

Sembradoras con espaciado convertible Deere/Bauer (NS 745101-)



MANUAL DEL OPERADOR Sembradoras con espaciado convertible Deere/Bauer

OMA91820 EDICIÓN C2 (SPANISH)

John Deere Seeding Group

Edición para la exportación
LITHO IN U.S.A.



Introducción

Introducción

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correctos de la máquina. El no hacerlo puede producirle lesiones o daños en la maquinaria. Este manual y los adhesivos de seguridad que se encuentran en la máquina están disponibles en otros idiomas (consulte a su concesionario John Deere).

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si es vendida de nuevo.

LAS MEDIDAS en este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar exclusivamente repuestos y fijaciones adecuados. Las fijaciones métricas o del sistema de los EE.UU. pueden requerir una llave específica métrica o del sistema de los EE.UU.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO de la máquina se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

ANOTAR LOS NUMEROS DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO (P.I.N.) en la sección Especificaciones o Números de identificación. Anotar cuidadosamente todos los números para ayudar a la recuperación de la máquina en caso de robo. El concesionario también necesita estos números para los pedidos de piezas. Guardar estos números en un lugar seguro fuera de la máquina.

ANTES DE ENTREGAR ESTA MAQUINA, el concesionario efectuó una inspección de preentrega.

ESTA PLATAFORMA ESTÁ DISEÑADA EXCLUSIVAMENTE para su empleo en aplicaciones agrícolas

habituales o aplicaciones afines ("EMPLEO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA"). Todo uso diferente se considera como contrario al uso propuesto. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas de su utilización en aplicaciones no contempladas como aplicaciones agrícolas habituales o aplicaciones afines. En este caso todos los riesgos corren únicamente por cuenta del usuario. La utilización correcta según las características de la máquina implica, asimismo, la observación estricta de todas las instrucciones del fabricante en cuanto a manejo, mantenimiento y reparación.

ESTA MÁQUINA SÓLO DEBE SER MANEJADA, mantenida o reparada por personas que están al tanto de las peculiaridades y los riesgos que ello implica y que se hayan familiarizado con las normas de seguridad al respecto (prevención de accidentes). Deben observarse en todo momento las normas de seguridad (prevención de accidentes), así como todo tipo de normativa legal, tanto referente a la seguridad y sanidad laboral como a circulación por carretera. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas de modificaciones llevadas a cabo en esta máquina sin su autorización previa y expresa.

Si no es Ud. el propietario original de esta máquina, deberá contactar con el concesionario local de John Deere para comunicarle el número de serie de la unidad. De esta forma, John Deere podrá notificarle cualquier programa para la mejora del producto.

OUO6435,0001DCF -63-13OCT09-1/1

Un mensaje a nuestros clientes

Apreciamos la confianza que nos ha conferido mediante la compra de esta máquina. Antes de lanzar esta máquina al mercado, dedicamos innumerables horas a su diseño y prueba para asegurar que su rendimiento sea el máximo. Para obtener el rendimiento máximo, es imprescindible usar la máquina según los procedimientos descritos en el manual.

La información en este manual se divide en secciones. Las secciones se identifican en la parte superior de cada página. La información específica de cada sección se organiza por módulos.

Estos módulos se encuentran en cuadros, y los módulos principales cuentan con un título en su parte superior

izquierda. Los números de página identifican tanto la sección como el número de página dentro de la sección.

Al revisar este manual con frecuencia, se aprende rápidamente la sección a consultarse para obtener información específica. Por ejemplo, los ajustes de la máquina se pueden encontrar en la sección Funcionamiento de la máquina, los intervalos de lubricación en la sección Lubricación, etc. En la página siguiente se encuentra un Índice detallado por materias y al final del manual se encuentra un Índice ordenado alfabéticamente.

Nuevamente, le agradecemos la compra de esta máquina.

AG,OUO6074,1160 -63-04AUG00-1/1

INFORMACIÓN ADICIONAL REQUERIDA

Manuales requeridos

Monitor SEEDSTAR 2™ y SEEDSTAR XP™, sistema impulsor de proporción variable y manual del fertilizante de proporción variable:

Este manual se usa cuando la sembradora está provista del monitor de siembra SEEDSTAR™, del mando de proporción variable o del mando de fertilizante de proporción variable.

OUO6064,0000364 -63-25JAN11-1/1

Índice

Página	Página
Normas de Seguridad	
Reconocer los avisos de seguridad.....	05-1
Distinguir los mensajes de seguridad.....	05-1
Observar los mensajes de seguridad.....	05-1
Evitar el arranque imprevisto de la máquina.....	05-2
Manejo seguro de la máquina.....	05-2
No admitir pasajeros en la máquina.....	05-2
Evitar los vuelcos.....	05-3
Estar preparado en caso de emergencia.....	05-3
Usar ropa adecuada.....	05-3
Manipulación segura de productos químicos agrícolas.....	05-4
Sistema de manejo con la tapa de llenado de productos químicos granulares cerrada.....	05-4
Utilizar las luces y dispositivos de seguridad.....	05-5
Seguridad durante el transporte.....	05-5
Emplear una cadena de seguridad.....	05-5
Remolcar cargas con seguridad.....	05-6
Mantenimiento seguro.....	05-6
Quitar la pintura antes de soldar o calentar.....	05-7
Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión.....	05-7
Cuidado con las fugas de alta presión.....	05-8
Almacenamiento seguro de accesorios.....	05-8
Carga del sistema hidráulico de marcadores de hilera.....	05-8
Vertido adecuado de desechos.....	05-9
Indicadores de seguridad	
Imágenes de adhesivos de seguridad.....	10-1
Sustitución de las señales adhesivas de seguridad.....	10-1
Indicadores de seguridad.....	10-2
Preparación del tractor	
Consultar el manual del operador del tractor.....	15-1
Cálculo del peso mínimo del tractor para el transporte seguro por carreteras.....	15-1
Lastrado del extremo delantero.....	15-1
Lastrado de las ruedas traseras.....	15-1
Neumáticos recomendados para el tractor.....	15-1
Ajuste de espaciado de ruedas del tractor.....	15-2
Revisión de inflado de los neumáticos.....	15-2
Revisión del sistema hidráulico del tractor.....	15-2
Requisitos del tractor.....	15-2
Cargas remolcadas.....	15-2
Ajuste de las válvulas de mando a distancia—tractores series 8000 y 9000.....	15-2
Conexión de vaciado de caja de baja presión.....	15-3
Ajustes de tractor recomendados.....	15-4
Preparación de la máquina	
Uso inicial del sistema CCS.....	20-1
Antes de cada uso.....	20-1
Determinación de compatibilidad entre barra de tiro del tractor y horquilla del apero.....	20-2
Apriete de los tornillos de rueda.....	20-3
Revisión de inflado de los neumáticos.....	20-3
Conversión del espaciado de 52,5 cm de 24 hileras en un espaciado de 38 cm de 33 hileras.....	20-4
Conversión del espaciado de 38 cm de 33 hileras en un espaciado de 52,5 cm de 24 hileras.....	20-38
Ajuste de marcadores.....	20-69
Ajuste de disco marcador.....	20-70
Configuración de dosificador Pro-Series™ XP	
Características de funcionamiento del vacuómetro.....	25-1
Ajustes del dosificador.....	25-2
Acceso al dosificador por vacío.....	25-2
Retiro de disco de semilla.....	25-3
Instalación de cepillo.....	25-4
Funcionamiento del eliminador de dobles.....	25-5
Instalación del eliminador de dobles para discos planos ProMax 40, para maíz dulce pequeño y para frijoles comestibles.....	25-7
Directrices para la selección del disco de semillas.....	25-8
Selección del disco correcto de semilla para maíz de campo para un rendimiento óptimo.....	25-9
Discos de semillas recomendados para otros tipos de cultivos que no sean de maíz de campo.....	25-11
Revisión de celdas de discos de semilla.....	25-12
Instalación de disco de semilla.....	25-13
Ajuste del cubo del dosificador.....	25-13
Funcionamiento de la rueda eyectora de semilla.....	25-16
Instalación del conjunto de la rueda eyectora.....	25-17

Continúa en la pág. siguiente

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

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

Página	Página
OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIADO	
ENTRE SEMILLAS 25-18	
REVISIÓN DEL DESEMPEÑO DEL	
DOSIFICADOR 25-18	
Acople de máquina	
Consultar el manual del operador del tractor 30-1	
Requisitos de drenaje de ventilador	
CCS y (caja) de motor VacuMeter™ 30-1	
Acoplador de retorno de mando de	
proporción variable y de motor	
hidráulico de VacuMeter™ 30-1	
Comprobación del sistema hidráulico 30-2	
Conexión de grupo de cables de luces	
de advertencia.....30-2	
Conexión del grupo de cables del	
monitor SeedStar™ 30-2	
Conexión del grupo de cables de	
control del bastidor.....30-3	
Conexión del grupo de cables de	
alimentación del compresor y AMS.....30-3	
Conexión de la manguera del filtro de	
aire remota del compresor de aire	
de contrapresión neumática.....30-3	
Recomendaciones para conexiones	
hidráulicas 30-5	
Nivelación del tubo del enganche.....30-6	
Desacople de la máquina	
Desacople de la máquina 35-1	
Desconexión de la manguera del filtro	
de aire remota del compresor de	
aire de contrapresión neumática.....35-1	
Distribución de semillas por CCS Pro-Series™XP	
Operación de distribución de semilla	
por CCS 40-1	
Funcionamiento de las luces de	
llenado del depósito 40-2	
Funcionamiento de las tapas de los depósitos.....40-2	
Sensores de nivel del depósito.....40-3	
Llenado de tolvas de distribución de semilla.....40-4	
Nivelación de semillas en los depósitos	
del sistema CCS 40-4	
Llenado de las tolvas de las unidades	
de hileras.....40-5	
Ajuste de la presión del depósito del CCS 40-5	
Funcionamiento del sistema	
CCS—Semillas excesivamente	
tratadas o semillas de maíz grandes 40-6	
Funcionamiento del sistema CCS al	
sembrar sorgo y semillas pequeñas	
de maíz para palomitas.....40-6	
Funcionamiento del sistema CCS al	
sembrar semillas de tamaños estándares 40-7	
Siembra con sistemas CCS.....40-8	
Limpieza parcial de los depósitos del CCS 40-8	
Limpieza completa de los depósitos del CCS 40-9	
Sistema CCS bloqueado y atorado 40-10	
Depósito de aceite para motor del	
ventilador del CCS 40-11	
Puesta en funcionamiento de la máquina	
Generalidades 45-1	
Trabajo en suelos húmedos 45-1	
Puesta en fase de la máquina 45-1	
Funcionamiento del sistema hidráulico	
de dosificadores VacuMeter™ 45-1	
Despliegue y pliegue de sembradoras 45-2	
Verificación de la altura del bastidor.....45-3	
Ajuste de la altura de bastidor principal.....45-3	
Ajuste de la altura del bastidor de	
sección lateral 45-3	
Funcionamiento de marcadores 45-4	
Ajuste de profundidad de siembra.....45-5	
Rueda de cierre	
Fuerza descendente 45-6	
Centrado 45-6	
Espaciado 45-7	
Escalonamiento.....45-7	
Retiro del conjunto medidor de semillas	
Pro-Series™ XP de la unidad de hilera 45-8	
Instalación del conjunto del dosificador	
de semillas Pro-Series™ XP en la	
unidad de hilera.....45-9	
Limpieza del dosificador por vacío y de	
las tolvas de semillas Pro-Series™XP 45-10	
Sustitución de la palanca rompible del	
dosificador Pro-Series™XP 45-15	
Inspección de dosificadores Pro-Series™XP 45-16	
Desengrane del mando del dosificador 45-16	
Engrane del mando del dosificador 45-17	
Uso de lubricantes a base de talco y grafito	
Uso de lubricante de talco 50-1	
Ajuste de niveles de vacío	
Uso de talco lubricante 55-1	
Ajuste del nivel de vacío 55-1	
Nivel de vacío para siembra de maíz	
usando los discos de semillas	
H136478, A43215, A50617 ó A52391 55-2	
Nivel de vacío para el girasol oleaginoso 55-3	
Nivel de vacío para el girasol para confitura 55-4	
Nivel de vacío para maíz dulce 55-5	
Nivel de vacío para siembra de	
algodón usando el disco plano para	
frijoles comestibles.....55-6	
Nivel de vacío para semilla de	
remolacha azucarera 55-7	
Verificación de la proporción de semilla	
Verificación de la proporción de semilla 60-1	

Continúa en la pág. siguiente

	Página
Anexos generales	
Información general.....	65-1
Sistema de transmisión de caudal variable SeedStar™.....	65-1
Sistema de contrapresión neumática integrada SEEDSTAR™.....	65-1
Accesorio RowCommand.....	65-1
Ruedas reguladoras desplazables.....	65-2
Tubos de semilla.....	65-2
Rascador rígido.....	65-3
Rascador reforzado.....	65-3
Ruedas de cobertura para servicio severo.....	65-3
Reja montada en unidad.....	65-4
Engrase	
Lubricación y mantenimiento de la máquina con seguridad.....	70-1
Procedimientos de lubricación y mantenimiento.....	70-1
Grasa.....	70-1
Símbolos de engrase.....	70-2
Lubricantes alternativos.....	70-2
Intervalos de engrase.....	70-3
Uso de lubricante de talco.....	70-9
Localización de averías	
Bastidor.....	75-1
Sistema impulsor.....	75-1
Unidades de hileras.....	75-2
Vacuómetro Pro-Series™XP.....	75-3
Conjunto de ventilador del CCS.....	75-8
Distribución de productos del CCS.....	75-11
Ajustes y mantenimiento	
Intervalos de mantenimiento.....	80-1
Ubicación del relé y el fusible en el grupo de cables de alimentación del compresor opcional.....	80-2
Procedimientos seguros de servicio.....	80-3
Mantenimiento seguro.....	80-4
Mantenimiento y uso seguro de aerosoles químicos.....	80-5
Soldeo cerca de unidades electrónicas de control.....	80-5
Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico.....	80-6
Mantenimiento seguro de neumáticos.....	80-6
Ajuste de cadenas de transmisión.....	80-7
Instalación de bloqueos de mantenimiento.....	80-8
Limpieza de los sensores de nivel del depósito del sistema CCS.....	80-8
Puesta a cero del manómetro del ventilador del CCS.....	80-9
Limpieza de la rejilla de la tolva de la unidad de hileras Pro-Series™XP.....	80-9
Instalar y quitar los tubos de semilla estándar de superficie plana.....	80-10
Limpieza del sensor del tubo de semilla.....	80-10

	Página
Limpieza de sistema de colectores de vacío....	80-11
Instalación de sello de vacío nuevo.....	80-11
Sustitución de cuchillas del abresurcos y protector del tubo de semilla.....	80-12
Inspección y ajuste de cuchillas de abresurcos.....	80-14
Apriete de los tornillos de rueda.....	80-16
Ajuste de las ruedas auxiliares.....	80-17
Ajuste del interruptor del ventilador de la unidad de hileras del sistema CCS.....	80-18
Sistema CCS bloqueado y atorado.....	80-19
Mantenimiento de la reja.....	80-20
Inspección de motor de vacío.....	80-21
Inspección y limpieza de la turbina y de la carcasa de vacío.....	80-21
Filtro del ventilador del sistema CCS.....	80-23
Vacío del depósito de aceite del ventilador del CCS.....	80-23
Apriete del pestillo del dosificador Pro-Series™XP.....	80-24
Inspección y servicio del vacuómetro Pro-Series™XP.....	80-24

Almacenamiento

Preparación para el almacenamiento.....	85-1
Puesta en servicio.....	85-2
Guarde una prueba de propiedad.....	85-2
Guarde su máquina de forma segura.....	85-2
Registro de número de serie.....	85-3
La declaración de conformidad CE se aplica a máquinas que llevan la marca CE. Declaración de conformidad CE.....	85-4

Especificaciones

Valores de apriete de tornillería métrica.....	90-1
Pares de apriete unificados de tornillería en pulgadas.....	90-2

Normas de Seguridad

Reconocer los avisos de seguridad

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

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



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

T81389 —UN—07DEC88

Distinguir los mensajes de seguridad

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

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

 **PELIGRO**

 **ADVERTENCIA**

 **ATENCIÓN**

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

TS187 —63—27JUN08

Observar los mensajes de seguridad

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

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

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

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



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

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

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

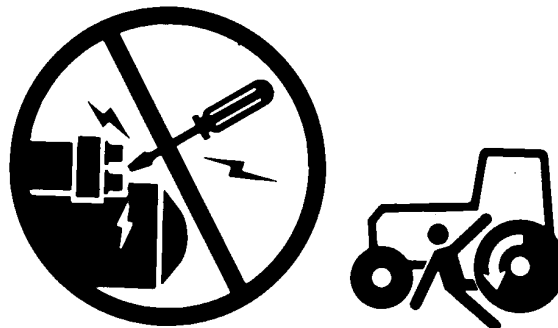
TS201 —UN—23AUG88

Evitar el arranque imprevisto de la máquina

Evitar el arranque imprevisto de la máquina. ¡Peligro de muerte!

No arrancar la máquina haciendo puentes. La máquina puede ponerse en marcha al arrancarla cuando se ha intervenido en el sistema de arranque.

NO arrancar NUNCA el motor estando Ud de pie al lado de la máquina. Sólo arrancar el motor desde el asiento del operador con el cambio en punto muerto o en posición de estacionamiento.



TS177 —UN—11JAN89

DX,BYPAS1 -63-29SEP98-1/1

Manejo seguro de la máquina

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

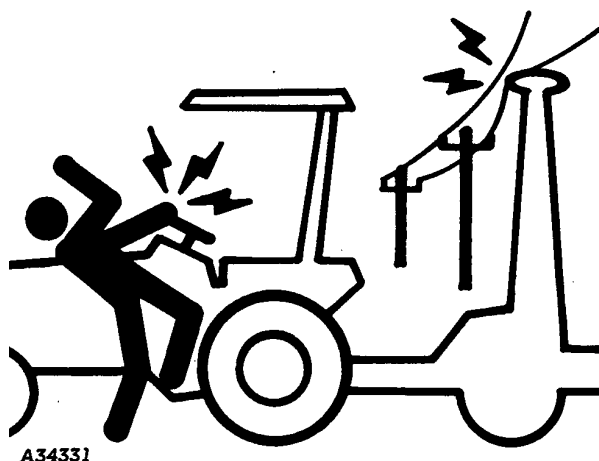
Si hay que colocar la máquina en posición elevada cuando se trabaja en o cerca de la misma, comprobar que los bloqueos de servicio estén instalados o que la máquina tenga un soporte adecuado. Siempre que trabajar en una instalación hidráulica, dejar la máquina en el suelo.

El contacto con cables eléctricos puede causar lesiones graves o la muerte. Tener cuidado al transportar o manejar esta máquina cerca de líneas eléctricas para evitar el contacto con las mismas.

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

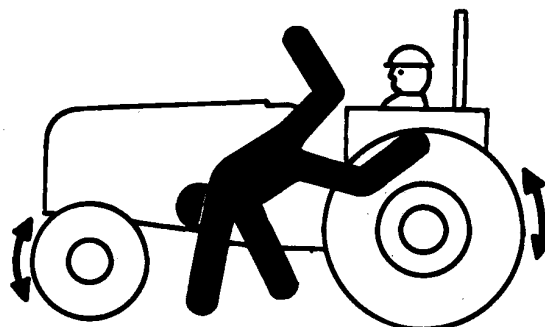
A34331 —UN—13OCT88

Sólo debe haber una persona, el operador, en la plataforma del tractor mientras el tractor y la máquina están funcionando.

AG,OUO6074,1162 -63-22OCT03-1/1

No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina. No admitir acompañantes. Los acompañantes corren el riesgo de resultar heridos por objetos extraños o de caer de la máquina. Además los pasajeros obstaculizan la visión del operador lo que resulta en un modo de conducir inseguro por parte del operador.



TS290 —UN—23AUG88

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

Evitar los vuelcos

Abrocharse el cinturón de seguridad, si lo tiene.

Evitar acercarse a agujeros, cunetas y obstrucciones que pudieran causar el vuelco de la máquina, especialmente en pendientes.

Nunca conducir cerca del borde de una cuneta, quebrada, barranco o banco de terreno muy empinado.

Reducir la velocidad antes de virar y cuando se conduce en terreno irregular, y al virar sobre laderas.



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

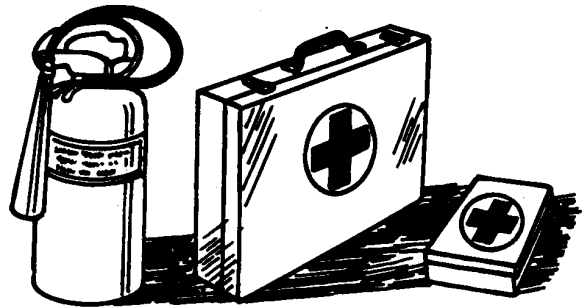
N39084 —UN—30MAR89

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.



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

TS291 —UN—23AUG88

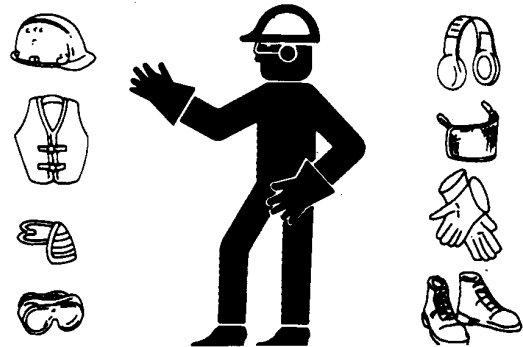
Usar ropa adecuada

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.



DX,WEAR -63-10SEP90-1/1

TS206 —UN—23AUG88

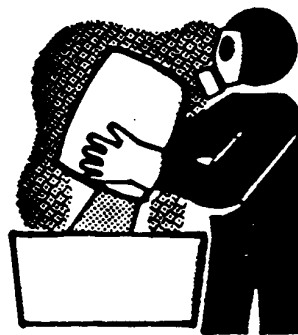
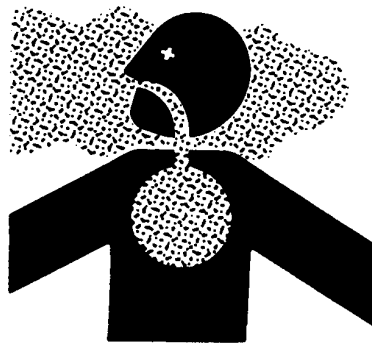
Manipulación segura de productos químicos agrícolas

Los productos químicos utilizados en aplicaciones agrícolas, tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas, raticidas y fertilizantes pueden ser perjudiciales para la salud o el medio ambiente si no se los utiliza con cuidado.

Siga siempre todas las indicaciones en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reduzca el riesgo de exposiciones y lesiones:

- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con el rótulo **Advertencia**: Toxicidad intermedia. En general requieren el uso de gafas, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con la indicación **'Caution' (Atención)**: Toxicidad mínima. En general requieren el uso de guantes y protección cutánea.
- Evitar la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el rostro, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de que estas sustancias entren en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.
- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar.
- No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.



A34471

- Acudir al médico inmediatamente si se produce alguna enfermedad durante el uso de los productos químicos o poco después de ello.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para comidas o bebidas.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimento utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases de modo adecuado. Enjuagar los recipientes vacíos tres veces y perforar o aplastar los envases y desecharlos de modo adecuado.

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

TS220 —UN—23AUG88

A34471 —UN—11OCT88

Sistema de manejo con la tapa de llenado de productos químicos granulares cerrada

⚠ ATENCIÓN: Los productos químicos pueden afectar los ojos, la piel o la respiración. Usar camisa de mangas largas, guantes y gafas. Consultar y seguir las instrucciones de seguridad dadas en la etiqueta del envase.

Poner los residuos químicos en su envase original o en un envase aprobado y eliminarlos según corresponda. Seguir las instrucciones del fabricante para desechar el producto químico.

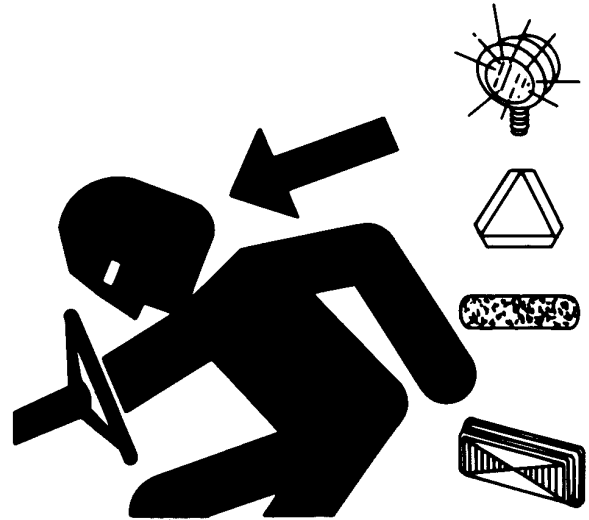
Si no se lavan bien las tolvas, puede quedar polvo químicamente tratado en las paredes de la tolva y causar exposición.

AG,OUO6074,1164 -63-04AUG00-1/1

Utilizar las luces y dispositivos de seguridad

Prevenir colisiones con otros vehículos, especialmente con vehículos lentos como tractores, máquinas autopropulsadas y equipos o accesorios remolcados ya que estos últimos pueden crear una situación de peligro al circular por vías públicas. Vigilar con frecuencia el tráfico por detrás, especialmente al cambiar de dirección y utilizar intermitencias de giro o señalar con la mano.

Utilizar faros, luces intermitentes de aviso e intermitencias de giro tanto de día como de noche. Respetar los reglamentos locales en cuanto a estos elementos de seguridad. Mantener la visibilidad y el buen estado de las luces y dispositivos de aviso. Sustituir o reparar las luces y dispositivos de aviso dañados o perdidos. Está disponible un conjunto de luces de seguridad en su concesionario John Deere.



DX,FLASH -63-07JUL99-1/1

TS951 —UN—12APR90

Seguridad durante el transporte

Instalar las correas de bloqueo de marcadores (si las tiene) para evitar las lesiones causadas por la caída del marcador.

La velocidad máxima de transporte de esta sembradora es 20 mph (32 km/h). NO EXCEDERLA. Nunca viajar a ninguna velocidad que no permita tener el control adecuado de la dirección y detención de la máquina.

Reducir la velocidad en terreno accidentado.

Nunca remolcar este accesorio detrás de un camión o de otro automóvil.

La construcción de este equipo puede que no cumpla con todos los reglamentos nacionales de circulación por vías públicas. En regiones o países donde es necesaria una certificación nacional para el transporte por vías públicas, es posible que el transporte del apero por



carretera no esté autorizado debido a las características de construcción. El cliente está obligado a tener en cuenta y cumplir con toda normativa nacional referente al transporte de maquinaria por carreteras.

AG,OUO6074,1165 -63-06APR06-1/1

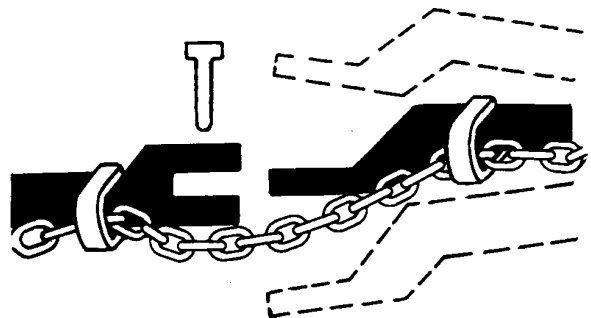
A34333 —UN—13OCT88

Emplear una cadena de seguridad

Una cadena de seguridad asegura el equipo arrastrado en caso de que se separase de la barra de tiro.

Utilizar las piezas de unión adecuadas y enganchar la cadena a la barra de tiro u otro punto de anclaje especificado. Asegurarse de que haya holgura suficiente para tomar curvas con el equipo.

Consultar al concesionario John Deere para conseguir una cadena que aguante obradamente el peso del equipo arrastrado. No utilizar la cadena para remolcar equipos u otras máquinas.



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

TS217 —UN—23AUG88

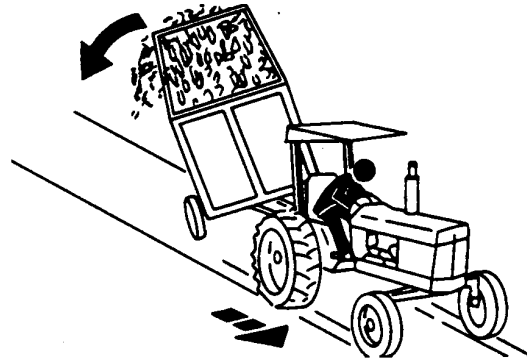
Remolcar cargas con seguridad

La distancia de frenado aumenta con la velocidad y la carga remolcada así como en pendientes. Las cargas, con o sin frenos, excesivamente pesadas para el tractor o remolcadas a velocidad excesiva pueden provocar una pérdida del control. Tener en cuenta el peso total del equipo y su carga.

Respetar las velocidades máximas para transporte por carretera recomendadas a continuación y las restricciones locales al respecto que pueden ser inferiores:

- Si el equipo remolcado carece de frenos, no avanzar a más de 32 km/h (20 mph) y no remolcar cargas que superen 1,5 veces el peso del tractor.
- Si el equipo remolcado dispone de frenos, no avanzar a más de 40 km/h (25 mph) y no remolcar cargas que superen en 4,5 veces el peso del tractor.

Asegurar que la carga no supere la relación entre pesos recomendada. Aumentar el lastrado del tractor para



obtener el peso máximo recomendado, reducir la carga remolcada o utilizar un tractor más pesado con potencia suficiente. Lastrar el tractor, reducir la carga remolcada o usar un tractor más pesado. Extremar las precauciones al remolcar cargas en condiciones adversas del firme, al girar o sobre desniveles.

DX,TOW -63-02OCT95-1/1

TS216 —UN—23AUG88

Mantenimiento seguro

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto para aliviar la presión. Bajar hasta el suelo todos los equipos. Detener el motor. Retirar la llave de contacto. Esperar a que se enfríe el motor.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente instalados. Reparar daños inmediatamente. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Al tratarse de equipos autopropulsados, desconectar el cable de masa de la batería antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.

Al tratarse de equipos arrastrados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.



DX,SERV -63-17FEB99-1/1

TS218 —UN—23AUG88

Quitar la pintura antes de soldar o calentar

Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura, puede desprenderse humo tóxico.

Quitar la pintura antes de calentar:

- Quitar 100 mm (4 in.) como mínimo de la zona afectada por el calentamiento. Si no es posible quitar la pintura, utilizar una mascarilla de protección adecuada antes de calentar o soldar.
- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de emplear disolvente o decapante, eliminar los restos de decapante con agua y jabón, antes de soldar. Retirar de las inmediaciones los envases de disolvente o decapantes y otros materiales inflamables de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.



No utilizar un disolvente clorurado en áreas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura.

Realizar todos los trabajos en una zona bien ventilada para eliminar el polvo y los gases nocivos.

Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

DX, PAINT -63-24JUL02-1/1

TS220 —UN—23AUG88

Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión

El chorro pulverizado generado por un calentamiento cerca de tuberías con líquidos a presión podría producir quemaduras severas a todas las personas cercanas. Evitar calentar con un soplete o soldar cerca de tuberías que contengan líquidos a presión u otros materiales inflamables. Las tuberías a presión pueden explotar accidentalmente cuando el calor alcanza la zona inflamable.



DX, TORCH -63-10DEC04-1/1

TS953 —UN—15MAY90

Cuidado con las fugas de alta presión

Inspeccionar periódicamente los manguitos hidráulicos (al menos una vez al año) para ver si hay fugas, dobleces, cortes, grietas, desgaste, corrosión, burbujas, cables pelados o cualquier otro indicio de desgaste o daño.

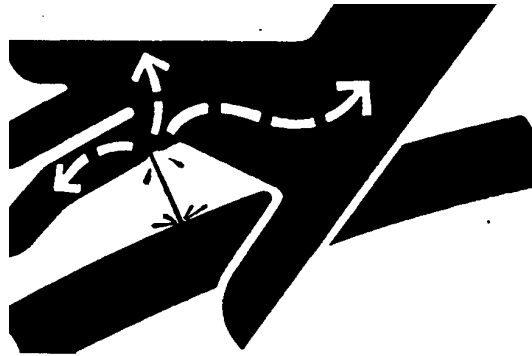
Sustituir los conjuntos de los manguitos desgastados o dañados inmediatamente por piezas de recambio homologadas por John Deere.

Las fugas de líquidos a presión pueden penetrar en la piel, provocando graves lesiones.

Evitar el peligro aflojando la presión antes de desconectar los manguitos hidráulicos u otros conductos. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Utilizar un pedazo de cartón para localizar fugas. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

En caso de accidente, acudir a un médico de inmediato. Si penetra cualquier fluido en la piel, debe extraerse quirúrgicamente lo antes posible o podría producirse



gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.

DX,FLUID -63-12OCT11-1/1

X9811 —UN—23AUG88

Almacenamiento seguro de accesorios

Los accesorios que no están almacenados correctamente como p.e. ruedas gemelas, ruedas metálicas o palas cargadoras pueden caerse y causar lesiones incluso mortales

Almacenar por ello cualquier accesorio o equipo de forma segura evitando la caída de los mismos. Mantener alejados a los menores y adultos no autorizados en el área.



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

TS219 —UN—23AUG88

Carga del sistema hidráulico de marcadores de hilera

La caída de los marcadores de hilera puede causar lesiones personales. Antes de hacerlos funcionar, asegurarse que los cilindros y sus mangueras estén plenamente cargados de aceite. El no hacerlo permitirá la caída rápida de los marcadores.

SIEMPRE mantenerse alejado de los marcadores al elevarlos o bajarlos.



NX,515,C9 -63-05APR91-1/1

N39213 —UN—22SEP88

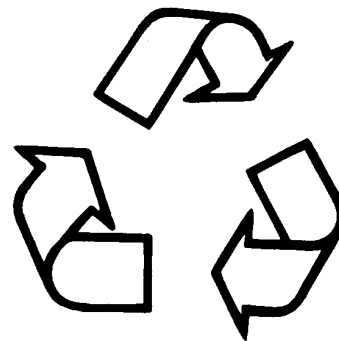
Vertido adecuado de desechos

El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar el medio ambiente y la ecología. Desechos potencialmente contaminantes utilizados en equipos John Deere incluyen sustancias o componentes como p.e. aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías.

Utilizar recipientes herméticos al drenar residuos líquidos. Nunca utilizar bidones u otros recipientes empleados para comestibles y bebidas evitando así graves errores.

No verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes utilizados en sistemas de aire acondicionado que se escapan al aire pueden deteriorar a la atmósfera de la tierra. Puede existir una legislación gubernamental respecto al manejo y reciclaje de refrigerante usado con ayuda de centros de servicio especializados.



Informarse de la forma correcta de reciclar estas sustancias usadas y de las posibilidades de realizar dichos vertidos en su oficina local de medio ambiente o en su concesionario John Deere.

DX_DRAIN -63-03MAR93-1/1

T51133 —UN—26NOV90

Indicadores de seguridad

Imágenes de adhesivos de seguridad

En diversos lugares importantes de la máquina se han fijado adhesivos de seguridad con el objetivo de indicar posibles riesgos. Los riesgos se identifican mediante un símbolo preventivo de seguridad. Un segundo pictograma informa sobre los métodos que ayudan a evitar lesiones. Estos adhesivos, su ubicación en la máquina y una breve explicación se relacionan a continuación.



TS231 —63—07OCT88

FX,WBZ -63-19NOV91-1/1

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—23AUG88

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

Indicadores de seguridad



Enganche

A67431 —UN—19MAY10



A—Advertencia

A—Advertencia Para evitar la posibilidad de lesiones por aplastamiento o la muerte, antes de realizar trabajos

de mantenimiento o ajustes en una máquina elevada, instalar los bloqueos de servicio.

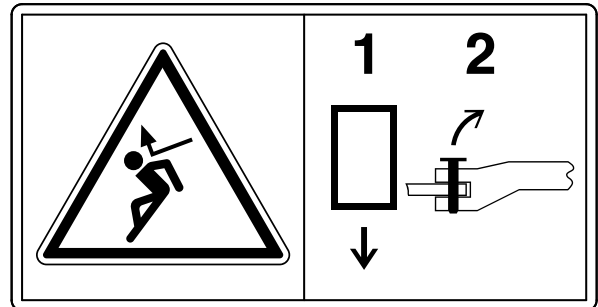
OUC6064,00006AB -63-10JAN12-1/12

SSA84316 —UN—31MAR06



Enganche

A67434 —UN—19MAY10



A—Advertencia

A—Advertencia La lanza puede saltar hacia arriba cuando se desconecta el elevador hidráulico.

PARA EVITAR LAS LESIONES PERSONALES, siempre bajar el accesorio al suelo antes de sacar el bulón de enganche.

No usar el bulón de enganche adjunto puede hacer que el pasador se salga.

Asegurarse de que la brida del bulón de enganche esté hacia abajo en la placa del elevador hidráulico y que el cerrojo esté sobre la brida.

Continúa en la pág. siguiente

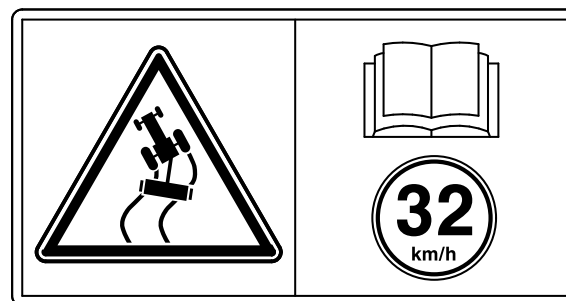
OUC6064,00006AB -63-10JAN12-2/12

SSA83586 —UN—21FEB06



Enganche

A67433 —UN—19MAY10



A—Advertencia

SSA83030 —UN—21FEB06

A—Advertencia No exceder la velocidad de transporte máxima de los aperos a más de 32 km/h (20 mph). Si se excede este límite de velocidad se puede causar la pérdida del control durante el transporte o frenado y lesiones graves o la muerte. Transportar la máquina

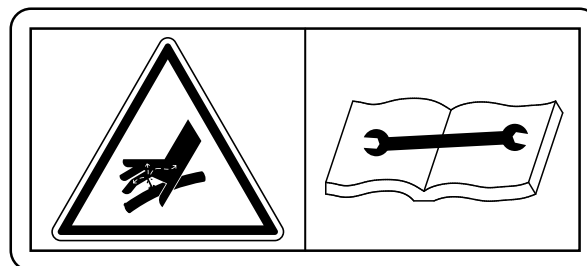
únicamente usando un tractor debidamente lastrado y una cadena de seguridad debidamente fijada. No transportar con un vehículo motorizado. Reducir la velocidad y tener extremas precauciones al conducir en pendientes, al remolcar bajo condiciones adversas del terreno y al girar.

OOU6064,00006AB -63-10JAN12-3/12



Enganche

A67432 —UN—19MAY10



A—Advertencia

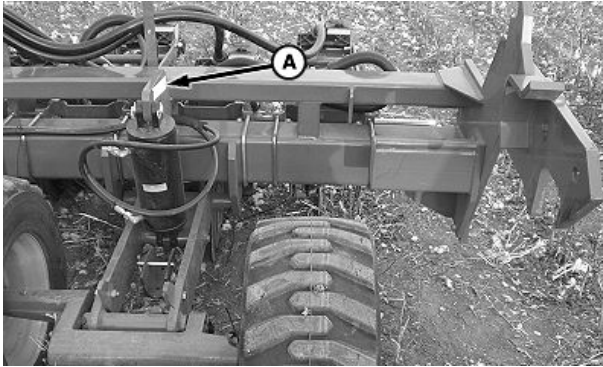
SSA88733 —UN—15JUN09

A—Advertencia Evitar lesiones graves causadas por escapes de aceite hidráulico a presión. Aliviar siempre la presión hidráulica antes de realizar trabajos de reparación en los componentes hidráulicos. Consultar los manuales

del operador del tractor y del aparo. No usar la mano para la detección de fugas. Usar un pedazo de cartón o material similar.

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AB -63-10JAN12-4/12



Cilindros de elevación

A73518 —UN—15NOV11



A—Advertencia

A—Advertencia Para evitar la posibilidad de lesiones por aplastamiento o la muerte, antes de realizar trabajos

de mantenimiento o ajustes en una máquina elevada, instalar los bloqueos de servicio.

OUC6064,00006AB -63-10JAN12-5/12

SSA84316 —UN—31MAR06



Ambos marcadores

A67440 —UN—19MAY10



A—Peligro

A—Peligro Para evitar la posibilidad de sufrir lesiones o la muerte, no tocar los cables eléctricos.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AB -63-10JAN12-6/12

SSA83971 —UN—31MAR06



Ambos marcadores

A67443 —UN—20MAY10



A—Advertencia

A—Advertencia

1. Asegurarse de que el cilindro y sus mangueras estén plenamente cargados de aceite antes de hacer funcionar

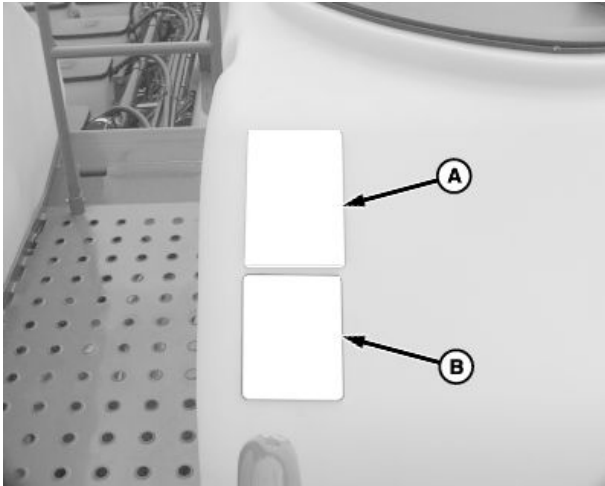
los marcadores. No hacerlo causará la caída rápida del marcador al tratar de bajarlo de la posición plegada.

2. Mantenerse alejado del marcador al elevarlo o bajarlo.

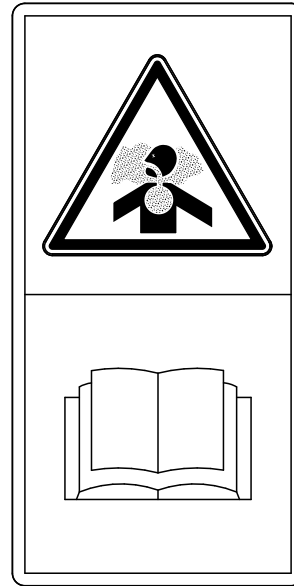
Continúa en la pág. siguiente

OUC6064.00006AB -63-10JAN12-7/12

SSA83652 —UN—21FEB06



A57675 —UN—30MAR06



A—Advertencia

A—Advertencia Evitar la exposición a productos químicos en suspensión en el aire. Detener el ventilador antes de abrir la tapa. Este depósito puede estar presurizado. La tapa puede levantarse con fuerza si se abre cuando el ventilador está en marcha. Si la tapa del depósito está abierta, puede escaparse polvo y humo.

B—Advertencia Evitar lesiones graves provocadas por caídas. No viajar sobre la máquina.



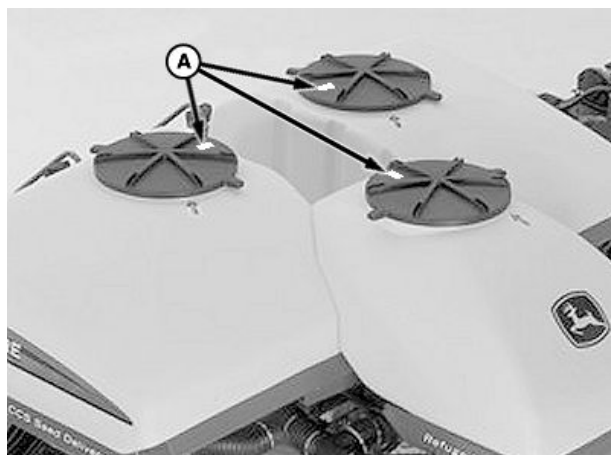
B—Advertencia

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AB -63-10JAN12-8/12

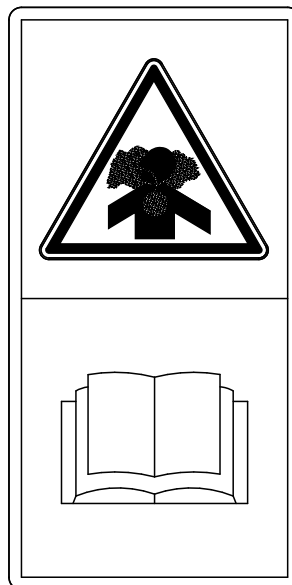
SSA83761 —UN—05JUL07

SSA84352 —UN—31MAR06



CCS y tapas del depósito de distribución

A67447 —UN—20MAY10



A—Advertencia

A—Advertencia Evitar la exposición a productos químicos en suspensión en el aire. Detener el ventilador antes de abrir la tapa. Este depósito puede estar

presurizado. La tapa puede levantarse con fuerza si se abre cuando el ventilador está en marcha. Si la tapa del depósito está abierta, puede escaparse polvo y humo.

OOU6064,00006AB -63-10JAN12-9/12

SSA84336 —UN—31MAR06



Escalera

A67444 —UN—20MAY10



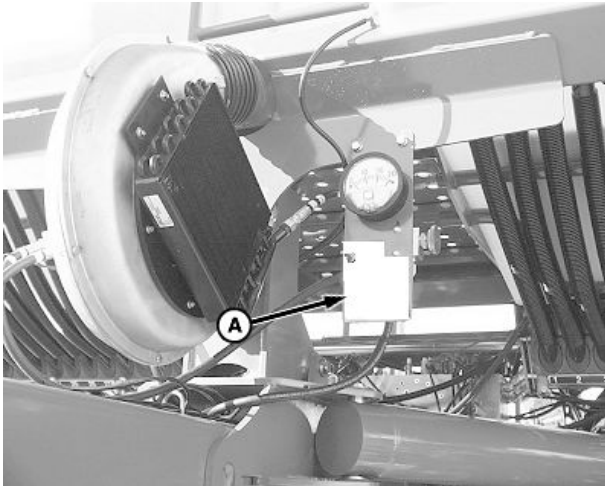
A—Advertencia

A—Advertencia No subirse a la máquina

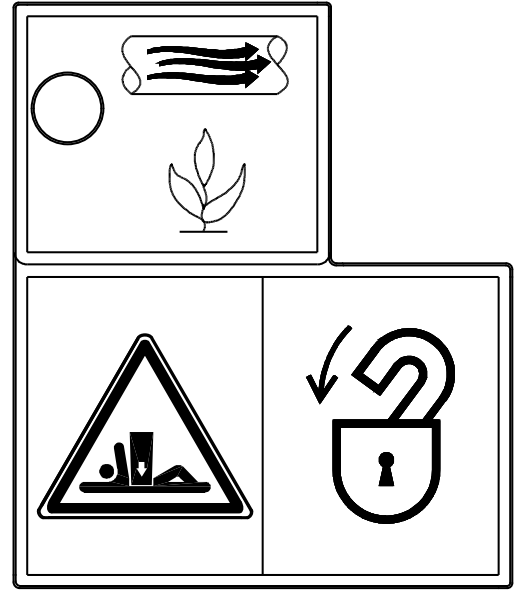
Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AB -63-10JAN12-10/12

SSA84352 —UN—31MAR06



A57676 —UN—30MAR06



SSA83584 —UN—31MAR06

A—Advertencia

Purgar las mangueras con la sembradora elevada
(ventilador encendido con la máquina elevada)

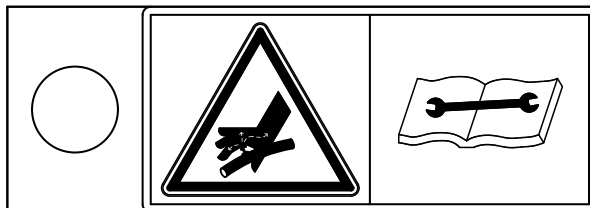
Limpieza de siembra y depósito (el ventilador funciona
solo cuando la máquina está bajada)

Advertencia—A Evitar lesiones graves resultantes del
aplastamiento. Instalar siempre los bloqueos de servicio

antes de ejecutar los trabajos de servicio y mantenimiento
en la sembradora elevada. Consultar el Manual del
operador para el procedimiento de limpieza.

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AB -63-10JAN12-11/12



A—Advertencia



Caja de control del bastidor

Para evitar las lesiones graves causadas por la inyección de aceite hidráulico a presión, llevar a cabo lo siguiente:

1. Bajar la sembradora y los dos marcadores.
2. Colocar todos los circuitos hidráulicos en posición de flotación. (Consultar los manuales del operador del tractor y del apero)
3. Colocar el interruptor Transporte/siembra en la posición de siembra.
4. Colocar el interruptor Transporte/siembra en la posición de transporte.

5. Pulsar todos los interruptores restantes en ambas direcciones.

6. Parar motor. (Si está en marcha.) Poner la llave de contacto en posición de apagado.

NOTA: La etiqueta de advertencia se fija con una banda de sujeción al grupo de cables.

OUC6064,00006AB -63-10JAN12-12/12

SSA83578 —UN—12JUN09

A64904 —UN—24JUN09

Preparación del tractor

Consultar el manual del operador del tractor

Siempre consultar el manual del operador del tractor para obtener la información específica en detalle respecto al manejo del equipo.

La información relacionada con el tractor que se ofrece a continuación utiliza tractores John Deere para ilustrar los procedimientos de preparación, acople y uso del equipo. Consultar el manual del operador para obtener la información en detalle, puesto que los procedimientos variarán de un equipo a otro.



TS190 —UN—17JAN89

NX,1200V,A1 -63-18MAR99-1/1

Cálculo del peso mínimo del tractor para el transporte seguro por carreteras

⚠ ATENCIÓN: Si se usa un tractor con lastre cuyo peso sea inferior al mínimo, se puede causar la pérdida del control y lesiones graves o la muerte.

⚠ ATENCIÓN: No transportar la sembradora en posición plegada con los depósitos llenos de productos. No transportar una carga

remolcada (como un depósito de fertilizante), a menos que esté vacía.

IMPORTANTE: Siempre consultar el manual del operador del tractor para obtener más información acerca de su transporte seguro.

Si acoplar una carga a la parte trasera de la máquina, acreciente el peso de la carga remolcada al peso total del equipo antes de dividirlo por 1,5.

FÓRMULA: $\text{Peso total del equipo} \div 1,5 = \text{Peso mínimo del tractor para el transporte seguro}$

OUO1074,00013A6 -63-21JUN06-1/1

Lastrado del extremo delantero

Instalar 20 contrapesos delanteros en el frente del tractor para mejorar la estabilidad. Ver el manual del operador del tractor. Lastrar todos los tractores correctamente.



A68930 —UN—30SEP10

OUO6064,000037A -63-31JAN11-1/1

Lastrado de las ruedas traseras

No utilizar líquidos ni contrapesos en las ruedas traseras del tractor. Usar líquidos o contrapesos reduce la

capacidad de transporte de carga de los neumáticos que se necesita para transportar la máquina. Lastrar todos los tractores correctamente.

OUO6064,0000108 -63-21MAY10-1/1

Neumáticos recomendados para el tractor

Se recomienda usar neumáticos traseros dobles en el tractor por motivos de estabilidad y por la capacidad de

acarreo de carga con la máquina en posición plegada de transporte.

OUO6064,000010A -63-21MAY10-1/1

Ajuste de espaciado de ruedas del tractor

Tractores para cultivo en hileras fijar neumáticos (centro a centro del punto) según el ancho de la hilera

que se especifica en el manual del operador del tractor, de acuerdo con la sembradora DB que se compró.

OUO6064,000036A -63-25JAN11-1/1

Revisión de inflado de los neumáticos

Puede ser necesario aumentar la presión de inflado de los neumáticos traseros para aumentar la capacidad de transporte de carga. Después de retirar la sembradora,

volver a ajustar la presión de inflado de los neumáticos traseros al nivel recomendado para un funcionamiento óptimo. Inflar los neumáticos del tractor según las recomendaciones dadas en el manual del operador.

OUO6064,000010B -63-21MAY10-1/1

Revisión del sistema hidráulico del tractor

IMPORTANTE: No usar un tractor con sistema hidráulico de centro abierto para accionar la máquina. Esto puede causar daños permanentes a la bomba del tractor.

Para las instrucciones completas de uso del tractor, consultar el manual del operador del mismo.

Los sistemas hidráulico de motor de vacío y de mando variable han sido diseñados para funcionar en tractores con sistema hidráulico de centro cerrado. Los sistemas hidráulicos de detección de carga o de presión a demanda

se clasifican como sistemas de centro cerrado. Los tractores con sistemas hidráulicos de centro abierto NO son compatibles con este sistema.

La presión de reserva mínima del tractor requerida es de aproximadamente 15 513 kPa (155 bar) (2250 psi) dependiendo de la configuración del bastidor, velocidad de siembra y número de hileras.

La presión de trabajo del sistema hidráulico es de 20 684 kPa (207 bar) (3000 psi). La presión de ruptura del sistema hidráulico es de 82 737 kPa (827 bar) (12 000 psi).

OUO6074,0000A10 -63-21MAY09-1/1

Requisitos del tractor

NOTA: Es posible que se requieran tractores con potencia adicional al trabajar con accesorios adicionales o al sembrar en semilleros blandos y terreno ondulado.

Modelo	MOTOR kW (hp)
24—33 hileras de 52,5—38 cm	209 kW (280)

OUO6064,0000544 -63-08JUL11-1/1

Cargas remolcadas

IMPORTANTE: Es recomendable que los depósitos de producto estén vacíos cuando la máquina sea plegada.

NOTA: Los pesos se indican con el equipamiento opcional más habitual. Los pesos con otros equipos opcionales varían.

La carga estática vertical máxima ocurre cuando el apero se encuentra en posición plegada para transporte por carretera.

Carga estática vertical en la barra de tiro del tractor	
Modelo	Peso máximo vacío – kg (lb)
24—33 hileras de 52,5—38 cm	4817 (10 620)

OUO6064,0000545 -63-08JUL11-1/1

Ajuste de las válvulas de mando a distancia—tractores series 8000 y 9000

Ver RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS, en la sección Acople de la máquina.

OUO6045,000011D -63-07APR09-1/1

Conexión de vaciado de caja de baja presión

IMPORTANTE: Evitar dañar los motores de ventilador instalando en el tractor una conexión de vaciado de presión baja, inferior a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi). Ver la tabla de juegos de conexión de vaciado de caja.

IMPORTANTE: Utilizar los conjuntos de conexión de la tabla en tractores John Deere. Si se instaló un conjunto de conexión de vaciado de presión baja, verificar que corresponda con lo indicado en la tabla.

Pedir uno de los siguientes conjuntos para los tractores John Deere. Para otro tipo de tractores, consultar al concesionario para conocer los conjuntos de conexión adecuados.

NOTA: Los juegos de conexión de John Deere incluyen instrucciones de montaje.



Punta de manguera de vaciado de caja de superficie plana

Conjuntos de conexión de vaciado de caja	
Modelo del tractor	Número de juego
Series 6000 y 10 Series 7420 y 7520 con números de serie (-12451)	BA30216 ^a
Series 6020, 7220, 7320, 7420, 7520	AL169965
Serie 6030	RE228000
Serie 6D	SJ288860
Series 7200, 7400, 7600, 7700, 7800 y 10	BA30218 ^a
Series 7720, 7820 y 7920	RE211441
Tractores Premium y de bastidor pequeño 7030	RE228000
Tractores de bastidor grande de la serie 7030	RE211441
Tractores de la serie 7R	RE327561
Series 8000, 8000T, 8010, 8010T, 8020, 8020T, 8030, 8030T, 8R y 8RT	RE222721
Series 9000, 9000T, 9010, 9010T, 9020, 9020T, 9030 y 9030T	RE218665
Serie 9R	RE299261

^aPedir a través del sistema de recambios.

OUC6074,0000968 -63-24FEB12-1/1

A53392 —UN—25NOV03

Ajustes de tractor recomendados

Consultar las instrucciones en el manual del operador del tractor.

Ajustes del tractor	
Elemento a ajustar	Todos modelos de sembradora de series DB
Distancia entre barra de tiro y suelo	430 mm (17 in)
Posición de la barra de tiro	Centrada en posición corta
Apoyo de la barra de tiro	Soporte de barra de tiro instalado
Categoría de barra de tiro	Categoría 4
Lastre de neumáticos	Usar una cantidad limitada de contrapesos de hierro fundido o de líquido en los neumáticos traseros ^{a,b}
Requerimientos del sistema hidráulico del tractor	Centro cerrado solamente Presión hidráulica mínima del tractor - 15 513 kPa (155 bar) (2250 psi) Presión de trabajo - 20 684 kPa (207 bar) (3000 psi)
Presión de los neumáticos	Ver el manual del operador del tractor.
Controles hidráulicos	Ver RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS, en la sección Conexión de la máquina.

^aSe recomienda el uso de los neumáticos dobles traseros del tractor para estabilidad y para capacidad de carga, especialmente cuando la máquina está plegada para transporte.

^bPara transportar la máquina, usar una cantidad limitada de contrapesos de hierro fundido o de líquido en las ruedas traseras del tractor, ya que se reduce la capacidad de carga de los neumáticos.

OUO6064,0000546 -63-08JUL11-1/1

Preparación de la máquina

Uso inicial del sistema CCS

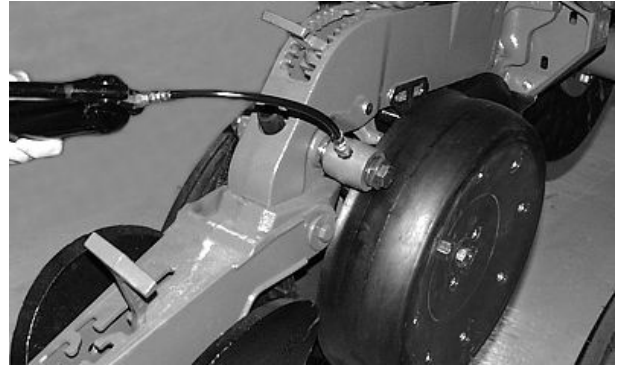
Al utilizar por primera vez un nuevo depósito de semillas, cubrir con una capa fina de talco la parte inferior interna de los depósitos de semillas a granel. Mezclar tres partes de talco en los primeros dos o tres fanegas de

semilla colocada en el depósito de semillas a granel. (Ver la sección USO DE TALCO Y LUBRICANTES DE GRAFITO) Al hacerlo se provee al sistema CCS y a las mangueras una capa protectora, para ayudar a resistir las acumulaciones de productos de revestimiento de semillas.

OUO6074,0000EC8 -63-24MAR09-1/1

Antes de cada uso

Consultar las secciones de **Lubricación y Mantenimiento y ajustes** para obtener más información.



A53141 —UN—04NOV03

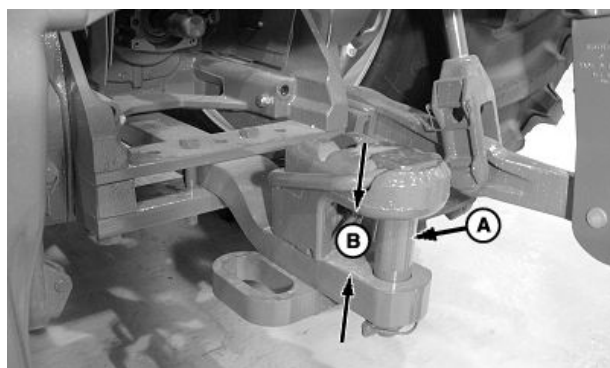
AG,OUO6074,1171 -63-21MAY09-1/1

Determinación de compatibilidad entre barra de tiro del tractor y horquilla del apero

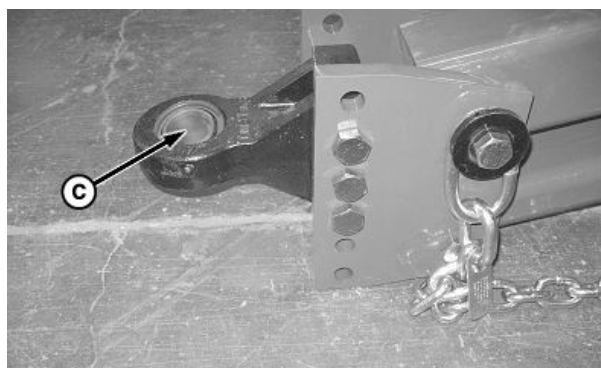
IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. Adaptar la barra de tiro del tractor y la horquilla de apero para que sean compatibles. Consultar el manual del operador del tractor para información específica acerca de la barra de tiro.

No superar la capacidad de carga vertical estática de la barra de tiro. Consultar la sección

Especificaciones para las cargas verticales y el manual del tractor para los límites de la barra de tiro y los soportes reforzados.



A60572—UN—08AUG07



A71336—UN—21APR11

A—Pasador de la barra de tiro

B—Apertura de la barra de tiro

C—Ranura

Adaptar la barra de tiro del tractor y la horquilla de apero para que sean compatibles. La única excepción es una horquilla de enganche de categoría 4 utilizada con una

barra de tiro de categoría 3, cuya ranura es de 90 mm (3.54 in.). No superar nunca los límites de carga vertical.

Compatibilidad de horquilla y barra de tiro					
Categoría de horquilla y barra de tiro	Barra de tiro de tractor		Horquilla del apero		
	Diámetro de pasador de barra de tiro (A)	Apertura de barra de tiro (B)	Longitud de ranura (C)	Ancho (mínimo) de ranura (C)	Grosor de horquilla
3	38 mm (1.50 in.)	70 — 90 mm (2.75—3.54 in.)	41 — 66 mm (1.61—2.60 in.)	41 mm (1.61 in.)	48 mm (1.89 in.)
4	51 mm (2.00 in.)	90 mm (3.54 in.)	55 — 70 mm (2.75—2.17 in.)	55 mm (2.17 in.)	50 mm (1.97 in.)
5	70 mm (2.75 in.)	100 mm (3.94 in.)	73 — 85 mm (3.35—2.87 in.)	73 mm (2.87 in.)	60 mm (2.36 in.)

OUO6064,00006AC -63-10JAN12-1/1

Apriete de los tornillos de rueda

IMPORTANTE: Verificar el par de apriete de las tuercas de espárragos de las ruedas antes del funcionamiento, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas.

NOTA: Las tuercas de espárragos para las ruedas (B) solo se utilizan en la rueda de la sección lateral izquierda externa equipada con sensor de movimiento.

Ajustar los tornillos de la rueda de sección lateral (A) y las tuercas de espárragos de la rueda de sección lateral (B) al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos y tuercas de espárragos para rueda de sección lateral—Par de apriete.....176 Nm
(130 lb.-ft.)

Apretar las tuercas de espárragos (C) de rueda al valor especificado.

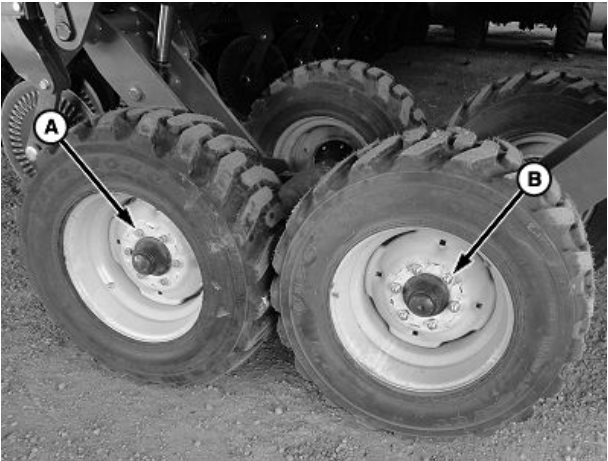
Valor especificado

Tuercas de espárragos de las ruedas—Par de apriete.....675 Nm
(500 lb.-ft.)

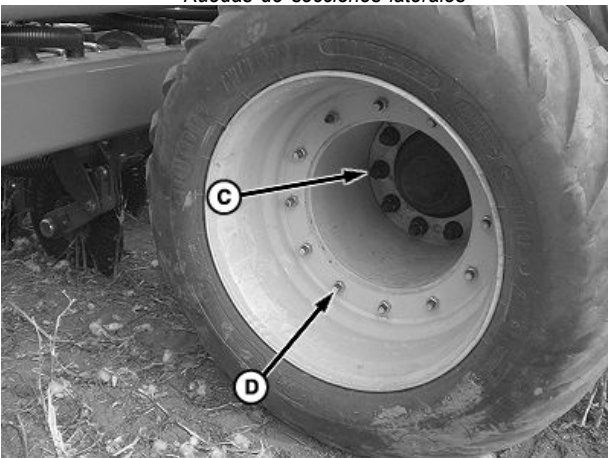
Ajustar los tornillos y tuercas de extensión del neumático y la llanta (D) al valor especificado.

Valor especificado

Desde el neumático y la llanta hasta las tuercas y tornillos de extensión—Par de apriete.....339 Nm
(250 lb.-ft.)



Ruedas de secciones laterales



Ruedas del bastidor central

- A—Tornillos de rueda de sección lateral (se usan 6 por rueda)
B—Tuercas de espárragos para rueda de sección lateral (se usan 6)
C—Tuercas de espárragos para rueda del bastidor central (se usan 10 por buje)
D—Neumático del bastidor central y llanta hasta los tornillos y tuercas de extensión (se usan 12 por rueda)

WP29706,00002C3 -63-20MAR12-1/1

Revisión de inflado de los neumáticos

Presión de los neumáticos	
Tamaño de los neumáticos	Presión
330/55D16.5	413 kPa (4,1 bar) (60 psi)
400/55-22.5 Centrar los neumáticos del bastidor	317 kPa (3,2 bar) (46 psi)
Neumático de marcador 18 x 8.5-8	152 kPa (1,5 bar) (22 psi)
Neumático de marcador 4.8-8	276 kPa (2,75 bar) (40 psi)
4.80 x 8	620 kPa (6,21 bar) (90 psi)

OQO6064,0000553 -63-12JUL11-1/1

Conversión del espaciado de 52,5 cm de 24 hileras en un espaciado de 38 cm de 33 hileras

Lista de revisiones para el procedimiento siguiente:

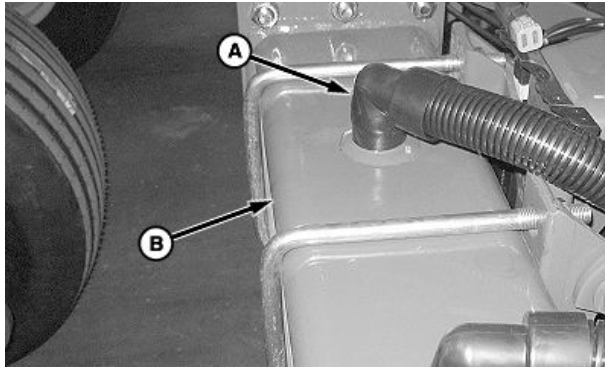
- ☐ Buscar una superficie limpia y nivelada para modificar la sembradora.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Bajar la sembradora hasta que los abresurcos de disco queden sobre el suelo.
- ☐ Desconectar las mangueras de vacío del bastidor.
- ☐ Desconectar las mangueras distribuidoras de semillas desde dosificadores de semillas.
- ☐ Separar los conjuntos dosificadores de semillas de las unidades de hilera.
- ☐ Desconectar las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla.
- ☐ Quitar el grupo de cables del eje central de la máquina.
- ☐ Quitar poleas tensoras de la cadena de transmisión y las cadenas de transmisión.
- ☐ Quitar ejes de transmisión, ruedas dentadas y abrazaderas.
- ☐ Quitar conjuntos del soporte de cojinete.
- ☐ Desconectar todas las mangueras de contrapresión neumática de las unidades de hileras.
- ☐ Quitar unidades de hileras 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 y 18.
- ☐ Quitar soportes hacia atrás de las extensiones del bastidor central.
- ☐ Quitar el tubo de apoyo de la escalera e instalar el bastidor de apoyo de la escalera.
- ☐ Instalar el soporte hacia atrás en el extremo de la sección lateral interior.
- ☐ Instalar, quitar y ajustar unidades de hileras según sea necesario.

- ☐ Ajustar todas las unidades de hileras en el bastidor de la sembradora.
- ☐ Plegar la máquina.
- ☐ Quitar ejes de transmisión, ruedas dentadas, cadenas y abrazaderas.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Instalar el grupo de cables del eje central en la máquina.
- ☐ Instalar el sistema de contrapresión neumática.
- ☐ Conectar todas las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla.
- ☐ Limpiar los tubos de semilla.
- ☐ Instalar los discos de semillas.
- ☐ Instalar los conjuntos dosificadores de semillas en las unidades de hilera.
- ☐ Conectar las mangueras de vacío.
- ☐ Conectar las mangueras de distribución de semillas.
- ☐ Ajustar los valores del monitor.
- ☐ Ajustar los niveles de vacío.

IMPORTANTE: Mantener el tractor conectado a la sembradora durante la conversión.

NOTA: Para mayor claridad, se quitaron las unidades de hileras y los brazos paralelos.

1. Desplegar la sembradora en una superficie limpia y nivelada. (Ver PLIEGUE Y DESPLIEGUE DE SEMBRADORAS en la sección de funcionamiento de la máquina).
2. Bajar la sembradora hasta que las cuchillas de abresurcos apenas toquen el suelo.
3. Desconectar **todas** las mangueras de vacío (A) del bastidor de la sembradora (B).



A—Mangueras de vacío

B—Bastidor de sembradora

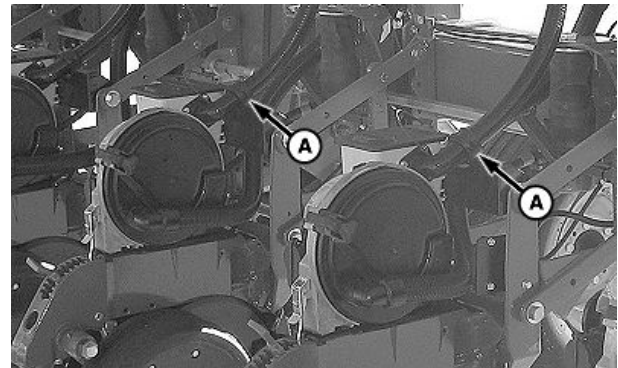
A70436 —UN—18JAN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-2/70

NOTA: Colocar conjuntos dosificadores de semillas y mangueras de vacío alejados de la sembradora para evitar daños durante la separación de la unidad de hileras.

4. Desconectar **todas** las mangueras distribuidoras de semillas (A) desde los dosificadores de semillas.
5. Quitar **todos** los conjuntos dosificadores de semillas. (Ver ACCESO DEL VACUÓMETRO en la sección Configuración del Medidor de Vacío XP Pro-Serie).

A—Mangueras distribuidoras de semillas



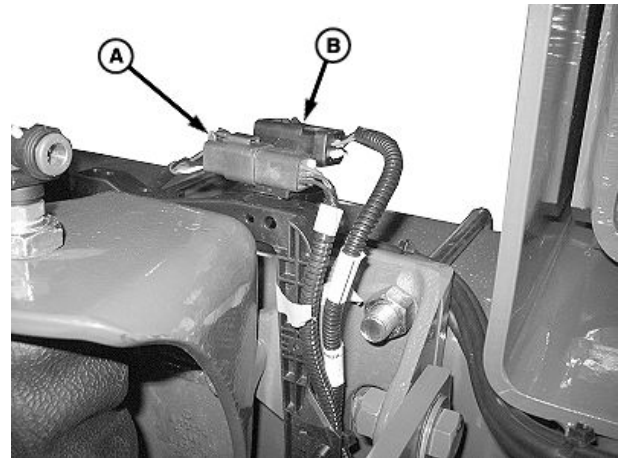
A72002 —UN—11JUL11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-3/70

6. Desconectar **todos** los conectores del sensor del tubo de semillas (A) y los conectores del interruptor de unidades de hilera (B).

A—Conectores del sensor del tubo de semillas

B—Conectores del interruptor de la unidad de hileras



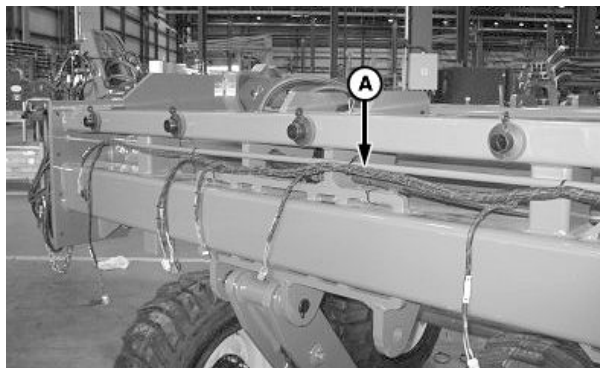
A72055 —UN—14JUL11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-4/70

7. Quitar grupos de cables del eje central del bastidor derecho, izquierdo y central (A). Guardar todos los grupos de cables para uso futuro.
8. Aflojar **todos** los conjuntos de polea tensora de la cadena de transmisión y quitar y retener **todas** las cadenas de transmisión.
9. Aflojar **todas** las abrazaderas hexagonales en los ejes de transmisión de la sembradora.
10. Quitar y retener los ejes de transmisión. Retener **todos** los componentes móviles al extraer los ejes.

A—Grupo de cables del eje central

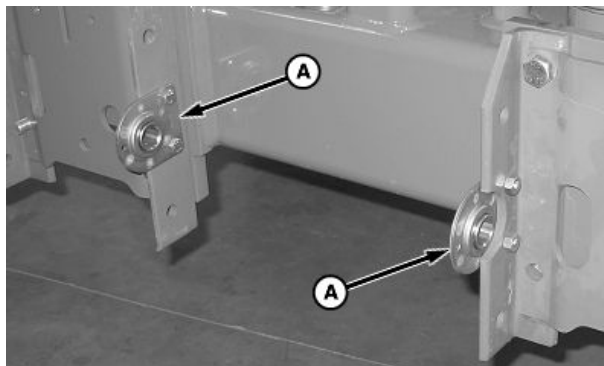


A74960—UN—21MAR12

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-5/70

11. Quitar **todos** los soportes de cojinete presionado (A) desde las unidades de hileras.

A—Soportes de cojinete presionado

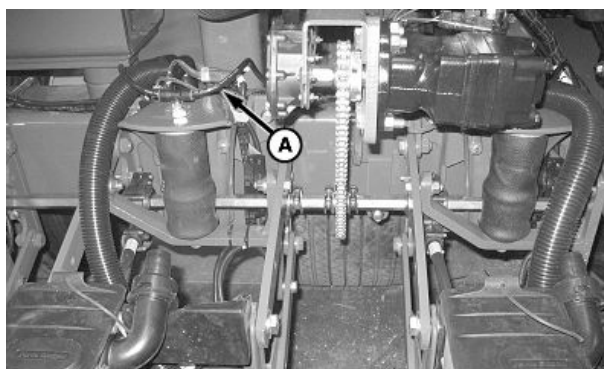


A70582—UN—28JAN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-6/70

12. Desconectar **todas** las tuberías de aire de contrapresión neumática (A) de las unidades de hilera que se extraen.
13. Quitar unidades de hileras 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 y 18.

A—Tubería de aire



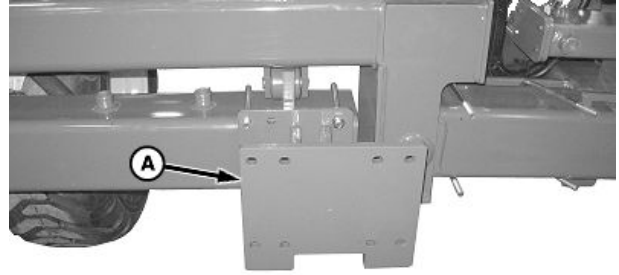
A74961—UN—21MAR12

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-7/70

14. Quitar el retroceso (A) de las extensiones del bastidor central.

A—Retroceso (se usan 2)

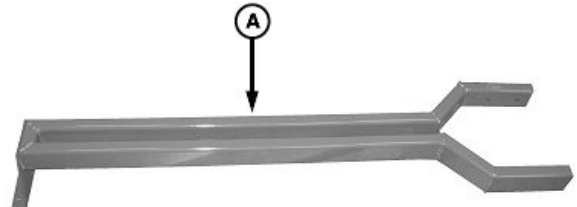


A72022 —UN—13JUL11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-8/70

15. Quitar y retener el tubo de apoyo de la escalera (A) y tornillería de montaje.

A—Tubo de apoyo de la escalera

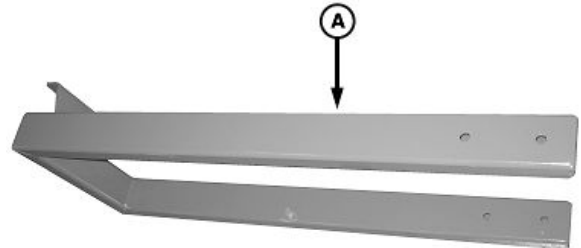


A71866 —UN—23JUN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-9/70

16. Ubicar bastidor de apoyo de la escalera (A).

A—Bastidor de apoyo de la escalera



A71727 —UN—08JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-10/70

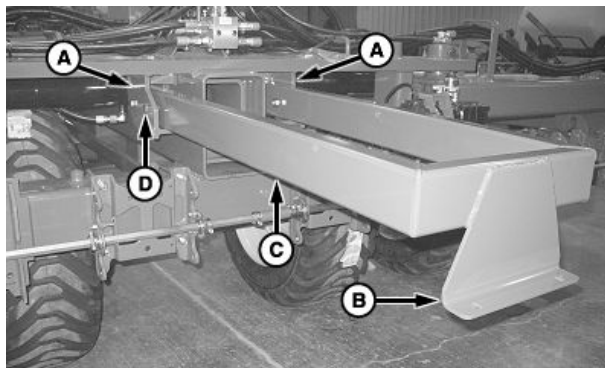
17. Ubicar el bastidor de apoyo de la escalera (C) en soportes (A) con soporte (B) abajo como se muestra.
18. Instalar los tornillos y tuercas (D) previamente retirados en el brazo, sin apretarlos completamente. Apriete los tornillos y las tuercas al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos y tuercas de montaje del bastidor de apoyo de la escalera—Par de apriete.....275 Nm
(200 lb.-ft.)

A—Soportes
B—Soporte

C—Bastidor de apoyo de la escalera
D—Tornillos y tuercas



A71729—UN—08JUN11

Continúa en la pág. siguiente

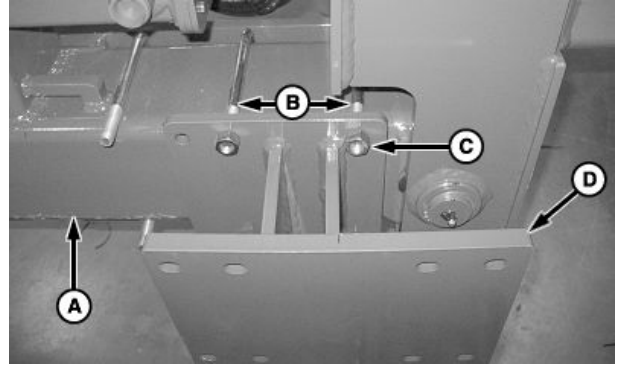
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-11/70

19. En el extremo interior de cada sección lateral (A), se debe instalar un retroceso (D).
20. Colocar los tornillos de estribo (B) sobre el bastidor de la sección lateral.
21. Colocar el retroceso (D) en los tornillos de estribo (B) con el soporte del cojinete (E) orientado hacia el centro de la máquina.
22. Instalar y apretar las tuercas (C) en los tornillos de estribo al valor especificado.

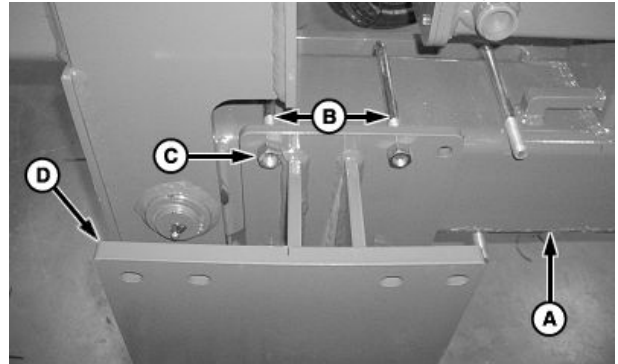
Valor especificado

Tuercas de los tornillos de estribo que sujetan el retroceso—Par de apriete.....240 Nm (175 lb.-ft.)

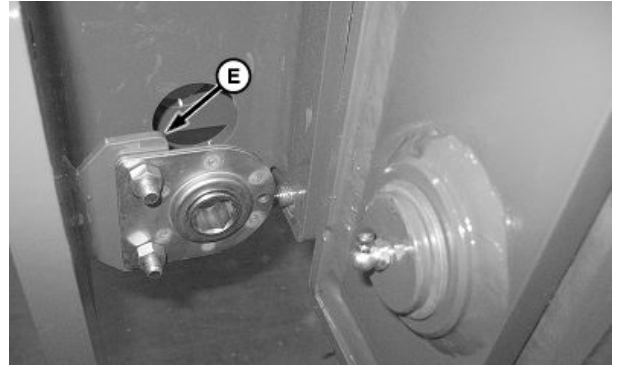
- | | |
|--|-------------------------------|
| A —Extremo interior de la sección lateral | D —Retroceso |
| B —Tornillo de estribo (se usan 2) | E —Soporte de cojinete |
| C —Tuerca (se usan 4) | |



Extremo interior de la sección lateral izquierda



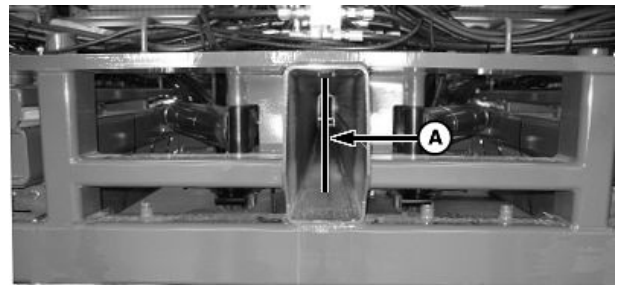
Extremo interior de la sección lateral derecha



OOU6064,00006AE -63-22MAR12-12/70

23. La primera hilera a montar es la unidad de hileras 17 de brazo paralelo corto. Se monta directamente detrás del tubo del enganche central (A).

- A**—Tubo del enganche central



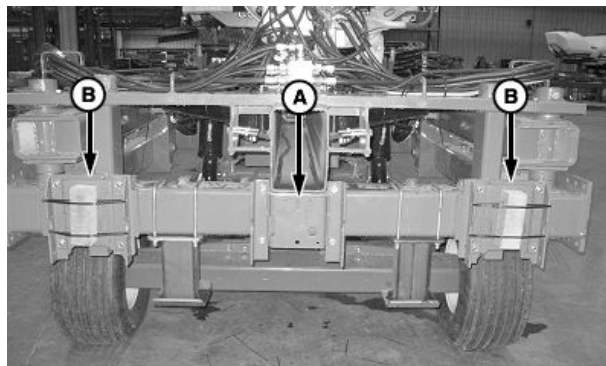
Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AE -63-22MAR12-13/70

24. Ubicar el soporte W AA40934 (A) y dos soportes W angostos (B) en bastidor de la máquina en los puntos mostrados.
25. Montar una unidad de hileras con el brazo paralelo corto en el soporte "W" AA40934 (A).
26. Alinear las cuchillas del abresurcos de la unidad de hileras con el centro del tubo del enganche.
27. Apretar las tuercas al valor especificado.

Valor especificado

Tuercas de tornillos de
estribo que sujetan la
unidad de hileras—Par
de apriete.....240 Nm
(175 lb.-ft.)



A—Soporte W AA40934

B—Soporte "W" angosto (se usan 2)

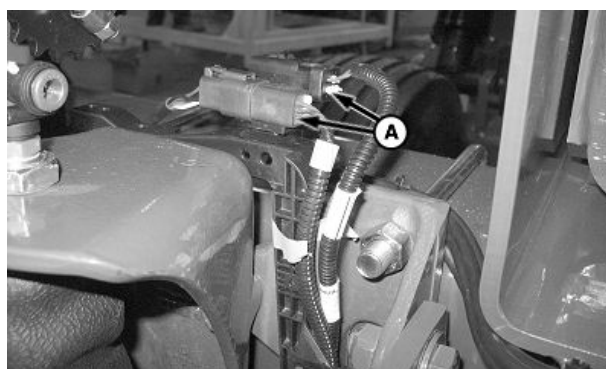
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-14/70

A71838 —UN—20JUN11

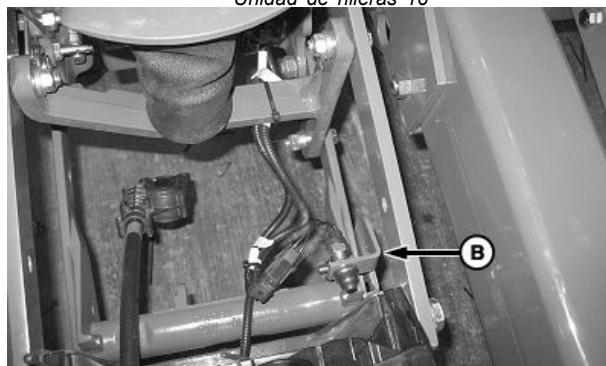
28. Unidad de hileras 16, ubicar la unidad de hileras con dos conectores de los grupos de cables (A). Esta unidad de hileras es la primera unidad de hileras montadas hacia la izquierda del tubo del elevador hidráulico central.

A—Dos conectores

B—Interruptor de unidad de hileras



Unidad de hileras 16



Interruptor de la unidad de hileras en la hilera 16

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-15/70

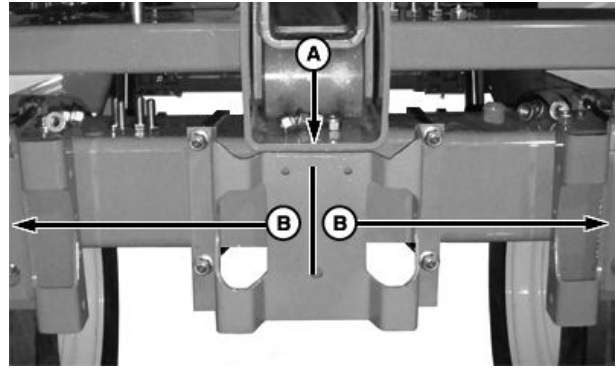
A71630 —UN—25MAY11

A71631 —UN—25MAY11

29. Medir 19 cm (7.5 in.) (B) desde la línea central (A) y marcar el bastidor para la unidad de hilera 16.
30. Medir 19 cm (7.5 in.) (B) y marcar el bastidor para la unidad de hilera 17.
31. Medir 38 cm (15 in.) desde las marcas de las hileras 16 y 17 y marcar las hileras 15 y 18.
32. Medir en el bastidor 38 cm (15 in.) desde la última marca hasta que todas las posiciones de unidades de hileras estén marcadas en el bastidor.

A—Línea central

B—19 cm (7.5 in.)

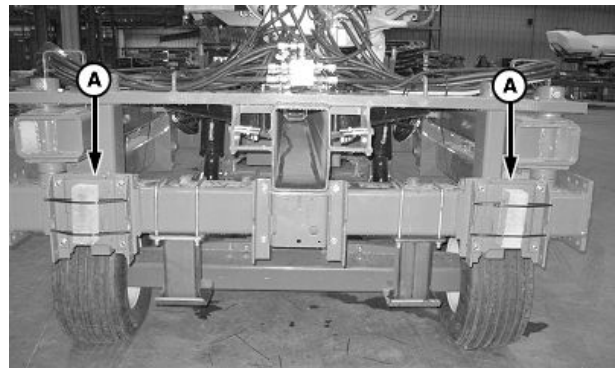


A68676 —UN—23AUG10

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-16/70

33. Las unidades de hileras paralelas cortas están instaladas en los soportes "W" angostos (A).

A—Soportes "W" angostos



A71836 —UN—20JUN11

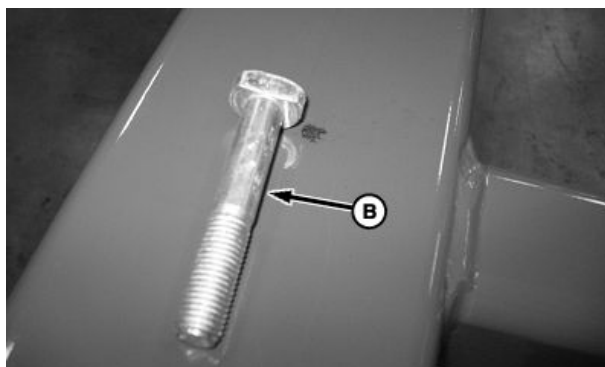
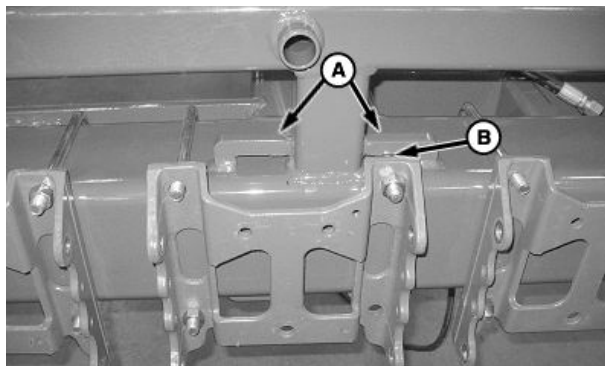
Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-17/70

34. En varias ubicaciones en el bastidor, los soportes soldados (A) están instalados en el bastidor. El tornillo especial (B) se usa para montar las unidades de hileras en los soportes.

A—Soportes soldados

B—Tornillo especial



A71618—UN—20MAY11

A69366—UN—27OCT10

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-18/70

35. Montar las unidades de hileras (C) en los retrocesos (A) con los tornillos y tuercas (B).

36. Medir 38 cm (15 in.) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada hasta la unidad de hileras montada en el retroceso. Apretar las tuercas al valor especificado.

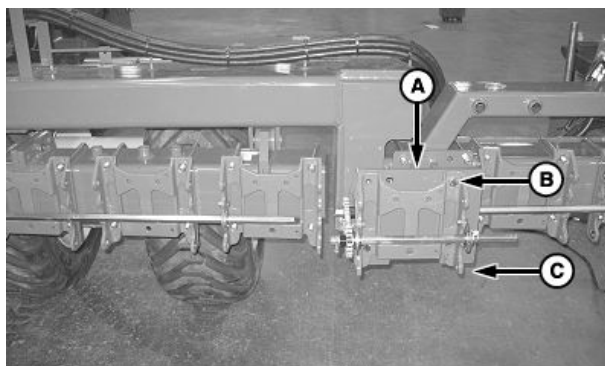
Valor especificado

Tornillos y tuercas que sujetan la unidad de hileras—Par de apriete.....237 Nm
(175 lb.-ft.)

A—Retroceso (se usan 2)

B—Tornillos y tuercas, M12 x 50 mm (se usan 4 por retroceso)

C—Unidad de hilera



A71639—UN—20JUN11

Continúa en la pág. siguiente

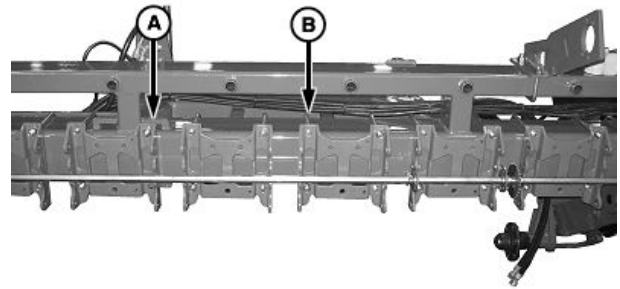
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-19/70

37. Instalar o ajustar las unidades de hileras restantes con tornillos especiales (A) y tornillos de estribo (B).

38. Medir 38 cm (15 in.) desde la última unidad de hileras apretada hasta la siguiente unidad de hileras y apretar los tornillos de estribo de montaje o los tornillos especiales al valor especificado.

Valor especificado

Tuercas de tornillos de estribo y tornillos especiales que sujetan la unidad de hileras—Par de apriete.....240 Nm
(175 lb.-ft.)



A—Tornillos especiales

B—Tornillos de estribo

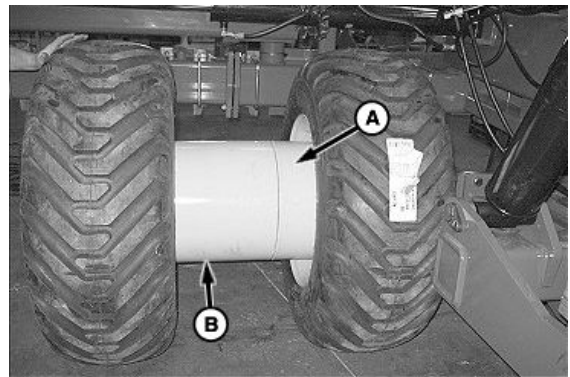
OUC6064,00006AE -63-22MAR12-20/70

A71632 —UN—25MAY11

39. Con la máquina con espaciado de 38 cm (15 in.), los neumáticos de elevación principal deben tener una extensión corta (A) y una extensión larga (B) instaladas en cada lado del bastidor de elevación principal.

A—Extensión corta

B—Extensión larga



Extensiones de espaciado de 38 cm

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-21/70

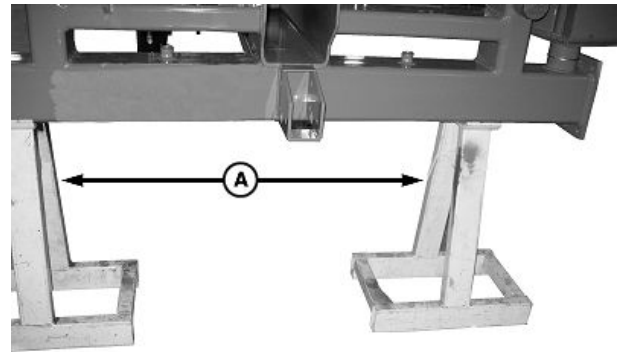
A71822 —UN—16JUN11

40. Elevar la máquina por completo e instalar bloqueos de servicio en los cilindros de la sección lateral únicamente.

41. Ubicar los puntales (A) debajo el bastidor principal detrás del bastidor del elevador principal.

42. Bajar la máquina lentamente sobre los puntales (A) y retraer el bastidor del elevador central hasta que los neumáticos centrales apenas toquen el suelo.

A—Puntales



Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-22/70

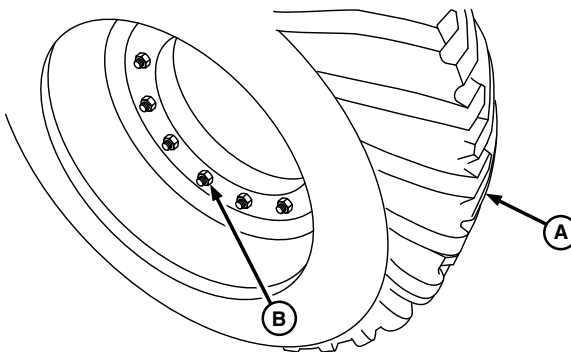
A71287 —UN—12APR11

43. Para retirar y cambiar las extensiones y reemplazarlas con las extensiones necesarias, realizar los siguientes pasos en orden.

44. En ambos neumáticos (A), quitar las tuercas de espárragos (B). Mover el neumático interior sobre el tubo del eje. Fijar el neumático exterior fuera del camino.

A—Neumático y llanta

B—Tuerca de espárragos (se usan 12)



A71826—UN—17JUN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-23/70

45. Fijar el dispositivo de elevación correcto en la extensión y quitar las tuercas de espárragos (A) y las extensiones de la máquina.

A—Tuercas de espárragos (se usan 10)

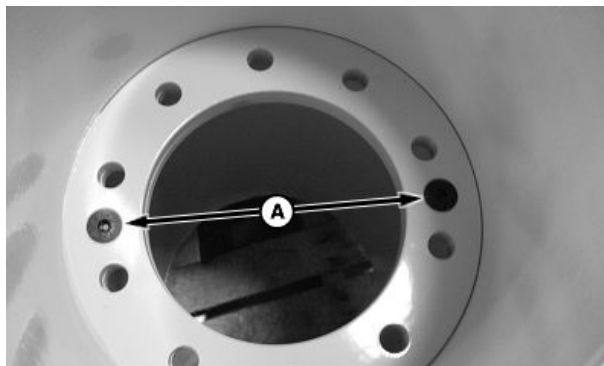


A71855—UN—27JUN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-24/70

46. Quitar el tornillo Allen y la tuerca (A) de las extensiones. Guardar para uso futuro.

A—Tornillo Allen y tuerca (se usan 2)



A72056—UN—14JUL11

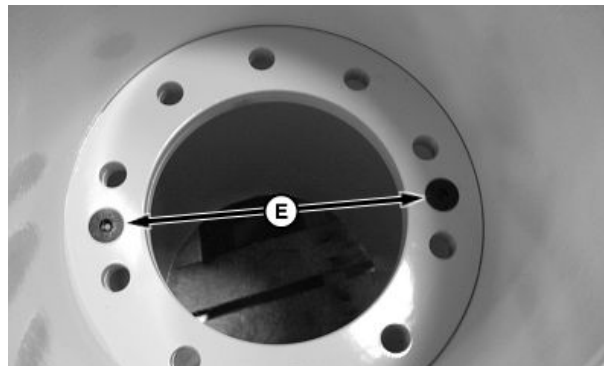
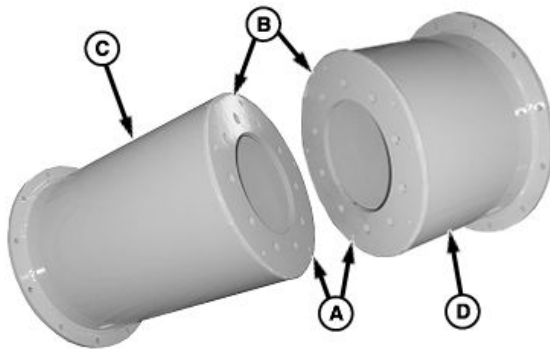
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-25/70

NOTA: En este paso se muestra cómo conectar las extensiones cortas y largas juntas.

47. Alinear los orificios (A) en las superficies (B) al unir la extensión larga (C) y la extensión corta (D).
48. Instalar las tuercas y los tornillos Allen previamente retirados (E) en los orificios ahusados (A).
49. Ajustar las tuercas.

A—Orificio ahusado (se usan 2) D—Extensión corta
B—Superficies E—Tornillo Allen y tuerca (se usan 2)
C—Extensión larga



OUC6064,00006AE -63-22MAR12-26/70

A71472 —UN—12MAY11

A72024 —UN—13JUL11

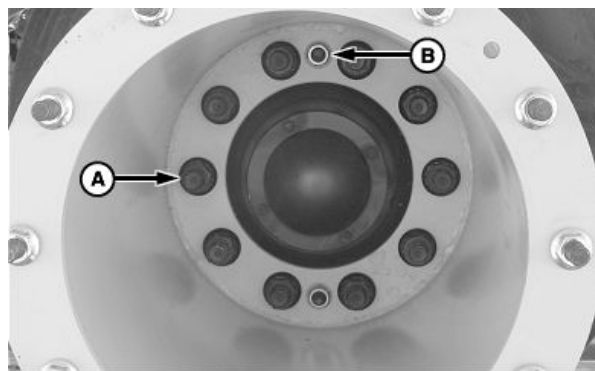
IMPORTANTE: Verificar el par de apriete de las tuercas de espárragos de las ruedas antes del funcionamiento, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas.

Las tuercas (B) deben mirar hacia afuera como se ilustra cuando se instalan las extensiones en los cubos de las ruedas.

50. Con un dispositivo de elevación adecuado, **colocar las extensiones en el cubo con la extensión corta orientada hacia el centro de la máquina y las tuercas (B) orientadas hacia afuera** como se ilustra. Instalar y apretar las tuercas de espárragos de la rueda (A) al valor especificado.

Valor especificado

Tuercas de espárragos
de las ruedas—Par de
apriete.....675 Nm
(500 lb.-ft.)



A—Tuercas de espárragos de la rueda (se usan 10) B—Tuerca (se usan 2)

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-27/70

A74771 —UN—07MAR12

51. Ubicar los neumáticos (A) sobre los espárragos de extensión e instalar las tuercas (B).

52. Apretar las tuercas al valor especificado.

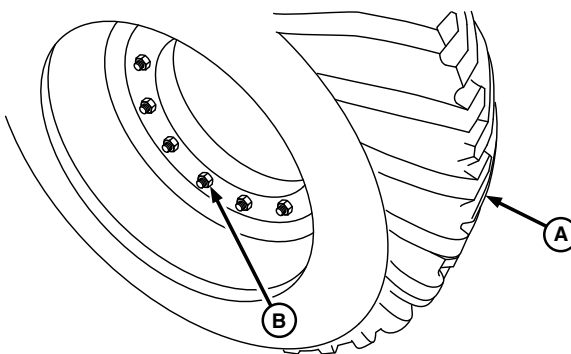
Valor especificado

Desde el neumático y la llanta hasta las tuercas de extensión—Par de apriete.....

339 Nm
(250 lb.-ft.)

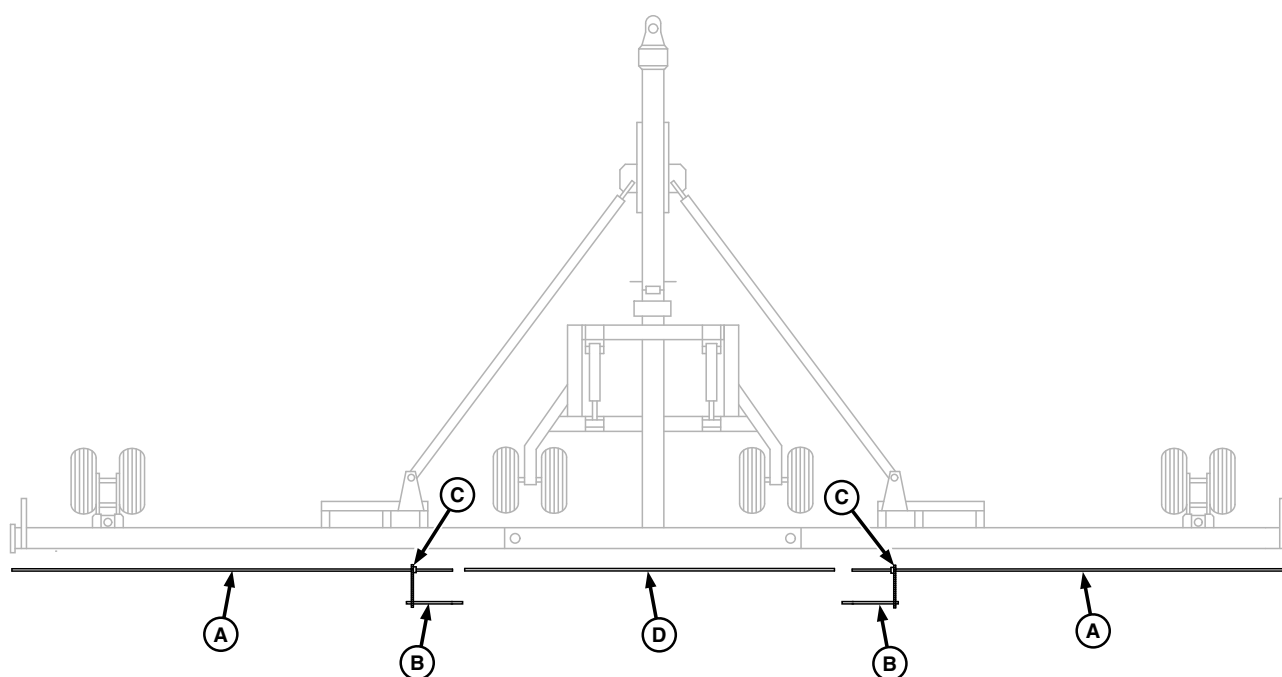
A—Neumáticos

B—Tuerca (se usan 12 por neumático)



A71826—UN—17JUN11

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-28/70



A71623—UN—20JUN11

Disposición del eje de la sembradora 33R de 38 cm

A—Eje de 388,6 cm (153 in.) (se usan 2)

B—Eje de 50,8 cm (20 in.) (se usan 2)

C—Cadenas y ruedas dentadas hacia las unidades de hileras de transmisión en los retrocesos

D—Eje de 487,6 cm (192 in.)

NOTA: La máquina se debe plegar para instalar el eje de transmisión de la unidad de hileras en la máquina.

Las unidades de hileras reales se retiraron para claridad fotográfica.

Los lados izquierdo y derecho se determinan situándose detrás de la máquina y mirando el sentido de avance de la máquina.

53. Usar la disposición del eje sembrador como guía para instalar los sistemas de transmisión en la sembradora.

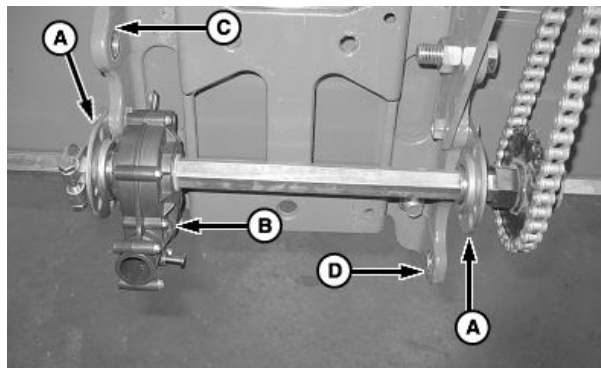
Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-29/70

54. En algunas situaciones cuando se instala el cojinete (A) junto a la caja de engranajes de una unidad de hilera (B), el cojinete se instala en la parte exterior de la placa (C).

Al instalar los demás cojinetes (A), estos se pueden montar a ambos lados de la placa (D).

55. Instalar sin apretar un cojinete en las siguientes unidades de hilera de la siguiente manera:



La unidad de hilera se ha extraído para mayor claridad

A—Cojinete
B—Caja de engranajes de unidades de hilera
C—Placa
D—Placa

Unidad de hilera de la sección lateral izquierda	Ubicación del cojinete en la unidad de hilera	Unidad de hilera del bastidor central	Ubicación del cojinete en la unidad de hilera	Unidad de hilera de la sección lateral derecha	Ubicación del cojinete en la unidad de hilera
Hilera Uno	Lateral derecho	Hilera 18	Lados izquierdo y derecho	Hilera 28	Lateral derecho
Hilera cinco	Lateral derecho	Hilera 19	Lado izquierdo	Hilera 29	Lado izquierdo
Hilera seis	Lado izquierdo			Hilera 32	Lateral derecho
Hilera 10 en retroceso	Lados izquierdo y derecho			Hilera 24 en retroceso	Lados izquierdo y derecho

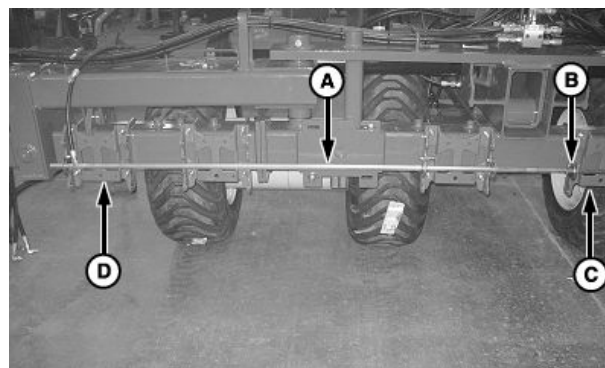
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-30/70

56. **Sistema de transmisión de unidades de hilera centrales**, ubicar un eje de 487,6 cm (192 in.) (A) en el conjunto de piezas.

57. Iniciar el eje (A) por la caja de cambios de la unidad de hilera en la hilera 11 (D). Deslizar el eje por todas las unidades de hilera hasta que el extremo del eje esté en la hilera 18 (C).

58. Ubicar la abrazadera (B) en el eje. Deslizar el eje por los cojinetes de la hilera 18.

A—Eje de 487,6 cm (192 in.)
B—Abrazaderas
C—Hilera 18
D—Hilera 11



Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-31/70

59. Ubicar las arandelas planas (D), la rueda dentada (B) y la abrazadera (C) en el eje. La abrazadera (C) no se ajusta hasta más adelante en este procedimiento.

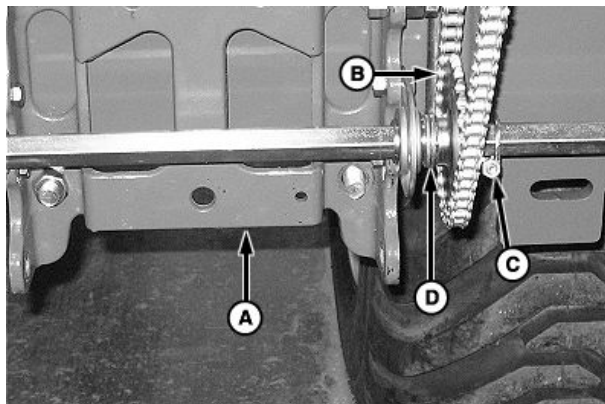
60. Deslizar el eje por las cajas de cambios de la unidad de hileras restantes hasta que pase por el lado derecho de la hilera 23. El eje debe traspasar el lado izquierdo de la hilera 11 la misma distancia que la hilera 23.

A—Hilera 18

B—Rueda de 21 dientes

C—Abrazaderas

D—Arandela plana (se usan 2)



A71641 —UN—03JUN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-32/70

61. Empujar la abrazadera (A) contra el cojinete (B). Apretar la abrazadera (A).

62. Empujar las arandelas (E), la rueda dentada (C) y la abrazadera (D) contra el cojinete. Apretar la abrazadera (D).

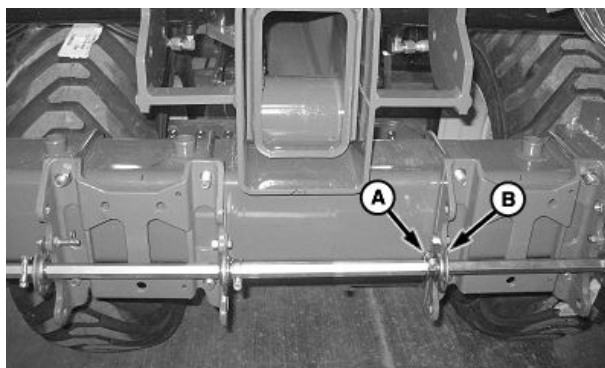
A—Abrazaderas

B—Cojinete

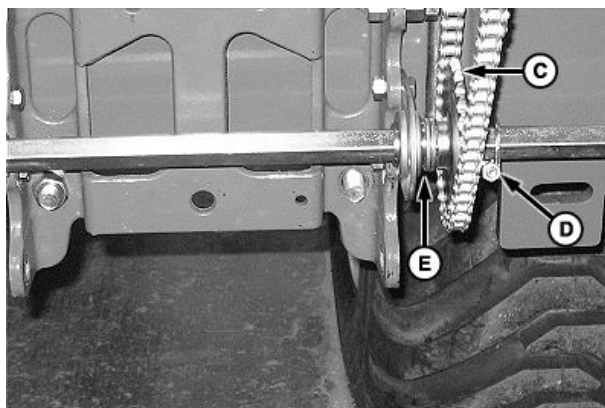
C—Rueda dentada

D—Abrazaderas

E—Arandelas



A71857 —UN—23JUN11



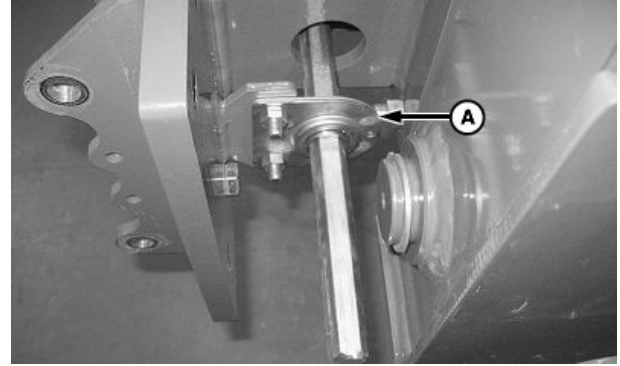
A71858 —UN—23JUN11

Continúa en la pág. siguiente

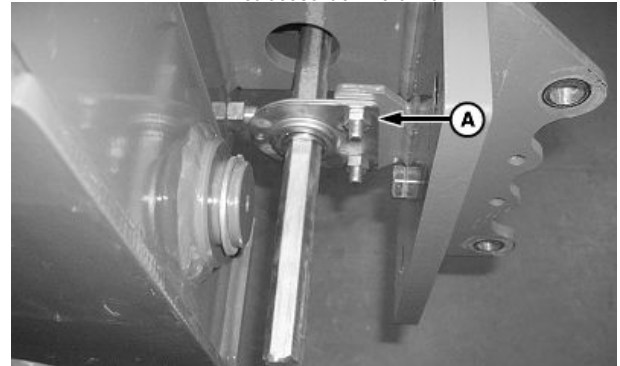
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-33/70

63. **Sistema de transmisión de unidades de hilera de sección lateral**, instalar cojinetes (A) en la parte trasera de retrocesos.

A—Cojinete



Retroceso de hilera 10



Retroceso de hilera 24

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-34/70

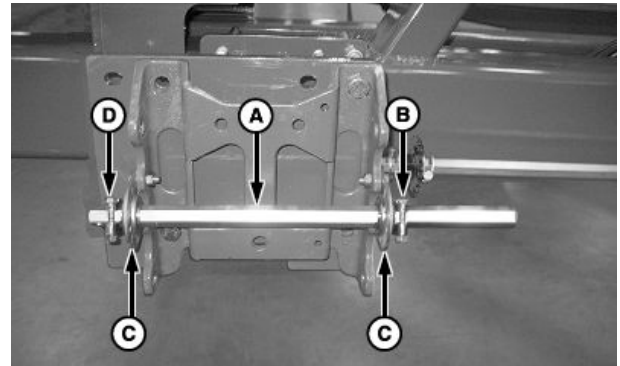
A71841 —UN—20JUN11

A71842 —UN—20JUN11

64. **Sistema de transmisión de unidades de hileras de sección lateral**, se muestra la sección lateral derecha, la izquierda es igual.
65. En el retroceso montado en la sección lateral derecha, ubicar el eje de 50,8 cm (20 in.), las abrazaderas (B y D).
66. Deslizar el eje (A) a través de ambos cojinetes (C) en el retroceso.
67. Ubicar las abrazaderas (B y D) en cada extremo del eje y al lado de los cojinetes como se muestra. Ajustar las abrazaderas.

A—Eje de 50,8 cm (20 in.)
B—Abrazaderas

C—Cojinete (se usan 2)
D—Abrazaderas



Retroceso en la sección lateral derecha

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-35/70

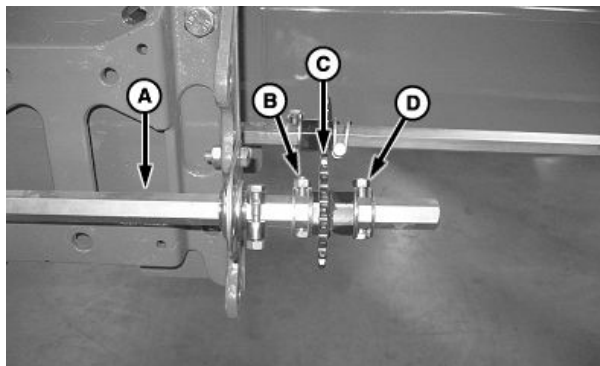
A71859 —UN—23JUN11

68. En el lado derecho del eje (A), ubicar una abrazadera (B), la rueda dentada de 21 dientes (C) y la abrazadera (D).

69. Las abrazaderas (B y D) se ajustan más adelante en esta instrucción.

A—Eje de 50,8 cm (20 in.)
B—Abrazaderas

C—Rueda de 21 dientes
D—Abrazaderas



OUO6064,00006AE -63-22MAR12-36/70

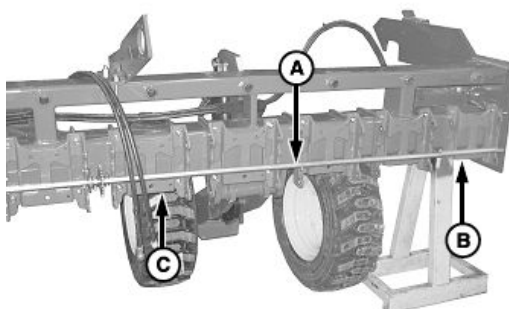
A71860—UN—23JUN11

70. Ubicar el eje de 388,6 cm (153 in.) (A) en el conjunto de piezas.

71. Iniciar el eje (A) por la caja de cambios en la hilera 33 (B).

A—Eje de 388,6 cm (153 in.)
B—Hilera 33

C—Hilera 29



OUO6064,00006AE -63-22MAR12-37/70

A71703—UN—03JUN11

72. Deslizar el eje (A) por las cajas de cambios hasta que el eje pase por el lado izquierdo de la hilera 29 (E).

73. Ubicar la abrazadera (D), la rueda dentada de 21 dientes (F) y las abrazaderas (C) en el eje.

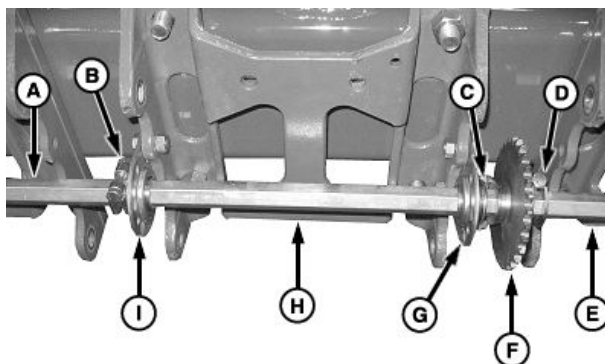
74. Deslizar el eje por los cojinetes (G e I) en la hilera 28 (H).

75. Ubicar la abrazadera (B) en el eje. Las abrazaderas se ajustan más adelante en este procedimiento.

76. Deslizar el eje por las cajas de cambios restantes hasta que pase por la caja de cambios en la hilera 25.

A—Eje de 388,6 cm (153 in.)
B—Abrazaderas
C—Abrazaderas
D—Abrazaderas
E—Hilera 29

F—Rueda de 21 dientes
G—Cojinete
H—Hilera 28
I—Cojinete



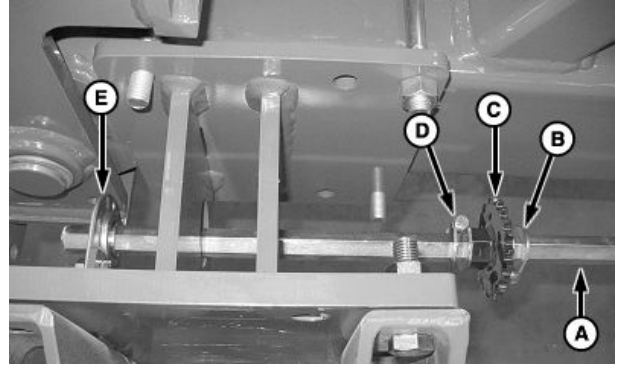
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-38/70

A71704—UN—03JUN11

77. Ubicar la abrazadera (B), la rueda dentada de 21 dientes (C) y las abrazaderas (D) en el eje (A).
78. Deslizar el eje por el cojinete (E) en el retroceso para la hilera 24.

A—Eje de 388,6 cm (153 in.)
 B—Abrazaderas
 C—Rueda de 21 dientes
 D—Abrazaderas
 E—Cojinete

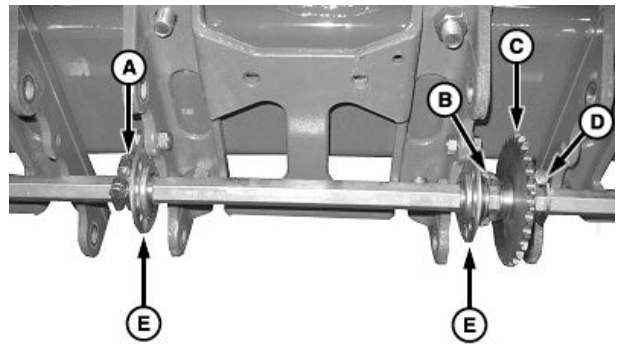


A71861—UN—23JUN11

OOU6064,00006AE -63-22MAR12-39/70

79. Empujar las abrazaderas (A y B) contra los cojinetes (E). Ajustar las abrazaderas.
80. Empujar la rueda dentada de 21 dientes (F) contra la abrazadera (B).
81. Empujar la abrazadera (D) contra la rueda dentada y apretar la abrazadera.
82. Repetir los pasos en la sección lateral izquierda.
83. Desplegar la máquina.

A—Abrazaderas
 B—Abrazaderas
 C—Rueda dentada
 D—Abrazaderas
 E—Cojinetes



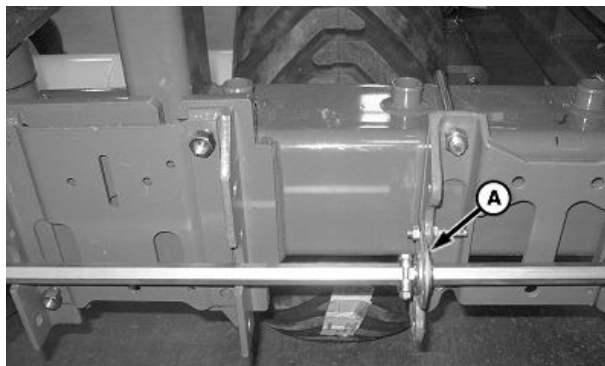
A71862—UN—23JUN11

Continúa en la pág. siguiente

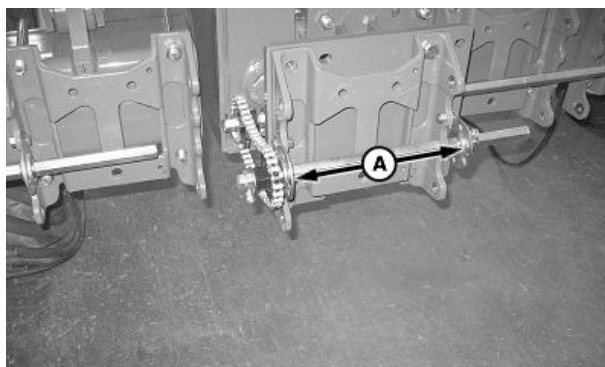
OOU6064,00006AE -63-22MAR12-40/70

84. Instalar las cadenas impulsoras. Asegurar que todos los cojinetes (A) estén apretados.

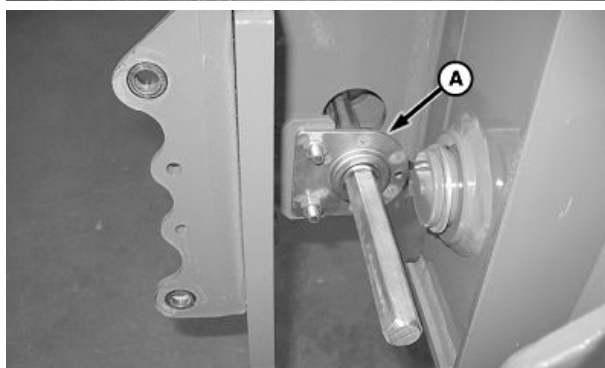
A—Cojinetes



A71901—UN—28JUN11



A71902—UN—28JUN11



A71903—UN—28JUN11

Continúa en la pág. siguiente

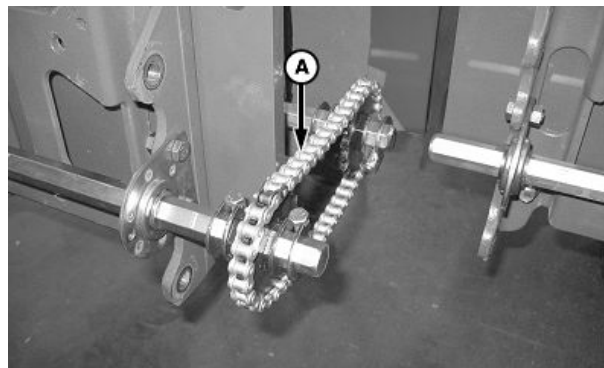
OUC6064.00006AE -63-22MAR12-41/70

NOTA: De ser necesario, aflojar los cojinetes para conectar la cadena alrededor de las ruedas dentadas.

85. Para instalar la cadena (A) en las dos unidades de hileras de retroceso:

- Envolver la cadena alrededor de las ruedas dentadas y cortarla al largo correcto.
- Envolver la cadena alrededor de las ruedas dentadas e instalar el eslabón maestro.
- Alinear las ruedas dentadas.
- Ajustar las abrazaderas para mantener la rueda dentada alineada.

A—Cadena



A71898 —UN—28JUN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-42/70

86. Para instalar la cadena (A) en los motores de transmisión VRD:

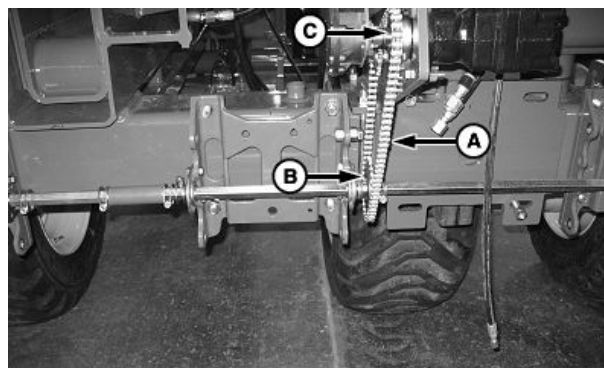
- Envolver cadena (A) alrededor de las ruedas dentadas (B a D).
- Instalar el eslabón maestro.
- Tensar la cadena usando la rueda dentada (D).
- Repetir en los motores de transmisión VRD restantes.

A—Cadena

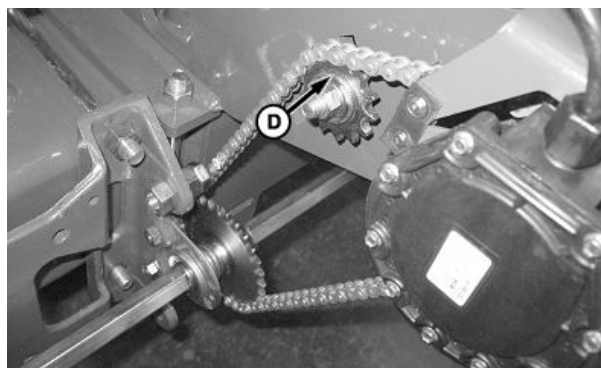
B—Rueda de 21 dientes

C—Rueda dentada VRD

D—Rueda dentada del tensor



A71899 —UN—28JUN11



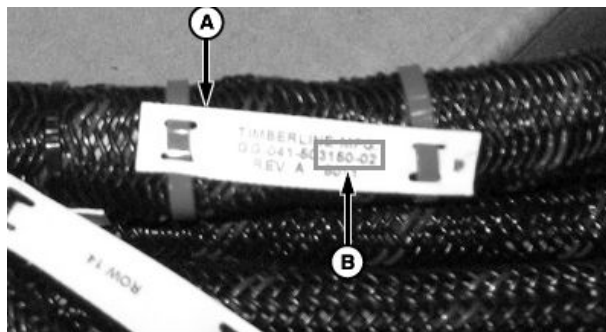
A71900 —UN—28JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-43/70

87. Para determinar qué conjunto de grupos de cables se usa para cada configuración de unidad de hileras, ubicar la etiqueta (A) del grupo de cables. En el ejemplo que se ilustra, los últimos seis dígitos 3150-02 están marcados en la caja (B).

- Los primeros dos números 31 son el número total de unidades de hileras.
- El segundo grupo de números, 50, es el espaciador de hileras en centímetros.
- El último grupo de números, 02, son las ubicaciones del grupo de cables en el bastidor.
- 01 es la sección lateral izquierda, 02 es el bastidor central, 03 es la sección lateral derecha.

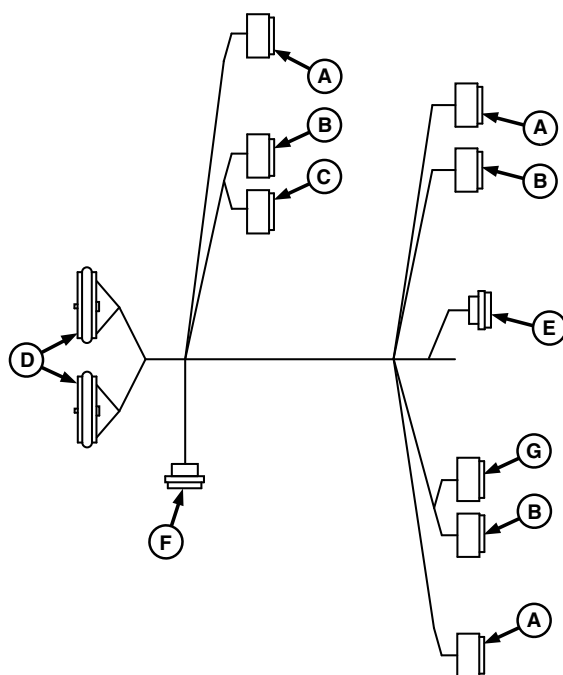


A—Etiqueta del grupo de cables

B—Caja

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-44/70

A74187 —UN—07FEB12



A—Conectores de 52,5 cm etiquetados A

B—Conectores de 38 cm etiquetados A

C—Conector B de la sección lateral izquierda

D—Conectores de la unidad de control electrónico

E—Conector de la válvula PM2

F—Conector X7

G—Conector B de la sección lateral derecha

88. El grupo de cables Y instalado en el bastidor de la sembradora tiene múltiples conectores (A y B) para las conexiones del grupo de cables del eje central. Todos

los conectores del grupo de cables Y tienen etiquetas como referencia. Usar el conjunto de conectores correcto para el espaciador instalado en la máquina.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-45/70

A74587 —UN—21FEB12

IMPORTANTE: La hilera 1 está en el extremo izquierdo de la sembradora, vista desde detrás de la sembradora y mirando hacia el sentido de avance.

NOTA: Instalar el grupo de cables del eje central correcto en la máquina si se conoce el primer espaciado de hileras.

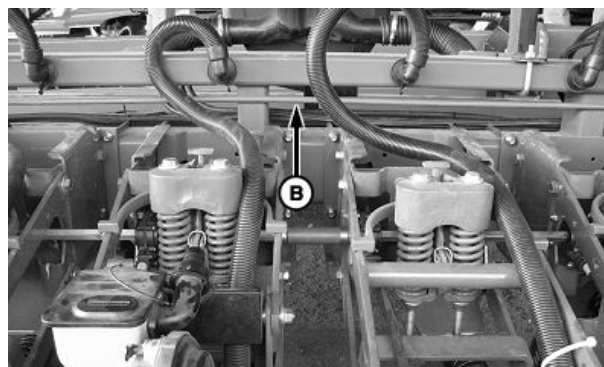
89. Identificar los lados izquierdo y derecho del grupo de cables del bastidor de la sembradora mediante la etiqueta con el número de hileras (A) en el conector de 6 polos de cada hilera.
90. El grupo de cables está sujeto al tubo (B) en la parte posterior del bastidor de la sección lateral izquierda.
91. Cuando el grupo de cables está bien instalado, hay un conector (C) del grupo de cables de la unidad de hileras en cada soporte W de la unidad de hileras.
92. Asegurar el grupo de cables al tubo (B) con bandas de sujeción (D).

A—Etiqueta de número de hileras
B—Tubo

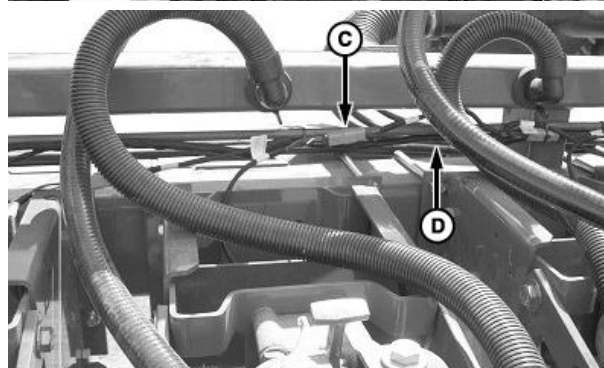
C—Conector de grupo de cables de unidad de hilera
D—Bandas de sujeción



A72820 —UN—06OCT11



A72941 —UN—06OCT11



A72942 —UN—06OCT11

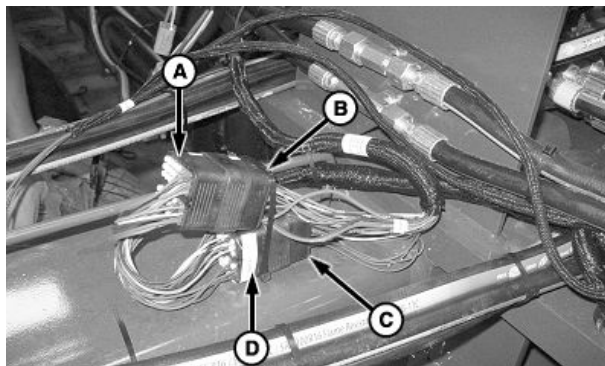
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-46/70

NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta en el grupo de cables.

93. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado derecho B (A) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado derecho B (B).
94. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado DERECHO A (D) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado DERECHO (A) de 38 cm (C).

A—Conector etiquetado DERECHO B	C—Conector del grupo de cables Y etiquetado 38 cm DERECHO A
B—Conector del grupo de cables Y etiquetado DERECHO B	D—Conector etiquetado DERECHO A

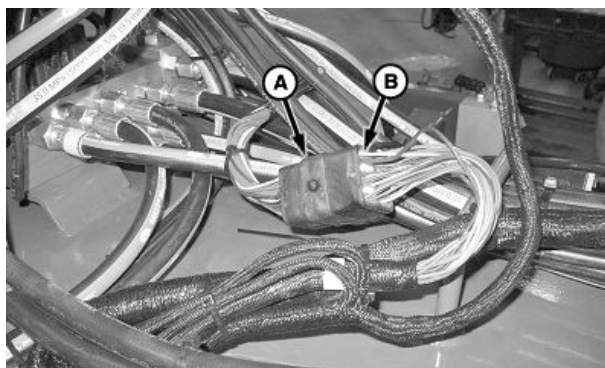


A73095—UN—13OCT11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-47/70

95. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado centro (A) de la sección central al conector del grupo de cables Y etiquetado centro (B).

A—Conector etiquetado CENTRO	B—Conector del grupo de cables Y etiquetado CENTRO
------------------------------	--



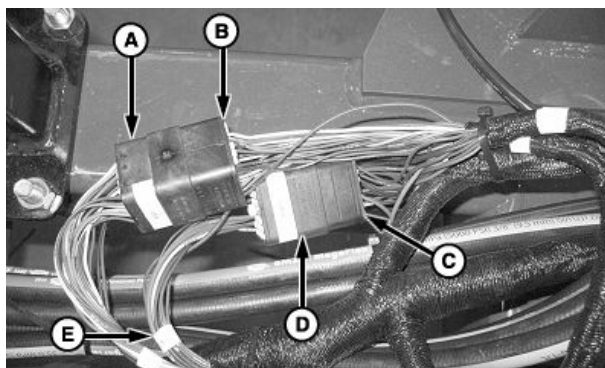
A73096—UN—13OCT11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-48/70

NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta (E) en el grupo de cables.

96. Conectar el conector etiquetado izquierdo A (A) con el conector del grupo de cables Y etiquetado izquierdo A (B) 38 cm.
97. Conectar el conector etiquetado izquierdo B (D) con el conector del grupo de cables Y etiquetado izquierdo B (C).

A—Conector etiquetado IZQUIERDO A 38 cm	D—Conector etiquetado IZQUIERDO B
B—Conector del grupo de cables Y etiquetado IZQUIERDO A	E—Etiqueta
C—Conector del grupo de cables Y etiquetado IZQUIERDO B	



A73098—UN—14OCT11

Continúa en la pág. siguiente

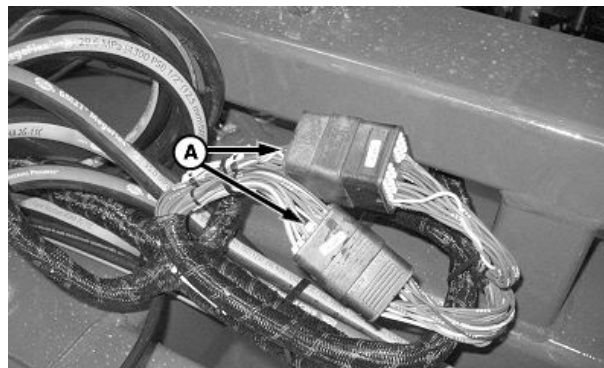
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-49/70

IMPORTANTE: No apretar demasiado los tornillos de retención (A) de los conectores porque pueden producirse daños cuando están demasiado ajustados.

NOTA: Se requiere una llave hexagonal de 5/32 in. para apretar los tornillos de retención de los conectores.

98. Apretar los tornillos de retención (A) de todos los conectores.
99. Después de la instalación del grupo de cables del eje central, conectar los siguientes componentes al grupo de cables:

- Sensor de movimiento
- Sensor de altura
- Sensores de presión de vacío
- Válvula VRD y sensor de velocidad
- Interruptor de unidad de hileras



A—Tornillos de retención de conectores

- Grupo de cables de unidad de hileras

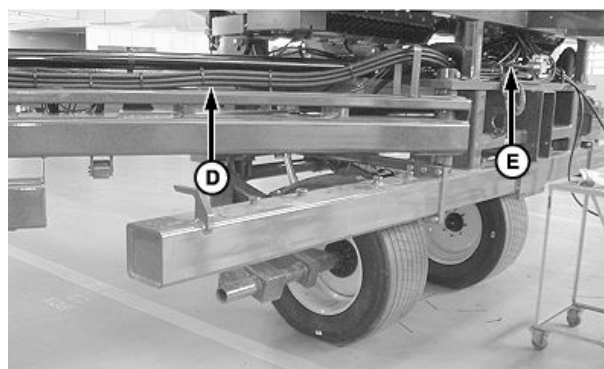
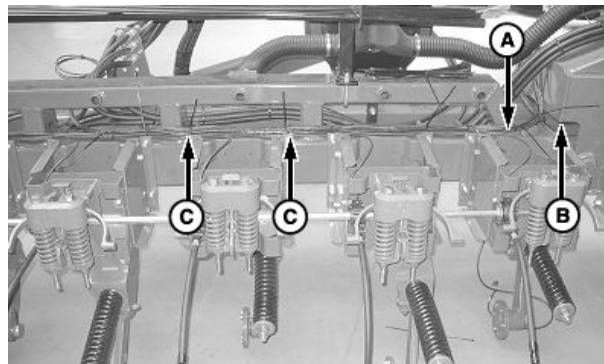
OUC6064,00006AE -63-22MAR12-50/70

A73099 —UN—14OCT11

100. Asegurarse de que los grupos de cables del bastidor de la sembradora (A) pasen por el área de plegado y el área flexible (B) siguiendo las mangueras existentes (D) al bastidor central (E).

A—Grupo de cables
B—Área flexible
C—Bandas de sujeción

D—Mangueras existentes
E—Bastidor central

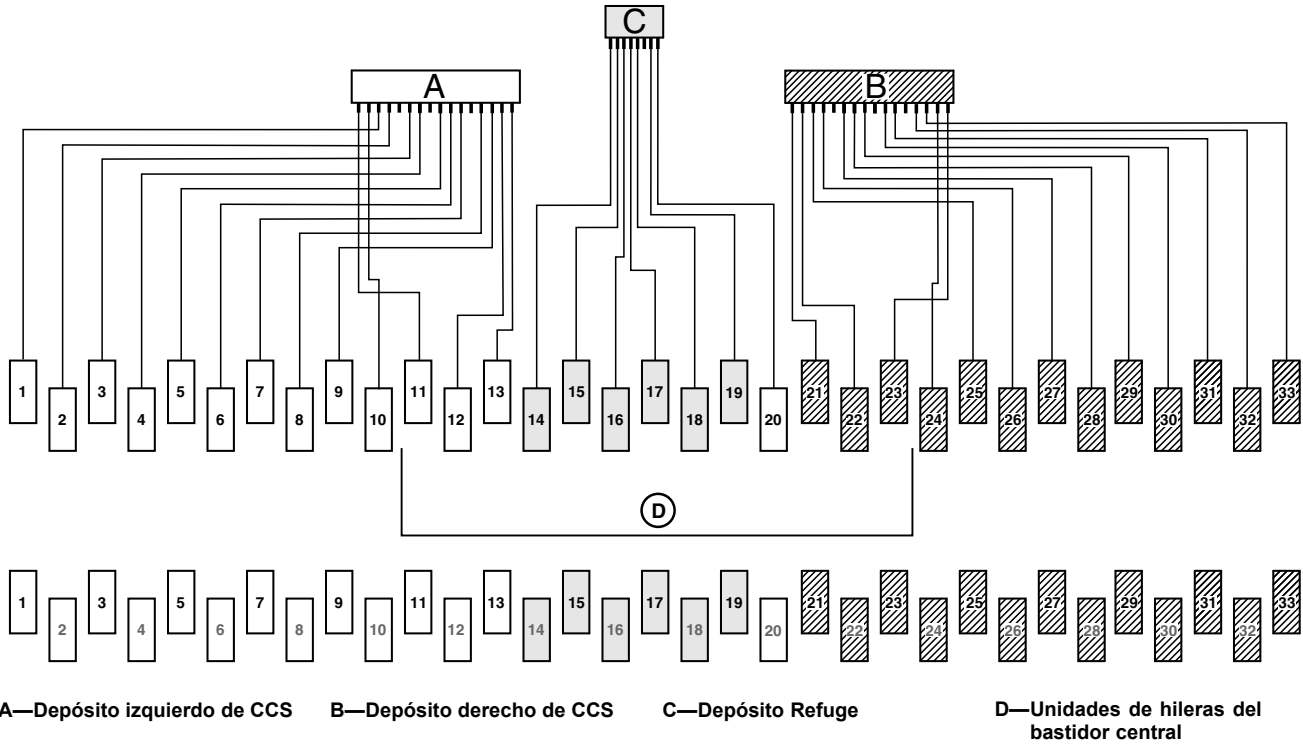


Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-51/70

A67721 —UN—15JUN10

A67722 —UN—15JUN10

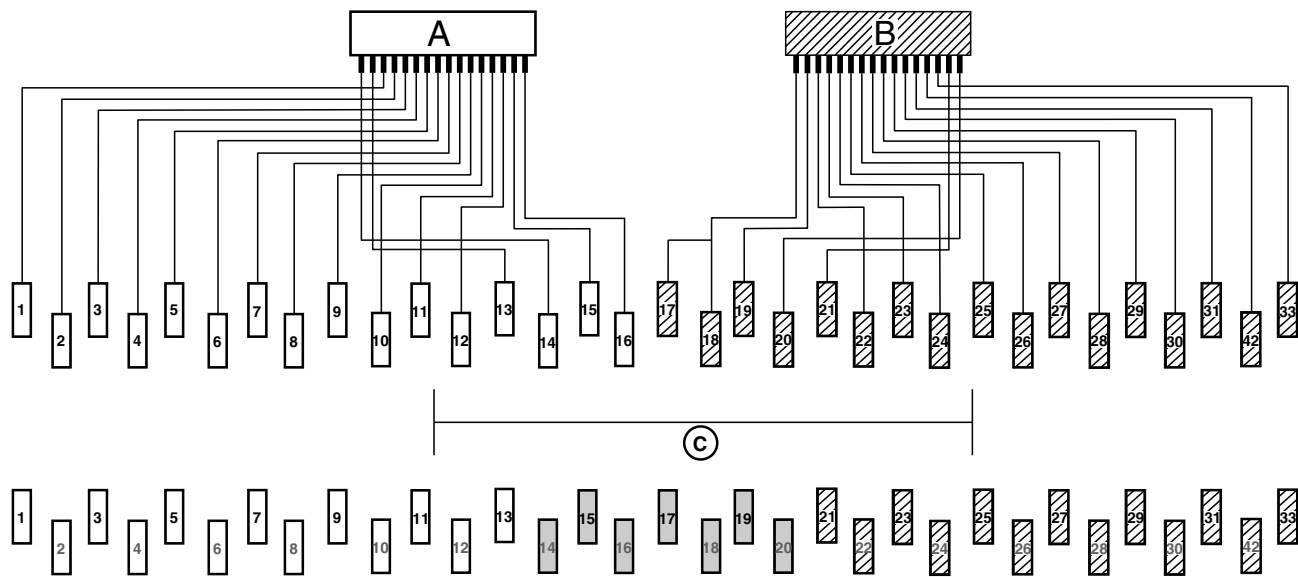


101. Instalar las mangueras CCS según el diagrama que se muestra para **33 hileras de 38 cm con Refuge Plus**

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064.00006AE -63-22MAR12-52/70

A71864 —UN—23JUN11



A—Depósito izquierdo de CCS B—Depósito derecho de CCS C—Unidades de hileras del bastidor central

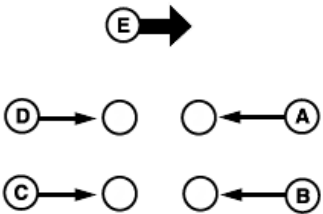
102.Instalar las mangueras CCS según el diagrama que se muestra para **33 hileras de 38 cm sin Refuge Plus**

OOU6064,00006AE -63-22MAR12-53/70

A71912 —UN—30JUN11

103.Colector distribuidor de semilla de la sección lateral izquierda

A—Hilera 1 D—Hilera 4
B—Hilera 2 E—Frente de la máquina
C—Hilera 3



Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AE -63-22MAR12-54/70

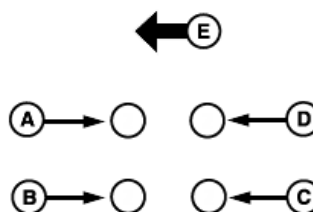
A71954 —UN—06JUL11

104. Colector distribuidor de semilla de la sección lateral derecha

La máquina debe plegarse antes de medir, cortar e instalar las mangueras distribuidoras de semillas desde los depósitos de CCS y el depósito Refuge Plus (si existe) en las unidades de hileras y en los tubos de acero distribuidores de semillas.

Todas las hileras numeradas que aparecen en los diagramas se utilizan cuando se siembra a un espaciado de 38 cm.

Los esquemas muestran la manguera desde el extremo de los tubos de acero distribuidores de semillas hacia las unidades de hileras de ambas secciones laterales.



A—Hilera 33
B—Hilera 32
C—Hilera 31

D—Hilera 30
E—Frente de la máquina

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-55/70

A71955—UN—06JUL11

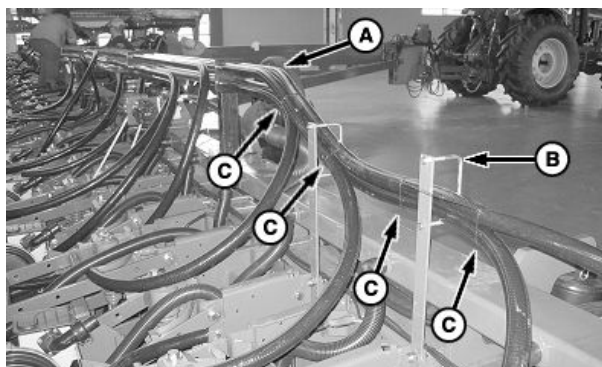
105. Lubricar el interior de la manguera (A) con agua jabonosa y deslizar la manguera en el tubo de acero distribuidor de semillas hasta que la manguera toque el tope del tubo.

Pasar las mangueras distribuidoras de semillas (A) a través de los soportes de manguera (B) a la hilera correcta.

Sujetar las mangueras con bandas de sujeción (C).

A—Mangueras
B—Soportes

C—Bandas de sujeción



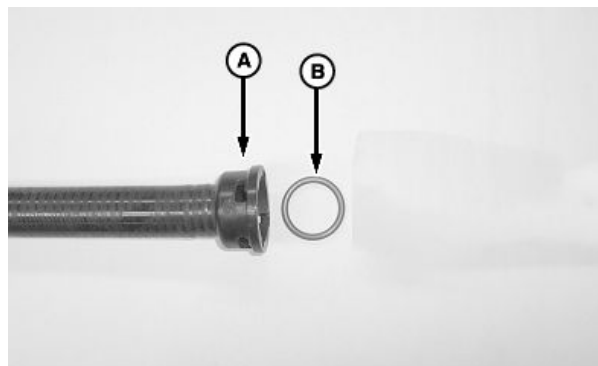
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-56/70

A68006—UN—02JUL10

106. Lubricar el interior de la manguera con agua jabonosa e instalar el enchufe hembra (A). Instalar el anillo tórico (B) en el enchufe.

A—Enchufe hembra (A75169)

B—Anillo tórico (A55042)



Continúa en la pág. siguiente

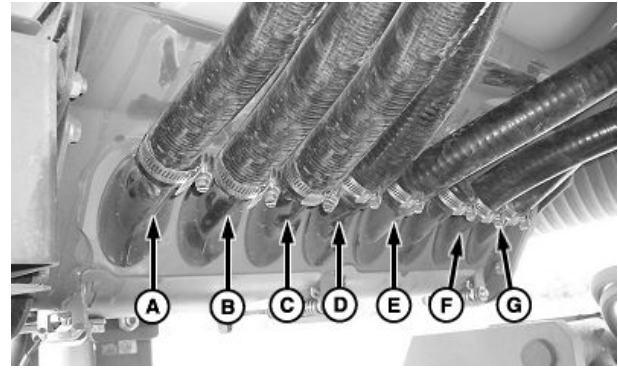
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-57/70

A68005—UN—02JUL10

107.El esquema del comienzo de esta sección muestra las hileras conectadas al depósito Refuge Plus. Las mangueras del depósito Refuge Plus van directamente a las unidades de hileras.

A—Hilera 14
B—Hilera 15
C—Hilera 16
D—Hilera 17

E—Hilera 18
F—Hilera 19
G—Hilera 20



Depósito Refuge Plus

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-58/70

A71881 —UN—29JUN11

NOTA: Debe plegarse la máquina antes de instalar las mangueras desde los depósitos de CCS a las unidades de hileras y a los tubos de acero distribuidores de semillas.

108.Utilizando el esquema de mangueras, numerar las boquillas y los tubos distribuidores de semillas. Ver los DIAGRAMAS DE MANGUERAS DISTRIBUIDORAS DE SEMILLAS específicos en estas instrucciones.



OUO6064,00006AE -63-22MAR12-59/70

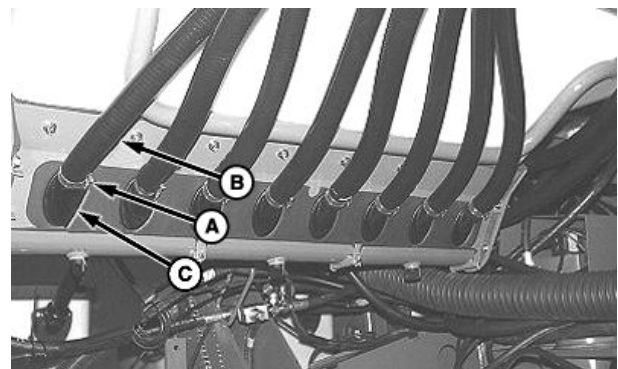
A66504 —UN—11FEB10

109.Para las unidades de hileras conectadas al depósito Refuge Plus:

- Instalar las mangueras distribuidoras de semillas (B) en las boquillas de salida (C) del depósito Refuge Plus.
- Colocar las abrazaderas de mangueras (A).

A—Abrazaderas
B—Manguera

C—Boquilla



Continúa en la pág. siguiente

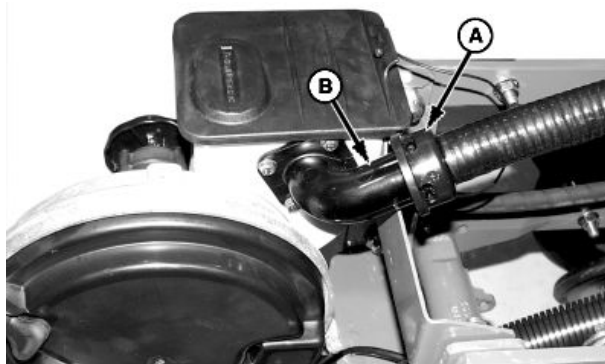
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-60/70

A68117 —UN—12JUL10

NOTA: Asegurarse de que el anillo tórico esté instalado en el conector de manguera.

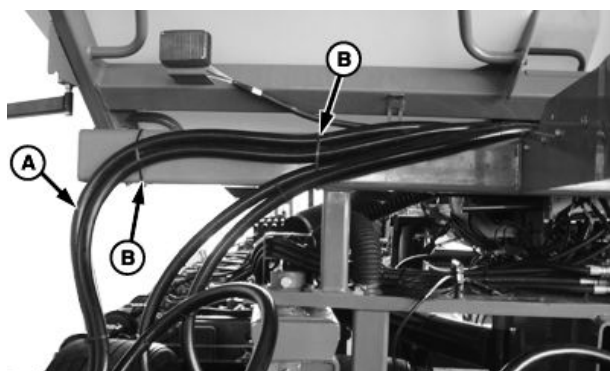
110. Ubicar el conector de la manguera distribuidora de semillas de CCS (A) en el tubo de llenado de la tolva (B). Girar el conector en sentido horario hasta que enganche en la boca de llenado.

A—Conector de manguera B—Tubo de llenado

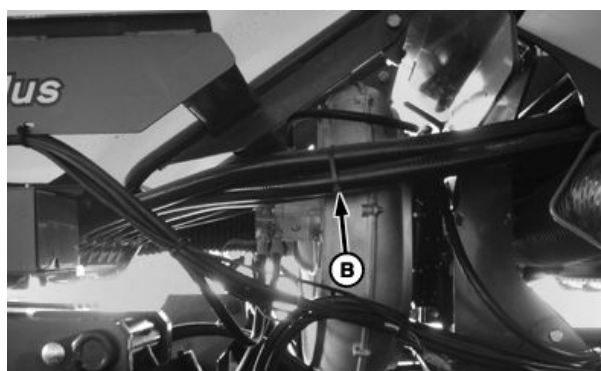


A49955 —UN—03DEC02

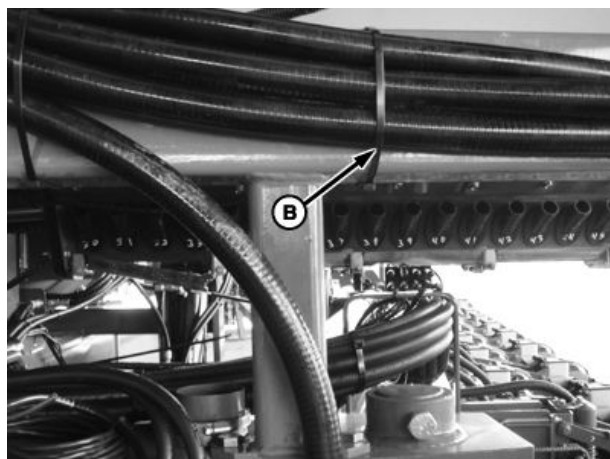
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-61/70



A66622 —UN—23FEB10



A66623 —UN—23FEB10



A66624 —UN—23FEB10



A66625 —UN—23FEB10

A—Mangueras B—Bandas de sujeción

111. Sujetar las mangueras (A) al soporte del depósito trasero y en conjuntos con bandas de fijación (B).

Continúa en la pág. siguiente

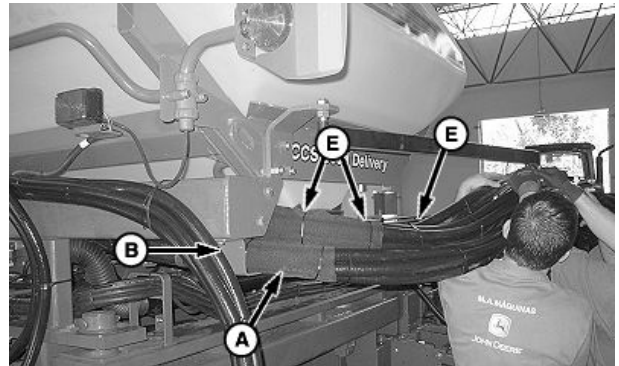
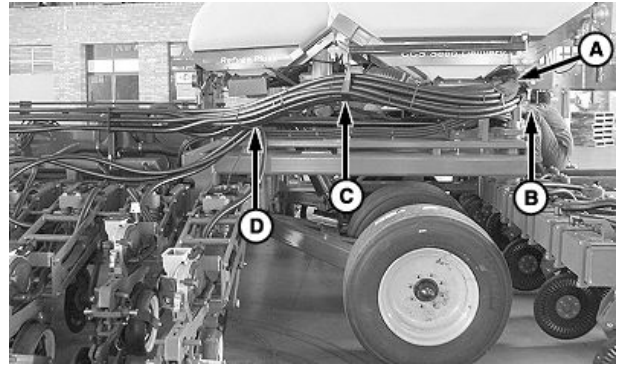
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-62/70

112. Conectar las mangueras (D) a las salidas marcadas del depósito de CCS.

- Ubicar los casquillos de nylon (A) en el conjunto de piezas.
- Colocar las mangueras (D) en los casquillos de nylon (A).
- Ubicar las mangueras (D) con los casquillos de nylon sobre los soportes de apoyo de manguera (B).
- Pasar la manguera por la banda de nylon (C) y por el tubo de acero distribuidor de semillas o directamente en las unidades de hileras.
- Una vez colocadas las mangueras, sujetarlas con bandas de sujeción (E).

A—Casquillos de nylon (se usan 2 en cada lado de la máquina)
B—Soportes de apoyo de manguera
C—Banda de nylon (se usa 1 en cada lado del depósito de CCS)

D—Mangueras distribuidoras de semillas
E—Bandas de sujeción

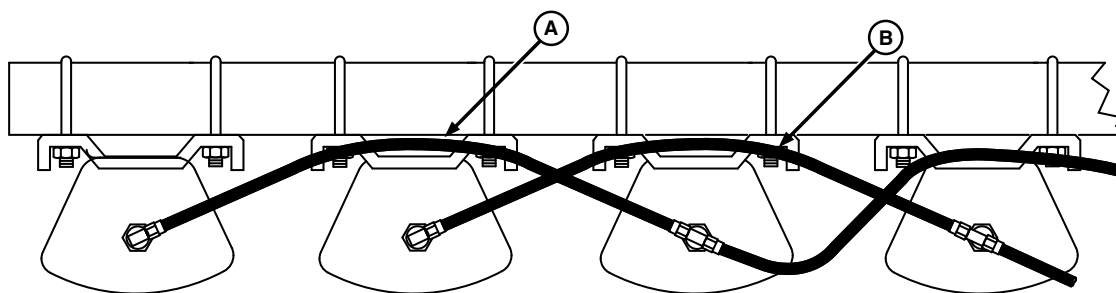


Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AE -63-22MAR12-63/70

A68026 —UN—02JUL10

A68027 —UN—02JUL10



A—Tubo

B—Tubo

113. Al conectar los muelles neumáticos de las unidades de hileras de **fila delantera** y **fila trasera**, **NO conectar las unidades de hileras del bastidor central a cualquier sección lateral**. Los tubos de alimentación para las unidades de hileras de la sección lateral van desde el centro de la máquina y bajan hacia los brazos de la sección lateral para que los tubos no se dañen durante el pliegue y despliegue de la máquina.

Leer todo el recordatorio de este procedimiento para entender la disposición específica y la conexión de los tubos de alimentación del resorte neumático.

IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de los tubos se deben recortar de manera recta y no se deben aplastar o deformar. Utilizar un cortador de tuberías para recortar los extremos de ser necesario.

- Instalar los tubos neumáticos entre todas las unidades de hileras de **fila delantera** (A) de la siguiente manera:
- Presionar los extremos del tubo hacia dentro del adaptador de cada resorte neumático. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.

- Alternar el patrón como se muestra. **NO conectar unidades de hilera del bastidor central a cada sección lateral.**

114. Conectar los tubos neumáticos entre todas las unidades de hileras de **fila trasera** (B) de la siguiente manera:

- Presionar los extremos del tubo hacia dentro del adaptador de cada resorte neumático. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.
- Alternar el patrón como se muestra. **NO conectar unidades de hilera del bastidor central a cada sección lateral.**

115. En las últimas unidades de hileras de la fila trasera montadas en el extremo interior de las secciones laterales, pasar tubos por el centro y hacia arriba del colector. Asegurarse de que los tubos pasen por las áreas de plegado para que no se la puedan pellizcar o cortar cuando la máquina esté plegada.

116. En las últimas unidades de hileras de la fila delantera montadas en el extremo interior de las secciones laterales, pasar tubos por el centro y hacia arriba del colector. Asegurarse de que los tubos pasen por las áreas de plegado para que no se la puedan pellizcar o cortar cuando la máquina esté plegada.

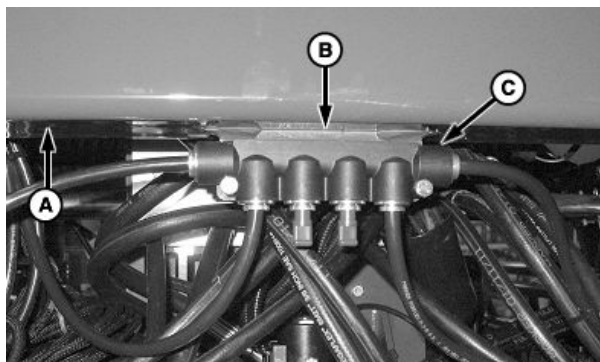
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-64/70

117. Los colectores (C) se montan a los soportes (B) en el soporte del depósito de CCS (A).

118. El colector montado en el frente de la máquina se utiliza para las unidades de hilera de **FILA TRASERA**. El colector montado en el frente de la máquina se utiliza para las unidades de hilera de **FILA DELANTERA**.

A—Soporte del depósito de CCS trasero
B—Soporte

C—Colector (se usan 2)



Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-65/70

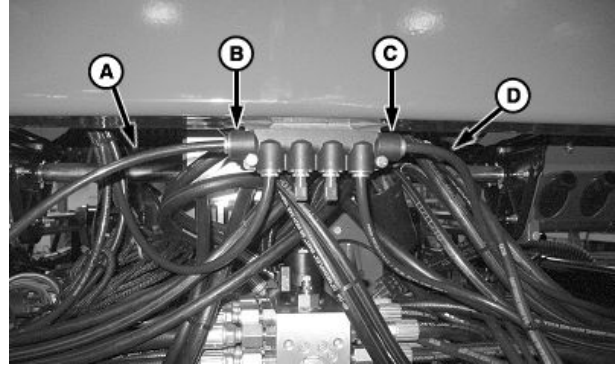
NOTA: Los tubos de la fila delantera y la fila trasera desde las selecciones laterales conectan los mismos en cada colector.

119. Insertar el tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral izquierda (A) en la toma (B) del colector.

120. Insertar el tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral derecha (D) en la toma (C) del colector.

A—Tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral izquierda
B—Toma

C—Toma
D—Tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral derecha



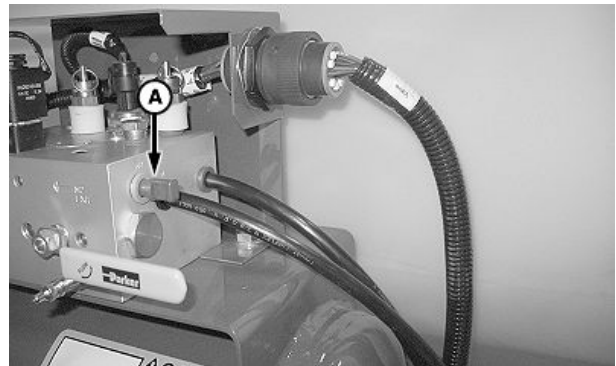
OUO6064,00006AE -63-22MAR12-66/70

A71907—UN—28JUN11

NOTA: El tapón (A) en la toma de presión de la fila trasera se retira al empujar el collar verde hacia la válvula, sosteniendo el collar y luego tirando el tapón desde el collar.

121. Retirar el tapón rojo (A) de la válvula. Guardar el tapón para uso futuro.

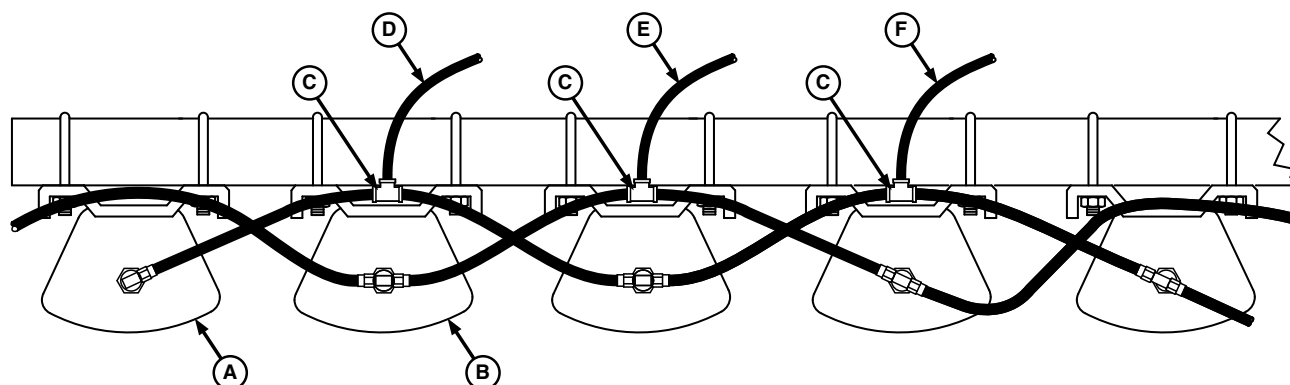
A—Tapón rojo



Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-67/70

A71726—UN—07JUN11



A71319 —UN—25APR11

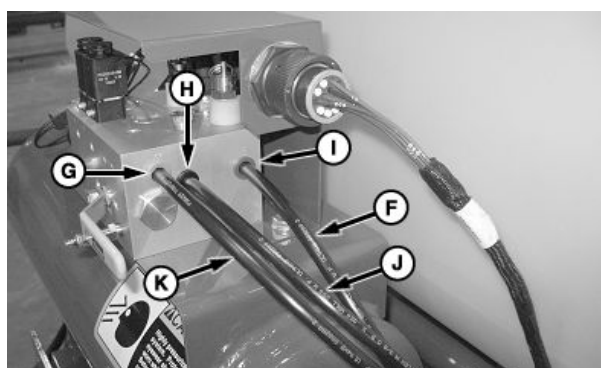
IMPORTANTE: Al instalar los adaptadores en T, el tubo de detección (F) y el tubo de presión (D) de la fila delantera deben tener una separación de dos filas o más.

IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de los tubos se deben recortar de manera recta y no se deben aplastar o deformar. Utilizar un cortador de tuberías para recortar los extremos de ser necesario.

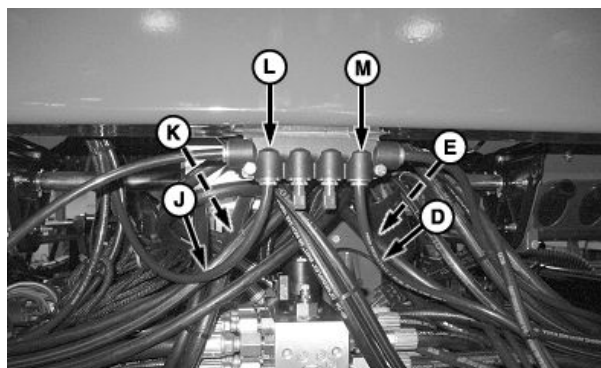
122. Para conectar las unidades de hileras delanteras y traseras al conjunto de válvula, hacer lo siguiente:

IMPORTANTE: Cuando se instalen los adaptadores en T (C) en el circuito de la unidad de hileras de fila delantera, su separación debe ser de dos unidades de hileras o más.

1. En las unidades de hileras de la fila delantera, colocar dos adaptadores en T (C) en el circuito. Los adaptadores deben estar a dos unidades de hileras o más de distancia.
2. En las unidades de hileras de la fila trasera, colocar un adaptador en T (C) en el circuito.
3. Pasar el tubo (D) entre la toma (M) del colector y el adaptador en T (C) en las unidades de hilera de fila delantera.
4. Empujar un extremo del tubo (D) en el adaptador en T (C) y un extremo en la toma (M) en el colector. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en los adaptadores.
5. Pasar tubo (F) entre el marco del depósito de CCS y el soporte del depósito de CCS.
6. Empujar un extremo del tubo (F) en el adaptador en T (C) y un extremo en la toma (I). Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.
7. Empujar un extremo del tubo (E) en el adaptador en T (C) y un extremo en la toma (L) en el colector de la fila trasera. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.
8. Empujar un extremo del tubo (J) en la toma de presión de la fila delantera (H) en la válvula y un extremo en la toma (L) en el colector de la fila



A71908 —UN—28JUN11



A71910 —UN—28JUN11

- | | |
|---|--|
| A—Unidades de hilera de la fila delantera | H—Toma de presión (negra) de fila delantera |
| B—Unidades de hilera de fila trasera | I—Toma de detección (roja) del sistema |
| C—Adaptadores en T (se usan 3) | J—Tubo desde la válvula hasta el colector de la fila delantera |
| D—Tubo de presión de fila delantera | K—Tubo desde la válvula hasta el colector de la fila trasera |
| E—Tubo de presión de fila trasera | L—Toma en el colector de las filas delantera y trasera |
| F—Tubo de detección de sistema | M—Toma en el colector de las filas delantera y trasera |
| G—Toma de presión (verde) de fila trasera | |

delantera. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en los adaptadores.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AE -63-22MAR12-68/70

9. Empujar cada extremo del tubo (K) en la toma de presión de la fila trasera (G) y la toma (L) en el colector de la fila posterior. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.
10. Sujetar los tubos a la máquina con banda de sujeción.

123. Conectar todas las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla. Sujetar todos los conductores del grupo de cables al bastidor de la sembradora con bandas de fijación.

IMPORTANTE: Asegurarse de que todos los conductores pasen correctamente por las unidades de hileras para evitar daños por

compresión en los brazos paralelos cuando funciona la sembradora.

124. Limpiar los tubos de semilla. (Ver LIMPIEZA DEL SENSOR DEL TUBO DE SEMILLAS, en la sección Mantenimiento y ajustes).
125. Instalar los discos de semillas correctos. (Consultar INSTALACIÓN DE DISCO DE SEMILLAS en la sección Configuración del Vacuómetro XP Pro-Serie).
126. Instalar los conjuntos dosificadores. (Ver ACCESO DEL VACUÓMETRO en la sección Configuración del Medidor de Vacío XP Pro-Serie).

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-69/70

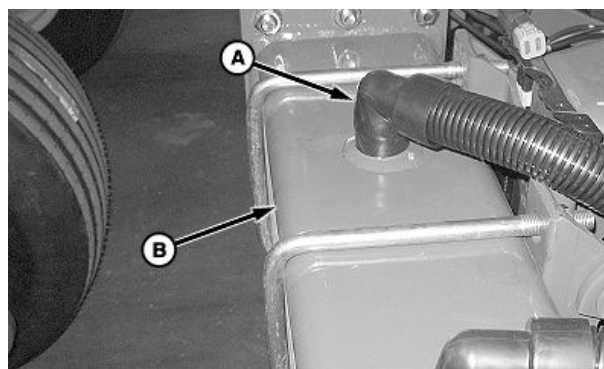
127. Conectar todas las mangueras de vacío (A) del bastidor de la sembradora (B).

NOTA: Ver el manual del operador del monitor SEEDSTAR™.

128. Cambiar los ajustes del monitor para que estos correspondan con el número de hileras por sembrar.

- Seleccionar Menú >> botón Sembradora >> Tecla programable Dosis >> Seleccionar el nombre del cultivo y marcar la casilla de verificación correcta para el número de hileras por sembrar.

129. Restablecer el nivel de vacío. (Ver la sección Ajuste de niveles de vacío).



A70436 —UN—18/JAN11

OUO6064,00006AE -63-22MAR12-70/70

Conversión del espaciado de 38 cm de 33 hileras en un espaciado de 52,5 cm de 24 hileras

Lista de revisiones para el procedimiento siguiente:

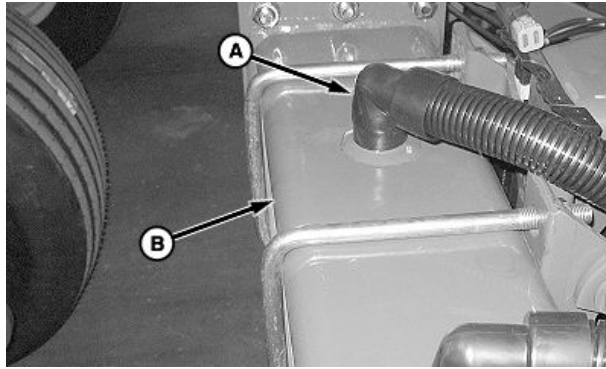
- ☐ Buscar una superficie limpia y nivelada para modificar la sembradora.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Bajar la sembradora hasta que los abresurcos de disco queden sobre el suelo.
- ☐ Desconectar las mangueras de vacío del bastidor.
- ☐ Desconectar las mangueras distribuidoras de semillas desde dosificadores de semillas.
- ☐ Separar los conjuntos dosificadores de semillas de las unidades de hilera.
- ☐ Desconectar las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla.
- ☐ Quitar el grupo de cables del eje central de la máquina.
- ☐ Quitar poleas tensoras de la cadena de transmisión y las cadenas de transmisión.
- ☐ Quitar ejes de transmisión, ruedas dentadas y abrazaderas.
- ☐ Quitar conjuntos del soporte de cojinete.
- ☐ Desconectar todas las mangueras de contrapresión neumática de las unidades de hileras.
- ☐ Quitar unidades de hileras 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23 y 24.
- ☐ Quitar soporte de retroceso de las secciones laterales interiores.
- ☐ Quitar el bastidor de apoyo de la escalera e instalar el tubo de apoyo de la escalera.
- ☐ Instalar soportes hacia atrás de las extensiones del bastidor central.
- ☐ Instalar, quitar y ajustar unidades de hileras según sea necesario.

- ☐ Ajustar todas las unidades de hileras en el bastidor de la sembradora.
- ☐ Plegar la máquina.
- ☐ Quitar ejes de transmisión, ruedas dentadas, cadenas y abrazaderas.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Instalar el grupo de cables del eje central en la máquina.
- ☐ Instalar el sistema de contrapresión neumática.
- ☐ Conectar todas las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla.
- ☐ Limpiar los tubos de semilla.
- ☐ Instalar los discos de semillas.
- ☐ Instalar los conjuntos dosificadores de semillas en las unidades de hilera.
- ☐ Conectar las mangueras de vacío.
- ☐ Conectar las mangueras de distribución de semillas.
- ☐ Ajustar los valores del monitor.
- ☐ Ajustar los niveles de vacío.

IMPORTANTE: Mantener el tractor conectado a la sembradora durante la conversión.

NOTA: Para mayor claridad, se quitaron las unidades de hileras y los brazos paralelos.

1. Desplegar la sembradora en una superficie limpia y nivelada. (Ver PLIEGUE Y DESPLIEGUE DE SEMBRADORAS en la sección de funcionamiento de la máquina).
2. Bajar la sembradora hasta que las cuchillas de abresurcos apenas toquen el suelo.
3. Desconectar **todas** las mangueras de vacío (A) del bastidor de la sembradora (B).



A—Mangueras de vacío

B—Bastidor de sembradora

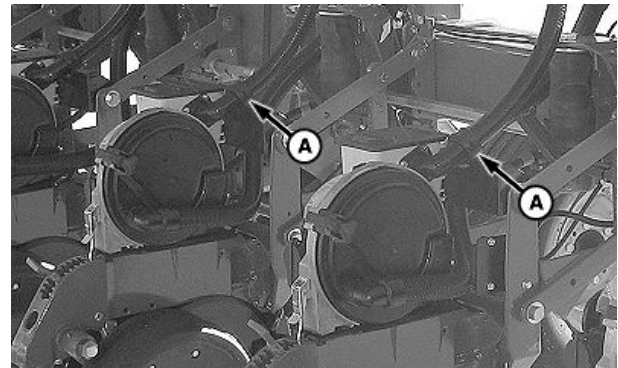
A70436 —UN—18JAN11

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-2/65

4. Desconectar **todas** las mangueras distribuidoras de semillas (A) desde los dosificadores de semillas.
5. Quitar **todos** los conjuntos dosificadores de semillas. (Ver ACCESO DEL VACUÓMETRO en la sección Configuración del Medidor de Vacío XP Pro-Serie).

NOTA: Colocar conjuntos dosificadores de semillas y mangueras de vacío alejados de la sembradora para evitar daños durante la separación de la unidad de hileras.

A—Mangueras distribuidoras de semillas



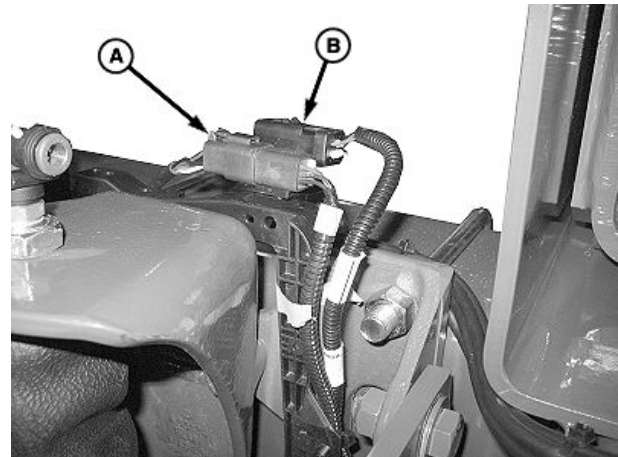
A72002 —UN—11JUL11

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-3/65

6. Desconectar **todos** los conectores del sensor del tubo de semillas (A) y los conectores del interruptor de unidades de hilera (B).

A—Conectores del sensor del tubo de semillas

B—Conectores del interruptor de la unidad de hileras



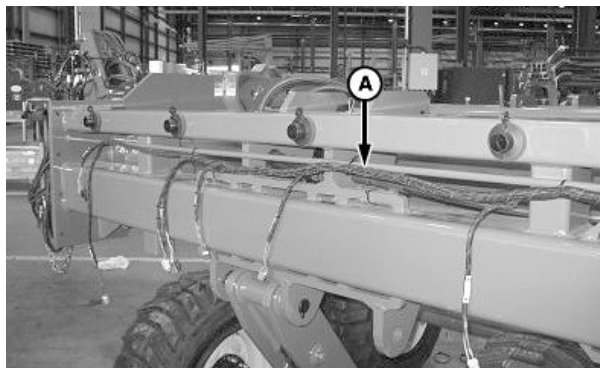
A72055 —UN—14JUL11

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-4/65

7. Quitar grupos de cables del eje central del bastidor derecho, izquierdo y central (A). Guardar todos los grupos de cables para uso futuro.
8. Aflojar **todos** los conjuntos de polea tensora de la cadena de transmisión y quitar y retener **todas** las cadenas de transmisión.
9. Aflojar **todas** las abrazaderas hexagonales en los ejes de transmisión de la sembradora.
10. Quitar y retener los ejes de transmisión. Retener **todos** los componentes móviles al extraer los ejes.

A—Grupo de cables del eje central

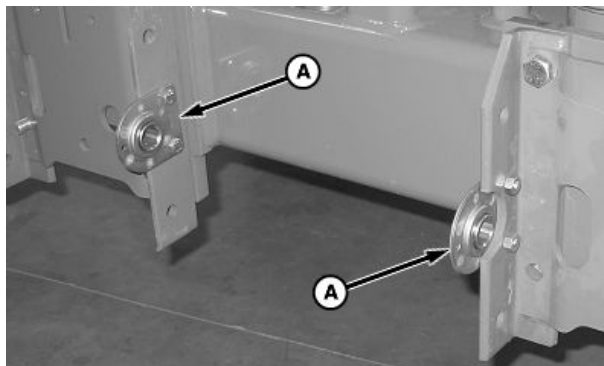


A74960—UN—21MAR12

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-5/65

11. Quitar **todos** los soportes de cojinete presionado (A) desde las unidades de hileras.
12. Desconectar **todas** las tuberías de aire de contrapresión neumática de las unidades de hilera que se extraen.
13. Quitar unidades de hileras 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23 y 24.

A—Soportes de cojinete presionado

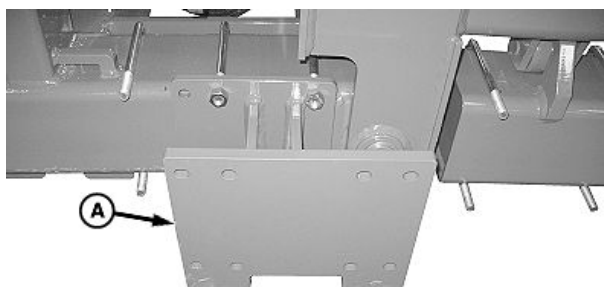


A70562—UN—28JAN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-6/65

14. Quitar retroceso (A) del extremo interior de cada sección lateral.

A—Retroceso (se usan 2)



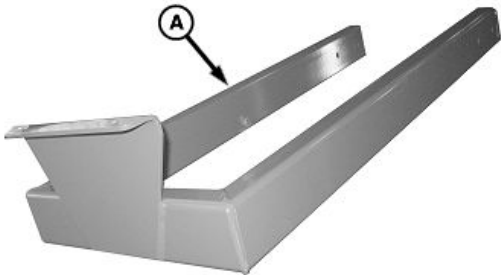
A72023—UN—13JUL11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-7/65

15. Quitar y retener el bastidor de apoyo de la escalera (A) y tornillería de montaje.

A—Bastidor de apoyo de la escalera



A71313 —UN—18APR11

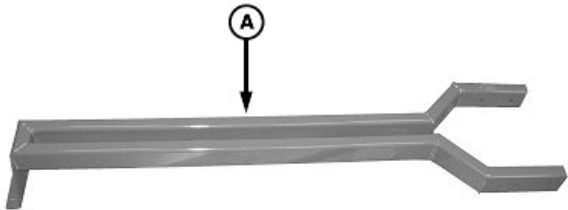
OOU6064,00006AF -63-22MAR12-8/65

16. Ubicar el tubo de apoyo de la escalera (A).
17. Ubicar el tubo de apoyo de la escalera (A) en soportes de montaje (C) con soporte (D) abajo como se muestra.
18. Colocar los tornillos y las tuercas (B) extraídos anteriormente. Apriete los tornillos y las tuercas al valor especificado.

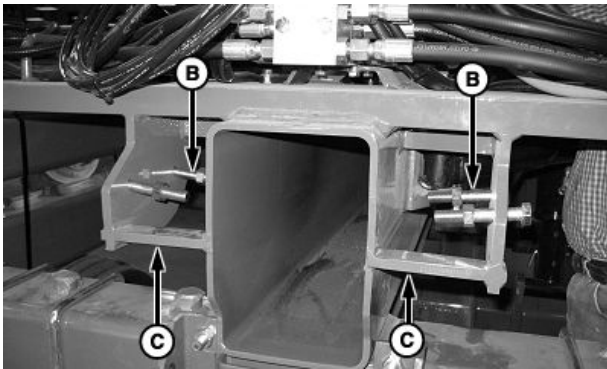
Valor especificado

Tuercas y tornillos de montaje del soporte de la escalera—Par de apriete.....275 Nm
(200 lb.-ft.)

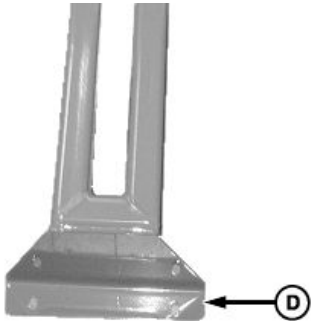
A—Tubo de apoyo de la escalera
B—Tornillo y tuerca (se usan 4)
C—Soportes de montaje
D—Soporte



A71866 —UN—23JUN11



A71867 —UN—23JUN11



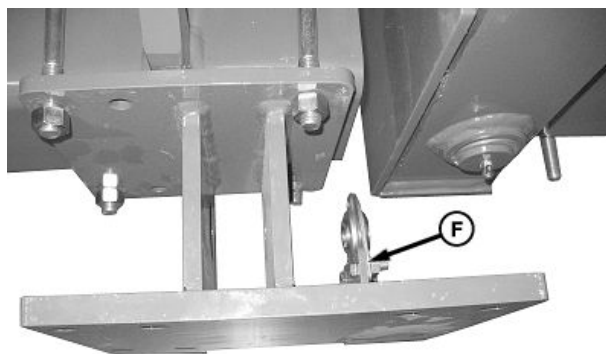
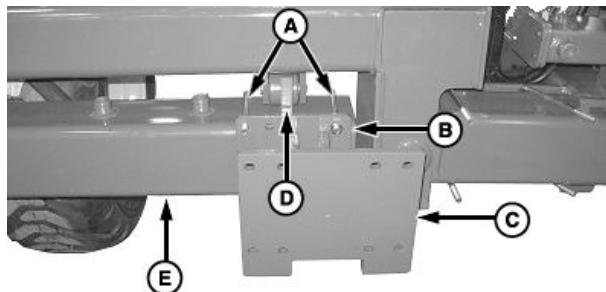
A71868 —UN—23JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-9/65

19. En el extremo de cada extensión del bastidor central (E), se debe instalar el retroceso (C).
20. Colocar los tornillos de estribo (A) en cada lado del gancho (D), en el extremo de la extensión del bastidor central (E).
21. Colocar el retroceso (C) sobre los tornillos de estribo (A) con el soporte del cojinete (F) hacia el exterior de la máquina.
22. Instalar las tuercas (B) sin apretar.
23. Repetir el procedimiento en la sección lateral interior opuesta.

A—Tornillo de estribo (se usan 2)
 B—Tuerca (se usan 4)
 C—Retroceso
 D—Gancho
 E—Extensión del bastidor central
 F—Soporte de cojinete



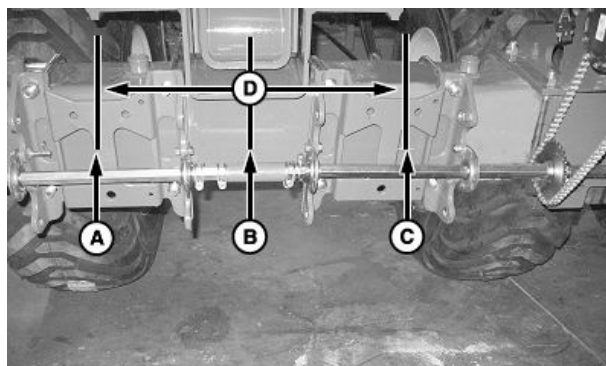
A71654 —UN—31MAY11

A71655 —UN—31MAY11

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-10/65

24. En ambos lados de la línea central del enganche, medir 26,25 cm (10.3 in.) (D) desde la línea central (B), marcar el bastidor en la hilera 12 (A) y en la hilera 13 (C).
25. Medir en el bastidor 52,5 cm (20.7 in.) desde la última marca hasta que todas las posiciones de unidades de hileras estén marcadas en el bastidor.
26. Ubicar las tuercas y los tornillos de estribo de montaje de la unidad de hileras.

A—Hilera 12
 B—Centro del elevador hidráulico de la máquina
 C—Hilera 13
 D—26,25 cm (10.3 in.)



A71599 —UN—19MAY11

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-11/65

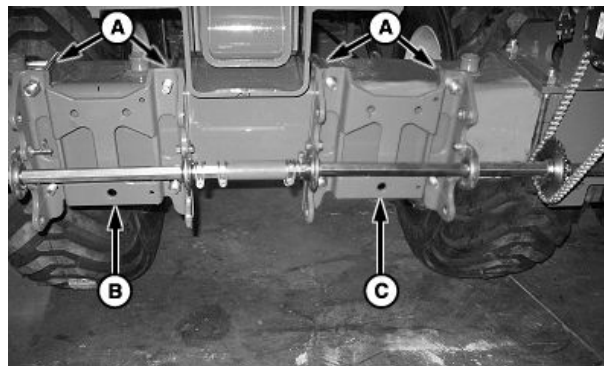
27. Colocar los tornillos de estribo (A) en el bastidor.
28. Colocar la hilera 12 (B) y la hilera 13 (C) en los tornillos de estribo e instalar las tuercas sin apretarlas.
29. Alinear las cuchillas del abresurcos en la hilera con la marca en el bastidor y apretar las tuercas de los tornillos de estribo al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos de estribo que
acoplan la unidad de
hileras—Par de apriete.....237 Nm
(175 lb.-ft.)

A—Tornillos de estribo
B—Hilera 12

C—Hilera 13

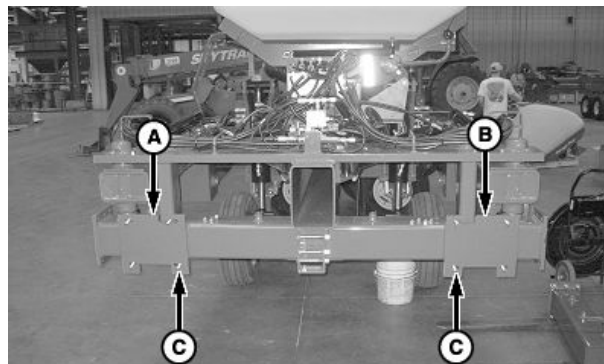


A71600—UN—19MAY11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-12/65

IMPORTANTE: Debe usarse el soporte W AA61189 poco profundo para montar las unidades de hileras 11 y 14.

30. Las hileras 11 y 14 se montan en las placas (A y B) del bastidor central.
31. Instalar los tornillos (C) en las placas (A y B).
32. Ubicar la unidad de hileras 11 en la placa y colocar sin apretar las tuercas.
33. Medir 52,5 cm (20.7 in.) desde las cuchillas del abresurcos en la hilera 12 a las cuchillas del abresurcos de la hilera 11. Apretar las tuercas (B) una vez que la hilera 11 esté en su posición.
34. Repetir para montar la hilera 14.



A—Placa
B—Placa

C—Tornillos y tuercas, M12 x 60 mm (se usan 4 por placa)

A68655—UN—20AUG10

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-13/65

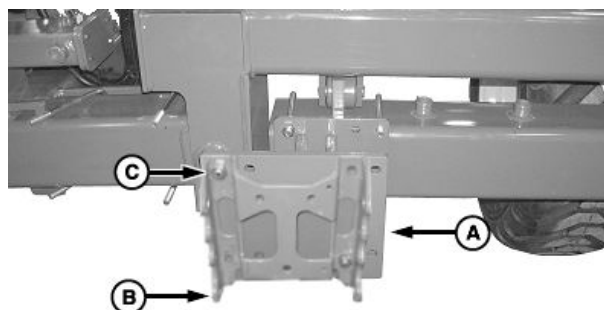
35. Montar las unidades de hileras (B) en los retrocesos (A) con los tornillos y tuercas (C).
36. Medir 52,5 cm (20.7 in.) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada hasta la unidad de hileras montada en el retroceso. Ajustar las tuercas al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos y tuercas que
sujetan la unidad de
hileras—Par de apriete.....237 Nm
(175 lb.-ft.)

A—Retroceso (se usan 2)
B—Unidad de hilera

C—Tornillos y tuercas, M12 x 50 mm (se usan 4 por retroceso)



A71656—UN—31MAY11

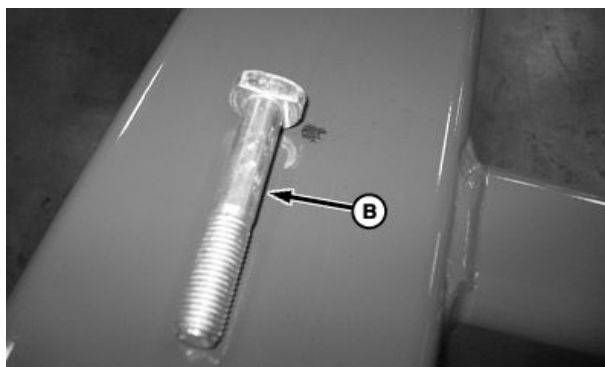
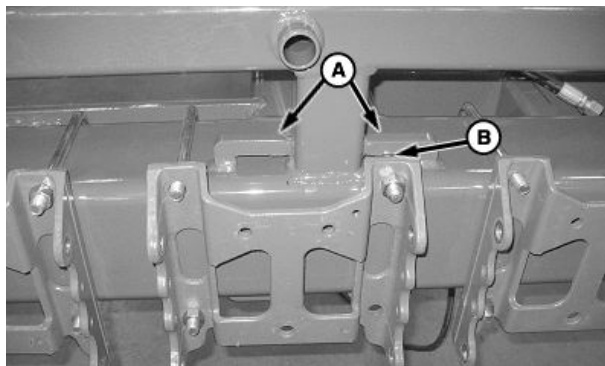
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-14/65

37. En varias ubicaciones en el bastidor, los soportes soldados (A) están instalados en el bastidor. El tornillo especial (B) se usa para montar las unidades de hileras en los soportes.

A—Soportes soldados

B—Tornillo especial



A71618 —UN—20MAY11

A69366 —UN—27OCT10

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-15/65

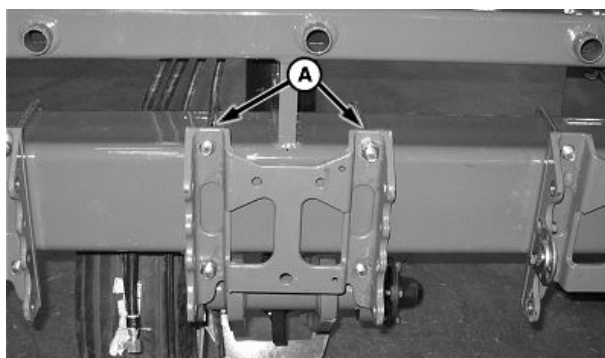
38. Instalar o ajustar las unidades de hileras restantes con tornillos de estribo (A) y tuercas.

39. Medir 52,5 cm (20.7 in.) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada y apretar las tuercas en la siguiente hilera.

40. Apretar las tuercas de los tornillos de estribo y los tornillos especiales al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos de estribo y
tornillos especiales que
sujetan la unidad de
hileras—Par de apriete.....237 Nm
(175 lb.-ft.)



A—Tornillos de estribo

A71619 —UN—20MAY11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-16/65

41. Con el espaciado de 52,5 cm (20.7 in.) de la máquina, los neumáticos del elevador principal tiene una extensión larga (A) instalada en cada lado de la máquina.

A—Extensión larga (se usan 2 por lado)



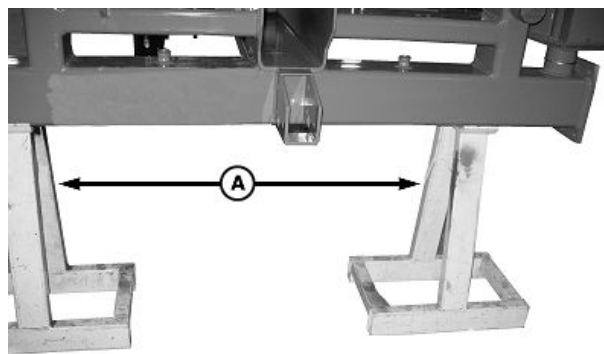
Extensiones de espaciado de 52,5 cm

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-17/65

A71823 —UN—16JUN11

42. Elevar la máquina por completo e instalar bloqueos de servicio en los cilindros de la sección lateral únicamente.
43. Ubicar los puntales (A) debajo el bastidor principal detrás del bastidor del elevador principal.
44. Bajar la máquina lentamente sobre los puntales (A) y retraer el bastidor del elevador central hasta que los neumáticos centrales apenas toquen el suelo.

A—Puntales



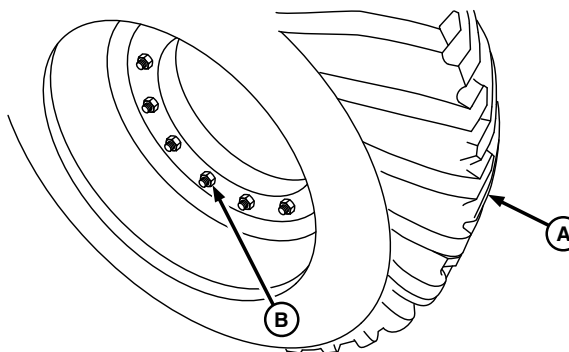
OOU6064,00006AF -63-22MAR12-18/65

A71287 —UN—12APR11

45. Para retirar y cambiar las extensiones y reemplazarlas con las extensiones necesarias, realizar los siguientes pasos en orden.
46. En ambos neumáticos (A), quitar las tuercas de espárragos (B). Mover el neumático interior sobre el tubo del eje. Fijar el neumático exterior fuera del camino.

A—Neumático y llanta

B—Tuerca (se usan 12)



Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-19/65

A71826 —UN—17JUN11

47. Fijar el dispositivo de elevación correcto en la extensión y quitar las tuercas de espárragos (A) y las extensiones de la máquina.

A—Tuercas de espárragos (se usan 10)

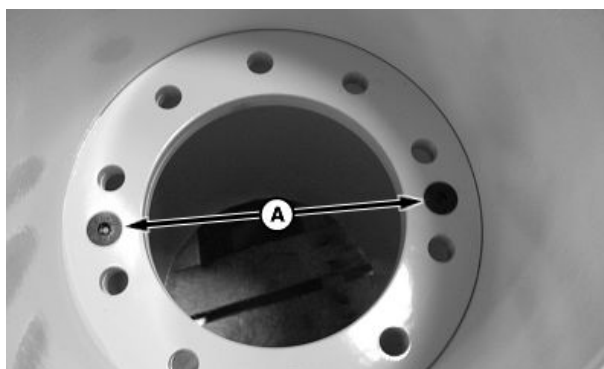


A71855 —UN—27JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-20/65

48. Quitar el tornillo Allen y la tuerca (A) de las extensiones. Guardar para uso futuro.

A—Tornillo Allen y tuerca (se usan 2)



A72066 —UN—14JUL11

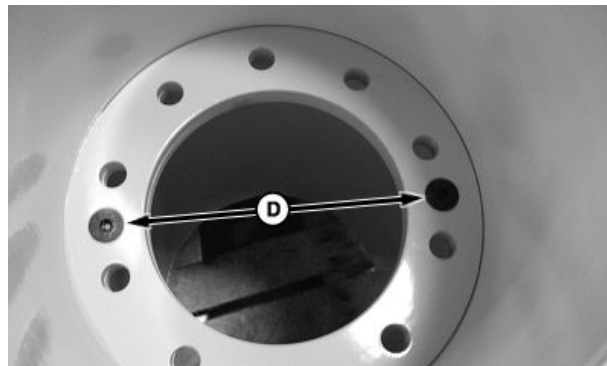
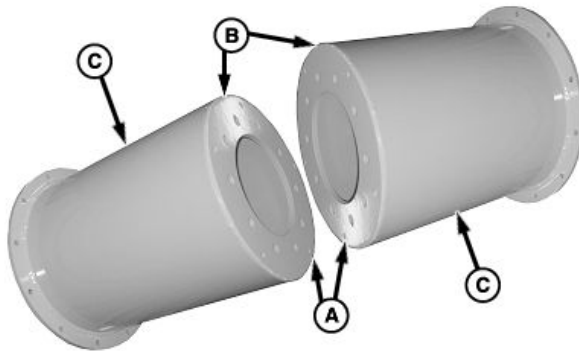
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-21/65

NOTA: Este paso muestra cómo conectar dos extensiones largas juntas.

49. Alinear los orificios (A) en las superficies (B) al unir las extensiones largas (C).
50. Instalar los tornillos Allen y las tuercas retirados anteriormente (D) en los orificios ahusados (A).
51. Ajustar las tuercas.

A—Orificio ahusado (se usan 2) C—Extensión larga (se usan 2)
B—Superficies D—Tornillo Allen y tuerca (se usan 2)



A71118 —UN—04APR11

A71813 —UN—15JUN11

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-22/65

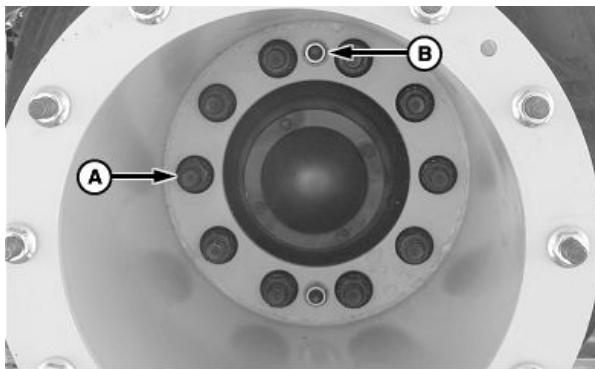
IMPORTANTE: Verificar el par de apriete de las tuercas de espárragos de las ruedas antes del funcionamiento, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas.

Las tuercas (B) deben mirar hacia afuera como se ilustra cuando se instalan las extensiones en los cubos de las ruedas.

52. Con un dispositivo de elevación adecuado, colocar las extensiones largas unidas con las **tuercas (B) que miran hacia afuera**, como se ilustra en el cubo, e instalar las tuercas de la rueda (A). Apretar las tuercas al valor especificado.

Valor especificado

Tuercas de espárragos de las ruedas—Par de apriete.....675 Nm
(500 lb.-ft.)



A—Tuercas de espárragos de la rueda (se usan 10) B—Tuerca (se usan 2)

A74771 —UN—07MAR12

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-23/65

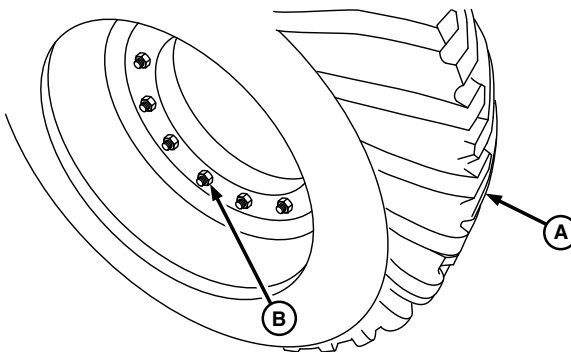
53. Colocar los neumáticos (A) sobre los espárragos de extensión. Instalar y apretar las tuercas (B) a los valores especificados.

Valor especificado

Desde el neumático y la llanta hasta las tuercas de extensión—Par de apriete.....339 Nm
(250 lb.-ft.)

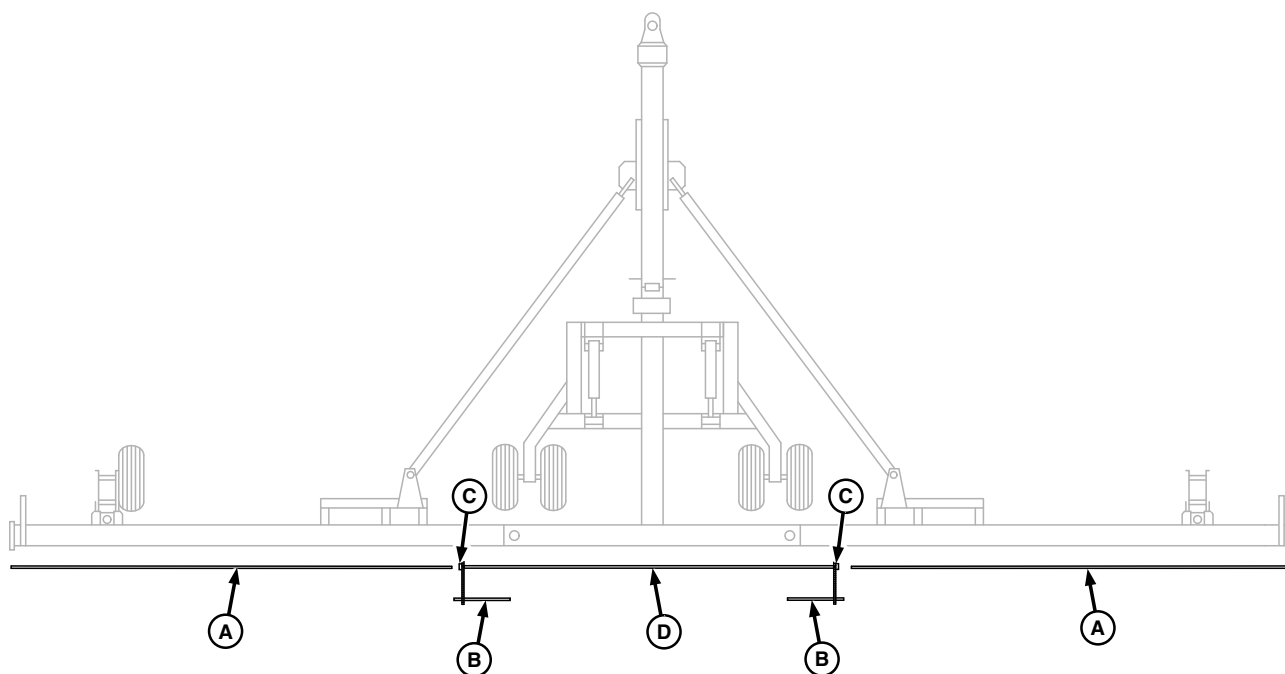
A—Neumáticos

B—Tuerca (se usan 12 por neumático)



A71826—UN—17JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-24/65



A71624—UN—24MAY11

Disposición del eje de la sembradora 24R de 52,5 cm

A—Eje de 388,6 cm (153 in.) (se usan 2)

B—Eje de 50,8 cm (20 in.) (se usan 2)

C—Cadenas y ruedas dentadas hacia las unidades de hileras de transmisión en los retrocesos

D—Eje de 487,6 cm (192 in.)

NOTA: La máquina se debe plegar para instalar el eje de transmisión de la unidad de hileras en la máquina.

Las unidades de hileras reales se retiraron para claridad fotográfica.

Los lados izquierdo y derecho se determinan situándose detrás de la máquina y mirando el sentido de avance de la máquina.

54. Usar la disposición del eje sembrador como guía para instalar los sistemas de transmisión en la sembradora.

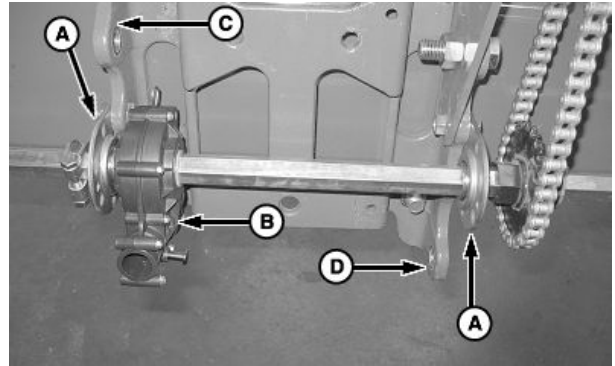
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-25/65

55. En algunas situaciones cuando se instala el cojinete (A) junto a la caja de engranajes de una unidad de hileras (B), el cojinete se instala en la parte exterior de la placa (C).

Al instalar los demás cojinetes (A), estos se pueden montar a ambos lados de la placa (D).

56. Instalar sin apretar un cojinete en las siguientes unidades de hilera de la siguiente manera:



La unidad de hileras se ha extraído para mayor claridad

A—Cojinete
B—Caja de engranajes de unidades de hileras
C—Placa
D—Placa

Unidad de hileras de la sección lateral izquierda	Ubicación del cojinete en la unidad de hileras	Unidad de hileras del bastidor central	Ubicación del cojinete en la unidad de hileras	Unidad de hileras de la sección lateral derecha	Ubicación del cojinete en la unidad de hileras
Hilera Uno	Lateral derecho	Hilera 8 en retroceso	Lados izquierdo y derecho	Hilera 20	Lateral derecho
Hilera cuatro	Lateral derecho	Retrocesos en el extremo de la extensión del bastidor central	Cojinete montado en la parte posterior de los retrocesos	Hilera 21	Lado Izquierdo
Hilera cinco	Lado Izquierdo	Hilera 13	Lateral derecho	Hilera 24	Lateral derecho
		Hilera 14	Lado Izquierdo		
		Hilera 17 en retroceso	Lados izquierdo y derecho		

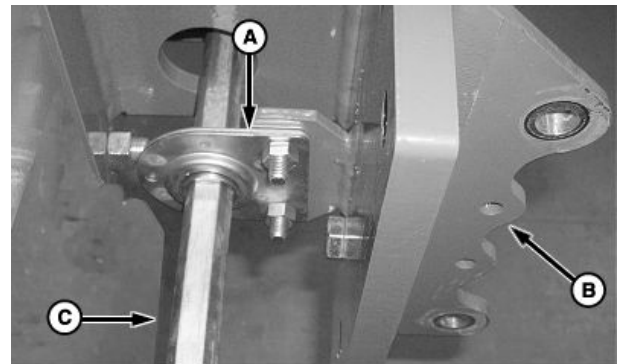
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-26/65

57. **Sistema de transmisión de unidades de hileras centrales**, ubicar un eje de 487,6 cm (192 in.) (C) en el conjunto de piezas.

58. Iniciar el eje (C) por el cojinete (A) detrás del retroceso en la hilera 8 (B).

A—Cojinete
B—Hilera 8

C—Eje de 487,6 cm (192 in.)



Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-27/65

59. Deslizar el eje (A) por las cajas de cambios de la unidad de hileras hasta que el extremo del eje esté entre la hilera 11 y la hilera 12 (E).

60. Ubicar la abrazadera (B) en el eje.

61. Deslizar el eje por los cojinetes (D) e instalar la abrazadera (C).

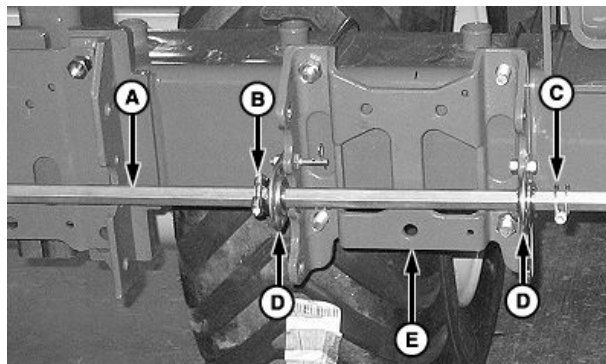
A—Eje de 487,6 cm (192 in.)

B—Abrazaderas

C—Abrazaderas

D—Cojinetes

E—Hilera 12



A71705—UN—03JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-28/65

62. Deslizar el eje por las cajas de cambios en la unidad de hileras hasta que el eje pase por el cojinete en la hilera 13 (A).

63. Ubicar las arandelas planas (D), la rueda dentada (B) y la abrazadera (C) en el eje. La abrazadera (C) no se ajusta hasta más adelante en este procedimiento.

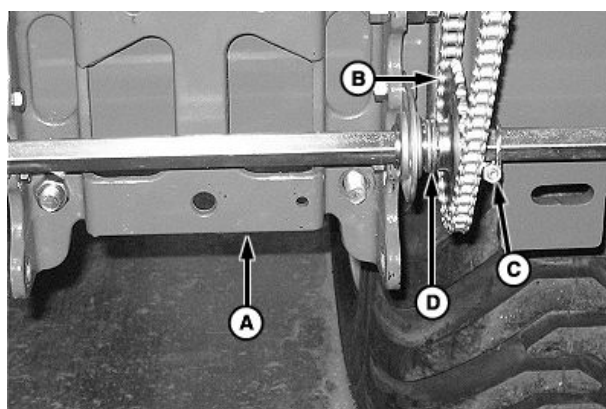
64. Deslizar el eje por las cajas de cambios de la unidad de hileras restantes hasta que pase por el lado derecho de la hilera 17 (E). El eje debe pasar el lado izquierdo del retroceso para la hilera 8 la misma distancia que el retroceso para la hilera 17.

A—Hilera 13

B—Rueda de 21 dientes

C—Abrazaderas

D—Arandela plana (se usan 2)



A71641—UN—03JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-29/65

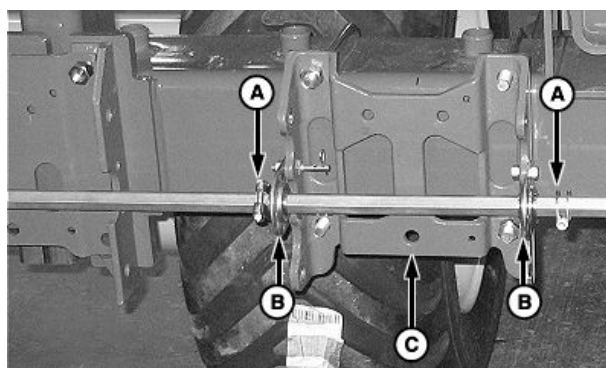
65. En la hilera 12 (C), empujar las abrazaderas (A) contra los cojinetes (B). Ajustar las abrazaderas.

66. Empujar las arandelas planas, la rueda dentada y la abrazadera como se muestra en el paso 10 contra el cojinete en la hilera 13. Apretar la abrazadera.

A—Abrazaderas (se usan 2)

B—Cojinetes

C—Hilera 12



A71706—UN—03JUN11

Continúa en la pág. siguiente

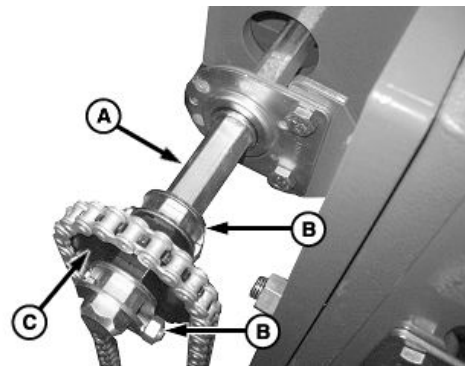
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-30/65

67. En cada extremo del eje del bastidor central (A), ubicar una abrazadera (B), la rueda dentada de 21 dientes (C) y la segunda abrazadera (B) en el eje.

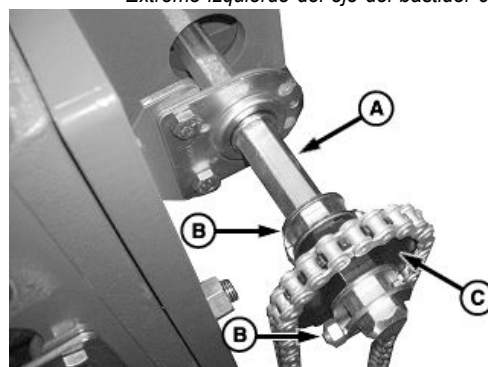
A—Eje de 487,6 cm (192 in.)

C—Rueda de 21 dientes

B—Abrazadera (se usan 2 en cada extremo del eje)



Extremo izquierdo del eje del bastidor central



Extremo derecho del eje del bastidor central

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-31/65

A71668 —UN—02JUN11

A71669 —UN—02JUN11

68. En el retroceso montado en el lado izquierdo del bastidor central, ubicar el eje de 50,8 cm (20 in.) (A), las abrazaderas (B), la rueda dentada (C) y la arandela plana (D) en el conjunto de piezas.

69. Deslizar el eje (A) a través de los cojinetes (C).

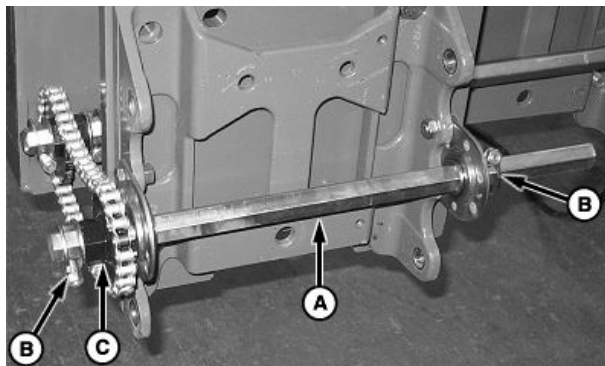
70. Ubicar una abrazadera (B) en un extremo del eje hacia el centro de la máquina.

71. Ubicar la arandela plana (D), la rueda dentada de 21 dientes (C) y la segunda abrazadera (B) en el eje.

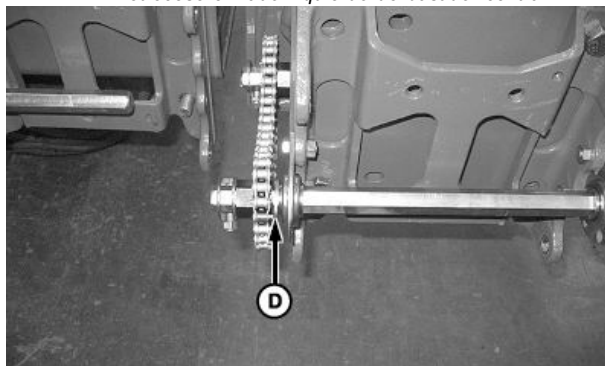
72. Con la arandela plana (D) y la rueda dentada (C) contra el cojinete. Alinear la rueda dentada mostrada en el paso 14 con la rueda dentada del retroceso y apretar las abrazaderas, con la rueda dentada en el eje.

A—Eje de 50,8 cm (20 in.)
B—Abrazaderas (se usan 2)

C—Rueda de 21 dientes
D—Arandela plana



Retroceso en lado izquierdo de bastidor central



Retroceso en lado izquierdo de bastidor central

A71666—UN—01JUN11

A71667—UN—01JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-32/65

73. En el retroceso montado en el lado derecho del bastidor central, ubicar el eje de 50,8 cm (20 in.) (A), las abrazaderas (B y C), la rueda dentada (D) en el conjunto de piezas.

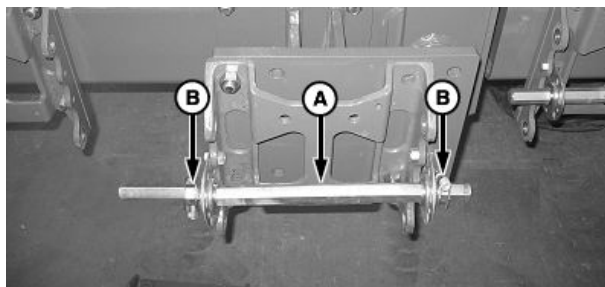
74. Deslizar el eje (A) a través de ambos cojinetes en el retroceso.

75. Ubicar las abrazaderas (B) en cada extremo del eje y al lado de los cojinetes como se muestra.

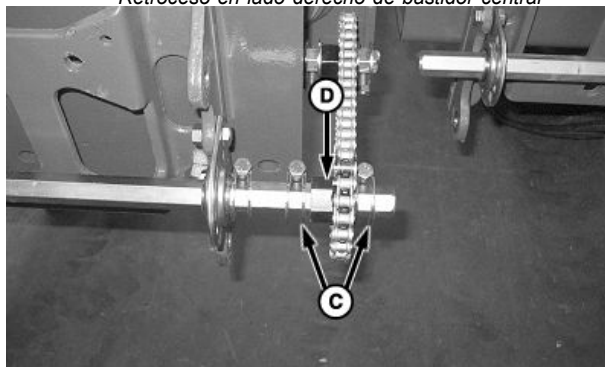
76. En el lado derecho del eje (A), ubicar una abrazadera (C), la rueda dentada de 21 dientes (D) y la segunda abrazadera (C) en el extremo del eje.

A—Eje de 50,8 cm (20 in.)
B—Abrazaderas (se usan 2)

C—Abrazaderas (se usan 2)
D—Rueda de 21 dientes



Retroceso en lado derecho de bastidor central



Retroceso en lado derecho de bastidor central

A71672—UN—21JUN11

A71673—UN—01JUN11

Continúa en la pág. siguiente

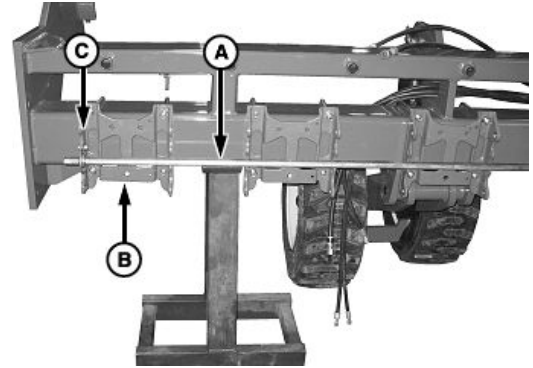
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-33/65

77. Sistemas de transmisión de las unidades de hileras de la sección lateral. Se muestra la sección lateral izquierda; la sección lateral derecha es la misma.

78. Ubicar el eje de 388,6 cm (153 in.) (A) en el conjunto de piezas.

79. Iniciar el eje (A) por el cojinete (C) y la caja de cambios en la hilera 1 (B).

A—Eje de 388,6 cm (153 in.) C—Cojinete
B—Hilera 1



A71651 —UN—26MAY11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-34/65

80. Deslizar el eje por las cajas de cambios hasta que el eje pase por el lado derecho de la hilera 4 (A).

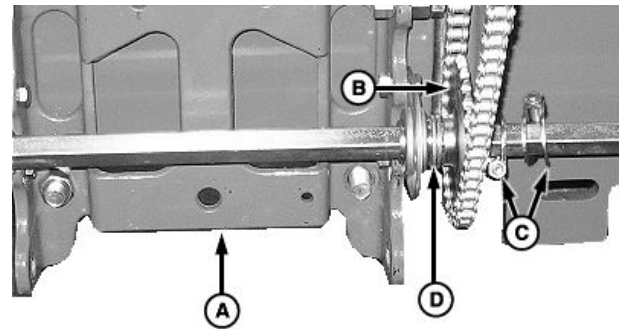
81. Ubicar las arandelas planas (D), la rueda dentada de 21 dientes (B) y las abrazaderas (C) en el eje.

82. Deslizar el eje por las cajas de cambios restantes hasta que pase por la caja de cambios en la hilera 7.

83. Repetir en el lado izquierdo.

84. Desplegar la máquina.

A—Hilera 4 C—Abrazaderas (se usan 2)
B—Rueda de 21 dientes D—Arandelas planas (se usan 2)



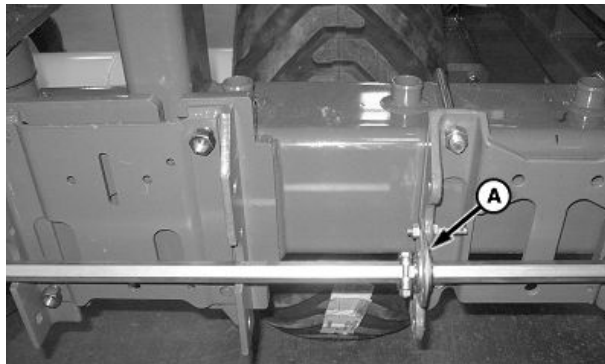
A71674 —UN—02JUN11

Continúa en la pág. siguiente

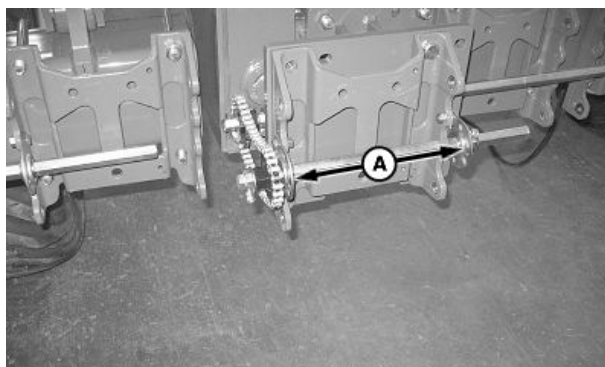
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-35/65

85. Instalar las cadenas impulsoras. Asegurar que todos los cojinetes (A) estén apretados.

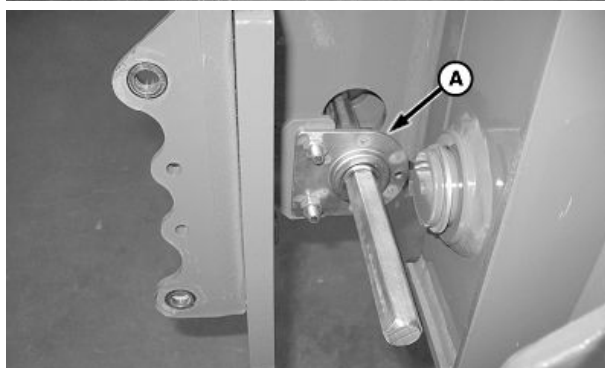
A—Cojinetes



A71901—UN—28JUN11



A71902—UN—28JUN11



A71903—UN—28JUN11

Continúa en la pág. siguiente

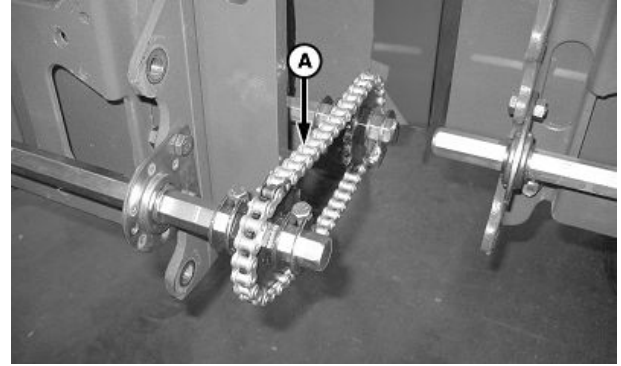
OUC6064,00006AF -63-22MAR12-36/65

NOTA: De ser necesario, aflojar los cojinetes para conectar la cadena alrededor de las ruedas dentadas.

86. Para instalar la cadena (A) en las dos unidades de hileras de retroceso:

- Envolver la cadena alrededor de las ruedas dentadas y cortarla al largo correcto.
- Envolver la cadena alrededor de las ruedas dentadas e instalar el eslabón maestro.
- Alinear las ruedas dentadas.
- Ajustar las abrazaderas para mantener la rueda dentada alineada.

A—Cadena



A71898—UN—28JUN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-37/65

87. Para instalar la cadena (A) en los motores de transmisión VRD:

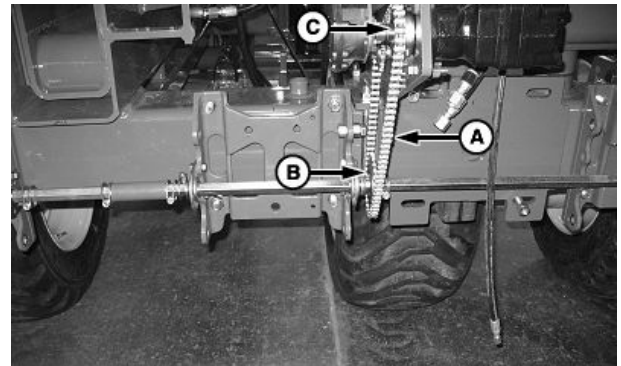
- Envolver cadena (A) alrededor de las ruedas dentadas (B a D).
- Instalar el eslabón maestro.
- Tensar la cadena usando la rueda dentada (D).
- Repetir en los motores de transmisión VRD restantes.

A—Cadena

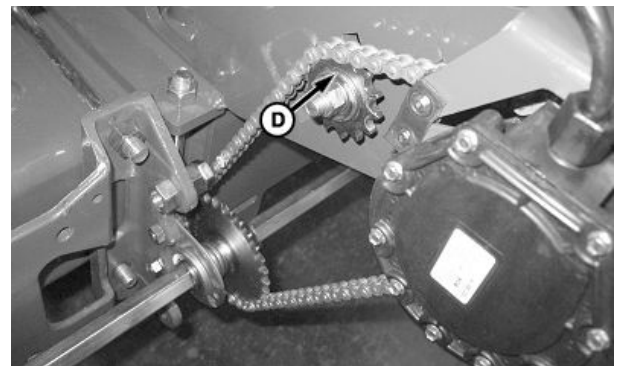
B—Rueda de 21 dientes

C—Rueda dentada VRD

D—Rueda dentada del tensor



A71899—UN—28JUN11



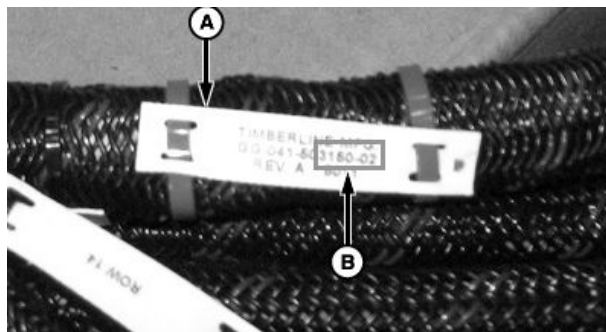
A71900—UN—28JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-38/65

88. Para determinar qué conjunto de grupos de cables se usa para cada configuración de unidad de hileras, ubicar la etiqueta (A) del grupo de cables. En el ejemplo que se ilustra, los últimos seis dígitos 3150-02 están marcados en la caja (B).

- Los primeros dos números 31 son el número total de unidades de hileras.
- El segundo grupo de números, 50, es el espaciador de hileras en centímetros.
- El último grupo de números, 02, son las ubicaciones del grupo de cables en el bastidor.
- 01 es la sección lateral izquierda, 02 es el bastidor central, 03 es la sección lateral derecha.

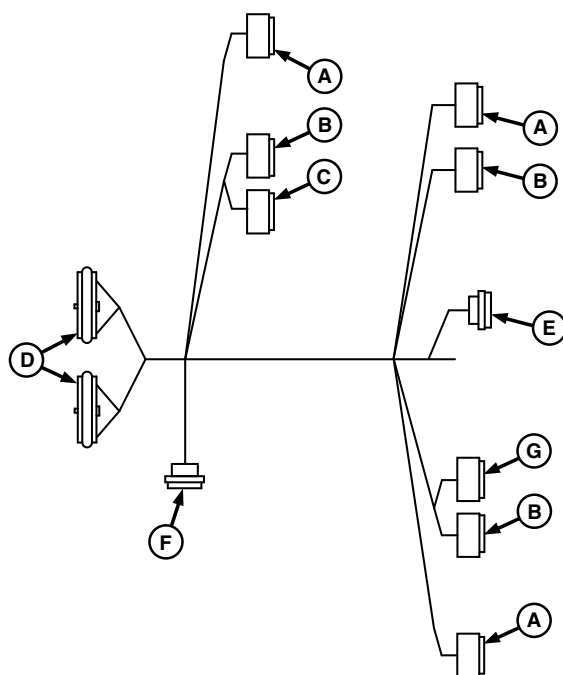


A—Etiqueta del grupo de cables

B—Caja

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-39/65

A74187 —UN—07FEB12



A—Conectores de 52,5 cm etiquetados A

B—Conectores de 38 cm etiquetados A

C—Conector B de la sección lateral izquierda

D—Conectores de la unidad de control electrónico

E—Conector de la válvula PM2

F—Conector X7

G—Conector B de la sección lateral derecha

89. El grupo de cables Y instalado en el bastidor de la sembradora tiene múltiples conectores (A y B) para las conexiones del grupo de cables del eje central. Todos

los conectores del grupo de cables Y tienen etiquetas como referencia. Usar el conjunto de conectores correcto para el espaciador instalado en la máquina.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-40/65

A74587 —UN—21FEB12

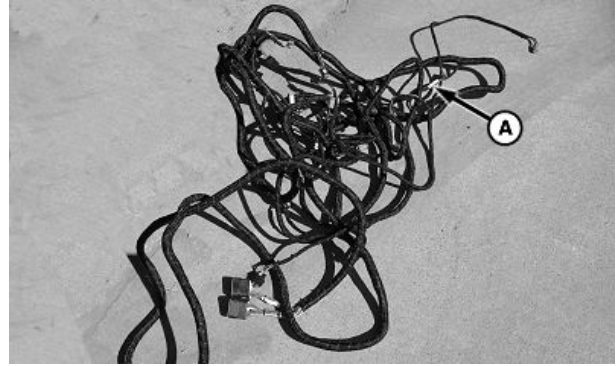
IMPORTANTE: La hilera 1 está en el extremo izquierdo de la sembradora, vista desde detrás de la sembradora y mirando hacia el sentido de avance.

NOTA: Instalar el grupo de cables del eje central correcto en la máquina si se conoce el primer espaciado de hileras.

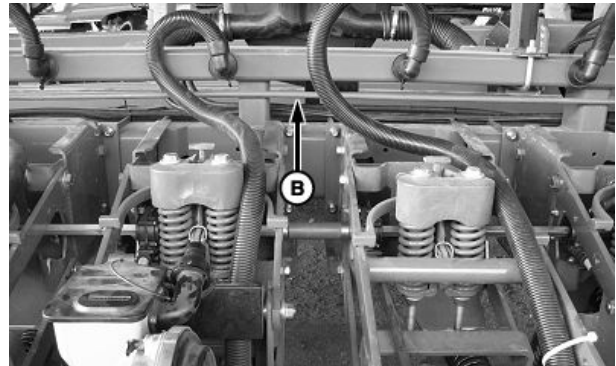
90. Identificar los lados izquierdo y derecho del grupo de cables del bastidor de la sembradora mediante la etiqueta con el número de hileras (A) en el conector de 6 polos de cada hilera.
91. El grupo de cables está sujeto al tubo (B) en la parte posterior del bastidor de la sección lateral izquierda.
92. Cuando el grupo de cables está bien instalado, hay un conector (C) del grupo de cables de la unidad de hileras en cada soporte W de la unidad de hileras.
93. Asegurar el grupo de cables al tubo (B) con bandas de sujeción (D).

A—Etiqueta de número de hileras
B—Tubo

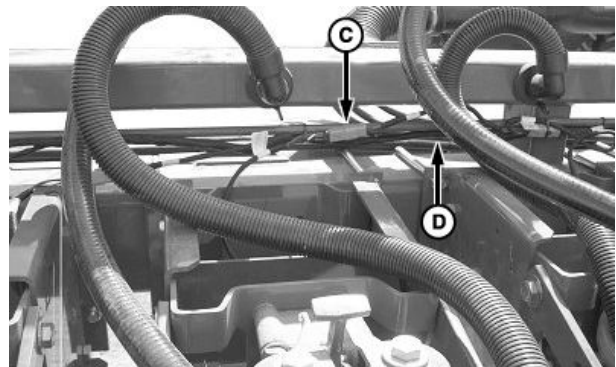
C—Conector de grupo de cables de unidad de hilera
D—Bandas de sujeción



A72820 —UN—06OCT11



A72941 —UN—06OCT11



A72942 —UN—06OCT11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-41/65

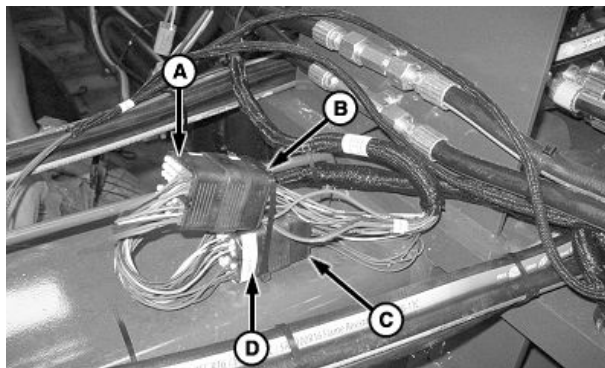
NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta en el grupo de cables.

94. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado derecho B (A) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado derecho B (B).

95. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado DERECHO A (D) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado DERECHO (A) de 52,5 cm (C).

A—Conector etiquetado
DERECHO B
B—Conector del grupo de
cables Y etiquetado
DERECHO B

C—Conector del grupo de
cables Y etiquetado 52,5
cm DERECHO A
D—Conector etiquetado
DERECHO A



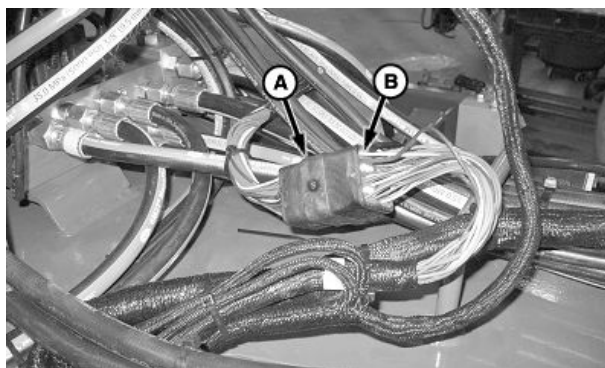
A73095—UN—13OCT11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-42/65

96. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor de la sembradora etiquetado centro (A) de la sección central al conector del grupo de cables Y etiquetado centro (B).

A—Conector etiquetado
CENTRO

B—Conector del grupo de
cables Y etiquetado
CENTRO



A73096—UN—13OCT11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-43/65

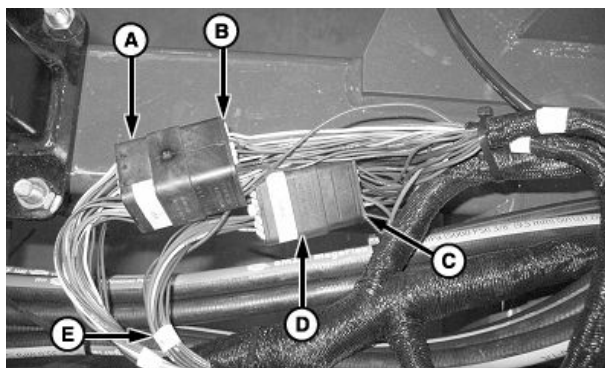
NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta (E) en el grupo de cables.

97. Conectar el conector etiquetado izquierdo A (A) con el conector del grupo de cables Y etiquetado izquierdo A (B) 52,5 cm.

98. Conectar el conector etiquetado izquierdo B (D) con el conector del grupo de cables Y etiquetado izquierdo B (C).

A—Conector etiquetado
IZQUIERDO A
B—Conector del grupo de
cables Y etiquetado
IZQUIERDO A de 52,5 cm
C—Conector del grupo de
cables Y etiquetado
IZQUIERDO B

D—Conector etiquetado
IZQUIERDO B
E—Etiqueta



A73098—UN—14OCT11

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-44/65

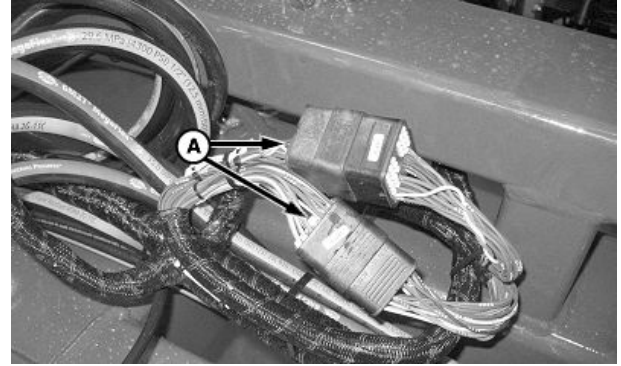
IMPORTANTE: No apretar demasiado los tornillos de retención (A) de los conectores porque pueden producirse daños cuando están demasiado ajustados.

NOTA: Se requiere una llave hexagonal de 5/32 in. para apretar los tornillos de retención de los conectores.

99. Apretar los tornillos de retención (A) de todos los conectores.

100. Después de la instalación del grupo de cables del eje central, conectar los siguientes componentes al grupo de cables:

- Sensor de movimiento
- Sensor de altura
- Sensores de presión de vacío
- Válvula VRD y sensor de velocidad
- Interruptor de unidad de hileras



A—Tornillos de retención de conectores

- Grupo de cables de la unidad de hileras

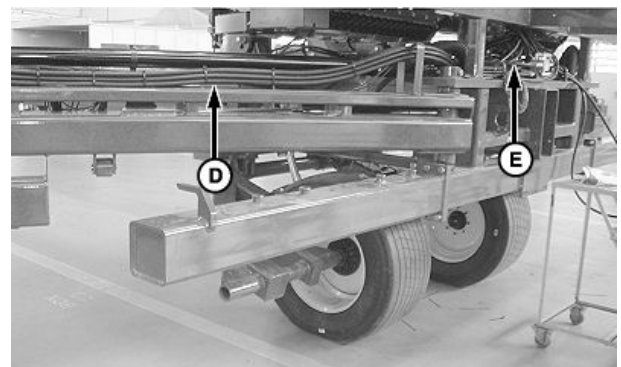
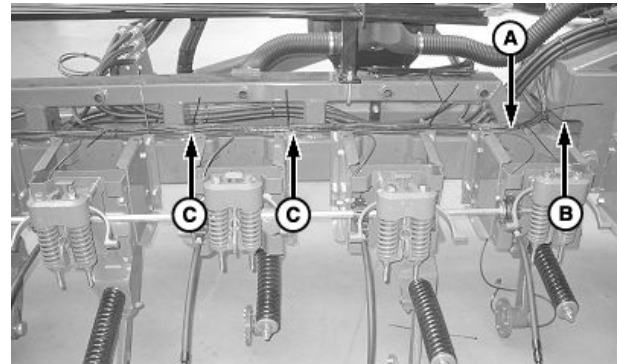
OUC6064,00006AF -63-22MAR12-45/65

A73099 —UN—14OCT11

101. Asegurarse de que los grupos de cables del bastidor de la sembradora (A) pasen por el área de plegado y el área flexible (B) siguiendo las mangueras existentes (D) al bastidor central (E).

A—Grupo de cables
B—Área flexible
C—Bandas de sujeción

D—Mangueras existentes
E—Bastidor central

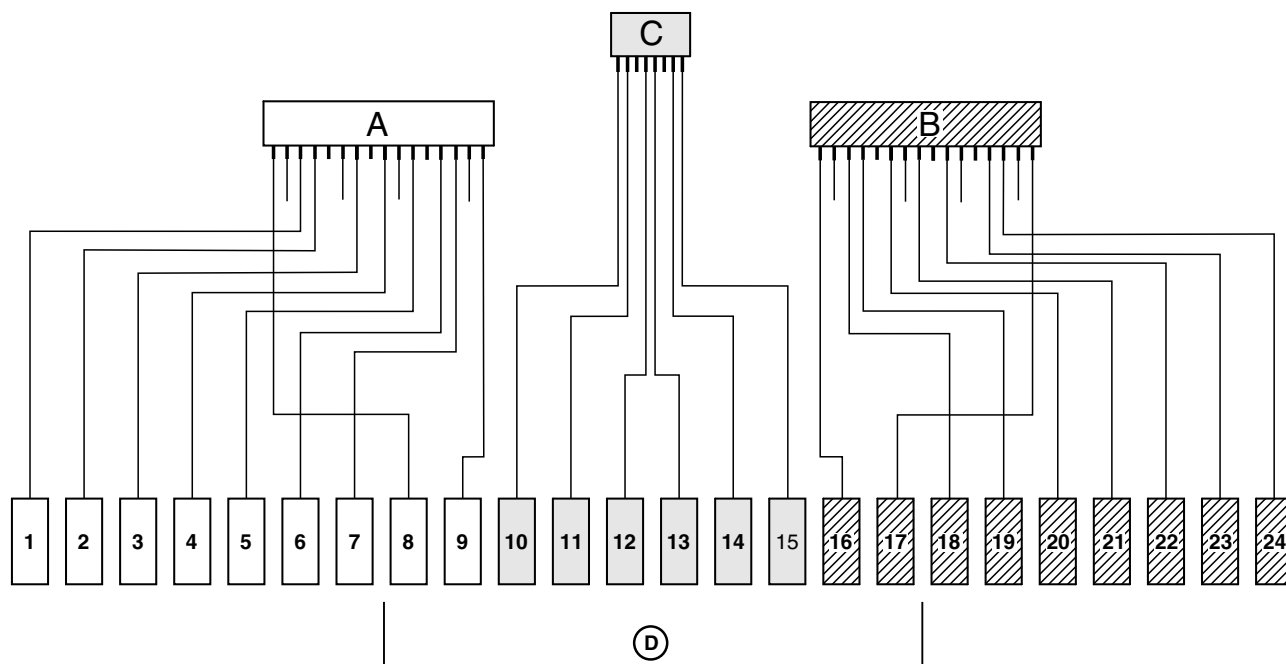


Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-46/65

A67721 —UN—15JUN10

A67722 —UN—15JUN10



A71863—UN—23JUN11

A—Depósito izquierdo de CCS

B—Depósito derecho de CCS

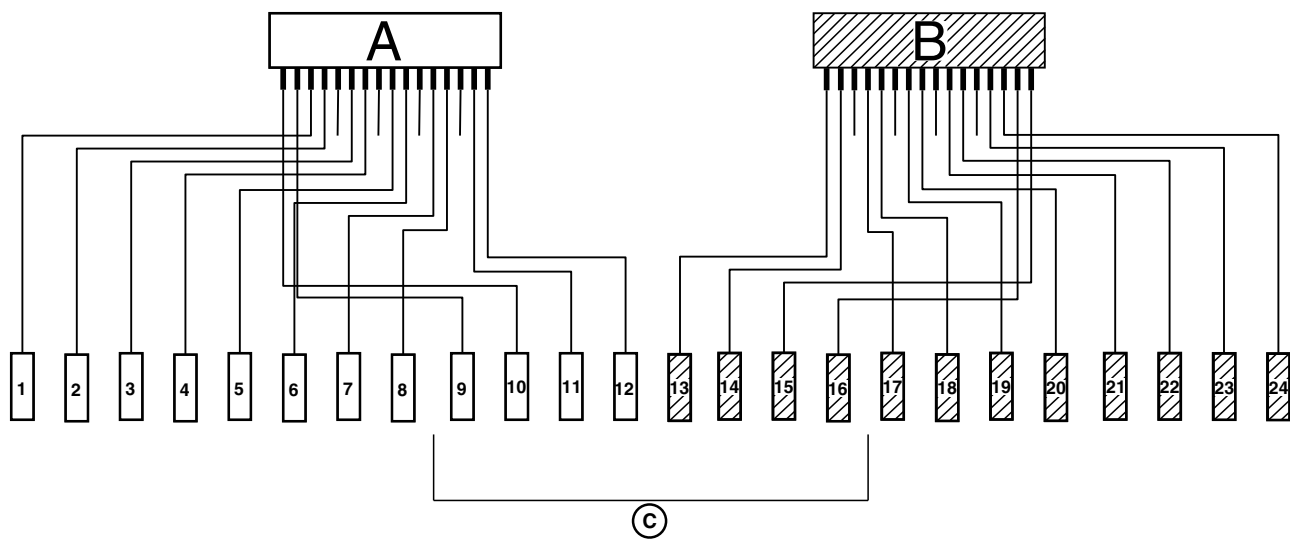
C—Depósito Refuge

D—Unidades de hileras del bastidor central

102. Instalar las mangueras CCS según el diagrama que se muestra para **24 hileras de 52,5 cm con Refuge Plus**

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-47/65



A—Depósito izquierdo de CCS B—Depósito derecho de CCS C—Unidades de hileras del bastidor central

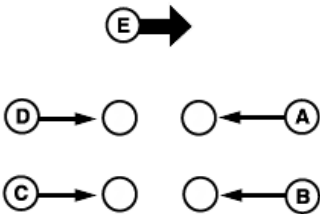
103.Instalar las mangueras CCS según el diagrama que se muestra para **24 hileras de 52,5 cm sin Refuge Plus**

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-48/65

A71913 —UN—30JUN11

104.Colector distribuidor de semilla de la sección lateral izquierda

A—Hilera 1 D—Hilera 3
B—Hilera 2 E—Frente de la máquina
C—Libre



Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-49/65

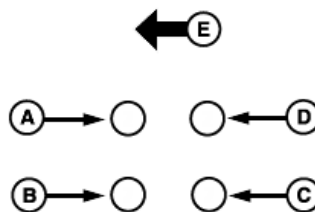
A71954 —UN—06JUL11

105. Colector distribuidor de semilla de la sección lateral derecha

La máquina debe plegarse antes de medir, cortar e instalar las mangueras distribuidoras de semillas desde los depósitos de CCS y el depósito Refuge Plus (si existe) en las unidades de hileras y en los tubos de acero distribuidores de semillas.

Todas las hileras numeradas que aparecen en los diagramas se utilizan cuando se siembra a un espaciado de 52,5 cm.

Los esquemas muestran la manguera desde el extremo de los tubos de acero distribuidores de semillas hacia las unidades de hileras de ambas secciones laterales.



A—Hilera 24
B—Hilera 23
C—Libre

D—Hilera 22
E—Frente de la máquina

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-50/65

A71955—UN—06JUL11

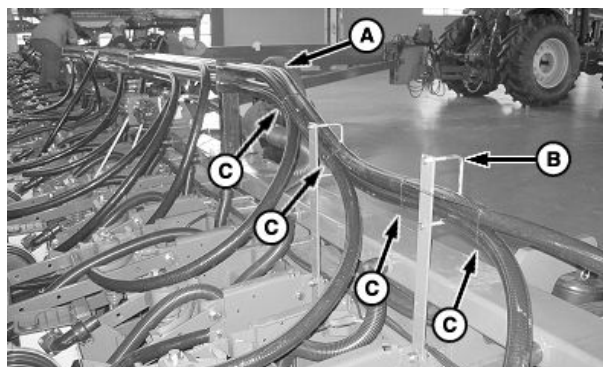
106. Lubricar el interior de la manguera (A) con agua jabonosa y deslizar la manguera en el tubo de acero distribuidor de semillas hasta que la manguera toque el tope del tubo.

Pasar las mangueras distribuidoras de semillas (A) a través de los soportes de manguera (B) a la hilera correcta.

Sujetar las mangueras con bandas de sujeción (C).

A—Mangueras
B—Soportes

C—Bandas de sujeción



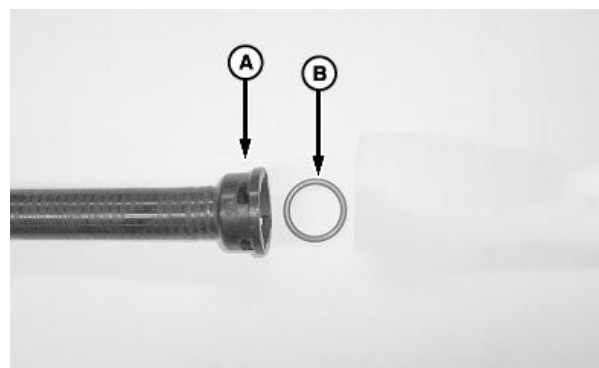
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-51/65

A68006—UN—02JUL10

107. Lubricar el interior de la manguera con agua jabonosa e instalar el enchufe hembra (A). Instalar el anillo tórico (B) en el enchufe.

A—Enchufe hembra (A75169)

B—Anillo tórico (A55042)



Continúa en la pág. siguiente

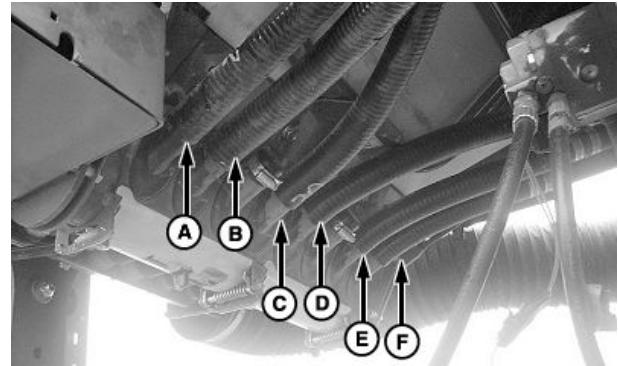
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-52/65

A68005—UN—02JUL10

108.El esquema del comienzo de esta sección muestra las hileras conectadas al depósito Refuge Plus. Las mangueras del depósito Refuge Plus van directamente a las unidades de hileras.

A—Hilera 10
B—Hilera 11
C—Hilera 12

D—Hilera 13
E—Hilera 14
F—Hilera 15



Depósito Refuge Plus

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-53/65

A56728 —UN—03AUG05

NOTA: Debe plegarse la máquina antes de instalar las mangueras desde los depósitos de CCS a las unidades de hileras y a los tubos de acero distribuidores de semillas.

109.Utilizando el esquema de mangueras, numerar las boquillas y los tubos distribuidores de semillas. Ver los DIAGRAMAS DE MANGUERAS DISTRIBUIDORAS DE SEMILLAS específicos en estas instrucciones.



OUO6064,00006AF -63-22MAR12-54/65

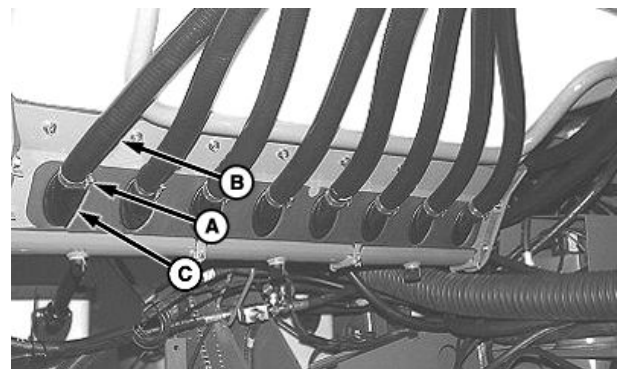
A66504 —UN—11FEB10

110.Para las unidades de hileras conectadas al depósito Refuge Plus:

- Instalar las mangueras distribuidoras de semillas (B) en las boquillas de salida (C) del depósito Refuge Plus.
- Colocar las abrazaderas de mangueras (A).

A—Abrazaderas
B—Manguera

C—Boquilla



Continúa en la pág. siguiente

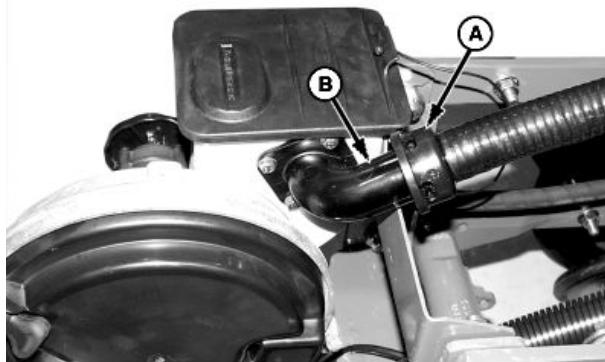
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-55/65

A68117 —UN—12JUL10

NOTA: Asegurarse de que el anillo tórico esté instalado en el conector de manguera.

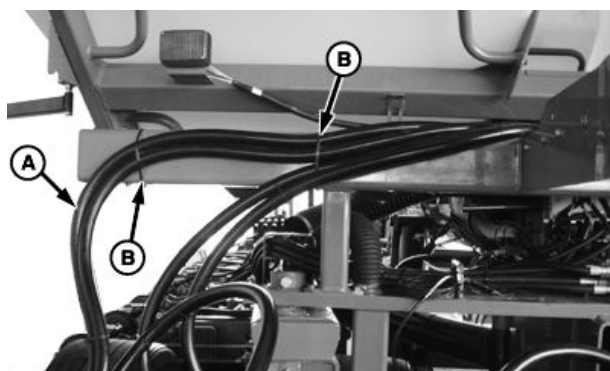
111. Ubicar el conector de la manguera distribuidora de semillas de CCS (A) en el tubo de llenado de la tolva (B). Girar el conector en sentido horario hasta que enganche en la boca de llenado.

A—Conector de manguera B—Tubo de llenado

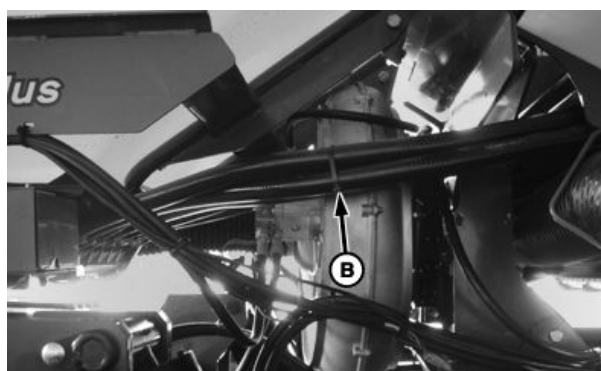


A49955 —UN—03DEC02

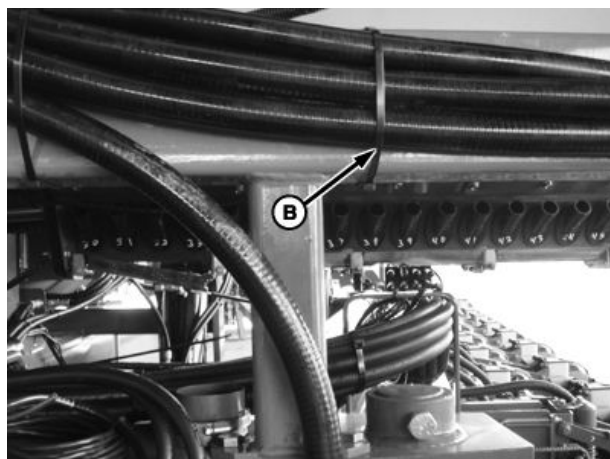
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-56/65



A66622 —UN—23FEB10



A66623 —UN—23FEB10



A66624 —UN—23FEB10



A66625 —UN—23FEB10

A—Mangueras B—Bandas de sujeción

112. Sujetar las mangueras (A) al soporte del depósito trasero y en conjuntos con bandas de fijación (B).

Continúa en la pág. siguiente

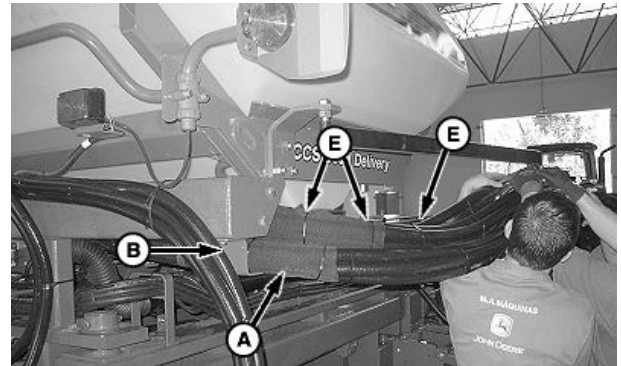
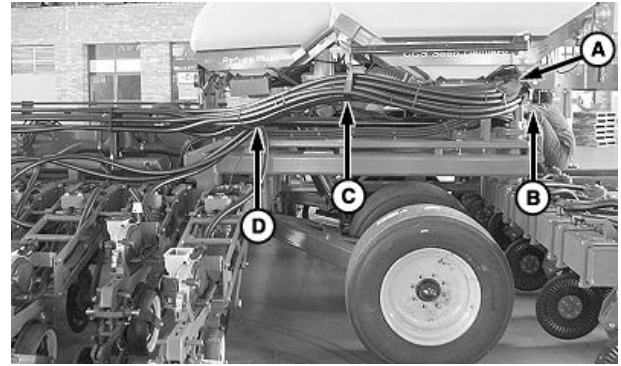
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-57/65

113. Conectar las mangueras (D) a las salidas marcadas del depósito de CCS.

- Ubicar los casquillos de nylon (A) en el conjunto de piezas.
- Colocar las mangueras (D) en los casquillos de nylon (A).
- Ubicar las mangueras (D) con los casquillos de nylon sobre los soportes de apoyo de manguera (B).
- Pasar la manguera por la banda de nylon (C) y por el tubo de acero distribuidor de semillas o directamente en las unidades de hileras.
- Una vez colocadas las mangueras, sujetarlas con bandas de sujeción (E).

A—Casquillos de nylon (se usan 2 en cada lado de la máquina)
B—Soportes de apoyo de manguera
C—Banda de nylon (se usa 1 en cada lado del depósito de CCS)

D—Mangueras distribuidoras de semillas
E—Bandas de sujeción

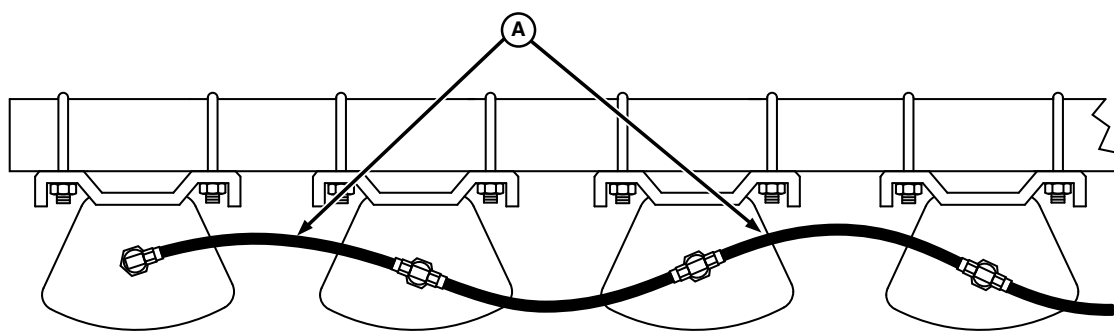


Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,00006AF -63-22MAR12-58/65

A68026 —UN—02JUL10

A68027 —UN—02JUL10



A56890—UN—03AUG05

A—Tubos

114. Al conectar los muelles neumáticos en la unidad de hileras, **NO conectar las unidades de hileras del bastidor central a cualquiera de las secciones laterales**. Los tubos de alimentación para las unidades de hileras de la sección lateral van desde el centro de la máquina y bajan hacia los brazos de la sección lateral para que los tubos no se dañen durante el pliegue y despliegue de la máquina.

Leer todo el recordatorio de este procedimiento para entender la disposición específica y la conexión de los tubos de alimentación del resorte neumático.

IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de los tubos se deben recortar de manera recta y no se deben aplastar o deformar. Utilizar un cortador de tuberías para recortar los extremos de ser necesario.

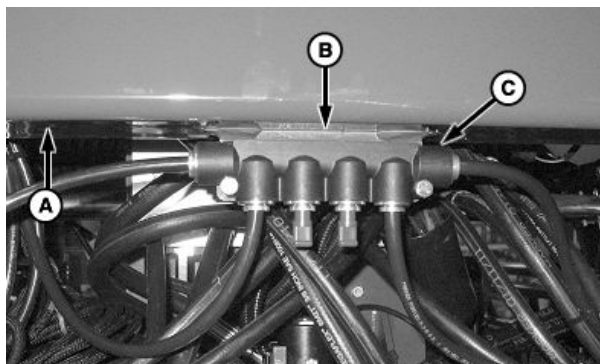
- Instalar los tubos neumáticos (A) entre los muelles neumáticos de la unidad de hileras de la siguiente manera:
- Presionar los extremos del tubo hacia dentro del adaptador de cada resorte neumático. Tirar del tubo para asegurarse de que esté fijado en el adaptador.
- Repetir en todas las unidades de hileras como se muestra. **NO conectar unidades de hilera del bastidor central a cada sección lateral.**
- En las últimas unidades de hileras montadas en el extremo interior de las secciones laterales, pasar el tubo por el centro y hacia arriba del colector. Asegurarse de que el tubo pase por el área de plegado para que no se la pueda pellizcar o cortar cuando la máquina esté plegada.

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-59/65

NOTA: Se suministran dos colectores (C) con la máquina. Solo se necesita uno para la configuración de 52,5 cm de 24 hileras.

115. El colector (C) se monta al soporte (B) en el soporte del depósito de CCS (A).

A—Soporte del depósito de CCS trasero **C—Colector**
B—Soporte



A72025—UN—13JUL11

Continúa en la pág. siguiente

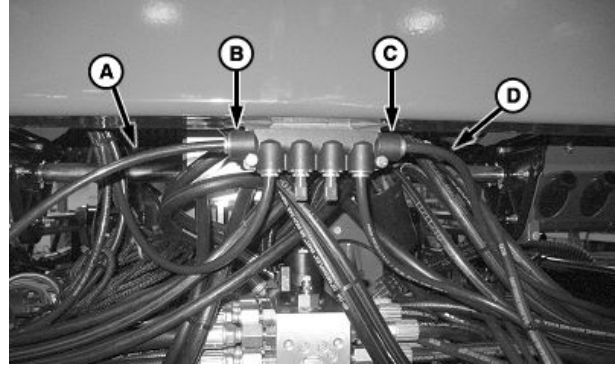
OUO6064,00006AF -63-22MAR12-60/65

116. Insertar el tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral izquierda (A) en la toma (B) del colector.

117. Insertar el tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral derecha (D) en la toma (C) del colector.

A—Tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral izquierda
B—Toma

C—Toma
D—Tubo desde las unidades de hileras de la sección lateral derecha

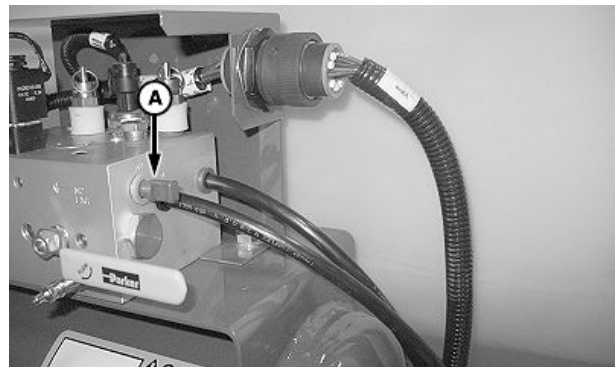


A71907 —UN—28JUN11

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-61/65

118. Asegurarse de que el tapón rojo (A) se instale en la válvula como se muestra.

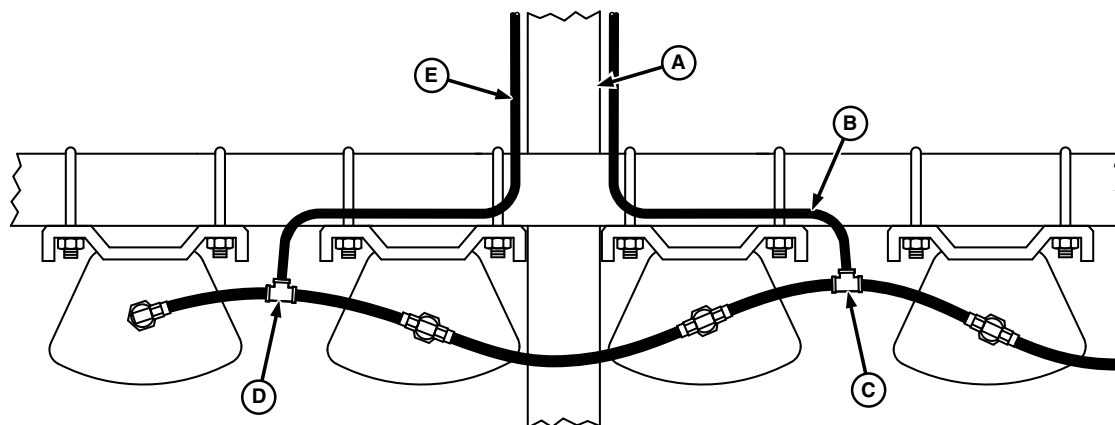
A—Tapón rojo



A71726 —UN—07JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-62/65



IMPORTANTE: Cuando se instalen los adaptadores en T (C y D) deben estar separados por dos unidades de hilera como mínimo.

IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de los tubos se deben recortar de manera recta y no se deben aplastar o deformar. Utilizar un cortador de tuberías para recortar los extremos de ser necesario.

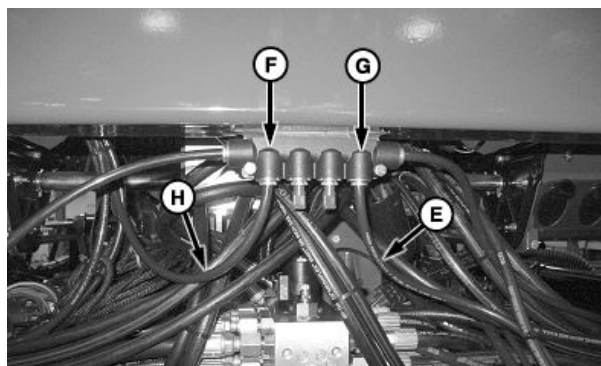
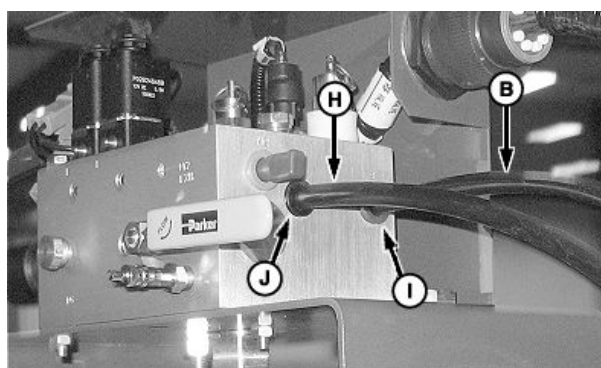
119. Para conectar las unidades de hilera al conjunto de válvula, hacer lo siguiente:

IMPORTANTE: Cuando se instalen los adaptadores en T (C y D) en el circuito de la unidad de hilera, su separación debe ser de dos unidades de hilera o más.

1. Instalar dos adaptadores en T (C y D) en el circuito de aire cerca al bastidor central del elevador hidráulico (A). Los adaptadores deben estar a dos unidades de hilera o más de distancia.
2. Empujar un extremo del tubo (B) en el adaptador en T (C).
3. Colocar el tubo (B) hacia la toma de detección roja (I) y empujar el tubo en el adaptador de la válvula.
4. Empujar un extremo del tubo (E) en el adaptador en T (D) y un extremo en la toma del colector (G).
5. Tirar de ambos tubos para asegurarse de que estén fijos en los adaptadores en T y las tomas.
6. Empujar un extremo del tubo (H) en la toma (J) en la válvula y un extremo en la toma (F) en el colector.
7. Tirar del tubo para asegurarse de que esté bloqueado en los adaptadores del colector y la válvula.
8. Sujetar los tubos a la máquina con banda de sujeción.

120. Conectar todas las conexiones del grupo de cables del sensor de semilla. Sujetar todos los conductores del grupo de cables al bastidor de la sembradora con bandas de fijación.

IMPORTANTE: Asegurarse de que todos los conductores pasen correctamente por las



A—Bastidor del enganche central
B—Tubo
C—Adaptador en T
D—Adaptador en T
E—Tubo

F—Toma
G—Toma
H—Tubo de presión desde la válvula
I—Toma de detección roja en la válvula
J—Toma de presión negra en la válvula

unidades de hilera para evitar daños por compresión en los brazos paralelos cuando funciona la sembradora.

121. Limpiar los tubos de semilla. (Ver LIMPIEZA DEL SENSOR DEL TUBO DE SEMILLAS, en la sección Mantenimiento y ajustes).

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006AF -63-22MAR12-63/65

A70881—UN—03MAR11

A71917—UN—29JUN11

A71916—UN—29JUN11

122.Instalar los discos de semillas correctos. (Consultar INSTALACIÓN DE DISCO DE SEMILLAS en la sección Configuración del Vacuómetro XP Pro-Serie).

123.Instalar los conjuntos dosificadores. (Ver ACCESO DEL VACUÓMETRO en la sección Configuración del Medidor de Vacío XP Pro-Serie).

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-64/65

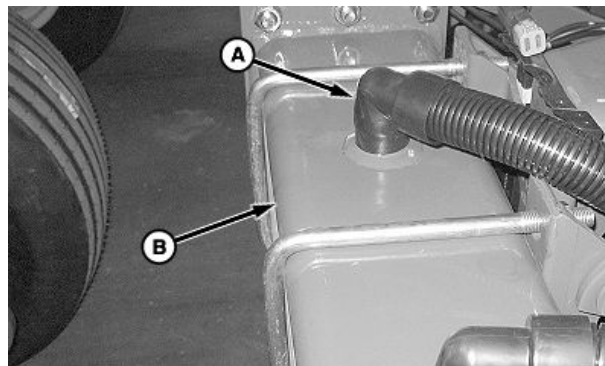
124.Conectar todas las mangueras de vacío (A) del bastidor de la sembradora (B).

NOTA: Ver el manual del operador del monitor SEEDSTAR™.

125.Cambiar los ajustes del monitor para que estos correspondan con el número de hileras por sembrar.

- Seleccionar Menú >> botón Sembradora >> Tecla programable Dosis >> Seleccionar el nombre del cultivo y marcar la casilla de verificación correcta para el número de hileras por sembrar.

126.Restablecer el nivel de vacío. (Ver la sección Ajuste de niveles de vacío).



A70436 —UN—18JAN11

OUO6064,00006AF -63-22MAR12-65/65

Ajuste de marcadores

1. Bajar los dos marcadores y verificar la longitud de los mismos. Si es necesario ajustarlos, llevar a cabo los siguientes pasos.
2. Aflojar los tornillos de ajuste (A).
3. Ajustar el tubo del marcador (B) a la dimensión (C) correcta.

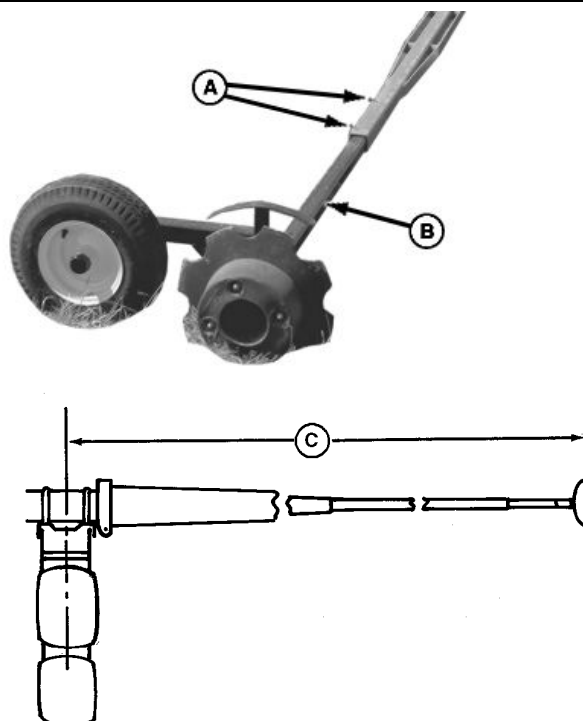
Medir desde la línea central de la unidad sembradora más externa al disco marcador con el marcador en la posición inferior.

Configuración del bastidor	Dimensión "C" en mm (in)
24 hileras de 52,5 cm	6080 (239.4)
33 hileras de 38 cm	6080 (239.4)

4. Ajustar las tuercas.
5. La dimensión es aproximada y debe verificarse en el campo.

A—Tornillo de ajuste
B—Tubo del marcador

C—Dimensión.



A50717 —UN—17OCT02

A50718 —UN—21OCT02

OUO6064,000054A -63-21JUL11-1/1

Ajuste de disco marcador

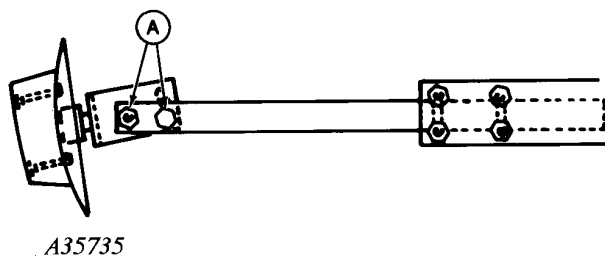
El disco marcador crea un surco en la tierra. Este ajuste cambia el tamaño del surco.

Soltar las tuercas de los tornillos (A), ajustar el ángulo de los discos y apretar las tuercas al valor especificado.

Valor especificado

Tornillo—Par de apriete.....240 Nm
(175 lb-ft)

A—Tuerca



OUC6074,0000813 -63-21MAY09-1/1

Características de funcionamiento del vacuómetro

La franja de funcionamiento (zona gris) ilustra el rendimiento del vacuómetro en relación con el índice deseado (representado por la línea horizontal).

La amplitud de la franja de funcionamiento varía según los siguientes aspectos:

- Diversos tamaños y formas de semillas
- Variaciones en la proporción de siembra
- Condiciones campo

En la mayoría de los casos, la precisión del dosificador no disminuye, a menos que se exceda la velocidad máxima de siembra.

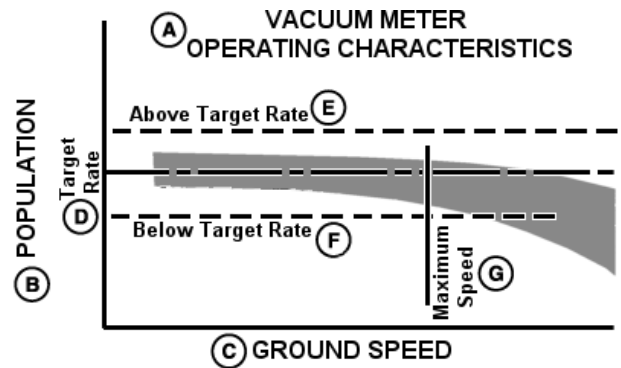
La velocidad de siembra puede variar según las condiciones de campo. Las condiciones de suelo irregular pueden hacer que se expulsen semillas de los discos de semillas y que las unidades de hilera reboten, lo que puede afectar considerablemente la colocación de las semillas. El agregado de accesorios, como el sistema de contrapresión neumática, puede mejorar la colocación de las semillas en condiciones de suelo irregular.

Comprobar siempre si se está utilizando el disco de semillas apropiado para la selección de semillas. Si el tamaño o la forma de la semilla no son usuales, tal vez sea mejor usar un disco adecuado a un tipo distinto de cultivo. Ver RECOMENDACIONES PARA DISCOS DE SEMILLAS, en esta sección, o consultar con su concesionario John Deere.

Si la semilla tiene una amplia variación en su tamaño y forma, tal vez se pueda controlar mejor la proporción de siembra con un disco plano y con el eliminador de dobles.

Para verificar el uso del disco correcto:

- Colocar semillas en el dosificador
- Conectar la manguera de vacío a la tapa del dosificador
- Activar el sistema de vacío al valor recomendado para el cultivo



Características de funcionamiento



A—Características de funcionamiento del vacuómetro
B—Proporción
C—Velocidad de avance
D—Índice deseado

E—Superior al índice deseado
F—Inferior al índice deseado
G—Velocidad máxima
H—Celda

- Hacer girar el dosificador con la mano para verificar que solamente una semilla cabe en cada celda (H).

VOLUMEN DE CULTIVO = SINGULARIZACIÓN DE SEMILLAS + COLOCACIÓN DE SEMILLAS + FACTORES AGRONÓMICOS

Singularización de semillas = selección de semillas + selección de disco de semillas + nivel de vacío + condiciones del campo + mantenimiento

Colocación de semillas = mantenimiento de la unidad de hilera + velocidad + condiciones del campo + accesorios de la sembradora + observación y ajuste

Factores agronómicos = germinación de semillas + temperatura del suelo + humedad + nutrientes + control de plagas + clima

OUO6045,0000706 -63-16JUL10-1/1

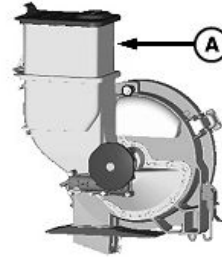
A68173 —UN—14JUL10

A68174 —UN—14JUL10

Ajustes del dosificador

Variados tipos de cultivos y discos requieren configuraciones distintas del cepillo y del eliminador de dobles. Ver la tabla a continuación y consultar los apartados UTILIZACIÓN DEL ELIMINADOR DE DOBLES o CAMBIO DE CEPILLO DEL VACUÓMETRO, en esta sección.

Los discos planos John Deere miden una amplia variedad de tamaños y formas de semillas que son cultivos no aprobados para el sistema CCS. Las extensiones para mini tolvas Pro-Series XP™ (A) están disponibles a través de Partes de servicio para ayudarle a plantar cultivos no aprobados para el sistema CCS.



A60365 —UN—27JUN07

A—Extensión de mini tolva

Cultivo	Disco	Cepillo de muesca única	Cepillo de doble muesca	Eliminador de dobles empleado	Rueda eyectora
Maíz	Maíz	Sí	No	No	No
Maíz	ProMax 40	No	Sí	Sí ^a	Sí
Maíz dulce	ProMax 40 o maíz dulce pequeño	No	Sí	Sí ^a	Sí
Maíz	Girasol, maíz para palomitas o sorgo	Sí	No	No	No
Girasol oleaginoso	Girasol o maíz para palomitas	Sí	No	No	No
Girasol para confitura	ProMax 40 o maíz dulce pequeño	No	Sí	Sí ^a	Sí
Algodón	Algodón desbornado o en montículos	Sí	No	No	No
Algodón	Frijoles comestibles tipo plano	No	Sí	Sí ^b	Sí
Semillas de soja	Soja o algodón	Sí	No	No	No
Sorgo o remolacha azucarera	Sorgo o remolacha azucarera	Sí	No	No	Sí

^aUsar la placa A85131 con el eliminador de dobles.

^bUtilizar la placa A85715 cuando se utilice un eliminador doble.

Pro-Series XP es una marca comercial de Deere & Company

OUO6045,0000708 -63-14JUL10-1/1

Acceso al dosificador por vacío

Soltar la tira de caucho (A) y abrir la puerta del dosificador.

A—Tira de caucho



A49693 —UN—03DEC02

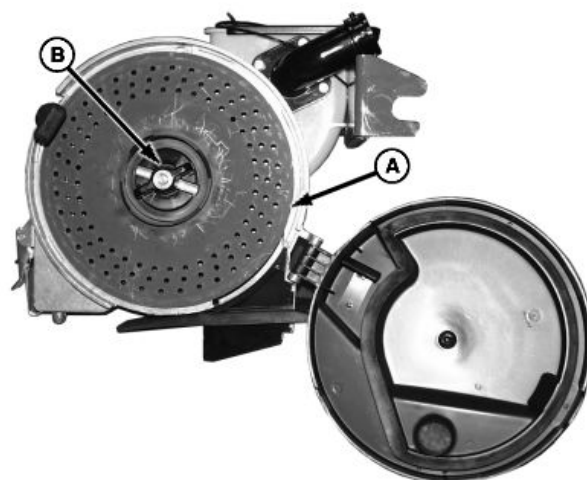
OUO6045,00006D3 -63-17APR09-1/1

Retiro de disco de semilla

1. Abrir el dosificador por vacío. Ver ACCESO AL DOSIFICADOR POR VACÍO, en esta sección.
2. Girar la manija del cubo (B) hasta que la misma esté alineada con las ranuras en el disco de semilla (A).
3. Extraer el disco de semilla del cubo.

A—Disco de semilla

B—Manija del cubo



A64538 —UN—08APR09

OUC6045,000011F -63-09APR09-1/1

Instalación de cepillo

1. Abrir el vacuómetro y retirar el disco de semillas.
2. Presionar firmemente el portacepillo (A) contra la caja del dosificador con una mano y simultáneamente retirar el cepillo con la otra.

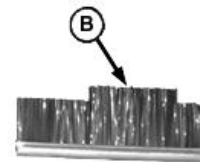
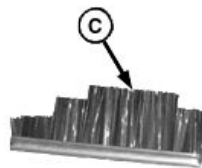
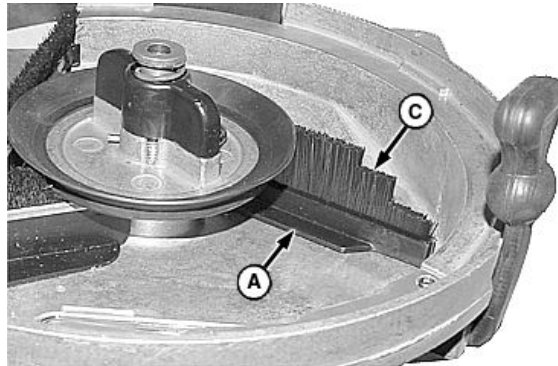
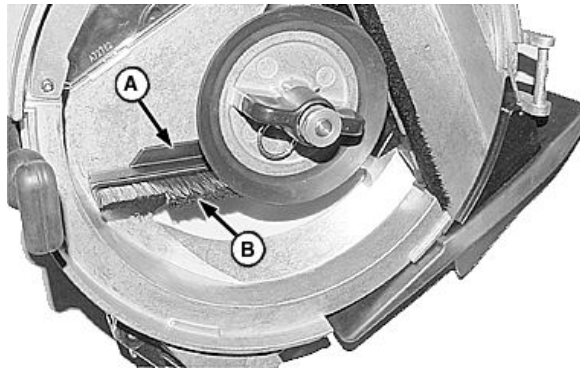
NOTA: Colocar el cepillo (C) para que haga contacto con la parte exterior de la carcasa del dosificador.

3. Instalar el cepillo adecuado.
 - Instalar el cepillo de muesca única (B) si NO se utiliza el eliminador doble.
 - Instalar el cepillo de muesca doble (C) si se utiliza el eliminador doble.

A—Portacepillo

B—Cepillo de muesca única

C—Cepillo de doble muesca



A53448 —UN—05DEC03

A53449 —UN—05DEC03

A53450 —UN—05DEC03

OUC6045,00006D4 -63-07JUN10-1/1

Funcionamiento del eliminador de dobles

NOTA: Al utilizar el eliminador de dobles, ajustar el nivel de vacío en aproximadamente 15 e instalar el cepillo de muesca doble. (Ver CAMBIO DE CEPILLO DEL DOSIFICADOR POR VACIO, en esta sección.)

Hay 3 marcas indicadoras en el cuadrante, sin embargo, es posible colocarlo en cualquier posición de la carrera del cuadrante y trabarlo para que retenga esa posición. La posición central tiene un tope que corresponde a 1/2 del agujero cubierto.

Marca indicadora pequeña: Cubre menos del agujero.

Marca indicadora central: 1/2 del agujero cubierto. Posición con tope.

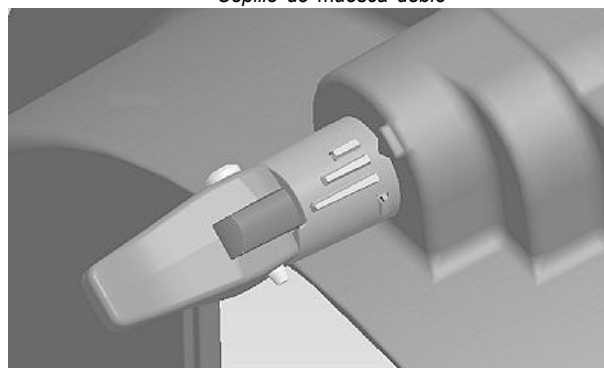
Marca indicadora grande: Cubre más del agujero.

Sugerencias para el uso del eliminador de dobles:

- La posición de funcionamiento normal es cuando la marca indicadora central está alineada con la aguja de la caja del dosificador. Esto corresponde a aproximadamente 1/2 del agujero cubierto en el disco de semilla, y ofrece una buena singularización de semillas de una amplia variedad de formas y tamaños. Si la singularización de las semillas es inconsistente y no puede corregirse variando el nivel de vacío ni reduciendo la velocidad de siembra, podría ser necesario mover el ajuste a la marca indicadora pequeña (cubrir menos del agujero) o a la marca grande (cubrir más del agujero).
- El ajuste de la altura del cubo del disco de semillas es crítico para el rendimiento adecuado. Ajustar el cubo de



Cepillo de muesca doble



Trabado y en posición de funcionamiento normal

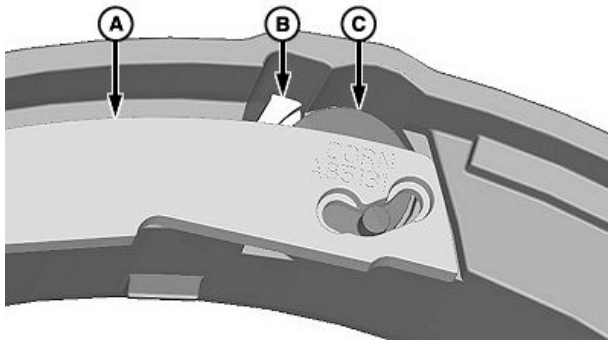
modo que el disco de semillas tenga un contacto leve con la caja del dosificador. El ajuste correcto se obtiene cuando el disco de semilla gira aproximadamente 1 vuelta cuando se gira el cubo rápidamente con la mano.

Continúa en la pág. siguiente

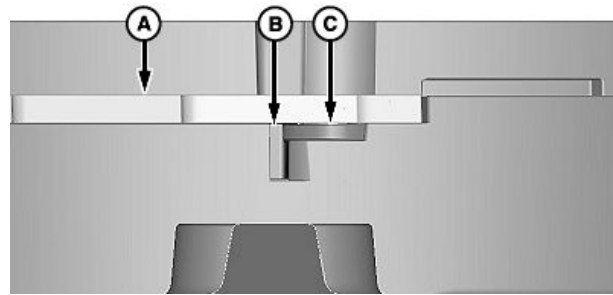
OUC6045,0000A0E -63-08APR09-1/3

A60184 —UN—06JUN07

A60109 —UN—31MAY07



A60192 —UN—07JUN07



A60193 —UN—07JUN07

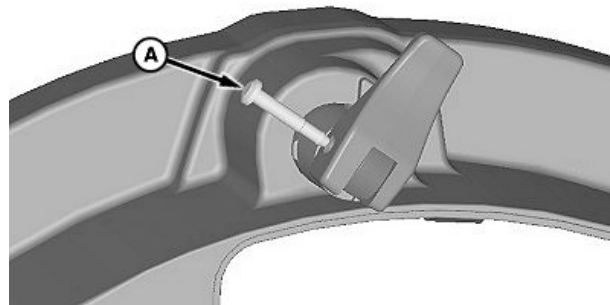
A—Plancha

B—Conjunto de tope

C—Manivela

- Si hay desgaste excesivo en la superficie de la placa del eliminador de dobles (A) debido al contacto con el disco de semillas, revisar lo siguiente:
 - a. El conjunto del tope (B) está completamente asentado en su cavidad.
 - b. La manivela (C) está asentada completamente en su cavidad.

NOTA: Sacar el pasador apalancando debajo de su cabeza, si es necesario desarmar. El armado/desarmado del pasador y cierre puede lograrse un número limitado de veces antes de que sea necesario sustituirlos.



A60198 —UN—07JUN07

- Si es difícil ajustar el eliminador de dobles, hacer lo siguiente:
 - a. Quitar el pasador (A).
 - b. Desarmar el eliminador de dobles.
 - c. Lubricar el conjunto de eliminador de dobles con grafito en polvo.
 - d. Montar el eliminador de dobles invirtiendo el orden de los pasos de retiro.
 - e. Mover el eliminador de dobles por toda su carrera para comprobar que funcione de modo uniforme.

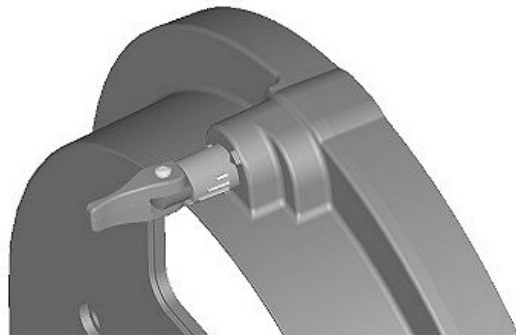
Funcionamiento de eliminador de dobles con discos con celdas:

- Trabar el eliminador de dobles en la posición de almacenamiento cuando se utilicen los discos con celdas.

Almacenamiento:

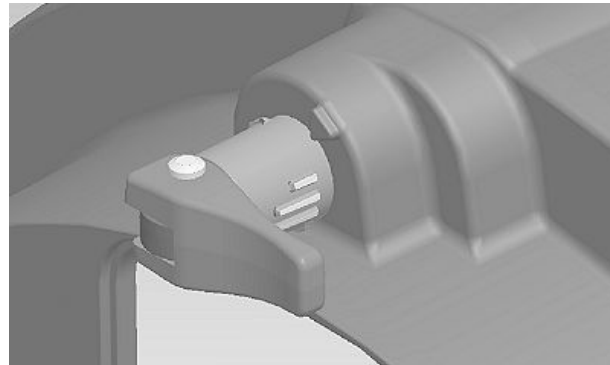
- Dejar el eliminador de dobles sin trabar en la posición de almacenamiento.

A—Pasador



A60180 —UN—06JUN07

Trabado en posición de almacenamiento, utilización de disco con celdas



A60108 —UN—31MAY07

Destrabado y en posición de almacenamiento

Continúa en la pág. siguiente

OUO6045,0000A0E -63-08APR09-2/3

Instalación del eliminador de dobles para discos planos ProMax 40, para maíz dulce pequeño y para frijoles comestibles

Hay dos placas de eliminador doble disponibles. Los discos ProMax 40 y para maíz dulce pequeño tienen la palabra "CORN" estampada en un costado. El disco para frijoles sólo tiene el número de pieza estampado en su costado.

Instalar o cambiar el eliminador doble de la manera siguiente:

1. Soltar la correa de goma (A) y abrir la puerta del dosificador.
2. Retirar el disco de semilla.



A—Correa de goma

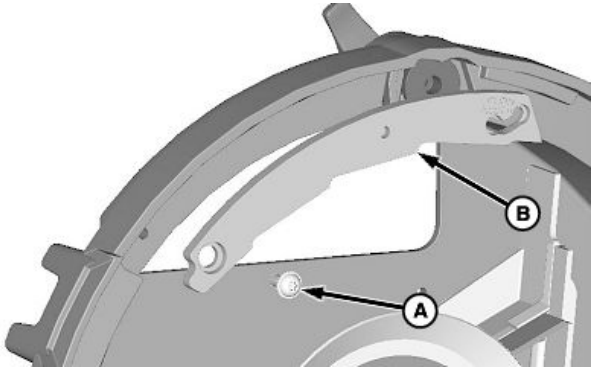
A49693—UN—03DEC02

OUO6064,000016C -63-08JUN10-1/3

3. Retirar el tornillo de hombro (A) y la placa existente (B). Guardar el tornillo de hombro y la placa existente para volverlos a utilizar.

A—Tornillo de hombro

B—Placa existente



A67620—UN—08JUN10

OUO6064,000016C -63-08JUN10-2/3

NOTA: La placa para frijoles no se envía con la máquina. Pedirla a través del concesionario de John Deere™.

4. Posicionar la placa (A) sobre el espárrago (B).

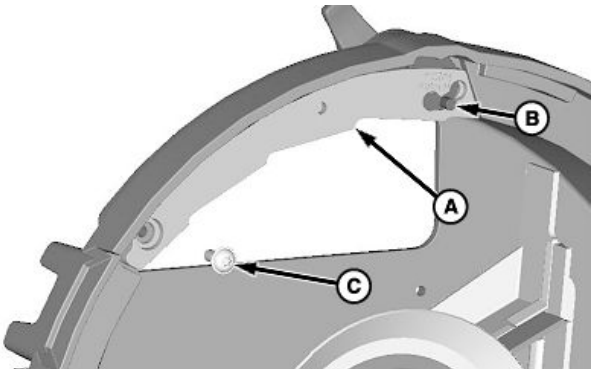
IMPORTANTE: Comprobar que el tornillo de hombro esté bien apretado contra la carcasa.

5. Instalar el tornillo de hombro (C). Ajustar el tornillo de hombro al valor especificado.

Valor especificado

Tornillo de hombro de placa de eliminador doble—Par de apriete.....	2 Nm (20 lb-in)
---	--------------------

6. Instalar el disco de semilla.
7. Cerrar y trabar la puerta del dosificador.



A—Placa para frijoles comestibles o maíz
B—Espárragos

C—Tornillo de hombro

A67621—UN—08JUN10

OUO6064,000016C -63-08JUN10-3/3

Directrices para la selección del disco de semillas

IMPORTANTE: Las recomendaciones destinadas a la selección del disco de semillas se basan en las pruebas realizadas con semillas de diversos orígenes. Dados los cambios de forma y tamaño de las semillas, que se observan cada año, siempre es posible utilizar otro tipo de disco de semillas para obtener un mayor rendimiento. Consultar al concesionario John Deere de su localidad para obtener el listado más completo y reciente de discos de semillas y recomendaciones disponibles.

Las siguientes recomendaciones de discos de semilla muestran una gama de tamaños de semillas con los cuales se espera un rendimiento óptimo. Elegir el disco que mejor sirva para manejar las semillas a sembrarse o que sea el más adecuado para la mayoría de los tamaños de semillas a sembrarse.

Si se van a usar semillas distintas cuyos tamaños corresponden a las zonas intermedias entre dos tamaños

de disco, se recomienda pedir AMBOS tamaños de disco para obtener el rendimiento máximo con cada una de las semillas.

Para verificar el uso del disco correcto, colocar una muestra de semillas en las celdas del disco de semillas. Si se pueden insertar fácilmente dos semillas, se debe usar un disco más pequeño. Si no se puede insertar una semilla en forma apropiada en la celda, se debe usar un disco más grande. Si dos discos funcionan bien para un tamaño de semilla específico, usar siempre el disco más pequeño. Aumentar el nivel de vacío para compensar los saltos (y para sembrar en terreno accidentado). Reducir el nivel de vacío para eliminar semillas dobles.

Para los tamaños de semillas fuera de las gamas listadas, se pueden usar los discos de semilla para otros cultivos. Como con cualquier cambio de disco de semilla, se debe revisar la proporción de siembra y la separación en el campo.

OUO6074,0000ECD -63-14APR09-1/1

Selección del disco correcto de semilla para maíz de campo para un rendimiento óptimo

Guía de selección de discos de semilla para maíz					
Forma de la semilla	Semillas/Kg. (Semillas/lb)	Nombre del disco	Número de pieza	Cantidad de celdas (Diámetro del agujero [mm])	Si el control de la proporción de siembra es difícil de controlar:
Irregular (formas mezcladas)	Tamaños mezclados (Tamaños mezclados)	ProMax 40 con eliminador de dobles	A52391	40 (4,5)	Si la proporción de siembra es excesiva o insuficiente con el disco de inicio, ajustar el eliminador de dobles
Uniforme plano	Menos de 3308 (1500)	ProMax 40 con eliminador de dobles	A52391	40 (4,5)	Si la proporción de siembra es excesiva o insuficiente con el disco de inicio, ajustar el eliminador de dobles
Uniforme plano	3308-6175 (1500-2800)	Disco para maíz pequeño	A43215	30 (3,6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar al disco de sobreposición que se muestra en el gráfico de nivel de vacío ^a
Uniforme plano	Mayor que 6175 (2800)	Girasol y maíz para palomitas	H136478	30 (2,6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar a Disco para maíz pequeño (A43215)
Uniforme redondo	Menos de 3308 (1500)	Disco para maíz estándar	A50617	30 (3,6)	Ajustar el vacío
Uniforme redondo	3308-6175 (1500-2800)	Disco para maíz pequeño	A43215	30 (3,6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar a Disco para maíz estándar (A50617)
Uniforme redondo	Mayor que 6175 (2800)	Girasol y maíz para palomitas	H136478	30 (2,6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar a Disco para maíz pequeño (A43215)

^aPara semillas de mayor tamaño que llegan a menos de 3970 semillas/kg (1800 semillas/lb), cambiar al Disco para maíz estándar (A50617). Si el problema de control de la proporción de siembra persiste, cambiar a Disco ProMax 40 (A52391) con eliminador de dobles. En el caso de las semillas de tamaño más pequeño, que llegan a más de 5072 semillas/kg (2300 semillas/lb), cambiar al disco para girasol o para maíz para palomitas (H136478). Si el problema de control de la proporción de siembra persiste, cambiar a Disco ProMax 40 (A52391) con eliminador de dobles.

Utilizar el gráfico de **Guía de selección de disco de semillas para maíz** para determinar primero el disco recomendado y después consultar el gráfico de nivel de vacío para el ajuste inicial del vacío.

La mayoría de las semillas de maíz se pueden sembrar casi al 100 por ciento de la proporción deseada si se utilizan los discos de semilla para maíz pequeño o para maíz estándar (los que tienen celdas de semillas).

El uso de discos tipo celda (discos de semillas para maíz pequeño o estándar) requiere una selección de semillas cuidadosa para que su rendimiento sea adecuado.

La medición del rendimiento depende directamente de la consistencia de la determinación del tamaño de la semilla. La mezcla de semillas de distintos tamaños y formas no presentará un buen rendimiento con discos tipo celda. El disco ProMax 40 (A52391) con eliminador de dobles es necesario para la singularización óptima de las semillas y la liberación de semillas cuando éstas varían de tamaño.

NOTA: Se requiere una rueda de golpe cuando utilice los Discos planos John Deere.

En el caso de semillas cuyo tamaño coincide tanto con el del disco para maíz pequeño (A43215) como con el del disco para maíz estándar (A50617), elija el disco para maíz pequeño para el ajuste inicial. Si es difícil de controlar la proporción de siembra, cambiar al disco para maíz estándar.

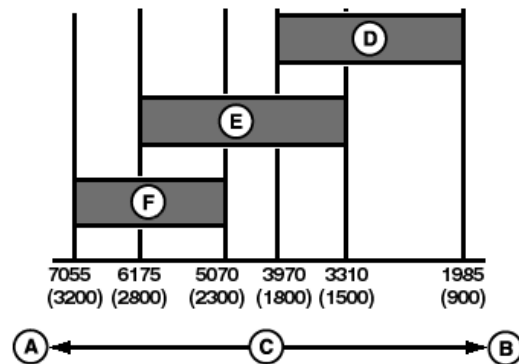


Gráfico del disco de sobreposición de semillas

- A—Semillas pequeñas
- B—Semillas grandes
- C—Tamaño de las semillas, semillas/kg (semillas/lb)
- D—Disco para maíz estándar
- E—Disco para maíz pequeño
- F—Disco para girasol y maíz para palomitas

DIFICULTADES EN LA SIEMBRA DE SEMILLAS

- Entre las semillas difíciles de sembrar se incluyen las variedades de tamaños mixtos, formas diferentes, formas y tamaños combinados, semillas largas y delgadas, semillas con punta y otras.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6074,0000ECE -63-27.JUL10-1/2

- El ProMax 40 es un disco plano que se usa para mejorar la singularización de las semillas difíciles de sembrar. El ProMax 40 requiere niveles de vacío más elevados que los discos tipo celda. Es necesario instalar también un eliminador de dobles y una rueda eyectora en cada conjunto de dosificador.
- Los discos ProMax 40 tienen 40 agujeros por revolución. Máquinas con dosificadores mecánicos: Fijar la transmisión de semillas según lo indicado en la tabla Maíz usando disco ProMax 40 cuando se emplea un disco ProMax 40 para sembrar maíz. Máquinas con mando de proporción variable (VRD): Seleccionar el disco de semillas ProMax 40 de la lista en el monitor SeedStar™. (Ver Configuración de índices de semillas en el manual del operador de SeedStar™).

IMPORTANTE: Al emplear los discos ProMax 40, puede ocurrir un exceso de proporción si se utilizan las tablas de proporciones de tipos de celdas para ajustar la transmisión o se programa el disco de semillas incorrecto para la válvula de proporción variable en el monitor. Los discos tipo celda tienen 30 celdas.

- En el caso de semillas de calidad calibrada, también es necesario elegir el disco adecuado para asegurar un rendimiento óptimo.

SIEMBRA DE MAÍZ EN COLINAS

El ángulo de una pendiente o el cambio de los sentidos de marcha en una pendiente pueden afectar el rendimiento de los dosificadores. Si el lado izquierdo de la máquina está cuesta abajo, es posible que queden espacios sin semilla debido a que las semillas caen fuera del disco y hay un depósito más pequeño de semillas junto al disco.

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company.

Si el lado derecho de la máquina está cuesta abajo, es posible que haya sobreproporción debido a que las semillas son forzadas contra el disco y hay un depósito más grande de semillas junto al disco. Para aumentar al máximo el rendimiento del vacuómetro en colinas, seguir estos pasos:

- Emplear un disco con la menor cantidad posible de agujeros. Una cantidad menor de agujeros reduce las posibilidades de que se siembren semillas dobles.
- Usar semillas redondas. Las semillas redondas permanecen mejor en la celda del disco con celdas y reducen la probabilidad de sembrar semillas dobles.

IMPORTANTE: Ajustar correctamente la transmisión mecánica o programar el monitor de la válvula de proporción variable al utilizar los discos ProMax 40 para sembrar maíz de campo. Al emplear los discos ProMax 40, puede ocurrir un exceso de proporción si se utilizan las tablas de proporciones de tipos de celdas para ajustar la transmisión o se programa el disco de semillas incorrecto para la válvula de proporción variable en el monitor. Los discos tipo celda tienen 30 celdas.

- Emplear un disco plano con eliminador de dobles si no se utilizará semilla redonda o si las colinas son empinadas. El disco plano no tiene celdas de semillas y requiere el uso de niveles altos de vacío, un eliminador de dobles y de una rueda eyectora. El eliminador de dobles también se utiliza para quitar una de dos semillas que cubran un solo agujero del disco de semillas. La rueda eyectora se utiliza para quitar los desperdicios de los agujeros en el disco de semillas.

OUO6074,0000ECE -63-27JUL10-2/2

Discos de semillas recomendados para otros tipos de cultivos que no sean de maíz de campo

Los discos planos John Deere miden una amplia variedad de tamaños y formas de semillas que son cultivos no aprobados para el sistema CCS. Las extensiones para mini tolvas Pro-Series XP™ están disponibles a través de Partes de servicio para ayudarle a plantar cultivos no aprobados para el sistema CCS.

MAÍZ DULCE

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
ProMax 40	A52391	<8600	<3900	40	4.5
Maíz dulce pequeño	A52390	>7700	>3500	40	3.75

MAÍZ PARA ROSETAS

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Girasol/ Maíz para palomitas	H136478	5500 a 9900	2500 a 4500	30	2.6
Sorgo	A43066	>9900	>4500	45	1.5

Para semillas difíciles de sembrar, el uso del disco para maíz dulce pequeño (N° de pieza A52390) puede mejorar el rendimiento.

En algunos casos, un disco tipo celda para maíz pequeño (N° de pieza A43215) o girasol (N° de pieza H136478) puede ofrecer un rendimiento satisfactorio dependiendo del tamaño y la forma de la semilla.

GIRASOL PARA CONFITURA

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Disco plano Pro-Max 40 con eliminador de dobles	A52391	5000 a 7200	2250 a 3250	40	4.5
Tipo plano para maíz dulce pequeño con eliminador de dobles	A52390	7200 a 11600	3250 a 5250	40	3.75

GIRASOL OLEAGINOSO

Nombre del disco	Referencia	Tamaños de semilla	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Girasol/ Maíz para palomitas	H136478	4 (pequeño) 3 (mediano) 2 (grande)	30	2.6

Para los tamaños de semilla de girasol oleaginoso 1 (extra grande) y 5 (extra pequeño), ver las recomendaciones anteriores para girasol para confitura. Se recomienda la pieza N° H136478 para semillas de girasol oleaginoso de tamaños 4 (pequeña), 3 (mediana) y 2 (grande). Este disco NO es recomendado para semillas de girasol oleaginoso de tamaños 1 (extra grande) y 5 (extra pequeña) o semillas de girasol para confitura.

ALGODÓN EN HILERAS

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Algodón desbordado al ácido	A56251	8800 a 13200	4000 a 6000	64	2.5

Para semillas pequeñas causan la siembra de dos semillas con el disco para algodón desbordado al ácido, se recomienda usar un disco para frijoles comestibles pequeños (N° de pieza A52903) con eliminador de dobles.

SIEMBRA DE ALGODÓN EN MONTÍCULOS DE 4 CELDAS

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Siembra en montículos, 4 celdas	A65622	8800 a 13200	4000 a 6000	48	2.5

Para las semillas pequeñas que causan la caída de más de cuatro semillas, se recomienda usar el disco para siembra de algodón en montículos de 2 celdas.

SIEMBRA DE ALGODÓN EN MONTÍCULOS DE 2 CELDAS

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Siembra en montículos, 2 celdas	A74961	8800 a 13200	4000 a 6000	64	2.5

ALGODÓN USANDO el disco plano pequeño A52903 DE SEMILLAS PARA FRIJOLES

Algodón Semillas	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Pequeño	3520 a 7260	1600 a 3300	50	3.75

Se puede sembrar la semilla pequeña de algodón con este disco cuando los discos de algodón provocan la caída de dos semillas (se recomienda usar el eliminador de dobles).

SOJA

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Soja	A42586	Menos de 7700	Menos de 3500	108	4.4
Algodón	A56251	Más de 7700	Más de 3500	64	2.5

En el caso de semillas pequeñas que causan la siembra de dos semillas, un disco de semillas para algodón (n° de pieza A56251) puede optimizar el rendimiento.

SORGO DE PROPORCIÓN BAJA

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Sorgo de proporción baja	A43066	22 000 a 35 300	10 000 a 16 000	45	1.5

Para semillas pequeñas que resultan en la siembra de dos semillas, un disco para remolacha azucarera mediana

Pro-Series XP es una marca registrada de Deere & Company

(N° de pieza H136445) o un disco para remolacha azucarera pequeña (N° de pieza A51712) puede brindar un rendimiento mejorado.

SORGO DE PROPORCIÓN ALTA

Nombre del disco	Referencia	Semillas/kg	Semillas/lb	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Sorgo de proporción alta	A52802	22 000 a 35 300	10 000 a 16 000	90	1.5

SIEMBRA DE SORGO USANDO DISCO PARA REMOLACHA AZUCARERA

Nombre del disco	Referencia	Tamaño de semilla	Cantidad de celdas	Diámetro del agujero (mm)
Remolacha azucarera pequeña	A51712	Semilla de 2.6—3.2 mm	45	1.5
Remolacha azucarera pequeña y mediana	H136445	Semilla de 3.0—4.0 mm	45	1.5

DISCO SIN AGUJEROS

Pieza N° A52554

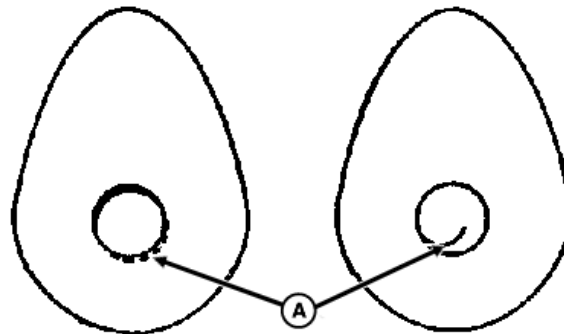
El disco sin agujeros permite la perforación a medida de tamaños específicos de agujeros para cultivos especiales. Consultar al concesionario John Deere para más detalles.

Revisión de celdas de discos de semilla

NOTA: Efectuar una comprobación en campo para determinar la precisión de dosificación. No es necesario cambiar el disco de semilla si la dosificación es satisfactoria.

Revisar la celda y el agujero de semillas en busca de desperdicios de fabricación (A). Quitar los desperdicios antes de instalar el disco de semillas. Si no es posible quitar los desperdicios fácilmente, sustituir el disco.

A—Desperdicios



A46242—UN—27 JUL00

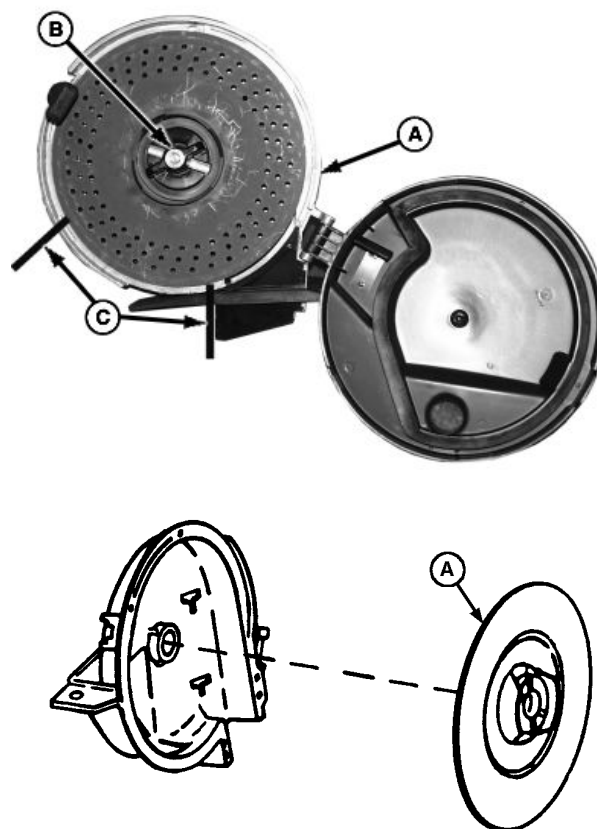
OUO6045,00006D2 -63-08APR09-1/1

Instalación de disco de semilla

1. Abrir el vacuómetro.
2. Encajar el disco de semilla (A) en la caja. Mantener el disco de semillas fijo y girar la palanca del cubo (B) a la posición de bloqueo.
3. Inspeccionar el ajuste del cubo. Ver CUBO DEL DOSIFICADOR en esta sección si no se cumplen las siguientes condiciones.
 - ☐ Comprobar que el disco de semillas (A) continúa girando a aproximadamente 1 revolución después de hacer girar a mano rápidamente el cubo y soltarlo en seguida.
 - ☐ Comprobar que haya un leve contacto entre el disco y la carcasa del dosificador en la sección (C) al hacer girar el disco.
 - ☐ Comprobar que no ocurra ninguna pérdida de semillas en ninguna de las separaciones en la sección (C) al hacer girar el disco.

A—Disco de semillas
B—Palanca del cubo

C—Sección



A51177 —UN—19NOV02

A46247 —UN—13JUN00

OUC6045,00006D8 -63-14JUL10-1/1

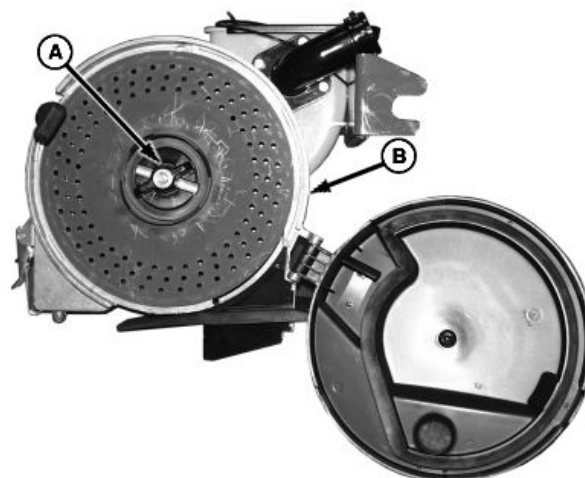
Ajuste del cubo del dosificador

Mejorar la exactitud y minimizar el daño a las semillas con un cubo de dosificador ajustado adecuadamente. Verificar este ajuste siempre que se carguen discos de semillas. Si hay una separación entre el disco de semilla y la carcasa del dosificador (B) o si el disco gira con dificultad, ajustar el cubo del dosificador como sigue.

1. Abrir el vacuómetro.
2. Girar la palanca del cubo (A) a contrahorario. Retirar el disco de semilla.

A—Palanca del cubo

B—Carcasa



A50298 —UN—11OCT02

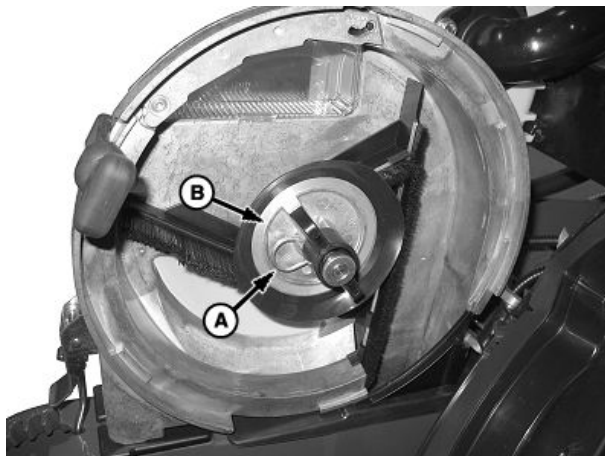
Continúa en la pág. siguiente

OUC6045,00006D9 -63-14JUL10-1/3

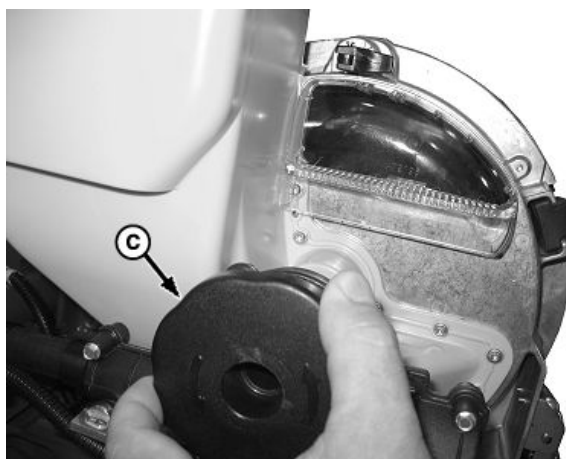
3. Retirar el pasador de resorte (A).
4. Ajustar el cubo (B).
 - Hacer ajustes pequeños.
 - Sujetar la palanca del cubo del dosificador (C).
 - Girar el cubo (B) hacia la derecha para acercar el disco de semillas a la caja del dosificador.
 - Girar el cubo (B) a contrahorario para alejar el disco de semillas de la caja del dosificador.
5. Alinear la ranura con el agujero en el eje e instalar el pasador de resorte (A).

A—Pasador de resorte
B—Buje

C—Palanca del cubo del
dosificador



A68171 —UN—14JUL10



A68172 —UN—14JUL10

Continúa en la pág. siguiente

OUO6045,00006D9 -63-14JUL10-2/3

6. Instalar el disco de semilla (A) y bloquear la palanca del cubo (B).
7. Inspeccionar el ajuste.
 - a. Hacer girar y soltar el disco rápidamente de forma manual.
 - b. Observar la distancia que gira el disco. Si el disco gira aproximadamente una revolución y para, el cubo está ajustado adecuadamente.
 - c. Repetir el ajuste del cubo hasta que esté correcto.

IMPORTANTE: Evitar el uso de discos deformados. No guardar los discos en los dosificadores. Guardar los discos horizontalmente en el cubo o colgarlos en la pared del cubo. No guardarlos debajo de objetos pesados ni colgarlos en las celdas de las semillas. Guardarlos lejos de fuentes de calor y luz solar.

8. Hacer girar el disco lentamente de forma manual y observar si el disco entra en contacto con el alojamiento en la zona (C). Si hay una separación lo suficientemente amplia para que la semilla se trabe entre el disco y la carcasa, y aparece al hacer girar el disco, se recomienda la sustitución del disco.

A—Disco de semillas
B—Palanca del cubo

C—Zona



Almacenamiento

A61059 —UN—16OCT07

A44241 —UN—19NOV97

OUO6045,00006D9 -63-14JUL10-3/3

Funcionamiento de la rueda eyectora de semilla

Se usa la rueda eyectora (A) para asegurar que se eliminen ciertos tipos de semilla de la celda de semilla. Las proyecciones de la rueda encajan en los agujeros de las celdas, expulsando las semillas y materias extrañas.

La rueda eyectora es necesaria para sembrar sorgo, semilla monogerminal de remolacha azucarera y semillas sembradas con discos de semillas tipo plano. Las semillas de remolacha azucarera y maíz dulce pueden tener bordes afilados y típicamente tienen forma irregular, lo cual crea la posibilidad de que las semillas se atoren en la celda. Algunos tipos de semilla de sorgo tienen grandes cantidades de materias extrañas que también pueden atorarse en la celda o en sus agujeros.



AS1650—UN—04FEB03

A—Rueda eyectora de la semilla

AG,OUO6074,1180 -63-09APR09-1/1

Instalación del conjunto de la rueda eyectora

NOTA: La rueda eyectora (A) se utiliza para asegurar las semillas cuya forma es irregular que se eliminen completamente del agujero del vacío. Las proyecciones de las ruedas se acoplan a los agujeros de vacío para eyectar todas las semillas y material extraño de las celdas de las semillas.

NOTA: Consultar los AJUSTES DEL DOSIFICADOR en esta sección para obtener información sobre las recomendaciones para la rueda eyectora.

1. Abrir el vacuómetro. Ver ACCESO AL VACUÓMETRO, en esta sección.
2. Aflojar el tornillo (B) y retirar el conjunto del limpiaparabrisas (C).
3. Instalar el conjunto de la rueda eyectora (D) con el tornillo (B).

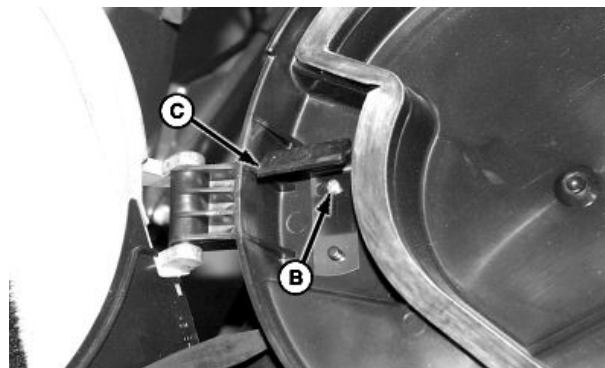
NOTA: Al cerrar la tapa, asegurarse de que la rueda esté alineada con la hilera de las celdas de las semillas en el disco de semillas.

A—Rueda eyectora
B—Tornillo

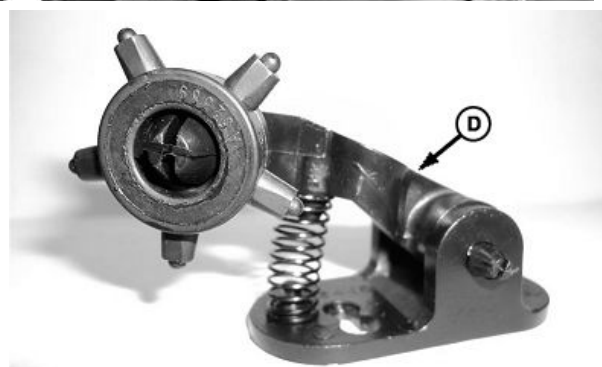
C—Conjunto del limpiaparabrisas
D—Conjunto de rueda eyectora



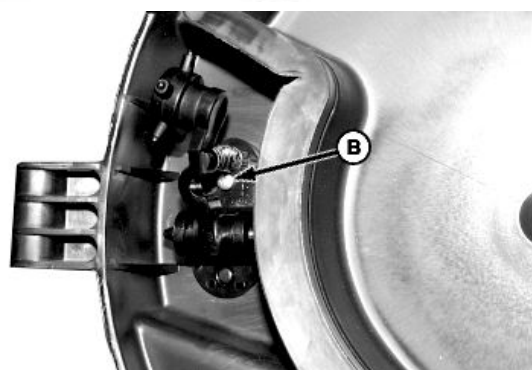
A51650 —UN—04FEB03



A51175 —UN—19NOV02



A68268 —UN—16JUL10



A51651 —UN—04FEB03

AG,OUO6074,1181 -63-16JUL10-1/1

OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIADO ENTRE SEMILLAS

La selección del disco más adecuado a la semilla utilizada es el primer paso para lograr el máximo rendimiento de dosificación. El espaciado entre semillas depende igualmente de las condiciones del suelo, la velocidad del dosificador y la velocidad de trabajo.

IMPORTANTE: La unidad de hilera puede dosificar las semillas en suelos irregulares con una velocidad elevada de dosificación y una velocidad elevada de trabajo. Sin embargo, en lo concerniente al espaciado entre semillas, su desempeño es reducido. El operador debe determinar si el tiempo dedicado a la siembra es más importante que lograr el mejor espaciado.

CONDICIONES DEL SUELO

Cuanto más irregular sea el suelo sobre el que se siembra, mayor será la variación en el espaciado de las semillas. Para conseguir un espaciado óptimo, conviene reducir la velocidad de trabajo sobre suelos irregulares.

VELOCIDAD DEL DOSIFICADOR

Cuando mayor sea la velocidad del dosificador, será más difícil dosificar la semilla para lograr un espaciado óptimo. Para poblaciones más densas, reducir la velocidad de trabajo para reducir la velocidad del dosificador.

VELOCIDAD DE TRABAJO

La velocidad de trabajo incide directamente sobre la calidad del espaciado de las semillas. Cuando las velocidades de trabajo superan los 8 km/h (5 mph), el espaciado de las semillas comenzará a perder precisión.

OUO6074,0000ED1 -63-14APR09-1/1

REVISIÓN DEL DESEMPEÑO DEL DOSIFICADOR

IMPORTANTE: Tras la selección de un disco de semilla, es necesario realizar pruebas de densidad de siembra para determinar el nivel de rendimiento del dosificador. Ver la sección Comprobación de la proporción de siembra.

Las directrices para la selección del disco de semillas se basan en las pruebas realizadas con semillas de diversos orígenes. Dados los cambios de forma y tamaño de cada cosecha, existe siempre la posibilidad de que otro disco de semilla pueda proporcionar un mayor rendimiento.

OUO6074,0000ED0 -63-08APR09-1/1

Acople de máquina

Consultar el manual del operador del tractor

Consultar siempre el manual del operador del tractor para obtener información detallada específica con respecto al funcionamiento del equipo.

La siguiente información relacionada al tractor usa tractores John Deere para ilustrar la preparación, conexión y procedimientos operativos. Consultar el manual del operador para obtener la información en detalle, puesto que los procedimientos variarán de un equipo a otro.



TS190 —UN—17JAN89

OUO1074,00014B5 -63-12MAY09-1/1

Requisitos de drenaje de ventilador CCS y (caja) de motor VacuMeter™

IMPORTANTE: La manguera de drenaje (A) de la caja del VacuMeter™ y del ventilador del CCS DEBE fijarse a una conexión de vaciado de baja presión ANTES que se conecten las mangueras. La presión del punto de vaciado de la caja DEBE SER MENOR QUE 172 kPa (1,72 bar) (25 psi), de lo contrario se puede dañar el motor del ventilador.

Los motores hidráulicos usados en el ventilador del CCS y el VacuMeter™ son motores de bajo caudal y alta presión. Están diseñados para funcionar solamente con un sistema hidráulico de centro cerrado. No se recomienda conectar el ventilador del CCS o el VacuMeter™ a un sistema de centro abierto. Para más información, consultar al concesionario John Deere.



Conectar primero el vaciado de la caja

A—Manguera de vaciado (de caja) de retén del motor

A53393 —UN—25NOV03

OUO6074,0000984 -63-12MAY09-1/1

Acoplador de retorno de mando de proporción variable y de motor hidráulico de VacuMeter™

Todas las máquinas están provistas de un acoplador de retorno especial en el mando de proporción variable y en las mangueras de retorno del motor de vacío.

Los acopladores de retorno están equipados con válvulas de retención para eliminar la posibilidad de giro inverso del motor.

Liberar la presión hidráulica al apagar los motores hidráulicos. Mover la VMD a la posición de "flotación" y dejar que los motores se paren gradualmente.



A53457 —UN—02MAR04

OUO6074,000098A -63-22MAY09-1/1

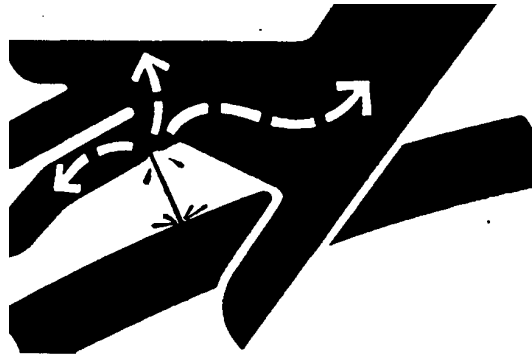
Comprobación del sistema hidráulico

⚠ ATENCIÓN: Los líquidos presurizados que escapan pueden penetrar en la piel y provocar graves lesiones.

Aliviar la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otros conductos para evitar este peligro. Ajustar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Buscar fugas con un pedazo de cartón. Protegerse las manos y el cuerpo contra los fluidos presurizados.

En caso de accidente, acudir de inmediato a un médico. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a la mayor brevedad posible, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deberán dejar al paciente en manos de un profesional adecuado. Tal información puede obtenerse de Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU.



Las mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición. Revisar las mangueras con regularidad. Sustituir las mangueras dañadas.

Después de aplicar presión al sistema, verificar todas las conexiones y mangueras hidráulicas en busca de fugas.

OUO6074,000080D -63-21MAY09-1/1

X9811 —UN—23AUG88

Conexión de grupo de cables de luces de advertencia

NOTA: Antes de conectar el enchufe de 7 clavijas, asegurarse de que las clavijas y los enchufes estén limpios y en buenas condiciones.

NOTA: La ubicación del grupo de cables varía de un tractor a otro.

Conectar el grupo de cables de luces de advertencia al enchufe de 7 clavijas.



OUO1074,0000042 -63-04JUN09-1/1

RW20845 —UN—07MAY92

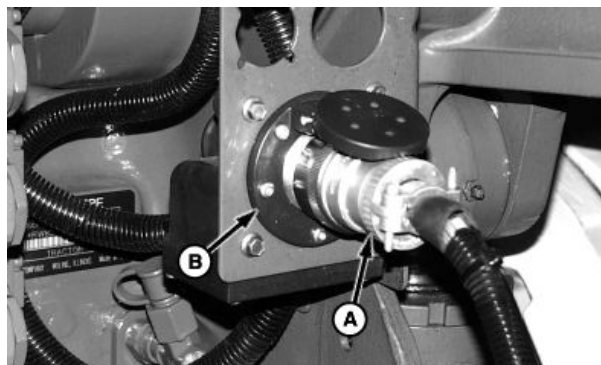
Conexión del grupo de cables del monitor SeedStar™

NOTA: La ubicación del grupo de cables varía de un tractor a otro.

Conectar el grupo de cables del monitor SeedStar™ (A) al enchufe (B).

A—Grupo de cables del monitor

B—Enchufe



OUO6064,00000B5 -63-28APR10-1/1

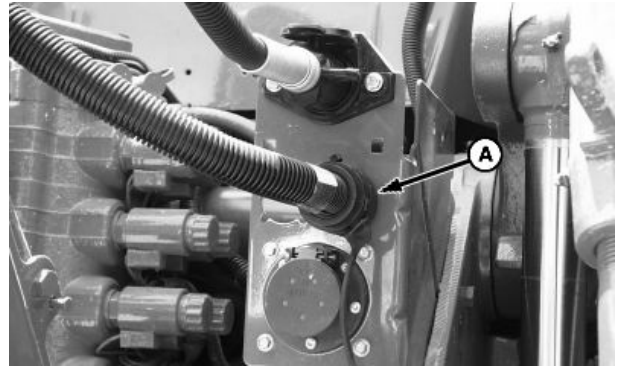
A47086 —UN—02FEB01

Conexión del grupo de cables de control del bastidor

NOTA: La ubicación del grupo de cables varía de un tractor a otro.

Conectar el grupo de cables de control del bastidor (A).

A—Grupo de cables de control del bastidor



A52382 —UN—02JUL03

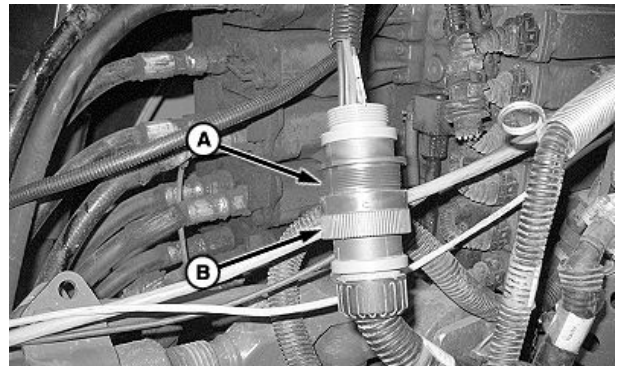
OUC6074,0000987 -63-22MAY09-1/1

Conexión del grupo de cables de alimentación del compresor y AMS

Conectar el grupo de cables del compresor y AMS (A) al grupo de cables del apero (B).

A—Grupo de cables de alimentación del compresor y AMS

B—Grupo de cables de accesorio



A68082 —UN—08JUL10

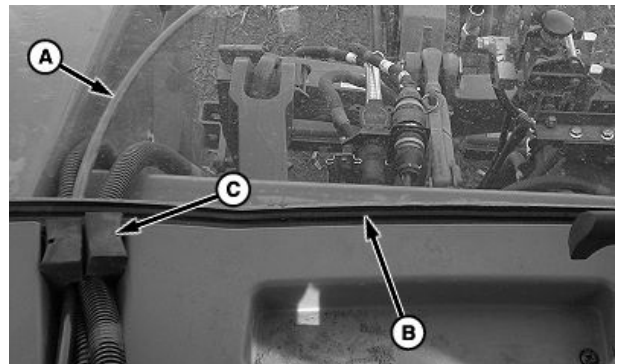
OUC6064,00001FD -63-13JUL10-1/1

Conexión de la manguera del filtro de aire remota del compresor de aire de contrapresión neumática

1. Dirigir la manguera del filtro (A) a través del parabrisas trasero del tractor (B).
2. Instalar la manguera del filtro (A) in el pasamuros (C).

A—Manguera de filtración
B—Parabrisas trasero

C—Pasamuros

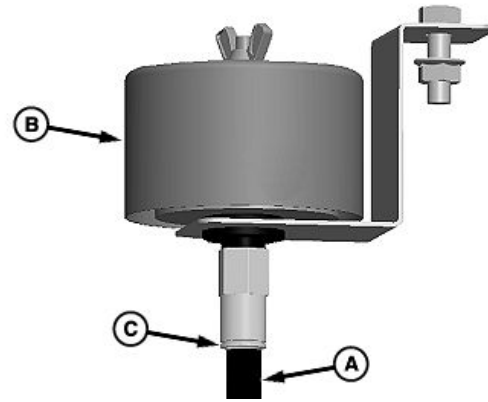


A71714 —UN—03JUN11

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00004F3 -63-03JUN11-1/2

3. Instalar la manguera del filtro (A) en el ensamblaje del filtro de aire (B), empujar el casquillo (C) hacia dentro del montaje y empujar la manguera del filtro dentro del montaje aproximadamente 17 mm (11/16 in).



A71709 —UN—03JUN11

OUC6064,00004F3 -63-03JUN11-2/2

Recomendaciones para conexiones hidráulicas

A64361 —UN—11MAR09

A64362 —UN—11MAR09

Los símbolos de extensión y retracción están en la cubierta de la VMD.

Consultar el manual del operador del tractor para obtener detalles específicos del funcionamiento hidráulico.

IMPORTANTE: Se DEBE conectar la manguera de vaciado de la caja ANTES de que se conecte cualquier manguera.



Símbolo de extensión



Símbolo de retracción

Conexiones de mangueras ^a				Ajuste de funciones Para tractores John Deere	
Identificación de manguera	VCS	Presión	Retorno	Flujo	Detención (Tiempo)
Funciones del bastidor y del sistema CCS (si existe)	L	Extender	Retraer	10 Máximo	Constante "C" Nivel de CCS regulado con válvula CCS
Marcadores/plegado independientes (si existen)	II	Extender	Retraer	Comenzar en 5 y ajustar si es necesario	10 segundos, o según se requiera, para extensión y retracción completa
Sistema de vacío (conectado a distintas VMD y controlado mediante válvulas reguladoras de caudal)	III y IV	Retraer	Extender	10 Máximo	Constante "C"
Sistema de vacío (conectado a salida hidráulica y regulado por la válvula en tubería)		Presión de toma exterior hidráulica	Retorno de toma exterior hidráulica		
Sistema impulsor de proporción variable en toma exterior hidráulica con detección de carga		Presión de toma exterior hidráulica	Retorno de toma exterior hidráulica		

^aSe DEBE conectar la manguera de vaciado de la caja ANTES de que se conecte cualquier manguera.

⚠ ATENCIÓN: Las mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición. Revisar las mangueras con regularidad. Sustituir las mangueras dañificadas.

IMPORTANTE: Las mangueras de RETORNO del sistema impulsor de caudal variable y del sistema de vacío, con la punta especial, DEBEN conectarse al racor de EXTENSIÓN del tractor.

Evitar los picos de presión dañinos; apagar el motor de vacío y el mando de proporción variable colocando la palanca de la VMD en la posición de flotación.

La válvula de control de CCS se usa para regular la presión en el depósito CCS.

El sistema SeedStar™ se utiliza para controlar el sistema impulsor de caudal variable.

OUO6064,0000554 -63-12JUL11-1/1

Nivelación del tubo del enganche

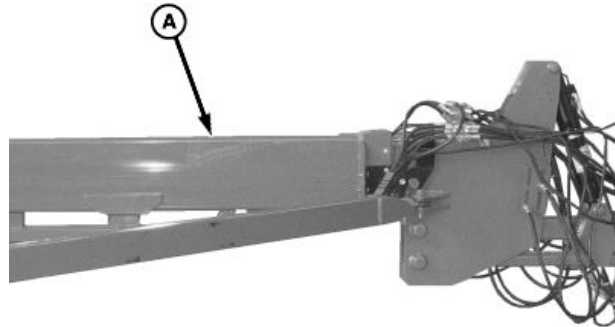
Revisar periódicamente que el tubo del enganche (A) y los bastidores de la unidad sembradora (B) estén paralelos al suelo durante el funcionamiento.

IMPORTANTE: Si el tractor tiene una barra de tiro de categoría 4, se debe utilizar con una horquilla de categoría 4 en la sembradora. Si el tractor tiene una barra de tiro de categoría 5, se debe utilizar con una horquilla de categoría 5 en la sembradora. (Ver **INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA DE BARRA DE TIRO CORRECTA**).

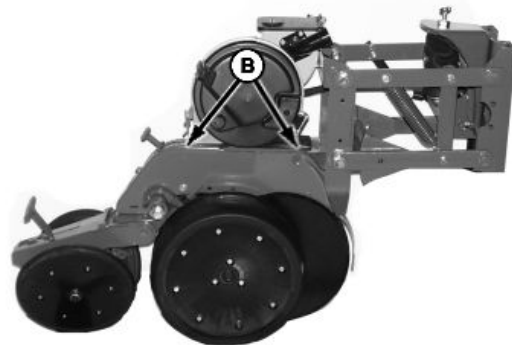
NOTA: Los ajustes son más exactos cuando se realizan en condiciones de campo.

NOTA: Si el bastidor central de la máquina está más alto o más bajo que las secciones laterales, sincronizar el sistema hidráulico de elevación. Elevar la máquina y sostener la palanca de VMD varios segundos para poner en fase. Si el bastidor central en la máquina está más bajo que las secciones laterales después de volver a poner en fase, ver **AJUSTE DE LA ALTURA DEL BASTIDOR PRINCIPAL** en la sección **Mantenimiento**.

1. Ajustar la contrapresión del sistema a cero.
2. Bajar la máquina sobre suelo nivelado.



A68031—UN—02JUL10



A50703—UN—16OCT02

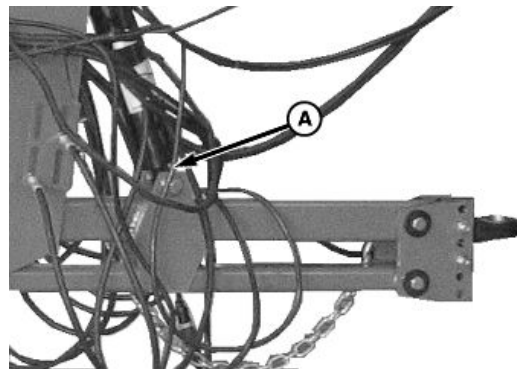
A—Tubo del enganche

B—Bastidor de la unidad sembradora

OOU6064,0000555 -63-12JUL11-1/4

3. Retraer completamente el cilindro del enganche de la barra de tiro (A).
4. Elevar y bajar la máquina.
5. Verificar que el tubo del enganche esté paralelo al suelo. Si el elevador hidráulico no está paralelo, continuar con los pasos restantes.

A—Cilindro del enganche de la barra de tiro



A68033—UN—02JUL10

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,0000555 -63-12JUL11-2/4

- Colocar la sembradora en la posición de estacionamiento, ver la sección Desconexión de la sembradora. Desconectar la horquilla del tractor.

NOTA: Girar la horquilla hacia el otro lado para un ajuste menor. Mover la horquilla a otro agujero para un ajuste mayor.

- Volver a colocar la horquilla (A) de manera que el enganche quede paralelo al suelo cuando se vuelva a acoplar al tractor.

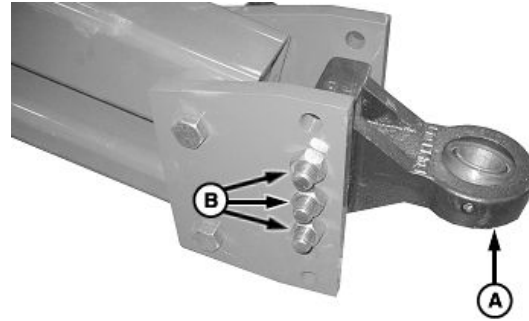
IMPORTANTE: Es necesario apretar los tornillos antes de colocarle una carga al elevador hidráulico para obtener valores de apriete precisos.

- Apretar los tornillos de la horquilla (B) según el valor especificado.

Tornillos—Valor especificado

Horquilla—Par de apriete.....	1150 Nm (850 lb-ft)
-------------------------------	------------------------

- Conectar el tractor a la barra de tiro, desplegar la sembradora, colocarla en la posición de siembra y retraer la barra de tiro completamente.



A—Horquilla

B—Tornillos, horquillas

- Verificar que todo el largo del tubo del enganche esté paralelo al suelo. Si el enganche no está paralelo, volver a colocarlo y apretar la horquilla hasta que el tubo del enganche esté paralelo.

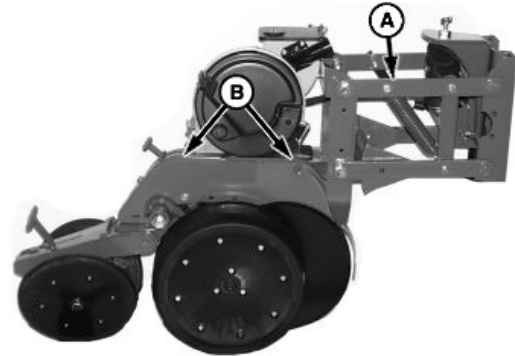
OUC6064,0000555 -63-12JUL11-3/4

- Revisar periódicamente que el tubo del enganche (A) y los bastidores de la unidad sembradora (B) estén paralelos al suelo durante el funcionamiento.

Si el bastidor central de la máquina queda más alto o más bajo que las secciones laterales durante el funcionamiento, sincronizar el sistema de elevación hidráulico.

A—Brazos paralelos

B—Bastidores de unidad sembradora



OUC6064,0000555 -63-12JUL11-4/4

A71341—UN—25APR11

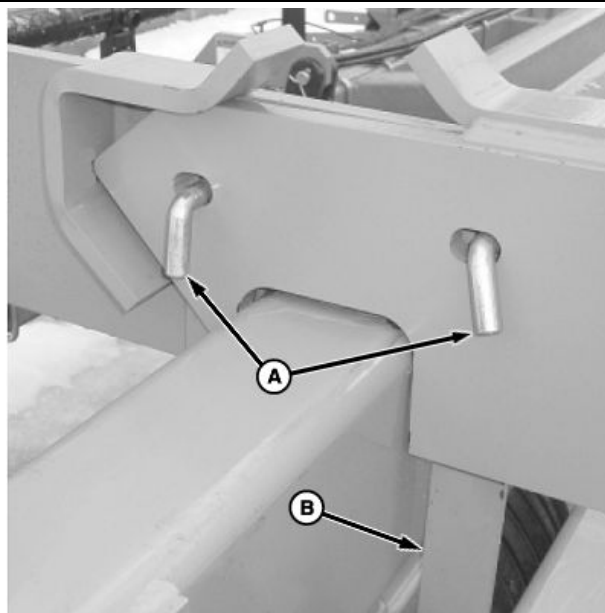
A68213—UN—16JUL10

Desacople de la máquina

Desacople de la máquina

⚠ ATENCIÓN: La pértiga puede elevarse súbitamente cuando se retira el pasador del enganche. **PARA EVITAR LAS LESIONES CORPORALES**, plegar siempre la máquina y aliviar la carga del elevador hidráulico antes de quitar el pasador.

1. Plegar la máquina. (Ver PLIEGUE Y DESPLIEGUE DE SEMBRADORAS en la sección de funcionamiento de la máquina).
2. Instalar soportes en U (B) como se muestra entre las placas de bloqueo de la sección lateral y ajustar con pasadores (A).
3. Instalar los bloqueos de servicio del cilindro en las ruedas del bastidor principal.
4. Bajar la máquina sobre los bloqueos de servicio.
5. Bajar las ruedas de la sección lateral hasta que toquen el suelo y la lanza se eleve de la barra de tiro.
6. Retirar la cadena de seguridad y la chaveta del enganche.
7. Quitar todas las mangueras y los grupos de cables.



A—Pasadores

B—Soporte en U

A67353 —UN—28JUN10

OOU6064,000037C -63-03FEB11-1/1

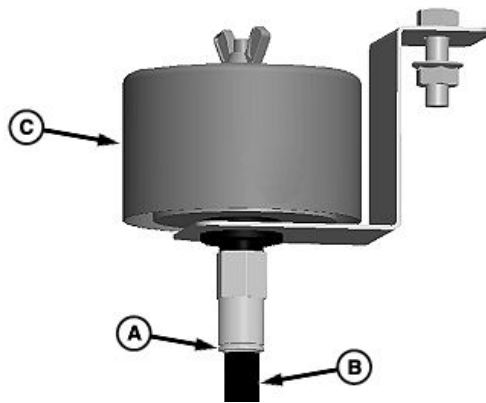
Desconexión de la manguera del filtro de aire remota del compresor de aire de contrapresión neumática

1. Empujar el casquillo (A) adentro del montaje y retirar la manguera del filtro (B) del ensamblaje del filtro de aire (C).

A—Casquillo

B—Manguera de filtración

C—Conjunto de filtro de aire



Continúa en la pág. siguiente

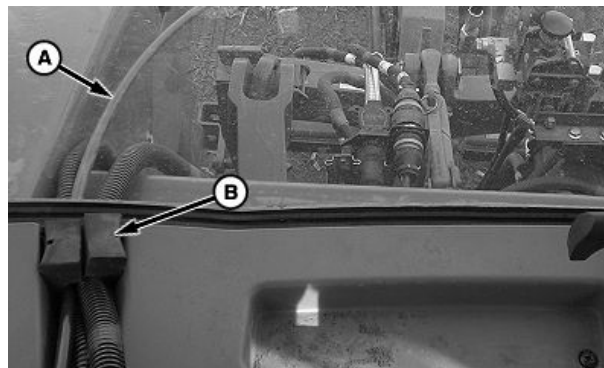
OOU6064,00004F4 -63-03JUN11-1/2

A71715 —UN—03JUN11

2. Retirar la manguera del filtro (A) del pasamuros del parabrisas trasero del tractor (B).

IMPORTANTE: Para no dañar ni aplastar la manguera del filtro, asegurarla en una ubicación lejos de los puntos de estricción en la máquina.

3. Enrollar la manguera del filtro (A) y asegurarla a la máquina.



A71716—UN—03JUN11

OUO6064,00004F4 -63-03JUN11-2/2

Operación de distribución de semilla por CCS

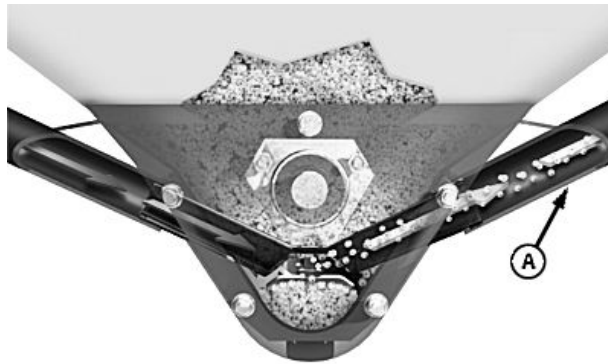
Los tratamientos de semillas, las condiciones del campo, la humedad y el tamaño de las semillas modifican la presión del ventilador necesaria para distribuir adecuadamente las semillas a todas las hileras. Se requiere lubricación con talco o grafito en TODOS los cultivos para lubricar las semillas. Las semillas químicamente tratadas requieren el doble o el triple de volumen de lubricación recomendado para evitar obturaciones. Al cambiar los cultivos, seguir las recomendaciones de ajuste inicial provistas en AJUSTE DE PRESIÓN DE DEPÓSITO DEL CCS, en esta sección, antes de hacer los ajustes referentes a las condiciones del campo.

En general, el rendimiento del sistema es mejor cuando se ajusta la presión del sistema en el rango más bajo posible, para asegurar la distribución precisa de semillas a todas las hileras.

Algunas variedades de semilla ligera, como el sorgo tipo milo, se recogen fácilmente por las boquillas. Se pueden instalar insertos en las boquillas para restringir levemente su apertura, lo que limitará la cantidad de semillas que una boquilla puede recoger. Los insertos de las boquillas permiten que las semillas livianas fluyan a proporciones óptimas y a un nivel de presión muy bueno y aseguran, por tanto, la distribución precisa de las semillas en todas las hileras.

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor hidráulico y la tapa del depósito. NO exceder 24 in. de presión en el depósito.

Las caídas aleatorias de proporción de duración breve (5 a 20 segundos) pueden indicar que el sistema no está manteniendo el flujo de semillas adecuado.



A—Manguera de distribución

Asegurarse que los dosificadores y el sistema de vacío estén funcionando adecuadamente antes de ajustar el sistema.

Aumentar la presión en incrementos de 2 pulgadas hasta que las caídas de proporción aleatorias cesen.

Si el controlador de semillas emite la advertencia "Row Failed" (Falla de hilera), determinar primero si la causa de la falla ha sido un atoramiento o una obstrucción.

Corrección de atoramiento de boquilla y obstrucción de manguera de distribución de semilla:

Ver SISTEMA CCS ATORADO Y BLOQUEADO, en la sección Mantenimiento.

A53379—UN—20NOV03

OUO6074.0000C4C -63-31MAY11-1/1

Funcionamiento de las luces de llenado del depósito

IMPORTANTE: Las luces de campo del tractor deberán estar encendidas para que funcionen las luces de llenado del depósito.

IMPORTANTE: Nunca transportar la máquina con las luces de campo o de llenado encendidas.

Con las luces de campo del tractor encendidas, se pueden encender las luces de llenado (A) con el interruptor (B).

A—Luces de llenado

B—Interruptor de luces de llenado



A53001—UN—03OCT03

OUO6064,0000556 -63-12JUL11-1/1

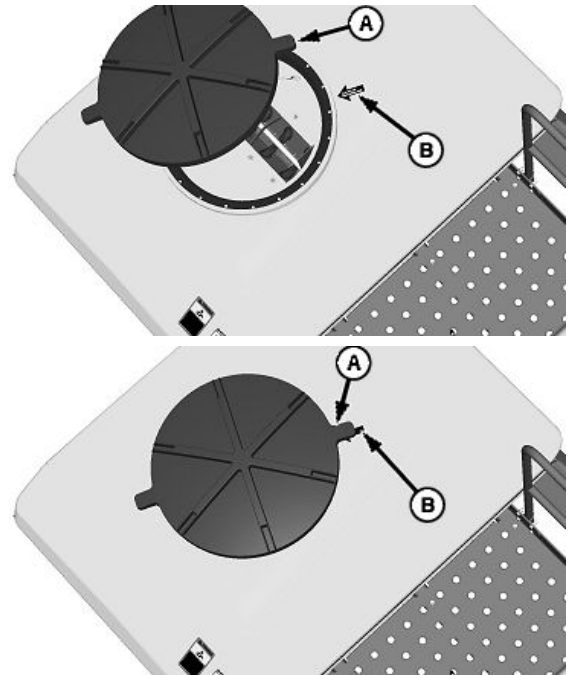
Funcionamiento de las tapas de los depósitos

⚠ ATENCIÓN: No abrir las tapas cuando el ventilador del CCS está en marcha. Las tapas y los productos químicos nocivos pueden aportar daños al operador, y los conductos de semillas sufrirán una obstrucción.

Para abrir, girar la tapa en sentido contrahorario. Para cerrar la tapa, alinear la manija (A) con la flecha (B) y girarla en sentido horario.

A—Manija

B—Flecha



A53374—UN—20NOV03

A53375—UN—20NOV03

OUO6074,0000B22 -63-26MAR04-1/1

Sensores de nivel del depósito

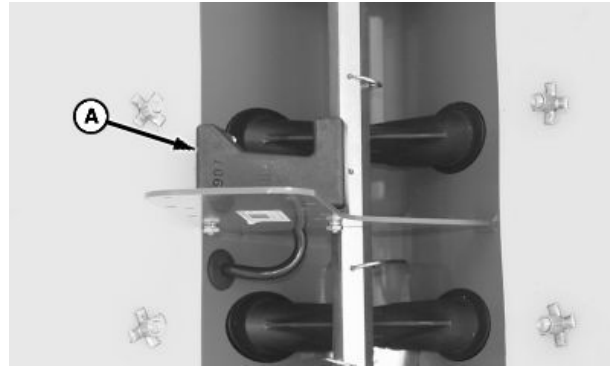
IMPORTANTE: Limpiar los sensores de nivel del depósito antes de llenar los depósitos del sistema CCS. Usar un "cepillo" para limpiar el sensor.

NOTA: El sensor del depósito es instalado en la fábrica al más bajo nivel. Se puede mover el sensor hacia una altura mayor en el soporte para recibir la advertencia de nivel con mayor anticipación.

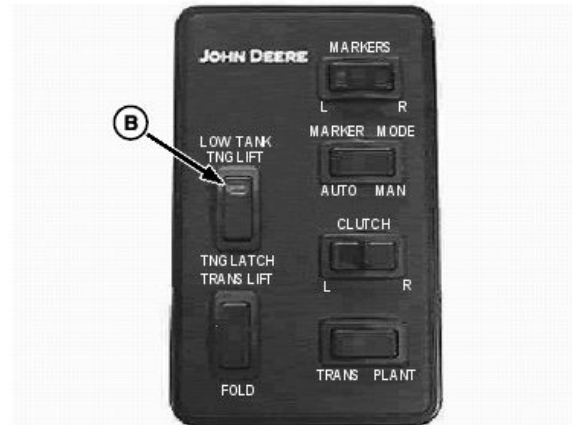
Los sensores de nivel del depósito (A) son sensores ópticos. Cuando se expone el sensor de cada depósito, se enciende la luz de advertencia baja del depósito (B) en la consola de control del bastidor.

A—Sensor de nivel del depósito

B—Luz baja de advertencia del depósito



A49868 —UN—12AUG02



A53315 —UN—12NOV03

OUO6074,0000B23 -63-26MAR04-1/1

Llenado de tolvas de distribución de semilla

⚠ ATENCIÓN: Al transportar la máquina en vías públicas, los depósitos deben estar vacíos.

No abrir las tapas cuando el ventilador del CCS está en marcha. Las tapas y los productos químicos nocivos pueden aportar daños al operador, y los conductos de semillas sufrirán una obstrucción.

Seguir las recomendaciones del fabricante de los productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

IMPORTANTE: Limpiar completamente las acumulaciones de tratamiento o talco de semillas entre los llenados de los depósitos.

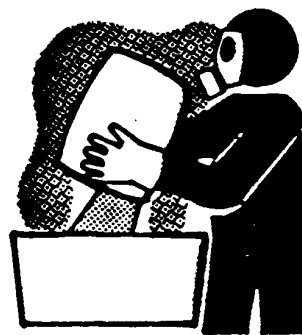
Mantener la semilla libre de residuos. Los residuos pueden obstruir las boquillas. Se ofrece una rejilla de llenado opcional; consultar al concesionario John Deere.

Limpiar el sensor de nivel de semilla antes de llenar los depósitos.

Al utilizar por primera vez un nuevo depósito, cubrir con una capa fina de talco la parte inferior interna del depósito a granel. Usar el triple de la cantidad recomendada de talco en las primeras dos o tres fanegas de semillas colocadas en el depósito de granos (ver USO DE TALCO LUBRICANTE, en el manual del operador, en la sección referente a las tablas de proporción y a los ajustes). Este volumen cubrirá el interior de las mangueras y del sistema CCS con una capa protectora de talco, lo que mejorará la resistencia a la acumulación de capas de semillas.

Evitar la obstrucción en las mangueras de distribución del depósito. Los agitadores del depósito pueden funcionar cuando se baja la máquina con la llave del tractor en la posición de encendido. Al usar los agitadores sin la corriente de aire del ventilador, algunos tipos de semillas pueden formar obstrucciones en las mangueras de depósito. Si se baja la máquina por un largo periodo con

A34471



semilla en el depósito, poner la llave del tractor en la posición de apagado o desconectar el agitador.

Ver USO DE TALCO LUBRICANTE, en la sección Funcionamiento del dosificador por vacío.

Para obtener el rendimiento óptimo, nivelar las semillas en los depósitos tras el llenado para reducir la cantidad de semillas que permanecen en los depósitos cuando se termina la siembra. Se recomienda el uso de una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y un mango de 1372 mm (4.5 ft.) para nivelar las semillas cuando los depósitos están llenos y después que se ilumine la luz de advertencia de nivel bajo.

Cerrar las tapas fuertemente tras el llenado para evitar la obstrucción de los conductos de distribución cuando se pone en marcha el sistema.

LD45720,00001AE -63-31MAR09-1/1

Nivelación de semillas en los depósitos del sistema CCS

⚠ ATENCIÓN: No abrir las tapas cuando el ventilador del CCS está en marcha. Las tapas y los productos químicos nocivos pueden aportar daños al operador, y los conductos de semillas sufrirán una obstrucción.

Seguir las recomendaciones del fabricante de productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento

de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

En una unidad de hilera, cuando se enciende la luz de advertencia baja o la luz baja del sensor de nivel del depósito, utilizar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 pulgadas) y un mango de 1372 mm (4,5 pies) para distribuir uniformemente las semillas en los depósitos del CCS. Utilizar esa escoba incluso para nivelar las semillas tras el llenado de los depósitos del CCS, así como también limpiar periódicamente el sensor de nivel de los depósitos.

OUO6074,0000B25 -63-26MAR04-1/1

Llenado de las tolvas de las unidades de hileras

⚠ ATENCIÓN: No manejar el ventilador del CCS sin instalar las tapas de los depósitos. Los productos químicos nocivos pueden aportar daños al operador, y los conductos de semillas sufrirán una obstrucción.

Bajar la máquina hasta que el ventilador del CCS se ponga en marcha y comience a llenar las unidades de hileras. En general, las tolvas de las unidades de hileras se activarán en menos de 30 segundos. Sin embargo, las semillas y sembradoras grandes podrán llevar hasta 2 minutos para ponerse en marcha.

OUO6074,0000B26 -63-26MAR04-1/1

Ajuste de la presión del depósito del CCS

Para ajustar la presión del depósito, proceder de la manera siguiente:

1. Asegurarse de que las tapas de los depósitos estén cerradas.

IMPORTANTE: Habilitar los ventiladores del sistema de vacío (si existen) para calentar el aceite, o instalar un bucle de manguera en la VMD, conforme al manual del operador del tractor. **NO** usar el ventilador del CCS para calentar el aceite; de lo contrario, se puede causar una obstrucción de las mangueras de distribución de semillas.

2. Calentar el aceite del tractor por 15 minutos.
3. Bajar la máquina y dejar la VMD en la posición de tope de retracción constante.
4. Abrir la válvula de control de caudal (A) en sentido contrahorario hasta que las semillas comiencen a fluir hacia las tolvas.

IMPORTANTE: NO exceder el límite de 24 in de presión en el depósito para evitar dañar el motor hidráulico y las tapas de los depósitos de semilla.

NOTA: Si se producen advertencias de nivel bajo al sembrar y los dosificadores de las hileras están vacíos, aumentar la presión del depósito en 2 in., hasta que los dosificadores queden llenos.

5. Si las tolvas de las hileras están llenas y la máquina no se mueve, ajustar la presión de la siguiente manera:



A—Válvula de control de caudal

A54380 —UN—28JUL04

Configuración del bastidor de la unidad de 24 y 33 hileras

Producto	Presión en pulgadas de agua	Inserto de boquilla requerido	Codo de vaciado de semilla pequeña (solo sistema de vacío)
Semillas de soja	12	Sin	Sin
Maíz, semilla pequeña (más de 2000 semillas/lb)	10	Sin	Sin
Maíz, semilla mediana (entre 2000 y 1200 semillas/lb)	12	Sin	Sin
Maíz, semilla grande (menos de 1200 semillas/lb por acre)	14	Sin	Sin
Algodón	10	Yes (sí)	Opcional
Sorgo	8	Yes (sí)	Yes (sí)
Girasol	6	Sin	Sin

OUO6064,0000557 -63-21JUL11-1/1

Funcionamiento del sistema CCS—Semillas excesivamente tratadas o semillas de maíz grandes

IMPORTANTE: Se debe mezclar cuidadosamente el talco o grafito durante el llenado de los depósitos.

IMPORTANTE: Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y un mango de 1372

mm (4.5 ft) para retirar toda la acumulación de tratamiento de semillas o talco.

DOSIFICADORES POR VACÍO: Al usar el sistema CCS con semillas excesivamente tratadas o semillas de maíz muy grandes, usar DOS VECES la proporción normal de talco. Ver RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLAS, en la sección Funcionamiento del dosificador por vacío.

LD45720,00001AF -63-31MAR09-1/1

Funcionamiento del sistema CCS al sembrar sorgo y semillas pequeñas de maíz para palomitas

IMPORTANTE: Antes de modificar el sistema para el cultivo con semillas grandes, quitar los insertos de boquillas (A). Las semillas grandes no saldrán de los depósitos si los insertos de las boquillas están instalados. Por tanto, se deberá vaciar los depósitos, quitar los insertos de boquillas y volver a llenar.

NOTA: Para el sorgo se recomienda una boquilla.

NOTA: Las semillas de algodón de tamaño pequeño pueden necesitar insertos de boquilla y codos de descarga.

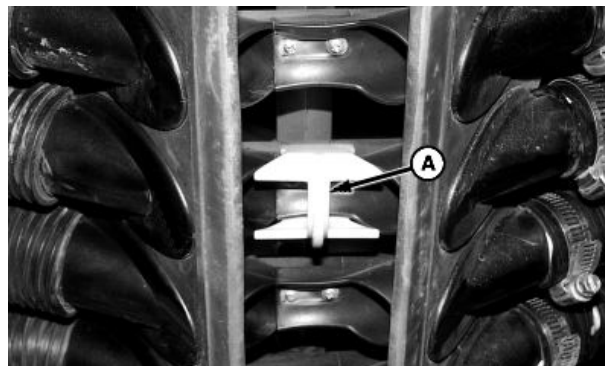
1. Instalar los insertos de boquillas (A) en todas las boquillas antes de llenar los depósitos.

NOTA: Cambiar los codos es opcional en el caso de semillas de maíz para palomitas.

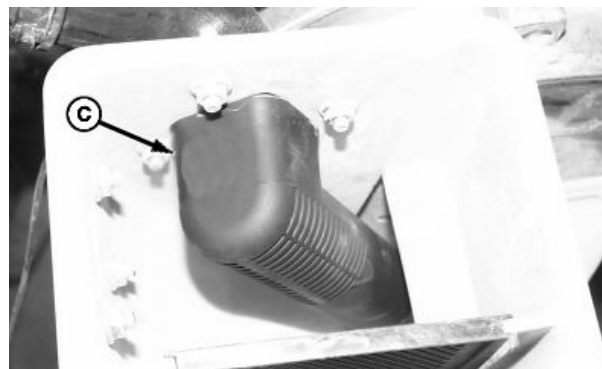
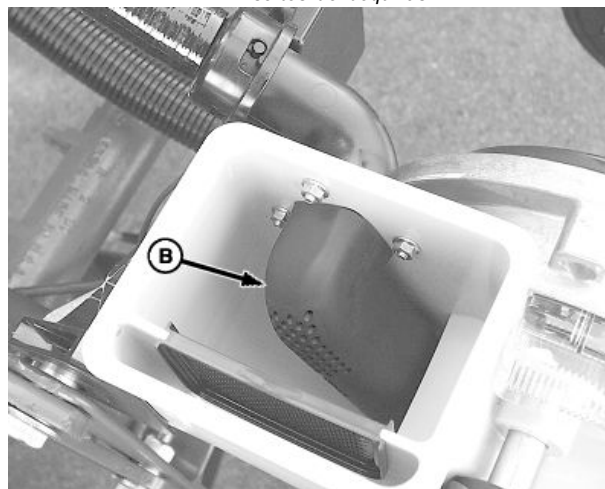
2. Quitar el codo (B) de las minitolvas con agujeros pequeños.
3. Instalar el codo (C) en las minitolvas con agujeros ranurados.

A—Insertos de boquillas
(A73214)
B—Codo (A75164)

C—Codo (Sorgo) (A75165)



Insertos de boquillas



Codo — Sorgo

A50710 —UN—17OCT02

A60389 —UN—02JUL07

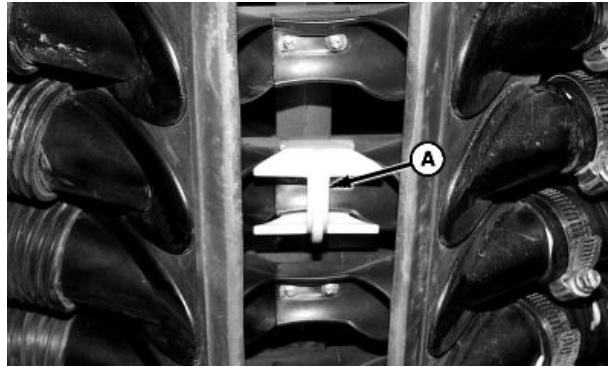
A51048 —UN—08NOV02

OUO6074,0000B2A -63-17MAY11-1/1

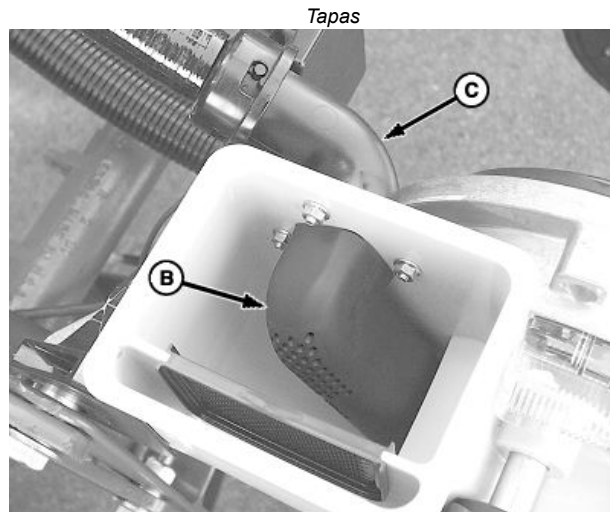
Funcionamiento del sistema CCS al sembrar semillas de tamaños estándares

1. Quitar las tapas (A). Las semillas grandes no saldrán de los depósitos si las tapas están instaladas.
2. Instalar el codo de descarga negro (con agujeros pequeños) (B) en las hileras con el codo de entrada única (C).
3. **Máquinas de 36 hileras ó más grandes apenas:** Instalar el codo de descarga gris (con agujeros pequeños) (D) en hileras con codos separadores de entrada (E) y alimentadores de hileras con manguera a partir de los codos separadores de entrada.

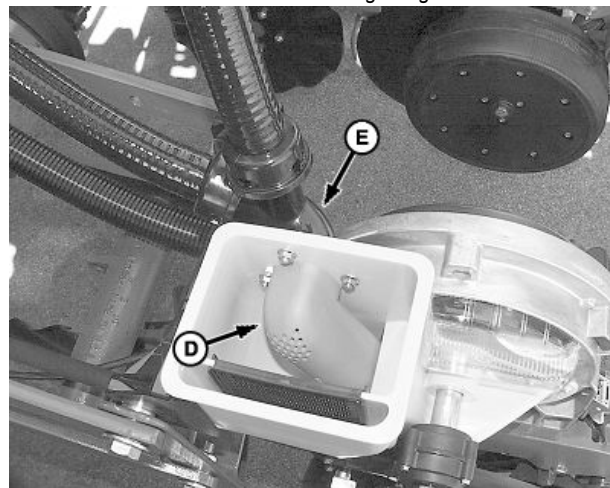
A—Tapa
B—Codo de descarga negro (estándar)
C—Codo de entrada única
D—Codo de descarga gris (separador)
E—Codo separador de entrada



A50710—UN—17OCT02



A54896—UN—22SEP04



A54897—UN—22SEP04

Codo de descarga negro

Codo de descarga gris

OUG6074.0000D5A -63-30APR09-1/1

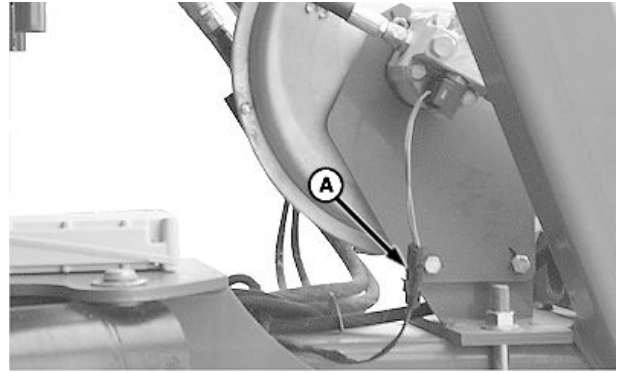
Siembra con sistemas CCS

NOTA: Si la cantidad de semillas a sembrar es pequeña, se recomienda quitar el sistema CCS de operación y llenar las hileras de manera individual.

Retirar el conector del arnés (A) del ventilador del CCS.

Llenar las hileras de manera individual en lugar de utilizar los depósitos del CCS.

A—Conector del arnés del ventilador del CCS



A54350 —UN—18MAY04

OOU6074,0000D2C -63-02JUL07-1/1

Limpeza parcial de los depósitos del CCS

Para quitar apenas una porción de semillas de los depósitos del CCS, hay una pequeña puerta de limpieza que se puede abrir o cerrar para controlar el volumen de semillas que se deben retirar.

Deslizar la puerta (A) hasta que salga la cantidad deseada de semillas.

A—Puerta



A52501 —UN—01JUN04

OOU6074,0000B2B -63-26MAR04-1/1

Limpieza completa de los depósitos del CCS

IMPORTANTE: Para no dañar la máquina, asegurarse que las puertas de limpieza de los depósitos del CCS están cerradas antes de colocar la máquina en posición plegada.

NOTA: La puerta de limpieza (B) se utiliza para equilibrar los depósitos y para limpieza controlada.

La puerta de limpieza (D) no puede cerrarse una vez iniciada la limpieza.

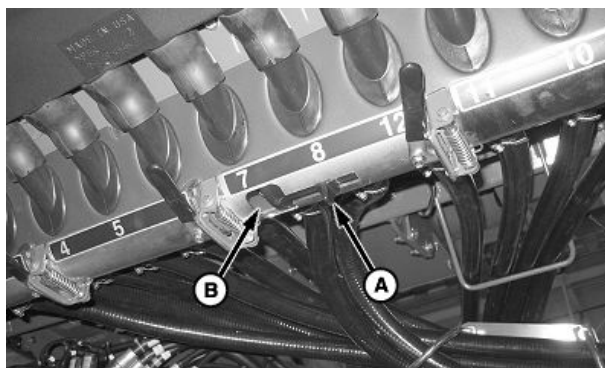
Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y una palanca de 1372 mm (4.5 ft) para limpiar los depósitos de semillas certificadas.

Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y una palanca de 1372 mm (4.5 ft) para retirar toda la acumulación de tratamiento de semillas o talco.

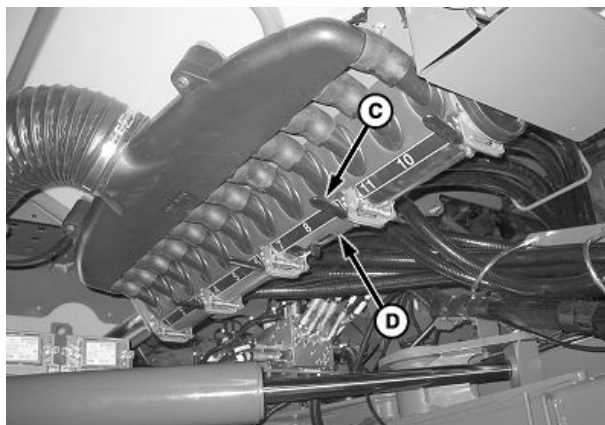
1. Colocar un recipiente por debajo de la puerta de limpieza para recoger las semillas del depósito.
2. Deslizar la palanca (A) para accionar la puerta de limpieza (B). Una vez que se ha retirado la mayor parte de las semillas, cerrar la puerta.
3. Girar la palanca (C) para abrir la puerta de limpieza (D) y recoger las semillas restantes del depósito.
4. Cerrar la puerta de limpieza.
5. Repetir la operación en todas las demás puertas de limpieza.

A—Palanca
B—Puerta de limpieza

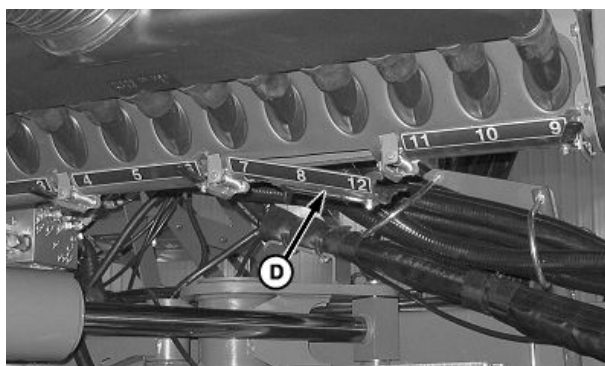
C—Palanca
D—Puerta de limpieza



A68219—UN—20JUL10



A68218—UN—20JUL10



A68220—UN—20JUL10

OUC6074,00009BF -63-20JUL10-1/1

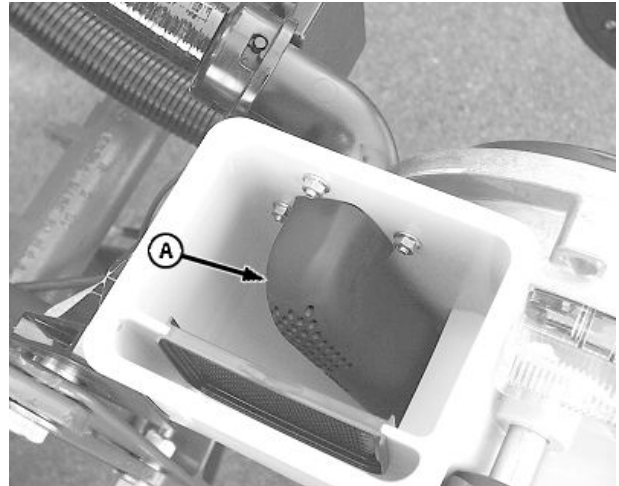
Sistema CCS bloqueado y atorado

Si el monitor de semillas emite una advertencia de Falla de hilera, determinar primero si el tubo de distribución de semilla está obstruido o si el producto está atorado en el depósito del CCS. Para determinar la causa, hacer lo siguiente:

1. Arrancar el ventilador del CCS.
2. Retirar la tapa de la tolva de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Observar la cantidad de aire que pasa a través del codo de descarga de la tolva (A).
 - Si se observa una **Corriente de aire baja**, la manguera de distribución del CCS está obstruida. Consultar Retiro de la obstrucción en la manguera del CCS, en este procedimiento.
 - Si se observa una **Corriente de aire alta**, el producto está atorado en el colector del CCS. Consultar El producto está atorado en el colector del depósito del CCS, en este procedimiento.

Retiro de la obstrucción en la manguera del CCS

1. Apagar el ventilador del CCS.
2. Retirar la manguera de distribución de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Sacudir vigorosamente la manguera entre la tolva y el depósito del CCS hasta que la obstrucción salga por el extremo de la manguera.
4. Volver a conectar la manguera.
5. Arrancar el ventilador del CCS y verificar que las semillas fluyan en la tolva.
6. Si no se observa el flujo de semillas, repetir el procedimiento.



Se muestra la tolva Pro-Series™

A—Codo de descarga de la tolva

A54895—UN—22SEP04

Continúa en la pág. siguiente

OUO6045,0000001 -63-27MAY09-1/2

El producto está atorado en el colector del depósito del CCS

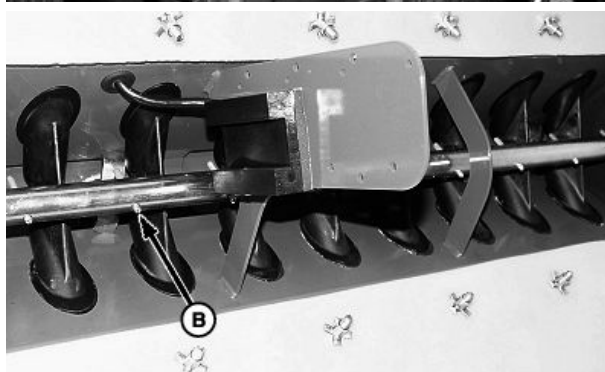
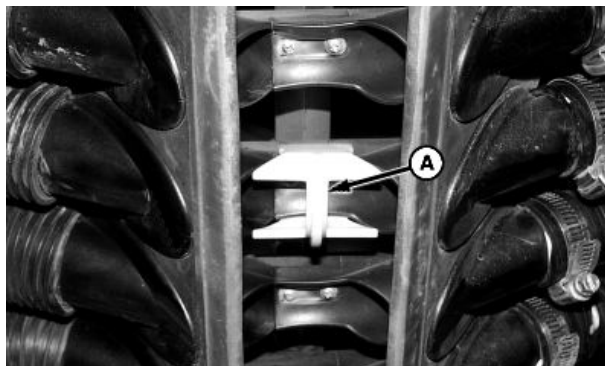
1. Los siguientes elementos deben verificarse para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema CCS.
 - La presión del depósito del CCS está ajustada según lo recomendado para el cultivo elegido.
 - El agitador del depósito está girando cuando el ventilador del CCS está encendido.
2. Los insertos de boquillas (A) están instalados o retirados según lo recomendado para el tipo de cultivo elegido.
3. Los pasadores del agitador (B) están centrados entre las boquillas del depósito.

IMPORTANTE: NO exceder el límite de 24 in. de presión en el depósito para evitar dañar el motor hidráulico y las tapas del depósito de semillas.

4. Si el atoramiento sigue ocurriendo, aunque las tres primeras condiciones estén ajustadas, aumentar en pasos de 1 in. la presión del CCS hasta que las semillas fluyan adecuadamente hacia todas las hileras.

A—Inserto de boquilla

B—Pasadores



A50710—UN—17OCT02

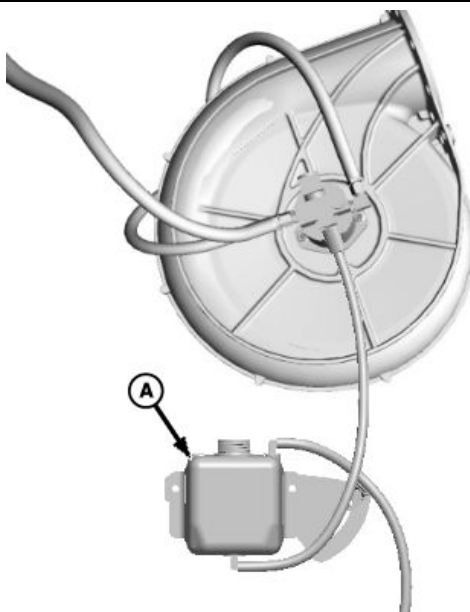
A62189—UN—06MAR08

OUC6045,0000001 -63-27MAY09-2/2

Depósito de aceite para motor del ventilador del CCS

En ciertas condiciones, el motor del ventilador del CCS permite que una pequeña fuga de aceite pase por el retén del eje del motor. Esta fuga se considera como normal. La fuga normal de aceite no llena el depósito (A) durante una temporada de siembra. Si el depósito se llena por completo, revisar el motor en busca de fallas en el retén. Consultar a su concesionario John Deere™.

A—Depósito



A88295—UN—19JUL10

John Deere es una marca comercial de Deere & Company

OUC6074,0000A4D -63-19JUL10-1/1

Puesta en funcionamiento de la máquina

Generalidades

IMPORTANTE: NO poner la palanca de la VMD en posición de FLOTACIÓN al elevar o bajar la máquina. El procedimiento correcto para elevar y bajar la máquina requiere usar la potencia del tractor para elevarla o bajarla completamente.

Para evitar obstruir los tubos de semilla y abresurcos, bajar la máquina cuando se desplaza en sentido de avance.

NO retroceder con la máquina bajada.

Para que la máquina funcione debidamente, es importante que su bastidor esté totalmente abajo en la posición correcta de siembra. Para algunas combinaciones de accesorios puede ser difícil lograr esta posición, especialmente cuando se siembra en suelos duros. En caso de encontrarse en esta situación, conviene tomar las medidas siguientes:

Reducir los niveles de contrapresión del accesorio. Evitar usar más contrapresión del accesorio que la necesaria.

1. Usar un tractor de la capacidad recomendada.

2. Asegurarse que el tractor y la máquina estén debidamente preparados. Ver las secciones Preparación del tractor y Preparación del equipo.
3. Comprobar las proporciones de siembra y de aplicación de fertilizante minuciosamente.
4. Revisar la presión de los neumáticos antes de sembrar.
5. Dejar que el aceite hidráulico del tractor se caliente hasta la temperatura de funcionamiento antes de sembrar. El aceite frío puede causar velocidades reducidas de los ventiladores.
6. Hacer funcionar el ventilador del CCS a la velocidad recomendada; la velocidad excesiva puede aumentar el desgaste del sistema neumático y dañar las semillas.
7. Si la máquina ha permanecido inmóvil por una hora o más, bajo condiciones de alta humedad, o bajo la lluvia, o de la noche a la mañana, poner en marcha el ventilador del CCS a la velocidad recomendada con la máquina parada por 10 minutos.
8. Usar semilla limpia para obtener mejores resultados.

LD45720,00001A8 -63-31MAR09-1/1

Trabajo en suelos húmedos

Evitar los suelos húmedos. Si se siembra en suelos húmedos y el tractor pierde tracción, no extender los

cilindros de las ruedas. Esto hundirá las ruedas más en el suelo y quitar peso de la parte trasera del tractor.

OUO1074,00000B4 -63-13MAY09-1/1

Puesta en fase de la máquina

Para sincronizar el sistema de elevación de la máquina, elevar la máquina completamente y sujetar la palanca de

funcionamiento del cilindro de mando a distancia durante aproximadamente 5 segundos.

OUO6064,0000111 -63-21MAY10-1/1

Funcionamiento del sistema hidráulico de dosificadores VacuMeter™

Las mangueras hidráulicas del motor de vacío deben ser conectadas al tractor de modo que la manguera de presión quede conectada al enchufe de retracción del tractor.

Para conectar el sistema de vacío, mover hacia adelante la palanca de la VMD y retenerla en posición hacia adelante (retracción).

Evitar los picos de presión dañinos en el sistema hidráulico. Para detener el sistema de vacío, empujar la palanca de VMD hacia adelante a la posición de flotación, no a la de punto muerto.

Una vez detenidos los motores y ventiladores hidráulicos de vacío, la palanca de la VMD puede llevarse a la posición de punto muerto.

OUO6045,00008B4 -63-21MAY09-1/1

Despliegue y pliegue de sembradoras

NOTA: Estos pasos son aplicables para una sembradora con el sistema hidráulico conectado de la manera recomendada. Ver **RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS**, en la sección *Conexión de la máquina*.

Desplegado de la máquina:

1. Poner el interruptor Siembra-Transporte en la posición Transporte.
2. Mantener pulsado el interruptor Elevar para transporte mientras se activa la VMD II para bajar la máquina después del transporte.
3. Mantener pulsado el interruptor Elevar para transporte mientras se activa la VMD I para bajar las ruedas de sección lateral.
4. Mantener pulsado el interruptor Elevar la lanza mientras se activa la VMD II para bajar la lanza hasta que los brazos de la sección lateral estén desbloqueados.

NOTA: Permitir que el tractor rueda a medida que se despliega la sección lateral de la sembradora.

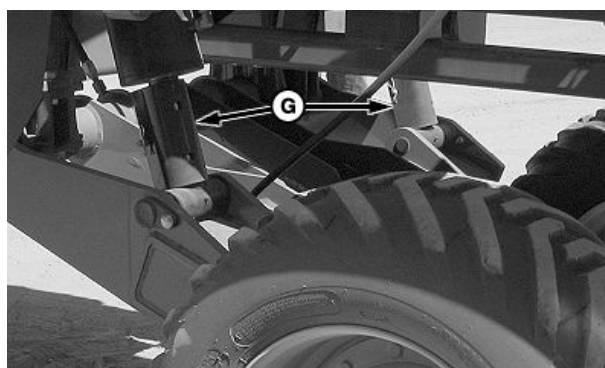
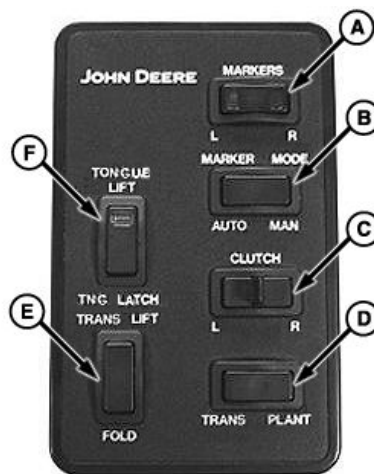
5. Mantener pulsado el interruptor Plegar mientras se activa la VMD II para desplegar la máquina.
6. Mantener pulsado el interruptor Bloquear lanza mientras se activa la VMD II para bloquear el enganche de la lanza.
7. Para realizar mantenimiento, instalar los bloqueos de servicio del bastidor central (G) y de la sección lateral (H).

Plegado de la máquina:

1. Poner el interruptor Siembra-Transporte en la posición Siembra. Activar la VMD I para elevar la máquina.
2. Poner el interruptor Siembra-Transporte en la posición Transporte.
3. Mantener pulsado el interruptor Bloquear lanza mientras se activa la VMD II para desconectar el enganche de la lanza.

NOTA: Permitir que el tractor rueda a medida que se pliega la sección lateral de la sembradora.

4. Mantener pulsado el interruptor Plegar mientras se activa la VMD II para plegar la máquina.
5. Mantener pulsado el interruptor Elevar lanza mientras se activa la VMD II para elevar la lanza hasta que los brazos de la sección lateral estén bloqueados sobre el enganche.
6. Mantener pulsado el interruptor Elevar para transporte mientras se activa la VMD I para elevar las ruedas de sección lateral hasta que estas hagan contacto entre sí.



Ruedas del bastidor central



Ruedas de secciones laterales

A—Marcadores
B—Modo de marcador
C—Embrague
D—Siembra-Transporte

E—Transporte de Elevación/Plegado
F—Elevar lanza-Bloquear lanza
G—Bloqueo de servicio del bastidor central
H—Bloqueo de servicio de sección lateral

7. Mantener pulsado el interruptor Elevar para transporte mientras se activa la VMD II para elevar la máquina a la posición de transporte.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,00006B0 -63-10JAN12-1/2

A50678 —UN—15OCT02

A73592 —UN—16NOV11

A73591 —UN—16NOV11

Verificación de la altura del bastidor

NOTA: Los siguientes procedimientos se deben realizar en el campo:

1. Ajustar la contrapresión del sistema a cero.
2. Desplegar y bajar la máquina sobre suelo nivelado.
3. Nivelar el elevador hidráulico en la sembradora de adelante para atrás. Ver NIVELACIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO en la sección Acoplamiento de la máquina.
4. El bastidor debe medir 7 x 7 in desde el suelo hasta la parte inferior. La medición es de aproximadamente

533—560 mm (21—22 in) en las siguientes ubicaciones:

- Centro de la sembradora
 - Extremo de la sección lateral izquierda
 - Extremo de la sección lateral derecha
 - Mitad de las secciones laterales izquierda y derecha si la máquina tiene cinco secciones (DB90)
5. Si la medición de la altura del bastidor no es 533—560 mm (21—22 in), ver AJUSTE DE LA ALTURA DEL BASTIDOR PRINCIPAL y AJUSTE DE LA ALTURA DEL BASTIDOR DE SECCIONES LATERALES en esta sección.

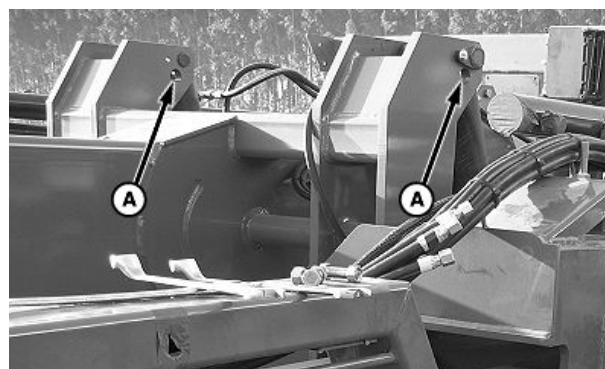
OUC6064,00001FE -63-27APR11-1/1

Ajuste de la altura de bastidor principal

NOTA: Las condiciones del suelo afectan la altura del bastidor. Las ruedas de secciones laterales pueden ajustarse en posición diferente a la de las ruedas del bastidor central debido a las diferentes configuraciones de accesorios y del bastidor.

Para aumentar la altura del bastidor principal en condiciones donde el bastidor principal es más bajo que las alas, mover el pasador del cilindro de transporte superior hacia el orificio (A).

A—Orificio



A73593 —UN—16NOV11

OUC6064,000065C -63-16NOV11-1/1

Ajuste de la altura del bastidor de sección lateral

NOTA: Las condiciones del suelo afectan la altura del bastidor. Las ruedas de secciones laterales pueden ajustarse en posición diferente a la de las ruedas del bastidor central debido a las diferentes configuraciones de accesorios y del bastidor.

Ajustar la horquilla roscada (A) en el extremo del vástago del cilindro de las ruedas de la sección lateral para un aumento adicional de la altura del bastidor de sección lateral.

A—Horquilla



A73594 —UN—16NOV11

OUC6064,000065D -63-16NOV11-1/1

Funcionamiento de marcadores

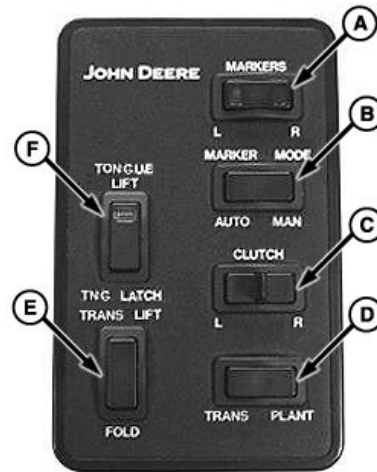
NOTA: Estos pasos son aplicables para una sembradora con el sistema hidráulico conectado de la manera recomendada. Ver **RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS**, en la sección *Conexión de la máquina*.

Modo automático

1. Presionar el interruptor Trans-Plant (D) (transporte/siembra) a la posición PLANT (de siembra).
2. Presionar el interruptor del Modo marcador (B) a la posición AUTO (automática).
3. Utilizar la válvula de mando a distancia II para encender. Los marcadores se alternan automáticamente. Al empujar se baja el marcador y al tirar se eleva.

Modo manual

1. Presionar el interruptor Trans-Plant (D) (transporte/siembra) a la posición PLANT (de siembra).
2. Presionar el interruptor del Modo marcador (B) a la posición MAN (manual).
3. Presionar el botón de marcadores L (izquierda) o R (derecha) (A) para seleccionar el marcador a activar.



A—Marcadores
B—Modo de marcador
C—Embrague

D—Siembra-Transporte
E—Transporte de Elevación/Plegado
F—Elevar lanza-Bloquear lanza

4. Utilizar la válvula de mando a distancia II para activar los marcadores. Al empujar se baja el marcador y al tirar se eleva.

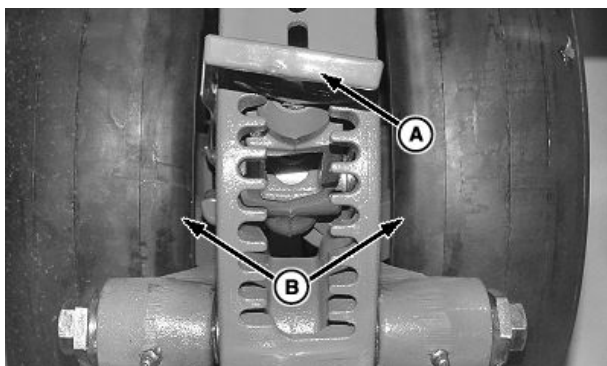
OUC6064,0000112 -63-21MAY10-1/1

A50678 —UN—15OCT02

Ajuste de profundidad de siembra

NOTA: La contrapresión de la rueda de cierre puede afectar la colocación y profundidad de la semilla.

No aplicar más fuerza de la necesaria para cerrar el surco de semilla, especialmente en suelo blando.



A53159 —UN—23OCT03



A57709 —UN—05APR06

Las ruedas auxiliares (B) de la unidad controlan la profundidad de siembra. Ajustar la profundidad de la siguiente manera:

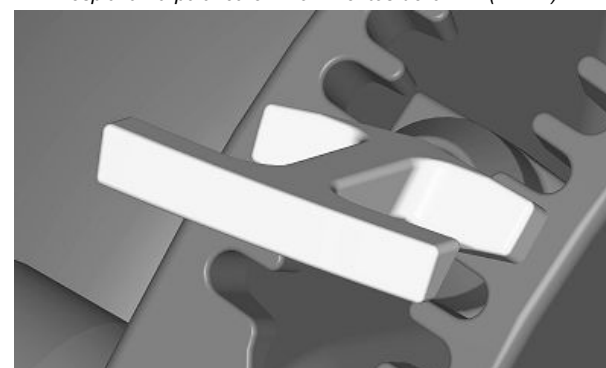
1. Elevar la máquina para quitar peso de las ruedas auxiliares.
2. Levantar la palanca de ajuste de profundidad (A). Moverla hacia delante para reducir la profundidad de siembra o hacia atrás para aumentarla. Si se desea ajustar en incrementos pequeños, mover de un lado a otro la palanca. Cada posición de ajuste produce un cambio de 6 mm (1/4 in.) en la profundidad de siembra.
3. Ajustar todas las hileras al mismo valor inicial.

IMPORTANTE: Evitar que los tubos de semillas se obstruyan. Durante el trabajo en el campo, bajar la máquina cuando el tractor esté avanzando.

4. Bajar la máquina y conducir una distancia corta a velocidad de siembra normal.

A—Palanca de ajuste de profundidad

B—Ruedas auxiliares



A57710 —UN—05APR06

Desplazar la palanca en movimientos de 6 mm (1/4 in.)



A57711 —UN—05APR06

Desplazar la palanca en movimientos de 6 mm (1/4 in.)

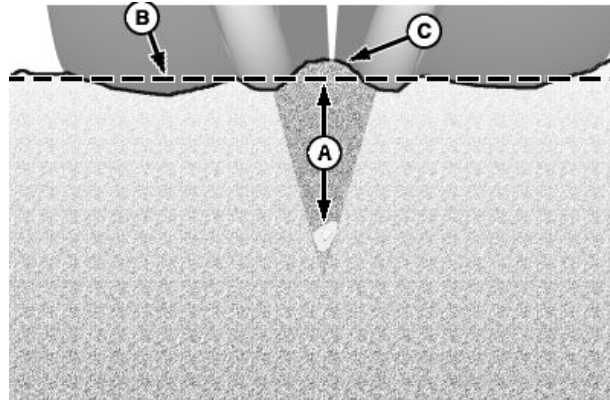
Continúa en la pág. siguiente

OOU6074,00009B4 -63-20APR06-1/2

5. Comprobar la profundidad de siembra en cada hilera.

- Cavar hacia abajo en sentido vertical en el suelo para colocar las semillas.
- Medir la distancia (A) de la semilla al perfil de la parte superior del suelo (B). No medir hasta la parte superior del borde (C) creado por las ruedas de cierre.

A—Profundidad
B—Perfil de parte superior del suelo
C—Borde



Sección transversal del suelo

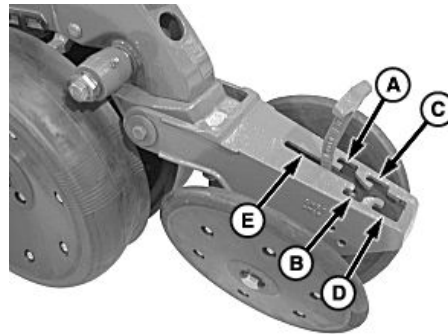
OUO6074,00009B4 -63-20APR06-2/2

A57713 —UN—20APR06

Ajuste de la contrapresión de las ruedas de cobertura

Las ruedas de cobertura inclinadas ruedan detrás del abresurcos cubriendo el surco de semilla creado por el abresurcos. Las ruedas de cobertura compactan el suelo a cada lado de la semilla, no directamente sobre ésta. La fuerza de resorte ajustable permite el cierre adecuado del surco de semilla.

Poner la palanca en las ranuras (A), (B), (C) y (D) para ajustar la contrapresión para las distintas condiciones de suelo. La colocación de la palanca en la ranura central (E) permitirá que las ruedas de cobertura FLOTEN aplicando solamente el peso del sistema de ruedas de cobertura sobre la superficie del suelo.



A—Ranura A (mínima)
B—Ranura B
C—Ranura C
D—Ranura D (máxima)
E—Ranura E (flotación)

OUO6435,0000427 -63-15JUL10-1/1

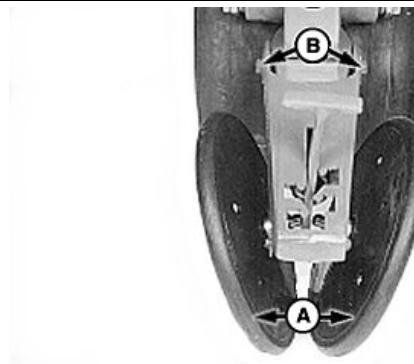
A88212 —UN—15JUL10

Centrado de ruedas de cierre

Si las ruedas de cierre (A) no están centradas sobre el surco de semilla, proceder de la siguiente manera:

- Elevar la máquina.
- Aflojar los tornillos (B) y ajustar las ruedas de cierre hacia la derecha o izquierda. Centrarlas visualmente según se requiera.
- Apretar los tornillos (B).

A—Ruedas de cierre
B—Tornillos



AG,OUO6074,1204 -63-08AUG07-1/1

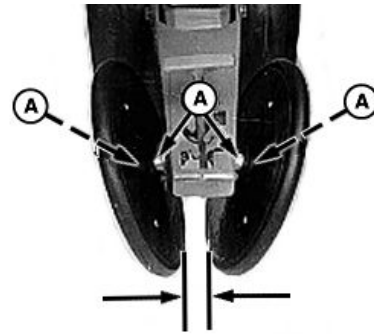
A46773 —UN—12OCT00

Ajuste de espaciado de ruedas de cierre

NOTA: La distancia entre las ruedas de cierre se ajusta de tal manera que el sistema de cobertura pueda adaptarse para satisfacer las necesidades de siembra de semillas pequeñas a poca profundidad.

Para cambiar el espaciado, quitar las tuercas y espaciadores (A). Instalar las ruedas de cierre con los espaciadores ubicados hacia la parte exterior (para un espaciado angosto) o hacia el interior (para un espaciado ancho).

A—Tuercas y espaciadores



AG,OUO6074,1205 -63-08AUG07-1/1

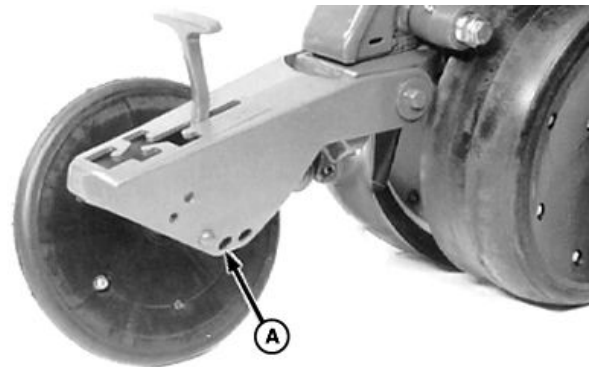
A46774 —UN—13OCT00

A46775 —UN—12OCT00

Escalonamiento de las ruedas de cierre

Si se atascan residuos o bulbos de raíces entre las ruedas de cierre en condiciones de labranza con rastrojo o sin labranza, retirar una rueda de cierre de la unidad de siembra e instalarla en el agujero trasero (A) de la pieza fundida.

A—Agujero trasero

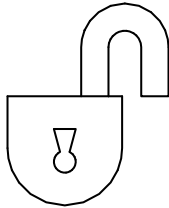


AG,OUO6074,1206 -63-04AUG00-1/1

A46776 —UN—12OCT00

Retiro del conjunto medidor de semillas Pro-Series™ XP de la unidad de hilera

A62348 —UN—27MAR08

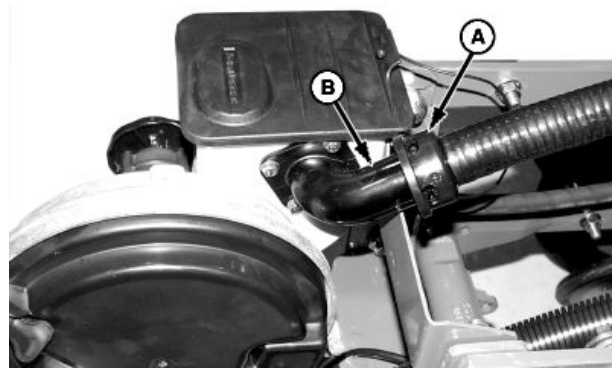


Símbolo de desbloqueo arriba

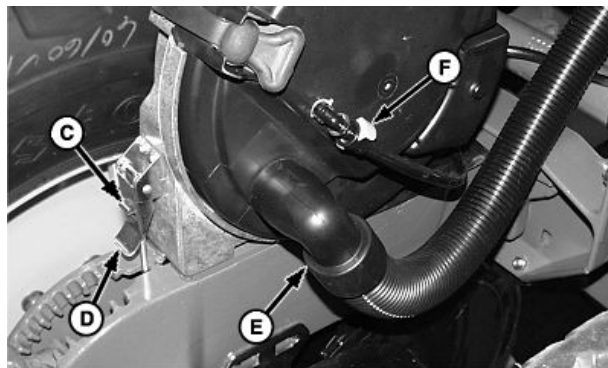
1. Girar la manguera de distribución de semillas del sistema CCS (A) en contrahorario hasta que ella se desenganche de la boca de llenado de la tolva (B) y retirar la manguera.
2. Girar el pasador de bloqueo (G) 180 grados hasta que el símbolo de "bloqueado" quede en la parte superior.
3. Retirar la manguera de vacío (E).
4. Si se controla la presión de vacío de la hilera, deslizar la pinza (F) para destrabar y quitar del racor la manguera del sensor.
5. Presionar la pinza (C) mientras se levanta el cerrojo (D) para destrabar el conjunto del medidor de la unidad de hilera.
6. Desconectar el enchufe eléctrico (J) de la carcasa de la caja de cambios (si existe).
7. Tirar del cable de mando Pro-Shaft (H) desde la envuelta de la caja de engranajes (I) mientras se eleva la parte trasera del medidor hacia arriba y hacia atrás.

A—Manguera de distribución
B—Boca de llenado
C—Retención
D—Retención
E—Manguera de vacío

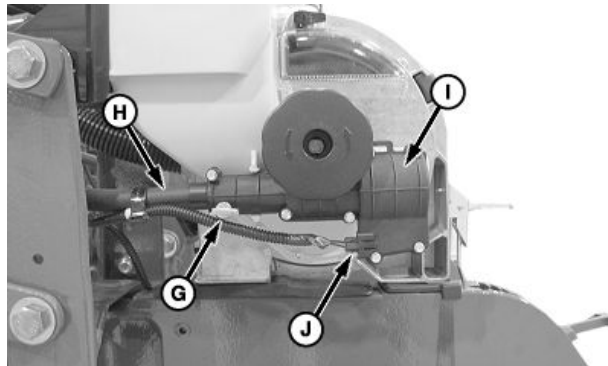
F—Retención
G—Pasador de cierre
H—Cable de mando
I—Carcasa de la caja de engranajes
J—Enchufe eléctrico



A49955 —UN—03DEC02



A53366 —UN—20NOV03

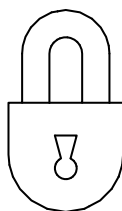


A68221 —UN—30JUL10

OUC6074,000088B -63-30JUL10-1/1

Instalación del conjunto del dosificador de semillas Pro-Series™ XP en la unidad de hilera

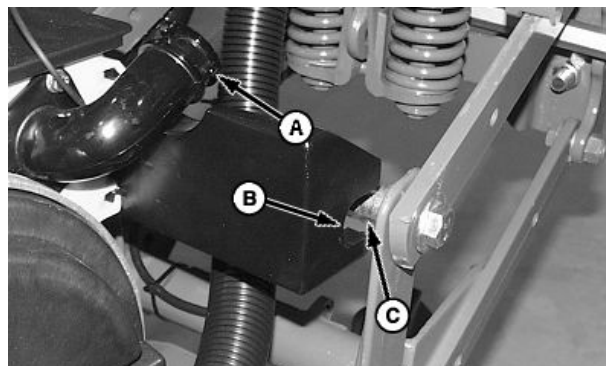
A62347 —UN—27MAR08



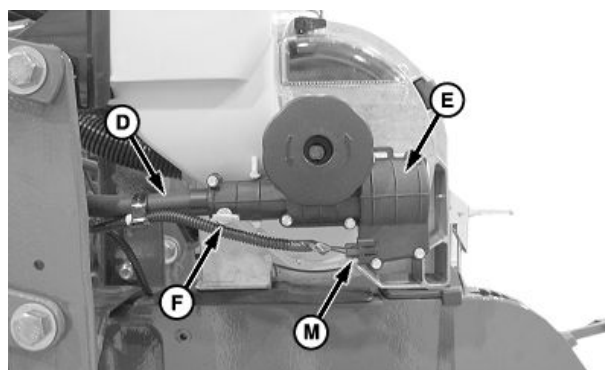
Símbolo de bloqueo hacia arriba

1. Empujar la muesca de alineación de la tolva (B) sobre el tornillo (C), en ambos lados.
2. Empujar el cable de mando Pro-Shaft (D) hacia la carcasa de la caja de cambios (E) mientras se gira el medidor hacia abajo.
3. Verificar que el pasador de alineación (G) en la parte inferior del medidor esté alineado con el agujero en la unidad de hilera y que el gancho (H) esté trabado en la unidad de hilera.
4. Colocar el gancho (H) en la posición que se muestra y bajar la retención (I) hasta la pinza (J), encajar y cerrar bien la retención.
5. Girar el pasador de bloqueo (F) 180 grados hasta que el símbolo de "bloqueo" quede en la parte superior.
6. Empujar la manguera de distribución de semillas del sistema CCS en la boca de llenado de la tolva (A) y girarla en sentido horario hasta que enganche en la posición correcta.
7. Instalar la manguera de vacío (K).
8. Si se controla la presión de vacío de la hilera, empujar la manguera del sensor sobre el racor y encajar la pinza (L) para bloquear la manguera en el racor.
9. Conectar el enchufe eléctrico (M) a la carcasa de la caja de cambios (si existe).

A—Boca de llenado de la tolva	H—Gancho
B—Muesca de alineación	I—Retención
C—Tornillo	J—Pinza
D—Cable de mando	K—Manguera de vacío
E—Carcasa de la caja de cambios	L—Pinza
F—Pasador de bloqueo	M—Enchufe eléctrico
G—Pasador de alineación	



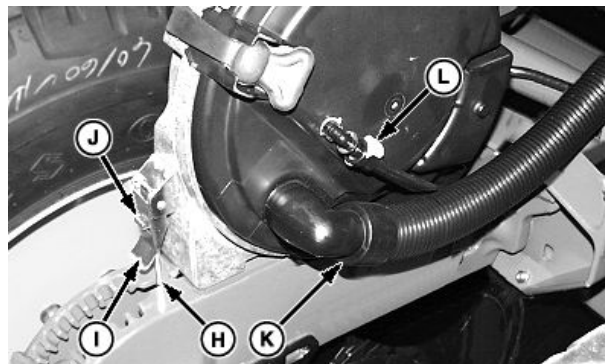
A53368 —UN—20NOV03



A68526 —UN—30JUL10



A62741 —UN—26JUN08



A53371 —UN—22DEC03

OUO6074,000088C -63-07JUN11-1/1

Limpieza del dosificador por vacío y de las tolvas de semillas Pro-Series™ XP

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones causadas por el aplastamiento. El interruptor de SIEMBRA/TRANSPORTE de la caja de control del bastidor debe estar en la posición de transporte, los bloqueos de mantenimiento deben estar instalados y se debe seguir el procedimiento siguiente.

Evitar las lesiones causadas por el aplastamiento. Después de concluir el procedimiento, poner la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor en posición neutra antes de cambiar el interruptor Siembra-Transporte a la posición Siembra.

El interruptor Purga-Siembra (C) permite poner en marcha el ventilador mientras la máquina está en posición elevada. Poner el interruptor en la posición PURGA posibilita al operador limpiar los depósitos del CCS y purgar las mangueras sin subir a la cabina del tractor o bajar de ella. Se debe seguir el procedimiento siguiente, en el orden indicado, para evitar lesiones personales y daños a la máquina.

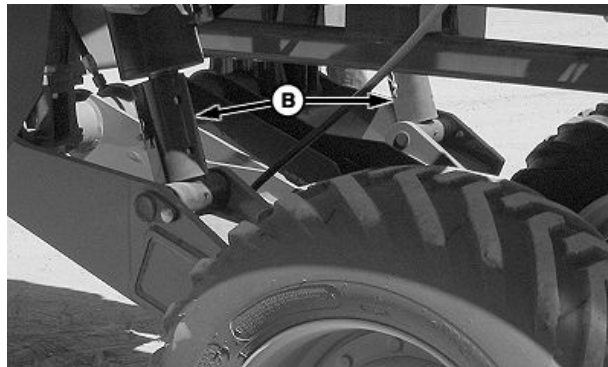
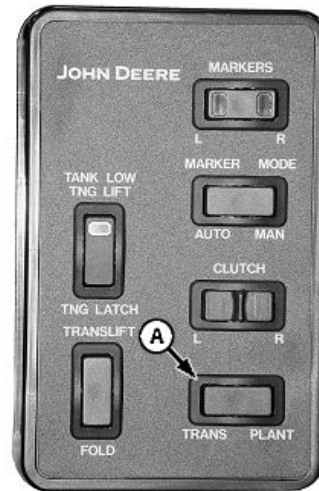
1. Levantar la máquina.
2. Poner el tractor en la posición de estacionamiento y aplicar el bloqueo de estacionamiento.
3. Instalar los bloqueos de servicio (B) de las secciones laterales y del bastidor central.
4. Poner el interruptor Siembra-Transporte (A) (en la caja de control del bastidor) (A) en la posición Transporte.

NOTA: Con el bastidor en posición elevada, el interruptor de la unidad de hileras del CCS inhabilita el ventilador del CCS.

5. Poner la palanca de VMD en la posición de tope de descenso de bastidor.
6. Poner el interruptor Purga-siembra en la posición SIEMBRA-LIMPIAR DEPÓSITO para la limpieza del depósito.

A—Interruptor Transporte-siembra
B—Bloqueos de mantenimiento

C—Interruptor Purga/Siembra



Interruptor del ventilador del CCS

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000065E -63-16NOV11-1/6

A54595 —UN—27JUL04

A73595 —UN—16NOV11

A54397 —UN—28JUL04

⚠ ATENCIÓN: Protegerse al abrir las puertas de los dosificadores, si se están utilizando tratamientos de semillas. Los productos químicos pueden afectar a los ojos, la piel o la respiración. Usar mascarilla, guantes y gafas de seguridad. Leer y seguir las instrucciones de seguridad en la etiqueta provista por el fabricante del producto químico.

IMPORTANTE: Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y un mango de 1372 mm (4.5 ft) para limpiar los depósitos de semillas certificadas.

IMPORTANTE: Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y un mango de 1372 mm (4.5 ft) para retirar toda la acumulación de tratamiento de semillas o talco.

IMPORTANTE: Para no dañar las puertas, asegurarse de que las puertas de limpieza de los depósitos del CCS estén cerradas antes de colocar la máquina en posición plegada.

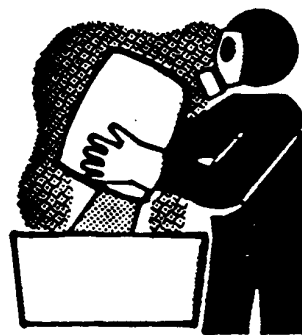
7. Si los depósitos contienen grandes cantidades de semillas, usar la puerta deslizante (A) para reducir el volumen de semillas a una cantidad controlable. Una vez abiertas las puertas de limpieza (B), no pueden cerrarse completamente hasta que se interrumpa el flujo de semillas. Repetir la operación en todos los depósitos.

NOTA: Para evitar que el ventilador CCS expulse semillas con mucha fuerza desde la puerta de limpieza, el interruptor Purga-siembra debe estar en la posición SIEMBRA-LIMPIEZA DE DEPÓSITO.

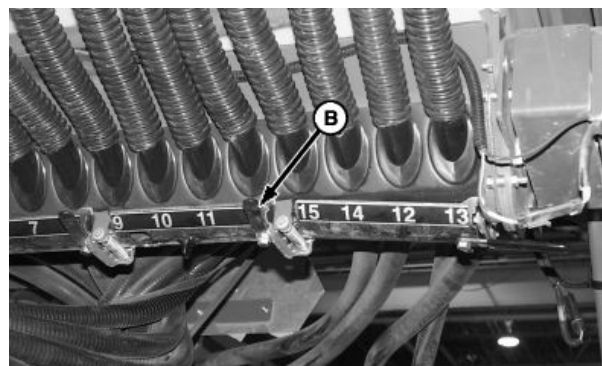
8. Colocar un balde (C) u otro recipiente por debajo de la puerta de limpieza (B) y abrir la puerta para limpiar las semillas restantes.
9. Cerrar la puerta de limpieza.
10. Repetir la operación en las puertas de limpieza restantes.

A—Puerta deslizante
B—Puerta de limpieza

C—Balde



A34471



A34471 —UN—11OCT88

A52501 —UN—01JUN04

A54392 —UN—01JUN04

A54393 —UN—01JUN04

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000065E -63-16NOV11-2/6

11. Poner el interruptor Purga-Siembra (A) en la posición PURGA DE MANGUERAS.
12. Ajustar la perilla (B) de control del ventilador del CCS hasta obtener una presión de 20 in en el depósito, para asegurar una buena limpieza de la manguera de distribución.

A—Interruptor Purga/Siembra B—Perilla de control del ventilador del CCS



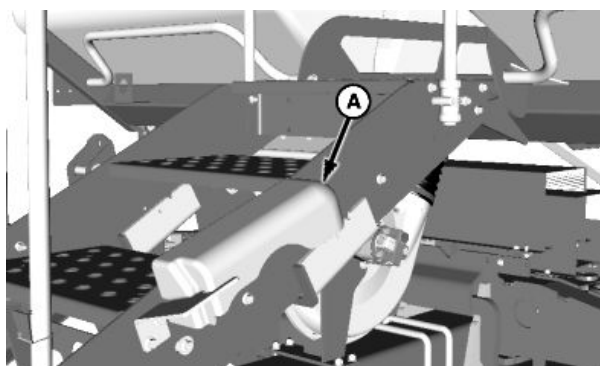
Interruptor del ventilador del CCS

A54379—UN—28MAY04

OUC6064,000065E -63-16NOV11-3/6

13. Quitar la bandeja recolectora del dosificador de semillas (A) del lugar de almacenamiento.

A—Lugar de almacenamiento



A50099—UN—04SEP02

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,000065E -63-16NOV11-4/6

⚠ ATENCIÓN: Protegerse al abrir las puertas de los dosificadores, si se están utilizando tratamientos de semillas. Los productos químicos pueden afectar a los ojos, la piel o la respiración. Usar mascarilla, guantes y gafas de seguridad. Leer y seguir las instrucciones de seguridad en la etiqueta provista por el fabricante del producto químico.

14. Instalar la bandeja recolectora (A) del dosificador de semillas en la unidad de hilera, según se muestra, abrir la tapa del vacuómetro y quitar lentamente el disco de semillas para purgar las semillas de la manguera y de la caja del dosificador. Repetir en todas las hileras.
15. Volver a poner la bandeja recolectora del dosificador de semillas en la posición de reposo.

**A—Bandeja recolectora del
medidor de semillas**

A34471

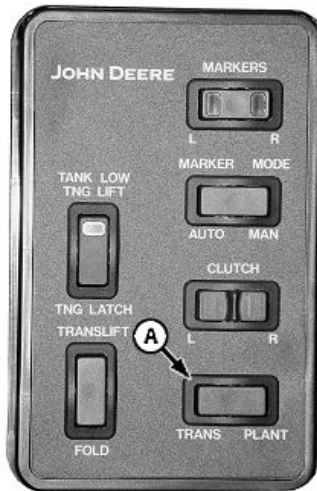


Continúa en la pág. siguiente

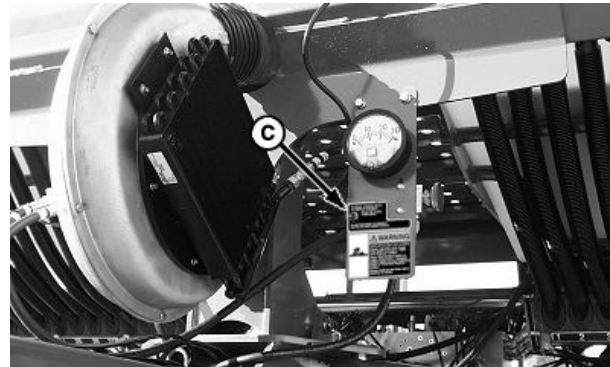
OUO6064,000065E -63-16NOV11-5/6

A34471 —UN—11OCT88

A49902 —UN—03DEC02



A54595 —UN—27 JUL 04



A54397 —UN—28 JUL 04

Interruptor del ventilador del CCS

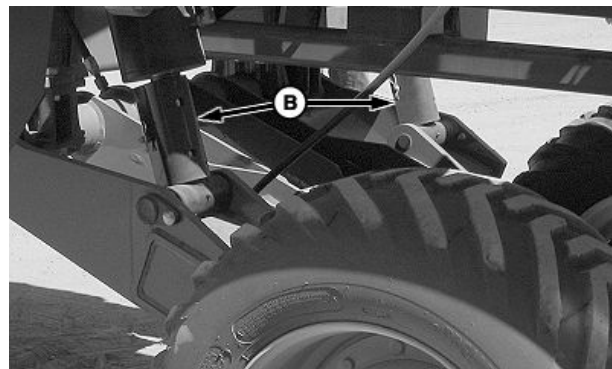
⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones provocadas por la puesta en marcha repentina del ventilador. No dejar el interruptor Purga/Siembra en la posición PURGA DE MANGUERAS, el ventilador del CCS siempre estará en marcha cuando la VMD está habilitada, incluso cuando la máquina está en la posición plegada.

NOTA: Es necesario volver a poner el interruptor de purga/siembra en la posición SIEMBRA/LIMPIEZA DE DEPÓSITO para optimizar el rendimiento de la sembradora.

16. Poner el interruptor Purga-siembra (C) en la posición SIEMBRA-LIMPIAR DEPÓSITO.

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones causadas por el aplastamiento. Poner la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor en el punto muerto antes de cambiar el interruptor Siembra-Transporte (A) a Siembra.

17. Colocar la VMD del tractor en la posición de punto muerto.



A73595 —UN—16 NOV 11

A—Interruptor Transporte-siembra
B—Bloqueos de mantenimiento

C—Interruptor Purga/Siembra

18. Retirar los bloqueos de mantenimiento (B).

19. Poner el interruptor SIEMBRA-TRANSPORTE (A) en la posición deseada y recomenzar la operación.

O006064,000065E -63-16NOV11-6/6

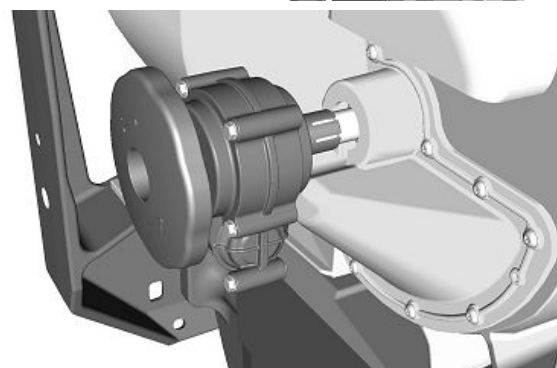
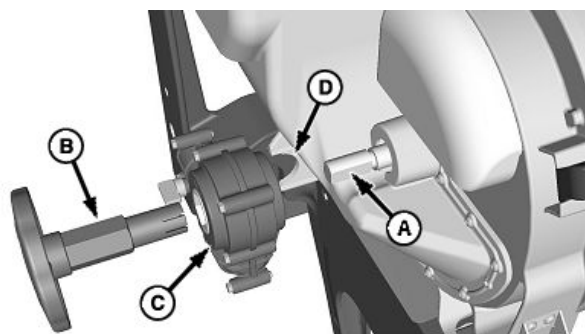
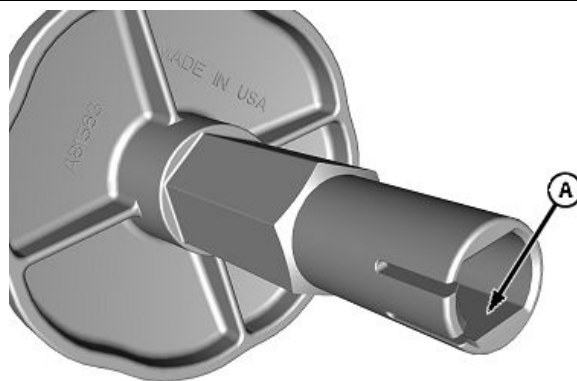
Sustitución de la palanca rompible del dosificador Pro-Series™ XP

La lubricación irregular o inadecuada ocasiona el “atascamiento” de las piezas móviles dentro de la máquina. Este atascamiento provoca fallos en los pasadores rompibles, lo que evita la rotura de los componentes de la máquina. Otras causas comunes de atascamiento son la compactación de los residuos del suelo en los ejes de las unidades de hilera o el atoramiento o desalineación de los dosificadores de semillas.

Si la palanca se rompe, retirar las piezas rotas, alinear las superficies planas (A) e insertar la nueva palanca (B) por la caja de cambios (C), hasta que encaje en la ranura del eje. Se debe asentar la caja de cambios en la muesca (D).

A—Superficies planas,
alineadas
B—Nueva palanca

C—Caja de cambios
D—Muesca



Instalación

OUO6064.000055B -63-14JUL11-1/2

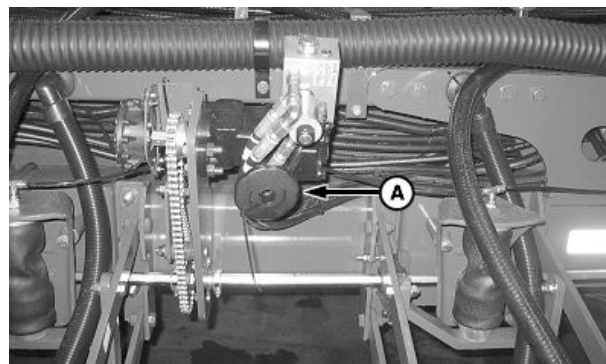
A57648 —UN—13MAR06

A57649 —UN—13MAR06

A57650 —UN—13MAR06

NOTA: Una palanca del dosificador de repuesto (A) está ubicada cerca de los motores del sistema impulsor de proporción variable.

A—Palanca del dosificador de repuesto



OUO6064.000055B -63-14JUL11-2/2

A60239 —UN—18JUN07

Inspección de dosificadores Pro-Series™ XP

Inspección del dosificador por vacío

NOTA: Si se está aplicando tratamientos a las semillas, quitar toda acumulación que pueda ocurrir en el fondo de la tolva.

Para inspeccionar el dosificador, colocar la tolva de costado y abrir la puerta (A) para quitar el disco de semilla. Girar el cubo del dosificador (B) a mano para determinar si el mecanismo está libre de tierra, broza y otras materias extrañas. Inspeccionar el cepillo en busca de separaciones, el sello del cubo en busca de grietas y el sello de vacío en busca de grietas y áreas de desgaste. Si es necesaria la sustitución, ver la sección Mantenimiento.

A—Puerta

B—Cubo del dosificador



Dosificador por vacío

OUO6074,0000C4F -63-01MAY09-1/1

A51186 —UN—19NOV02

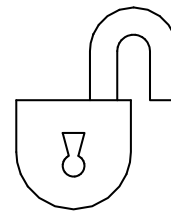
Desengrane del mando del dosificador

1. Girar el pasador de traba (A) 180 grados hasta que el símbolo de "desbloqueado" quede en la parte superior.
2. Tirar del cable de mando Pro-Shaft (B) aproximadamente 38 mm (1.5 in.) desde la envuelta de la caja de engranajes (C).
3. Girar el pasador de traba (A) 180 grados hasta que el símbolo de "bloqueado" quede en la parte superior.

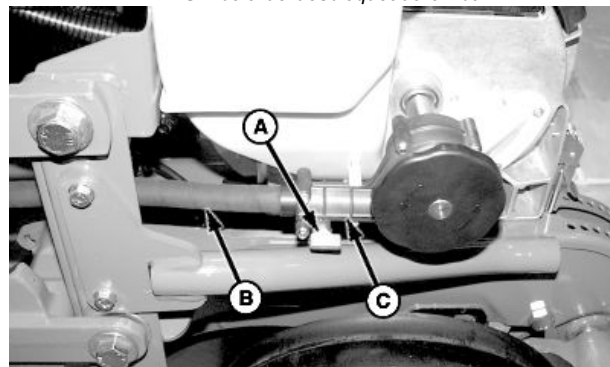
A—Pasador de traba
B—Cable

C—Caja de engranajes

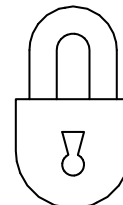
A62348 —UN—27MAR08



Símbolo de desbloqueo arriba



A62347 —UN—27MAR08



Símbolo de bloqueo arriba

OUO6045,000000E -63-14APR09-1/1

A49899 —UN—03DEC02

Engrane del mando del dosificador

A62348 —UN—27MAR08

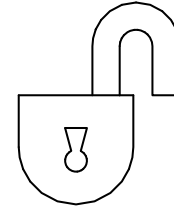
1. Girar el pasador de traba (A) 180 grados hasta que el símbolo de "desbloqueado" quede en la parte superior.

NOTA: Si el cable de mando Pro-Shaft no se desliza en la caja, girar la manija de mando del dosificador (D) hasta que el cable se deslice en la caja de engranajes.

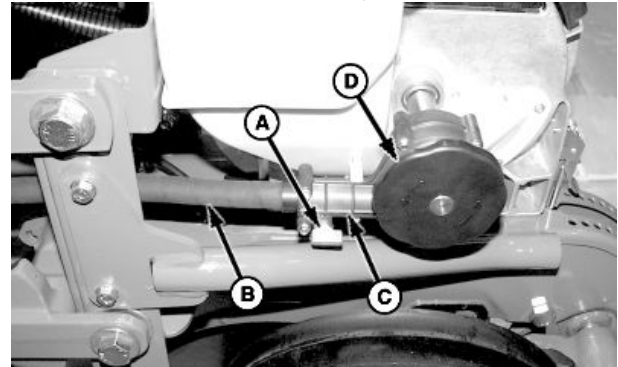
2. Empujar el cable de mando Pro-Shaft (B) dentro de la caja de engranajes (C).
3. Girar el pasador de traba (A) 180 grados hasta que el símbolo "bloqueado" quede en la parte superior.

A—Pasador de traba
B—Cable

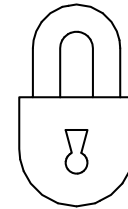
C—Caja de engranajes
D—Manija de mando del dosificador



Símbolo de desbloqueado arriba



A62347 —UN—27MAR08



Símbolo de bloqueado arriba

OUC6045,000000F -63-14APR09-1/1

A51027 —UN—04DEC02

Uso de lubricantes a base de talco y grafito

Uso de lubricante de talco

⚠ ATENCIÓN: Seguir las recomendaciones del fabricante de los productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

Se requiere talco lubricante para lograr el óptimo rendimiento del vacuómetro y del CCS (si existe). La semilla tratada con talco se suelta mejor del disco de semilla, proporcionando un espaciado más preciso de la semilla en el suelo.

TRATAMIENTO DE SEMILLA APLICADO POR EL AGRICULTOR

Para obtener un mejor rendimiento **no** se recomienda el uso de tratamientos de semilla aplicados por el propio agricultor. Aplicar el tratamiento que se requiera a las semillas y dejar que se sequen completamente antes de colocarlas en los depósitos.

Aplicar aditivos a las semillas **ANTES** de aplicar talco lubricante para asegurar que el aditivo se adhiera a las semillas adecuadamente, mientras se reduce la acumulación en los componentes del medidor. Si a pesar de esto todavía se acumula aditivo, consultar con el fabricante del producto químico.

Cuando se utilicen tratamientos de semilla, limpiar los medidores y los discos de semilla según se requiera. Los discos de semilla pueden limpiarse con agua caliente jabonosa. Pulverizar grafito en el lado de la junta de vacío del disco según sea necesario.

IMPORTANTE: Si se usan aditivos de semilla aplicados por el agricultor, seguir cuidadosamente las recomendaciones del fabricante del producto químico. **NO SE RECOMIENDA EL USO DE ADITIVOS CON ALTO CONTENIDO DE ACEITE.**

La reacción química entre los aditivos aplicados a las semillas en el campo y los aditivos aplicados en las agencias de venta de semillas puede hacer que las semillas queden pegajosas. Los niveles de temperatura y humedad pueden complicar la compatibilidad de los materiales.

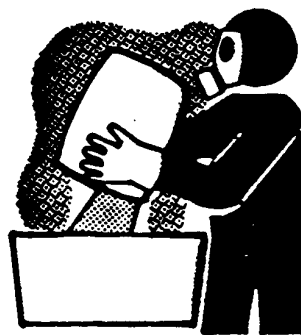
Las mezclas de semilla y tratamiento deben carecer de grumos.

IMPORTANTE: El talco debe incorporarse completamente a los depósitos y tolvas, de modo que todas las semillas queden cubiertas.

SEMILLA TRATADA COMERCIALMENTE

Consultar las siguientes tablas de aplicación de talco para la siembra de semillas con tratamientos comerciales y sin tratamiento del agricultor.

Algunas semillas tratadas con insecticida están recubiertas con un talco aplicado por la agencia de venta



A34471

A34471—UN—11OCT88

de semillas. Incluso en el caso que el talco esté incluido en el tratamiento comercial, se debe aplicar la cantidad de talco indicada en las tablas para mantener la precisión del medidor.

Utilizar esta tabla al utilizar el sistema CCS para entregar la semilla a los medidores:

Proporción de aplicación de talco CCS	
Nota: El talco debe ser mezclado de forma proporcional y homogénea con la semilla, para asegurar su movimiento a través del sistema CCS y una dosificación adecuada.	
Tamaño del depósito CCS	Cantidad de talco
Depósito de 1233 l (35 bu.)	2,6 l (11 tazas)
Depósito de 1762 L (50 bu.)	3,8 l (16 tazas)
Por 80 000 unidades de semilla de maíz	74 ml (5 cuch. grande) (2.5 oz.)

Utilizar esta tabla al utilizar tolvas de 1.6 o 3.0 bu. (sin depósitos CCS) para transportar la semilla a los medidores:

Índice de aplicación de talco en la tolva MaxEmerge™	
Nota: El talco debe esparcirse sobre la parte superior de la semilla en la tolva, y mezclarse uniformemente, de manera que todas las semillas queden recubiertas con talco.	
Tamaño de tolva	Cantidad de talco
58 L (1.6 bu.)	120 ml (1/2 taza)
106 L (3 bu.)	240 ml (1 taza)

Ajustar estas proporciones según sea necesario hasta cubrir todas las semillas con talco, a la vez que se evita que el talco se acumule en el fondo del depósito.

Duplicar la proporción de talco recomendada cuando se siembran semillas pequeñas, semillas muy grandes, semillas con tratamientos gruesos o condiciones húmedas de siembra.

En determinadas circunstancias, las combinaciones de tratamientos de semilla adherentes, el tamaño excesivo o insuficiente de las semillas y la alta humedad pueden hacer necesaria la adición de dos o tres veces más de talco del que se indica en las tablas.

IMPORTANTE: Es necesario limpiar las tolvas para retirar cualquier acumulación de tratamientos de semilla y talco entre recargas.

Continúa en la pág. siguiente

OU06045,00006CD -63-12JUL10-1/2

Si el talco se acumula en el fondo de la tolva y los colectores de vacío requieren limpieza frecuente, reducir la cantidad de modo acorde. Si se observa una capa de tratamiento de semilla en los discos de semillas, aumentar la cantidad de talco.

Cuando se utilicen tratamientos de semilla, limpiar los medidores y los discos de semilla según se requiera. Los discos de semilla pueden limpiarse con agua caliente jabonosa. Pulverizar grafito en el lado de la junta de vacío del disco según sea necesario.

OUO6045,00006CD -63-12JUL10-2/2

Ajuste de niveles de vacío

Uso de talco lubricante

Ver la sección Uso de talco y grafito lubricantes

OUO6045,0000705 -63-06JAN06-1/1

Ajuste del nivel de vacío

IMPORTANTE: Cuando se utiliza el sistema CCS, solo se pueden entregar las semillas de maíz, soja, sorgo, girasol y algodón.

IMPORTANTE: Para algunos tamaños y formas de semillas muy pequeñas o muy grandes, puede ser necesario aumentar o disminuir un poco los niveles de vacío respecto de los ajustes indicados. Verificar siempre el nivel de vacío en el campo. Las tablas presentadas en esta sección son guías y son exactas en la mayoría de las condiciones. Algunas situaciones pueden requerir un ajuste de vacío más alto o más bajo.

NOTA: Seleccionar Menú >> botón Sembradora >> tecla programable Configuración >> ficha Sensor. Seleccionar Vacío del cuadro desplegable.

NOTA: Cuando la máquina tiene más de un ventilador de vacío, la barra se divide por el número de ventiladores que hay en la máquina.

El nivel de vacío es indicado en el vacuómetro o en el display del monitor, si lo tiene. Ver el Manual del operador de SeedStar™.

TABLA DE NIVELES DE VACÍO	
Semilla	Nivel de vacío
Remolacha azucarera	Ver la tabla
Maíz	Ver la tabla
Maíz dulce	Ver la tabla
Maíz	Ver la tabla
Algodón	8 in
Algodón (siembra a golpes)	8 in
Algodón usando el disco plano para frijoles comestibles	Ver la tabla
Sorgo	8 in
Sorgo de proporción alta	8 in
Aceite de girasol	Ver la tabla
Girasol para confitería	Ver la tabla
Semillas de soja	8 in
Soja usando el disco para algodón	5 a 7 in.
Algodón desbarrado al ácido	8 in

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

¹ El vacuómetro para remolacha azucarera está disponible únicamente a través del departamento de repuestos.

El indicador del vacuómetro¹ debe apuntar al nivel de vacío indicado anteriormente, A VELOCIDAD DE SIEMBRA.

NOTA: El nivel de vacío será ligeramente más bajo durante la puesta en marcha del tractor y del motor de vacío.

Ajustar el nivel de vacío como sigue:

1. Consultar el manual del operador del tractor: Empujar hacia adelante la palanca de la VMD, hacia la posición de tope delantero, para activar el motor de vacío. Dejar que se caliente el aceite durante 15 minutos.
2. Llenar con semillas las tolvas o los depósitos del sistema CCS.
3. Con la máquina bajada a la posición de siembra, hacer avanzar el tractor aproximadamente 5 m (15 ft) para llenar las celdas de semillas.

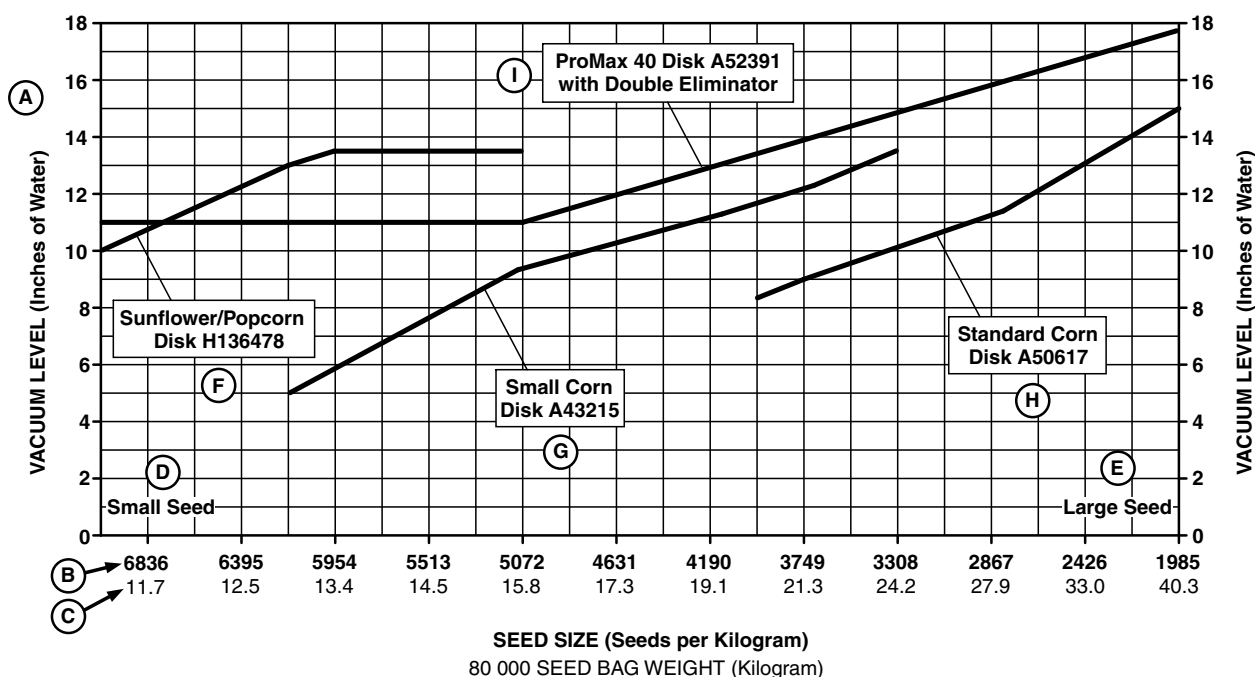
IMPORTANTE: El procedimiento de conexión del sistema hidráulico determina si se utiliza la válvula de control de caudal del tractor o de la sembradora para controlar el nivel de vacío. Ver la sección Acoplamiento de la máquina, en el manual del operador.

4. Girar la válvula de control de caudal o el control de VMD hasta que el indicador del vacuómetro apunte al valor del nivel de vacío listado en la tabla anterior, A LA VELOCIDAD DE SIEMBRA ELEGIDA.

Para obtener más información, ver la sección Acoplamiento de la máquina, en el manual del operador.

OUO6064,0000383 -63-08FEB11-1/1

Nivel de vacío para siembra de maíz usando los discos de semillas H136478, A43215, A50617 ó A52391



A—Nivel de vacío (in. de agua)

B—Semillas por kilogramo

C—Kilogramos en saco de semillas (80 000 semillas)

D—Semilla pequeña

E—Semilla grande

F—Disco para girasol/maíz para palomitas

G—Disco para maíz pequeño

H—Disco para maíz estándar

I—Disco ProMax 40

Utilizar la información del proveedor de semillas para calcular el valor de semillas por kilogramo.

IMPORTANTE: Se debe calcular el nivel correcto de vacío para cada variedad de semillas. Calcular las semillas por kg dividiendo el número de semillas en el saco entre el peso de la bolsa.

EJEMPLO: Si hay 4156 semillas/kg, la tabla indica un nivel de 11 in. de vacío con el disco para maíz pequeño.

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.

Tratamiento para semillas pegajosas, condiciones de terreno irregular y velocidades de avance altas requieren niveles mayores de vacío

Seleccione el disco de maíz pequeño para la configuración inicial cuando el tamaño de la semilla se encuentra entre los niveles indicados en la tabla para el disco de maíz pequeño (A43215) y el disco de maíz estándar (A50617). Si es difícil de controlar la proporción de siembra, cambiar al disco para maíz estándar.

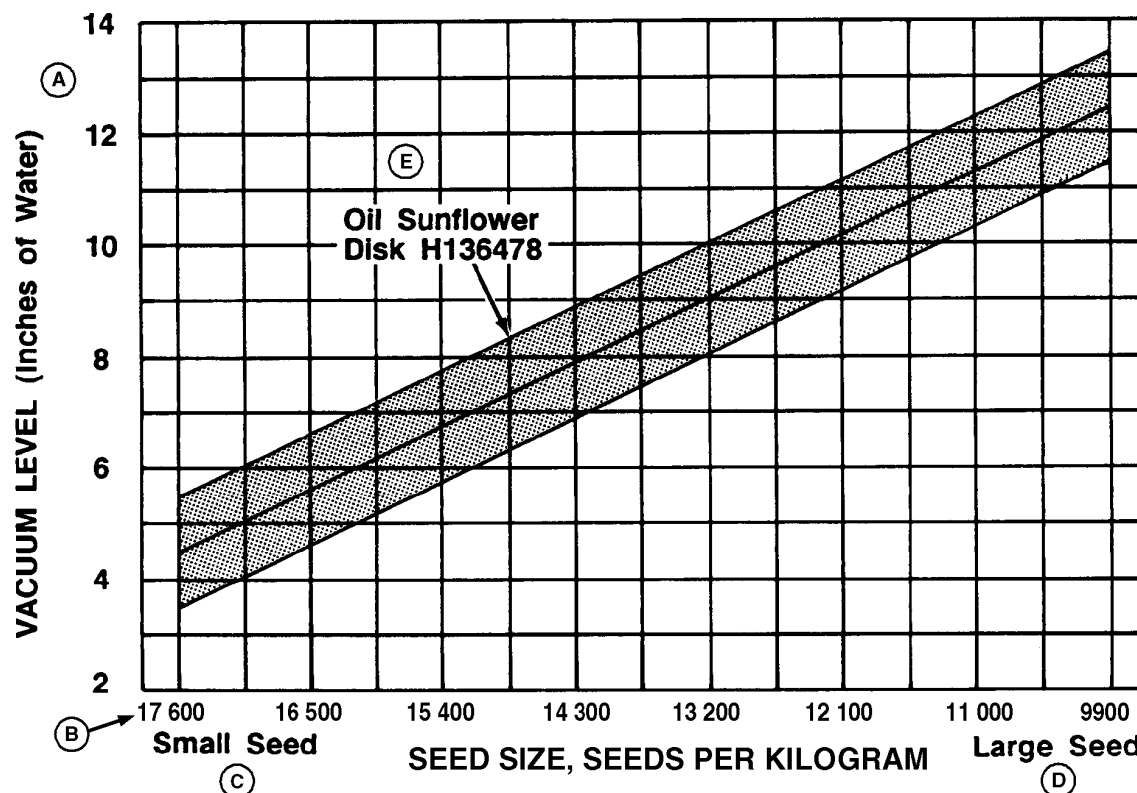
NS43404,00000B3 -63-25SEP08-1/1

A60562—UN—07AUG07

Nivel de vacío para el girasol oleaginoso

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación

en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.



A—Nivel de vacío (in. de agua)
B—Semillas por kilogramo

C—Semilla pequeña
D—Semilla grande

E—Disco para girasol oleaginoso

Utilizar la información del proveedor de semillas para calcular el valor de semillas por kilogramo.

IMPORTANTE: Se debe calcular el nivel correcto de vacío para cada variedad de semillas. Calcular las semillas por kg dividiendo el número de semillas en el saco entre el peso de la bolsa.

EJEMPLO: Si hay 12 100 semillas/kg, la tabla indica un nivel de 10 in. de vacío con el disco para girasol oleaginoso.

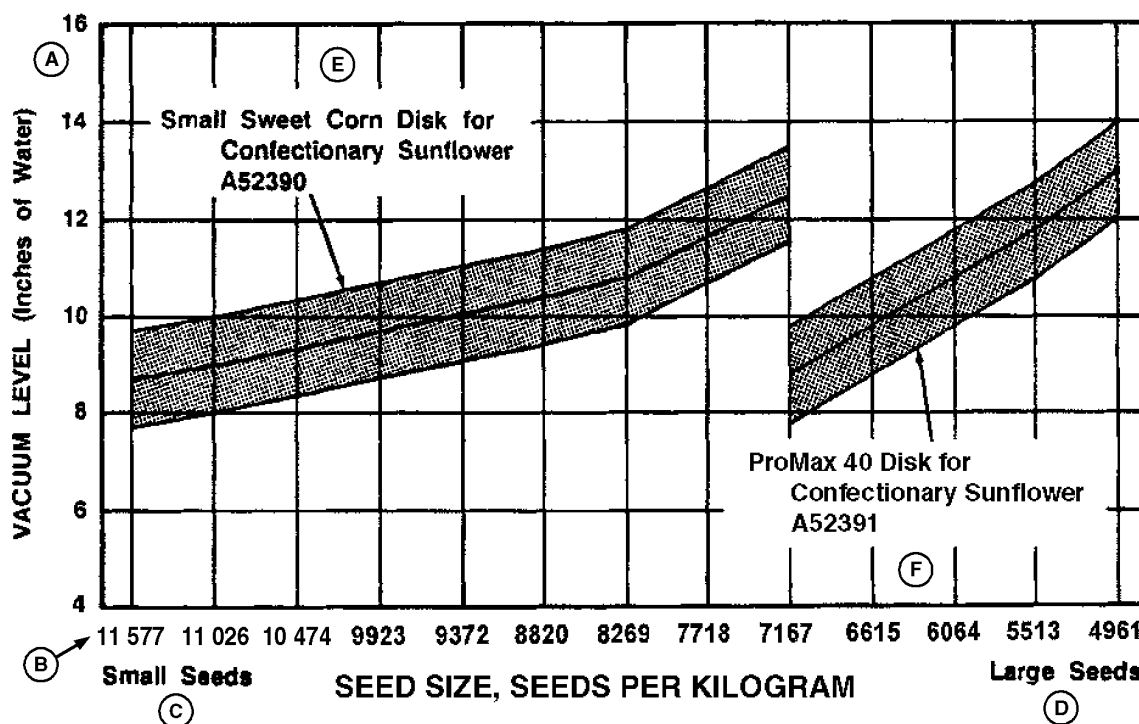
NS43404,00000B4 -63-25SEP08-1/1

A60564—UN—07AUG07

Nivel de vacío para el girasol para confitura

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación

en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.



A—Nivel de vacío (in. de agua)
B—Semillas por kilogramo

C—Semilla pequeña
D—Semilla grande

E—Disco para maíz dulce
pequeño
F—Disco ProMax 40

Utilizar la información del proveedor de semillas para calcular el valor de semillas por kilogramo.

EJEMPLO: Si hay 9350 semillas/kg, la tabla indica un nivel de 10 in. de vacío con el disco para maíz pequeño.

IMPORTANTE: Se debe calcular el nivel correcto de vacío para cada variedad de semillas. Calcular las semillas por kg dividiendo el número de semillas en el saco entre el peso de la bolsa.

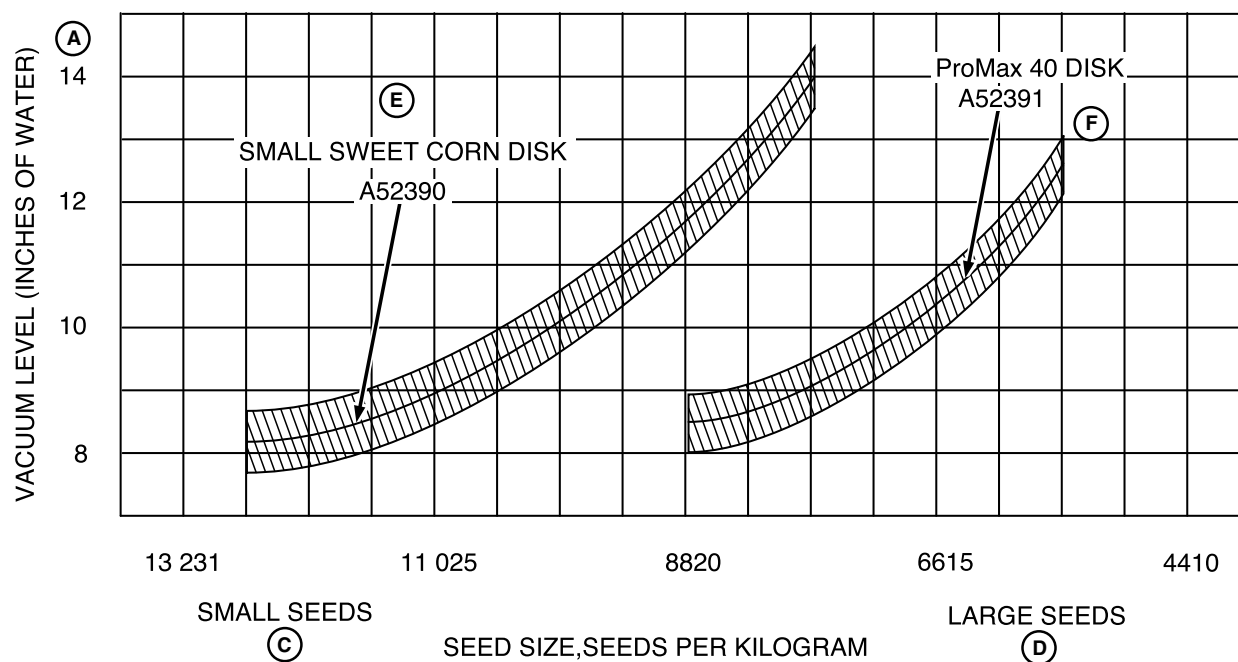
NS43404,00000B5 -63-25SEP08-1/1

A60566 —UN—07AUG07

Nivel de vacío para maíz dulce

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación

en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.



A—Nivel de vacío (in. de agua)
B—Semillas por kilogramo

C—Semilla pequeña
D—Semilla grande

E—Disco para maíz dulce pequeño
F—Disco ProMax 40

Utilizar la información del proveedor de semillas para calcular el valor de semillas por kilogramo.

IMPORTANTE: Se debe calcular el nivel correcto de vacío para cada variedad de semillas. Calcular las semillas por kg dividiendo el número de semillas en el saco entre el peso de la bolsa.

EJEMPLO: Si hay 9350 semillas/kg, la tabla indica un nivel de 11 in. de vacío con el disco para maíz pequeño.

NS43404,00000B6 -63-25SEP08-1/1

A60568—UN—19JUL10

Nivel de vacío para siembra de algodón usando el disco plano para frijoles comestibles

Tabla de siembra para niveles de vacío usando el disco plano para frijoles comestibles						
	Discos planos para frijoles			Vacío	Eliminador de dobles	Tamaño de semilla
Tipos de cultivos	Pequeño A52903	Mediano A52904	Grande A52878	Pulgadas de agua	% de agujero cubierto	Recomendaciones
Semillas pequeñas de algodón	X			12 - 18	0 - 50	3520 - 7260 semillas/kg (1600 - 3300 semillas/lb)

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.

NOTA: Para mantener los niveles de vacío, si se usa un disco plano para judías comestibles, no exceder 12 hileras por ventilador de vacío.

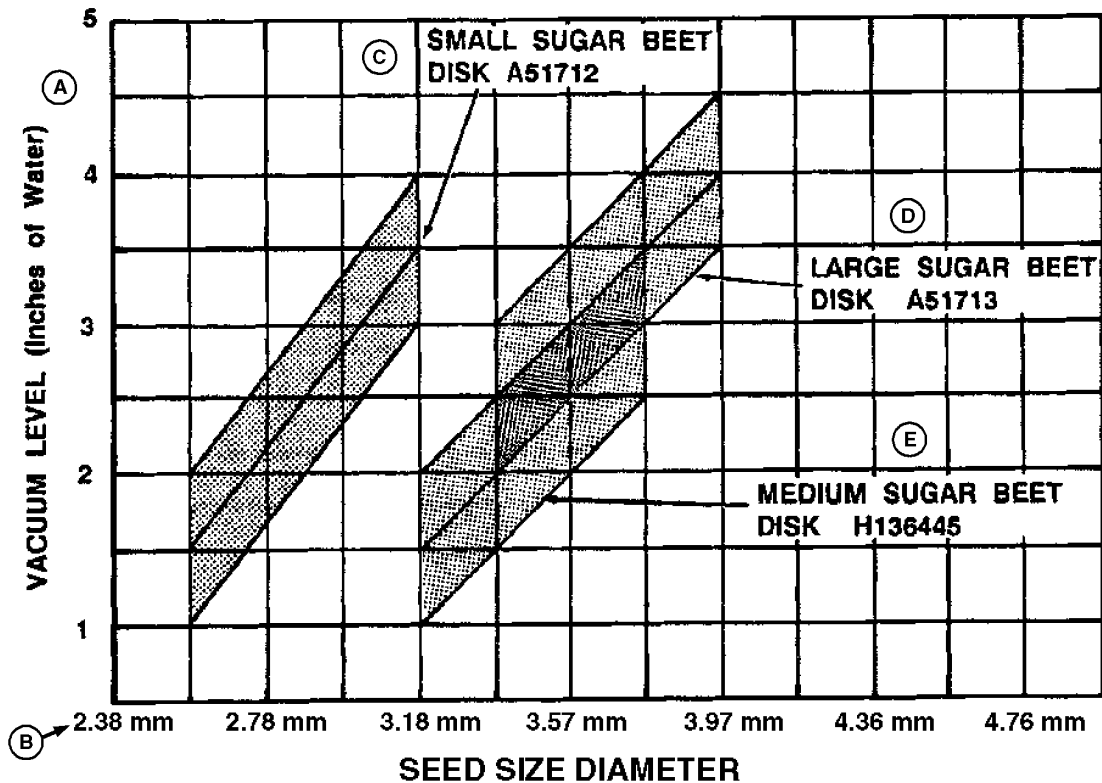
Debido a las diferencias en el tamaño y la forma de las semillas dentro de una variedad de semillas, las proporciones reales variarán en el mismo nivel de vacío.

Pedir el vacuómetro para frijoles tipo plano (AA38407) a través del concesionario John Deere local.

OUO6074,0000B3F -63-16JUL10-1/1

Nivel de vacío para semilla de remolacha azucarera

IMPORTANTE: Se debe calcular el nivel correcto de vacío para cada tamaño de semillas.



A—Nivel de vacío (in. de agua)
B—Diámetro de semillas

C—Remolacha azucarera
pequeña
D—Remolacha azucarera grande

E—Remolacha azucarera
mediana

Utilizar la información del proveedor de semillas para calcular el valor de semillas por kilogramo.

IMPORTANTE: Los niveles de vacío dados son un punto de partida. Efectuar una comprobación en campo y ajustar el nivel para obtener la proporción adecuada.

EJEMPLO: Si el rótulo del saco indica que el diámetro de la semilla mediana oscila entre 2.98 mm y 3.57 mm, ajustar el nivel de vacío entre 1.5 in. y 2.5 in. con el disco para remolacha azucarera mediana.

NS43404,00000B8 -63-25SEP08-1/1

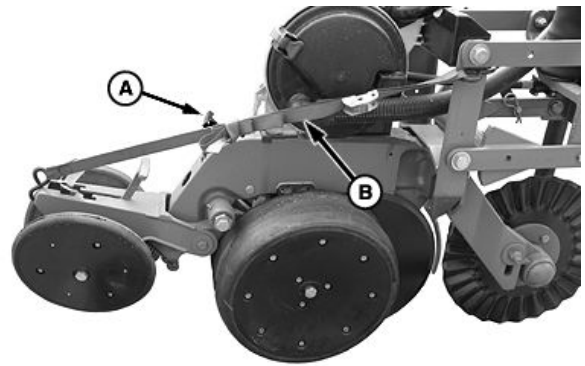
A60560—UN—07AUG07

Verificación de la proporción de semilla

Verificación de la proporción de semilla

NOTA: Al sembrar a poca profundidad con las ruedas de cierre elevadas, las semillas pueden rodar o rebotar, lo que afectará la precisión de separación de semillas.

1. En las unidades de hilera **Pro Series**, fijar la brida de trinquete (B) de la manera ilustrada a uno o más grupos de ruedas de cierre para que el surco quede abierto.
2. Colocar la palanca (A) de ajuste de profundidad dos posiciones fuera del ajuste mínimo.
3. Sembrar una distancia corta y comprobar si hay semillas en el surco. Ajustar la palanca de ajuste de profundidad de ser necesario.
4. Sembrar una distancia aproximada de 91 m (100 yd).
5. Consultar las tablas. Determinar la distancia que iguale 1/1000 de hectárea, 1/1000 de acre ó 1/200 de acre, relativa al ancho de hilera que se está sembrando.



Unidad de hilera Pro

A—Palanca de ajuste de profundidad

B—Brida de trinquete

Distancia de siembra para revisión de proporción		
	Ancho de hilera que se está sembrando	
Fracción de hectárea	38 cm	52,5 cm
1/1000	26,24 m	19,68 m

Distancia de siembra para revisión de proporción		
	Ancho de hilera que se está sembrando	
Fracción de acre	15 in	30 in
1/1000 si la proporción es superior a 100 000 semillas/acre	34.8 ft	17.4 ft
1/200 si la proporción es inferior a 100 000 semillas/acre	174 ft	87 ft

OUC0604,000054F -63-14JUL11-1/2

6. Usar indicadores (A) para marcar la distancia elegida.

NOTA: Cuando se está sembrando a poca profundidad con las ruedas de cobertura elevadas, las semillas pueden rodar o rebotar. La precisión del espaciado de semillas resulta afectada.

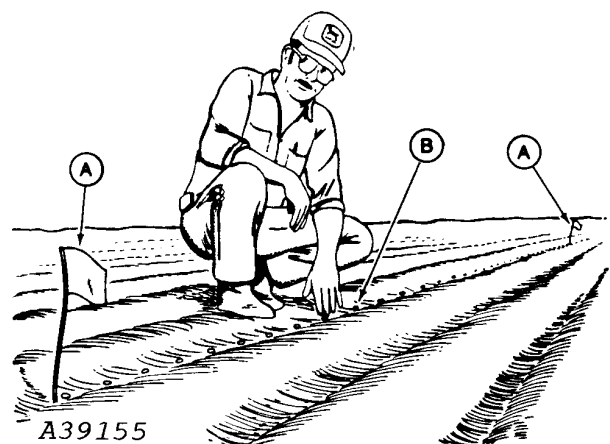
7. Contar las semillas (B) entre los marcadores.

PARA VACUÓMETRO SOLAMENTE:

Si todos los ajustes son correctos y la proporción es alta, reducir el nivel de vacío en unidades de 1 in hasta alcanzar la proporción correcta. Si la proporción real es baja, aumentar el nivel de vacío en incrementos de 0.5 a 1 pulgadas in hasta alcanzar la proporción correcta.

A—Indicador

B—Semillas



A39155

A39155 —UN—13FEB96

OUC0604,000054F -63-14JUL11-2/2

Anexos generales

Información general

IMPORTANTE: Para que la máquina funcione debidamente, es importante que su bastidor esté totalmente abajo en la posición correcta de siembra. Para algunas combinaciones de accesorios puede ser difícil lograr esta posición, especialmente cuando se siembra en suelos

duros. En caso de encontrarse en esta situación, conviene tomar las medidas siguientes:

Reducir los niveles de contrapresión del accesorio. Evitar usar más contrapresión del accesorio que la necesaria.

Añadir lastre al bastidor cuando las condiciones lo exijan. Esto puede ser especialmente importante si se usa la reja montada en bastidor.

AG,OUO6074,1609 -63-07AUG00-1/1

Sistema de transmisión de caudal variable SeedStar™

El sistema de mando de caudal variable emplea motores hidráulicos para accionar los dosificadores de semillas. La velocidad de cada motor puede cambiarse según sea necesario usando el monitor SeedStar™ en la cabina del tractor.

- El operador puede hacer corresponder la proporción de siembra con los diferentes tipos de suelos o con suelos irrigados frente a suelos secos.
- Es posible programar y aplicar varias selecciones de proporción según sea necesario.

Para obtener más información, consultar el Manual del operador del monitor SeedStar™.

AG,OUO6074,1271 -63-14APR10-1/1

Sistema de contrapresión neumática integrada SEEDSTAR™

El sistema de contrapresión neumática integrada SEEDSTAR™ proporciona cambios de contrapresión "sobre la marcha" a las unidades de hilera sembradoras. El sistema emplea un compresor de aire eléctrico para suministrar aire comprimido a los depósitos de aire. Los depósitos de aire suministran mayor capacidad de aire para acelerar los cambios de contrapresión de la unidad de hilera.

Con la contrapresión neumática integrada SEEDSTAR™:

- El operador puede realizar cambios manuales de contrapresión "sobre la marcha" desde la cabina del tractor.
- El operador puede cambiar la contrapresión según los diferentes tipos de suelo o para suelos irrigados contra suelos secos.

Para obtener más información, consultar el Manual del operador del monitor SeedStar™ 2 y SeedStar™ XP.

OUO6064,0000438 -63-16JUN11-1/1

Accesorio RowCommand

El sistema RowCommand incorpora un embrague eléctrico en cada dosificador de semilla para manejar la entrega de semilla, reducir la pérdida de rendimiento y mejorar la capacidad de cosecha. Los dosificadores

Swath Control Pro es una marca comercial de Deere & Company

individuales están agrupados en las secciones RowCommand. Las secciones RowCommand pueden accionarse manualmente o junto con el sistema Swath Control Pro™ para el funcionamiento automático. Para información adicional, consultar al concesionario John Deere.

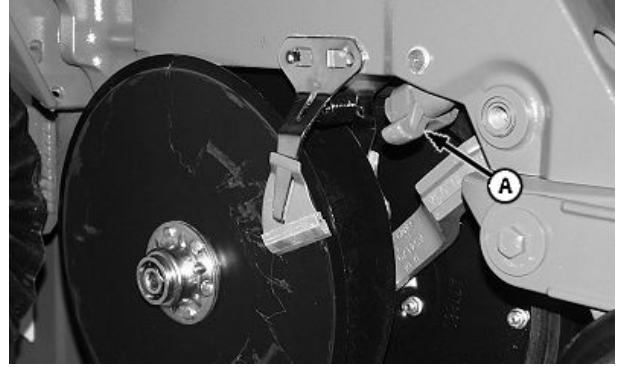
OUO6045,00001A0 -63-16JUL09-1/1

Ruedas reguladoras desplazables

El accesorio de ruedas reguladoras desplazables (A) se usa en suelos rocosos o en campos cuya superficie es irregular debido a terrones de tierra o residuos. En estas condiciones, la rueda reguladora desplazable reduce el movimiento vertical del abresurcos cuando una rueda reguladora pasa por encima de un obstáculo. El movimiento reducido del abresurcos aumenta el control de profundidad de siembra.

El desplazamiento se reduce cuando se siembra muy profundo o poco profundo.

Las ruedas reguladoras desplazables no sirven para tierra suelta o bien cultivada. En estas condiciones, las ruedas reguladoras pueden rodar a alturas diferentes. Esto resulta en una uniformidad deficiente de la profundidad de siembra y la posibilidad de una mala cobertura, lo que puede afectar la emergencia.



A—Accesorio de ruedas reguladoras desplazables

A54018 —UN—08MAR04

OUO6074,00009D9 -63-08MAR04-1/1

Tubos de semilla

Los tubos de semillas de curvas regulares con sensores ACCUCOUNT™ son estándares para todas las configuraciones.

Los tubos de semilla tienen fichas enganchables para la colocación rápida del tubo de semilla.

Para extraerla. (Consultar INSTALACIÓN Y RETIRO DE TUBOS DE SEMILLAS en la sección Mantenimiento y ajustes).



A66648 —UN—01MAR10

OUO6064,0000363 -63-24JAN11-1/1

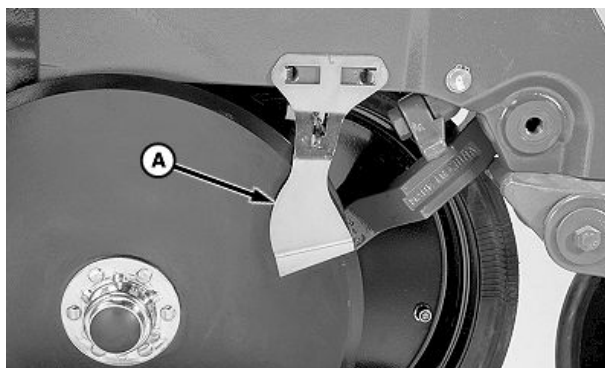
Rascador rígido

Se recomienda utilizar el rascador rígido (A) solamente en suelos húmedos y adherentes.

Revisar si el inserto del rascador está desgastado al comienzo de la campaña y periódicamente en el transcurso de la misma.

IMPORTANTE: Evitar el desgaste del disco. Utilizar el rascador solamente en suelos húmedos y adherentes. Retirarlo cuando se trabaje en cualquier otro tipo de suelo.

A—Rascador rígido



A71644 —UN—26MAY11

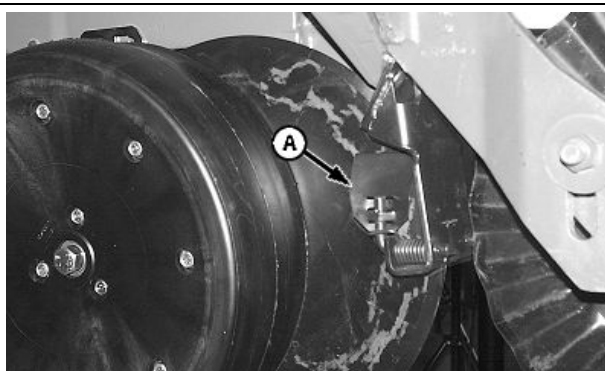
OUO6074,00009D8 -63-26MAY11-1/1

Rascador reforzado

NOTA: Los rascadores reforzados también pueden usarse con rascadores giratorios.

El rascador reforzado (A) está recomendado para suelos extremadamente adherentes, para la limpieza de los discos abresurcos Tru-Vee™.

A—Rascador reforzado



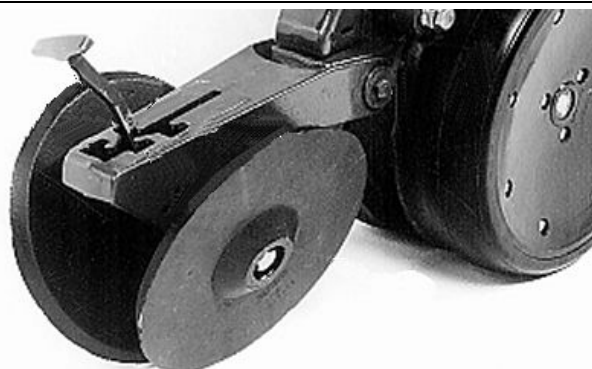
A54020 —UN—08MAR04

OUO6074,00009DA -63-30JUN08-1/1

Ruedas de cobertura para servicio severo

NOTA: No se recomienda el uso de las ruedas de cobertura de servicio severo para condiciones normales de siembra.

En suelo duro o semilleros con mucha basura, a veces es difícil cerrar totalmente el surco con las ruedas de cobertura normales. Las ruedas para servicio severo son de material fundido y tienen un borde agresivo para cerrar el surco eficazmente en condiciones de suelo severas.



Ruedas de cobertura para servicio severo

A47303 —UN—07APR01

AG,OUO6074,1278 -63-04AUG00-1/1

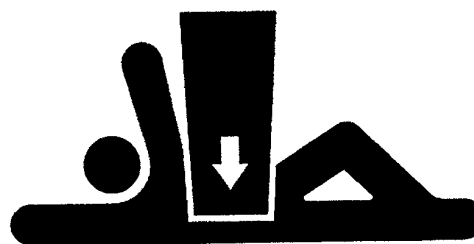
Reja montada en unidad

⚠ ATENCIÓN: Evite la posibilidad de sufrir lesiones o la muerte a causa de la caída de un accesorio. Antes de brindar mantenimiento o realizar ajustes en una máquina elevada, instalar los bloqueos de mantenimiento:

Colocar la palanca del tractor en estacionamiento o aplicar el freno de estacionamiento, apagar el motor y extraer la llave.

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas de la reja están afiladas. Use guantes para manipular las cuchillas.

IMPORTANTE: El borde inferior de la cuchilla de reja está a unos 10 mm (3/8 in.) por encima del borde inferior de los abresurcos de semillas en condiciones normales. (Comprobar esta dimensión con la máquina en la posición de siembra sobre cualquier superficie nivelada). Así se minimiza la fuerza necesaria para la penetración de semilla y ayuda a mantener una profundidad constante de siembra.



Ajustar la profundidad de la reja a medida que se vaya desgastando.

IMPORTANTE: Cuando se trabaja con paja densa, existe la opción de colocar el borde inferior de la cuchilla de reja bajo el borde inferior de los abresurcos de semilla, sin embargo, podría afectar a la profundidad de siembra.

OUC6074,00000B8 -63-24JUN09-1/3

La reja montada en la unidad se puede usar para ayudar al abresurcos TRU-VEE™ a penetrar suelos duros y a cortar o desplazar los residuos comúnmente encontrados en las condiciones de cultivo reducido.

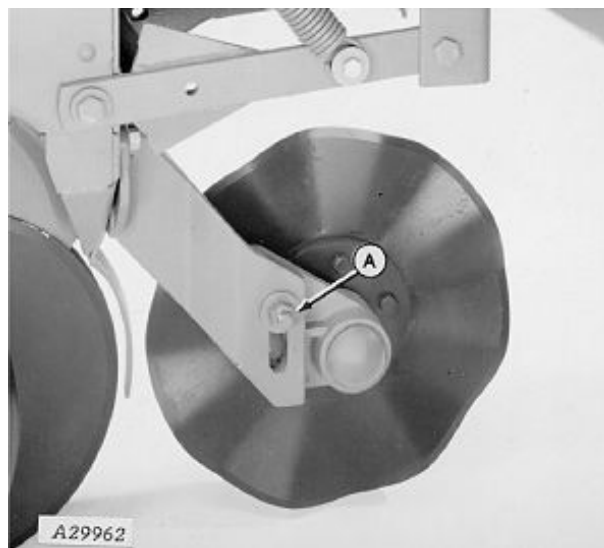
La profundidad de penetración de la cuchilla de la reja es controlada por las ruedas reguladoras del abresurcos, el ajuste del peso y el tornillo (A). A medida que se vaya desgastando la cuchilla, soltar el tornillo (A), bajar el brazo a la muesca siguiente y volver a apretar la tuerca.

Si la superficie del suelo está seca, pero el suelo más abajo está mojado y la reja está llevando fango a la superficie, el fango puede acumular en las ruedas auxiliares y cambiar la profundidad de siembra. Elevar un poco la reja, usar una cuchilla menos agresiva o quitar la reja en estas condiciones de suelo.

Con este accesorio se recomienda usar resortes de contrapresión.

A—Tornillo

TRU-VEE es una marca comercial de Deere & Company



Continúa en la pág. siguiente

OUC6074,00000B8 -63-24JUN09-2/3

A44347 —UN—16DEC97

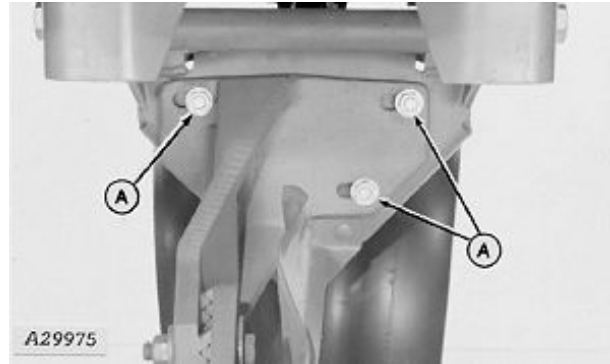
A29962 —UN—06OCT88

Ajustar la cuchilla de reja de manera que quede directamente delante del abresurcos TRU-VEE™ y que no quede desalineada con el sentido de marcha.

Para alinear la reja lateralmente, aflojar los tornillos (A) y deslizarla.

Si la cuchilla de reja queda desalineada con el sentido de marcha, proceder de la siguiente manera:

- Sacar los tornillos (A).
- Añadir arandelas, según se requiera, entre la superficie posterior de la pieza fundida de la reja y la parte delantera de la unidad sembradora.
- Volver a colocar los tornillos (A).



A—Tornillos

TRU-VEE es una marca comercial de Deere & Company

A29975—UN—06OCT88

OUC6074,00000B8 -63-24JUN09-3/3

Engrase

Lubricación y mantenimiento de la máquina con seguridad

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear suficientemente la máquina elevada antes de darle servicio. Si la máquina está acoplada al tractor, aplicar el freno de estacionamiento y/o colocar la transmisión en estacionamiento, apagar el motor y sacar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar pedestales de taller para impedir que se mueva.



N40000—UN—28SEP88

AG,OUO6074,1354 -63-11MAY09-1/1

Procedimientos de lubricación y mantenimiento

⚠ ATENCIÓN: No limpiar, lubricar o ajustar la máquina mientras esté en marcha.

IMPORTANTE: Los intervalos recomendados de mantenimiento suponen condiciones normales de trabajo; si las condiciones son severas o poco comunes, puede ser necesario lubricar con más frecuencia.

Efectuar los procedimientos de lubricación y servicio indicados en esta sección al inicio y al final de cada temporada.

Limpiar las graseras antes de lubricar con una pistola engrasadora. Sustituir inmediatamente los adaptadores perdidos o rotos. Si una graseira nueva no acepta la grasa, sacarla y comprobar si ha habido falla en las piezas adjuntas.

AG,OUO6074,1355 -63-04AUG00-1/1

Grasa

Elegir el tipo de grasa en función de la consistencia NLGI y la temperatura de aire esperada durante el intervalo de mantenimiento.

Recomendamos la utilización de grasa John Deere SD Polyurea.

Se recomienda utilizar también los siguientes tipos de grasa:

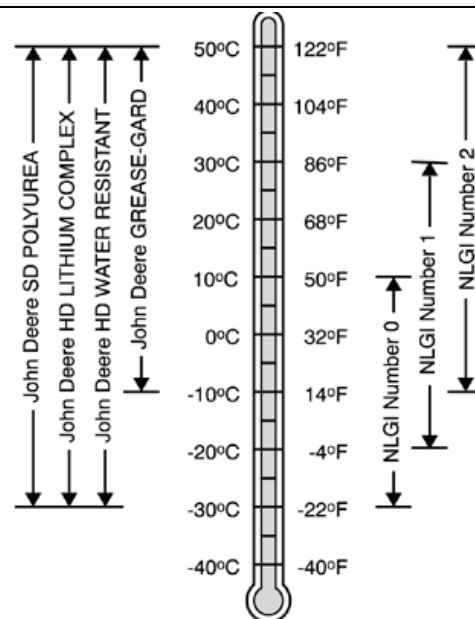
- Grasa John Deere HD Lithium Complex
- Grasa John Deere HD Water Resistant
- John Deere GREASE-GARD™

Se pueden usar otras grasas siempre que cumplan con la norma siguiente:

- Clasificación de rendimiento NLGI GC-LB

IMPORTANTE: Algunos tipos de productos espesantes de grasas no son compatibles con otros. Consultar al proveedor de grasa antes de mezclar grasas de tipos diferentes.

GREASE-GARD es una marca comercial de Deere & Company



Grasas en función de la temperatura del aire

TS1673—UN—31OCT03

DX,GREA1 -63-14APR11-1/1

Símbolos de engrase



Lubricar con grasa en los intervalos horarios indicados en el símbolo.



Empacar los rodamientos de rueda con grasa para rodamientos de eje en los intervalos (horas) indicados en el símbolo.

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.

AG,OUO6074,1356 -63-14APR09-1/1

Lubricantes alternativos

En ciertas regiones geográficas se podría exigir la utilización de lubricantes o técnicas de lubricación especiales que no figuran en este manual del operador.

Ante cualquier duda, consultar con el concesionario John Deere para obtener la información y las recomendaciones más recientes.

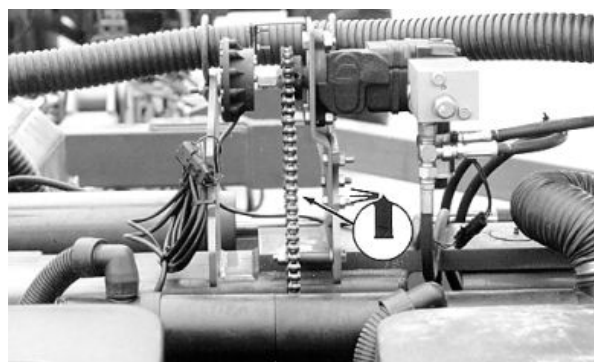
AG,OUO6074,1357 -63-04AUG00-1/1

Intervalos de engrase

Elemento	Intervalos de engrase				
	Inicio de la temporada	Según la necesidad	10 horas o diariamente	cada 50 horas	Fin de la campaña
Todas las cadenas de rodillos	•	•			•
Horquilla del elevador hidráulico			•		
Pivotes de la rueda de sección lateral			•		
Pivotes del marcador central			•		
Bastidores y cilindros con doble marcador			•		
Pivotes flexibles de sección lateral			•		
Pivotes de plegado de sección lateral			•		
Pivotes del bastidor principal			•		
Pivote del brazo de reja			•		
Pivotes delanteros del elevador hidráulico				•	
Pivotes traseros del elevador hidráulico				•	
Pivotes de la espoleta				•	
Cilindros de elevación				•	
Cilindros de plegado				•	
Ruedas auxiliares				•	
Vacuómetro de semillas PRO-SERIES	•	•			



Horquilla del elevador hidráulico



Cadena de rodillos del sistema impulsor de proporción variable

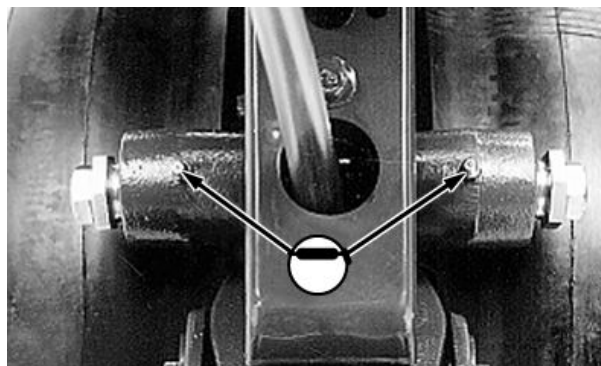
Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,0000550 -63-21JUL11-1/7



Cadenas de rodillos impulsoras

A40467 —UN—22NOV96

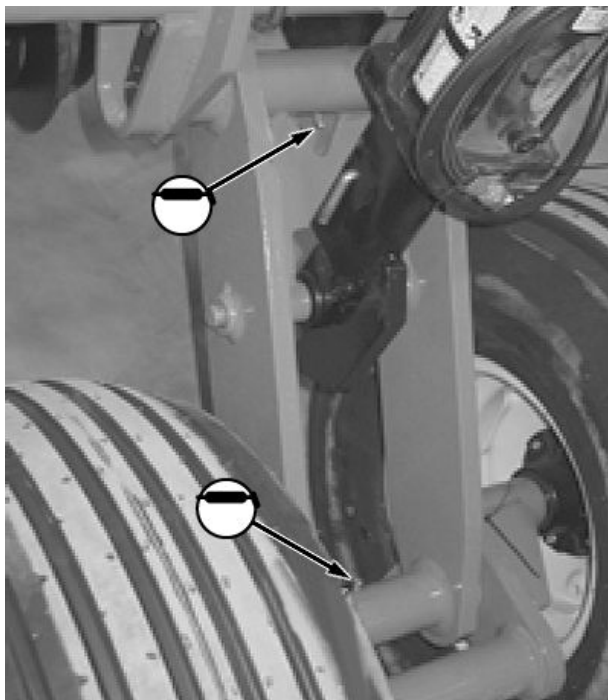


Ruedas auxiliares

A38363 —UN—16JUL08

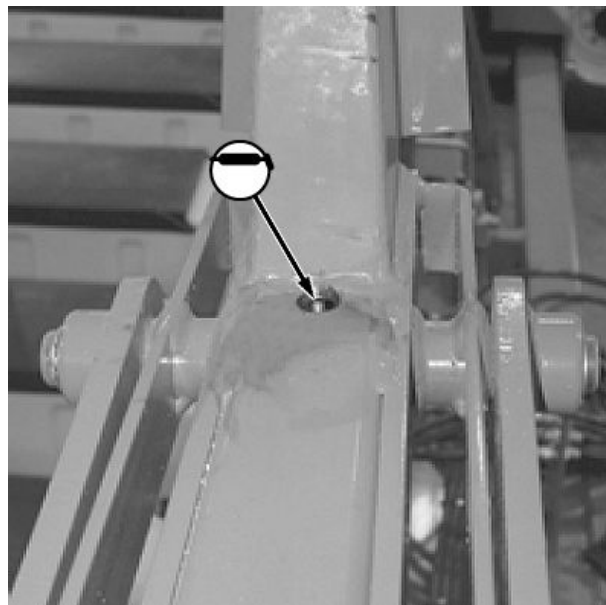
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000550 -63-21JUL11-2/7



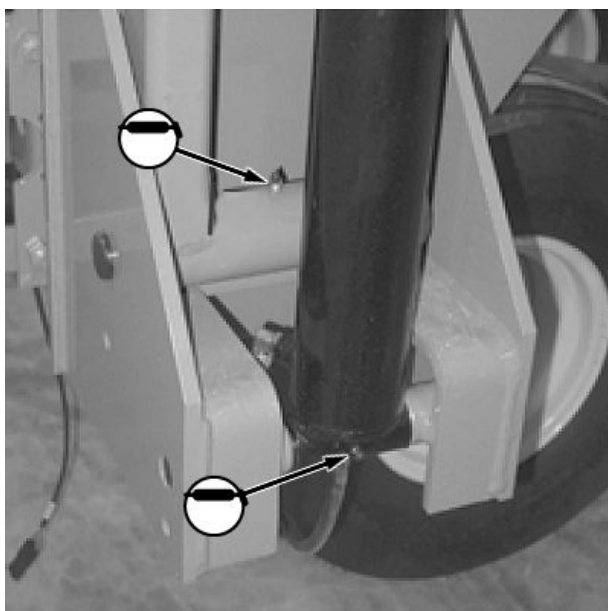
A67370 —UN—18MAY10

Pivotes de la rueda de sección lateral



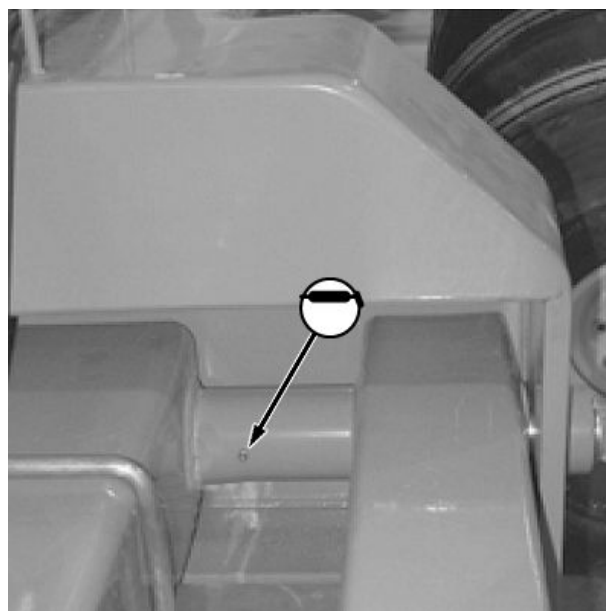
A67369 —UN—18MAY10

Pivotes del marcador central



A67372 —UN—18MAY10

Bastidores y cilindros con doble marcador

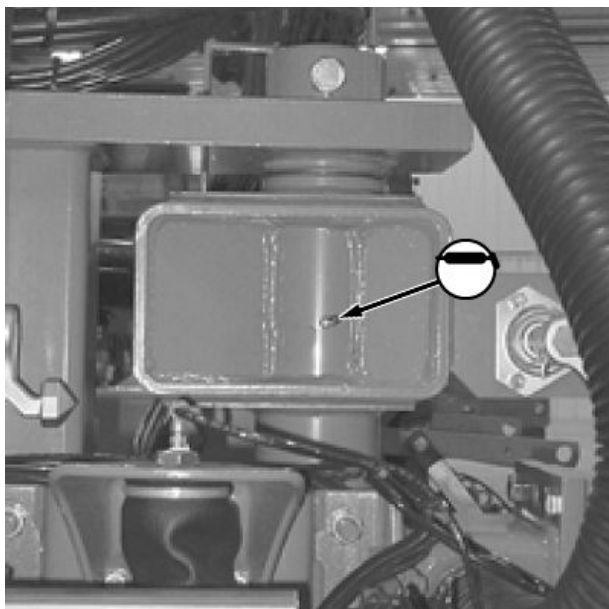


A67362 —UN—18MAY10

Pivotes flexibles de sección lateral

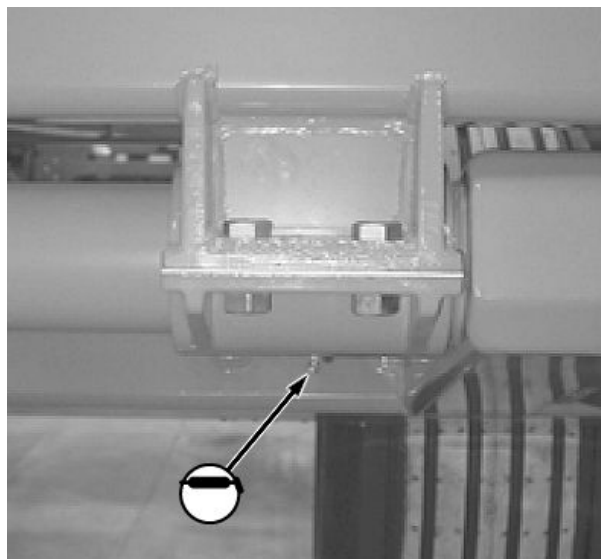
Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,0000550 -63-21JUL11-3/7



A67365 —UN—18MAY10

Pivotes de plegado de sección lateral

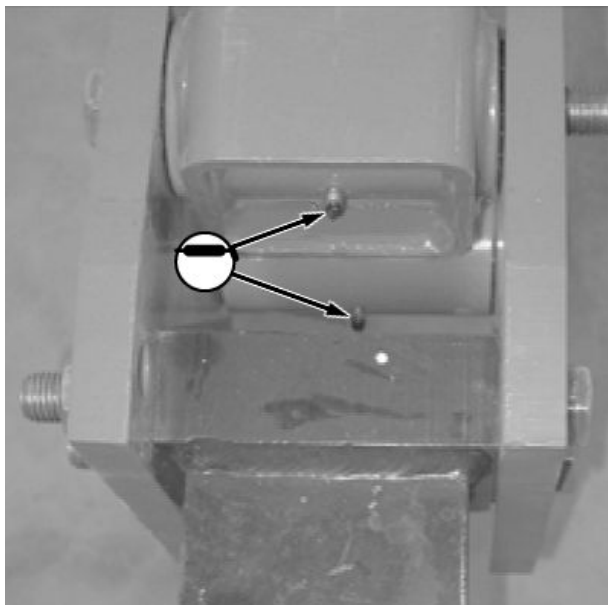


A67367 —UN—18MAY10

Pivotes del bastidor principal

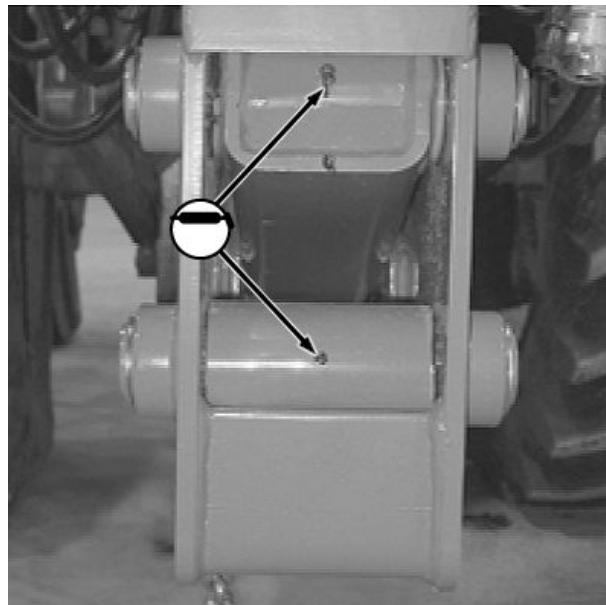
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,0000550 -63-21JUL11-4/7



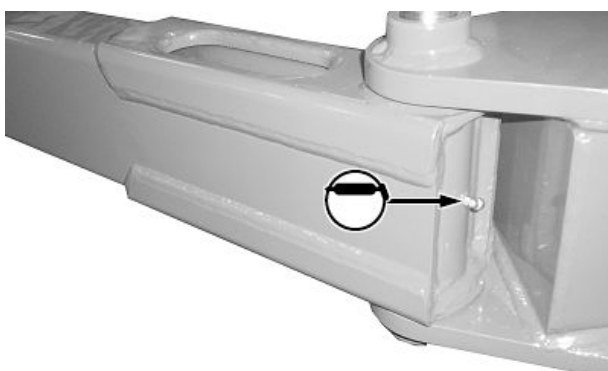
A67364 —UN—18MAY10

Pivotes delanteros del elevador hidráulico



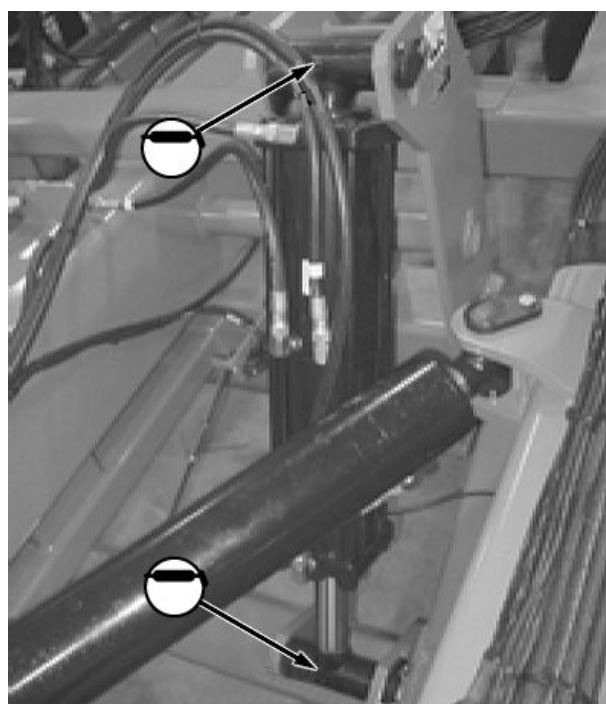
A67368 —UN—18MAY10

Pivotes traseros del elevador hidráulico



A71343 —UN—25APR11

Pivote trasero del tubo de tiro

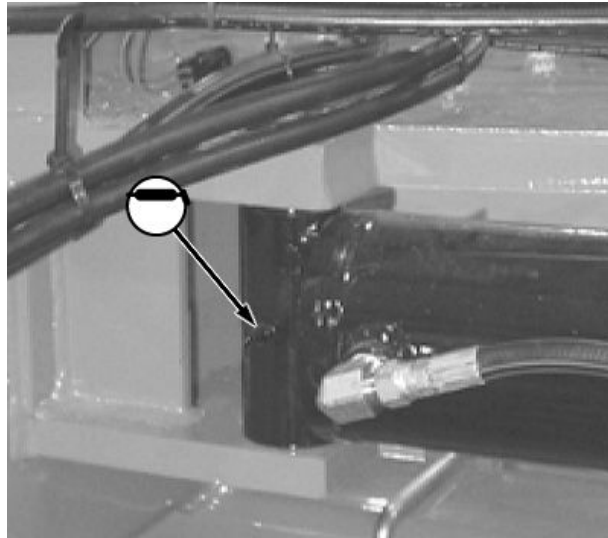


A67363 —UN—18MAY10

Cilindros de elevación

Continúa en la pág. siguiente

OOU6064,0000550 -63-21JUL11-5/7

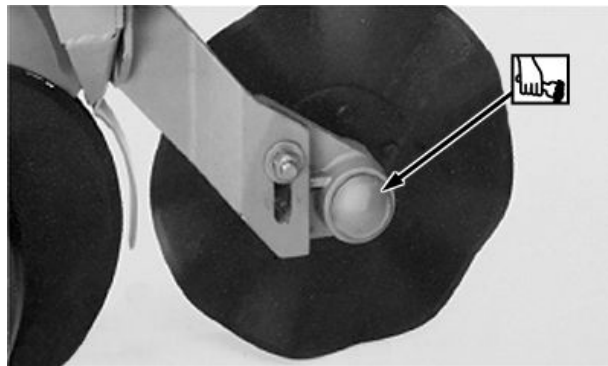


A67366 —UN—18MAY10

Cilindros de plegado

OUO6064,0000550 -63-21JUL11-6/7

Lubricar el rodamiento de la reja con el lubricante universal John Deere o un producto equivalente.



A29983 —UN—16JUL08

Reja montada en la unidad

OUO6064,0000550 -63-21JUL11-7/7

Uso de lubricante de talco

⚠ ATENCIÓN: Seguir las recomendaciones del fabricante de los productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

Se requiere talco lubricante para lograr el óptimo rendimiento del vacuómetro y del CCS (si existe). La semilla tratada con talco se suelta mejor del disco de semilla, proporcionando un espaciado más preciso de la semilla en el suelo.

TRATAMIENTO DE SEMILLA APLICADO POR EL AGRICULTOR

Para obtener un mejor rendimiento **no** se recomienda el uso de tratamientos de semilla aplicados por el propio agricultor. Aplicar el tratamiento que se requiera a las semillas y dejar que se sequen completamente antes de colocarlas en los depósitos.

Aplicar aditivos a las semillas **ANTES** de aplicar talco lubricante para asegurar que el aditivo se adhiera a las semillas adecuadamente, mientras se reduce la acumulación en los componentes del medidor. Si a pesar de esto todavía se acumula aditivo, consultar con el fabricante del producto químico.

Cuando se utilicen tratamientos de semilla, limpiar los medidores y los discos de semilla según se requiera. Los discos de semilla pueden limpiarse con agua caliente jabonosa. Pulverizar grafito en el lado de la junta de vacío del disco según sea necesario.

IMPORTANTE: Si se usan aditivos de semilla aplicados por el agricultor, seguir cuidadosamente las recomendaciones del fabricante del producto químico. **NO SE RECOMIENDA EL USO DE ADITIVOS CON ALTO CONTENIDO DE ACEITE.**

La reacción química entre los aditivos aplicados a las semillas en el campo y los aditivos aplicados en las agencias de venta de semillas puede hacer que las semillas queden pegajosas. Los niveles de temperatura y humedad pueden complicar la compatibilidad de los materiales.

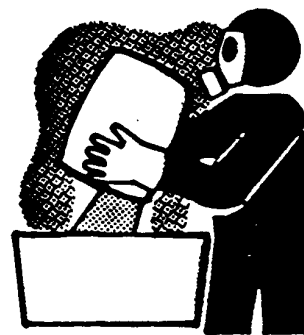
Las mezclas de semilla y tratamiento deben carecer de grumos.

IMPORTANTE: El talco debe incorporarse completamente a los depósitos y tolvas, de modo que todas las semillas queden cubiertas.

SEMILLA TRATADA COMERCIALMENTE

Consultar las siguientes tablas de aplicación de talco para la siembra de semillas con tratamientos comerciales y sin tratamiento del agricultor.

Algunas semillas tratadas con insecticida están recubiertas con un talco aplicado por la agencia de venta



A34471

A34471—UN—11OCT88

de semillas. Incluso en el caso que el talco esté incluido en el tratamiento comercial, se debe aplicar la cantidad de talco indicada en las tablas para mantener la precisión del medidor.

Utilizar esta tabla al utilizar el sistema CCS para entregar la semilla a los medidores:

Proporción de aplicación de talco CCS	
Nota: El talco debe ser mezclado de forma proporcional y homogénea con la semilla, para asegurar su movimiento a través del sistema CCS y una dosificación adecuada.	
Tamaño del depósito CCS	Cantidad de talco
Depósito de 1233 l (35 bu.)	2,6 l (11 tazas)
Depósito de 1762 L (50 bu.)	3,8 l (16 tazas)
Por 80 000 unidades de semilla de maíz	74 ml (5 cuch. grande) (2.5 oz.)

Utilizar esta tabla al utilizar tolvas de 1.6 o 3.0 bu. (sin depósitos CCS) para transportar la semilla a los medidores:

Índice de aplicación de talco en la tolva MaxEmerge™	
Nota: El talco debe esparcirse sobre la parte superior de la semilla en la tolva, y mezclarse uniformemente, de manera que todas las semillas queden recubiertas con talco.	
Tamaño de tolva	Cantidad de talco
58 L (1.6 bu.)	120 ml (1/2 taza)
106 L (3 bu.)	240 ml (1 taza)

Ajustar estas proporciones según sea necesario hasta cubrir todas las semillas con talco, a la vez que se evita que el talco se acumule en el fondo del depósito.

Duplicar la proporción de talco recomendada cuando se siembran semillas pequeñas, semillas muy grandes, semillas con tratamientos gruesos o condiciones húmedas de siembra.

En determinadas circunstancias, las combinaciones de tratamientos de semilla adherentes, el tamaño excesivo o insuficiente de las semillas y la alta humedad pueden hacer necesaria la adición de dos o tres veces más de talco del que se indica en las tablas.

IMPORTANTE: Es necesario limpiar las tolvas para retirar cualquier acumulación de tratamientos de semilla y talco entre recargas.

Continúa en la pág. siguiente

OU06045,00006CD -63-12JUL10-1/2

Engrase

Si el talco se acumula en el fondo de la tolva y los colectores de vacío requieren limpieza frecuente, reducir la cantidad de modo acorde. Si se observa una capa de tratamiento de semilla en los discos de semillas, aumentar la cantidad de talco.

Cuando se utilicen tratamientos de semilla, limpiar los medidores y los discos de semilla según se requiera. Los discos de semilla pueden limpiarse con agua caliente jabonosa. Pulverizar grafito en el lado de la junta de vacío del disco según sea necesario.

OUO6045,00006CD -63-12JUL10-2/2

Localización de averías

Bastidor

Avería	Causa	Solución
La máquina no se pliega ni despliega.	No hay alimentación.	Verificar la fuente de alimentación.
	El sistema hidráulico está conectado de manera incorrecta.	Verificar el acople correcto de la válvula de mando a distancia. Ver RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS, en la sección Conexión de la máquina.
	Se omiten los procedimientos de pliegue y despliegue.	Seguir los pasos correctos para las funciones de conmutación de la caja de control.
	El aceite hidráulico está bajo.	Verificar el nivel de aceite en el tractor y el bloqueo de la válvula de mando a distancia (si existe). Ver el manual del operador del tractor.
La máquina no se baja.	No hay alimentación.	Verificar la fuente de alimentación.
	El sistema hidráulico está conectado de manera incorrecta.	Verificar el acople correcto de la válvula de mando a distancia. Ver RECOMENDACIONES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS, en la sección Conexión de la máquina.
	Bloqueos de servicio instalados.	Verificar si están instalados los bloqueos de servicio. Volver a colocar los bloqueos de servicio.
	El interruptor TRANS-PLANT está en la posición incorrecta.	Verificar para asegurarse de que el interruptor TRANS-PLANT esté en la posición de siembra.
	El aceite hidráulico está bajo.	Verificar el nivel de aceite en el tractor y el bloqueo de la válvula de mando a distancia (si existe). Ver el manual del operador del tractor.

OUO6064.000010F -63-18MAY10-1/1

Sistema impulsor

Avería	Causa	Solución
Las unidades de hilera del lado derecho de la máquina no siembran.	El mecanismo de placas obturadoras está engranado.	Poner el interruptor en la posición central.
Las unidades de hileras del lado izquierdo de la máquina no siembran.	El mecanismo de placas obturadoras está engranado.	Poner el interruptor en la posición central.

OUO6064.000055C -63-14JUL11-1/1

Unidades de hileras

Avería	Causa	Solución
Las unidades de hilera del lado derecho de la máquina no siembran.	El mecanismo de placas obturadoras está engranado.	Poner el interruptor en la posición central.
	El ventilador derecho del sistema de vacío no funciona.	Volver a poner en marcha el ventilador del sistema de vacío.
Las unidades de hileras del lado izquierdo de la máquina no siembran.	El mecanismo de placas obturadoras está engranado.	Poner el interruptor en la posición central.
	El ventilador izquierdo del sistema de vacío no funciona.	Volver a poner en marcha el ventilador del sistema de vacío.
Tubos de semillas obturados.	La máquina retrocede al bajarla.	Bajar la máquina mientras el tractor está avanzando.
	El volante de dirección del tractor gira cuando la máquina está abajo y detenida. (Sólo tractores con doble tracción.)	Evitar girar el tractor cuando la máquina está abajo y detenida.
Profundidad de siembra desigual.	Sembrando en sementeras irregulares.	Aumentar la contrafuerza en las unidades sembradoras.
	Tubos de semilla parcialmente obturados o mal instalados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse que los tubos de semillas estén bien enganchados en el vástago de la máquina.
Las ruedas de cierre dejan una huella profunda en la tierra.	Reducir la contrapresión de la rueda de cierre.	Reducir la contrapresión de la rueda de cobertura.
Las ruedas de cierre no compactan la tierra alrededor de la semilla.	Contrapresión insuficiente de la rueda de cobertura.	Aumentar la contrapresión de la rueda de cobertura.
La rueda de cierre pasa por encima del surco de semillas.	Centrado incorrecto.	Alinear.
Las ruedas de cierre no aplican fuerza uniforme.	Desnivel del bastidor de ruedas de cierre.	Nivelar el bastidor de rueda de cierre.
La cadena del sistema impulsor se cae constantemente.	Cadena demasiado larga.	Retirar los eslabones según sea necesario.
	Eslabones rígidos en la cadena.	Aceitar o sustituir la cadena.
	Las ruedas dentadas están mal alineadas.	Alinear las ruedas dentadas.
El monitor no cuenta semillas.	Suciedad o residuos en el tubo de semilla o en el sensor.	Limpiar el tubo de semilla y el sensor con el cepillo de limpieza.

OU06064,000055D -63-14JUL11-1/1

Vacuómetro Pro-Series™XP

Avería	Causa	Solución
Indicación falsa del monitor.	Suciedad en sensores de tubos de semilla.	Limpiar los sensores. Consultar LIMPIEZA DEL SENSOR DE SEMILLAS, en la sección Mantenimiento.
No se está sembrando.	Las tolvas de las unidades de hilera están vacías.	Ver DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DEL CCS, en esta sección.
	No hay vacío.	Ver Nivel de vacío bajo en DOSIFICADOR POR VACÍO, en la sección Localización de averías.
	Tubos de semillas obstruidos o dañados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse que los tubos de semillas estén bien enganchados en el vástago de la máquina. Si están dañados, sustituirlos.
Espacio irregular entre semillas.		Quitar el barro con el cepillo de limpieza.
	Orificios de vacío del disco de semillas obstruidos.	Limpiar los discos de semillas.
	El tratamiento de semillas aplicado por el agricultor causa acumulación, las semillas se pegan.	Seguir el procedimiento recomendado para el uso y la aplicación de talco.
		Limpiar los medidores y los discos.
	Cepillos del medidor gastados.	Sustituir los cepillos.
	Nivel de vacío bajo.	Ver Nivel de vacío bajo en DOSIFICADOR POR VACÍO, en la sección Localización de averías.
	Retenes del medidor desgastados.	Sustituir las juntas herméticas.
	Cubos de los discos de semillas mal ajustados.	Volver a ajustar los cubos.
	Nivel de vacío incorrecto para el tipo de semilla que se está sembrando.	Ajustar el nivel de vacío al valor recomendado.
	Discos de semillas gastados.	Sustituir los discos.
	Tubos de semillas mal ajustados o desgastados.	Volver a instalar o sustituir los tubos de semillas. Asegurarse que el gancho del tubo de semillas esté bien colocado en el vástago de la unidad sembradora.
	Hay barro en el interior de los tubos de semillas.	Quitar el barro con el cepillo de limpieza.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055E -63-14JUL11-1/5

Avería	Causa	Solución
Baja proporción de semillas.	Protector del tubo de semillas desgastado.	Sustituir el protector.
	La semilla tratada se pega en la celda.	Limpiar los discos.
		Aumente la proporción de aplicación de talco lubricante John Deere.
	Si el monitor indica que la proporción es baja y las cuentas en campo indican que es precisa, los sensores de los tubos de semilla están sucios.	Limpiar los tubos y sensores de semilla.
	Orificios de vacuo del disco de semillas obstruidos.	Limpiar los discos de semillas.
		Disco tipo plano: Instalar el conjunto eyector de semillas o sustituir el conjunto eyector averiado.
	La semilla "sucia" está obstruyendo los agujeros del sistema de vacuo.	Usar semillas limpias.
		Disco tipo plano: Instalar el conjunto eyector de semillas o sustituir el conjunto eyector averiado.
	Limpiaparabrisas del disco de semillas ausente.	Reemplazar el limpiaparabrisas.
	Nivel de semillas bajo en el depósito del CCS.	Adicione semillas.
	Nivel de semillas bajo en el medidor.	Consultar medidor SIN SEMILLAS, en Distribución de productos del sistema CCS, en la sección Localización de averías.
	La semilla "tratada" se pega en las celdas.	Poner en marcha el ventilador del sistema CCS 10 minutos antes de comenzar a sembrar (para el calentamiento del aire).
		Inspeccionar los discos del dosificador de semillas de la unidad sembradora. Limpiar si hay acumulación de aditivos.
		Añadir talco lubricante John Deere a los depósitos del CCS.
	El tratamiento de semillas aplicado por el agricultor causa acumulación, las semillas se pegan.	Interrumpir el uso de aditivos o aumente el uso de talco.
	Nivel de vacío bajo.	Aumentar el nivel de vacío.
		Ver Nivel de vacío bajo en DOSIFICADOR POR VACÍO, en la sección Localización de averías.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055E -63-14JUL11-2/5

Avería	Causa	Solución
	Material extraño (paja) acumulado en la tapa del sistema de vacío.	Inspeccionar y limpiar la tapa según sea necesario.
	Retenes del medidor desgastados.	Sustituir las juntas herméticas.
	Discos de semillas gastados.	Cambiar los discos de semillas.
	La semilla se "atora" en la tolva.	Aumentar la proporción de talco usada. Limpiar el vacuómetro y la tolva.
	La semilla se "atora" en el medidor.	Aumentar la proporción de talco usada. Limpiar el vacuómetro y la tolva.
	Distribución de semillas inadecuada.	Aumentar la presión del depósito del sistema CCS.
	Codos de entrada o descarga obstruidos.	Limpiar los codos.
	Tamaño de semilla incompatible con los discos.	Usar discos de semillas apropiados.
	Velocidad de siembra muy rápida para las condiciones de terreno accidentado.	Aumentar el vacío. Aumentar la contrapresión de la unidad.
	Cepillo del medidor mal instalado o desgastado.	Instalar el cepillo correctamente o cambiarlo.
	Eliminador de dobles mal ajustado.	Ver USO DEL ELIMINADOR DE DOBLES, en la sección Preparación del vacuómetro.
Proporción de siembra alta.	Nivel de vacío alto.	Ajustar el nivel de vacío.
	Discos de semillas gastados.	Cambiar los discos de semillas.
	Tamaño de semilla incompatible con los discos.	Usar discos de semillas apropiados.
	Cepillo del medidor mal instalado.	Instalar el cepillo correctamente.
	Cubos de discos de semillas sueltos.	Apretar los cubos.
	Rejillas de las minitolvas obstruidas y medidores llenos excesivamente.	Limpiar los tamices de las minitolvas.
	Agujeros del codo de descarga obstruidos.	Limpiar los codos.
	Los depósitos del CCS se están quedando vacíos.	Llenar los depósitos del CCS o redistribuir las semillas.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,000055E -63-14JUL11-3/5

Avería	Causa	Solución
	Eliminador de dobles mal ajustado.	Ver USO DEL ELIMINADOR DE DOBLES, en la sección Preparación del vacuómetro.
Tubos de los sensores de semillas obstruidos.	La máquina retrocede al bajarla.	Bajar la máquina mientras el tractor está avanzando.
	Hay barro en el interior de los tubos de semillas.	Quitar el barro con el cepillo de limpieza.
Profundidad de siembra desigual.	El volante de dirección del tractor gira cuando la máquina está abajo y detenida. (Tractores con doble tracción u orugas solamente).	Evitar girar el tractor cuando la máquina está abajo y detenida.
	Sembrando en sementeras irregulares.	Aumentar la contrafuerza en las unidades sembradoras.
	Tubos de semilla parcialmente obturados o mal instalados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse que los tubos de semillas estén bien enganchados en el vástago de la máquina.
Demasiados espacios saltados.		Quitar el barro con el cepillo de limpieza.
	Nivel de vacío bajo.	Aumentar el vacío.
	Velocidad de siembra muy rápida.	Reducir la velocidad de siembra.
Fallo prematuro de la junta de estanqueidad del motor del soplador.	Nivel de semillas bajo en la tolva.	Aumentar la presión del depósito del sistema CCS.
	Conexiones hidráulicas incorrectas.	Verificar las conexiones.
	Presión elevada de vaciado de la caja.	Verificar que la contrapresión en el motor mida 25 psi o menos.
Nivel de vacío bajo.		Asegurarse que la tubería de vaciado de la caja esté conectada y que la manguera no esté retorcida.
	Conexiones hidráulicas incorrectas.	Verificar las conexiones.
	Las mangueras de vacío de la sembradora no están conectadas al medidor.	Conectar las mangueras de vacío al medidor.
	Válvula de control de caudal al VMD de tractor mal ajustada.	Ajustar la perilla de la válvula de control o la VMD del tractor.
	Sistema de colector de aire obstruido con polvo.	Limpiar el sistema del colector de aire.
	Mangueras del colector retorcidas o comprimidas.	Cambiar de posición las mangueras.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055E -63-14JUL11-4/5

Localización de averías

Avería	Causa	Solución
	Protector del ventilador obturado con polvo o aditivos de semillas.	Limpiar el protector del ventilador.
	La banda de goma de la caja del dosificador no está fijada.	Fijar la banda de goma a la cámara.
	Retenes del dosificador desgastados o plegados.	Inspeccionar los retenes. Cambiarlos de posición o sustituirlos.
	Sistema de colector de aire armado sin anillos tóricos.	Colocar anillos tóricos.
	La tapa del sistema de vacío no está cerrada adecuadamente.	Asegurarse que la tapa de vacío se cierre correctamente.
	Material extraño (paja) acumulado en la tapa del sistema de vacío.	Inspeccionar y limpiar la tapa según sea necesario.
Nivel de vacío irregular.	Sistema de colector de aire obstruido con polvo.	Limpiar el sistema del colector de aire.
	Válvula de control averiada.	Cambiar la válvula de control.
	Bajo nivel de aceite del tractor.	Cargue aceite.

OUO6064,000055E -63-14,JUL11-5/5

Conjunto de ventilador del CCS

Avería	Causa	Solución
Fugas en el motor del ventilador del CCS.	Tubería de vaciado de la caja obstruida, no conectada a una lumbrera de baja presión, o conectada a una lumbrera equivocada que tiene contrapresión alta.	Reparar el motor del ventilador. Para evitar fallas futuras, asegurarse de conectar la tubería de vaciado a un retorno (sumidero) de baja presión en el tractor. El punto de vaciado de la caja debe tener una presión inferior a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi).
	Fugas en el retén del motor del ventilador del CCS.	Reemplazar el retén. Consultar con su concesionario John Deere.
	El conducto de vaciado de la caja se salió del acoplamiento en el tractor.	Comprobar la posición de las mangueras hidráulicas a través del enganche. Asegurarse que el conducto de vaciado de la caja está adecuadamente fijado al tractor. Reparar el motor del ventilador.
El ventilador del CCS no gira.	La VMD no está en posición de tope continuo.	Colocar la VMD en la posición de tope de retracción.
	El nivel de aceite hidráulico es bajo.	Verificar el depósito y llenarlo.
	La tubería de retorno de la válvula de control del tractor no está abierta.	Mover la palanca de control en el sentido opuesto momentáneamente.
	Fugas en el retén del motor del ventilador del CCS.	Reemplazar el retén. Consultar con su concesionario John Deere.
	Motor del ventilador del CCS defectuoso.	Reparar o reemplazar el motor. Consultar con su concesionario John Deere.
	Válvula de control de caudal del CCS defectuosa.	Reparar o cambiar la válvula. Consultar con su concesionario John Deere.
	El interruptor de la unidad de hilera está comprimido.	Bajar la máquina al suelo y ajustar el interruptor según se requiera.
	Interruptor de unidad de hilera averiado.	Sustituir el interruptor.
El ventilador del CCS vibra.	Ajuste incorrecto de la válvula de control de caudal.	Aumentar el ajuste del control de caudal.
	La manguera de retorno no está completamente conectada a la salida de la VMD.	Revisar las conexiones.
	Las paletas del ventilador están sucias.	Limpiar el ventilador.
	Rotura de paletas del ventilador; ventilador desequilibrado.	Cambiar el conjunto del ventilador.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000038A -63-09FEB11-1/3

Avería	Causa	Solución
La velocidad del ventilador del CCS oscila.	Ajuste incorrecto de la válvula de control de caudal.	Ajustar o sustituir la válvula de control de caudal.
Fallo prematuro del retén del motor del ventilador del sistema CCS.	El conducto de vaciado de la caja del CCS no está conectado al sumidero.	Conectar la manguera de vaciado de la caja al sumidero. El punto de vaciado de la caja debe tener una presión inferior a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi).
Presión del depósito demasiado baja.	El manómetro del CCS no está ajustado en cero.	Ajustar en cero el manómetro del sistema CCS.
	La manguera del manómetro del CCS no está conectada o está dañada.	Volver a conectar o sustituir la manguera.
	El control de caudal del tractor está configurado demasiado bajo.	Aumentar el ajuste de la válvula.
	Válvula de control del CCS defectuosa.	Reparar o cambiar la válvula. Consultar con su concesionario John Deere.
	Ajuste incorrecto de la válvula de control de caudal de la máquina.	Aumentar el ajuste de la válvula.
	La presión del tractor es insuficiente.	Verificar y reparar el sistema hidráulico del tractor. Consultar con su concesionario John Deere.
	Fugas en el retén del motor del ventilador del CCS.	Reemplazar el retén. Consultar con su concesionario John Deere.
	Motor del ventilador del CCS defectuoso.	Reparar o reemplazar el motor. Consultar con su concesionario John Deere.
	El ventilador del CCS gira en sentido opuesto al esperado.	Se ha retirado la válvula de retención de la tubería de retorno. Revisar y corregir las conexiones de las mangueras al tractor.
	Fuga de aire excesiva del depósito.	Instalar tapas.
El manómetro no se pone a cero.	Manómetro roto.	Reparar o reemplazar el manómetro.
	Manómetro sin ajustar.	Poner en cero el manómetro. Consultar PUESTA EN CERO DEL MANÓMETRO DEL VENTILADOR DEL CCS, en la sección Mantenimiento.
	Manómetro dañado.	Sustituir el manómetro.
	Humedad en el manómetro.	Secar el manómetro.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000038A -63-09FEB11-2/3

Localización de averías

Avería	Causa	Solución
El ventilador del CCS se enciende y apaga cuando la máquina está en marcha en el campo.	Manguera de aspiración obstruida.	Limpiar o sustituir la manguera según se requiera.
	La altura del bastidor demasiado alta causa la apertura y el cierre del interruptor de la unidad de hilera.	Ajustar la altura del bastidor. Ver AJUSTE DE ALTURA DEL BASTIDOR, en el manual del operador.
	El interruptor del ventilador de la unidad de hilera está mal ajustado.	Ajustar el interruptor. Ver AJUSTE DEL INTERRUPTOR DEL VENTILADOR DE UNIDADES DE HILERA DEL CCS, en la sección Mantenimiento.

OUO6064,000038A -63-09FEB11-3/3

Distribución de productos del CCS

Avería	Causa	Solución
Mangueras de distribución obstruidas.	Materia extraña en las semillas.	Limpiar las semillas o usar la malla en la tapa.
	Las tapas de los depósitos se abrieron con el ventilador del CCS en marcha.	Esperar hasta que el ventilador del CCS se detenga antes de abrir las tapas.
	Presión excesiva del ventilador del CCS.	Reducir la presión.
	Tapa del depósito abierta o con exceso de fugas.	Cerrar y trabar la tapa.
	Manguera aplastada o comprimida.	Sustituir o reparar la manguera.
	El volumen de aire es insuficiente.	Aumentar la velocidad del ventilador del sistema CCS. Ver AJUSTE DE PRESIÓN DEL DEPÓSITO DEL SISTEMA CCS, en la sección CCS.
	Hay material extraño que bloquea el sistema neumático.	Quitar la manguera (sin retorcerla) del inyector para retirar el material que está causando la obstrucción. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
	Las mangueras están colocadas en posición horizontal o muy inclinada, o presentan grandes caídas.	Colocar las mangueras en la posición correcta.
	Nivel alto de humedad.	Usar más talco y mezclarlo completamente, o esperar a condiciones más secas.
	El ventilador del CCS sigue en marcha aunque no se esté sembrando por un largo periodo.	Apagar el ventilador durante las pausas que duran más de unos pocos minutos.
Distribución desigual de producto entre las unidades de hilera.	Nivel de producto demasiado bajo para una distribución precisa.	El inyector del CCS debe estar cubierto para distribuir las semillas.
	Malla de la tolva obstruida.	Retirar la malla y darle golpecitos para limpiarla.
	Codo de descarga obstruido.	Quitar y limpiar el codo.
	El volumen de aire es insuficiente.	Aumentar la presión del depósito del sistema CCS. Ver AJUSTE DE PRESIÓN DEL DEPÓSITO DEL SISTEMA CCS, en la sección CCS.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055F -63-14JUL11-1/5

Avería	Causa	Solución
	Obstrucción en la manguera de aire.	Limpiar la manguera de aire. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
	Obstrucción en el inyector.	Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
	Semilla compactada en el inyector del depósito.	Apagar el tractor, aplicar el freno de estacionamiento y retirar la manguera de distribución de salida del depósito del sistema CCS (sin retorcerla). Soltar o retirar las semillas pegadas en la boquilla. Siempre que la sembradora esté abajo y estacionaria por algunos minutos con semillas en el depósito del CCS, apagar el tractor y desconectar la llave de contacto. Los agitadores funcionan toda vez que la sembradora es bajada y la llave está encendida, y pueden hacer que la semilla se acumule en las boquillas.
	Insertos instalados en boquillas de siembra de sorgo.	Quitar los insertos cuando no se está sembrando sorgo.
	El agitador no está funcionando.	Verificar el fusible, el enchufe de alimentación y el cable a masa.
No hay semillas en el dosificador.	El volumen de aire es insuficiente.	Verificar si la presión del depósito está ajustada según se recomienda.
	Obstrucción en la manguera de aire.	Limpiar el dosificador usando la bandeja. Volver a instalar el disco de semillas y cerrar la tapa del sistema de vacío. Encender el ventilador del CCS y agitar la manguera con fuerza cerca del dosificador. Seguir agitando la manguera, acercándose cada vez más al depósito. Aumentar la presión del depósito, si es necesario que las semillas salgan más fácilmente. Si el dosificador está lleno de semillas, repetir el procedimiento hasta que no quede ninguna semilla más en la manguera. Verificar que las tapas de ambos depósitos estén cerradas con seguridad.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055F -63-14JUL11-2/5

Avería	Causa	Solución
	Bloqueo de la boquilla en la parte interior del depósito.	Aplicar el freno de estacionamiento y apagar la transmisión de control de estacionamiento y la del tractor para retirar la manguera de salida de aire del depósito. Comprobar si hay obstrucción y retirarla.
	Semilla compactada en el inyector del depósito.	Apagar el tractor, aplicar el freno de estacionamiento y retirar la manguera de distribución de salida del depósito del sistema CCS (sin retorcerla). Soltar o retirar las semillas pegadas en la boquilla. Siempre que la sembradora esté abajo y estacionaria por algunos minutos con semillas en el depósito del CCS, apagar el tractor y desconectar la llave de contacto. Los agitadores funcionan toda vez que la sembradora es bajada y la llave está encendida, y pueden hacer que la semilla se acumule en las boquillas.
	Nivel alto de humedad.	Usar más talco y mezclarlo completamente, o esperar a condiciones más secas.
	Tapa del depósito del CCS abierta.	Cerrar la tapa.
	Las puertas de limpieza del fondo del depósito están abiertas o hay fugas de aire.	Cerrar las puertas.
	Codo de descarga obstruido en la minitolva.	Limpiar la obstrucción y reducir la presión del depósito del CCS.
	La semilla se atora en el depósito del CCS.	Verificar si el agitador está en marcha. Verificar el fusible, el enchufe de alimentación y el cable a masa. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP. Aumentar la presión del depósito del sistema CCS. Añadir y mezclar completamente el talco lubricante John Deere a las semillas.
	Los depósitos del CCS están vacíos.	Llenar los depósitos del CCS.
	Insertos de boquilla instalados.	Retirar los insertos de los inyectores al sembrar otros cultivos.
Las semillas sufren daños.	El volumen de aire es excesivo.	Reducir la presión del depósito del CCS.

Continúa en la pág. siguiente

OUC6064,000055F -63-14JUL11-3/5

Avería	Causa	Solución
		Agregar talco.
	Las semillas son viejas y están secas.	Usar semillas frescas.
Exceso de proporción de siembra en las hileras individuales.	Los depósitos del CCS se están quedando vacíos.	Llenar los depósitos del CCS o redistribuir las semillas.
	El nivel del vacuómetro está demasiado alto.	Reducir el nivel de vacío.
	Obstrucción en el orificio de ventilación de la tolva del sistema de vacío.	Limpiar el orificio de ventilación.
	Obstrucción en codo del orificio de ventilación de descarga.	Limpiar los orificios de ventilación en el codo.
Dosificación o distribución de producto desigual o impreciso.	Nivel de producto demasiado bajo en el dosificador de semillas para una distribución precisa.	Aumentar la presión del depósito del sistema CCS.
	Hay material extraño que bloquea los conductos de producto.	Retirar la obstrucción. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
	Malla de la tolva obstruida.	Retirar la malla y darle golpecitos para limpiarla.
	Apelmazamiento de la semilla.	Usar semillas limpias. Usar mallas al llenar los depósitos.
	La semilla se atora en el depósito.	Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
		Aumentar la presión del depósito del sistema CCS.
		Añadir y mezclar completamente el talco lubricante John Deere a las semillas.
No hay caudal de semillas.	La cortina de retención de caucho del dosificador no está cubriendo la abertura del tubo de semillas en el vástago.	Alinear de nuevo la cortina de retención de caucho de manera que quede plana en la unidad de hilera cuando se instala el dosificador.
	Manguera de distribución de semillas obstruida.	No elevar ni bajar la máquina continuamente si no está sembrando. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.

Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,000055F -63-14JUL11-4/5

Avería	Causa	Solución
		No manejar la máquina si prácticamente todos los dosificadores están sin semillas, ya que al hacerlo es posible taponar las mangueras de las hileras con semillas. Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP. Ajustar la presión del ventilador del CCS al nivel recomendado.
	Aceite hidráulico frío.	Antes de sembrar, hacer funcionar el ventilador del CCS por 10 minutos para calentar el aceite. Ajustar la presión del depósito.
La velocidad del ventilador del CCS oscila.	Válvula reguladora de caudal defectuosa.	Sustituir la válvula.
El ventilador del CCS se enciende y apaga cuando la máquina está en marcha en el campo.	La altura del bastidor es demasiado alta, lo que causa la apertura y el cierre del interruptor del ventilador de la unidad de hileras, entre las ruedas izquierdas del bastidor.	Ajustar la altura del bastidor. Ajustar el interruptor del ventilador de la unidad de hilera.
La máquina se eleva muy lentamente.	El ventilador del CCS está en marcha durante el ciclo de elevación.	El interruptor del ventilador de la unidad de hilera no está funcionando.
Flujo bajo de distribución de semillas del CCS.	Manguera de semillas comprimida.	Enderezar o reparar la manguera. Mantener las mangueras en la posición horizontal lo máximo posible.
	Puede haber materias extrañas en la manguera o en el colector.	Ver SISTEMA CCS ATORADA Y BLOQUEADA, en la sección CCS Pro-Series XP.
	Presión del depósito incorrecta.	Instalar tapas. Volver a ajustar la VMD. Aumentar la presión del depósito del sistema CCS en 2 in.
La luz testigo de bajo nivel del depósito del CCS no está funcionando.	Sensor de nivel del depósito sucio.	Limpiar los diodos fotoemisores del sensor con un cepillo.
	La luz testigo de bajo nivel del depósito está fundida.	Para comprobar, desconectar todos los conectores del grupo de cables del sensor de nivel del depósito. Si la luz no enciende, cambiarla en el interior de la caja de control del bastidor.

OUO6064,000055F -63-14JUL11-5/5

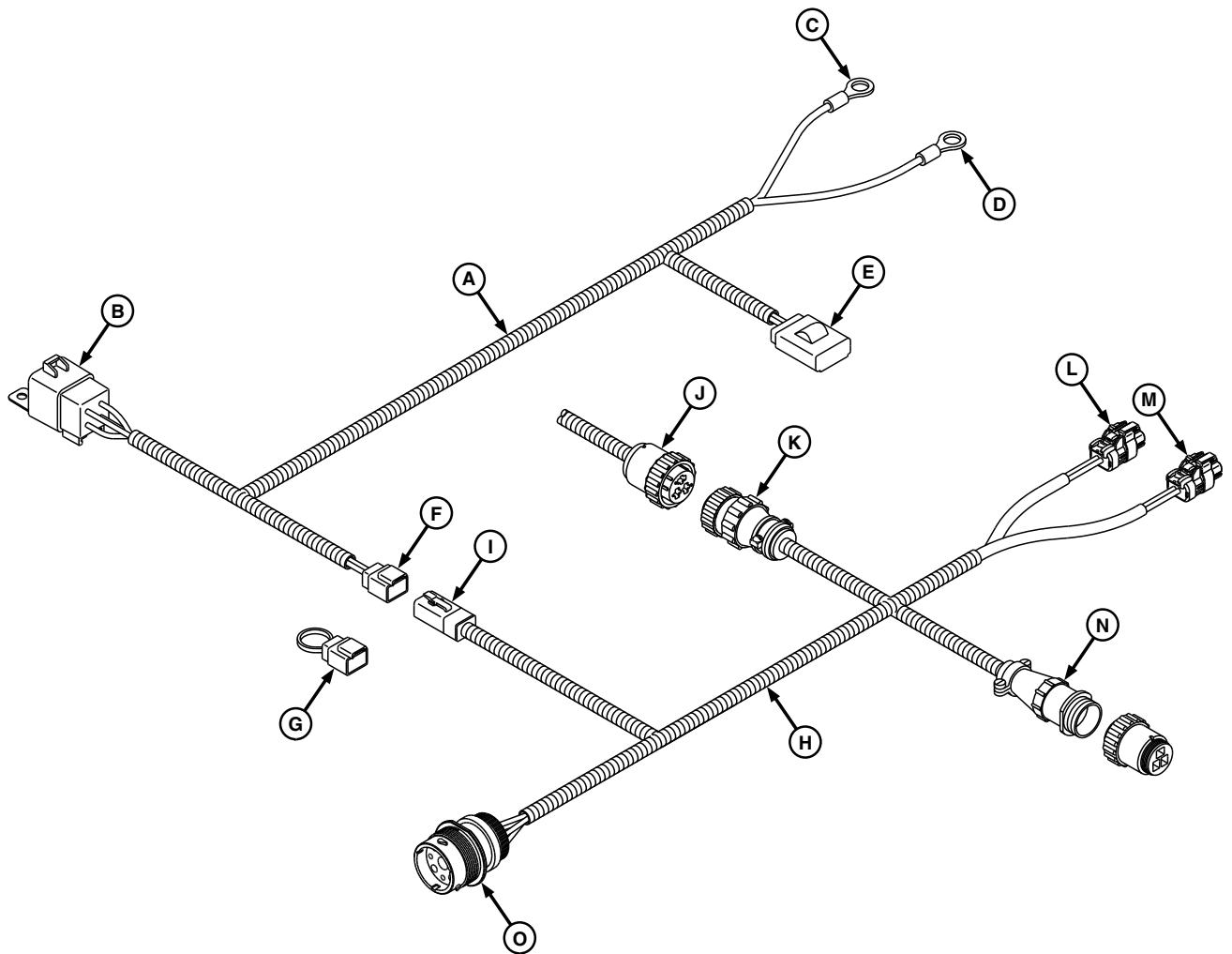
Ajustes y mantenimiento

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento	Intervalos						
	Según la necesidad	Inicio de la temporada	10 horas o diariamente	cada 50 horas	cada 100 horas	cada 200 horas	Fin de la campaña
Limpieza de los sensores de nivel del depósito del CCS	•						
Puesta a cero del manómetro del ventilador del CCS	•						
Limpieza del tamiz de la tolva de la unidad de hileras Pro-Series	•						
Instalación y separación de tubos de semilla de superficie frontal al ras	•						
Limpieza del sensor del tubo de semillas	•						
Ajuste de los tornillos de la rueda.				•			
Limpieza del sistema de colector de vacío	•			•			
Instalación del retén de vacío nuevo	•						
Sustitución de cuchillas del abresurcos y protector del tubo de semilla	•						
Inspección y ajuste de cuchillas del abresurcos	•						
Ajuste de las ruedas auxiliares	•						
Ajuste del interruptor del ventilador de la unidad de hileras del CCS	•						
Sistema CCS bloqueado y atorado	•						
Mantenimiento de la reja	•	•			•	•	
Inspección del motor de vacío			•				
Filtro del vacuómetro del ventilador del CCS							•
Apretar el pestillo del dosificador Pro-Series		•					•
Inspección y mantenimiento del vacuómetro Pro-Series XP							•
Vaciado del depósito de aceite en el ventilador del CCS							•

WP29706.00002C5 -63-20MAR12-1/1

Ubicación del relé y el fusible en el grupo de cables de alimentación del compresor opcional



Grupo de cables de alimentación del compresor opcional

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------|-------------------------|
| A—Grupo de cables de la batería del compresor | E—Fusible de 40 A | I—Auxiliar (4 clavijas) | M—Interruptor de pedal |
| B—Relé de 40 A | F—Auxiliar (4 clavijas) | J—Grupo de cables CIS (si existe) | N—Tapón auxiliar 1 |
| C—Terminal de la batería (+) | G—Enchufe puente | K—Tapón auxiliar 2 | O—Auxiliar (9 clavijas) |
| D—Terminal de la batería (-) | H—Grupo de cables de alimentación del compresor y AMS | L—Caja de interruptores | |

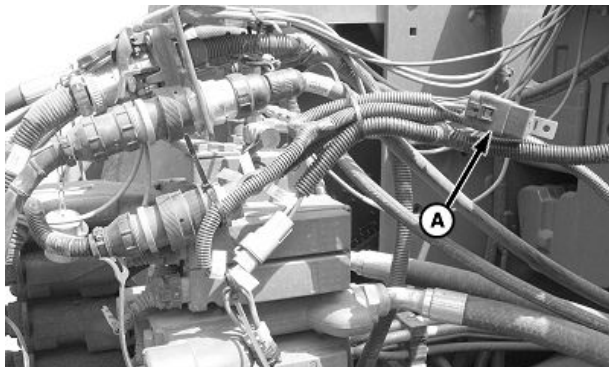
AMS y el grupo de cables de alimentación del compresor suministran alimentación desde el tractor al compresor de contrapresión neumática y a las funciones de AMS (por ejemplo, unidad de control electrónico de proporción GreenStar e iGuide).

Las siguientes imágenes muestran las ubicaciones del fusible y el relé.

Continúa en la pág. siguiente

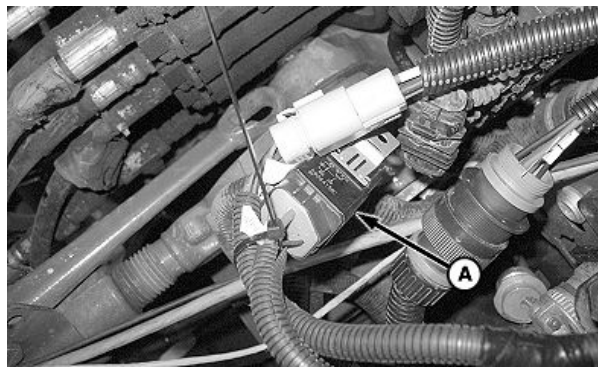
OUO6064.000037D -63-03FEB11-1/2

A68115—UN—19JUL10



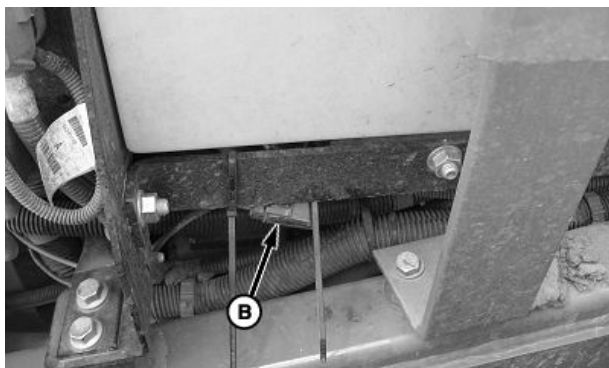
A68180 —UN—15JUL10

Relé, tractor con tracción en las cuatro ruedas



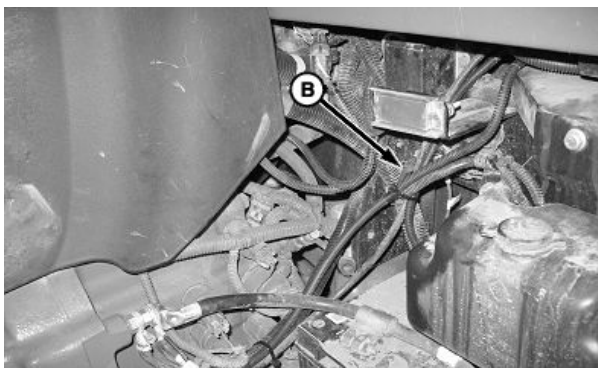
A68181 —UN—15JUL10

Relé, tractor para cultivo en hileras



A68182 —UN—15JUL10

Fusible, tractor con tracción en las cuatro ruedas



A68183 —UN—15JUL10

Fusible, tractor para cultivo en hileras

A—Relé

B—Fusibles

OUO6064,000037D -63-03FEB11-2/2

Procedimientos seguros de servicio

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear suficientemente la máquina elevada antes de darle servicio. Si la máquina está acoplada al tractor, aplicar el freno de estacionamiento y/o colocar la transmisión en "ESTACIONAMIENTO", apagar el motor y sacar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar pedestales de taller para impedir que se mueva.



N40000 —UN—28SEP88

AG,OUO6074,1362 -63-04AUG00-1/1

Mantenimiento seguro

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto para aliviar la presión. Bajar hasta el suelo todos los equipos. Detener el motor. Retirar la llave de contacto. Esperar a que se enfríe el motor.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente instalados. Reparar daños inmediatamente. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Al tratarse de equipos autopropulsados, desconectar el cable de masa de la batería antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.

Al tratarse de equipos arrastrados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-17FEB99-1/1

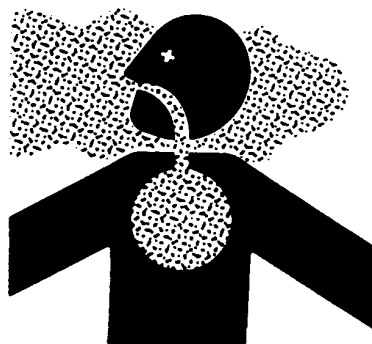
Mantenimiento y uso seguro de aerosoles químicos

Las sustancias químicas utilizadas en aerosoles de uso agrícola pueden resultar perjudicial para su salud o para el medio ambiente si no se usan con precaución.

Seguir siempre las instrucciones de las etiquetas a fin de conseguir mayor efectividad, seguridad y legitimidad en el uso de sustancias químicas.

Para reducir el riesgo de exposición y lesiones:

- Vestir indumentaria de protección personal apropiada tal como la recomendada por el fabricante. (Ver 'Manejo seguro de sustancias químicas' en la sección Seguridad.)
- Llenar, enjuagar, calibrar y descontaminar el aerosol en una zona donde en caso de derramarse, no pueda alcanzar piscinas, lagos o arroyos, zonas de ganado, zonas frecuentadas por personas o jardines.
- Mantener los productos y soluciones químicos alejados del alcance de los niños.
- Si el aerosol químico entrara en contacto con la piel, manos o cara, lavar inmediatamente con agua y jabón. Si el aerosol entrara en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.
- Si se atasca el inyector o se producen fallos en el sistema, detener el motor y liberar la presión del aerosol del sistema.
- Nunca intentar desatascar el extremo del inyector u otros componentes con la boca. Tener siempre a mano boquillas para su sustitución.
- Evitar el riesgo de dispersión del aerosol.
 - Utilizar boquillas grandes para trabajar a presiones bajas.
 - No hacer funcionar el sistema de suministro de solución a presiones superiores a 345kPa (3.5 bar) (50 psi).



- No pulverizar si el viento excede los 16 km/h (10 mph).
- Nunca pulverizar si el viento sopla en dirección a cultivo sensible próximo, a jardines o zonas frecuentadas por personas.
- Disponer siempre de sustancias químicas sin usar, soluciones de lavado y recipientes vacíos apropiados para sustancias químicas.
- Descontaminar la vestimenta utilizada para mezclar, transvasar o aplicar sustancias químicas después de su uso.

DX,WW,CHEM02 -63-05APR04-1/1

TS272 —UN—23AUG88

TS220 —UN—23AUG88

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.

DX,WW,ECU02 -63-14AUG09-1/1

TS953 —UN—15MAY90

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

Mantenimiento seguro de neumáticos

⚠ ATENCIÓN: La separación brusca de piezas del neumático y de la llanta puede causar lesiones graves o mortales.

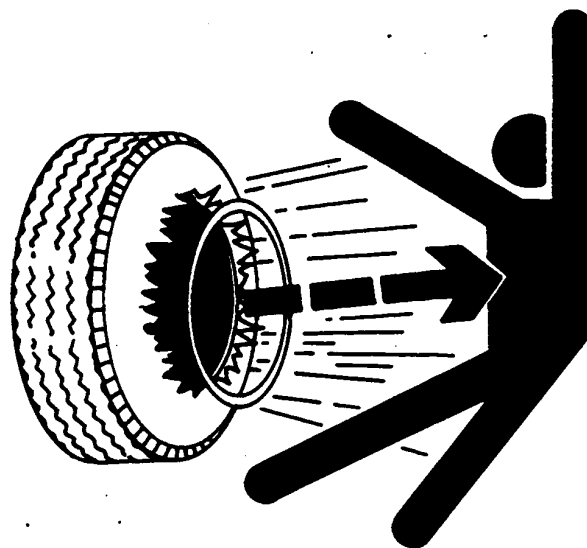
No intentar montar un neumático a menos que se tenga el equipo apropiado y la experiencia para hacer el trabajo.

Mantener los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a más presión de la recomendada.

Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor puede originar un aumento de la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura puede deformar o debilitar la estructura de la rueda.

Para inflar los neumáticos usar una boquilla con presilla y un manguito de extensión lo suficientemente largo para poder situarse a un lado y NO delante o encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de seguridad si se tiene disponible.

No trabajar con neumáticos inflados insuficientemente, con grietas, bultos, llantas deterioradas o con tornillos y tuercas faltantes.



TS211 —UN—23AUG88

DX,RIM1 -63-27OCT08-1/1

Ajuste de cadenas de transmisión

Para determinar la deflexión de la cadena, realizar lo siguiente:

1. Girar la transmisión para ajustar la cadena.
2. Colocar el borde recto (B) sobre el tramo con holgura de la cadena.

NOTA: Asegurarse de que un lado de la cadena esté tenso durante la medición.

3. En el centro de la distancia del eje (A), medir con una regla (C) la deflexión desde la parte superior de la cadena al lado inferior del borde recto.

IMPORTANTE: No ajustar demasiado las cadenas puesto que esto gastará rápidamente la cadena y el eje, y dañará el rodamiento.

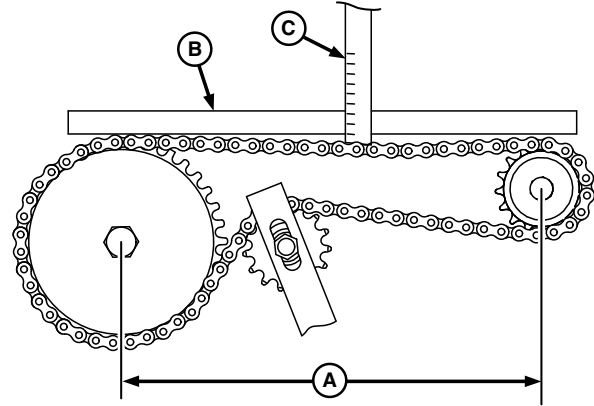
4. Ajustar los centros del eje o los tensores de cadenas al valor especificado.

Valor especificado

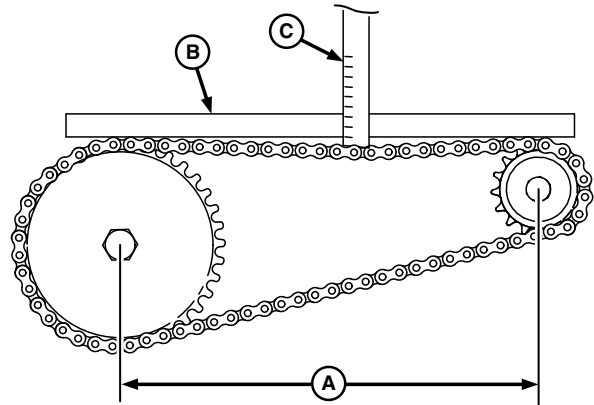
Cadena—Deflexión..... 6,4 mm (1/4 in) de deflexión de cadena por 31 cm (12 in)

A—Distancia de eje
B—Borde recto

C—Regla



Cadena de transmisión con polea tensora



Cadena de transmisión sin polea tensora

A70496—UN—31JAN11

A70495—UN—31JAN11

OUO6064,0000377 -63-31JAN11-1/1

Instalación de bloqueos de mantenimiento

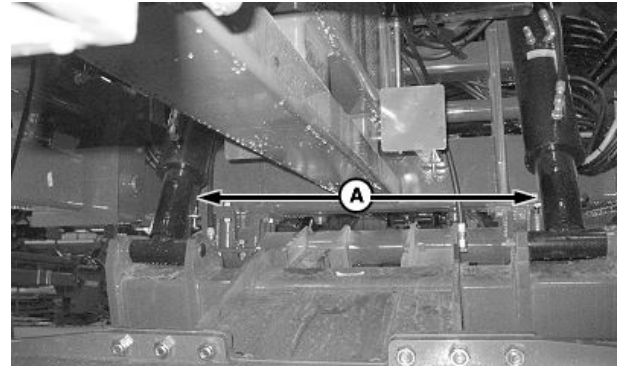
⚠ ATENCIÓN: Siempre instalar los bloqueos de mantenimiento cuando se trabaje alrededor o cerca de la sembradora.

NOTA: Los bloqueos de mantenimiento se suministran para utilizar como una seguridad adicional durante los trabajos normales de mantenimiento y ajustes con la máquina elevada.

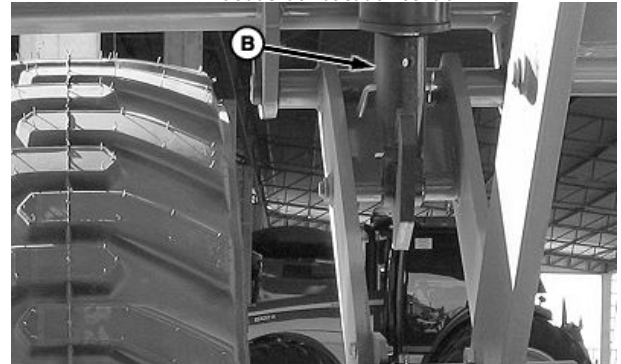
1. Instalar los bloqueos de servicio de las ruedas del bastidor central (A).
2. Instalar los bloqueos de mantenimiento (B) de las ruedas de secciones laterales.

A—Bloqueos de mantenimiento

B—Bloqueos de mantenimiento



Ruedas del bastidor central



Ruedas de secciones laterales

A71803 —UN—15JUN11

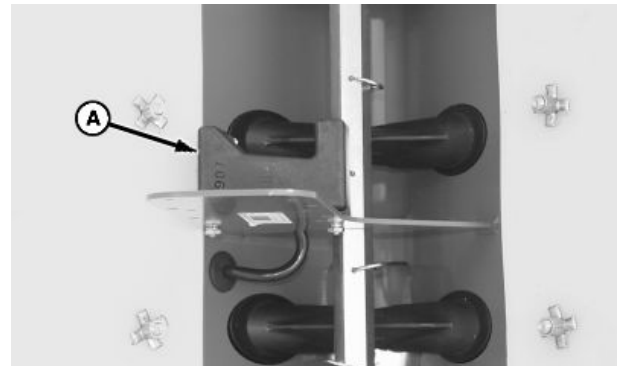
A73598 —UN—16NOV11

OUC6064,0000660 -63-23MAR12-1/1

Limpieza de los sensores de nivel del depósito del sistema CCS

Limpiar los sensores de nivel del depósito (A) antes de llenar los depósitos del sistema CCS. Usar una escoba de cerda dura con un ancho de 203 mm (8 in.) y un mango de 1372 mm (4,5 ft) para limpiar los sensores.

A—Sensor de nivel del depósito



A48868 —UN—12AUG02

OUC6074,0000BCD -63-26MAR04-1/1

Puesta a cero del manómetro del ventilador del CCS

NOTA: Para poner en cero el vacuómetro, ver el manual del operador del monitor.

1. Apagar el ventilador del CCS.
2. Con el indicador de vacío en posición vertical, desconectar la tubería del monitor del ventilador del CCS para igualar el indicador con la presión atmosférica.
3. Usar el tornillo de ajuste en cero (A) para fijar la aguja del dosificador exactamente en la marca de cero.
4. Conectar el conducto del monitor.



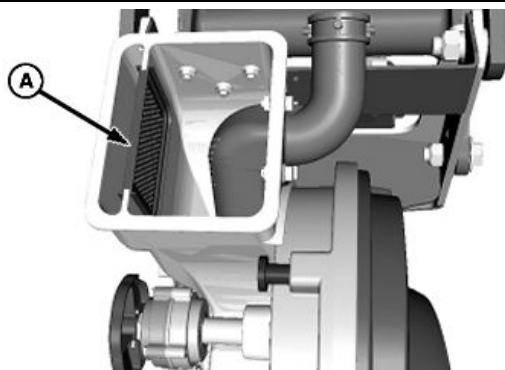
A—Tornillo de ajuste en cero

OUO6074,0000B27 -63-03AUG10-1/1

A51170—UN—18NOV02

Limpieza de la rejilla de la tolva de la unidad de hileras Pro-Series™ XP

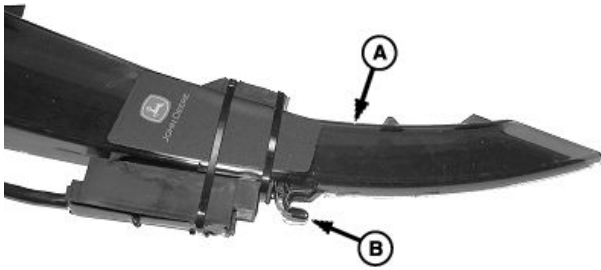
Retirar la rejilla de la tolva (A), darle golpecitos para limpiarla y reemplazarla.



OUO6074,0000BCC -63-26MAR04-1/1

A52516—UN—18MAR04

Instalar y quitar los tubos de semilla estándar de superficie plana



A59900 —UN—02APR07



A53298 —UN—03NOV03

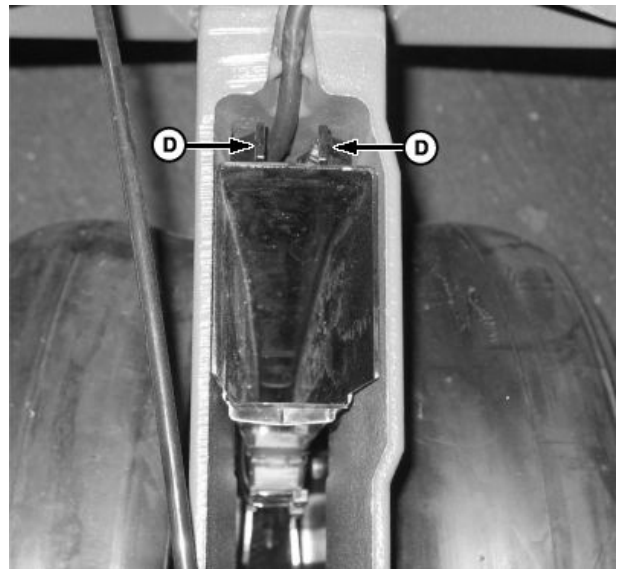
1. Conectar el grupo de cables del monitor al del sensor.

NOTA: Colocar el enchufe del grupo de cables dentro de la unidad sembradora al mismo tiempo que el tubo de semilla.

2. Insertar el tubo (A) de semilla en la unidad sembradora de modo que el gancho (B) se trabe en el pasador (C) de alineación.
3. Colocar el tubo de semilla de modo que las lengüetas (D) se traben en los agujeros.
4. Para quitar el tubo de semillas, apretar las lengüetas con los dedos hasta que se liberen de la fundición. Tirar hacia arriba.

A—Tubo de semilla
B—Gancho

C—Pasador
D—Lengüetas



A59901 —UN—02APR07

OUG06074,0000FE4 -63-13NOV07-1/1

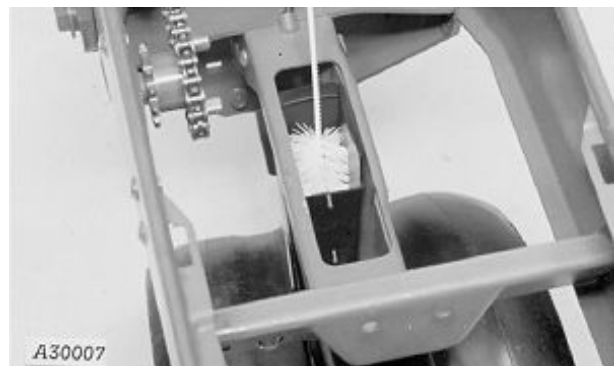
Limpeza del sensor del tubo de semilla

Si se trabaja en condiciones sumamente polvorientas o con semilla muy tratada, podría acumularse exceso de polvo y aditivos de semilla en el interior de los tubos y taparse la luz del sensor de semilla. Si se tapa la luz del sensor, pueden producirse advertencias de límite bajo o recuentos de proporción de semilla baja erróneos.

Limpiar el área del sensor de semilla en el interior del tubo de semilla con el cepillo seco proporcionado.

IMPORTANTE: No sembrar hasta que todas las superficies interiores del tubo de semilla estén secas.

Si entra humedad en el tubo de semilla a causa de la lluvia o de la limpieza de la máquina, el polvo localizado en los tubos de semilla formará barro. Si hay humedad o los residuos secos son difíciles de quitar con un cepillo



A30007

A30007 —UN—06OCT88

seco, utilizar agua y detergente suave para limpiar con el cepillo. Dejar que las superficies interiores de los tubos de semilla se sequen.

AG,OUO1074,849 -63-13NOV07-1/1

Limpieza de sistema de colectores de vacío

La suciedad o inoculante/aditivo de semillas se puede acumular en el sistema de colectores de vacío y bajar el nivel de vacío en las unidades sembradoras. Esto podría causar la pérdida de la precisión de la dosificación de semillas.

⚠ ATENCIÓN: Seguir las recomendaciones del fabricante de productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

Limpiar el sistema de colector de aire por lo menos una vez a la semana durante el funcionamiento, o más a menudo cuando hay exceso de polvo.

Limpiar de la siguiente manera:

1. Encender los ventiladores de vacío y ajustar el caudal hidráulico a 75 por ciento.
2. Desconectar las mangueras de vacío de los dosificadores, una a la vez. Inspeccionar y limpiar toda la broza y/o materias extrañas de las dos puntas de mangueras. Sacudir la manguera durante unos pocos segundos y volver a conectarla al dosificador.
3. Quitar las tapas terminales de los tubos de los colectores de a uno a la vez, luego volverlos a instalar.

OUO6435,0001AEC -63-04MAR04-1/1

Instalación de sello de vacío nuevo

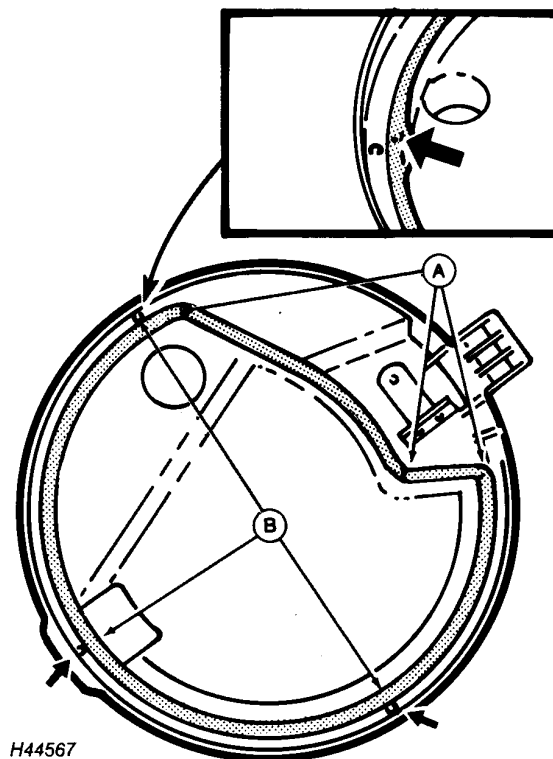
1. Quitar la tolva de semillas de la unidad sembradora y colocarla sobre su costado. No es necesario vaciar las semillas.
2. Destabar la manija y abrir la cámara de vacío.
3. Quitar y botar el sello de vacío viejo.

NOTA: Este procedimiento impide la holgura excesiva del sello.

4. Instalar un sello nuevo. Insertar las esquinas del sello (A) y luego insertar el sello en tres lugares (B) con los hoyuelos del sello alineados con los de la caja. Finalmente, insertar las porciones restantes del sello.
5. Si se usó el disco de semilla, rociar con lubricante de grafito TY25797 en el lado del sello de vacío.
6. Cerrar la cámara de vacío y trabar la manija. Instalar la tolva de semillas en la unidad sembradora.

A—Esquinas

B—Ubicación de hoyuelo



H44567—UN—27MAY92

AG,OUO6074,1367 -63-06MAY09-1/1

Sustitución de cuchillas del abresurcos y protector del tubo de semilla

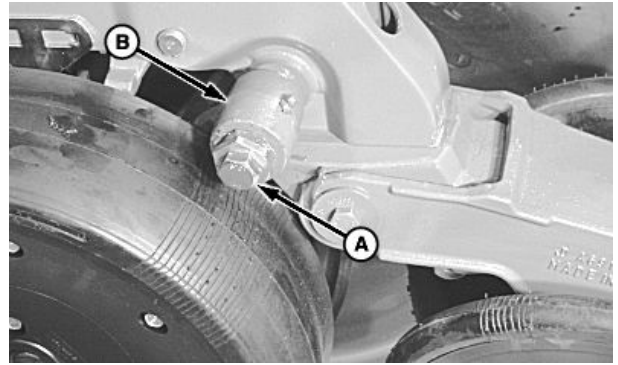
IMPORTANTE: Evitar el desgaste prematuro. No usar una cuchilla nueva con una usada. Instalar cuchillas nuevas en pares.

NOTA: Si sólo se va a sustituir el protector del tubo de semilla, no es necesario retirar la cuchilla derecha.

1. Quitar el tornillo (A), el eje de pivote (B) y la rueda auxiliar de la unidad de hilera.

A—Tornillo hex.

B—Eje de pivote



A53246—UN—29OCT03

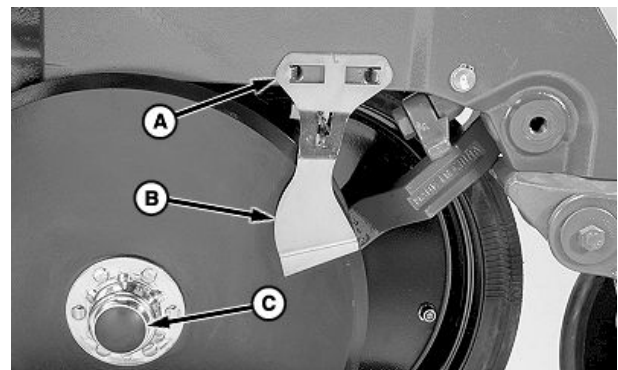
OOU6064,0000558 -63-13JUL11-1/4

2. Unidad sembradora equipada con traílla giratoria o rígida—Tirar del pasador de engrane delantero (A) hacia fuera, desconectar el conjunto de la traílla (B) de los paneles del cuerpo.
3. Retirar la tapa del cubo (C).

A—Pasador de engrane

C—Tapa de cubo

B—Traílla



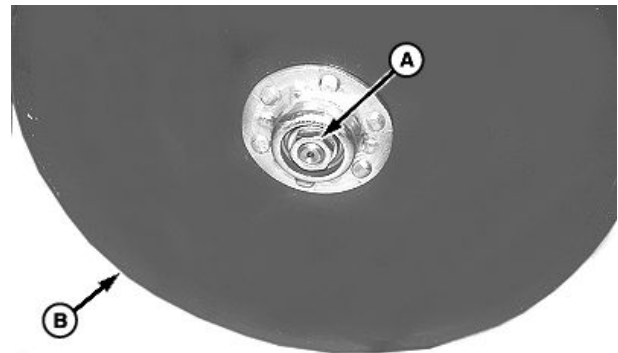
A72016—UN—12JUL11

OOU6064,0000558 -63-13JUL11-2/4

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas de disco están muy afiladas. Usar guantes protectores y manejar los discos con cuidado para evitar lesiones.

NOTA: No desechar los suplementos espaciadores.

4. Sacar la tuerca y la arandela plana (A).
5. Retirar la cuchilla (B).
6. Retirar los suplementos endurecidos.
7. Si se sustituyen los discos, quitar el disco del lado opuesto de la unidad de hilera. Si sólo se va a sustituir el protector del tubo de semilla, no es necesario retirar la cuchilla derecha.



A—Tuerca y Arandela

B—Disco

A51112—UN—20NOV02

Continúa en la pág. siguiente

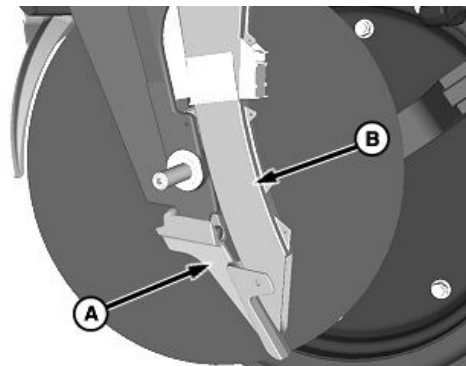
OOU6064,0000558 -63-13JUL11-3/4

NOTA: Sustituir el protector del tubo de semillas si está muy desgastado.

8. Retirar el protector del tubo de semillas (A) girándolo en sentido horario y deslizándolo hacia delante.
9. Ajustar el punto de contacto de la cuchilla durante el rearmado. Ver INSPECCIÓN Y AJUSTE DE CUCHILLAS DE ABRESURCOS, en esta sección.
10. Durante el rearmado, apretar la tuerca de la cuchilla y el tornillo del brazo de la rueda auxiliar al valor especificado.

Valor especificado

Tuerca de cuchilla del abresurcos—Par de apriete.....	122 Nm (90 lb-ft)
Tornillo de brazo de rueda auxiliar—Par de apriete.....	271 Nm (200 lb-ft)



**A—Protector del tubo de
semillas**

B—Tubo de semillas

11. Ajuste de las ruedas reguladoras. Ver AJUSTE DE RUEDAS AUXILIARES en esta sección.

A56479—UN—23JUN05

OUO6064,0000558 -63-13JUL11-4/4

Inspección y ajuste de cuchillas de abresurcos

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Las cuchillas de disco están afiladas. Usar guantes protectores y manejar los discos con cuidado.

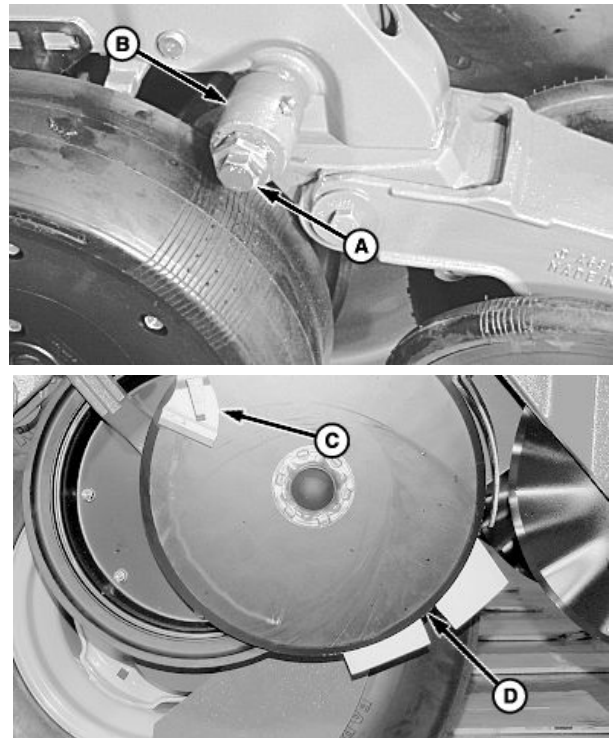
1. Inspeccionar el punto de contacto (D) del filo de cuchillas de la manera siguiente:
 - a. Insertar dos tarjetas de presentación pequeñas en la abertura de la cuchilla y deslizarlas juntas hasta que se alcance el punto de contacto de la cuchilla.
 - b. Medir la distancia entre las tarjetas de presentación y compararlas con lo especificado.

Valor especificado

Contacto con filo de
cuchilla—Largo de
contacto con filo de
cuchilla.....38—63.5 mm
(1.5—2.5 in.)

- c. Si la distancia no corresponde con lo especificado, proceder de la manera siguiente:
2. Quitar el tornillo (A), el eje de pivote (B) y la rueda reguladora de la unidad de hilera.
3. Inspeccionar las rasquetas (C) en busca de desgaste excesivo y sustituirlas según sea necesario.
4. Inspeccionar las cuchillas en busca de desgaste o daños.

Medir el diámetro de la cuchilla y comprarlo con las especificaciones. Sustituir las cuchillas si su diámetro es menor que el especificado, si el borde biselado está desgastado o si hay daños significativos evidentes. Ver SUSTITUCIÓN DE DISCOS DE ABRESURCOS Y PROTECTORES DEL TUBO DE SEMILLA, en esta sección.



A—Tornillo
B—Eje de pivote

C—Rasqueta
D—Punto de contacto

Valor especificado

Cuchillas de
abresurcos—Diámetro
mínima.....356 mm
(14 in.)

Continúa en la pág. siguiente

OUC6074,0000E6A -63-26MAY09-1/2

A53246 —UN—29OCT03

A53250 —UN—29OCT03

⚠ ATENCIÓN: Las cuchillas de disco están afiladas. Usar guantes protectores y manejar los discos con cuidado para evitar lesiones.

IMPORTANTE: La tuerca de la cuchilla izquierda tiene roscas izquierdas.

5. Para ajustar el punto de contacto, sólo es necesario retirar una cuchilla siempre y cuando las cuchillas de abresurcos estén centradas en el vástago de la unidad de hilera. Si una de las cuchillas de abresurcos entra en contacto con el vástago de la unidad de hilera, mover los suplementos de un lado a otro para que las cuchillas queden centradas.
6. Quitar el tapacubos, la tuerca, la arandela (A) plana y los suplementos endurecidos.
7. Retirar la cuchilla (B).

NOTA: No botar los suplementos. Se los necesitará al momento de sustituir un disco.

8. Reubicar una cantidad suficiente de suplementos de un lado de la cuchilla al otro para aumentar o reducir el punto de contacto cuando se haya armado el conjunto.

Podría ser necesario instalar y retirar la cuchilla más de una vez antes de lograr un punto de contacto adecuado.

9. Con la cuchilla retirada, inspeccionar el protector del tubo de semillas y sustituirlo si está excesivamente desgastado. Ver SUSTITUCIÓN DE DISCOS DE



A—Tuerca y arandela

B—Anillo

ABRESURCOS Y PROTECTORES DEL TUBO DE SEMILLA, en esta sección.

10. Durante el montaje final, apretar la tuerca de la cuchilla y el tornillo del brazo de la rueda reguladora al valor especificado.

Valor especificado

Tuerca de cuchilla—Par de apriete.....	122 N·m (90 lb-ft)
Tornillo de brazo de rueda reguladora—Par de apriete.....	271 N·m (200 lb-ft)

OUO6074,0000E6A -63-26MAY09-2/2

A51112—UN—20NOV02

Apriete de los tornillos de rueda

IMPORTANTE: Verificar el par de apriete de las tuercas de espárragos de las ruedas antes del funcionamiento, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas.

NOTA: Las tuercas de espárragos para las ruedas (B) solo se utilizan en la rueda de la sección lateral izquierda externa equipada con sensor de movimiento.

Ajustar los tornillos de la rueda de sección lateral (A) y las tuercas de espárragos de la rueda de sección lateral (B) al valor especificado.

Valor especificado

Tornillos y tuercas de espárragos para rueda de sección lateral—Par de apriete.....176 Nm
(130 lb.-ft.)

Apretar las tuercas de espárragos (C) de rueda al valor especificado.

Valor especificado

Tuercas de espárragos de las ruedas—Par de apriete.....675 Nm
(500 lb.-ft.)

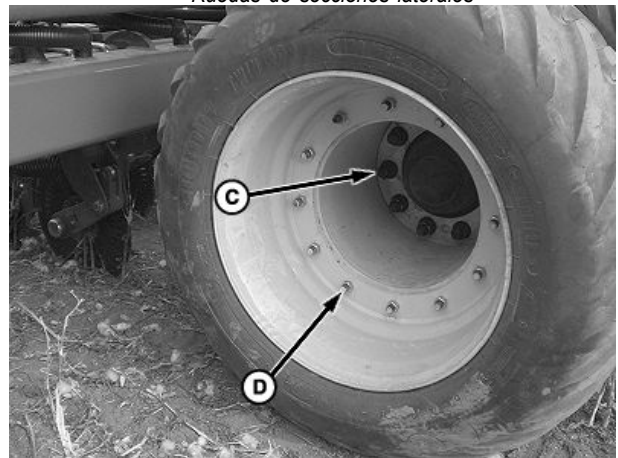
Ajustar los tornillos y tuercas de extensión del neumático y la llanta (D) al valor especificado.

Valor especificado

Desde el neumático y la llanta hasta las tuercas y tornillos de extensión—Par de apriete.....339 Nm
(250 lb.-ft.)



Ruedas de secciones laterales



Ruedas del bastidor central

A—Tornillos de rueda de sección lateral (se usan 6 por rueda)
B—Tuercas de espárragos para rueda de sección lateral (se usan 6)

C—Tuercas de espárragos para rueda del bastidor central (se usan 10 por buje)
D—Neumático del bastidor central y llanta hasta los tornillos y tuercas de extensión (se usan 12 por rueda)

WP29706,00002C4 -63-20MAR12-1/1

A73600 —UN—16NOV11

A73601 —UN—16NOV11

Ajuste de las ruedas auxiliares

IMPORTANTE: Evitar el desgaste excesivo de las ruedas. No apretar la rueda reguladora excesivamente.

Una vez armadas, las ruedas auxiliares y las cuchillas de disco deben girar libremente con el mínimo de resistencia.

Ajustar las ruedas auxiliares para evitar la acumulación de tierra y basura entre las ruedas auxiliares y los discos abresurcos.

Las ruedas auxiliares deberán apenas tocar los discos o tener una separación que no exceda el valor especificado de los discos en su punto más cercano durante la rotación.

Valor especificado

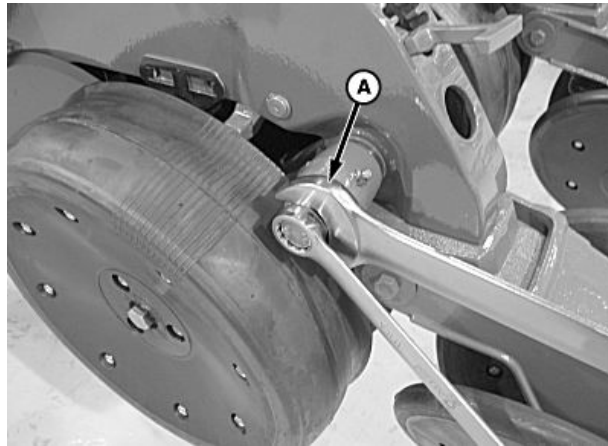
Máxima de rueda a disco—Par..... 1,5 mm
(1/16 in.)

Soltar y sujetar el tornillo con una llave de tuercas mientras se gira la tuerca de ajuste con otra llave (A). Para acercar la rueda al disco, girar la tuerca en sentido contrahorario. Para alejar la rueda del disco, girar la tuerca en sentido horario.

Apretar los tornillos de brazo de rueda según las especificaciones.

Valor especificado

Tornillo de brazo de rueda—Distancia.....271 Nm
(200 lb-ft)



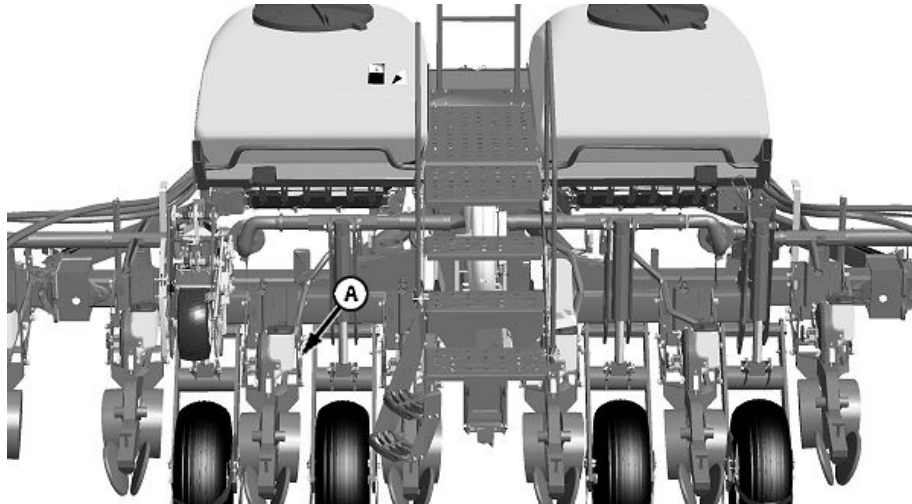
A—Llave de ajuste

A68170—UN—14JUL10

A68178—UN—14JUL10

AG,OUO6074,1369 -63-14JUL10-1/1

Ajuste del interruptor del ventilador de la unidad de hileras del sistema CCS



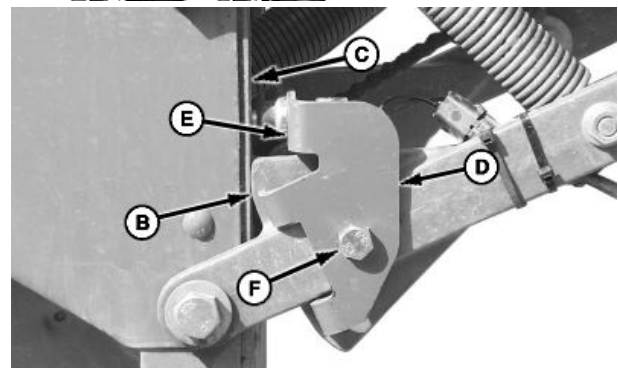
El interruptor de la unidad de hileras del sistema CCS (A) enciende y apaga el ventilador del sistema CCS y el agitador cuando la máquina está elevada o bajada.

1. Elevar completamente la máquina. El tope del brazo paralelo más bajo (B) debe tocar el bastidor de la sembradora (C).
2. Girar el soporte del sensor (D) hasta que la superficie plana (E) llegue a 20 mm (3/4 in.) del bastidor de la sembradora.
3. Apretar el tornillo (F).

IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina. El agitador seguirá funcionando mientras que el tractor esté encendido, si no se ajusta el interruptor para desactivarlo cuando el bastidor está elevado.

NOTA: Se debe mantener el tractor encendido durante el ajuste.

4. Observar el agitador en el depósito del sistema CCS y ajustar el interruptor de manera que el agitador se apague cuando el bastidor esté completamente elevado. Ese ajuste también permite que el ventilador



A—Interruptor de la unidad de hileras
B—Tope
C—Bastidor
D—Soporte
E—Superficie plana
F—Tornillo

del sistema CCS y el agitador se activen en el momento en que las unidades de hileras toquen el suelo cuando bajadas.

OUC6435,0001FDE -63-10MAR06-1/1

A53434—UN—08JAN04

A53433—UN—02DEC03

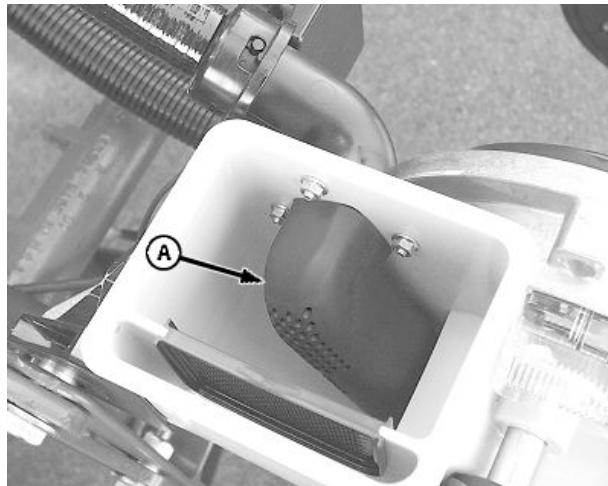
Sistema CCS bloqueado y atorado

Si el monitor de semillas emite una advertencia de Falla de hilera, determinar primero si el tubo de distribución de semilla está obstruido o si el producto está atorado en el depósito del CCS. Para determinar la causa, hacer lo siguiente:

1. Arrancar el ventilador del CCS.
2. Retirar la tapa de la tolva de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Observar la cantidad de aire que pasa a través del codo de descarga de la tolva (A).
 - Si se observa una **Corriente de aire baja**, la manguera de distribución del CCS está obstruida. Consultar Retiro de la obstrucción en la manguera del CCS, en este procedimiento.
 - Si se observa una **Corriente de aire alta**, el producto está atorado en el colector del CCS. Consultar El producto está atorado en el colector del depósito del CCS, en este procedimiento.

Retiro de la obstrucción en la manguera del CCS

1. Apagar el ventilador del CCS.
2. Retirar la manguera de distribución de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Sacudir vigorosamente la manguera entre la tolva y el depósito del CCS hasta que la obstrucción salga por el extremo de la manguera.
4. Volver a conectar la manguera.
5. Arrancar el ventilador del CCS y verificar que las semillas fluyan en la tolva.
6. Si no se observa el flujo de semillas, repetir el procedimiento.



Se muestra la tolva Pro-Series™

A—Codo de descarga de la tolva

A54895—UN—22SEP04

Continúa en la pág. siguiente

OOU6045,0000001 -63-27MAY09-1/2

El producto está atorado en el colector del depósito del CCS

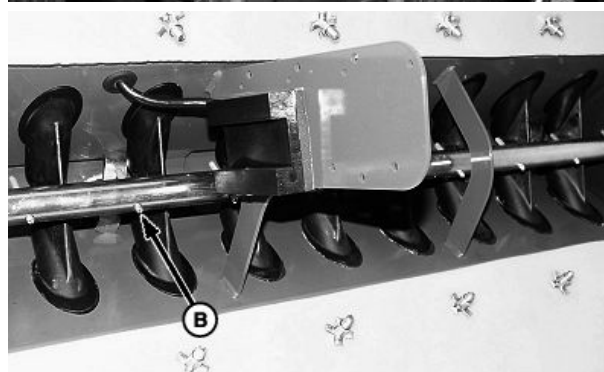
- Los siguientes elementos deben verificarse para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema CCS.
 - La presión del depósito del CCS está ajustada según lo recomendado para el cultivo elegido.
 - El agitador del depósito está girando cuando el ventilador del CCS está encendido.
- Los insertos de boquillas (A) están instalados o retirados según lo recomendado para el tipo de cultivo elegido.
- Los pasadores del agitador (B) están centrados entre las boquillas del depósito.

IMPORTANTE: NO exceder el límite de 24 in. de presión en el depósito para evitar dañar el motor hidráulico y las tapas del depósito de semillas.

- Si el atoramiento sigue ocurriendo, aunque las tres primeras condiciones estén ajustadas, aumentar en pasos de 1 in. la presión del CCS hasta que las semillas fluyan adecuadamente hacia todas las hileras.

A—Inserto de boquilla

B—Pasadores



A50710 —UN—17OCT02

A62189 —UN—06MAR08

OUC6045,0000001 -63-27MAY09-2/2

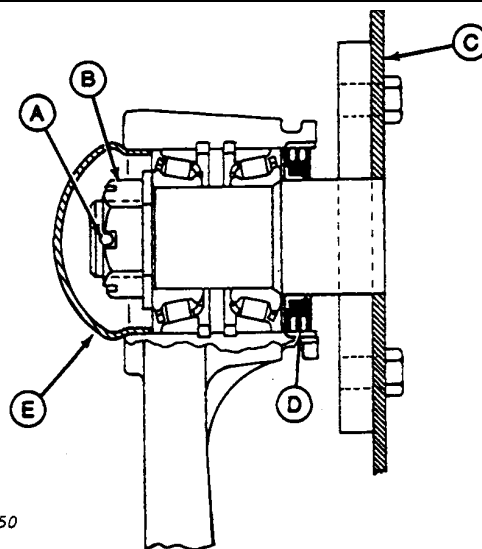
Mantenimiento de la reja

El rodamiento tiene un junta hermética frontal (D). El contacto de la junta contra una superficie rectificada retiene la grasa y no deja pasar la suciedad. Si existe holgura en el rodamiento, proceder de la manera siguiente:

- Fijar la cuchilla de reja (C) en un tornillo de banco.
- Desmontarla y limpiarla.
- Lubricar con grasa SD Polyurea TY6341 John Deere o con una grasa universal SAE equivalente.
- Apretar la tuerca (B) hasta sentir resistencia en el rodamiento.

NOTA: Aplicar una resistencia de 1,3 Nm a 2,8 Nm (10 lb-in. a 25 lb-in.) al rodamiento. Esta resistencia al arrastre asegura un sellado efectivo. Colocar el pasador hendido (A) en la tuerca ranurada para trabarla en su posición.

Estos rodamientos se engrasan en la fábrica. Cada 100 horas, inspeccionar el rodamiento y ajustarlo si es necesario. Cada 200 horas, o antes de cada temporada de siembra, desmontar el rodamiento, limpiarlo y engrasarlo como se describe anteriormente. No usar lubricante para chasis en los rodamientos.



A22350

A—Pasador hendido
B—Tuerca acanalada
C—Cuchilla de reja

D—Junta frontal
E—Tapacubos

A22350 —UN—13OCT88

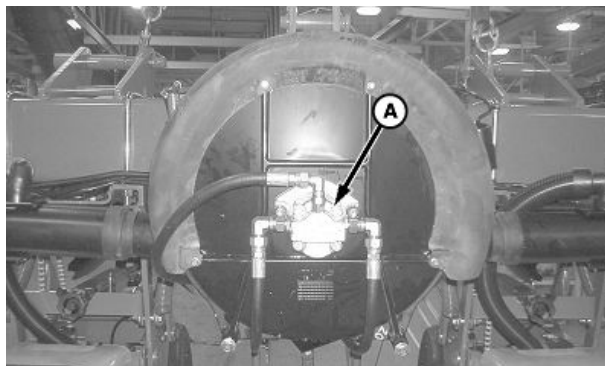
AG,OUO6074,1381 -63-23JUN09-1/1

Inspección de motor de vacío

Revisar el motor de vacío (A) en busca de fugas de aceite.

Una pequeña fuga de aceite es aceptable. Si hay fugas en la caja del motor, revisar en busca de tornillería suelta en el motor o de adaptadores sueltos. Si la pérdida de aceite es excesiva o no se mantienen los niveles de vacío, cambiar el motor de vacío.

A—Motor



A57645—UN—13MAR06

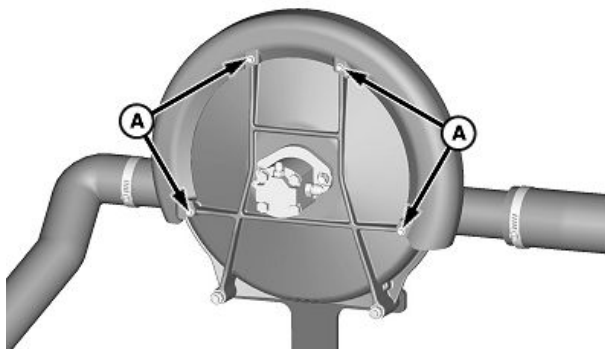
OUO6435,0001FE2 -63-26MAY09-1/1

Inspección y limpieza de la turbina y de la carcasa de vacío

IMPORTANTE: Tomar las medidas de precaución recomendadas por el fabricante del producto químico al trabajar con componentes cubiertos con aditivos para semillas. Proteger debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

1. Quitar los tornillos (A).

A—Tornillos

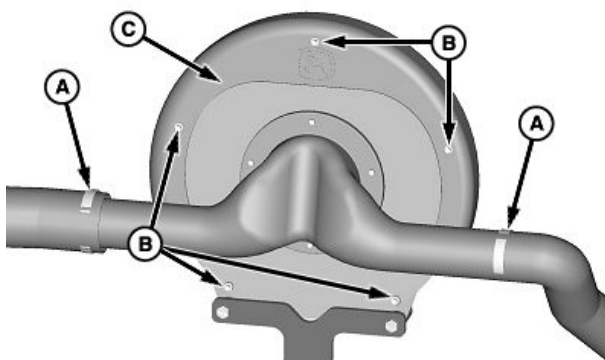


A59230—UN—15FEB07

OUO6064,00003AE -63-25MAY11-1/5

2. Retirar las abrazaderas de manguera (A), los tornillos (B) y la cubierta (C) del ventilador de vacío.

A—Abrazaderas de manguera C—Cubierta
B—Tornillos



A59231—UN—15FEB07

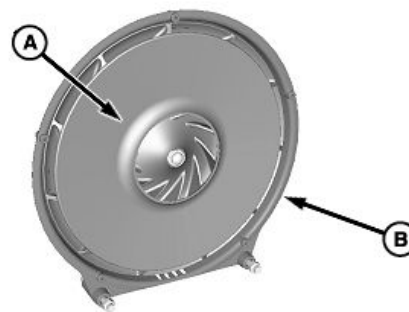
Continúa en la pág. siguiente

OUO6064,00003AE -63-25MAY11-2/5

3. Limpiar la turbina y la carcasa.
4. Revisar la turbina (A) en busca de astillas o grietas. Sustituir la turbina si está dañada. Consultar a su concesionario John Deere™.
5. Inspeccionar la carcasa del ventilador de vacío (B) en busca de indicios de contacto con la turbina. Sustituir la caja del ventilador de vacío y la turbina si se evidencia contacto. Consultar a su concesionario John Deere™.
6. Instalar las piezas en secuencia inversa.

A—Rotor impulsor

B—Carcasa



A70792 —UN—23FEB11

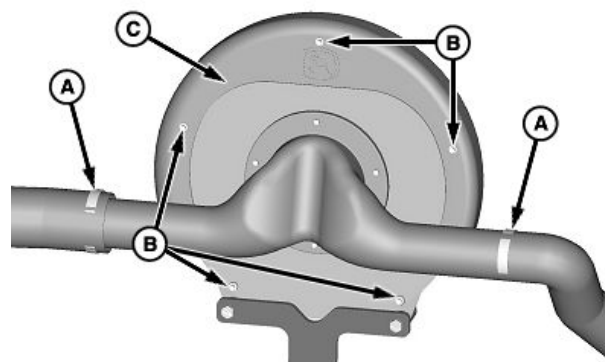
OUO6064,00003AE -63-25MAY11-3/5

7. Instalar la cubierta (C), los tornillos (B) y las abrazaderas de manguera (A).

A—Abrazaderas de manguera

C—Cubierta

B—Tornillos

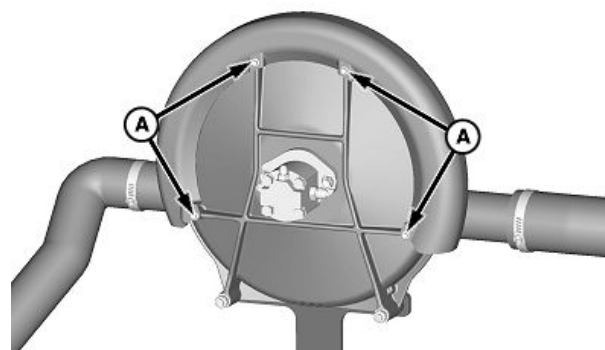


A59231 —UN—15FEB07

OUO6064,00003AE -63-25MAY11-4/5

8. Instalar los tornillos (A).

A—Tornillos



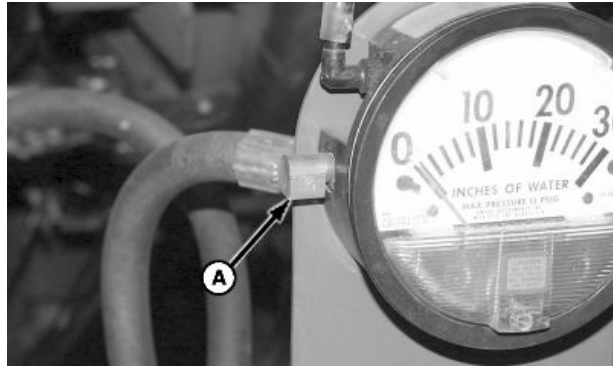
A59230 —UN—15FEB07

OUO6064,00003AE -63-25MAY11-5/5

Filtro del ventilador del sistema CCS

El filtro del ventilador del sistema CCS (A) puede obstruirse con el polvo. Inspeccionar anualmente el filtro del ventilador del sistema CCS y, si es necesario, cambiarlo.

A—Filtro

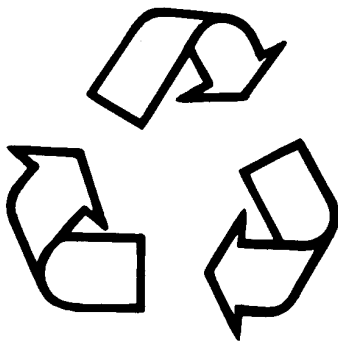


Filtro del ventilador del sistema CCS

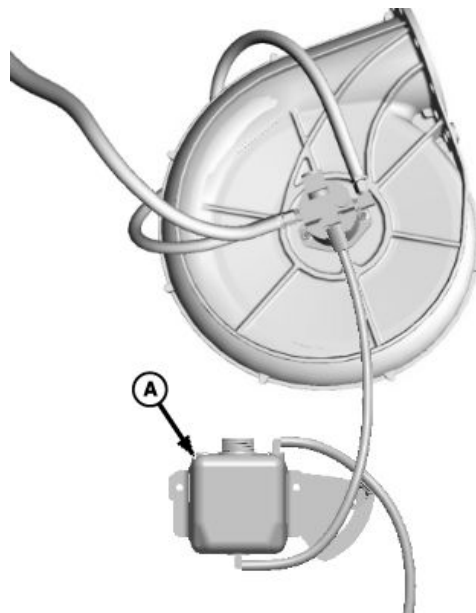
A51173 —UN—19NOV02

OUO6074,0000BD7 -63-26MAR04-1/1

Vacío del depósito de aceite del ventilador del CCS



TS1133 —UN—28NOV90



A68296 —UN—02AUG10

A—Depósito

Vaciar el depósito de aceite (A) anualmente. Abrir la válvula de la parte inferior del depósito, vaciar el aceite

en un recipiente para aceite viejo y desecharlo de manera apropiada.

OUO6074,0000A4E -63-16AUG10-1/1

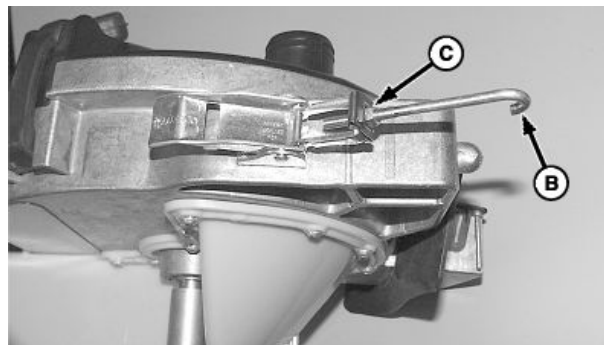
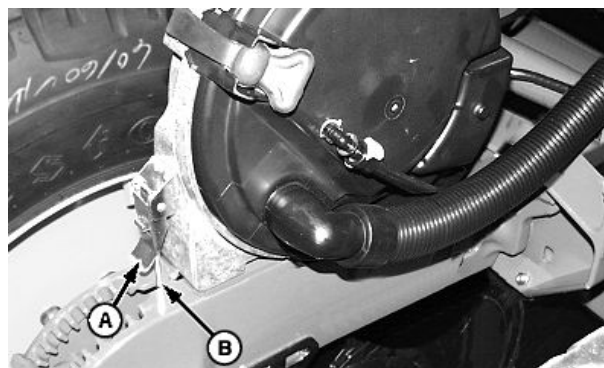
Apriete del pestillo del dosificador Pro-Series™ XP

Cerrar fuertemente el pestillo del dosificador (A) en la posición de traba cuando el gancho del pestillo (B) está fijado firmemente a la muesca, y el agujero a la unidad de hileras. Conectar firmemente el dosificador a la unidad de hileras. Si el pestillo o el dosificador no están ajustados, proceder de la siguiente manera:

1. Soltar el pestillo y el gancho.
2. Aflojar la tuerca (C).
3. Darle al gancho una vuelta completa y apretar la tuerca. Cuando apretado, el gancho debe estar alineado con el pasador de alineamiento del dosificador.
4. Instalar el dosificador y comprobar si el ajuste está adecuado. Repetir según sea necesario.

A—Pestillo
B—Gancho del pestillo

C—Tuerca



A57639 —UN—10MAR06

A57640 —UN—10MAR06

OUC6074,0000EB5 -63-10MAR06-1/1

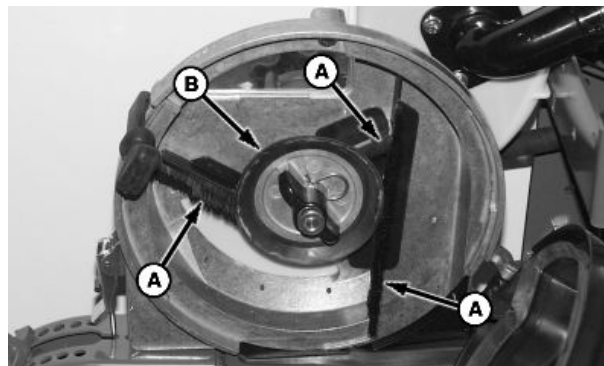
Inspección y servicio del vacuómetro Pro-Series™ XP

Inspeccionar anualmente el dosificador en busca de desgaste y acumulación de aditivo de semillas o productos químicos.

1. Revisar si hay espacios en los cepillos (A). Si hay espacios lo suficientemente grandes para dejar pasar la semilla, cambiar la escobilla.
2. Sustituir el retén (B) del cubo si está roto o desgastado por los elementos del clima.

A—Cepillos

B—Retén del cubo

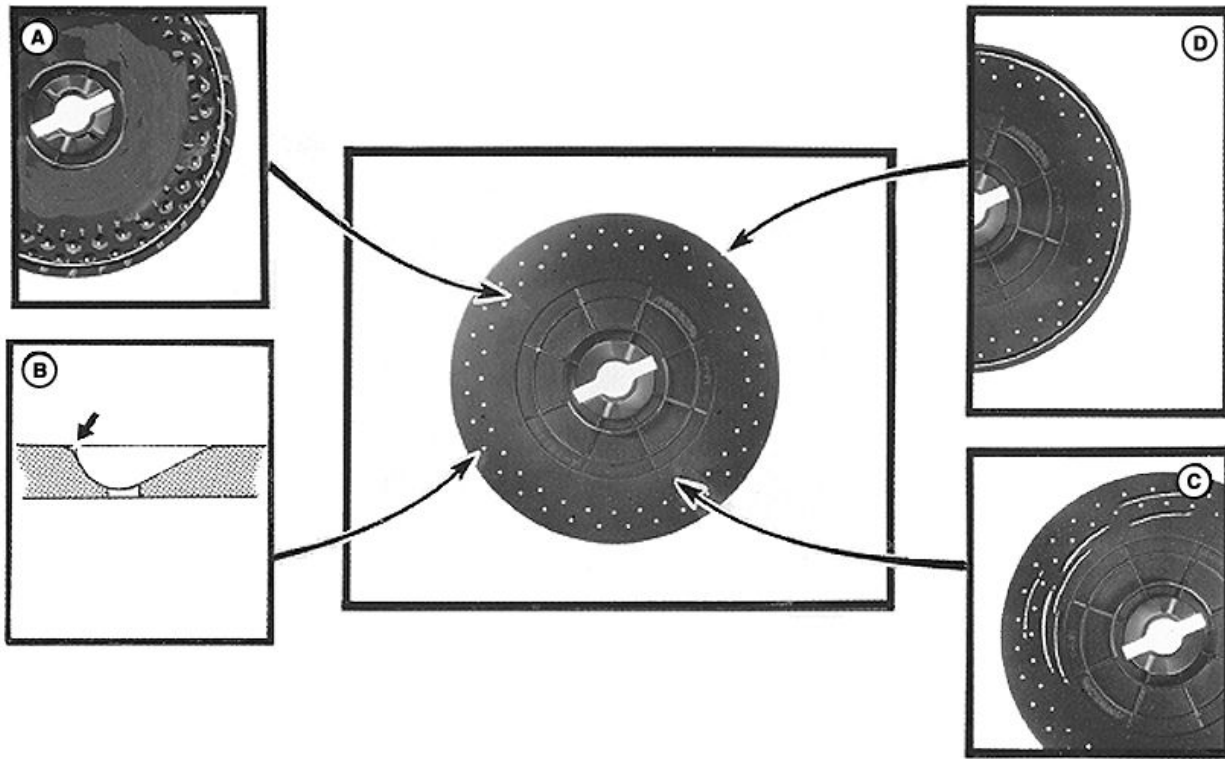


Vacuómetro ilustrado

A49938 —UN—20AUG02

Continúa en la pág. siguiente

OUC6435,0001FE0 -63-27AUG09-1/5



A55426 —UN—22NOV04

A—Ejemplo de desgaste

B—Borde desgastado (Vista lateral de una celda de semillas)

C—Ejemplo de desgaste

D—Ejemplo de desgaste

NOTA: Antes de cambiar los discos de semilla, llevar a cabo una prueba en el campo para determinar si los discos están dosificando con precisión. Ver la sección *Comprobación de la proporción de siembra*.

No es necesario cambiar el disco de semillas si el rendimiento del dosificador es satisfactorio.

3. Revisar los discos de semillas en busca de desgaste en las siguientes áreas y reemplácelos si es necesario.

Un poco de desgaste en el perímetro del disco (A) es aceptable. Si se presentan signos de desgaste, comprobar que no ocurra ninguna pérdida de semillas por la separación entre el disco y la carcasa.

Ajustar el cubo del dosificador para evitar la pérdida de semillas. Ver AJUSTE DEL CUBO DEL DOSIFICADOR en la sección Ajuste del vacuómetro.

Inspeccionar las celdas individuales de semillas. La abrasión causada por las semillas puede producir salientes filosas y desgaste en las celdas. Los bordes desgastados (B) aumentan el tamaño de la celda. Las celdas de semillas desgastadas pueden causar un exceso de proporción cuando se siembran semillas pequeñas o proporción insuficiente cuando se siembran semillas grandes. Reemplazar el disco de semillas si el tamaño de la celda ha aumentado y las pruebas en el campo determina que se ha reducido la precisión.

Se aceptan ranuras pequeñas o arañazos en el lado de vacío del disco de semillas (C).

Se acepta el desgaste alrededor del perímetro del disco (D) hasta una profundidad aproximada de 1,0 mm (3/64 in.).

Continúa en la pág. siguiente

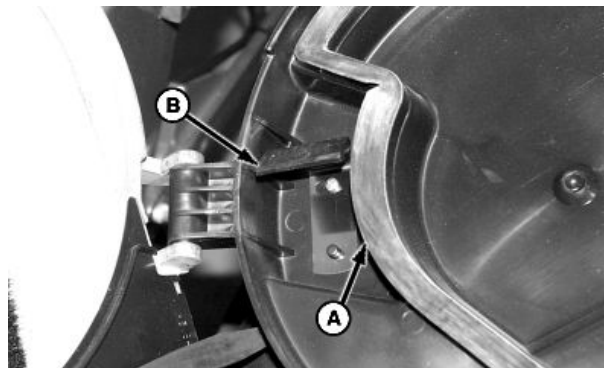
OUC6435,0001FE0 -63-27AUG09-2/5

NOTA: Si se cambian las juntas herméticas de vacío, aplicar el atomizador de grafito lubricante TY 25797 en el lado del vacío de los discos de semillas usados. Los discos nuevos se lubrican en la fábrica.

4. Cambiar los retenes de vacío (A) si se cambian los discos de semillas o cuando haya grietas grandes o desgaste visible.
5. Cambiar el limpiaparabrisas del disco de semilla (B) si el borde del limpiaparabrisas está ranurado o muy desgastado.

A—Retenes

B—Limpiaparabrisas



A51188 —UN—19NOV02

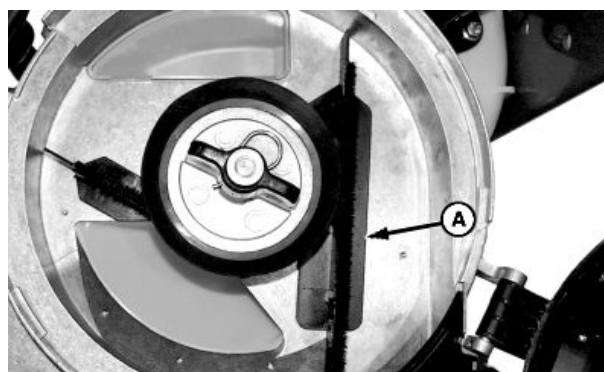
OUO6435,0001FE0 -63-27AUG09-3/5

⚠ ATENCIÓN: Seguir las recomendaciones del fabricante de productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Protegerse debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

NOTA: Limpiar a fondo el área de las celdas del disco de semilla y quitar el exceso de aditivo acumulado detrás del plástico (A) en la caja del vacuómetro.

6. Se recomienda la limpieza anual de los vacuómetros y de los discos de semillas. Usar un detergente suave y una escobilla suave.

A—Plástico



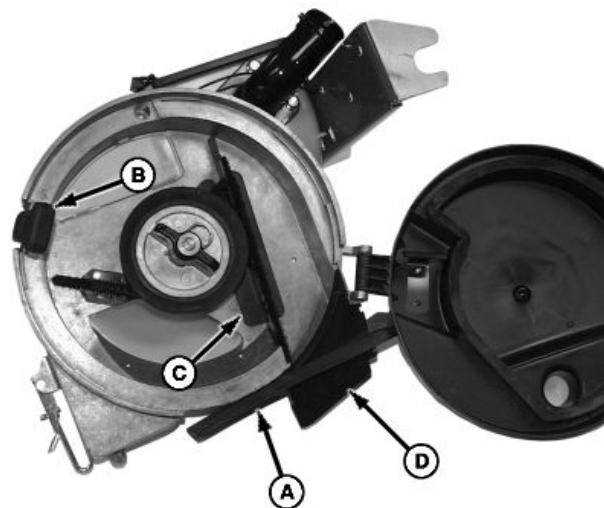
A51323 —UN—03DEC02

OUO6435,0001FE0 -63-27AUG09-4/5

7. Reemplazar el guardapolvos (A) del vacuómetro si no encaja adecuadamente, o si está trizado o deteriorado por la intemperie.
8. Inspeccionar la palanca de goma (B) y cambiarla si está trizada o rota.
9. Inspeccionar el inserto de plástico (C) y la cubierta de la rampa (D). Sustituirla si se ha desgastado.

A—Guardapolvo
B—Palanca de goma

C—Inserto de plástico
D—Cubierta de la rampa



Vacuómetro ilustrado

A49940 —UN—20AUG02

OUO6435,0001FE0 -63-27AUG09-5/5

Almacenamiento

Preparación para el almacenamiento

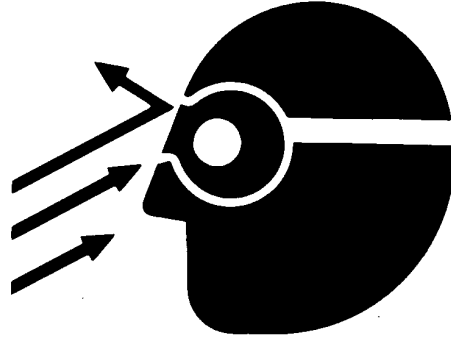
⚠ ATENCIÓN: Seguir las recomendaciones del fabricante de productos químicos cuando se manejen piezas recubiertas con productos para el tratamiento de semillas. Proteger debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

1. Limpiar la máquina completamente y guardarla en un lugar cubierto y seco. Colocar una plancha de madera debajo de los discos descentrados y/o azadas para evitar que se incrusten en el suelo o el piso.
2. Lubricar la máquina completamente. Consultar la sección "Lubricación y mantenimiento".
3. Revisar si hay componentes sueltos o dañados. Reemplazar y/o apretar según se requiera.
4. Cubrir los discos descentrados y/o los abresurcos con una capa de grasa o aceite y después bajarlos sobre una plancha de madera para el almacenamiento.
5. Pintar las zonas con metal descubierto, de ser necesario, para evitar la oxidación.
6. Aplicar grasa a las partes expuestas de las varillas de los cilindros hidráulicos.
7. Antes de desconectar las mangueras hidráulicas, aliviar la presión de todas las líneas.
8. Bajar la sembradora completamente con el motor del tractor en marcha.
 - Colocar el interruptor PLANT/TRANS en la posición "Plant".
 - Colocar la palanca de control hidráulico en la posición de flotación.
 - Pulsar todos los interruptores restantes en ambas direcciones.
 - Colocar el interruptor PLANT/TRANS en la posición TRANS.
 - Pulsar todos los interruptores restantes en ambas direcciones.
 - Dejar la palanca de la VMD en flotación y apagar el motor.
9. Colocar tapones en las puntas de las mangueras hidráulicas y colocarlas en sus soportes en la sembradora.

⚠ ATENCIÓN: Reducir la presión de aire comprimido a menos de 2 bar (30 psi) para limpiar los depósitos. Alejar a las demás personas de la máquina. Usar equipo protector, incluso gafas.

IMPORTANTE: Se recomienda limpiar usando aire comprimido para evitar la formación de depósitos pegajosos (causados por el contacto con agua) en las líneas de aire.

10. Limpiar el depósito de semilla usando aire comprimido.



11. Lubricar todas las cadenas y transmisiones de la máquina para evitar que el aire húmedo forme herrumbre. La herrumbre tiende a poner rígidos los eslabones de la cadena, reduciendo su flexibilidad, lo cual hace que la máquina sea menos maniobrable.
12. Ajustar los neumáticos según la tabla de ajuste.

TS286 — UN — 23AUG88

Continúa en la pág. siguiente

OUO6041,0000329 -63-24JUL09-1/2

Puesta en servicio

⚠ ATENCIÓN: Comprobar que todos los escudos protectores se encuentren en su lugar.

1. Revisar la presión de inflado de todos los neumáticos.
2. Limpiar la máquina minuciosamente.
3. Revisar si los tubos están obstruidos.
4. Lubricar todas las piezas que lo necesiten. Consultar la sección "Lubricación y mantenimiento".
5. Comprobar el par de apriete de todos los tornillos. Apretar según se requiera.

6. Revisar el interior de los depósitos de semilla y de fertilizante y eliminar todas las obstrucciones.

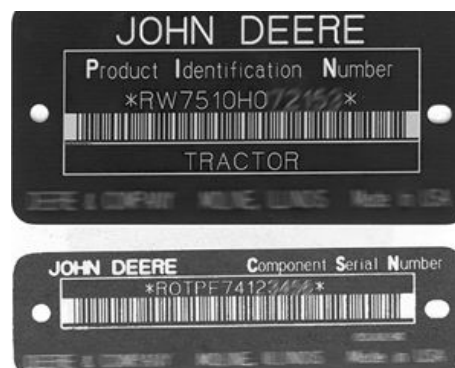
IMPORTANTE: Limpiar las tuberías de vacío a fondo para evitar la entrada de impurezas que pudieran dañar las piezas de la máquina.

7. Lubricar todas las cadenas de dosificadores y cajas de transmisión.
8. Verificar que todas las articulaciones se muevan libremente, pues de lo contrario se perjudicaría el rendimiento de la máquina.

OUC6041,0000328 -63-22JUL09-1/1

Guarde una prueba de propiedad

1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manipulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.
3. Se pueden tomar además las siguientes medidas de seguridad:
 - Marque sus máquinas con un sistema de numeración propio.
 - Tome fotografías en color de cada máquina desde diversos ángulos.

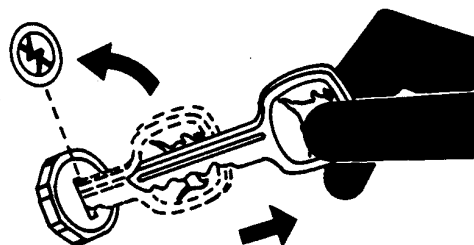


TS1680 —UN—09DEC03

DX,SECURE1 -63-18NOV03-1/1

Guarde su máquina de forma segura

1. Instale dispositivos antivandalismo.
2. Con el tractor estacionado:
 - Baje el equipo al suelo.
 - Ponga las ruedas en su posición más ancha, para dificultar la carga de la máquina en un remolque.
 - Extraer las llaves y separar las baterías
3. Al estacionar la máquina en un lugar cerrado, situar los equipos de gran tamaño frente a las salidas y cerrar con llave el edificio.
4. Si estaciona la máquina al aire libre, situar la máquina en una zona iluminada y vallada.
5. Tome nota de cualquier suceso sospechoso e informe inmediatamente a las autoridades locales.
6. Informe a su concesionario John Deere si echa en falta alguna pieza.



TS230 —UN—24MAY89

DX,SECURE2 -63-18NOV03-1/1

Registro de número de serie

La ubicación del número de serie (A) es en la parte delantera del bastidor principal. Anotarlos en los espacios provistos.

Máquina	
(B) Número de serie de Bauer Built	
(C) Número de serie de John Deere	

- A—Ubicación de los números de serie
- B—Número de serie de Bauer
- C—Número de serie de John Deere



A71164 —UN—06APR11

A71354 —UN—27APR11

Ouo6064,0000490 -63-23MAY11-1/1

**La declaración de conformidad CE se aplica
a máquinas que llevan la marca CE.****Declaración de conformidad CE**

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

La persona nombrada a continuación declara que

el tipo de máquina: sembradora

Modelo: Serie Deere/Bauer

cumple con todas las disposiciones y requisitos esenciales de las directivas siguientes:

DIRECTRIZ	NUMERO	Método de certificación
Directiva de máquinas	2006/42/EC	Autocertificado, por Anexo V de la Directiva
Disposición de compatibilidad electromagnética	2004/108/EC	Autocertificación según Anexo II de la Directriz

Nombre y dirección de la persona en la Unión Europea autorizada para cumplimentar el documento técnico de construcción:

Henning Oppermann
Deere & Company European Office
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim, Alemania
EUConformity@JohnDeere.com

Lugar de declaración: Moline, Illinois EE. UU.

Fecha de declaración: 1 de mayo de 2009

Nombre: Donald K. Landphair

Título: Manager, Product Engineering World Wide Seeding

Fábrica: John Deere Seeding Group



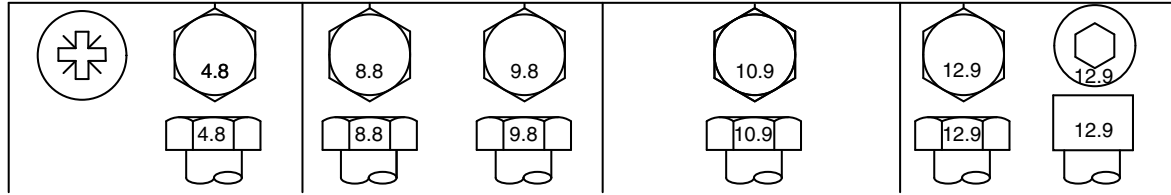
N84331 —UN—15APR09

OUC064,0000552 -63-08JUL11-1/1

Especificaciones

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.

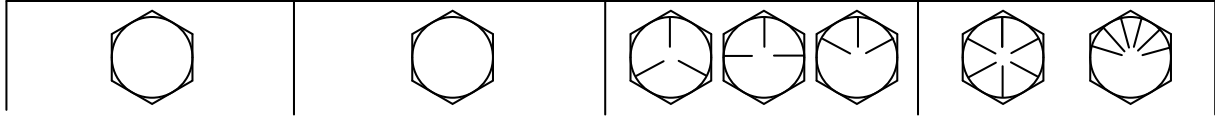
^a“Lubricado” significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones M20 o mayores recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13C, F13F o F13J.

^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

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

Índice alfabético

	Página		Página
A		Conexión del grupo de cables	
Abresurcos para semillas		Grupo de cables de alimentación del	
Revisión	80-14	compresor y AMS.....	30-3
Accesorios generales	65-1	Conexión hidráulica	
Acoplador de retorno		Acoplador de retorno	
Motor hidráulico y mando de proporción variable ...	30-1	Motor VacuMeter	30-1
Acople		Tractores series 8000 y 9000	
Grupo de cables de luces de advertencia.....	30-2	Válvula reguladora de caudal.....	15-2
Ajuste		Conexiones hidráulicas	
Ángulo de disco marcador	20-70	Tractor Premium	
Cuchillas de abresurcos.....	80-14	Recomendaciones.....	30-5
Rodamiento de reja.....	80-20	Conjunto de tolva	
Ruedas auxiliares	80-17	Instalación.....	45-9
Ajuste de la presión		Separación.....	45-8
Depósito del CCS	40-5	Conjunto de ventilador del CCS	
Ajuste de marcadores		Localización de averías	75-8
DB60 - 24/47 hileras	20-69	Contrapresión neumática integrada	65-1
Ajuste de profundidad de siembra.....	45-5	Control del bastidor	
Ajustes del dosificador		Conexión del grupo de cables	30-3
Vacuómetro		Cubo del dosificador	
Serie Pro	25-2	Serie Pro	
Antes de cada uso.....	20-1	Ajuste	25-13
Atorado		Cuchillas de abresurcos	
Colector del depósito del CCS.....	40-11, 80-20	Ajuste	80-14
Sistema CCS	40-11, 80-20	Cuchillas del abresurcos	
Atorado y bloqueado		Sustituir	80-12
Sistema CCS	40-10, 80-19		
Atoramiento del sistema CCS		D	
Explicación y solución.....	40-1	Depósito	
C		Aceite del ventilador del CCS	40-11
Características de funcionamiento		Vaciado anualmente	80-23
Vacuómetro		Depósito de aceite del ventilador del CCS	40-11
Serie Pro	25-1	Vaciado anualmente	80-23
Carga estática sobre barra de tiro	15-2	Limpieza completa	40-9
Cargas sobre el enganche		Limpieza parcial	40-8
Peso máximo	15-2	Llenado	40-4
Categoría de barra de tiro		Depósito de CCS	
Tractor.....	20-2	Uso inicial de talco	20-1
Categoría de barra de tiro del tractor		Depósito del CCS	
Determinación	20-2	Ajuste de presión	40-5
Categoría de enganche		Depósitos del CCS	
Tractor y apero	20-2	Limpieza completa	40-9
Categoría de horquilla		Limpieza parcial	40-8
Apero	20-2	Llenado	40-4
Cepillo		Nivelación de semillas	40-4
Vacuómetro		Desacople de la máquina	35-1
Serie Pro		Desengrane	
Cambio	25-4	Mando del dosificador	
Compatibilidad		Unidades de hilera Pro-series	45-16
Barra de tiro de tractor		Desplegado y plegado	
Horquilla del apero	20-2	Máquinas sin asistencia para plegado.....	45-2
Conexión de vaciado de baja presión	15-3	Despliegue y pliegue	
Conexión de vaciado, presión baja	15-3	Máquinas sin asistencia para plegado.....	45-2
		Disco de semilla	
		Retiro	25-3

Continúa en la pág. siguiente

	Página		Página
Revisión de celdas		Intervalos	70-3
Dosificador por vacío		Símbolos	70-2
Serie Pro	25-12	Espaciado de ruedas, tractor	15-2
Disco de semillas			
Vacuómetro		F	
Serie Pro		Filtro del ventilador del sistema CCS	
Instalación	25-13	Sustitución	80-23
Disco de semillas, maíz		Fuerza descendente	
Selección para obtener prestaciones óptimas	25-9	Neumática integrada	65-1
Disco marcador		Fuga de aceite	
Ajuste de ángulo	20-70	Motor de vacío	80-21
Disco para frijoles comestibles		Funcionamiento de marcadores	
Placa eliminadora de dobles		Modo automático	45-4
Instalación	25-7	Modo manual	45-4
Disco para maíz dulce pequeño			
Placa eliminadora de dobles		G	
Instalación	25-7	Grasa	70-1
Disco ProMax 40		Grupo de cables	
Placa eliminadora de dobles		Control del bastidor	30-3
Instalación	25-7	SeedStar	30-2
Discos de semillas recomendados		Grupo de cables de alimentación del	
Dosificadores pro-series		compresor y AMS	
Para otros tipos de cultivos que no sean		Conexión del grupo de cables	30-3
de maíz de campo	25-11	Grupo de cables de luces de advertencia	
Distribución de productos del CCS		Acople	30-2
Localización de averías	75-11	Grupo de cables del monitor	
Dobles		Conexión de SeedStar	30-2
Selección de un disco de semillas óptimo			
para maíz	25-9	I	
Dosificador de vacío		Inflado de los neumáticos, revisión	20-3
Ajuste del nivel de vacío	55-1	Instalación de la carcasa de vacío	80-21
Dosificador por vacío		Instalación de la turbina de vacío	80-21
Mantenimiento del sello	80-11	Interruptor del ventilador de la unidad de	
Serie Pro		hileras del sistema CCS	
Acceso	25-2	Ajuste	80-18
Disco de semilla		Intervalos de lubricación	70-3
Revisión de celda	25-12		
Eliminador de dobles		L	
Funcionamiento	25-5	Lastrado de ruedas traseras, tractor	15-1
Rueda eyectora		Lastrado del extremo delantero, tractor	15-1
Funcionamiento	25-16	Limpieza de la carcasa de vacío	80-21
Talco	55-1	Limpieza de la turbina de vacío	80-21
Dosificadores		Localización de averías	
Inspección	45-16	Conjunto de ventilador del CCS	75-8
Dosificador por vacío	45-16	Distribución de productos del CCS	75-11
Dosificadores pro-series		Dosificador de vacío	75-3
Discos de semillas recomendados	25-11	Localización de averías,	
		Bastidor	75-1
E		Sistema impulsor	75-1
Eliminador de dobles		Unidades de hileras	75-2
Dosificadores de vacío		Lubricante	
Serie Pro		Talco	
Funcionamiento	25-5	Uso	50-1, 70-9
Engrane			
Mando del dosificador			
Unidades de hilera Pro-series	45-17		
Engrase	70-1		
Alternativos por zona geográfica	70-2		

Continúa en la pág. siguiente

	Página		Página
Lubricante de talco		Girasol para confitura.....	55-4
Uso.....	50-1, 70-9	Maíz	55-2
Lubricante, talco	55-1	Maíz dulce.....	55-5
Luces de llenado del depósito del CCS.....	40-2	Remolacha azucarera.....	55-7
LL		Nivelación de la máquina	
Llenado de depósitos del CCS	40-4	Tubo del enganche	30-6
Llenado del depósito de CCS		Nivelación de semillas	
Uso inicial de talco	20-1	Depósitos del CCS.....	40-4
		Número de serie, registro	85-3
M		O	
Mando del dosificador		Obstrucción	
Desengrane		Manguera de distribución de semillas del	
Unidades de hilera Pro-series	45-16	CCS.....	40-10, 80-19
Engrane		Obstrucción del sistema CCS	
Unidades de hilera Pro-series	45-17	Explicación y solución.....	40-1
Manejo de la máquina	45-1	P	
Manguera de distribución de semillas del		Palanca rompible, sustitución	45-15
CCS		Peso del tractor para el transporte seguro	
Obstrucción.....	40-10, 80-19	por carreteras	
Manguera de drenaje de la caja		Cálculo mínimo	15-1
Requisitos	30-1	Pestillo del dosificador, Pro-Series	
Manómetro del CCS		Apriete.....	80-24
Puesta a cero.....	80-9	Placa eliminadora de dobles	
Manómetro del ventilador del CCS, puesta a cero.....	80-9	Disco para frijoles comestibles	
Mantenimiento	70-1	Instalación	25-7
Ajuste de la altura del bastidor central.....	45-3	Disco para maíz dulce pequeño	
Ajuste de la altura del bastidor de sección lateral.....	45-3	Instalación	25-7
Engrase.....	70-3	Disco ProMax 40	
Instalación de bloqueos de mantenimiento.....	80-8	Instalación	25-7
Intervalos	80-1	Preparación para el almacenamiento.....	85-1
Programados	80-1	Presión del depósito del CCS	
Manual del operador del tractor		El ajuste	40-5
uso	15-1	Procedimientos de lubricación.....	70-1
Uso	30-1	Procedimientos de mantenimiento	70-1
Manual del operador del tractor, uso	15-1, 30-1	Profundidad de siembra	45-5
Marcadores		Programados	
Ajuste		Engrase.....	70-3
DB60 - 24/47 hileras.....	20-69	Mantenimiento	80-1
Motor de vacío		Proporción de semilla, verificación	60-1
Revisión	80-21	Protector del tubo de semillas	
Motor VacuMeter		Sustituir	80-12
Acoplador de retorno	30-1	Puesta en fase del sistema hidráulico	45-1
Motor, ventilador del CCS		Puesta en servicio	85-2
Depósito de aceite	40-11		
Vaciado del depósito de aceite anualmente	80-23	R	
N		Rascador	
Neumáticos del tractor		Reforzado	65-3
Requerimientos.....	15-1	Rascador rígido	65-3
Nivel de vacío		Reja	
Algodón usando el disco plano para		Mantenimiento	80-20
frijoles comestibles.....	55-6	Montada en la unidad	65-4
Establecer.....	55-1	Rodamiento	
Girasol oleaginoso	55-3	Ajuste	80-20

Continúa en la pág. siguiente

	Página		Página
Rejilla de la tolva de la unidad de hileras		Sistema de vacío	
Limpieza.....	80-9	Limpieza de las unidades dosificadoras	45-10
Rejilla de la tolva, unidad de hileras		Sistema hidráulico	
Limpieza.....	80-9	Comprobación.....	30-2
Requerimientos hidráulicos de VacuMeter	30-1	Manguera de drenaje de la caja	
Requisitos del tractor	15-2	Requisitos.....	30-1
Requisitos hidráulicos del ventilador del CCS.....	30-1	Sistema VacuMeter	
Revisión		Funcionamiento.....	45-1
Motor de vacío	80-21	Sistema hidráulico del tractor	
Rueda eyectora		Comprobación.....	15-2
Funcionamiento	25-16	Suelo húmedo, trabajo	45-1
Instalación, vacuómetro	25-17		
Ruedas auxiliares			
Ajuste	80-17	T	
Ruedas de cierre		Tablas de valores de apriete	
Ajuste de escalonamiento.....	45-7	No métricos.....	90-2
Ajuste de espaciado.....	45-7	Sistema métrico	90-1
Ajuste de la contrapresión	45-6	Talco	
Alineación	45-6	Uso inicial en depósito de CCS	20-1
Ruedas de cobertura		Talco lubricante.....	55-1
Servicio severo	65-3	Tapas de depósitos, funcionamiento	40-2
Ruedas reguladoras desplazables	65-2	Teoría de funcionamiento	40-1
		Tolvas de las unidades de hileras	
S		Llenado	40-5
Salto		Tolvas de semilla	
Selección de un disco de semillas óptimo		Limpieza completa	45-10
para maíz	25-9	Tornillos de rueda, apriete	20-3, 80-16
SeedStar		Tractor	
Conexión del grupo de cables	30-2	Revisión del sistema hidráulico.....	15-2
Transmisión de caudal variable	65-1	Tractor Premium	
Seguridad, cuidado con las fugas de alta		Conexiones hidráulicas	
presión		Recomendaciones.....	30-5
Cuidado con las fugas de alta presión.....	05-8	Trailla	
Selección del disco, maíz		Fijo	65-3
Para un rendimiento óptimo	25-9	Transmisión de proporción variable	
Sello de vacío		Acoplador de retorno	30-1
Montaje	80-11	Tubo de semilla	
Sensor		Sensor	
Tubo de semilla		Limpieza	80-10
Limpieza.....	80-10	Tubo del enganche	
Sensor de nivel del depósito	40-3	Nivelación de la máquina.....	30-6
Sensor de nivel, depósito	40-3	Tubos de semilla	65-2
Sensores de nivel del depósito		Instalar la superficie plana	80-10
Limpieza.....	80-8	Quitar la superficie plana	80-10
Servicio.....	80-3		
Siembra		U	
Sistema CCS, funcionamiento	40-8	Unidades de dosificador	
Sistema CCS		Limpieza completa	45-10
Atorado y bloqueado	40-10, 80-19	Unidades de siembra	
Sistema CCS, funcionamiento		Profundidad.....	45-5
Maíz para palomitas pequeño.....	40-6		
Semillas de tamaños estándares.....	40-7	V	
Semillas excesivamente tratadas o		Vaciado de la caja	
semillas de maíz muy grandes.....	40-6	Conexión de baja presión	15-3
Siembra.....	40-8	VacuMeter	
Sorgo	40-6	Funcionamiento	45-1
Sistema de colectores de vacío			
Limpieza.....	80-11		

Continúa en la pág. siguiente

	Página
Vacuómetro	
Conjunto de la rueda eyectora	
Instalación	25-17
Inspección y mantenimiento	80-24
Serie Pro	
Ajuste del cubo del dosificador.....	25-13
Ajustes del dosificador	25-2
Características de funcionamiento	25-1
Cepillo	
Cambio	25-4
Disco de semillas	
Instalación.....	25-13
Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos..	90-2
Valores de apriete de tornillería	
No métricos.....	90-2
Sistema métrico	90-1
Valores de apriete de tornillería métrica	90-1
Válvula reguladora de caudal, ajuste	
Tractores series 8000 y 9000	15-2
Ventilador	
Conexión de vaciado de caja (presión baja).....	15-3
Depósito de aceite del motor del CCS.....	40-11
Vaciado anualmente	80-23
Ventilador de CCS	
Depósito de aceite	40-11
Vaciado anualmente	80-23
Verificación de la altura del bastidor.....	45-3
Verificación de la presión de los neumáticos, tractor..	15-2

El servicio John Deere lo mantiene en marcha

Repuestos John Deere

Le ayudamos a mantener su máquina en marcha proporcionándole los repuestos John Deere con rapidez.

Tenemos a su disposición el surtido más completo y variado para anticiparnos a sus necesidades.



DX,IBC,A -63-04JUN90-1/1

TS100 —UN—23AUG88

Herramientas adecuadas

Nuestro Departamento de Servicio dispone de herramientas de precisión y de los dispositivos de comprobación más adecuados para localizar y reparar averías con rapidez y eficacia ... para ahorrarle a usted tiempo y dinero.



DX,IBC,B -63-04JUN90-1/1

TS101 —UN—23AUG88

Mecánicos entrenados

Para los mecánicos de John Deere nunca acaba el estudio.

Atienden con regularidad a cursillos de entrenamiento para el conocimiento completo del equipo y de su reparación.

¿Resultado?

Experiencia en la que usted puede confiar.



DX,IBC,C -63-04JUN90-1/1

TS102 —UN—23AUG88

Rapidez en el servicio

Nuestro objetivo es proporcionarle un servicio rápido y eficaz cuando y donde lo necesite.

Podemos efectuar las reparaciones en el campo o en el taller, según las circunstancias. Venga a vernos. Confíe en nosotros.

LA SUPERIORIDAD DEL SERVICIO JOHN DEERE:
Acudimos cuando nos necesita.



DX,IBC,D -63-04JUN90-1/1

TS103 —UN—23AUG88

