

Sembradora de la serie DB MaxEmerge™ 5 con espaciado entre hileras convertible

(Nº de serie 790101 -)



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

Sembradora de la serie DB MaxEmerge™
5 con espaciado entre hileras convertible

OMA126179 EDICIÓN B1 (SPANISH)

John Deere Seeding Group
Edición para Sudamérica
PRINTED IN U.S.A.

Introducción

Introducción

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el correcto manejo y mantenimiento de la máquina. El no hacerlo puede producir lesiones o daños en la maquinaria. Este manual y las etiquetas de seguridad de su máquina están disponibles en otros idiomas (consultar con el concesionario John Deere para realizar el pedido).

ESTE MANUAL ES PARTE INTEGRANTE de la máquina. Cuando venda la máquina, el manual deberá acompañar a la misma.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE. UU. Usar únicamente repuestos y tornillería correctos. Cierta tornillería métrica y del sistema imperial puede requerir una llave específica métrica o del sistema imperial.

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

ESCRIBIR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Especificaciones o Números de identificación. Registrar todos los números PIN exactamente. En caso de robo de su máquina, el PIN ayudará a su concesionario a rastrearla. Además, el concesionario necesitará dichos números cuando se pidan repuestos. Guardar estos números en un lugar seguro fuera de la máquina.

ANTES DE ENTREGAR ESTA MÁQUINA, el concesionario realizó una revisión previa a la entrega.

ESTA MÁQUINA ESTÁ DISEÑADA EXCLUSIVAMENTE para su empleo en aplicaciones agrícolas habituales o aplicaciones afines ("EMPLEO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA"). Cualquier otro tipo de uso se considera contrario a la finalidad prevista. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas de su utilización en aplicaciones no contempladas como habituales, y el usuario será el único responsable de los riesgos. Estos riesgos son responsabilidad de los operadores. La utilización correcta según las características de la máquina implica, asimismo, la observación estricta de todas las instrucciones del fabricante en cuanto al manejo, mantenimiento y reparación.

ESTA MÁQUINA SOLO 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). Se deben respetar en todo momento las normas de prevención de accidentes, así como cualquier otra normativa legal reconocida referente a seguridad, sanidad laboral o circulación por carreteras. El fabricante no se hace responsable por los daños o lesiones derivados de cualquier modificación realizada en esta máquina sin su previa autorización.

Si usted no es el propietario original de esta máquina,

contacte con el concesionario local John Deere para comunicarles el número de serie. John Deere le notificará cualquier asunto o mejora del producto usando este número.

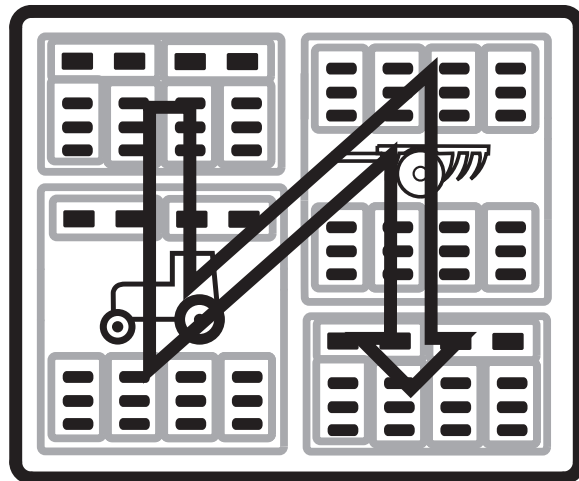
OU06435,0001DCF-63-24MAR17

Un mensaje para nuestros clientes

Agradecemos su confianza en nosotros con la compra de esta máquina. Para asegurar un rendimiento del más alto nivel, hemos trabajado incansablemente en el diseño y las pruebas de esta máquina antes de su fabricación. Para lograr su máximo rendimiento es imprescindible que la máquina funcione según los procedimientos descritos en este manual.

La información contenida en este manual se divide en dos secciones. Los nombres de cada sección se pueden leer en el índice y en la parte superior de cada página. Cada sección tiene un número y una paginación únicos. La información específica dentro de cada sección se organiza en temas identificados con los encabezados en negrita.

Los encabezados del tema se indican en el índice con el número de la sección y el número de página en el que el tema comienza. Los temas y la información relacionados con cada tema también se indican en el índice junto con la sección y el número de página.



A100767—UN—07JUN18

El contenido del tema sigue el orden de arriba a abajo en el lado izquierdo, luego de arriba a abajo en el lado derecho, y se repite en la siguiente página. Las imágenes preceden el texto relacionado en el flujo de contenido.

Índice

	Página		Página
Seguridad		Caída del bastidor	10-6
Identificación de la información de seguridad	05-1	Contacto con productos químicos	10-7
Mantenimiento seguro de acumuladores	05-1	Inyección hidráulica	10-8
Comprensión de las palabras de señalización	05-1	Inhalación de productos químicos	10-9
Seguimiento de las instrucciones de seguridad	05-1	Uso de productos químicos	10-10
Seguridad-Viva con ella	05-2	Caída del bastidor	10-11
Estacionamiento seguro de la máquina	05-2	Inhalación de productos químicos	10-12
Evitar el arranque imprevisto de la máquina	05-2	No subirse encima	10-13
Uso de procedimientos de mantenimiento seguros	05-3	Impacto en los ojos	10-14
Habilidad del operador	05-3	Explosión de componentes	10-15
Funcionamiento seguro de la máquina	05-3	Gas presurizado	10-16
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-4		
No admitir pasajeros en la máquina	05-4	Etiquetas de información	
Prevención de vuelcos	05-4	Etiquetas de información	15-1
Estar preparado en caso de emergencia	05-4		
Uso de ropa de protección	05-5	Preparación del tractor	
Manipulación segura de productos químicos agrícolas	05-5	Uso del Manual del operador del tractor	20-A-1
Uso de luces y dispositivos de seguridad	05-6	Cálculo del peso mínimo del tractor para un transporte seguro	20-A-1
Seguir las recomendaciones de los neumáticos	05-6	Lastrado del extremo delantero	20-A-1
Mantenimiento seguro de neumáticos	05-6	Lastrado de las ruedas traseras	20-A-1
Seguridad durante el transporte	05-7	Neumáticos recomendados para el tractor	20-A-1
Módulo de optimización de luces	05-7	Ajuste de espaciado de ruedas del tractor	20-A-1
Emplear una cadena de seguridad	05-8	Revisión de inflado de los neumáticos	20-A-2
Remolque seguro de cargas	05-8	Cargas remolcadas	20-A-2
Prácticas de mantenimiento seguras	05-9	Configuración de las válvulas de mando a distancia—tractores series 8000 y 9000	20-A-2
Quitar la pintura antes de soldar o calentar	05-9	Requisitos del tractor	20-A-2
Soldeo cerca de unidades electrónicas de control	05-10	Revisión del sistema hidráulico del tractor	20-A-2
Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico	05-10	Ajustes de tractor recomendados	20-A-3
Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión	05-10	Requisitos del motor hidráulico y del vaciado de caja	20-A-4
Evitar fluidos a alta presión	05-10		
Almacenamiento seguro de accesorios	05-11	Preparación de la sembradora	
Carga del sistema hidráulico de marcadores de hilera	05-11	Uso inicial del sistema CCS™	20-B-1
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes	05-11	Antes del uso	20-B-1
		Determinación de la compatibilidad del anillo de enganche de la sembradora y de la barra de tiro del tractor	20-B-1
Etiquetas de seguridad		Apriete de los pernos de rueda	20-B-1
Imágenes de adhesivos de seguridad	10-1	Comprobación de la presión de los neumáticos	20-B-3
Sustitución de las etiquetas de seguridad	10-1	Verificación de la altura del bastidor	20-B-3
Marcador de caídas	10-2	Ajuste de altura del bastidor principal	20-B-3
Contacto con cables eléctricos	10-3	Ajuste de altura del bastidor de sección lateral	20-B-4
Movimiento del enganche	10-4	Conversión de espaciado de 24 hileras de 52,5 cm (20-3/4 in) a 33 hileras de 38 cm (15 in)	20-B-4
Directrices para el transporte	10-5	Conversión del espaciado de 38 cm (15 in) de 33 hileras en un espaciado de 52,5 cm (20-3/4 in) de 24 hileras	20-B-34

Continúa en la siguiente página

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

	Página		Página
Ajuste de longitud del marcador	20-B-60	Instalación de las extensiones de tolva (solo minitolva)	35-23
Ajuste del vástago del marcador	20-B-60		
Ajuste del disco marcador	20-B-61		
Acoplamiento de la sembradora		Ajuste de los niveles de vacío	
Uso del manual del operador del tractor	25-1	Ajuste del nivel de vacío	40-1
Requisitos hidráulicos del motor del soplador	25-2	Nivel de vacío para maíz con discos de semilla H136478, A43215, A50617 o A52391	40-2
Acoplador de retorno de motor hidráulico	25-2	Nivel de vacío para el girasol oleaginoso	40-3
Acopladores de toma exterior hidráulica	25-2	Nivel de vacío para girasol de confitura	40-4
Comprobación del sistema hidráulico	25-3	Nivel de vacío para maíz dulce	40-5
Luces de advertencia y paneles de señales (tipo B)	25-3	Nivel de vacío para judías y guisantes con un disco ProMax 50	40-6
Acoplamiento del grupo de cables de luces de advertencia	25-4	Nivel de vacío para maní	40-7
Conexión del grupo de cables de SeedStar™	25-4	Nivel de vacío para remolacha azucarera	40-8
Conexión del grupo de cables de control del bastidor	25-5		
Conexión del grupo de cables de alimentación de batería	25-5	Funcionamiento de la sembradora	
Conexión de la manguera del filtro de aire remoto para el compresor de aire de contrapresión neumática	25-5	Generalidades	45-A-1
Recomendaciones para conexiones hidráulicas	25-6	Trabajo en suelos húmedos	45-A-1
Nivelación del enganche	25-9	Puesta en fase de la máquina	45-A-1
		Funcionamiento del motor hidráulico	45-A-1
Desacoplamiento de la sembradora		Despliegue y plegado de las sembradoras (máquinas sin asistencia al plegado)	45-A-1
Desacople de la máquina	30-1	Plegado y despliegue de las sembradoras (máquinas con plegado asistido)	45-A-4
Desconexión de la manguera del filtro de aire remoto del compresor de aire de contrapresión neumática	30-2	Funcionamiento de marcadores	45-A-6
		Ajuste de la profundidad de siembra	45-A-7
Ajuste del vacuómetro		Rueda de cobertura	
Características de funcionamiento del dosificador de vacío	35-1	Contrapresión	45-A-8
Configuración del dosificador de semillas	35-2	Centrado de las ruedas de cierre	45-A-8
Limpieza del dosificador por vacío	35-5	Rueda de cierre	
Extracción del disco de semillas	35-6	Separación	45-A-8
Cambio del cepillo del dosificador por vacío	35-6	Escalonamiento de las ruedas de cierre	45-A-9
Ajuste del deflector en el dosificador de semillas por vacío	35-7	Ajuste de la reja montada en el bastidor	45-A-9
Instalación de la malla filtrante de entrada del vacuómetro	35-8	Extracción del conjunto de dosificación de semillas de las unidades de hilera	45-A-10
Calibración del eliminador de dobles MaxEmerge™ 5	35-9	Instalación del conjunto de dosificación de semillas en la unidad de hilera	45-A-11
Funcionamiento del eliminador de dobles	35-10	Limpiar el vacuómetro	45-A-12
Directrices para la selección del disco de semillas	35-11	Sustitución de la asa rompible del dosificador	45-A-14
Recomendaciones de disco de semillas para un rendimiento óptimo con maíz de campo	35-11	Inspección de las unidades dosificadoras	45-A-14
Recomendaciones sobre discos de semillas para cultivos que no sean maíz de campo	35-13	Desconexión de la transmisión del dosificador	45-A-15
Comprobación de las celdas de los discos de semillas	35-17	Conexión de la transmisión del dosificador	45-A-15
Instalación del disco de semillas	35-18		
Ajuste del cubo del dosificador de semillas	35-18	Funcionamiento del sistema central para productos	
Funcionamiento de la rueda eyectora de semillas	35-20	Funcionamiento de CCS™	45-B-1
Instalación del conjunto de rueda eyectora	35-20	Sensores de nivel del depósito	45-B-1
Utilización de talco lubricante	35-22	Funcionamiento de las luces de llenado del depósito del CCS—Opcional	45-B-3
Puesta a cero del sensor de vacío	35-22	Funcionamiento de tapas de depósito	45-B-3
Optimización del espaciado entre semillas	35-22	Funcionamiento de las tapas de la minitolva	45-B-3
Comprobación del rendimiento del dosificador	35-23	Llenado de un depósito del CCS™	45-B-4
		Llenado de las tolvas de las unidades de hileras	45-B-5
		Nivelación de los depósitos de CCS™	45-B-5
		Ajuste de la presión del depósito del CCS™	45-B-5
		Funcionamiento del sistema CCS™ con semillas con tratamiento intensivo o semillas de maíz muy grandes	45-B-6
		Funcionamiento del sistema CCS™ al sembrar sorgo y remolachas azucareras	45-B-7

	Página		Página
Funcionamiento del sistema CCS™ al sembrar semillas de tamaños estándares	45-B-8	Fertilizante líquido para abresurcos de disco doble montados en unidad	65-B-3
Siembra de semilleros con el sistema CCS™	45-B-9	Engrase del dosificador de semillas	
Limpieza parcial de un depósito del CCS™	45-B-9	Utilización de talco de engrase	70-A-1
Limpieza de los depósitos del CCS™	45-B-9	Utilización de lubricante a base de cera	70-A-2
Limpieza de las mangueras de suministro del CCS™ y dosificador de semillas (sembradoras con caja de control del bastidor)	45-B-10	Utilización de lubricante de grafito en polvo	70-A-4
Desviación u obstrucción del sistema CCS™	45-B-12	Engrase de la sembradora	
Contrapresión neumática		Engrase y mantenimiento seguro de la máquina	70-B-1
Sistema de fuerza descendente neumática integrada SeedStar™	50-1	Procedimientos de lubricación y mantenimiento	70-B-1
Contrapresión neumática	50-1	Grasa de presión extrema o universal	70-B-1
Presurización del sistema de contrapresión neumática	50-3	Símbolos de engrase	70-B-2
Despresurización del sistema de contrapresión neumática de fila simple	50-4	Lubricantes alternativos	70-B-2
Alivio de presión del sistema de contrapresión neumática con fila doble	50-4	Intervalos de engrase	70-B-2
Alivio de la contrapresión neumática de la fila trasera al inmovilizar las unidades de hilera traseras	50-5	Engrase de la cadena de rodillos y de la rueda dentada para pesticida	70-B-9
Revisión de la proporción de semillas		Mantenimiento y ajuste	
Revisión de la proporción de semillas	55-1	Seguridad antes del mantenimiento	75-1
Accesorios generales		Intervalos de mantenimiento	75-1
Información general	60-1	Ubicación del relé y el fusible en el grupo de cables de alimentación del compresor opcional	75-2
Sistema de transmisión de dosificación variable SeedStar™	60-1	Separación e instalación del sensor de velocidad de las ruedas (DB solamente)	75-3
Accesorio RowCommand	60-1	Tensado de las cadenas de transmisión	75-5
Ruedas de profundidad desplazables	60-1	Instalación de bloqueos de mantenimiento	75-6
Accesorio de lastre	60-1	Limpieza de los sensores de nivel del depósito del CCS™	75-6
Tubos de semilla	60-2	Puesta a cero del manómetro del soplador CCS™	75-7
Rascador rígido	60-2	Limpieza de la malla de la tolva de la unidad de hileras	75-7
Trailla reforzada	60-2	Instalación y separación del tubo de semilla	75-7
Ruedas de cierre reforzadas	60-3	Limpieza del sensor del tubo de semilla	75-8
Reja montada en la unidad	60-3	Limpieza del sistema de vacío	75-8
Sistema de fertilizante líquido		Instalación de un retén de vacuómetro nuevo	75-8
Fertilizante líquido Quik-Fill™	65-A-1	Sustitución de los discos abresurcos y de la protección del tubo de semilla	75-9
Fertilizador de líquido sin abresurcos John Deere	65-A-2	Inspección y ajuste de los discos abresurcos	75-10
Distribución de fertilizante	65-A-2	Apriete de los pernos de rueda	75-11
Cebado y puesta en marcha de la bomba	65-A-3	Ajustar las ruedas de profundidad	75-12
Ajuste de número de posición de la bomba de dosis fija John Blue™	65-A-4	Ajuste del interruptor de unidad de hilera	75-13
Recomendaciones acerca del filtro	65-A-5	Desviación u obstrucción del sistema CCS™	75-14
Tablas de proporciones de fertilizante líquido		Mantenimiento de la reja	75-15
Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido	65-B-1	Revisión y sustitución del motor de vacío	75-15
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para sistemas distintos a los de abresurcos de inyección	65-B-1	Inspección y limpieza de la carcasa y del rodete de vacío	75-15
Tabla de proporciones del modelo DB41 de 24 hileras de 52.5 cm (20-3/4 in)	65-B-1	Filtro del calibre del soplador de CCS™	75-17
Revisión de proporciones de fertilizante	65-B-2	Inspección y mantenimiento del dosificador de semillas	75-17
Cambio de los orificios en línea del fertilizante	65-B-3	Limpieza de goteo de mangueras y adaptadores de las tapas del depósito de fertilizante líquido	75-20
		Limpieza del depósito de fertilizante líquido	75-20
		Limpieza de la malla filtrante	75-21
		Tubo de distribución de fertilizante	75-21
		Revisión del aceite del compresor de aire hidráulico	75-25
		Llenado o cambio de aceite del compresor de aire hidráulico	75-25

	Página
Cambio del filtro hidráulico de la transmisión de índice variable	75-26
Localización de averías	
Transmisiones	80-1
Unidades de hileras	80-1
Dosificador por vacío	80-2
Conjunto del soplador CCS™	80-7
Distribución de productos del CCS™	80-10
Almacenamiento	
Preparación para el almacenamiento	85-1
Puesta en marcha después del almacenamiento	85-1
Almacenamiento de la sembradora	85-2
Especificaciones	
Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos	90-1
Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos	90-2
Especificaciones	90-3
Registro del número de serie	90-4
Guarde una prueba de propiedad	90-4
Guarde su máquina de forma segura	90-4

Seguridad

Identificación de la información de seguridad



T81389—UN—28JUN13

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando se vea este símbolo en la máquina o en este manual, ser siempre consciente del riesgo de lesiones que implica la intervención correspondiente.

Tomar las precauciones recomendadas y seguir los procedimientos seguros de funcionamiento.

DX,ALERT-63-29SEP98

Mantenimiento seguro de acumuladores



TS281—UN—15APR13

Las fugas de fluidos o gases de los acumuladores de presión pueden causar lesiones graves. El exceso de calor puede provocar la explosión del acumulador y las tuberías bajo presión pueden cortarse accidentalmente. No soldar ni utilizar un soplete cerca de un acumulador o tubería bajo presión.

Descargar la presión del sistema hidráulico antes de proceder a la separación del acumulador. No tratar de aliviar la presión del sistema hidráulico o del acumulador aflojando un racor.

No es posible reparar los acumuladores.

DX,VVW,ACCLA-63-15APR03

Comprensión de las palabras de señalización



TS187—63—03JUN19

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

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

ATENCIÓN: La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. PRECAUCIÓN también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los casos que podrían provocar lesiones.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO (DANGER) identifica los riesgos más serios. Las etiquetas de seguridad PELIGRO (DANGER) o ATENCIÓN (WARNING) están ubicadas cerca de áreas de riesgos específicos. Las precauciones generales están listadas en las etiquetas de seguridad de PRECAUCIÓN. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

DX,SIGNAL-63-05OCT16

Seguimiento de las instrucciones de seguridad



TS201—UN—15APR13

Leer atentamente todas las indicaciones de seguridad

de este manual y las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad en buen estado. Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Asegurarse de que todos los nuevos componentes del equipo y las piezas de repuesto nuevas tengan las etiquetas de seguridad actuales. Las etiquetas de seguridad de recambio están disponibles en el concesionario John Deere.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes provenientes de otros proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

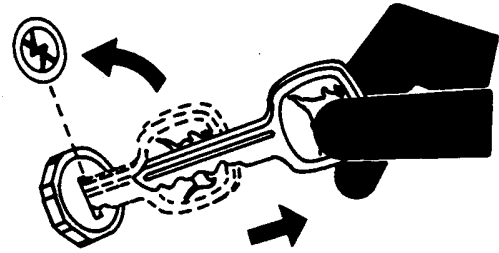
Aprender a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permitir la utilización de la máquina a personas sin la debida preparación.

Mantener la máquina en buenas condiciones. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no se entiende cualquier parte del manual y se necesita ayuda, consultar al concesionario John Deere.

DX,READ-63-16JUN09

Estacionamiento seguro de la máquina



TS230—UN—24MAY89

Antes de realizar trabajos en la máquina:

- Bajar todo el equipo al suelo.
- Detener el motor y extraer la llave.
- Desconectar el cable a masa de la batería.
- Colocar una etiqueta de "NO PONER EN FUNCIONAMIENTO" en el puesto del operador.

DX,PARK-63-04JUN90

Seguridad-Viva con ella



TS231—63—07OCT88

Antes de entregar la máquina al cliente, comprobar que funciona correctamente, especialmente los sistemas de seguridad. Instalar todas las protecciones.

DX,LIVE-63-25SEP92

Evitar el arranque imprevisto de la máquina



TS177—UN—11JAN89

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.

DX,BYPAS1-63-29SEP98

Uso de procedimientos de mantenimiento seguros



N40000—UN—28SEP88

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear o apoyar de forma adecuada la máquina elevada antes de realizar el mantenimiento. Si la máquina está conectada a un tractor, aplicar el freno de estacionamiento y colocar la transmisión en estacionamiento, apagar el motor y retirar la llave de contacto. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar puntales de taller para impedir que se mueva.

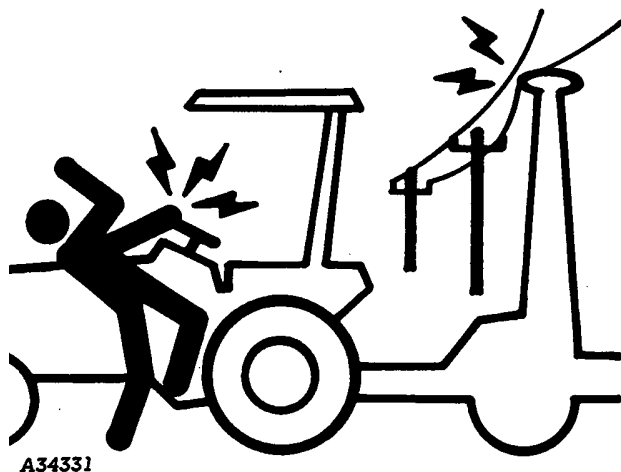
AG,OUO6074,1362-63-29MAR18

Habilidad del operador

- Los propietarios de equipos deben garantizar que los operadores sean responsables, estén formados y hayan leído las instrucciones de manejo y advertencias, además de saber cómo manejar la máquina de forma adecuada y segura.
- La edad, la habilidad física y la capacidad mental pueden influir en las lesiones relacionadas con el equipo. Los operadores deben estar mental y físicamente capacitados para acceder a la cabina o los mandos, y para manejar la máquina de forma adecuada y segura.
- No permitir nunca que un niño o una persona inexperta utilice la máquina. Prohibir a todos los operadores que lleven niños en la máquina o en un accesorio.
- No utilizar nunca la máquina cuando esté distraído, cansado o incapacitado. Para que la máquina funcione correctamente, es necesario que ponga toda su atención.

DX,ABILITY-63-07DEC18

Funcionamiento seguro de la máquina



A34331—UN—13OCT88

Tener sumo cuidado al usar la máquina para evitar lesiones.

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

El contacto con cables eléctricos puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Evitar el contacto con los cables eléctricos al transportar o hacer funcionar la máquina.

Alejarse de la máquina cuando se utilicen los componentes hidráulicos. Los componentes de la máquina pueden moverse rápidamente si llega a ocurrir un fallo mecánico o hidráulico.

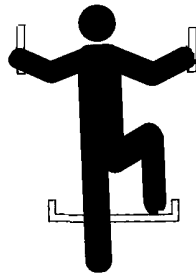
Asegurarse de que los cilindros y las mangueras de conexión estén llenos de aceite antes de usar el sistema.

Tener cuidado al usar el sistema en laderas; el tractor puede volcarse si cae en un hoyo, bache u otra irregularidad del terreno.

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

AG,OUO6074,1162-63-17MAY16

Uso adecuado de pasamanos y escalones



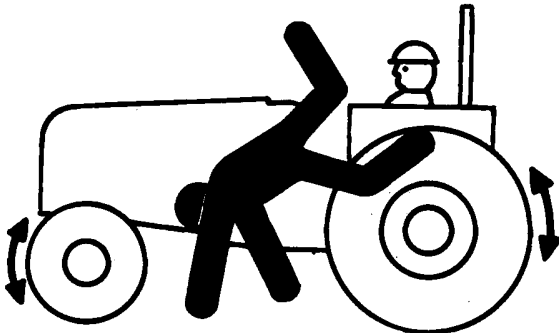
T133468—UN—15APR13

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener tres puntos de contacto con los peldaños, asideros y pasamanos.

Tener sumo cuidado de no resbalar en superficies cubiertas por barro, nieve y humedad. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca subir o bajar de una máquina en movimiento.

DX,WW,MOUNT-63-12OCT11

No admitir pasajeros en la máquina



TS290—UN—23AUG88

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.

DX,RIDER-63-03MAR93

Prevención de vuelcos



N39084—UN—30MAR89

Utilizar un cinturón de seguridad si existe en la máquina.

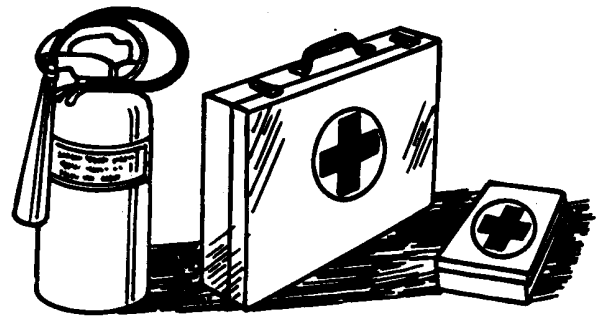
Al operar la máquina, evitar los baches, zanjas y obstrucciones que puedan ocasionar el vuelco de la máquina, especialmente en las laderas.

No conducir nunca cerca del borde de una zanja, quebrada, barranco o banco de terreno muy empinado.

Reducir la velocidad al girar o conducir sobre terreno irregular y al girar en laderas.

OM63945A,05B-63-16APR18

Estar preparado en caso de emergencia



TS291—UN—15APR13

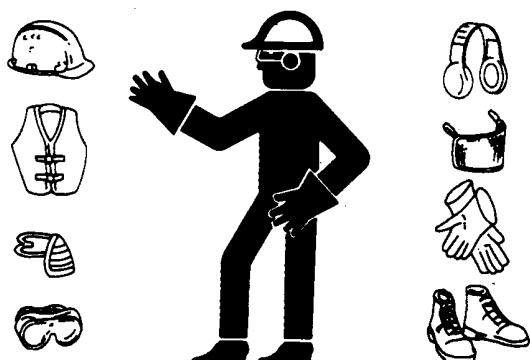
Estar preparado en caso de incendios.

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

Uso de ropa de protección



TS206—UN—15APR13

Usar ropa de protección ajustada y equipos de seguridad adecuados.

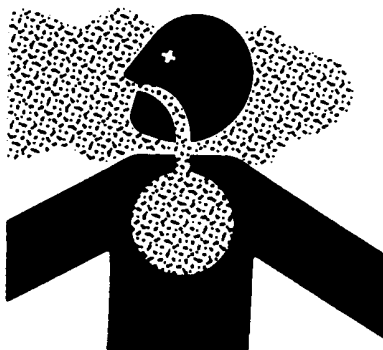
La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar deficiencias auditivas o sordera.

Usar dispositivos de protección auditiva adecuados, como orejeras o tapones para los oídos, a fin de protegerse contra ruidos molestos o excesivos.

El funcionamiento seguro de la máquina requiere la total atención del operador. No usar auriculares de radio o música mientras se utiliza la máquina.

DX,WEAR-63-10SEP90

Manipulación segura de productos químicos agrícolas



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

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

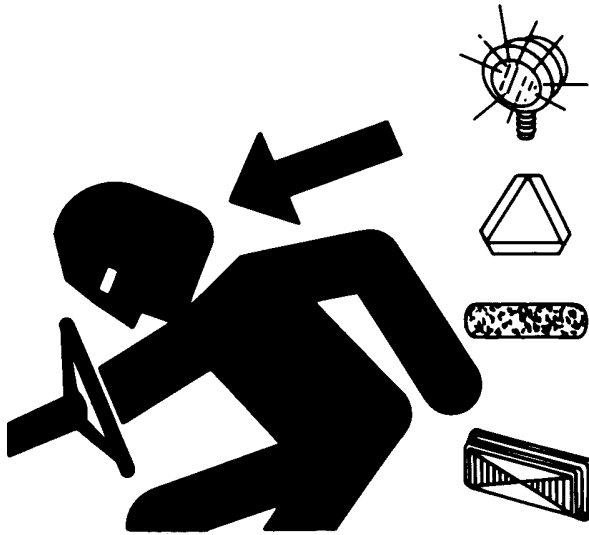
Siga siempre todas las indicaciones en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reduzca el riesgo de exposiciones y lesiones:

- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con el rótulo **Advertencia**: Toxicidad intermedia. En general requieren el uso de gafas, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con la indicación **'Caution' (Atención)**: Toxicidad mínima. En general requieren el uso de guantes y protección cutánea.
- Evitar la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el rostro, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de que estas sustancias entren en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.
- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar.
- No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.
- Acudir al médico inmediatamente si se produce alguna enfermedad durante el uso de los productos químicos o poco después de ello.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para comidas o bebidas.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimento utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases de modo adecuado. Enjuagar los recipientes vacíos tres veces y perforar o aplastar los envases y desecharlos de modo adecuado.

DX,WWW,CHEM01-63-25MAR09

Uso de luces y dispositivos de seguridad



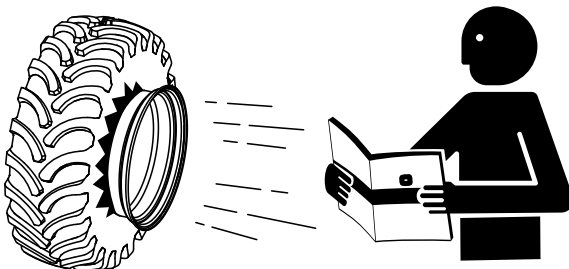
TS951—UN—12APR90

Evitar colisiones con otros vehículos, especialmente con tractores de movimiento lento que lleven aperos o equipo remolcado y máquinas autopropulsadas que transiten por las vías públicas. Observar con frecuencia si se aproxima tráfico por detrás, especialmente al girar, y señalizar las maniobras con los intermitentes.

Utilizar los faros principales, las luces de advertencia y los intermitentes de giro tanto de día como de noche. Seguir las normativas locales en materia de iluminación y señalización de equipos. Mantener las luces y las señalizaciones visibles, limpias y en buen estado. Sustituir o reparar las luces y señalizaciones dañadas o ausentes. El concesionario John Deere dispone de juegos de luces de seguridad para aperos.

DX,FLASH-63-07JUL99

Seguir las recomendaciones de los neumáticos



H111235—UN—13MAY14

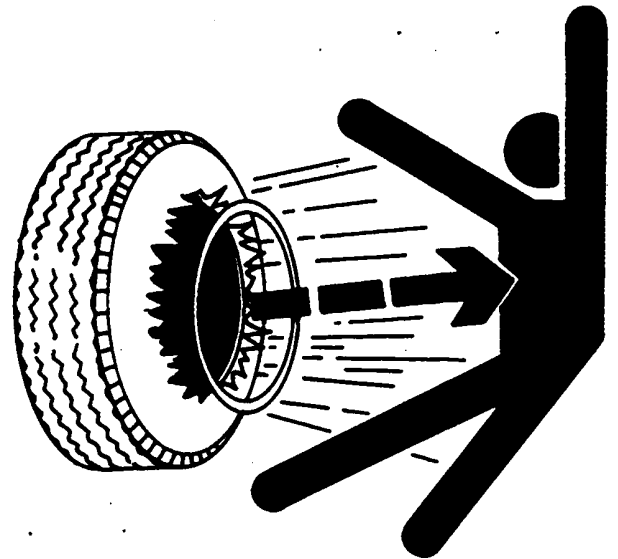
Mantener la máquina en buen estado de funcionamiento.

Utilizar sólo los tamaños de neumático prescritos con los valores correctos e inflar a la presión que se especifica en este manual.

El uso de neumáticos distintos de los especificados en este manual puede reducir la estabilidad, afectar a la dirección y provocar un fallo prematuro de los neumáticos u otros problemas de durabilidad y seguridad.

DX,TIRE,INFO-63-19MAY14

Mantenimiento seguro de neumáticos



TS211—UN—15APR13

⚠ 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.

DX,RIM1-63-27OCT08

Seguridad durante el transporte



A34333—UN—13OCT88

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.

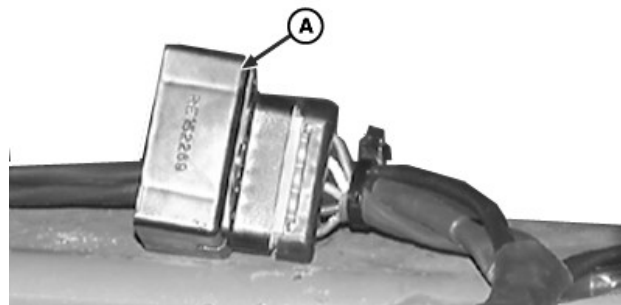
Reducir la velocidad en terreno accidentado.

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.

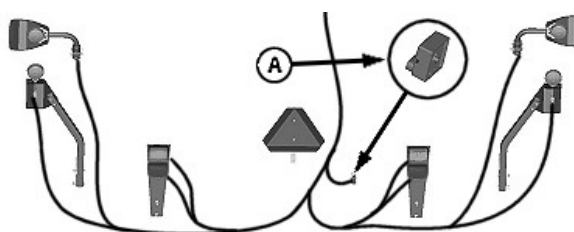
AG,OUO6074,1165-63-06APR06

Módulo de optimización de luces



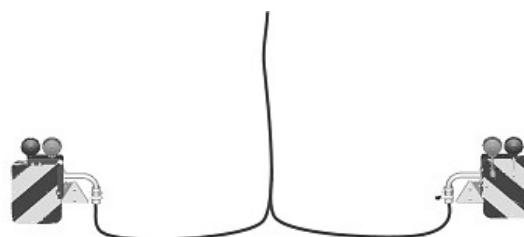
A76019—UN—12SEP12

Módulo de optimización de luces



A82355—UN—16APR14

Configuración de luces—Estilo A



A82236—UN—16APR14

Configuración de luces—Estilo B

A—Módulo de optimización de luces

⚠ ATENCIÓN: Cuando se transporte la sembradora por carreteras, utilizar las luces de emergencia intermitentes y los intermitentes de giro de día y de noche. Evitar las colisiones con otros vehículos. Consultar la normativa local correspondiente. Mantener en buen estado los dispositivos de seguridad. Consultar al concesionario John Deere™ o a un proveedor autorizado para sustituir los dispositivos deteriorados o que falten.

IMPORTANTE: El diseño y especificaciones técnicas de esta sembradora pueden no cumplir con todas las normas locales o nacionales referentes a la 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 de esta sembradora por carretera no sea autorizado. Es responsabilidad del cliente conocer y cumplir todas las normativas locales, regionales y nacionales de circulación por vías públicas.

NOTA: Mantener limpio y visible todo el material reflectante, incluidos la señal de vehículo de movimiento lento (si existe), o en su caso los paneles de señalización.

Mantener las luces visibles, limpias y en buen estado.

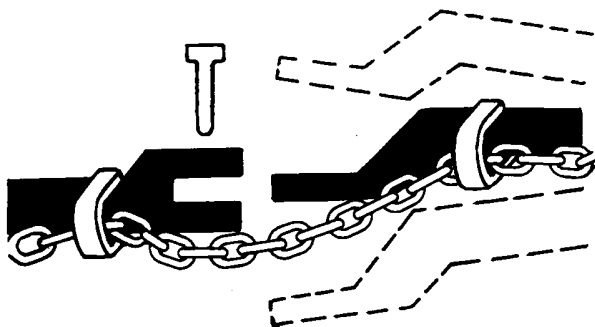
Las sembradoras se equipan con la configuración de luces típicamente utilizadas en el país de destino. El cliente es responsable de comprobar las normativas locales.

La configuración de luces del estilo A incluye un módulo de optimización de luces (A) para el control de ciertas funciones de las mismas.

Para su funcionamiento en Australia, extraer el módulo de optimización. Las funciones específicas del módulo de optimización no se utilizan en Australia.

WP29706,00003D4-63-29MAR16

Emplear una cadena de seguridad



TS217—UN—23AUG88

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

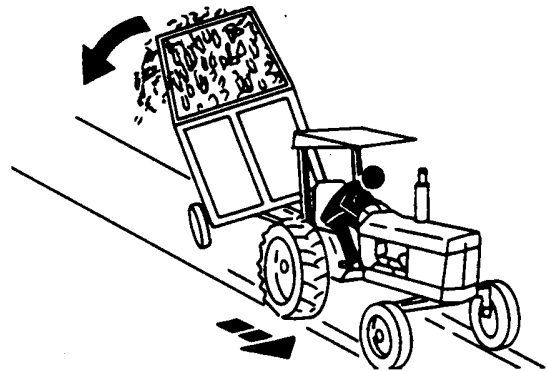
Utilizar las piezas de unión adecuadas y enganchar la cadena a la barra de tiro u otro punto de anclaje especificado. Asegurarse de que haya holgura suficiente para tomar curvas con el equipo.

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

Remolque seguro de cargas



TS216—UN—23AUG88

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

Respetar estas velocidades máximas de carretera recomendadas o los límites de velocidad locales, que podrían 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 en 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.

Asegúrese de que la carga no exceda la relación de peso recomendada. Aumentar el lastrado del tractor para obtener la relación de peso máximo recomendada, reducir la carga remolcada o utilizar un vehículo más pesado con potencia suficiente. El tractor debe ser lo suficientemente pesado y potente, con un sistema de frenado adecuado para la carga del remolque. Tener sumo cuidado al remolcar cargas en condiciones adversas del terreno, al girar y sobre desniveles.

DX,TOW-63-02OCT95

Prácticas de mantenimiento seguras

fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.

DX,SERV-63-28FEB17



TS218—UN—23AUG88

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

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

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

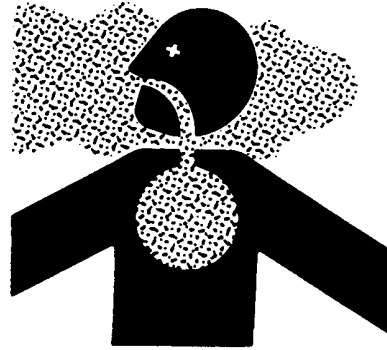
Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

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

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

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder

Quitar la pintura antes de soldar o calentar



TS220—UN—15APR13

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

Soldeo cerca de unidades electrónicas de control



TS953—UN—15MAY90

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

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

Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión



TS953—UN—15MAY90

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

Evitar fluidos a alta presión



X9811—UN—23AUG88

Inspeccionar periódicamente (al menos una vez al año) si las mangueras hidráulicas presentan fugas, dobleces, cortes, grietas, abrasión, ampollas, corrosión, mallas de cable expuestas o cualquier otro signo de desgaste o daños.

Sustituir inmediatamente los conjuntos de mangueras

desgastadas o dañadas con piezas de repuesto autorizadas por John Deere.

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones graves.

Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deben recomendar 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 o +1 309-748-5636.

DX,FLUID-63-12OCT11

Carga del sistema hidráulico de marcadores de hilera



N39213—UN—22SEP88

La caída de marcadores de hilera puede provocar lesiones personales. Antes de hacerlos funcionar, comprobar que los cilindros y sus mangueras estén plenamente cargados de aceite. De lo contrario los marcadores caerán bruscamente.

Mantenerse SIEMPRE alejado de los marcadores al elevarlos o bajarlos.

NX,515,C9-63-17MAY16

Almacenamiento seguro de accesorios



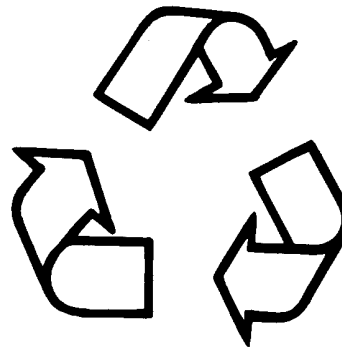
TS219—UN—23AUG88

Los accesorios almacenados, tales como ruedas gemelas, ruedas de enrejado y cargadoras pueden caerse y causar lesiones graves o mortales.

Almacenar todo los accesorios y equipos de manera segura para evitar que se caigan. No permitir que niños u otras personas accedan al área de almacenamiento.

DX,STORE-63-03MAR93

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



TS1133—UN—15APR13

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

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la

presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.

- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desechar estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y desechar el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.
- Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
- Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desechar los residuos.

DX,DRAIN-63-01JUN15

Etiquetas de seguridad

Imágenes de adhesivos de seguridad

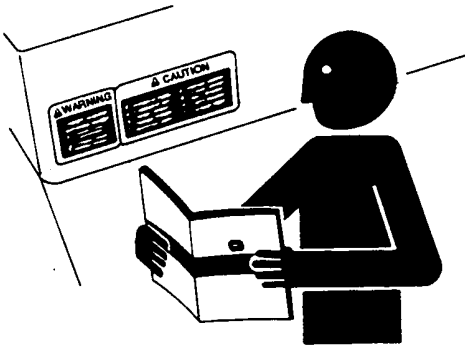


TS231—63—07OCT88

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.

FX,WBZ-63-19NOV91

Sustitución de las etiquetas de seguridad



TS201—UN—15APR13

Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Consultar el Manual del operador respecto a la ubicación correcta de la etiqueta de seguridad.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes procedentes de los proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

DX,SIGNS-63-18AUG09

Marcador de caídas



SSA83652—UN—21FEB06

A—Advertencia



A67443—UN—20MAY10

Ambos marcadores

A—Advertencia: evitar la posibilidad de sufrir lesiones a causa de la caída de un marcador:

1. Para el transporte, mantenimiento o almacenamiento, asegurar el marcador en posición vertical con la brida de retención.
2. Asegurarse de que el cilindro y las mangueras acopladas estén completamente cargados de aceite antes de quitar el marcador o la brida de retención. De lo contrario, el marcador caerá bruscamente.
3. Mantenerse alejado de los marcadores al elevarlos o bajarlos.

WP29706,0000D5F-63-18JUN19

Contacto con cables eléctricos



SSA83971—UN—31MAR06

A—Peligro



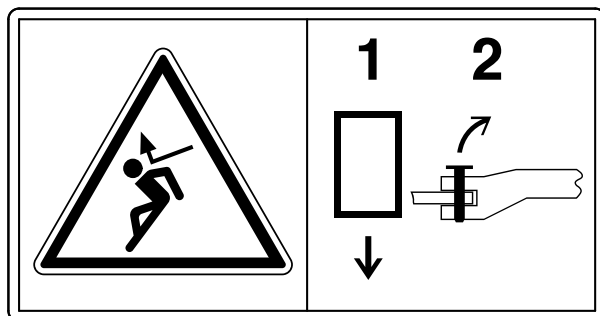
A67440—UN—19MAY10

Ambos marcadores

A—Peligro: para evitar posibles lesiones graves o mortales, no tocar el tendido eléctrico.

WP29706,0000D60-63-20JUN19

Movimiento del enganche



SSA83586—UN—21FEB06

A—Advertencia de la elevación súbita del enganche



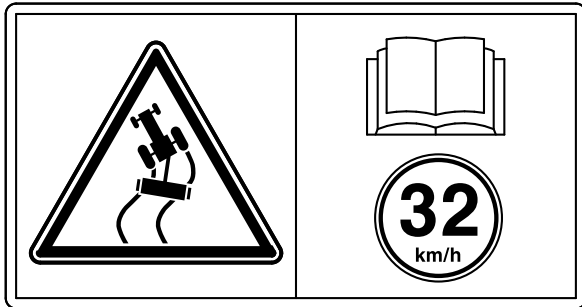
A82501—UN—05MAY14

A—Advertencia

1. La lanza puede elevarse súbitamente cuando se retira el enganche. Para prevenir lesiones corporales, plegar siempre la sembradora y aliviar la carga del enganche antes de quitar el pasador.
2. No usar el bulón de enganche adjunto puede hacer que el pasador se salga.
3. Asegurarse de que la brida del bulón de enganche esté hacia abajo en la placa del enganche y que la retención esté sobre la brida.

WP29706,0000D7A-63-18JUN19

Directrices para el transporte



SSA83030—UN—21FEB06

A—Advertencia



A82502—UN—05MAY14

A—Advertencia No exceder la velocidad máxima de transporte de 32 km/h (20 mph) de esta sembradora. Si se supera esta velocidad, se puede perder el control de la máquina durante el transporte o el frenado y provocar lesiones graves o mortales. Usar únicamente un tractor debidamente equilibrado para el transporte. Ver Cálculo del peso mínimo del tractor para un transporte seguro en el Manual del operador. No transportar con los depósitos o las tolvas integrados llenos a más de la mitad. No transportarla con un automóvil. Reducir la velocidad y extremar las precauciones al conducir en pendientes, al remolcar en condiciones de terreno adversas y al girar.

WP29706,0000D61-63-18JUN19

Caída del bastidor



A—Advertencia

SSA84316—UN—31MAR06



Ubicación del enganche

A82500—UN—05MAY14



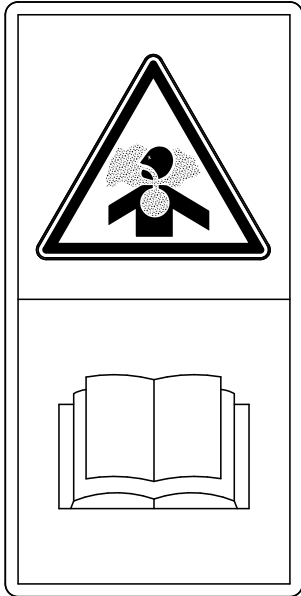
A82504—UN—05MAY14

Ubicación de la rueda de la sección lateral

A—Advertencia Para evitar lesiones graves o mortales por aplastamiento, instalar los bloqueos de mantenimiento antes de realizar cualquier mantenimiento o ajuste bajo el apero.

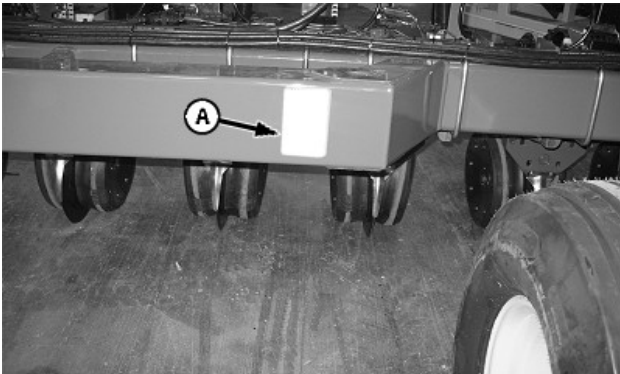
WP29706,0000D62-63-20JUN19

Contacto con productos químicos



SSA83761—UN—05JUL07

A—Advertencia



A79311—UN—15NOV13

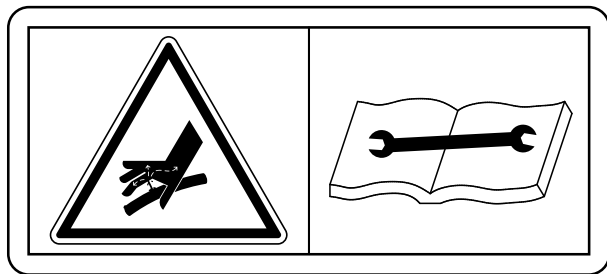
Bastidor de la sección lateral izquierda

A—Advertencia Los productos agroquímicos pueden dañar los ojos, la piel o la respiración. Para evitar lesiones:

1. Seleccionar el producto químico adecuado para el trabajo.
2. Usar mascarilla, guantes y gafas de seguridad.
3. Manejarlo y aplicarlo con cuidado. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.
4. Controlar el llenado del depósito para evitar derrames o la ruptura del depósito.

WP29706.0000D63-63-18JUN19

Inyección hidráulica

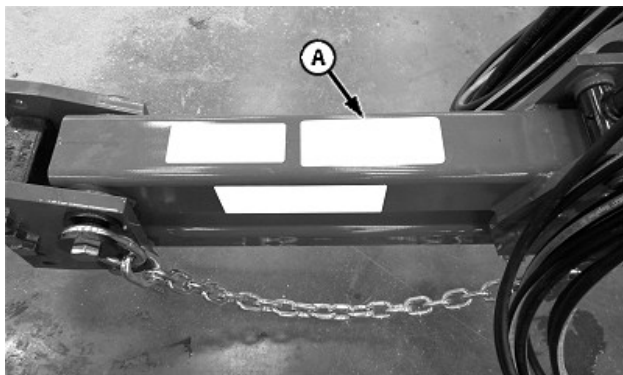


SSA88733—UN—16JUL18

A—Advertencia



A82498—UN—05MAY14

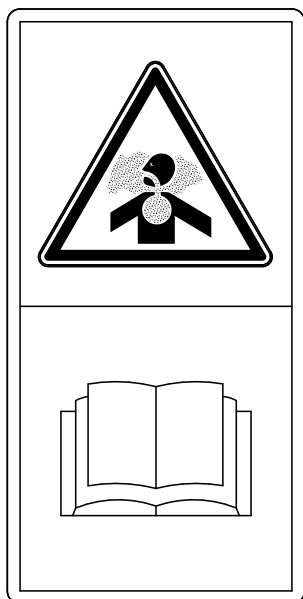


A82499—UN—05MAY14

A—Advertencia Evitar lesiones graves causadas por fluidos hidráulicos a presión. Descargar siempre la presión hidráulica antes de realizar trabajos de reparación o mantenimiento en cualquier componente hidráulico. Consultar los manuales del operador del tractor y del accesorio. No usar la mano para detectar fugas. Usar cartón o un material similar.

WP29706,0000D64-63-18JUN19

Inhalación de productos químicos



SSA83761—UN—05JUL07

A—Advertencia



A78919—UN—21OCT13

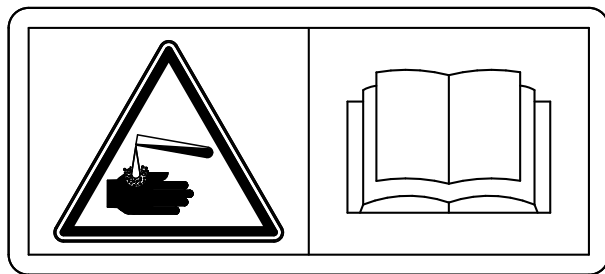
Tolvas de insecticida o herbicida

A—Advertencia Los productos agroquímicos pueden dañar los ojos, la piel o la respiración. Para evitar lesiones:

1. Seleccionar el producto químico apropiado para el trabajo.
2. Utilizar máscara facial, guantes y gafas protectoras.
3. Manipular y aplicar con cuidado. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.
4. Controlar el llenado del depósito para evitar derrames o la ruptura del depósito.

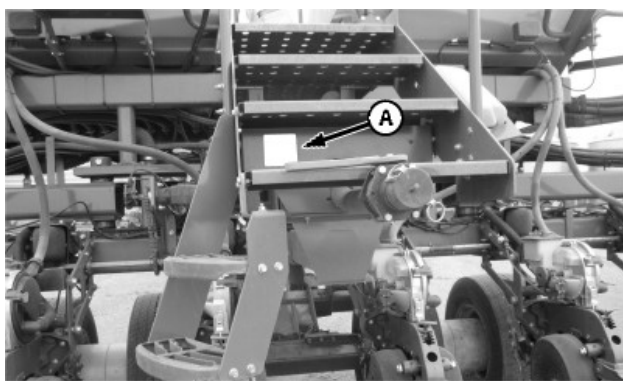
OUO6074.0001096-63-05JUN19

Uso de productos químicos



A—Atención

SSA84337—UN—12JUN09



A80150—UN—21FEB14

Cuando tenga fertilizante

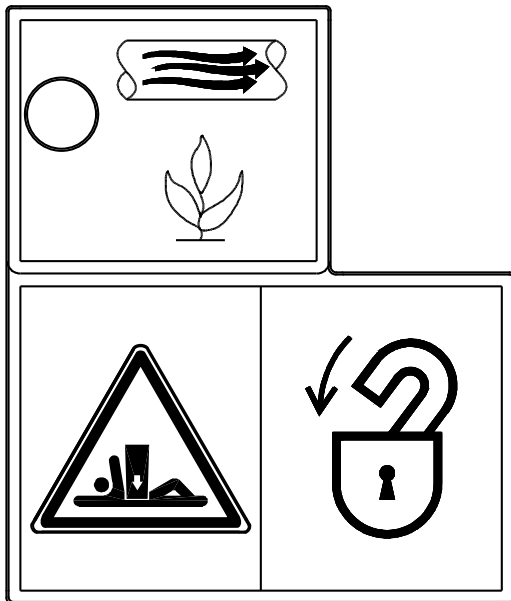
A—Atención Los productos químicos agrícolas pueden ser peligrosos. La selección o uso incorrectos pueden causar lesiones o daños a personas, animales, plantas, el suelo u otra propiedad. Para evitar lesiones:

1. Seleccionar el producto químico adecuado para el trabajo.
2. Manejarlo y aplicarlo con cuidado. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

El exceso de presión puede causar la ruptura del depósito. Controlar el llenado del depósito y apagar la bomba del depósito de alimentación tan pronto como los depósitos del accesorio estén llenos.

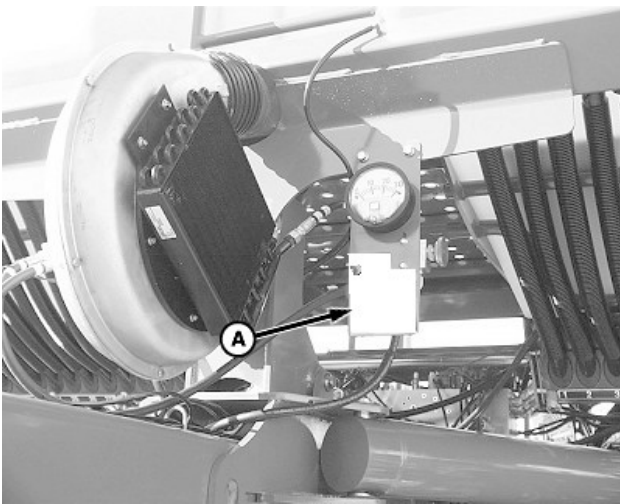
WP29706,0000D68-63-18JUN19

Caída del bastidor



SSA83584—UN—31MAR06

A—Advertencia



A57676—UN—30MAR06

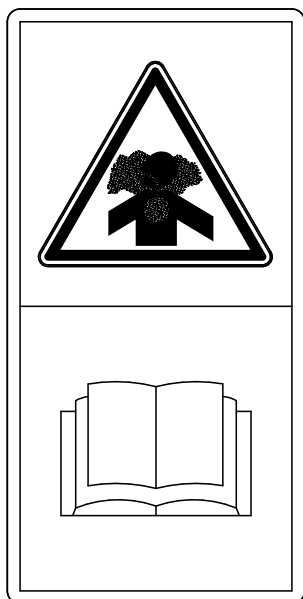
A—Advertencia Evitar lesiones graves por aplastamiento.

Instalar siempre los bloqueos de mantenimiento antes de realizar el mantenimiento en un accesorio elevado.

Consultar el manual del operador para el procedimiento de limpieza.

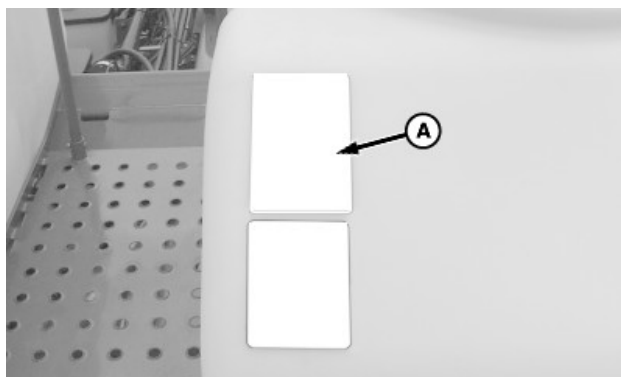
WP29706,0000D6C-63-20JUN19

Inhalación de productos químicos



SSA84336—UN—31MAR06

A—Advertencia



A100678—UN—31MAY18

Depósito de CCS™

A—Advertencia Evitar la exposición a productos químicos suspendidos en el aire.

Detener el soplador CCS™ antes de abrir la tapa.

Este depósito puede estar presurizado. La tapa puede salir despedida si se abre cuando el soplador de CCS™ está en marcha. Si la tapa del depósito está abierta, pueden escaparse humos y polvo.

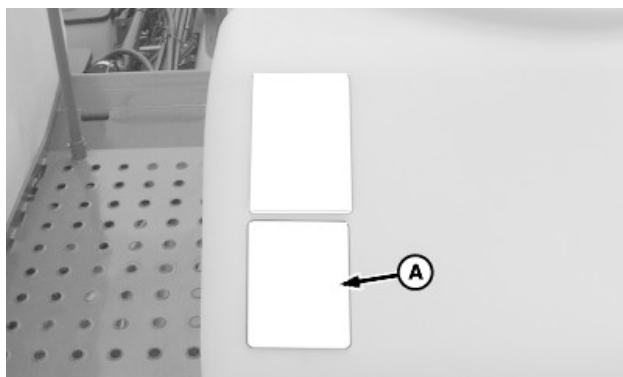
WP29706,0000D6D-63-18JUN19

No subirse encima



SSA84352—UN—31MAR06

A—Advertencia



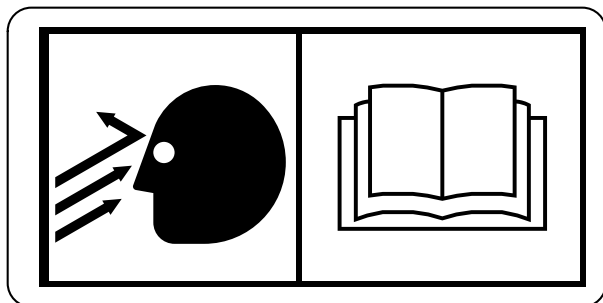
A100679—UN—31MAY18

Depósitos del CCS

A—Advertencia Evitar lesiones graves provocadas por caídas. No subirse al accesorio.

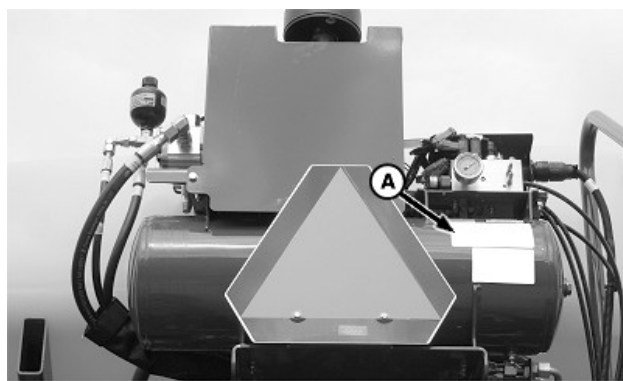
WP29706,0000D6E-63-18JUN19

Impacto en los ojos



A68512—UN—29JUL10

A—Atención



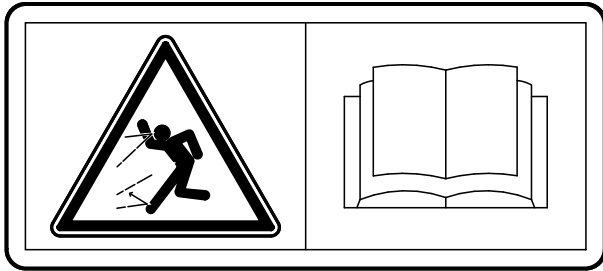
A100682—UN—31MAY18

Contrapresión neumática activa

A—Atención Sistema a alta presión. Deben utilizarse gafas protectoras durante los trabajos de mantenimiento. Antes de realizar los trabajos de mantenimiento, aliviar la presión del sistema hidráulico.

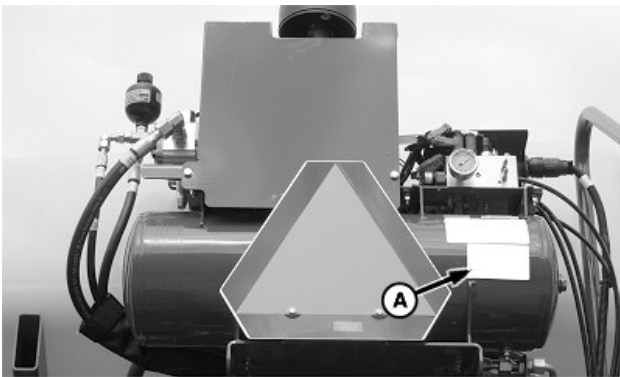
WP29706,0000D73-63-18JUN19

Explosión de componentes



SSA83934—UN—31MAR06

A—Advertencia



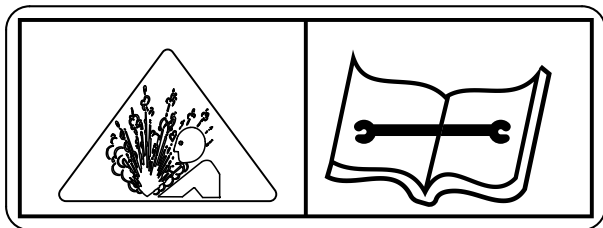
A100683—UN—31MAY18

Contrapresión neumática activa

A—Advertencia Evitar las lesiones graves que pueden resultar de la explosión de piezas debido al exceso de presurización o al manejo del sistema sin que todos sus componentes estén instalados. No inflar el sistema de bolsa única a más de 827 kPa (8.27 bar) (120 psi). No presurizar el sistema a menos que todos los componentes de la unidad de hilera estén en su sitio.

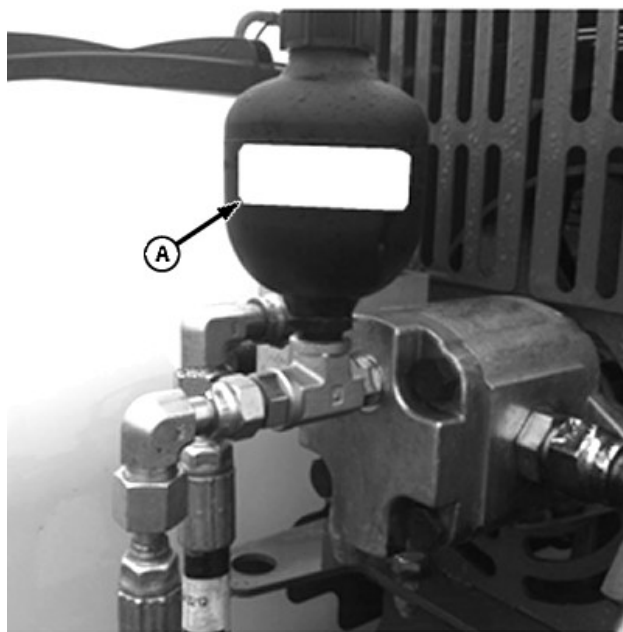
WP29706,0000D74-63-18JUN19

Gas presurizado



SSA96560—UN—04MAR13

A—Atención



A80334—UN—21AUG14

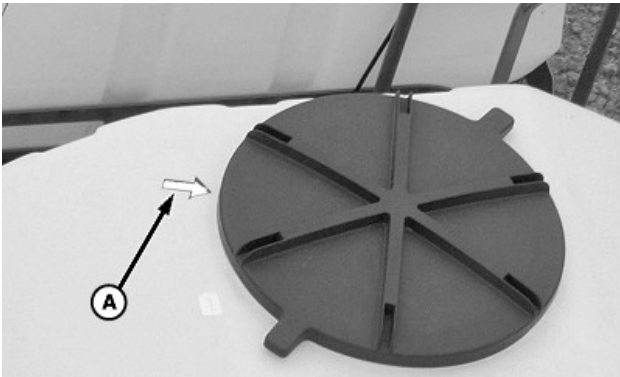
Acumulador neumático

A—Atención Contenidos bajo presión. Para evitar lesiones por escapes de gas, no abrir ni calentar ni perforar.

WP29706,0000D75-63-18JUN19

Etiquetas de información

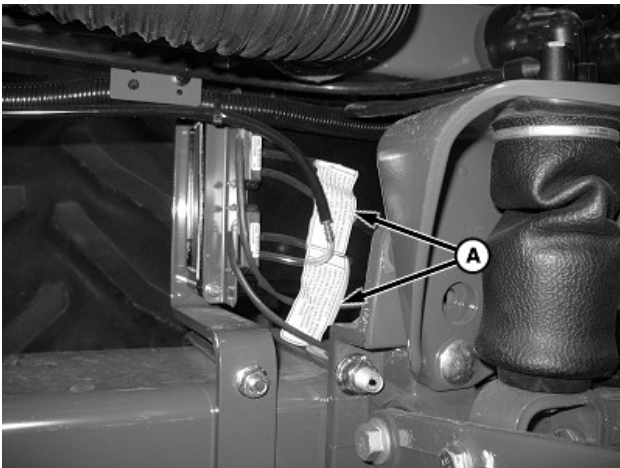
Etiquetas de información



A74097—UN—20MAR14

A—Adhesivo, alineación de la tapa

Para alinear las roscas, colocar una palanca aquí antes de enroscar la tapa en el depósito (ver Funcionamiento de las tapas del depósito).



A72425—UN—01SEP11

A—Adhesivo, sensor de vacío

IMPORTANTE: Evitar dañar el sensor. No pulverizar directamente sobre el sensor con una máquina de agua a presión. No aplicar aire comprimido a las tuberías del sensor mientras están conectadas a los sensores.

(Ver la sección Almacenamiento.)



A74117—UN—27JAN12

A—Adhesivo, instrucciones de acoplamiento hidráulico

Para conectar los acopladores:

1. Bajar la sembradora y colocar la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor en posición de bloqueo de avance (caudal continuo).
2. Poner el interruptor en la posición de Apagado.
3. Conectar las mangueras hidráulicas.
4. Tirar de la empuñadura de la válvula hidráulica para activar el flujo de aceite.

Para desconectar los acopladores:

1. Empujar la palanca de la válvula hidráulica para desactivar el caudal de aceite.
2. Desconectar las mangueras hidráulicas.
3. Colocar el interruptor del soplador en la posición de encendido.
4. Colocar la VMD del tractor en punto muerto.

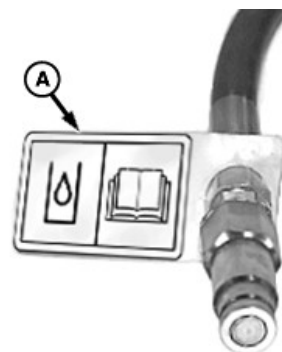


A74120—UN—27JAN12

A—Adhesivo, vaciado del depósito de aire

IMPORTANTE

Vaciar a diario la humedad del depósito de aire (ver Vaciado del depósito de almacenamiento de aire).



A85534—UN—09MAR15

A—Adhesivo, vaciado de caja

Importante

Tubería de vaciado de la caja del motor hidráulico.

Esta manguera debe estar conectada durante el funcionamiento del motor hidráulico para evitar que falle el motor (Ver Vaciado de la caja y Requisitos del motor hidráulico).

WP29706,00007D6-63-15AUG17

Preparación del tractor

Uso del Manual del operador del tractor



TS190—UN—17JAN89

Consultar siempre el Manual del operador del tractor, para obtener la información específica detallada respecto al funcionamiento del equipo.

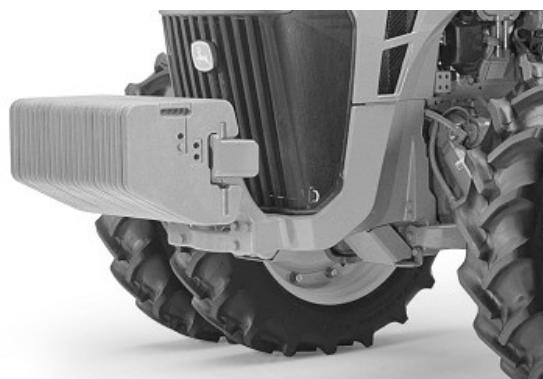
Para facilitar la siguiente información relacionada con el tractor, se emplean tractores John Deere™ para ilustrar los procedimientos de preparación, acople y funcionamiento. Consultar el manual del operador del tractor para obtener la información en detalle, puesto que los procedimientos varían de un equipo a otro.

NX,1200V,A1-63-09MAR16

Peso total de la sembradora		Peso de carga remolcada				Peso mínimo del tractor
Peso de la sembradora básica Accesorios de la sembradora Peso del producto	+	Carga remolcada vacía	÷	1,5	=	Peso mínimo del tractor

OUO1074,00013A6-63-26SEP17

Lastrado del extremo delantero



A68930—UN—30SEP10

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.

OUO6064,000037A-63-31JAN11

Cálculo del peso mínimo del tractor para un transporte seguro

⚠ ATENCIÓN: Evitar perder el control durante el transporte ya que puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Colocar el lastre correctamente en el tractor. No transportar una sembradora con los depósitos de producto más llenos de la mitad. No transportar una carga remolcada (como un depósito de fertilizante) con cualquier producto en el depósito.

IMPORTANTE: Consultar siempre el manual del operador del tractor para obtener más información sobre el transporte seguro.

Añadir el peso de una carga remolcada y el peso de los accesorios al peso de la sembradora antes de dividirla entre 1,5.

FÓRMULA: Peso total de la sembradora y Carga remolcada ÷ 1,5 = Peso mínimo del tractor para transporte seguro

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

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

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

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

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.

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

OUO6064,0000544-63-08JUL11

Revisión del sistema hidráulico del tractor

IMPORTANTE: Evitar dañar la bomba del tractor. No usar un sistema hidráulico de tractor de centro abierto para hacer funcionar el apero.

Consultar el manual del operador del tractor para obtener las instrucciones de funcionamiento del mismo.

Los motores hidráulicos de este apero están diseñados

Elemento	Medición	Especificación
Requisitos hidráulicos (centro cerrado)		
Mínimo del tractor	Presión latente	15.513 kPa (155 bar) (2250 psi)
Sistema del tractor	Presión de trabajo	20.684 kPa (207 bar) (3000 psi)
Sistema	Presión de rotura	82.737 kPa (827 bar) (11 999 psi)

OUO6074,0000A10-63-23OCT18

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

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

(Ver Recomendaciones para las conexiones hidráulicas en la sección Acoplamiento de la máquina.)

OUO6045,000011D-63-12MAY16

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.

para sistemas hidráulicos de tractor de centro cerrado. Los sistemas hidráulicos de tractor de detección de carga o de presión bajo demanda se clasifican como sistemas de centro cerrado. Los sistemas hidráulicos de tractor de centro abierto no son compatibles.

El requerimiento de presión mínima varía levemente según la configuración del bastidor, la velocidad de siembra y el número de hileras.

Ajustes de tractor recomendados

Consultar el Manual del operador del tractor para

acceder a las instrucciones completas de funcionamiento.

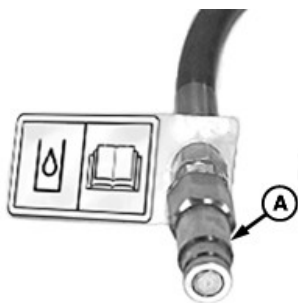
Configuración del tractor	
Elemento	Ajuste
Distancia de la barra de tiro desde el suelo	43 cm (17 in)
Posición de la barra de tiro	Centrada en posición corta
Soporte de la barra de tiro	Instalado
Categoría de barra de tiro	Hacer coincidir la categoría de la sembradora y el enganche del tractor. Las sembradoras están equipadas con un enganche categoría 4 o categoría 5.
Lastre de neumáticos	Limitar la cantidad de líquido o de contrapeso de hierro fundido en los neumáticos traseros. ^{ab}
Requisitos del sistema hidráulico	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)
Presiones de neumático	Para obtener más información, ver el Manual del operador del tractor.
Controles hidráulicos	Para más información, ver Recomendaciones para conexiones hidráulicas.

^aSe recomienda el uso de neumáticos dobles traseros en el tractor para una mejor estabilidad y capacidad de carga, especialmente cuando el accesorio está plegado para transporte.

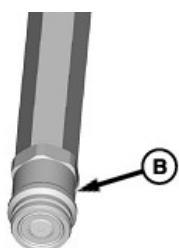
^bLas cargas de los neumáticos del tractor son más altas durante el transporte. Limitar el peso de las ruedas de líquido o de fundición en los neumáticos traseros del tractor. Las ruedas hidráulicas tienen una capacidad de carga reducida.

OUO6045,00003CE-63-22JAN21

Requisitos del motor hidráulico y del vaciado de caja



A85287—UN—09MAR15



A85597—UN—10MAR15

A—Acoplador de vaciado de la máquina
B—Conexión de vaciado del tractor

IMPORTANTE: Evitar daños en los motores hidráulicos, equipar el tractor con un acoplador de vaciado de baja presión. Instalar el acoplador en una boca a menos de 172 kPa (1.72 bar) (25 psi). Ver la tabla de juegos de conexión de vaciado de caja.

Utilizar los kits de conexiones indicados en la tabla en los tractores John Deere™. Si ya hay un juego de vaciado instalado, verificar que coincide con lo que se indica en la tabla.

Debe acoplarse la manguera de vaciado de caja (A) a una conexión de vaciado de baja presión antes de establecer cualquier otra conexión de manguera.

Solicitar uno de los siguientes juegos para los tractores John Deere™. Para otros tractores, consultar al concesionario sobre los juegos de conexión adecuados.

Algunos motores hidráulicos son de bajo caudal y alta presión. Los motores están diseñados para funcionar solamente con un sistema hidráulico de centro cerrado. No se recomienda conectar motores hidráulicos de bajo caudal y alta presión a un sistema de centro abierto. Acudir al concesionario John Deere™ o proveedor autorizado para obtener más información.

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

Juegos de conexión de vaciado de la caja ^a	
Modelo de tractor	Número de juego
Series 5M Tier3 e iT4	RE243887
Serie 5R FT4	BSJ10092
Series 6000 y 6010 Series 7420 y 7520 con números de serie (- 12451)	BA30216 ^b
Series 6020, 7220, 7320, 7420, 7520	AL169965
Serie 6030, serie 6R	RE228000
Serie 6D (excepto iT4)	SJ288860
Serie 6D iT4	BSJ10048
Series 7200, 7400, 7600, 7700, 7800 y 10	BA30218 ^b
Series 7720, 7820 y 7920	RE211441
Tractores Premium y de bastidor pequeño de la serie 7030	RE228000
Tractores de bastidor grande de la serie 7030	RE211441
Tractores de la Serie 7R	RE327561
8000, 8000T, 8010, 8010T, 8020, 8020T, 8030 y 8030T Series 8R y 8RT (hasta el 2014)	RE222721
Series 8R y 8RT (2014 y posteriores)	RE327561
Series 9000, 9000T, 9010, 9010T, 9020, 9020T, 9030 y 9030T	RE218665
Tractores de la serie 9R (tractor con un eje único de reducción solo.) (015000 -)	BRE10112
Tractores de la serie 9R (tractor con un eje doble de reducción solo.) (015000 -)	BRE10113
Tractores de la serie 9RT (906000 -)	BRE10115

Preparación del tractor

Juegos de conexión de vaciado de la caja ^a	
Modelo de tractor	Número de juego
Tractores de la serie 9RX	BRE10114

^aSe muestran todos los juegos disponibles. El juego debe ser el adecuado para el tractor.

^bPedir a través del servicio de recambios.

OUO6074.0000968-63-13JUN18

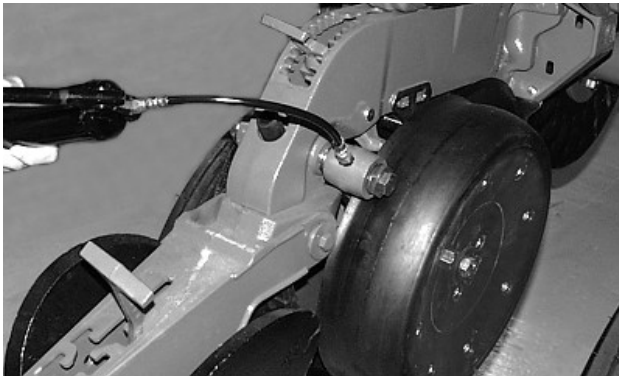
Preparación de la sembradora

Uso inicial del sistema CCS™

Recubrir con una delgada capa de talco el fondo interior de los depósitos de semilla a granel cuando se utilice por primera vez una sembradora nueva. Mezclar una cantidad triple de talco en los primeros dos o tres bushels de semillas introducidos en el depósito a granel. (Ver la sección Lubricación del dosificador.) El recubrimiento de talco proporciona al sistema CCS™ y a las mangueras una capa protectora resistente a la acumulación de capas de semillas.

OUO6074,0000EC8-63-31MAY16

Antes del uso



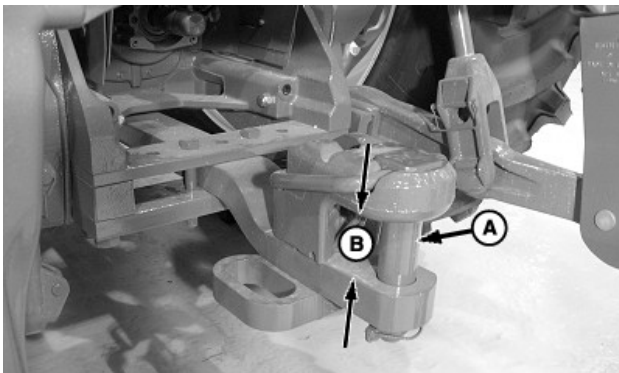
A53141—UN—04NOV03

Consultar la sección Engrase de la sembradora para obtener más información.

AG,OUO6074,1171-63-22OCT18

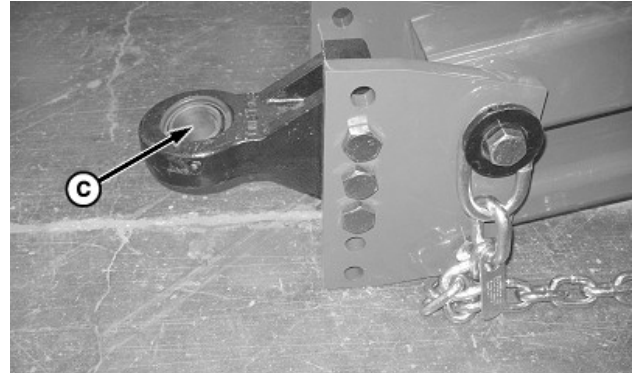
Determinación de la compatibilidad del anillo de enganche de la sembradora y de la barra de tiro del tractor

IMPORTANTE: Evitar daños en la máquina. Hacer coincidir la barra de tiro del tractor y el enganche de la sembradora. (Ver el Manual del operador del tractor para obtener más información).



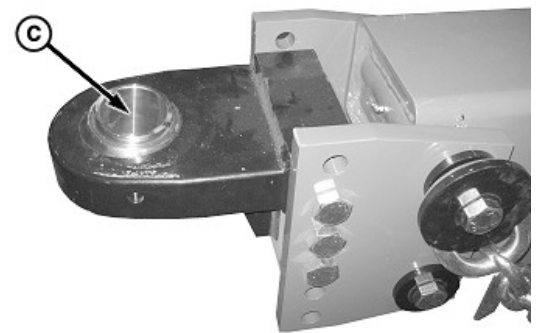
A60572—UN—08AUG07

CCS es una marca comercial de Deere & Company



A71336—UN—21APR11

Enganche de la sembradora categoría 4



A71337—UN—21APR11

Enganche de la sembradora categoría 5

A—Bulón de la barra de tiro
B—Abertura de la barra de tiro
C—Anillo

Hacer coincidir la barra de tiro del tractor y el anillo de enganche de la sembradora. No superar nunca los límites de carga vertical. (Ver Cargas del enganche para obtener más información).

Una barra de tiro de categoría 4 utiliza un pasador de 51 mm (2 in).

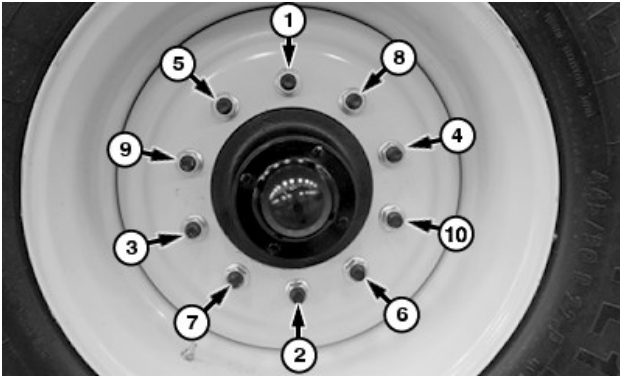
Una barra de tiro de categoría 5 utiliza un pasador de 70 mm (2-3/4 in).

OUO6064,0000476-63-27JAN21

Apriete de los pernos de rueda

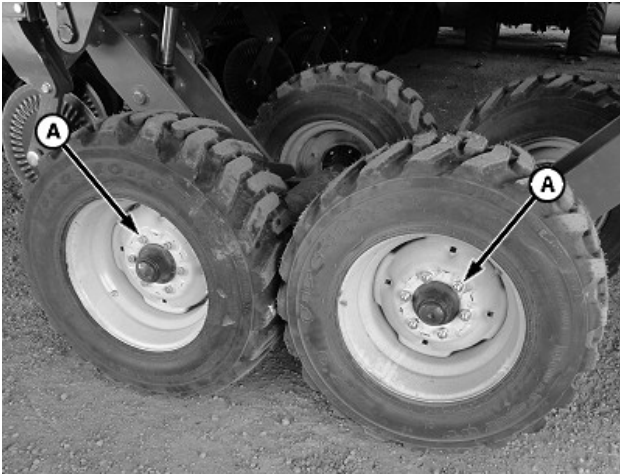
IMPORTANTE: Evitar daños en la sembradora por tornillería floja. Verificar que la tornillería de rueda esté apretada antes del primer uso, después de 10 horas del primer uso y, en adelante, cada 50 horas de funcionamiento.

IMPORTANTE: Apretar todas las tuercas de rueda en secuencia alternada.



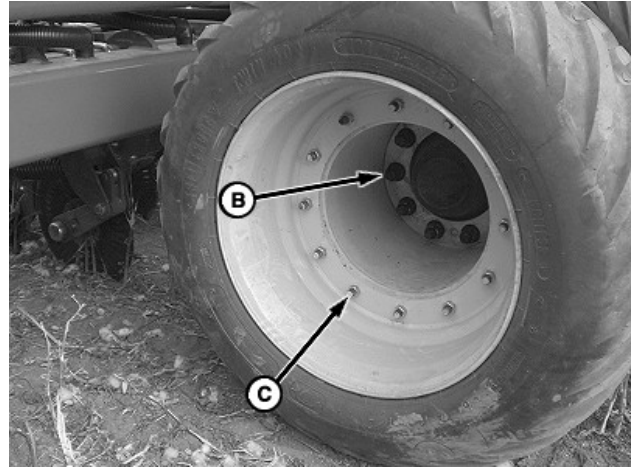
A89517—UN—10MAR16

Secuencia de par de apriete (se muestra el eje direccional)



A80337—UN—10MAR14

Rueda de sección lateral



A80338—UN—10MAR14

Rueda de bastidor central con extensión de llanta

- A—Perno de rueda de sección lateral (se usan 6 por rueda)
 B—Tuerca del cubo del bastidor central (se usan 10 por cubo)
 C—Tornillo y tuerca del bastidor central (se usan 12 por rueda)

Sujeciones de rueda				
Ubicación	Tipo	Sujeción	Cantidad	Par de apriete (seco)
Sección lateral	Cubo de seis pernos	Perno de rueda (A)	6	176 Nm (130 lb-ft)
Bastidor central	Extensión de llanta	Tuerca del cubo (B)	10	754 N·m (556 lb-ft)
Bastidor central	Extensión de llanta	Tornillo y tuerca (C)	12	339 N·m (250 lb-ft)
Bastidor central	Eje direccional	Tuerca	10	420 Nm (310 lb-ft)
Bastidor central	Cubo de ocho pernos	Tuerca	8	420 Nm (310 lb-ft)

Comprobación de la presión de los neumáticos

Medida de neumático	Presión de neumático		
	kPa	bar	psi
265/70D16.5	262	2.6	38
330/55D16.5	413	4.1	60
31-13.5 x 15 Neumáticos de accesorio de bastidor lateral de 6 telas	152	1.5	22
31-15.5 x 16.50 Neumáticos de pala cargadora compacta de sección lateral de 8 telas	241	2.4	35
400/55-R22.5 Centrar los neumáticos del bastidor	552	5.5	80
600/40-R22.5 Centrar los neumáticos del bastidor	379	3.8	55
31-13.5 x 15 Neumáticos de bastidor central de 14 telas	621	6.2	90
Centrar los neumáticos del bastidor Neumáticos del bastidor central 445/neumáticos radiales de correa de acero 50R22.5 VF	448	4.5	65
Neumático de marcador 18 x 8.5-8	152	1.5	22
Neumático de marcador 4.8-8	276	2.8	40

WP29706,00008B1-63-07JAN21

Verificación de la altura del bastidor

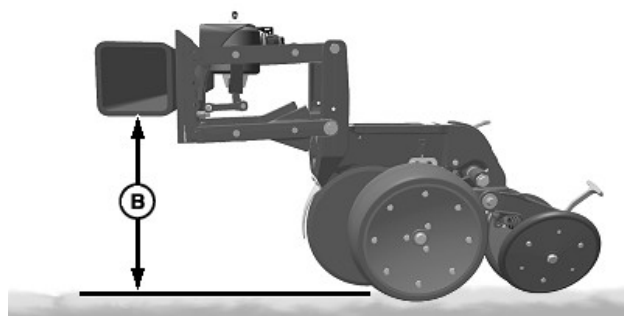
NOTA: Los siguientes procedimientos se deben realizar en el campo:

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.

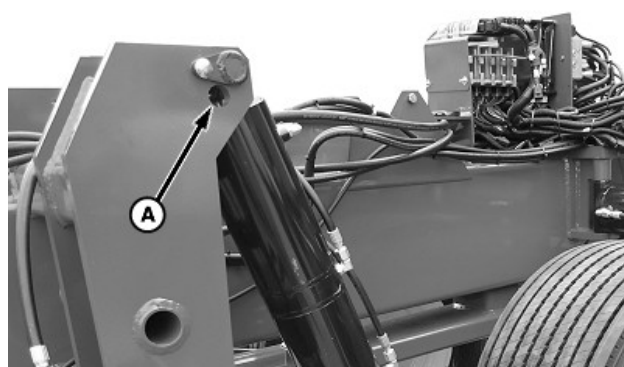
OUO6064,00001FE-63-27APR11

Ajuste de altura del bastidor principal

NOTA: Las condiciones del suelo afectan a la altura del bastidor.



A105166—UN—26SEP19



A—Orificio

A71633—UN—23MAY11

B—Distancia

Para aumentar la distancia (B) del suelo al bastidor principal, mover el pasador del cilindro superior al orificio (A).

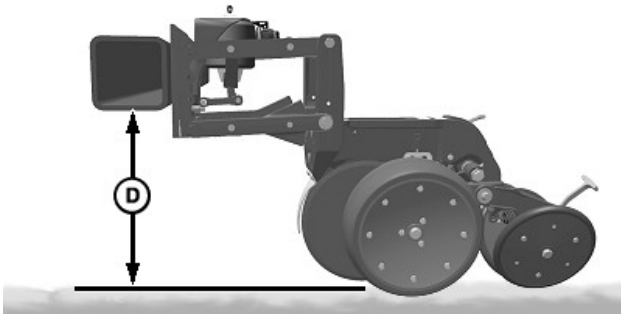
Especificación

Altura del bastidor—Distancia
(B). 51—56 cm
(20-22 in)

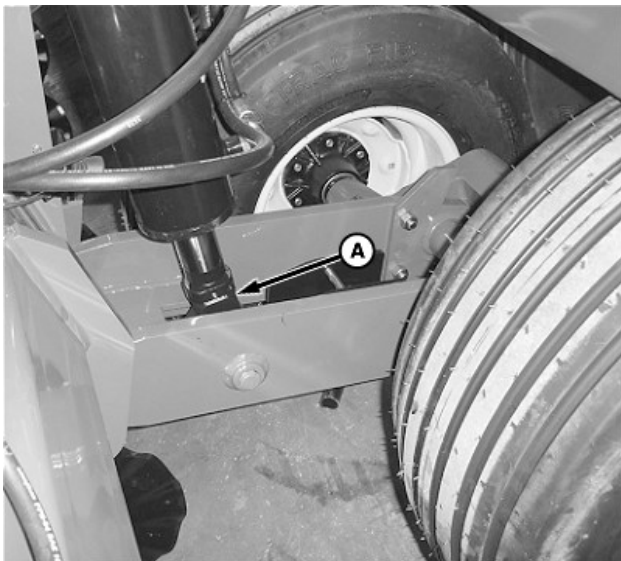
CR53390,0000163-63-01OCT19

Ajuste de altura del bastidor de sección lateral

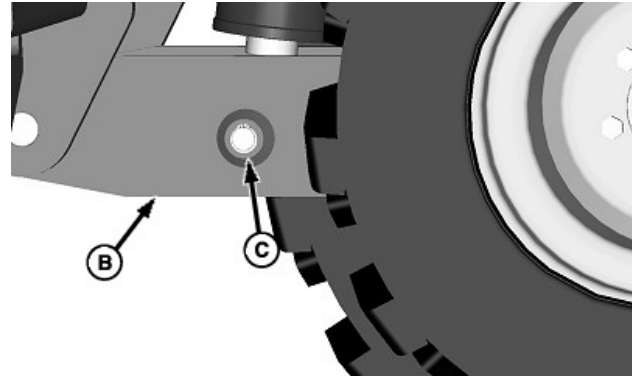
NOTA: Para acomodar los diferentes accesorios y configuraciones del bastidor, las ruedas de sección lateral se pueden ajustar por separado de las ruedas del bastidor principal.



A105183—UN—26SEP19



A68164—UN—13JUL10



A83900—UN—13OCT14

A—Horquilla
B—Soporte de rueda
C—Ubicación de pasador
D—Distancia

Si la distancia (D) de la tierra difiere entre el bastidor central y los bastidores de sección lateral, ajustar la horquilla (A) en el cilindro de rueda de sección lateral.

Si es necesario un mayor ajuste, invertir el soporte de la rueda (B). La ubicación del pasador (C) no está centrada en el soporte, lo cual permite el ajuste mediante la inversión de la orientación de montaje.

Especificación

Altura del bastidor—Distancia
(D). 51—56 cm
(20-22 in)

CR53390,0000164-63-01OCT19

Conversión de espaciado de 24 hileras de 52,5 cm (20-3/4 in) a 33 hileras de 38 cm (15 in)**Lista de comprobaciones para seguir el procedimiento:**

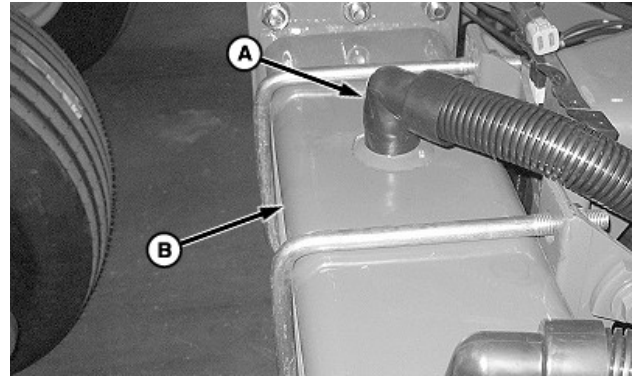
- ☐ Buscar una superficie limpia y nivelada para modificar la sembradora.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Descender la sembradora hasta que los abresurcos de discos queden ligeramente sobre el suelo.
- ☐ Desconectar las mangueras de vacío del bastidor.
- ☐ Desconectar las mangueras distribuidoras de semillas de los dosificadores de semillas.
- ☐ Retirar los conjuntos dosificadores de semillas de todas las unidades de hiera.
- ☐ Desconectar las conexiones de los grupos de cables para los sensores de semillas.
- ☐ Extraer el grupo de cables de la estructura principal de la sembradora.
- ☐ Extraer poleas tensoras de la cadena de transmisión y las cadenas de transmisión.
- ☐ Extraer los ejes de accionamiento de siembra, las ruedas dentadas y las abrazaderas.
- ☐ Extraer los rodamientos.

- ☐ Desconectar todas las mangueras de contrapresión neumática de las unidades de hileras.
- ☐ Extraer las unidades de hileras 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 y 18.
- ☐ Extraer los soportes de retroceso de las extensiones del bastidor central.
- ☐ Extraer el tubo de apoyo de la escalera e instalar el bastidor de apoyo de la escalera.
- ☐ Instalar el soporte de retroceso en el extremo de la sección lateral interior.
- ☐ Instalar, Extraer y ajustar unidades de hileras según sea necesario.
- ☐ Apretar toda la tornillería de las unidades de hileras en el bastidor de la sembradora.
- ☐ Plegar la sembradora.
- ☐ Instalar los ejes de accionamiento de siembra, ruedas dentadas, cadenas y abrazaderas.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Instalar los grupos de cables de la estructura principal en la sembradora.
- ☐ Instalar el sistema de contrapresión neumática.
- ☐ Conectar todas las conexiones del grupo de cables de los sensores de semillas.
- ☐ Limpiar los tubos de semilla.
- ☐ Instalar los discos de semillas.
- ☐ Instalar los conjuntos dosificadores de semillas en todas 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.

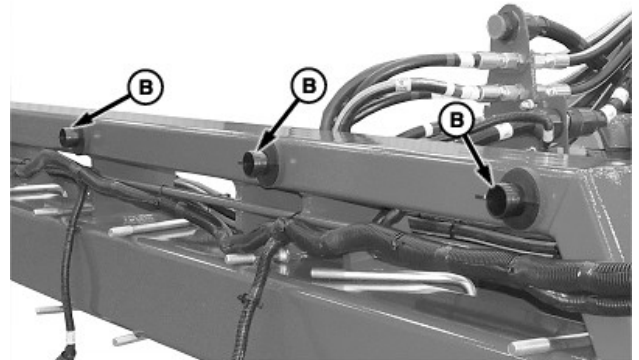
IMPORTANTE: Mantener el tractor acoplado a la sembradora durante la conversión.

NOTA: Algunas imágenes muestran las unidades de hileras desmontadas para mayor visibilidad.

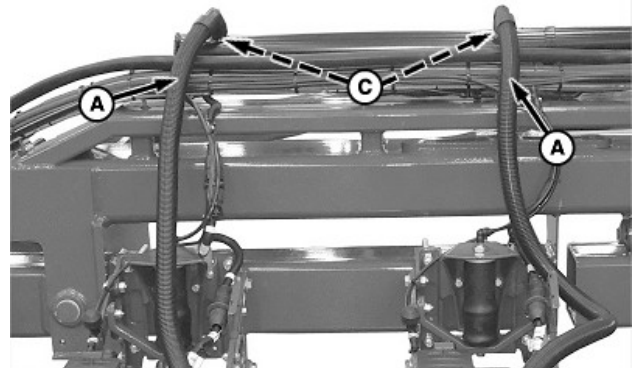
1. Desplegar la sembradora en una superficie limpia y nivelada (consultar Despliegue y pliegue de sembradoras).
2. Bajar la sembradora hasta que las cuchillas de abresurcos apenas toquen el suelo.



A70436—UN—18JAN11



A97866—UN—24AUG17

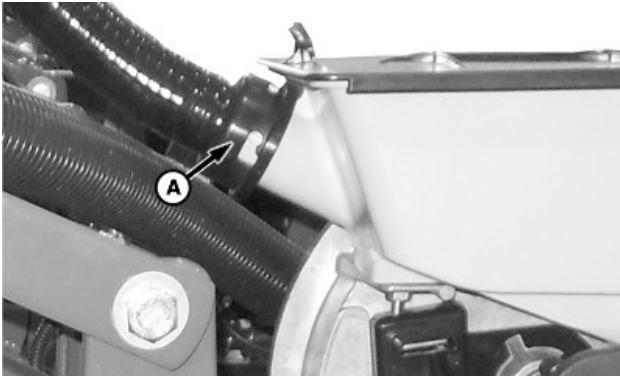


A97867—UN—24AUG17

A—Manguera de vacío
B—Boca (bastidor de sembradora)
C—Bocas (distribuidor)

3. Desconectar todas las mangueras de vacío (A) de las bocas (B) en el bastidor de la sembradora o las bocas (C) en los múltiples de admisión.

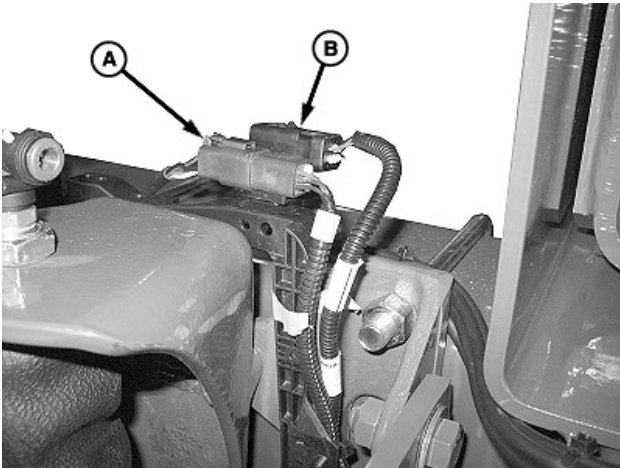
IMPORTANTE: Para evitar daños durante la extracción de la unidad de hilera, colocar los conjuntos dosificadores de semillas y las mangueras de vacío alejados de la unidad.



A83017—UN—07JUL14

A—Mangueras de distribución de semillas

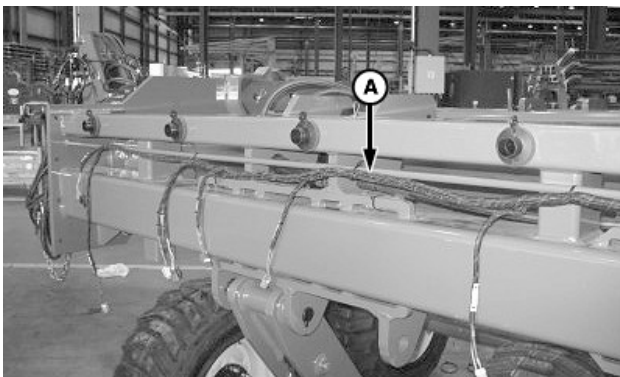
4. Desconectar todas las mangueras distribuidoras de semillas (A) de los dosificadores de semillas.
5. Extraer todos los conjuntos del dosificador de semillas (consultar Extracción del conjunto del dosificador de semillas de la unidad de hilera).



A72055—UN—14JUL11

**A—Conector del sensor de semilla
B—Conector del interruptor de unidad de hilera**

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



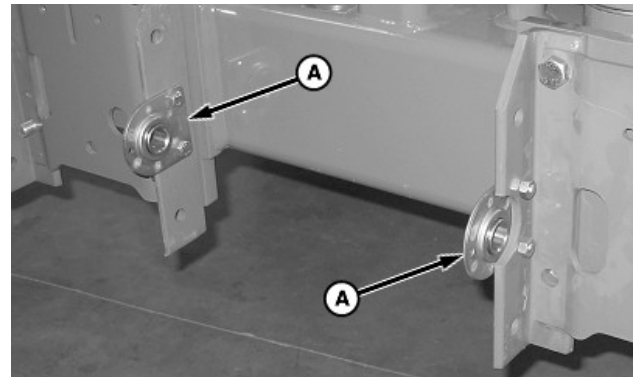
A74960—UN—21MAR12

A—Grupo de cables de la estructura principal

7. Extraer los grupos de cables de la estructura

principal (A) para los bastidores izquierdo, central y derecho. Guardar todos los grupos de cables para uso futuro.

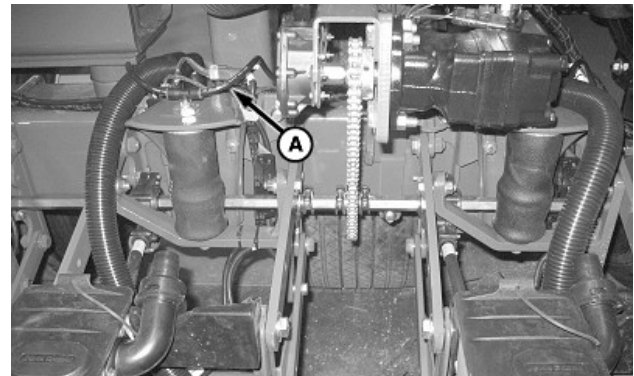
8. Aflojar todas las poleas tensoras de la cadena de transmisión y retirar las cadenas de transmisión.
9. Aflojar todas las abrazaderas hexagonales en los ejes de accionamiento de siembra.
10. Retirar y conservar los ejes de accionamiento de siembra. Conservar todos los componentes de la transmisión al extraer los ejes de accionamiento de siembra.



A70582—UN—28JAN11

A—Rodamientos

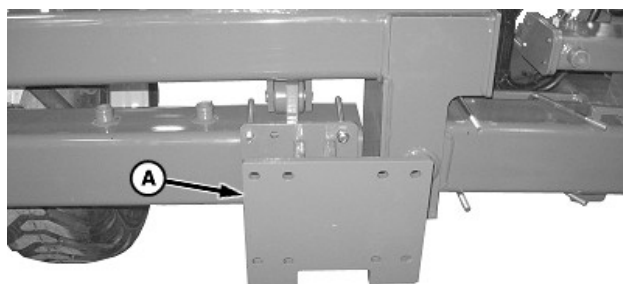
11. Retirar los rodamientos (A) de las unidades de hilera.



A74961—UN—21MAR12

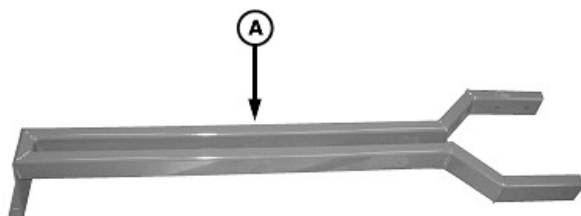
A—Tubería de aire

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



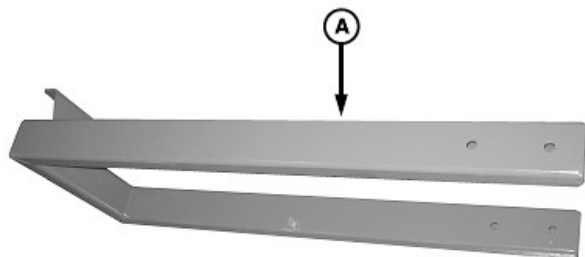
A—Retroceso (se usan 2)

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



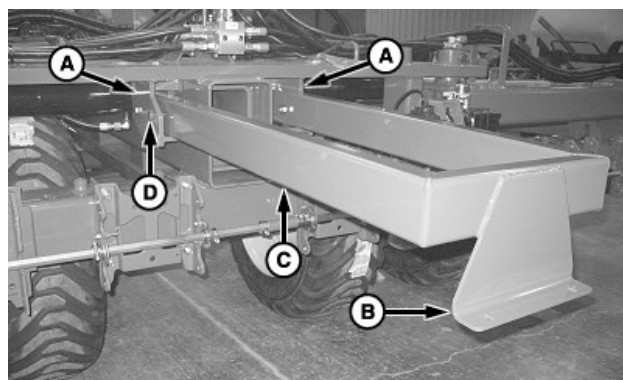
A—Tubo de apoyo de la escalera

15. Extraer y conservar el tubo de apoyo de la escalera (A) y la tornillería de montaje.



A—Bastidor de apoyo de la escalera

16. Localizar el bastidor de apoyo de la escalera suministrado (A).

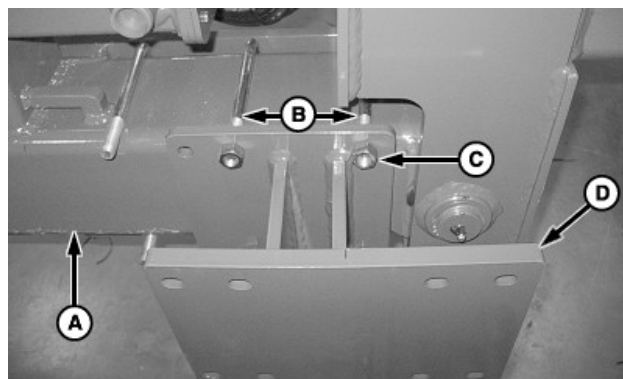


A—Soportes
B—Soporte
C—Bastidor de apoyo de la escalera
D—Tornillos y tuercas

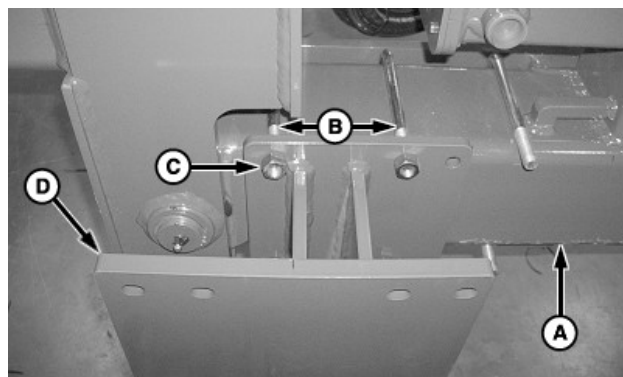
17. Posicionar el bastidor de apoyo de la escalera (C) en los soportes (A) con el soporte (B) orientado hacia abajo como se muestra.
18. Instalar los tornillos y tuercas (D) previamente retirados sin apretarlos completamente. Apretar los tornillos y las tuercas al valor especificado.

Especificación

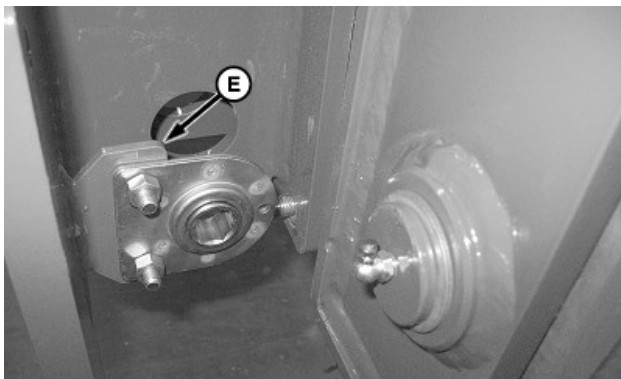
Tuercas y tornillos de montaje de la escalera—Par de apriete (seco). 275 N·m (200 lb-ft)



Extremo interior de la sección lateral izquierda



Extremo interior de la sección lateral derecha



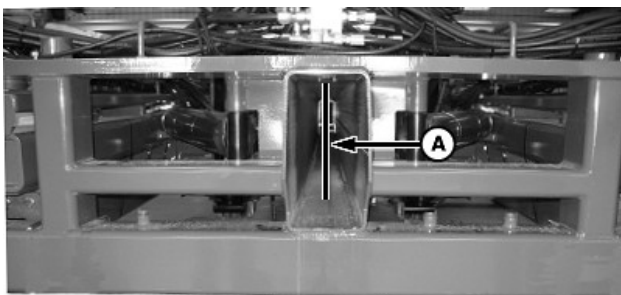
A71834—UN—20JUN11

- A**—Extremo interior de la sección lateral
B—Tornillo en U (se usan 2)
C—Tuerca (se usan 4)
D—Retroceso
E—Soporte de rodamiento

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

Especificación

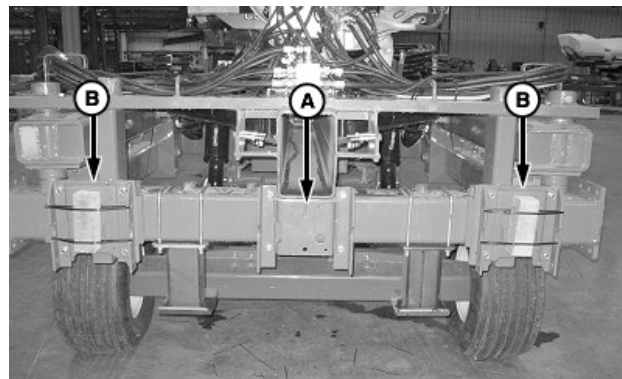
Tuercas de los tornillos en U del retroceso—Par de apriete (seco). 240 N·m (175 lb-ft)



A67781—UN—17JUN10

- A**—Tubo del enganche central

23. La primera hilera montada es la unidad de hilera 17 con los brazos cortos paralelos. La unidad de hilera se monta directamente detrás del tubo del enganche central (A).



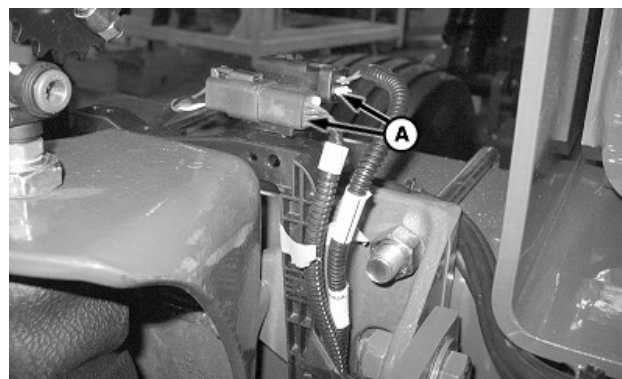
A71838—UN—20JUN11

- A**—Soporte en W
B—Soporte en W angosto (se usan 2)

24. Colocar el soporte en W (A) y dos soportes en W angostos (B) en el bastidor del centro de la sembradora en las ubicaciones mostradas.
25. Montar la unidad de hilera 17 con los brazos cortos paralelos en el soporte en W (A).
26. Alinear las cuchillas del abresurcos en la unidad de hilera con el centro del tubo del enganche.
27. Apretar las tuercas de los tornillos en U al valor especificado.

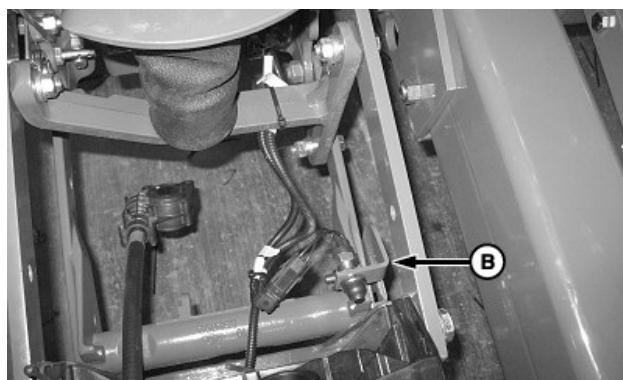
Especificación

Tuercas del tornillo en U—Par de apriete (seco). 240 N·m (175 lb-ft)



A71630—UN—25MAY11

Unidad de hilera 16

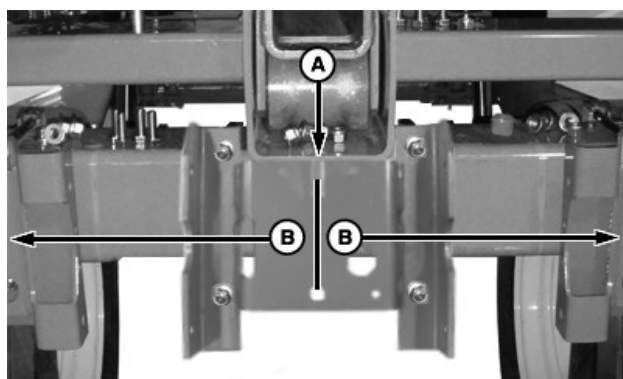


A71631—UN—25MAY11

Interruptor de la unidad de hilera en la hilera 16

A—Conector de grupo de cables
B—Interruptor de unidad de hilera

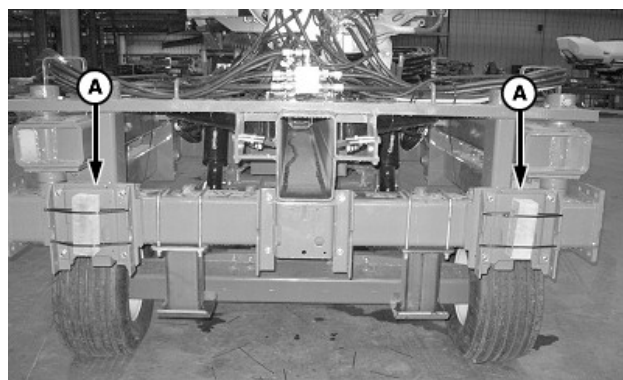
28. Localizar la unidad de hilera 16 con los dos conectores de los grupos de cables (A). La unidad de hilera 16 es la primera unidad de hilera montada en el lado izquierdo del tubo del enganche central.



A75805—UN—21AUG12

A—Eje central
B—38 cm (15 in)

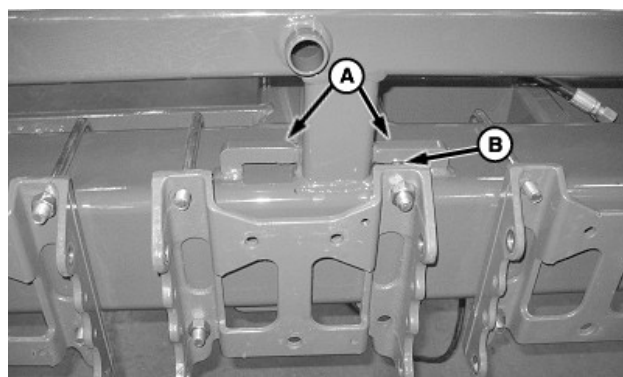
29. Medir 38 cm (15 in) (B) a la izquierda del eje central (A) y hacer una marca en el bastidor de la sembradora para la unidad de hilera 16.
30. Medir 38 cm (15 in) (B) a la derecha del eje central (A) y hacer una marca en el bastidor de la sembradora para la hilera 18.
31. Medir 38 cm (15 in) desde las marcas de las hileras 16 y 18 y hacer una marca en las hileras 15 y 19.
32. Medir en el bastidor 38 cm (15 in) desde la última marca hasta que se hayan marcado todas las ubicaciones de las unidades de hilera en el bastidor de la sembradora.



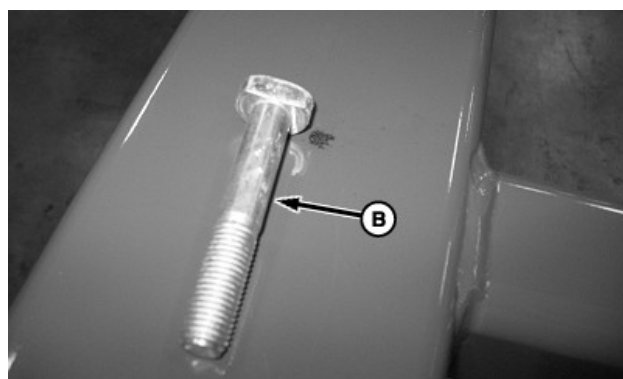
A71836—UN—20JUN11

A—Soportes en W angostos

33. Instalar dos de las unidades de hilera con brazos cortos paralelos en los soportes en W angostos (A).



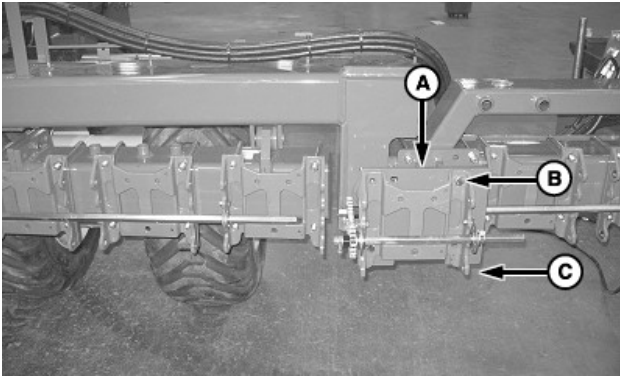
A71618—UN—20MAY11



A69366—UN—27OCT10

A—Soportes soldados
B—Perno especial

34. En varias ubicaciones en el bastidor de la sembradora, los soportes soldados (A) están instalados en el bastidor. Se utiliza un perno especial (B) para instalar las unidades de hilera en los soportes.



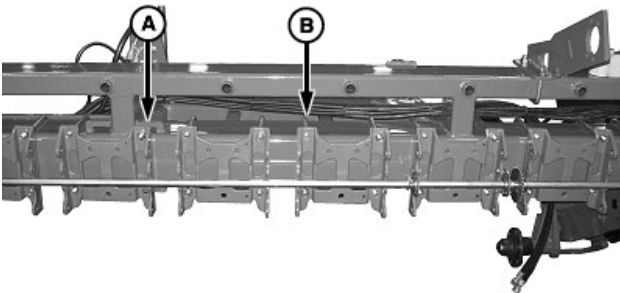
A71839—UN—20JUN11

- A—Retroceso (se usan 2)**
B—Tornillo y tuerca, M12 x 50 mm (se usan 4 por retroceso)
C—Unidad de hilera

35. Instalar las unidades de hilera (C) en los retrocesos (A) usando los tornillos y las tuercas (B).
36. Medir 38 cm (15 in) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada hasta la unidad de hilera montada en el retroceso. Apretar los tornillos y las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tornillos y tuercas de la unidad de hilera—Par de apriete (seco). 237 N·m (175 lb-ft)



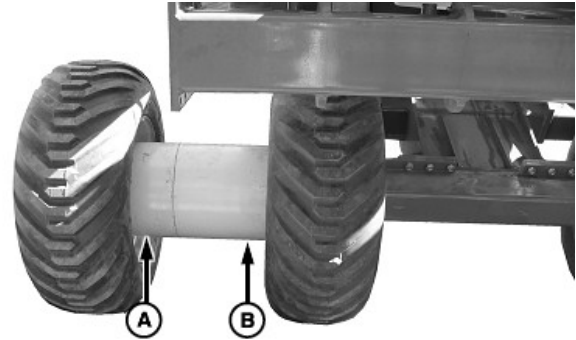
A71632—UN—25MAY11

- A—Tornillos especiales**
B—Tornillos en U

37. Instalar o ajustar las unidades de hilera restantes con tornillos especiales (A) y tornillos en U (B).
38. Medir 38 cm (15 in) desde la última unidad de hilera apretada hasta la siguiente unidad de hilera. Apretar los tornillos en U y los tornillos especiales al valor especificado.

Especificación

Tuercas de tornillo en U y pernos especiales—Par de apriete (seco). 240 N·m (175 lb-ft)

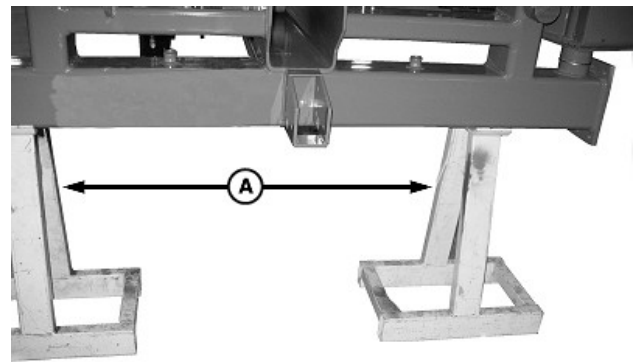


A72404—UN—30AUG11

Extensiones de espaciado de 38 cm (15 in)

- A—Extensión corta**
B—Extensión larga

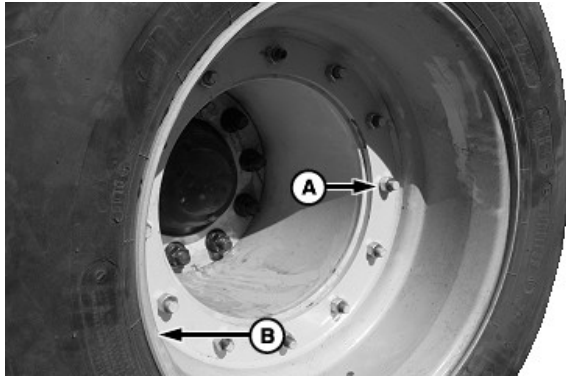
39. Con la sembradora en el espaciado de 38 cm (15 in), los neumáticos de elevación central deben tener una extensión corta (A) y una extensión larga (B) instaladas en cada lado del bastidor de elevación central.



A71287—UN—12APR11

- A—Puntales**

40. Elevar la sembradora e instalar los bloqueos de mantenimiento solamente en los cilindros de la rueda de la sección lateral.
41. Colocar los puntales (A) debajo del bastidor central, detrás del bastidor de elevación central.
42. Bajar la sembradora lentamente en los puntales (A) y retraer el bastidor de elevación central hasta que los neumáticos centrales toquen el suelo.

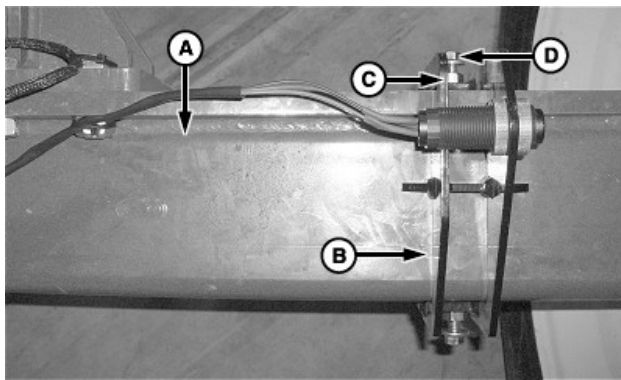


A72801—UN—27SEP11

A—Tuerca de rueda (se usan 12)
B—Neumático

43. Extraer las tuercas de espárrago (A) y los neumáticos exteriores (B), así como el neumático interior del lado derecho de la sembradora.

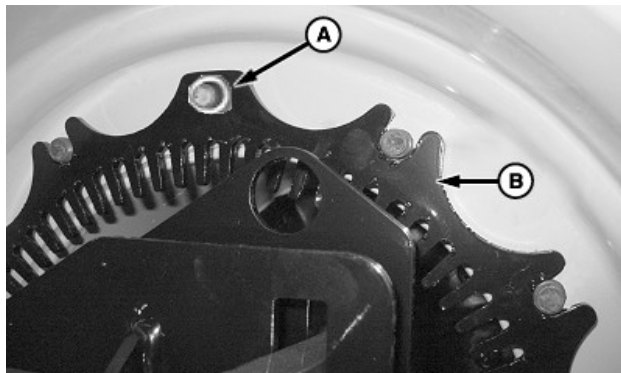
NOTA: Instalar los sensores de movimiento en el lateral derecho del bastidor central en la rueda interior.



A74583—UN—18JUL12

A—Tubo del eje
B—Soporte
C—Tuerca (se usan 2)
D—Tornillo (se usan 2)

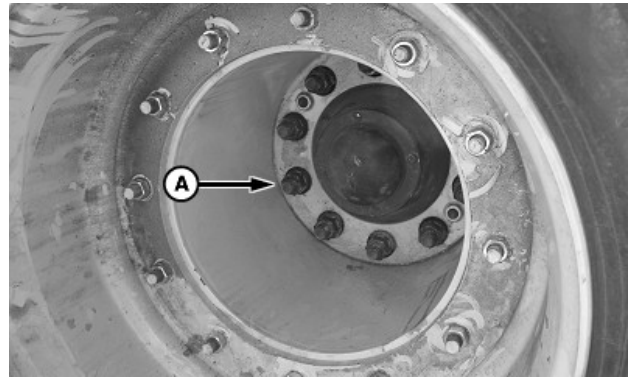
44. En el lado derecho del tubo del eje (A), aflojar las tuercas (C) y los tornillos (D).
45. Extraer el soporte (B) con el sensor del tubo del eje.



A75627—UN—30JUL12

A—Tuerca de rueda (se usan 12)
B—Rueda de impulsos

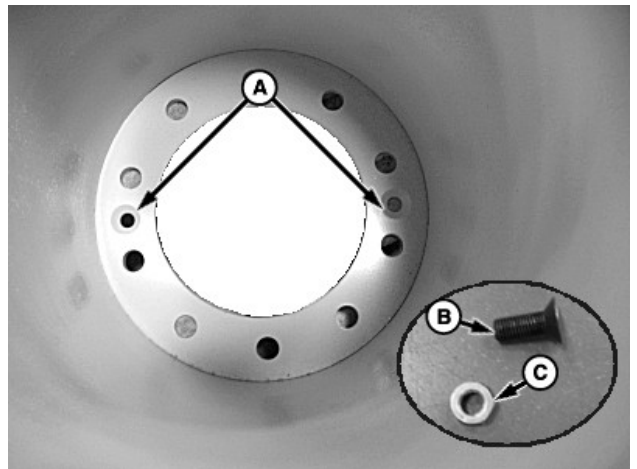
46. Extraer las tuercas de espárrago (A) y la rueda de impulsos (B) del neumático derecho interior.



A72804—UN—27SEP11

A—Tuerca de rueda (se usan 10)

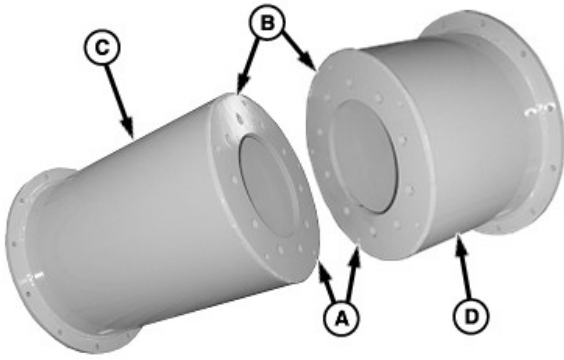
47. Con un dispositivo de elevación adecuado, dar soporte a las extensiones.
48. Extraer las tuercas de espárrago (A) y las extensiones de la sembradora. Dejar el neumático interior en el bastidor de elevación central.



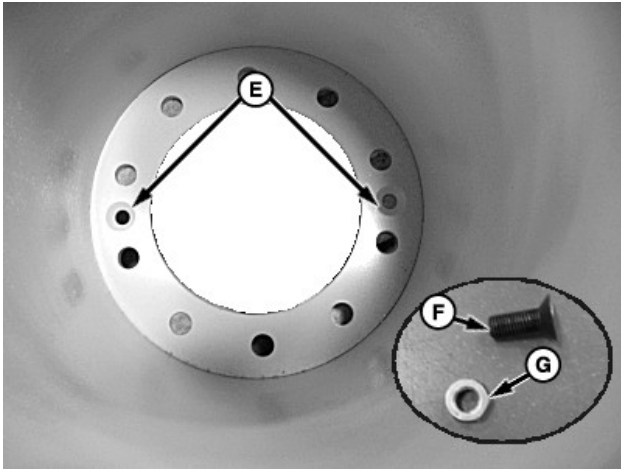
A71847—UN—21JUN11

A—Orificios
B—Tornillo de cabeza hexagonal (se usan 2)
C—Tuerca

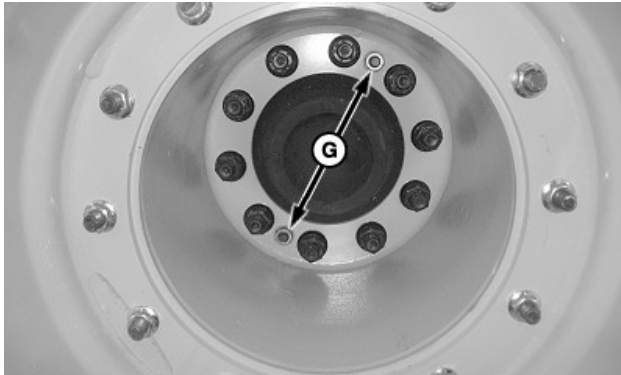
49. Extraer las tuercas (C) y los tornillos de cabeza hexagonal (B) de las extensiones. Guardar los tornillos y las tuercas para uso futuro.



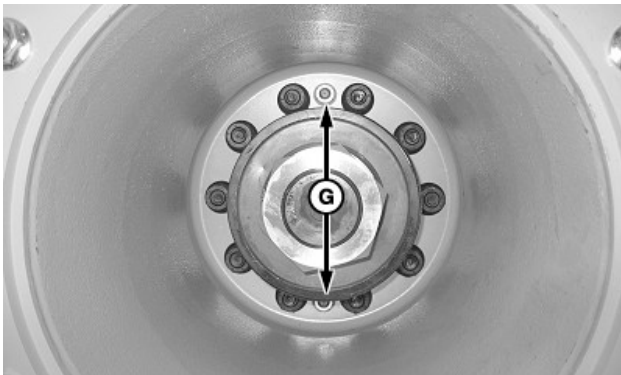
A71472—UN—12MAY11



A72400—UN—30AUG11



A75266—UN—17MAY12



A75193—UN—02MAY12

E—Orificios ahusados

F—Tornillo de cabeza hexagonal (se usan 2 por lado)

G—Tuerca (se usan 2 por lado)

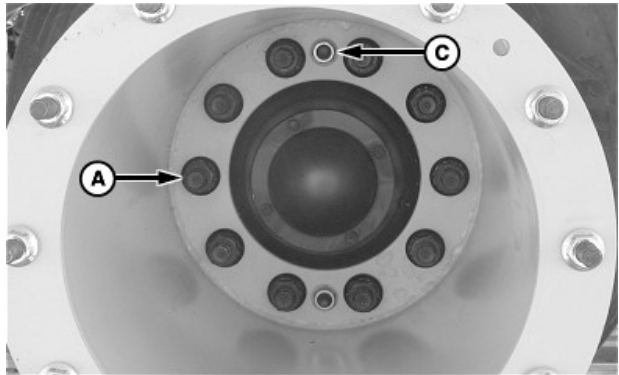
50. Alinear los orificios (A) en las superficies (B) al unir la extensión larga (C) y la extensión corta (D).

51. Instalar los tornillos de cabeza hexagonal retirados anteriormente (F) en los orificios (E).

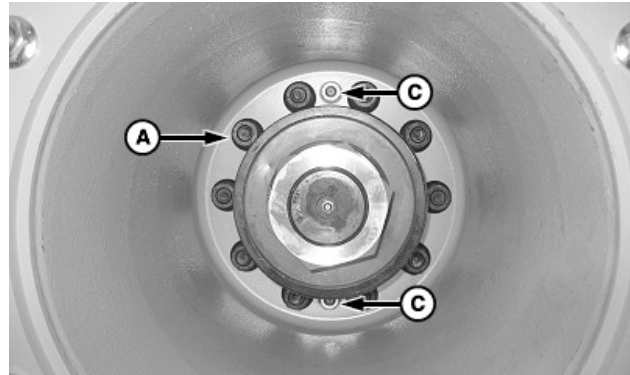
52. Instalar y apretar las tuercas (G).

IMPORTANTE: Comprobar el par de apriete de las tuercas de espárrago de rueda antes de operar, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas en adelante.

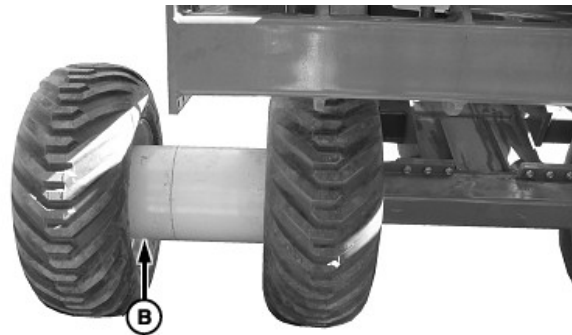
Las tuercas (C) deben orientarse hacia afuera como se muestra cuando las extensiones se instalan en los cubos de rueda.



A74935—UN—16MAR12



A75614—UN—16JUL12



A72817—UN—28SEP11

A—Orificios
B—Superficies
C—Extensión larga
D—Extensión corta

A—Tuercas de rueda (se usan 10)

B—Extensión corta
C—Tuerca (se usan 2)

53. Con un dispositivo de elevación adecuado, colocar las extensiones unidas en el cubo con la extensión corta (B), y las tuercas (C) **orientadas hacia afuera**. Instalar y apretar las tuercas de espárrago de la rueda (A) al valor especificado.

Especificación

Tuercas de espárrago de
rueda—Par de apriete (seco). 754 N·m
(556 lb-ft)



A72402—UN—30AUG11



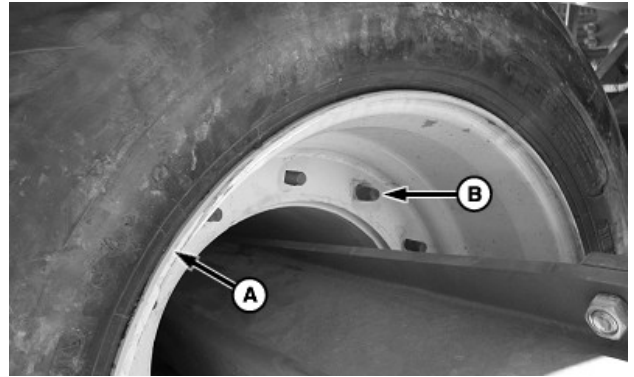
A72403—UN—30AUG11

A—Tuerca (se usan 12 por neumático)

54. Colocar ambos neumáticos exteriores y el neumático interior derecho sobre los espárragos en las extensiones e instalar las tuercas (A).
55. Apretar las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tuercas fijadoras de neumático
y llanta a la extensión—Par de
apriete (seco). 339 N·m
(250 lb-ft)

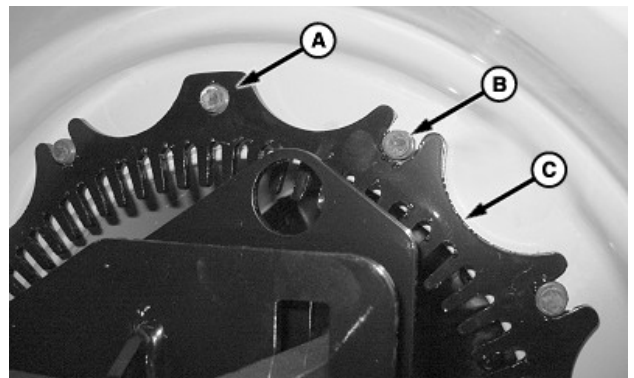


A73123—UN—19OCT11

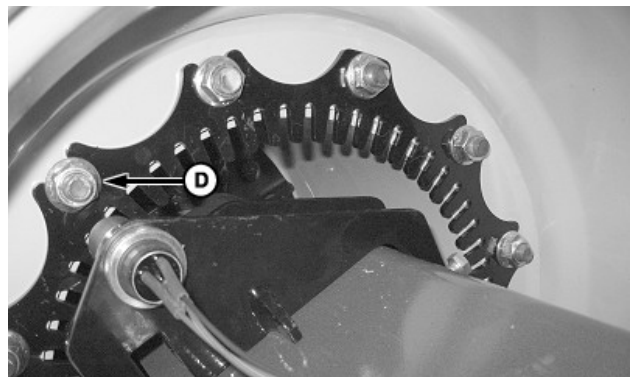
A—Neumático interior izquierdo
B—Espárragos de extensión de rueda

56. Colocar el neumático interior izquierdo (A) sobre los espárragos (B) de extensión de rueda. **No** instalar todavía las tuercas.

NOTA: Instalar los sensores de movimiento en el lateral derecho del bastidor central en la rueda interior.



A73125—UN—19OCT11



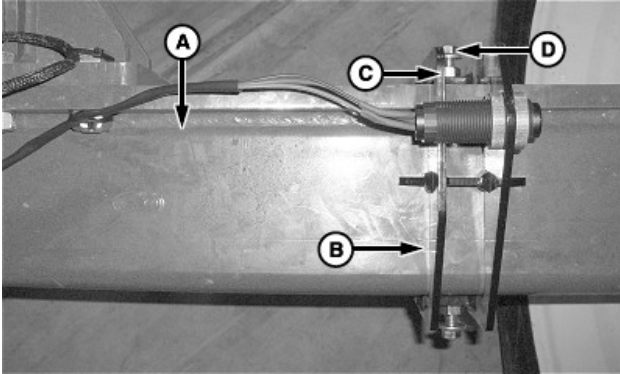
A75616—UN—18JUL12

A—Orificio
B—Espárrago de rueda
C—Rueda de impulsos
D—Tuerca (se usan 12)

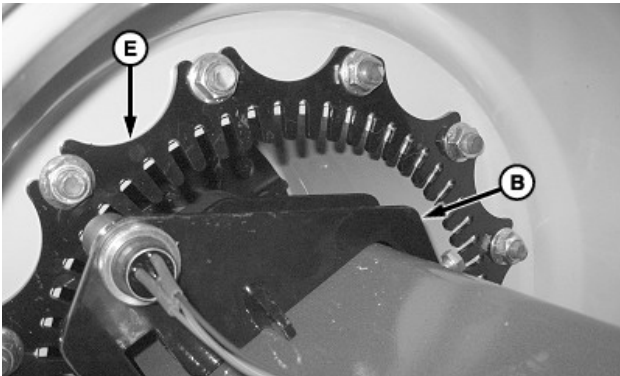
57. Posicionar el orificio (A) en la rueda de impulsos (C) sobre los espárragos (B).
58. Instalar y apretar las tuercas (D) al valor especificado.

Especificación

Tuercas fijadoras de neumático y llanta a la extensión—Par de apriete (seco). 339 N·m (250 lb-ft)



A74583—UN—18JUL12

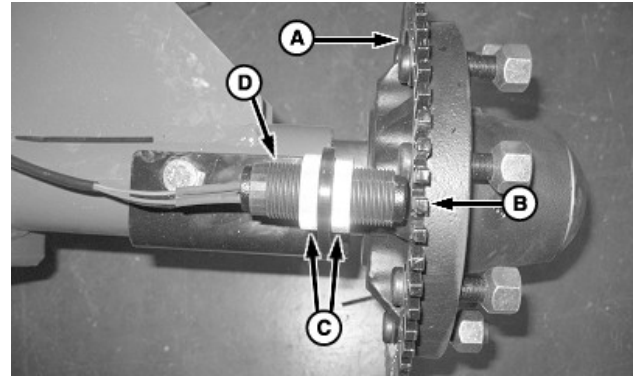


A75617—UN—18JUL12

A—Tubo del eje
B—Soporte
C—Tuerca (se usan 2)
D—Tornillo (se usan 2)
E—Rueda de impulsos

59. Posicionar el soporte (B) sobre el tubo del eje (A) como se muestra.
60. Posicionar el soporte (B) con el sensor cerca de la rueda de impulsos (E).
61. Apretar los tornillos (D).
62. Apretar las tuercas (C).

NOTA: El neumático que tiene instalada la rueda de impulsos debe estar separado del suelo en el paso siguiente.



A69662—UN—16NOV10

Ejemplo de sensor y rueda de impulsos



A96745—UN—02JUN17

A—Cubo
B—Rueda de impulsos
C—Tuerca de pulgar (se usan 2)
D—Sensor de movimiento
E—Almohadilla

63. Ajustar el sensor de movimiento (D) de la manera siguiente:

- Aflojar las tuercas de pulgar (C).
- Girar el sensor de movimiento (D) hasta que la almohadilla (E) haga un contacto ligero con la rueda de impulsos (B).
- Girar lentamente el cubo (A) y verificar que exista solo un ligero contacto con la almohadilla (E).
- Apretar las tuercas de pulgar (C).



A97209—UN—12JUL17

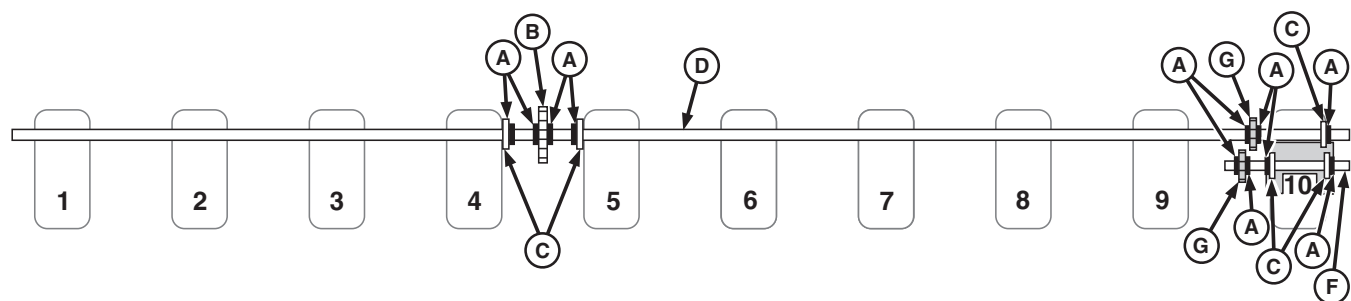
A—Conector del sensor de movimiento
B—Conector de grupo de cables troncal

64. El conector (A) del sensor de movimiento se conecta al conector (B) del grupo de cables de la estructura principal.
65. Elevar la sembradora y extraer los puntales.

NOTA: La sembradora debe plegarse para instalar el sistema de eje de accionamiento de siembra para las unidades de hilera en la sembradora.

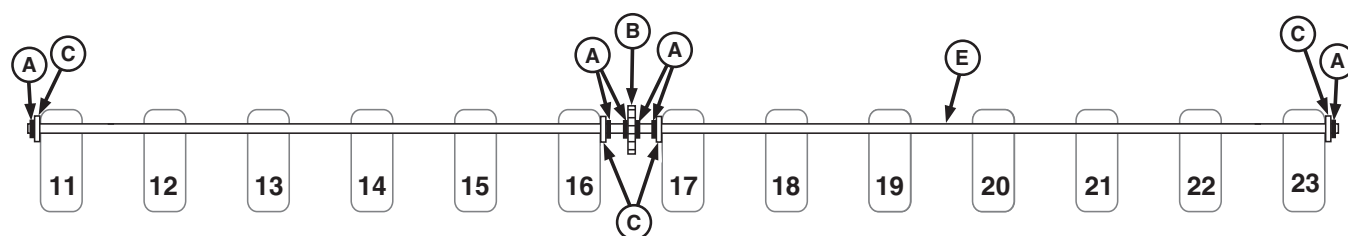
Algunas imágenes muestran las unidades de hileras desmontadas para mayor visibilidad.

Los lados derecho e izquierdo se determinan estando detrás de la sembradora mirando en el sentido de avance.



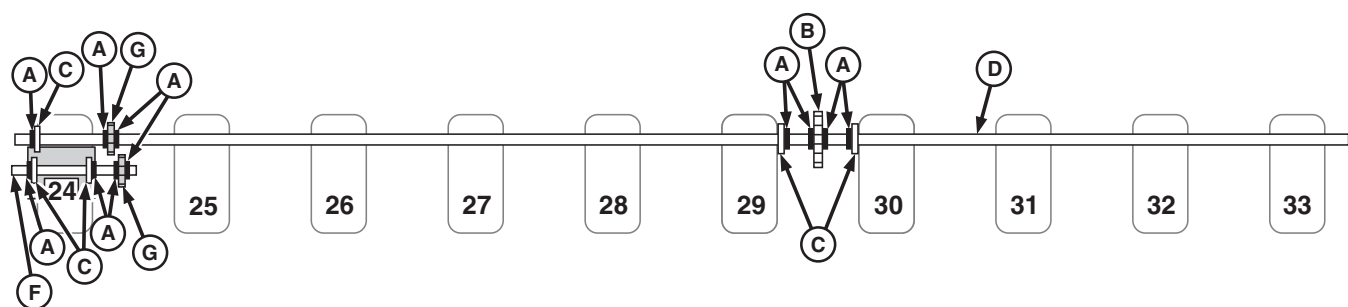
A75331—UN—20AUG12

Eje de accionamiento de siembra de la sección lateral izquierda



A75332—UN—20AUG12

Ejes de accionamiento de siembra y retrocesos del bastidor central



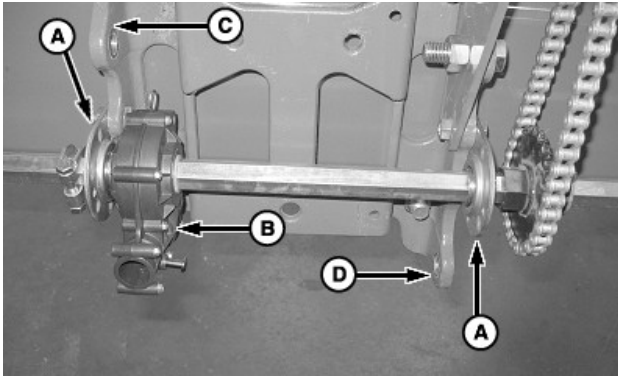
A75333—UN—20AUG12

Eje de accionamiento de siembra de la sección lateral derecha

A—Abrazadera (se usan 26)
B—Rueda dentada de 29 dientes (se usan 3)
C—Rodamiento (se usan 12)
D—Eje de accionamiento de siembra de 389 cm (153 in) (se usan 2)

E—Eje de accionamiento de siembra de 488 cm (192 in)
F—Eje de accionamiento de siembra de 41 cm (16 in) (se usan 2)
G—Rueda dentada de 21 dientes (se usan 4)

66. Usar la disposición del eje de accionamiento de siembra como guía para instalar el sistema de transmisión en la sembradora.



A69173—UN—18OCT10

Unidad de hileras extraída para mayor claridad

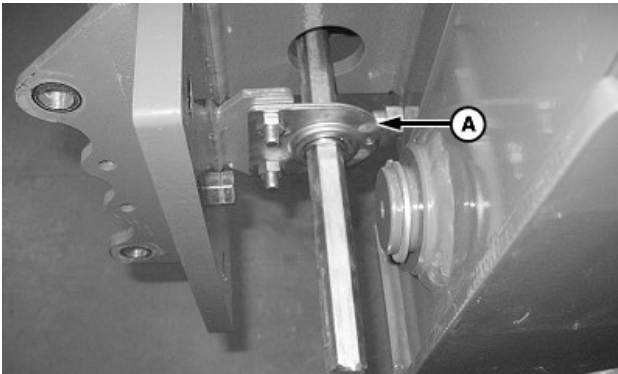
A—Rodamiento
B—Caja de engranajes
C—Placa
D—Placa

67. En algunas situaciones cuando se instala el rodamiento (A) junto a la caja de engranajes (B), el rodamiento se instala en la parte exterior de la placa (C).

Cuando se instalen todos los demás rodamientos (A), el montaje del rodamiento se realiza en cualquier lado de la placa (D).

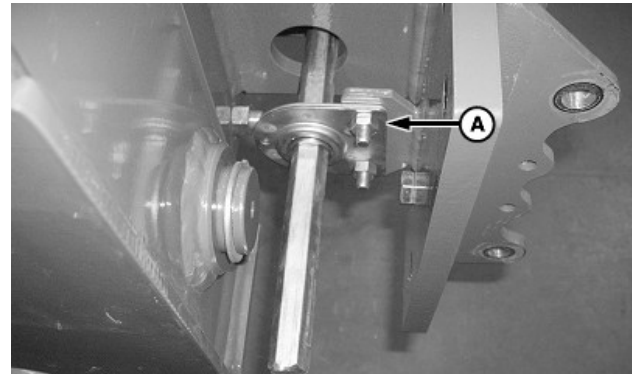
68. Instalar sin apretar un rodamiento en las siguientes unidades de hilera de la siguiente manera:

Unidad de hileras de la sección lateral izquierda	Ubicación del rodamiento en la unidad de hileras	Unidad de hileras del bastidor central	Ubicación del rodamiento en la unidad de hileras	Unidad de hileras de la sección lateral derecha	Ubicación del rodamiento en la unidad de hileras
Hilera cuatro	Lado derecho	Hilera 11	Lado izquierdo	Hilera 24 en retroceso	Lados derecho e izquierdo
Hilera cinco	Lado izquierdo	Hilera 16	Lado derecho	Hilera 29	Lado derecho
Hilera 10 en retroceso	Lados derecho e izquierdo	Hilera 17	Lado izquierdo	Hilera 30	Lado izquierdo
		Hilera 23	Lado derecho		



A71841—UN—20JUN11

Retroceso de hilera 10

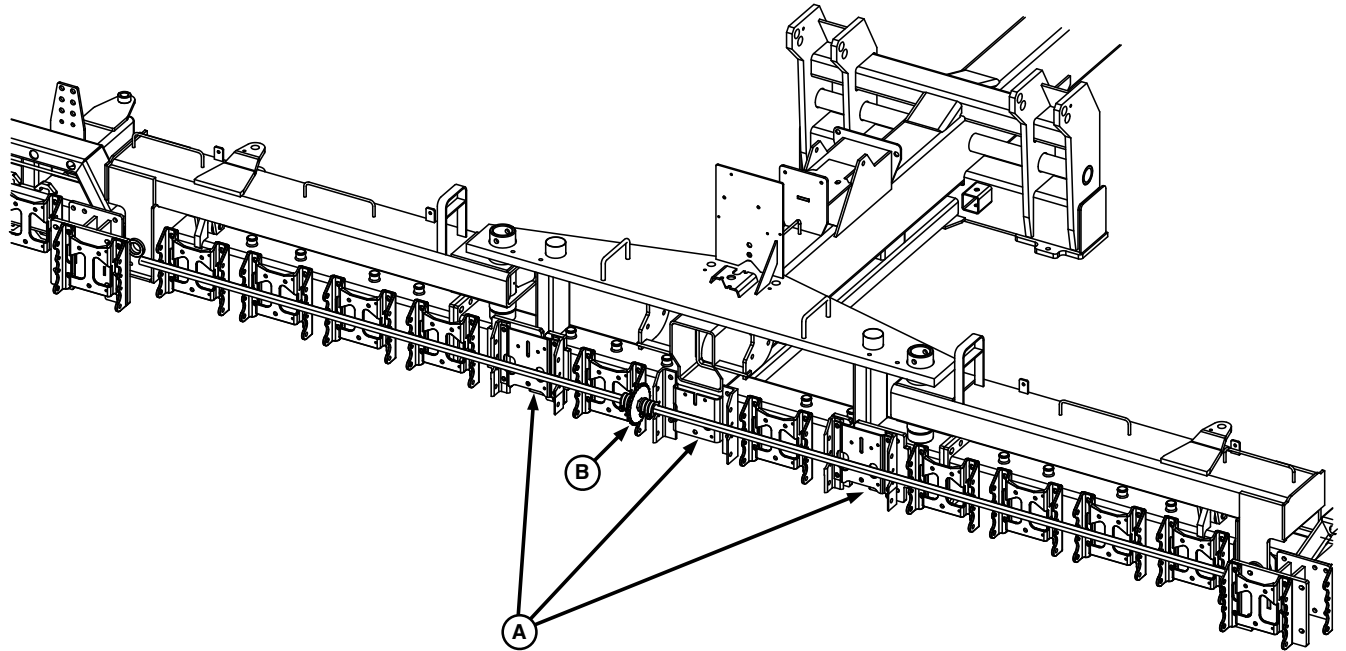


A71842—UN—20JUN11

Retroceso de hilera 24

A—Rodamiento

69. Para las unidades de hilera en el **sistema de transmisión de la sección lateral**, instalar los rodamientos (A) en la parte trasera de los retrocesos.

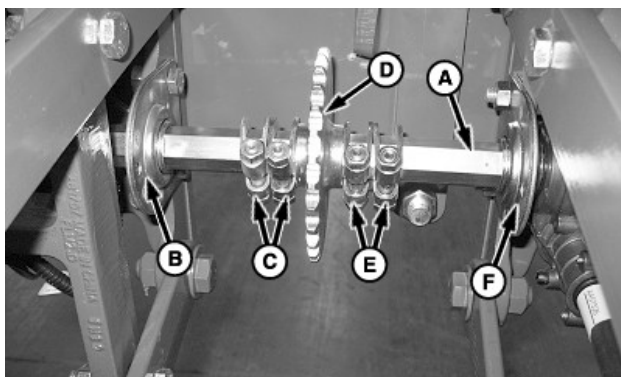


Vista de ejemplo de la instalación del eje de bastidor central

A75781—UN—21AUG12

A—Soportes en W angostos

70. Para las unidades de hilera en el **sistema de transmisión central**, localizar el eje de accionamiento de siembra de 488 cm (192 in) en el conjunto de piezas.
71. Iniciar el eje de accionamiento de siembra a través de la caja de engranajes y el rodamiento en la hilera 11 en la extensión del bastidor central del lado izquierdo.



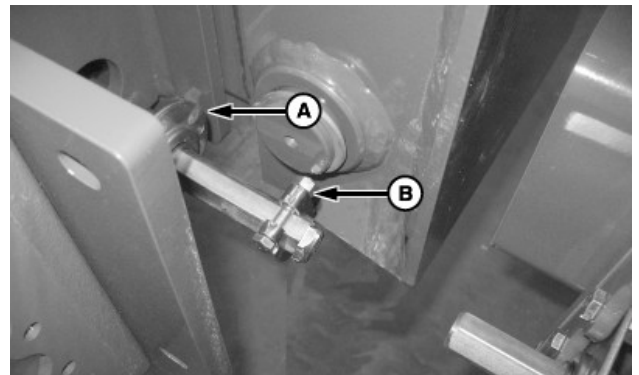
A75784—UN—20AUG12

- A—Eje de accionamiento de siembra de 488 cm (192 in)**
B—Rodamiento
C—Abrazaderas (se usan 2)
D—Rueda dentada de 29 dientes
E—Abrazaderas (se usan 2)
F—Rodamiento

72. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) a través de todas las unidades de hilera hasta que el extremo del eje de accionamiento de siembra pase por el rodamiento (B) en la hilera 16.

B—Abrazaderas y rueda dentada de 29 dientes

73. Colocar las abrazaderas (C), la rueda dentada de 29 dientes (D) y las abrazaderas (E) en el eje de accionamiento de siembra. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por el rodamiento (F) en la hilera 17.

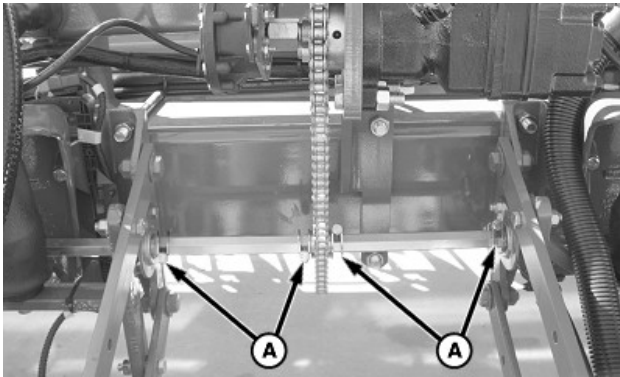


A71843—UN—20JUN11

- A—Rodamiento**
B—Abrazadera

74. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por las cajas de engranajes restantes de las unidades de hilera hasta que el eje de accionamiento de siembra pase por el rodamiento en el lado derecho de la hilera 23. La longitud sobrante del eje de accionamiento de siembra debe quedar posicionada a la misma distancia pasando el rodamiento en el lado izquierdo de la hilera 11 y el rodamiento en el lado derecho de la hilera 23.
75. Instalar la abrazadera (B) en los dos extremos del eje de accionamiento de siembra. Empujar la

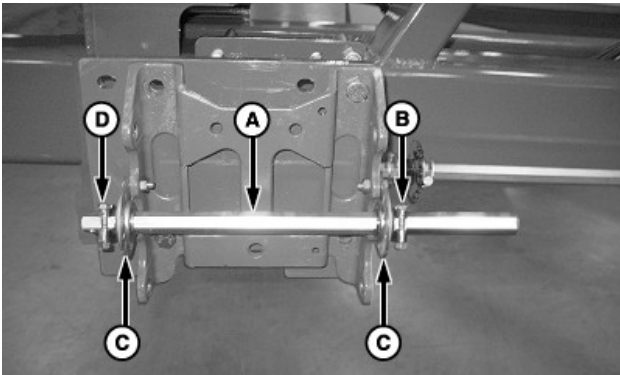
abrazadera contra el rodamiento (A). Apretar la abrazadera.



A73888—UN—04JAN12

A—Abrazaderas (se usan 4)

76. Colocar las abrazaderas (A) contra la rueda dentada de 29 dientes y los rodamientos entre las hileras 16 y 17. Apretar las abrazaderas.

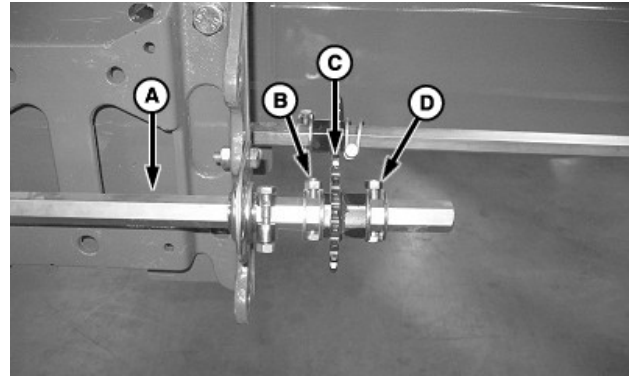


A71859—UN—23JUN11

Retroceso en la sección lateral derecha

A—Eje de accionamiento de siembra de 51 cm (20 in)
B—Abrazadera
C—Rodamiento (se usan 2)
D—Abrazadera

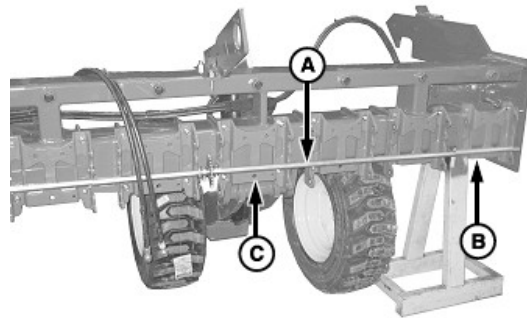
77. Para las unidades de hilera del **sistema de transmisión de la sección lateral**, se muestra la sección lateral derecha. La sección lateral izquierda es la misma.
78. En el retroceso de la sección lateral derecha, localizar el eje de accionamiento de 51 cm (20 in) (A) y las abrazaderas (B y D).
79. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) a través de ambos rodamientos (C) en el retroceso.
80. Colocar las abrazaderas (B y D) en cada extremo del eje y al lado de los rodamientos. Apretar las abrazaderas.



A71860—UN—23JUN11

A—Eje de accionamiento de siembra de 51 cm (20 in)
B—Abrazadera
C—Rueda dentada de 21 dientes
D—Abrazadera

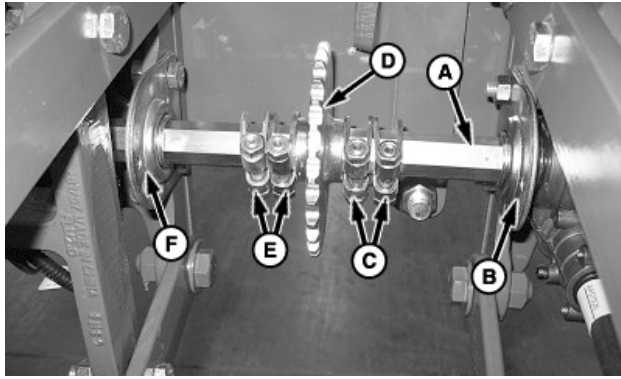
81. En el extremo del lado derecho del eje de accionamiento de siembra (A), instalar una abrazadera (B) la rueda dentada de 21 dientes (C) y la abrazadera (D).
82. Las abrazaderas (B y D) se ajustan más adelante en estas instrucciones.



A75734—UN—17AUG12

A—Eje de accionamiento de siembra de 389 cm (153 in)
B—Hilera 33
C—Hilera 30

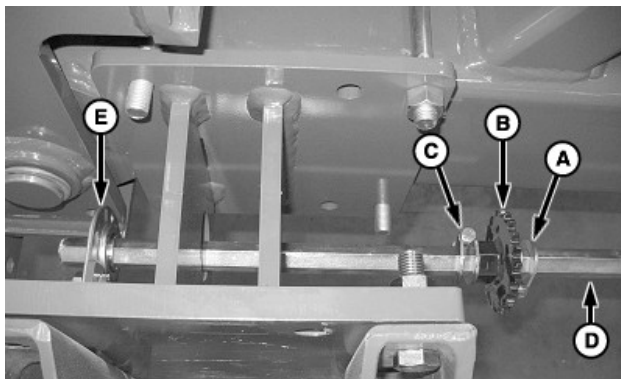
83. Para las unidades de hilera del **sistema de transmisión de la sección lateral**, se muestra la sección lateral derecha. La sección lateral izquierda es la misma.
84. Localizar el eje de accionamiento de siembra de 389 cm (153 in) (A) en el conjunto de piezas.
85. Iniciar el eje de accionamiento de siembra (A) por la caja de engranajes en la hilera 33 (B). Seguir deslizando el eje de accionamiento de siembra por las cajas de engranajes hasta la fila 30 (C).



A75782—UN—20AUG12

- A—Eje de accionamiento de siembra de 389 cm (153 in)
- B—Rodamiento
- C—Abrazaderas (se usan 2)
- D—Rueda dentada de 29 dientes
- E—Abrazaderas (se usan 2)
- F—Rodamiento

86. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) por el rodamiento (B) en el lado izquierdo de la hilera 30.
87. Colocar la abrazadera (C), la rueda dentada de 29 dientes (D) y la abrazadera (E) en el eje de accionamiento de siembra.
88. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por el rodamiento (F) en la hilera 29.
89. Las abrazaderas se ajustan más adelante en este procedimiento.
90. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por las cajas de engranajes restantes hasta que el eje pase por la hilera 25.

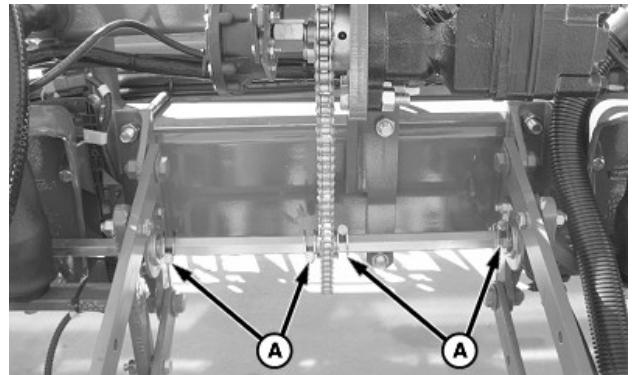


A75783—UN—20AUG12

- A—Abrazadera
- B—Rueda dentada de 21 dientes
- C—Abrazadera
- D—Eje de accionamiento de siembra de 389 cm (153 in)
- E—Rodamiento

91. Instalar la abrazadera (A), la rueda dentada de 21 dientes (B) y la abrazadera (C) en el eje de accionamiento de siembra (D).
92. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por el rodamiento (E) detrás del retroceso en la hilera 24.
93. Instalar la abrazadera en el extremo del eje de

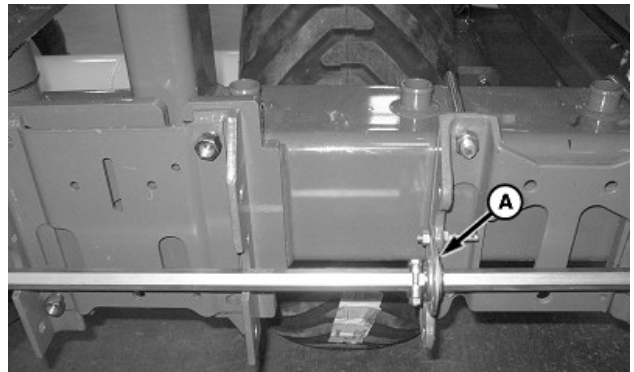
accionamiento de siembra. Empujar la abrazadera contra el rodamiento detrás del retroceso. Apretar la abrazadera.



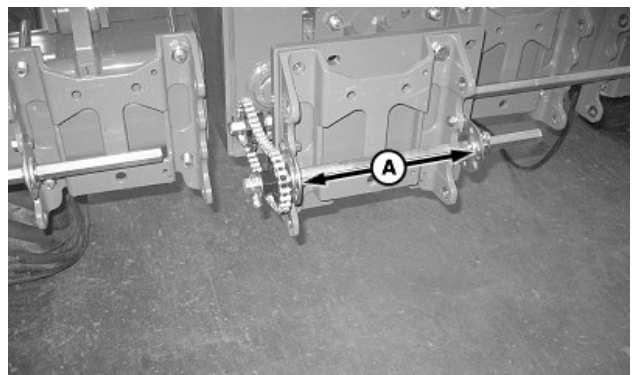
A73888—UN—04JAN12

- A—Abrazaderas (se usan 4)

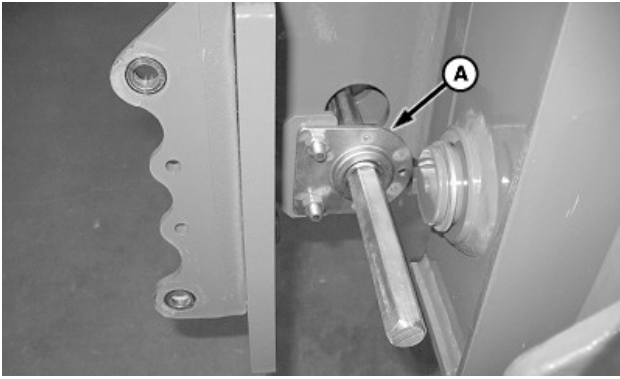
94. Colocar las abrazaderas (A) contra la rueda dentada de 29 dientes y los rodamientos entre las hileras 29 y 30. Apretar las abrazaderas.
95. Repetir los pasos de instalación del eje de accionamiento de siembra en la sección lateral izquierda.
96. Desplegar la sembradora.



A71901—UN—28JUN11



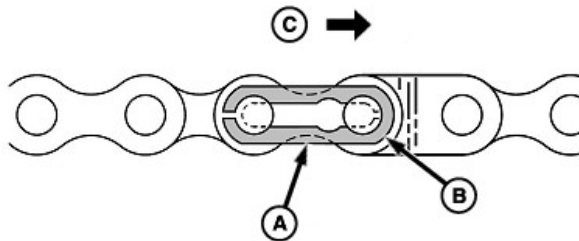
A71902—UN—28JUN11



A71903—UN—28JUN11

A—Rodamientos

97. Antes de la instalación de la cadena de transmisión. Comprobar que todos los rodamientos (A) están apretados.

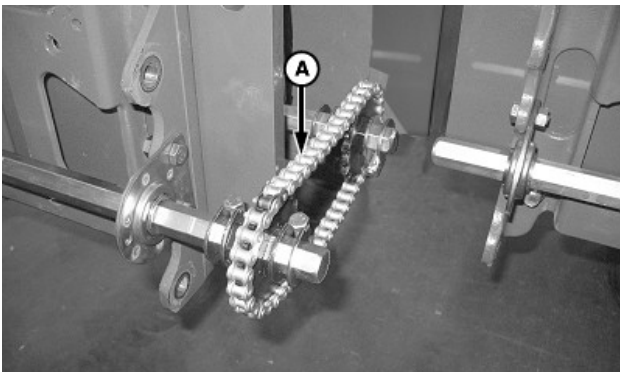


A97534—UN—09AUG17

- A—Bloqueo de resorte**
B—Extremo cerrado
C—Dirección del movimiento

98. Comprobar que el bloqueo de resorte (A) del eslabón maestro está instalado con el extremo cerrado (B) orientado hacia el sentido de desplazamiento (C) para la cadena en los pasos de instalación de cadenas.

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



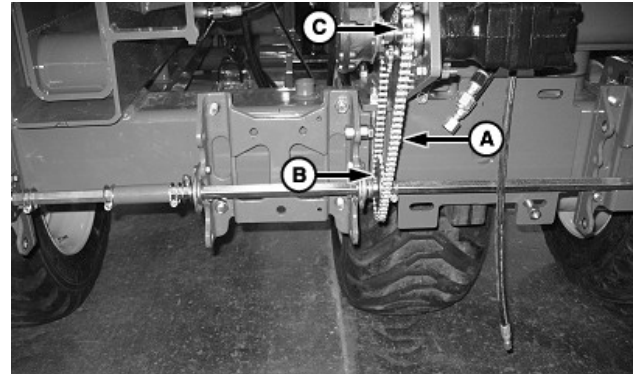
A71898—UN—28JUN11

Cadena

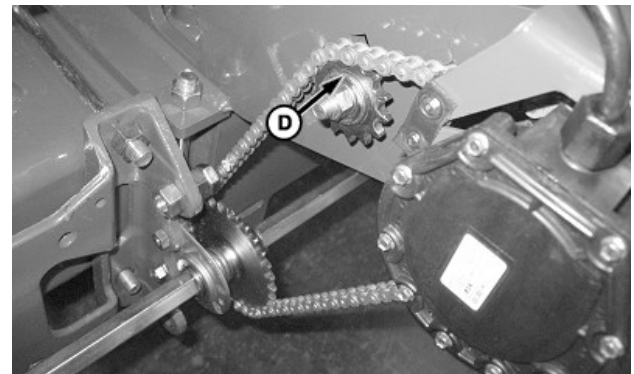
A—Cadena

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

- 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.



A71899—UN—28JUN11

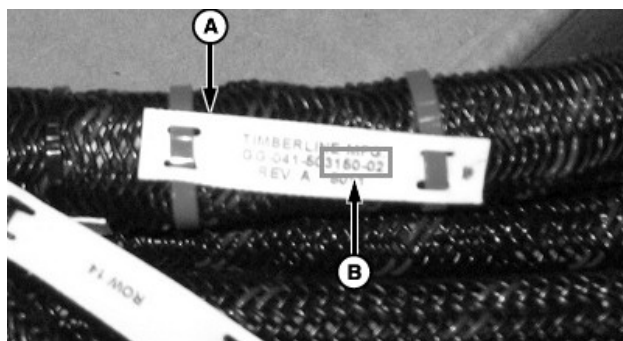


A71900—UN—28JUN11

- A—Cadena**
B—Rueda dentada de 29 dientes
C—Rueda dentada VRD
D—Tensor de cadena

100. Para instalar la cadena (A) en los motores de transmisión de transmisión de proporción variable (VRD):

- Envolver la cadena (A) alrededor de las ruedas dentadas (B, C y D).
- Instalar el eslabón maestro en la cadena.
- Ajustar la cadena usando el tensor de cadena (D).
- Repetir en los motores de transmisión VRD restantes.



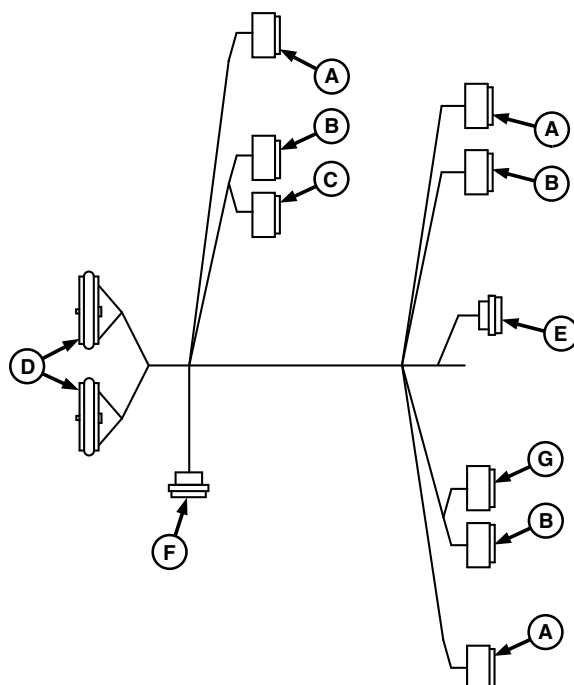
A74187—UN—07FEB12

A—Etiqueta del grupo de cables
B—Casilla

101. 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 de la sembradora.
- 01 es la sección lateral izquierda. 02 es el bastidor central. 03 es la sección lateral derecha.



A74587—UN—21FEB12

A—Conectores de 52,5 cm (A)
B—Conectores de 38 cm (A)
C—Conector B de la sección lateral izquierda
D—Conector de la caja de control

E—Conector de la válvula PM2
F—Conector X7
G—Conector B de la sección lateral derecha

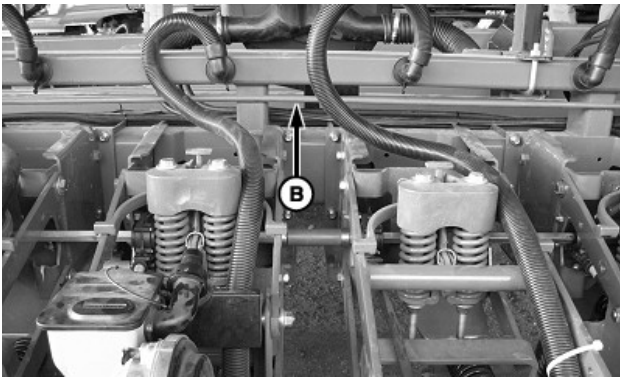
102. El grupo de cables Y instalado en el bastidor de la sembradora tiene múltiples conectores (A y B) para las conexiones del grupo de cables de la estructura principal. Todos los conectores del grupo de cables Y tienen etiquetas como referencia. Usar el conjunto de conectores adecuado para el espaciador instalado en la sembradora.

NOTA: Instalar primero el grupo de cables adecuado de la estructura principal en la sembradora, si se conoce el espaciado de hileras.

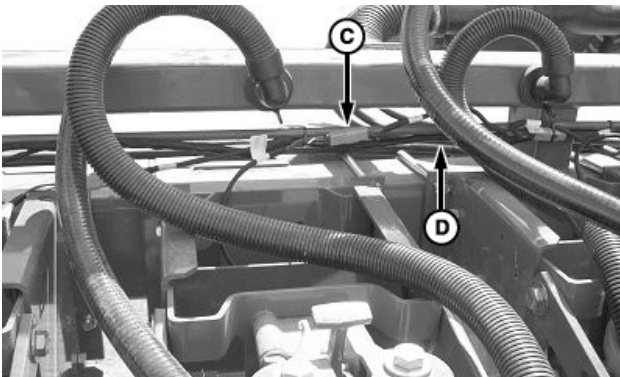
IMPORTANTE: La hilera 1 está en el extremo izquierdo de la sembradora, vista desde detrás de la sembradora y orientado hacia el sentido de avance.



A72820—UN—06OCT11



A72941—UN—06OCT11

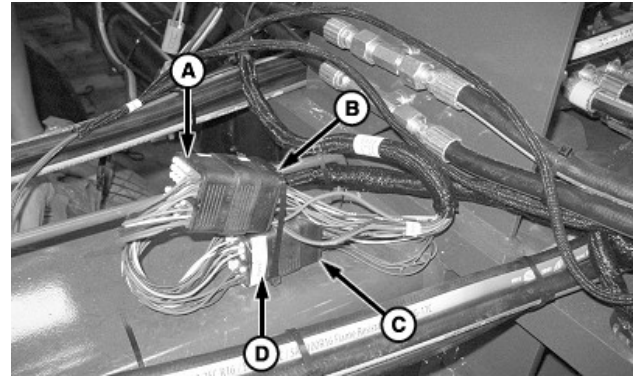


A72942—UN—06OCT11

A—Etiqueta de número de hileras
B—Tubería
C—Conector de grupo de cables
D—Bandas de sujeción

103. 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 clavijas de cada hilera.
104. El grupo de cables está sujeto al tubo (B) en la parte posterior del bastidor de la sección lateral izquierda.
105. Cuando el grupo de cables está bien instalado, hay un conector (C) del grupo de cables en cada soporte W para las unidades de hilera.
106. Sujetar el grupo de cables al tubo (B) usando las bandas de sujeción (D).

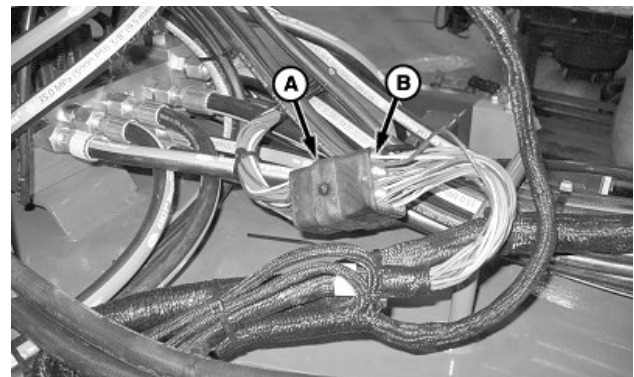
NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta en el grupo de cables.



A73095—UN—13OCT11

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

107. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor etiquetado **DERECHO B** (A) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado **DERECHO B** (B).
108. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor etiquetado **DERECHO A** (D) de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y etiquetado **DERECHO A de 38 cm** (C).

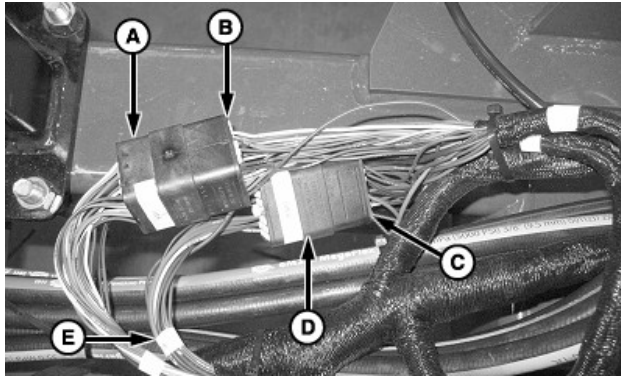


A73096—UN—13OCT11

A—Conector (CENTRO)
B—Conector de grupo de cables Y (CENTRO)

109. Conectar el conector del grupo de cables del bastidor etiquetado **CENTRO** (A) del bastidor central al conector del grupo de cables Y etiquetado **CENTRO** (B).

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



A73098—UN—14OCT11

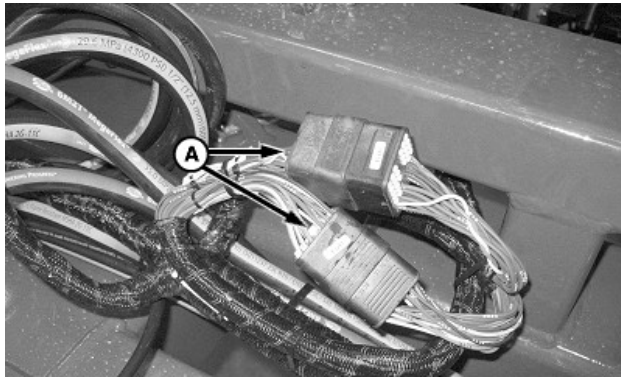
A—Conector (IZQUIERDO A)
B—Conector del grupo de cables Y (IZQUIERDO A de 38 cm)
C—Conector del grupo de cables Y (IZQUIERDO B)
D—Conector (IZQUIERDO B)
E—Etiqueta

110. Conectar el conector etiquetado **IZQUIERDO A** (B) al conector del grupo de cables Y etiquetado **IZQUIERDO A de 38 cm** (B).

111. Conectar el conector etiquetado **IZQUIERDO B** (D) con el conector del grupo de cables Y etiquetado **IZQUIERDO B** (C).

IMPORTANTE: No apretar demasiado los tornillos de seguridad (A) de los conectores porque podrían dañarse los conectores.

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



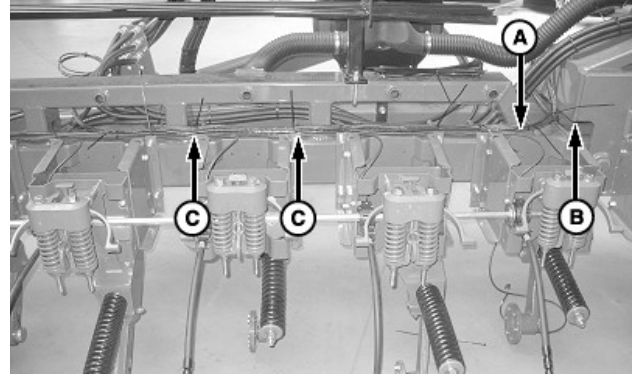
A73099—UN—14OCT11

A—Tornillos de seguridad de conectores

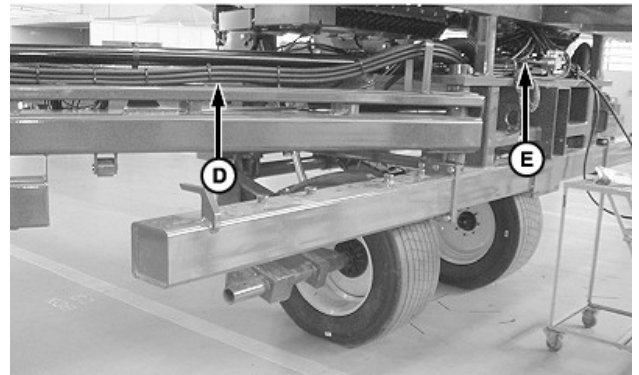
112. Apretar los tornillos de seguridad (A) de todos los conectores.

113. Después de la instalación del grupo de cables de la estructura principal, 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
- Mazo de cables de unidad de hilera



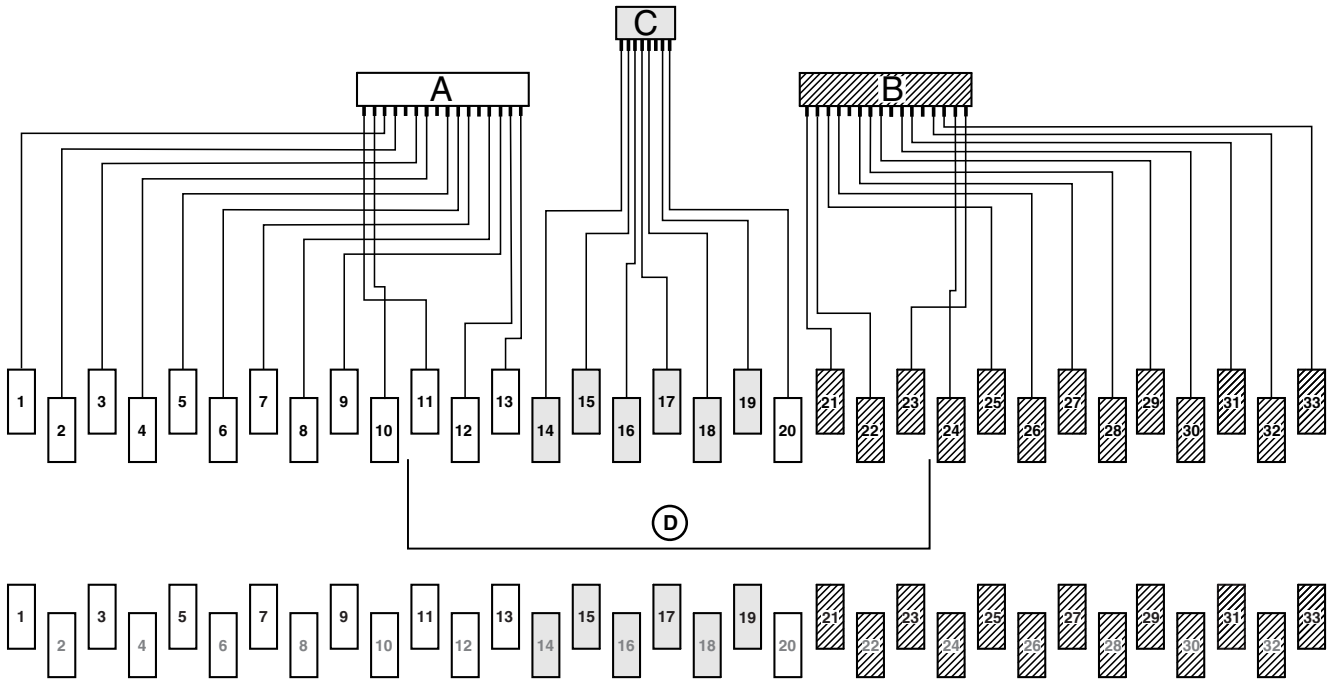
A67721—UN—15JUN10



A67722—UN—15JUN10

A—Grupo de cables
B—Área flexible
C—Bandas de sujeción
D—Mangueras existentes
E—Bastidor central

114. 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).



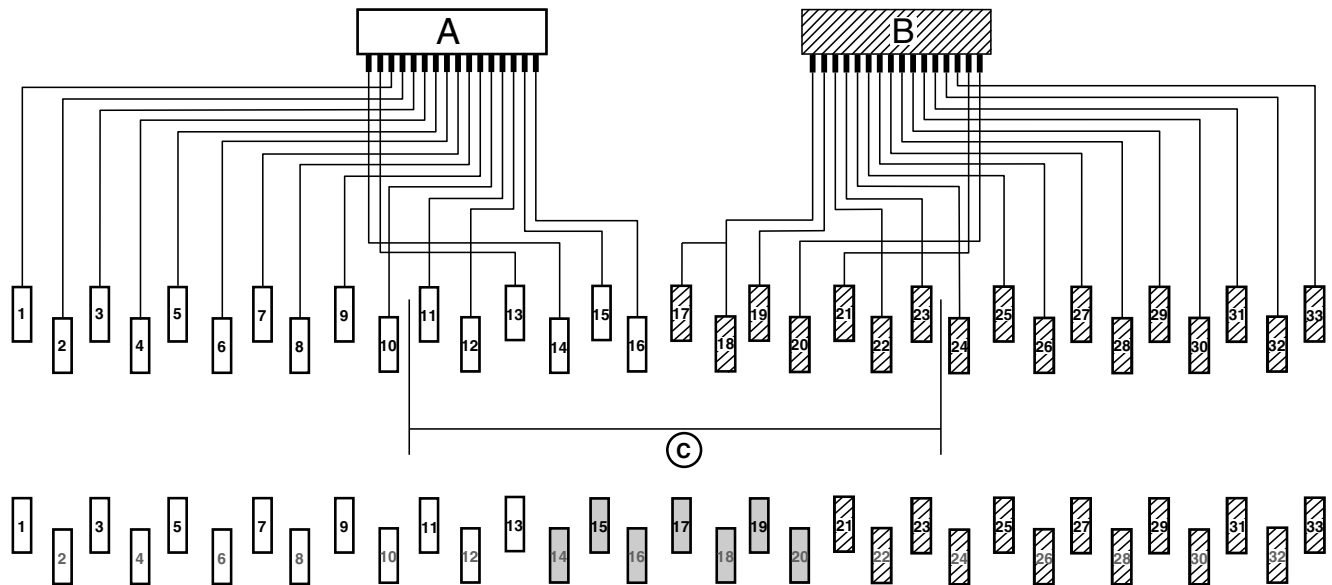
A71864—UN—23JUN11

A—Depósito del CCS™ del lado izquierdo
B—Depósito del CCS™ del lado derecho

C—Depósito Refuge
D—Unidades de hilera del bastidor central

que se muestra para 33 hileras de 38 cm (15 in)
con Refuge Plus™.

115. Instalar las CCS™ mangueras según el diagrama



A97832—UN—24AUG17

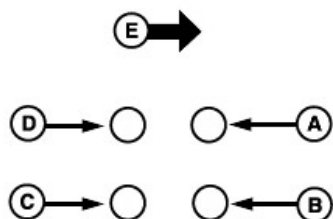
A—Depósito del CCS™ del lado izquierdo
B—Depósito del CCS™ del lado derecho

C—Unidades de hilera del bastidor central

que se muestra para 33 hileras de 38 cm (15 in)
sin Refuge Plus™

116. Instalar las mangueras CCS™ según el diagrama

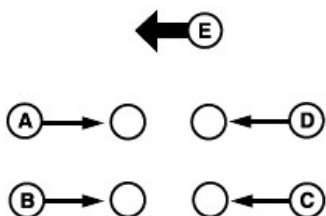
CCS es una marca comercial de Deere & Company



A71954—UN—06JUL11

A—Hilera 1
B—Hilera 2
C—Hilera 3
D—Hilera 4
E—Parte delantera de la sembradora

117. Múltiple de admisión distribuidor de semilla de la sección lateral izquierda:



A71955—UN—06JUL11

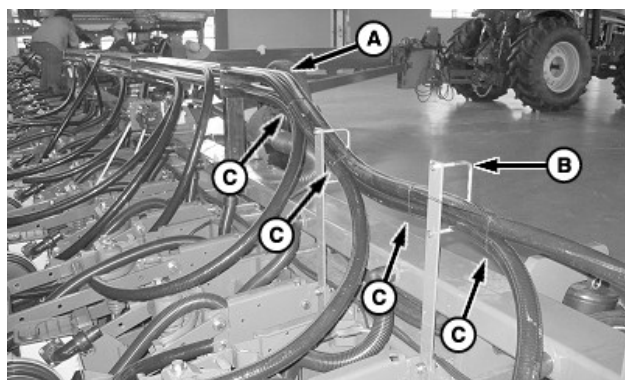
A—Hilera 33
B—Hilera 32
C—Hilera 31
D—Hilera 30
E—Parte delantera de la sembradora

118. Múltiple de admisión distribuidor de semilla de la sección lateral derecha:

La sembradora 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 distribuidores de semillas.

Todas las hileras numeradas que aparecen en los diagramas se utilizan cuando se siembra a un espaciado de 38 cm (15 in).

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



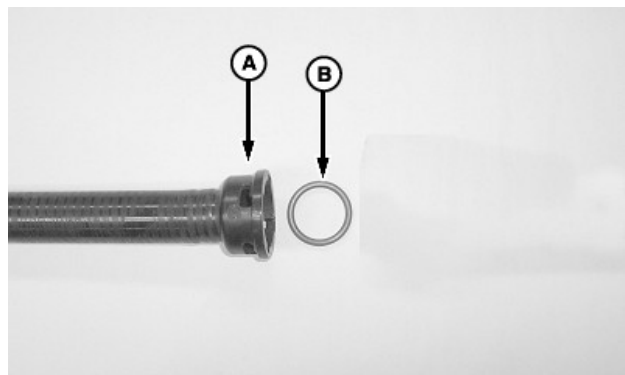
A68006—UN—02JUL10

A—Mangueras
B—Soportes
C—Bandas de sujeción

119. Lubricar el interior de la manguera (A) con agua jabonosa y deslizar la manguera por el tubo distribuidor de semillas hasta que haga contacto con el tope del tubo.

Tender las mangueras de suministro de semillas (A) a través de los soportes de manguera (B) hacia la unidad de hilera correcta.

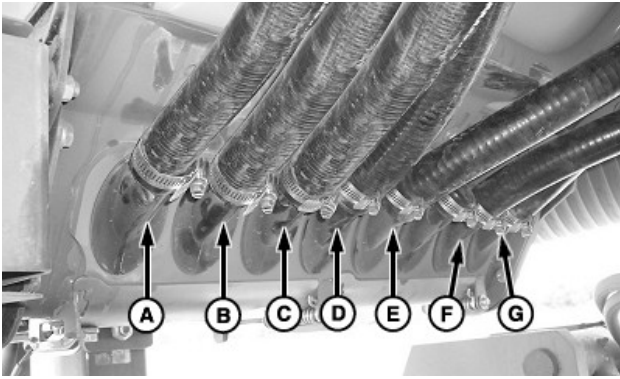
Fijar las posiciones de las mangueras utilizando las bandas de sujeción (C).



A68005—UN—02JUL10

A—Acoplador hembra
B—Junta tórica

120. Lubricar el interior de la manguera con agua jabonosa e instalar el acoplador hembra (A). Instalar la junta tórica (B) en el acoplador.



A71881—UN—29JUN11

Depósito Refuge Plus

- A—Hilera 14
- B—Hilera 15
- C—Hilera 16
- D—Hilera 17
- E—Hilera 18
- F—Hilera 19
- G—Hilera 20

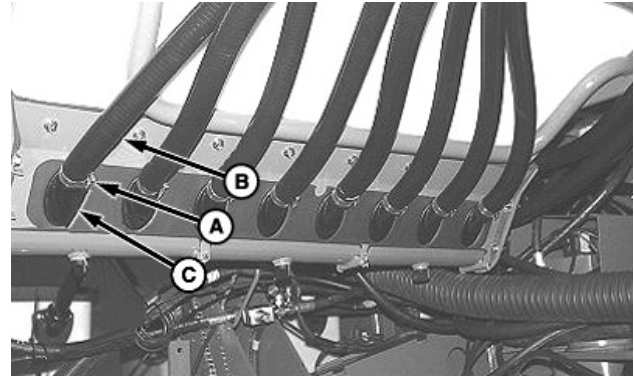
121. El diagrama al comienzo de esta sección muestra las hileras conectadas al depósito Refuge Plus™. Las mangueras del depósito Refuge Plus™ van directamente a las unidades de hileras.

NOTA: La sembradora debe estar plegada antes de instalar las mangueras desde los depósitos CCS™ a las unidades de hileras y los tubos distribuidores de semillas.



A66504—UN—11FEB10

122. Utilizando el esquema de mangueras, numerar las boquillas y los tubos distribuidores de semillas (consultar Diagramas de la manguera distribuidora de semillas).



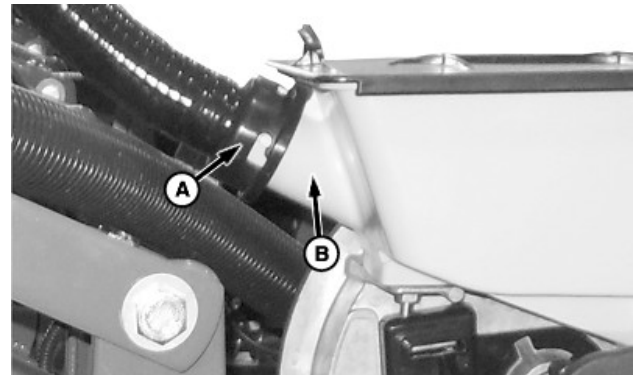
A68117—UN—12JUL10

- A—Abrazadera
- B—Manguera
- C—Boquilla

123. 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).

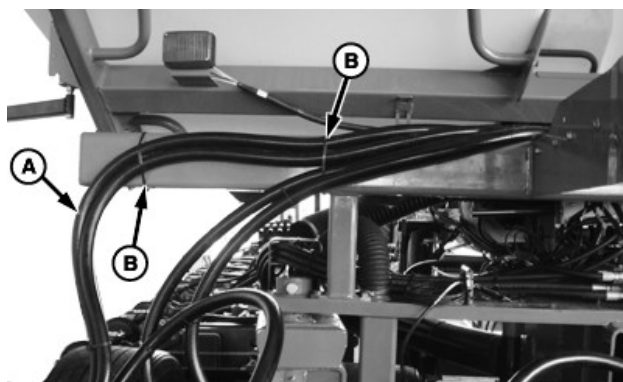
NOTA: Comprobar si la junta tórica está instalada en el conector de la manguera.



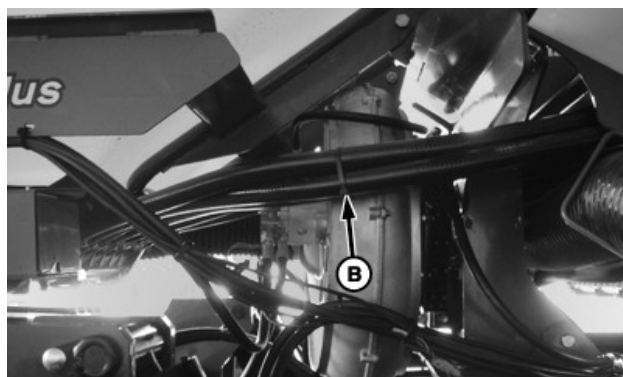
A78828—UN—04OCT13

- A—Conector de la manguera
- B—Cuello de llenado

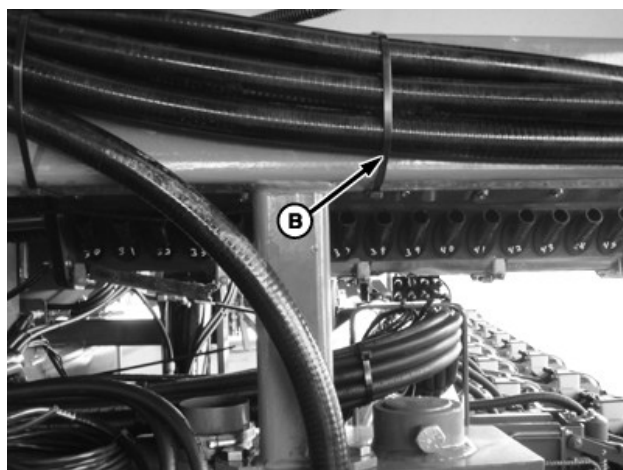
124. Colocar el conector de la manguera (A) del sistema distribuidor de semillas en el cuello de llenado (B) de la tolva del medidor de semillas. Girar el conector hacia la derecha hasta que se enganche en el cuello de llenado.



A66622—UN—23FEB10



A66623—UN—23FEB10



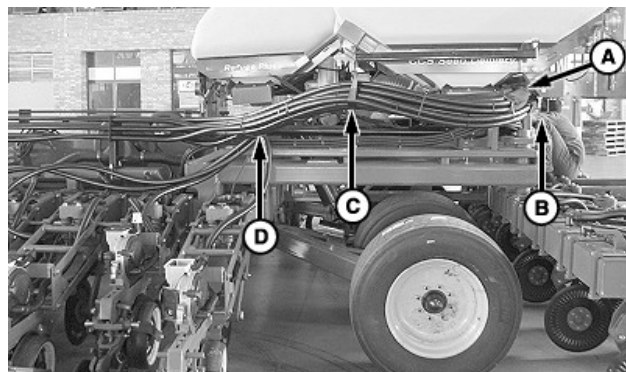
A66624—UN—23FEB10



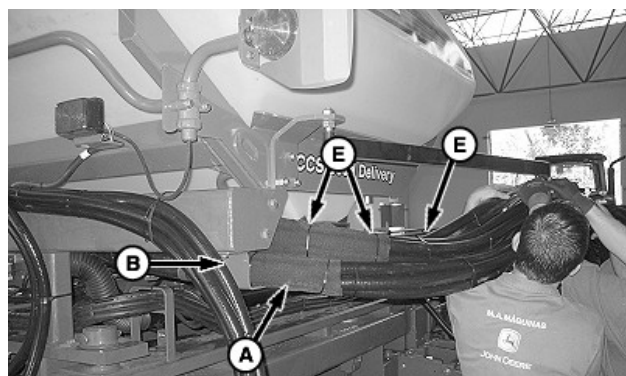
A66625—UN—23FEB10

A—Mangueras
B—Bandas de fijación

125. Fijar las posiciones de las mangueras (A) al soporte del depósito trasero y en conjuntos con bandas de fijación (B).



A68026—UN—02JUL10

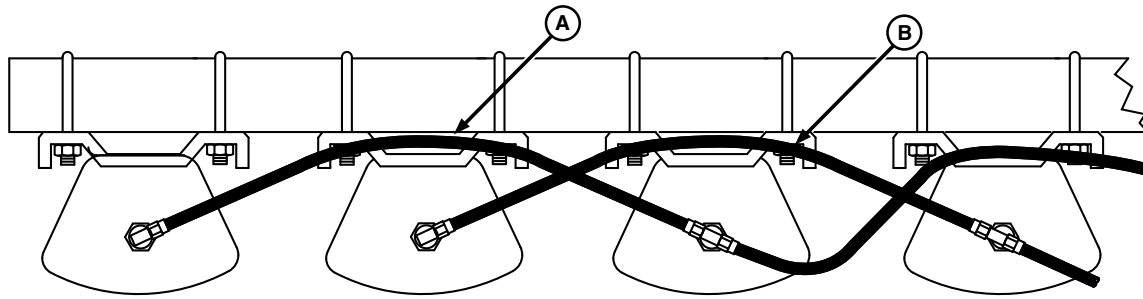


A68027—UN—02JUL10

A—Casquillos de nailon (se usan 2 en cada lado de la sembradora)
B—Soportes de apoyo de la manguera
C—Brida de nailon (se usa 1 en cada lado del depósito del CCS™)
D—Mangueras de distribución de semillas
E—Bandas de sujeción

126. Conectar las mangueras distribuidoras de semillas (D) a las salidas marcadas del depósito del CCS™.

- Ubicar los casquillos de nailon (A) en el conjunto de piezas.
- Colocar las mangueras distribuidoras de semillas (D) en los casquillos de nailon (A).
- Ubicar las mangueras distribuidoras de semillas (D) con los casquillos de nailon sobre los soportes de apoyo de la manguera (B).
- Tender la manguera por la brida de nailon (C) y por los tubos distribuidores de semillas o directamente en las unidades de hileras.
- Una vez tendidas las mangueras, sujetarlas con bandas de sujeción (E).



A56889—UN—03AUG05

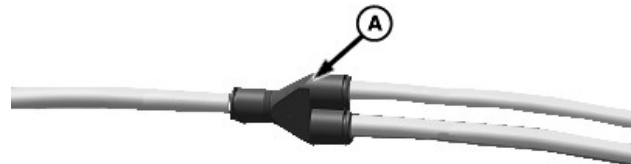
A—Mangueras neumáticas (fila delantera)

127. Al conectar los muelles neumáticos de las unidades de hilera de la **fila delantera** y la **fila trasera** con mangueras hidráulicas, **no** conectar las mangueras para las unidades de hilera del bastidor central a las mangueras de una sección lateral. Las mangueras neumáticas de las unidades de hilera de las secciones laterales se tienden desde el centro de la sembradora a lo largo del bastidor por los brazos de giro de manera que no se dañen durante el plegado y despliegue de la sembradora.

Leer por completo el resto de este procedimiento para comprender los tendidos y conexiones específicos de las mangueras neumáticas de los muelles neumáticos.

B—Mangueras neumáticas (fila trasera)

- Alternar el patrón como se muestra. **No** conectar las mangueras de las unidades de hilera del bastidor central a las mangueras de ninguna de las secciones laterales.



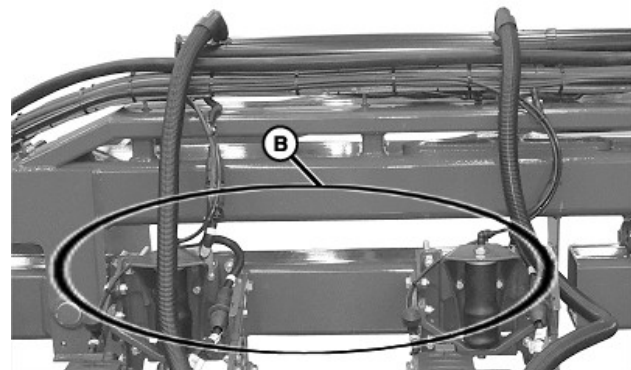
IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de las mangueras neumáticas deben estar cortados en escuadra y no deben estar aplastadas ni deformadas. Utilizar un cortador de tubos para recortar los extremos, de ser necesario.

- Instalar las mangueras neumáticas (A) entre todas las unidades de hilera de la **fila delantera** de la siguiente manera:
- Presionar cada extremo de la manguera al interior del racor de cada muelle neumático. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
- Alternar el patrón como se muestra. **No** conectar las mangueras de las unidades de hilera del bastidor central a las mangueras de ninguna de las secciones laterales.

128. Conectar las mangueras neumáticas (B) entre todas las unidades de hilera de la **fila trasera** de la forma siguiente:

- Presionar cada extremo de la manguera al interior del racor de cada muelle neumático. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

A97752—UN—18AUG17



A97753—UN—18AUG17

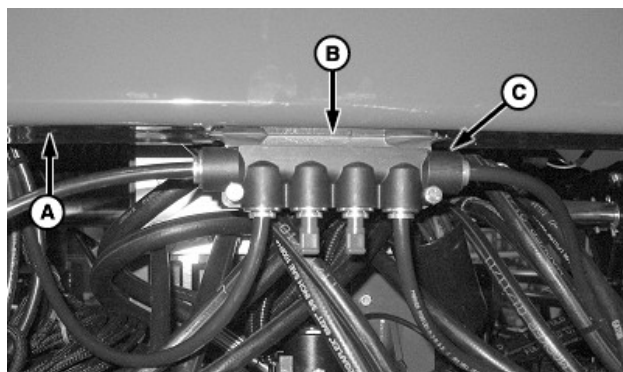
A—Racor en Y

B—Extremo de la sección lateral interior

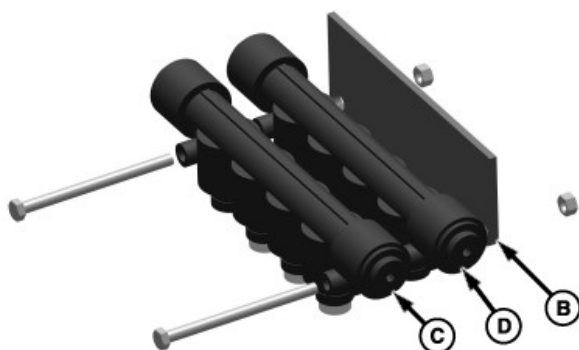
129. Las mangueras neumáticas de las secciones laterales interiores se tienden por separado del juego de mangueras principal de las secciones laterales. Utilizar los racores en Y (A) para unir las mangueras de las secciones laterales interiores con el juego de mangueras principal de las secciones laterales antes de tenderlas todas hacia los distribuidores neumáticos.

130. En las unidades de hilera del extremo de las

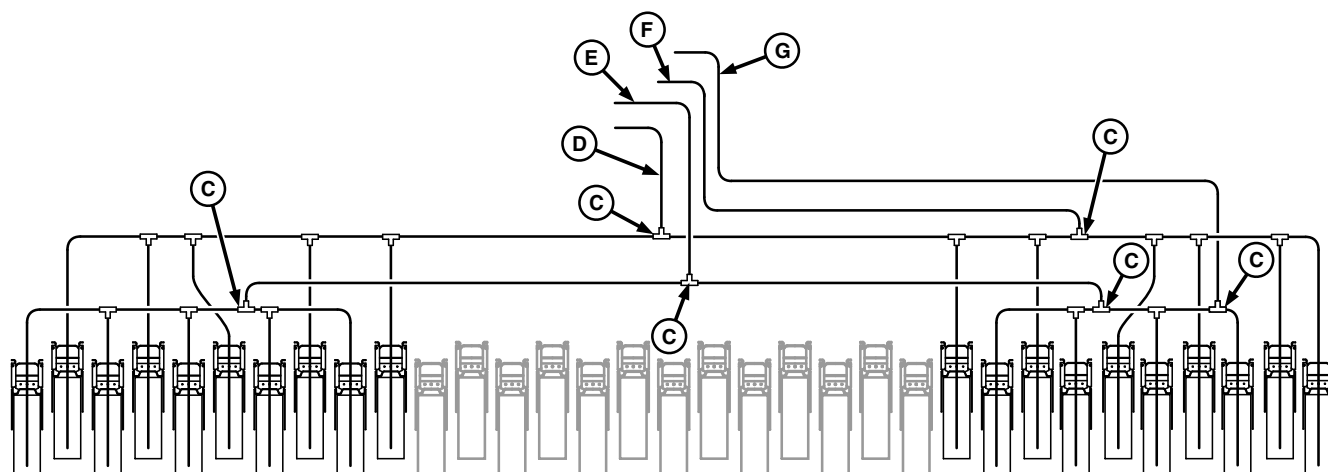
secciones laterales interiores (B), tender las mangueras a lo largo del bastidor hacia el centro y luego hasta el distribuidor neumático. Verificar que las mangueras estén tendidas por las áreas de plegado de manera que no vengán pinzadas ni cortadas cuando se pliegue o despliegue la sembradora.



A72025—UN—13JUL11



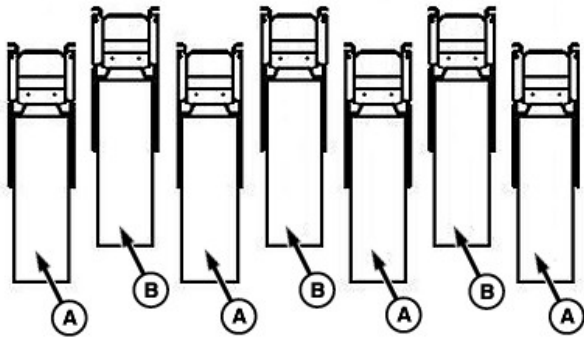
A97754—UN—23AUG17



A97834—UN—24AUG17

- A—Soporte del depósito de CCS™ trasero
- B—Soporte
- C—Distribuidor neumático (fila delantera)
- D—Distribuidor neumático (fila trasera)

131. Los múltiples de admisión neumáticos se montan en el soporte (B) sobre el soporte del del depósito CCS™ trasero (A).
132. El distribuidor neumático (C) se monta hacia la parte trasera de la sembradora y se utiliza para las unidades de hilera de la **fila delantera**. El distribuidor neumático (D) se monta hacia la parte delantera de la sembradora y se utiliza para las unidades de hilera de la **fila trasera**.



A97868—UN—25AUG17

- A—Unidades de hilera (fila delantera)
- B—Unidades de hilera (fila trasera)
- C—Racor en T
- D—Manguera de presión (fila delantera)
- E—Manguera de presión (fila trasera)
- F—Manguera de detección (fila delantera)
- G—Manguera de detección (fila trasera)

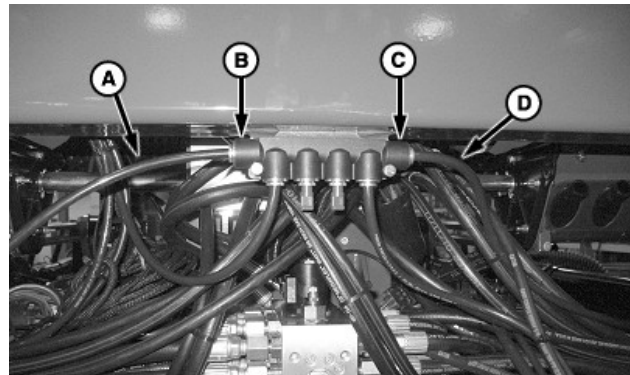
IMPORTANTE: Los racores en T (C), las mangueras de presión (D y E) y las mangueras de detección (F y G) deben estar apartados dos o más unidades de hilera cuando se instalen en la fila delantera de la sembradora.

Para evitar fugas de aire, los extremos de las mangueras deben estar cortados en escuadra y no deben estar aplastados ni deformados. Utilizar un cortador de mangueras cuando se recorten los extremos, si fuese necesario.

133. Para tender las mangueras neumáticas de las unidades de hilera de las filas delantera y trasera en los bastidores de las secciones laterales hacia los distribuidores neumáticos, realizar lo siguiente:
134. Instalar los racores en T (C) en el circuito neumático de las unidades de hilera (A) de la fila delantera. Los racores deben estar separados dos o más unidades de hilera.
135. Instalar los racores en T (C) en el circuito neumático de las unidades de hilera (B) de la fila trasera. Los racores deben estar separados dos o más unidades de hilera.
136. Presionar un extremo de la manguera de presión (D) para las unidades de hilera de la fila delantera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
137. Tender la manguera de presión (D) desde el racor en T (C) de las unidades de hilera de la fila delantera hasta la ubicación de los distribuidores neumáticos.
138. Presionar un extremo de la manguera de presión (E) para las unidades de hilera de la fila trasera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
139. Tender la manguera de presión (E) desde el racor en T (C) de las unidades de hilera de la fila trasera hasta la ubicación de los distribuidores neumáticos.
140. Presionar un extremo de la manguera de detección (F) para las unidades de hilera de la fila delantera en el racor en T (C). Verificar que la

manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

141. Tender la manguera de detección (F) desde el racor en T (C) hacia el centro del bastidor central. Una vez en el centro del bastidor central, tender la manguera hacia el depósito de almacenamiento de aire en el soporte del depósito CCS™.
142. Presionar un extremo de la manguera de detección (G) para las unidades de hilera de la fila trasera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
143. Tender la manguera de detección (G) desde el racor en T (C) hacia el centro del bastidor central. Una vez en el centro del bastidor central, tender la manguera hacia el depósito de almacenamiento de aire en el soporte del depósito CCS™.



A71907—UN—28JUN11

- A—Manguera de presión neumática (filas de la sección lateral izquierda)
- B—Boca
- C—Boca
- D—Manguera de presión neumática (filas de la sección lateral derecha)

NOTA: Para conectar las mangueras neumáticas de las filas delantera y trasera desde los bastidores de las secciones laterales, conectar de la misma manera en cada uno de los distribuidores neumáticos.

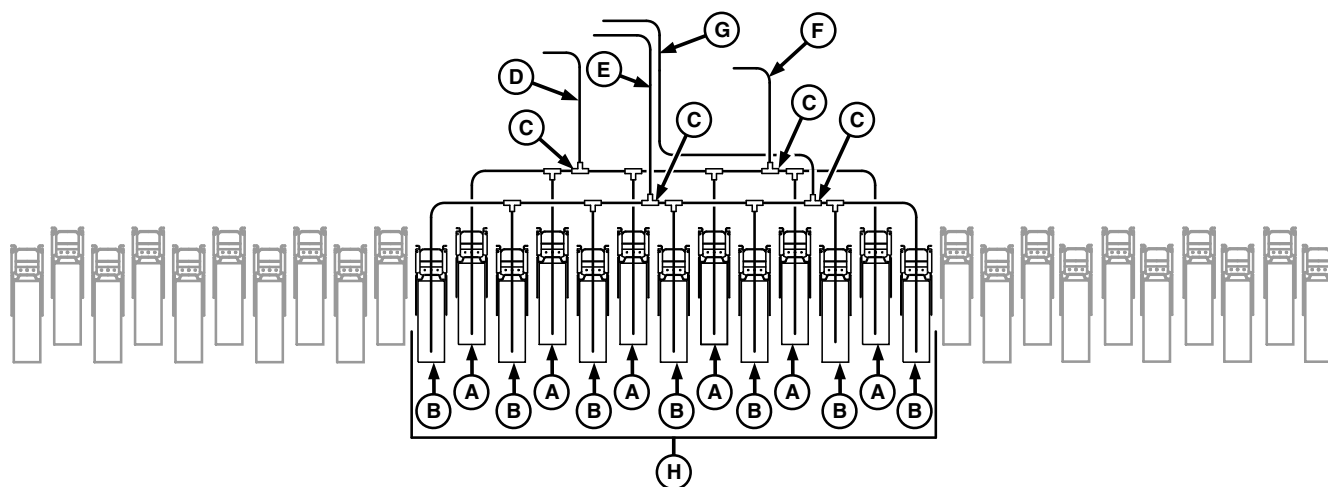
144. Para conectar las mangueras de presión neumáticas de las filas delantera y trasera desde las unidades de hilera de las secciones laterales

en los distribuidores neumáticos, realizar lo siguiente:

145. Insertar la manguera de presión neumática (A) de las hileras de la sección lateral izquierda en la boca (B) del distribuidor neumático.
146. Insertar la manguera de presión neumática (D) de

las hileras de la sección lateral derecha en la boca (C) del distribuidor neumático.

147. Las mangueras de la fila trasera de las secciones laterales se insertan en el distribuidor neumático delantero. Las mangueras de la fila delantera de las secciones laterales se insertan en el distribuidor neumático trasero.



A97833—UN—24AUG17

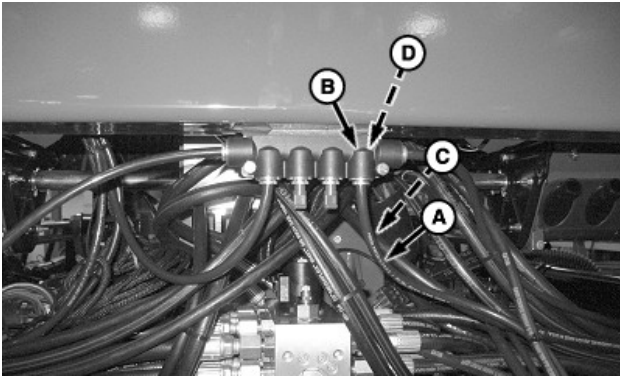
A—Unidades de hilera (fila delantera)
 B—Unidades de hilera (fila trasera)
 C—Racor en T
 D—Manguera de presión (fila delantera)

E—Manguera de presión (fila trasera)
 F—Manguera de detección (fila delantera)
 G—Manguera de detección (fila trasera)
 H—Unidades de hilera (bastidor central)

148. Para conectar las mangueras neumáticas de las unidades de hilera de las filas delantera y trasera en el bastidor central a los distribuidores neumáticos, realizar lo siguiente:
149. Instalar los racores en T (C) en el circuito neumático de las unidades de hilera (A) de la fila delantera. Los racores deben estar separados dos o más unidades de hilera.
150. Instalar los racores en T (C) en el circuito neumático de las unidades de hilera (B) de la fila trasera. Los racores deben estar separados dos o más unidades de hilera.
151. Presionar un extremo de la manguera de presión (D) para las unidades de hilera de la fila delantera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
152. Tender la manguera de presión (D) desde el racor en T (C) de las unidades de hilera de la fila delantera hasta la ubicación de los distribuidores neumáticos.
153. Presionar un extremo de la manguera de presión (E) para las unidades de hilera de la fila trasera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
154. Tender la manguera de presión (E) desde el racor en T (C) de las unidades de hilera de la fila trasera

hasta la ubicación de los distribuidores neumáticos.

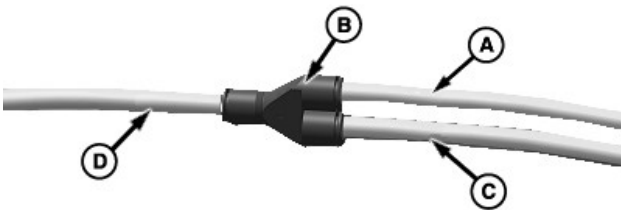
155. Presionar un extremo de la manguera de detección (F) para las unidades de hilera de la fila delantera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
156. Tender la manguera de detección (F) desde el racor en T (C) hacia el centro del bastidor central. Una vez en el centro del bastidor central, tender la manguera hacia el depósito de almacenamiento de aire en el soporte del depósito CCS™.
157. Presionar un extremo de la manguera de detección (G) para las unidades de hilera de la fila trasera en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
158. Tender la manguera de detección (G) desde el racor en T (C) hacia el centro del bastidor central. Una vez en el centro del bastidor central, tender la manguera hacia el depósito de almacenamiento de aire en el soporte del depósito CCS™.



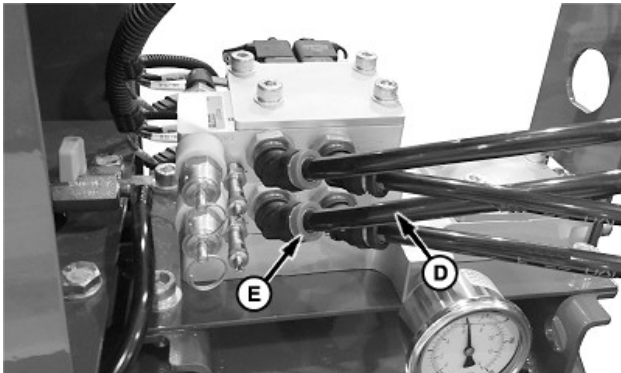
A97782—UN—23AUG17

- A—Manguera de presión neumática (fila delantera)
B—Boca
C—Manguera de presión neumática (fila trasera)
D—Boca

159. Para conectar las mangueras de presión neumáticas en las filas delantera y trasera de las unidades de hilera en el bastidor central a los distribuidores neumáticos, realizar lo siguiente:
160. Insertar la manguera de presión neumática (A) de las hileras de la fila delantera del bastidor central en la boca (B) del distribuidor neumático.
161. Insertar la manguera de presión neumática (C) de las hileras de la fila trasera del bastidor central en la boca (D) del distribuidor neumático.



A97861—UN—23AUG17

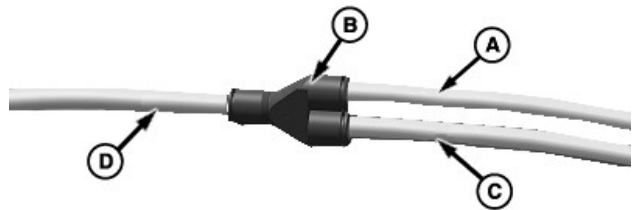


A97862—UN—23AUG17

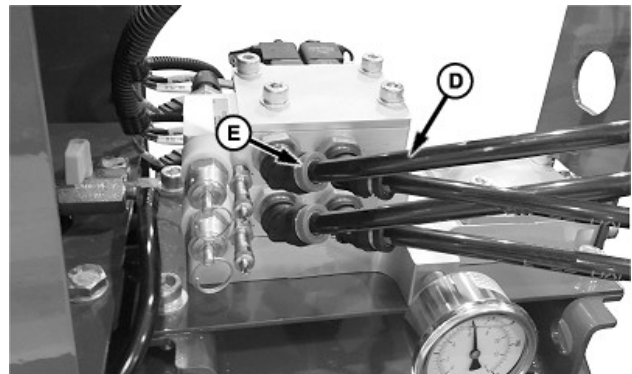
- A—Manguera de detección (fila delantera de la sección central)
B—Racor en Y
C—Manguera de detección (hilera delantera de las secciones laterales)
D—Manguera neumática

E—Boca de detección (fila delantera)

162. Para conectar las mangueras de detección neumáticas de las unidades de hilera de las filas delantera y trasera a las válvulas del depósito de aire del sistema neumático, realizar lo siguiente:
163. Para las mangueras de detección de la **fila delantera**:
- Insertar el extremo de la manguera de detección (A) de las unidades de hilera de la fila delantera en el bastidor central en el racor en Y (B).
164. Insertar el extremo de la manguera de detección (C) de las unidades de hilera de la fila delantera de los bastidores de las secciones laterales en el racor en Y (B).
165. Cortar una porción de manguera neumática que vaya desde el extremo del racor en Y hasta las válvulas del depósito de aire del sistema neumático.
166. Insertar el extremo de la manguera neumática (D) de la fila delantera de la sembradora en el racor en Y (B).
167. Insertar el otro extremo de la manguera (D) en la boca de detección (E) de la válvula de la fila delantera. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.



A97861—UN—23AUG17

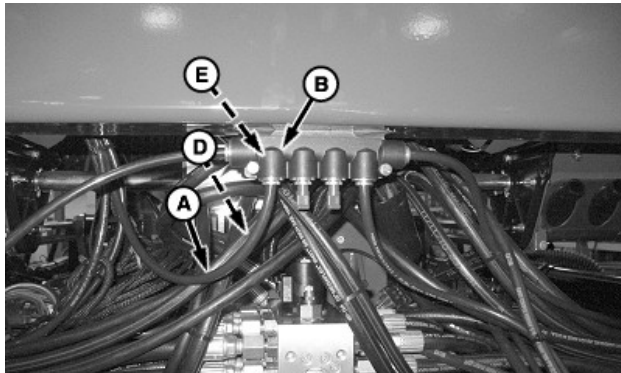


A97863—UN—23AUG17

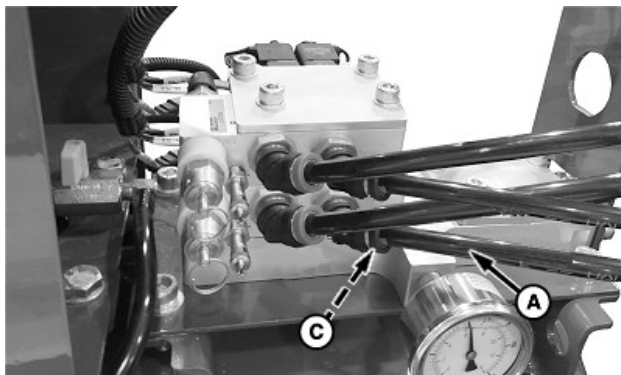
- A—Manguera de detección (fila trasera de sección central)
B—Racor en Y
C—Manguera de detección (fila trasera de las secciones laterales)
D—Manguera neumática

E—Boca de detección (fila trasera)

168. Para las mangueras de detección de la **fila trasera**:
Insertar el extremo de la manguera de detección (A) de las unidades de hilera de la fila trasera en el bastidor central en el racor en Y (B).
169. Insertar el extremo de la manguera de detección (C) de las unidades de hilera de la fila trasera de los bastidores de las secciones laterales en el racor en Y (B).
170. Cortar una porción de manguera neumática que vaya desde el extremo del racor en Y hasta las válvulas del depósito de aire del sistema neumático.
171. Insertar el extremo de la manguera neumática (D) de la fila trasera de la sembradora en el racor en Y (B).
172. Insertar el otro extremo de la manguera (D) en la boca de detección (E) de la válvula de la fila trasera. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

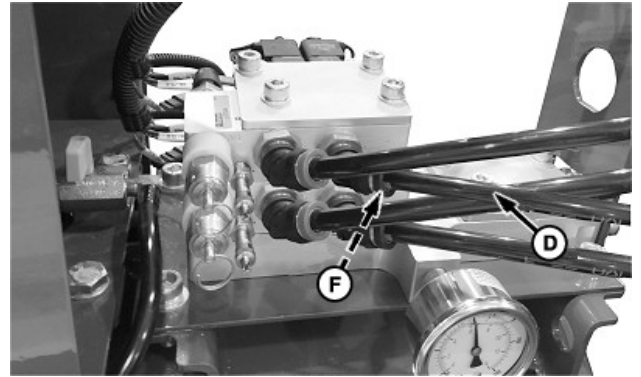


A97783—UN—23AUG17



A97864—UN—23AUG17

Boca de válvula y presión de fila delantera



A97865—UN—23AUG17

Boca de válvula y presión de fila trasera

- A—Manguera de presión neumática (fila delantera)
- B—Boca (distribuidor de fila delantera)
- C—Boca de presión (válvula de fila delantera)
- D—Manguera de presión neumática (fila trasera)
- E—Boca (distribuidor de fila trasera)
- F—Boca de presión (válvula de fila trasera)

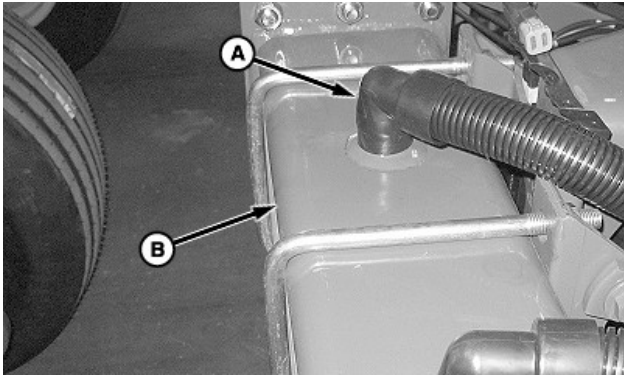
173. Para conectar las mangueras de presión neumáticas desde los distribuidores neumáticos de las filas delantera y trasera a las válvulas neumáticas, realizar lo siguiente:
174. Cortar una porción de manguera neumática que vaya desde el extremo de los distribuidores neumáticos hasta las válvulas del depósito de aire del sistema neumático.
175. Presionar un extremo de la manguera (A) en el puerto (B) en el múltiple de admisión de la fila delantera y el otro extremo de la manguera (A) en la toma de presión (C) de la válvula de la fila delantera. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
176. Cortar una porción de manguera neumática que vaya desde el extremo de los distribuidores neumáticos hasta las válvulas del depósito de aire del sistema neumático.
177. Presionar un extremo de la manguera (D) en la boca (E) en el múltiple de admisión de la fila trasera y el otro extremo de la manguera (D) en la toma de presión (F) de la válvula de la fila trasera. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
178. Fijar las posiciones de la manguera neumática al bastidor de la sembradora utilizando bandas de sujeción.

IMPORTANTE: Para evitar pinzamientos en los brazos paralelos durante el funcionamiento de la sembradora, asegurarse de que todos los conductores estén tendidos correctamente a través de las unidades de hilera.

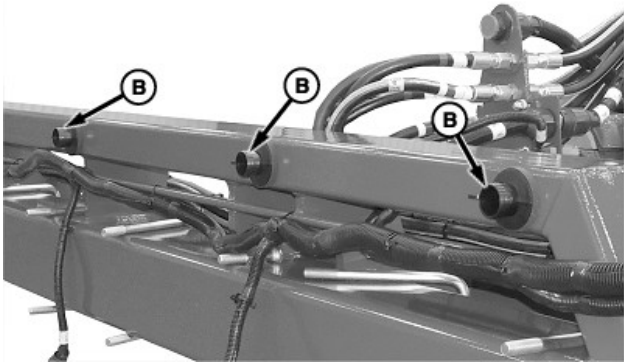
179. Conectar todas las conexiones del grupo de cables para los sensores de semillas. Fijar todas las posiciones de los conductores de cableado del

bastidor de la sembradora usando las bandas de sujeción.

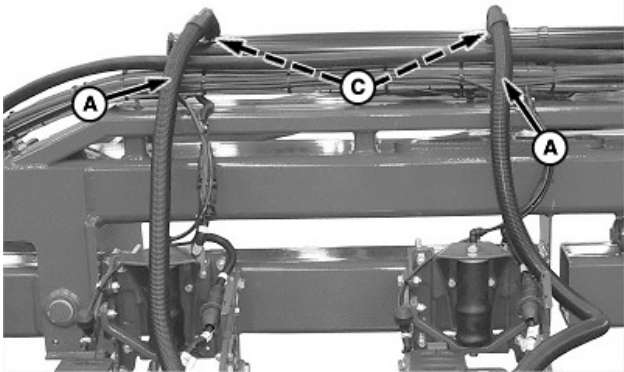
180. Limpiar los tubos de semillas (consultar Limpieza del sensor del tubo de semillas).
181. Instalar los discos de semillas apropiados (consultar Instalación del disco de semillas).
182. Instalar los conjuntos del dosificador de semillas (consultar Instalación del conjunto del dosificador de semillas en la unidad de hilera).



A70436—UN—18JAN11



A97866—UN—24AUG17



A97867—UN—24AUG17

A—Manguera de vacío
B—Boca (bastidor de sembradora)
C—Bocas (distribuidor)

183. Conectar todas las mangueras de vacío (A) a las bocas (B) en el bastidor de la sembradora o las bocas (C) en los múltiples de admisión.

NOTA: Consultar el manual del operador del monitor SeedStar™.

184. Cambiar los ajustes del monitor para que estos se correspondan con el número de hileras a sembrar.
185. Reiniciar el nivel de vacío. (Ver la sección Ajuste de niveles de vacío.)

OUC6064,00006AE-63-01AUG18

Conversión del espaciado de 38 cm (15 in) de 33 hileras en un espaciado de 52,5 cm (20-3/4 in) de 24 hileras

Lista de comprobaciones para seguir el procedimiento:

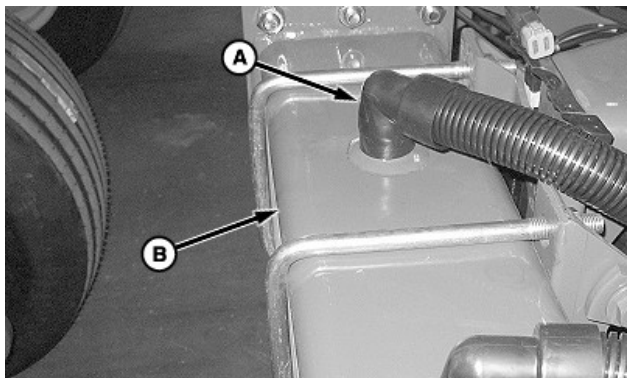
- ☐ Buscar una superficie limpia y nivelada para modificar la sembradora.
- ☐ Desplegar la sembradora.
- ☐ Descender la sembradora hasta que los abresurcos de discos queden ligeramente sobre el suelo.
- ☐ Desconectar las mangueras de vacío del bastidor y los múltiples de admisión.
- ☐ Desconectar las mangueras distribuidoras de semillas de los dosificadores de semillas.
- ☐ Retirar los conjuntos dosificadores de semillas de todas las unidades de hilera.
- ☐ Desconectar los conectores del sensor de semillas.
- ☐ Extraer el grupo de cables de la estructura principal de la sembradora.
- ☐ Extraer poleas tensoras de la cadena de transmisión y las cadenas de transmisión.
- ☐ Extraer los ejes de accionamiento de siembra, las ruedas dentadas y las abrazaderas.
- ☐ Extraer los rodamientos.
- ☐ Desconectar todas las mangueras de contrapresión neumática de las unidades de hileras.
- ☐ Extraer las unidades de hileras 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23 y 24.
- ☐ Extraer el soporte de retroceso de las secciones laterales interiores.
- ☐ Extraer el bastidor de apoyo de la escalera e instalar el tubo de apoyo de la escalera.
- ☐ Instalar soportes de retroceso de las extensiones del bastidor central.
- ☐ Retirar, instalar y ajustar las unidades de hilera según sea necesario.
- ☐ Apretar las unidades de hilera en el bastidor de la sembradora.
- ☐ Plegar la sembradora.
- ☐ Instalar los ejes de accionamiento de siembra, ruedas dentadas, cadenas y abrazaderas.
- ☐ Desplegar la sembradora.

- ☐ Instalar los grupos de cables de la estructura principal en la sembradora.
- ☐ Instalar las mangueras de contrapresión neumáticas.
- ☐ Conectar todos los conectores del sensor de semillas.
- ☐ 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 al valor recomendado.

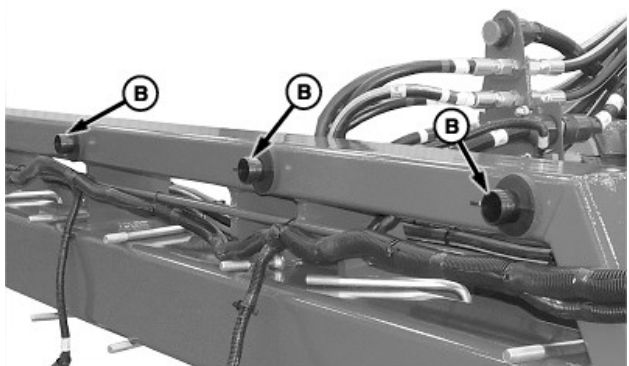
IMPORTANTE: Mantener el tractor acoplado a la sembradora durante la conversión.

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

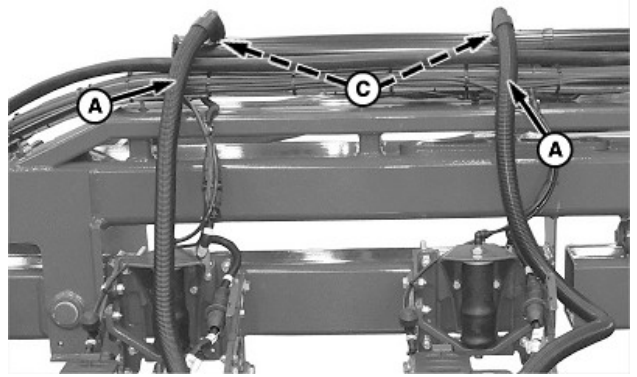
1. Desplegar la sembradora en una superficie limpia y nivelada (consultar Despliegue y pliegue de las sembradoras).
2. Bajar la sembradora hasta que las cuchillas de abresurcos apenas toquen el suelo.



A70436—UN—18JAN11



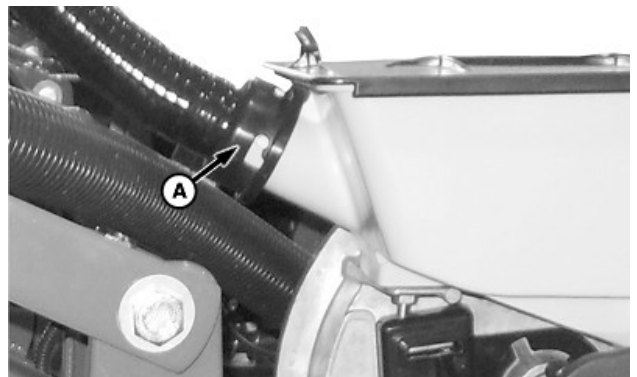
A97866—UN—24AUG17



A97867—UN—24AUG17

A—Manguera de vacío
B—Boca (bastidor de sembradora)
C—Bocas (distribuidor)

3. Desconectar todas las mangueras de vacío (A) de las bocas (B) en el bastidor de la sembradora o las bocas (C) en los múltiples de admisión.



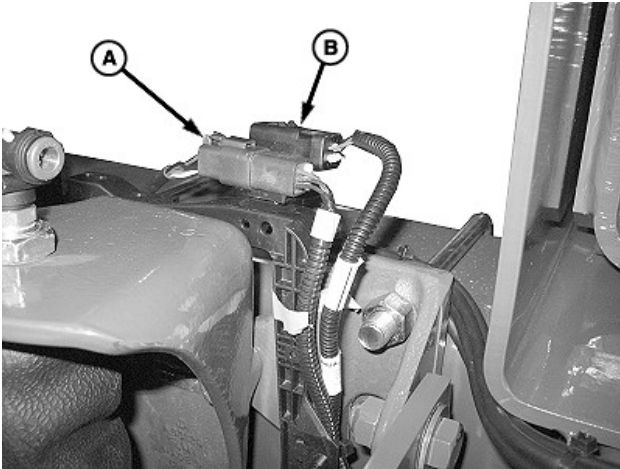
A83017—UN—07JUL14

A—Mangueras de distribución de semillas

4. Desconectar todas las mangueras distribuidoras de semillas (A) de los dosificadores de semillas.

IMPORTANTE: Para evitar daños durante la extracción de la unidad de hilera, colocar los conjuntos dosificadores de semillas y las mangueras de vacío alejados de la unidad.

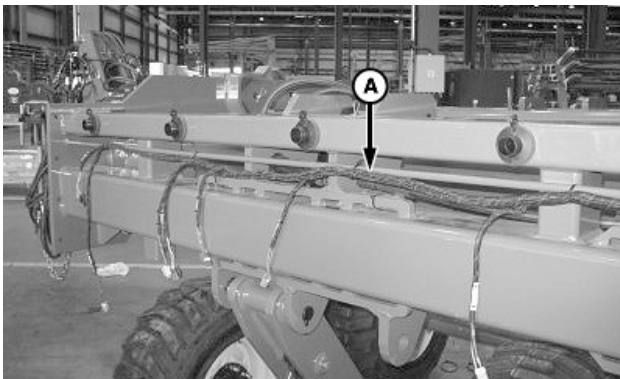
5. Extraer todos los conjuntos del dosificador de semillas (consultar Extracción del conjunto del dosificador de semillas de la unidad de hilera).



A—Conector del sensor de semilla
B—Conector del interruptor

A72055—UN—14JUL11

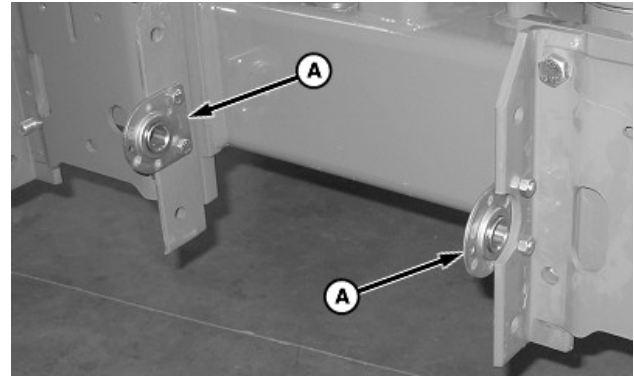
6. Desconectar todos los conectores del sensor de semillas (A) y los conectores del interruptor (B) para las unidades de hilera.



A—Grupo de cables de la estructura principal

A74960—UN—21MAR12

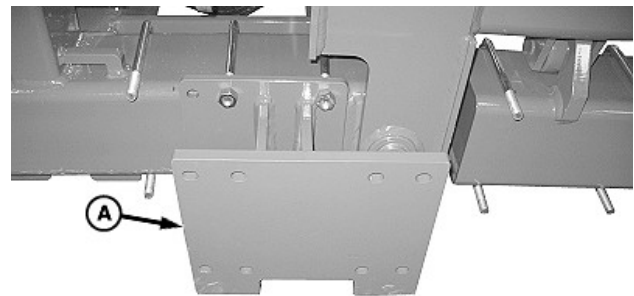
7. Extraer los grupos de cables de la estructura principal (A) para los bastidores izquierdo, central y derecho. Guardar todos los grupos de cables para uso futuro.
8. Aflojar todas las poleas tensoras de la cadena de transmisión y retirar las cadenas de transmisión.
9. Aflojar todas las abrazaderas hexagonales en los ejes de accionamiento de siembra.
10. Retirar y conservar los ejes de accionamiento de siembra. Conservar todos los componentes de la transmisión al extraer los ejes de accionamiento de siembra.



A70582—UN—28JAN11

A—Rodamiento

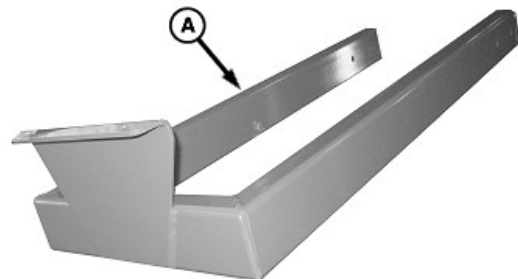
11. Retirar los rodamientos (A) de las unidades de hilera.
12. Desconectar todas las mangueras neumáticas del sistema de contrapresión neumática de las unidades de hilera que se están retirando.
13. Extraer las unidades de hileras 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23 y 24.



A72023—UN—13JUL11

A—Retroceso (se usan 2)

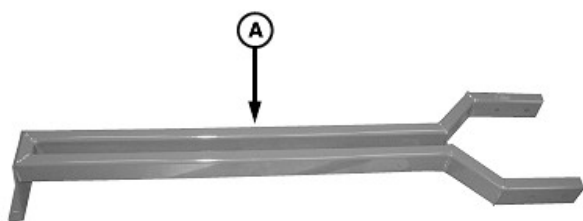
14. Extraer el retroceso (A) del extremo interior de cada sección lateral.



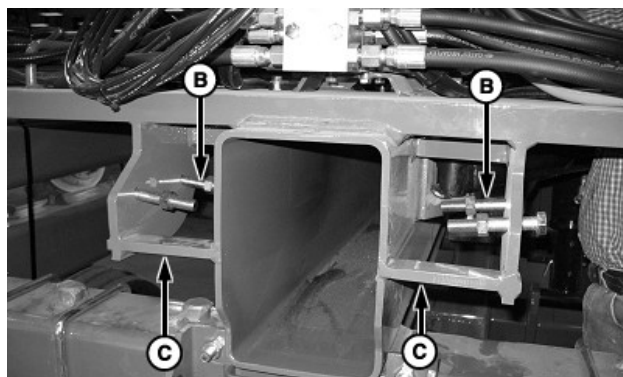
A71313—UN—18APR11

A—Bastidor de apoyo de la escalera

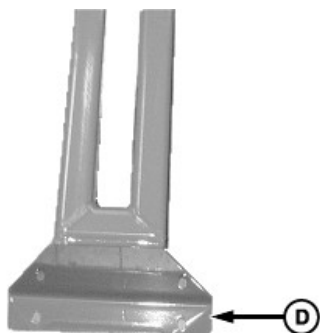
15. Extraer y conservar el bastidor de apoyo de la escalera (A) y la tornillería de montaje.



A71866—UN—23JUN11



A71867—UN—23JUN11



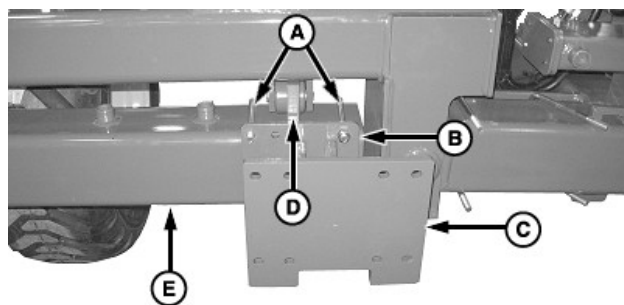
A71868—UN—23JUN11

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

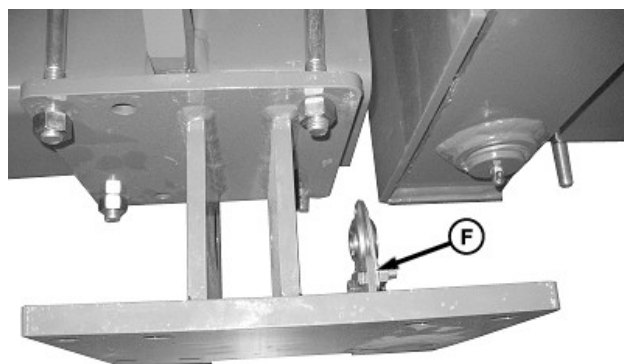
16. Ubicar el tubo de apoyo de la escalera suministrado (A).
17. Ubicar el tubo de apoyo de la escalera (A) en los soportes de montaje (C) con el soporte (D) abajo como se muestra.
18. Instalar los tornillos y las tuercas (B) previamente extraídos. Apretar los tornillos y las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tornillos y tuercas de la
escalera—Par de apriete (seco) 275 N·m
(200 lb-ft)



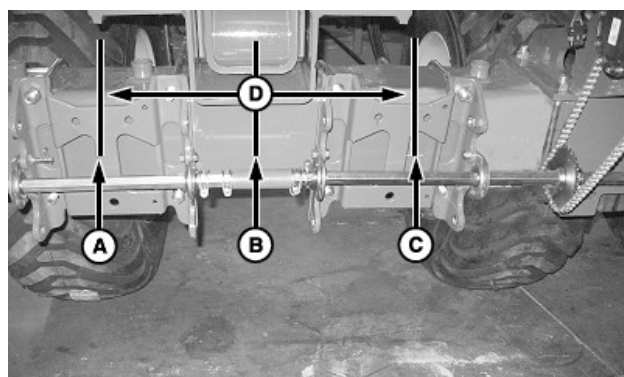
A71654—UN—31MAY11



A71655—UN—31MAY11

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

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

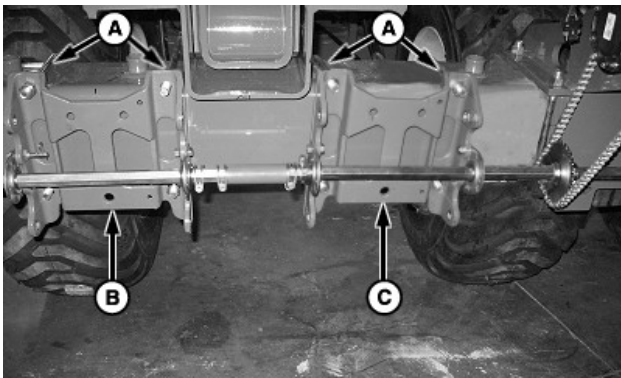


A71599—UN—19MAY11

Enganche central (gráfico para mayor claridad)

- A—Hilera 12
B—Centro del enganche de la sembradora
C—Hilera 13
D—26,25 cm (10-3/8 in)

24. En ambos lados de la línea central del enganche, medir 26.25 cm (10-3/8 in) (D) desde el centro del enganche de la sembradora (B). Hacer una marca en el bastidor de la sembradora para la fila 12 (A) y la fila 13 (C).
25. Medir a través del bastidor 52.5 cm (20-3/4 in) desde la última marca hasta que se hayan marcado todas las ubicaciones de las unidades de hilera en el bastidor de la sembradora.
26. Localizar los tornillos en U y las tuercas suministrados para montar las unidades de hilera.



A71600—UN—19MAY11

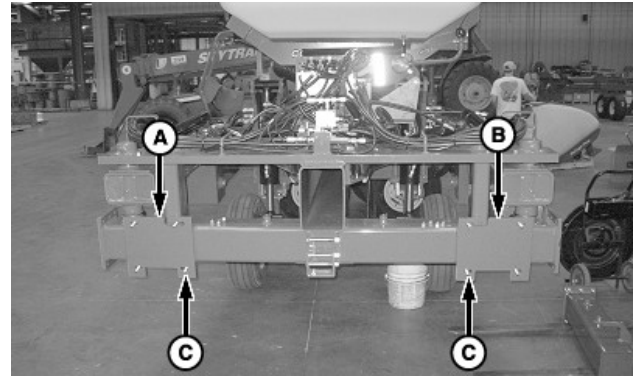
- A—Tornillos en U
B—Hilera 12
C—Hilera 13

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

Especificación

Tuercas del tornillo en U—Par de apriete (seco). 237 N·m (175 lb-ft)

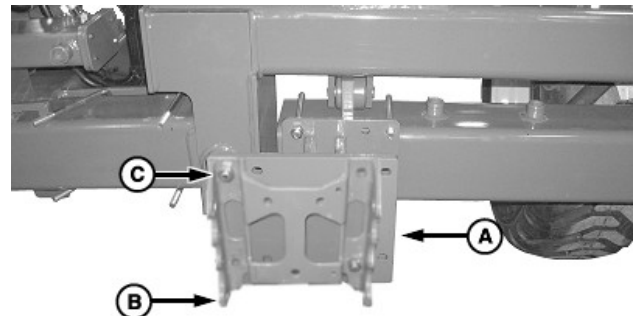
IMPORTANTE: Debe usarse el soporte en W (AA61189) poco profundo para montar las unidades de hileras 11 y 14.



A68655—UN—20AUG10

- A—Placa
B—Placa
C—Tornillo y tuerca, M12 x 60 mm (se usan 4 por placa)

30. Las hileras 11 y 14 se montan en las placas (A y B) en el bastidor central.
31. Instalar los tornillos (C) en las placas (A y B).
32. Ubicar la unidad de hilera 11 en la placa y colocar sin apretar las tuercas.
33. Medir 52.5 cm (20-3/4 in) desde las cuchillas del abresurcos en la hilera 12 hasta las cuchillas del abresurcos en la hilera 11. Apretar las tuercas (B) una vez que la fila 11 esté en su posición correcta.
34. Repetir para montar la hilera 14.



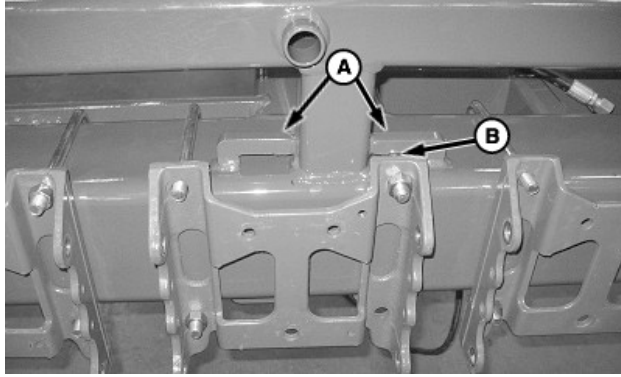
A71656—UN—31MAY11

- A—Retroceso (se usan 2)
B—Unidad de hilera
C—Tornillo y tuerca, M12 x 50 mm (se usan 4 por retroceso)

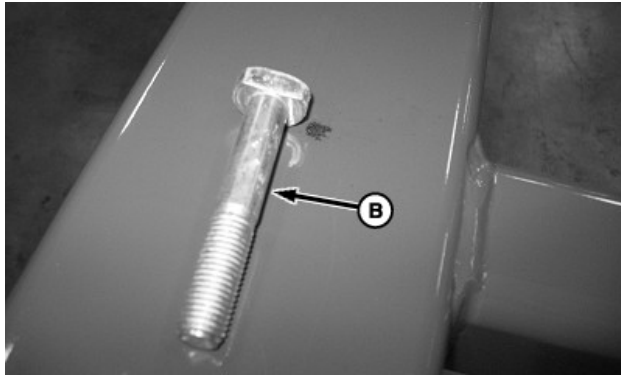
35. Montar las unidades de hilera (B) en los retrocesos (A) con los tornillos y tuercas (C).
36. Medir 52.5 cm (20-3/4 in) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada hasta la unidad de hilera montada en el retroceso. Apretar las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tornillos y tuercas—Par de apriete (seco). 237 N·m (175 lb-ft)



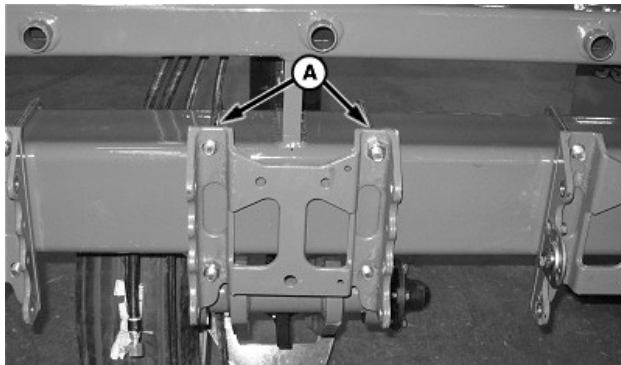
A71618—UN—20MAY11



A69366—UN—27OCT10

A—Soportes soldados
B—Perno especial

37. En varias ubicaciones en el bastidor de la sembradora, los soportes soldados (A) están instalados en el bastidor de la sembradora. El perno especial (B) se usa para montar las unidades de hilera en estos soportes.



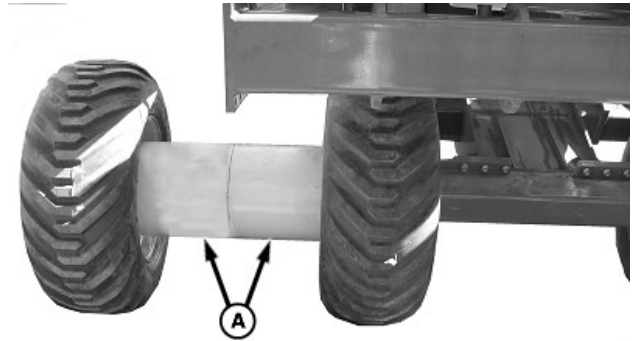
A71619—UN—20MAY11

A—Tornillos en U

38. Instalar o ajustar las unidades de hilera restantes con tornillos en U (A) y tuercas.
39. Medir 52.5 cm (20-3/4 in) desde las cuchillas del abresurcos en la última hilera apretada. Apretar las tuercas en cada hilera restante después de completar la medición.
40. Apretar las tuercas de los tornillos en U y los tornillos especiales al valor especificado.

Especificación

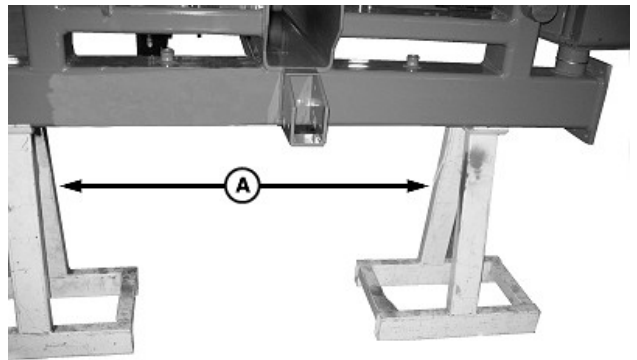
Tuercas de tornillo en U y pernos especiales—Par de apriete (seco). 237 N·m (175 lb-ft)



A75620—UN—18JUL12

A—Extensión larga (se usan 2 por cada lado)

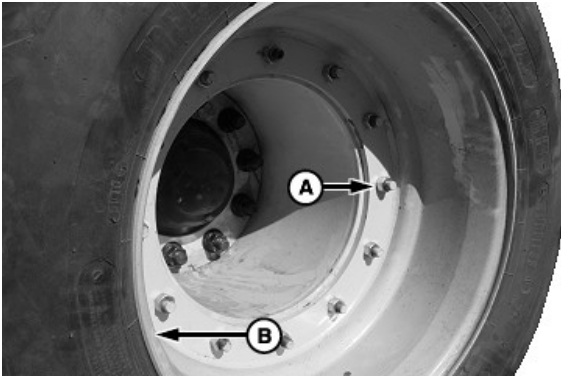
41. Con la sembradora en un espaciado de 52.5 cm (20-3/4 in), los neumáticos del elevador principal deben tener extensiones largas (A) instaladas en cada lado de la sembradora.



A71287—UN—12APR11

A—Puntales

42. Elevar la sembradora e instalar los bloqueos de mantenimiento en los cilindros de la sección lateral únicamente.
43. Colocar los puntales (A) debajo del bastidor central, detrás del bastidor de elevación central.
44. Bajar la sembradora lentamente en los puntales (A) y después retraer el bastidor de elevación central hasta que los neumáticos centrales apenas toquen el suelo.

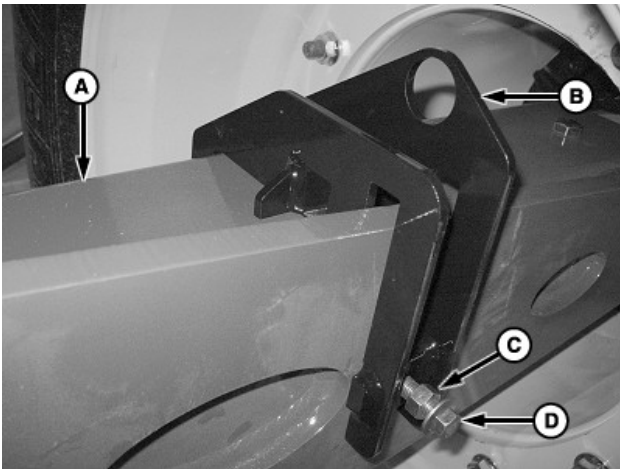


A72801—UN—27SEP11

A—Tuerca de rueda (se usan 12)
B—Neumático

45. Extraer las tuercas de espárrago (A), los neumáticos exteriores (B) y el neumático interior del lado derecho de las extensiones.

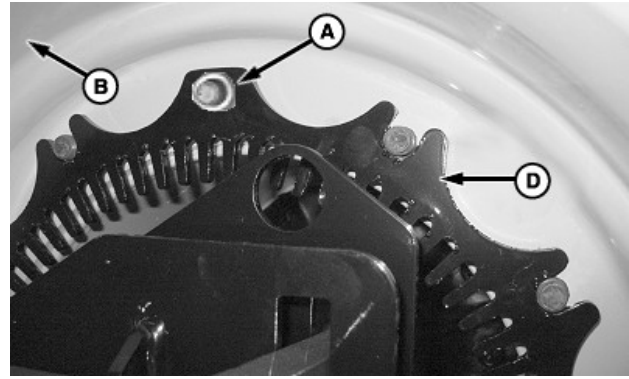
NOTA: Instalar los sensores de movimiento en el lateral derecho del bastidor central de elevación en la rueda interior.



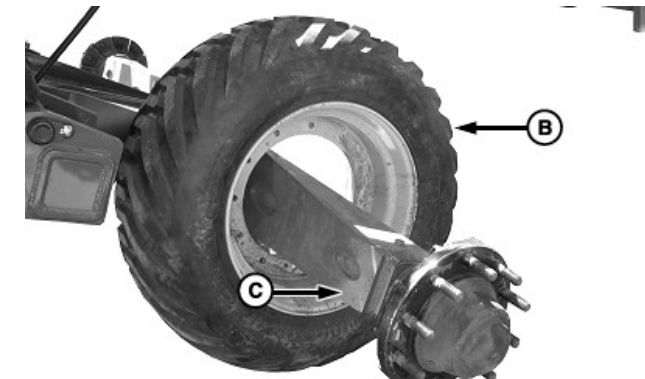
A73119—UN—18OCT11

A—Tubo del eje
B—Soporte
C—Tuerca (se usan 2)
D—Tornillo (se usan 2)

46. Aflojar las tuercas (C) y los tornillos (D) en el lado izquierdo del tubo del eje (A).
47. Extraer el soporte (B) con el sensor del tubo del eje.



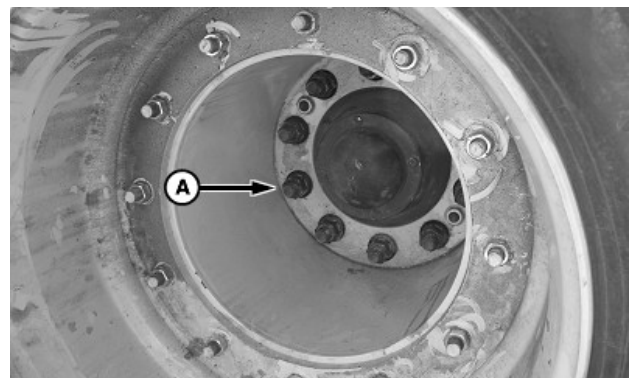
A73194—UN—21OCT11



A72803—UN—27SEP11

A—Tuerca de rueda (se usan 12)
B—Neumático interior
C—Tubo del eje
D—Rueda de impulsos

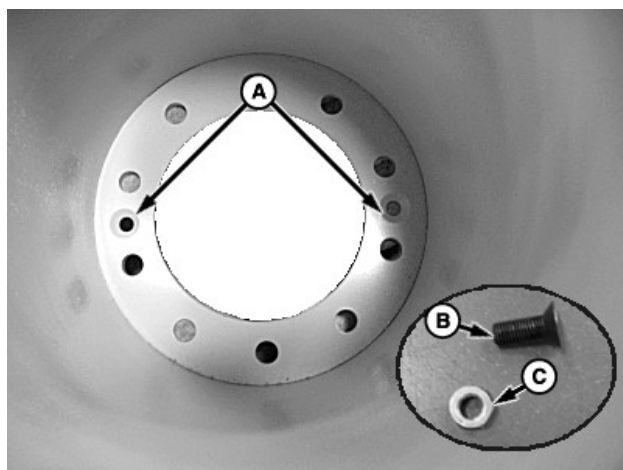
48. Extraer las tuercas de espárrago (A) y la rueda de impulsos (D).
49. Mover el neumático (B) sobre el tubo del eje (C).



A72804—UN—27SEP11

A—Tuerca de rueda (se usan 10)

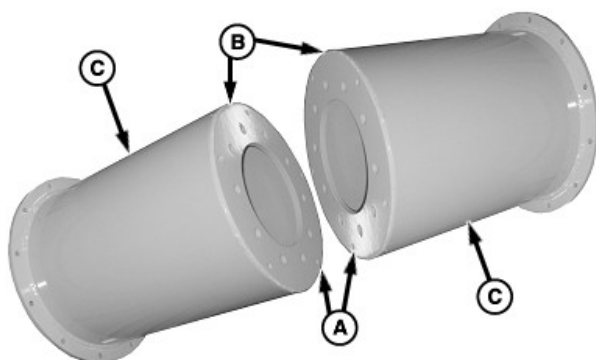
50. Con un dispositivo de elevación adecuado, dar soporte a las extensiones.
51. Sacar las tuercas de espárrago (A) y después las extensiones de la sembradora. Dejar los neumáticos interiores en el bastidor de elevación central.



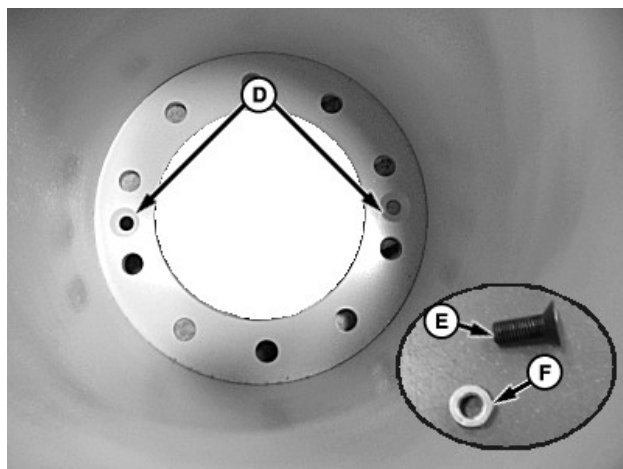
A71847—UN—21JUN11

- A—Orificios
B—Tornillo de cabeza hexagonal (se usan 2)
C—Tuerca

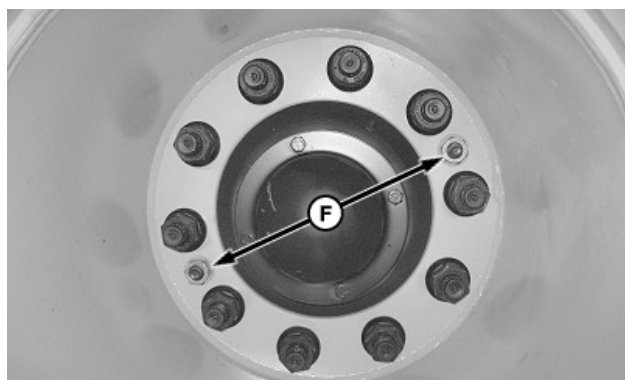
52. Extraer las tuercas (C) y los tornillos de cabeza hexagonal (B) de las extensiones. Guardar los tornillos y las tuercas para volverlos a utilizar.



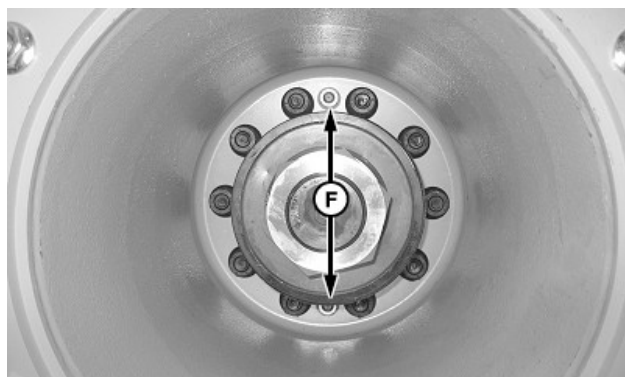
A71118—UN—04APR11



A72010—UN—12JUL11



A75045—UN—10APR12



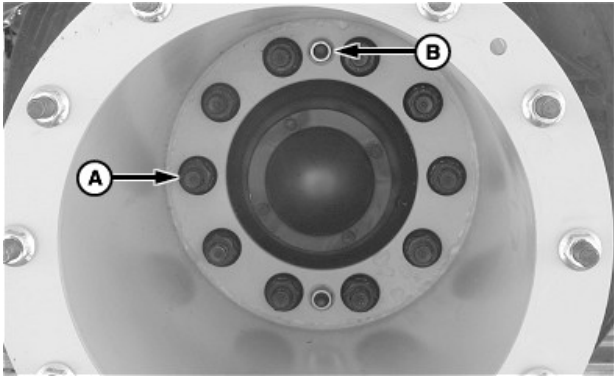
A750613—UN—16JUL12

- A—Orificios
B—Superficies
C—Extensión larga (se usan 2)
D—Orificios ahusados
E—Tornillo de cabeza hexagonal (se usan 2)
F—Tuerca (se usan 2)

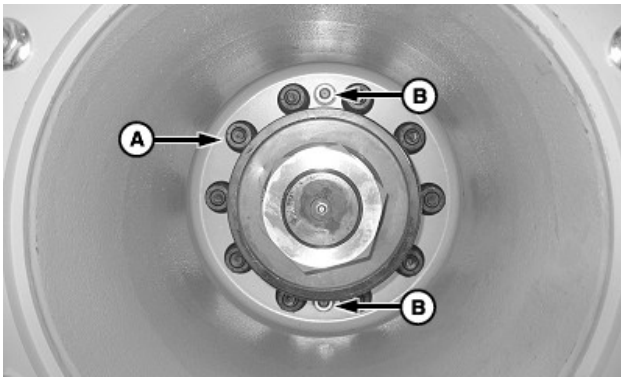
53. Alinear los orificios (A) en las superficies (B) cuando se unan las extensiones largas (C).
54. Instalar los tornillos de cabeza hexagonal (E) previamente retirados en los orificios ahusados (D).
55. Instalar las tuercas (F) y apretarlas.

IMPORTANTE: Comprobar el par de apriete de las tuercas de espárrago de rueda antes de operar, después de las 10 horas iniciales de uso y cada 50 horas en adelante.

Las tuercas (B) deben orientarse hacia afuera como se muestra cuando las extensiones se instalan en los cubos de rueda.



A74771—UN—07MAR12



A75104—UN—19APR12

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

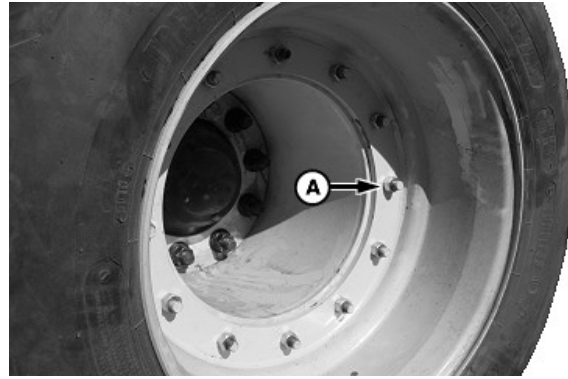
56. Con un dispositivo de elevación adecuado, colocar las extensiones largas unidas con las tuercas (B) apuntando hacia afuera en el cubo de rueda. Instalar y apretar las tuercas de espárrago de la rueda (A) al valor especificado.

Especificación

Tuercas de espárrago de
rueda—Par de apriete (seco). 754 N·m
(556 lb-ft)



A72402—UN—30AUG11



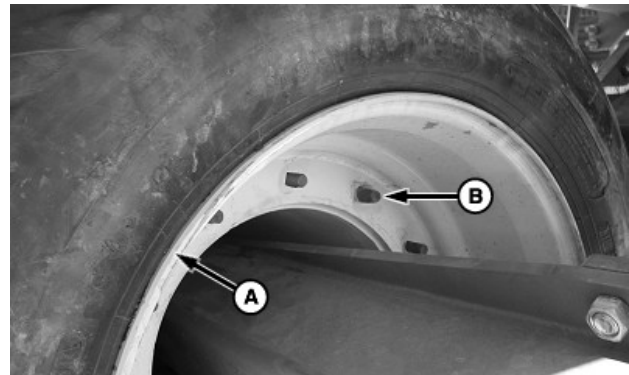
A72403—UN—30AUG11

A—Tuerca (se usan 12 por neumático)

57. Colocar ambos neumáticos exteriores y el neumático interior derecho sobre los espárragos en las extensiones e instalar las tuercas (A).
58. Apretar las tuercas al valor especificado.

Especificación

Tuercas de neumáticos y llantas
a las extensiones—Par de
apriete (seco). 339 N·m
(250 lb-ft)

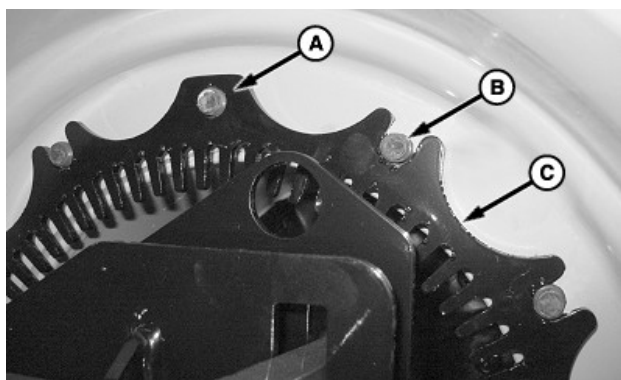


A73123—UN—19OCT11

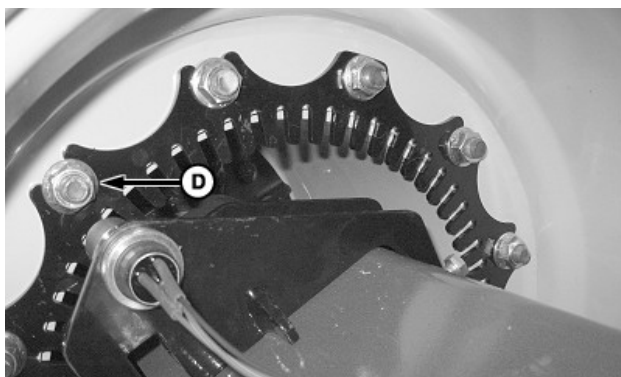
A—Neumático interior
B—Espárragos de rueda

59. Colocar el neumático interior (A) del lado izquierdo sobre los espárragos (B) de la rueda de extensión. **No** instalar todavía las tuercas.

NOTA: Instalar los sensores de movimiento en el lateral derecho del bastidor central en la rueda interna.



A73125—UN—19OCT11



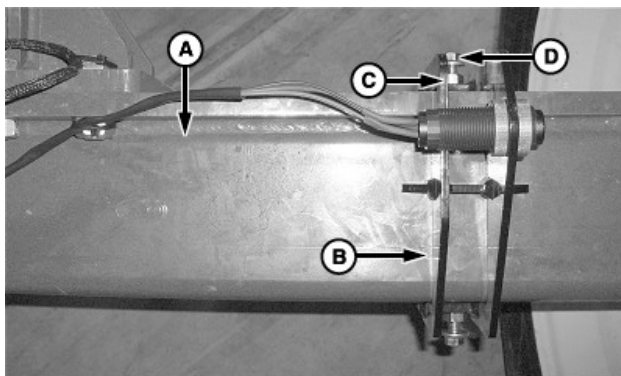
A75616—UN—18JUL12

A—Orificio
B—Espárrago de rueda
C—Rueda de impulsos
D—Tuerca (se usan 12)

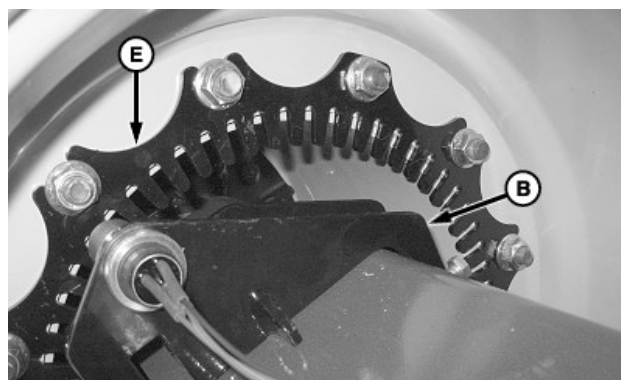
60. Posicionar el orificio (A) en la rueda de impulsos (C) sobre los espárragos (B).
61. Instalar y apretar las tuercas (D) al valor especificado.

Especificación

Tuercas de neumáticos y llantas
a las extensiones—Par de
apriete (seco). 339 N·m
(250 lb·ft)



A74583—UN—18JUL12

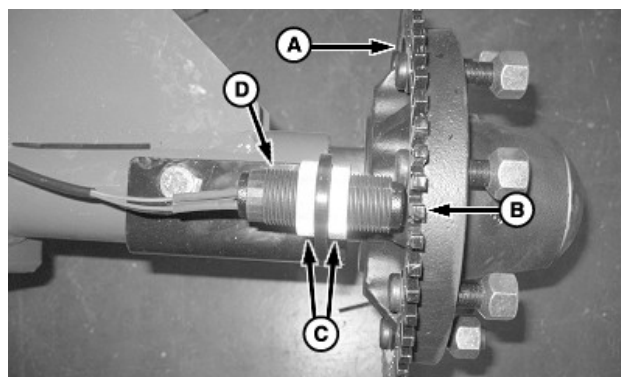


A75617—UN—18JUL12

A—Tubo del eje
B—Soporte
C—Tuerca (se usan 2)
D—Tornillo (se usan 2)
E—Rueda de impulsos

62. Posicionar el soporte (B) sobre el tubo del eje (A) como se muestra.
63. Posicionar el soporte (B) con el sensor cerca de la rueda de impulsos (E).
64. Apretar los tornillos (D).
65. Apretar las tuercas (C).

NOTA: El neumático que tiene instalada la rueda de impulsos debe estar separado del suelo en el paso siguiente.



A69662—UN—16NOV10

Ejemplo de sensor y rueda de impulsos



A96745—UN—02JUN17

A—Cubo

B—Rueda de impulsos
C—Tuerca de pulgar (se usan 2)
D—Sensor de movimiento
E—Almohadilla

66. Ajustar el sensor de movimiento (D) de la manera siguiente:

- Aflojar las tuercas de pulgar (C).
- Girar el sensor de movimiento (D) hasta que la almohadilla (E) haga un contacto ligero con la rueda de impulsos (B).
- Girar lentamente el cubo (A) y verificar que exista solo un ligero contacto con la almohadilla (E).
- Apretar las tuercas de pulgar (C).



A97209—UN—12JUL17

A—Conector del sensor de movimiento
B—Conector de grupo de cables troncal

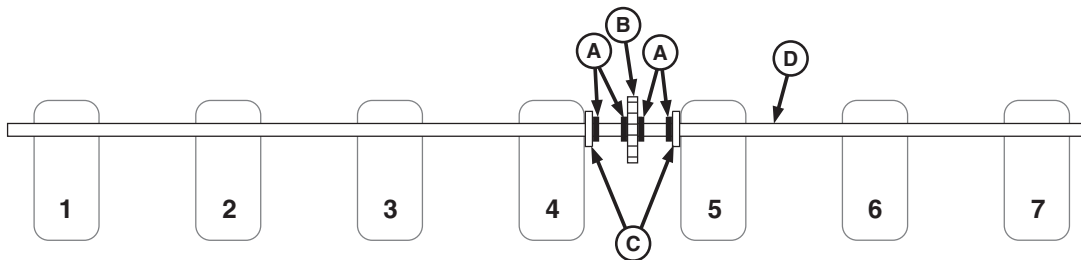
67. El conector (A) del sensor de movimiento se conecta al conector (B) del grupo de cables de la estructura principal.

68. Elevar la sembradora y extraer los puntales.

NOTA: La sembradora debe plegarse para instalar el sistema de eje de accionamiento de siembra en la sembradora.

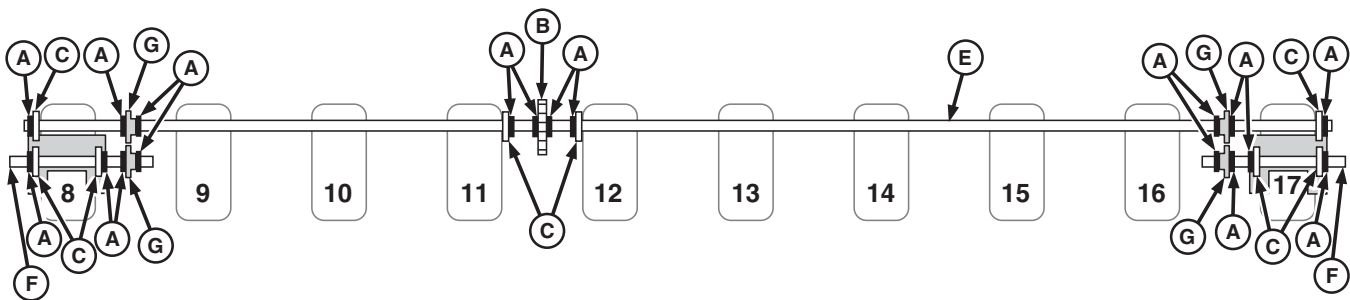
Algunas imágenes muestran las unidades de hileras desmontadas para mayor visibilidad.

Los lados derecho e izquierdo se determinan estando detrás de la sembradora mirando en el sentido de avance.



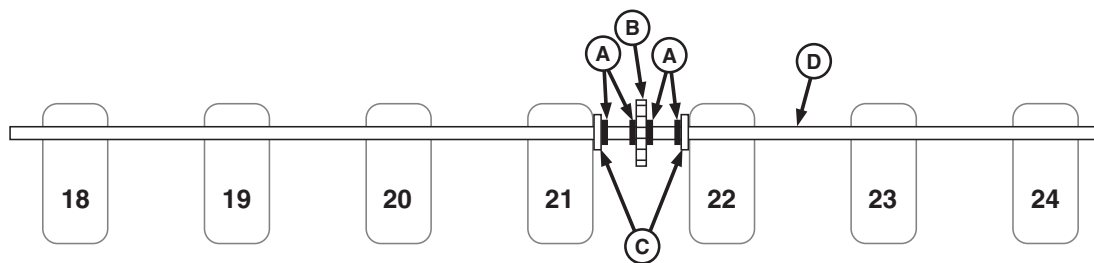
Eje de accionamiento de siembra de la sección lateral izquierda

A75270—UN—25MAY12



Ejes de accionamiento de siembra y retrocesos del bastidor central

A75271—UN—29MAY12



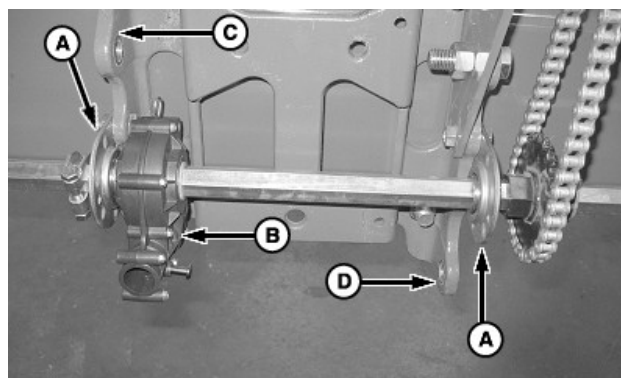
A75272—UN—25MAY12

Eje de accionamiento de siembra de la sección lateral derecha

- A—Abrazadera (se usan 26)
 B—Rueda dentada de 29 dientes (se usan 3)
 C—Rodamiento (se usan 12)
 D—Eje de accionamiento de siembra de 388,6 cm (153 in) (se usan 2)

- E—Eje de accionamiento de siembra de 487,7 cm (192 in)
 F—Eje de accionamiento de siembra de 51 cm (20 in) (se usan 2)
 G—Rueda dentada de 21 dientes (se usan 4)

69. Usar la disposición del eje de accionamiento de siembra como guía para instalar el sistema de transmisión en la sembradora.



A69173—UN—18OCT10

Unidad de hilera extraída para mayor claridad

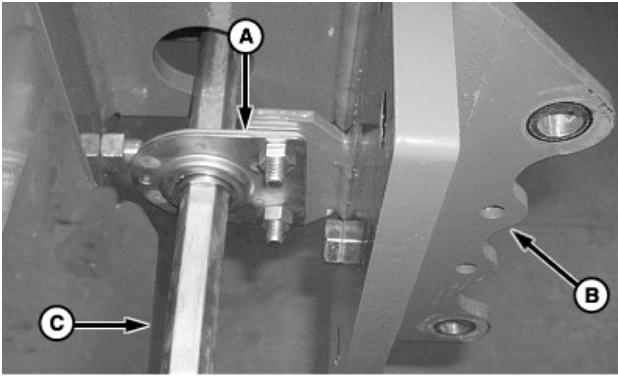
- A—Rodamiento
 B—Caja de engranajes
 C—Placa
 D—Placa

70. En algunas situaciones cuando se instala el rodamiento (A) junto a la caja de engranajes (B), el rodamiento se instala en la parte exterior de la placa (C).

Cuando se instalen todos los otros rodamientos (A), hacerlo con el rodamiento a un lado de la placa (D).

71. Instalar sin apretar un rodamiento en las siguientes unidades de hilera de la siguiente manera:

Unidad de hilera de la sección lateral izquierda	Ubicación del rodamiento en la unidad de hilera	Unidad de hilera del bastidor central	Ubicación del rodamiento en la unidad de hilera	Unidad de hilera de la sección lateral derecha	Ubicación del rodamiento en la unidad de hilera
Hilera 4	Lado derecho	Hilera 8 en retroceso	Lados derecho e izquierdo	Hilera 21	Lado derecho
Hilera 5	Lado izquierdo	Retrocesos en el extremo de la extensión del bastidor central	Rodamiento montado en la parte posterior de los retrocesos	Hilera 22	Lado izquierdo
		Hilera 11	Lado derecho		
		Hilera 12	Lado izquierdo		
		Hilera 17 en retroceso	Lados derecho e izquierdo		



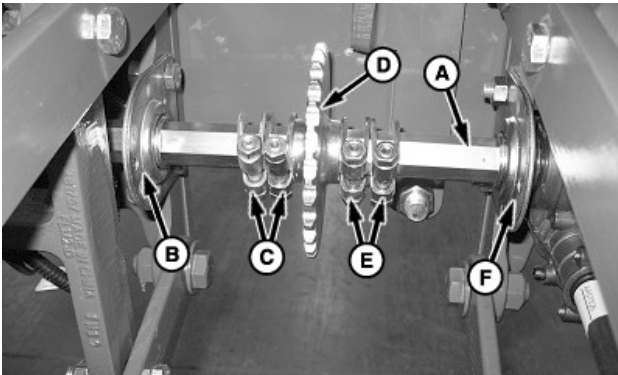
A71658—UN—31MAY11

A—Rodamiento

B—Hilera 8

C—Eje de accionamiento de siembra de 487,7 cm (192 in)

72. Para el sistema de transmisión de las **unidades de hilera central**, localice el eje de accionamiento de siembra de 487.7 cm (192 in) (C) en el conjunto de piezas.
73. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (C) por el rodamiento (A) detrás del retroceso en la hilera 8 (B).



A75784—UN—20AUG12

A—Eje de accionamiento de siembra de 487,7 cm (192 in)

B—Rodamiento

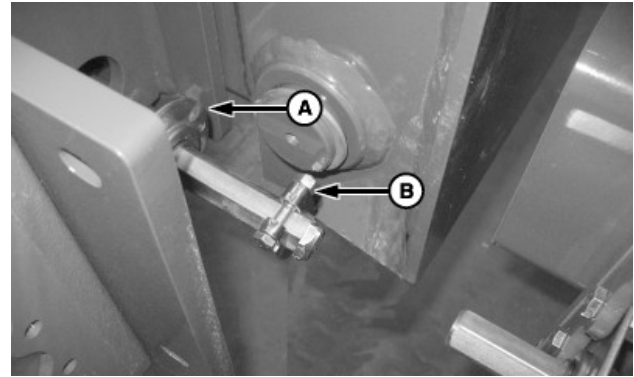
C—Abrazaderas (se usan 2)

D—Rueda dentada de 29 dientes

E—Abrazaderas (se usan 2)

F—Rodamiento

74. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) por todas las unidades de hilera restantes hasta que el extremo del eje de accionamiento de siembra pase por el rodamiento (B) en el lado derecho de la hilera 11.
75. Colocar las abrazaderas (C), la rueda dentada de 29 dientes (D) y las abrazaderas (E) en el eje de accionamiento de siembra. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por el rodamiento (F) en el lado izquierdo de la hilera 12.

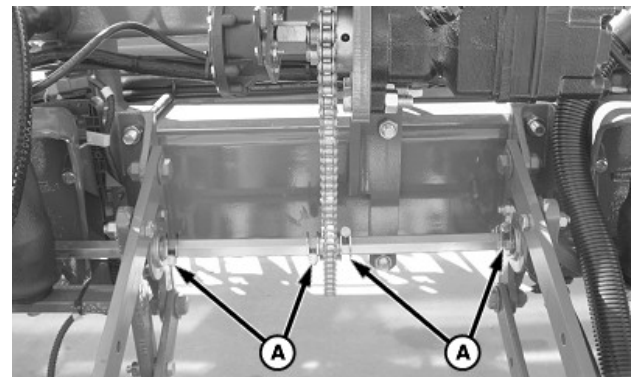


A71843—UN—20JUN11

A—Rodamiento

B—Abrazadera

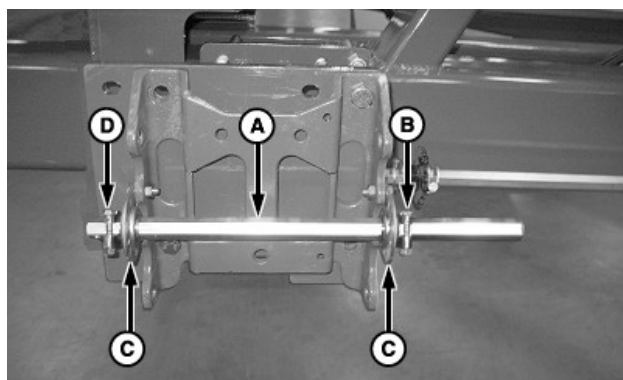
76. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por las unidades de hilera restantes hasta que el eje de accionamiento de siembra pase por el rodamiento en el lado derecho de la hilera 17. Los ejes de accionamiento de siembra deben pasarse por el extremo del lado izquierdo de la hilera 8. Comprobar que el eje de accionamiento de siembra esté a la misma distancia pasados los extremos de las filas 8 y 17.
77. Instalar la abrazadera (B) en los dos extremos del eje de accionamiento de siembra. Empujar la abrazadera contra el rodamiento (A). Apretar la abrazadera.



A73888—UN—04JAN12

A—Abrazaderas (se usan 4)

78. Colocar las abrazaderas (A) como se ilustra para la rueda dentada de 29 dientes entre las hileras 11 y 12. Apretar las abrazaderas.



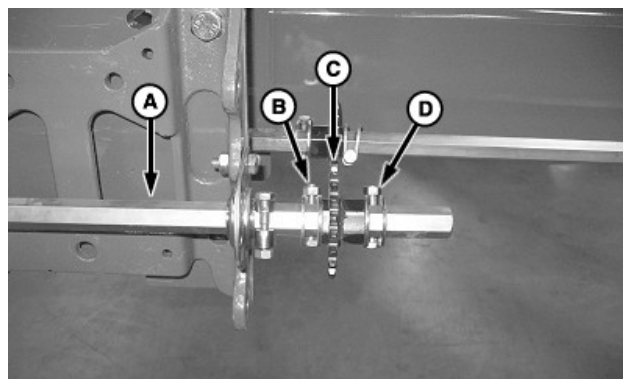
A71859—UN—23JUN11

Retroceso (gráfico usado solo para mayor claridad)

A—Eje de 51 cm (20 in)
B—Abrazadera
C—Rodamiento (se usan 2)
D—Abrazadera

79. Para el sistema de transmisión en las unidades de hilera de las **extensiones centrales**, el lado izquierdo del bastidor central se configura de la misma forma que el lado derecho del bastidor central.
80. En el retroceso montado en la extensión del bastidor central izquierdo, ubicar el eje de accionamiento de siembra de 51 cm (20 in) (A) y las abrazaderas (B y D).
81. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) a través de ambos rodillos (C) en el retroceso.
82. Colocar las abrazaderas (B y D) en cada uno de los extremos del eje de accionamiento de siembra y al lado de los rodillos como se muestra. Apretar las abrazaderas.

NOTA: Las abrazaderas y la rueda dentada en el retroceso se instalan en el extremo del eje de accionamiento de siembra orientado hacia la mitad de la sembradora.



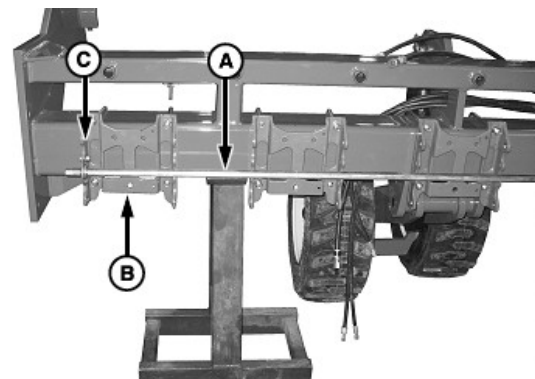
A71860—UN—23JUN11

A—Eje de accionamiento de siembra de 51 cm (20 in)
B—Abrazadera
C—Rueda dentada de 21 dientes
D—Abrazadera

83. En el extremo del lado derecho del eje de

accionamiento de siembra (A), colocar la abrazadera (B), la rueda dentada de 21 dientes (C) y la abrazadera (D).

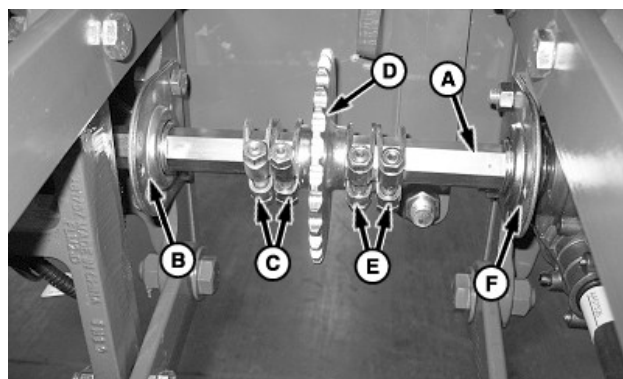
84. Apretar las abrazaderas (B y D) después de alinear las ruedas dentadas para la cadena de transmisión.
85. Repetir los pasos para el retroceso en el lado derecho del bastidor central.



A71651—UN—26MAY11

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

86. Para el sistema de transmisión de las **unidades de hilera de la sección lateral**, se muestra la sección lateral del lado izquierdo. La sección lateral del lado derecho se instala de la misma forma.
87. Localizar el eje de accionamiento de siembra de 388.6 cm (153 in) (A) en el conjunto de piezas.
88. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) por la caja de engranajes (C) en la hilera 1 (B).

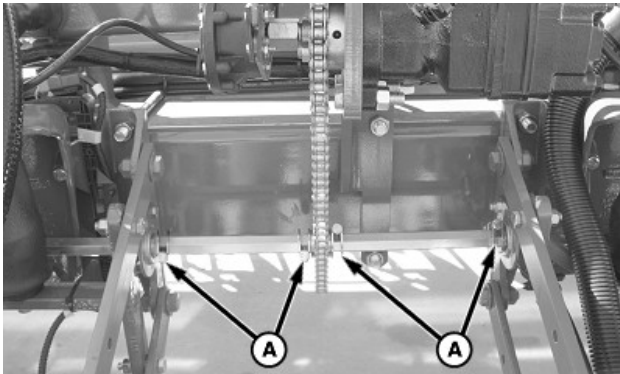


A75784—UN—20AUG12

A—Eje de accionamiento de siembra de 388,6 cm (153 in)
B—Rodamiento
C—Abrazaderas (se usan 2)
D—Rueda dentada de 29 dientes
E—Abrazaderas (se usan 2)
F—Rodamiento

89. Deslizar el eje de accionamiento de siembra (A) por las cajas de engranajes hasta que el eje de accionamiento de siembra pase por el rodamiento (B) en el lado derecho de la hilera 4.

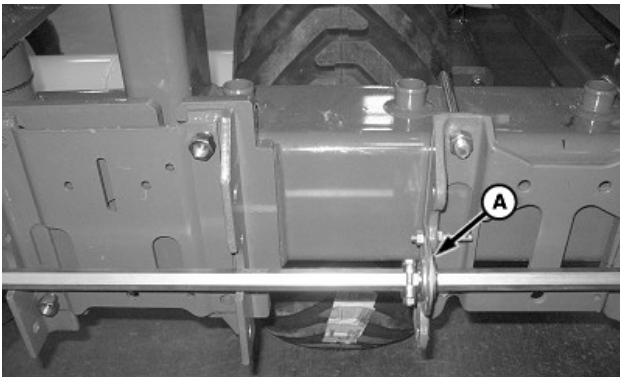
90. Colocar las abrazaderas (C), la rueda dentada de 29 dientes (D) y las abrazaderas (E) en el eje de accionamiento de siembra. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por el rodamiento (F) en el lado izquierdo de la hilera 5.
91. Deslizar el eje de accionamiento de siembra por las unidades de hilera restantes hasta que el eje de accionamiento de siembra pase por la caja de engranajes en la hilera 7.



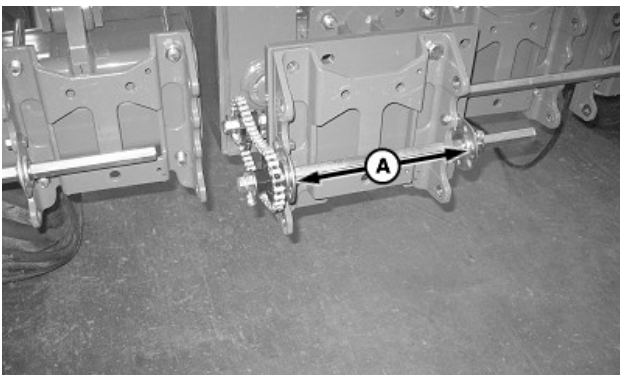
A73888—UN—04JAN12

A—Abrazaderas (se usan 4)

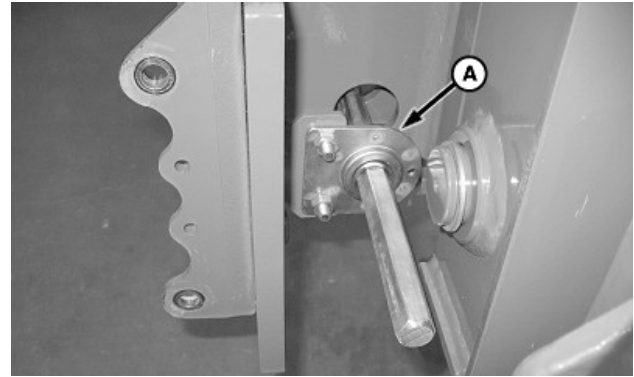
92. Ubicar las abrazaderas (A) como se ilustra y apretar.
93. Repetir los pasos anteriores para la sección lateral del lado derecho.
94. Desplegar la sembradora.



A71901—UN—28JUN11



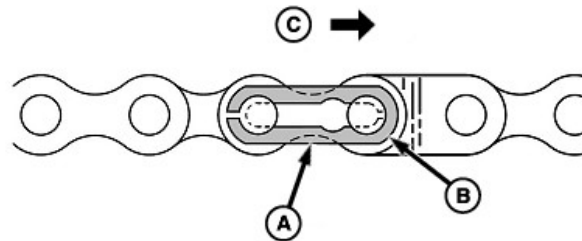
A71902—UN—28JUN11



A71903—UN—28JUN11

A—Rodamientos

95. Antes de instalar las cadenas de transmisión, comprobar que todos los rodamientos (A) están apretados.

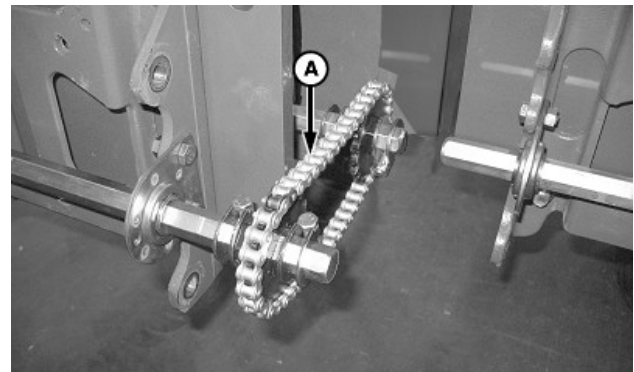


A97534—UN—09AUG17

**A—Bloqueo de resorte
B—Extremo cerrado
C—Dirección del movimiento**

96. Comprobar que el bloqueo de resorte (A) del eslabón maestro está instalado con el extremo cerrado (B) orientado hacia el sentido de desplazamiento (C) para la cadena en los pasos de instalación de cadenas.

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

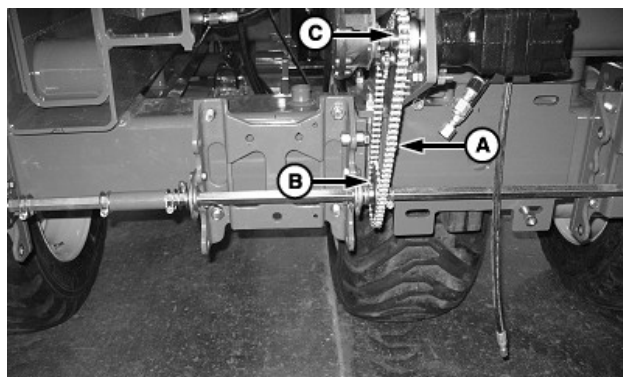


A71898—UN—28JUN11

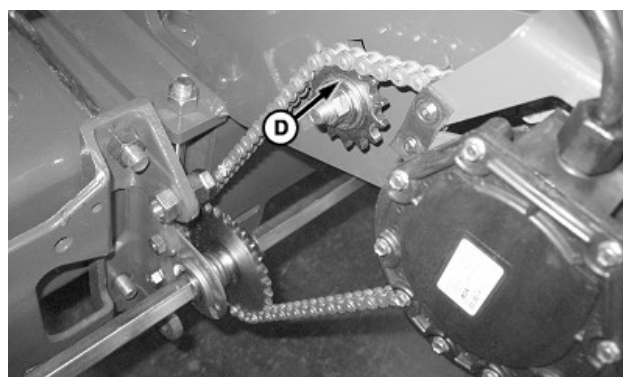
A—Cadena

97. Para instalar la cadena (A) en las dos unidades de hilera de retroceso:

- Envolver la cadena alrededor de las ruedas dentadas e instalar el eslabón maestro.
- Alinear las ruedas dentadas.
- Apretar las abrazaderas para sostener las ruedas dentadas con una alineación correcta.



A71899—UN—28JUN11

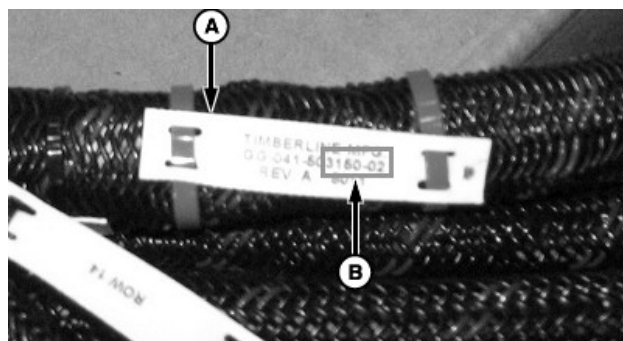


A71900—UN—28JUN11

A—Cadena
B—Rueda dentada de 21 dientes
C—Rueda dentada VRD
D—Tensor de cadena de transmisión

98. Para instalar la cadena (A) en los motores de transmisión de proporción variable (VRD):

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

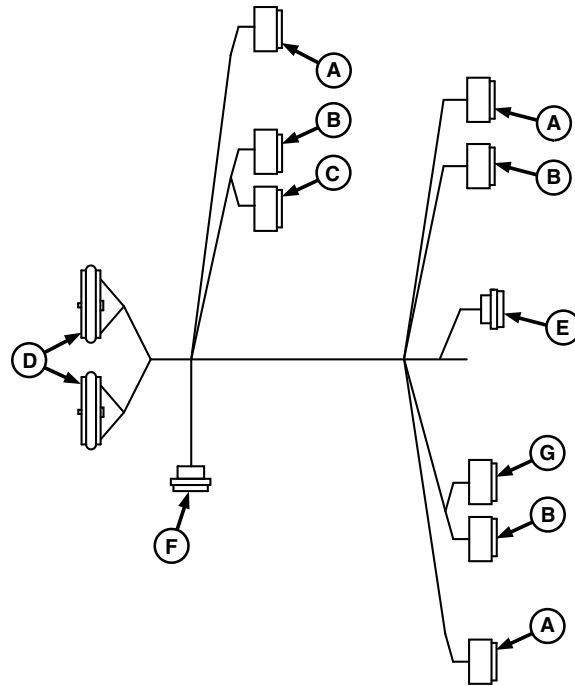


A74187—UN—07FEB12

A—Etiqueta del grupo de cables
B—Casilla

99. 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 entre hileras en centímetros.
- El último grupo de números, 02, son las ubicaciones del grupo de cables en el bastidor de la sembradora.
- 01 es la sección lateral izquierda. 02 es el bastidor central. 03 es la sección lateral derecha.



A74587—UN—21FEB12

A—Conectores de 52,5 cm (A)
B—Conectores de 38 cm (A)
C—Conector B de la sección lateral izquierda
D—Conector de la caja de control

E—Conector de la válvula PM2
F—Conector X7
G—Conector B de la sección lateral derecha

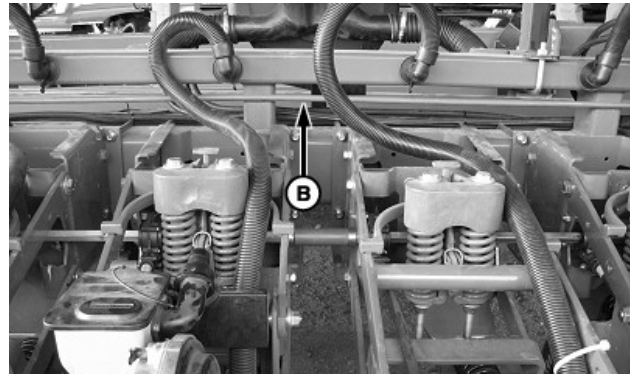
100. El grupo de cables Y instalado en el bastidor de la sembradora tiene múltiples conectores (A y B) para las conexiones del grupo de cables de la estructura principal. Todos los conectores del grupo de cables Y tienen etiquetas como referencia. Usar el conjunto de conectores adecuado para el espaciador entre hileras instalado en la sembradora.

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

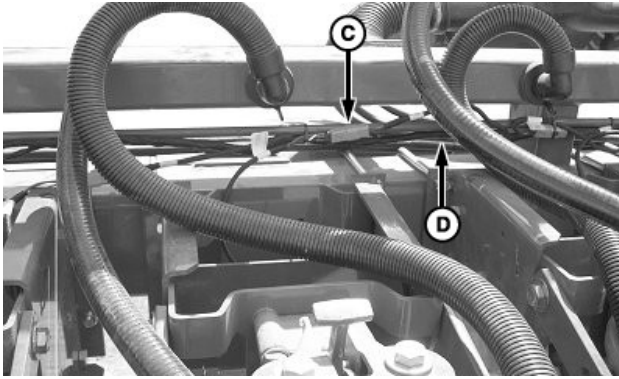
NOTA: Instalar el grupo de cables adecuado de la estructura principal en la sembradora, si se conoce el primer espaciado entre hileras.



A72820—UN—06OCT11



A72941—UN—06OCT11

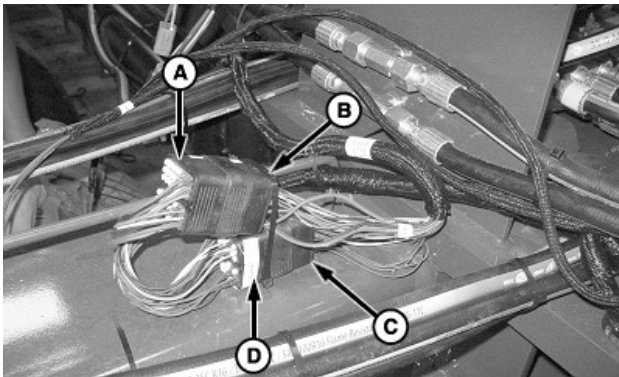


A72942—UN—06OCT11

- A—Etiqueta de número de hileras
- B—Tubería
- C—Conector de grupo de cables
- D—Bandas de sujeción

101. 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 clavijas de cada hilera.
102. Cuando el grupo de cables está bien instalado, hay conector (C) del grupo de cables de la unidad de hilera en cada soporte en W de la unidad de hilera.
103. Fijar la posición de los grupos de cables en el tubo (B) usando las bandas de sujeción (D).

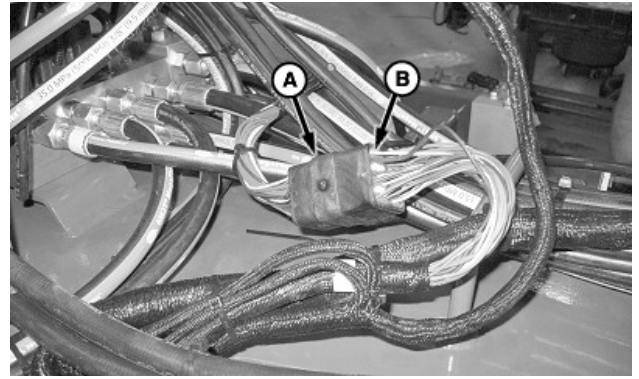
NOTA: Identificar todos los conectores por la etiqueta en el grupo de cables.



A73095—UN—13OCT11

- A—Conector (DERECHO B)
- B—Conector del grupo de cables Y (DERECHO B)
- C—Conector del grupo de cables Y (52,5 cm DERECHO A)
- D—Conector (DERECHO A)

104. Conectar el conector del grupo de cables (A) en el bastidor de la sembradora etiquetado **DERECHO B** de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y (B) etiquetado **DERECHO B**.
105. Conectar el conector del grupo de cables (D) en el bastidor de la sembradora etiquetado **DERECHO A** de la sección lateral derecha al conector del grupo de cables Y (C) etiquetado **DERECHO A de 52.5 cm**.

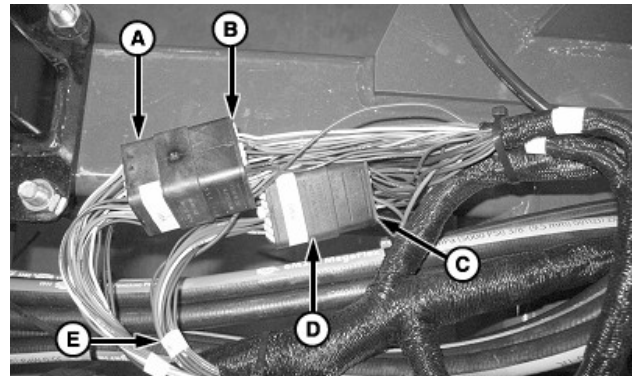


A73096—UN—13OCT11

- A—Conector (CENTRO)
- B—Conector de grupo de cables Y (CENTRO)

106. Conectar el conector del grupo de cables (A) en el bastidor de la sembradora etiquetado **CENTRO** del bastidor central al conector del grupo de cables Y (B) etiquetado **CENTRO**.

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



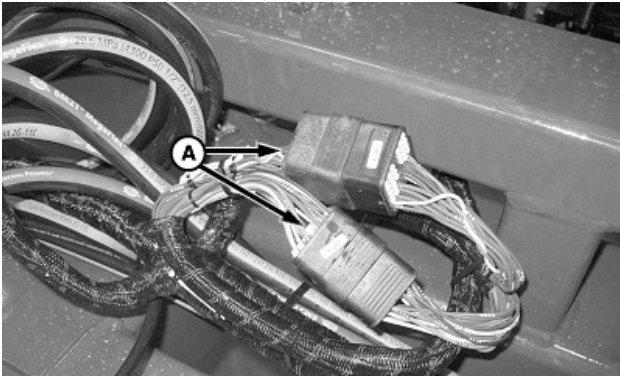
A73098—UN—14OCT11

- A—Conector (IZQUIERDO A)
- B—Conector del grupo de cables Y (IZQUIERDO A 52,5 cm)
- C—Conector del grupo de cables Y (IZQUIERDO B)
- D—Conector (IZQUIERDO B)
- E—Etiqueta

107. Conectar el conector (A) etiquetado **IZQUIERDO A** al conector del grupo de cables Y (B) etiquetado **IZQUIERDO A 52.5 cm**.
108. Conectar el conector (D) etiquetado **IZQUIERDO B** al conector del grupo de cables Y (C) etiquetado **IZQUIERDO B**.

IMPORTANTE: No apretar demasiado los tornillos de seguridad (A) de los conectores porque podrían dañarse los conectores.

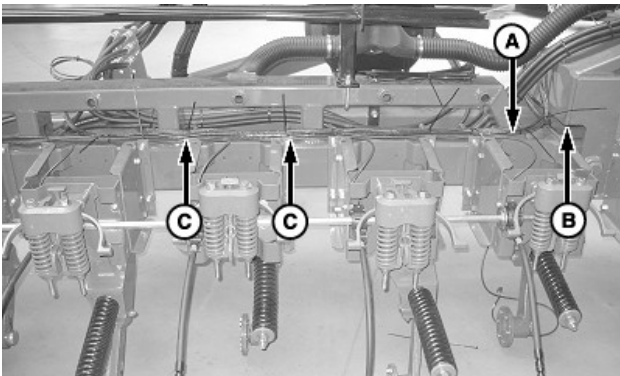
NOTA: Se requiere una llave hexagonal (5/32 in) para apretar los tornillos de seguridad de los conectores.



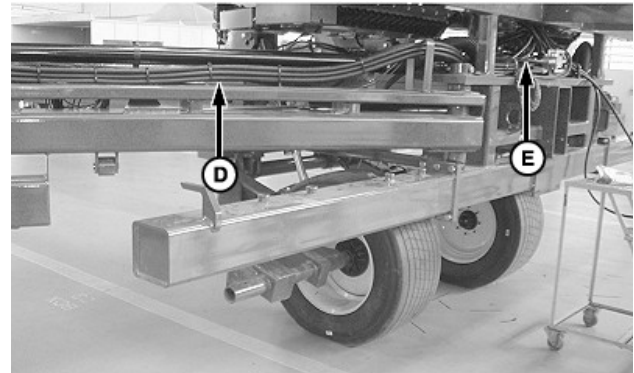
A73099—UN—14OCT11

A—Tornillos de seguridad

109. Apretar los tornillos de seguridad (A) de todos los conectores.
110. Después de la instalación del grupo de cables de la estructura principal, 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
 - Grupo de cables de la unidad de hilera



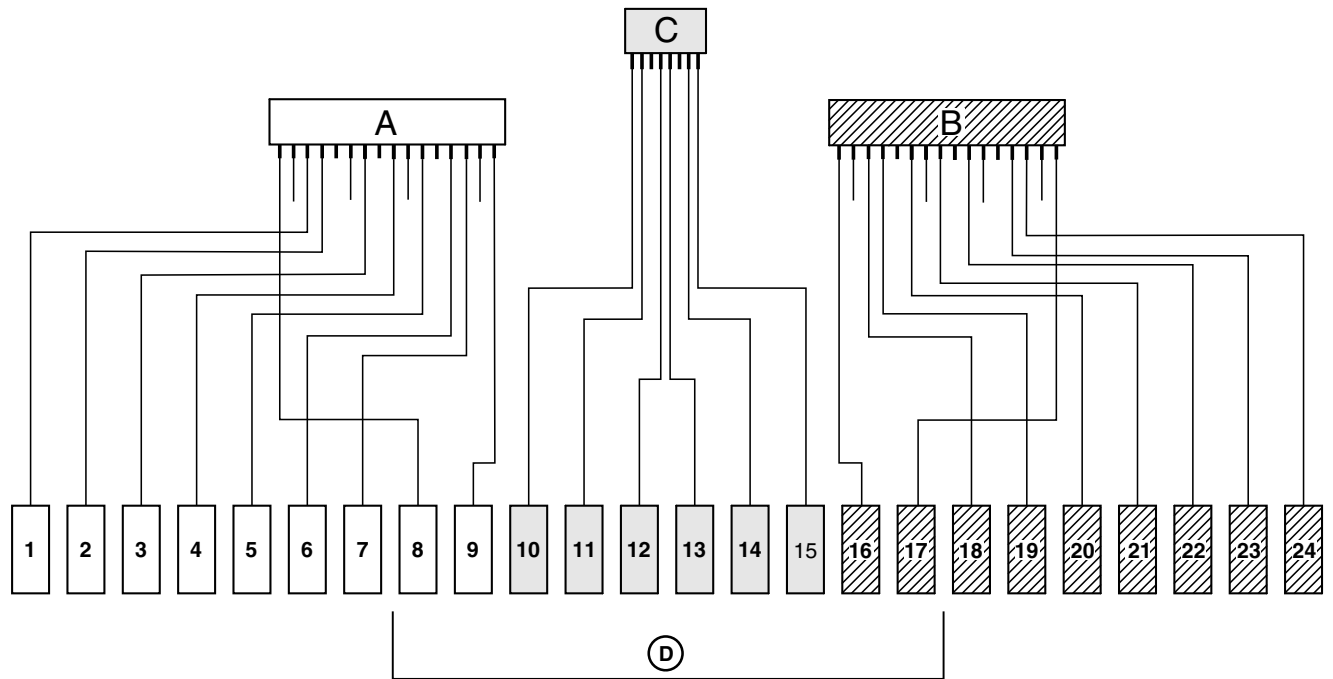
A67721—UN—15JUN10



A67722—UN—15JUN10

- A—Grupo de cables**
- B—Área flexible**
- C—Bandas de sujeción**
- D—Mangueras existentes**
- E—Bastidor central**

111. 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).



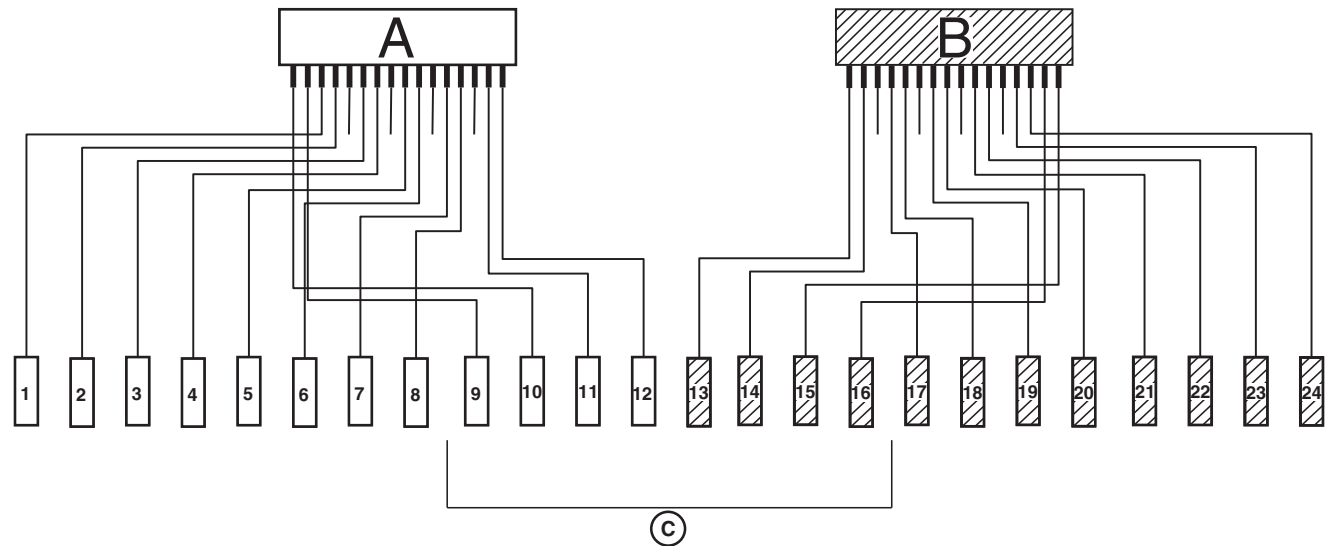
A71863—UN—23JUN11

A—Depósito del CCS™ del lado izquierdo
B—Depósito del CCS™ del lado derecho

C—Depósito Refuge
D—Unidades de hilera del bastidor central

que se muestra para 24 hileras de 52.5 cm con
Refuge Plus™

112. Instalar las CCS™ mangueras según el diagrama



A71913—UN—30JUN11

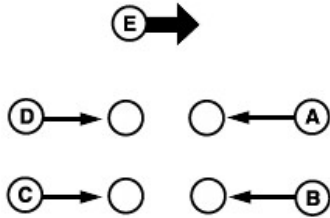
A—Depósito del CCS™ del lado izquierdo
B—Depósito del CCS™ del lado derecho

C—Unidades de hilera del bastidor central

que se muestra para 24 hileras de 52.5 cm sin
Refuge Plus™

113. Instalar las mangueras CCS™ según el diagrama

CCS es una marca comercial de Deere & Company



A—Hilera 1
B—Hilera 2
C—No se usa
D—Hilera 3
E—Parte delantera de la sembradora

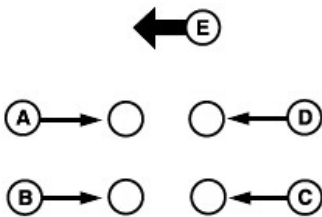
A71954—UN—06JUL11

114. Múltiple de admisión distribuidor de semilla de la sección lateral izquierda:

La sembradora debe plegarse antes de medir, cortar e instalar las mangueras distribuidoras de semillas desde los depósitos de CCS™ hasta las unidades de hilera y los tubos distribuidores de semillas.

Todas las hilera pares numeradas que aparecen en los diagramas se utilizan cuando se siembra a un espaciado de 52.5 cm (20-3/4 in).

Los esquemas muestran la manguera desde los depósitos CCS™ a través de los tubos distribuidores de semillas a las unidades de hilera de ambas secciones laterales.



A—Hilera 24
B—Hilera 23
C—No se usa
D—Hilera 22
E—Parte delantera de la sembradora

A71955—UN—06JUL11

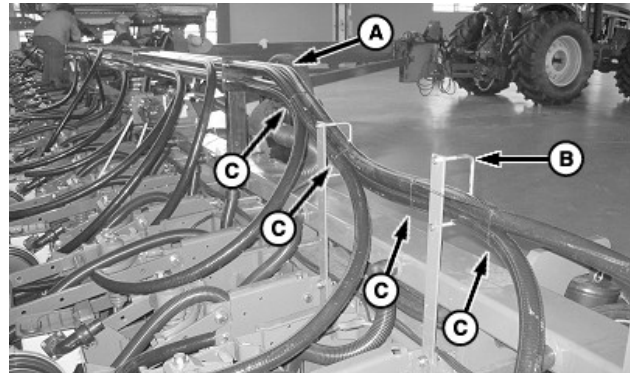
115. Múltiple de admisión distribuidor de semilla de la sección lateral derecha:

La sembradora debe plegarse antes de medir, cortar e instalar las mangueras distribuidoras de semillas desde los depósitos CCS™ y el depósito

Refuge Plus™ (si existe) en las unidades de hilera y en los tubos distribuidores de semillas.

Todas las hilera pares numeradas que aparecen en los diagramas se utilizan cuando se siembra a un espaciado de 52.5 cm (20-3/4 in).

Los esquemas muestran la manguera desde los depósitos CCS™ a través de los tubos distribuidores de semillas a las unidades de hilera de ambas secciones laterales.



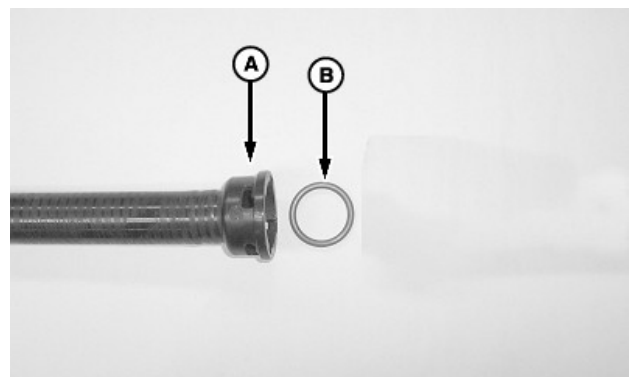
A68006—UN—02JUL10

A—Mangueras
B—Soportes
C—Bandas de sujeción

116. Lubriar el interior de la manguera (A) con agua jabonosa y deslizar la manguera por el tubo distribuidor de semillas hasta que haga contacto con el tope del tubo.

Tender las mangueras de suministro de semillas (A) a través de los soportes de manguera (B) hacia la hilera correcta.

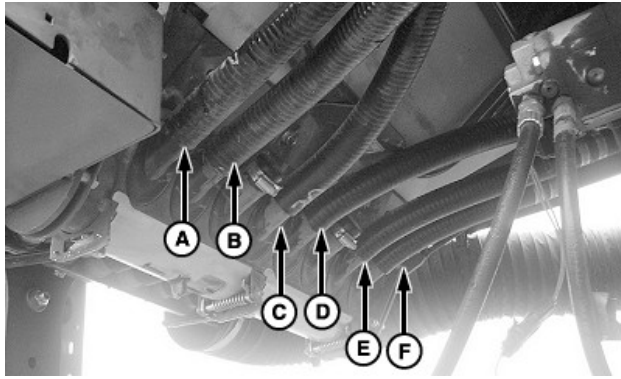
Fijar las posiciones de las mangueras utilizando las bandas de sujeción (C).



A68005—UN—02JUL10

A—Acoplador hembra
B—Junta tórica

117. Lubricar el interior de la manguera con agua jabonosa e instalar el acoplador hembra (A). Instalar la junta tórica (B) en el acoplador.



A56728—UN—03AUG05

Depósito Refuge Plus

- A—Hilera 10
- B—Hilera 11
- C—Hilera 12
- D—Hilera 13
- E—Hilera 14
- F—Hilera 15

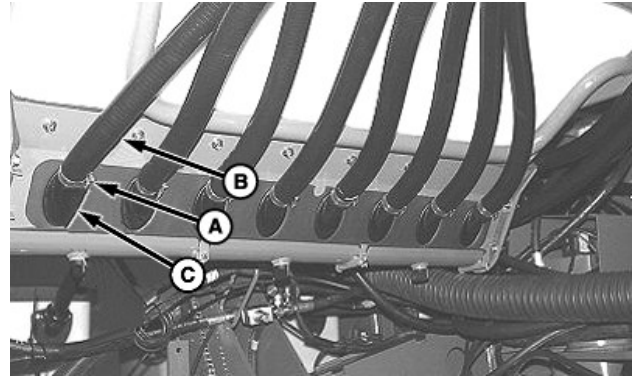
118. El esquema del comienzo de esta sección muestra las hileras conectadas al depósito Refuge Plus™. Las mangueras del depósito Refuge Plus™ van directamente a las unidades de hilera.

NOTA: La sembradora debe estar plegada antes de instalar las mangueras desde los depósitos CCS™ a las unidades de hileras y los tubos distribuidores de semillas.



A66504—UN—11FEB10

119. Utilizando el esquema de mangueras, numerar las boquillas y los tubos distribuidores de semillas (consultar Diagramas de mangueras de distribución de semillas).



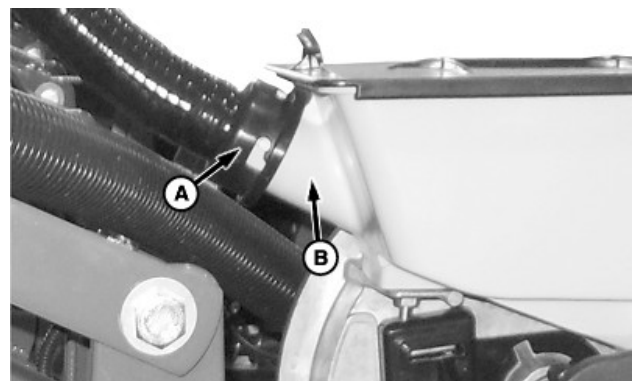
A68117—UN—12JUL10

- A—Abrazadera
- B—Manguera
- C—Boquilla

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

- Instalar las abrazaderas de manguera (A) en el extremo de las mangueras distribuidoras de semillas (B).
- Instalar las mangueras distribuidoras de semillas (B) en las boquillas de salida (C) del depósito Refuge Plus™.
- Apretar las abrazaderas de manguera (A).

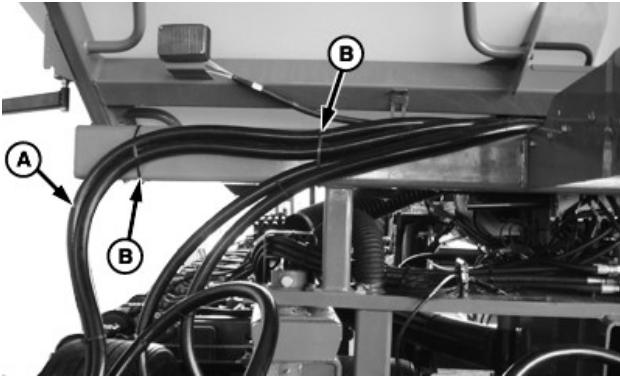
NOTA: Comprobar si la junta tórica está instalada en el conector de la manguera.



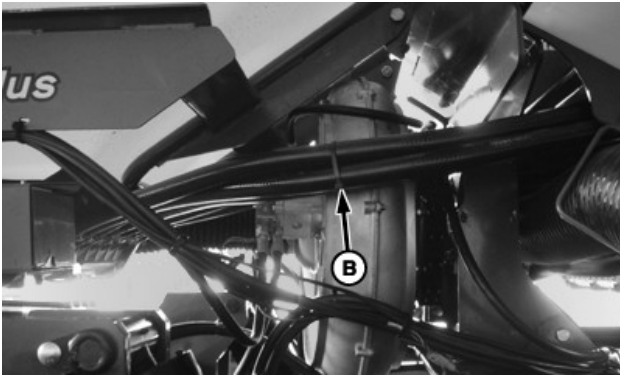
A78828—UN—04OCT13

- A—Conector de la manguera
- B—Cuello de llenado

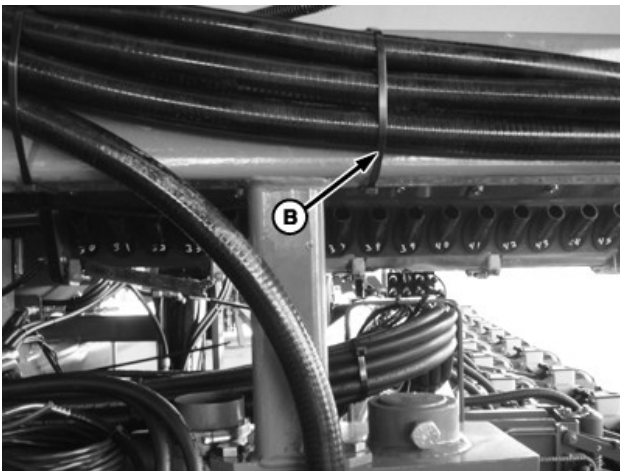
121. Colocar el conector (A) de la manguera distribuidora de semillas del CCS™ en el cuello de llenado (B) de la tolva. Girar el conector hacia la derecha hasta que se enganche en el cuello de llenado.



A66622—UN—23FEB10



A66623—UN—23FEB10



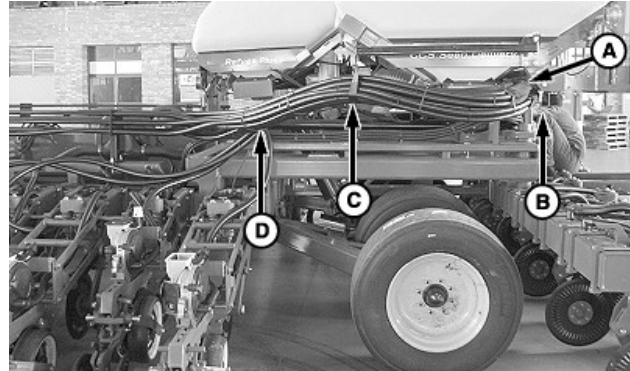
A66624—UN—23FEB10



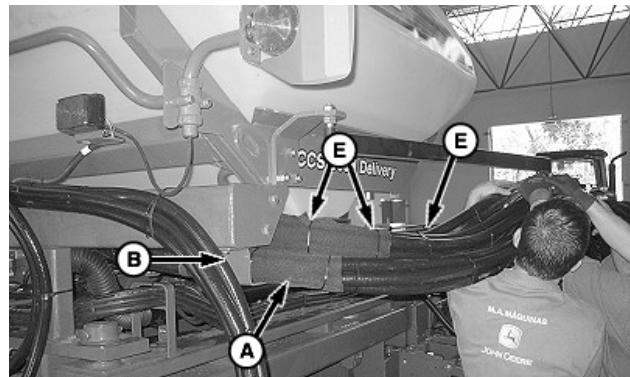
A66625—UN—23FEB10

A—Mangueras
B—Bandas de fijación

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



A68026—UN—02JUL10

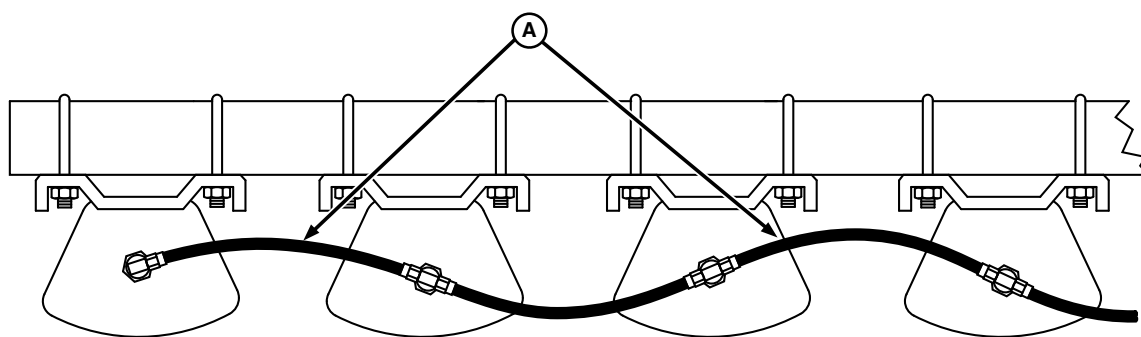


A68027—UN—02JUL10

A—Casquillos de nailon (se usan 2)
B—Soportes de apoyo de la manguera
C—Brida de nailon (se usan 2)
D—Mangueras de distribución de semillas
E—Bandas de sujeción

123. Conectar las mangueras distribuidoras de semillas (D) a las salidas marcadas del depósito del CCS™:

- Ubicar los casquillos de nailon (A) en el conjunto de piezas.
- Colocar las mangueras distribuidoras de semillas (D) en los casquillos de nailon (A).
- Ubicar las mangueras con los casquillos de nailon sobre los soportes de apoyo de la manguera (B).
- Tender las mangueras por la banda de nailon (C) y después en los tubos distribuidores de semillas o tenderlos directamente hasta las unidades de hilera.
- Una vez tendidas todas las mangueras, fijar las posiciones de la manguera usando las bandas de sujeción (E).



A56890—UN—03AUG05

A—Mangueras neumáticas

124. Cuando se conecten los muelles neumáticos en las unidades de hilera, **no** conectar las unidades de hilera del bastidor central a ninguna de las secciones laterales. Las mangueras neumáticas (A) para las unidades de hilera de la sección lateral se tienden desde el bastidor central de la sembradora bajando por los brazos de giro para que no se dañen durante el plegado y desplegado de la sembradora.

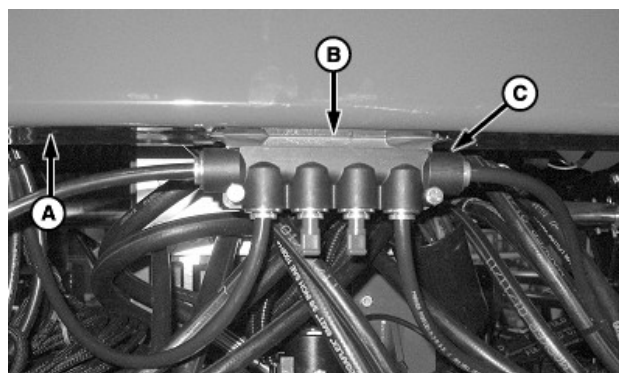
Leer por completo el resto de este procedimiento para comprender los tendidos y conexiones específicos de las mangueras neumáticas de los muelles neumáticos.

IMPORTANTE: Para evitar fugas de aire, los extremos de las mangueras neumáticas deben estar cortados en escuadra y no deben estar aplastados ni deformados. Utilizar un cortador de mangueras cuando se recorten los extremos, si fuese necesario.

Instalar las mangueras neumáticas (A) entre los muelles neumáticos de las unidades de hilera de la manera siguiente:

- Insertar cada extremo de la manguera neumática en el racor de cada muelle neumático. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.
- Repetir la instalación de la manguera neumática en todas las unidades de hilera como se muestra. **No** conectar las unidades de hilera del bastidor central a ninguna de las secciones laterales.
- En las últimas unidades de hilera montadas en el extremo interior de las secciones laterales, tender la manguera neumática por el bastidor central y después hacia arriba hasta el múltiple de admisión neumático. Verificar que las mangueras estén tendidas por las áreas de plegado de manera que no vengán pinzadas ni cortadas cuando se pliegue o despliegue la sembradora.

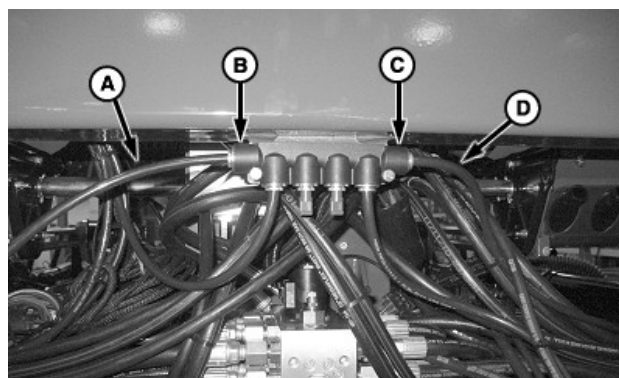
NOTA: Con la sembradora se entregan dos múltiples de admisión neumáticos (C). Solo se necesita un múltiple de admisión para la configuración de 24 hileras de 52.5 cm (20-3/4 in).



A72025—UN—13JUL11

A—Soporte del depósito de CCS™ trasero
B—Soporte
C—Distribuidor neumático

125. El múltiple de admisión neumático (C) se monta en el soporte (B) del soporte del depósito de CCS™ trasero (A).



A71907—UN—28JUN11

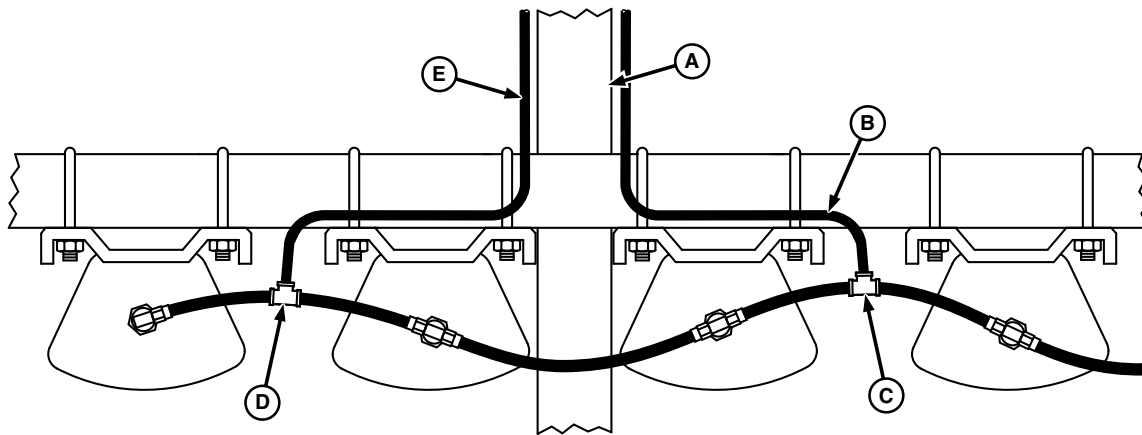
A—Manguera de la sección lateral izquierda
B—Boca
C—Boca
D—Manguera de la sección lateral derecha

126. Insertar la manguera procedente de la sección

lateral izquierda (A) en la boca (B) del distribuidor neumático.

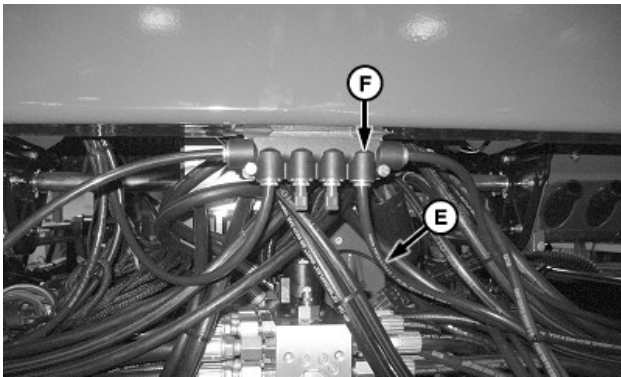
lateral derecha (D) en la boca (C) del distribuidor neumático.

127. Insertar la manguera procedente de la sección



A70881—UN—03MAR11

A—Bastidor del enganche central
B—Manguera neumática (detección)
C—Racor en T
D—Racor en T
E—Manguera neumática (presión)
F—Boca



A97876—UN—25AUG17

IMPORTANTE: Cuando se instalen los racores en T (C y D) en el circuito neumático, deben estar apartados dos o más unidades de hilera.

Para evitar fugas de aire, los extremos de las mangueras neumáticas deben estar cortados en escuadra y no deben estar aplastadas ni deformadas. Utilizar un cortador de mangueras cuando se recorten los extremos, si fuese necesario.

128. Para conectar las unidades de hilera a la válvula en el depósito de aire neumático, hacer lo siguiente:

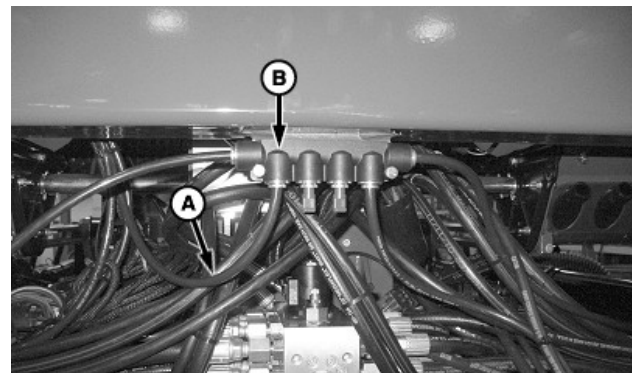
Instalar dos racores en T (C y D) en el circuito neumático cerca del bastidor central del elevador hidráulico (A). Los racores deben estar separados dos o más unidades de hilera. Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

129. Insertar un extremo de la manguera neumática (B) en el racor en T (C). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

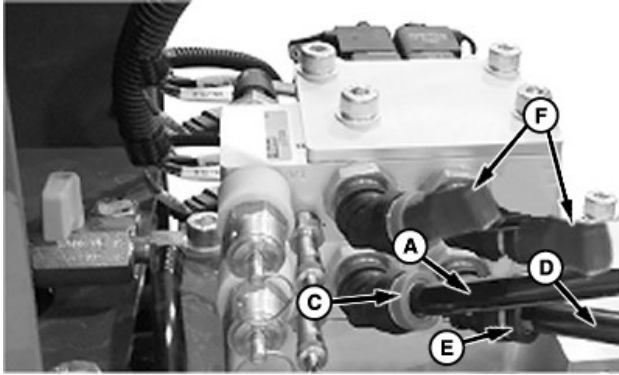
130. Tender la manguera neumática (B) hacia la válvula en el depósito de aire del sistema neumático.

131. Insertar un extremo de la manguera neumática (E) en el racor en T (D). Verificar que la manguera esté bloqueada en el racor tirando de la misma.

132. Insertar el otro extremo de la manguera neumática (E) en la boca del múltiple de admisión neumático (F). Verificar que la manguera esté bloqueada en el distribuidor tirando de la misma.



A97877—UN—25AUG17



A97869—UN—25AUG17

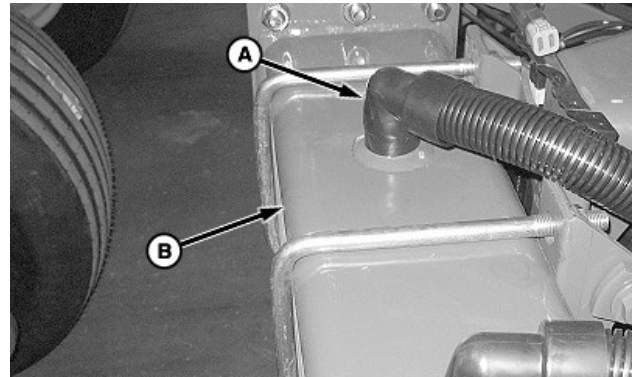
- A—Manguera neumática (presión)
- B—Boca
- C—Boca de presión
- D—Manguera neumática (detección)
- E—Boca de detección
- F—Tapón

133. Cortar una longitud de una manguera hidráulica desde el extremo del múltiple de admisión neumático a la válvula en el depósito de aire neumático.
134. Insertar un extremo de la manguera neumática (A) en la boca (B) del múltiple de admisión neumático. Verificar que la manguera esté bloqueada en el distribuidor tirando de la misma.
135. Insertar el otro extremo de la manguera de presión (A) en la boca de presión (C) de la válvula. Verificar que la manguera esté bloqueada en la boca tirando de la misma.
136. Insertar la manguera neumática (D) en la boca de detección (E) de la válvula. Verificar que la manguera esté bloqueada en la boca tirando de la misma.
137. Para usar la válvula de la fila delantera como fila única, insertar los tapones (F) en las bocas de la fila trasera como se muestra.
138. Fijar la posición de la manguera neumática en la sembradora usando las bandas de sujeción.
139. Conectar todos los conectores del sensor de semillas. Sujetar todos los conductores de cableado al bastidor de la sembradora con bandas de fijación.

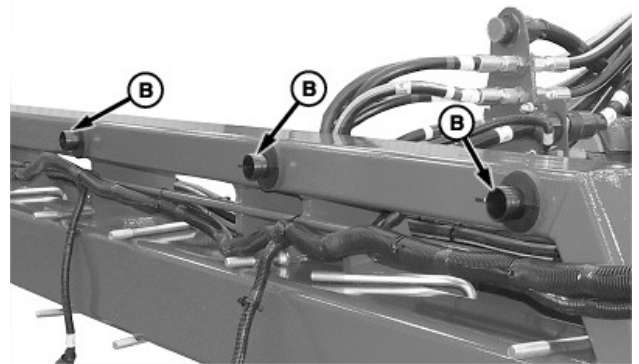
IMPORTANTE: Para evitar pinzamientos en los brazos paralelos durante el funcionamiento de la sembradora, comprobar que todos los conductores estén tendidos correctamente a través de las unidades de hilera.

140. Limpiar los tubos de semillas (consultar Limpieza del sensor del tubo de semillas).
141. Instalar los discos de semillas apropiados (consultar Instalación del disco de semillas).
142. Instalar los conjuntos del dosificador de semillas

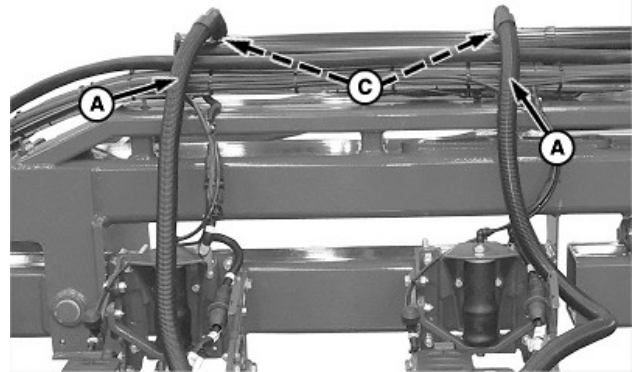
(consultar Instalación del conjunto del dosificador de semillas en la unidad de hilera).



A70436—UN—18JAN11



A97866—UN—24AUG17



A97867—UN—24AUG17

- A—Manguera de vacío
- B—Boca (bastidor de sembradora)
- C—Bocas (distribuidor)

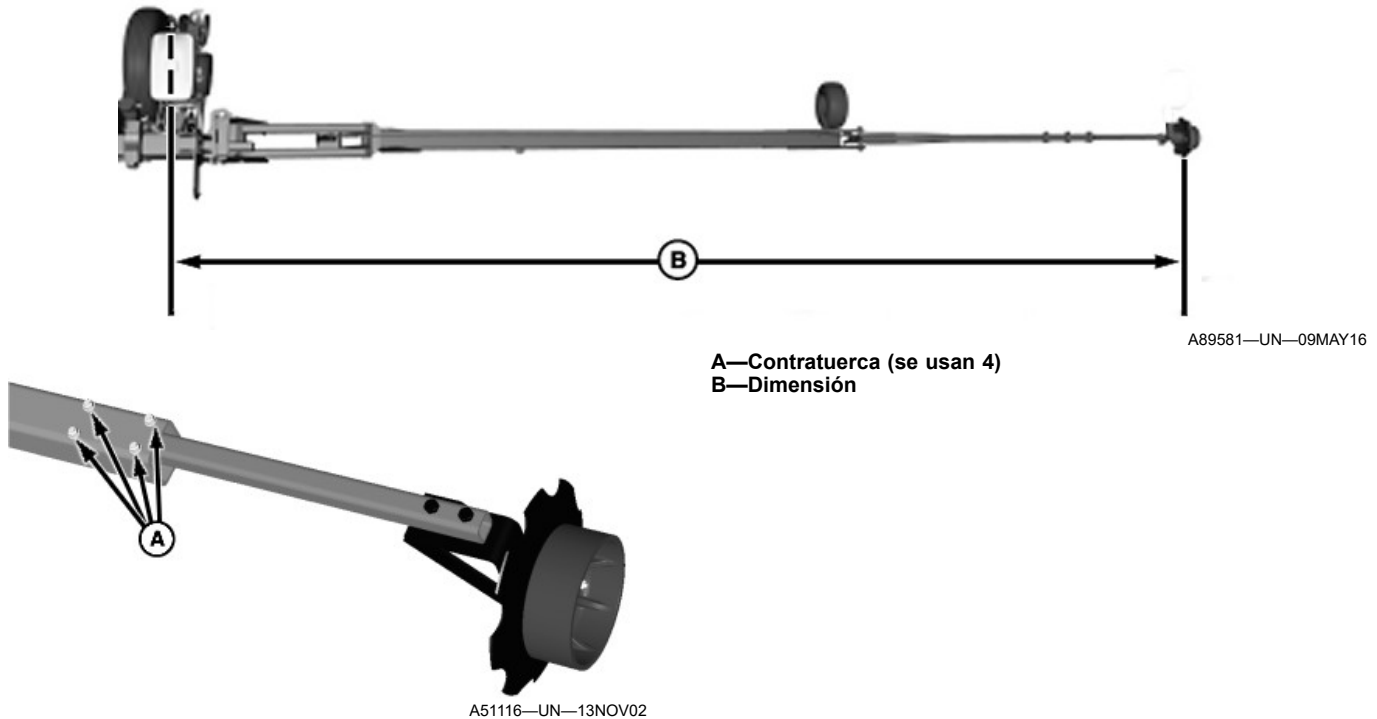
143. Conectar todas las mangueras de vacío (A) a las bocas (B) en el bastidor de la sembradora o las bocas (C) en los múltiples de admisión.

NOTA: Ver el Manual del operador de SeedStar™.

144. Cambiar los ajustes del monitor para que estos se correspondan con el número de hileras a sembrar.
145. Reiniciar el nivel de vacío. (Ver la sección Ajuste de niveles de vacío.)

OUC6064,00006AF-63-01AUG18

Ajuste de longitud del marcador



A—Contratuerca (se usan 4)
B—Dimensión

IMPORTANTE: Evitar espacios o solapamientos en las hileras exteriores. La línea de visión varía según cada operador y afecta cómo se sigue un marcador de oruga. Comprobar el espaciado de los surcos de semillas exteriores en el campo.

NOTA: Para facilitar el ajuste, detener el marcador justo por encima del suelo.

1. Bajar el marcador.
2. Aflojar las contratuercas (A) en los tornillos en U.

NOTA: La unidad de hilera exterior en algunas sembradoras de hilera dividida está bloqueada (inactiva) cuando se usa el espaciado entre hileras ancho.

3. Medir la dimensión (B) desde los abresurcos de la unidad de hilera exterior (activa) hasta el disco marcador. Ajustar el marcador y apretar las contratuercas. Unos ajustes grandes de la longitud del marcador afectan el rango de flotación del marcador. (Ver Ajuste del vástago del marcador).

Especificación

Contratuerca—Par de apriete. 50 N·m
(37 lb-ft)

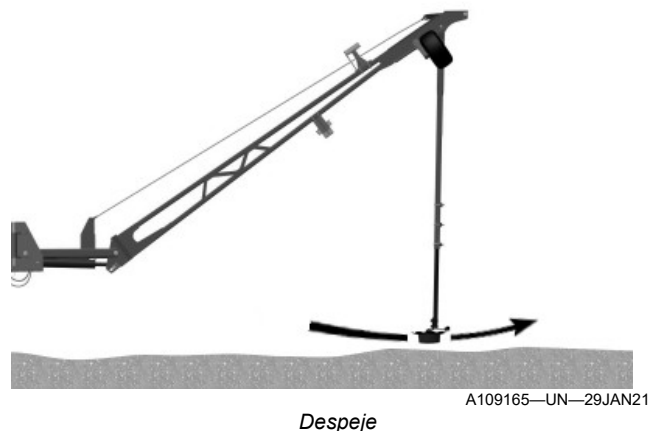
4. Sin sembrar, hacer pasadas cortas en el campo. Medir la distancia entre los surcos exteriores de semillas. Si la distancia no es igual al espaciado

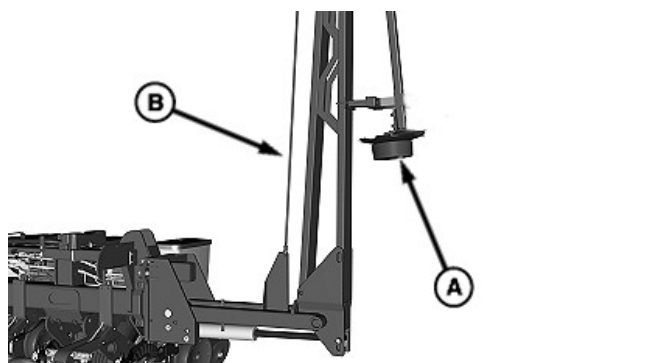
entre hileras, ajustar el marcador según corresponda.

Máquina y configuración	Espaciado entre hileras	Dimensión (B)
DB41, 24 hileras	52.5 cm (20.5 in)	6.56 m (21 ft 7 in)
DB41, 33 hileras	38 cm (15 in)	6.46 m (21 ft 2 in)

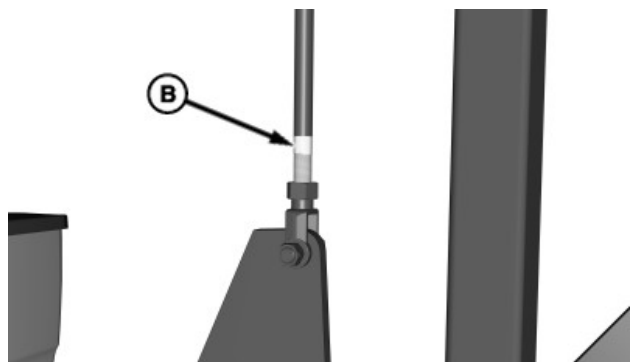
OUO6074,00011C8-63-02FEB21

Ajuste del vástago del marcador





A89582—UN—09MAY16



A89583—UN—11FEB16

A—Disco
B—Varilla

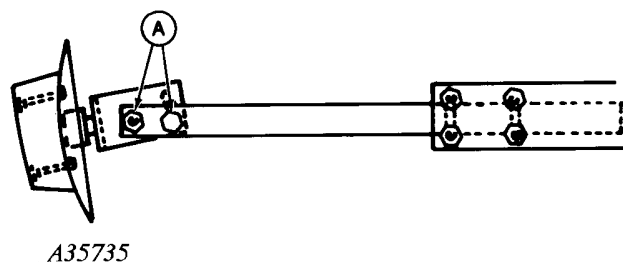
IMPORTANTE: Evitar limitar el impacto del rango de flotación o del disco (A) con el suelo. Usar el ajuste correcto del vástago (B).

NOTA: Ajustar la longitud del marcador antes de ajustar la longitud del vástago.

1. Bajar la sembradora a la posición de siembra.
2. Observar cómo se extiende el marcador.
 - Si el disco entra en contacto con el suelo durante la extensión, acortar el ajuste de la varilla roscada.
 - Si el disco está muy por encima del suelo durante la extensión, alargar el ajuste de la varilla roscada.

LM78752,00002AB-63-02FEB21

Ajuste del disco marcador



A35735—UN—06SEP94

A—Tornillo (se usan 2)

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

1. Aflojar las tuercas de los tornillos (A) y ajustar el ángulo del disco.

Especificación

Tornillo—Par de apriete (seco). 240 N·m
(175 lb-ft)

2. Apretar los tornillos al valor especificado.

WP29706,0000DB3-63-26MAR19

Acoplamiento de la sembradora

Uso del manual del operador del tractor



TS190—UN—17JAN89

Consultar siempre el manual del operador del tractor para obtener información específica sobre el tractor.

La información sobre el tractor contenida en este manual utiliza tractores John Deere para ilustrar los diversos procedimientos. Consultar el manual del operador del tractor para obtener información más detallada, puesto que las características varían en función del modelo de tractor.

OUO1074,00014B5-63-20FEB19

Requisitos hidráulicos del motor del soplador

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor del soplador.

Asegurarse de que la presión de vaciado de la caja del tractor sea inferior a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi).

Debe conectarse la manguera de vaciado de la caja (A) a la conexión de vaciado de baja presión antes de establecer cualquier otra conexión de manguera.



A85599—UN—25SEP18

Vaciado de caja conectado primero

A—Manguera de vaciado de la caja

Los motores hidráulicos usado en el soplador son de bajo caudal y alta presión. Los motores están diseñados para funcionar con un sistema hidráulico de centro cerrado. No se recomienda conectar el motor del soplador a un sistema hidráulico de centro abierto. Para más información, consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado.

WP29706,00007FE-63-23OCT18

Acoplador de retorno de motor hidráulico



A53457—UN—02MAR04

Todos los motores hidráulicos están equipados con un acoplador de retorno especial en las mangueras de retorno.

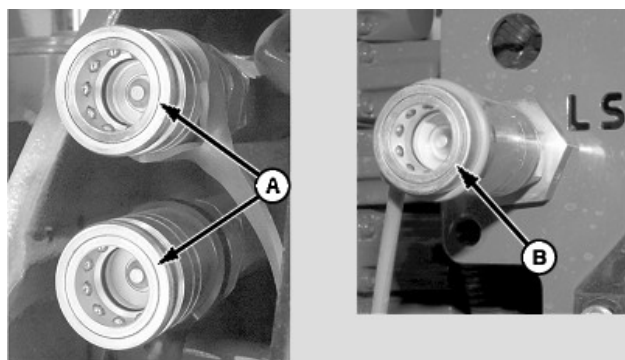
Cada acoplador de retorno dispone de una válvula de retención que evita que el motor gire hacia atrás.

IMPORTANTE: Evitar los picos de presión. Usar el procedimiento recomendado para conectar y desactivar motores hidráulicos.

Conectar primero la manguera de vaciado de caja. Para desactivar los motores hidráulicos, colocar la válvula de mando a distancia (VMD) en la posición de "Flotación". Ver Recomendaciones para las conexiones hidráulicas para obtener información adicional.

WP29706,00007F1-63-04APR19

Acopladores de toma exterior hidráulica



A100372—UN—19APR18

A—Acopladores de presión y retorno

B—Acoplador de presión de detección de carga

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones causadas por el movimiento repentino de un motor hidráulico o cilindro. Mantener a las personas alejadas del accesorio al arrancar el tractor. El sistema de toma exterior hidráulica se activa instantáneamente cuando se arranca el tractor. Para aliviar la presión y el movimiento de los componentes, el motor del tractor debe estar apagado.

NOTA: La ubicación de los acopladores varía según el modelo de tractor.

El sistema de la toma exterior hidráulica proporciona presión hidráulica y caudal constantes desde el tractor. La presión y el caudal son constantes siempre que el motor del tractor esté en marcha. El sistema de toma exterior hidráulica consta de acopladores de presión y retorno (A) y un acoplador de detección de carga (B).

Si no hay un sistema de toma exterior hidráulica instalado en el tractor, hay un juego disponible. Consultar al concesionario John Deere o proveedor de servicios autorizado.

No mezclar las conexiones de mangueras hidráulicas. No conectar racores de toma exterior hidráulica a las válvulas de mando a distancia.

Los siguientes son algunos sistemas que funcionan con el sistema hidráulico de la toma exterior hidráulica:

- **Contrapresión hidráulica de hilera independiente (IRHD)**

NOTA: Si la IRHD es el único sistema en la toma exterior hidráulica, no es necesario una manguera de detección de carga.

Cada vez que se conecte el sistema hidráulico de IRHD a un tractor, el operador **debe** realizar lo siguiente en este orden.

- Usar la manguera de derivación para enjuagar las mangueras hidráulicas y realizar la prueba de purga de aire en el SeedStar™ manual del operador.
- Después de finalizar la prueba de purga de aire, realizar la prueba de enjuague de la válvula en el manual del operador de SeedStar™ en el sistema IRHD.

- **Distribución de peso del bastidor (TDM)**

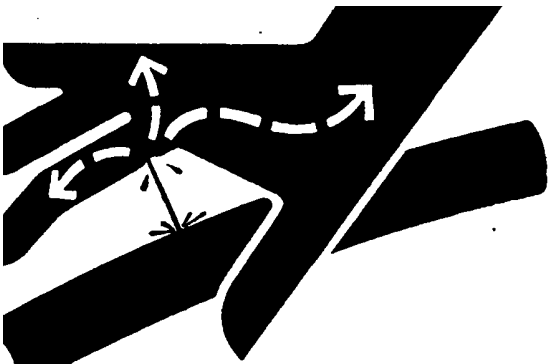
Cada vez que se conecte el sistema hidráulico de tracción delantera a un tractor, el operador **debe** purgar los cilindros de tracción delantera (ver Purga de los cilindros de distribución de peso del bastidor).

- **Motores hidráulicos**

- Generación de potencia del apero
- Compresor neumático
- Transmisiones variables

OUO6074,0001040-63-05APR19

Comprobación del sistema hidráulico



X9811—UN—23AUG88

⚠ ATENCIÓN: Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad.

Descargar la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otras tuberías para evitar este riesgo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Buscar fugas con un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

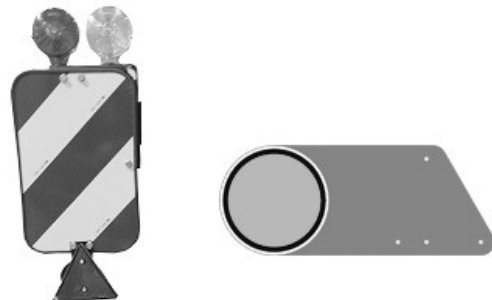
En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido que haya penetrado en la piel debe extraerse a las pocas horas, ya que podría producir gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deberán dejar al paciente en manos de un profesional adecuado. 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. Examinar regularmente las mangueras. Sustituir cualquier manguera dañada.

Después de aplicar presión al sistema, revisar que no existan fugas en las conexiones y mangueras hidráulicas.

OUO6074,000080D-63-11MAY16

Luces de advertencia y paneles de señales (tipo B)



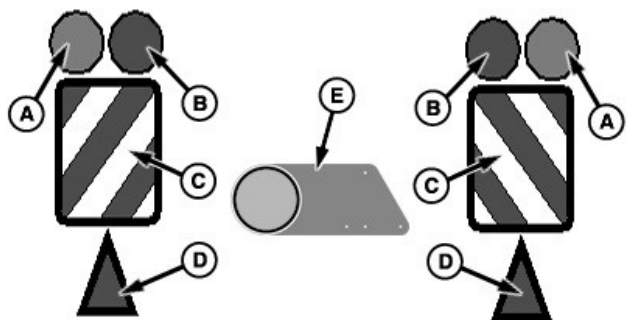
A106671—UN—24APR20

⚠ ATENCIÓN: Evitar accidentes en carretera. Usar las luces y dispositivos de seguridad al transportar por carretera. (Ver Uso de las luces y los dispositivos de seguridad en la sección de Seguridad.)

La construcción de este accesorio no cumple con todas las normas locales o nacionales referentes a la circulación por vías públicas. Algunas regiones y países tienen requisitos de certificación nacional para el transporte por carretera. Si su construcción no cumple con estos requisitos, este apero no puede ser aprobado para el transporte por carretera. Es responsabilidad del cliente conocer y cumplir todas las normativas locales, regionales y nacionales de transporte por carretera.

NOTA: Mantener las luces, el material reflectante y la señal de vehículo de movimiento lento (SMV) visibles, limpios y en buen estado.

Consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado para dispositivos que cumplan con el cumplimiento de la vía pública local.



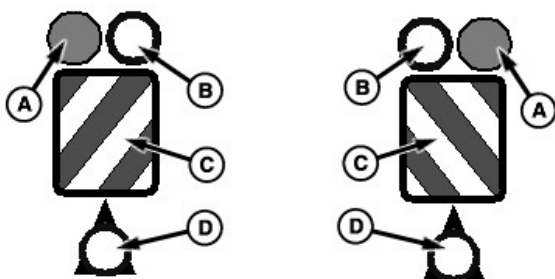
A106672—UN—24APR20

Vista trasera

- A—Luz de posición ámbar
- B—Luz de posición roja
- C—Panel de señales
- D—Reflector triangular rojo
- E—Etiqueta de identificación de velocidad (SIS)

NOTA: El accesorio está equipado con la configuración normalmente utilizada en el país de destino. La ubicación del componente varía ligeramente en cada modelo de accesorio.

La imagen muestra el color y la orientación vistos desde detrás del accesorio. El conjunto de luces está instalado en los bordes más externos del apero.



A80136—UN—13FEB14

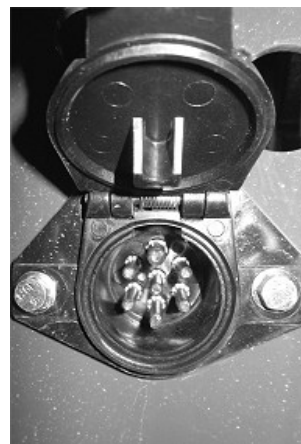
Vista delantera

- A—Luz de posición ámbar
- B—Luz de posición blanca
- C—Panel de señales
- D—Reflector blanco redondo

La imagen muestra el color y la orientación cuando vistos desde la parte delantera del accesorio. El conjunto de luces está instalado en los bordes más externos del apero.

WP29706,0000702-63-24APR20

Acoplamiento del grupo de cables de luces de advertencia



A85921—UN—25MAR15

Tipo A



A85922—UN—25MAR15

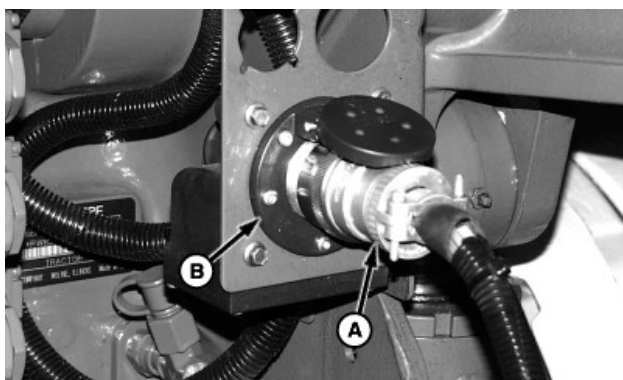
Tipo B

Acoplar el grupo de cables de luces de advertencia al conector de 7 clavijas.

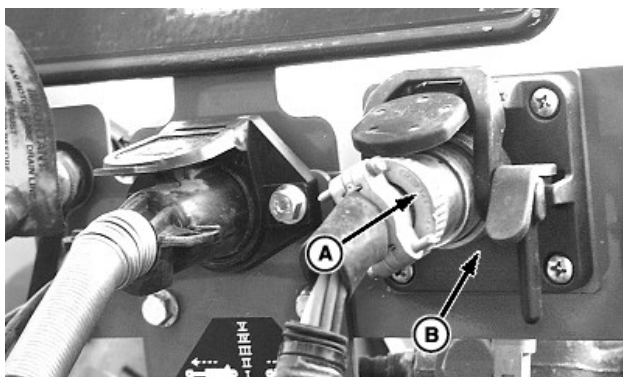
OUO1074,0000042-63-26JUN18

Conexión del grupo de cables de SeedStar™

NOTA: Las ubicaciones de los grupos de cables varían de un tractor a otro.



A47096—UN—02FEB01



A54356—UN—20MAY04

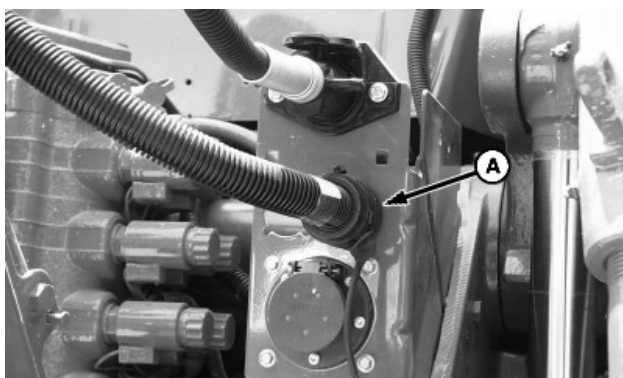
A—Mazo de cables del monitor
B—Conector

Conectar el grupo de cables del monitor SeedStar™ (A) al conector (B).

OUC6064,000008E-63-28MAR16

Conexión del grupo de cables de control del bastidor

NOTA: La ubicación del grupo de cables varía de un tractor a otro.



A52382—UN—02JUL03

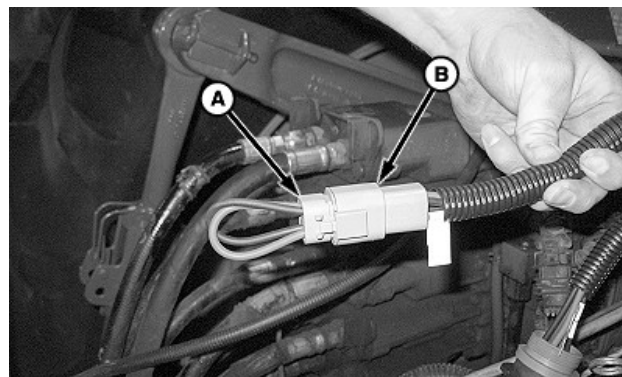
A—Grupo de cables de control del bastidor

Conectar el grupo de cables de control del bastidor (A).

OUC6074,0000987-63-12JUL18

Conexión del grupo de cables de alimentación de batería

NOTA: Compresores de contrapresión eléctricos solamente.



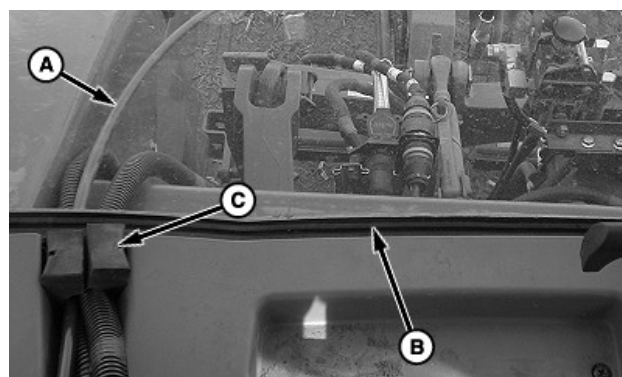
A68083—UN—08JUL10

A—Guardapolvo
B—Grupo de cables de alimentación de batería

Quitar el guardapolvo (A) y conectar el grupo de cables (B) de alimentación de batería.

OUC6064,00001FD-63-27JUL18

Conexión de la manguera del filtro de aire remoto para el compresor de aire de contrapresión neumática

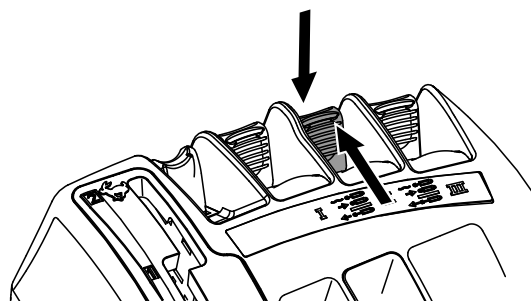


A71714—UN—03JUN11

A—Manguera del filtro
B—Ventana trasera
C—Pasamuros

NOTA: Compresores de contrapresión eléctricos solamente.

1. Tender la manguera del filtro (A) a través del pasamuros (C) en la ventana trasera del tractor (B).



Posición de la palanca de flotación

A71709—JUN—03.JUN11

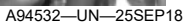
2. Instalar la manguera del filtro (A) en el conjunto de filtro de aire (B). Introducir el anillo (C) en el racor e introducir a presión la manguera del filtro en el racor aproximadamente 17 mm (11/16 in).

OUO6064.00004F3-63-20JUN18

Los símbolos de extensión (A) y retracción (B) se encuentran en la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor.

Consultar el manual del operador del tractor para obtener los detalles específicos de funcionamiento hidráulico.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones debido al fallo de mangueras hidráulicas. Inspeccionar regularmente las mangueras. Sustituir las mangueras dañadas.



Válvulas del tractor



Posición de extensión y retracción de la palanca

IMPORTANTE: Evitar daños en los retenes del motor. Conectar la manguera de vaciado de caja antes que las demás mangueras. Conectar las mangueras de retorno para motores hidráulicos a una VMD de extensión del tractor (A).

Para desactivar los motores hidráulicos, mover la VMD del tractor a la posición de flotación (no a punto muerto).

NOTA: Las funciones conectadas a la toma exterior hidráulica están activas cuando el motor del tractor está en marcha. La ubicación de las bocas de presión, retorno y detección de carga varía en función del modelo de tractor. Para obtener más información, consultar el manual del operador del tractor.

NOTA: Cada sistema de vacío ha de estar conectado a una VMD independiente cuando se utilice la automatización de vacío. Cuando no se usa la automatización de vacío y el vacío está conectado al circuito de la toma exterior hidráulica, usar las válvulas reguladoras de caudal en línea.

Acoplamiento de la sembradora

Tractores 9R (hasta el año de fabricación 2014)	Tractores 9R (modelo del año 2014 y posteriores)
Al acoplar la sembradora a un tractor con bombas hidráulicas dobles, conectar tantos sopladores como sea posible a la bomba de caudal alto.	
El sistema hidráulico utiliza dos bombas hidráulicas que proporcionan hasta 295 l/min (78 gal/min) de caudal hidráulico. Las VMD I, II y III reciben alimentación de una bomba que suministra 182 l/min (48 gal/min) de caudal hidráulico. Las VMD IV y V reciben alimentación de una bomba que suministra 114 l/min (30 gal/min) de caudal hidráulico.	El sistema hidráulico utiliza dos bombas hidráulicas que proporcionan hasta 435 l/min (115 gal/min) de caudal hidráulico. Las VMD I, II, III, IV y V están accionadas por una bomba que proporciona 218 l/min (57.5 gal/min) de caudal hidráulico.

Conexiones de manguera para sembradoras de plegado no asistido			Configuración de funciones para tractores John Deere	
Símbolo de la VMD	Etiqueta de la manguera	Función del accesorio	Caudal	Bloqueo (tiempo)
	"Vaciado de caja"	Retorno del motor hidráulico Conectar la manguera de vaciado de caja antes que las demás mangueras.	Retorno sin presión	
Extensión (A)	"Pres. elevación"	Elevación de bastidor Activación de CCS™ Activación del compresor Descenso de rueda de sección lateral	10 máximo	3—10 segundos, en función de la altura de elevación deseada.
Retracción (B)	"Ret. elevación"	Descenso del bastidor Desactivación de CCS™ Desactivación del compresor Elevación de ruedas de las secciones laterales		"C" continuo
Extensión (A)	"Pres. marc./ pleg."	Elevación de lanza Despliegue de sección lateral Elevación de marcador Desbloqueo de enganche Elevación para transporte	Empezar por 5 y ajustar según sea necesario.	10 segundos o según se requiera para extensión y retracción completa.
Retracción (B)	"Ret. pleg./ marc."	Descenso de la lanza Plegado de sección lateral Descenso de marcador Retención de enganche Descenso para transporte		
Extensión (A)	"Pres."	Dirección trasera a la izquierda	Comenzar en 3 y ajustar según sea necesario.	No usar
Retracción (B)	"Ret."	Dirección trasera a la derecha		
Extensión (A)	"Ret. vac."	Vacío, retorno hidráulico	Sopladores en VMD separadas, empezar por 4 y ajustar según sea necesario para obtener la presión deseada. Dos ventiladores en una VMD, 10 máximo.	"C" continuo
Retracción (B)	"Pres. vac."	Vacío, activación		
Flotación		Vacío, desactivación		
Extensión (A)	"Ret. VRD"	Transmisión de índice variable (VRD) Retorno hidráulico	10 máximo	"C" continuo
Retracción (B)	"Pres. VRD"	VRD, activación		
Flotación		VRD, desactivación		

Acoplamiento de la sembradora

Conexiones de la toma exterior hidráulica			
Hidráulico Función	Etiqueta Color	Tractor Boca	Función del accesorio
Toma exterior hidráulica	rojo	Presión "P"	NOTA: No conectar las mangueras con acopladores de toma exterior hidráulica a una VMD. Distribución de peso del bastidor (si existe) Transmisión de índice variable La ubicación de las bocas de presión, retorno y detección de carga varía en función del modelo de tractor. Para obtener más información, consultar el Manual del operador del tractor. El caudal hidráulico del circuito de la toma exterior hidráulica está activo cuando el motor del tractor está en marcha. Conectar el vacío o la transmisión de índice variable al sistema de toma exterior hidráulica cuando no se haya elegido una VMD o no se disponga de ella. Si el vacío está conectado al sistema de toma exterior hidráulica, usar las válvulas reguladoras de caudal en línea. La distribución del peso del bastidor (si existe) se activa por el circuito de la toma exterior hidráulica.
	Negro	"R" Retorno	
	Anaranjado	Detección de carga "LS"	

Conexiones de mangueras para sembradoras de plegado asistido			Configuración de funciones para tractores John Deere	
Símbolo de la VMD	Etiqueta de la manguera	Función del accesorio	Caudal	Bloqueo (tiempo)
	"Vaciado de caja"	Retorno del motor hidráulico Conectar la manguera de vaciado de caja antes que las demás mangueras.	Retorno sin presión	
Extensión (A)	"Pres. bastidor"	Elevación de bastidor Activación de CCS™ Activación del compresor Descenso de rueda de sección lateral	10 máximo	3—10 segundos, en función de la altura de elevación deseada.
Retracción (B)	"Ret. bastidor"	Descenso del bastidor Desactivación de CCS™ Desactivación del compresor Elevación de ruedas de las secciones laterales		"C" continuo
Extensión (A)	"Pres. marc./ pleg."	Despliegue de sección lateral Elevación de marcador Desbloqueo de enganche Activación de la asistencia al plegado Elevación para transporte	Empezar por 5 y ajustar según sea necesario.	10 segundos o según se requiera para extensión y retracción completa.
Retracción (B)	"Ret. pleg./ marc."	Plegado de sección lateral Descenso de marcador Retención de enganche Liberación de la asistencia al plegado Descenso para transporte		
Extensión (A)	"Pres. cil. lanza"	Elevación de lanza	Empezar por 5 y ajustar según sea necesario.	10 segundos o según se requiera para extensión y retracción completa.
Retracción (B)	"Ret. cil. lanza"	Descenso de la lanza		
Extensión (A)	"Pres."	Dirección trasera a la izquierda	Comenzar en 3 y ajustar según sea necesario.	No usar
Retracción (B)	"Ret."	Dirección trasera a la derecha		
Extensión (A)	"Ret. vac."	Vacío, retorno hidráulico	Sopladores en VMD separadas, empezar por 4 y ajustar según sea necesario para obtener la presión deseada. Dos ventiladores en una VMD, 10 máximo.	"C" continuo
Retracción (B)	"Pres. vac."	Vacío, activación		
Flotación		Vacío, desactivación		
Extensión (A)	"Ret. VRD"	VRD, retorno hidráulico	10 máximo	"C" continuo
Retracción (B)	"Pres. VRD"	VRD, activación		
Flotación		VRD, desactivación		

Acoplamiento de la sembradora

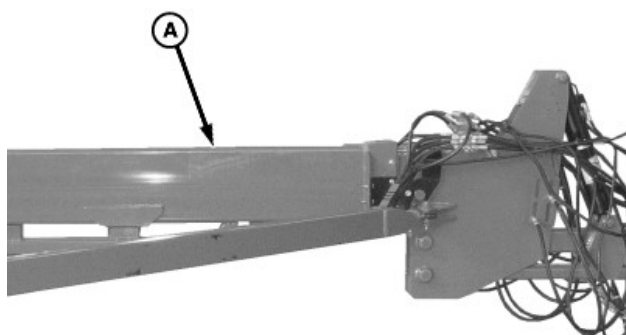
Conexiones de la toma exterior hidráulica			
Hidráulico Función	Etiqueta Color	Tractor Boca	Función del accesorio
Toma exterior hidráulica	rojo	Presión "P"	NOTA: No conectar las mangueras con acopladores de toma exterior hidráulica a una VMD. Distribución de peso del bastidor (si existe) Transmisión de índice variable La ubicación de las bocas de presión, retorno y detección de carga varía en función del modelo de tractor. Para obtener más información, consultar el Manual del operador del tractor. El caudal hidráulico del circuito de la toma exterior hidráulica está activo cuando el motor del tractor está en marcha. Conectar el vacío o la transmisión de índice variable al sistema de toma exterior hidráulica cuando no se haya elegido una VMD o no se disponga de ella. Si el vacío está conectado al sistema de toma exterior hidráulica, usar las válvulas reguladoras de caudal en línea. La distribución del peso del bastidor (si existe) se activa por el circuito de la toma exterior hidráulica.
	Negro	"R" Retorno	
	Anaranjado	Detección de carga "LS"	

La válvula de control CCS™ se utiliza para controlar la presión del depósito del CCS™.

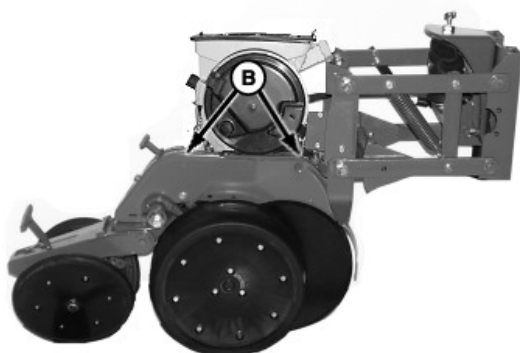
El sistema SeedStar™ se utiliza para controlar la transmisión de índice variable.

OUO6074,0000DDA-63-11APR19

Nivelación del enganche



A68031—UN—02JUL10



A78852—UN—07OCT13

A—Tubo del enganche
B—Bastidor de la unidad sembradora

Revisar periódicamente que el tubo del enganche (A) y

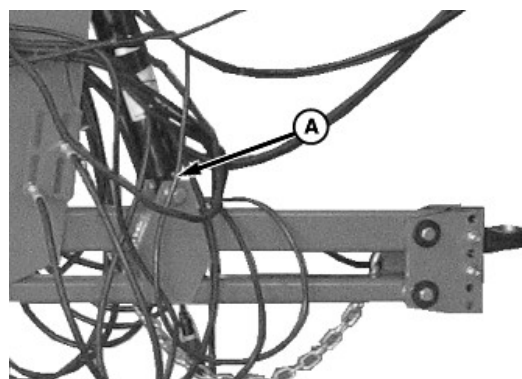
los bastidores de la unidad sembradora (B) estén paralelos al suelo durante el funcionamiento.

IMPORTANTE: Evitar daños a la sembradora. Si el tractor tiene una barra de tiro de categoría 4, se debe utilizar con una horquilla de enganche de categoría 4 en la sembradora. Si el tractor tiene una barra de tiro de categoría 5, se debe utilizar con una horquilla de enganche de categoría 5 en la sembradora.

NOTA: Los ajustes son más exactos cuando se realizan en condiciones de campo.

NOTA: Si el bastidor central de la sembradora está más alto o más bajo que las secciones laterales, sincronizar el sistema hidráulico de elevación. Para sincronizarlo, bajar la sembradora y sostener la válvula de mando a distancia (VMD) durante varios segundos. Si el bastidor central de la sembradora está más bajo que las secciones laterales después de volver a sincronizar, ver Ajuste de altura del bastidor principal.

1. Establecer el sistema de contrapresión ajustable a presión cero.
2. Bajar la sembradora al suelo nivelado.



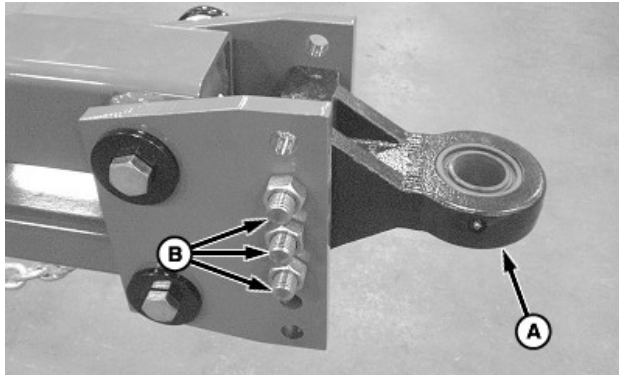
A68033—UN—02JUL10

A—Cilindro del enganche de la barra de tiro

3. Retraer completamente el cilindro del enganche de barra de tiro (A).

CCS es una marca comercial de Deere & Company
SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

4. Subir y bajar la sembradora.
5. Comprobar que el tubo del enganche esté paralelo al suelo. Si el enganche no está paralelo, proceder con los pasos siguientes.



A71353—UN—27APR11

A—Horquilla
B—Tornillos

6. Colocar la sembradora en la posición de estacionamiento y desconectar la sembradora (ver Desacoplamiento de las sembradoras de asistencia sin plegado o Desacoplamiento de las sembradoras de asistencia con plegado). Desconectar la horquilla del tractor.

NOTA: Girar la horquilla para ajustes menores. Mover la horquilla a un orificio nuevo para un ajuste mayor.

7. Volver a colocar la horquilla de enganche (A) de manera que el enganche quede paralelo al suelo cuando se vuelva a acoplar al tractor.

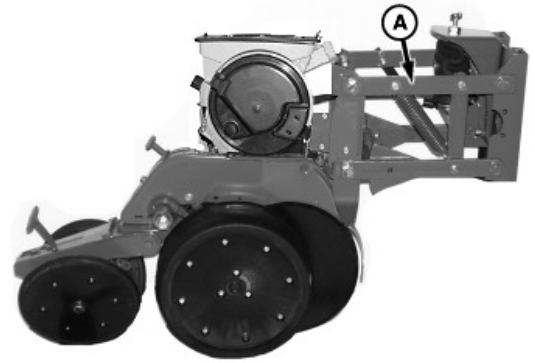
IMPORTANTE: Evitar valores de par de apriete imprecisos. Apretar los tornillos antes de colocar carga sobre el enganche.

8. Apretar los tornillos de la horquilla (B) al valor especificado.

Tornillos — Especificación

Horquilla—Par de apriete en
seco. 916 N·m
(676 lb·ft)

9. Acoplar el tractor a la barra de tiro, desplegar la sembradora y colocarla en posición de siembra. Retraer completamente el cilindro de la barra de tiro.
10. Verificar que toda la longitud del tubo de enganche esté paralelo al suelo. Si el enganche no está paralelo, reubicar y apretar la horquilla de enganche hasta que el tubo del enganche esté paralelo.



A78850—UN—07OCT13

A—Brazos paralelos

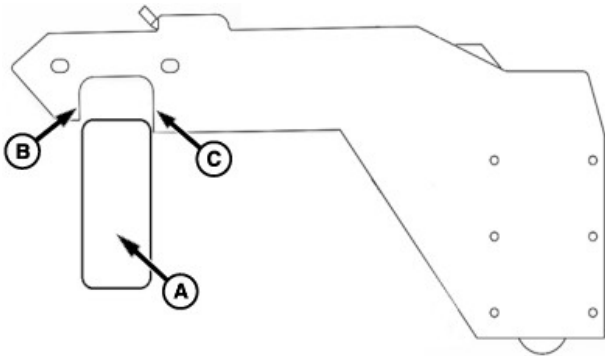
11. Comprobar periódicamente que el tubo del enganche esté nivelado, que la altura del bastidor esté ajustada, y que los brazos paralelos (A) estén paralelos al suelo durante el funcionamiento.

Si el bastidor central de la sembradora pasa a estar más alto o más bajo que las secciones laterales durante la operación, sincronizar el sistema de elevación hidráulico.

WP29706,00006A5-63-22OCT18

Desacoplamiento de la sembradora

Desacople de la máquina



A79379—UN—21NOV13

A—Enganche

B—Parte delantera de la retención de la sección lateral

C—Parte trasera de la retención de la sección lateral

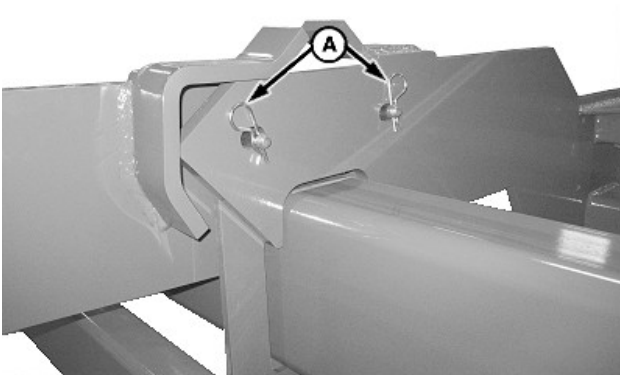
Prevención de que una sección lateral sobrepase el enganche mientras la segunda sección lateral se acerca al enganche:

Elevar el enganche (A) lo suficientemente alto como para permitir que la parte delantera (B) de la retención de la primera sección lateral quede sobre el enganche, pero que la parte trasera (C) de la retención de la sección lateral contacte el enganche.

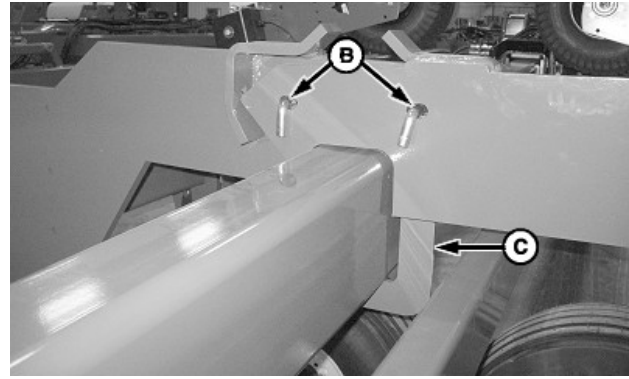
Mantener la primera sección lateral quieta en su lugar mientras que la segunda sección lateral se acerca al enganche.

Una vez que ambas secciones laterales estén sobre el enganche (A), elevar el enganche para atrapar ambas secciones laterales.

1. Sembradoras sin asistencia al plegado



A70602—UN—08NOV11



A70603—UN—31JAN11

A—Pasadores tipo beta (se usan 2)

B—Pasador (se usan 2)

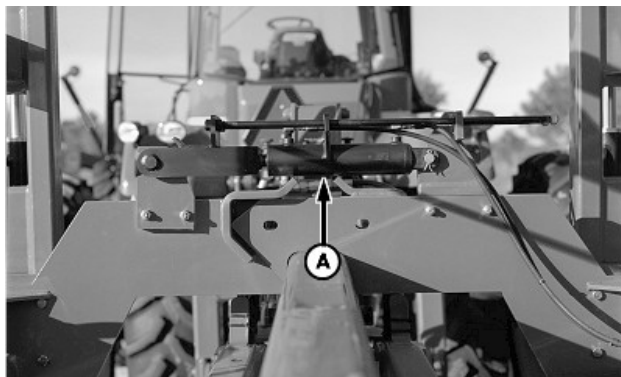
C—Collar

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por el latigazo hacia arriba de la lanza al quitar el bulón de enganche. Plegar la máquina y quitar la carga sobre el enganche antes de quitar los pasadores (B).

Plegar la máquina, pero no elevarla a la posición elevada de transporte. (Consultar Desplegado y plegado de las sembradoras (sin asistencia al plegado) en la sección Funcionamiento de la máquina.)

2. Para sujetarla en posición plegada, instalar el collar (C), los pasadores (B) y los pasadores tipo beta (A) en las retenciones de las secciones laterales.
3. Instalar los bloqueos de mantenimiento en las ruedas de las secciones laterales y del bastidor principal.
4. Bajar la máquina sobre los bloqueos de mantenimiento.
5. Para quitar el peso sobre la barra de tiro y descargar la tensión en el bulón de enganche, manipular el cilindro del enganche.
6. Retirar la cadena de seguridad y el bulón de enganche.
7. Quitar todas las mangueras y los grupos de cables.

1. Sembradoras con asistencia al plegado



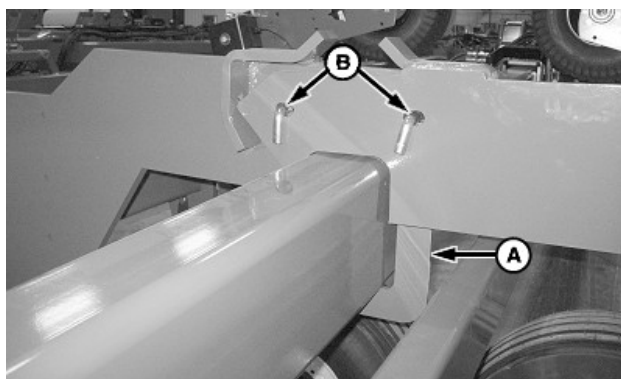
A79312—UN—15NOV13

A—Cilindro de asistencia al plegado

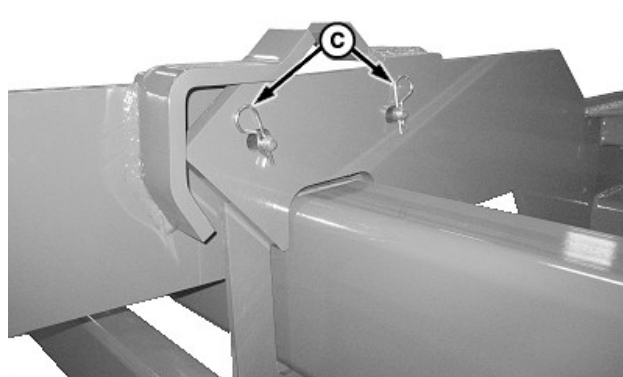
⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por el latigazo hacia arriba de la lanza al quitar el bulón de enganche. Plegar la máquina y quitar la carga sobre el enganche antes de quitar los pasadores (B).

Plegar la máquina, pero no elevarla a la posición elevada de transporte. (Consultar Despliegue y plegado de las sembradoras (máquinas equipadas con asistencia al plegado) en la sección Funcionamiento de la máquina).

2. Fijar el cilindro (A) de asistencia al plegado desde la placa de la sección lateral del lado derecho hasta la placa de la sección lateral del lado izquierdo.
3. Retraer el cilindro de asistencia al plegado para colocar las secciones laterales en la posición completamente plegadas.
4. Elevar la lanza hasta que las retenciones de las secciones laterales queden aseguradas sobre el enganche.



A86249—UN—04MAY15



A86250—UN—04MAY15

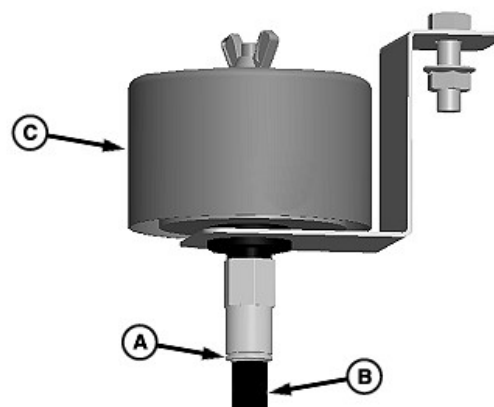
A—Collar de transporte
B—Pasador (se usan 2)
C—Pasadores tipo beta (se usan 2)

5. Instalar el collar de transporte (A) en las retenciones de las secciones laterales con los pasadores (B) y los pasadores tipo beta (C).
6. Instalar los bloqueos de mantenimiento en las ruedas de las secciones laterales y del bastidor principal.
7. Bajar la máquina sobre los bloqueos de mantenimiento.
8. Para quitar el peso sobre la barra de tiro y descargar la tensión en el bulón de enganche, manipular el cilindro del enganche.
9. Retirar la cadena de seguridad y el bulón de enganche.
10. Quitar todas las mangueras y los grupos de cables.

OUC6064,000037C-63-28MAY15

Desconexión de la manguera del filtro de aire remoto del compresor de aire de contrapresión neumática

NOTA: Compresores de contrapresión eléctricos **solamente**.



A—Anillo

A71715—UN—03JUN11

B—Manguera del filtro

C—Conjunto del filtro de aire

1. Presionar el anillo (A) del racor y retirar la manguera del filtro (B) del conjunto del filtro de aire (C).



A71716—UN—03JUN11

2. Retirar la manguera del filtro (A) del pasamuros del parabrisas trasero del tractor (B).

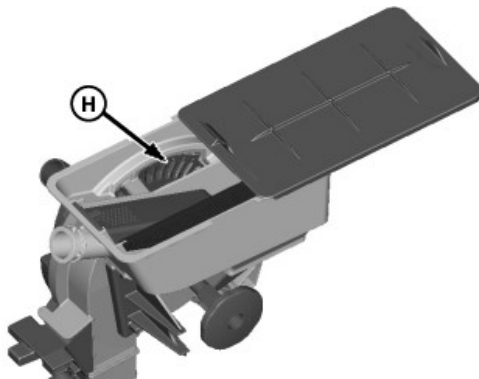
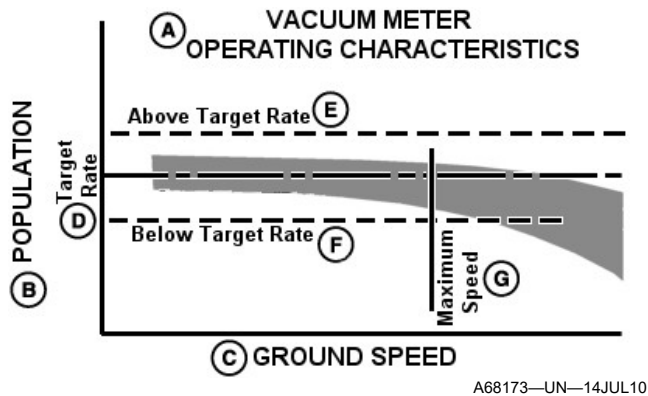
IMPORTANTE: Para no dañar ni aplastar la manguera del filtro, asegurarla en una ubicación lejos de los puntos de estricción en la máquina.

3. Enrollar la manguera del filtro (A) y asegurarla a la máquina.

OUO6064,00004F4-63-27MAY15

Ajuste del vacuómetro

Características de funcionamiento del dosificador de vacío



- A82415—UN—23APR14
- A—Características de funcionamiento de dosificadores por vacío
 - B—Proporción
 - C—Velocidad de avance
 - D—Dosis deseada
 - E—Mayor que la proporción deseada
 - F—Menor que la proporción deseada
 - G—Velocidad máxima
 - H—Celda de semilla

La franja de funcionamiento (zona gris) ilustra como se comporta un dosificador de vacío respecto a la proporción (D) deseada.

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 máxima varía según las condiciones del 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 de presión descendente neumática, mejoran la colocación de semillas en condiciones de suelo irregular.

Comprobar siempre si se está utilizando el disco de semillas apropiado para la selección de semillas. Si la semilla tiene forma o tamaño inusuales, pruebe un disco para un cultivo diferente y vuelva a evaluar el rendimiento. Ver RECOMENDACIONES PARA DISCOS DE SEMILLAS en esta sección o consulte a su concesionario John Deere™.

Si la semilla varía ampliamente en tamaño y forma, pruebe con un disco plano y un eliminador de dobles para mejorar el control de proporción de semillas.

Para comprobar la aplicación del disco de semilla apropiado con minitolvas:

- Quitar la tapa (A) de la tolva de grano.
- 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.
- Para verificar que solo cabe una semilla en cada celda (H), girar el dosificador a mano.

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

OUO6074,0000CF5-63-23APR14

John Deere es una marca comercial de Deere & Company

Configuración del dosificador de semillas



Rueda A

A86283—UN—08MAY15



Rueda B

A86264—UN—08MAY15



Rueda C

A82573—UN—09MAY14



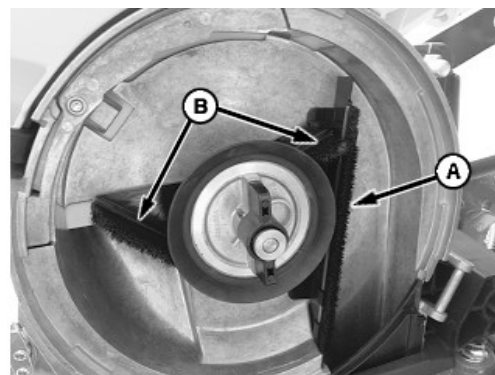
Rueda D

A82576—UN—09MAY14



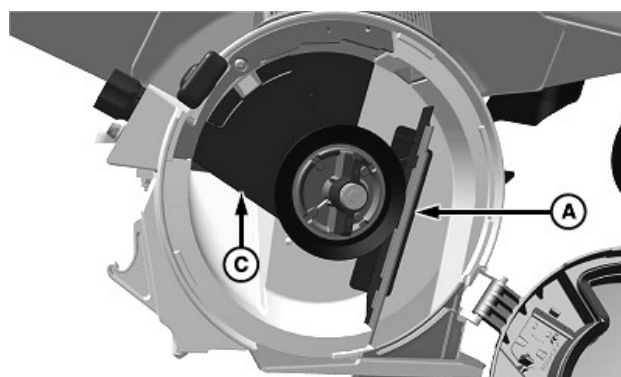
Rueda E

A106783—UN—22APR20



A82570—UN—09MAY14

Configuración de minitolva



A105685—UN—11SEP19

Configuración de tolva grande

A—Cepillo delantero
B—Cepillo trasero
C—Deflector

Ajuste del vacuómetro

Compatible con CCS™	Cultivo	Nombre del disco (número de referencia)	Cepillo delantero (A)	Posición del deflector ^a	Eliminador de dobles	Rueda eyectora
<i>NOTA: Las recomendaciones del inserto de boquilla y el codo de tolva se muestran en el funcionamiento del CCS™. Utilizar esta tabla como referencia rápida para algunos ajustes comunes. (Ver las Recomendaciones para los discos de semilla en esta sección para obtener más detalles). ProMax son discos de tipo plano que se identifican visualmente por la cantidad y el diámetro (en milímetros) de los orificios del disco &nbsp; por ejemplo, ProMax 40 x 4.5 tiene 40 agujeros de 4.5 mm de diámetro.</i>						
Sí	Maíz de campo	Maíz grande (A50617) o maíz mediano (A43215)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Maíz de campo	ProMax 40 x 4.5 (A52391)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^d	Rueda C
Sí	Maíz dulce	ProMax 40 x 4.5 (A52391)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda C
Sí	Maíz dulce	ProMax 40 x 3.75 (A52390)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda C
Sí	Maíz para palomitas	Maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas (H136478)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Maíz para palomitas	Sorgo (A43066)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda B
Sí	Girasol oleaginoso	Maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas (H136478)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Girasol oleaginoso	ProMax 40 x 2.5 (A102717)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda A
Sí	Girasol de confitería	ProMax 40 x 4.5 (A52391)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda C
Sí	Girasol de confitería	ProMax 40 x 3.75 (A52390)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda C
Sí	Algodón	Algodón de proporción baja (A70163)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Algodón	Algodón y soja (A56251)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Algodón	ProMax 50 x 3.75 (A52903)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda D
Sí	Algodón en montículos (4 semillas)	Algodón para siembra en montículos de 4 semillas (A65622)	Corto	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Algodón en montículos (2 semillas)	Algodón para siembra en montículos de 2 semillas (A74961)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Sorgo de proporción baja	Sorgo (A43066)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda B
Sí	Sorgo de proporción alta	Sorgo de proporción alta (A52802)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Sorgo	Remolacha azucarera (A51712) (H136445) (A51713)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda B
Sí	Soja	Soja (A42586)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Soja	Algodón y soja pequeña (A56251)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
Sí	Soja ^f	ProMax 64 x 4.5 (A105848)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda E
Sí	Remolacha azucarera	Remolacha azucarera (A51712) (H136445) (A51713)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda B
Sí	Remolacha azucarera	Remolacha azucarera (A43066)	Largo	Inferior	Ver la nota de pie de página ^b	Rueda B
Los siguientes tipos de cultivo no están aprobados para el reparto por sistema central para productos (CCS™).						
No	Judías pequeñas y guisante liso	Tipo de celda para judías pequeñas (H136468)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
No	Judías medianas, judía (de careta) y guisante arrugado	Tipo de celda para judías medianas (A51696)	Corto	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
No	Judías grandes	Tipo de celda para judías grandes (H136092)	Corto	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
No	Frijoles comestibles pequeños	ProMax 50 x 3.75 (A52903)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda D

Ajuste del vacuómetro

Compatible con CCS™	Cultivo	Nombre del disco (número de referencia)	Cepillo delantero (A)	Posición del deflector ^a	Eliminador de dobles	Rueda eyectora
No	Frijoles comestibles medianos	ProMax 50 x 4.5 (A52904)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda D
No	Frijoles comestibles grandes	ProMax 50 x 5.0 (A52878)	Largo	Superior	Ver la nota de pie de página ^e	Rueda D
No	Maní tipo rastrero y español	Tipo de celda para judías grandes (H136092)	Corto	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c
No	Maní Virginia	Maní Virginia (H138722)	Corto	Superior	Ver la nota de pie de página ^b	No ^c

CCS es una marca comercial de Deere & Company

^aUn cepillo trasero se usa con minitolvas en lugar de un deflector.

^bEl eliminador de dobles no se usa con este disco. Colocar el eliminador de dobles en la posición "0".

^cInstalar el accesorio frotador cuando no se utilice ninguna rueda eyectora.

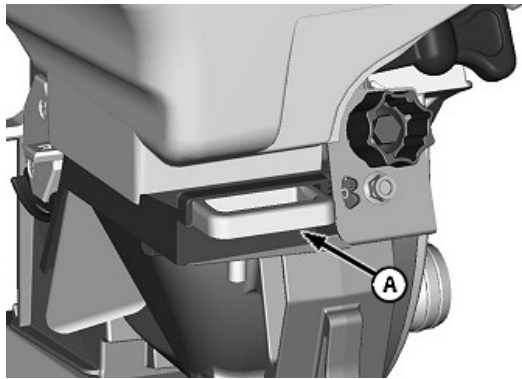
^dAjustar el eliminador de manera que el diente en el extremo derecho esté cubriendo el 50 % del orificio para la mayoría de los tamaños de semillas de maíz. (Ver Funcionamiento del eliminador de dobles en esta sección)

^eAjustar la punta del eliminador hacia el centro del dosificador lo máximo posible.

^fEl disco ProMax 64 x 4.5 solo se recomienda para un espaciado entre hileras de 38 cm (15 in).

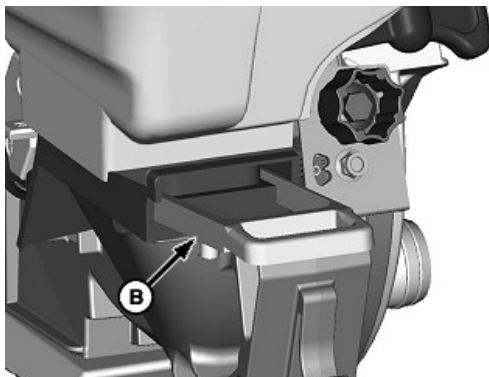
OUO6074,00011CF-63-11FEB21

Limpieza del dosificador por vacío



Posición abierta

A82646—UN—23MAY14



Posición cerrada

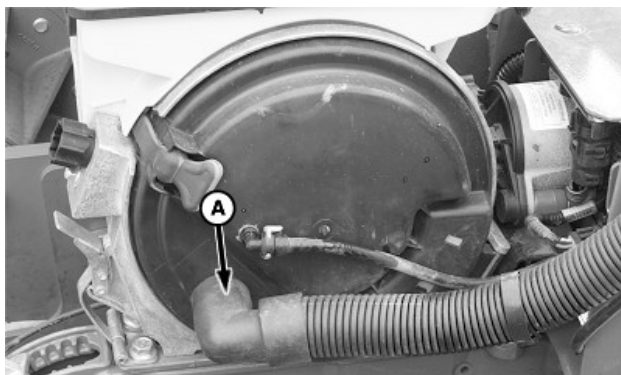
A82648—UN—23MAY14

A—Posición de portón abierto
B—Posición de portón cerrado

NOTA: Si la sembradora está equipada con una minitolva, pasar al paso 3.

NOTA: Si se producen arcos de semillas, verificar que el portón esté abierto (A) y añadir más lubricante de dosificador a las semillas.

1. Los portones de cierre se usan en tolvas de 1.6 bu y 3 bu. Abrir el portón cuando se utilice el dosificador. Cerrar el portón antes de inspeccionar o limpiar el dosificador de semillas.

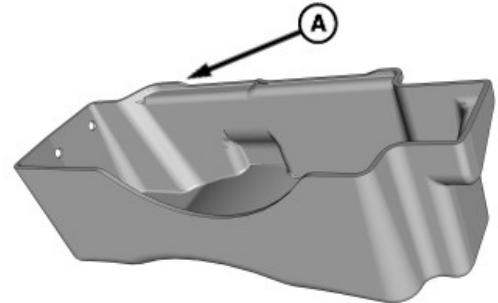


A—Manguera de vacío

A105812—UN—19SEP19

2. Extraer la manguera de vacío (A).

NOTA: La bandeja recolectora (A) está en el bastidor de la sembradora, dentro del mismo, o en la escalerilla.



A—Bandeja recolectora

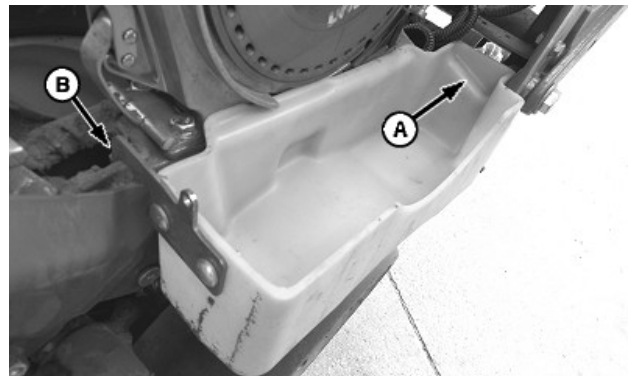
A89605—UN—01MAR16

3. Localizar la bandeja recolectora (A).

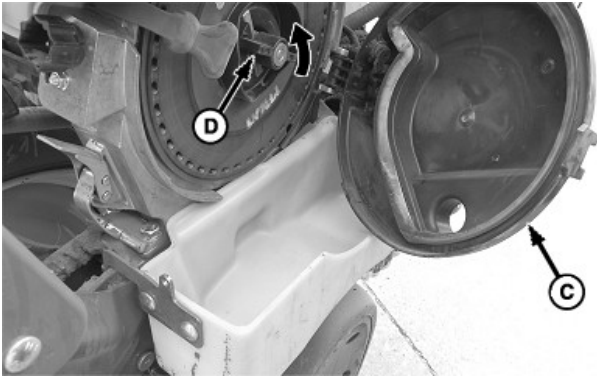


A34471

A34471—UN—11OCT88



A82664—UN—29MAY14



A82665—UN—29MAY14

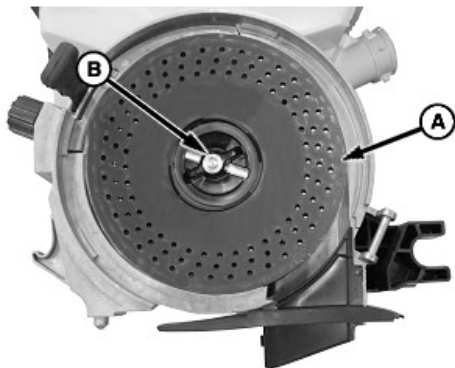
- A—Borde delantero
B—Placa con ganchos
C—Cubierta
D—Palanca

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por productos químicos en ojos, piel y pulmones. Cuando se utilicen tratamientos de semillas, tener cuidado al acceder y manipular componentes recubiertos con tratamientos de semillas. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

4. Instalar el borde delantero (A) en su posición cerca de los brazos paralelos.
5. Instalar la placa con ganchos (B) en el área con muescas como se muestra.
6. Abrir la cubierta (C), girar la palanca (D) a la posición de desbloqueo y retirar el disco de semillas.

WP29706,00008BC-63-19SEP19

Extracción del disco de semillas



A83012—UN—02JUL14

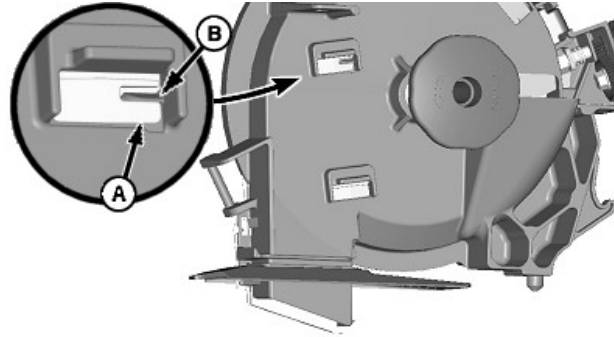
- A—Disco de semillas
B—Asa del cubo

1. Abrir el vacuómetro. Ver ACCESO AL VACUÓMETRO en esta sección.
2. Girar la palanca del cubo (B) hasta que la misma esté alineada con las ranuras en el disco de semillas (A).

3. Extraer el disco de semillas del cubo.

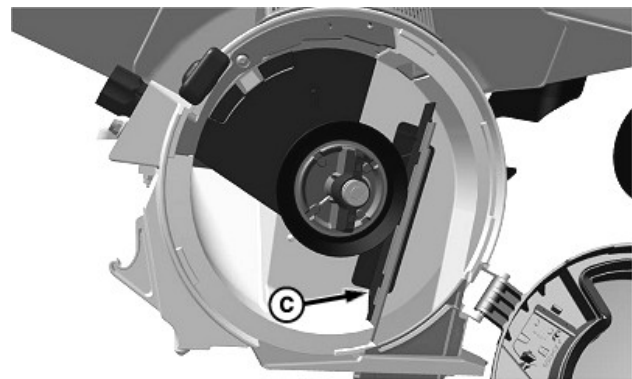
WP29706,00007D2-63-02JUL14

Cambio del cepillo del dosificador por vacío



A77792—UN—01MAY13

Parte trasera del dosificador de semillas

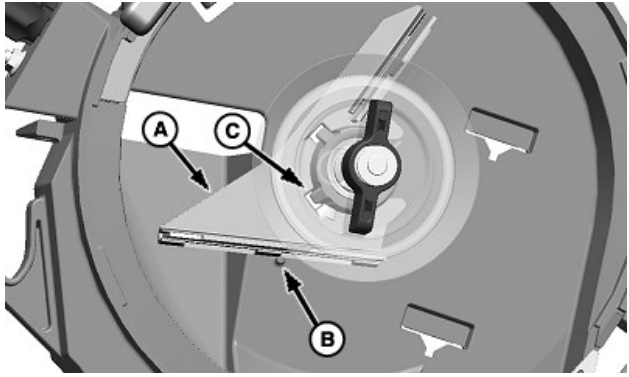


A105686—UN—12SEP19

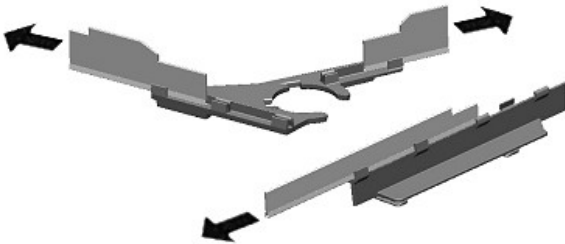
- A—Pestaña del cepillo delantero
B—Bloqueo
C—Soporte del cepillo delantero

1. Abrir el dosificador de semillas y vaciar cualquier semilla que contenga. (Ver Limpieza del dosificador por vacío).
2. Comprobar si los cepillos presentan desgaste y sustituirlos en caso necesario. (Ver Ajustes del dosificador de semillas para los cepillos recomendados.)
3. Hacer palanca en la pestaña del cepillo delantero (A) sobre el bloqueo (B) y retirar el soporte del cepillo delantero (C) del dosificador.

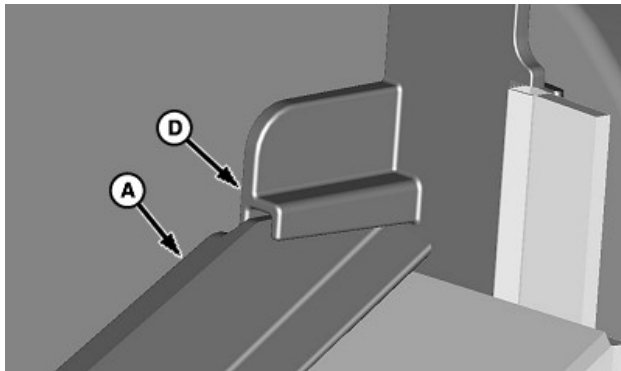
NOTA: El cepillo trasero solo se utiliza con tolvas de semillas pequeñas.



A105687—UN—18SEP19



A77794—UN—01MAY13



A105688—UN—09OCT19

Cepillos asentados

- A—Soporte del cepillo trasero
- B—Pasador
- C—Ranuras y pestañas
- D—Soporte del cepillo delantero

4. Girar el soporte del cepillo trasero (A) hasta que haga contacto con el pasador (B) y las ranuras y pestañas (C) queden alineadas. Levantar y retirar la retención del cepillo trasero.
5. Para sustituir los cepillos, deslizarlos hacia dentro y hacia fuera de las sujeciones de cepillos.

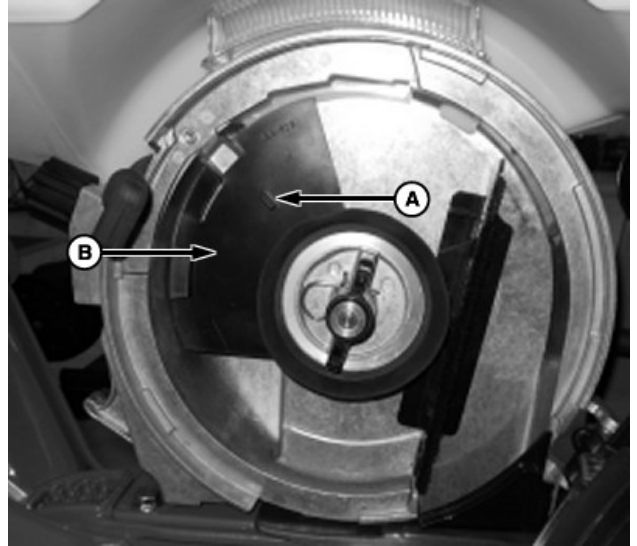
NOTA: Instalar primero el cepillo trasero.

6. Insertar las sujeciones de cepillos en el dosificador y verificar que los soportes estén bloqueados en su posición.

7. Verificar que el soporte de cepillo trasero (A) esté asentado debajo del soporte de cepillo delantero (D).

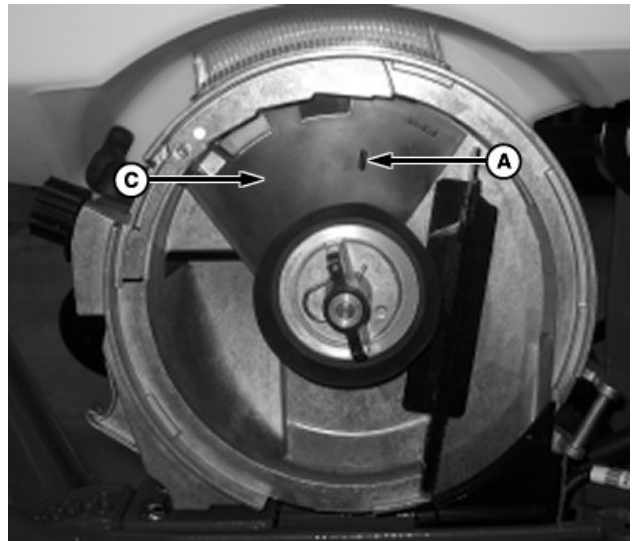
WP29706,00008CF-63-03OCT19

Ajuste del deflector en el dosificador de semillas por vacío



A78486—UN—31JUL13

Posición inferior del deflector



A78487—UN—31JUL13

Posición superior del deflector

- A—Pestaña
- B—Posición inferior
- C—Posición superior

El deflector se utiliza para evitar una proporción de semillas excesiva debido al llenado en exceso del dosificador de semillas.

NOTA: El deflector no se utiliza en los dosificadores con minitolvas.

1. Abrir el dosificador de semillas y extraer el disco de semillas.

NOTA: Se recomienda la posición inferior (B) para las semillas más pequeñas, como: remolacha azucarera, sorgo, girasol oleaginoso y maíz para palomitas.

Se recomienda la posición superior (C) para semillas más grandes, como: maíz, soja, algodón, judías, maní, maíz dulce y girasol para confitura.

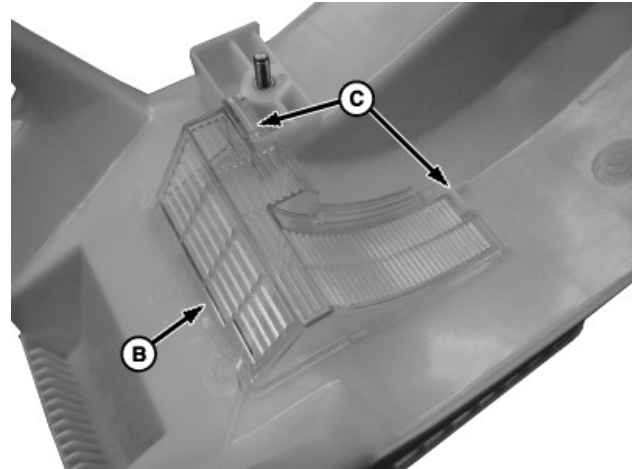
2. Mover la pestaña (A) a la posición recomendada en Ajustes del dosificador de semillas.

Si las semillas forman puente en el deflector, ajustarlo a la posición superior (C) y aumentar la cantidad de lubricante del dosificador.

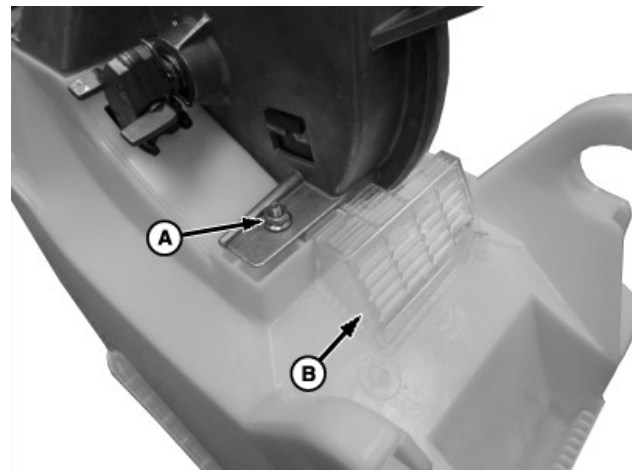
Bajar el deflector no elimina el llenado en exceso del dosificador de semillas causado por condiciones de campo difíciles. Para reducir los efectos de un campo difícil, aumentar la contrapresión en las unidades de hilera y reducir la velocidad de avance.

Si ocurre un exceso de proporción de semillas cuando se siembra lateralmente en una colina: reducir la velocidad de avance, utilizar semillas redondas o instalar discos de semillas tipo plano. La proporción de semillas en exceso ocurre cuando las pestañas del agitador, en algunos discos de semillas, retienen y transportan semillas adicionales después del cepillo del dosificador y dentro del tubo de semilla. Las semillas redondas y los discos de semillas planos mejoran el rendimiento en laderas.

OUO6074,0000CF4-63-28APR17

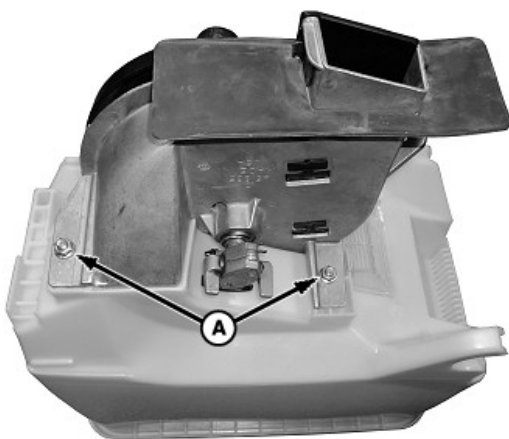


A68446—UN—26JUL10

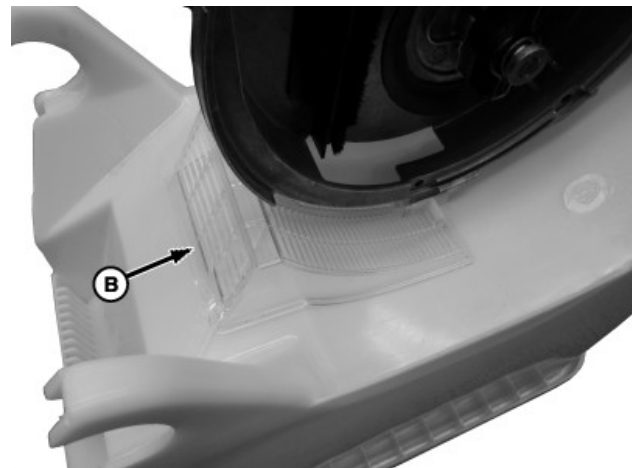


A68447—UN—26JUL10

Instalación de la malla filtrante de entrada del vacuómetro



A68445—UN—26JUL10



A68448—UN—26JUL10

A—Tuercas
B—Malla
C—Fichas

Si siembra en campos con alto contenido de residuos, esto puede causar que los residuos de cosecha se acumulen en los vacuómetros. Las mallas filtrantes de entrada (B) están disponibles en su concesionario John Deere™ para evitar que los residuos de cosecha ingresen a los vacuómetros.

Para instalar:

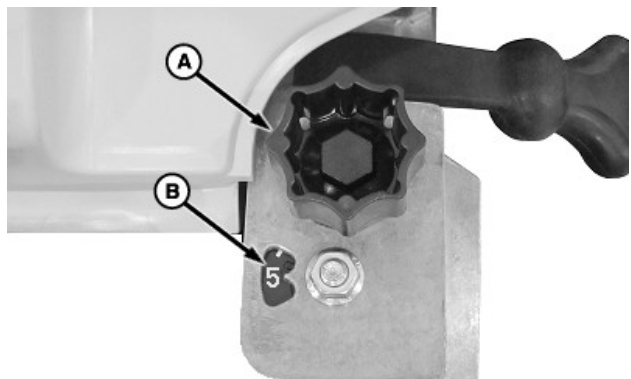
1. Extraer la tolva y el vacuómetro de la unidad de hilera (consultar ACCESO AL VACUÓMETRO, en esta sección).
2. Aflojar las tuercas del vacuómetro (A) para quitarlo de la tolva.
3. Colocar la malla filtrante de entrada (B) sobre la tolva y alinearla con las fichas (C).
4. Reemplazar el vacuómetro y apretar sus tuercas.
5. Instalar el vacuómetro y la tolva en la unidad de hilera.

OUO6074,0000A51-63-26JUL10

Calibración del eliminador de dobles MaxEmerge™ 5

Calibrar el ajuste "5" del eliminador de dobles MaxEmerge™ 5 al 50 % de cobertura del orificio de la placa de semillas.

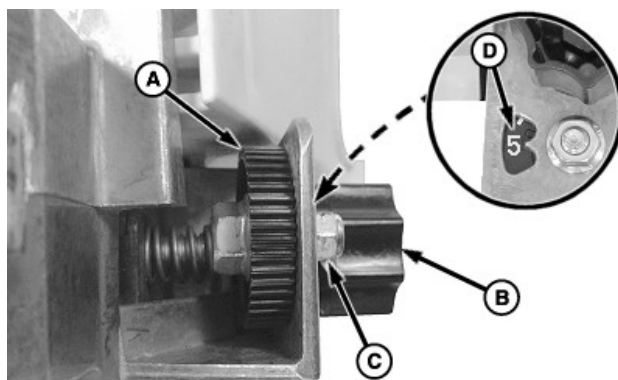
NOTA: El proceso requiere la extracción de la tolva para proporcionar más espacio.



A86028—UN—20APR15

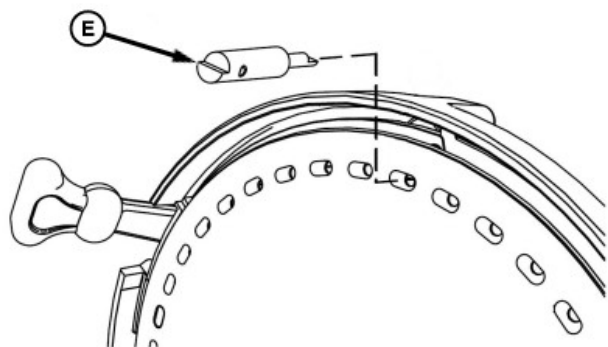
A—Botón de ajuste
B—Ajuste "5"

1. Girar el botón de ajuste (A) hasta establecer el eliminador de dobles en el ajuste "5" (B).
2. Instalar el disco de semillas ProMax 40 en el dosificador.



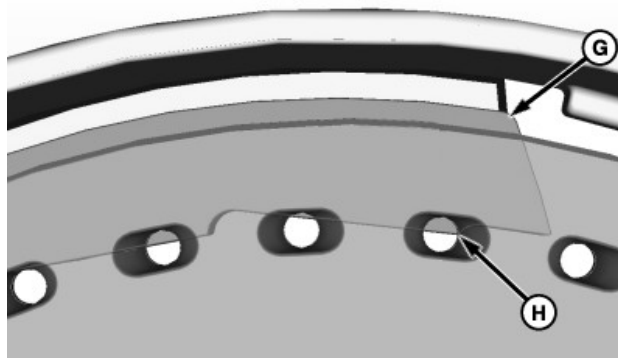
A86033—UN—20APR15

Botón de eliminador de dobles



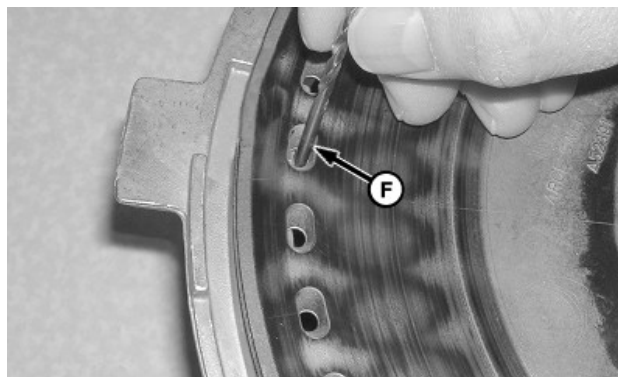
A86030—UN—20APR15

Método con herramienta de ajuste



A86032—UN—20APR15

Cobertura del 50 %



A86031—UN—20APR15

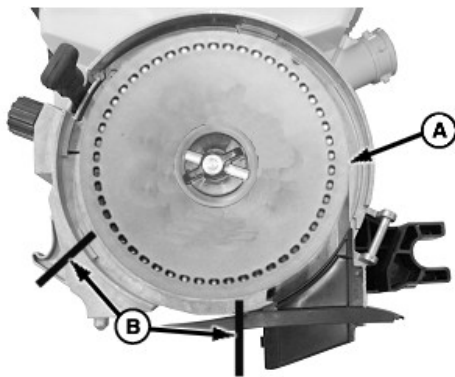
Método con broca

MaxEmerge™ es una marca comercial de Deere & Company

- A—Dial
B—Botón de ajuste
C—Tuerca
D—Ajuste
E—Herramienta de eliminador de dobles
F—Broca
G—Placa del eliminador de dobles
H—Punto alto

NOTA: Contactar con el concesionario John Deere acerca de la herramienta de ajuste JDG10965.

3. Introducir la herramienta de eliminador de dobles (E) o el vástago de una broca de 2,5 mm (3/32 in) (F) dentro del orificio del disco de semillas.
4. Posicionar la herramienta o la broca en línea con el punto alto (H) de la placa (G) del eliminador de dobles.
5. Girar el botón de ajuste (B) hasta que el punto alto del eliminador de dobles contacte levemente con la herramienta o la broca.
6. Si el ajuste (D) es 4,5—5,5 en el centro de la ventana, no es necesario realizar ningún ajuste.
7. Si el ajuste es superior a 4,5—5,5 en el centro de la ventana, aflojar la tuerca (C) lo suficiente como para poder mover el dial (A).
8. Volver a posicionar el dial con el "5" en el centro de la ventana.
9. Apretar la tuerca.
10. Quitar la herramienta o la broca del disco de semillas.



A86177—UN—22APR15

- A—Disco
B—Zona de inspección

NOTA: El disco de semillas debe girar suavemente y hacer contacto ligero con el eliminador de dobles. Una pequeña separación entre el disco de semillas y la carcasa es aceptable. La semilla no debe pasar entre el disco y el dosificador. Para mejorar el procedimiento de inspección, colocar una pequeña cantidad de semillas en el dosificador.

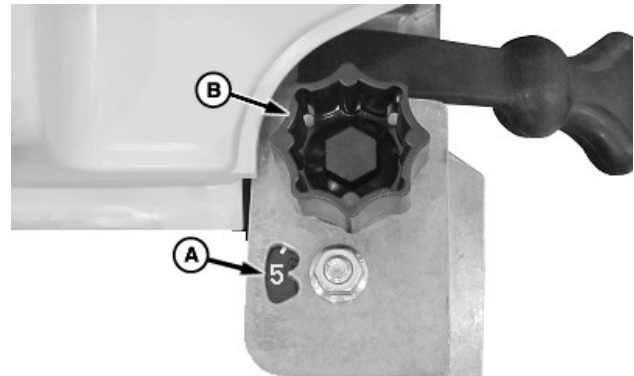
11. Girar el disco de semillas (A) con la mano e inspeccionar la separación entre el disco de

semillas y el dosificador en el área (B). Si el disco gira con dificultad, o si las semillas escapan por la separación, ajustar la posición del cubo (ver Ajuste del cubo del dosificador).

12. Cerrar el dosificador y, si se extrajo previamente, fijar el dosificador a la tolva.
13. Ajustar todas las hileras del mismo modo.
14. Sembrar una distancia corta; después, realizar una inspección de campo para determinar la distribución de las semillas y el rendimiento del dosificador. Ajustar cada dosificador según sea necesario.

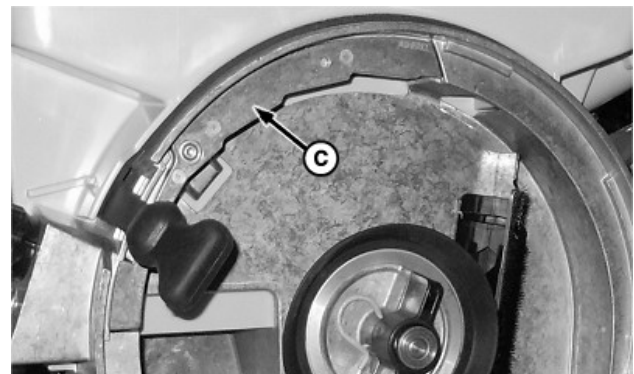
WP29706,00008CE-63-19MAY17

Funcionamiento del eliminador de dobles



A86638—UN—01JUN15

Indicador y botón de ajuste



A86639—UN—01JUN15

Placa del eliminador

- A—Indicador
B—Mando de control de ajuste
C—Placa del eliminador

NOTA: Ajustar el nivel de vacío con la tabla de vacío para el disco y la semilla que se utilicen. El indicador numérico del dosificador tiene un intervalo de ajuste de 0—10.

Hay un indicador numérico (A) junto al mando de control para un ajuste constante.

Números más pequeños en el indicador = menos cobertura del orificio y aumento de vacío en el orificio.

Números centrales en el indicador = 1/2 del orificio cubierto (posición de retención).

Números más grandes en el indicador = más cobertura del orificio y reducir el vacío en el agujero.

Sugerencias para el uso del eliminador de dobles:

- Para colocar la placa del eliminador (C) para mayor o menor cobertura del orificio en los discos de semillas, girar el mando de control de ajuste (B).

Para el disco de semillas usado con semillas de maíz planas, la posición de funcionamiento normal es el número 5 en el indicador.

En la posición número 5, la placa del eliminador de dobles cubre 1/2 del orificio del disco de semillas y proporciona una singularización de semillas óptima para una amplia variedad de tamaños y formas de cultivo.

Si la singularización de las semillas es inconsistente y no puede corregirse variando el nivel de vacío, ajustar el eliminador de dobles a un valor menor. Si se producen saltos, ajustar el eliminador de dobles a un ajuste inferior. Si se producen dobles, ajustar el eliminador de dobles a un ajuste más alto.

- La altura del cubo del disco es fundamental para un rendimiento correcto. Ajustar el cubo del disco de semillas de modo que el disco de semillas entre ligeramente en contacto con la carcasa del dosificador. El ajuste correcto se obtiene cuando el disco de semillas gira aproximadamente entre 1/4 y 1/2 vuelta cuando se gira rápidamente el cubo con la mano. (Ver Ajuste del cubo del dosificador de semillas para obtener más información.)

WP29706,0000523-63-05APR19

Directrices para la selección del disco de semillas

IMPORTANTE: Estas recomendaciones de disco de semillas se basan en las pruebas de semilla de diversas fuentes. Debido a los cambios de forma y tamaño de las semillas que se observan año tras año, existe siempre la posibilidad de que un disco alternativo pueda proporcionar un mejor rendimiento. Consulte a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios calificado para obtener el listado más completo y actualizado de discos de semillas disponibles y las recomendaciones.

Las siguientes recomendaciones de discos de semillas muestran una gama de tamaños de semilla con los cuales se espera un rendimiento óptimo. Seleccionar el disco que mejor manipule la semilla o que mejor

represente a la mayoría de tamaños de semilla que se va a sembrar.

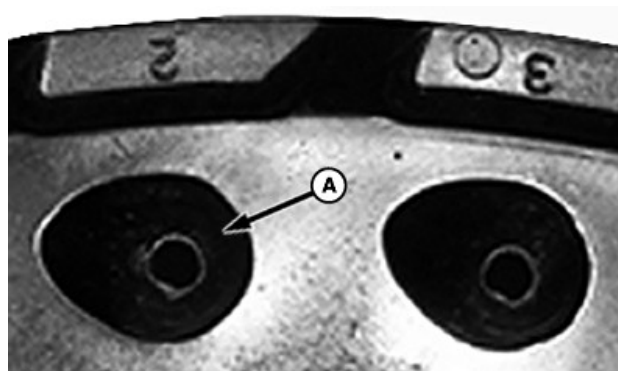
Si se van a usar semillas de distinto tamaño, cuyos tamaños se encuentran dentro del área de solapamiento de dos discos de semillas, se recomienda pedir AMBOS discos de semillas con el fin de optimizar el rendimiento para el tamaño de semilla individual.

Para determinar el uso del disco correcto, colocar una muestra de semillas en las celdas de un disco de semillas. Si se pueden insertar fácilmente dos semillas en la celda, 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 los terrenos irregulares). Bajar el nivel de vacío para eliminar dobles.

Para tamaños de semilla fuera de los intervalos enumerados, se pueden utilizar discos de semillas para otros cultivos. Como con cualquier cambio de disco de semillas, la proporción y el espaciado entre semillas se deben comprobar en el campo.

OUO6074,0000ECD-63-29MAR18

Recomendaciones de disco de semillas para un rendimiento óptimo con maíz de campo

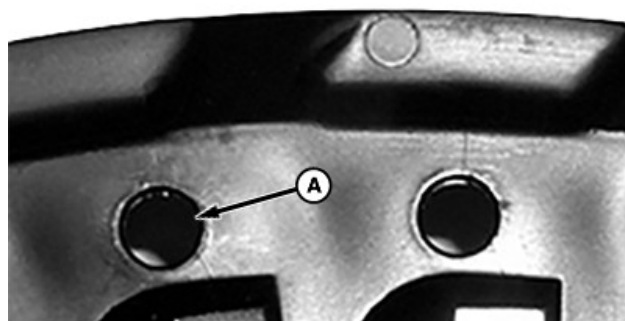


A106624—UN—27MAR20

Cierre del disco tipo celda

A—Tipo celda

Los discos de semillas de vacío vienen en dos tipos, tipo celda y tipo plano. Los discos tipo celda (A) tienen celdas empotradas alrededor de cada orificio de vacío en el disco. Los tamaños de celda, la cantidad de orificios y el diámetro del orificio varían según el disco.



A106625—UN—27MAR20

Cierre de disco tipo plano

A—Tipo plano

Los discos tipo plano (A) solo tienen orificios en la superficie plana del disco. La cantidad y diámetro del orificio varían según el disco. La variedad de discos proporciona un control optimizado de la proporción y espaciado para diferentes tipos de semillas, formas y tamaños. Seguir todas las recomendaciones para los ajustes del dosificador de semillas y el nivel de vacío para cada disco. Mantener los componentes del dosificador y el ajuste del cubo del disco.

Guía de disco de semillas para maíz de campo

Forma de la semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Número de orificios (diámetro del orificio [mm])	Si el control de la proporción de siembra es difícil de controlar:
Irregular (formas mezcladas)	Tamaños mezclados (tamaños mezclados)	ProMax 40 x 4,5	A52391 (tipo plano)	40 (4.5)	Si la proporción de semillas es excesiva o insuficiente, ajustar el eliminador de dobles.
Uniforme plana	Menos de 3308 (1500)	ProMax 40 x 4,5	A52391 (tipo plano)	40 (4.5)	Si la proporción de semillas es excesiva o insuficiente, ajustar el eliminador de dobles.
Uniforme plana	3308—6175 (1500—2800)	Maíz mediano	A43215 (tipo celda)	30 (3.6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar a un disco de solapamiento que se muestra en la tabla de nivel de vacío. ^a
Uniforme plana	Superior a 6175 (2800)	Maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas	H136478 (tipo celda)	30 (2.6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar al disco de maíz mediano (A43215).
Uniforme redonda	Menos de 3308 (1500)	Maíz grande	A50617 (tipo celda)	30 (3.6)	Ajustar el nivel de vacío.
Uniforme redonda	3308—6175 (1500—2800)	Maíz mediano	A43215 (tipo celda)	30 (3.6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar a disco para maíz grande (A50617).
Uniforme redonda	Superior a 6175 (2800)	Maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas	H136478 (tipo celda)	30 (2.6)	Ajustar en primer lugar el nivel de vacío. Si los problemas persisten, cambiar al disco de maíz mediano (A43215).

^aPara tamaños de semillas más grandes inferiores a 3.970 semillas/kg (1800 semillas/lb), cambiar al disco de maíz grande (A50617). Si los problemas de control de proporción persisten, cambiar a disco ProMax 40 x 4,5 (A52391) con un eliminador de dobles. Para tamaños de semillas más pequeñas superiores a 5.072 semillas/kg (2300 semillas/lb), cambiar a disco para maíz, girasol y maíz para palomitas pequeños (H136478). Si los problemas de control de proporción persisten, cambiar a disco ProMax 40 x 4.5 (A52391) con un eliminador de dobles.

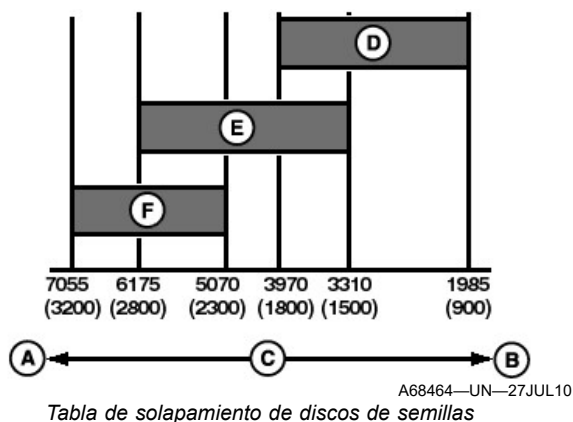
Para obtener un rendimiento óptimo, utilizar la guía del disco de semillas para el maíz de campo, ajustar el dosificador de semillas (ver Ajustes del dosificador de semillas) y luego consultar la tabla de nivel de vacío para un ajuste de vacío inicial.

Casi el 100 % de la proporción deseada se puede alcanzar cuando se utilizan el nivel de vacío adecuado y los discos de semillas para maíz mediano o maíz grande (con celdas para semillas).

El uso de discos tipo celda (discos de maíz mediano y grande) requiere una selección cuidadosa de semillas para un rendimiento óptimo.

El rendimiento del dosificador depende directamente de

la constancia del tamaño de las semillas. La mezcla de semillas de diferentes formas y tamaños no tienen un desempeño óptimo en discos de tipo celda. El disco ProMax 40 x 4,5 (A52391) con eliminador de dobles es necesario para la singulación óptima de las semillas y la liberación de semillas cuando éstas varían de tamaño.



- A—Semillas pequeñas
 B—Semillas grandes
 C—Tamaño de semilla, semillas/kg (semillas/lb)
 D—Disco para maíz grande
 E—Disco para maíz mediano
 F—Disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas

NOTA: Se requiere una rueda eyectora cuando se utilicen los discos planos John Deere.

Para tamaños de semillas que solapan el disco de maíz mediano (A43215) y el disco de maíz grande (A50617), elegir el disco de maíz mediano para el ajuste inicial. Si la proporción de semillas es difícil de controlar, cambiar al disco de maíz grande.

DIFICULTADES EN LA SIEMBRA DE SEMILLAS

IMPORTANTE: Evitar los errores de proporción de semillas. Ajustar todos los ajustes de la sembradora y el monitor al usar un disco ProMax.

- 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.
- Un disco ProMax es un disco plano que se usa para mejorar la singulación de semillas difíciles de sembrar. El ProMax 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 componentes del dosificador.
- 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

Es posible una reducción del rendimiento del dosificador en laderas pronunciadas o cuando se cambia de dirección sobre éstas. 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. 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 maximizar el rendimiento del dosificador de semillas en laderas, seguir estos pasos:

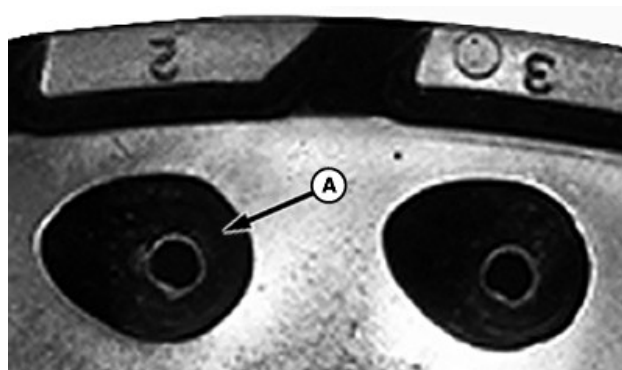
- Usar un disco con la menor cantidad posible de orificios al usar discos tipo celda. Una cantidad menor de orificios reduce las posibilidades de que se siembren semillas dobles.
- Usar semillas redondas. Las semillas redondas permanecen mejor en la celda del disco tipo celda y reducen la probabilidad de sembrar semillas dobles.

IMPORTANTE: Evitar los errores de proporción de semillas. Ajustar todos los ajustes de la sembradora y el monitor al usar un disco ProMax.

- Si no hay semillas redondas disponibles o pendientes empinadas, usar un disco tipo plano con un eliminador de dobles. El disco tipo plano no tiene celdas para semillas y requiere niveles de vacío superiores, un eliminador de dobles y una rueda eyectora. El eliminador de dobles se usa para quitar una de las dos semillas que cubran un solo orificio en un disco de semillas. La rueda eyectora se utiliza para eliminar los residuos de los orificios en un disco de semillas.

MH69740,0000550-63-28APR20

Recomendaciones sobre discos de semillas para cultivos que no sean maíz de campo

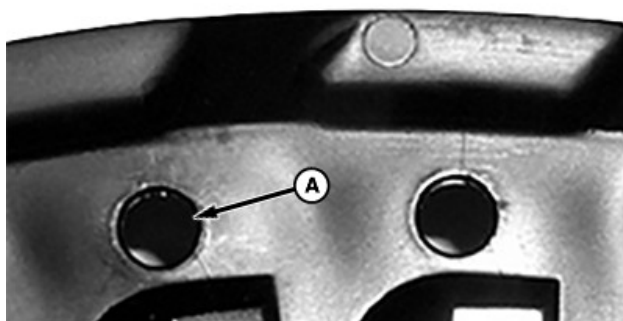


A106624—UN—27MAR20

Cierre del disco tipo celda

A—Tipo celda

Los discos de semillas de vacío vienen en dos tipos, tipo celda y tipo plano. Los discos tipo celda (A) tienen celdas empotradas alrededor de cada orificio de vacío en el disco. Los tamaños de celda, la cantidad de orificios y el diámetro del orificio varían según el disco.



A106625—UN—27MAR20

Cierre de disco tipo plano

A—Tipo plano

Los discos tipo plano (A) solo tienen orificios en la superficie plana del disco. La cantidad y diámetro del orificio varían según el disco. La variedad de discos proporciona un control optimizado de la proporción y espaciado para diferentes tipos de semillas, formas y tamaños. Seguir todas las recomendaciones para los ajustes del dosificador de semillas y el nivel de vacío para cada disco. Mantener los componentes del dosificador y el ajuste del cubo del disco.

Los discos tipo plano de John Deere dosifican una amplia variedad de tamaños y formas de semillas, incluyendo los cultivos no aprobados para el sistema CCS™. Para un rendimiento óptimo, seleccionar el disco de semillas, ajustar el dosificador de semillas (ver Ajustes del dosificador de semillas) y luego consultar la tabla de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial.

MAÍZ DULCE

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
ProMax 40 x 4.5	A52391 (tipo plano)	<8600 (<3900)	40	4.5
ProMax 40 x 3.75	A52390 (tipo plano)	>7700 (>3500)	40	3.75

MAÍZ PARA PALOMITAS

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Maíz pequeño, girasol y	H136478 (tipo celda)	5500—9900 (2500—4500)	30	2.6

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
maíz para palomitas				
Sorgo	A43066 (tipo celda)	>9900 (>4500)	45	1.5
Para semillas difíciles de sembrar, el ProMax 40 x 4.5 (A52390) mejora el rendimiento. Algunas veces un disco para maíz mediano (A43215) o un disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas (H136478) puede proporcionar un rendimiento satisfactorio.				

GIRASOL DE CONFITERÍA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
ProMax 40 x 4.5	A52391 (tipo plano)	5000—7200 (2250—3250)	40	4.5
ProMax 40 x 3.75	A52390 (tipo plano)	7200—11 600 (3250—5250)	40	3.75

GIRASOL OLEAGINOSO

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Tamaños de semilla	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas	H136478 (tipo celda)	4 (pequeño) 3 (mediano) 2 (grande)	30	2.6
ProMax 40 x 2.5	A102717 (tipo plano)	4 (pequeño) 3 (mediano) 2 (grande)	40	2.5
Para las semillas de girasol oleaginoso de tamaño 1 (extra grande) y 5 (extra pequeña), ver las recomendaciones anteriores para el girasol de confitería. El disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas (H136478) se recomienda para semillas de girasol oleaginoso de tamaños 4 (pequeño), 3 (mediana) y 2 (grande). El disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas (H136478) no se recomienda para tamaños 1 (extra grande) y 5 (extra pequeña) de semillas de girasol oleaginoso o para semillas de girasol de confitería.				

ALGODÓN EN HILERAS

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Algodón y soja pequeña	A56251 (tipo celda)	8800—13 200 (4000—6000)	64	2.5
Algodón de proporción baja	A70163 (tipo celda)	8800—13 200 (4000—6000)	32	2.5
Para semillas pequeñas que resultan en dobles en el algodón y el disco de soja pequeña, se recomienda el uso de un disco de judías pequeñas (A52903) con el eliminador de dobles.				

ALGODÓN PARA SIEMBRA EN MONTÍCULOS DE 4 SEMILLAS

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Algodón para siembra en montículos de 4 semillas	A65622 (tipo celda)	8800—13 200 (4000—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 semillas.				

ALGODÓN PARA SIEMBRA EN MONTÍCULOS DE 2 SEMILLAS

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Algodón para siembra en montículos de 2 semillas	A74961	8800—13 200 (4000—6000)	64	2.5

ALGODÓN

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
ProMax 50 x 3.75	A52903 (tipo plano)	3520—7260 (1600—3300)	50	3.75
Se pueden sembrar semillas de algodón pequeñas con este disco cuando otros discos resultan en dobles (se recomienda usar el eliminador de dobles).				

SOJA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Soja	A42586 (tipo celda)	<7700 (<3500)	108	4.4
Algodón y soja pequeña	A56251 (tipo celda)	>7700 (>3500)	64	2.5
ProMax 64 x 4.5	A105848 (tipo plano)	<7700 (<3500)	64	4.5
Para tamaños de semillas más pequeñas que resultan en semillas dobles, el disco de algodón y soja pequeños (A56251) puede proporcionar un rendimiento mejorado.				

Sorgo de proporción baja

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Sorgo de proporción baja	A43066 (tipo celda)	22 000—35 300 (10 000—16 000)	45	1.5
Para tamaños de semillas más pequeñas, un disco para remolacha azucarera mediana (H136445) o un disco para remolacha azucarera pequeña (A51712) puede proporcionar un rendimiento mejorado.				

SORGO DE PROPORCIÓN ALTA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Sorgo de proporción alta	A52802 (tipo celda)	22 000—35 300 (10 000—16 000)	90	1.5

SEMILLA MONOGERMEN PARA REMOLACHA AZUCARERA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Tamaño de semilla en mm (in)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Remolacha de azúcar pequeña	A51712 (tipo celda)	2.6—3.2 (6.5/64—8/64)	45	1.5
Remolacha azucarera mediana	H136445 (tipo celda)	3.0—3.6 (7.5/64—9/64)	45	1.5
Remolacha azucarera grande	A51713 (tipo celda)	3.4—4.0 (8.5/64—10/64)	45	1.6

SEMILLA PELETEADA PARA REMOLACHA AZUCARERA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Tamaño de semilla en mm (in)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Remolacha azucarera mediana	H136445 (tipo celda)	3.2—4.0 (8/64—10/64)	45	1.5
Remolacha azucarera grande	A51713 (tipo celda)	3.6—4.6 (9/64—11.5/64)	45	1.5
Sorgo	A43066 (tipo celda)	3.6—4.6 (9/64—11.5/64)	45	1.5

JUDÍAS PEQUEÑAS Y JUDÍAS (DE CARETA) con disco H136468 (tipo celda)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Frijoles negros	4180—5720 (1900—2600)	108	3.5
Judías	3960—5500 (1800—2500)	108	3.5
Cariofiláceas	3740—4290 (1700—1950)	108	3.5
Blancas pequeñas	5280—6600 (2400—3000)	108	3.5
Guisante liso	6160—7040 (2800—3200)	108	3.5

JUDÍAS MEDIANAS Y JUDÍAS (DE CARETA) con disco A51696 (tipo celda)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Judía (de careta)	3520—4400 (1600—2000)	56	4
Judías verdes (hortaliza)	2200—4840 (1000—2200)	56	4
Alubias rojas (pequeñas)	2530—3080 (1150—1400)	56	4
Pinto	1760—3080 (800—1400)	56	4
Frijoles mexicanos rojos (pequeños)	2640—3300 (1200—1500)	56	4
Guisante arrugado	3960—5060 (1800—2300)	56	4

JUDÍAS GRANDES Y MANÍ con disco H136092 (tipo celda)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Arándano	1760—2640 (800—1200)	50	4.8
Alubias rojas (medianas)	2090—2530 (950—1150)	50	4.8
Frijol Great Northern	1980—2860 (900—1300)	50	4.8
Garbanzo	1650—1980 (750—900)	50	4.8

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
Maní (rastrero)	1430—1760 (650—800)	50	4.8
Maní (español)	2200—2750 (1000—1250)	50	4.8

JUDÍAS PEQUEÑAS Y JUDÍAS (DE CARETA) con disco ProMax 50 X 3.75 (A52903)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Hortalizas verdes (pequeñas)	3520—5280 (1600—2400)	50	3.75
Frijoles negros	4180—5720 (1900—2600)	50	3.75
Judías	3960—5720 (1800—2600)	50	3.75
Blancas pequeñas	5280—7260 (2400—3300)	50	3.75
Guisante arrugado	3740—5060 (1700—2300)	50	3.75

JUDÍAS MEDIANAS Y JUDÍAS (DE CARETA) con disco ProMax 50 X 4.5 (A52904)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Hortalizas verdes (medianas)	2640—3520 (1200—1600)	50	4.5
Frijoles rojos pequeños	2640—3300 (1200—1500)	50	4.5
Pinto	Todos los tamaños	50	4.5
Frijoles rojos medianos	2530—3080 (1150—1400)	50	4.5
Lima	2640—3520 (1200—1600)	50	4.5
Cariofiláceas	3740—4180 (1700—1900)	50	4.5
Judía (de careta)	3520—4400 (1600—2000)	50	4.5
Guisante liso	6160—7040 (2800—3200)	50	4.5

JUDÍAS GRANDES con disco ProMax 50 X 5.0 (A52878)

Semilla	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.			
Hortalizas verdes (grandes)	1540—2640 (700—1200)	50	5.0
Arándano	1760—2640 (800—1200)	50	5.0
Frijoles rojos grandes	1870—2530 (850—1150)	50	5.0
Frijol Great Northern	1980—2860 (900—1300)	50	5.0
Garbanzo	1650—1980 (750—900)	50	5.0

MANI VIRGINIA

Nombre del disco	Número de referencia (tipo)	Semillas/kg (sem/lb)	Número de orificios	Diámetro del orificio (mm)
NOTA: En sembradoras equipadas con CCS™, consultar las recomendaciones de boquilla y codo en la sección CCS™.				
Maní Virginia	H138722 (tipo celda)	1100—1760 (500—800)	46	5.3

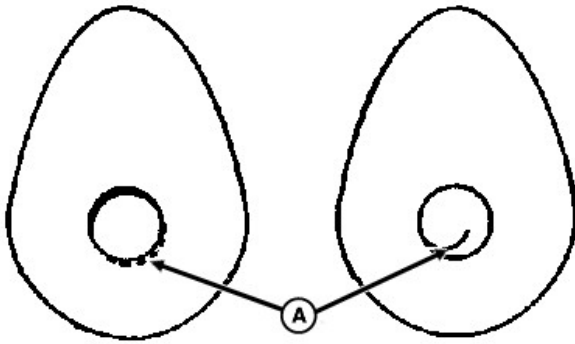
DISCO SIN AGUJEROS

El disco de semillas sin agujeros ProMax A52554 (tipo plano) permite perforar de forma personalizada un tamaño de orificio específico para cultivos especializados. Consultar con su concesionario John Deere para obtener más detalles.

OUO6074.00011D0-63-11FEB21

Comprobación de las celdas de los discos de semillas

NOTA: Efectuar una comprobación en campo para determinar la precisión del dosificador de semillas. No es necesario sustituir ningún disco de semillas si la dosificación es satisfactoria.



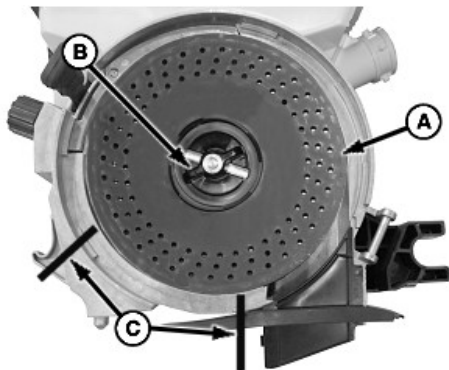
A—Residuo

A46242—UN—27JUL00

Revisar la celda y el agujero de semillas en busca de residuos (A) (partículas de material residuales del proceso de moldeo). Eliminar los residuos de fabricación antes de instalar el disco de semillas. Reemplazar el disco si los residuos de fabricación no pueden eliminarse fácilmente.

OUO6045.00006D2-63-08JUL14

Instalación del disco de semillas



A—Disco de semillas
B—Asa del cubo
C—Sección

A77666—UN—15OCT13

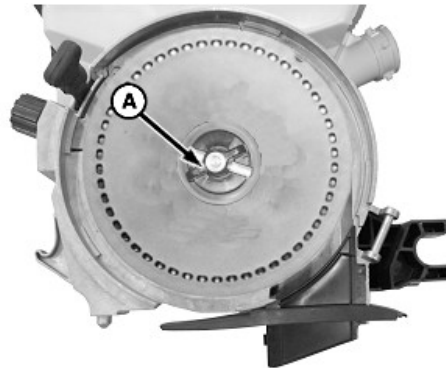
1. Abrir la cúpula del dosificador de semillas.
2. Encajar el disco de semillas (A) en la carcasa. Mantener el disco de semillas fijo y girar el asa del cubo (B) hasta la posición de bloqueo.
3. Inspeccionar el ajuste del cubo. Si no se cumplen las siguientes condiciones, ajustar el cubo. (Ver Ajuste del cubo del dosificador de semillas para obtener más información.)
 - Verificar que el disco de semillas (A) siga girando aproximadamente a 1/4 de vuelta después de hacer girar a mano el cubo rápidamente y soltarlo enseguida.
 - Verificar que haya un ligero contacto entre el disco de semillas y el eliminador de dobles mientras se gira el disco de semillas.

- Verificar que no se produzcan pérdidas de semillas a través de ninguna separación en la sección (C) mientras se gira el disco de semillas.

WP29706,0000521-63-05APR19

Ajuste del cubo del dosificador de semillas

NOTA: El disco de semillas hace contacto ligeramente con el eliminador de dobles cuando está ajustado correctamente.

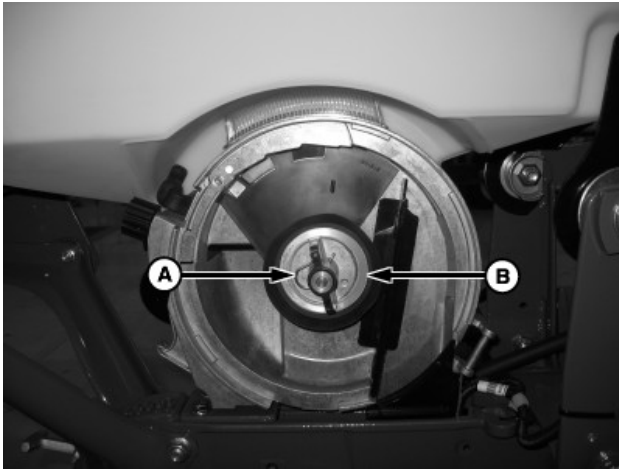


A96513—UN—11MAY17

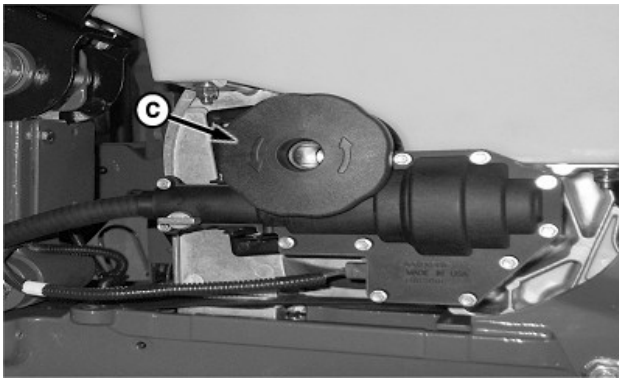
A—Palanca del cubo

Mejorar la exactitud del dosificador y minimizar el daño a las semillas con un cubo de dosificador ajustado adecuadamente. Comprobar este ajuste siempre que se cambien los discos de semillas. Si existe una separación entre el disco de semillas y el eliminador de dobles o es difícil girar el disco de semillas, ajustar el cubo del dosificador.

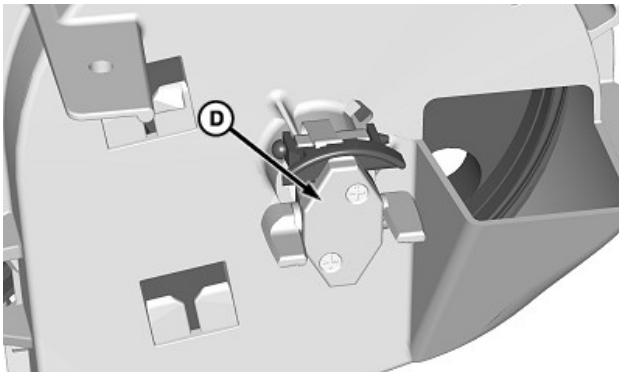
1. Desconectar la manguera de suministro de semillas, la manguera de vacío y la manguera de detección de vacío (si existe).
2. Soltar la retención del dosificador y girar el conjunto del dosificador ligeramente hacia arriba y luego retirar el conjunto del dosificador del vástago del diente del roturador de la unidad de hilera.
3. Abrir la tapa del dosificador de semillas.
4. Girar la palanca del cubo (A) hacia la izquierda y retirar el disco de semillas.



A78484—UN—30JUL13



A78485—UN—11NOV13

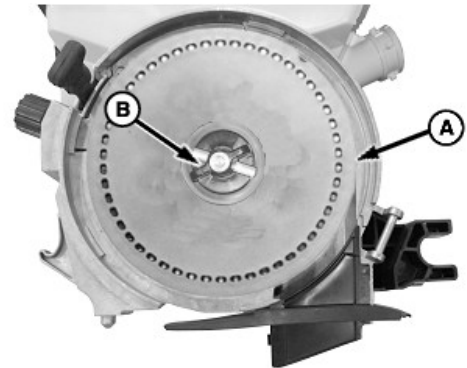


A78490—UN—31JUL13

A—Clip de resorte
B—Cubo
C—Palanca del dosificador
D—Transmisión del dosificador

5. Extraer el pasador elástico (A).
6. Ajustar el cubo (B).
 - Hacer pequeños ajustes.
 - Sujetar la palanca del dosificador (C) o la transmisión del dosificador (D).
 - Girar el cubo (B) hacia la derecha para acercar el disco de semillas al eliminador de dobles.
 - Girar el cubo (B) hacia la izquierda para alejar el disco de semillas del eliminador de dobles.

7. Alinear la ranura con el orificio en el eje y fijar el pasador hueco (A).



A96514—UN—11MAY17



A44241—UN—19NOV97

Almacenamiento

A—Disco de semillas
B—Palanca del cubo

8. Fijar el disco de semillas (A) y bloquear el asa del cubo (B).
9. Inspeccionar el ajuste.
 - Girar con la mano y soltar rápidamente el disco de semillas.
 - Observar la distancia de rotación del disco de semillas. Si el disco de semillas gira aproximadamente 1/4 de vuelta y se detiene, el cubo está ajustado correctamente.

- Repetir el ajuste del cubo hasta que sea correcto.

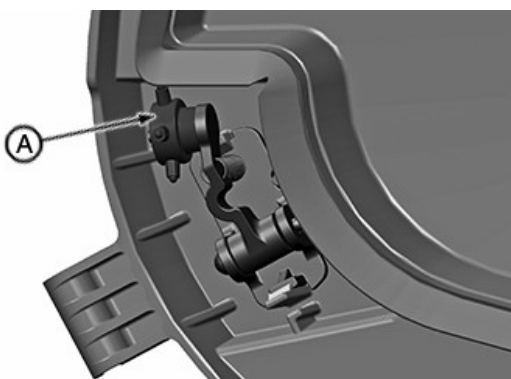
IMPORTANTE: Evitar los discos de semillas deformados. No almacenar los discos de semillas en los dosificadores de semillas. Almacenar los discos de semillas horizontalmente en el cubo o colgarlos en la pared del cubo. No almacenarlos debajo de objetos pesados ni colgarlos en el orificio de semillas. Almacenarlos lejos del calor intenso y la luz solar.

NOTA: El disco de semillas hace contacto ligeramente con el eliminador de dobles cuando está ajustado correctamente.

10. Girar lentamente el disco de semillas a mano y observar que el disco de semillas hace contacto con el eliminador de dobles. Si aparece una separación lo suficientemente grande para que se coloque la semilla entre el disco de semillas y la carcasa, repetir el ajuste del cubo. Si el disco de semillas está deformado, sustituir el disco de semillas.
11. Cuando se completa el ajuste del cubo, instalar el conjunto del dosificador en el vástago del diente del roturador de la unidad de hilera y acoplar la retención del dosificador.
12. Conectar la manguera de distribución de semillas, la manguera de vacío y la manguera de detección de vacío (si existe).

WP29706,0000522-63-18OCT19

Funcionamiento de la rueda eyectora de semillas



A—Rueda eyectora de semillas

CQ297999—UN—26FEB14

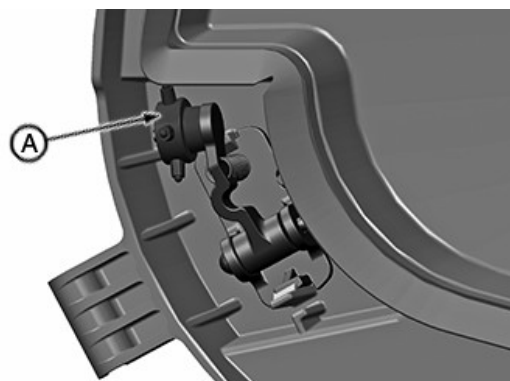
La rueda eyectora de semillas (A) se utiliza para empujar las semillas de la celdas para semillas. Las proyecciones de las ruedas se engranan en los orificios de las celdas para semillas, lo que hace que todas las

semillas y materiales extraños se expulsan de la celda para semillas.

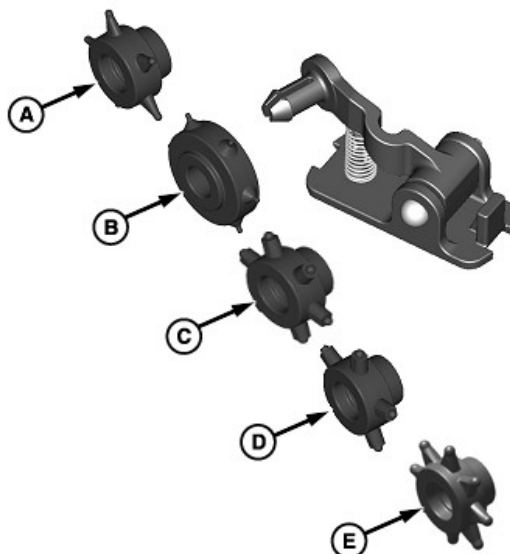
La rueda eyectora de semillas es necesaria para sembrar sorgo, remolacha azucarera monogermen y cultivo plantado con discos de semillas planos. Los cultivos de remolacha azucarera y maíz dulce pueden tener bordes afilados y normalmente forma irregular, lo que contribuye a la entrada del cultivo en la celda para semillas. Algunos cultivos de sorgo tienen grandes cantidades de materias extrañas que también pueden atorarse en la celda para semillas.

WP29706,000051F-63-29MAR18

Instalación del conjunto de rueda eyectora



CQ297999—UN—26FEB14



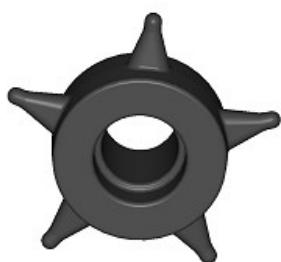
A106782—UN—22APR20

- A—Rueda (tipo A)
- B—Rueda (tipo B)
- C—Rueda (tipo C)
- D—Rueda (tipo D)
- E—Rueda (tipo E)

NOTA: La rueda eyectora se utiliza para asegurar que las semillas de formas irregulares se liberan completamente desde el orificio de la celda para semillas. Las proyecciones de las ruedas encajan en los orificios de la celda para semillas para expulsar todas las semillas y material extraño.

Hay cinco ruedas eyectoras disponibles para el uso con diferentes discos de semillas y tipos de semillas. (Consultar Ajustes del dosificador de semillas en esta sección para conocer las recomendaciones de ruedas eyectoras.)

Para retirar una rueda, comprimir el cubo de rueda y sacar la rueda. Para instalar una rueda, presionar la rueda en el cubo.



Rueda (tipo A)

A86283—UN—08MAY15



Rueda (tipo B)

A86264—UN—08MAY15



Rueda (tipo C)

A82573—UN—09MAY14



Rueda (tipo D)

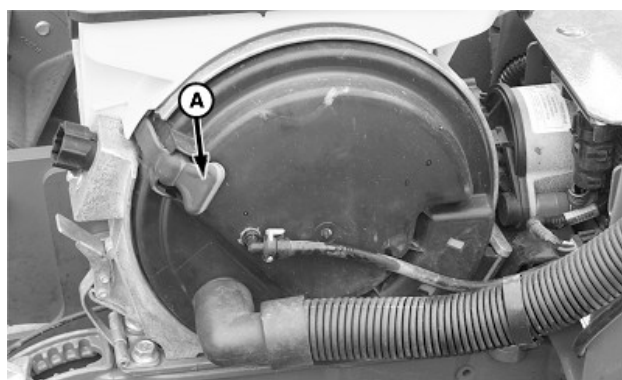
A82576—UN—09MAY14



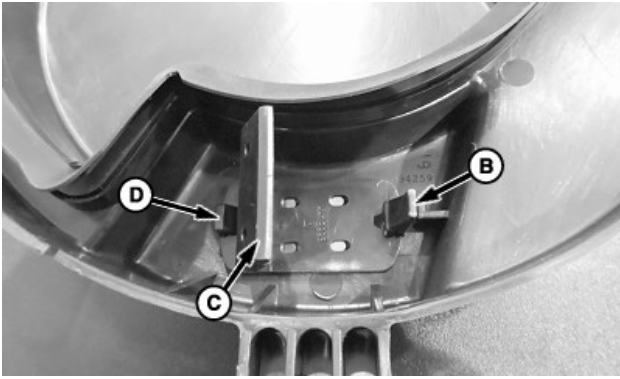
Rueda (tipo E)

A106783—UN—22APR20

Identificación de la rueda eyectora	
Rueda eyectora	Número de referencia
Tipo A	A102718
Tipo B	H136448
Tipo C	A52389
Tipo D	A53272
Tipo E	A106147



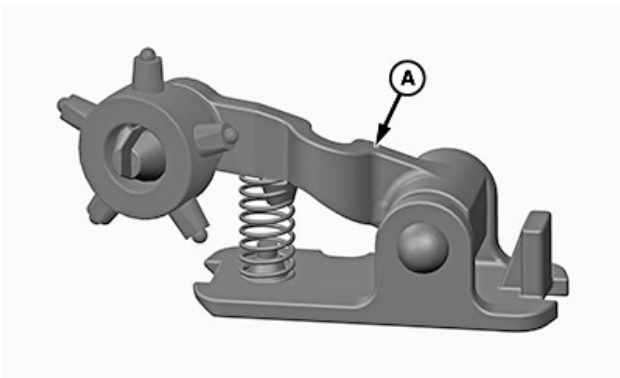
A105814—UN—19SEP19



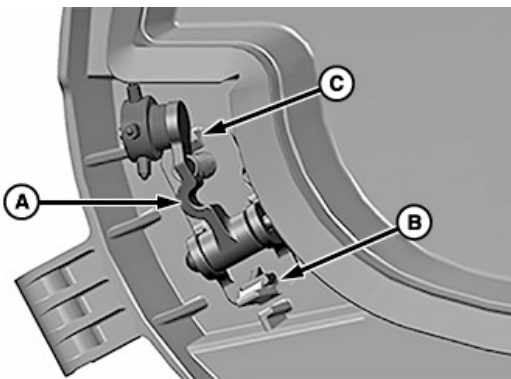
A77663—UN—27AUG13

- A—Palanca
B—Clip de seguridad
C—Conjunto de componentes del limpiaparabrisas
D—Clip de sujeción

1. Desconectar la palanca (A) y abrir la cúpula del dosificador.
2. Para extraer el conjunto de rascador (C), presionar el clip de seguridad (B) y tirar del conjunto de rascador para extraerlo de la clip de sujeción (D).



A100237—UN—03APR18



A100238—UN—03APR18

- A—Conjunto de rueda eyectora
B—Clip de seguridad
C—Clip de sujeción

3. Instalar el conjunto de rueda eyectora (A) entre el clip de seguridad (B) y el clip de sujeción (C).

NOTA: Al cerrar la cúpula, verificar que la rueda y la hilera de las celdas para semillas del disco de semillas estén alineadas.

4. Cerrar y bloquear la cúpula del dosificador.

OUO6074,00011D1-63-11FEB21

Utilización de talco lubricante

Ver Uso de lubricantes de talco y grafito en la sección Lubricación del dosificador de semillas.

WP29706,00007C2-63-01AUG18

Puesta a cero del sensor de vacío

NOTA: Para poner a cero los sensores de vacío del monitor SeedStar™ consultar su manual del operador del monitor SeedStar™.

OUO6074,00009C3-63-11MAY16

Optimización del espaciado entre semillas

Hacer coincidir el disco de semillas con la semilla para un rendimiento óptimo del dosificador. El espaciado entre semillas depende de las condiciones del suelo, la velocidad del dosificador y la velocidad de avance.

IMPORTANTE: Evitar un espaciado entre semillas deficiente. Evitar condiciones de terrenos irregulares, altas velocidades de dosificación y altas velocidades de avance. El operador debe determinar qué es más importante: el tiempo de siembra o un espaciado óptimo.

Para optimizar el espaciado entre semillas, observe lo siguiente:

CONDICIONES DEL SUELO—Para alcanzar un óptimo espaciado, ralentizar en condiciones de suelo irregular.

VELOCIDAD DE DOSIFICACIÓN—Con altas proporciones de semillas, reducir la velocidad de avance para reducir la velocidad de dosificación.

VELOCIDAD DE AVANCE—La velocidad de avance afecta directamente el espaciado entre semillas en el suelo. Cuando las velocidades de avance superan los 8 km/h (5 mph), el rendimiento del espaciado entre semillas disminuye.

OUO6074,0000ED1-63-29MAR18

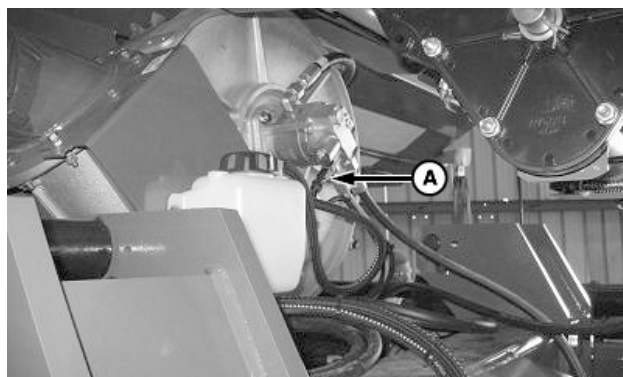
Comprobación del rendimiento del dosificador

IMPORTANTE: Luego de seleccionar un disco de semillas, se requiere la comprobación del espaciado en el suelo para determinar el nivel de rendimiento del dosificador. (Ver la sección Comprobación de la proporción de semillas).

Las guías de selección de discos de semillas son recomendaciones que resultan de pruebas con semillas desde diversas fuentes. Debido a los cambios año tras año de la forma y el tamaño de las semillas, existe siempre la posibilidad de que un disco alternativo proporcione un mejor rendimiento.

OUO6074,0000ED0-63-10APR14

Instalación de las extensiones de tolva (solo minitolva)



A74976—UN—23MAR12

A—Grupo de cables del solenoide de CCS™

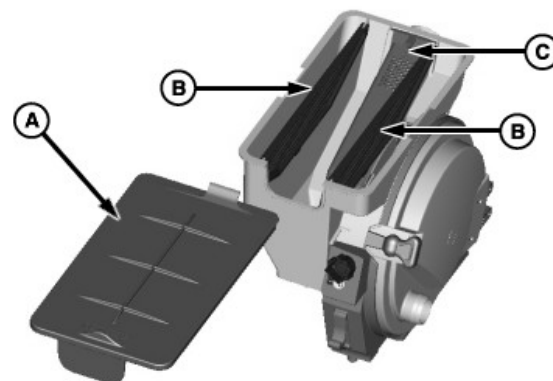
NOTA: Si se utilizan semillas para remolacha azucarera o si se utilizan semillas no aprobadas para el suministro desde el depósito a granel CCS™, las semillas se deben añadir a las tolvas y no a los depósitos del CCS™. Las extensiones permiten que se siembren más semillas. Las extensiones son útiles cuando se siembran semilleros.

Desactivar el ventilador del CCS™ cuando se utilicen extensiones de minitolvas.

No instalar más de una extensión en una minitolva.

Al llenar las extensiones de minitolvas, no hacerlo por encima de los agujeros de ventilación de las mallas.

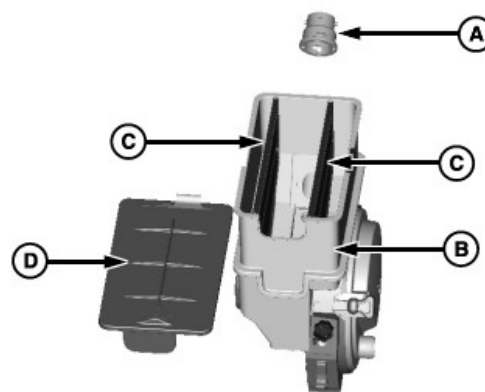
1. Desconectar el grupo de cables (A) para desactivar el soplador de CCS™.



A78492—UN—31JUL13

A—Tapa
B—Divisores con malla
C—Tubo de descarga

2. Quitar la tapa (A), los divisores con malla (B) y el tubo de descarga (C).



A78493—UN—31JUL13

A—Tapón
B—Extensión de minitolva
C—Divisores sin malla
D—Tapa
E—Tubo de descarga

3. Instalar la tapa (A) entre el tubo del CCS™ y la manguera.

NOTA: Las extensiones de minitolva son compatibles con el sistema de suministro de CCS™. Para volver a utilizar el sistema CCS™, instalar el tubo de descarga (E) previamente extraído en el paso 2, reconectar el grupo de cables del soplador de CCS™ y quitar la tapa (A) (si se usa).

NOTA: No llenar las minitolvas por encima del fondo de las mallas. Si las semillas restringen la circulación de aire por las mallas, se deteriora el rendimiento del dosificador.

4. Instalar la extensión (B) en la minitolva.
5. Instalar los divisores (C) en la minitolva y la extensión (B).
6. Volver a colocar la tapa (D).

WP29706,00007CC-63-22OCT15

Ajuste de los niveles de vacío

Ajuste del nivel de vacío

TABLA DE NIVELES DE VACÍO	
Cultivo	Nivel de vacío, mm (in) de agua
Remolacha azucarera	Ver la tabla
Maíz	Ver la tabla
Maíz dulce	Ver la tabla
Maíz para palomitas	Ver la tabla
Frijoles comestibles, guisantes y maní con disco de semillas tipo celda para frijoles comestibles	203 (8) para frijoles comestibles excepto los siguientes: 152 (6) para frijoles comestibles con 6160 semillas/kg (2800 semillas/lb) o más 152 (6) para frijoles comestibles medios con 3960 semillas/kg (1800 semillas/lb) o más
Frijoles comestibles y guisantes con un disco de semillas ProMax	Ver la tabla
Algodón	203 (8)
Siembra en montículos de algodón	203 (8)
Algodón con un disco de semillas ProMax	Ver la tabla
Cacahuete (rastrero, español y Virginia)	Ver la tabla
Sorgo	203 (8)
Sorgo de proporción alta	203 (8)
Girasol oleaginoso	Ver la tabla
Girasol de confitería	Ver la tabla
Soja	203 (8)
Soja con un disco de algodón	127—178 (5—7)

Algunos tamaños y formas de semillas y algunas situaciones requieren niveles de vacío levemente superiores o inferiores al ajuste mostrado. Verificar siempre el nivel de vacío con una prueba de campo. Las tablas de vacío son una guía y son exactas en la mayoría de las condiciones.

La configuración y las conexiones de la manguera hidráulica determinan si el nivel de vacío se controla con los ajustes hidráulicos del tractor o la válvula en línea de la sembradora. Si las mangueras de más de un soplador se tienden hacia una única válvula de mando a distancia (VMD), el vacío se controla con la válvula de la sembradora. (Ver la sección Acoplamiento de la sembradora para las conexiones hidráulicas y las recomendaciones de índice de caudal)

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

NOTA: En cualquier ajuste, el nivel de vacío es levemente inferior cuando el aceite hidráulico está frío o cuando las semillas no cubren los orificios en el disco de semillas. Realizar el ajuste final después de calentar el aceite y de que los discos de semillas estén llenos.

El nivel de vacío se indica en el vacuómetro o en pantalla.

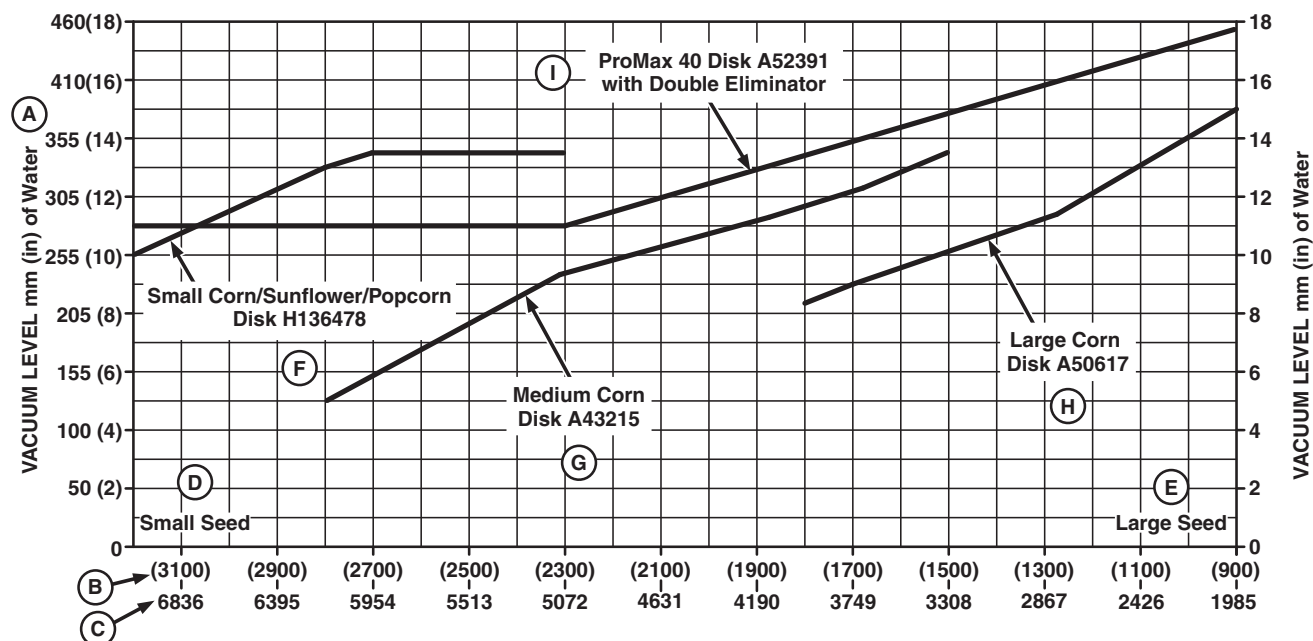
Ajustar el nivel de vacío del siguiente modo:

1. Verificar que los dosificadores de semillas estén configurados para el cultivo.
2. Conectar el vacío (palanca de VMD en posición de retención). Dejar que se caliente el aceite (aproximadamente 15 min).
3. Llenar todos los depósitos y tolvas con semilla.
4. Sembrar una distancia corta o utilizar la función en pantalla de llenado del dosificador para llenar los discos de semillas con semilla.
5. Ajustar manualmente el nivel de vacío con las válvulas de la sembradora o el tractor, o bien activar la automatización de vacío en pantalla.
6. Para un ajuste fino del nivel de vacío, realizar una prueba de rendimiento del dosificador utilizando la función de descarga.

Si las condiciones del campo son difíciles y provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede resultar de ayuda. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

OUO6074.00011D2-63-11FEB21

Nivel de vacío para maíz con discos de semilla H136478, A43215, A50617 o A52391



A106657—UN—01APR20

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua

B—Semillas por libra

C—Semillas por kilogramo

D—Semilla pequeña

E—Semilla grande

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

EJEMPLO: Si hay 4190 semillas por kg (1900 semillas por lb), la tabla indica un nivel de vacío de 280 mm (11 in) con un disco de maíz mediano.

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas

F—Disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas

G—Disco para maíz mediano

H—Disco para maíz grande

I—Disco ProMax 40

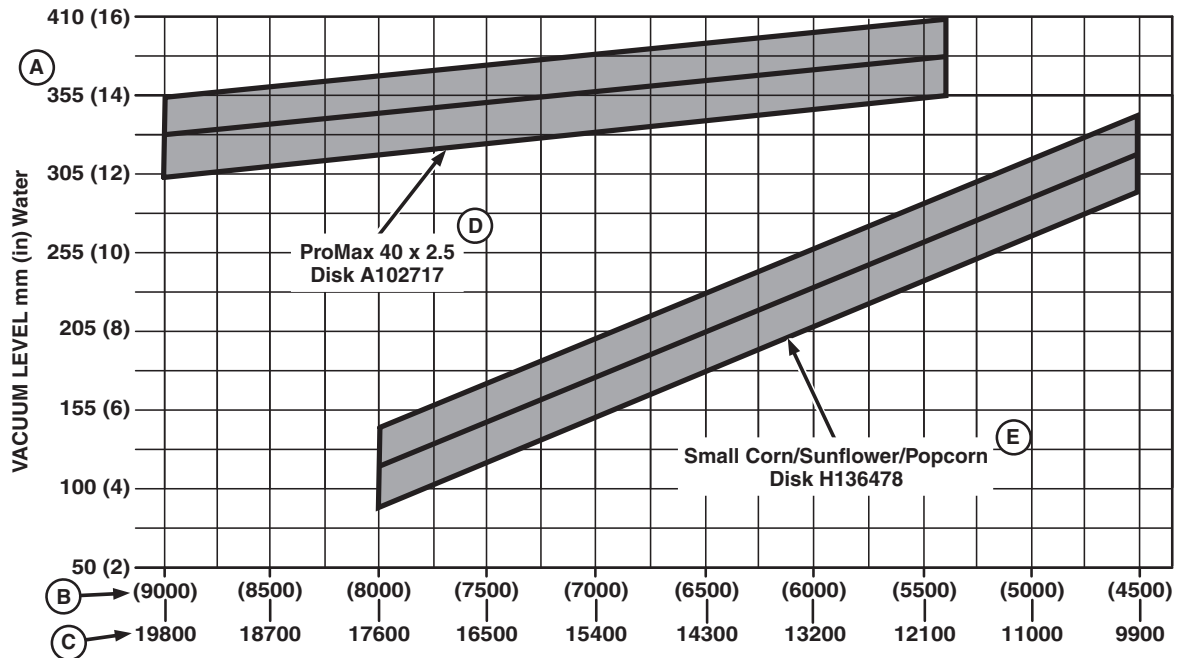
afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones del campo son difíciles y provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede resultar de ayuda. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

Donde se solapan los discos de maíz medianos y grandes, seleccionar inicialmente el disco de semillas mediano. Si el índice objetivo es difícil de controlar, cambiar al disco de maíz grande.

MH69740,000055C-63-15APR20

Nivel de vacío para el girasol oleaginoso



A106658—UN—01APR20

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua

B—Semillas por libra

C—Semillas por kilogramo

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

EJEMPLO: Si hay 12 100 semillas por kg (5500 por lb), la tabla indica un nivel de vacío de 254 mm (10 in) con el disco de maíz, girasol y maíz para palomitas (E).

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la

D—Disco ProMax 40 x 2,5

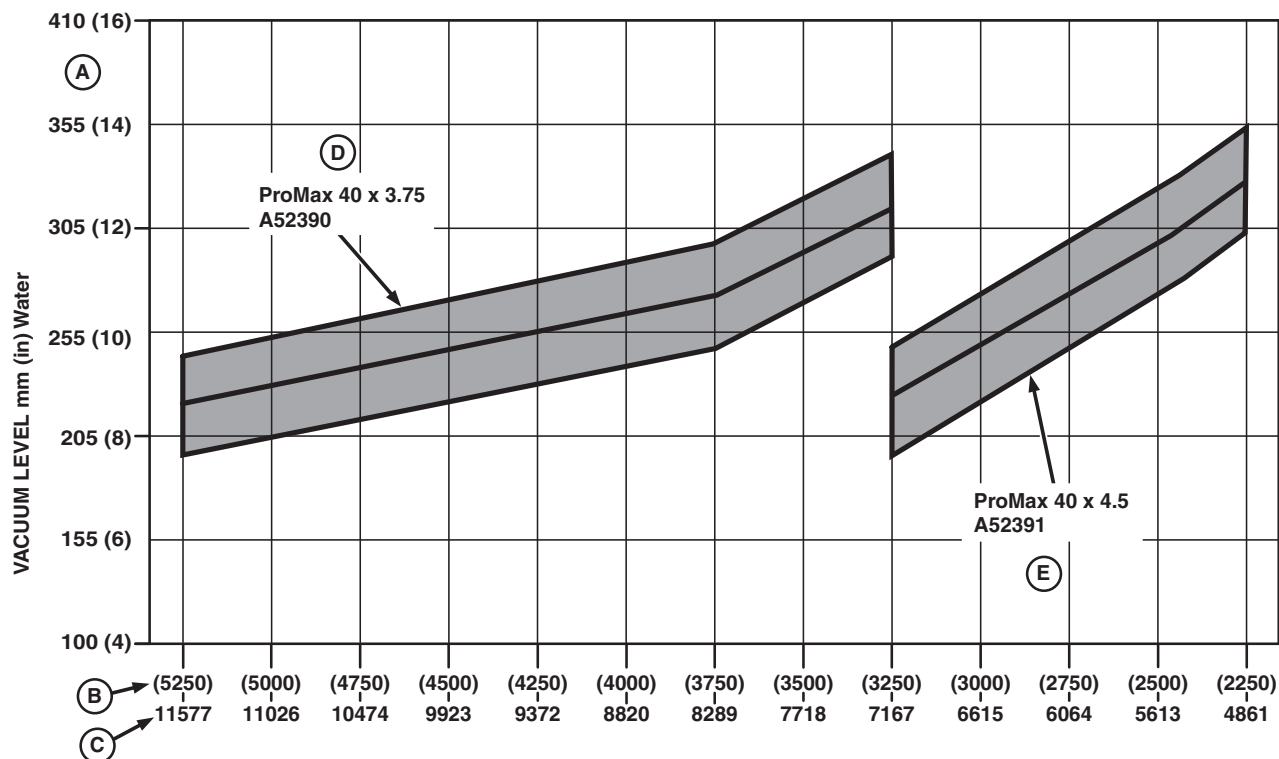
E—Disco para maíz pequeño, girasol y maíz para palomitas

colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones del campo son difíciles y provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede resultar de ayuda. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

MH69740,000055D-63-15APR20

Nivel de vacío para girasol de confitura



A106659—UN—01APR20

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua
B—Semillas por libra
C—Semillas por kilogramo

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

EJEMPLO: Si hay 9372 semillas por kg (4250 semillas por lb), la tabla indica un nivel de vacío de 254 mm (10 in) con un disco ProMax 40 x 3,75.

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la

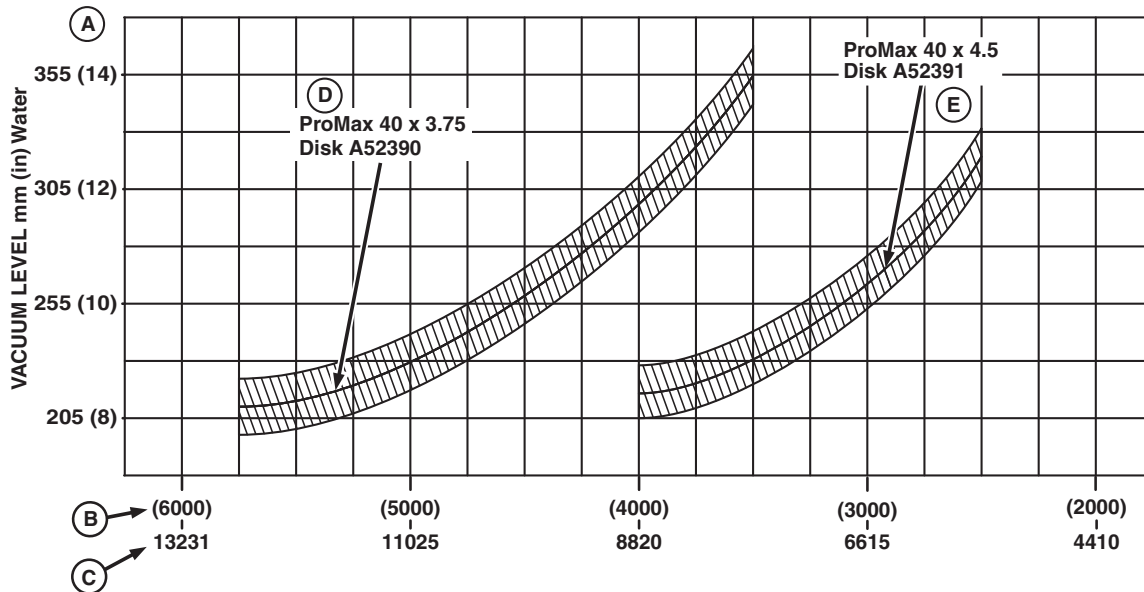
D—Disco ProMax 40 x 3,75
E—Disco ProMax 40 x 4,5

colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones del campo son difíciles y provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede resultar de ayuda. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

MH69740,000055E-63-15APR20

Nivel de vacío para maíz dulce



A106660—UN—01APR20

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua

B—Semillas por libra

C—Semillas por kilogramo

D—Disco ProMax 40 x 3,75

E—Disco ProMax 40 x 4,5

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

EJEMPLO: Si hay 9370 semillas por kg (4250 semillas por lb), la tabla indica un nivel de vacío de 280 mm (11 in) con un disco ProMax 40 x 3.75.

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones del campo son difíciles y provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede resultar de ayuda. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

MH69740,000055F-63-15APR20

Nivel de vacío para judías y guisantes con un disco ProMax 50

Tabla de vacío con el disco de judías ProMax y el disco de guisantes						
	Discos ProMax 50			Rango de vacío	Eliminador de dobles	Tamaño de semilla
Cultivo	50 x 3.75 (A52903)	50 x 4.5 (A52904)	50 x 5 (A52878)	mm (in) de agua	% de agujero cubierto	Recomendaciones Semillas/kg (semillas/lb)
Frijoles comestibles pequeños						
Hortalizas verdes pequeñas	X			406—457 (16—18)	0—50	3528—5292 (1600—2400)
Frijoles negros	X			406—457 (16—18)	0—50	4190—5733 (1900—2600)
Judías	X			406—457 (16—18)	0—50	3969—5733 (1800—2600)
Blancos pequeños	X			305—356 (12—14)	0—50	5292—7277 (2400—3300)
Cariofiláceas		X		457—508 (18—20)	0—50	3749—4190 (1700—1900)
Frijoles comestibles medianos						
Hortalizas verdes medianas		X		457—508 (18—20)	0—50	2649—3528 (1200—1600)
Frijoles rojos pequeños		X		457—508 (18—20)	0—50	2649—3308 (1200—1500)
Pinto		X		508—559 (20—22)	0—50	Todos los tamaños
Frijoles rojos medianos		X		356—406 (14—16)	0—50	2536—3087 (1150—1400)
Lima		X		457—508 (18—20)	0—50	2649—3528 (1200—1600)
Frijoles comestibles grandes						
Hortalizas verdes grandes			X	508—559 (20—22)	0—25	1544—2649 (700—1200)
Arándano			X	508—559 (20—22)	0—50	1764—2649 (800—1200)
Frijoles rojos grandes			X	457—508 (18—20)	0—50	1874—2536 (850—1150)
Frijol Great Northern			X	457—508 (18—20)	0—50	1985—2867 (900—1300)
Garbanzo			X	406—457 (16—18)	0—50	1654—1985 (750—900)
Guisantes						
Judías (de careta)		X		406—457 (16—18)	0—50	3528—4410 (1600—2000)
Suave		X		356—406 (14—16)	0—50	6174—7056 (2800—3200)
Arrugados	X			305—356 (12—14)	0—50	3749—5072 (1700—2300)
Semillas pequeñas de algodón	X			305—457 (12—18)	0—50	3520—7260 (1600—3300)

NOTA: Para mantener los niveles de vacío al usar un disco ProMax 50, no exceder 12 unidades de hilera por soplador de vacío.

Un vacuómetro (AA38407) con un rango de vacío de 762 mm (30 in) disponible en el concesionario John Deere o un proveedor de servicios autorizado.

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

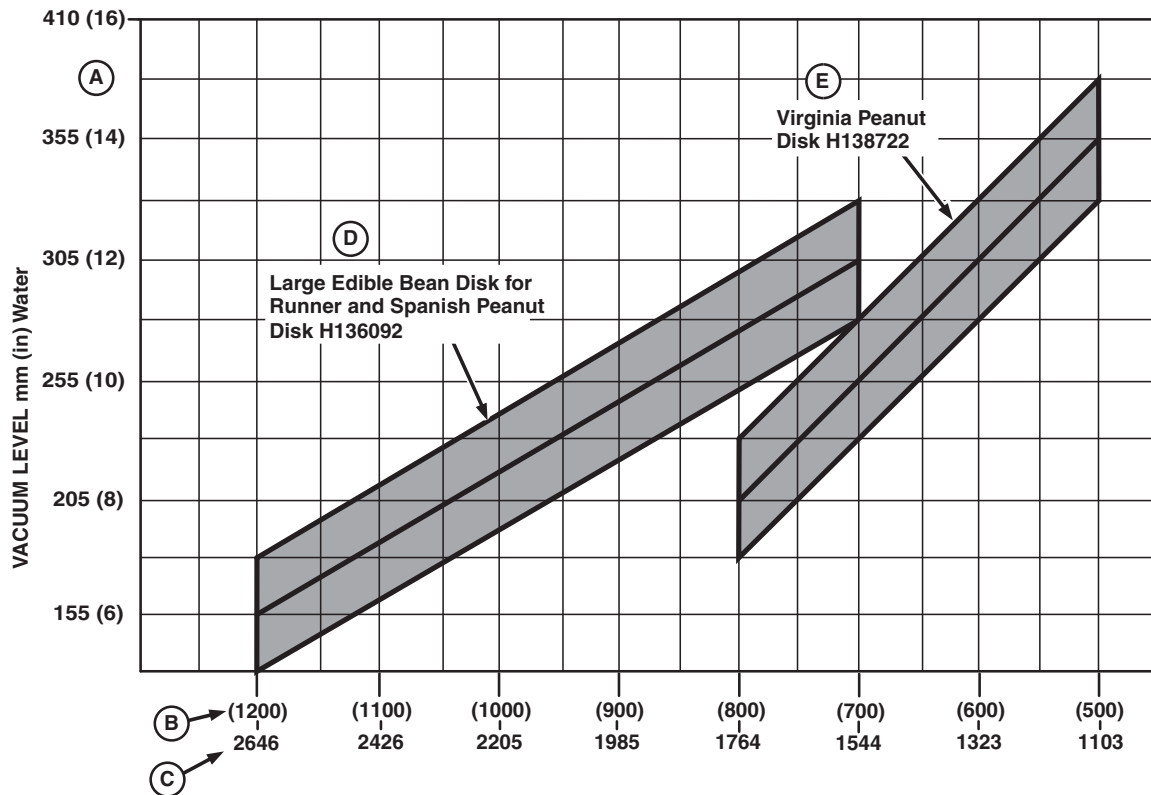
Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y para ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en las velocidades de avance y proporciones de siembra típicas. Si una alta proporción

de siembra o una alta velocidad de avance afecta a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si una baja proporción de siembra o una baja velocidad de avance afecta a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones irregulares del terreno provocan saltos de semilla, un aumento del nivel de vacío podría ayudar. Una contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no debe superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen el salto de semillas, entonces reducir la velocidad de avance.

MH69740,0000564-63-15APR20

Nivel de vacío para maní



A96361—UN—04MAY17

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua
 B—Semillas por libra
 C—Semillas por kilogramo

Determinar el nivel de vacío en función de las semillas por kg (lb). Para calcular las semillas por kg (lb), dividir el número de semillas en una bolsa por el peso de la misma.

EJEMPLO: Si hay 1.764 semillas por kg (800 por lb), la tabla indica un nivel de vacío de 280 mm (11 in) con disco para judías grandes para maní rastreo o un nivel de vacío de 203 mm (8 in) con disco para maíz virginia.

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en velocidades de avance y dosis de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades

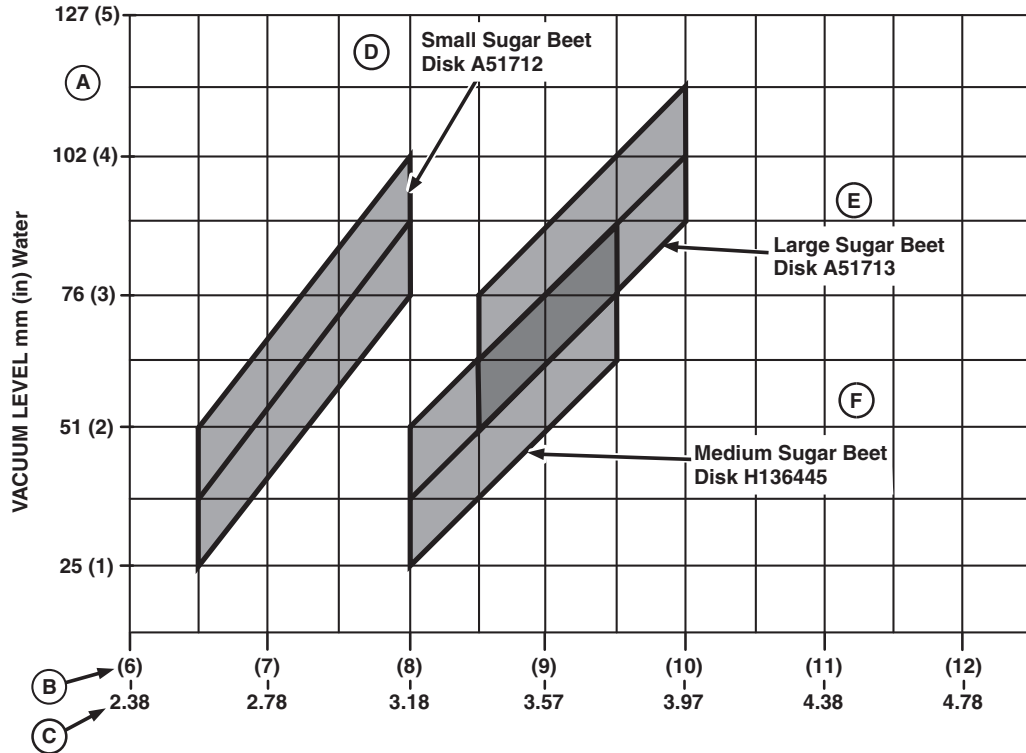
D—Disco para judías grandes para maní rastreo y español
 E—Disco para maní virginia

de avance altas afectan a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones difíciles de campo provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede ayudar. Contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

MH69740,0000562-63-03MAY17

Nivel de vacío para remolacha azucarera



A96362—UN—04MAY17

A—Nivel de vacío, mm (in) de agua
 B—Diámetro de semilla (por 64avo. de pulgada)
 C—Diámetro de semillas (por milímetro)

D—Remolacha azucarera pequeña
 E—Remolacha azucarera grande
 F—Remolacha azucarera mediana

EJEMPLO: Si la etiqueta de semilla indica un diámetro de semilla medio de 3,6 mm (9/64 in), establecer el nivel de vacío a 64 mm (2.5 in) con disco de remolacha azucarera media.

Utilizar las tablas de nivel de vacío para el ajuste de vacío inicial y ajustar el nivel según sea necesario. Las tablas se basan en velocidades de avance y dosis de siembra típicas. Si las dosis de siembra o velocidades de avance altas afectan a la colocación de las semillas, aumentar el nivel de vacío. Si las dosis de siembra o velocidades de avance bajas afectan a la colocación de las semillas, disminuir el nivel de vacío.

Si las condiciones difíciles de campo provocan saltos de semilla, un aumento del vacío puede ayudar. Contrapresión adicional puede mejorar la calidad de conducción, pero no superar un nivel de contrapresión que degrade el surco de semillas. Si todos los ajustes posibles no reducen los saltos de semilla, reducir la velocidad de avance.

MH69740,0000563-63-03MAY17

Funcionamiento de la sembradora

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 maniobrar la máquina para elevarla o bajarla completamente.

Para evitar obstruir los tubos de semilla y abresurcos, bajar la máquina cuando se desplaza hacia delante.

No retroceder con la máquina bajada.

Para que la máquina funcione correctamente, es importante que el bastidor de la máquina esté totalmente descendido 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 de la necesaria.

1. Utilizar un tractor del tamaño recomendado.
2. Comprobar que el tractor y la máquina estén debidamente preparados. (Consultar las secciones Preparación del tractor y Preparación de la máquina.)
3. Comprobar las proporciones de siembra y de aplicación de fertilizante minuciosamente.
4. Revisar la presión de inflado de los neumáticos antes de la siembra.
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 sopladores.
6. Hacer funcionar el soplador de 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 soplador de CCS™ a la r/min recomendada con la máquina parada por 10 minutos.
8. Usar semilla limpia para obtener mejores resultados.

LD45720,00001A8-63-22OCT15

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. La extensión de los cilindros de las ruedas hundirá más las ruedas en el suelo y quitará peso de la parte trasera del tractor.

OUO1074,00000B4-63-13APR18

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

Funcionamiento del motor hidráulico

Conectar correctamente las mangueras. (Ver la sección Acoplamiento de la sembradora.)

Para conectar los motores hidráulicos, mover la palanca de la válvula de mando a distancia (VMD) hacia delante (retracción) y activar el bloqueo.

IMPORTANTE: Evitar daños al motor debido a picos de presión en el sistema hidráulico. Desactivar los motores hidráulicos correctamente.

Para apagar los motores hidráulicos, mover la palanca de la VMD hacia delante a la posición de "flotación" y no a "punto muerto".

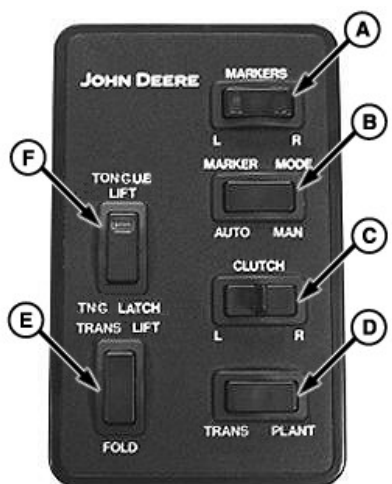
Una vez que los motores hidráulicos se detengan, mover la palanca de la VMD a "punto muerto".

WP29706,00008BB-63-29MAR18

Despliegue y plegado de las sembradoras (máquinas sin asistencia al plegado)

NOTA: Estos pasos están basados en un sistema hidráulico de la sembradora conectado según se recomienda (ver Recomendaciones de conexiones hidráulicas).

1. Despliegue de la sembradora:

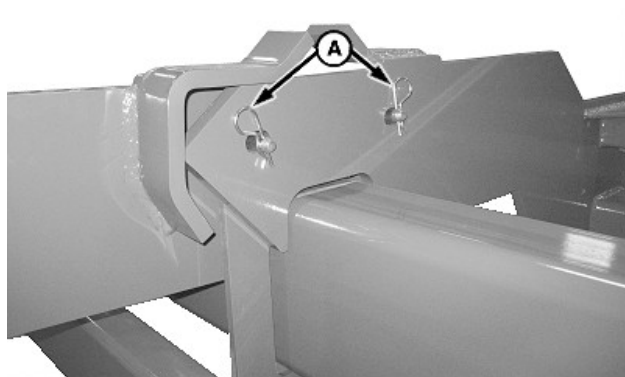


A50678—UN—15OCT02

- A—Interruptor de marcadores
- B—Interruptor de modo de marcadores
- C—Interruptor del embrague
- D—Interruptor de transporte/siembra
- E—Interruptor de plegado/elevación de transporte
- F—Interruptor de elevación de la lanza/retención de la lanza

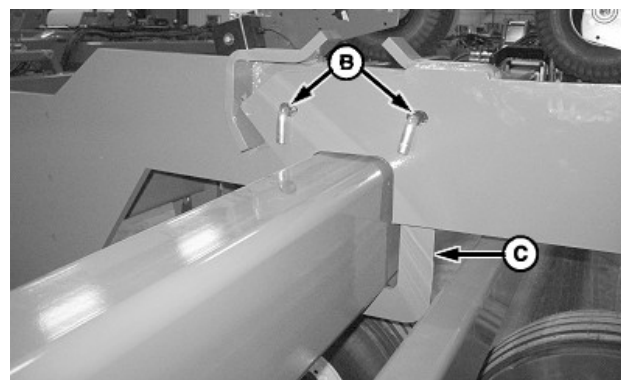
Presionar el interruptor de **transporte/siembra** a la posición de **transporte**.

2. Mantener el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la válvula de mando a distancia (VMD) adecuada para bajar la sembradora de la posición de transporte.
3. Mantener el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la VMD adecuada para bajar las ruedas de la sección lateral.



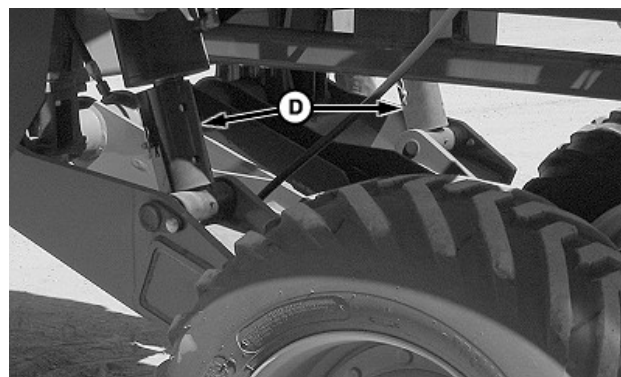
A70602—UN—08NOV11

Pasadores tipo beta



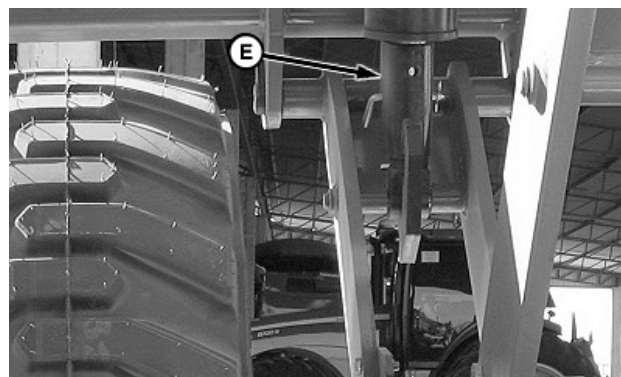
A70603—UN—31JAN11

Pasadores de retención y collar



A83001—UN—02JUL14

Bloques de mantenimiento del bastidor central



A83002—UN—02JUL14

Bloques de mantenimiento de las ruedas de secciones laterales

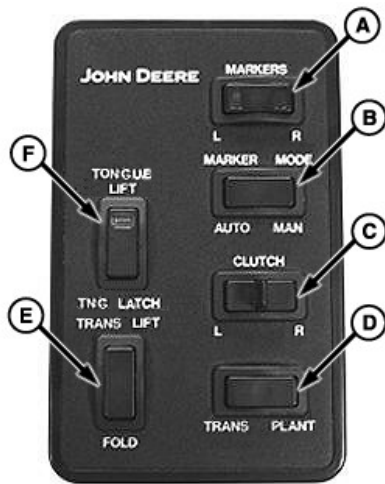
- A—Pasadores tipo beta
- B—Pasadores de retención
- C—Collar
- D—Bloqueo de mantenimiento (bastidor central)
- E—Bloqueo de mantenimiento (rueda de sección lateral)

4. Para desplegar las secciones laterales de la sembradora, quitar los pasadores tipo beta (A), los pasadores de retención (B) y el collarín (C) de las retenciones de las secciones laterales.
5. Mantener el interruptor de **elevación de la lanza** mientras se activa la VMD adecuada para bajar la lanza hasta que los brazos de la secciones laterales estén bloqueados.

NOTA: Permitir que el tractor ruede a medida que se despliegan las secciones laterales de la sembradora.

6. Para desplegar la sembradora, mantener presionado el interruptor **Plegado** mientras se activa la VMD apropiada.
7. Para bloquear la retención del enganche, mantener presionado el interruptor de **retención de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.
8. Para realizar el mantenimiento, instalar los bloqueos de mantenimiento (D) del bastidor central y los bloqueos de mantenimiento (E) de las ruedas de las secciones laterales.

Plegado de la sembradora:



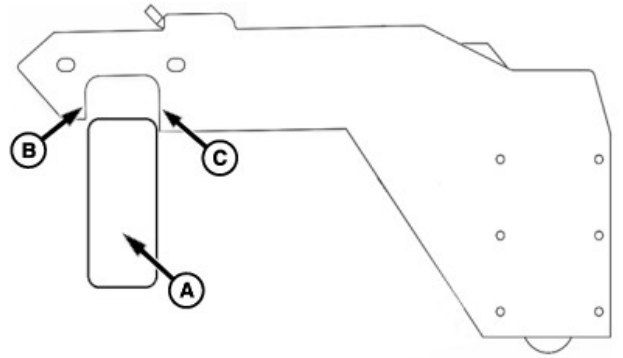
A50678—UN—15OCT02

- A—Interruptor de marcadores
- B—Interruptor de modo de marcadores
- C—Interruptor del embrague
- D—Interruptor de transporte/siembra
- E—Interruptor de plegado/elevación de transporte
- F—Interruptor de elevación de la lanza/retención de la lanza

1. Presionar el interruptor de **transporte/siembra** a la posición de **siembra**, y luego activar la VMD adecuada para elevar la sembradora. **No** elevar la sembradora a la posición alta de transporte hasta que no esté plegada por completo.
2. Presionar el interruptor **Siembra/Transporte** a la posición **Transporte**.
3. Para desbloquear la retención del enganche, mantener presionado el interruptor **Retención de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.

NOTA: Permitir que el tractor ruede a medida que se pliegan las secciones laterales de la sembradora.

4. Para plegar la sembradora, mantener presionado el interruptor **Plegado** mientras se activa la VMD apropiada.



A79379—UN—21NOV13

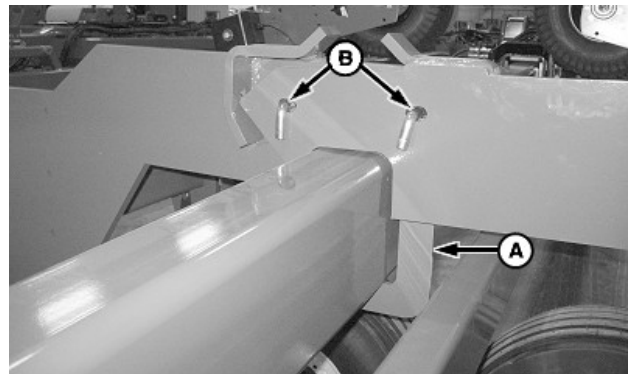
- A—Enganche
- B—Parte delantera de la retención de secciones laterales
- C—Parte trasera de la retención de secciones laterales

5. Evitar que una sección lateral sobrepase el enganche mientras la segunda sección lateral se acerca al enganche:

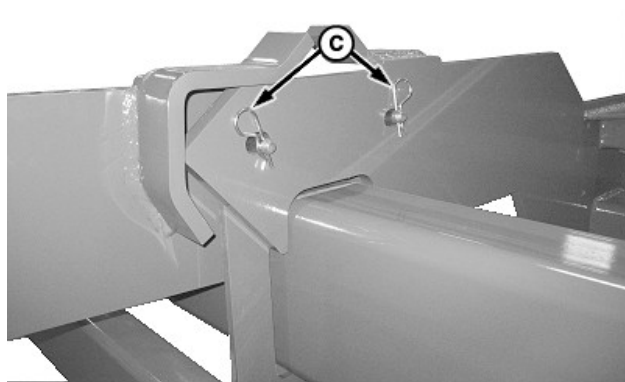
Para elevar la lanza hasta que el enganche (A) esté lo suficientemente alto como para permitir que la parte delantera (B) de la primera sección lateral conecte sobre el enganche, pero con la parte trasera (C) de la retención de la sección lateral en contacto con el enganche, mantener presionado el interruptor de **elevación de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada hasta una posición similar al gráfico de ejemplo.

Mantener la primera sección lateral en su lugar mientras que la segunda sección lateral se acerca al enganche.

Una vez que ambas secciones laterales estén sobre el enganche (A), elevar el enganche para atrapar ambas retenciones de secciones laterales.



A86249—UN—04MAY15



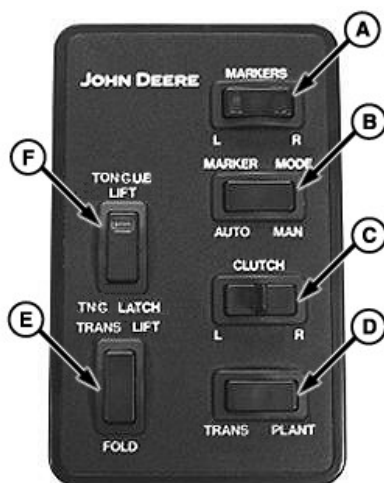
A86250—UN—04MAY15

- A—Collar de transporte
B—Pasador (se usan 2)
C—Pasador tipo beta (se usan 2)

6. Instalar el collarín de transporte (A) en las retenciones de las secciones laterales con los pasadores (B) y los pasadores tipo beta (C).
7. Para elevar las ruedas de las secciones laterales hasta que hagan contacto entre sí, mantener presionado el interruptor **Elevación para transporte** mientras se activa la VMD apropiada.
8. Para elevar la sembradora a la posición de transporte, mantener presionado el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la VMD apropiada.

WP29706,00007C3-63-15AUG17

Plegado y despliegue de las sembradoras (máquinas con plegado asistido)



A50678—UN—15OCT02

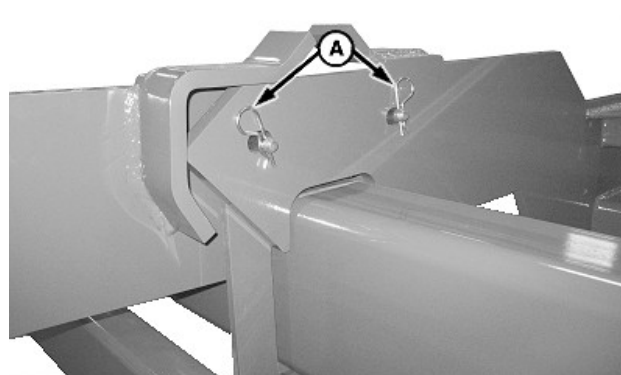
- A—Interruptor de marcadores
B—Interruptor de modo de marcadores
C—Interruptor del embrague
D—Interruptor de transporte/siembra
E—Interruptor de plegado/elevación de transporte
F—Interruptor de elevación de la lanza/retención de la lanza

1. Despliegue de la sembradora:

NOTA: Estos pasos están basados en un sistema hidráulico de la sembradora conectado según se recomienda (ver Recomendaciones de conexiones hidráulicas).

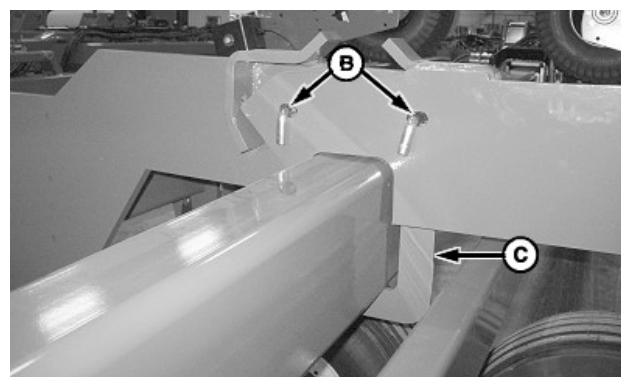
Presionar el interruptor de **transporte/siembra** a la posición de **transporte**.

2. Mantener el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la válvula de mando a distancia (VMD) adecuada para bajar la sembradora de la posición de transporte.
3. Mantener el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la VMD adecuada para bajar las ruedas de la sección lateral.



A70602—UN—08NOV11

Pasadores tipo beta

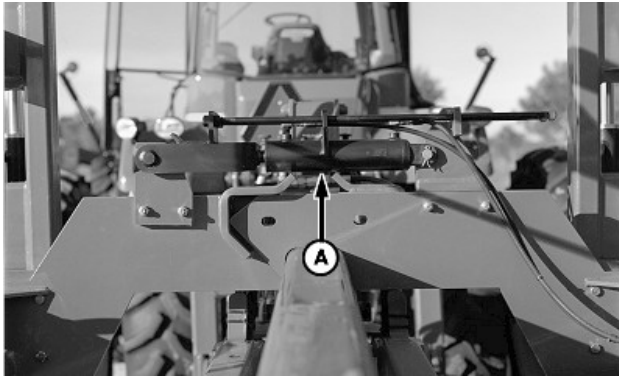


A70603—UN—31JAN11

Pasadores de retención y collar

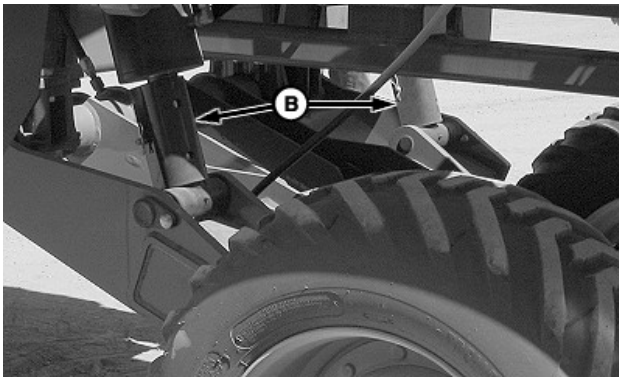
- A—Pasadores tipo beta
B—Pasadores de retención
C—Collar

4. Extraer los pasadores tipo beta (A), los pasadores de retención (B) y el collarín (C) de las retenciones de las secciones laterales.



Cilindro de asistencia al plegado

A79312—UN—15NOV13



Bloqueos de mantenimiento del bastidor central

A83008—UN—02JUL14



Bloqueos de mantenimiento de las ruedas de secciones laterales

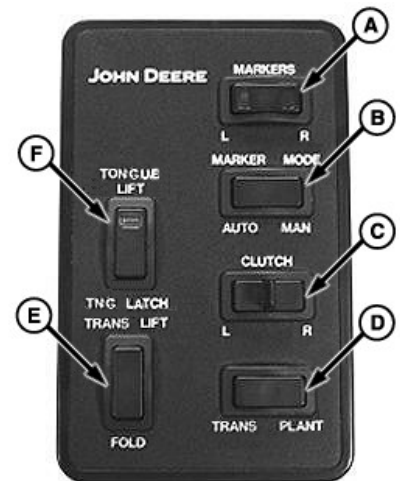
A97535—UN—15AUG17

- A—Cilindro de plegado asistido
B—Bloqueos de mantenimiento (bastidor central)
C—Bloqueos de mantenimiento (ruedas de secciones laterales)

- Para extender el cilindro de plegado asistido (A) para aflojar las retenciones de las secciones laterales para el despliegue, mantener el interruptor de **elevación de la lanza** mientras se activa la VMD adecuada.
- Para bajar la lanza y el enganche con el fin de desbloquear las retenciones de las secciones laterales, mantener presionado el interruptor de **elevación de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.

NOTA: Permitir que el tractor ruede conforme se despliegan las secciones laterales de la sembradora.

- Para desplegar la sembradora, mantener presionado el interruptor **Plegado** mientras se activa la VMD apropiada.
- Para bloquear la retención del enganche, mantener presionado el interruptor de **retención de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.
- Para realizar el mantenimiento, instalar los bloqueos de mantenimiento (B) para los bloqueos centrales y de mantenimiento (C) en las ruedas de las secciones laterales.



A50678—UN—15OCT02

- A—Interruptor de marcadores
B—Interruptor de modo de marcadores
C—Interruptor del embrague
D—Interruptor de transporte/siembra
E—Interruptor de plegado/elevación de transporte
F—Interruptor de elevación de la lanza/retención de la lanza

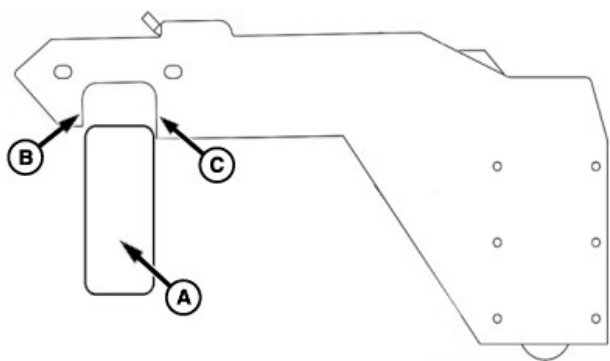
1. Plegado de la sembradora:

Presionar el interruptor de **transporte/siembra** a la posición de **siembra**, y luego activar la VMD adecuada para elevar la sembradora. **No** elevar la sembradora a la posición alta de transporte hasta que no esté plegada por completo.

- Presionar el interruptor **Siembra/Transporte** a la posición **Transporte**.
- Para desbloquear la retención del enganche, mantener presionado el interruptor **Retención de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.

NOTA: Permitir que el tractor ruede a medida que se pliegan las secciones laterales de la sembradora.

- Para plegar la sembradora, mantener presionado el interruptor **Plegado** mientras se activa la VMD apropiada.



A79379—UN—21NOV13

- A—Enganche
B—Parte delantera de la retención de secciones laterales
C—Parte trasera de la retención de secciones laterales

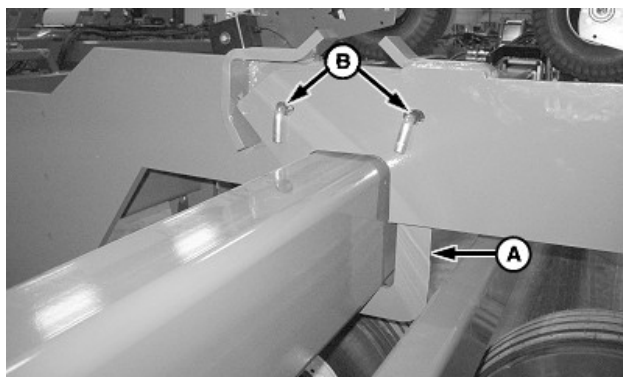
5. **Evitar que una sección lateral sobrepase el enganche mientras la segunda sección lateral se acerca al enganche:**

Para elevar la lanza hasta que el enganche (A) esté lo suficientemente alto para permitir que la parte delantera (B) del enganche de la primera sección lateral conecte con el enganche pero con la parte trasera (C) de la retención de la sección lateral en contacto con el enganche, activar la VMD seleccionada hasta que sea similar al gráfico de ejemplo.

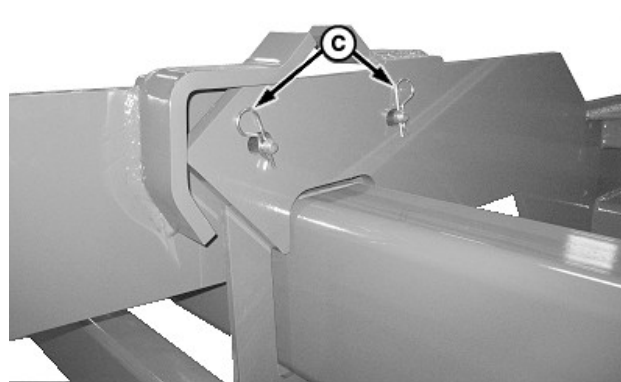
Mantener la primera sección lateral en su lugar mientras que la segunda sección lateral se acerca al enganche.

Una vez que ambas secciones laterales estén sobre el enganche (A), elevar el enganche para bloquear ambas retenciones de secciones laterales en su lugar.

6. Fijar el cilindro de asistencia de plegado (A) desde la placa de la sección lateral del lado derecho hasta la placa de la sección lateral del lado izquierdo.
7. Para retraer el cilindro de asistencia al plegado y colocar las secciones laterales en la posición de plegado, mantener presionado el interruptor **Elevación de la lanza** mientras se activa la VMD apropiada.



A86249—UN—04MAY15



A86250—UN—04MAY15

- A—Collarín de transporte
B—Pasador (se usan 2)
C—Pasador tipo beta (se usan 2)

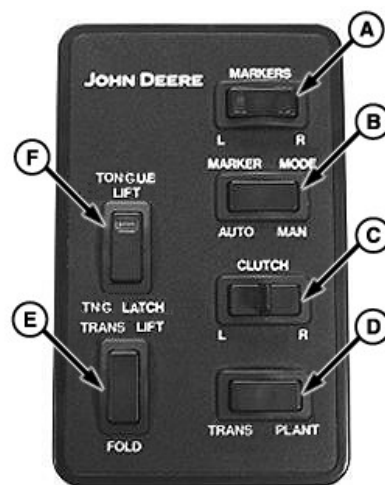
8. Instalar el collarín de transporte (A) en las retenciones de las secciones laterales con los pasadores (B) y los pasadores tipo beta (C).
9. Para elevar las ruedas de las secciones laterales hasta que hagan contacto entre sí, mantener presionado el interruptor **Elevación para transporte** mientras se activa la VMD apropiada.
10. Para elevar la sembradora a la posición de transporte, mantener presionado el interruptor de **elevación de transporte** mientras se activa la VMD apropiada.

WP29706,00007C4-63-15AUG17

Funcionamiento de marcadores

NOTA: Estos pasos están basados en un sistema hidráulico de la sembradora conectado según se recomienda (ver Recomendaciones de conexiones hidráulicas).

Modo automático



A50678—UN—15OCT02

- A—Interruptor de marcadores
B—Interruptor de modo de marcadores

C—Interruptor del embrague
D—Interruptor de transporte/siembra
E—Interruptor de plegado/elevación de transporte
F—Interruptor de elevación de la lanza/retención de la lanza

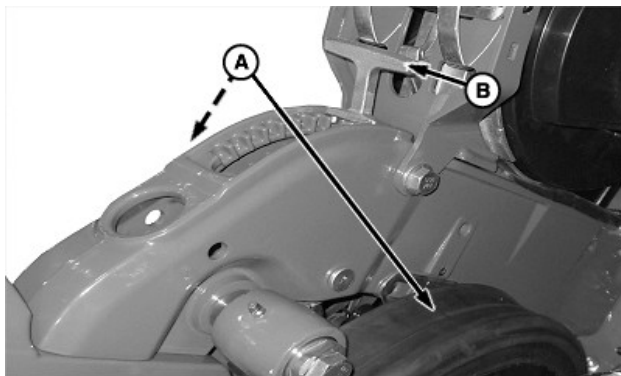
1. Presionar el interruptor de **siembra/transporte** (D) a la posición de **siembra**.
2. Presionar el interruptor de **modo de marcadores** (B) a la posición **automática**.
3. Usar la válvula de mando a distancia (VMD) para activar los marcadores y después los marcadores se alternan de forma automática. Al empujar se baja el marcador y al tirar se eleva.

Modo manual

1. Presionar el interruptor de **siembra/transporte** (D) a la posición de **siembra**.
2. Presionar el interruptor de **modo de marcadores** (B) a la posición **manual**.
3. Presionar el interruptor de marcadores (A) **L** (izquierda) o **R** (derecha) para seleccionar el marcador que se quiere activar.
4. Usar la VMD adecuada para activar los marcadores. Al empujar se baja el marcador y al tirar se eleva.

OUO6064,0000112-63-15AUG17

Ajuste de la profundidad de siembra



A79045—UN—28OCT13



A103834—UN—01MAR19

Posiciones de la palanca

A—Rueda de profundidad

B—Palanca de ajuste de profundidad
C—Profundidad mínima
D—Profundidad máxima

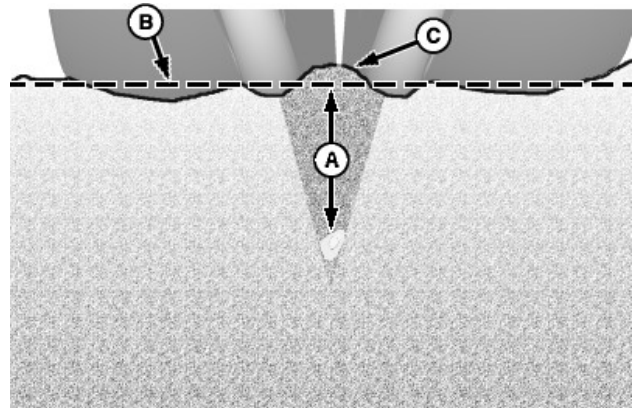
NOTA: La contrapresión de las ruedas de cierre afecta la colocación y profundidad de las semillas. No aplicar más fuerza de la necesaria en el surco para siembra, especialmente en suelo blando.

Las ruedas de profundidad (A) controlan la profundidad de siembra. Ajustar la profundidad de siembra de la siguiente manera:

1. Para quitar el peso de las ruedas de profundidad, elevar la sembradora.
2. Elevar la palanca de ajuste de profundidad (B). Para disminuir la profundidad de siembra, mover la palanca hacia adelante. Para aumentar la profundidad de siembra, mover la palanca hacia atrás. Si se requieren incrementos pequeños, mover la palanca de lado a lado por el canal de ajuste de profundidad. Cada posición cambia la profundidad de siembra en 6 mm (1/4 in).
3. Ajustar todas las hileras al mismo valor inicial.

NOTA: Evitar que los tubos de semillas se tapen. Durante el trabajo en el campo, bajar la sembradora solo cuando el tractor esté avanzando.

4. Bajar la sembradora y conducir una distancia corta a la velocidad de siembra normal.



A57713—UN—20APR06

Sección transversal del suelo



A103836—UN—04MAR19

Herramienta de excavación de semillas

A—Profundidad
B—Parte superior del perfil del suelo

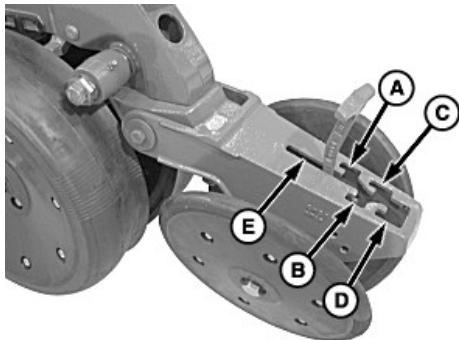
C—Caballón

NOTA: Hacer más fácil ver la profundidad de siembra. Brida o cadena de cierre de las ruedas de cierre al realizar una comprobación (ver Comprobación de la proporción de semillas). Se proporciona una herramienta de excavación de semillas con el apero y disponible a través de un concesionario John Deere o un proveedor de servicios autorizado.

5. Comprobar la profundidad de siembra en cada hilera de la siguiente manera:
 - a. Cavar a través del suelo para localizar las semillas.
 - b. Medir la profundidad (A) entre la semilla y la parte superior del perfil del suelo (B). No medir hasta la parte superior del caballón (C) creado por las ruedas de cierre.
 - c. Ajustar las ruedas de profundidad según sea necesario.

OUO6074,00009B4-63-22MAR19

Ajuste de la contrapresión de las ruedas de cierre



- A—Ranura A (mínima)
 B—Ranura B
 C—Ranura C
 D—Ranura D (máxima)
 E—Ranura E (flotación)

A68212—UN—15JUL10

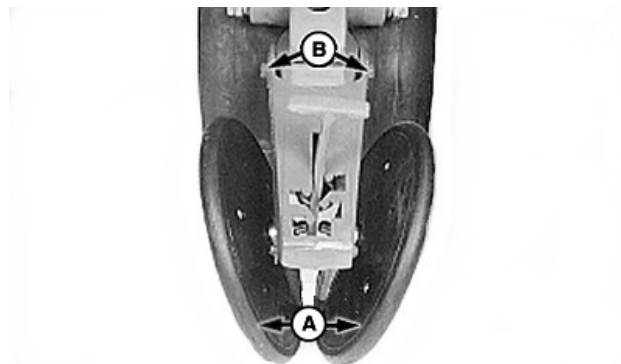
Las ruedas de cierre inclinadas van rodando detrás del abresurcos de semillas y cubriendo el surco de semilla creado por los abresurcos. Las ruedas de cierre compactan el suelo a cada lado de la semilla, no directamente sobre ésta. La fuerza de resorte ajustable permite que se cierre de forma adecuada del surco de semilla.

Colocar la palanca en las ranuras (A), (B), (C) o (D) para ajustar la contrapresión a las diversas condiciones de suelo. Colocar la palanca en la ranura central (E) para que las ruedas de cobertura FLOTEN aplicando

solamente el peso del sistema de ruedas de cobertura sobre la superficie del suelo.

OUO6435,0000427-63-07MAR16

Centrado de las ruedas de cierre



A46773—UN—12OCT00

- A—Ruedas de cierre
 B—Tornillos

Si las ruedas de cierre (A) no están centradas sobre el surco de siembra, realizar lo siguiente:

1. Elevar la sembradora.
2. Aflojar los tornillos (B) y ajustar las ruedas de cierre hacia la derecha o la izquierda. Centrar las ruedas de cierre de forma visual según se requiera.
3. Ajustar los tornillos (B) al valor especificado.

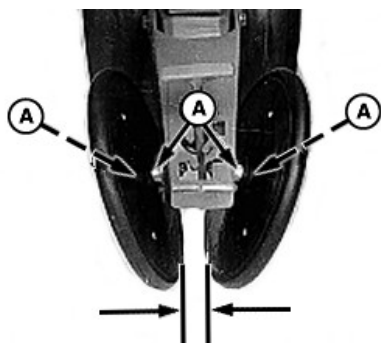
Especificación

Tornillos (B)—Par de apriete. 140 N·m
 (105 lb-ft)

AG,OUO6074,1204-63-16APR18

Ajuste del espaciado de las ruedas de cierre

NOTA: El espaciado entre las ruedas de cierre se ajusta de manera que el sistema de cierre pueda adaptarse para satisfacer los requisitos de siembra de semillas pequeñas a poca profundidad.



A46774—UN—13OCT00



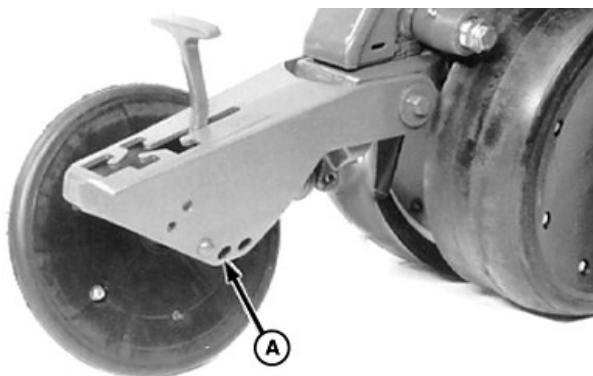
A46775—UN—12OCT00

A—Tuercas y espaciadores

Para variar el espaciado, extraer las tuercas y los espaciadores (A). Instalar las ruedas de cierre con los espaciadores ubicados hacia el exterior (para un espaciado angosto) o hacia el interior (para un espaciado ancho).

AG,OUO6074,1205-63-30JUL18

Escalonamiento de las ruedas de cierre



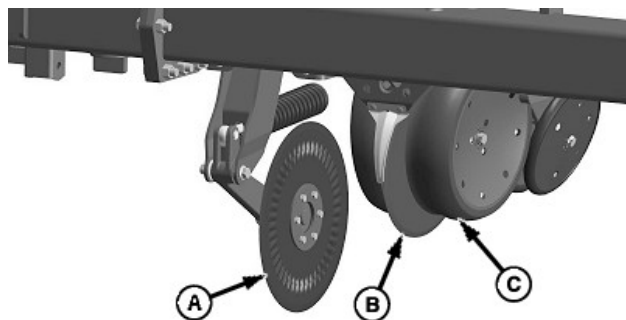
A46776—UN—12OCT00

A—Orificio trasero

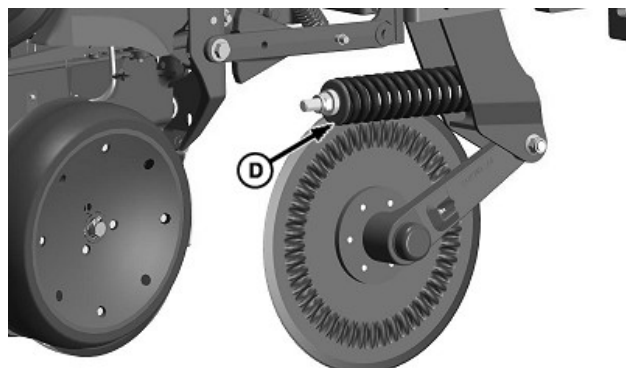
Si se atascan residuos o bulbos de raíces entre las ruedas de cierre en condiciones de labranza con cobertura o labranza cero, retirar una rueda de cierre de la unidad sembradora e instalarla en el orificio trasero (A) de la pieza de fundición.

AG,OUO6074,1206-63-12JUL18

Ajuste de la reja montada en el bastidor



A109245—UN—10FEB21



A109246—UN—10FEB21

- A—Reja
- B—Abresurcos de semillas
- C—Ruedas de profundidad
- D—Resorte

IMPORTANTE: No alterar la calidad del surco de semillas. No accionar las rejas (A) a la profundidad del surco de semillas o por debajo de ella.

La reja se usa para cortar los residuos del campo y ablandar la superficie del suelo delante de los abresurcos de semillas (B). Los abresurcos son los que mejor moldean la parte inferior del surco de semillas en suelos sin alterar.

Realizar ajustes en el campo en condiciones de siembra. Realizar los ajustes de la reja final después de ajustar la unidad de hilera.

1. Ajustar la profundidad de siembra, la fuerza de las ruedas de cierre y la contrapresión de la unidad de hilera.
2. Sembrar una distancia corta, detener la máquina, elevar el bastidor y avanzar unos metros.

NOTA: Si la reja levanta el suelo húmedo que se pega a las ruedas de control de profundidad (C), intentar reducir la profundidad de la reja o usar cuchillas de reja menos agresivas.

3. Inspeccionar la profundidad de penetración de las rejas y los abresurcos de semillas. La profundidad

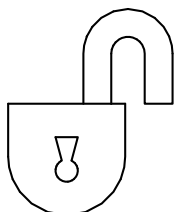
óptima de la reja es de 10 mm (3/8 in) menos que la profundidad del abresurcos.

⚠ ATENCIÓN: Instalar los bloqueos de mantenimiento antes de realizar ajustes.

4. Ajustar la tensión del resorte (D) para aumentar o disminuir la penetración en el suelo.
5. Comprobar la profundidad de la reja cuando las condiciones del suelo cambian y a medida que se desgastan las cuchillas.

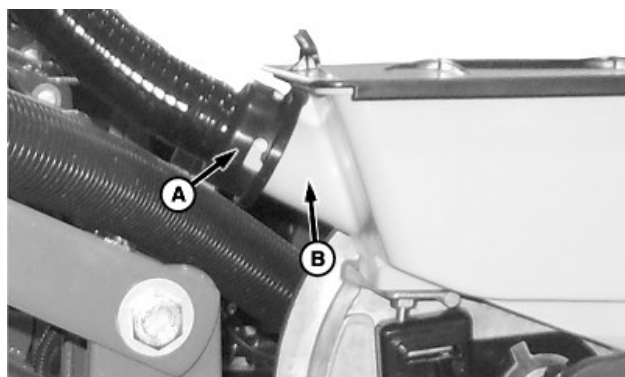
OUC6074,00011CD-63-11FEB21

Extracción del conjunto de dosificación de semillas de las unidades de hilera

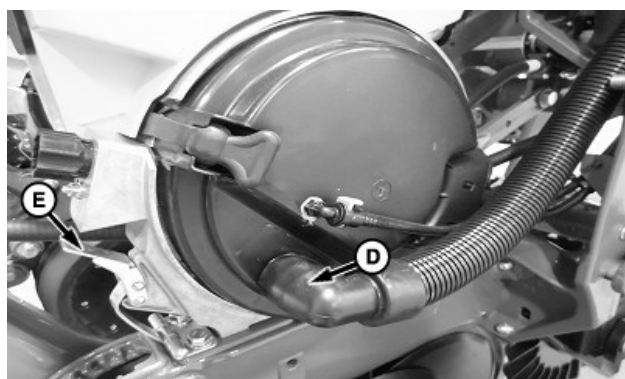


A62348—UN—27MAR08

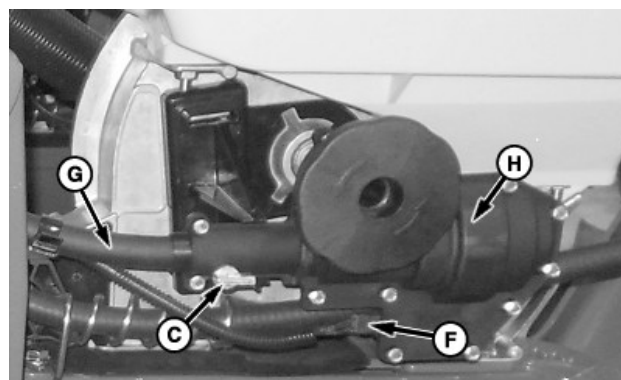
Símbolo de desbloqueo hacia arriba



A78828—UN—04OCT13



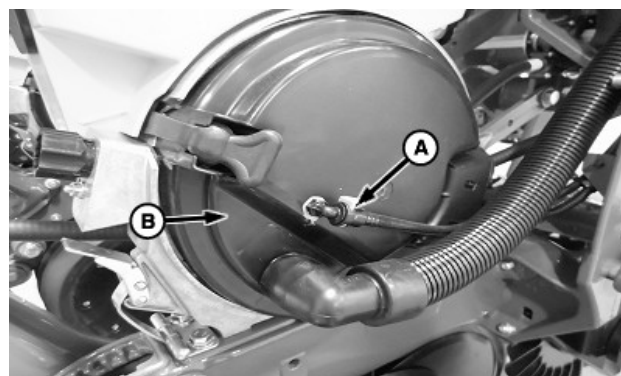
A77478—UN—06NOV13



A78829—UN—04OCT13

A—Manguera de suministro
B—Cuello de llenado
C—Pasador de bloqueo
D—Manguera de vacío
E—Retención
F—Conector eléctrico
G—Cable
H—Embrague

1. Girar la manguera de distribución de semillas CCS™ (A) hacia la izquierda hasta que se desenganche del cuello de llenado de la tolva (B) y retirar la manguera.
2. Girar el pasador de bloqueo (C) 180 grados hasta que el símbolo de “desbloqueado” quede en la parte superior.
3. Quitar la manguera de vacío (D).
4. Empujar hacia abajo la retención (E) para desbloquear el conjunto del dosificador de la unidad de hileras.
5. Desenchufar el conector eléctrico (F) del embrague de RowCommand™ (si existe).
6. Tirar del cable de la transmisión Pro-Shaft™ (G) desde el embrague RowCommand™ (H) mientras se mueve la parte trasera del dosificador hacia arriba y atrás.



A96518—UN—15MAY17

A—Manguera de detección de vacío
B—Cúpula del dosificador de semillas

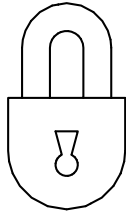
7. Si está equipado en una unidad de hilera,

CCS es una marca comercial de Deere & Company
RowCommand es una marca comercial de Deere & Company
Pro-Shaft es una marca comercial de Deere & Company

desconectar la manguera de detección de vacío (A) de la cúpula del dosificador de semillas (B).

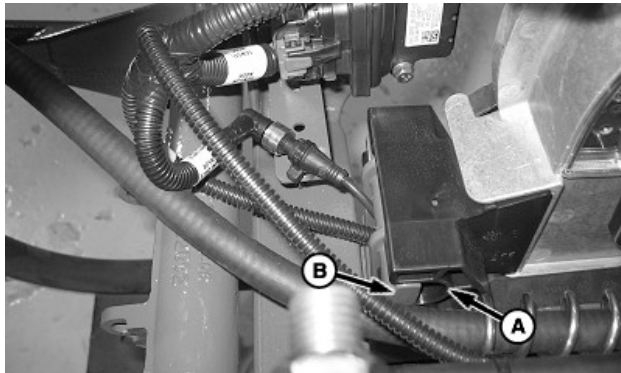
WP29706,000050F-63-15MAY17

Instalación del conjunto de dosificación de semillas en la unidad de hilera

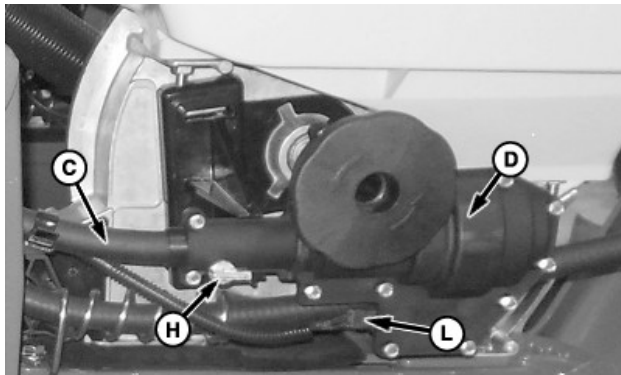


A62347—UN—27MAR08

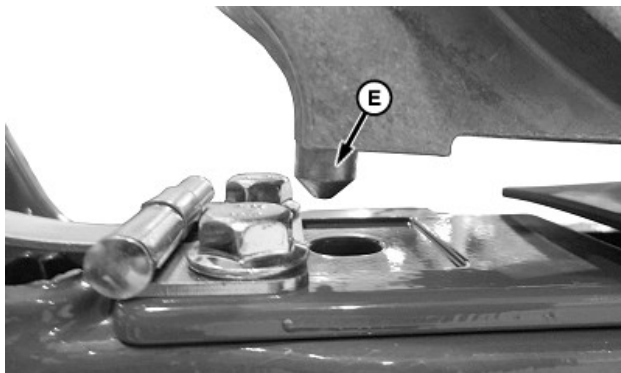
Símbolo de bloqueo hacia arriba



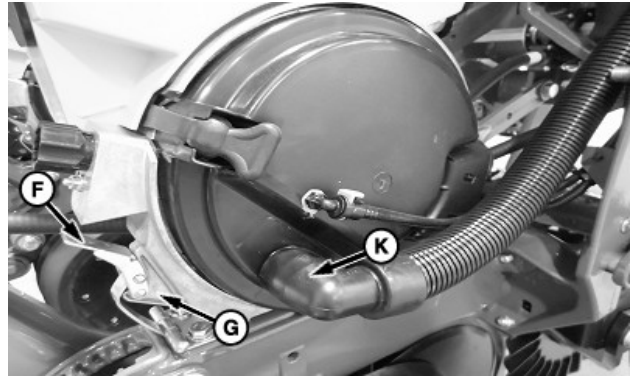
A77480—UN—21MAR13



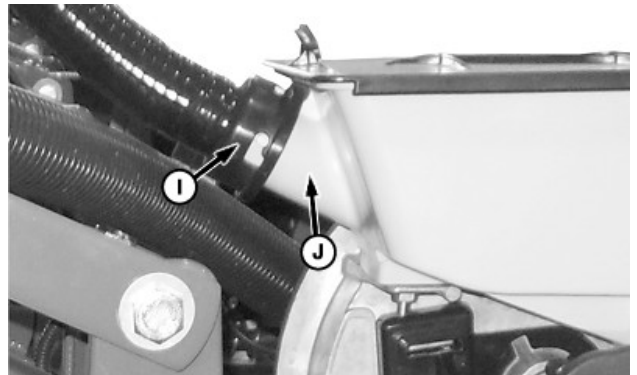
A78831—UN—04OCT13



A77482—UN—21MAR13



A77484—UN—06NOV13



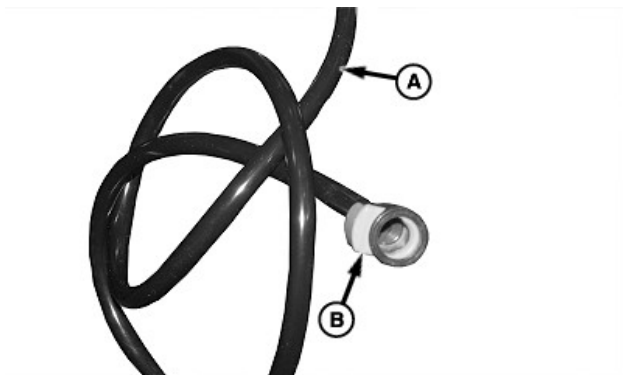
A78830—UN—04OCT13

- A—Muesca de alineación
- B—Pasador del soporte
- C—Cable
- D—Embrague
- E—Pasador de alineación
- F—Retención
- G—Gancho
- H—Pasador de bloqueo
- I—Manguera de distribución de semillas
- J—Cuello de llenado de la tolva
- K—Manguera de vacío
- L—Conector eléctrico

1. Empujar la muesca de alineación (A) de la tolva sobre el pasador de soporte (B) (a ambos lados).
2. Empujar el cable de mandoPro-Shaft™ (C) dentro del embragueRowCommand™ (D) mientras se gira el dosificador hacia abajo.
3. Verificar que el pasador de alineación (E) en la parte inferior del dosificador esté alineado con el agujero en la unidad de hilera y que el gancho esté enganchado en la unidad de hilera.
4. Elevar la retención (F) hacia el gancho (G) hasta que enganche en su posición.
5. Girar el pasador de bloqueo (H) 180° hasta que el símbolo "bloqueo" esté hacia arriba.
6. Empujar la manguera de distribución de semillas del sistema CCS™ (I) sobre el cuello de llenado (J) de la tolva y girar hacia la derecha hasta que enganche en la posición correcta.

Pro-Shaft es una marca comercial de Deere & Company
RowCommand es una marca comercial de Deere & Company
CCS es una marca comercial de Deere & Company

7. Instalar la manguera de vacío (K).
8. Enchufar el conector eléctrico (L) al embrague RowCommand™ (si existe).



A96464—UN—10MAY17



A96516—UN—15MAY17



A96517—UN—15MAY17

A—Manguera de detección de vacío
B—Pestaña
C—Boca

9. En las unidades de hilera con sensores de vacío, localizar la manguera de detección de vacío (A) y verificar que la manguera no está sucia o doblada antes de conectarla al dosificador.
10. Presionar y mantener la pestaña (B) del conector de la manguera de detección.
11. Instalar el conector de la manguera de detección a la boca (C) de la cúpula del dosificador de semillas. Soltar la pestaña y continuar presionando en la boca hasta que el conector haga un clic. La

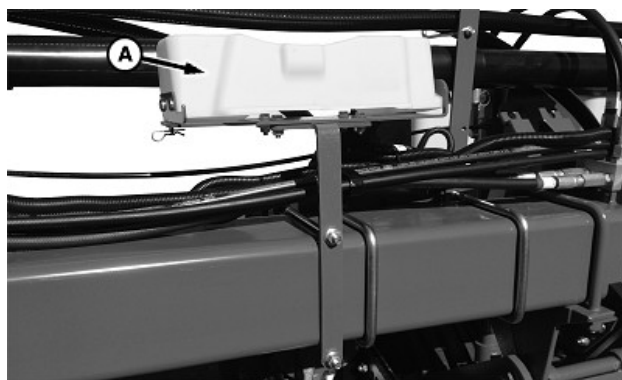
instalación final de la manguera de detección de vacío debe coincidir con el gráfico mostrado.

12. Verificar que la manguera está conectada adecuadamente tirando ligeramente de la manguera:

- Si la manguera se suelta con facilidad, no se ha sellado de forma correcta. Instalar la manguera de nuevo. Si los problemas de conexión continúan, verificar que la abertura del conector no tiene suciedad y que la pestaña se mueve libremente. Si sigue sin mantener la posición, consultar con el concesionario John Deere para reemplazar la parte del conector de la manguera de detección.
- Si la manguera permanece conectada a la boca, está instalada correctamente.

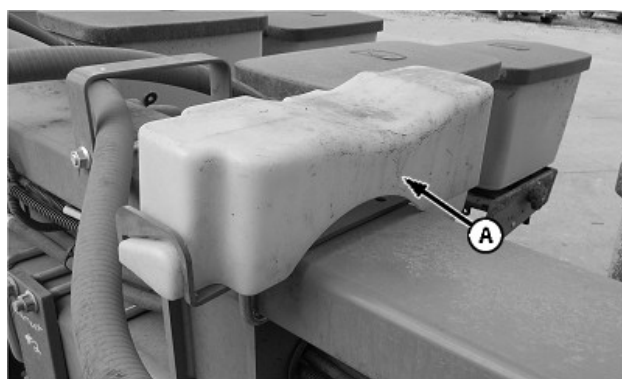
WP29706,0000510-63-15MAY17

Limpiar el vacuómetro



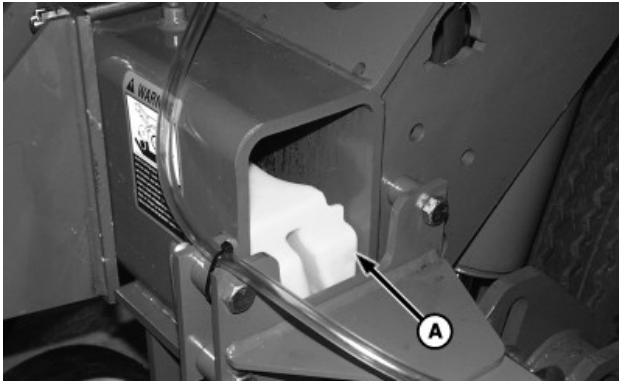
A96349—UN—28APR17

Ejemplo, sobre un bastidor



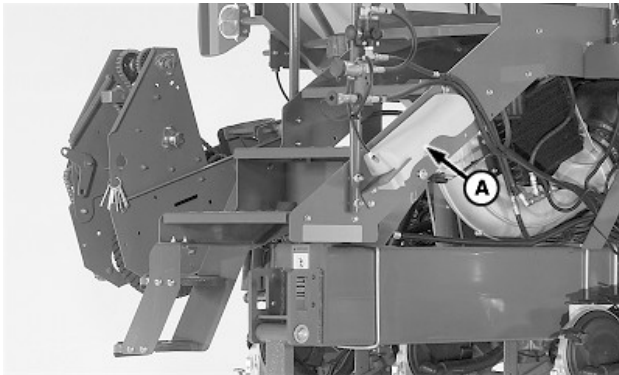
A82663—UN—29MAY14

Ejemplo, sobre un bastidor



A51029—UN—07NOV02

Ejemplo, dentro de un bastidor



A96350—UN—28APR17

Ejemplo, sobre una escalera

A—Bandeja de limpieza

NOTA: La bandeja de limpieza está en el bastidor de la sembradora, dentro del mismo, o en la escalerilla.

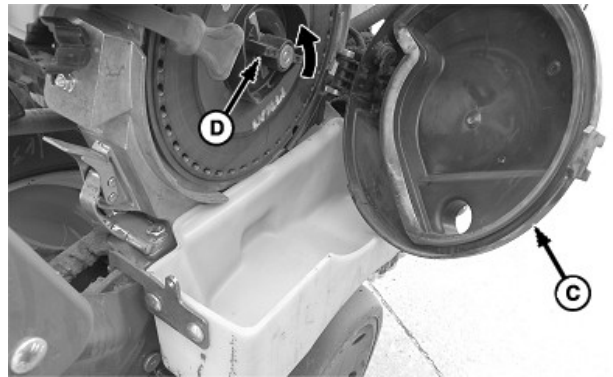
1. Retirar la bandeja de limpieza (A) del dosificador de semillas por vacío del punto de almacenamiento.



A89609—UN—02MAR16



A82664—UN—29MAY14



A82665—UN—29MAY14

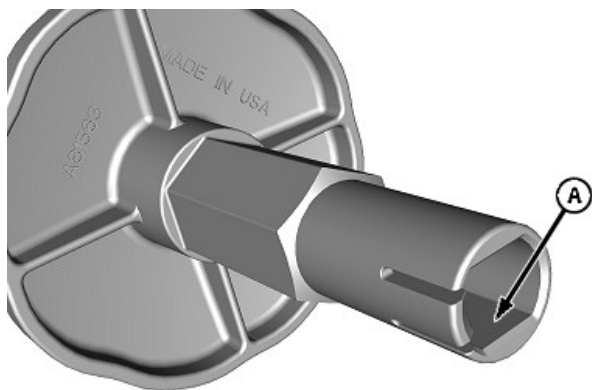
- A—Borde de plástico
- B—Placa con ganchos
- C—Cúpula del dosificador de semillas
- D—Palanca

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por productos químicos en ojos, piel y pulmones cuando se acceda y se manipulen componentes recubiertos con tratamientos de semilla. Utilizar equipo de protección individual adecuado. Leer y observar las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

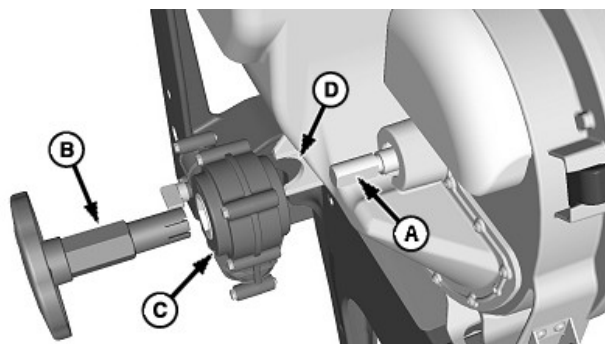
2. Instalar la bandeja de limpieza en la unidad de hilera con el borde de plástico (A) en una posición cercana a los brazos paralelos.
3. Instalar la placa con ganchos (B) en el borde previsto, como se muestra en la imagen.
4. Abrir la cúpula del dosificador de semillas (C); girar la palanca (D) hasta la posición de desbloqueo y retirar el disco de semillas.
5. Quitar las semillas del dosificador de semillas.
6. Volver a instalar el disco de semillas en el dosificador de semillas por vacío. Repetir en todas las unidades de hilera.
7. Volver a colocar la bandeja de limpieza en la posición de reposo.

WP29706,0000B61-63-15MAY17

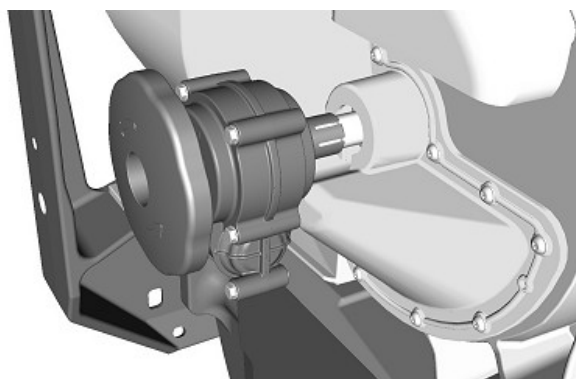
Sustitución de la asa rompible del dosificador



A57648—UN—13MAR06



A57649—UN—13MAR06



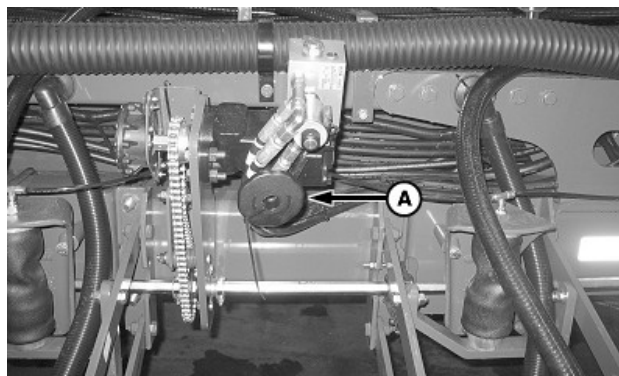
A57650—UN—13MAR06

Ensamblado

- A—Superficies planas, alineadas
- B—Nueva palanca
- C—Caja de engranajes
- D—Recorte

Una lubricación poco frecuente o impropia es causa de "atascamientos" en las piezas móviles dentro de la máquina. Estos "atascamientos" causan el fallo de los puntos de rotura, 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 el recorte (D).



A60239—UN—18JUN07

A—Sustitución de la asa del dosificador

NOTA: Un asa de dosificador (A) de recambio se encuentra cerca de la transmisión mecánica o de uno de los motores de la transmisión de índice variable (si existen).

WP29706.00007C9-63-02JUL14

Inspección de las unidades dosificadoras

Inspección del vacuómetro

NOTA: Si se utilizan tratamientos de semillas, quitar toda acumulación del fondo de la tolva.



Vacuómetro

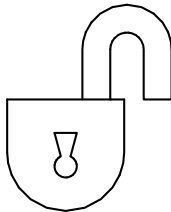
A51186—UN—19NOV02

- A—Puerta
- B—Cubo del dosificador

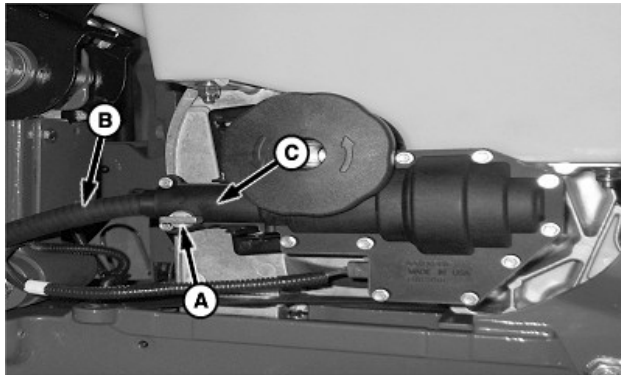
Para inspeccionar el dosificador, colocar la tolva de costado y abrir la puerta (A) para quitar el disco de semillas. Girar a mano el cubo (B) del dosificador para determinar si el mecanismo está libre de suciedad, granzas u otros materiales extraños. Inspeccionar el cepillo en busca de separaciones, el retén del cubo en busca de grietas y el retén de vaciado en busca de grietas y desgaste. Si es necesaria la sustitución, ver la sección Mantenimiento.

WP29706,00007CA-63-02JUL14

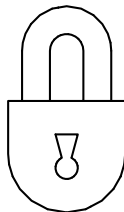
Desconexión de la transmisión del dosificador



A62348—UN—27MAR08
Símbolo de desbloqueado arriba



A78524—UN—22NOV13



A62347—UN—27MAR08
Símbolo de bloqueado arriba

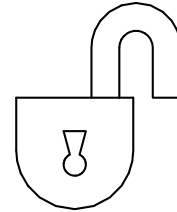
A—Pasador de bloqueo
B—Cable
C—Carcasa de caja de engranajes

1. Girar el pasador de bloqueo (A) 180° hasta que el símbolo "desbloqueado" esté hacia arriba.
2. Tirar del cable de transmisión Pro-Shaft™ (B) aproximadamente 38 mm (1,5 in) de la carcasa de la caja de engranajes (C).

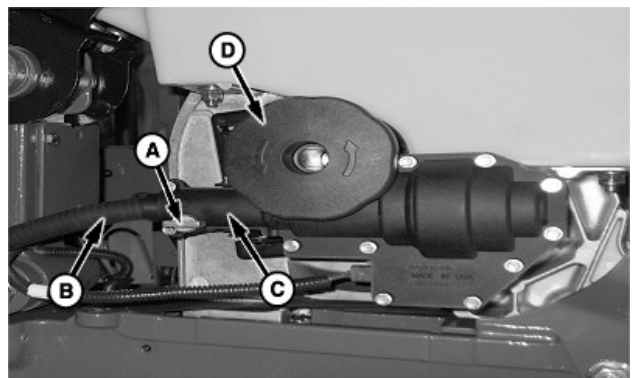
3. Girar el pasador de bloqueo (A) 180° hasta que el símbolo "bloqueado" esté hacia arriba.

WP29706,00005B0-63-11MAY16

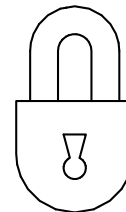
Conexión de la transmisión del dosificador



A62348—UN—27MAR08
Símbolo de desbloqueado arriba



A78559—UN—22NOV13



A62347—UN—27MAR08
Símbolo de bloqueado arriba

A—Pasador de bloqueo
B—Cable
C—Carcasa de caja de cambios
D—Palanca de transmisión del dosificador

1. Girar el pasador de bloqueo (A) 180° hasta que el símbolo "desbloqueado" esté hacia arriba.

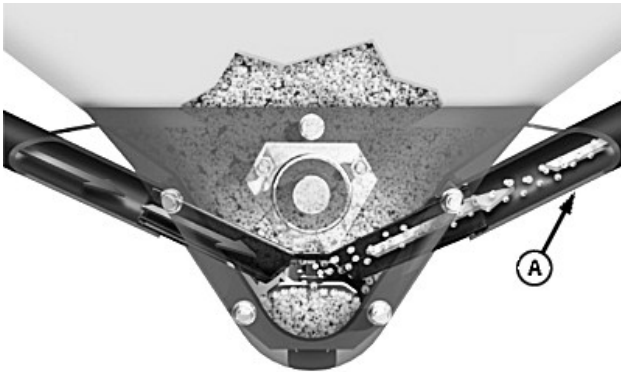
NOTA: Si el cable de transmisión Pro-Shaft™ no se desliza dentro de la carcasa, girar la palanca de transmisión del dosificador (D) hasta que el cable se deslice dentro de la caja de engranajes.

2. Presionar el cable de transmisión Pro-Shaft™ (B) dentro de la carcasa de la caja de engranajes (C).
3. Girar el pasador de bloqueo (A) 180° hasta que el símbolo "bloqueado" esté hacia arriba.

WP29706,00005B1-63-11MAY16

Funcionamiento del sistema central para productos

Funcionamiento de CCS™



A—Manguera de suministro

A53379—UN—20NOV03

Los tratamientos para semillas, los tipos de campo, la humedad y el tamaño de las semillas pueden requerir presiones de CCS™ distintas para distribuir las semillas a todas las hileras. **Todos** los cultivos requieren engrase para lubricar las semillas. Las semillas con tratamiento químico requieren el doble o el triple de volumen de lubricación recomendado para evitar obstrucciones. Al cambiar de cultivo, utilizar el ajuste inicial provisto en Ajuste de la presión del depósito de CCS™, en esta sección, antes de realizar los ajustes referentes al tipo de campo.

En general, el rendimiento del sistema CCS™ en la distribución de semillas a todas las hileras es mejor cuando se ajusta la presión del sistema en el rango más bajo posible.

Algunas variedades de semillas ligeras, como el sorgo o el milo son recogidas con facilidad por las boquillas. Se pueden instalar insertos en las boquillas para restringir levemente su apertura, lo cual limitará la cantidad de semillas que puede recoger la boquilla. Los insertos de las boquillas permiten que las semillas livianas circulen a proporciones óptimas y a un nivel de presión adecuado y aseguran, por tanto, una distribución segura de las semillas a todas las hileras.

IMPORTANTE: Evitar ocasionar daños en el motor hidráulico y en la tapa del depósito. No superar 24 pulgadas de presión del depósito.

Si se registran caídas aleatorias en la proporción de semillas por periodos breves (de 5 a 20 segundos), es posible que el sistema CCS™ no esté manteniendo una cantidad de semillas adecuada.

Verificar que los dosificadores y el sistema de vacío funcionen correctamente antes de ajustar el sistema CCS™.

Aumentar la presión del sistema CCS™ en incrementos de 2 in hasta que cesen los descensos aleatorios de la proporción.

Si el sistema emite una advertencia de "Fallo en una

CCS es una marca comercial de Deere & Company

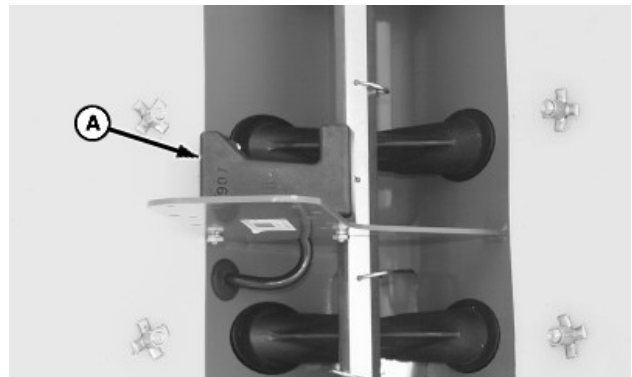
hileras", determinar primero si el fallo se debe a un atasco u obstrucción.

Corrección de la desviación de boquillas y la obstrucción de mangueras de distribución de semillas:

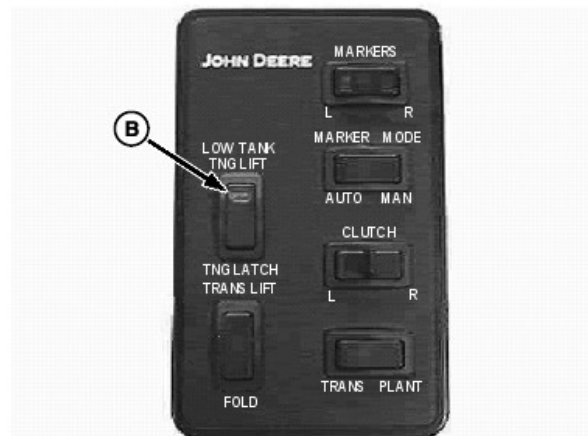
Ver Desviación u obstrucción del sistema CCS™, en esta sección.

OOU6435,0001DBD-63-16MAY16

Sensores de nivel del depósito



A49868—UN—12AUG02



A—Sensor de nivel del depósito

B—Luz testigo de nivel bajo del depósito

A53315—UN—12NOV03

IMPORTANTE: Limpiar los sensores de nivel del depósito antes de llenar los depósitos del sistema CCS. Usar un "cepillo" para limpiar el sensor de nivel de semillas.

NOTA: El sensor del depósito se instala en la fábrica al nivel más bajo. 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 testigo de nivel bajo del depósito (B) en la consola de control del bastidor y la advertencia en la pantalla de monitoreo de semillas.

WP29706,00003DA-63-17SEP12

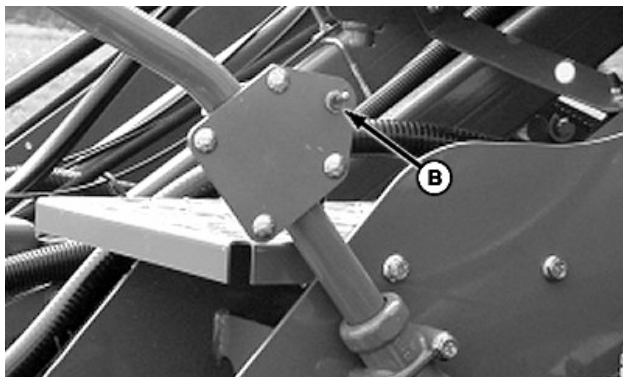
Funcionamiento de las luces de llenado del depósito del CCS—Opcional

IMPORTANTE: Los faros de trabajo del tractor deberán estar encendidos para poder usar las luces de llenado.

IMPORTANTE: No transportar nunca la máquina con las luces de llenado los faros de trabajo encendidos.



A50038—UN—28AUG02



A50039—UN—28AUG02

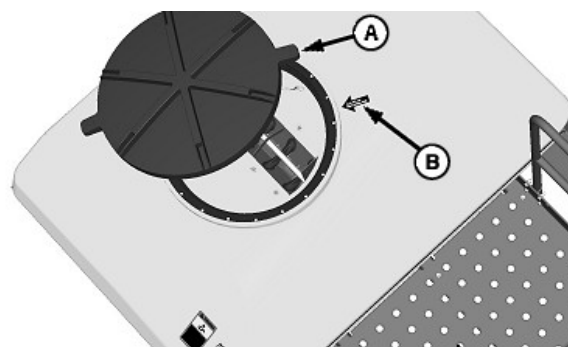
A—Luces de llenado
B—Interruptor de luz de llenado

Con los faros de trabajo del tractor encendidos, se pueden encender las luces de llenado (A) con el interruptor de luces de llenado (B).

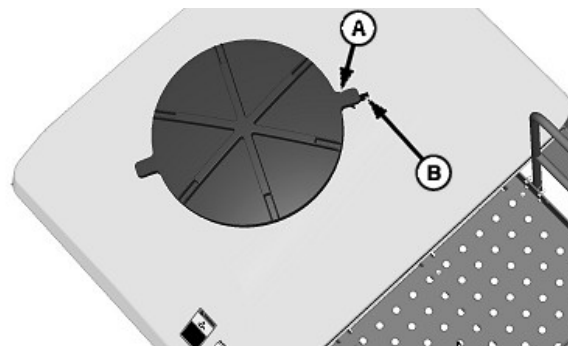
OUC1074,0001419-63-25JUN18

Funcionamiento de tapas de depósito

⚠ ATENCIÓN: No abrir las tapas cuando el ventilador del CCS está en marcha. Las tapas y alguna sustancia química nociva pueden golpear en la cara y los conductos de semillas obstruirse.



A53374—UN—20NOV03



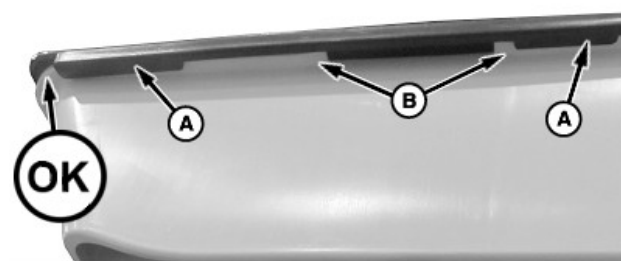
A53375—UN—20NOV03

A—Asa
B—Flecha

Para abrir, girar la tapa en sentido contrahorario. Para cerrar la tapa, alinear el asa (A) con la flecha (B) y girar hacia la derecha.

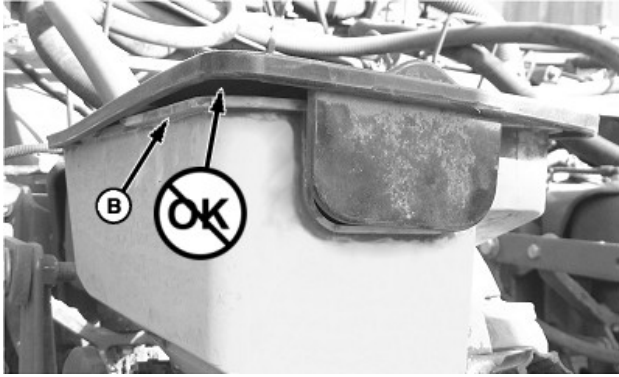
OUC6074,00009BC-63-17FEB16

Funcionamiento de las tapas de la minitolva



A85591—UN—10MAR15

Tapa sellada apropiadamente



A85592—UN—10MAR15

Tapa no sellada apropiadamente

A—Pestañas de la tapa
B—Pestañas de la tolva

¡ATENCIÓN: No abrir la tapa con el soplador del CCS™ en marcha. Las tapas y productos químicos nocivos podrían salir despedidos hacia el rostro y los conductos de semillas se obstruirán.

Para evitar la pérdida de semillas y de tratamiento, las pestañas de la tapa (A) deben sellarse correctamente en las pestañas de la tolva (B).

WP29706,0000904-63-12JUL18

Llenado de un depósito del CCS™



A89301—UN—20JAN16

¡ATENCIÓN: Nunca transportar la sembradora con cualquier depósito del CCS™ lleno a más de la mitad de capacidad.

Evitar las lesiones físicas o químicas por el despedido de la tapa o de productos químicos hacia el rostro. No abrir la tapa de un depósito estando en marcha el soplador del CCS™. Las mangueras de suministro se obstruyen si el soplador del CCS™ está en marcha durante el llenado del depósito.

Observar las precauciones de la etiqueta del producto químico cuando se manipulen piezas recubiertas con tratamientos de semilla. Proteger debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

IMPORTANTE: Eliminar cualquier acumulación de tratamientos de semilla o de lubricante de dosificador antes de cada llenado del depósito del CCS™.

Evitar las obstrucciones en las boquillas del depósito y mantener las semillas sin residuos. Hay disponible una malla de llenado opcional. Consultar al concesionario John Deere o proveedor de servicios autorizado.

Limpiar el sensor de nivel de semillas antes de llenar los depósitos de semilla.

Cuando se utilice un depósito nuevo por primera vez, recubrir el interior del mismo con lubricante de dosificador. Mezclar el triple de cantidad de lubricante de dosificador en las primeras 2 o 3 fanegas de semillas que se carguen en el depósito a granel (ver la sección Dosificador de semillas).

El lubricante de dosificador adicional recubre el interior del sistema CCS™ con una capa protectora que es resistente a la acumulación de tratamientos de semilla. Añadir lubricante de dosificador a medida que se llena el depósito a granel.

Evitar la obstrucción de las mangueras de suministro en los depósitos del CCS™. Los agitadores del depósito siempre funcionan cuando la sembradora está bajada y la llave de contacto del tractor está en encendido. No accionar el agitador cuando el soplador del CCS™ esté apagado. Si se baja la sembradora por largos periodos con semillas en los depósitos del CCS™, colocar la llave de contacto del tractor en apagado o desconectar el agitador.

Los cultivos aprobados para suministro a través del sistema CCS™ son: maíz, soja, sorgo, algodón, girasol, maíz dulce, maíz para palomitas y remolachas azucareras. Los demás tipos de semillas se tienen que cargar directamente en las tolvas de la unidad de hilera.

Las extensiones de minitolva de unidades de hilera están disponibles para tener mayor capacidad cuando se siembran cultivos no aprobados para el CCS™. Consultar al concesionario John Deere o proveedor de servicios autorizado.

Para minimizar la cantidad de semillas restantes tras alcanzar el fondo del depósito, nivelar las semillas en todos los depósitos después del llenado. Para nivelar las semillas en un depósito del CCS™, utilizar una escoba de cerdas duras de 20 cm (8 in) de anchura con un mango de 137 cm (4 ft 6 in).

Para evitar la obstrucción de las mangueras de

suministro cuando se activa el sistema CCS™, cerrar firmemente la tapa después del llenado.

LM78752,0000173-63-07MAY18

Llenado de las tolvas de las unidades de hileras

⚠ ATENCIÓN: Evitar que las tapas y productos químicos nocivos salten al rostro, provocando lesiones. Evitar obstruir las mangueras de distribución. No abrir las tapas cuando el soplador CCS™ esté en marcha.

Bajar la máquina hasta que el soplador del CCS™ comience a funcionar, y luego iniciar el llenado de las unidades de hilera con semillas. Las tolvas de las unidades de hilera están normalmente a nivel operativo en menos de 30 segundos. Sin embargo, las semillas grandes y las sembradoras anchas aumentan este periodo a hasta 2 minutos.

OUO6074,0000B26-63-12JUL18

Nivelación de los depósitos de CCS™

⚠ ATENCIÓN: Evitar que las tapas y productos químicos nocivos salten al rostro, provocando lesiones. Evitar obstruir las mangueras de distribución. No abrir las tapas cuando el soplador CCS™ está en marcha.

Al manipular piezas cubiertas con tratamiento para semillas, respetar las precauciones del fabricante de los productos químicos. Proteger debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

Cuando se genera una advertencia de índice bajo en una unidad de hilera o se enciende una luz del sensor de nivel del depósito bajo, utilizar una escoba de cerdas duras de 203 mm (8 in.) de ancho y un mango de 1372 mm (4.5 ft.) para distribuir las semillas uniformemente en los depósitos de CCS™. Usar esta escoba también para nivelar las semillas después de rellenar los depósitos de CCS™ y para limpiar periódicamente el sensor de nivel del depósito.

OUO6074,0000B25-63-11MAY16

Ajuste de la presión del depósito del CCS™



A54380—UN—28JUL04

A—Válvula reguladora de caudal

⚠ ATENCIÓN: Evitar la contaminación y la exposición a productos químicos. No hacer funcionar el soplador CCS™ antes de haber cerrado las tapas del depósito. Los productos químicos nocivos flotan en el aire dentro de los depósitos.

IMPORTANTE: Evitar la obstrucción de las mangueras de distribución. No hacer funcionar el soplador CCS™ antes de haber cerrado las tapas del depósito.

1. Verificar que las tapas del depósito CCS™ estén cerradas y elevar la sembradora.

IMPORTANTE: Calentar el aceite poniendo los sopladores de vacío o instalar un circuito de manguera en una VMD según el manual del operador del tractor. No usar el soplador del CCS™ para calentar el aceite o podrían obstruirse las mangueras de distribución de semillas.

2. Calentar el aceite durante 15 minutos antes de ajustar la presión del depósito.
3. Bajar la sembradora y dejar la válvula de mando a distancia (VMD) en la posición de bloqueo.

IMPORTANTE: Evitar ocasionar daños en el motor hidráulico y las tapas del depósito. No superar 24 pulgadas de presión del depósito.

NOTA: Si se reciben advertencias de proporción de semillas baja durante la siembra y las tolvas de las unidades de hilera están vacías, aumentar la presión del depósito en intervalos de 2 pulgadas hasta que las tolvas queden llenas.

4. Abrir la válvula reguladora de caudal (A) (hacia la izquierda) hasta que empiecen a fluir semillas hacia las tolvas de semillas en las unidades de hilera. Cuando las tolvas de hileras estén llenas y la sembradora no se mueva, ajustar la presión de

acuerdo con el cultivo que se esté sembrando. Ver los ajustes de presión en la siguiente tabla.

DB37 y DB41			
Producto	Presión en pulgadas de agua	Inserto de boquilla requerido	Codo de descarga para semillas pequeñas (solo sistema de vacío)
Soja	12	No	No
Maíz de semilla pequeña, más de 4.400 semillas/kg (2000 semillas/lb)	10	No	No
Maíz mediano desde 4.400—2.640 semillas/kg (2000—1200 semillas/lb)	12	No	No
Maíz, semilla grande, menos de 2.640 semillas/kg (1200 semillas/lb)	14	No	No
Algodón	10	No	No
Sorgo	8	Sí	Sí
Girasoles	6	No	No
Remolachas azucareras	4	Sí	Sí

DB55, DB60 y DB62			
Producto	Presión en pulgadas de agua	Inserto de boquilla requerido	Codo de descarga para semillas pequeñas (solo sistema de vacío)
Soja	14	No	No
Maíz de semilla pequeña, más de 4.400 semillas/kg (2000 semillas/lb)	12	No	No
Maíz mediano de 4.400—2.640 semillas/kg (2000—1200 semillas/lb)	14	No	No
Maíz, semilla grande, menos de 2.640 semillas/kg (1200 semillas/lb)	16	No	No
Algodón	12	Sí	Opcional
Sorgo	10	Sí	Sí
Girasoles	6	No	No

DB55, DB60 y DB62			
Producto	Presión en pulgadas de agua	Inserto de boquilla requerido	Codo de descarga para semillas pequeñas (solo sistema de vacío)
Remolachas azucareras	6	Sí	Sí

DB74 y DB83			
Producto	Presión en pulgadas de agua	Inserto de boquilla requerido	Codo de descarga para semillas pequeñas (solo sistema de vacío)
Soja	16	No	No
Maíz de semilla pequeña, más de 4.400 semillas/kg (2000 semillas/lb)	14	No	No
Maíz mediano de 4.400—2.640 semillas/kg (2000 - 1200 semillas/lb)	16	No	No
Maíz, semilla grande, menos de 2.640 semillas/kg (1200 semillas/lb)	18	No	No
Algodón	12	Sí	Opcional
Sorgo	10	Sí	Sí
Girasoles	8	No	No
Remolachas azucareras	8	Sí	Sí

WP29706,0000D5B-63-25NOV19

Funcionamiento del sistema CCS™ con semillas con tratamiento intensivo o semillas de maíz muy grandes

IMPORTANTE: El talco o grafito se debe mezclar completamente al llenar el depósito.

IMPORTANTE: Eliminar cualquier acumulación de tratamiento de semillas o el lubricante del dosificador con una escoba de cerdas duras de ancho de 137 cm (4 ft 6 in) y un mango de 20 cm (8 in).

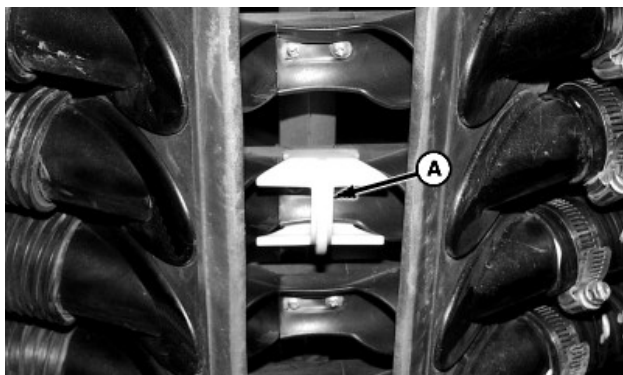
Dosificadores de semillas: Al operar el sistema CCS™ con semillas altamente tratadas o semillas de maíz muy

CCS es una marca comercial de Deere & Company

grandes, usar el doble o el triple la proporción normal de lubricante del dosificador (ver la sección Engrase del dosificador de semillas).

WP29706,00007E6-63-30MAY18

Funcionamiento del sistema CCS™ al sembrar sorgo y remolachas azucareras

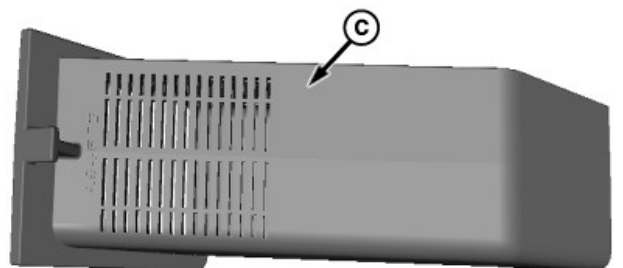


A50710—UN—17OCT02

Inserto de boquilla (A73214)

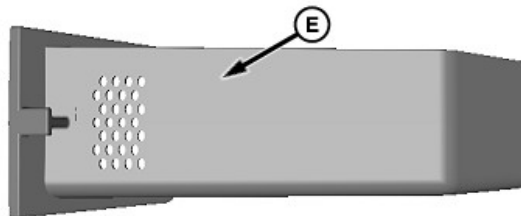


A79241—UN—21NOV13



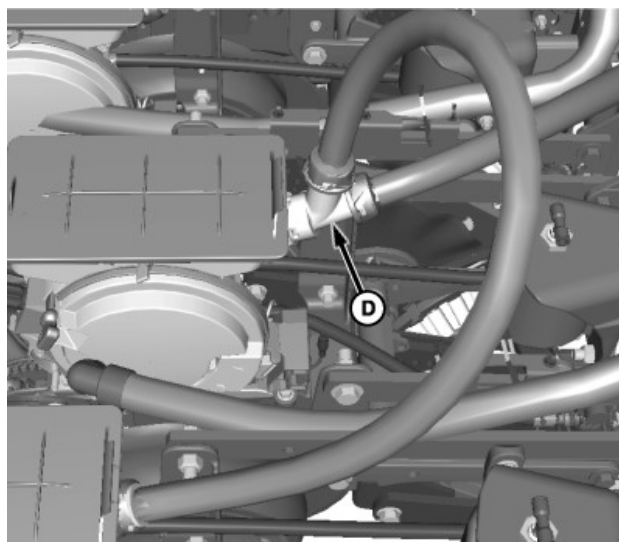
A79121—UN—21NOV13

Codo gris (orificio de ventilación ranurado) - Sorgo



A88902—UN—09DEC15

Codo gris (medio orificio de ventilación)



A88901—UN—09DEC15

Manguito auxiliar

- A—Inserto de boquilla (A73214)
- B—Codo negro (orificio de ventilación completo)
- C—Codo gris (orificio de ventilación ranurado)
- D—Acoplador de duplicador de grupos
- E—Codo gris (medio orificio de ventilación)

IMPORTANTE: Los insertos de boquilla son accesibles solo cuando el depósito está vacío. Extraer los insertos de boquilla (A) antes de cambiar a una semilla más grande. Los insertos restringen el caudal de semillas más grandes.

NOTA: Las semillas de algodón y de maíz para palomitas que sean especialmente pequeñas requieren a veces los insertos de boquilla y los codos de descarga.

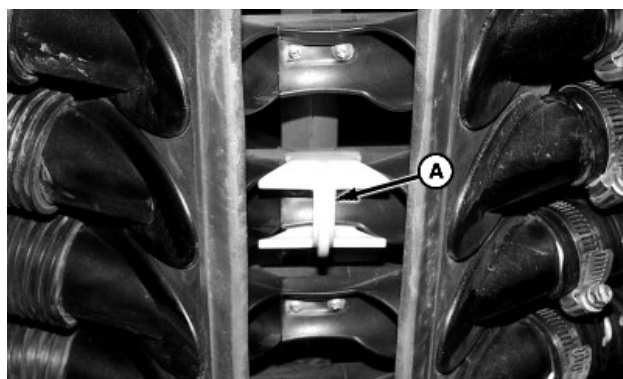
1. Acoplar los insertos de boquilla (A) en cada boquilla antes de llenar el depósito.
2. Extraer el codo (B) que tiene agujeros pequeños de las minitolvas.
3. Insertar el codo (C) que tiene orificios ranurados en las minitolvas.

NOTA: Los acopladores de duplicadores de grupos solo se usan en algunos modelos y configuraciones de sembradoras.

- Si se utilizan las dos hileras conectadas a un acoplador de duplicador de grupos (D), insertar el codo de descarga gris (con orificios pequeños) (E) en las tolvas conectadas. Si no se están utilizando el manguito auxiliar y el medidor conectado, insertar el mismo codo que se usa en todos los demás medidores individuales.

OJ06074,0000B2A-63-03OCT19

Funcionamiento del sistema CCS™ al sembrar semillas de tamaños estándares



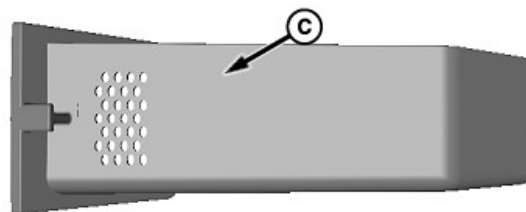
A50710—UN—17OCT02

Inserto de boquilla



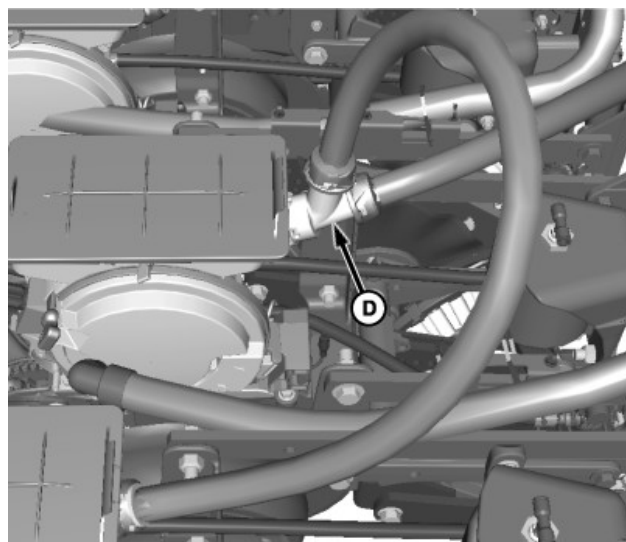
A79241—UN—21NOV13

Codo negro (orificio de ventilación completo)



A79084—UN—21NOV13

Codo gris (medio orificio de ventilación)



A88901—UN—09DEC15

Manguito auxiliar

- A—Inserto de boquilla
- B—Codo negro (orificio de ventilación completo)
- C—Codo gris (medio orificio de ventilación)
- D—Acoplamiento de duplicador de grupos

IMPORTANTE: Las semillas grandes no salen de los depósitos si los insertos de boquillas (A) están instalados. Deben vaciarse los depósitos para retirar los insertos de las boquillas.

- Retirar los insertos de boquillas (A).
- Instalar el codo de descarga negro (con agujeros pequeños) (B) en las hileras con una única manguera de descarga CCS™.

NOTA: Los acopladores de duplicadores de grupos solo se usan en algunos modelos y configuraciones de sembradoras.

- Si se utilizan las dos hileras conectadas a un acoplador de duplicador de grupos (D), instalar el codo de descarga gris (con orificios pequeños) (C) en cada tolva. Si la manguera de puente y el

CCS es una marca comercial de Deere & Company

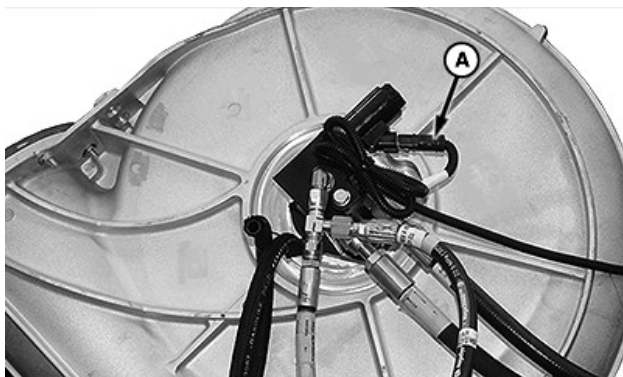
dosificador no se usan, instalar un codo de emparejamiento en el dosificador activo.

OOU6074,0000D5A-63-09DEC15

Deslizar la puerta (A) hasta que salga la cantidad deseada de semillas.

OOU1074,0001425-63-09APR18

Siembra de semilleros con el sistema CCS™



A—Conector de grupo de cables

A100239—UN—05APR18

NOTA: Debido a la reducida cantidad de semillas que se siembran, se recomienda cesar el funcionamiento del sistema CCS™ y llenar las unidades de hilera de forma individual.

Desconectar el conector del grupo de cables (A) del soplador CCS™.

Llenar las unidades de hilera una a una en lugar de utilizar los depósitos de CCS™.

OOU6074,0000D2C-63-26SEP18

Limpieza parcial de un depósito del CCS™

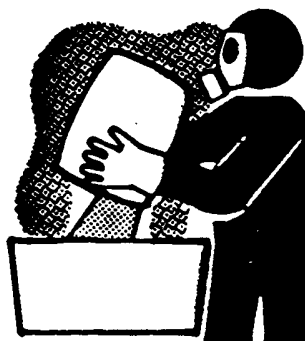


A—Puerta

A52501—UN—01JUN04

Para quitar solo una porción de las semillas de un depósito del CCS™, existe una pequeña puerta de limpieza variable que se puede abrir o cerrar para controlar la cantidad de semillas que se extraen.

Limpieza de los depósitos del CCS™

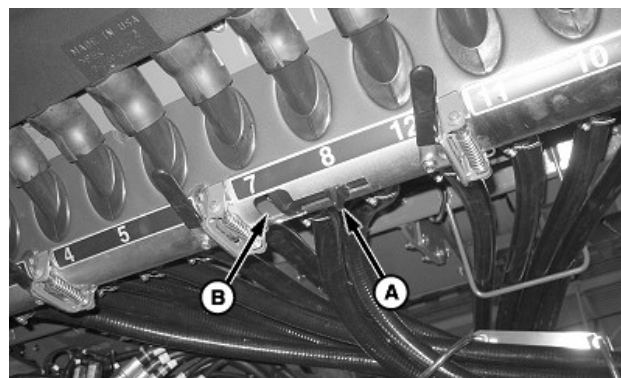


A34471

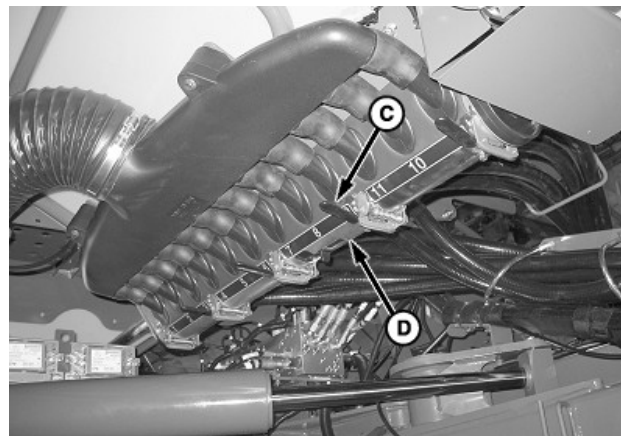
A34471—UN—11OCT88

⚠ ATENCIÓN: Los productos químicos pueden ser perjudiciales para su salud y la del medio ambiente. Seguir las instrucciones provistas por el fabricante del producto químico en la etiqueta al trabajar con semillas tratadas.

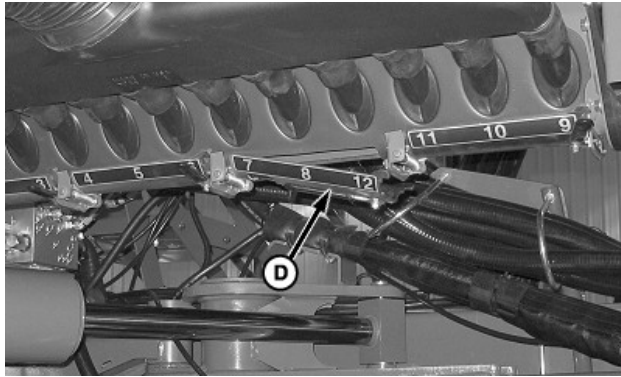
1. Apagar el soplador del CCS™.



A68219—UN—20JUL10



A68218—UN—20JUL10



A68220—UN—20JUL10

- A—Asa
- B—Puerta de vaciado
- C—Asa
- D—Puerta de limpieza

IMPORTANTE: Evitar daños en las puertas de limpieza. Verificar que las puertas de limpieza de los depósitos del CCS™ estén cerradas antes de plegar la sembradora.

NOTA: La puerta de drenaje (B) se utiliza para equilibrar el nivel de semillas en los depósitos y para una limpieza controlada.

La puerta de limpieza (D) no puede cerrarse una vez iniciada la limpieza.

Eliminar las semillas certificadas del depósito utilizando una escoba de cerda dura de 203 mm (8 in) de anchura y un mango de 1,4 m (4.5 ft).

Eliminar toda acumulación de tratamiento de semillas o talco con una escoba de cerda dura de 203 mm (8 in) de anchura y un mango de 1,4 m (4,5 ft).

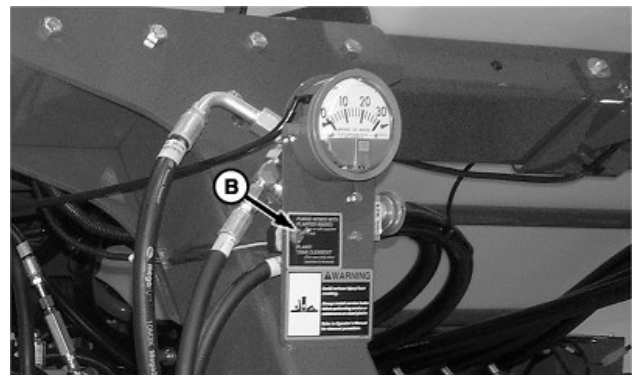
2. Para recoger las semillas del depósito, colocar un recipiente debajo de las puertas de limpieza.
3. Deslizar la palanca (A) para accionar la puerta de drenaje (B). Una vez extraídas la mayoría de las semillas, cerrar la puerta.
4. Para recoger el resto de semillas del depósito, abrir la puerta de limpieza (D) y girar la palanca (C).
5. Cerrar la puerta de limpieza.
6. Repetir la operación en todas las demás puertas de limpieza.

OUO6074,00009BF-63-29JUN17

Limpieza de las mangueras de suministro del CCS™ y dosificador de semillas (sembradoras con caja de control del bastidor)



A78932—UN—21OCT13



A96365—UN—01MAY17

- A—Interruptor de siembra/transporte
- B—Interruptor de purga/siembra

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones causadas por aplastamiento. El interruptor siembra-transporte situado en la caja de control del bastidor debe estar en la posición transporte, los bloqueos de mantenimiento deben estar instalados y se debe seguir el siguiente procedimiento como se indica.

Evitar las lesiones causadas por aplastamiento. Después de concluir el procedimiento, colocar la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor en punto muerto antes de mover el interruptor de siembra-transporte a la posición de siembra.

El interruptor **Purga/Siembra** (B) permite que funcione el soplador del CCS™ mientras la sembradora se encuentra en posición elevada. El interruptor permite que el operador pueda limpiar los depósitos CCS™ y purgar las mangueras sin tener que entrar y salir de la

cabina del tractor. Realizar el siguiente procedimiento en el orden indicado para evitar posibles lesiones y daños a la sembradora.

1. Presionar el interruptor **Siembra/Transporte** (A) a la posición **Siembra** en la caja de control de bastidor. Para elevar la sembradora, activar la válvula de mando a distancia (VMD) apropiada.
2. Colocar el tractor en estacionamiento y aplicar el freno de estacionamiento.
3. Instalar los bloqueos de servicio.

NOTA: Con el interruptor siembra-transporte en la posición transporte, no es posible descender el bastidor.

Con el bastidor en posición elevada, el interruptor de unidades de hileras desactiva el soplador del CCS™.

4. Bajar la sembradora sobre los bloqueos de servicio y colocar la VMD en la posición de retención.

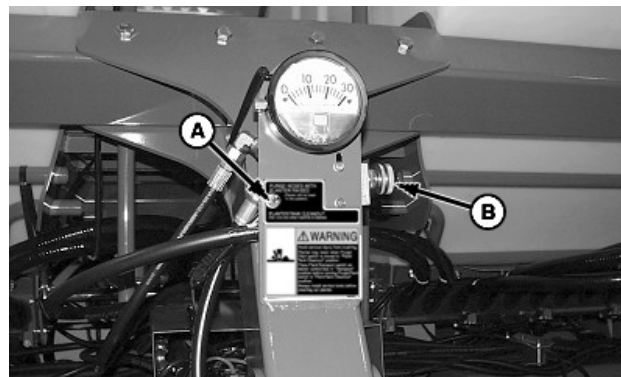


A34471

A34471—UN—11OCT88

⚠ ATENCIÓN: Evitar sufrir lesiones por productos químicos al abrir los dosificadores por vacío. Los productos químicos agrícolas pueden causar problemas oculares, cutáneos o respiratorios. Usar mascarilla, guantes y gafas de seguridad. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

5. Retirar las semillas residuales del depósito CCS™ (Ver Limpieza de los depósitos CCS™).
6. Comprobar que las tapas de los depósitos y las puertas de limpieza estén cerradas.



A54383—UN—28MAY04

A—Interruptor de purga/siembra
B—Mando de control del soplador del CCS™

7. Colocar el interruptor **Purga/Siembra** (A) en la posición **Purga de mangueras**.
8. Para garantizar una limpieza adecuada, ajustar el mando de control del soplador del CCS™ (B) hasta que el indicador marque 24.



A96363—UN—28APR17



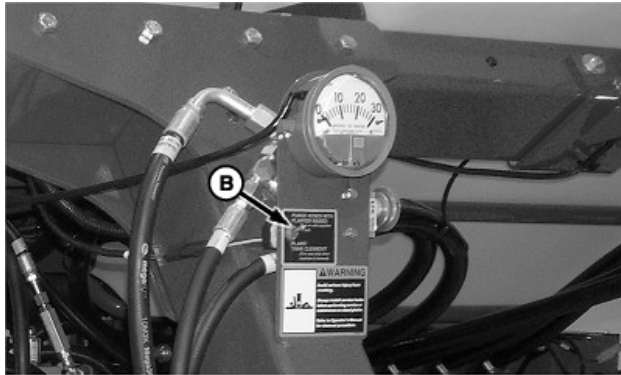
A96364—UN—28APR17

9. Extraer la bandeja de limpieza de la posición de almacenamiento.
10. Instalar la bandeja de limpieza en la unidad de hilera. Extraer lentamente el disco de semillas hasta que las semillas sean expulsadas del dosificador, la tolva y la manguera de suministro.
11. Instalar el disco de semillas, cerrar la cúpula del dosificador de semillas y repetir la limpieza en cada hilera.
12. Volver a colocar la bandeja de limpieza en la

posición de reposo, reiniciar la presión del depósito y elevar la sembradora.

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones causadas por aplastamiento. Colocar la válvula de mando a distancia (VMD) del tractor en punto muerto antes de cambiar el interruptor siembra/transporte (A) a la posición de siembra.

13. Colocar la VMD del tractor en punto muerto.



A96365—UN—01MAY17



A78932—UN—21OCT13

A—Interruptor de siembra/transporte
B—Interruptor de purga/siembra

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por la puesta en marcha repentina del soplador. Si el interruptor CCS™ se encuentra en la posición de Purga de manguera, el soplador se accionará siempre que se active el sistema hidráulico del soplador (aunque se encuentre en posición plegada).

NOTA: Para continuar con la siembra, se debe volver a colocar el interruptor de purga/siembra en la posición de siembra o de limpieza del depósito.

14. Colocar el interruptor **Purga/Siembra** (B) en la posición **Siembra** o **Limpieza del depósito**.

15. Presionar el interruptor **Siembra/Transporte** (A) a la posición **Siembra** en la caja de control de bastidor.
16. Para elevar la sembradora, activar la VMD apropiada y luego extraer los bloqueos de servicio y volver a colocarlos en las posiciones de reposo.
17. Colocar el interruptor **Siembra/Transporte** en la posición deseada y reanudar la operación.

WP29706,0000BB8-63-12JUN20

Desviación u obstrucción del sistema CCS™



A78939—UN—21OCT13

A—Entrada de la tolva

Si el controlador de semillas emite la advertencia Fallo de hilera, determinar primero si el tubo de distribución de semilla está obstruido o si el producto está atascado en el depósito de CCS™. Para determinar la causa, hacer lo siguiente:

1. Iniciar el soplador de CCS™.
2. Retirar la tapa de la tolva de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Observar la cantidad de aire que fluye a través de la entrada de la tolva (A).
 - Si se observa una **Corriente baja de aire**, la manguera de distribución del sistema CCS™ está obstruida (ver Eliminación del bloqueo de manguera de CCS™).
 - Si se observa una **Corriente alta de aire**, el producto ha formado puentes en el distribuidor del CCS™ (ver Producto ha formado puentes en el distribuidor del depósito del CCS™ en este procedimiento).

Eliminación del bloqueo de manguera de CCS™

1. Apagar el soplador de CCS™.
2. Retirar la manguera de distribución de semillas de la unidad de hilera afectada.

CCS es una marca comercial de Deere & Company

3. Sacudir la manguera vigorosamente desde la tolva al depósito del CCS™ hasta que el bloqueo salga por el extremo de la manguera.
4. Volver a conectar la manguera.
5. Arrancar el soplador del CCS™ y verificar que las semillas fluyan en la tolva.
6. Si no se observa flujo de semillas, repetir el procedimiento.

Producto ha formado puentes en el distribuidor del depósito del CCS™

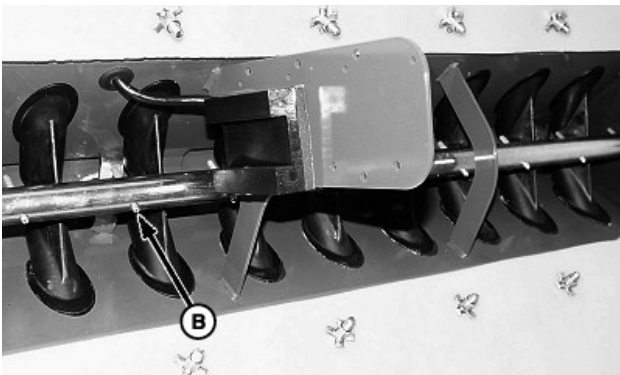
IMPORTANTE: No superar el límite de 24 in de presión en el depósito para evitar daños en el motor hidráulico y en la tapa del depósito de semillas.

4. Si a pesar de haberse corregido los problemas, sigue produciéndose una desviación de las semillas, aumentar en pasos de 1 pulgada la presión del depósito del sistema CCS™ hasta que las semillas circulen adecuadamente hacia todas las hileras.

OUO6045.0000001-63-01JUN17



A50710—UN—17OCT02



A62189—UN—06MAR08

A—Inserto de boquilla
B—Pasadores

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 gira cuando el soplador de 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 (B) del agitador están centrados entre las boquillas del depósito.

Contrapresión neumática

Sistema de fuerza descendente neumática integrada SeedStar™

El sistema de contrapresión neumática integrado SeedStar™ proporciona cambios de contrapresión "sobre la marcha" a las unidades de hilera sembradoras. El compresor de aire suministra aire comprimido al depósito de almacenamiento de aire. El depósito de almacenamiento de aire suministra una capacidad de aire extra para acelerar los cambios de contrapresión.

Con la contrapresión neumática integrada SeedStar™:

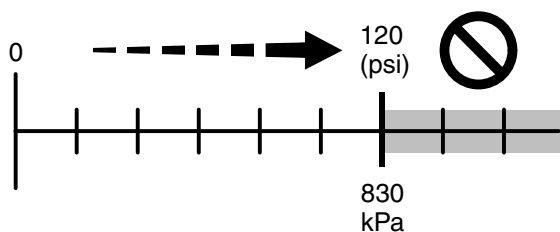
- El operador puede cambiar manualmente "sobre la marcha" la contrapresión desde la cabina del tractor.
- El operador puede cambiar la contrapresión según los diferentes tipos de suelo, o según los suelos estén irrigados o secos.

Consultar la Aplicación de ayuda SeedStar™ para más información.

OUO6064,0000438-63-08MAY17

Contrapresión neumática

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves causadas por la explosión de piezas. No presurizar en exceso el sistema. No intentar operar un sistema parcialmente montado.



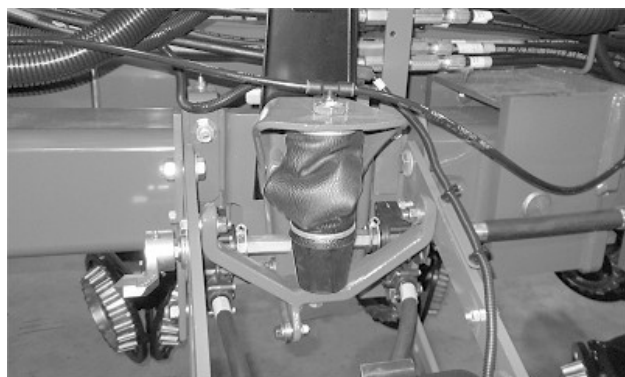
A78181—UN—27JUN13

- No inflar el sistema por encima de 827 kPa (8,2 bar) (120 psi) de presión neumática o 1779 N (400 lb) de contrapresión.
- No quitar la válvula de descarga de presión.
- Aplicar presión al sistema solo cuando todos los componentes estén instalados.



A86003—UN—02APR15

Muelle neumático enrollado correctamente sobre el montaje inferior



A86004—UN—02APR15

Muelle neumático desenrollado

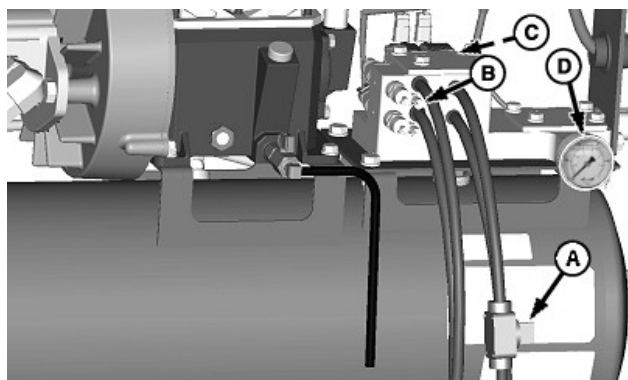
IMPORTANTE: Evitar dañar el muelle neumático. No hacer funcionar con un muelle neumático pinzado o desenrollado. Si un muelle neumático se rompe o desactiva, elevar el bastidor y volver a colocar el resorte con la mano. Bajar el bastidor lentamente mientras se revisa la forma del muelle hasta que esté enrollado correctamente.

Es normal que la presión neumática del sistema disminuya cuando se eleva el bastidor y que aumente cuando se baja el bastidor.

IMPORTANTE: Evitar dañar el muelle neumático. Para evitar que se retuerzan los muelles, mantener 34—55 kPa (0.3—0.5 bar) (5—8 psi) en el sistema.

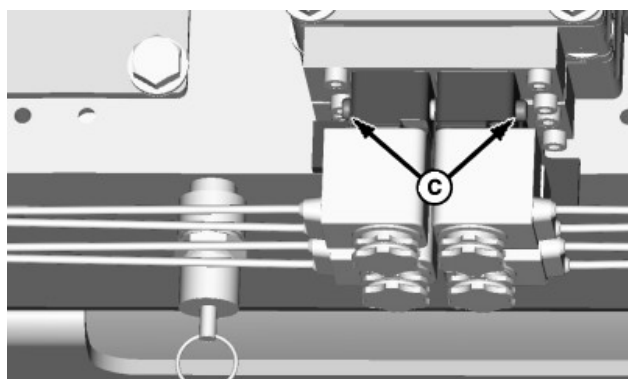
Si el muelle neumático se dobla, elevar el accesorio y aplicar presión al sistema hasta que los muelles neumáticos se endurezcan.

NOTA: Si se necesita más contrapresión en las unidades de hilera detrás de los neumáticos del tractor, añadir un muelle de bobina simple a estas unidades. Para obtener más información, consultar al concesionario John Deere o a un proveedor autorizado.



A85641—UN—12MAR15

Se muestra el compresor hidráulico



A85642—UN—12MAR15

Anulación manual

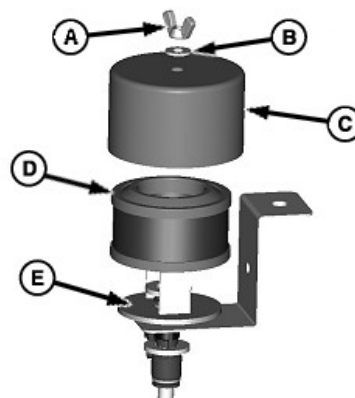
- A—Válvula de hilera dividida
B—Válvula de llenado (una por bloque)
C—Anulación manual (dos por bloque)
D—Manómetro del depósito

1. Si existen: Alinear la válvula de hilera divididas (A) con la manguera neumática para presurizar las unidades de hilera divididas. Girar la válvula hasta ponerla en perpendicular respecto a la manguera neumática para despresurizar las unidades de hilera divididas.
2. Si el sistema de compresor falla, cargar el circuito del muelle neumático en las válvulas de llenado (B) con aire comprimido.
3. Si el sistema de control falla, utilizar las anulaciones manuales (C) para aumentar o disminuir la presión del muelle neumático. Comprobar la presión del muelle neumático con un manómetro para neumáticos en la válvula de llenado (B).

El manómetro del depósito (D) muestra la presión en el depósito y no la presión en los muelles neumáticos. El rango de presión de funcionamiento normal en el depósito es de 790—1000 kPa (7.9—10 bar) (115—145 psi).

Para obtener información adicional, consultar el Manual del operador del Monitor SeedStar™.

Limpeza o sustitución del filtro de aire del compresor de aire eléctrico



A103729—UN—13FEB19

- A—Tuerca de mariposa
B—Arandela de sellado
C—Protección contra la intemperie
D—Cartucho filtrante
E—Base del filtro

IMPORTANTE: Evitar daños en el compresor.

Limpiar o sustituir el cartucho filtrante de aire todos los años o al principio de cada temporada. La limpieza del filtro es crucial para mantener el rendimiento y la vida útil del compresor de aire.

1. Quitar la tuerca de mariposa (A) y la arandela de sellado (B).
2. Quitar y guardar la protección contra la intemperie (C).
3. Quitar el cartucho filtrante (D).

IMPORTANTE: Evitar daños en el filtro y en el compresor. No dañar el cartucho filtrante durante la limpieza. Parar limpiar el filtro, golpear suavemente el filtro sobre una superficie firme.

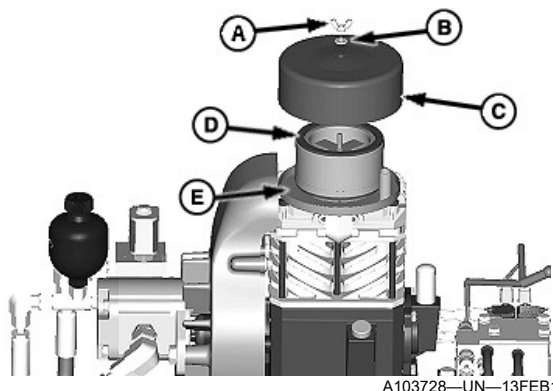
4. Limpiar el filtro de aire o adquirir uno nuevo en el concesionario. Consultar a un concesionario John Deere o a un proveedor autorizado para más información.

IMPORTANTE: Evitar daños en el compresor.

Limpiar todo el exceso de material de la base del filtro (E) antes de instalar el filtro.

5. Instalar un filtro limpio o nuevo.
6. Instalar la protección contra la intemperie, la tuerca de mariposa y la arandela de sellado previamente extraídas.
7. Apretar la tuerca de mariposa.

Limpieza o sustitución del filtro de aire del compresor de aire hidráulico



- A—Tuerca de mariposa
B—Arandela de sellado
C—Protección contra la intemperie
D—Cartucho filtrante
E—Base del filtro

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por la activación repentina del compresor. Apagar el tractor antes del servicio.

IMPORTANTE: Evitar daños en el compresor. Limpiar el cartucho filtrante de aire cada 50 horas de funcionamiento. Sustituir el cartucho filtrante de aire cada 100 horas de uso o al inicio de cada temporada. La limpieza del filtro es crucial para mantener el rendimiento y la vida útil del compresor de aire.

1. Eliminar el polvo del área que rodea al filtro de aire del compresor.
2. Quitar la tuerca de mariposa (A) y la arandela de sellado (A).
3. Extraer la protección contra la intemperie (C).
4. Quitar el cartucho filtrante (D).

IMPORTANTE: Evitar daños en el filtro y en el compresor. No dañar el cartucho filtrante durante la limpieza. Parar limpiar el filtro, golpear suavemente el filtro sobre una superficie firme.

5. Limpiar el filtro de aire o adquirir uno nuevo en el concesionario. Consultar a un concesionario John Deere o a un proveedor autorizado para más información.

IMPORTANTE: Evitar daños en el compresor. Limpiar todo el exceso de material de la base del filtro (E) antes de instalar el filtro.

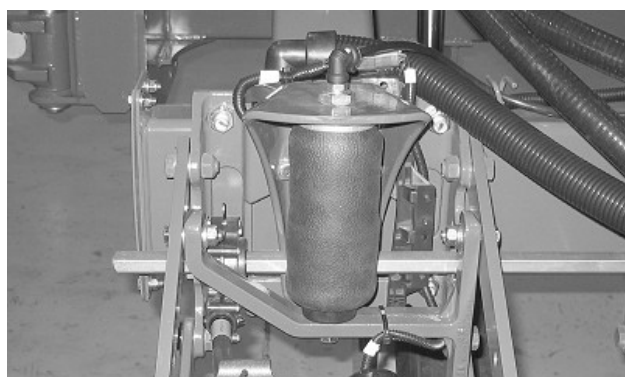
6. Instalar un filtro limpio o nuevo.
7. Instalar la protección contra la intemperie, la tuerca

de mariposa y la arandela de sellado previamente extraídas.

8. Apretar la tuerca de mariposa.

WP29706,00008C5-63-15APR19

Presurización del sistema de contrapresión neumática



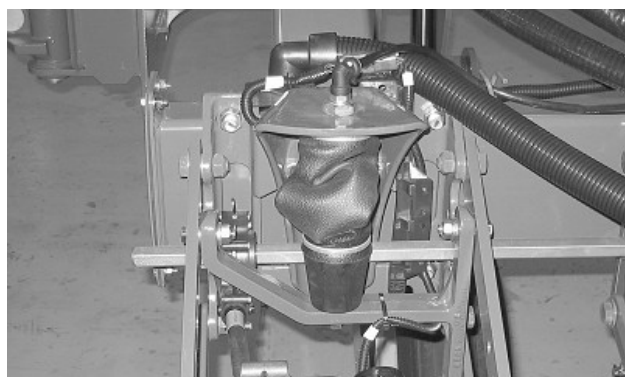
A68216—UN—22JUL10

Muelle neumático enrollado correctamente



A66834—UN—25MAR10

Muelle neumático enrollado correctamente (sembradoras de hileras dobles)



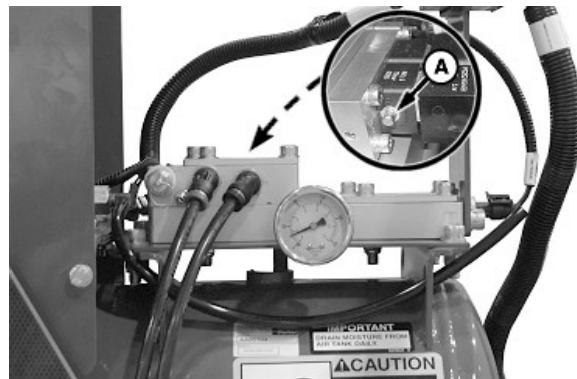
A68217—UN—22JUL10

Muelle neumático enrollado incorrectamente



A66835—UN—25MAR10

Muelle neumático enrollado en forma incorrecta
(sembradoras de hileras dobles)

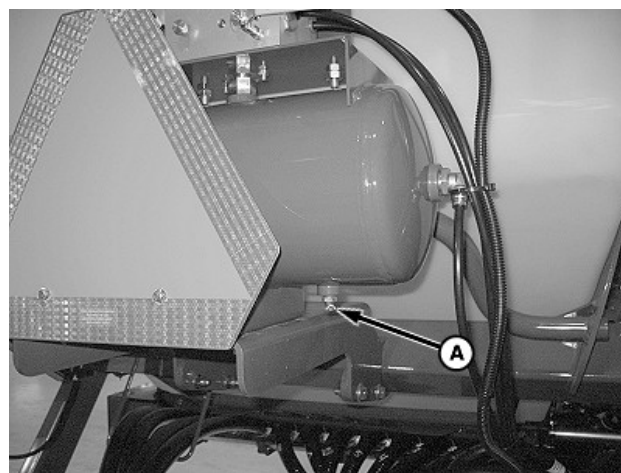


A87674—UN—17SEP15

Anulación manual de escape

A—Botón de anulación manual

1. Bajar la sembradora a la posición de siembra.
2. En el monitor SeedStar™, reducir la presión de contrapresión a 66 N (15 lb).
3. En la parte posterior del lado izquierdo del conjunto de válvulas, presionar el botón de anulación manual (A) para liberar la presión de aire residual del circuito del muelle neumático.



A68065—UN—07JUL10

A—Válvula de vaciado

4. Aliviar la presión del depósito de aire abriendo la válvula de vaciado (A).

OUC6064,00005D9-63-12OCT15

- Para llenar los muelles neumáticos de contrapresión de las sembradoras por primera vez cuando la máquina se pone en servicio después de un periodo de almacenamiento:
 - En modo Auto, el sistema comienza a llenar los muelles neumáticos para alcanzar el margen deseado cuando se baja a la posición de siembra.
 - En modo Punto fijo, el sistema comienza a llenar los muelles neumáticos para alcanzar la contrapresión deseada cuando se baja a la posición de siembra.
- Aplicar presión al sistema cuando el monitor indique un mínimo de fuerza descendente de 16 kg (35 lb) o el manómetro indique aproximadamente 83 kPa (0,8 bar) (12 psi).
- La contrapresión mínima durante el funcionamiento que se indica en el monitor es de 16 kg (35 lb.) o en el medidor aproximadamente de 103 kPa (1,0 bar) (15 psi). Si no se mantiene esta presión se pueden dañar los muelles neumáticos.

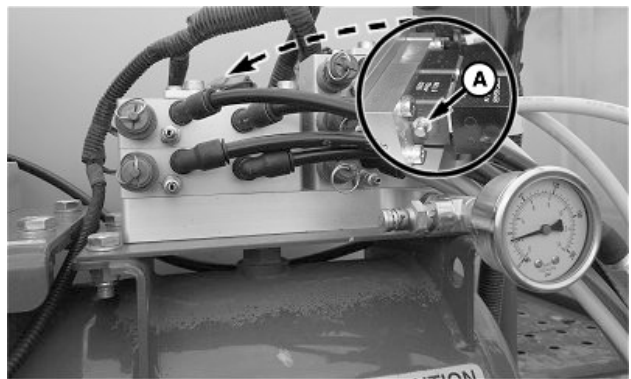
OUC6064,0000612-63-10NOV11

Despresurización del sistema de contrapresión neumática de fila simple

NOTA: La ubicación y la orientación del depósito de aire varían según el modelo de sembradora. El procedimiento es similar para todos los modelos.

Alivio de presión del sistema de contrapresión neumática con fila doble

NOTA: La ubicación y la orientación del depósito de aire varían según el modelo de sembradora. El procedimiento es similar para todos los modelos.



A87675—UN—17SEP15

Anulación manual de escape

A—Botón de anulación manual

1. Bajar la sembradora a la posición de siembra.
2. En el monitor SeedStar™, reducir la presión de contrapresión a 66 N (15 lb).
3. En la parte posterior del lado izquierdo del conjunto de válvulas, presionar el botón de anulación manual (A) para liberar la presión de aire residual del circuito del muelle neumático.



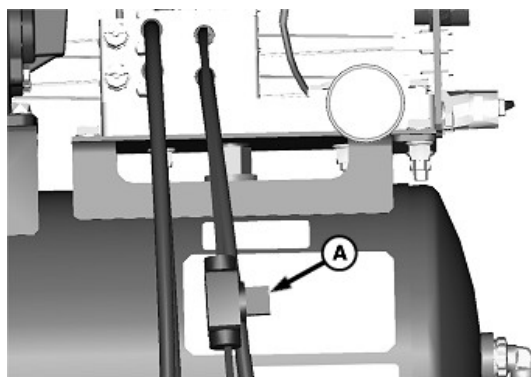
A72714—UN—21SEP11

A—Válvula de vaciado

4. Aliviar la presión del depósito de aire abriendo la válvula de vaciado (A).

OUO6064,00005DA-63-17SEP15

Alivio de la contrapresión neumática de la fila trasera al inmovilizar las unidades de hilera traseras



A86721—UN—09JUN15

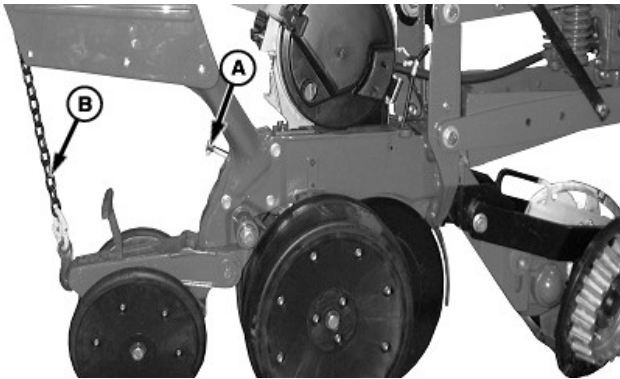
A—Válvula en línea

1. **Punto de ajuste de los sistemas de contrapresión:** Abrir la válvula en línea (A) que suministra presión a las hileras traseras hasta que se alivie la presión.
2. **Sistemas de contrapresión activa:** El sistema alivia automáticamente la presión del aire de las hileras traseras una vez realizada la configuración de las semillas y seleccionadas las hileras delanteras. (Ver la sección Configuración de índice de siembra de este manual).

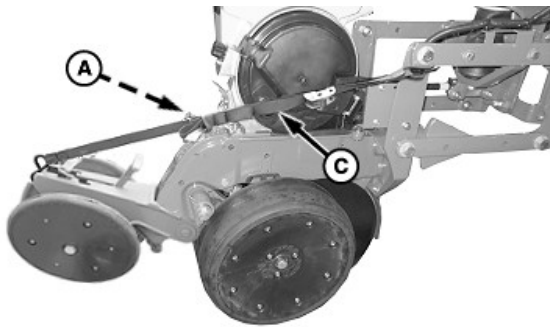
WP29706,0000905-63-09JUN15

Revisión de la proporción de semillas

Revisión de la proporción de semillas



A78826—UN—04OCT13



A78827—UN—04OCT13

A—Palanca de profundidad
B—Cadena
C—Brida de rueda de trinquete

NOTA: No tener en cuenta el espaciado entre semillas al plantar a poca profundidad con las ruedas de cierre elevadas. Las semillas ruedan o rebotan en estas condiciones, lo que afecta al espaciado entre semillas.

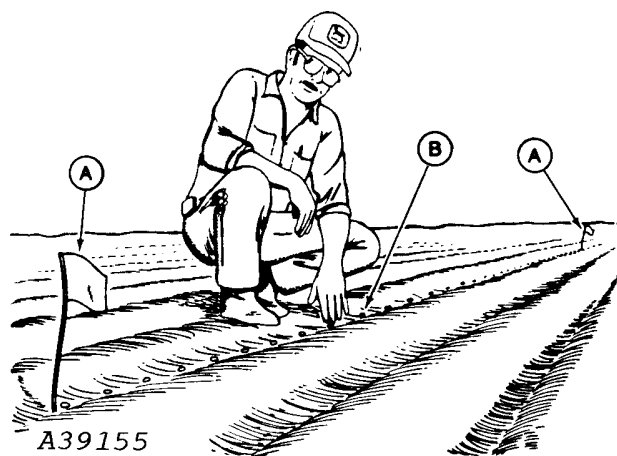
1. Colocar la palanca de profundidad (A) dos posiciones fuera del ajuste mínimo.
2. Fijar una cadena (B) o una brida con rueda de trinquete (C) a una o más ruedas de cierre para que el surco de semilla permanezca abierto.
3. Sembrar una distancia corta y comprobar si hay semillas visibles en el surco. Ajustar la palanca de profundidad según sea necesario.
4. Sembrar aproximadamente 91 m (100 yd) a la velocidad de avance deseada.
5. Consultar la siguiente tabla. Determinar que distancia equivale a 1/1000 de hectárea, 1/1000 de acre o 1/200 de acre para el ancho de hilera.

	Ancho de hilera (in)								
	15	18	19	20	22	30	36	38	40
Fracción de un acre	Distancia de siembra (ft) para revisión de proporción de semillas								
1/1000 ^a	34 ft 10 in	24 ft	27 ft 7 in	26 ft 1 in	23 ft 10 in	17 ft 5 in	14 ft 6 in	13 ft 10 in	13 ft 1 in
1/200 ^b	174 ft	145 ft	138 ft	131 ft	119 ft	87 ft	72.5 ft	69 ft	66 ft
El cálculo de distancia para el ancho de hilera (in) no se muestra									
1/1000	(522 722 ÷ ancho de hilera) ÷ 1000 = número de pies								
1/200	(522 722 ÷ ancho de hilera) ÷ 200 = número de pies								

^aSe usa cuando la proporción de semillas es de 100.000 semillas/acre o más.

^bSe usa cuando la proporción de semillas es inferior a 100.000 semillas/acre.

	Ancho de hileras (cm)										
	38	46	48	51	56	70	76	80	91	97	101
Fracción de una hectárea	Distancia de siembra (m) para revisión de proporción de semillas										
1/1000	26,24	21,88	20,72	19,68	17,90	14,29	13,12	12,5	10,94	10,36	9,84
El cálculo de distancia para ancho de hilera (cm) no se muestra											
1/1000	(1.000.000 ÷ ancho de hilera) ÷ 1.000 = número de metros										



A39155—UN—13FEB96

A—Marcador
B—Semillas

6. Marcar la distancia con marcadores (A).
7. Contar las semillas (B) entre los marcadores.
8. Calcular la proporción de semillas.

Si se ha contado 1/1.000 de un área, multiplicar el número de semillas por 1.000.

Si se ha contado 1/200 de un área, multiplicar el número de semillas por 200.

Si las pruebas en el campo difieren de la proporción de semillas deseada, investigar lo siguiente en el orden indicado:

1. Comprobar la configuración y los ajustes del monitor.
2. Comprobar la configuración y el estado de los dosificadores. Ajustar o reparar los dosificadores según sea necesario.
3. Ajustar el vacío en incrementos de 25 mm (1 in). Aumentar el vacío para reducir los saltos. Disminuir el vacío para reducir los dobles.
4. Evitar el rebote excesivo de las unidades de hilera. Aumentar la contrapresión de la unidad de hilera o reducir la velocidad de avance.

WP29706,0000B9E-63-20MAR19

Accesorios generales

Información general

IMPORTANTE: Para un funcionamiento correcto de la sembradora, es importante que el bastidor de la sembradora esté bajado por completo y en la posición de sembrado correcta. 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 de la necesaria.

Añadir lastre al bastidor cuando las condiciones lo exijan. Los lastres son importantes si se usa la reja montada en el bastidor.

AG,OUO6074,1609-63-12APR18

Sistema de transmisión de dosificación variable SeedStar™

El sistema de transmisión de índice variable utiliza motores hidráulicos para accionar los dosificadores de semillas. La velocidad de cada motor puede cambiarse 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 varios tipos de proporciones de semillas según sea necesario.

Para más información, consultar el manual del operador del Monitor SeedStar™.

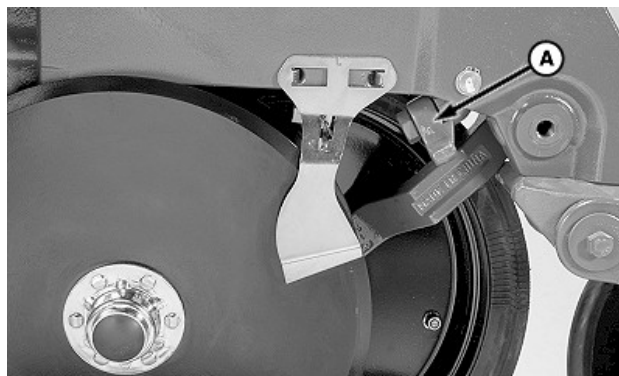
AG,OUO6074,1271-63-11MAY16

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 individuales están agrupados en las secciones de RowCommand™. Las secciones RowCommand™ se pueden accionar manualmente o junto con el Swath Control Pro™ para un funcionamiento automático. Para información adicional, consultar al concesionario John Deere.

OUO6045,00001A0-63-11MAY16

Ruedas de profundidad desplazables



A100354—UN—16APR18

A—Accesorio de ruedas de profundidad desplazables

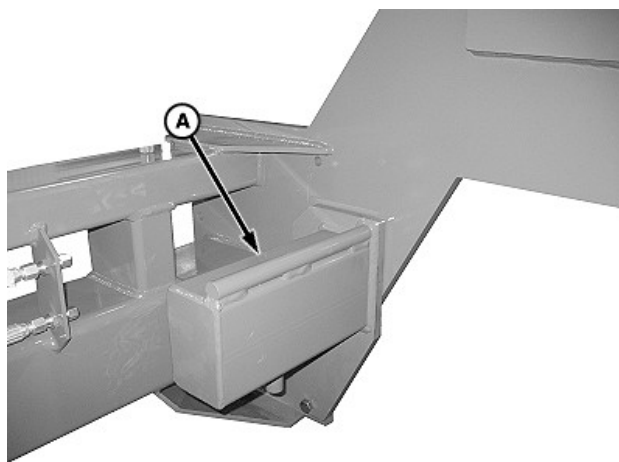
El accesorio de rueda auxiliar desplazable (A) debe usarse en terrenos pedregosos o en campos accidentados. En estas condiciones, la rueda auxiliar desplazable reduce el movimiento vertical del abresurcos cuando una rueda auxiliar pasa por encima de un obstáculo. El movimiento reducido del abresurcos aumenta el control de profundidad de la semilla.

El desplazamiento se reduce cuando se siembra profundo o poco profundo.

Las ruedas auxiliares desplazables no sirven para tierra suelta o muy cultivada. En esas condiciones, las ruedas de profundidad pueden funcionar a diferentes alturas entre sí, lo que resulta en una profundidad de siembra heterogénea y un cierre deficiente del surco de siembra.

OUO6074,00009D9-63-16APR18

Accesorio de lastre



A68036—UN—02JUL10

A—Soporte

Es posible instalar pesos diseñados para el tractor en el soporte de montaje de lastre (A) instalados en vez del marcador.

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company
RowCommand es una marca comercial de Deere & Company
Swath Control Pro es una marca comercial de Deere & Company

Colocar los pesos en el soporte según se requiera para una penetración adecuada de las unidades de hilera para condiciones de suelo duro.

NOTA: Un conjunto completo de pesos instalado en el soporte de lastre iguala el peso del marcador en posición elevada.

NOTA: El accesorio de lastre y los pesos no se utilizan en la sembradora DB120.

WP29706,0000685-63-20NOV13

Tubos de semilla



A66648—UN—01MAR10

Existen tubos de semilla curvos normales y grandes disponibles para todos los sistemas de dosificación.

Los tubos de semilla curvos grandes se recomiendan para sembrar frijoles comestibles grandes, maní grande y otras semillas grandes.

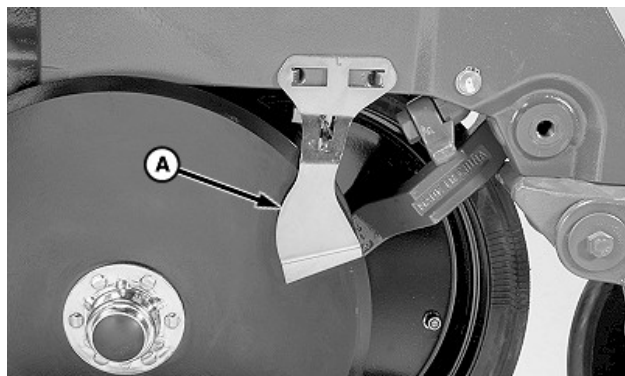
Los tubos de semilla curvos normales se recomiendan para sembrar algodón desborrado al ácido, maíz, soja, sorgo, judías pequeñas, remolacha azucarera y otras semillas pequeñas.

Todos los tubos de semilla tienen lengüetas enganchables para la colocación rápida del tubo de semilla.

Retirar los tubos de semilla según se requiera. (Ver Instalación y separación de los tubos de semilla, en la sección Mantenimiento y ajustes.)

OUO6064,0000560-63-11MAY16

Rascador rígido



A71644—UN—26MAY11

A—Rascador rígido

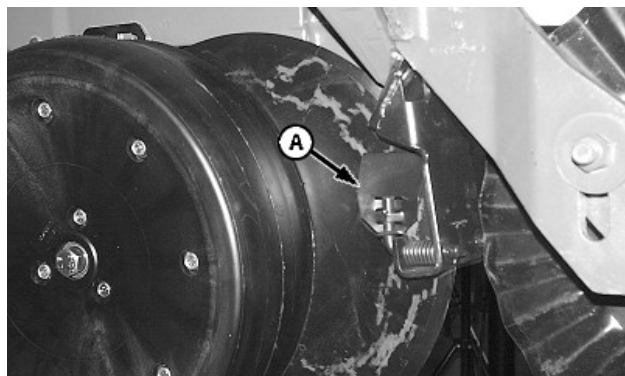
Se recomienda utilizar el rascador rígido (A) solamente en suelos húmedos y adherentes.

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.

OUO6074,00009D8-63-26MAY11

Trailla reforzada



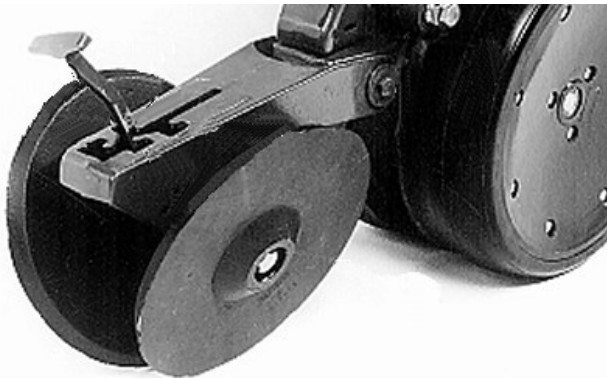
A54020—UN—08MAR04

A—Trailla reforzada

Se recomienda el rascador reforzado (A) para limpiar las hojas niveladoras del abresurcos en los suelos adherentes.

OUO6074,00009DA-63-29SEP15

Ruedas de cierre reforzadas



A47303—UN—07APR01
Ruedas de cierre reforzadas

NOTA: No se recomienda el uso de ruedas de cierre reforzadas para condiciones normales de siembra.

En suelos de difícil penetración o sementeras con muchos residuos, resulta complicado cerrar totalmente el surco de semillas con ruedas de cierre convencionales. Las ruedas de cierre reforzadas están fabricadas con material de fundición y presentan un borde pronunciado para cerrar el surco de semillas de forma más eficaz en condiciones de suelo difíciles.

AG,OUO6074,1278-63-02MAY18

Reja montada en la unidad

La reja montada en la unidad se puede usar para ayudar al abresurcos Tru-Vee™ a penetrar en suelo difícil y a cortar o desplazar los residuos que normalmente se encuentran en condiciones de laboreo reducido.

Se recomiendan resortes de contrapresión con este accesorio.

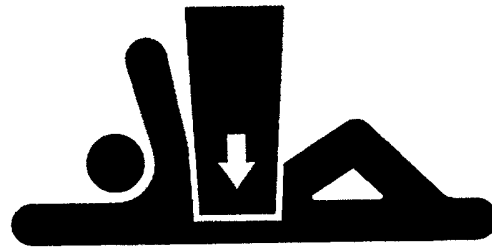
Puede acumularse lodo en las ruedas de profundidad y modificar la profundidad de siembra. Si la cuchilla de la reja eleva lodo a la superficie debido a que el suelo de la parte superior está seco y el de la parte inferior está húmedo, elevar la reja ligeramente, utilizar una cuchilla de reja menos agresiva o retirar la reja.

1. Bajar los abresurcos sobre una superficie sólida y nivelada o bajar la sembradora hasta que los abresurcos toquen el suelo.

NOTA: La reja se puede colocar debajo de los abresurcos en condiciones de muchos residuos, pero la profundidad de siembra puede verse afectada.

2. Inspeccionar la posición de la reja. En condiciones normales, el borde inferior de la cuchilla de reja es

aproximadamente 10 mm (3/8 in) más alto que la parte inferior de los abresurcos de semillas.



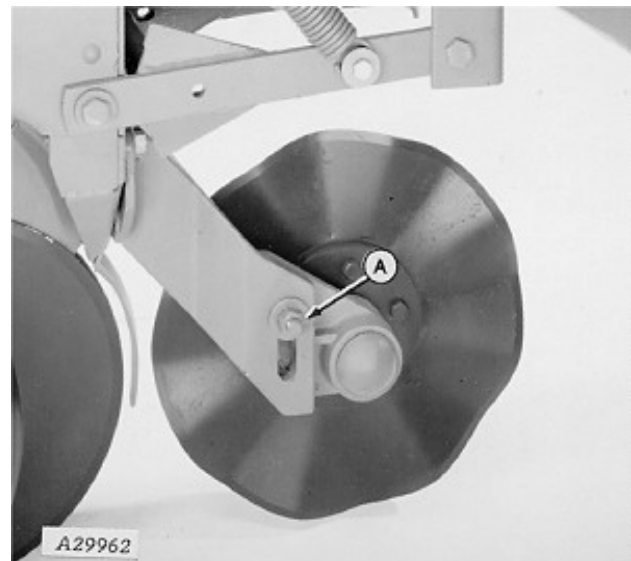
A44347—UN—16DEC97

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o mortales por aplastamiento debidas a la caída de un apero. Instalar los bloqueos de mantenimiento antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o ajuste debajo de una sembradora elevada.

Colocar el tractor en Estacionamiento o aplicar el freno de estacionamiento, parar el motor y extraer la llave.

Las cuchillas de reja son afiladas. Usar guantes para manipular las cuchillas.

4. Elevar la sembradora e instalar los bloqueos de mantenimiento.

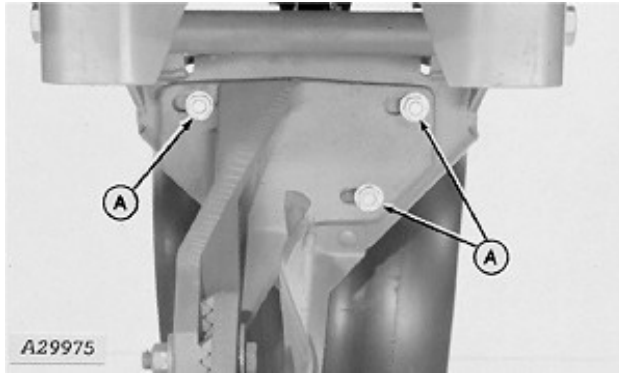


A—Tornillo

A29962—UN—06OCT88

NOTA: A medida que la cuchilla se vaya desgastando, bajar el brazo a la muesca siguiente.

5. Aflojar el tornillo (A), ajustar la posición de la reja y apretar el tornillo.



A29975—UN—06OCT88

A—Tornillos

6. Ajustar la cuchilla de reja de manera que quede directamente delante del abresurcos Tru-Vee™ y no quede desalineada con el sentido de avance.

Aflojar los tornillos (A) y deslizar la reja hacia la izquierda o la derecha. Apretar los tornillos al valor especificado.

Especificación

Tornillos (A)—Par de apriete en

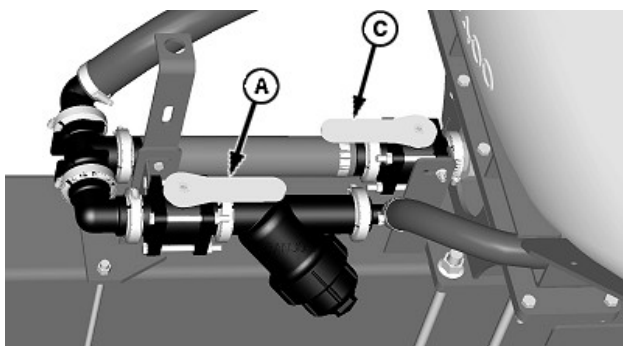
seco. 95 N·m
(70 lb-ft)

7. Si la cuchilla de reja queda desalineada con el sentido de avance, proceder de la siguiente manera:
 - a. Extraer los tornillos (A).
 - b. Añadir arandelas entre la pieza de fundición de la reja y la parte delantera de la unidad sembradora.
 - c. Instalar los tornillos (B) y apretarlos al valor especificado.

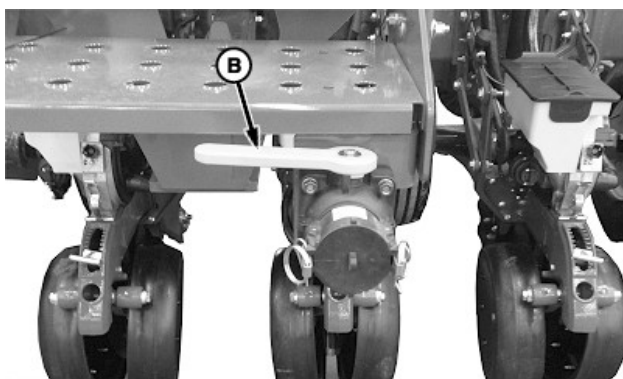
OUO6074,00000B8-63-02JUL18

Sistema de fertilizante líquido

Fertilizante líquido Quik-Fill™



A53423—UN—02DEC03



A94368—UN—14DEC16

Válvula de cierre Quik-Fill

- A—Válvula de cierre de la bomba
B—Válvula de cierre Quik-Fill™
C—Válvula del depósito

El sistema Quik-Fill™ permite llenar los depósitos mediante un punto accesible en la máquina.

⚠ ATENCIÓN: Los productos químicos utilizados en aplicaciones agrícolas, tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas, raticidas y fertilizantes pueden ser perjudiciales para la salud y el medio ambiente. Seguir siempre todas las indicaciones dadas en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas. Revisar el estado y el apriete de las válvulas, los racores, las abrazaderas de mangueras, los tapones y las tapas antes de agregar productos químicos o fertilizantes al sistema. Revisar el sistema en intervalos regulares y cambiar las tuberías y las mangueras cuando estén desgastadas, rotas o con fugas.

IMPORTANTE: Evitar la rotura del depósito por presión excesiva. Apagar la bomba del depósito de alimentación tan pronto como el depósito esté lleno.

Para llenar el depósito de fertilizante líquido, proceder de la siguiente manera:

NOTA: Si la palanca de la válvula de cierre es difícil de manejar, proceder de la siguiente manera:

Las juntas tóricas internas ubicadas en la válvula evitan fugas. La precarga de las juntas tóricas puede ajustarse para permitir tanto el funcionamiento libre de fugas como el accionamiento fácil de la palanca. Ajustar los cuatro tornillos de la carcasa uniformemente hasta que la palanca se mueva suavemente y no haya escapes por los retenes. Evitar dañar las juntas tóricas. No apretar excesivamente el perno del asa.

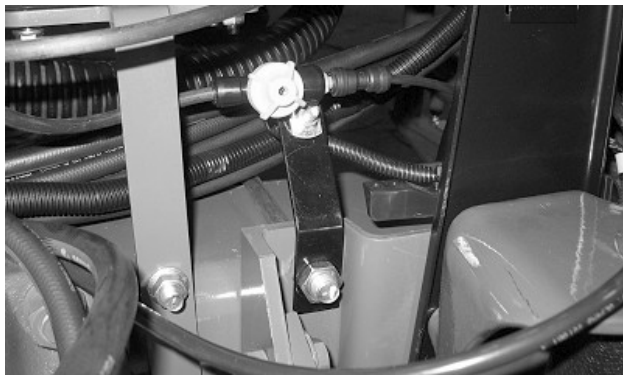
1. Cerrar la válvula de cierre de la bomba (A).
2. Cerrar la válvula Quik-Fill™ (B) y quitar el guardapolvo del acoplador de enganche rápido.

IMPORTANTE: Se recomienda que la bomba del depósito de alimentación no sea más grande que una bomba centrífuga de 40 mm (1-1/2 in) con un motor de gasolina de 2,2 kW (3—5 hp). Una bomba centrífuga de 50 mm (2 in) con un motor de gasolina de 3,7—5,5 kW (5 a 7-1/2 hp) debe funcionar a media aceleración. No se recomienda usar una bomba centrífuga de 75 mm (3 in). Las bombas más grandes pueden exceder el límite de presión del sistema y causar daños al depósito de líquido. El hinchamiento del depósito y las fugas de los retenes en la tapa del depósito y en los racores inferiores son señales de presión excesiva.

3. Fijar la manguera del depósito de alimentación al acoplador de enganche rápido.
4. Abrir la válvula de cierre (B).
5. Abrir la válvula del depósito (C).
6. Después de llenar el depósito de fertilizante, apagar el motor de la bomba del depósito de alimentación, cerrar la válvula de cierre (B) y cerrar la válvula de cierre del depósito de alimentación.
7. Retirar de la sembradora la manguera del depósito de alimentación.
8. Abrir la válvula de la bomba (A).

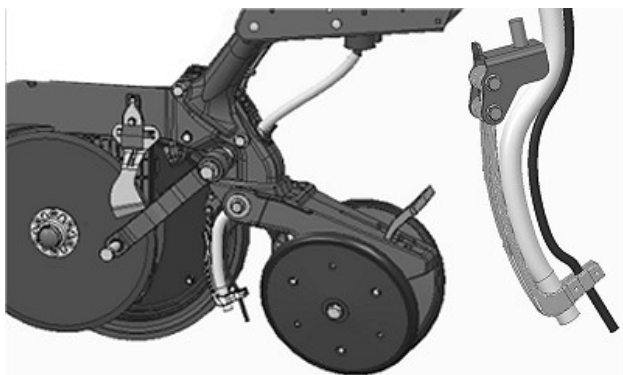
WP29706,0000B18-63-14DEC16

Fertilizador de líquido sin abresurcos John Deere



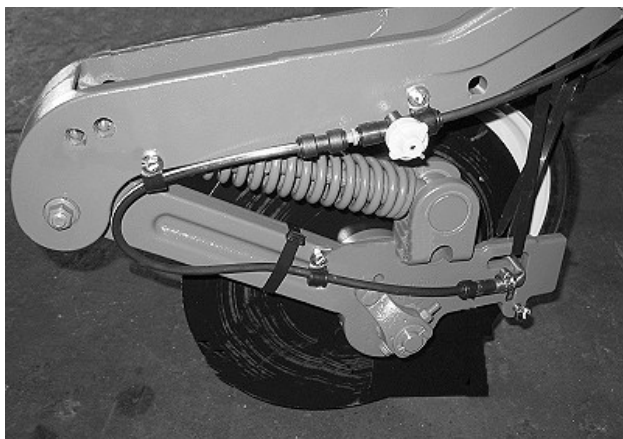
A74994—UN—30MAR12

Ubicación de la válvula con abresurcos montados en la unidad



A86695—UN—09JUN15

Fertilizador en surco de John Deere™



A75012—UN—04APR12

Ubicación de la válvula con abresurcos montados en el bastidor

NOTA: Cuando se utilice la distribución de fertilizante John Deere con abresurcos no originales, posicionar las válvulas de retención tan cerca como sea posible de los abresurcos.

Para más información, consultar al concesionario John Deere.

NOTA: Los abresurcos John Deere montados en la unidad o en el bastidor se muestran para referencia. La distribución en surco John Deere está disponible en el concesionario.

WP29706,0000D86-63-01AUG18

Distribución de fertilizante



A72071—UN—18JUL11

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

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

El sistema del fertilizante usa orificios en línea en cada hilera para mantener la presión del sistema. Es necesario mantener el nivel mínimo de los márgenes de presión, 103 kPa (1.0 bar) (15 psi), para asegurar la distribución uniforme de fertilizante. No se debe sobrepasar el nivel superior de este margen, 689 kPa (6.9 bar) (100 psi). El ajuste de la bomba y los orificios se regulan cuando se cambia la dosificación. Para ajustar el índice de aplicación, consultar primero la tabla de proporciones, y ajustar la bomba de la manera deseada e instalar los orificios recomendados. A continuación, comprobar que la presión del sistema esté entre 103-621 kPa (1,0-6,2 bar) (15-90 psi) cuando se desplace a la velocidad de siembra deseada.

NOTA: A medida que se incrementa la velocidad de la sembradora, la presión del sistema de fertilizante aumenta también.

La manguera de alimentación está equipada con una válvula de retención cerca de cada abresurcos. Antes de suministrar fertilizante al abresurcos, debe alcanzarse una presión mínima de 14 kPa (0.1 bar) (2 psi).

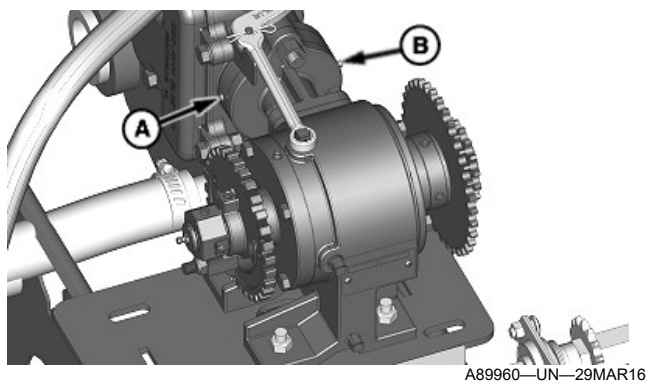
El cebado del sistema de fertilizante es fundamental para obtener el mejor rendimiento, especialmente con índices de caudal bajos. Eliminar toda torcedura, pinzamiento o doblez presente en las mangueras de fertilizante. Las restricciones en las mangueras reducen el flujo de fertilizante que llega a los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

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

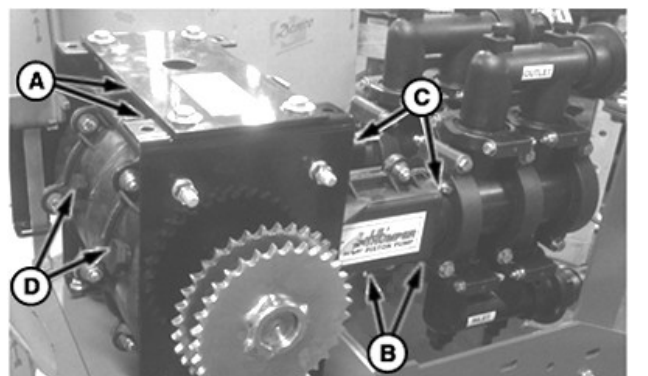
Evitar dañar la bomba. Retirar la cadena de transmisión de la bomba del émbolo cuando no se esté usando el sistema de fertilizante.

OUO6064.0000563-63-23JUN17

Cebado y puesta en marcha de la bomba



Bomba John Blue



Bomba Demco

- A—Orificio de drenaje
B—Grasea
C—Grasea
D—Tapón de comprobación y llenado

Es normal que una pequeña cantidad de aceite salga

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

Antes del cebado, inspeccionar el sistema de distribución de fertilizante. Asegurarse de que la malla filtrante esté limpia y de que no haya fugas en la tubería de aspiración de la bomba. Asegurarse de que las mangueras no estén pinzadas, dobladas o restringidas de cualquier otra manera. Asegurarse de que la manguera no tenga variaciones excesivas de altura y tendido. Comprobar que los restrictores no estén sucios ni obstruidos. Asegurarse de que todas las válvulas de retención de 14 kPa (0,1 bar) (2 psi) estén libres de residuos y obstrucciones.

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

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

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

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

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

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

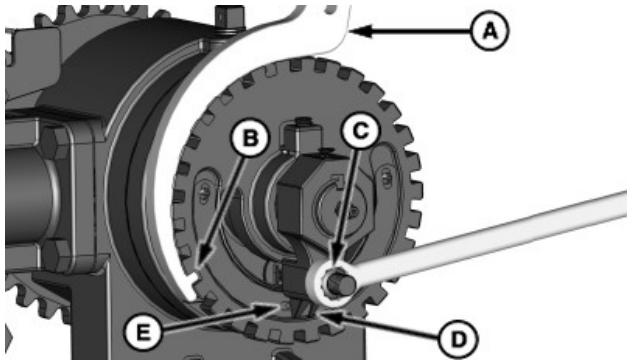
atrapadas burbujas de aire en las mangueras de distribución. Cegar el sistema según sea necesario.

OUC6064,0000564-63-27APR16

soporte de montaje de la bomba. Fijar la llave con la presilla (C).

WP29706,00007FD-63-30MAR16

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



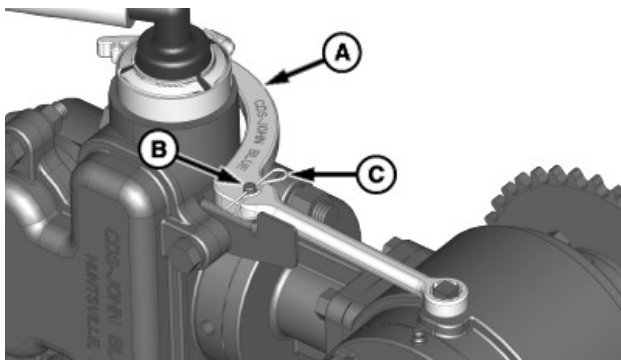
A89961—UN—29MAR16

- A—Llave
- B—Anillo graduado
- C—Tuerca
- D—Indicador
- E—Medidor

1. Utilizar la tabla de proporciones para determinar el número de CONFIGURACIÓN DE LA BOMBA para la dosis deseada.
2. Instalar la llave (A) en el anillo graduado (B) como se muestra.
3. Aflojar la tuerca (C) y girar el anillo graduado hasta que el indicador (D) quede alineado con el número de posición de la bomba en el medidor (E). Apretar la tuerca (C) al valor especificado.

Especificación

Tuerca—Par de apriete. 25 N·m
(18 lb-ft)

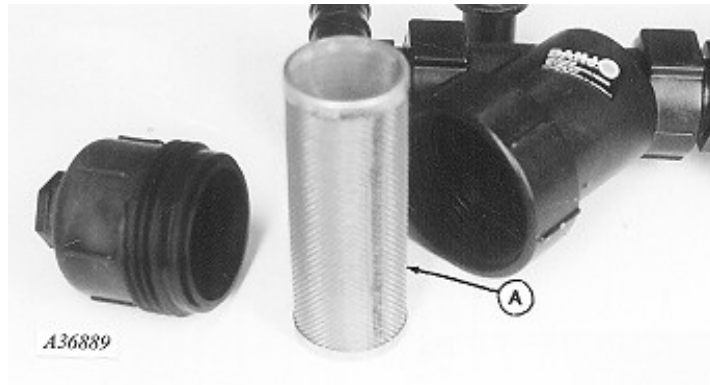


A89962—UN—29MAR16

- A—Llave
- B—Pasador
- C—Presilla

4. Guardar la llave (A) en el pasador (B) ubicado en el

Recomendaciones acerca del filtro



A36889—UN—10APR95

A—Filtro

IMPORTANTE: Evitar dañar la bomba de émbolo.
Ver la sección Almacenamiento para los
procedimientos de almacenamiento
recomendados.

**Equipar todos los depósitos de alimentación
con filtros para evitar la contaminación.**

Un filtro (A) evita que se obstruyan los distribuidores, las boquillas y los orificios. También evita daños a la bomba de émbolo, el distribuidor y las válvulas de retención. Se recomienda un filtro principal con una malla 80. Inspeccionar y limpiar el filtro antes del arranque inicial, a diario, y cuando sea necesario a partir de entonces.

Una lectura de aumento de presión en el manómetro indica una obstrucción. Las obstrucciones provocan un suministro irregular a los abresurcos.

Si el fertilizante tiene un alto contenido sólido y obstruye con frecuencia el filtro de malla 80, hay disponible un filtro menos restrictivo de malla 50, aunque usarlo puede originar más obstrucciones en los orificios en línea. Acudir a su concesionario John Deere.

OUO6064,000076F-63-25JUN18

Tablas de proporciones de fertilizante líquido

Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido

IMPORTANTE: Se debe realizar una revisión en campo para verificar la dosis (ver Revisión de proporciones de fertilizante).

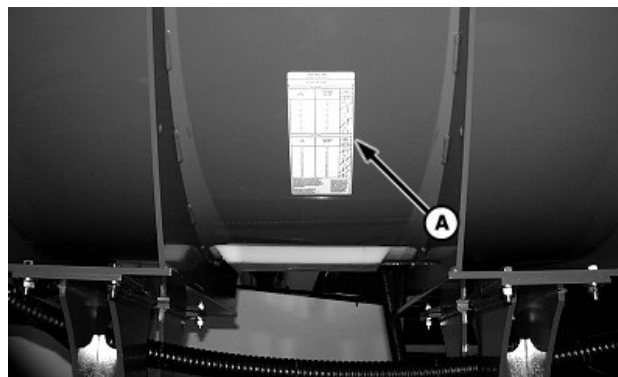
NO se recomienda el uso de este sistema con fertilizantes en suspensión.

NOTA: Los orificios amarillos de 1.2 mm y negros de 1.7 mm se instalan en este sistema de fábrica. Para aquellos clientes que deseen aplicar dosis más altas o más bajas, hay disponibles dos orificios adicionales (verde de 0,7 mm y gris de 2,5 mm) a través de Repuestos.

1. Consultar la tabla de proporciones para el abresurcos de fertilizante instalado en la sembradora y seleccionar la dosis aproximada deseada para el espaciado entre hileras que se está sembrando.
2. Los intervalos de la bomba se encuentran en la parte superior de la tabla de proporciones (tabla) para la aplicación de fertilizante líquido.
3. Ajustar el intervalo de la transmisión de la bomba.
4. En la tabla también se incluye información como el ajuste de la bomba, el tamaños de los orificios en línea, el tamaño de las boquillas y las velocidades estimadas de avance durante la aplicación.
5. Ajustar la bomba al número de ajuste de la bomba.
6. Instalar el orificio en línea o la boquilla recomendada (se muestra en la tabla de proporciones).

OUO6064,0000610-63-25APR18

Tablas de proporciones de fertilizante líquido para sistemas distintos a los de abresurcos de inyección



A50571—UN—07OCT02

Ejemplo de adhesivo de tabla de proporciones en la sembradora

A—Tabla

Las tablas de fertilizante (A) proporcionan un ajuste recomendado. Factores como la velocidad de avance, la temperatura ambiente y el tipo de fertilizante afectan al resultado final. El objetivo es mantener la presión del sistema entre 103—621 kPa (1,0—6,2 bar) (15—90 psi). **No superar 689 kPa (6,9 bar) (100 psi).**

Para cambiar la dosis, corregir el ajuste de la bomba.

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

NOTA: Algunas tablas de proporciones están disponibles en adhesivos que se aplican a la sembradora. Acudir a su concesionario John Deere.

WP29706,0000864-63-21DEC16

Tabla de proporciones del modelo DB41 de 24 hileras de 52.5 cm (20-3/4 in)

Dosis de fertilizante líquido Sembradora DB41 de 24 hileras Bomba John Blue					
Espaciado entre hileras de 52.5 cm (20-3/4 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
3,13	37,4 (4.0)	0,70 Verde	2,35	28,1 (3.0)	0,70 Verde
3,92	46,8 (5.0)		3,13	37,4 (4.0)	
4,7	56,1 (6.0)		3,92	46,8 (5.0)	
5,48	65,5 (7.0)		4,7	56,1 (6.0)	
6,27	74,8 (8.0)	1,2 Amarillo	5,48	65,5 (7.0)	1,2 Amarillo
7,84	93,5 (10.0)		6,27	74,8 (8.0)	
6,27	112,2 (12.0)		7,84	93,5 (10.0)	
7,31	131,0 (14.0)		6,27	112,2 (12.0)	
7,16	149,7 (16.0)		7,31	131,0 (14.0)	

Tablas de proporciones de fertilizante líquido

Dosis de fertilizante líquido Sembradora DB41 de 24 hileras Bomba John Blue					
Espaciado entre hileras de 52.5 cm (20-3/4 in)					
8 km/h (5 mph)			11.3 km/h (7 mph)		
Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea	Ajuste de bomba	Índice aproximado	Orificio en línea
Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color	Valor	l/ha (gal/acre)	Tamaño y color
8,06	168,4 (18.0)		7,16	149,7 (16.0)	1,7 Negro
8,95	187,1 (20.0)		8,06	168,4 (18.0)	
			8,95	187,1 (20.0)	
Muchos factores afectan la tabla de tamaños de orificios, incluyendo la temperatura ambiente, la velocidad de avance, el patinaje de las ruedas y el tipo de fertilizante. Usar esta tabla como guía (ver Cómo usar las tablas de proporciones de fertilizante líquido). Las tablas están optimizadas para velocidades de desplazamiento de 8—11 km/h (5—7 mph) y no se recomiendan para velocidades superiores a 11 km/h (7 mph).					
Para verificar la dosis, llevar a cabo una revisión en campo (ver Revisión de dosis de fertilizante).					

WP29706,0000D83-63-31JUL18

Revisión de proporciones de fertilizante

IMPORTANTE: Asegurarse de que el sistema de fertilizante líquido funcione de la manera en que se diseñó. Realizar una comprobación de proporciones en todas las hileras de la sembradora simultáneamente. Comprobar sólo una hilera no es una buena indicación del rendimiento del sistema de fertilizantes.

Tabla de conversión de litros por hectárea	
Espaciado entre hileras	Factor de conversión
51 cm	0.081
56 cm	0.074
76 cm	0.054
91 cm	0.045
97 cm	0.043
102 cm	0.041

Tabla de conversión de galones por acre	
Espaciado entre hileras	Factor de conversión
20 in	0.255
22 in	0.232
30 in	0.170
36 in	0.142
38 in	0.134
40 in	0.128

1. Calcular el tamaño del recipiente colector necesario.

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

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

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

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

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

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

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

2. Atar un recipiente al bastidor de la máquina, al lado de cada abresurcos de fertilizante. Quitar las mangueras de alimentación de los abresurcos e insertarlas en los recipientes.
3. Avanzar 244 m (800 ft) a la velocidad de siembra.
4. Medir el número de ml (oz) en cada recipiente.
5. Calcular la dosis real para cada abresurcos.

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

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

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

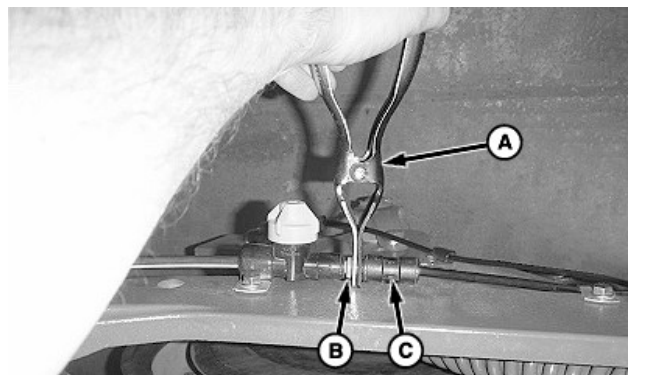
Ejemplo con unidades de EE. UU.: se recogen 118 oz en el recipiente. El factor de conversión para espaciado entre hileras de 30 in es 0,170.

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

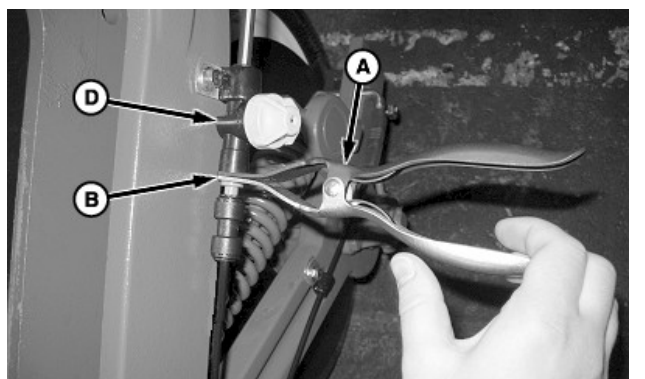
OUC6064,00006DE-63-07JAN16

Cambio de los orificios en línea del fertilizante

Extracción de los orificios en línea



A72734—UN—22SEP11



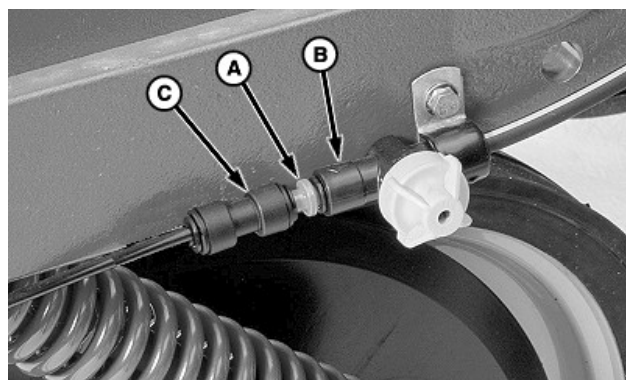
A72735—UN—22SEP11

- A—Pinzas especiales
- B—Orificio en línea
- C—Acoplador
- D—Válvula de retención

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

Instalación de orificios en línea

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



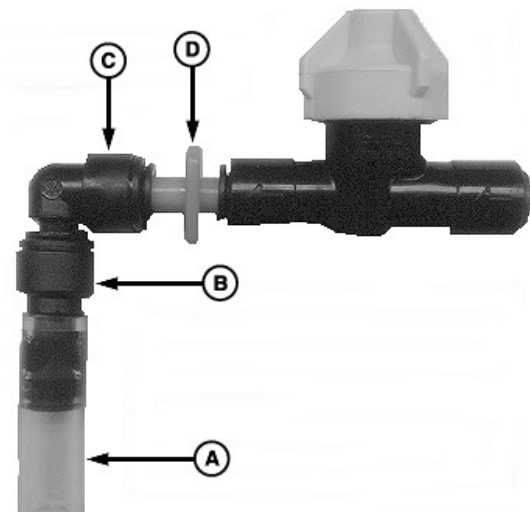
A72736—UN—22SEP11

- A—Orificio en línea
- B—Válvula de retención
- C—Acoplador

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

OUO6064,0000583-63-23FEB16

Fertilizante líquido para abresurcos de disco doble montados en unidad



A74057—UN—19JAN12

- A—Manguera de 3/8 in.
- B—Adaptador de 10 mm a racor de tubo de 8 mm
- C—Adaptador de 5/16 a tubo de 5/16 pulgadas, racor de 90°
- D—Restrictor

Usar el restrictor en línea para los abresurcos de disco doble montados en unidad. El restrictor está introducido en la válvula de retención y en los racores descritos en la imagen. Usar las tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección para obtener el

índice de aplicación deseado. (Ver TABLAS DE DOSIFICACIÓN en la sección Tablas de dosificación de fertilizante líquido para abresurcos sin inyección).

Tabla de referencia de restrictores de disco doble montados en unidad	
Restrictor	Tamaño de restrictor
verde	0.70
Amarillo	1.2
negro	1.7
gris	2.5

OUO6064,00006F5-63-19JAN12

Engrase del dosificador de semillas

Utilización de talco de engrase



A34471

A34471—UN—11OCT88

¡ATENCIÓN: Evitar lesiones por productos químicos en ojos, piel o pulmones cuando se acceda y manipulen componentes recubiertos con tratamiento de semilla. Si se utilizan tratamientos de semillas, prestar atención cuando se manipulen piezas cubiertas con estos productos. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

IMPORTANTE: Evitar los efectos negativos en la colocación y la proporción de semillas de los residuos en los componentes. Usar solo lubricantes autorizados para el uso en dosificadores de semillas. (Acudir a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado.)

NOTA: Los lubricantes a base de cera producen niveles menores de polvos inertes y de tratamiento de semillas en el escape del soplador de vacío.

El talco lubricante es compatible con los dosificadores de semillas MaxEmerge™ 5 y MaxEmerge™ 5e. Se requiere un lubricante del dosificador (agente de fluidez) para un rendimiento óptimo del dosificador por vacío y el sistema central para productos (CCS™). Para obtener un flujo de semillas consistente del disco de semillas y mejorar la precisión del espaciado, engrasar correctamente las semillas. Las semillas y el tratamiento de semillas deben estar libre de grumos.

Tratamiento de semillas aplicados por el agricultor:

NO se recomiendan los tratamientos de semillas aplicados por el agricultor.

IMPORTANTE: Evitar fallos del dosificador de semillas por que las semillas y los componentes del dosificador estén pegajosos debido a las reacciones químicas entre los tratamientos aplicados por el agricultor y aquellos aplicados comercialmente. Si se utilizan tratamientos aplicados por el agricultor, observar cuidadosamente las recomendaciones del fabricante del producto químico. Evitar los tratamientos con alto contenido de aceite. Ciertas temperaturas y niveles de humedad complican también la compatibilidad del material.

Si se utiliza tratamiento aplicado por el agricultor, aplicar primero el tratamiento de semillas, el lubricante del dosificador en segundo lugar y permitir que el tratamiento de semillas se seque antes de colocar semillas en las tolvas y depósitos CCS™. Si el tratamiento de semillas se acumula en el dosificador utilizando las siguientes dosis de aplicación de lubricante, contactar al fabricante del tratamiento para obtener asistencia.

Semilla tratada comercialmente:

Algunas semillas tratadas están recubiertas con lubricante de aplicación comercial. Para conservar las prestaciones del dosificador, aplicar las cantidades de lubricante recomendadas además de la aplicación comercial.

IMPORTANTE: Evitar la avería del dosificador debido al caudal de semillas deficiente. Añadir minuciosamente el lubricante. Verificar que todas las semillas estén cubiertas uniformemente.

NOTA: Si el lubricante se acumula en la parte inferior de la tolva, reducir la cantidad de lubricante.

Cuando se usan tolvas de 1.6, 2.0 o 3.0 fanegas (sin depósitos de CCS™) para suministrar semillas a los dosificadores de semillas, usar la tabla siguiente:

Dosis en las tolvas de la unidad de hilera	
<i>NOTA:</i> Añadir el lubricante con cuidado hasta que todas las semillas estén recubiertas.	
Tamaño de tolva	Cantidad de lubricante
58 l (1.6 bu)	120 ml (1/2 taza)
70 l (2 bu)	177 ml (3/4 taza)
106 l (3 bu)	240 ml (1 taza)
Por cada unidad de 80 000 granos de maíz	30 ml (1/8 taza)

Cuando se usa un sistema CCS™ para suministrar semillas a los dosificadores de semillas, usar la tabla siguiente:

MaxEmerge™ es una marca comercial de Deere & Company
CCS es una marca comercial de Deere & Company

Dosis en depósitos CCS™	
NOTA: Aplicar lubricante a las semillas a medida que estas entran en el depósito. Se deben recubrir todas las semillas para asegurar la circulación a través del sistema CCS™ y para un correcto rendimiento de los dosificadores. Mezclar semillas y lubricante, según sea necesario.	
Tamaño del depósito del CCS™	Cantidad de lubricante
Depósito de 880 l (25 bu)	1.9 l (8 tazas)
Depósito de 1233 l (35 bu)	2.6 l (11 tazas)
Depósito de 1585 l (45 bu)	3.3 l (14 tazas)
Depósito de 1762 l (50 bu)	3.8 l (16 tazas)
Depósito de 1938 l (55 bu)	4.3 l (18 tazas)
Depósito de 2290 l (65 bu)	4.7 l (20 tazas)
Por cada unidad de semilla de 80.000 granos	74 ml (5 cucharadas) (2.5 oz)

Ajustar las dosis de lubricante hasta que todas las semillas estén cubiertas, evitando al mismo tiempo una acumulación de lubricante en el fondo de la tolva.

Duplicar la recomendación de lubricante cuando se siembren semillas pequeñas, semillas grandes, semillas con tratamientos pesados o en condiciones de siembra húmedas.

Triplicar la recomendación de lubricante cuando se produzca una combinación de tratamientos de semillas pegajosos, semillas grandes o pequeñas y humedad alta.

IMPORTANTE: Evitar la avería del dosificador por la formación de acumulaciones de lubricante.

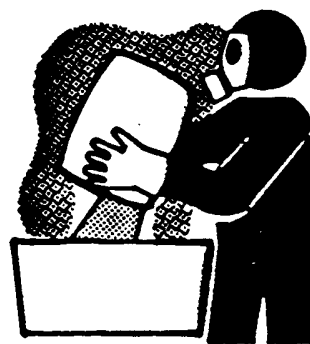
Limpiar el exceso de tratamiento de semillas y lubricante fuera de las tolvas entre llenado y llenado.

Si el sistema de vacío requiere una limpieza frecuente, reducir la cantidad de lubricante. Si se encuentra un recubrimiento de tratamiento de semillas en los discos de semillas, incrementar la cantidad de lubricante.

Al usar tratamientos de semillas, limpiar los dosificadores de semillas y los discos de semillas con agua caliente jabonosa. Pulverizar una capa de grafito en el lado del retén de vacío de los discos de semillas según sea necesario.

OUO6045,00006CD-63-08JAN21

Utilización de lubricante a base de cera



A34471

A34471—UN—11OCT88

¡ATENCIÓN: Evitar lesiones por productos químicos en ojos, piel o pulmones cuando se acceda y manipulen componentes recubiertos con tratamiento de semilla. Si se utilizan tratamientos de semillas, prestar atención cuando se manipulen piezas cubiertas con estos productos. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

IMPORTANTE: Evitar los efectos negativos en la colocación y la proporción de semillas de los residuos en los componentes. Usar solo lubricantes autorizados para el uso en dosificadores de semillas. (Acudir a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado.)

NOTA: Los lubricantes a base de cera producen niveles menores de polvos inertes y de tratamiento de semillas en el escape del soplador de vacío.

El lubricante a base de cera (agente de fluidez) es compatible con los dosificadores de semillas MaxEmerge™ 5 y MaxEmerge™ 5e. Se requiere un lubricante del dosificador (agente de fluidez) para un rendimiento óptimo del dosificador por vacío y el sistema central para productos (CCS™). Para obtener un flujo de semillas consistente del disco de semillas y mejorar la precisión del espaciado, engrasar correctamente las semillas. Las semillas y el tratamiento de semillas deben estar libre de grumos.

Tratamiento de semillas aplicado por el agricultor

NO se recomiendan los tratamientos de semillas aplicados por el agricultor.

MaxEmerge™ es una marca comercial de Deere & Company
CCS es una marca comercial de Deere & Company

IMPORTANTE: Evitar fallos del dosificador provocados por semillas pegajosas y fallos de componentes del dosificador debido a las reacciones químicas entre los tratamientos aplicados por el agricultor y los tratamientos aplicados comercialmente. Si se utilizan tratamientos aplicados por el agricultor, observar cuidadosamente las recomendaciones del fabricante del producto químico. Evitar los tratamientos con alto contenido de aceite. Ciertas temperaturas y niveles de humedad complican también la compatibilidad del material.

Si se utiliza tratamiento aplicado por el agricultor, aplicar primero el tratamiento de semillas, el lubricante del dosificador en segundo lugar y permitir que el tratamiento de semillas se seque antes de colocar semillas en las tolvas y depósitos CCS™. Si el tratamiento de semillas se acumula en el dosificador utilizando las siguientes dosis de aplicación de lubricante, contactar al fabricante del tratamiento para obtener asistencia.

Semilla tratada comercialmente

Algunas semillas tratadas están recubiertas con lubricante de aplicación comercial. Para conservar las prestaciones del dosificador, aplicar las cantidades de lubricante recomendadas además de la aplicación comercial.

IMPORTANTE: Evitar la avería del dosificador debido al caudal de semillas deficiente. Añadir minuciosamente el lubricante. Verificar que todas las semillas estén cubiertas uniformemente.

NOTA: Si el lubricante se acumula en la parte inferior de la tolva, reducir la cantidad de lubricante.

Cuando se usan tolvas de 1.6, 2.0 o 3.0 fanegas (sin depósitos de CCS™) para suministrar semillas a los dosificadores de semillas, usar la tabla siguiente:

Dosis en las tolvas de la unidad de hilera	
<i>NOTA: Añadir el lubricante con cuidado hasta que todas las semillas estén recubiertas.</i>	
Tamaño de tolva	Cantidad de lubricante
58 l (1.6 bu)	48 ml (1/5 taza)
70 l (2 bu)	60 ml (1/4 taza)
106 l (3 bu)	90 ml (3/8 taza)
Por cada unidad de 80 000 granos de maíz	30 ml (1/8 taza)

Cuando se usa un sistema CCS™ para suministrar semillas a los dosificadores de semillas, usar la tabla siguiente:

Dosis de agentes de fluidez homologados en los depósitos del CCS™	
<i>NOTA: Aplicar agentes de fluidez a las semillas a medida que entran en el depósito. Se deben recubrir todas las semillas para asegurar la circulación a través del sistema CCS™ y para un correcto rendimiento de los dosificadores. De ser necesario, mezclar las semillas y el producto de fluidez.</i>	
Tamaño del depósito del CCS™	Cantidad de agente a base de cera
Depósito de 880 l (25 bu)	0.75 l (3-1/8 tazas)
Depósito de 1233 l (35 bu)	1.05 l (4-3/8 tazas)
Depósito de 1585 l (45 bu)	1.3 l (5-5/8 tazas)
Depósito de 1762 l (50 bu)	1.5 l (6-1/4 tazas)
Depósito de 1938 l (55 bu)	1.6 l (6-7/8 tazas)
Depósito de 2290 l (65 bu)	1.9 l (8-1/8 tazas)
Por cada unidad de semilla de 80.000 granos	30 ml (2 cucharadas) (1 oz)

Ajustar las dosis de lubricante hasta que todas las semillas estén cubiertas, evitando al mismo tiempo una acumulación de lubricante en el fondo de la tolva.

Duplicar la recomendación de lubricante cuando se siembren semillas pequeñas, semillas grandes, semillas con tratamientos pesados o en condiciones de siembra húmedas.

Triplificar la recomendación de lubricante cuando se produzca una combinación de tratamientos de semillas pegajosos, semillas grandes o pequeñas y humedad alta.

IMPORTANTE: Evitar la avería del dosificador por la formación de acumulaciones de lubricante. Limpiar el exceso de tratamiento de semillas y lubricante fuera de las tolvas entre llenado y llenado.

Si el sistema de vacío requiere una limpieza frecuente, reducir la cantidad de lubricante. Si se encuentra un recubrimiento de tratamiento de semillas en los discos de semillas, incrementar la cantidad de lubricante.

Al usar tratamientos de semillas, limpiar los dosificadores de semillas y los discos de semillas con agua caliente jabonosa. Pulverizar una capa de grafito en el lado del retén de vacío de los discos de semillas, según sea necesario.

WP29706,00007A0-63-08JAN21

Utilización de lubricante de grafito en polvo



A34471

A34471—UN—11OCT88

Los lubricantes de dosificador mejoran el rendimiento del dosificador de dedos recolectores y del dosificador radial de judías. Algunas semillas tratadas están recubiertas con lubricante de aplicación comercial. Aplicar la cantidad de lubricante recomendada además de la aplicación comercial.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones químicas en ojos, piel y pulmones al acceder y manipular componentes recubiertos con tratamiento de semilla. Utilizar equipo de protección individual adecuado. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

IMPORTANTE: Evitar el desgaste prematuro de los dosificadores. Para reducir el desgaste prematuro de los componentes del dosificador y alargar la vida útil del dosificador de semillas, utilizar grafito en polvo de forma regular. El grafito se filtra en el dosificador de semillas para asegurar una lubricación apropiada.

Evitar las semillas y los componentes del dosificador pegajosos. Algunos tipos de grafito tienen una base de aceite que deja residuos en los componentes. El grafito John Deere proporciona lubricación en seco.

NOTA: Cada semilla se ve gris cuando está recubierta apropiadamente.

Al comienzo de cada temporada, añadir 9 ml (0.6 tbsp) o (0.3 oz) de grafito en cada tolva de unidad de hilera vacía.

Si se acumula lubricante de manera frecuente en las tolvas, reducir la dosis de lubricante. Si se forma una capa de tratamiento de semillas en los componentes del dosificador, aumentar la cantidad de lubricante.

Tolva de unidad de hilera—Índice de aplicación de grafito	
Tamaño de tolva	Cantidad de grafito
Si la semilla es tratada, aplicar lubricante adicional a la siguiente dosis.	
Unidad de 80.000 granos de maíz	15 ml (1 tbsp) o (0.5 oz)

OUO6074,0000D09-63-05FEB18

Tolva de unidad de hilera—Índice de aplicación de grafito	
Tamaño de tolva	Cantidad de grafito
58 l (1.6 bu)	15 ml (1 tbsp)
106 l (3 bu)	30 ml (2 tbsp)
Unidad de 80.000 granos de maíz	15 ml (1 tbsp) o (0.5 oz)

Engrase de la sembradora

Engrase y mantenimiento seguro de la máquina



N40000—UN—28SEP88

¡ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte causadas por el movimiento inesperado de la máquina, ponerla sobre una superficie nivelada antes de darle servicio. Bajar la máquina al suelo o bloquear o apoyar de forma adecuada la máquina elevada antes de realizar el mantenimiento. Si la máquina está conectada a un tractor, aplicar los frenos de estacionamiento y colocar la transmisión en "estacionamiento", apagar el motor y retirar la llave. Si la máquina está desconectada del tractor, bloquear las ruedas y usar puntales de taller para impedir que se mueva.

AG,OUO6074,1354-63-29MAR18

Procedimientos de lubricación y mantenimiento

¡ATENCIÓN: No limpiar, lubricar ni ajustar la máquina mientras está en marcha.

IMPORTANTE: Los intervalos recomendados de mantenimiento están basados en condiciones normales; en condiciones adversas o inusuales, puede ser necesario lubricar con más frecuencia.

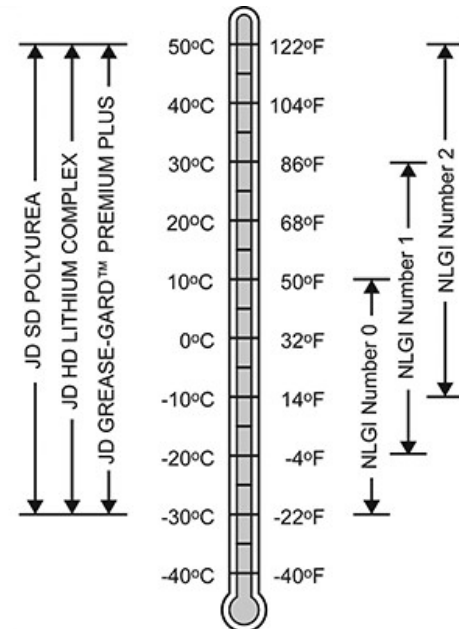
Efectuar los procedimientos de engrase y mantenimiento indicados en esta sección al inicio y al final de cada temporada.

Limpiar los engrasadores antes de aplicar la grasa. Sustituir de inmediato cualquier engrasador perdido o roto. Si un engrasador nuevo no admite grasa, retirarlo y comprobar si existen fallos en las piezas adjuntas.

AG,OUO6074,1355-63-29MAR18

Grasa de presión extrema o universal

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



RG30199—UN—08MAR18

Grasas según temperaturas ambiente

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

Lo preferible es usar grasa John Deere SD Polyurea.

También se recomienda el uso de las siguientes grasas:

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

Se pueden utilizar también otras grasas si cumplen lo siguiente:

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

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

DX,GREA1-63-13JAN18

Grease-Gard es una marca comercial de Deere & Company

Símbolos de engrase



Engrasar con lubricante universal de pulverización TY6350 John Deere según sea necesario.

Lubricar con grasa John Deere en el intervalo horario indicado en los símbolos. Si se utilizan otras grasas, la grasa debe contener 3—5% de bisulfuro de molibdeno.

Lubricar los rodamientos de las ruedas con grasa para cojinetes de eje en los intervalos horarios indicados en el símbolo.



Lubricar con aceite SAE 10W en los intervalos horarios indicados en el símbolo.

OUC6074,0000CB6-63-04DEC19

A54361—UN—24MAY04

Lubricantes alternativos

Las condiciones en algunas zonas geográficas pueden requerir el uso de lubricantes y prácticas de engrase especiales que no se indican en este manual del operador. Consultar con un concesionario John Deere o un proveedor de servicios autorizado para obtener recomendaciones y la información más reciente.

AG,OUC6074,1357-63-31JAN18

Intervalos de engrase

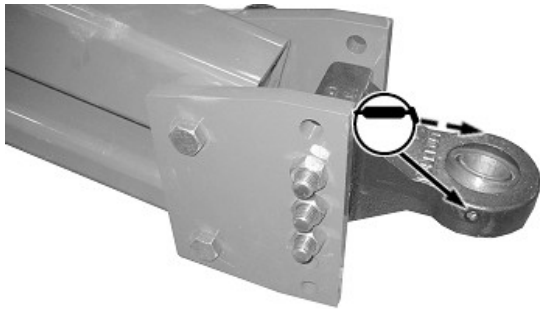
Intervalos de engrase								
Elemento	Inicio de la temporada	Según se requiera	10 horas o diariamente	20 horas	50 horas	200 horas	Mitad de la temporada	Fin de temporada
Todas las cadenas de rodillos	•	•						•
Ejes sembradores			•					•
Ruedas de profundidad			•					
Limpiador de hileras					•			
Cubo de reja montado en la unidad						•		
Pivote de reja montada en bastidor			•					
Cubo de reja montada en bastidor					•			
Dosificadores de semilla por vacío	•	•						
Pivotes del elevador hidráulico delantero					•			
Pivotes del elevador hidráulico trasero					•			
Pivotes de la rueda de sección lateral			•					
Pivotes de la espoleta					•			
Cilindros de elevación					•			
Cilindros de plegado					•			
Pivotes del marcador central			•					
Pivotes del bastidor principal			•					
Pivotes de plegado de sección lateral			•					

Engrase de la sembradora

Intervalos de engrase								
Elemento	Inicio de la temporada	Según se requiera	10 horas o diariamente	20 horas	50 horas	200 horas	Mitad de la temporada	Fin de temporada
Rodillo del enganche central posterior								
Pivotes flexibles de sección lateral			•					
Pivotes del elevador hidráulico delantero					•			
Articulación de enganche				•				
Rodillo del enganche central posterior					•			
^a Cubos de ruedas del bastidor central	•						•	
Revisar el nivel de aceite del compresor de aire hidráulico.			•					
Cambiar el aceite del compresor hidráulico. ^b								•

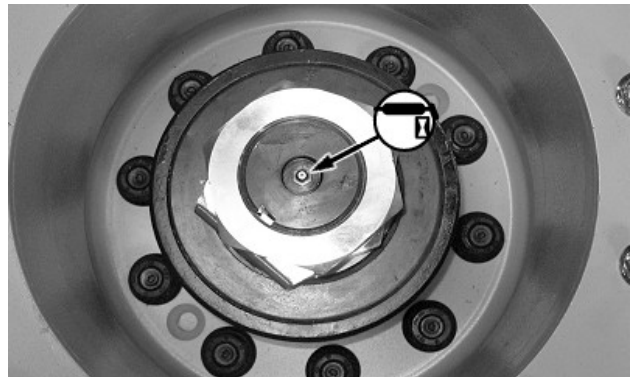
^a10—15 disparos de grasa solamente.

^bCambiar el aceite de la bomba del compresor después de las primeras 20 horas de funcionamiento. A partir de entonces, cambiarlo cada temporada.



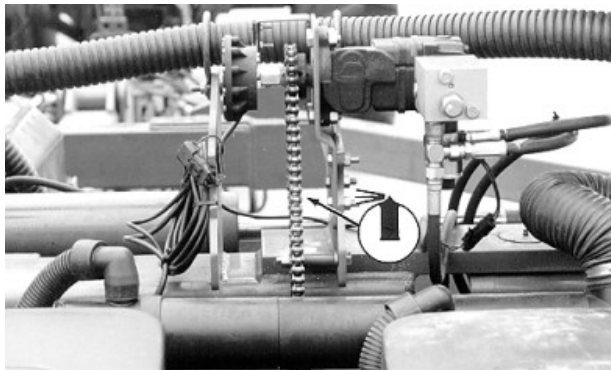
A71342—UN—25APR11

Articulación de enganche



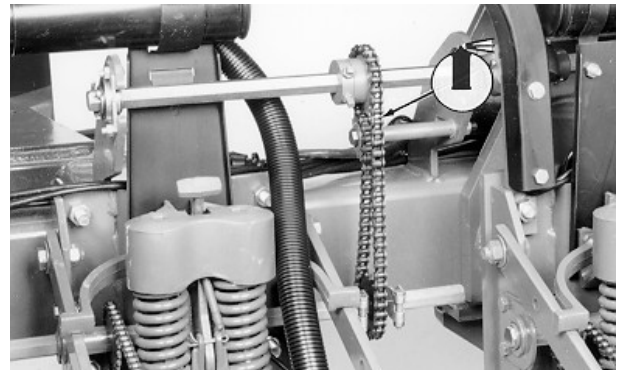
A75427—UN—14JUN12

Cubo de ruedas del bastidor central



A44250—UN—06NOV97

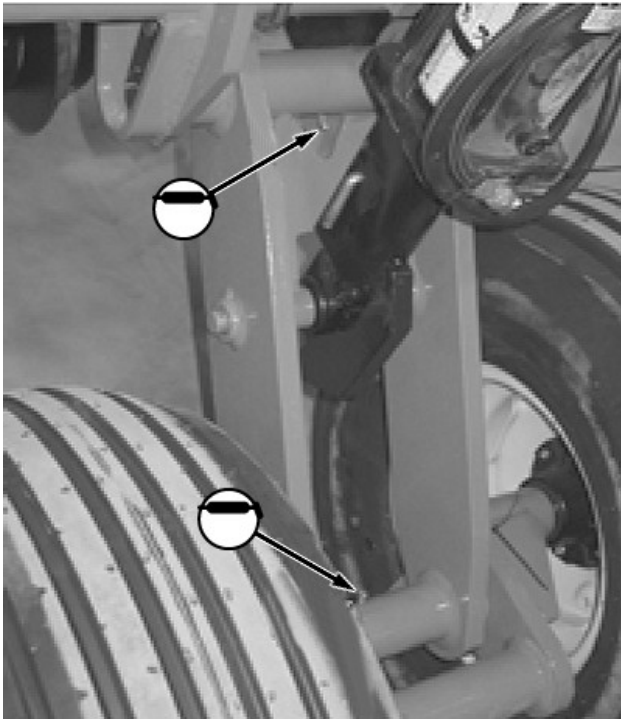
Cadena de rodillos de la transmisión de índice variable (si existe)



A40467—UN—22NOV96

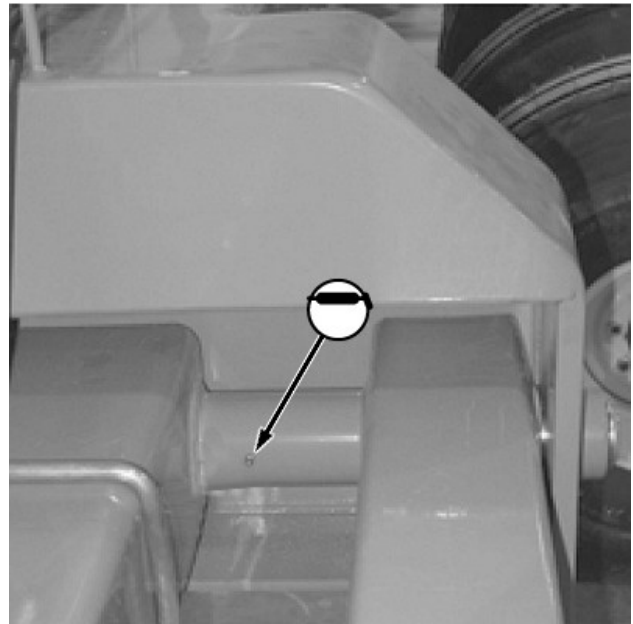
Cadenas de rodillos de la transmisión

El punto de engrase en el cubo de rueda del bastidor central no se utiliza en todos los modelos.



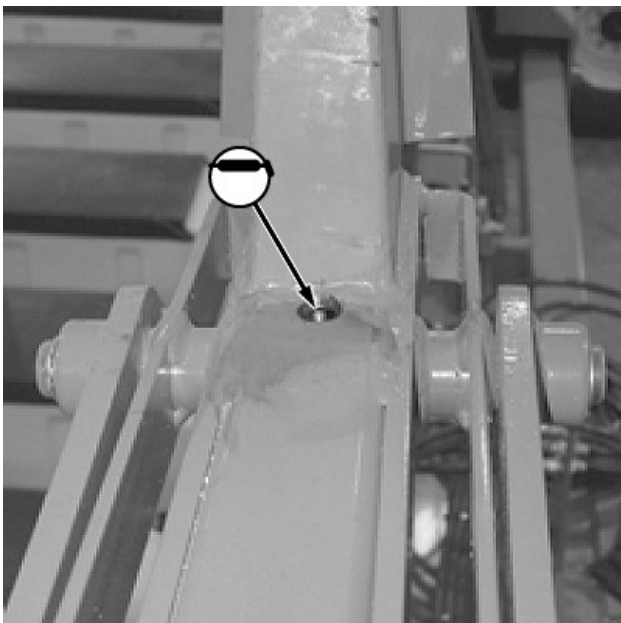
A67370—UN—18MAY10

Pivotes de la rueda de sección lateral



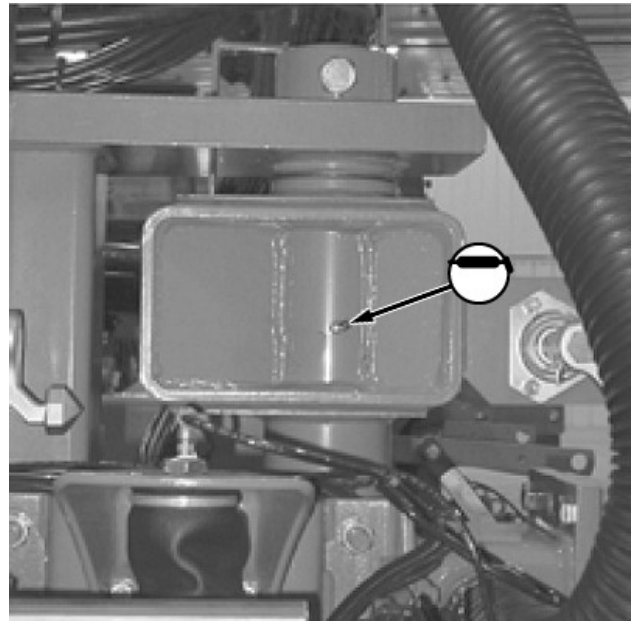
A67362—UN—18MAY10

Pivotes flexibles de sección lateral



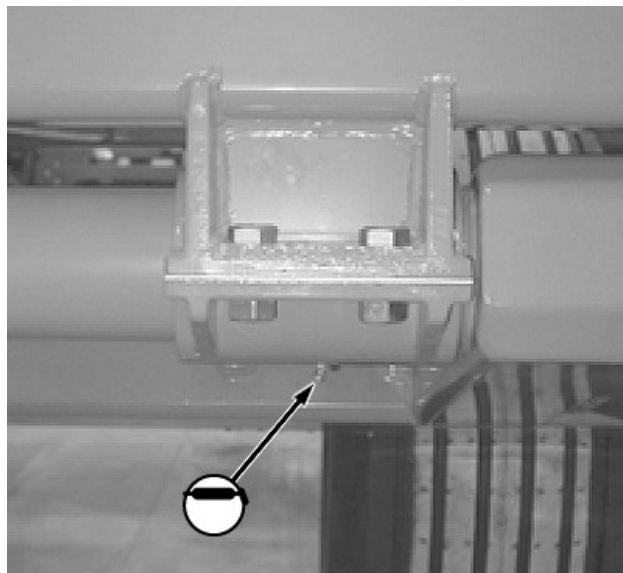
A67369—UN—18MAY10

Pivotes del marcador central



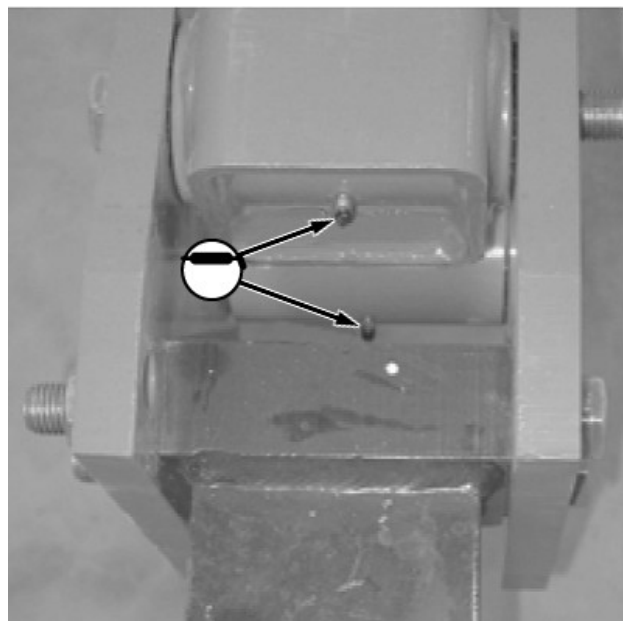
A67365—UN—18MAY10

Pivotes de plegado de sección lateral



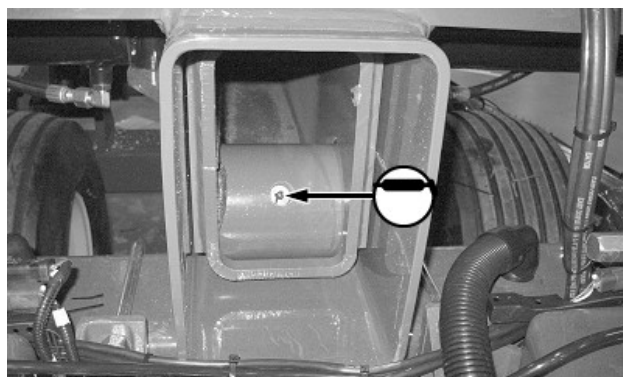
A67367—UN—18MAY10

Pivotes del bastidor principal



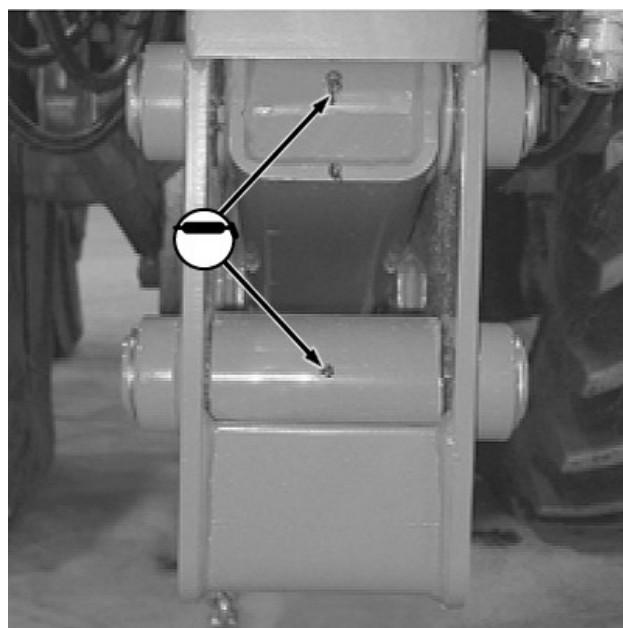
A67364—UN—18MAY10

Pivotes del elevador hidráulico delantero



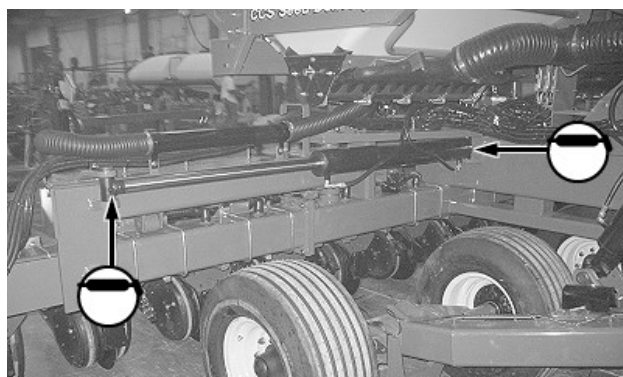
A72087—UN—02AUG11

Rodillo del enganche central trasero



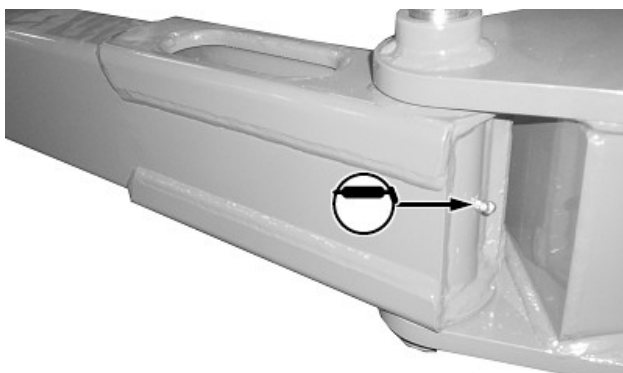
A67368—UN—18MAY10

Pivotes del enganche trasero



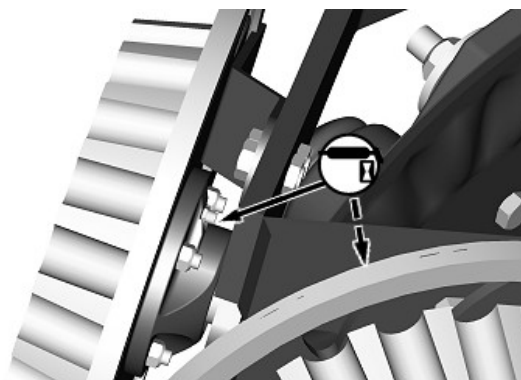
A72088—UN—02AUG11

Cilindros de plegado



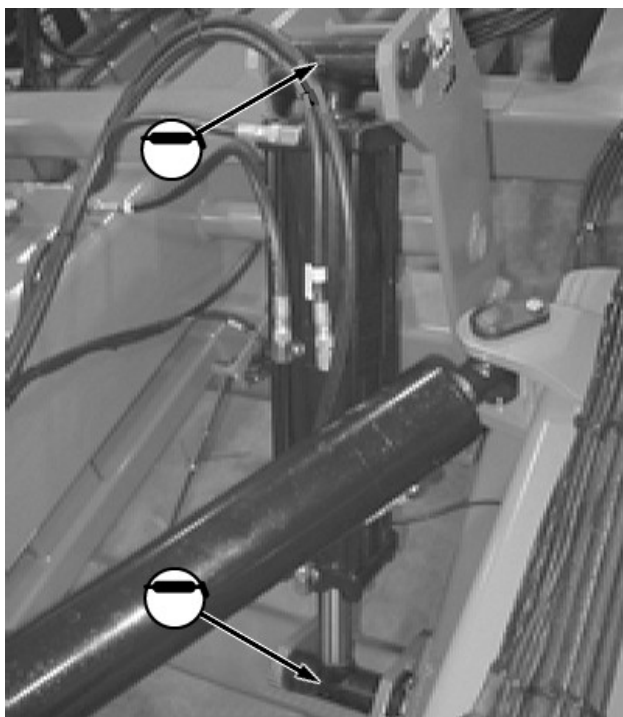
A71343—UN—25APR11

Pivotes de la espoleta



A64845—UN—01JUN09

Cubo de limpiador de hilera montado en unidad (vista superior)



A67363—UN—18MAY10

Cilindros de elevación



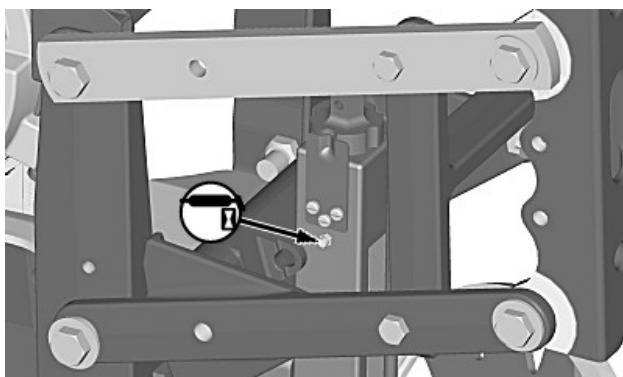
A64843—UN—01JUN09

Cubo de limpiador de hilera montado en la unidad (vista inferior)

Los brazos de ajuste de los limpiadores de hilera necesitan seis bombas de engrase. Los cubos del limpiador de hilera requieren grasa hasta que se sienta una ligera resistencia.

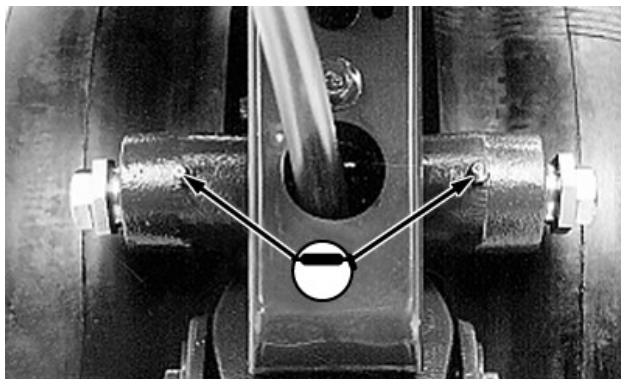
Los cubos del limpiador de hilera tienen rodamientos sellados de fábrica y no requieren un engrase periódico. Añadir grasa a los engrasadores del cubo anualmente o cada 200 horas de trabajo para evitar que entre polvo en el retén del rodamiento.

Añadir grasa lentamente hasta sentir una leve resistencia o hasta que salga una pequeña cantidad de grasa entre el cubo y la cuchilla. En caso de instalar un rodamiento de sustitución no sellado, engrasar los cubos del limpiador de hilera en intervalos de 50 horas de trabajo.



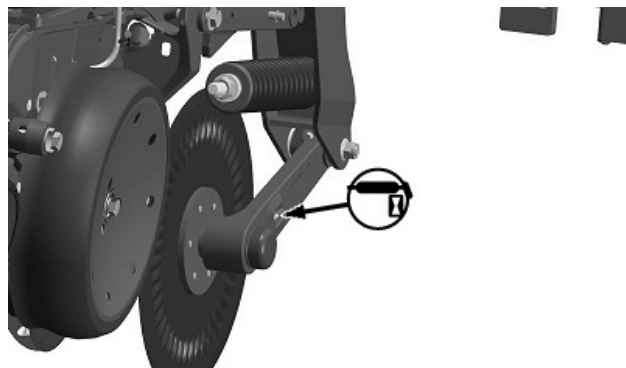
A64844—UN—01JUN09

Brazo de ajuste del limpiador de hilera montado en la unidad



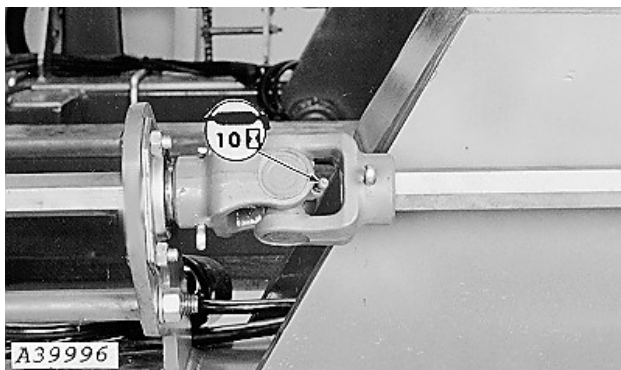
Ruedas de control de profundidad

A38363—UN—16JUL08



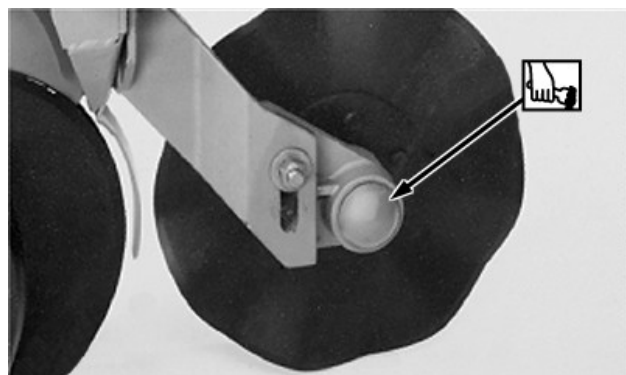
Cubo de reja montado en bastidor

A109248—UN—10FEB21



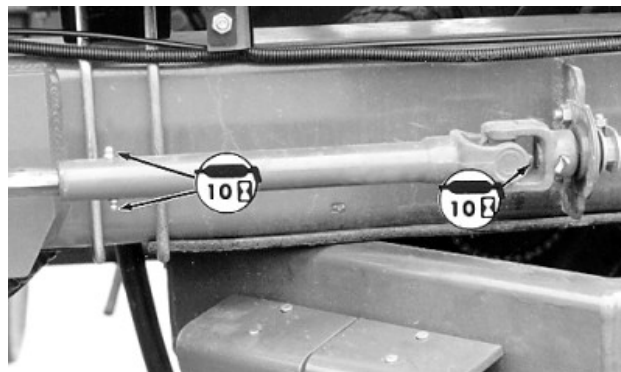
Eje de accionamiento de siembra

A39996—UN—28AUG96



Reja montada en la unidad

A29983—UN—16JUL08

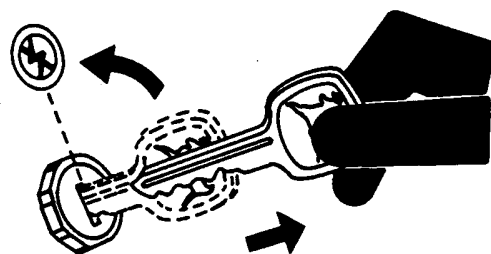


Ejes sembradores

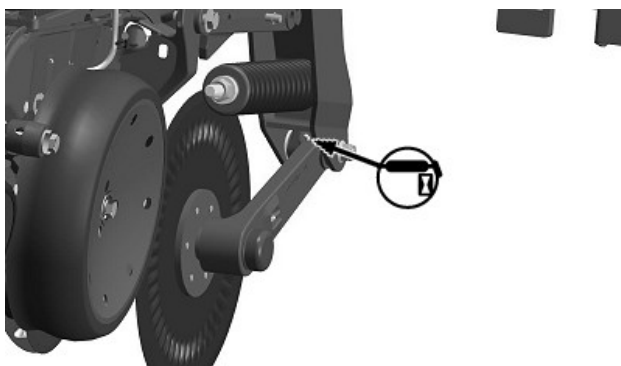
A44253—UN—07NOV97

Engrasar el rodamiento del cubo con lubricante universal John Deere o un producto equivalente (ver Mantenimiento de la reja).

Revisión del aceite en el compresor hidráulico

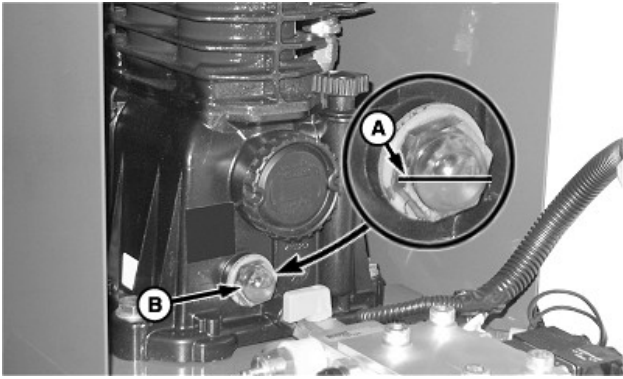


TS230—UN—24MAY89



Pivote de la reja montada en el bastidor

A109247—UN—10FEB21



A87494—UN—02SEP15

A—Intermedia
B—Mirilla

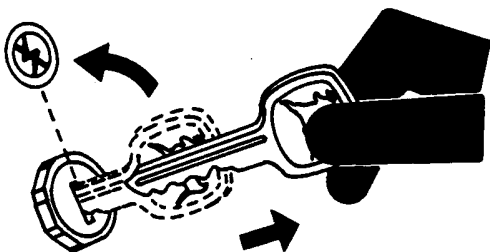
⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Desactivar las válvulas de mando a distancia (VMD), apagar el tractor y colocarlo en posición de estacionamiento antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: Revisar el nivel de aceite al comienzo de cada temporada y diariamente durante el uso de la sembradora.

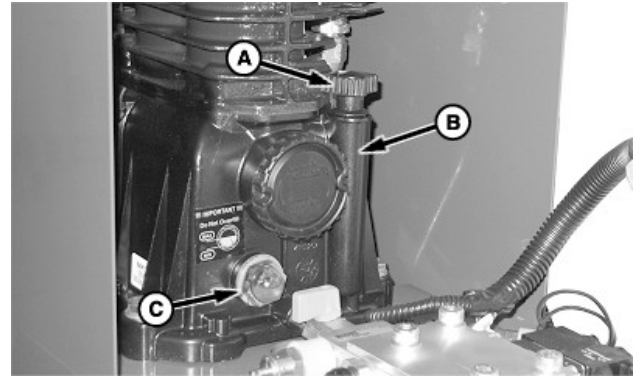
NOTA: Estacionar el tractor y la sembradora sobre una superficie nivelada.

El nivel de aceite es correcto cuando se encuentra en el medio (A) de la mirilla (B). Añadir el aceite necesario (ver Llenado o cambio de aceite del compresor de aire hidráulico).

Sustitución del aceite del compresor



TS230—UN—24MAY89



A87495—UN—02SEP15

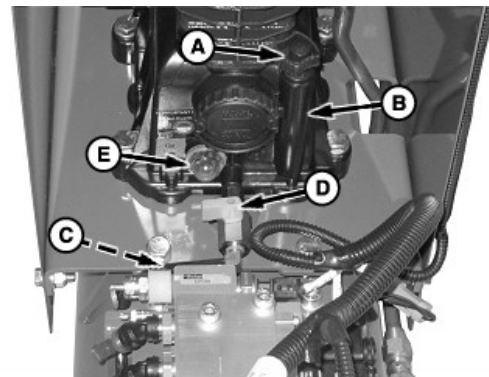
A—Tapa
B—Depósito
C—Mirilla

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Desactivar las válvulas de mando a distancia (VMD), apagar el tractor y colocarlo en posición de estacionamiento antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: Usar aceite de compresor de aire sintético 30W no detergente ISO 100 (John Deere TY27029 o equivalente).

NOTA: Estacionar el tractor y la sembradora sobre una superficie nivelada.

Para facilitar el llenado, usar un embudo.



A87496—UN—02SEP15

A—Tapa
B—Depósito
C—Manguera de vaciado
D—Válvula de vaciado
E—Mirilla

1. Para ayudar a ventilar el depósito (B) mientras se vacía, retirar la tapa.
2. Colocar un recipiente debajo de la manguera de vaciado (C).
3. Abrir la válvula de vaciado (D) y recoger el aceite.
4. Cerrar la válvula de vaciado.
5. Añadir la cantidad especificada de aceite al depósito (B) hasta que esté visible en la mitad de la mirilla (E).

Especificación

Depósito del
compresor—Capacidad. 0.5 l
(16.6 oz)

6. Volver a colocar la tapa (A).

Llenado del compresor con aceite

1. Retirar la tapa (A).
2. Añadir aceite al depósito (B) hasta que alcance la mitad de la mirilla (C).
3. Volver a colocar la tapa (A).

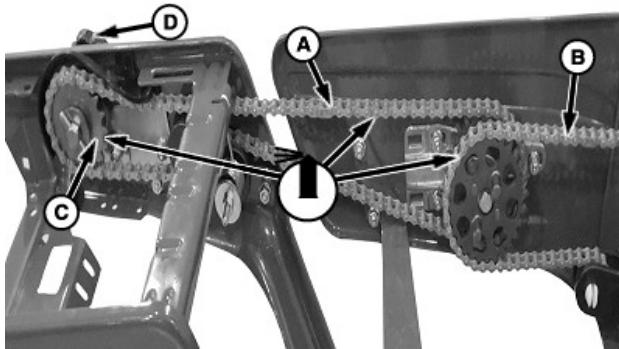
OUO6074,00011CE-63-10FEB21

Engrasar la cadena de pesticida (A) y la cadena del dosificador de semillas (B).

Engrasar la rueda dentada para pesticida (C) y el mando de control de desconexión (D). Mover el mando de control hacia delante y hacia atrás mientras se engrasa.

WP29706,00005C8-63-05FEB18

Engrase de la cadena de rodillos y de la rueda dentada para pesticida



A78691—UN—22AUG13

- A—Cadena de pesticida
B—Cadena de dosificador de semillas
C—Rueda dentada para pesticida
D—Mando de control de desconexión de pesticida

IMPORTANTE: Evitar la acumulación de polvo o suciedad en la rueda dentada o los dientes del engranaje. No aplicar lubricante viscoso con base de petróleo.

Evitar el rendimiento reducido de los dosificadores de semillas debido a la rigidez en las articulaciones de cadena. Engrasar todas las cadenas de rodillos con lubricante universal en aerosol John Deere TY6350 o equivalente.

Cada articulación de cadena se mueve libremente cuando se engrasa correctamente. El engrase eficaz de una cadena de rodillos varía según las condiciones ambientales y el estado de la cadena. Ajustar los intervalos de engrase según sea necesario. Engrasar diariamente en condiciones adversas.

Las cadenas no engrasadas que no se usan durante varios días pueden oxidarse debido a la humedad del aire y agarrotarse. Si las articulaciones de cadena están rígidas, retirar la cadena y manipular las articulaciones con la mano mientras se engrasan.

Mantenimiento y ajuste

Seguridad antes del mantenimiento

Antes de realizar los procedimientos de mantenimiento y ajuste, consultar la sección Seguridad.

WP29706,0000A6D-63-19SEP16



T81389—UN—28JUN13

Intervalos de mantenimiento

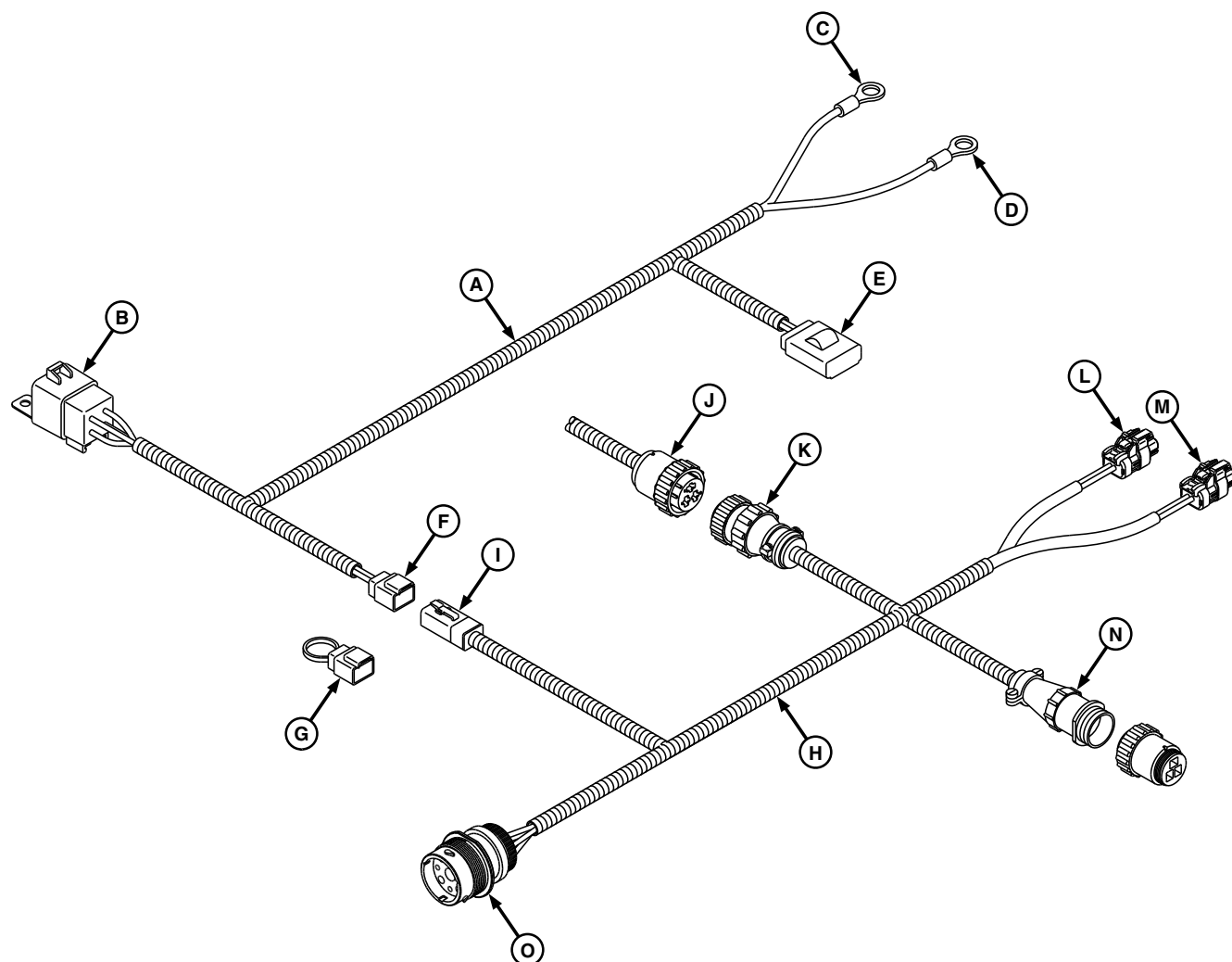
Servicio	Intervalos						
	Según se requiera	Inicio de la temporada	10 horas o diariamente	50 horas	100 horas	200 horas	Fin de temporada
Limpiar los sensores de nivel del depósito CCS™.	•						
Puesta a cero del manómetro del soplador del CCS™.	•						
Limpiar la malla de la tolva de la unidad de hileras.	•						
Instalar y extraer los tubos de semilla.	•						
Limpiar el sensor del tubo de semilla.	•						
Apretar los pernos de las ruedas.				•			
Limpiar el sistema de vacío.	•			•			
Instalar el retén de vacío nuevo.	•						
Sustituir las cuchillas del abresurcos de semillas y de la protección del tubo de semilla.	•						
Inspeccionar y ajustar las cuchillas del abresurcos de semillas.	•						
Ajustar las ruedas auxiliares.	•						
Ajustar el interruptor de unidad de hilera.	•						
Eliminar los bloqueos del sistema CCS™.	•						
MANTENIMIENTO DE LA REJA	•	•			•	•	
Inspeccionar el motor de vacío.			•				
Limpiar el filtro del medidor de CCS™.							•
Inspección y mantenimiento del vacuómetro.							•
Cambiar el filtro de transmisión de índice variable.							• ^a

CCS es una marca comercial de Deere & Company

^aIntervalo máximo de 24 meses.

WP29706,00002C5-63-03MAY16

Ubicación del relé y el fusible en el grupo de cables de alimentación del compresor opcional



Grupo de cables de alimentación del compresor opcional

A68115—UN—19JUL10

A—Grupo de cables de la batería del compresor

B—Relé de 40 A

C—Terminal de la batería (+)

D—Terminal de la batería (-)

E—Fusible de 40 A

F—Auxiliar (4 clavijas)

G—Enchufe puente

H—Grupo de cables de alimentación del compresor y AMS

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.

I—Auxiliar (4 clavijas)

J—Grupo de cables CIS (si existe)

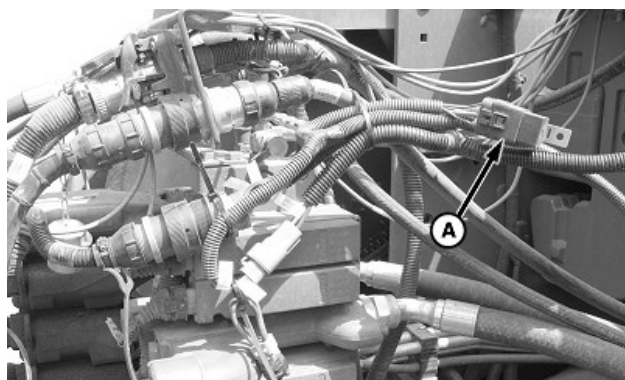
K—Tapón auxiliar 2

L—Caja de interruptores

M—Interruptor de pedal

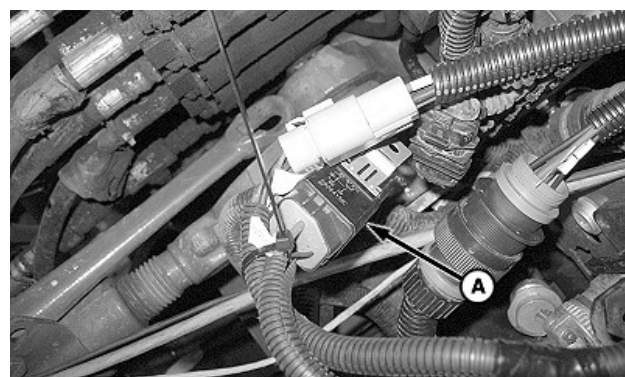
N—Tapón auxiliar 1

O—Auxiliar (9 clavijas)



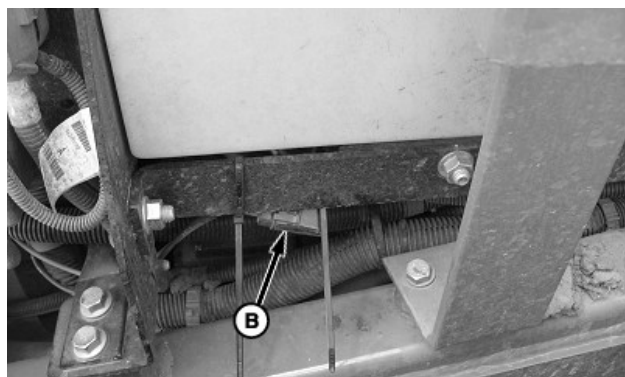
A68180—UN—15JUL10

Relé, tractor con tracción en las cuatro ruedas



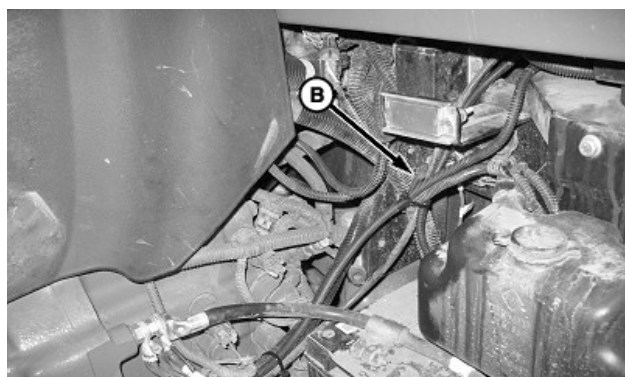
A68181—UN—15JUL10

Relé, tractor para cultivo en hileras



A68182—UN—15JUL10

Fusible, tractor con tracción en las cuatro ruedas



A68183—UN—15JUL10

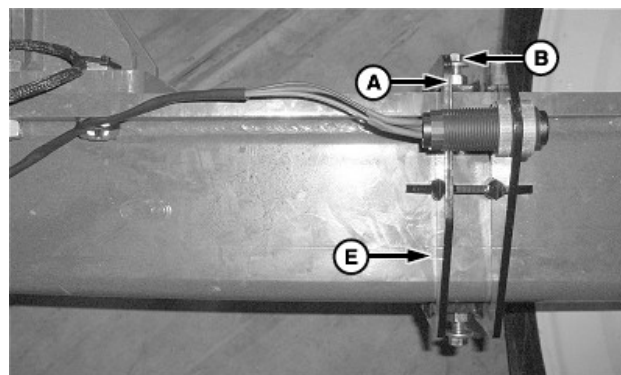
Fusible, tractor para cultivo en hileras

A—Relé
B—Fusibles

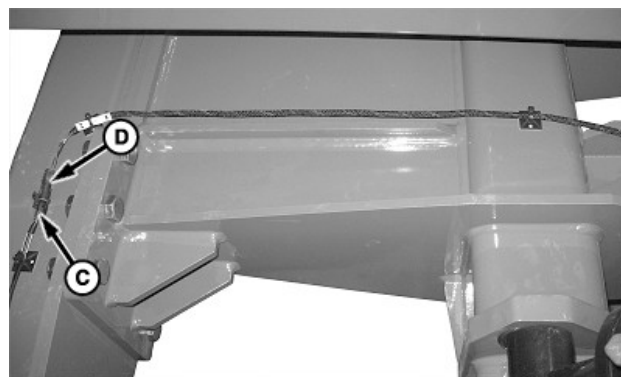
OUC6064,000037D-63-03FEB11

Separación e instalación del sensor de velocidad de las ruedas (DB solamente)

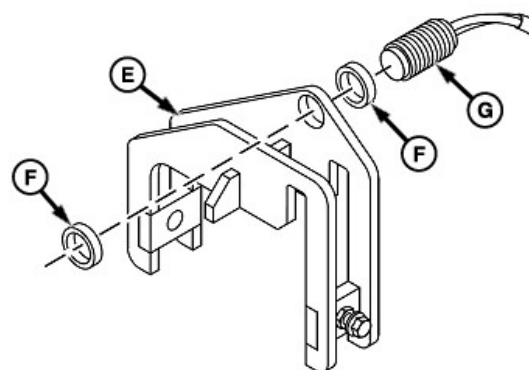
Extracción del sensor de movimiento



A97206—UN—12JUL17



A97207—UN—12JUL17



A97208—UN—12JUL17

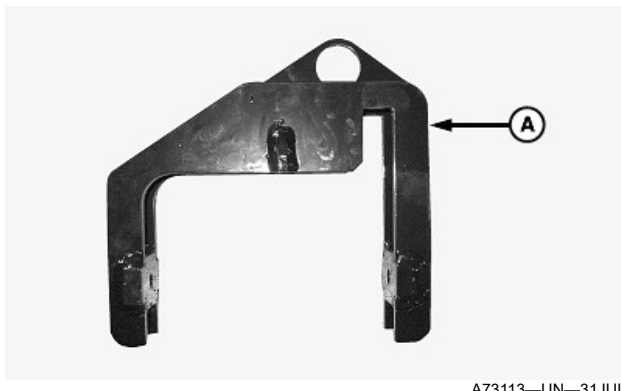
A—Tuerca (se usan 2)
B—Tornillo (se usan 2)
C—Conector del sensor
D—Conector del grupo de cables troncal
E—Soporte de montaje
F—Tuerca de mariposa (se usan 2)
G—Sensor de movimiento

1. Aflojar las tuercas (A) y los tornillos (B).
2. Desconectar el conector (C) del sensor de

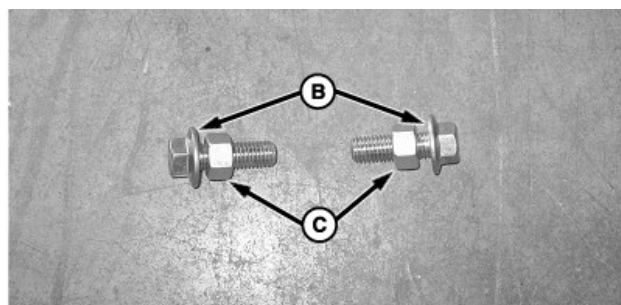
movimiento del conector (D) del grupo de cables troncal.

3. Deslizar el soporte de montaje (E) apartándolo de la rueda de impulsos y luego extraer el soporte.
4. Extraer las tuercas de pulgar (F) y luego el sensor de movimiento (G) del soporte de montaje.
5. Volver a instalar el sensor de movimiento después de efectuarle servicio, de ser necesario.

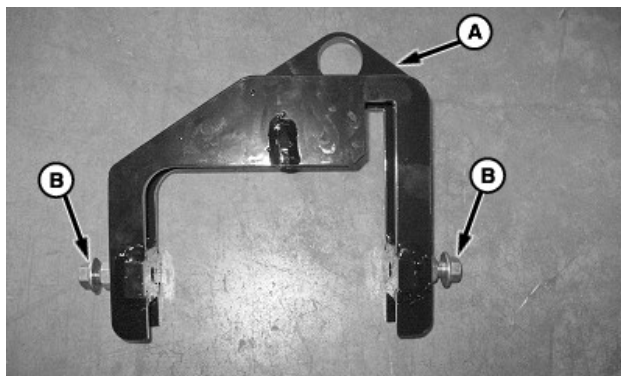
Instalación del sensor de movimiento



A73113—UN—31JUL12



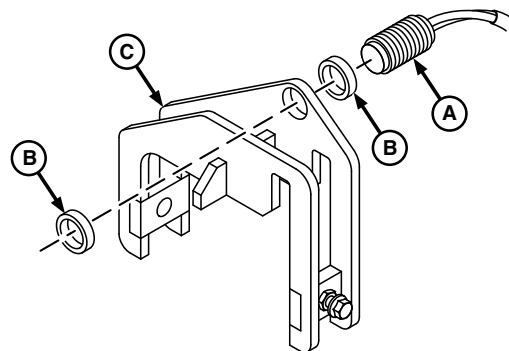
A73114—UN—01AUG12



A73118—UN—31JUL12

A—Soporte de montaje
B—Tornillo (se usan 2)
C—Tuerca (se usan 2)

1. Localizar el soporte de montaje (A), los tornillos (B) y las tuercas (C).
2. Roscar las tuercas (C) en el tornillo (B) como se muestra.
3. Roscar los tornillos (B) con las tuercas (C) en el soporte de montaje (A) como se muestra.

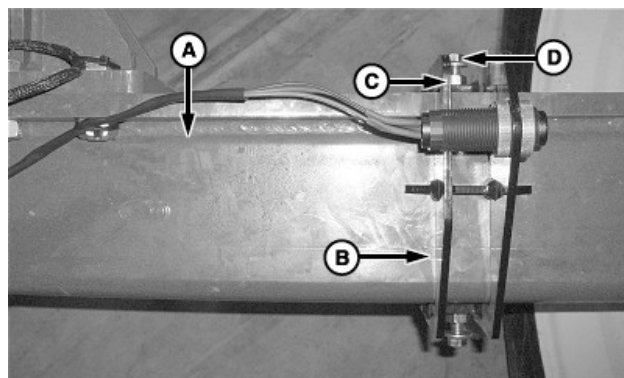


A73126—UN—27JUN13

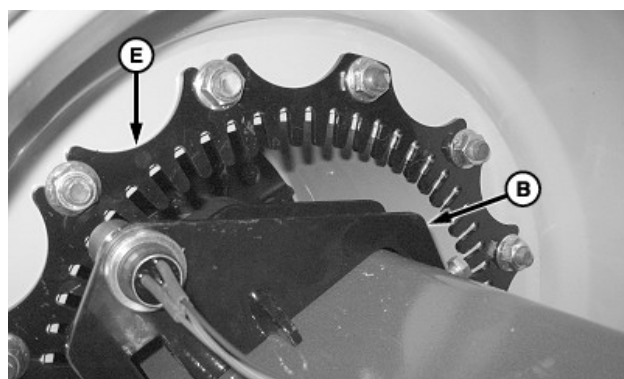
Ejemplo del sensor montado en el soporte

A—Sensor de movimiento
B—Tuercas de pulgar
C—Soporte de montaje

4. Instalar el sensor de movimiento (A) en el soporte de montaje (C) utilizando las tuercas de pulgar (B).



A74583—UN—18JUL12

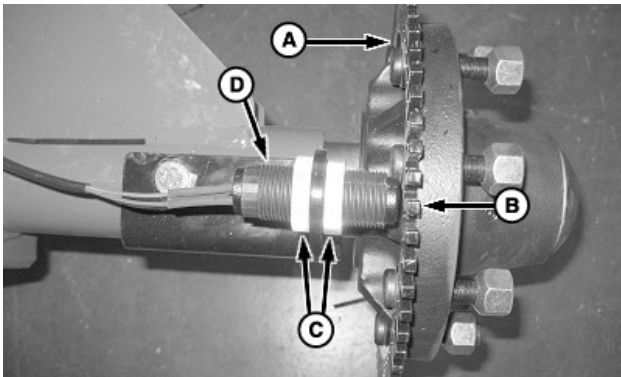


A75617—UN—18JUL12

A—Tubo del eje
B—Soporte de montaje
C—Tuerca (se usan 2)
D—Tornillo (se usan 2)
E—Rueda de impulsos

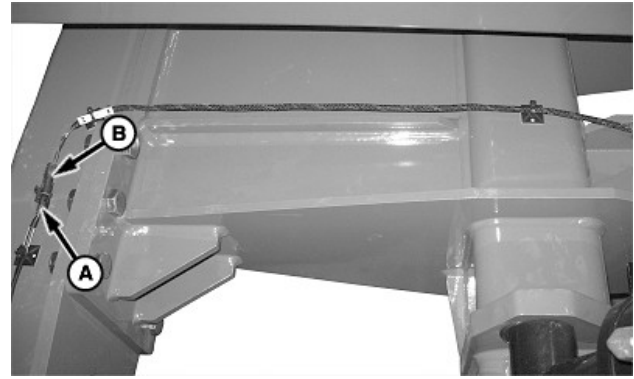
5. Posicionar el soporte de montaje (B) sobre el tubo del eje (A) como se muestra.
6. Posicionar el soporte de montaje (B) con el sensor cerca de la rueda de impulsos (E).
7. Apretar los tornillos (D).
8. Apretar las tuercas (C).

NOTA: En los pasos siguientes, el neumático que lleva instalada la rueda de impulsos se debe elevar del suelo.



A69662—UN—16NOV10

Ejemplo de sensor y rueda de impulsos



A97209—UN—12JUL17

A—Conector del sensor de movimiento
B—Conector de grupo de cables troncal

11. El conector (A) del sensor de movimiento se conecta al conector (B) del grupo de cables troncal.

WP29706,0000BAF-63-12JUL17



A96745—UN—02JUN17

A—Cubo
B—Rueda de impulsos
C—Tuerca de mariposa (se usan 2)
D—Sensor de movimiento
E—Almohadilla

9. Ajustar el sensor de movimiento (D) de la manera siguiente:

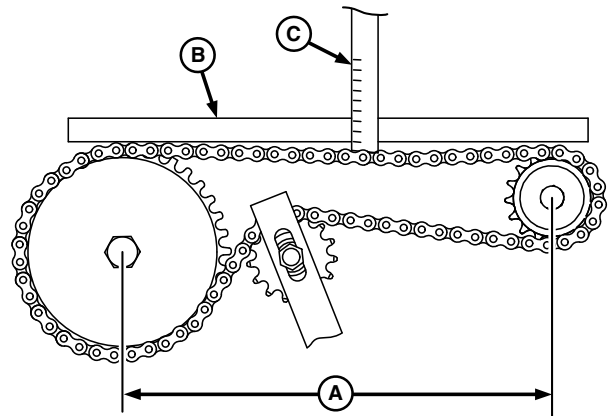
- Aflojar las tuercas de pulgar (C).
- Girar el sensor de movimiento (D) hasta que la almohadilla (E) haga un contacto ligero con la rueda de impulsos (B).
- Girar lentamente el cubo (A) y verificar que exista solo un ligero contacto con la almohadilla (E).
- Apretar las tuercas de pulgar (C).

10. Volver a instalar el sensor según las especificaciones desde la rueda de impulsos cuando se efectúe servicio al sensor, la rueda de impulsos o cuando la almohadilla en el extremo del sensor haya desaparecido.

Especificación

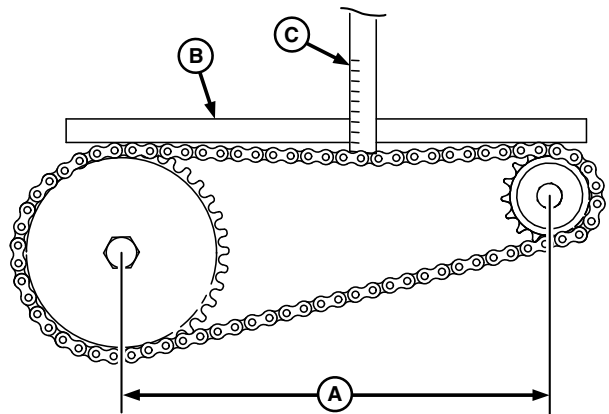
Sensor de velocidad de las
ruedas—Distancia. 2—4 mm
(0.08 — 0.16 in)

Tensado de las cadenas de transmisión



A70496—UN—31JAN11

Cadena de transmisión con polea tensora



A70495—UN—31JAN11

Cadena de transmisión sin polea tensora

A—Distancia de eje
B—Regla recta
C—Regla

Para determinar la deflexión de la cadena, realizar lo siguiente:

1. Para apretar la cadena, girar la transmisión.
2. Colocar una regla recta (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 entre ejes (A), medir con una regla recta (C) la deflexión desde la parte superior de la cadena al lado inferior de la regla.

IMPORTANTE: No apretar 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.

Especificación

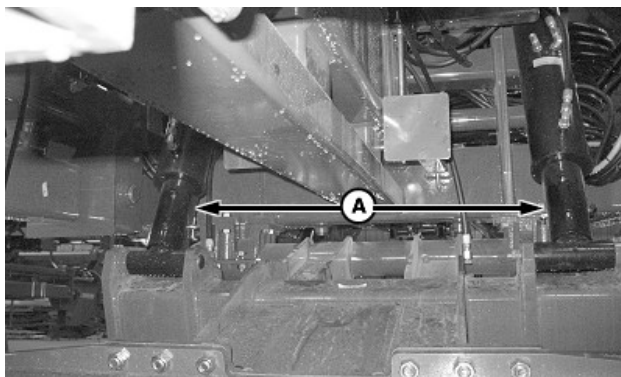
Cadena—Deflexión. . . . 6,4 mm (1/4 in) de deflexión de cadena por 31 cm (12 in)

OUO6064,0000377-63-07JUL20

Instalación de bloqueos de mantenimiento

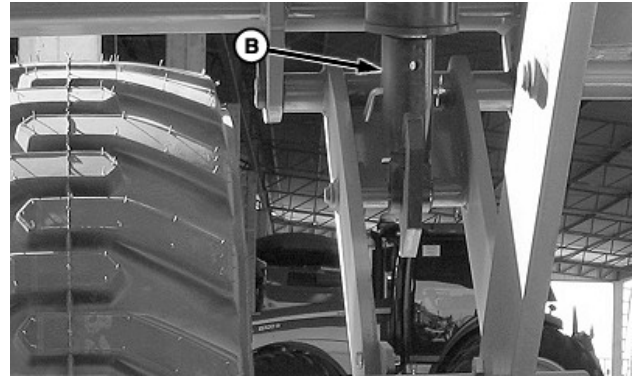
⚠ ATENCIÓN: Siempre instalar los bloqueos de mantenimiento cuando se trabaje alrededor o cerca de la sembradora.

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.



Ruedas del bastidor central

A71803—UN—15JUN11



A73598—UN—16NOV11

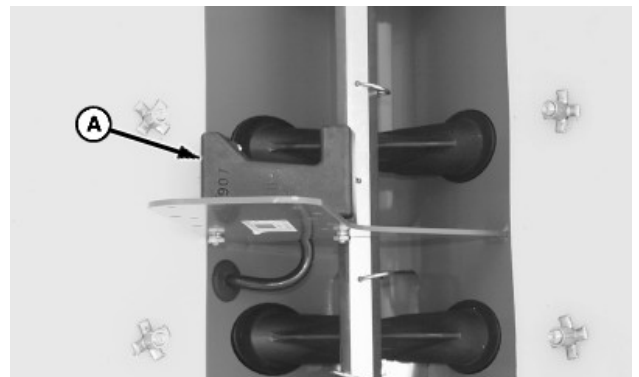
Ruedas de secciones laterales

A—Bloqueos de mantenimiento
B—Bloqueos de mantenimiento

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.

OUO6064,0000660-63-23MAR12

Limpeza de los sensores de nivel del depósito del CCS™



A49868—UN—12AUG02

A—Sensor de nivel del depósito

Limpiar los sensores de nivel del depósito (A) antes de llenar los depósitos del 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 del depósito.

OUO1074,0001427-63-11JUL18

Puesta a cero del manómetro del soplador CCS™



A—Tornillo de ajuste a cero

A51170—UN—18NOV02

1. Apagar el soplador del CCS™.
2. Con el manómetro en posición vertical, desconectar la manguera del monitor para igualar el indicador con la presión atmosférica.
3. Usar el tornillo de ajuste a cero (A) para fijar la aguja del indicador exactamente en la marca de cero.
4. Conectar la manguera del monitor.

OUO6064,00004DE-63-11JUN18

Limpieza de la malla de la tolva de la unidad de hileras



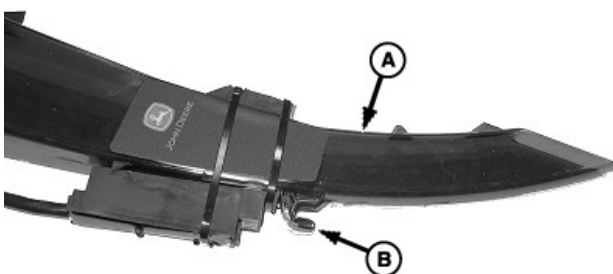
A—Mallas de tolvas

A78938—UN—21OCT13

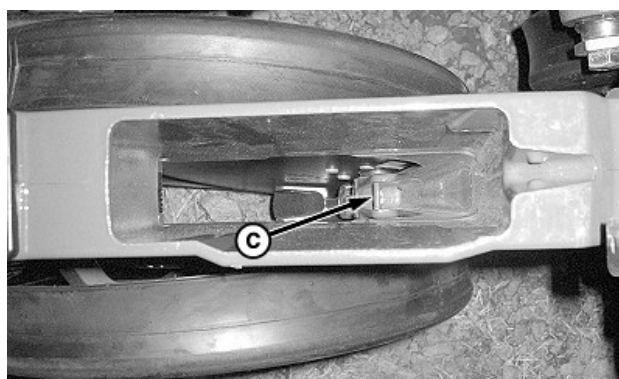
Retirar la malla de la tolva (A), darle golpecitos para limpiarla y volver a instalarla.

OUO6023,00014A9-63-11MAY16

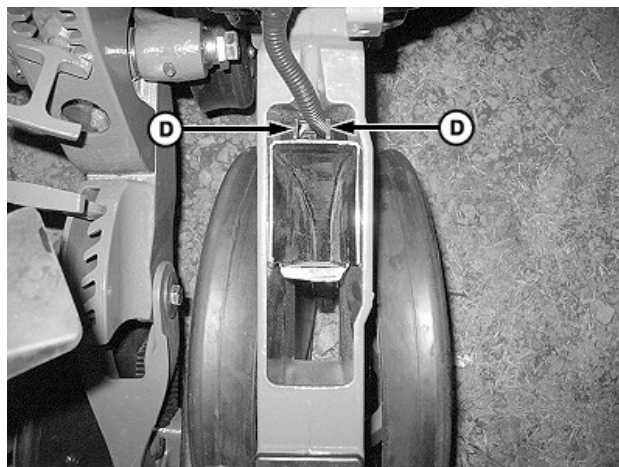
Instalación y separación del tubo de semilla



A59900—UN—02APR07



A66859—UN—26MAR10



A66860—UN—26MAR10

- A—Tubo de semilla
- B—Gancho
- C—Pasador
- D—Pestañas

1. Conectar el grupo de cables del monitor al del sensor.

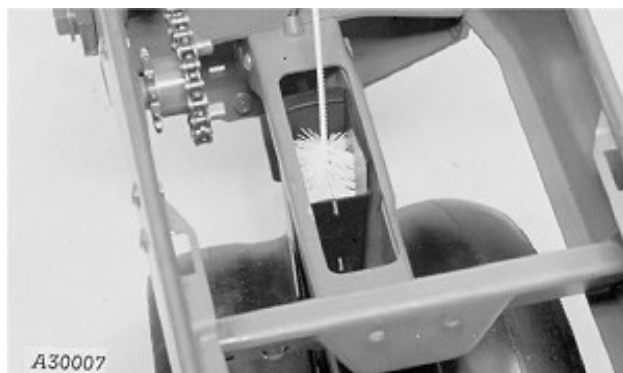
NOTA: Colocar el conector del grupo de cables dentro de la unidad sembradora al mismo tiempo que el tubo de semilla.

2. Insertar el tubo de semilla (A) en la unidad sembradora de modo que el gancho (B) se trabe en el pasador (C) de alineación.

3. Posicionar el tubo de semilla de manera que las pestañas (D) se bloqueen dentro de los orificios.
4. Para quitar el tubo de semilla, apretar las pestañas con los dedos hasta que se liberen de la pieza fundida. Tirar del tubo hacia arriba.

OUO6064,000004B-63-11MAY16

Limpieza del sensor del tubo de semilla



A30007—UN—06OCT88

En condiciones de polvo o con semillas altamente tratadas, la acumulación excesiva de polvo y el tratamiento de semillas se depositan dentro del tubo de semilla que bloquea la luz del sensor de semilla. Si la luz del sensor está bloqueada, pueden producirse recuentos erróneos de proporción baja de semillas o advertencias de límite bajo erróneas.

Limpiar periódicamente la zona del sensor de semilla en el interior del tubo de semilla con el cepillo seco proporcionado.

IMPORTANTE: No sembrar hasta que todas las superficies de tubos de semilla estén secas.

Si entra humedad en el tubo de semilla a causa de la lluvia o al lavar la máquina, el polvo en el tubo de semilla forma barro. Si hay humedad o residuos secos complicados de eliminar con un cepillo seco, utilizar agua y detergente suave para limpiar con el cepillo. Dejar que la parte interior de la superficie del tubo de semilla se seque.

AG,OUO1074,849-63-16APR18

Limpieza del sistema de vacío

La suciedad o el tratamiento de semillas se acumulan en el sistema de vacío y causan un bajo nivel de vacío en las unidades sembradoras. La pérdida del vacío causa la pérdida de la precisión de la dosificación de semillas.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones en ojos, piel o pulmones debidas a productos químicos. Cuando se usen tratamientos de semillas, leer y observar las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto químico.

Limpiar el sistema de aire al menos una vez a la semana durante la operación, o con mayor frecuencia bajo condiciones altamente polvorosas.

Limpiar de la siguiente manera:

1. Encender los sopladores de vacío y colocar el caudal hidráulico al 75%.
2. Extraer, una a la vez, las mangueras de vacío de los dosificadores. Inspeccionar y eliminar cualquier material extraño de ambos extremos de las mangueras. Sacudir la manguera unos segundos y volver a colocarla en el dosificador.
3. Extraer e instalar, una a la vez, las tapas de cierre de cada tubo de vacío.

OUO6435,0001AEC-63-11MAY16

Instalación de un retén de vacuómetro nuevo



A78799—UN—07APR14

A—Esquinas
B—Ubicación de las hendiduras

NOTA: No es necesario extraer las semillas de la tolva.

1. Quitar la tolva de semillas de la unidad de hilera y colocarla sobre su costado.
2. Desenganchar la palanca del dosificador y abrir la cúpula de este.
3. Extraer y desechar el retén de vacío viejo.

NOTA: Este procedimiento evita la holgura excesiva del retén de vacío.

4. Instalar el retén de vacío nuevo. Insertar las esquinas (A) del retén de vacío y luego insertar el retén de vacío en tres ubicaciones (B). Las hendiduras del retén de vacío se alinean con las

hendiduras de la cúpula del dosificador de semillas. Finalmente, insertar las porciones restantes del retén de vacío.

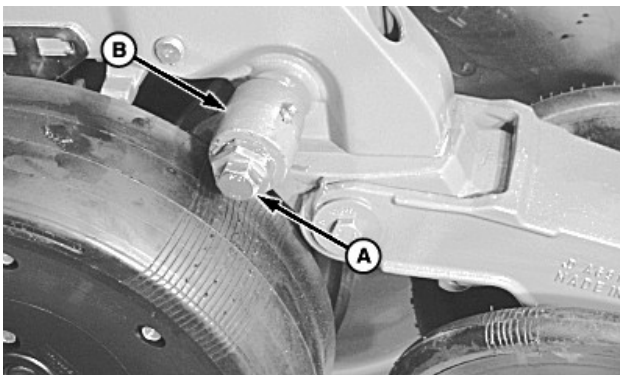
- Insertar las esquinas (A) del retén de vacío.
- Insertar el retén de vacío en las tres ubicaciones (B). Las hendiduras del retén de vacío se alinean con las hendiduras de la cúpula del dosificador de semillas.
- Insertar las porciones restantes del retén de vacío.

IMPORTANTE: Permitir que el lubricante se seque antes de la instalación.

- Si el disco de semillas se ha usado, aplicar lubricante de grafito pulverizable TY25797 en el lado de vacío del disco de semillas.
- Cerrar la cúpula del dosificador de semillas y enganchar la palanca del dosificador. Instalar la tolva de semillas en la unidad de hilera.

AG,OU06074,1367-63-02MAY18

Sustitución de los discos abresurcos y de la protección del tubo de semilla



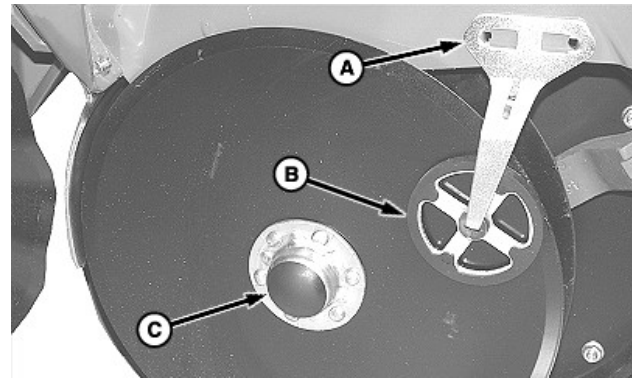
A—Tornillo
B—Brazo de pivote

A53246—UN—29OCT03

IMPORTANTE: Evitar el desgaste prematuro. No usar un disco nuevo con uno usado. Instalar discos nuevos de dos en dos.

NOTA: Para sustituir solamente la protección del tubo de semilla, retirar el disco del lado izquierdo.

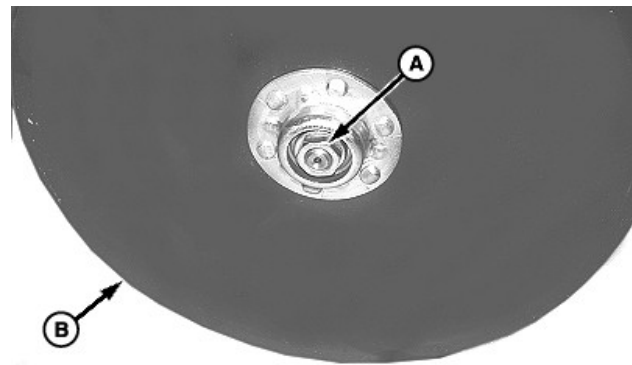
- Retirar el tornillo (A), el brazo de pivote (B) y la rueda de profundidad de la unidad de hilera.



A51073—UN—11NOV02

A—Pasador de conexión
B—Conjunto de rascador
C—Tapacubos

- En unidades de siembra equipadas con rascadores giratorios o rígidos: Tirar el pasador de conexión delantero (A) hacia afuera y desconectar el conjunto del rascador (B) de los paneles del vástago.
- Retirar el tapacubos (C).



A51112—UN—20NOV02

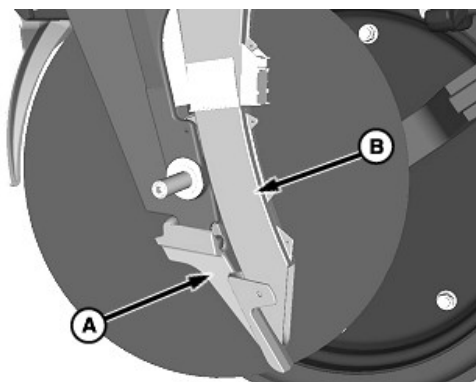
A—Tuerca y arandela plana
B—Disco

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones debidas a los bordes afilados de los discos. Usar guantes protectores y manipular los discos con cuidado.

IMPORTANTE: Evitar daños en la mangueta. La tuerca del disco del lado izquierdo tiene roscas izquierdas. Aflojar y apretar la tuerca en el sentido correcto.

NOTA: No desechar los suplementos espaciadores.

- Sacar la tuerca y la arandela plana (A).
- Retirar el disco (B).
- Retirar los suplementos endurecidos.
- Si se sustituyen los discos, retirar el disco opuesto.



A56479—UN—29JUN05

A—Protección del tubo de semilla
B—Tubo de semilla

NOTA: Sustituir la protección del tubo de semilla según sea necesario.

8. Para retirar la protección del tubo de semilla (A), retirar el tubo de semilla (B) y girar la protección hacia la derecha mientras se desliza hacia delante.
9. Instalar la protección del tubo de semilla (si se retiró) y, a continuación, instalar el tubo de semilla.
10. Instalar los discos nuevos.
11. Ajustar el punto de contacto del disco durante el montaje.
12. Durante el rearmado, apretar la tuerca del disco abresurcos y el tornillo al valor especificado.

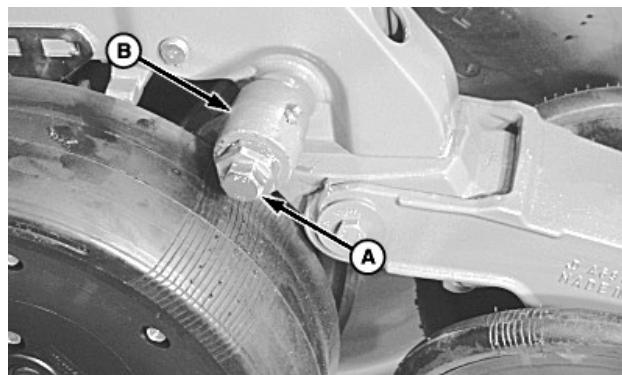
Especificación

Tuerca de disco abresurcos—Par de apriete (seco).	122 N·m (90 lb-ft)
Tornillo del brazo de rueda reguladora—Par de apriete (seco).	271 N·m (200 lb-ft)

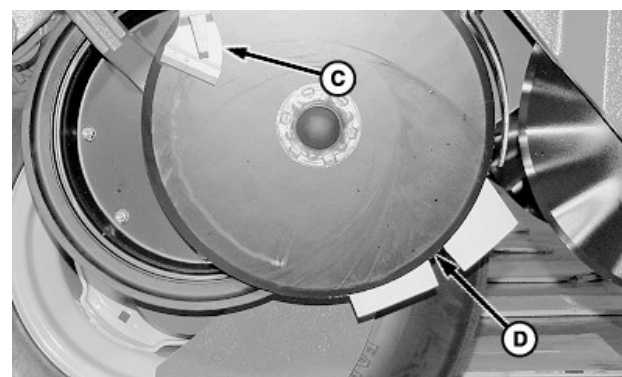
13. Ajustar las ruedas de profundidad (ver Ajustar las ruedas de profundidad).

OJ06435,0001A4E-63-22OCT18

Inspección y ajuste de los discos abresurcos



A53246—UN—29OCT03



A53250—UN—29OCT03

A—Tornillo
B—Eje de pivote
C—Rascador
D—Punto de contacto

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones debidas a los bordes afilados de los discos. Usar guantes protectores y manipular los discos con cuidado.

1. Inspeccionar el borde del disco (D) de la siguiente manera:

NOTA: Usar tarjetas de presentación o cualquier otro material con espesor de 0,3 mm (0.012 in).

- a. Insertar dos tarjetas de presentación pequeñas en la abertura del disco y deslizarlas juntas con cuidado hasta que se alcance el punto de contacto del disco.
- b. Medir la distancia entre las tarjetas de presentación y compararlas con el valor especificado.

Especificación

Contacto del borde del disco—Longitud de contacto del borde del disco.	38—63,5 mm (1.5—2.5 in)
--	----------------------------

- c. Si la distancia no corresponde con el valor especificado, proceder de la manera siguiente:
2. Quitar el tornillo (A), el eje de pivote (B) y la rueda auxiliar de la unidad de hilera.
3. Comprobar que los rascadores (C) no estén excesivamente desgastados y sustituirlos según sea necesario.
4. Comprobar si los discos presentan desgaste o daños.

Medir el diámetro del disco y compararlo con el valor especificado. Si el diámetro es inferior al valor especificado, si el borde biselado está desgastado o si es visible un daño significativo, sustituir los discos. (Ver Sustitución de los discos abresurcos y protecciones del tubo de semilla en esta sección.)

Especificación

Discos abresurcos—Diámetro
mínimo. 356 mm
(14 in)

necesario. (Ver Sustitución del disco abresurcos y protecciones del tubo de semilla en esta sección.)

NOTA: No desechar los suplementos. Los suplementos son necesarios en el momento de sustituir el disco.

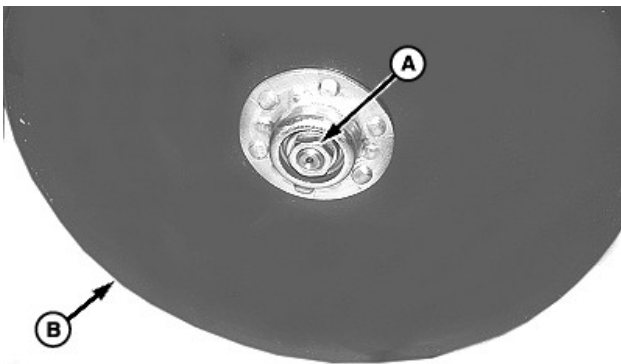
8. Para aumentar o reducir el punto de contacto una vez que se ha armado, mover los suplementos de un lado a otro del disco. Inspeccionar y repetir el ajuste según sea necesario.
9. Durante el armado final, apretar la tuerca del disco y el tornillo al valor especificado.

Especificación

Tuerca del disco—Par de
apriete. 122 N·m
(90 lb·ft)

Tornillo del brazo de la rueda
auxiliar—Par de apriete. 271 N·m
(200 lb·ft)

OJ06074,0000E6A-63-23MAY16



A—Tuerca y arandela
B—Disco

A51112—UN—20NOV02

¡ATENCIÓN: Evitar lesiones debidas a los bordes afilados de los discos. Usar guantes protectores y manipular los discos con cuidado.

IMPORTANTE: Evitar daños en la mangueta. La tuerca del lado izquierdo del vástago tiene rosca izquierda.

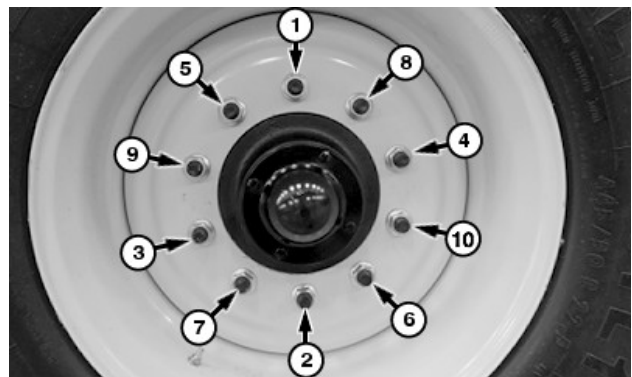
NOTA: Si los discos abresurcos están centrados en el vástago de la unidad de hilera, retirar solamente un disco para ajustar el punto de contacto. Si uno de los discos abresurcos entra en contacto con el vástago de la unidad de hilera, mover los suplementos de un lado al otro del vástago.

5. Retirar el tapacubos, la tuerca, la arandela plana (A) y los suplementos endurecidos.
6. Retirar el disco (B).
7. Con el disco extraído, inspeccionar la protección del tubo de semilla. Sustituir la protección, de ser

Apriete de los pernos de rueda

IMPORTANTE: Evitar daños en la sembradora por tornillería floja. Verificar que la tornillería de rueda esté apretada antes del primer uso, después de 10 horas del primer uso y, en adelante, cada 50 horas de funcionamiento.

IMPORTANTE: Apretar todas las tuercas de rueda en secuencia alternada.



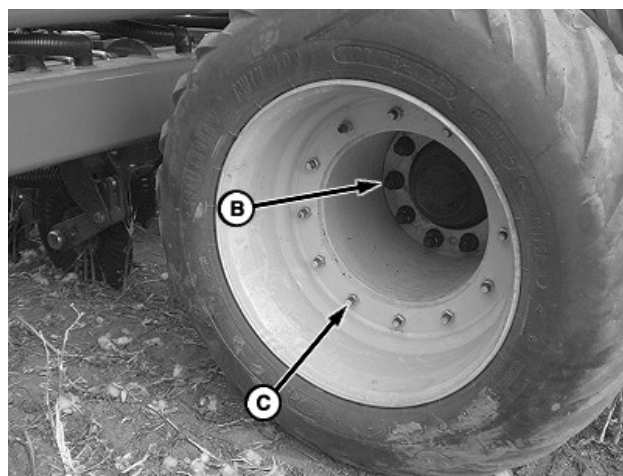
A89517—UN—10MAR16

Secuencia de par de apriete (se muestra el eje dirijible)



A80337—UN—10MAR14

Rueda de sección lateral



A80338—UN—10MAR14

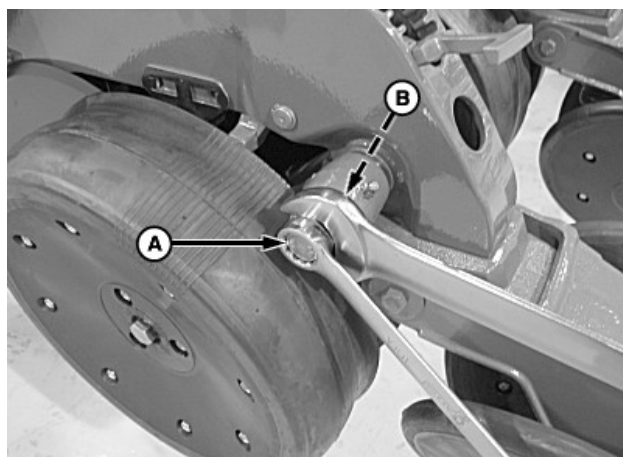
Rueda de bastidor central con extensión de llanta

- A—Perno de rueda de sección lateral (se usan 6 por rueda)
 B—Tuerca del cubo del bastidor central (se usan 10 por cubo)
 C—Tornillo y tuerca del bastidor central (se usan 12 por rueda)

Sujeciones de rueda				
Ubicación	Tipo	Sujeción	Cantidad	Par de apriete (seco)
Sección lateral	Cubo de seis pernos	Perno de rueda (A)	6	176 Nm (130 lb-ft)
Bastidor central	Extensión de llanta	Tuerca del cubo (B)	10	754 N·m (556 lb-ft)
Bastidor central	Extensión de llanta	Tornillo y tuerca (C)	12	339 N·m (250 lb-ft)
Bastidor central	Eje direccional	Tuerca	10	420 Nm (310 lb-ft)
Bastidor central	Cubo de ocho pernos	Tuerca	8	420 Nm (310 lb-ft)

WP29706,00002B1-63-16OCT19

Ajustar las ruedas de profundidad



A99981—UN—05MAR18

- A—Tornillo
 B—Tuerca

IMPORTANTE: Evitar la formación de residuos del campo entre la rueda de profundidad y el disco Tru-Vee™. Evitar el desgaste prematuro de la rueda de profundidad. Mantener el ajuste correcto de la rueda de profundidad.

NOTA: Las ruedas de profundidad correctamente ajustadas contribuyen a la calidad de las zanjás de semillas.

Verificar que el ajuste sea correcto:

1. Elevar las unidades de hilera del suelo.
2. Girar y soltar una rueda de profundidad.
3. Observar hasta dónde gira la rueda de profundidad antes de detenerse debido al contacto con el disco.
 - Si la rueda gira más de media vuelta pero menos de una vuelta completa, está ajustada correctamente.
 - Si la rueda gira menos de media vuelta, está demasiado cerca del disco.
 - Si la rueda gira más de una vuelta completa, la

Tru-Vee es una marca comercial de Deere & Company

separación entre la rueda y el disco (en el punto más cercano) debe ser inferior a 1.5 mm (1/16 in).

Ajustar la rueda de profundidad de la siguiente manera:

1. Sujetar el tornillo (A) con una llave y girar la tuerca de ajuste (B) con otra llave (A).
 - Para acercar la rueda al disco, girar la tuerca hacia la izquierda (sentido antihorario).

- Para alejar la rueda del disco, girar la tuerca hacia la derecha (sentido horario).

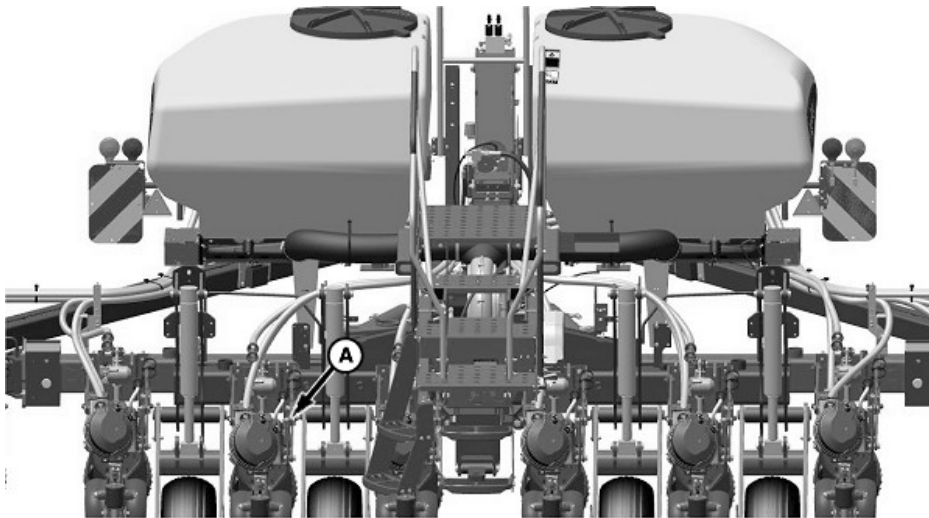
2. Apretar el tornillo al valor especificado y volver a revisar el ajuste de las ruedas.

Especificación

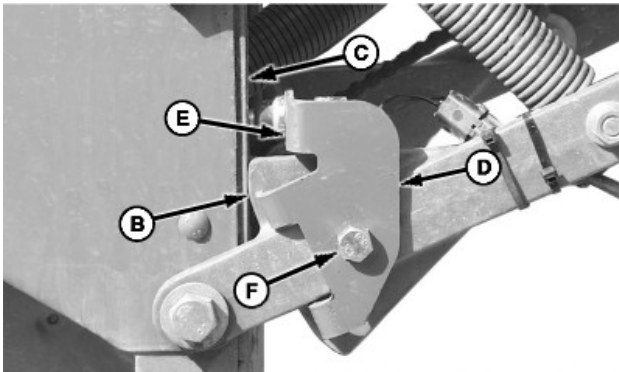
Tornillo—Par de apriete (seco). 271 Nm
(200 lb-ft)

AG,OUO6074,1369-63-22AUG18

Ajuste del interruptor de unidad de hilera



A104289—UN—06MAY19



- A—Interruptor de unidad de hilera
B—Tope
C—Bastidor
D—Soporte
E—Superficie plana
F—Tornillo

A53433—UN—02DEC03

El interruptor de la unidad de hilera CCS™ (A) enciende y apaga el soplador de CCS™ cuando se eleva o desciende el apero.

1. Elevar el apero para que el tope (B) del brazo paralelo inferior toque el bastidor (C) de la unidad de hilera.
2. Girar el soporte (D) del sensor hasta que la superficie plana (E) quede a 20 mm (3/4 in) del bastidor de la unidad de hilera.
3. Apretar el tornillo (F).

IMPORTANTE: Evitar daños en los accesorios. Si no se ajusta el interruptor para que se desactive cuando se eleva el bastidor, el agitador continúa funcionando siempre que se suministre alimentación al tractor.

NOTA: Debe suministrarse alimentación eléctrica al tractor durante el ajuste.

4. Observar el agitador en el depósito de CCS™ y ajustar el interruptor de manera que el agitador se apague cuando el bastidor esté completamente elevado. Ese ajuste también permite que el soplador

y el agitador de CCS™ se activen en el momento en que las unidades de hileras toquen el suelo cuando se descienden.

OUO6074,00008E0-63-06MAY19

Desviación u obstrucción del sistema CCS™



A78939—UN—21OCT13

A—Entrada de la tolva

Si el controlador de semillas emite la advertencia Fallo de hilera, determinar primero si el tubo de distribución de semilla está obstruido o si el producto está atascado en el depósito de CCS™. Para determinar la causa, hacer lo siguiente:

1. Iniciar el soplador de CCS™.
2. Retirar la tapa de la tolva de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Observar la cantidad de aire que fluye a través de la entrada de la tolva (A).
 - Si se observa una **Corriente baja de aire**, la manguera de distribución del sistema CCS™ está obstruida (ver Eliminación del bloqueo de manguera de CCS™).
 - Si se observa una **Corriente alta de aire**, el producto ha formado puentes en el distribuidor del CCS™ (ver Producto ha formado puentes en el distribuidor del depósito del CCS™ en este procedimiento).

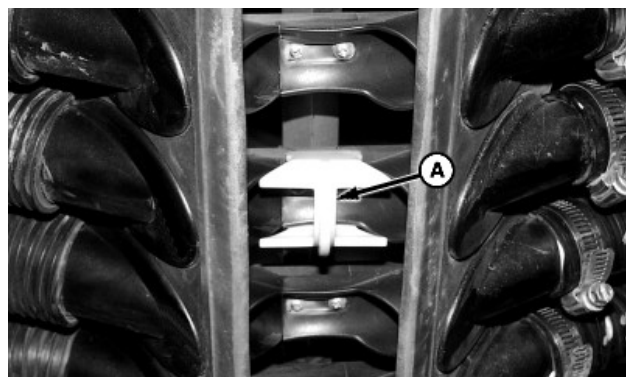
Eliminación del bloqueo de manguera de CCS™

1. Apagar el soplador de CCS™.
2. Retirar la manguera de distribución de semillas de la unidad de hilera afectada.
3. Sacudir la manguera vigorosamente desde la tolva al depósito del CCS™ hasta que el bloqueo salga por el extremo de la manguera.
4. Volver a conectar la manguera.

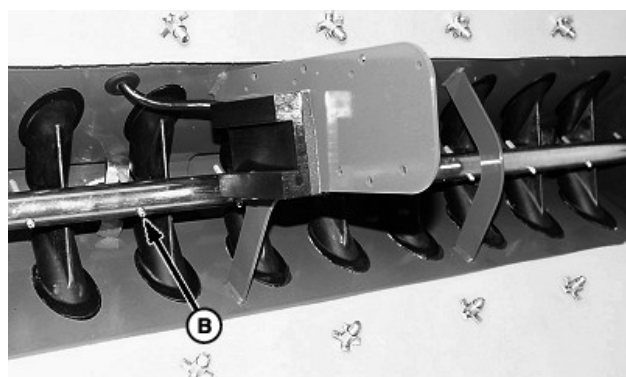
CCS es una marca comercial de Deere & Company

5. Arrancar el soplador del CCS™ y verificar que las semillas fluyan en la tolva.
6. Si no se observa flujo de semillas, repetir el procedimiento.

Producto ha formado puentes en el distribuidor del depósito del CCS™



A50710—UN—17OCT02



A62189—UN—06MAR08

A—Inserto de boquilla B—Pasadores

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 gira cuando el soplador de 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 (B) del agitador están centrados entre las boquillas del depósito.

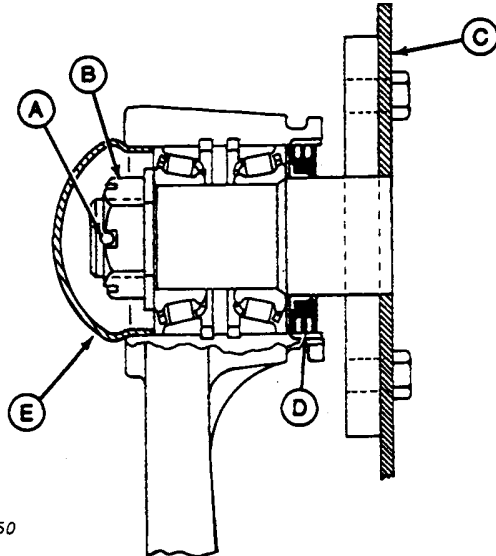
IMPORTANTE: No superar el límite de 24 in de presión en el depósito para evitar daños en el motor hidráulico y en la tapa del depósito de semillas.

4. Si a pesar de haberse corregido los problemas, sigue produciéndose una desviación de las semillas, aumentar en pasos de 1 pulgada la presión del

depósito del sistema CCS™ hasta que las semillas circulen adecuadamente hacia todas las hileras.

OUC6045,0000001-63-01JUN17

Mantenimiento de la reja



A22350

A22350—UN—13OCT88

- A—Pasador de aletas
B—Tuerca ranurada
C—Disco de reja
D—Racor de cierre frontal
E—Tapacubos

El rodamiento posee un racor de cierre frontal (D). El contacto entre el racor y una superficie mecanizada retiene la grasa y excluye la suciedad. Si existe holgura en el rodamiento, proceder de la siguiente manera:

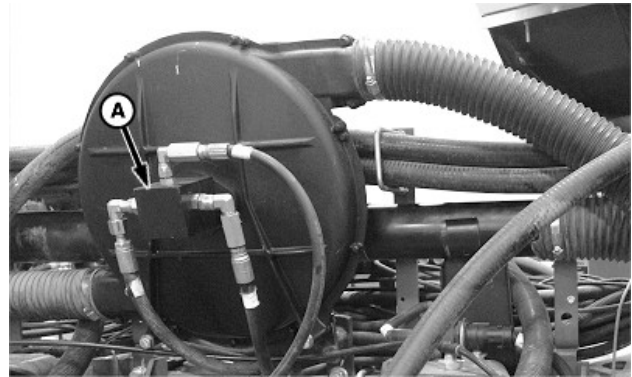
- Fijar el disco de reja (C) en un tornillo de banco.
- Desmontar y limpiar los componentes de la reja.
- Lubricar con grasa SD Polyurea TY6341 John Deere o con una grasa universal SAE equivalente.
- Apretar la tuerca (B) hasta sentir resistencia en el rodamiento.

NOTA: Aplicar 1,3—2,8 N·m (10—25 lb-in) de resistencia en el rodamiento. Esta resistencia garantiza un sellado eficaz. Para bloquear la tuerca ranurada en su posición, sustituir el pasador de aletas (A) en la tuerca.

Estos rodamientos se engrasan en la fábrica. Inspeccionar el rodamiento cada 100 horas de trabajo y ajustarlo en caso necesario. Cada 200 horas de trabajo 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.

AG,OUC6074,1381-63-17APR18

Revisión y sustitución del motor de vacío



A85116—UN—29JAN15

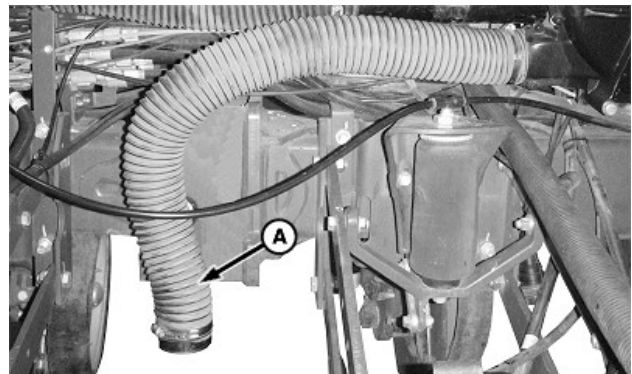
A—Motor

Revisar el motor del sistema de vacío (A) y comprobar si existen fugas de aceite.

Una pequeña fuga de aceite es aceptable. Si se detecta una fuga en la carcasa del motor, revisar si hay tornillería o racores flojos en el motor. Si las fugas de aceite son excesivas o si los niveles de vacío no se pueden mantener, sustituir el motor del sistema de vacío.

OUC6435,0001FE2-63-11MAY16

Inspección y limpieza de la carcasa y del rodete de vacío



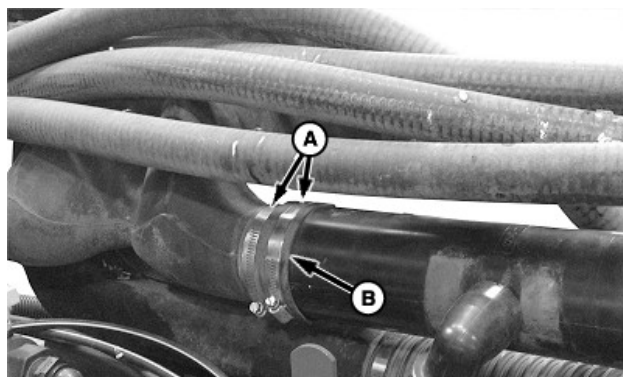
A85120—UN—03FEB15

A—Manguera de escape

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por contacto con el rotor o con materiales de descarga. No hacer funcionar el soplador con la manguera de escape (A) extraída. Respetar las precauciones del fabricante del producto químico al manipular piezas recubiertas con tratamiento de semillas. Usar la protección adecuada para la respiración, la piel y los ojos.

IMPORTANTE: Hacer funcionar adecuadamente el sistema de vacío y reducir la dispersión de polvo de los tratamientos para semillas aplicados. No hacer funcionar el soplador con las mangueras de escape extraídas.

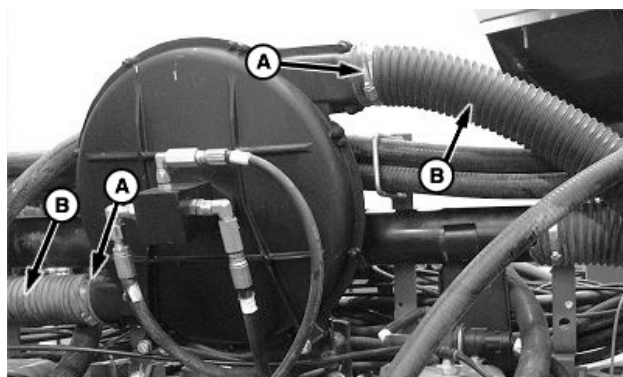
Realizar los pasos en todos los sopladores de vacío.



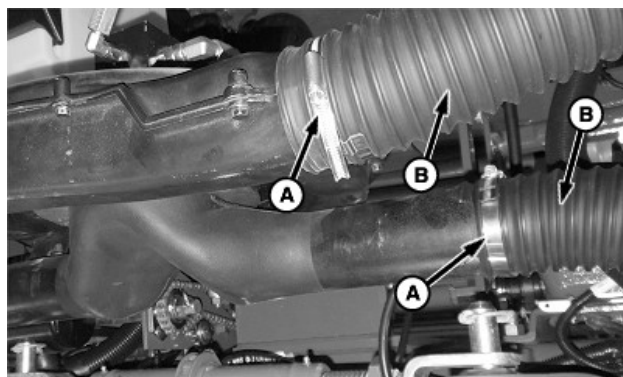
A85117—UN—12FEB15

A—Abrazaderas de manguera (se usan 2 a cada lado)
B—Manguito de goma (se usa 1 a cada lado)

1. Aflojar y retraer las abrazaderas de manguera (A) y el manguito de goma (B) del soplador de vacío.



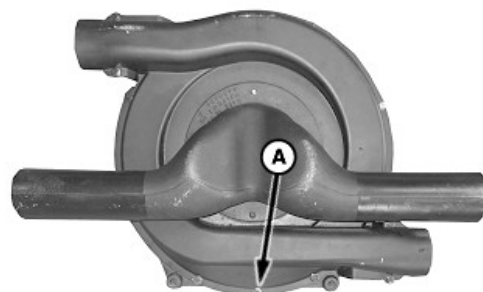
A85199—UN—12FEB15



A85196—UN—12FEB15

A—Abrazaderas de manguera
B—Mangueras flexibles

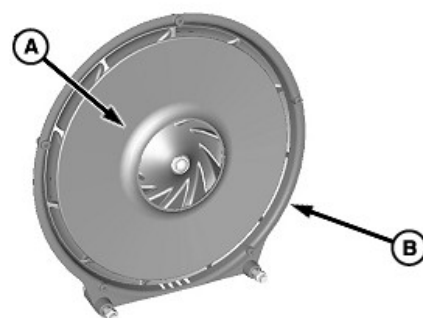
2. Aflojar y retraer las abrazaderas de manguera (A) y las mangueras flexibles (B) del soplador de vacío.



A85118—UN—03FEB15

A—Tornillos (se usan 13)

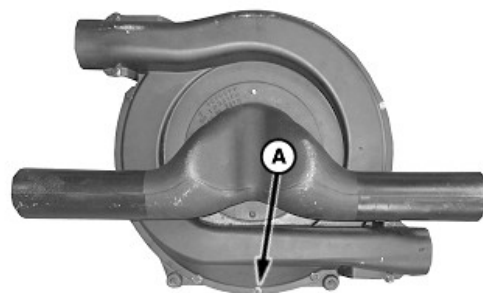
3. Extraer los tornillos (A).



A70792—UN—23FEB11

A—Rodete
B—Carcasa

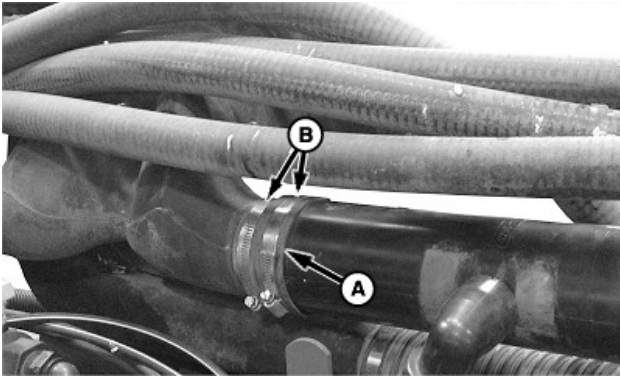
4. Limpiar el rodete y la carcasa.
5. Revisar el rodete (A) por si hay astillas o grietas. Sustituir el rodete si está dañado. (Acudir a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado.)
6. Inspeccionar la carcasa del soplador (B) en busca de indicios de contacto con el rodete. Si el contacto es evidente, sustituir la carcasa y el rodete. (Acudir a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado.)



A85118—UN—03FEB15

A—Tornillos (se usan 13)

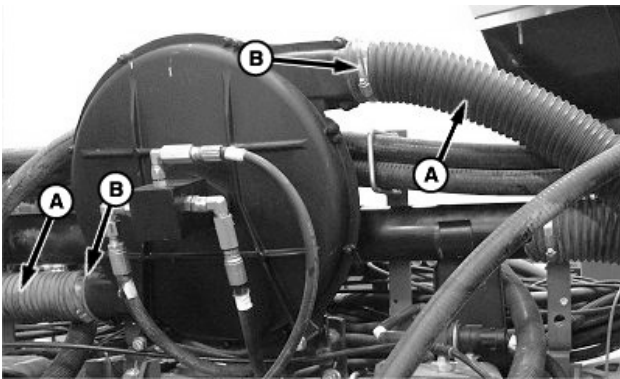
7. Instalar los tornillos (A).



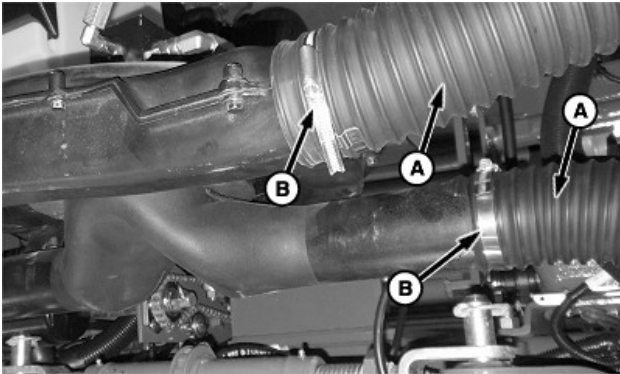
A85119—UN—12FEB15

- A—Manguito de goma (se usa 1 a cada lado)
B—Abrazaderas de manguera (se usan 2 a cada lado)

8. Instalar el manguito de goma (A) y las abrazaderas de manguera (B) en el soplador de vacío. Apretar las abrazaderas.



A85197—UN—12FEB15



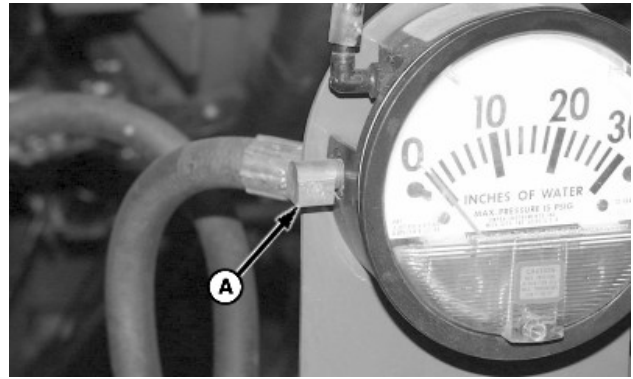
A85198—UN—12FEB15

- A—Mangueras flexibles
B—Abrazaderas de manguera

9. Instalar las mangueras flexibles (A) y las abrazaderas de manguera (B) en el soplador de vacío. Apretar las abrazaderas.

OUC6064,00003AE-63-18APR18

Filtro del calibre del soplador de CCS™



A51173—UN—19NOV02

Manómetro del soplador de CCS™

A—Filtro del calibre del soplador de CCS™

Inspeccionar anualmente el filtro del manómetro del soplador (A) de CCS™.

Limpiar el filtro si comienza a obstruirse con polvo.

1. Retirar y lavar el filtro con agua jabonosa.
2. Secar el filtro suavemente con aire comprimido.
3. Instalar el filtro en el manómetro del soplador.

Sustituir el filtro si el manómetro sigue funcionando incorrectamente después de haber sido limpiado.

OUC6074,0000BD7-63-11JUL19

Inspección y mantenimiento del dosificador de semillas



A34471

A34471—UN—11OCT88

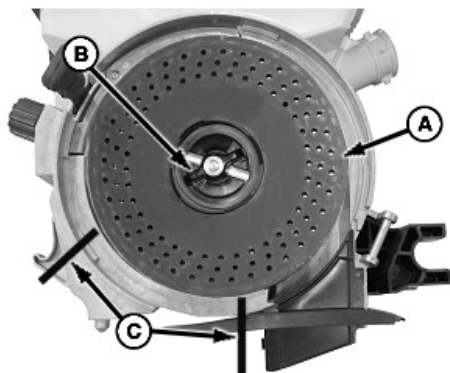
⚠ ATENCIÓN: Evitar daños en los ojos, la piel o en las vías respiratorias causados por los tratamientos de semillas. Si se utilizan tratamientos de semillas, prestar atención al abrir las cúpulas de los dosificadores. Leer y seguir las instrucciones de seguridad de la etiqueta del producto.

Inspeccionar anualmente el dosificador de semillas y

CCS es una marca comercial de Deere & Company

comprobar si hay desgaste y acumulación de tratamiento de semillas.

1. Limpiar anualmente el dosificador de semillas y el disco de semillas. Usar un detergente suave y un cepillo blando para eliminar la acumulación de tratamientos de semillas. Limpiar detrás de los componentes de plástico dentro del dosificador de semillas.

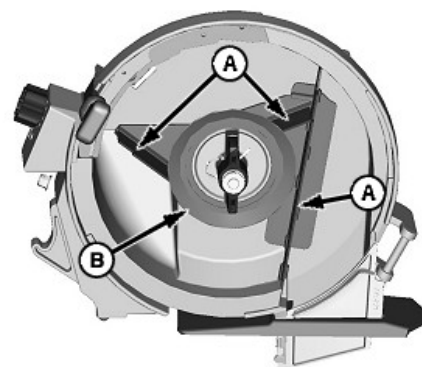


A—Disco de semillas
B—Cubo
C—Zona de inspección

A77666—UN—15OCT13

NOTA: Verificar que el disco toque ligeramente el eliminador de dobles.

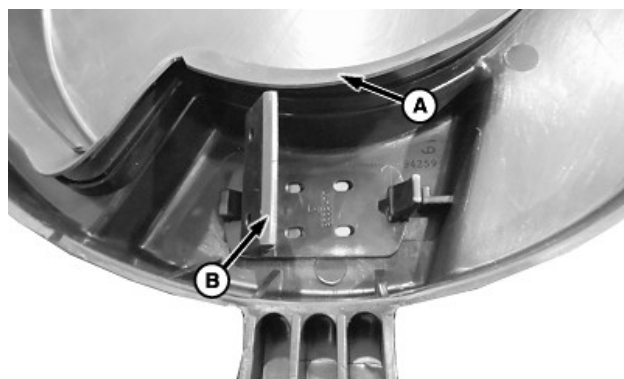
2. Instalar el disco de semillas (A). Hacer girar rápidamente el cubo (B) con la mano y soltarlo. Si el disco gira aproximadamente de 1/4 a 1/2 de vuelta después de soltarlo, el cubo está ajustado correctamente. (Si se requieren ajustes, ver Ajuste del cubo del dosificador.)
3. Con el cubo ajustado correctamente, ver el borde del disco en el área de inspección. Girar lentamente el cubo con la mano. Si se aprecian saltos intermitentes mientras se gira el disco (indicio de disco deformado), sustituirlo.
4. Con el cubo ajustado correctamente, sostener el dosificador de forma vertical con semillas dentro. Girar el dosificador de semillas para verificar que no haya pérdidas de semillas en la zona de inspección (C). Si hay pérdidas de semillas, sustituir el disco.
5. Retirar el disco.



A80236—UN—01MAY14

A—Cepillo
B—Retén del cubo

6. Comprobar si hay separaciones o brechas en las cerdas del cepillo (A). Si el cepillo está desgastado lo suficiente como para permitir el paso de semillas a través de él, sustituir el cepillo. (Ver Cambio del cepillo del dosificador por vacío.)
7. Sustituir el retén del cubo (B) si está roto o deteriorado por factores climáticos.

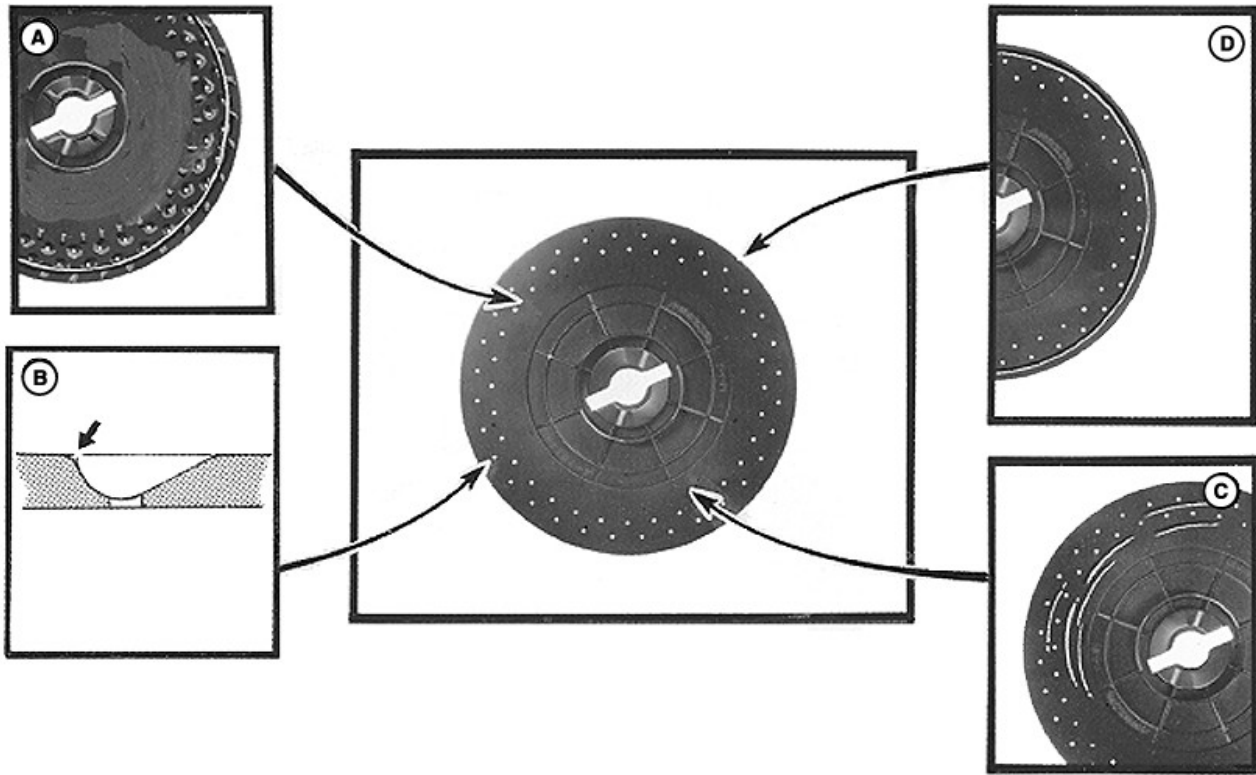


A78514—UN—02AUG13

A—Retenes
B—Frotador

NOTA: Si se sustituyen los retenes de vacío, aplicar aerosol de grafito TY25797 en el lado de vacío de los discos de semillas usados. Los nuevos discos de semillas vienen revestidos de fábrica.

8. Sustituir los retenes de vacío (A) al sustituir los discos de semillas o cuando sean visibles grandes grietas o zonas desgastadas en el retén.
9. Cambiar el frotador (B) si el borde está acanalado o excesivamente desgastado.



A55426—UN—22NOV04

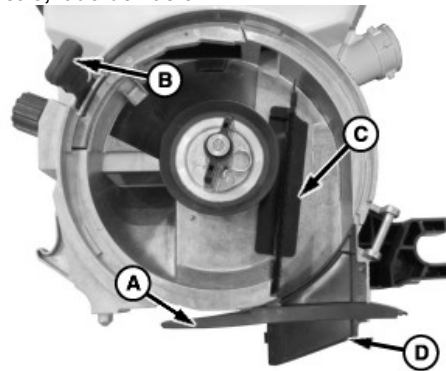
- A—Perímetro, lado de las semillas
B—Borde desgastado (vista lateral de celda para semillas)

- C—Ranuras en el lado de vacío
D—Perímetro, lado de vacío

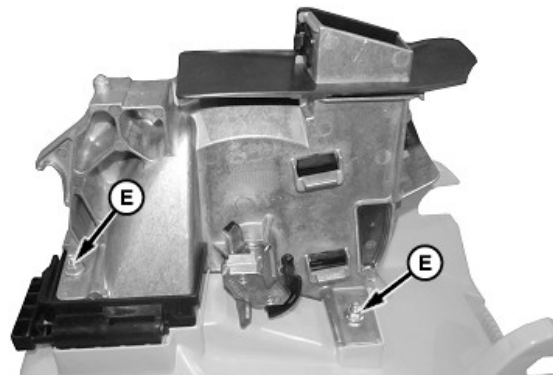
NOTA: Antes de comprar discos nuevos, realizar una prueba de campo para comprobar el rendimiento de los dosificadores. (Ver Revisión de la proporción de semillas.)

10. Inspeccionar los discos de semillas por si hay desgaste en las siguientes áreas y sustituirlos en caso necesario.

- Perímetro, lado de las semillas (A): Una cantidad pequeña de desgaste es aceptable. Comprobar si se producen pérdidas de semillas entre la separación del disco y la carcasa.
- Borde (B) de la celda para semillas: La abrasión de las semillas elimina los bordes en las celdas para semillas y aumenta el tamaño de celda. El incremento de tamaño de las celdas causa el aumento de la proporción de semillas durante la siembra de semillas pequeñas y provoca la disminución de la proporción en el caso de semillas grandes.
- Ranuras (C) en el lado de dosificación por vacío: Las ranuras pequeñas y los arañazos son aceptables. Las ranuras grandes afectan el rendimiento.
- Perímetro en el lado del sistema de vacío (D): Es aceptable una profundidad de desgaste de menos de 1.0 mm (3/64 in).



A78515—UN—15OCT13



A78516—UN—07AUG13

- A—Guardapolvo
B—Palanca
C—Retención de cepillo

D—Cubierta del tubo
E—Tuercas

11. Sustituir el guardapolvo (A) del dosificador de semillas si no encaja adecuadamente, está agrietado o deteriorado por factores climáticos.
12. Sustituir la palanca de goma (B) si está agrietada o rota.
13. Sustituir las retenciones de cepillo (C) si están desgastadas.
14. Sustituir la cubierta del tubo (D) si está desgastada.
15. Transmisión de cadena solamente: Verificar que el acoplamiento de transmisión gire libremente. Si el acoplador de transmisión no gira libremente, desmontar y limpiar la transmisión. Engrasar la transmisión con grasa.
16. Colocar el conjunto del dosificador de semillas en la tolva y fijarlo con las tuercas (E).

WP29706,0000591-63-16APR18

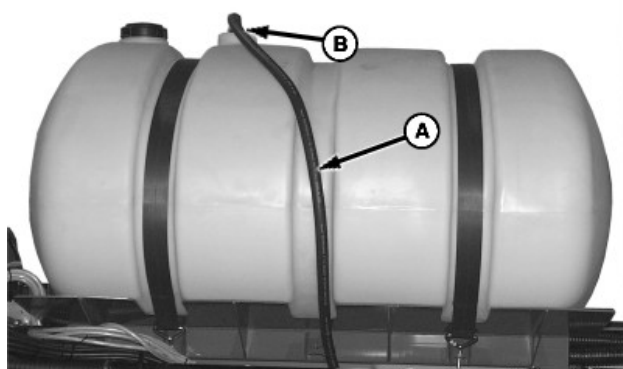
⚠ ATENCIÓN: Evitar sufrir lesiones. Nunca realizar mantenimiento en el sistema bajo presión. Vaciar completamente el depósito o descargar la presión del sistema presionando la válvula de retención cargada por resorte (C).

IMPORTANTE: Evitar averías en el sistema. La manguera de la línea de goteo y el racor se están taponando con suciedad y el fertilizante líquido provoca una condición de bloqueo de aire.

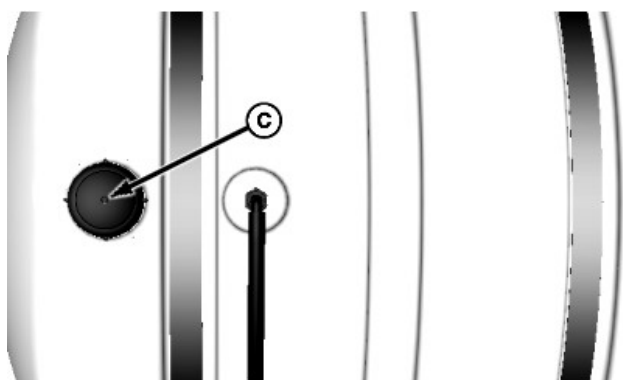
1. Liberar presión del sistema.
2. Retirar la manguera de la tubería de goteo (A) y el racor (B).
3. Enjuagar la manguera de la tubería de goteo y el racor.
4. Instalar la manguera de la tubería de goteo y el racor.

OJ06074,00003DF-63-15APR19

Limpieza de goteo de mangueras y adaptadores de las tapas del depósito de fertilizante líquido



A47834—UN—02AUG01



A49475—UN—27JUN02

Vista superior del depósito de fertilizante

A—Manguera de línea de goteo
B—Racor
C—Válvula de retención tensada por un muelle

Limpieza del depósito de fertilizante líquido

Aunque el depósito está hecho de un plástico duradero y resistente a la corrosión, es necesario darle mantenimiento adecuado.

Enjuagar el depósito con agua cuando se cambie de una solución a otra.

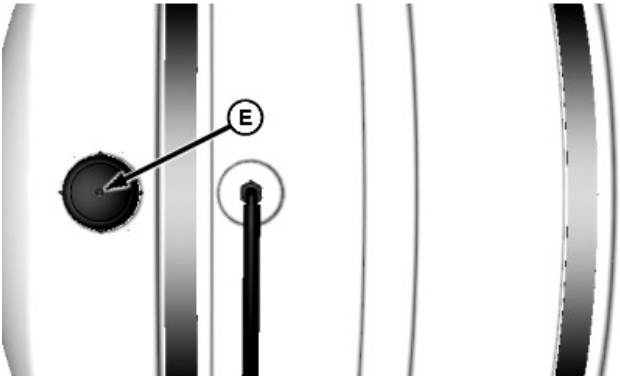
Enjuagar a fondo el depósito con agua después de cada temporada o antes de cualquier período de inactividad que sobrepase de una semana.

No dejar que se acumule sedimento en el fondo del depósito.

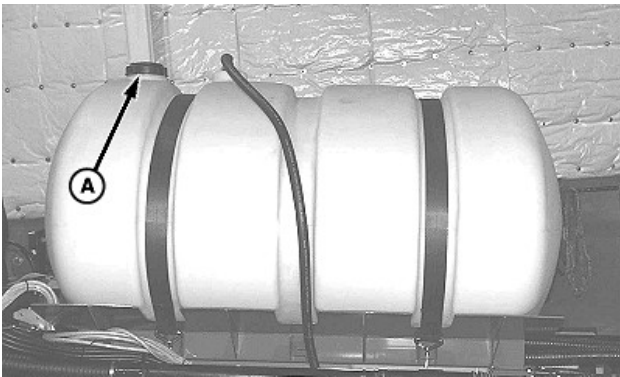
No dejar el fertilizante en el depósito si se espera que la temperatura sea menor de 40 grados, ya que algunos tipos de fertilizantes líquidos comienzan a cristalizarse a esta temperatura.

Para limpiar el depósito, proceder de la siguiente manera:

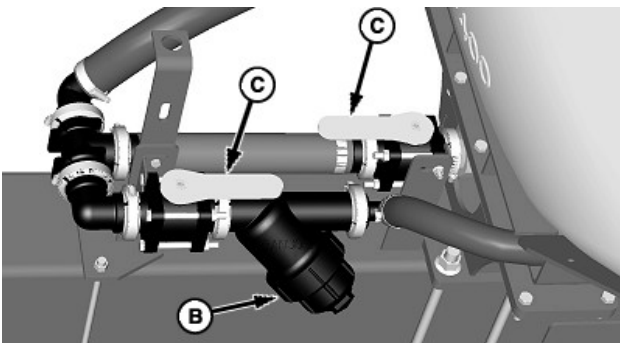
⚠ ATENCIÓN: No realizar el mantenimiento si el sistema está bajo presión. No quitar la tapa del depósito para aliviar la presión. Vaciar el depósito completamente para aliviar la presión invirtiendo el sentido del caudal a través de la bomba del depósito de alimentación o presionar la válvula de retención tensada por un muelle (E) ubicada en el centro de la tapa del depósito.



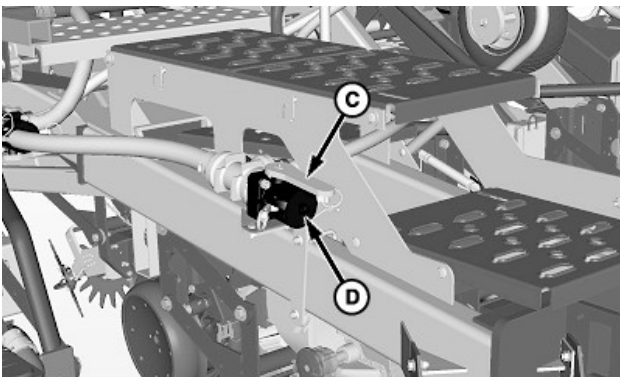
A49476—UN—27JUN02



A47840—UN—14NOV02



A53425—UN—02DEC03



A68169—UN—14JUL10

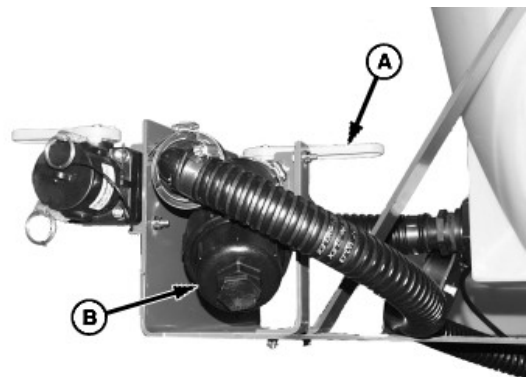
- A—Tapa
B—Tapa de tamiz
C—Válvulas
D—Tapa QUICK-FILL
E—Válvula de retención tensada por un muelle

1. Descargar la presión del depósito.
2. Retirar la tapa (A).

3. Quitar la tapa del tamiz (B) y la malla.
4. Abrir las válvulas de cierre (C) que van hacia la bomba, el depósito y la boca QUIK-FILL™.
5. Retirar la tapa QUICK-FILL (D).
6. Lavar el depósito y las mangueras con agua.
7. Después de limpiar el depósito, cerrar las válvulas de cierre, y sustituir la tapa del tamiz, la tapa QUICK-FILL y la tapa del depósito.
8. Para limpiar la bomba y las líneas de distribución, ver SISTEMA DE FERTILIZANTE LÍQUIDO CON BOMBA DE ÉMBOLO en la sección Almacenamiento.

WP29706,0000D0A-63-22MAY18

Limpeza de la malla filtrante



A51060—UN—03DEC02

- A—Válvula de cierre
B—Tapa

Revisar la malla filtrante de fertilizante después de la puesta en marcha inicial de la bomba y a diario a partir de entonces. Limpiar según sea necesario. Cerrar la válvula de cierre (A) y quitar la tapa del tamiz (B) para revisar la malla.

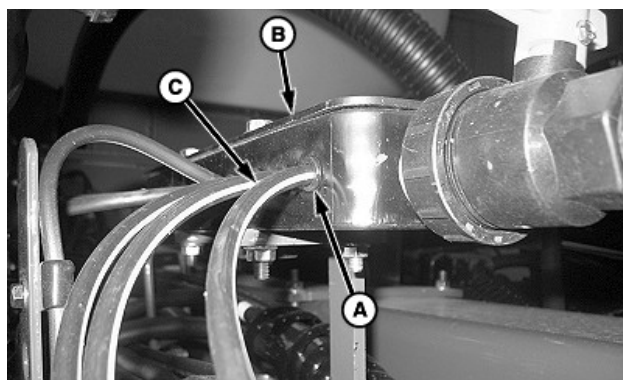
AG,OU06074,1377-63-23FEB16

Tubo de distribución de fertilizante

Sustitución de un tubo de distribución desgastado o dañado

Para sustituir tubos de distribución desgastados o dañados, seguir el siguiente procedimiento:

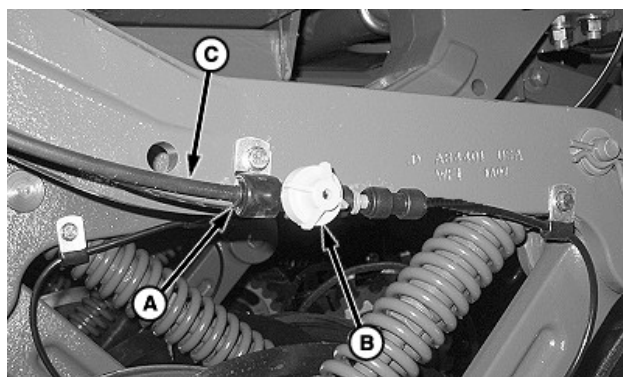
QUIK-FILL es una marca comercial de Deere & Company



A72199—UN—03AUG11

A—Junta del racor
B—Distribuidor
C—Tubo

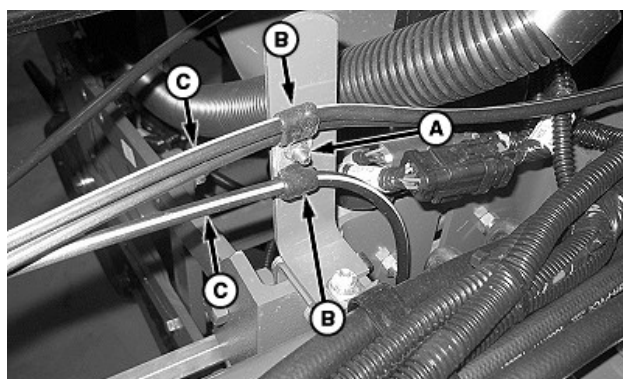
1. Apretar el racor instantáneo (A) en el colector (B) y sacar el tubo (C).



A72737—UN—22SEP11

A—Junta del racor
B—Válvula de retención
C—Tubo

2. Apretar el racor instantáneo (A) en la válvula de retención (B) y sacar el tubo (C).



A72201—UN—03AUG11

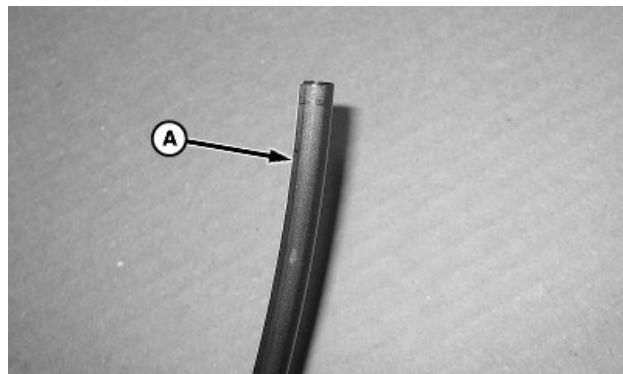
A—Tuerca
B—Abrazadera de manguera
C—Tubo

3. Soltar las tuercas (A) de todas las abrazaderas de la manguera (B) en todos los puntos en los que se vaya a sustituir los tubos (C).
4. Extraer el tubo (C) de las abrazaderas (B).

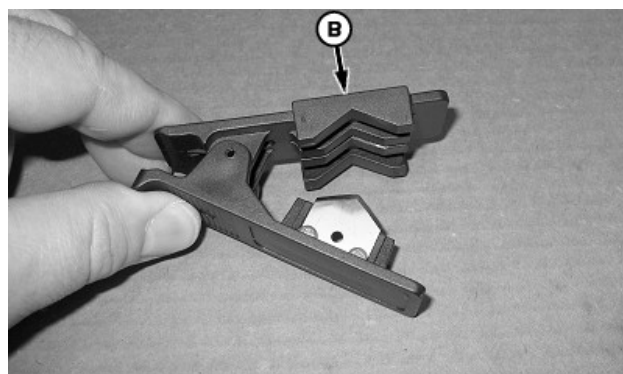
5. Medir la longitud del tubo antes de desecharlo.

NOTA: Añadir 25.4 mm (1 in) a la longitud total del tubo para recortar y achafalnar.

6. Cortar el nuevo tubo a esa longitud.



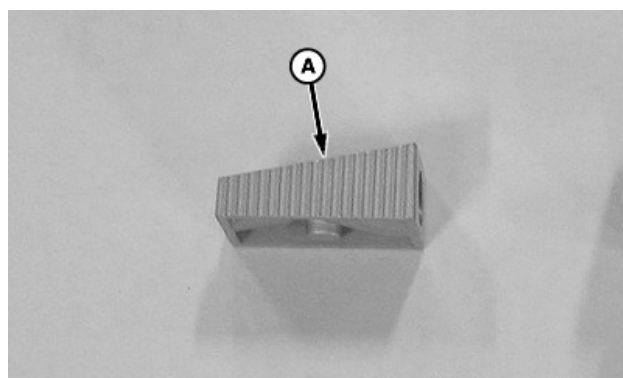
A72202—UN—03AUG11



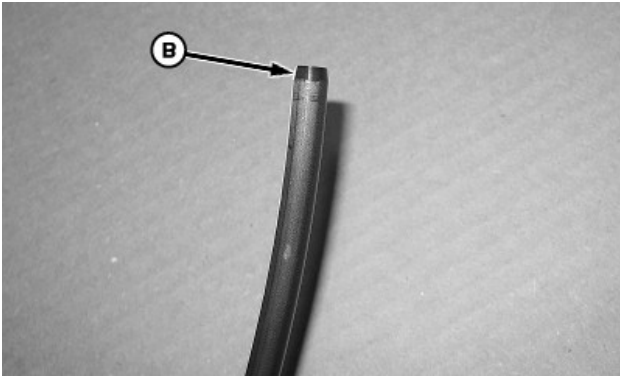
A72204—UN—03AUG11

A—Tubo
B—Cortador de tubos

7. Cortar los extremos del tubo (A) en ángulo recto con el cortador de tubos (B) o un dispositivo similar. Asegurarse de que el extremo del tubo no esté aplastado.



A72205—UN—03AUG11

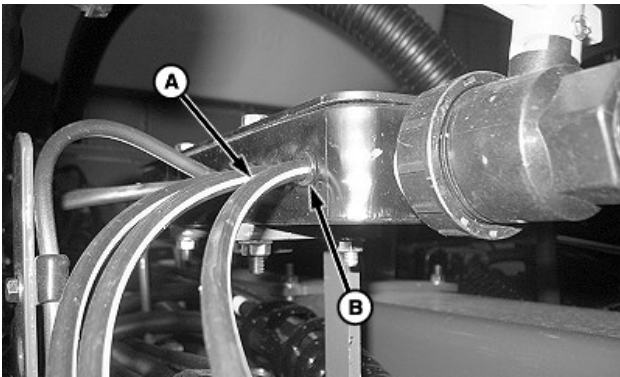


A72203—UN—03AUG11

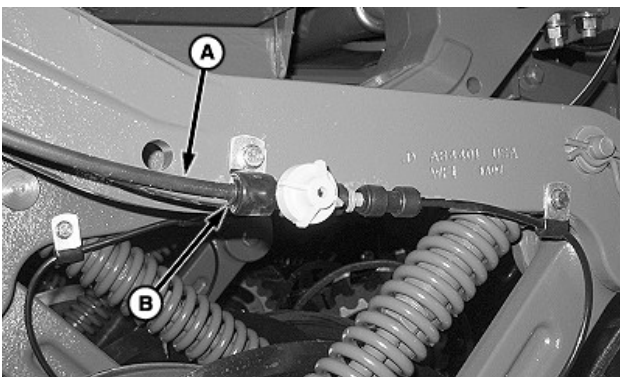
A—Herramienta de achaflanado
B—Tubo

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

8. Con una herramienta de achaflanado (A) (también sirve un sacapuntas), achaflanar los extremos del tubo (B).
9. Tender el tubo entre el colector y el abresurcos, insertando el tubo en las abrazaderas adecuadas.



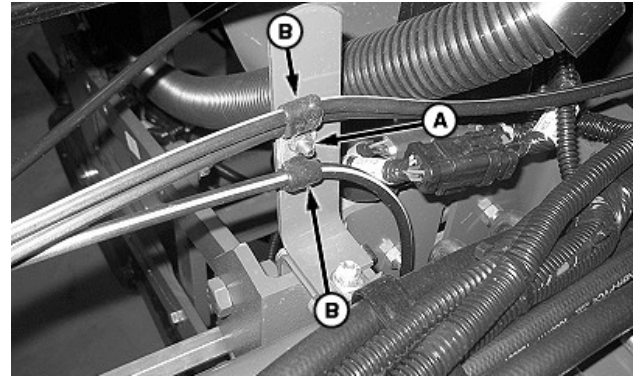
A72206—UN—03AUG11



A72738—UN—22SEP11

A—Tubo
B—Racor

10. Introducir a presión cada extremo del tubo (A) completamente en los racores (B). Tirar del tubo para verificar que se haya bloqueado en el racor.



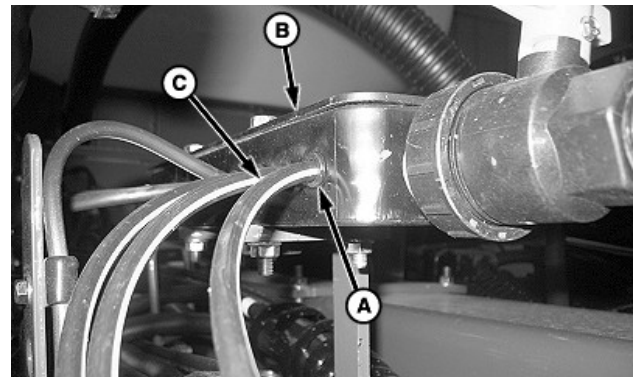
A72208—UN—03AUG11

A—Tuerca
B—Abrazadera de manguera

11. Apretar la tuerca (A) en las abrazaderas (B).
12. Cebear el sistema y revisar para ver si presenta fugas (ver Cebado y arranque de la bomba).

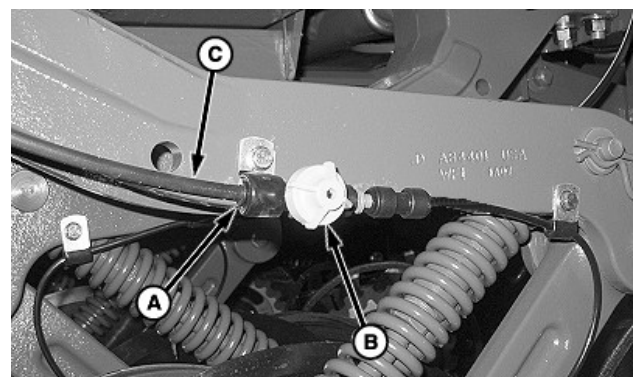
Reparación de una fuga en la conexión del tubo de distribución

Para reparar una fuga en las conexiones del tubo de distribución, seguir los siguientes procedimientos:



A72199—UN—03AUG11

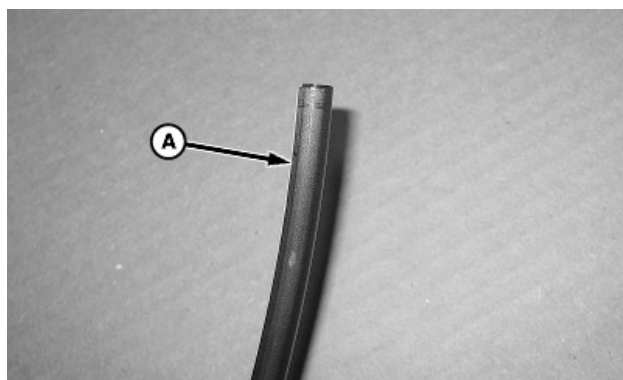
Colector de distribución



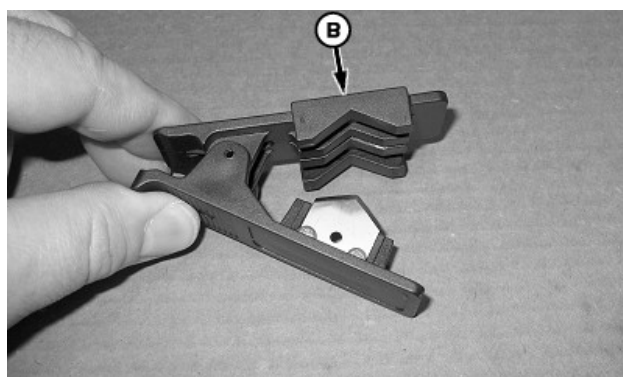
A72737—UN—22SEP11

A—Junta del racor
B—Colector de distribución
C—Tubo

1. Apretar el racor instantáneo (A) en el colector (B) y sacar el tubo (C).



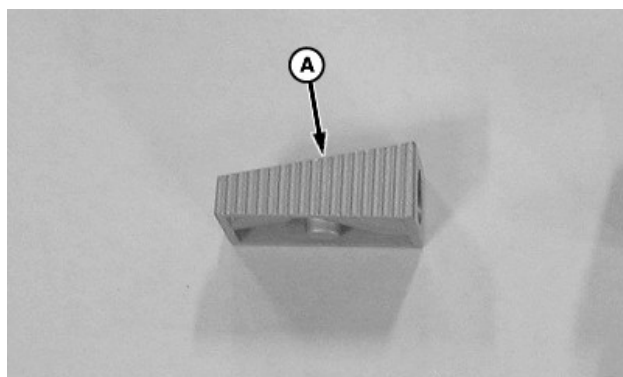
A72202—UN—03AUG11



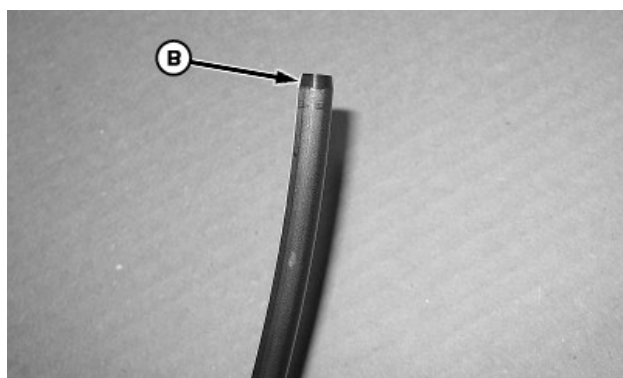
A72204—UN—03AUG11

A—Tubo
B—Cortador de tubos

2. Cortar el extremo del tubo (A) en ángulo recto con el cortador de tubos (B) o un dispositivo similar. Verificar que el extremo del tubo no esté aplastado.



A72205—UN—03AUG11

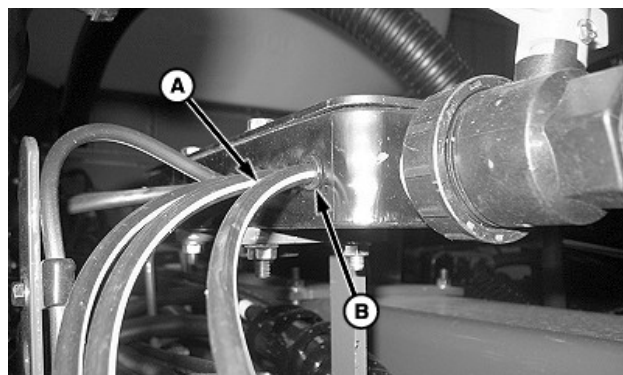


A72203—UN—03AUG11

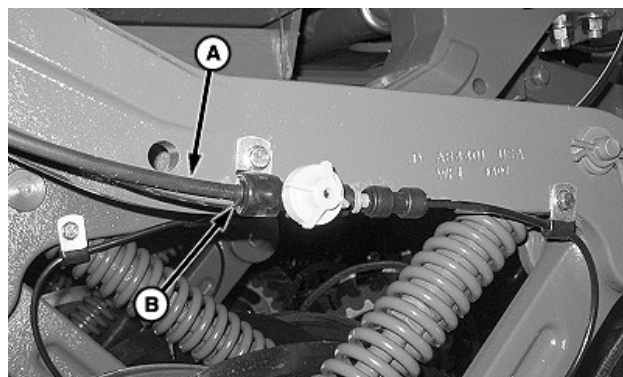
A—Herramienta de achaflanado
B—Tubo

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

3. Con una herramienta de achaflanado (A) (también sirve un sacapuntas), achaflanar los extremos del tubo (B).



A72206—UN—03AUG11



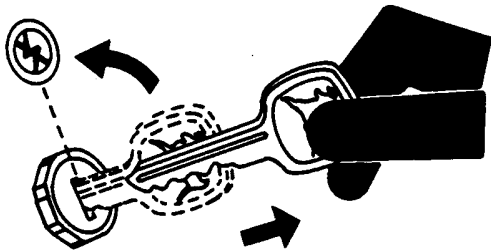
A72738—UN—22SEP11

A—Tubo
B—Racor

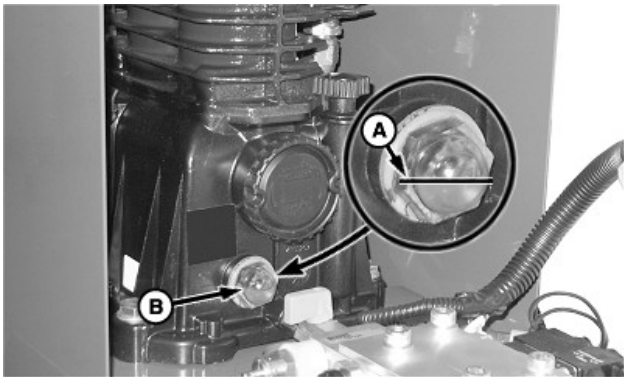
4. Introducir a presión el extremo del tubo (A) completamente en los racores (B). Tirar del tubo para verificar que se haya bloqueado en el racor.
5. Cebear el sistema y revisarlo para ver si presenta fugas (ver Cebado y arranque de la bomba).

OUO6064,0000772-63-11JUL18

Revisión del aceite del compresor de aire hidráulico



TS230—UN—24MAY89



A87494—UN—02SEP15

A—Parte central
B—Mirilla

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Desactivar las válvulas de mando a distancia (VMD), apagar el tractor y colocarlo en posición de estacionamiento antes de realizar el mantenimiento.

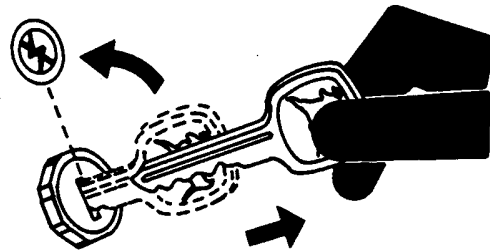
IMPORTANTE: Revisar el nivel de aceite al comienzo de cada temporada y diariamente durante el uso de la máquina.

NOTA: Estacionar el tractor y la sembradora sobre una superficie nivelada.

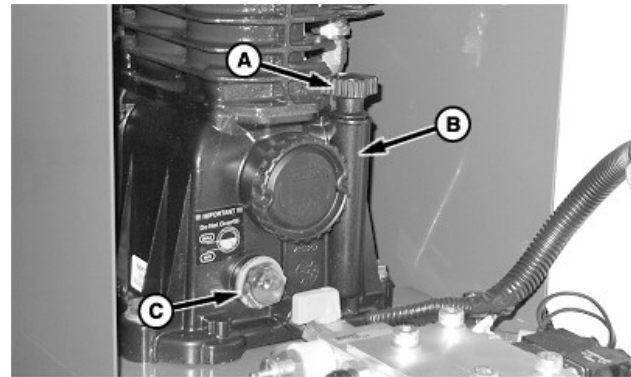
El nivel de aceite es correcto cuando se encuentra en el medio (A) de la mirilla (B). Añadir aceite según sea necesario. (Consultar Llenado o cambio de aceite del compresor hidráulico de aire, en esta sección).

WP29706,00002F1-63-14JUN18

Llenado o cambio de aceite del compresor de aire hidráulico



TS230—UN—24MAY89



A87495—UN—02SEP15

A—Tapa
B—Depósito
C—Mirilla

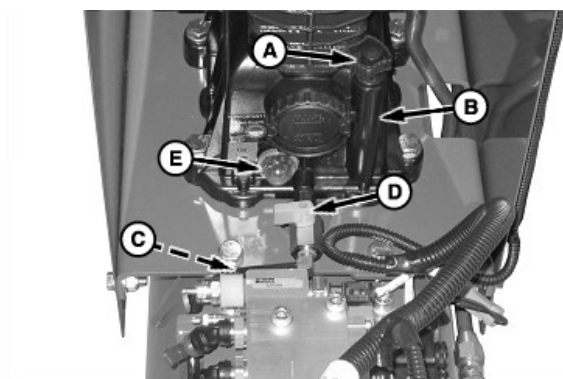
⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Desactivar las válvulas de mando a distancia (VMD), apagar el tractor y colocarlo en posición de estacionamiento antes de realizar el mantenimiento.

IMPORTANTE: Usar aceite de compresor de aire sintético 30W no detergente ISO 100 (John Deere™ TY27029 o equivalente).

NOTA: Estacionar la sembradora y el tractor sobre una superficie nivelada.

Para facilitar el llenado, usar un embudo.

Sustitución del aceite del compresor



A87496—UN—02SEP15

- A—Tapa
B—Depósito
C—Manguera de vaciado
D—Válvula de vaciado
E—Mirilla

1. Para ayudar a ventilar el depósito (B) mientras se vacía, retirar la tapa.
2. Colocar un recipiente debajo de la manguera de vaciado (C).
3. Abrir la válvula de vaciado (D) y recoger el aceite.
4. Cerrar la válvula de vaciado.
5. Añadir la cantidad especificada de aceite al depósito (B) hasta que esté visible en la mitad de la mirilla (E).

Especificación

Depósito del
compresor—Capacidad. 0,5 l
(16.6 oz)

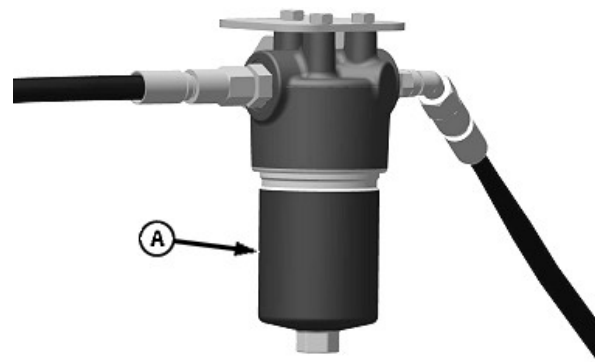
6. Volver a colocar el tapón (A).

Llenado del compresor con aceite

1. Retirar la tapa (A).
2. Añadir aceite al depósito (B) hasta que alcance la mitad de la mirilla (C).
3. Volver a colocar el tapón (A).

WP29706,00002F2-63-14JUN18

Cambio del filtro hidráulico de la transmisión de índice variable



A90429—UN—02MAY16

A—Envase

1. Antes de iniciar las tareas de mantenimiento en este filtro, despresurizar el sistema hidráulico (ver Descargar la presión hidráulica en esta sección).
 - a. Si la transmisión de índice variable está conectada a la válvula de mando a distancia del tractor (VMD), colocar la VMD en posición de flotación y apagar el tractor.
 - b. Si la transmisión de índice variable está conectada a la toma exterior hidráulica, apagar el tractor.

NOTA: El filtro está montado cerca del enganche delantero.

2. Extraer el cartucho de filtro (A).
3. Sustituir el filtro. (Consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado para obtener piezas de recambio).
4. Apretar con la mano el cartucho del filtro hasta que el sello toque la caja.

IMPORTANTE: Evitar dañar el conjunto del filtro. No dejar que el cartucho haga contacto con la caja.

5. Desenroscar el cartucho 1/4 de vuelta.
6. Activar el mando de índice variable durante un tiempo corto y comprobar si existen fugas.

OUO6074,0000F50-63-03MAY17

Localización de averías

Transmisiones

Síntoma	Problema	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.

WP29706,00003D7-63-14SEP12

Unidades de hileras

Síntoma	Problema	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 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 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 tracción en las cuatro ruedas.)	Evitar girar el tractor cuando la máquina está abajo y detenida.
Profundidad de siembra desigual.	Sembrando en sementeras irregulares.	Aumentar la contrapresión en las unidades sembradoras.
	Tubos de semilla parcialmente obturados o mal instalados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse de 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 cierre.	Aumentar la contrapresión de la rueda de cierre.
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.

Síntoma	Problema	Solución
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.

WP29706,00003D8-63-20SEP12

Dosificador por vacío

Síntoma	Problema	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 y ajustes.
No se siembra ninguna semilla.	Las tolvas de las unidades de hilera están vacías.	Consultar Distribución de productos de CCS™ en esta sección.
	No hay vacío.	(Ver Nivel de vacío bajo en esta sección).
	Tubos de semillas obstruidos o dañados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse de que los tubos de semillas estén bien enganchados en el vástago de la máquina. Sustituir si presenta daños.
		Quitar el barro con un cepillo de limpieza.
	Transmisión no conectada.	Activar el mando flexible.
Espaciado irregular entre semillas.	Orificios de vacío del disco de semillas obstruidos.	Limpiar los discos de semillas.
	El tratamiento de semillas aplicado por el agricultor produce acumulaciones y hace que las semillas se peguen.	Seguir el procedimiento recomendado para el uso y la aplicación de talco. Limpiar el medidor y los discos.
	Cepillos del dosificador gastados.	Sustituir los cepillos.
	Nivel de vacío bajo.	Aumentar el vacío. Verificar las conexiones hidráulicas del motor de vacío.
	Retenes del dosificador desgastados.	Cambiar los retenes.
	Cubos de los discos de semillas mal ajustados.	Reajustar los cubos.
	Nivel de vacío incorrecto para el tipo de semilla que se está sembrando.	Ajustar el nivel de vacío al valor recomendado.

Síntoma	Problema	Solución
	Indicador de vacío defectuoso.	Revisar la tubería de aire del vacuómetro. Limpiar si está obstruida. Sustituir si está rota.
	Discos de semillas desgastados.	Cambiar los discos.
	Tubos de semillas mal ajustados o desgastados.	Volver a instalar o sustituir los tubos de semillas. Asegurarse de que el gancho del tubo de semilla esté bien colocado en el vástago de la unidad sembradora.
	Hay barro en el interior de los tubos de semillas.	Quitar el barro con un cepillo de limpieza.
	Protector del tubo de semilla desgastado.	Sustituir la protección.
	La semilla tratada se pega en la celda.	Limpiar los discos. Aumentar el índice de aplicación del talco lubricante John Deere™.
Baja proporción de semillas.	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 vacío 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 orificios del sistema de vacío.	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 de CCS™.	Agregar semillas.
	Nivel de semillas bajo en el medidor.	Ver No hay semillas en el dosificador, en Distribución de productos de CCS™, en la sección Localización de averías.

Síntoma	Problema	Solución
	La semilla "tratada" se pega en las celdas.	Hacer funcionar el soplador de CCS™ durante 10 minutos antes de sembrar (para calentar el 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 de CCS.
	El tratamiento de semillas aplicado por el agricultor produce acumulaciones y hace que las semillas se peguen.	Interrumpir el uso de aditivos o aumente el uso de talco.
	Nivel de vacío bajo.	Aumentar el nivel de vacío. Verificar las conexiones hidráulicas del motor de vacío.
	Material extraño (granzas) acumulado en la cúpula de vacío.	Inspeccionar y limpiar la tapa según sea necesario.
	Retenes del dosificador desgastados.	Cambiar los retenes.
	Discos de semillas desgastados.	Cambiar los discos de semillas.
	La semilla se "atasca" en la tolva.	Aumentar la proporción de talco usada. Limpiar el vacuómetro y la tolva.
	La semilla se «atora» en el dosificador.	Aumentar la proporción de talco usada. Limpiar el vacuómetro y la tolva.
	Distribución de semillas inadecuada.	Aumentar la presión del depósito de 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.	Sembrar a la velocidad recomendada en la tabla. Aumentar el vacío. Aumentar la contrapresión de la unidad.

Síntoma	Problema	Solución
Proporción de semillas alta.	Cepillo del dosificador mal instalado o desgastado.	Instalar el cepillo correctamente o cambiarlo.
	Eliminador de dobles mal ajustado.	Ver Calibración de MaxEmerge™ 5 del eliminador de dobles, en la sección Configuración del vacuómetro.
	Nivel de vacío alto.	Ajustar el nivel de vacío.
	Indicador de vacío defectuoso.	Revisar la tubería de aire del vacuómetro. Limpiar si está obstruida. Sustituir si está rota.
	Discos de semillas desgastados.	Cambiar los discos de semillas.
	Tamaño de semilla incompatible con los discos.	Usar discos de semillas apropiados.
	Velocidad de siembra insuficiente.	Sembrar a la velocidad recomendada en las tablas.
	Cepillo del dosificador mal instalado.	Instalar el cepillo correctamente.
	Cubos de discos de semillas sueltos.	Apretar los cubos.
	Uso de combinación incorrecta de ruedas dentadas de transmisión.	Usar la combinación recomendada de ruedas dentadas de las tablas de proporciones de siembra o ajustar hacia abajo debido al patinaje bajo de las ruedas motrices.
Tubos de los sensores de semillas obstruidos.	Rejillas de las minitolvas taponadas y dosificadores excesivamente llenos.	Limpiar los tamices de las minitolvas.
	Agujeros del codo de descarga obstruidos.	Limpiar los codos.
	Presión de inflado incorrecta de ruedas motrices o ruedas de contacto.	Inflar las ruedas a la presión correcta. Ver Revisión del inflado de neumáticos, en la sección Preparación de la máquina.
	Los depósitos del CCS se están quedando vacíos.	Llenar o redistribuir las semillas en los depósitos del CCS™.
	Eliminador de dobles mal ajustado.	Ver Calibración de MaxEmerge™ 5 del eliminador de dobles, en la sección Configuración del vacuómetro.

Síntoma	Problema	Solución
	Hay barro en el interior de los tubos de semillas.	Quitar el barro con un cepillo de limpieza.
	El volante del tractor gira cuando la máquina está abajo y detenida. (Tractores con tracción en las cuatro ruedas u orugas solamente.)	Evitar girar el tractor cuando la máquina está abajo y detenida.
Profundidad de siembra desigual.	Sembrado en sementeras irregulares.	Usar el accesorio de resorte de contrapresión en las unidades sembradoras.
	Tubos de semilla parcialmente obstruidos o mal instalados.	Inspeccionar los tubos de semilla. Asegurarse de que los tubos de semillas estén bien enganchados en el vástago de la máquina.
		Quitar el barro con un cepillo de limpieza.
Demasiados espacios saltados.	Ajuste de nivel de vacío bajo.	Aumentar el nivel de vacío.
	Velocidad de siembra muy rápida.	Reducir la velocidad de siembra.
	Nivel de semillas bajo en la tolva.	Aumentar la presión del depósito de CCS™.
Fallo prematuro del retén del motor del ventilador.	Conexiones hidráulicas incorrectas.	Verificar las conexiones hidráulicas del motor de vacío.
	Presión elevada de vaciado de la caja.	Verificar que la contrapresión en el motor sea de 25 psi o menos.
		Asegurarse de que la tubería de vaciado de la caja esté conectada y de que la manguera no esté retorcida.
Nivel de vacío bajo.	Conexiones hidráulicas incorrectas.	Verificar las conexiones hidráulicas del motor de vacío.
	Las mangueras de vacío de la sembradora no están conectadas al medidor.	Conectar las mangueras de vacío al dosificador.
	Válvula reguladora de caudal conectada a la VMD del tractor desajustada.	Ajustar el botón de la válvula de control o la VMD del tractor.
	Sistema de colector de aire obstruido con polvo.	Limpiar el sistema del distribuidor de aire.
	Mangueras del colector retorcidas o comprimidas.	Cambiar de posición las mangueras.

Síntoma	Problema	Solución
	Protector del ventilador obturado con polvo o aditivos de semillas.	Limpiar el protector del ventilador.
	La banda de goma de la carcasa del dosificador no está fijada.	Fijar la banda de goma de la carcasa a la cámara.
	Retenes del dosificador desgastados o plegados.	Inspeccionar los burletes. 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 (granzas) acumulado en la cúpula 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 distribuidor de aire.
	Válvula de control averiada.	Sustituir la válvula de control.
	Bajo nivel de aceite del tractor.	Añadir aceite.
El indicador de vacío no se pone en cero.	No está ajustado.	Ajustar en cero. (Ver Puesta a cero del vacuómetro, en la sección Ajuste de los niveles de vacío.)

WP29706,00003DE-63-22OCT15

Conjunto del soplador CCS™

Síntoma	Problema	Solución
El motor del soplador CCS™ presenta fugas.	Tubería de vaciado del cárter engarzada, no conectada a la toma de baja presión o conectada a la toma incorrecta con alta contrapresión.	Reparar el motor del soplador. Para evitar fallos futuros, asegurarse de conectar la línea de vaciado a un retorno (sumidero) de baja presión en el tractor o poner la manguera en posición de almacenamiento. El punto de vaciado de la caja debe tener una presión inferior a 172 kPa (1,72 bar) (25 psi).
	El sello del motor del soplador CCS™ presenta fugas.	Es normal que haya algunas fugas en el sello del motor. Acudir al concesionario John Deere™.

Síntoma	Problema	Solución
	El conducto de vaciado de la caja se salió del acoplamiento en el tractor.	Comprobar el tendido de las mangueras hidráulicas en el enganche. Asegurarse que el conducto de vaciado de la caja está adecuadamente fijado al tractor. Reparar el motor del soplador.
El soplador CCS™ no gira.	La VMD no está en posición de bloqueo continuo.	Colocar la VMD en la posición de tope de retracción.
	Nivel de aceite hidráulico 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.
	Motor del soplador CCS™ defectuoso.	Reparar o sustituir el motor. Consultar a su concesionario John Deere™.
	Válvula reguladora de caudal CCS™ defectuosa.	Reparar o reemplazar la válvula. Consultar a su concesionario John Deere™.
	El interruptor de la unidad de hilera está pulsado.	Bajar la máquina al suelo y ajustar el interruptor según se requiera.
	Interruptor de unidad de hilera averiado.	Sustituir el interruptor.
	Ajuste incorrecto de la válvula reguladora 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.
El soplador vibra.	Las paletas del soplador están sucias.	Limpiar el soplador.
	Rotura de paletas del soplador; soplador desequilibrado.	Conjunto del soplador.
La velocidad del soplador del CCS™ oscila.	Ajuste incorrecto de la válvula reguladora de caudal.	Ajustar o sustituir la válvula reguladora de caudal.
Fallo prematuro en el retén del motor del soplador CCS™.	El conducto de vaciado de la caja del CCS™ no está conectado al sumidero.	Conectar la manguera de vaciado del cárter 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.	Poner a cero el manómetro del CCS.
	La manguera del manómetro del CCS™ no está conectada o está dañada.	Volver a conectar o sustituir la manguera.

Síntoma	Problema	Solución
	El control de caudal del tractor está configurado demasiado bajo.	Aumentar el ajuste de la válvula.
	Válvula reguladora de caudal del CCS™ defectuosa.	Reparar o reemplazar la válvula. Consultar a su concesionario John Deere™.
	Ajuste incorrecto de la válvula reguladora 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 a su concesionario John Deere™.
	El sello del motor del soplador CCS™ presenta fugas.	Es normal que haya algunas fugas en el sello del motor. Consultar a su concesionario John Deere™.
	Motor del soplador CCS™ defectuoso.	Reparar o sustituir el motor. Consultar a su concesionario John Deere™.
	El soplador 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.
	Manómetro roto.	Reparar o reemplazar el manómetro.
El manómetro no se pone a cero.	Manómetro sin ajustar.	Poner en cero el manómetro. (Consultar Puesta en cero del manómetro del soplador del CCS™, en la sección Mantenimiento y ajustes).
	Manómetro dañado.	Sustituir el manómetro.
	Humedad en el manómetro.	Secar el manómetro.
	Manguera de aspiración obstruida.	Limpiar o sustituir la manguera según se requiera.
El soplador del CCS™ se enciende y apaga cuando la máquina está en marcha en el campo.	La altura del bastidor demasiado alta causa la apertura y el cierre del interruptor de la unidad de hilera.	Ajustar la altura del bastidor. (Consultar Ajuste de altura del bastidor, en el manual del operador).
	El interruptor del soplador de la unidad de hilera está mal ajustado.	Ajustar el interruptor. (Ver Interruptor de soplador de unidad de hilera del CCS™, en la sección Mantenimiento y ajustes).

Distribución de productos del CCS™

Síntoma	Problema	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 soplador CCS™ en marcha.	Esperar hasta que el soplador de CCS™ se detenga para abrir las tapas.
	Presión excesiva del soplador de 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 soplador CCS™. (Ver Ajuste de presión de depósito de CCS™ en todas las máquinas salvo la DB120 en la sección Distribución de semillas CCS™).
	Materia extraña bloquea el sistema de aire.	Quitar la manguera (sin retorcerla) de la boquilla para retirar el material que está causando la obstrucción. (Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
	Las mangueras están colocadas en posición horizontal o en posición vertical, o presentan grandes inclinaciones.	Colocar las mangueras en la posición correcta.
	Nivel alto de humedad.	Usar más talco y mezclarlo bien, o esperar a que haya menos humedad.
	El ventilador de CCS™ sigue en marcha aunque no se esté sembrando durante un periodo de tiempo excesivo.	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.	La boquilla de CCS™ debe estar cubierta 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.

Síntoma	Problema	Solución
		En el caso de las semillas usadas, asegurarse de que los codos de vaciado grises estén instalados adecuadamente en las máquinas de 36 hileras y más grandes. (Ver Funcionamiento del sistema CCS™ para la siembra de semillas de tamaño normal en la sección Distribución de semillas CCS™).
	El volumen de aire es insuficiente.	Aumentar la presión del depósito de CCS™. (Ver Ajuste de presión del depósito de CCS™ en la sección Distribución de semillas CCS™.)
	Obstrucción en la manguera de aire.	Limpiar la manguera de aire. (Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
	Obstrucción en la boquilla.	Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™.
	Semilla compactada en las boquillas del depósito.	Apagar el tractor, aplicar el freno de estacionamiento y retirar la manguera de distribución de salida del depósito de CCS™ (sin retorcerla). Soltar o retirar las semillas pegadas en la boquilla. Toda vez que la sembradora esté descendida y estacionaria durante algunos minutos con semillas en el depósito del CCS, apagar el tractor y desconectar la llave de contacto. Los agitadores funcionan cuando la sembradora desciende y la llave de contacto está en encendido, lo que causa acumulación de semillas 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.

Síntoma	Problema	Solución
	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 de 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. Revisar que las tapas de ambos depósitos están bien cerradas.
	Obstrucción de la boquilla dentro del depósito.	Con el freno de estacionamiento aplicado, la transmisión en estacionamiento y el tractor apagado, extraer la manguera de aire de salida del depósito. Comprobar si hay obstrucción y eliminarla si la hay.
	Semilla compactada en las boquillas del depósito.	Apagar el tractor, aplicar el freno de estacionamiento y retirar la manguera de distribución de salida del depósito de CCS™ (sin retorcerla). Soltar o retirar las semillas pegadas en la boquilla. Siempre que la sembradora esté descendida y estacionaria durante algunos minutos con semillas en el depósito de CCS™, apagar el tractor y desconectar la llave de contacto. Los agitadores funcionan cuando la sembradora desciende y la llave de contacto está en encendido, lo que causa acumulación de semillas en las boquillas.
	Nivel alto de humedad.	Usar más talco y mezclarlo bien, o esperar a que haya menos humedad.
	La tapa del depósito de CCS™ está 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 taponado en la minitolva.	Limpiar el tapón y reducir la presión del depósito de CCS™.

Síntoma	Problema	Solución
		En el caso de las semillas usadas, asegurarse de que los codos de vaciado grises estén instalados adecuadamente en las máquinas de 36 hileras y más grandes. (Ver Funcionamiento del sistema CCS™ para la siembra de semillas de tamaño normal en la sección Distribución de semillas CCS™).
	La semilla se atasca en el depósito de CCS™.	Verificar si el agitador está en marcha. Verificar el fusible, el enchufe de alimentación y el cable a masa. (Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
		Aumentar la presión del depósito de CCS™.
		Añadir y mezclar completamente el talco lubricante John Deere™ con las semillas.
	Los depósitos de CCS™ están vacíos.	Llenar los depósitos de CCS™.
	Insertos de boquilla instalados.	Retirar los insertos de las boquillas cuando se siembren otros cultivos.
Las semillas sufren daños.	El volumen de aire es excesivo.	Reducir la presión del depósito de CCS™.
		Agregar talco.
	Las semillas son demasiado antiguas y están secas.	Usar semillas frescas.
Exceso de proporción de siembra en las hileras individuales.	Los depósitos de CCS™ se están quedando vacíos.	Llenar o redistribuir las semillas en los depósitos del CCS™.
	El nivel de vacío del dosificador es 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 de CCS™.

Síntoma	Problema	Solución
	Hay material extraño que bloquea los conductos del producto.	Retirar la obstrucción. (Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
	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 atasca en el depósito.	Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™.
		Aumentar la presión del depósito de CCS™.
No hay flujo de semillas.		Añadir y mezclar bien el lubricante de talco John Deere con las semillas.
	La solapa de cierre de goma del dosificador no cubre la abertura del tubo de semilla en el vástago.	Alinear de nuevo la cortina de retención de goma de manera que quede plana en la unidad de hilera cuando se instala el dosificador.
	Manguera de suministro de semillas obstruida.	No elevar ni descender la máquina continuamente si no se está sembrando. (Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
		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™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™).
		Ajustar la presión del ventilador de CCS™ al nivel recomendado.
La velocidad del soplador del CCS™ oscila.	Aceite hidráulico frío.	Hacer funcionar el soplador de CCS™ durante 10 minutos antes de sembrar (para calentar el aire). Ajustar la presión del depósito.
	Válvula reguladora de caudal defectuosa.	Sustituir la válvula.

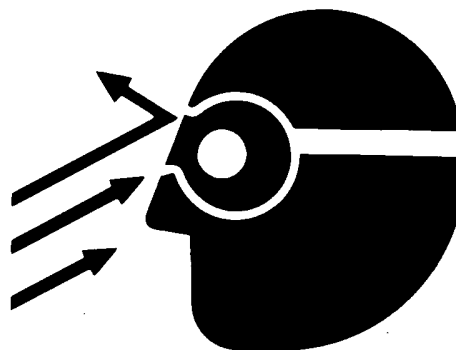
Síntoma	Problema	Solución
El ventilador de CCS™ se enciende y se apaga cuando la máquina está en marcha en el campo.	La altura del bastidor es demasiado alta, lo que causa la apertura y el cierre del interruptor del ventilador de la unidad de hileras ubicada entre las ruedas del bastidor principal del lado izquierdo.	Ajustar la altura del bastidor.
		Ajustar el interruptor del soplador de la unidad de hilera.
La máquina se eleva muy lentamente.	El soplador de CCS™ está en marcha durante el ciclo de elevación.	El interruptor del soplador de la unidad de hilera no funciona.
Flujo bajo de distribución de semillas de CCS™.	La manguera de semillas está 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 distribuidor.	Ver Sistema CCS™ atascado y obstruido en la sección Distribución de semillas CCS™.
	Presión del depósito incorrecta.	Instalar tapas.
		Volver a ajustar la VMD.
La luz de advertencia de bajo nivel de semillas CCS™ no funciona.		Aumentar la presión del depósito del CCS™ 2 in.
	Sensor de nivel del depósito sucio.	Limpiar los LED del sensor con un cepillo.
	La luz testigo de bajo nivel del depósito está fundida.	Para comprobar, desconectar todos los conectores de grupo de cables del sensor de nivel del depósito. Si la luz no se enciende, sustituir la luz del interior de la caja de control del bastidor.

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.



TS266—UN—23AUG88

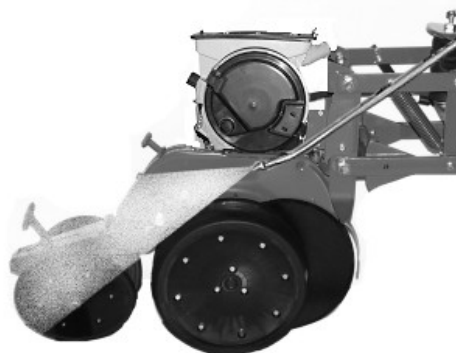
⚠ ATENCIÓN: Reducir la presión de aire comprimido a menos de 2 bar (30 psi) para limpiar los depósitos. Alejar a las demás personas de la máquina. Usar equipo protector, incluso gafas.

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.

OUO6041,0000329-63-24JUL09

Puesta en marcha después del almacenamiento



A78504—UN—16OCT13

Antes de usar la sembradora después de haber estado almacenada, inspeccionar la limpieza de las tolvas de semillas y verificar que los conductos de semilla no estén obstruidos.

Inspeccionar a fondo la sembradora en busca de piezas flojas y ajustar según sea necesario.

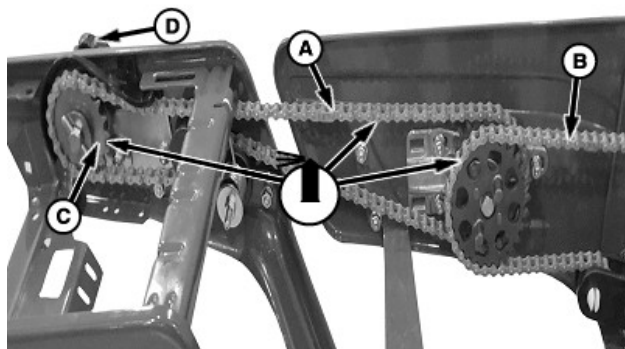
IMPORTANTE: Las lavadoras de alta presión pueden dañar los componentes eléctricos, los rodamientos, las mangueras y las tolvas cuando se aplica una pulverización directa. Prestar atención cuando se lave la sembradora a presión.

Eliminar cualquier resto de suciedad o grasa acumulada en piezas móviles, engranajes y cadenas antes de operar la sembradora. Esta limpieza evita el desgaste excesivo debido al efecto abrasivo.

IMPORTANTE: No utilizar lubricantes viscosos a base de petróleo que puedan causar la acumulación de polvo o suciedad en la rueda dentada o en los dientes de los engranajes.

NOTA: La acumulación de oxidación puede causar con el paso del tiempo el agarrotamiento de las juntas de la cadena y a su vez restringir el movimiento normal. Este agarrotamiento puede provocar un funcionamiento anómalo de las cadenas, perturbar la rotación suave de componentes importantes del dosificador y disminuir el rendimiento.

Si la sembradora no se usa durante varios días o si se eliminó el lubricante de las cadenas durante la limpieza, lubricar a fondo las cadenas con lubricante universal en aerosol John Deere TY6350.



A78691—UN—22AUG13

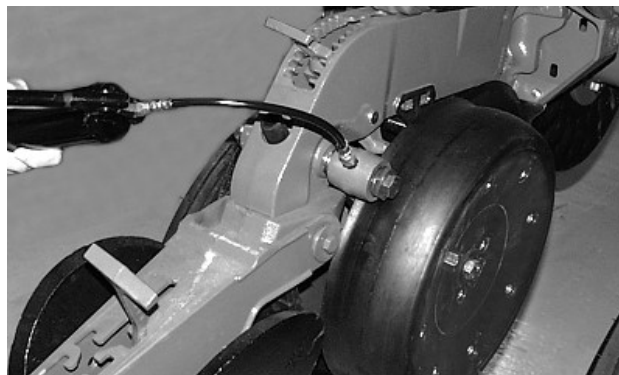
A—Cadena de transmisión de pesticida
B—Cadena de transmisión del dosificador de semillas
C—Rueda dentada de transmisión de pesticida
D—Botón de desconexión de la transmisión

La cadena de transmisión de pesticida (A), la cadena de transmisión del dosificador de semillas (B), la rueda dentada de transmisión de pesticida (C) y los engranajes deben tener un engrase adecuado.

Al engrasar los engranajes de mando de pesticida, mover el mando de control de desconexión de la transmisión (D) hacia atrás y hacia delante para ayudar a eliminar cualquier acumulación de suciedad y facilitar el movimiento libre de los engranajes.

Un sistema de transmisión que funcione correctamente gira libremente a mano. Girar el eje de accionamiento de siembra solo hacia delante. Los componentes no están diseñados para girar en retroceso.

Ajustar la sembradora para las condiciones de siembra previstas.

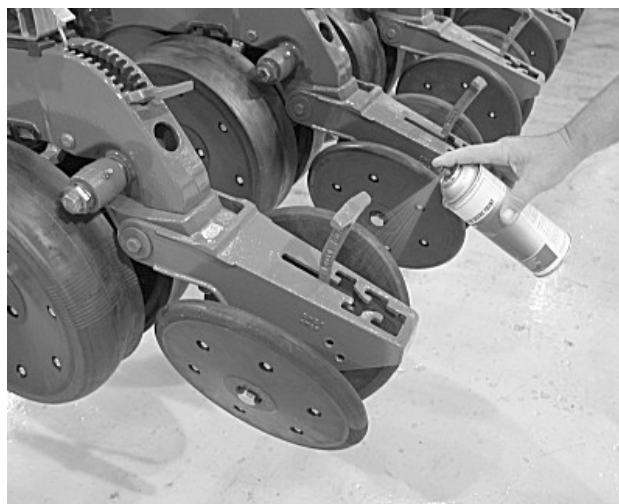


A53141—UN—04NOV03

Lubricar la sembradora como se indica en la sección Lubricación de la sembradora.

OOU6074,0000A5B-63-01MAY18

Almacenamiento de la sembradora



A68112—UN—14JUL10



A79125—UN—11NOV13

⚠ ATENCIÓN: Evitar las lesiones respiratorias, cutáneas y oculares. Seguir las instrucciones de la etiqueta del producto al manipular piezas recubiertas con productos químicos o tratamientos. Proteger debidamente la piel, los ojos y las vías respiratorias.

IMPORTANTE: Las lavadoras de alta presión pueden dañar los componentes eléctricos, los rodamientos, las mangueras y las tolvas cuando se aplica una pulverización directa. Prestar atención cuando se lave la sembradora a presión.

Cuando la siembra de temporada haya finalizado, almacenar la sembradora bajo techo con todas las piezas en condiciones de funcionamiento.

Si cuenta con bloqueos de mantenimiento, almacenar la sembradora en posición elevada con los bloqueos de mantenimiento instalados.

Pintar todas las superficies que estén picadas o desgastadas.

Limpiar a fondo la sembradora para eliminar los residuos y la suciedad que pudiese retener humedad.

Lubricar la sembradora como se describe en la sección Lubricación de la sembradora. Engrasar las vástagos de cilindros expuestos.

Lubricar a fondo las cadenas con lubricante universal en pulverizador John Deere™ TY6350 al inicio del período de inactividad.

Vaciar y limpiar las tolvas de semillas.

Limpiar a fondo la tolva de insecticida o herbicida, ya que los distintos productos químicos pueden dañar los componentes del sistema.

Limpiar a fondo los componentes de fertilizantes líquido y seco, ya que diversos tipos de fertilizantes pueden deteriorar los componentes del sistema.

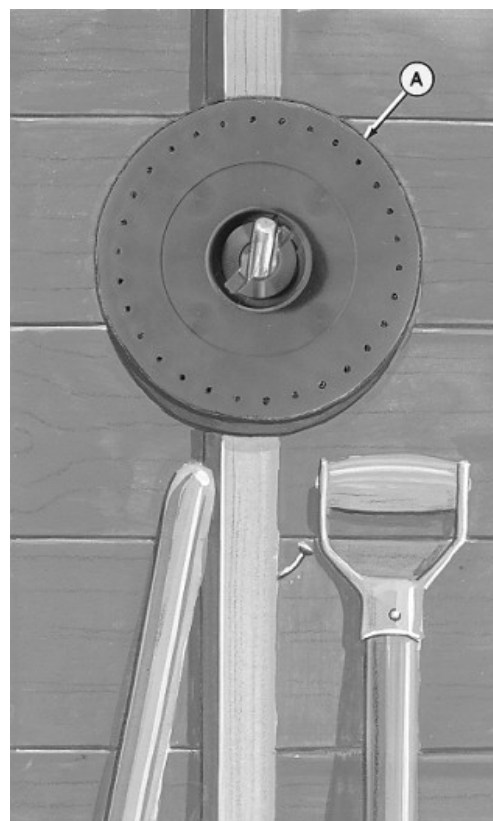
Examinar si hay piezas desgastadas o rotas en la sembradora. Para adquirir piezas o efectuar mantenimiento, consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios calificado durante la temporada baja.

Guardar la máquina en un lugar limpio y seco con las ruedas resguardadas del sol.

Descargar la contrapresión de las ruedas de cierre. Colocar la palanca de ajuste en punto muerto.

Descargar la contrapresión de las unidades de hilera.

Enjuagar a fondo el sistema de herbicida líquido con agua limpia. Observar la etiqueta del producto.



A44241—UN—19NOV97

A—Discos

Retirar los discos de semillas (A).

Pulverizar el lado de dosificación por vacío de los discos de semilla con lubricante pulverizado.

IMPORTANTE: Almacenar los discos de semillas evitando que queden expuestos a temperaturas extremas y a luz solar directa. No dejar los discos en los dosificadores durante la temporada inactiva. No guardarlos debajo de componentes pesados.

Guardar los discos en su envase original o colgarlos en la pared.

Limpiar la carcasa del dosificador, la cámara del dosificador y el disco de semillas con detergente suave y una escobilla blanda.

Limpiar el sistema de vacío. (Ver los diferentes procedimientos de limpieza en la sección Mantenimiento y ajuste.)

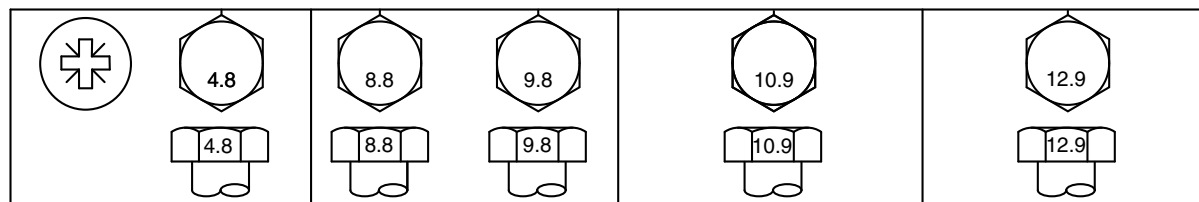
Inspeccionar los retenes del vacuómetro. Sustituir los retenes si fuese necesario.

Revisar si hay fugas de fluido hidráulico.

OUO6074,0000A5C-63-03MAY18

Especificaciones

Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos



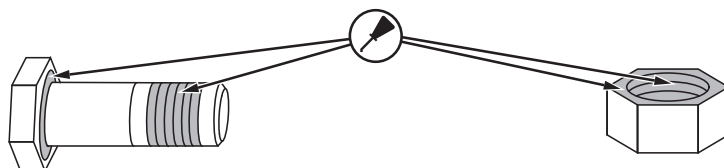
TS1742—UN—31MAY18

Tamaño de tornillería	Grado 4.8				Categoría 8.8 o 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
	Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
M6	3.6	31.9	3.9	34.5	6.7	59.3	7.3	64.6	9.8	86.7	10.8	95.6	11.5	102	12.6	112
M8	8.6	76.1	9.4	83.2	16.2	143	17.6	156	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
									23.8	17.6	25.9	19.1	27.8	20.5	30.3	22.3
M10	16.9	150	18.4	13.6	31.9	23.5	34.7	25.6	46.8	34.5	51	37.6	55	40.6	60	44.3
M12	—	—	—	—	55	40.6	61	45	81	59.7	89	65.6	95	70.1	105	77.4
M14	—	—	—	—	87	64.2	96	70.8	128	94.4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99.6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.
NO USAR estos valores si se especifica un par o procedimiento de apriete diferente para una aplicación dada.
Para contratuercas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Los sujetadores deben sustituirse por otras con categoría de propiedades igual o superior. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia de la original.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar las roscas adecuadamente.



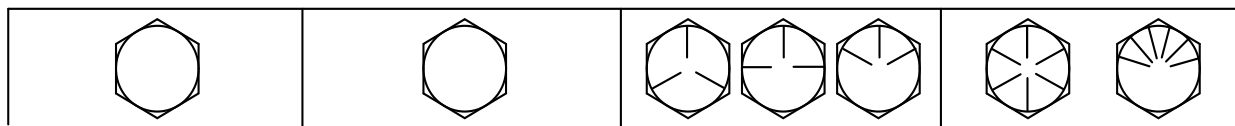
TS1741—UN—22MAY18

^aLos valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas hexagonales según la norma ISO 4032.

^bLos valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ2-63-30MAY18

Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos



TS1671—UN—01MAY03

Tamaño de tornillería	SAE Grado 1 ^a				SAE Grado 2 ^b				SAE Grado 5, 5.1 o 5.2				SAE Grado 8 o 8.2			
	Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
1/4	3.1	27.3	3.2	28.4	5.1	45.5	5.3	47.3	7.9	70.2	8.3	73.1	11.2	99.2	11.6	103
													N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
5/16	6.1	54.1	6.5	57.7	10.2	90.2	10.9	96.2	15.7	139	16.8	149	22.2	16.4	23.7	17.5
									N·m	lb-ft	N·m	lb-ft				
3/8	10.5	93.6	11.5	102	17.6	156	19.2	170	27.3	20.1	29.7	21.9	38.5	28.4	41.9	30.9
					N·m	lb-ft	N·m	lb-ft								
7/16	16.7	148	18.4	163	27.8	20.5	30.6	22.6	43	31.7	47.3	34.9	60.6	44.7	66.8	49.3
	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft												
1/2	25.9	19.1	28.2	20.8	43.1	31.8	47	34.7	66.6	49.1	72.8	53.7	94	69.3	103	75.8
9/16	36.7	27.1	40.5	29.9	61.1	45.1	67.5	49.8	94.6	69.8	104	77	134	98.5	148	109
5/8	51	37.6	55.9	41.2	85	62.7	93.1	68.7	131	96.9	144	106	186	137	203	150
3/4	89.5	66	98	72.3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

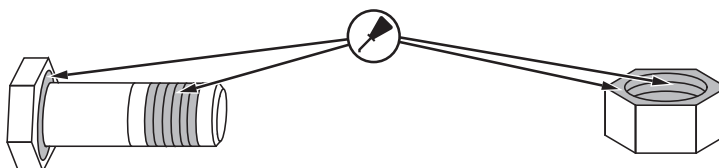
Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.

NO UTILIZAR estos valores si se especifica un par de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica.

Para contratuercas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Sustituir las fijaciones por otras del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas con el par de apriete indicado para las fijaciones originales.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar las roscas adecuadamente.



TS1741—UN—22MAY18

^aEl grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás tipos de tornillos y bulones de cualquier longitud.

^bEl grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in) de longitud.

^cLos valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas hexagonales según la norma ISO 4032.

^dLos valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ1-63-30MAY18

Especificaciones

NOTA: Los pesos se indican basándose en un equipamiento opcional clásico. El peso varía con otros equipamientos opcionales.

Sembradora		Espaciado entre hileras	Peso medio en vacío
DB41	24 Hileras 33 Hileras	52.5 cm (20-3/4 in) 38 cm (15 in)	9344 kg (20 600 lb)

Tipos de bastidores	DB41
Sistema neumático	Mando hidráulico (motores): 7.6 - 19.0 l/min (2 - 5 gal/min) Potencia de arrastre requerida: 4.5 - 10.4 kW (6 - 14 CV)
Tipo de dosificador de siembra	Vacío
Abresurcos de semillas	Tru-Vee™ (disco doble)
Capacidad del depósito de fertilizante líquido (DB66 y sembradoras pequeñas)	350 gal IMP - 1590 l (420 gal)
Capacidad del depósito de fertilizante líquido (sembradoras DB80, DB88 y DB90)	499 gal IMP - 2271 l (600 gal)
Tipo de elevación	Módulos de rueda con cilindros hidráulicos de sincronización.
Tipo de transmisión del dosificador	Motores de dosis variable
Medidas de neumáticos y presiones de inflado	
Centrar los neumáticos del bastidor	400/55-R22.5 552 kPa (5.5 bar) (80 psi)
Centrar los neumáticos del bastidor	600/50R22.5 379 kPa (3.8 bar) (55 psi)
Neumáticos de bastidor central de 14 telas	31-13.5X15 621 kPa (6.2 bar) (90 psi)
Neumáticos de bastidor central (DB66 y sembradoras pequeñas)	445/50R22.5 517 kPa (5.2 bar) (75 psi)
Neumáticos de bastidor central (sembradoras DB74—DB88)	445/50R22.5 552 kPa (5.5 bar) (80 psi)
Neumáticos de bastidor central (DB90 y sembradoras grandes)	445/50R22.5 621 kPa (6.2 bar) (90 psi)
Neumáticos de accesorio de bastidor lateral de 6 telas	31-13.5X15 152 kPa (1.5 bar) (22 psi)
Neumáticos de pala cargadora compacta de sección lateral de 8 telas	31-15.5X16.5 241 kPa (2.4 bar) (35 psi)
Capacidad de la tolva de semillas de la unidad de hilera	Dosificador por vacío: 2.2 litros (1/16 bu)
Capacidad del depósito de semillas a granel	Dos de 1233 l (35 bu) Dos de 1762 l (50 bu)
Marcadores	Alternación automática o control independiente
Presión latente del tractor	15 500 kPa (155 bar) (2300 psi)
Presión de trabajo del sistema hidráulico	20.684 kPa (207 bar) (3000 psi)
Presión de ruptura del sistema hidráulico	82.737 kPa (827 bar) (12 000 psi)
Monitorización de semillas	SeedStar™
Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.	

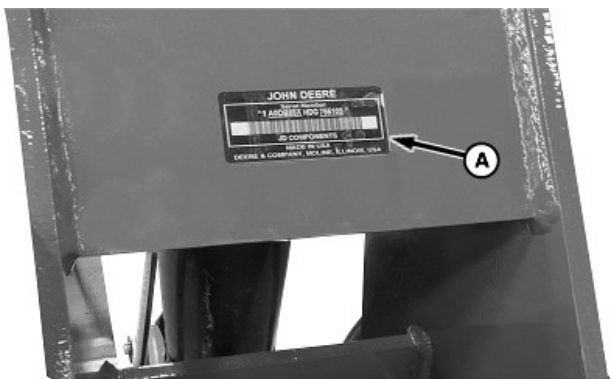
Tru-Vee es una marca comercial de Deere & Company
SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

WP29706,0000D87-63-07JAN21

Registro del número de serie



A101214—UN—26JUN18



A82412—UN—21APR14

A—Chapa de identificación

La chapa de identificación (A) se encuentra en el bastidor principal delantero. Registrar el número en los espacios proporcionados.

Modelo de la máquina	
Número de serie	

OUO6074,0000DB1-63-11JUL18

Guarde una prueba de propiedad



TS1680—UN—09DEC03

1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.

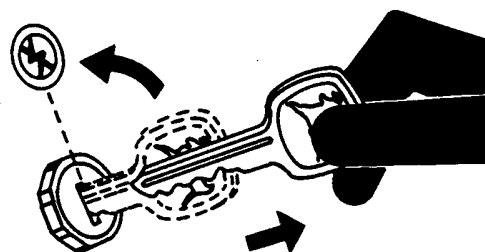
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manipulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.

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.

DX,SECURE1-63-18NOV03

Guarde su máquina de forma segura



TS230—UN—24MAY89

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.

DX,SECURE2-63-18NOV03

Índice alfabético

A

Abresurcos	
Discos de unidad de hileras	
Sustitución	75-9
Abresurcos Tru-Vee	
Disco y protección del tubo de semillas	
Sustitución	75-9
Accesorio de fertilizante líquido	
Ajuste de proporciones de fertilizante.....	65-B-1
Accesorio de lastre	
24 hileras	60-1
Accesorio para fertilizante líquido	
Revisión de proporciones de fertilizante.....	65-B-2
Accesorios generales	60-1
Acoplador de retorno	25-2
Motor hidráulico.....	25-2
Activación	
Transmisión del dosificador	45-A-15
Adaptadores de tapa y mangueras de goteo de depósito de fertilizante líquido	
Limpieza	75-20
Aire	
Filtro	
Contrapresión neumática.....	50-1
Resorte	
Contrapresión neumática.....	50-1
Ajuste	
Altura del bastidor de la sección lateral	20-B-4
Altura del bastidor principal	20-B-3
Ángulo del disco marcador.....	20-B-61
Rodamiento de reja	75-15
Ajuste de presión	
Depósito de CCS.....	45-B-5
Almacenamiento	
Comienzo de la temporada	85-1
Fin de temporada.....	85-2
Altura del bastidor	
Bastidor de la sección lateral	
Ajuste	20-B-4
Bastidor principal	
Ajuste	20-B-3
Altura del bastidor de la sección lateral	
Ajuste	20-B-4
Anillo	
Anillo de enganche	
Enganche.....	20-B-1
Antes del uso	20-B-1
Asa rompible, sustitución	45-A-14
Asistencia al plegado.....	30-1

B

Bandeja recolectora	
Limpieza	35-5
Barra de tiro	
Configuración del tractor.....	20-A-3

Bloqueo	
Tiempo, configuración.....	25-6
Bomba de	
Conexión y configuración, manguera	25-6
Bomba John Blue	
Proporción fija	
Número de posición de bomba.....	65-A-4
Bomba, fertilizante	
Imprimación	65-A-3

C

Cadena	
Engrase.....	70-B-9
Cadenas	
Transmisión	
Apriete	75-5
Cadenas de transmisión	
Apriete	75-5
Características de funcionamiento	
Dosificador de vacío	35-1
Carga estática sobre barra de tiro.....	20-A-2
Cargas sobre el enganche	
Peso máximo	20-A-2
Categoría de la barra de tiro	
Tractor	20-B-1
Categoría de la barra de tiro del tractor	
Determinación.....	20-B-1
Categoría del enganche	
Tractor y apero	20-B-1
Caudal	
Sistema hidráulico del tractor, configuración ..	25-6
Cebado	
Bomba de fertilizante	65-A-3
Cepillo	
Dosificador por vacío	
Cambiar	35-6
Cepillo, dosificador de semillas	
Recomendaciones	
MaxEmerge	35-2
Codo	
Minitolva del CCS	
Gris.....	45-B-7, 45-B-8
Negro	45-B-7, 45-B-8
Compatibilidad	
Barra de tiro del tractor	
Anillo del enganche de la sembradora	20-B-1
Sistema hidráulico del tractor	20-A-2
Compresor hidráulico	
Contrapresión neumática	
Cambio o llenado de aceite.....	75-25
Revisión de aceite.....	75-25
Compresor, contrapresión neumática	
Impulsado hidráulicamente	
Cambio o llenado de aceite.....	75-25
Revisión de aceite.....	75-25

Conexión de vaciado de baja presión		Depósitos del CCS	
Requisitos del motor hidráulico y del vaciado de		Limpieza	45-B-9
caja.....	20-A-4	Limpieza parcial	45-B-9
Conexión de vaciado, baja presión.....	20-A-4	Llenado	45-B-4
Conexiones		Depósitos del sistema CCS	
Manguera al tractor	25-6	Nivelación de semillas	45-B-5
Conexiones hidráulicas		Desacoplamiento de la máquina.....	30-1
Tractor		Desconexión	
Recomendaciones.....	25-6	Transmisión del dosificador	45-A-15
Configuración		Despliegue y plegado	
Tractor	20-A-3	Máquinas con plegado asistido.....	45-A-4
Configuración del dosificador de semillas		Máquinas sin plegado asistido.....	45-A-1
Dosificador por vacío		Desviación	
MaxEmerge	35-2	Distribuidor del depósito del CCS	45-B-13, 75-14
Conjunto de tolva		Explicación y solución	45-B-1
Extracción	45-A-10	Sistema CCS.....	45-B-13, 75-14
Instalación.....	45-A-11	Desviación u obstrucción	
Conjunto del soplador CCS		Sistema CCS.....	45-B-12, 75-14
Localización de averías.....	80-7	Disco de semillas	
Contrapresión		Comprobación de celdas	
Neumático	50-1	Dosificador por vacío	35-17
Sistema neumático integrado	50-1	Dosificador por vacío	
Contrapresión neumática	50-1	Instalación.....	35-18
Compresor hidráulico		Extracción	35-6
Cambio o llenado de aceite.....	75-25	Disco de semillas, maíz	
Revisión de aceite.....	75-25	Selección para un rendimiento óptimo.....	35-11
Control de hilera dividida		Disco marcador	
Contrapresión neumática	50-1	Ajuste de ángulo.....	20-B-61
Control del bastidor		Disco, semilla	
Conexión del grupo de cables	25-5	Recomendaciones	
Cubo del dosificador		MaxEmerge	35-2
Ajuste	35-18	Discos	
Cubo, dosificador		Abresurcos	
Ajuste	35-18	Inspección y ajuste.....	75-10
		Discos abresurcos	
		Inspección y ajuste.....	75-10
		Discos, surco	
		Sustitución.....	75-9
		Discos, surco de siembra	
		Sustitución.....	75-9
		Distribución de productos del sistema CCS	
		Localización de averías.....	80-10
		Dobles	
		Selección de un disco de semillas óptimo para maíz	35-11
		Dosificador	
		Eliminador de dobles	
		Funcionamiento.....	35-10
		Lubricante	
		A base de cera	70-A-2
		Grafito	70-A-4
		Talco	70-A-1
		Optimización del rendimiento	35-22
		Prueba de rendimiento.....	35-23
		Semilla	
		Cómo acceder	35-5

D

Dedos recolectores	
Lubricante de dosificador	
Grafito	70-A-4
Deflector	
Dosificador por vacío	
Ajuste del deflector.....	35-7
Deflector, dosificador de semillas	
Recomendaciones	
MaxEmerge	35-2
Depósito	
Fertilizante líquido	
Limpieza	75-20
Limpieza	45-B-9
Limpieza parcial	45-B-9
Llenado	45-B-4
Depósito de CCS	
Ajuste de presión.....	45-B-5
Depósito del CCS	
Uso inicial de talco	20-B-1

Dosificador de semillas	
Inspección y mantenimiento.....	75-17
Limpieza	35-5
Dosificador de vacío	
Características de funcionamiento	35-1
Dosificador por vacío	
Ajuste del cubo del dosificador	35-18
Cepillo	
Cambiar	35-6
Configuración del dosificador de semillas	
MaxEmerge	35-2
Conjunto de componentes de la rueda eyectora	
Instalar.....	35-20
Disco de semillas	
Instalación.....	35-18
Revisión de celda	35-17
Eliminador de dobles	
Calibración	35-9
Rueda eyectora	
Funcionamiento.....	35-20
Dosificador por vacío MaxEmerge™ 5	
Eliminador de dobles	
Calibración	35-9
Dosificador radial de judías	
Lubricante de dosificador	
Grafito	70-A-4
Dosificadores	
Recomendaciones sobre discos de semillas	35-13
Dosificadores de semillas	
Limpieza	45-B-10

E

Eliminador de dobles	
Dosificadores por vacío	
Funcionamiento.....	35-10
Recomendaciones	
MaxEmerge	35-2
Enganche hidráulico	
Acoplador de retorno	
Motores hidráulicos	25-2
Toma exterior hidráulica	25-2
Engrase	70-B-1
Alternativa por zona geográfica.....	70-B-2
Cadena y rueda dentada	70-B-9
Intervalos	70-B-2
Espaciado de ruedas, tractor.....	20-A-1
Espaciado entre semillas	
Optimización	35-22
Rendimiento del dosificador.....	35-23
Especificaciones	90-3
Extensiones de tolva	
Vacuómetro	
Instalación.....	35-23

F

Fertilizante	
Distribución del líquido.....	65-A-2
Tubo de distribución	
Reparación	75-21
Sustitución	75-21
Fertilizante a alta presión.....	65-A-2
Fertilizante líquido	
Ajuste de número de posición John Blue	65-A-4
Cebado y puesta en marcha de la bomba	65-A-3
Distribución a alta presión.....	65-A-2
Limpieza del tanque.....	75-20
Número de posición de bomba	
Bomba John Blue de dosis fija	65-A-4
Filtro	
Manómetro del soplador de CCS	
Sustitución	75-17
Recomendaciones.....	65-A-5
Filtro hidráulico	
Transmisión de proporción variable	
Sustitución	75-26
Filtro, aire	
Contrapresión neumática	50-1
Filtro, hidráulico	
Transmisión de proporción variable	
Sustitución	75-26
Fuerza descendente neumática integrada.....	50-1
Fuga de aceite	
Motor de vacío.....	75-15
Funcionamiento de la máquina	45-A-1
Funcionamiento de marcadores	
Modo automático	45-A-6
Modo manual	45-A-6

G

Gancho hidráulico	
Tractores de las series 8000 y 9000	
Válvula reguladora de caudal.....	20-A-2
Grasa	
Grasa universal para presión extrema.....	70-B-1
Grasa de presión extrema o universal	70-B-1
Grupo de cables	
Alimentación de batería.....	25-5
Control del bastidor	25-5
Grupo de cables de alimentación de batería	
Conexión	25-5
Grupo de cables de la luz de advertencia, conexión .	25-4

H

Hidráulico	
Manguera de vaciado de caja	
Requisitos	25-2
Motor	
Funcionamiento.....	45-A-1

Tractor			M	
Revisión del sistema	20-A-2		Malla	
			Malla filtrante de entrada del vacuómetro	
			MaxEmerge	35-8
			Malla de tolva de unidad de hileras	
			Limpieza	75-7
			Malla de tolva, unidad de hileras	
			Limpieza	75-7
			Malla filtrante	
			Limpieza	75-2
			Manguera	
			Conexiones	25-6
			Manguera de distribución de semillas del sistema CCS	
			Obstrucción	45-B-12, 75-14
			Manguera de vaciado de caja	
			Requisitos	25-2
			Mangueras	
			Limpieza de distribución del CCS	45-B-10
			Mangueras de distribución	
			Limpieza	45-B-10
			Manómetro	
			Nivel de vacío en cero	35-22
			Manómetro del CCS	
			Puesta a cero	75-7
			Manómetro del soplador CCS, puesta a cero	
			Puesta a cero del soplador CCS	
			Puesta a cero del manómetro del soplador CCS	75-7
			Mantenimiento	05-3, 70-B-1
			Ajuste de altura del bastidor central	20-B-3
			Ajuste de altura del bastidor de sección lateral	20-B-4
			Engrase	70-B-2
			Instalación de bloqueos de mantenimiento	75-6
			Intervalos	75-1
			Programa	75-1
			Seguridad	
			Seguridad antes del mantenimiento	
			seguridad antes del mantenimiento	75-1
			Manual del operador del tractor	
			uso	20-A-1
			Manual del operador, tractor, uso	20-A-1
			Manual del tractor	
			Uso	25-1
			Marcador	
			Ajuste de despliegue	20-B-60
			Ajuste del vástago	20-B-60
			Longitud	20-B-60
			MaxEmerge	
			Instalación de la malla filtrante de entrada	35-8
			Metro	
			Malla filtrante de entrada, tolva MaxEmerge ..	35-8
			Minitolva	
			Extensiones de tolva	35-23

Módulo de luces	
Uso	
Tipos de intermitencias	05-7
Motor de vacío	
Acoplador de retorno.....	25-2
Inspección	75-15
Motor hidráulico	
Funcionamiento	45-A-1

N

Neumáticos del tractor	
Requerimientos	20-A-1
Nivel de vacío	
Ajustar	40-1
Girasol de confitería.....	40-4
Puesta a cero del indicador	35-22
Nivelación de la máquina	
Tubo del enganche.....	25-9
Nivelación de semillas	
Depósitos del sistema CCS	45-B-5
Número de posición de bomba	
John Blue de dosis fija.....	65-A-4
Número de serie, registro.....	90-4

O

Obstrucción	
Explicación y solución	45-B-1
Manguera de distribución de semillas del sistema	
CCS.....	45-B-12, 75-14
Optimización	
Espaciado entre semillas	35-22

P

Palabras de señalización, comprensión	05-1
Pernos de rueda	
Especificaciones de par de apriete....	20-B-1, 75-11
Peso del tractor para un transporte seguro	
Cálculo del peso mínimo	20-A-1
Plegado y despliegue	
Máquinas con plegado asistido.....	45-A-4
Máquinas sin plegado asistido.....	45-A-1
Portón	
Tolva de semillas	35-5
Preparación para el almacenamiento	85-1
Presión	
Inflado de neumáticos	20-B-3
Presión de neumáticos, inflado	20-B-3
Presión del depósito, CCS	
Ajuste	45-B-5
Procedimientos de engrase	70-B-1
Procedimientos de mantenimiento.....	70-B-1
Profundidad de siembra	
Ajuste de las ruedas de profundidad.....	45-A-7
Programado	
Engrase.....	70-B-2

Proporción de fertilizante líquido	
Ajuste	65-B-1
Proporción de semillas en exceso	
Uso del deflector	35-7
Protección del tubo de semilla	
Sustitución.....	75-9
Protección, tubo de semillas	
Sustitución.....	75-9
Puesta en fase del sistema hidráulico	45-A-1
Purga	
Mangueras de distribución del CCS	45-B-10

Q

Quik-Fill	
Fertilizante líquido	65-A-1
Quik-fill para fertilizante	
Líquido	65-A-1
Quik-fill para fertilizante líquido	65-A-1

R

Rascador	
Reforzada	60-2
Rascador rígido	60-2
Recomendaciones	
Configuración del dosificador de semillas	
MaxEmerge	35-2
Disco de semillas	
Tipos de cultivos que no sean de maíz de campo	35-13
Recomendaciones sobre discos de semillas	
Para tipos de cultivos que no sean de maíz de campo	35-13
Reja	
Montado en bastidor	
Ajuste	45-A-9
Montado en la unidad.....	60-3
Rodamiento	
Ajuste	75-15
Reja	
Mantenimiento	75-15
Requisitos del motor hidráulico	20-A-4
Requisitos del tractor.....	20-A-2
Requisitos hidráulicos	
Requisitos del motor	20-A-4
Requisitos hidráulicos del motor del soplador ...	25-2
Requisitos hidráulicos del soplador	25-2
Retén de dosificador	
Vacío	
Instalación.....	75-8
Retenciones de las secciones laterales	30-1
Retenciones, sección lateral	30-1
Revisión de la dosis	
Revisión de proporción de semillas	55-1
Revisión de proporción de semillas	
Revisión de la dosis.....	55-1

Revisión de proporciones de fertilizante líquido	65-B-2
Rueda dentada	
Engrase	70-B-9
Rueda eyectora	
Funcionamiento	35-20
Identificación	35-20
Instalación, dosificador por vacío	35-20
Recomendaciones	
MaxEmerge	35-2
Ruedas de cierre	
Ajuste de escalonamiento	
Escalonamiento de las ruedas de cierre	45-A-9
Ajuste de la contrapresión	45-A-8
Ajuste del espaciado	45-A-8
Alineación	
Centrado de las ruedas de cierre	45-A-8
Reforzada	
Ruedas de cierre reforzadas	
Ruedas de cierre reforzadas	60-3
Ruedas de profundidad	
Ajuste	45-A-7
Ruedas de profundidad	75-12
Tipo desplazable	60-1
Ruedas de profundidad desplazables	60-1

S

Salto	
Selección de un disco de semillas óptimo para maíz	35-11
SeedStar	
Conexión del grupo de cables	25-4
Transmisión de índice variable	60-1
Seguridad	
Habilidad del operador	05-3
Prácticas de mantenimiento seguras	05-9
Seguridad, escalones y pasamanos	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-4
Seguridad, evitar fluidos a alta presión	
Cuidado con las fugas de alta presión	05-10
Selección del disco, maíz	
Para un rendimiento óptimo	35-11
Semilla	
Ajuste de profundidad	45-A-7
Revisión de proporción de semillas	55-1
Tratamiento y lubricación	70-A-4
Sensor	
Tubo de semilla	
Limpieza	75-8
Sensor de nivel del depósito	45-B-1
Sensor de nivel, depósito	45-B-1
Sensores de nivel del depósito	
Limpieza	
Limpieza de los sensores de nivel del depósito del CCS	75-6
Siembra de semilleros	
Sistema CCS, funcionamiento	45-B-9

Símbolos de engrase	70-B-2
Sistema CCS	
Desviación u obstrucción	45-B-12, 75-14
Sistema CCS, funcionamiento	
Hileras puente	45-B-7, 45-B-8
Maíz para palomitas pequeño	45-B-7
Semillas de tamaños estándares	45-B-8
Siembra de semilleros	45-B-9
Sorgo	45-B-7
Sistema CCS™, funcionamiento	
Remolachas azucareras	45-B-7
Semillas con tratamiento intensivo o semillas de maíz muy grandes	45-B-6
Sistema central para productos	
Lubricante	
Talco	70-A-1
Sistema de contrapresión neumática	
Despresurización	50-4
Sistema de distribución	
Fertilizante líquido	65-A-2
Sistema de fertilizante	
Recomendaciones acerca del filtro	65-A-5
Sistema hidráulico	
Comprobación	25-3
Soplador de CCS	
Filtro del manómetro	
Sustitución	75-17
Soplador de vacío	
Inspección de la carcasa	75-15
Inspección del rodete	75-15
Limpieza de la carcasa	75-15
Limpieza del rodete	75-15
Suelo húmedo, trabajo	45-A-1

T

Tablas de pares de apriete	
En pulgadas	90-2
Sistema métrico	90-1
Tablas de proporciones de fertilizante líquido para sistemas distintos a los de abresurcos de inyección	65-B-1
Talco	
Uso inicial en el depósito del sistema CCS	20-B-1
Talco lubricante	35-22
Tapas de depósito, funcionamiento	45-B-3
Tapas de la minitolva, funcionamiento	45-B-3
Teoría de funcionamiento	
Sistema CCS	45-B-1
Tolva	
Portón de semillas	35-5
Tolvas de las unidades de hileras	
Llenado	45-B-5
Toma exterior hidráulica	
Conexiones hidráulicas	25-2

Tractor	
Conexiones hidráulicas	
Recomendaciones.....	25-6
Recomendaciones para la instalación	20-A-3
Revisión del sistema hidráulico	20-A-2
Trailla	
Fijo	60-2
Transmisión de índice variable	
Acoplador de retorno.....	25-2
Conexión y configuración, manguera	25-6
Transmisión de proporción variable	
Filtro hidráulico	
Sustitución	75-26
Transmisión del dosificador	
Activación.....	45-A-15
Desconexión	45-A-15
Tubo de distribución	
Fertilizante	
Reparar o sustituir.....	75-21
Tubo de semilla	
Sensor	
Limpieza	75-8
Tubo del enganche	
Nivelación de la máquina.....	25-9
Tubos de semilla.....	60-2
Extracción de los tubos de semilla	75-7
Instalación de tubos de semillas.....	75-7

U

Unidad de hilera	
Cadenas de transmisión	
Apriete	75-5
Unidades dosificadoras	
Inspección	45-A-14
Vacuómetro	45-A-14
Unidades sembradoras	
Profundidad de semillas	45-A-7

V

Vaciado de caja	
Conexión de baja presión	
Requisitos del vaciado de caja	20-A-4
Vacío	
Dosificador de semillas	
Ajuste del deflector.....	35-7
Cómo acceder	35-5
Limpieza de dosificadores de semillas	45-B-10
Lubricante de dosificador	
A base de cera	70-A-2
Talco	70-A-1
Nivel	
Disco para frijol comestible (tipo plano)	40-6
Girasol oleaginoso	40-3
Maíz.....	40-2
Maíz dulce	40-5

Maní (cacahuete).....	40-7
Remolacha azucarera	40-8
Retén de dosificador	
Instalación.....	75-8
Sistema	
Limpieza	75-8
Vacuómetro	
Ajuste del nivel de vacío.....	40-1
Eliminador de dobles	
Funcionamiento.....	35-10
Extensiones de tolva	35-23
Inspección y mantenimiento.....	75-17
Puesta a cero	35-22
Puesta a cero del indicador	35-22
Talco	35-22
Valores de par de apriete de la tornillería	
En pulgadas.....	90-2
Sistema métrico.....	90-1
Valores de par de apriete de pernos y tornillos	
En pulgadas.....	90-2
Sistema métrico.....	90-1
Valores de par de apriete de pernos y tornillos no métricos.....	90-2
Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos.....	90-1
Válvula de mando a distancia	
Conexión de manguera.....	25-6
Válvula reguladora de caudal, ajuste	
Tractores de las series 8000 y 9000.....	20-A-2
Ventilador, CCS	
Presión de los depósitos, ajuste.....	45-B-5
Verificación de la altura del bastidor	20-B-3
Verificación de la presión de los neumáticos, tractor	20-A-2

Documentación de mantenimiento John Deere

Información técnica

Es posible adquirir información técnica de John Deere. Las publicaciones están disponibles en formato CD-ROM o en formato impreso.

Se pueden realizar pedidos a través de:

- Tienda de información técnica John Deere: **www.JohnDeere.com/TechInfoStore**
- Llamando al 1-800-522-7448
- Consultando al concesionario John Deere

La información disponible incluye:



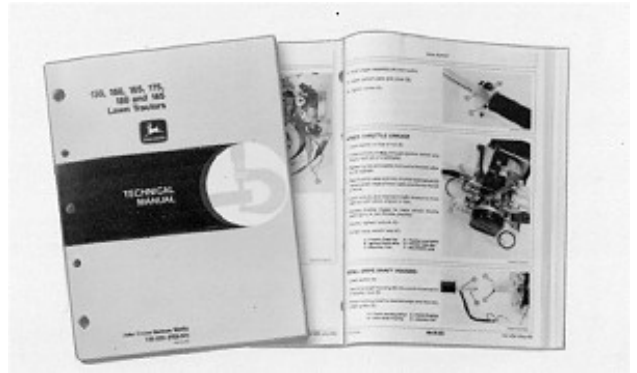
TS189—UN—17JAN89

CATÁLOGOS DE PIEZAS que contienen listas de los repuestos disponibles para su máquina junto con ilustraciones de componentes para ayudarle a identificar las piezas correctas. Los catálogos de piezas también son de utilidad como referencia para el desmontaje y montaje.



TS191—UN—02DEC88

MANUALES DEL OPERADOR que proporcionan información sobre la seguridad, el manejo, mantenimiento y servicio de la máquina.



TS224—UN—17JAN89

MANUALES TÉCNICOS que contienen información sobre el mantenimiento de su máquina. Incluyen especificaciones, procedimientos de desmontaje y montaje ilustrados, esquemas hidráulicos y eléctricos. Algunos productos disponen de manuales independientes para la reparación y el diagnóstico. Determinados componentes, como los motores, se describen en manuales técnicos de componentes (CTM) independientes.



TS1663—UN—10OCT97

El programa educativo está compuesto por cinco series completas de libros que incluyen información elemental, sin proporcionar información concreta sobre los fabricantes:

- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos de mantenimiento tratan sobre cómo reparar y mantener los equipos para el uso fuera de carretera.
- Los manuales de Fundamentos de funcionamiento de la máquina explican las capacidades y ajustes de la máquina, cómo mejorar el rendimiento de una máquina y cómo eliminar operaciones innecesarias en el campo.
- Los manuales que tratan sobre los fundamentos de equipos compactos proporcionan instrucciones de

servicio y mantenimiento para equipos con potencia
de arrastre de la TDF de hasta 40 kW.

DX,SERVLIT-63-07DEC16

El servicio John Deere lo mantiene en marcha

Repuestos John Deere



TS100—UN—23AUG88

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

Mecánicos entrenados



TS102—UN—23AUG88

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

Herramientas adecuadas



TS101—UN—23AUG88

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

Rapidez en el servicio



TS103—UN—23AUG88

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

