5 -63-19JAN12-1/1

A74057 —UN—19JAN12

Mantenimiento y ajustes

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

Uso de procedimientos de mantenimiento seguros

⚠ 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 o apoyar de forma adecuada la máquina elevada antes de realizar el mantenimiento. Si la máquina está conectada a un tractor, aplicar el freno de estacionamiento y colocar la transmisión en estacionamiento, apagar el motor y retirar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar puntales de taller para impedir que se mueva.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUC6074,1362 -63-29MAR18-1/1

Prácticas de mantenimiento seguras

Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, mantenimiento o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todos los mandos y funciones eléctricas para descargar la presión en el sistema. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor. Sacar la llave. Dejar que la máquina se enfríe.

Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que deba elevarse para efectuar trabajos de mantenimiento.

Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

En equipos autopropulsados, desconectar el cable a masa de la batería (-) antes de ajustar los sistemas eléctricos o de efectuar soldaduras en la máquina.

En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-28FEB17-1/1

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

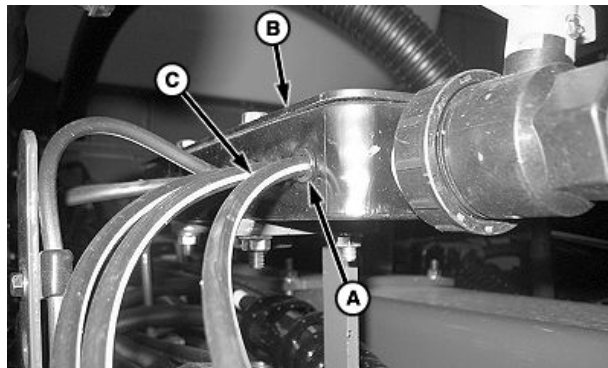
Sustitución de un tubo de distribución desgastado o dañado

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



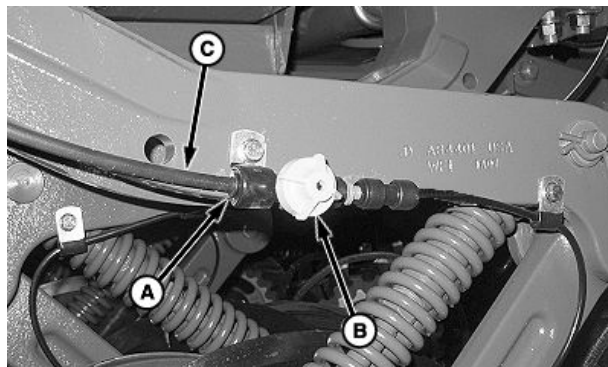
A72189 —UN—03AUG11

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 siguiente página

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).

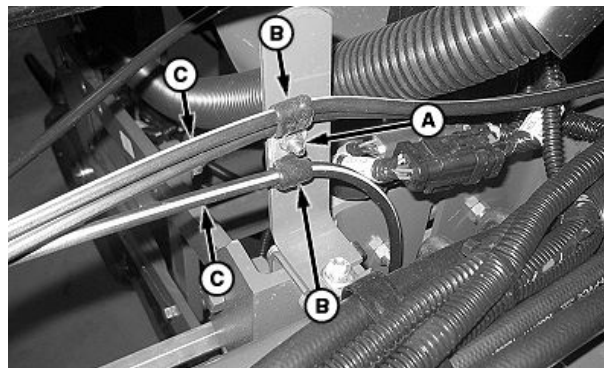
5. Mida la longitud del tubo antes de desecharlo.

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



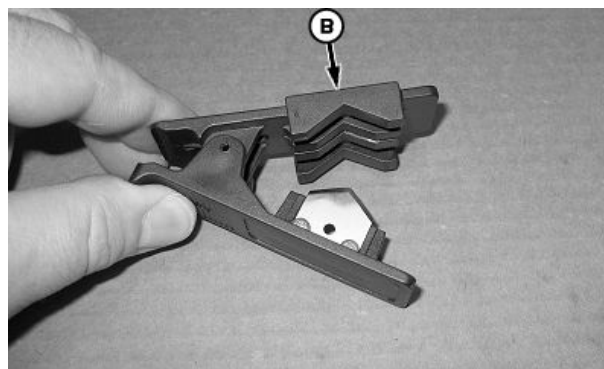
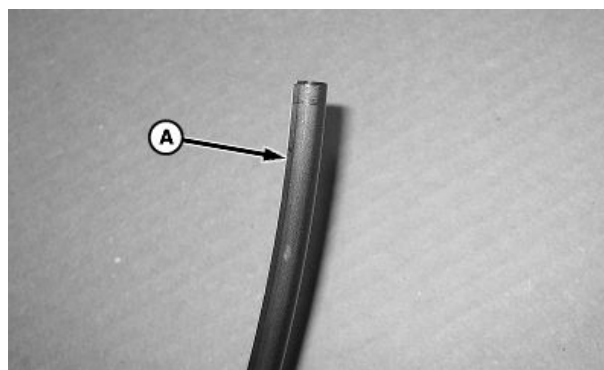
A72201 —UN—03AUG11

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

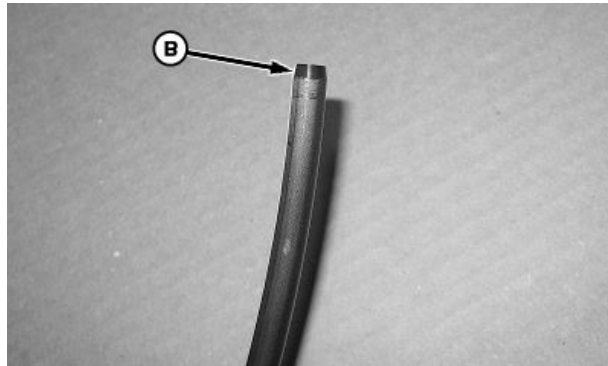
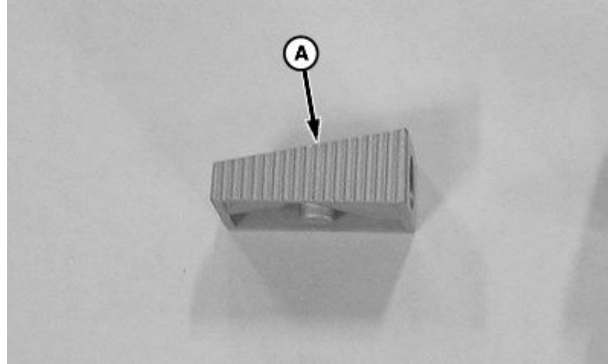
Continúa en la siguiente página

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

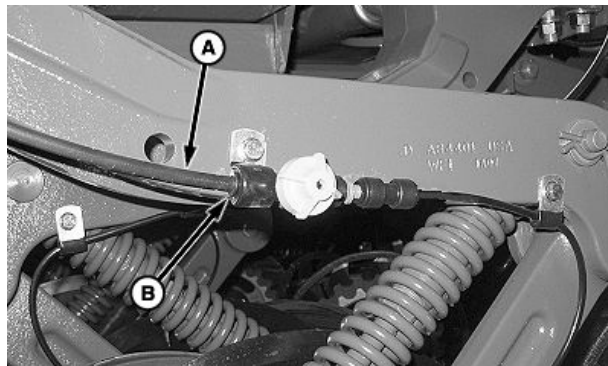
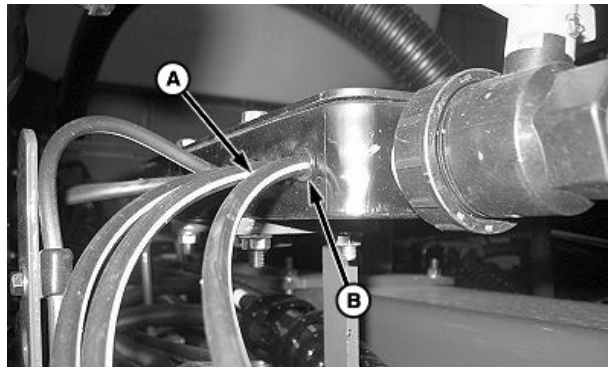
A72203—UN—03AUG11

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

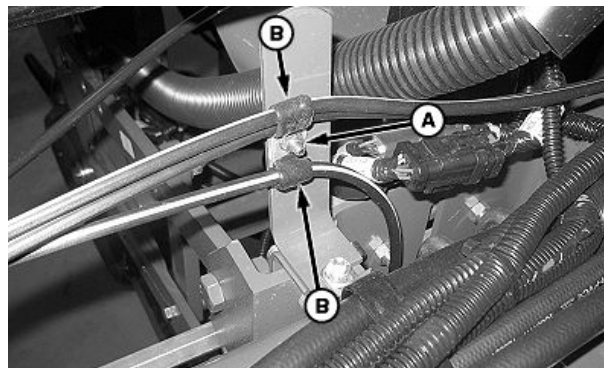
Continúa en la siguiente página

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-6/11

11. Apriete la tuerca (A) en las abrazaderas (B).
12. 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—Tuerca

B—Abrazadera



OUO6064,0000593 -63-28OCT11-7/11

A72208 —UN—03AUG11

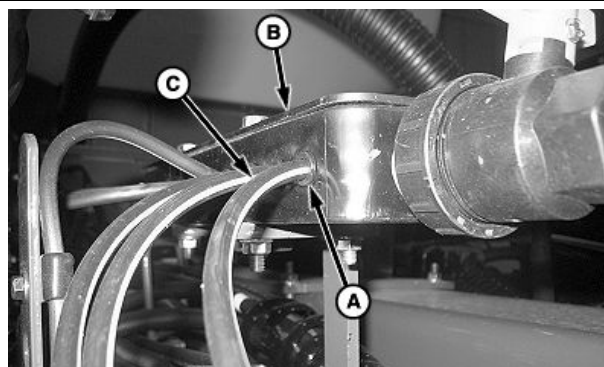
Reparación de una fuga en la conexión del tubo de distribución

Para reparar una fuga en la conexión del tubo de distribución, siga el siguiente procedimiento:

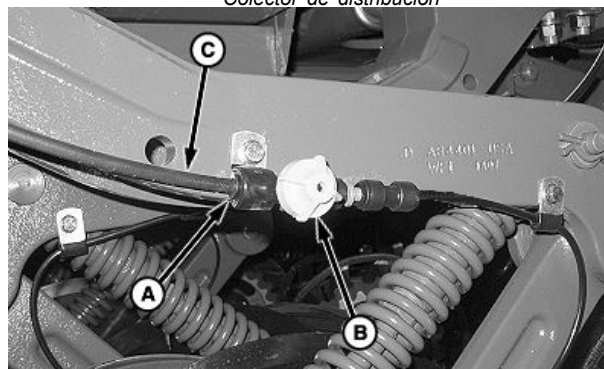
1. Apriete el racor instantáneo (A) en los puntos de conexión (B) y saque el tubo (C).

A—Racor instantáneo
B—Puntos de conexión

C—Tubo



Colector de distribución



Continúa en la siguiente página

OUO6064,0000593 -63-28OCT11-8/11

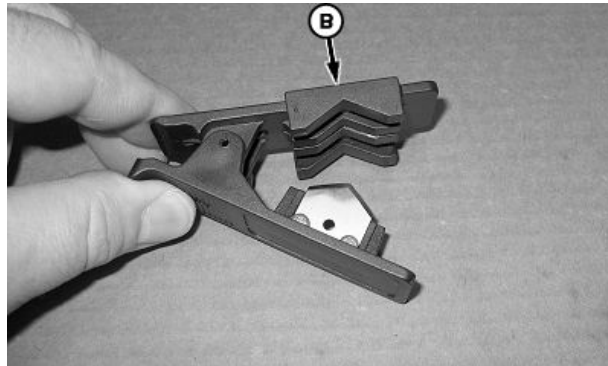
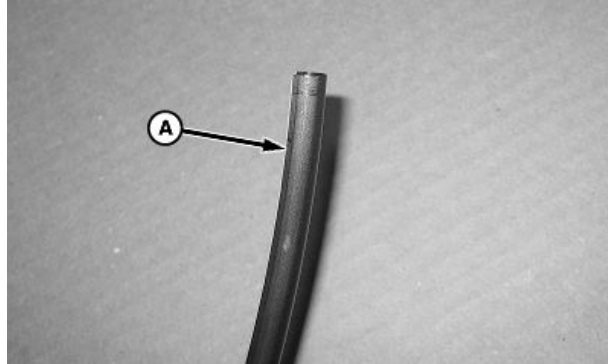
A72199 —UN—03AUG11

A72737 —UN—22SEP11

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

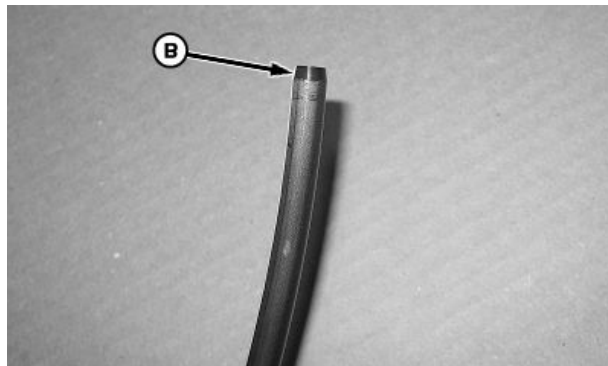
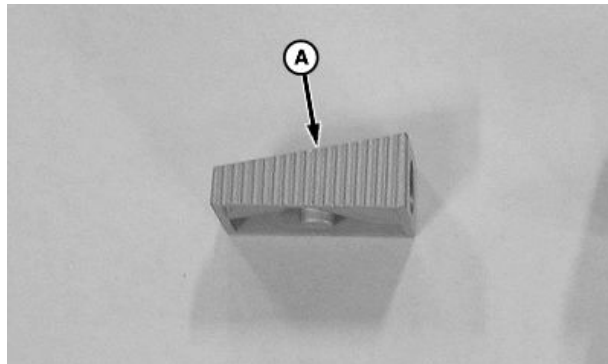
A72204—UN—03AUG11

OUC6064,0000593 -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

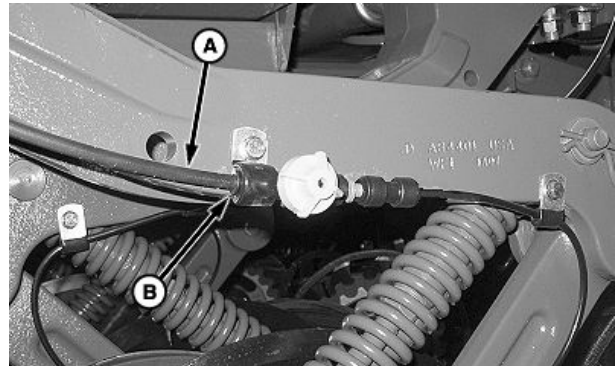
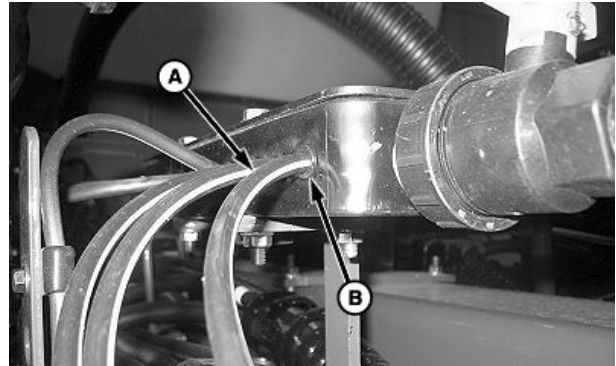
Continúa en la siguiente página

OUC6064,0000593 -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

Engrase y mantenimiento seguro de la máquina

- ⚠ 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 o apoyar de forma adecuada la máquina elevada antes de realizar el mantenimiento. Si la máquina está conectada a un tractor, aplicar los frenos de estacionamiento y colocar la transmisión en "estacionamiento", apagar el motor y retirar la llave. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar puntales de taller para impedir que se mueva.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUO6074,1354 -63-29MAR18-1/1

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 de presión extrema o universal

IMPORTANTE: En sistemas de engrase automático, es necesario tener en cuenta temperaturas ambientales diferentes.

Usar una graseira de acuerdo con los números de consistencia NLGI y con la temperatura esperada de aire durante el intervalo de mantenimiento.

Lo preferible es usar graseira John Deere SD Polyurea.

También se recomienda el uso de las siguientes grasas:

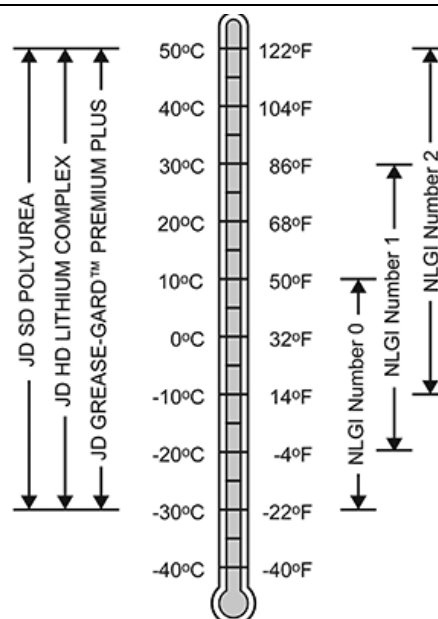
- Graseira HD Lithium Complex de John Deere
- Aceite John Deere Grease-Gard™ Premium Plus

Se pueden utilizar también otras grasas si cumplen lo siguiente:

- Clasificación de prestaciones NLGI GC-LB
- Lithium Complex ISO-L-X-BDHB 2 o DIN KP 2 N-10, aceite de base no sintético (100 a 220 mm²/s a 40 °C)

IMPORTANTE: Algunos tipos de espesantes, aceites de base e inoculantes utilizados en grasas no son compatibles con otros. Debería evitarse mezclar grasas. Consultar al proveedor antes de combinar diferentes tipos de graseira.

Grease-Gard es una marca comercial de Deere & Company



Grasas según temperaturas ambiente

RG30199 —UN—08MAR18

DX,GREAI -63-13JAN18-1/1

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 graseira 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

Las condiciones en algunas zonas geográficas pueden requerir el uso de lubricantes y prácticas de engrase

especiales que no se indican en este manual del operador. Consultar con un concesionario John Deere o un proveedor de servicios autorizado para obtener recomendaciones y la información más reciente.

AG,OUO6074,1357 -63-31JAN18-1/1

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.

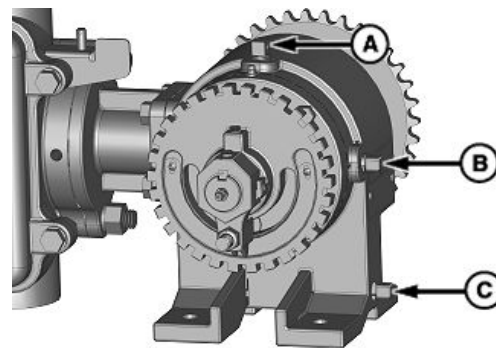
AG,OUO6074,1358 -63-04AUG00-1/1

Intervalos de engrase

Elemento	Intervalos de engrase							Fin de temporada
	Inicio de la temporada	Según se requiera	10 horas o diariamente	25 horas	50 horas	100 horas	200 horas	
Cadena de transmisión de fertilizante	•	•						•
Ejes de la bomba del émbolo			•					
Cárter de la bomba del émbolo			•					

Sistema con bomba John Blue

1. Bajar la sembradora a la posición de siembra antes de comprobar el nivel de aceite.
2. Quitar los tapones de llenado (A) y comprobar los tapones de revisión (B) de cada cárter de bomba.
3. Llenar cada cárter con lubricante para engranajes SAE 80W90 GL-5 TY6296 o equivalente por la boca de carga hasta que el lubricante esté nivelado con la boca de revisión.
4. Instalar los tapones.
5. Repetir el procedimiento en la segunda bomba.



Bomba John Blue

A—Tapón de llenado
B—Tapón de revisión

C—Tapón de vaciado

Continúa en la siguiente página

OUO6064,00006D8 -63-12APR18-1/3

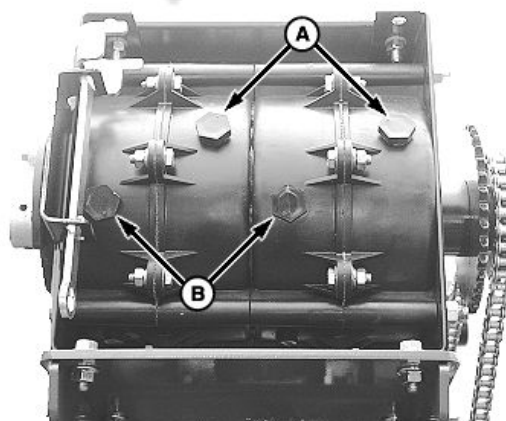
A89989—UN—29MAR16

Sistema con bomba Demco

1. Bajar la sembradora a la posición de siembra antes de comprobar el nivel de aceite.
2. Quitar los tapones de llenado (A) y comprobar los tapones de revisión (B) de cada cárter de bomba.
3. Llenar cada cárter con aceite de motor SAE 30 TY22070 Torq-Gard™ Supreme o equivalente en las bocas de carga hasta que el aceite quede nivelado con las bocas de revisión.
4. Instalar los tapones.

A—Tapones de llenado

B—Tapones de revisión

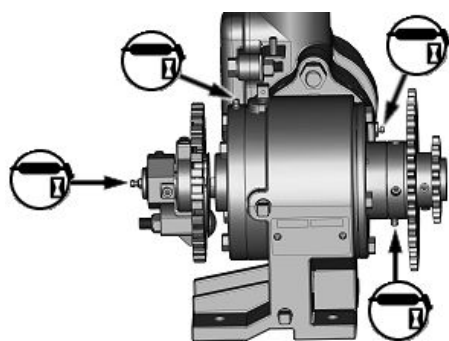


Bomba de proporción fija para 24 hileras

Torq-Gard es una marca comercial de Deere & Company

OUO6064,00006D8 -63-12APR18-2/3

A53059 —UN—100CT03

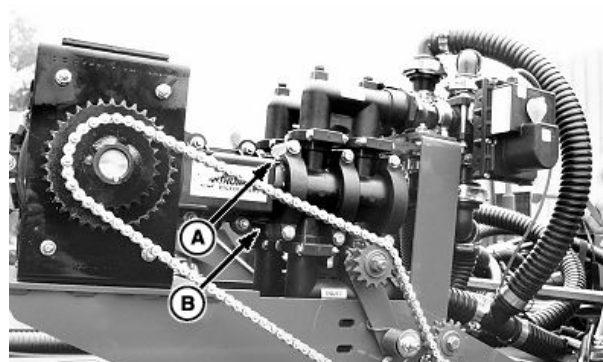


Ejes de bombas de émbolo para 12 y 16 hileras

A—Engrasador

B—Orificio de drenaje

Cubrir el orificio de drenaje (B) firmemente con un dedo. Bombear grasa dentro del racor (A) hasta que la



Ejes de bombas de proporción fija para 24 hileras

presión empuje la grasa por debajo del dedo. Repetir el procedimiento con la otra bomba.

OUO6064,00006D8 -63-12APR18-3/3

A89988 —UN—29MAR16

A53468 —UN—10DEC03

Localización de averías

Sistema de fertilizante líquido

Sintoma	Problema	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.
	Algunas mangueras de fertilizante están pinzadas.	Repare o sustituya las mangueras pinzadas.
El abresurcos de fertilizador no penetra lo suficiente.	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 siguiente página

OUC6064.000057A -63-31OCT11-1/2

Síntoma	Problema	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

Sintoma	Problema	Solución
La bomba se ceba con dificultad.	Las mangueras de aspiración presentan fugas.	Comprobar si hay fugas en las tuberías. Apretar y sellar las áreas donde sea necesario.
	Abrir el racor especial con válvula de retención.	Ver Cebado y arranque de la bomba en la sección Sistema de fertilizante líquido.
No es posible cebar la bomba.	El tamiz está obstruido.	Limpiar el tamiz.
	El caudal de la bomba tiene un valor de ajuste demasiado bajo.	Ajustar la bomba de acuerdo con la tabla de proporciones.
	La válvula de la bomba está atascada.	Acudir a su concesionario John Deere.
La bomba dosifica pobremente.	Las empaquetaduras están desgastadas.	Acudir a su concesionario John Deere.
	Las mangueras de aspiración presentan fugas.	Comprobar si hay fugas en las tuberías. Apretar y sellar las áreas donde sea necesario.
	Abrir el racor especial con válvula de retención.	Acudir a su concesionario John Deere.
	El tamiz está obstruido.	Limpiar el tamiz.
	El caudal de la bomba tiene un valor de ajuste demasiado bajo.	Ajustar la bomba de acuerdo con la tabla de proporciones.
	La válvula de la bomba está atascada.	Acudir a su concesionario John Deere.
	El rango de accionamiento de la transmisión de la bomba está mal ajustado.	Ajustar la transmisión de acuerdo a la tabla de proporciones.
	El resorte de la válvula está roto.	Acudir a su concesionario John Deere.
La bomba dosifica en exceso.	El caudal de la bomba tiene un valor de ajuste demasiado alto.	Seleccionar el número de ajuste de la bomba de acuerdo a la tabla de proporciones. Aumentar el valor de ajuste de la bomba debido al patinaje insuficiente de la rueda motriz.
	El rango de accionamiento de la transmisión de la bomba está mal ajustado.	Ajustar la transmisión de acuerdo a la tabla de proporciones.
	La válvula de la bomba está atascada en posición abierta.	Acudir a su concesionario John Deere.
	El resorte de la válvula está roto.	Acudir a su concesionario John Deere.

Continúa en la siguiente página

OUO6064,000057B -63-04MAY17-1/2

Síntoma	Problema	Solución
	Hay contaminantes bajo la válvula.	Acudir a su concesionario John Deere.
Hay fugas de fertilizante después de la bomba cuando esta está parada.	La válvula de la bomba está atascada en posición abierta.	Acudir a su concesionario John Deere.
	El resorte de la válvula está roto.	Acudir a su concesionario John Deere.
Hay fugas entre la bomba y el cárter.	Las empaquetaduras del vástago están desgastadas.	Acudir a su concesionario John Deere.
La bomba usa demasiado aceite.	Los retenes de aceite están desgastados.	Acudir a su concesionario John Deere.
	Las juntas tóricas presentan fugas.	Acudir a su concesionario John Deere.
La bomba funciona de forma ruidosa.	Los componentes de la bomba están desgastados.	Acudir a su concesionario John Deere.
Hay fugas de fertilizante en el abresurcos cuando la sembradora está parada.	La válvula de retención funciona de forma errónea.	Reparar o cambiar la válvula de retención.
La malla del filtro principal se obtura con frecuencia.	La malla del tamiz principal es muy fina.	Utilizar una malla courser (ver Recomendaciones de filtro en la sección Sistema de fertilizante líquido).
	El fertilizante está sucio o cristalizado.	Instalar el filtro de malla más fina en el depósito de alimentación.
El tanque de fertilizante líquido no se llena.	La línea de goteo o los racores están obstruidos.	⚠ ATENCIÓN: Evitar sufrir lesiones. 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 quite la tapa si el sistema está bajo presión. Limpiar el racor y la línea de goteo (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).
El colector de fertilizante vibra o tiembla.	Se está utilizando un orificio en línea o boquilla incorrectos.	Instalar el orificio en línea o la boquilla correctos. Instalar el manómetro para en el monitor de presión del sistema y verificar que la presión se haya entre 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). Si es demasiado alta, usar un orificio en línea más grande o reducir la velocidad.

OUO6064,000057B -63-04MAY17-2/2

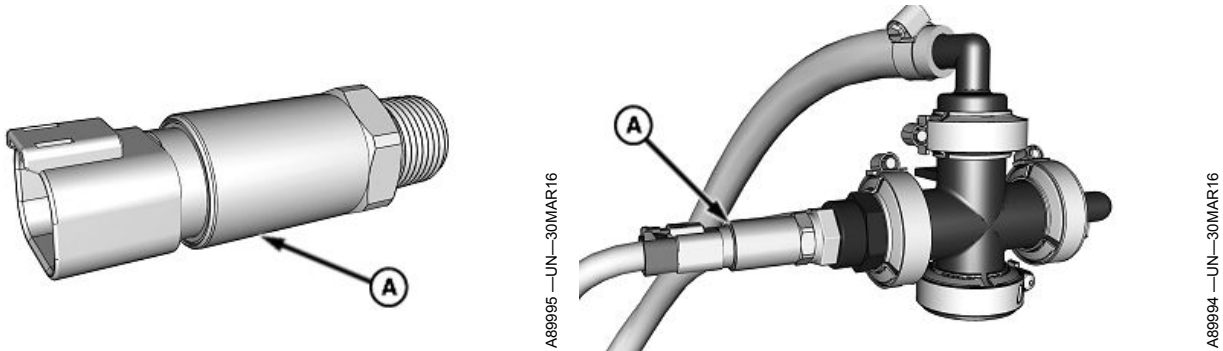
Localización de averías

Sintoma	Problema	Solución
	El filtro principal de hilera está obstruido.	Limpiar el tamiz. Instalar el filtro en el depósito de alimentación.
Hay fugas de fertilizante en el abresurcos cuando la sembradora está parada.	La válvula de retención está atascada en la posición abierta o presenta fugas.	Limpiar o sustituir la válvula de retención.

OUO6064,000057B -63-04MAY17-3/2

Almacenamiento

Sensor de fertilizante líquido (si existe)



A—Sensor de fertilizante líquido

Extraer el sensor (A) y enjuagarlo con agua limpia.

No insertar ningún objeto o herramienta en la lumbrera de fluido.

OUO6064,000057C -63-30MAR16-1/1

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.

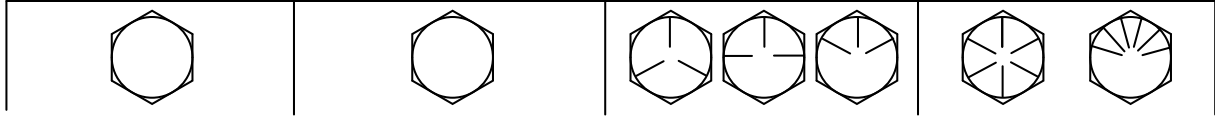
SPRAY MASTER es una marca comercial de Deere & Company

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.

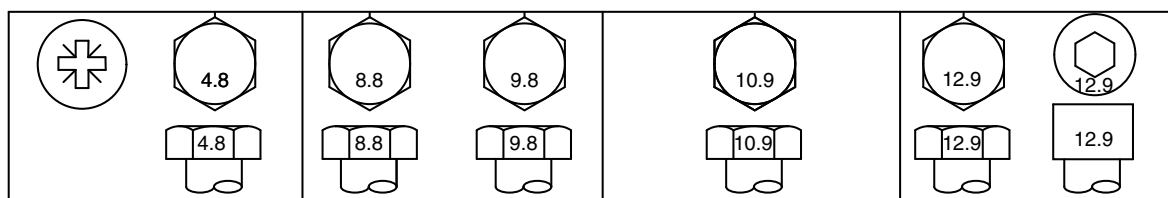
^b"Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones de 7/8 in. o mayores recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13C, F13F o F13J.

^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			
Accesorio para fertilizante líquido		Número de posición de bomba	
Ajuste de proporciones de fertilizante.....	15-1, 25-1	Bomba John Blue de dosis fija	10-4
Revisión de proporciones de fertilizante.....	15-17, 25-8	Demco de dosis fija	10-6
Ajuste de rango de mando		Filtro	
Bomba John Blue.....	10-3	Recomendaciones	10-3
Almacenamiento		G	
Fertilizante líquido		Gama de mando	
Bomba John Blue	45-1	Ajustar	
Sensor de fertilizante líquido.....	45-1	Bomba Demco.....	10-5
B		Grasa	
Bomba Demco		Grasa universal para presión extrema.....	35-9
Ajuste de gama de mando.....	10-5	Grasa de presión extrema o universal.....	35-9
Dosis fija		I	
Número de posición de bomba	10-6	Información detallada de mantenimiento.....	35-1
Bomba John Blue		L	
Ajuste de rango de mando.....	10-3	Localización de averías	
Proporción fija		Sistema de la bomba de émbolo	40-3
Número de posición de bomba	10-4	Localización de fallos	
Bomba, fertilizante		Sistema de fertilizante líquido	40-1
Imprimación	10-2	Lubricación	
C		Cadenas de rodillos	35-10
Cebado		M	
Bomba de fertilizante	10-2	Mantenimiento	35-1, 35-8
D		N	
Dosis de fertilizante líquido		Número de posición de bomba	
Gama de mando Demco de dosis fija.....	10-5	Demco de dosis fija.....	10-6
E		John Blue de dosis fija	10-4
Engrase	35-8	P	
Alternativa por zona geográfica	35-10	Palabras de señalización, Comprensión	05-1
F		Procedimientos de lubricación.....	35-9
Fertilizante		Procedimientos de mantenimiento	35-9
Distribución del líquido.....	10-1	Proporción de fertilizante líquido	
Fertilizante a alta presión	10-1	Ajuste	15-1, 25-1
Fertilizante líquido		Rango de mando John Blue de dosis fija	10-3
Ajuste de gama de mando de bomba		R	
Demco de dosis fija	10-5	Revisión de proporciones de fertilizante	
Ajuste de número de posición Demco	10-6	Líquido	15-17, 25-8
Ajuste de número de posición John Blue.....	10-4		
Ajuste de rango de mando de bomba			
John Blue	10-3		
Cebado y puesta en marcha de la bomba	10-2		
Distribución a alta presión.....	10-1		

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
S		Tablas de valores de apriete	
Seguridad		No métricos.....	50-1
Prácticas de mantenimiento		Sistema métrico	50-2
seguras	05-5, 35-2	V	
Símbolos de lubricación	35-9	Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos..	50-1
Sistema de distribución		Valores de apriete de tornillería	
Fertilizante líquido.....	10-1	No métricos.....	50-1
Sistema de fertilizante		Sistema métrico	50-2
Recomendaciones acerca del filtro.....	10-3	Valores de apriete de tornillería métrica	50-2
T			
Tablas de proporciones de fertilizante líquido	15-1		

