

Serie BD11 - Sembradora de granos con ruedas laterales



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

**Serie BD11 - Sembradora de granos
con ruedas laterales**

OM7015411 EDICIÓN C0 (SPANISH)

John Deere Des Moines Works
Edición norteamericana
PRINTED IN U.S.A.

Introducción

Prefacio

LEA ESTE MANUAL detenidamente para informarse de cómo utilizar y efectuar correctamente el mantenimiento de su máquina. De no hacerlo, pueden sufrirse lesiones personales o causarse daños a la máquina. Es posible que este manual y los letreros adhesivos de seguridad de su máquina estén también disponibles en otros idiomas. (Consulte a su concesionario John Deere si desea adquirirlos).

ESTE MANUAL ES parte integrante de la máquina y deberá acompañar a la máquina si ésta vuelve a venderse.

Las MEDIDAS de este manual se facilitan en unidades métricas y en las unidades equivalentes del sistema de los EE.UU. Utilice exclusivamente las fijaciones y los repuestos correctos. Las fijaciones con cotas métricas o del sistema inglés pueden requerir una llave específica del correspondiente sistema de medidas.

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

ANOTE LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO (P.I.N.) en la sección "Especificaciones". Anote exactamente todos los números de serie, ya que en caso de robo facilitarán a la policía la localización de la máquina. Su concesionario necesitará también dichos números para suministrarle repuestos. Guarde estos números en un lugar seguro fuera de la máquina.

LA GARANTÍA se otorga como parte del programa de asistencia John Deere para los clientes que hagan funcionar y mantengan el equipo de la manera descrita en este manual. La garantía se detalla en el certificado o declaración de garantía que Ud. debe haber recibido de su concesionario.

Esta garantía le brinda la seguridad de que John Deere respalda sus productos cuando aparecen fallos dentro del plazo de la misma. Bajo ciertas circunstancias John Deere ofrece mejoras posventa, muchas veces sin cargo para el cliente y aun habiendo expirado el plazo de garantía. En caso de que se haga un mal uso del equipo o se modifique para cambiar sus prestaciones más allá de las especificaciones de fábrica, la garantía perderá su vigencia y es posible que no se admita la inclusión en los programas de mejora posventa. Será el caso, por ejemplo, cuando se regule un mayor paso de combustible que el especificado o se intente obtener más potencia de alguna otra manera.

LA GARANTÍA DEL FABRICANTE DE NEUMÁTICOS aplicable a su máquina puede no tener validez fuera de EE.UU.

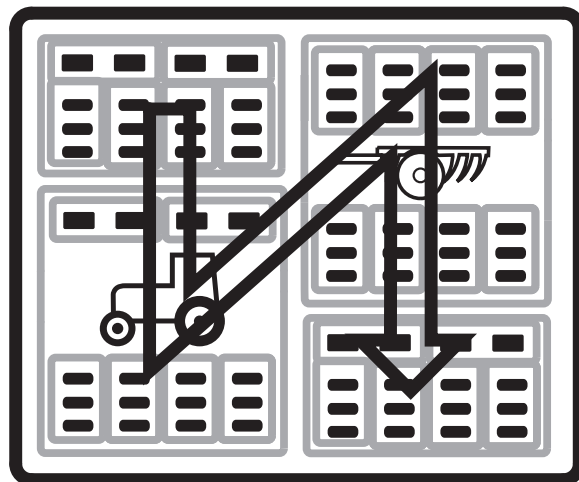
Si no es Ud. el propietario original de esta máquina, va en su propio interés contactar con el concesionario local de John Deere para comunicarles el número de serie de la unidad. De esta forma, John Deere podrá notificarle cualquier asunto o mejora en relación con el producto.

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.

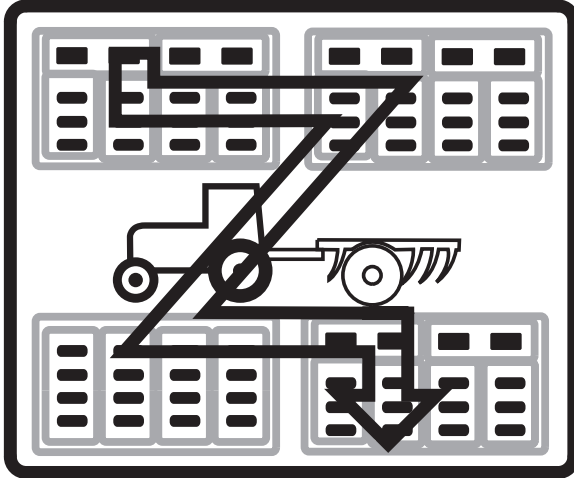
La información contenida en este manual se divide en dos secciones. Los nombres de cada sección se pueden leer en el índice y en la parte superior de cada página. Cada sección tiene un número y una paginación únicos. La información específica dentro de cada sección se organiza en temas identificados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



A100768—UN—07JUN18

El contenido puede dividirse antes y después de las imágenes y tablas que abarcan la anchura de una página.

Consulte con frecuencia este manual para aprender dónde se encuentra la información de cada tema.

Le agradecemos nuevamente por la compra de esta máquina.

OUC6074,000106B-63-07JUN18

Identificación de la máquina



N101280—UN—10DEC12
OUC6074,0000C7A-63-10DEC12

Índice

	Página		Página
Seguridad		Acoplamiento y desacoplamiento	
Identificación de la información de seguridad	05-1	Acoplamiento de la sembradora de grano al tractor	25-1
Compresión de las palabras de señalización	05-1	Desacoplamiento de la sembradora de grano del tractor	25-2
Observar los mensajes de seguridad	05-1		
Sustitución de las etiquetas de seguridad	05-2	Transporte	
Evitar el arranque imprevisto de la máquina	05-2	Seguridad durante el transporte	30-1
Trabajar con seguridad	05-2	Iluminación y marcado	30-2
Habilidad del operador	05-2	Módulo de optimización de luces	30-2
No admitir pasajeros en la máquina	05-3	No admitir pasajeros en la máquina	30-3
Prevención de vuelcos	05-3	Transporte de la sembradora de grano	30-3
Estar preparado en caso de emergencia	05-3	Transporte de la sembradora de grano en el remolque	30-4
Uso de ropa de protección	05-3		
Manipulación segura de productos químicos agrícolas	05-4	Funcionamiento de la sembradora de grano	
Utilizar las luces y dispositivos de seguridad	05-5	Pautas de uso	35-1
Emplear una cadena de seguridad	05-5	Ajuste de la profundidad de siembra o de penetración de los abresurcos	35-1
Transporte seguro	05-5	Ajuste de contrapresión de abresurcos individual	35-1
Remolcar cargas con seguridad	05-6	Ajuste de rascador exterior de disco doble	35-2
Respetar la velocidad máxima de transporte	05-7	Revisión de desgaste del disco doble	35-2
Prácticas de mantenimiento seguras	05-7	Ajuste de profundidad en el accesorio de abresurcos Tru-Vee	35-3
Mantenimiento seguro de neumáticos	05-8	Ajuste de las ruedas de profundidad de abresurcos Tru-Vee	35-3
Cuidado con las fugas de alta presión	05-8	Ajuste de las ruedas de presión de profundidad	35-4
Quitar la pintura antes de soldar o calentar	05-9	Alineación de la barra de tiro del abresurcos	35-4
Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión	05-9	Ajuste de las protecciones de salida	35-4
Prácticas de mantenimiento seguras	05-9	Cambio de la posición de partición	35-5
Almacenamiento seguro de accesorios	05-10	Revisión de cantidades sembradas	35-7
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes	05-10	Comprobación del índice de siembra— Método uno	35-7
Características de seguridad	05-12	Comprobación del índice de siembra— Método dos	35-7
		Siembra de cultivos en hileras	35-8
Etiquetas de seguridad			
Caída del bastidor	10-1	Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada	
Inyección hidráulica	10-2	Revisión de alimentación de grano	40-1
Directrices para el transporte	10-2	Ajuste del graduador de grano	40-1
Caída desde una altura	10-3	Uso de mezclas de semillas con sembradora con alimentador acanalado	40-1
Inhalación de productos químicos	10-4	Limpieza y ajuste de cucharillas	40-2
		Ajuste de velocidad del eje de alimentación	40-2
Preparación del tractor		Uso de mando de media velocidad	40-2
Uso del manual del operador del tractor	15-1	Comprensión de las tablas de proporciones	40-3
Preparación de la barra de tiro del tractor	15-1	Uso de la tabla de kilogramos de semilla por hectárea	40-3
Ajuste del sistema hidráulico—Tractores con VMD mecánica (válvula de mando a distancia)	15-1	Uso de la tabla de libras de semilla por acre	40-4
Ajuste del sistema hidráulico—Tractores con controles electrohidráulicos de VMD	15-2		
Cadena de seguridad	15-2		
Preparación de la sembradora de grano			
Preparación de la sembradora de grano	20-1		

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
Uso del densímetro y las tablas de semillas	40-5	Engrase y mantenimiento	
Tabla de proporciones de semillas—Hileras de 15 cm	40-7	Engrase y mantenimiento seguro de la máquina	60-1
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 6 pulgadas	40-7	Procedimientos de lubricación y mantenimiento	60-1
Tabla de proporciones de semillas—Hileras de 19 cm	40-8	Grasa de presión extrema o universal	60-1
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 7.5 pulgadas	40-8	Aceite de transmisión	60-2
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 25 cm	40-9	Lubricantes alternativos y sintéticos	60-2
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 10 pulgadas	40-9	Símbolos de engrase	60-2
		Almacenamiento de lubricante	60-2
Funcionamiento del dosificador de fertilizante		Puntos de engrase	60-3
Ajuste de velocidad del eje de alimentación	45-1	Componentes del dosificador	60-4
Ajuste de la caja de engranajes del eje de alimentación	45-1		
Uso del densímetro y las tablas de fertilizantes	45-1	Localización de averías	
Tablas de fertilizantes	45-2	Localización de averías	65-1
Limpieza de la caja de fertilizante	45-3		
Funcionamiento del dosificador de semillas de pasto		Mantenimiento	
Comprobación de los alimentadores	50-1	Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos	70-1
Ajuste de la corredera de alimentación	50-1	Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos	70-2
Uso de mezclas de semillas de pasto	50-1	Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal métrico y racor de extremo de espárrago con junta tórica—Aplicaciones estándar	70-3
Uso de las tablas de semillas de pasto	50-2	Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal métrico y racor de extremo de espárrago con junta tórica—Aplicaciones de servicio severo	70-5
Uso del densímetro y de las tablas de semillas de pasto	50-2	Tabla de pares de apriete de racores de extremo de espárrago con junta tórica y racor de cierre frontal SAE—Aplicaciones estándar	70-6
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 15 cm	50-4	Tabla de pares de apriete de racores de extremo de espárrago con junta tórica y racor de cierre frontal SAE—Aplicaciones de servicio severo	70-7
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 6 pulgadas	50-4	Montaje e instalación de racores de cierre frontal—Todas las aplicaciones de presión	70-9
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 19 cm	50-5	Uso de procedimientos de mantenimiento seguros	70-9
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 7.5 pulgadas	50-5	Prácticas de mantenimiento seguras	70-10
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 25 cm	50-6	Cuidado con las fugas de alta presión	70-10
Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 10 pulgadas	50-6	Mantenimiento seguro de neumáticos	70-11
		Tensado de las cadenas de transmisión principales	70-11
Accesorios		Tensión de cadenas impulsoras de distribuidores de tubos acanalados	70-12
Accesorio opcional de semillas de pasto	55-1	Tensado de las cadenas de transmisión	70-12
Indicador de giro del eje de accionamiento de siembra	55-1	Eliminación de la contaminación	70-12
Cadenas de cobertura	55-1	Revisión del medidor de superficie	70-13
Accesorio de abresurcos Tru-Vee	55-2	Reposición de cucharillas de distribuidor de tubos acanalados	70-13
Mando de media velocidad para distribuidores de tubos acanalados	55-2	Comprobación del par de arrastre del eje de distribución	70-14
Tapa del distribuidor de cereales—Tubos acanalados	55-2	Sustitución del brazo de la rueda de profundidad—Accesorio Tru-Vee™	70-14
Tope de distribución de fertilizante	55-2	Sustitución de ruedas de distribución de fertilizante	70-15
Tapa de distribuidor de semilla de pasto	55-3	Determinar cuándo sustituir los abresurcos de disco doble	70-15
Ajuste de las ruedas de presión de profundidad	55-3	Sustitución y ajuste de los abresurcos de disco doble en las botas de aluminio	70-15
Bandas de profundidad para botas de fundición de hierro	55-3		
Tubos de descarga de fertilizante	55-4		

Página

Sustitución y ajuste de abresurcos de disco doble en las botas de hierro fundido	70-16
Sustitución de los rascadores interiores	70-17
Sustitución de tubos de semilla-Abresurcos de disco doble	70-17
Bulón de cizallamiento de la caja de cambios principal	70-18

Almacenamiento

Preparación para el almacenamiento	75-1
Puesta en marcha después del almacenamiento	75-1
Limpieza de la caja de grano	75-1
Limpieza de la caja de fertilizante	75-2

Especificaciones

Requisitos del tractor	80-1
Especificaciones de la máquina	80-1
Ubicación y registro de número de identificación del producto	80-2
Guarde una prueba de propiedad	80-2
Guarde su máquina de forma segura	80-2

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

Compresión de las palabras de señalización



⚠ ADVERTENCIA

⚠ ATENCIÓN

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. La palabra ATENCIÓN puede también usarse para advertir acerca de acciones que ponen en peligro la seguridad y que pueden ocasionar lesiones a personas.

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

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

DX,SIGNAL-63-05OCT16

Observar los mensajes de seguridad



TS201—UN—15APR13

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

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

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

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

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

DX,READ-63-16JUN09

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.

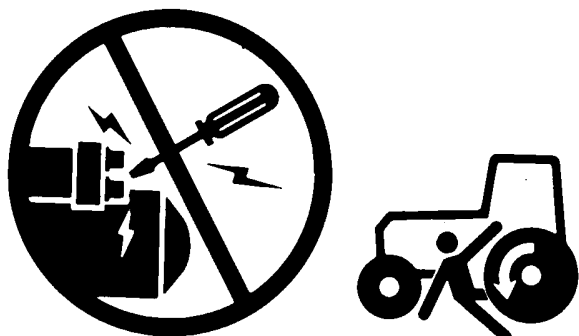
DX,SIGNS-63-18AUG09

Trabajar con seguridad



N36593—UN—27SEP88

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

NO hacer funcionar la sembradora si hay más de una persona en el tractor.

NO llevar pasajeros en la sembradora.

NO trabajar cerca de una zanja o un riachuelo.

Reducir la velocidad cuando se viaje sobre terreno irregular.

Cambiar el tractor a una marcha más baja cuando se trabaja en laderas o cerros empinados.

Si el tractor tiene un techo de seguridad ROLL-GARD™ y cinturón de seguridad, abrocharse siempre el cinturón de seguridad cuando se usa o transporta la sembradora.

Manipular y aplicar la semilla químicamente tratada de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Desechar correctamente las semillas tratadas que no se utilicen y sus envases.

Siempre apagar el tractor y cambiar a estacionamiento antes de bajarse del tractor. Sacar la llave cuando se va a dejar el tractor desatendido.

NX,450F,C1-63-15JUN91

Habilidad del operador

- Los propietarios de equipos deben garantizar que los operadores sean responsables, estén formados y hayan leído las instrucciones de manejo y

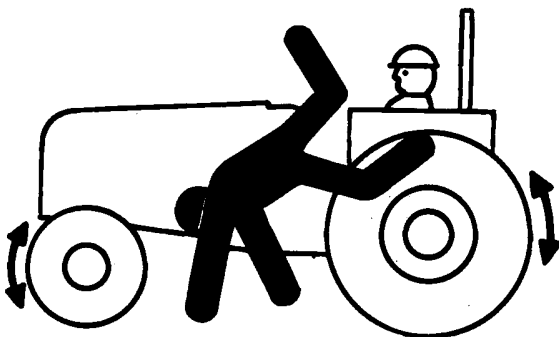
ROLL-GARD es una marca registrada de Deere & Company.

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

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.

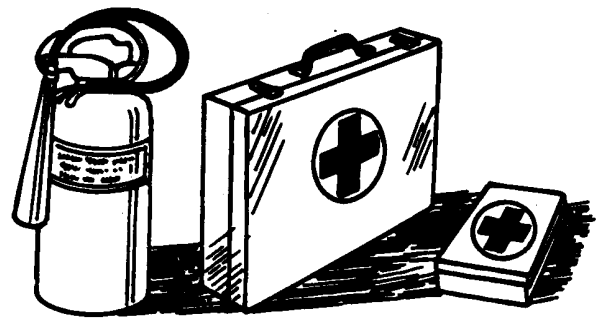
Al operar la máquina, evitar los baches, zanjas y obstrucciones que puedan ocasionar el vuelco de la máquina, especialmente en las laderas.

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

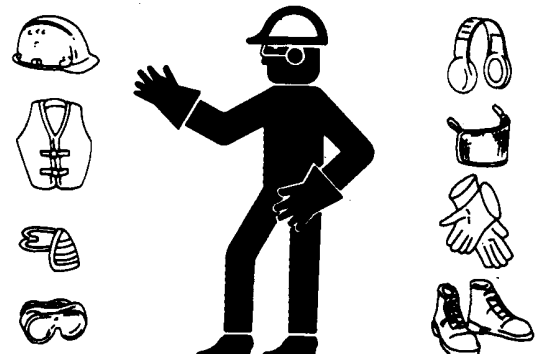
Estar preparado en caso de incendios.

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.

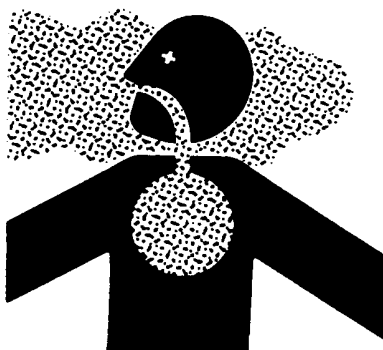
La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar deficiencias auditivas o sordera.

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

Para un funcionamiento seguro del equipo se requiere de toda la 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:

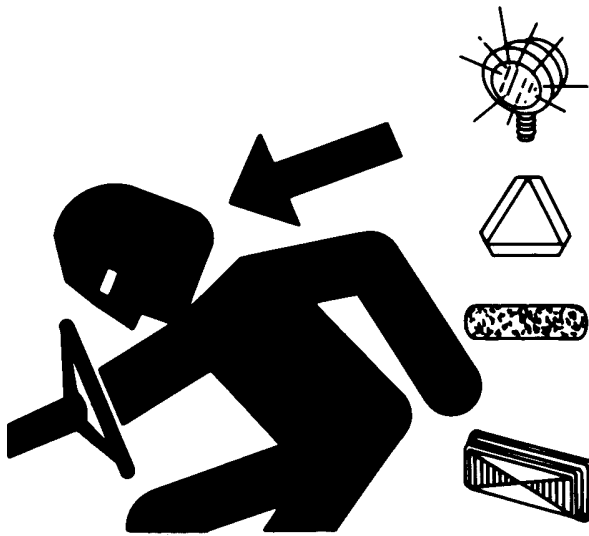
- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes 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

Utilizar las luces y dispositivos de seguridad



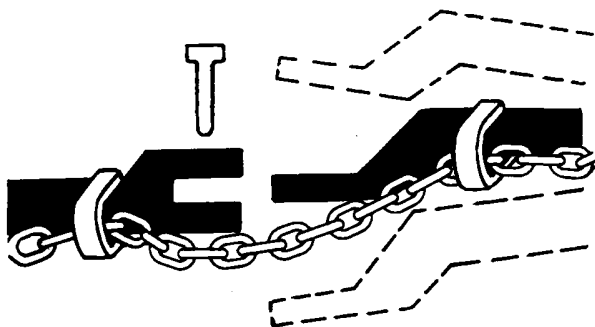
TS951—UN—12APR90

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

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

DX,FLASH-63-07JUL99

Emplear una cadena de seguridad



TS217—UN—23AUG88

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

Utilizar las piezas de unión adecuadas y enganchar la

cadena a la barra de tiro u otro punto de anclaje especificado. Asegurarse de que haya holgura suficiente para tomar curvas con el equipo.

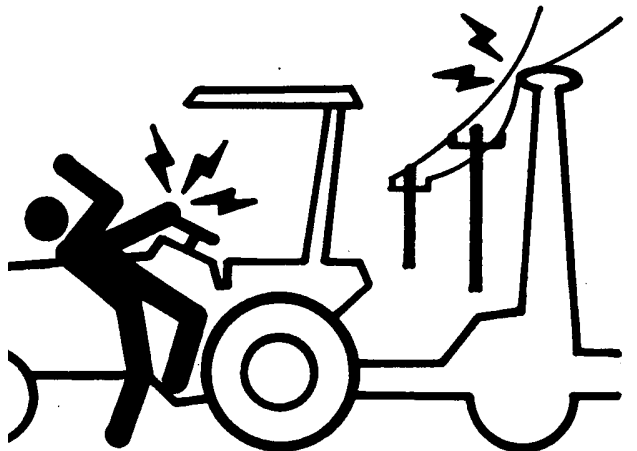
Consultar al concesionario John Deere para conseguir una cadena que aguante obradamente el peso del equipo arrastrado. No utilizar la cadena para remolcar equipos u otras máquinas.

DX,CHAIN-63-03MAR93

Transporte seguro

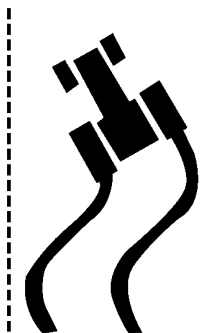


N101283—UN—10DEC12



A34331

A34331—UN—13OCT88



A41981—UN—02SEP97

A—Pasador de bloqueo

Elevar los abresurcos y asegurar el mecanismo de elevación, siempre. Instalar el pasador de bloqueo (A) en la posición de transporte.

Elevar siempre el puntal de estacionamiento antes de transportar la máquina.

Los frenos del tractor deben trabarse juntos.

Colocar el tractor en una marcha baja cuando lo transporte en pendientes empinadas o en colinas.

Conducir siempre a una velocidad razonable y segura. Nunca exceder los 32 km/h (20 mph).

Cuando se circule por vías públicas, usar siempre las luces de advertencia destellantes, tanto de día como de noche. Mantener limpios y visibles el material reflectante y el símbolo de vehículo lento.

Evitar colisiones con otros conductores y con equipos de movimiento lento que viajen sobre vías públicas. Controlar frecuentemente si se aproximan vehículos por detrás de la máquina, especialmente al hacer virajes, y usar la intermitencia de giro.

Mantener a las personas alejadas de la máquina.

Lastrar apropiadamente el tractor para mantener su estabilidad y la seguridad del operador.

Mantener el cinturón de seguridad abrochado durante el transporte si el tractor tiene un techo de cabina de seguridad Roll-Gard™.

Conocer la altura y ancho de transporte del equipo.

Mantener los brazos marcadores alejados de los cables eléctricos aéreos. Pueden provocar lesiones graves o mortales. Avanzar con cuidado debajo de los tendidos eléctricos aéreos y alrededor de postes de servicios públicos. Tener en cuenta la altura de transporte de la máquina.

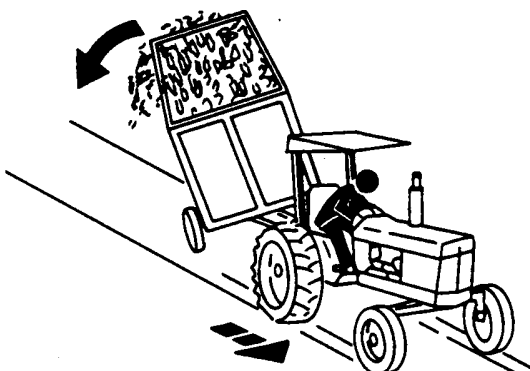
Nunca remolcar este accesorio con un automóvil.

La construcción de este accesorio puede 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 este implemento por carretera no esté autorizado. El cliente está obligado a entender y cumplir todas las normas nacionales, regionales y locales referentes al transporte de maquinaria en la vía pública.

AG,OU06074,1424-63-10DEC12

Remolcar cargas con seguridad



TS216—UN—23AUG88

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

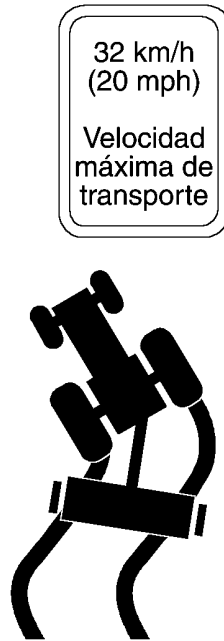
Respetar las velocidades máximas para transporte por carretera recomendadas a continuación y las restricciones locales al respecto que pueden ser inferiores:

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

Asegurar que la carga no supere la relación entre pesos recomendada. Aumentar el lastrado del tractor para obtener el peso máximo recomendado, reducir la carga remolcada o utilizar un tractor más pesado con potencia suficiente. Lastrar el tractor, reducir la carga remolcada o usar un tractor más pesado. Extremar las precauciones al remolcar cargas en condiciones adversas del firme, al girar o sobre desniveles.

DX,TOW-63-02OCT95

Respetar la velocidad máxima de transporte



A46805—63—12JUN01

Este remolque puede ser transportado a una velocidad máxima de 32 km/h (20 mph).

Algunos tractores pueden circular a velocidades que exceden el máximo de transporte posible para este remolque. Independientemente de la potencia del tractor que se usa para remolcar este equipo, no exceder nunca la potencia de velocidad máxima del equipo transportado.

Sobrepasar la velocidad máxima de transporte puede causar lo siguiente:

- Pérdida del control de la combinación tractor/equipo
- Capacidad reducida o ausente de parada durante el frenado
- Avería de neumático del equipo
- Daños en la estructura del remolque o sus componentes

Extremar las precauciones y reducir la velocidad al remolcar en condiciones adversas del firme, al girar o sobre desniveles.

No intente transportar si el equipo con plena carga sin frenos propios pesa más de 1,5 toneladas (3 300 lb) o más de 1,5 veces del peso del tractor.

No remolcar este equipo con un vehículo que no sea un tractor correctamente lastrado.

DX,TOW2-63-11APR07

Prácticas de mantenimiento seguras



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

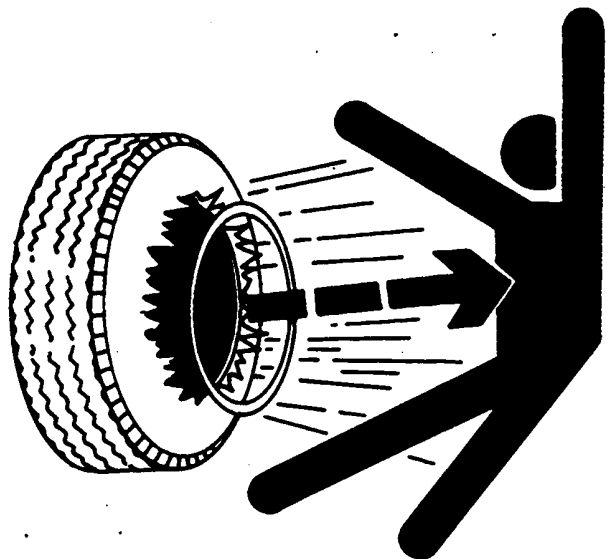
fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.

DX,SERV-63-28FEB17

con grietas, bultos, llantas deterioradas o con tornillos y tuercas faltantes.

DX,RIM1-63-27OCT08

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.

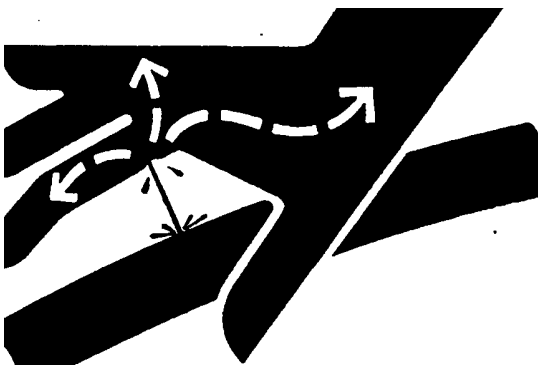
Mantener los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a más presión de la recomendada.

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,

Cuidado con las fugas de alta presión



X9811—UN—23AUG88

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

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

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

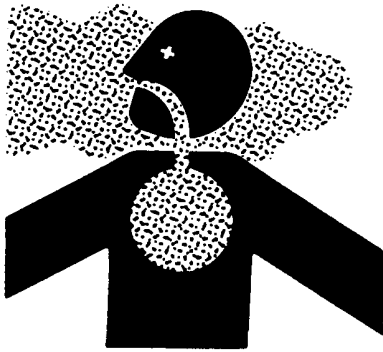
Evitar el peligro aflojando la presión antes de desconectar los manguitos hidráulicos u otros conductos. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

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

En caso de accidente, acudir a un médico de inmediato. Si penetra cualquier fluido en la piel, debe extraerse quirúrgicamente lo antes posible o podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.

DX,FLUID-63-12OCT11

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

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

Prácticas de mantenimiento seguras



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

DX,SERV-63-28FEB17

Almacenamiento seguro de accesorios



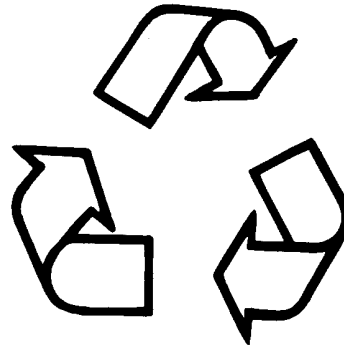
TS219—UN—23AUG88

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

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

DX,STORE-63-03MAR93

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:

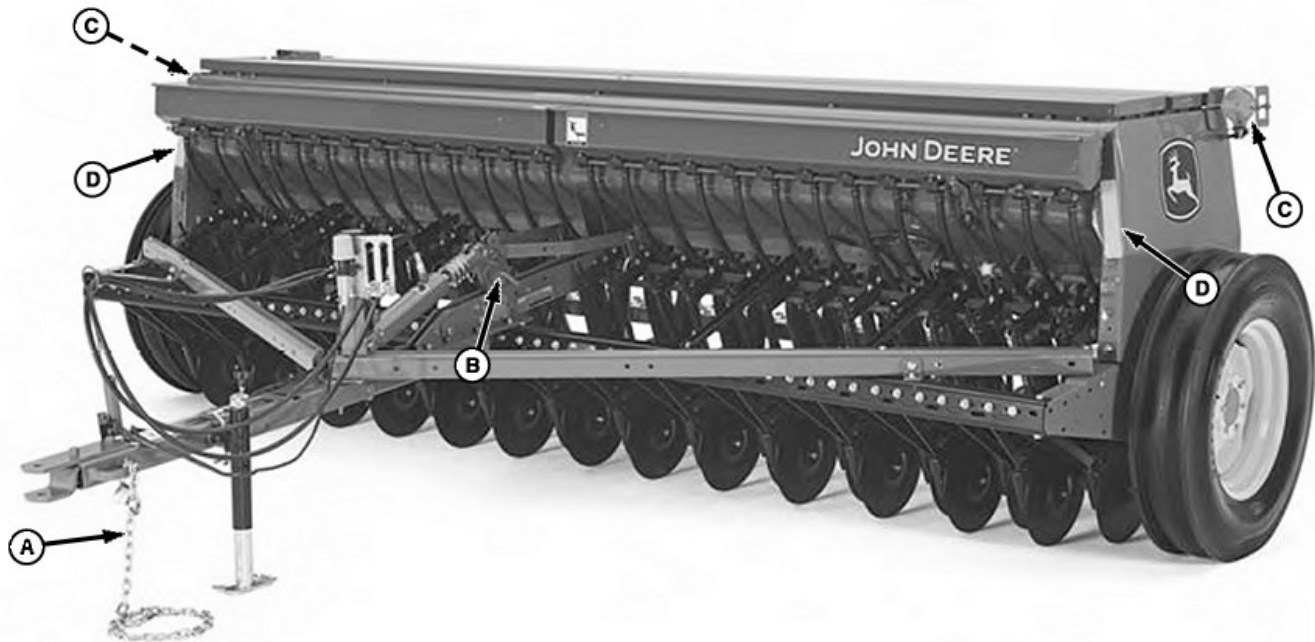
- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina 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.

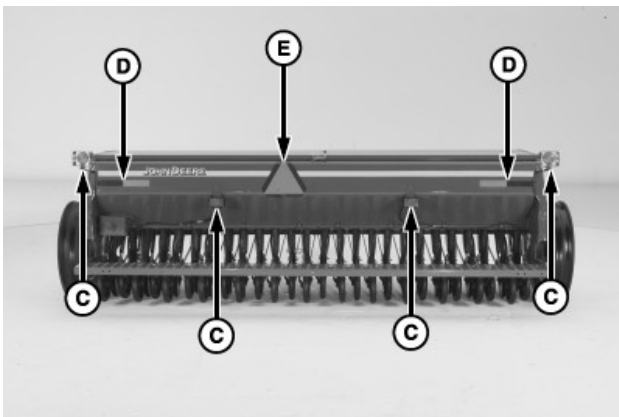
DX,DRAIN-63-01JUN15

Características de seguridad



Vista delantera

N101281—UN—10DEC12



Vista trasera

A106547—UN—26FEB20

- A—Cadena de seguridad
- B—Bloqueo de transporte
- C—Luces de advertencia
- D—Reflectores
- E—Señal de vehículo de movimiento lento (SMV)

Además de las características de seguridad indicadas aquí, los mensajes y las instrucciones de seguridad del manual del operador contribuyen al funcionamiento seguro de este accesorio cuando se utiliza con el cuidado y la atención de un operador competente.

La construcción de este accesorio puede 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 este implemento por carretera no esté autorizado. Es responsabilidad del cliente conocer y

cumplir todas las normativas locales, regionales y nacionales de transporte por carretera.

OOU6074,0000C7B-63-04MAR20

Etiquetas de seguridad

Caída del bastidor

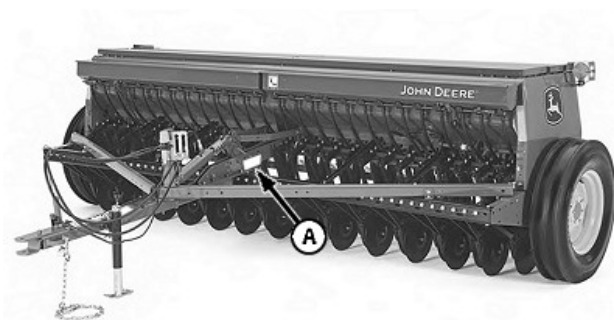


ADVERTENCIA

Evitar les lesiones graves causadas por aplastamiento o estricción. Instalar bloqueos en los cilindros antes de transportar, dar mantenimiento o almacenar la máquina.

(A)—Advertencia

N101284—63—19AUG14



A102723—UN—06NOV18

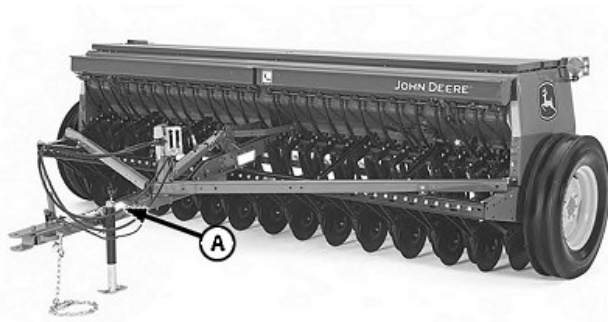
CR53390.0000084-63-26FEB20

Inyección hidráulica



(A)—Advertencia

SSA80683—63—15OCT04



A102724—UN—06NOV18

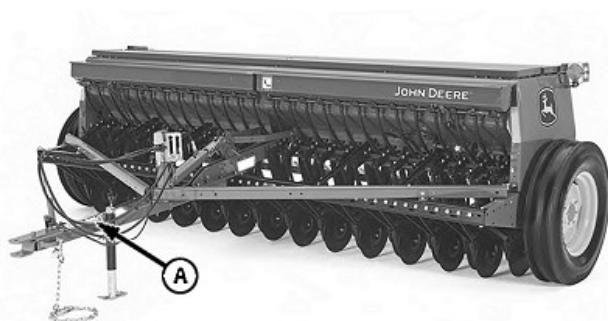
CR53390,0000085-63-26FEB20

Directrices para el transporte



(A)—Advertencia

SSH177618—63—18MAR05



A102725—UN—06NOV18

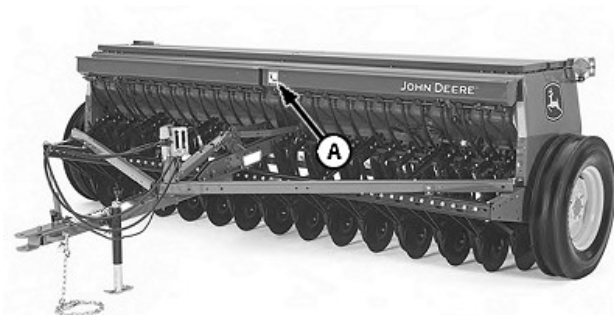
CR53390,0000080-63-26FEB20

Caída desde una altura

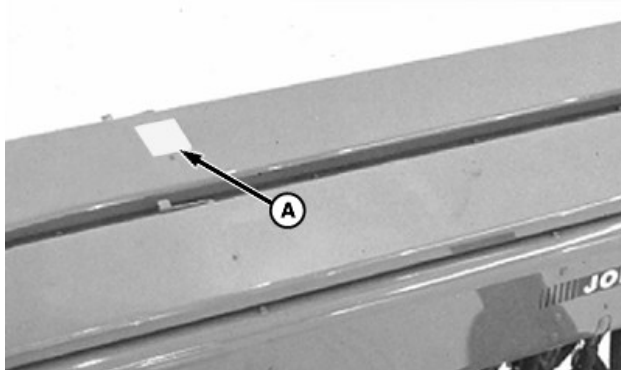


SSA91843—63—25MAR11

(A)—Advertencia



A102726—UN—06NOV18



N71620—UN—27MAR06

Parte superior de la tapa

CR53390,0000081-63-10MAR20

Inhalación de productos químicos



SSN280995—63—20APR06

(A)—Advertencia



N71627—UN—28MAR06

Debajo de la tapa

CR53390,0000083-63-10MAR20

Preparación del tractor

Uso del manual del operador del tractor



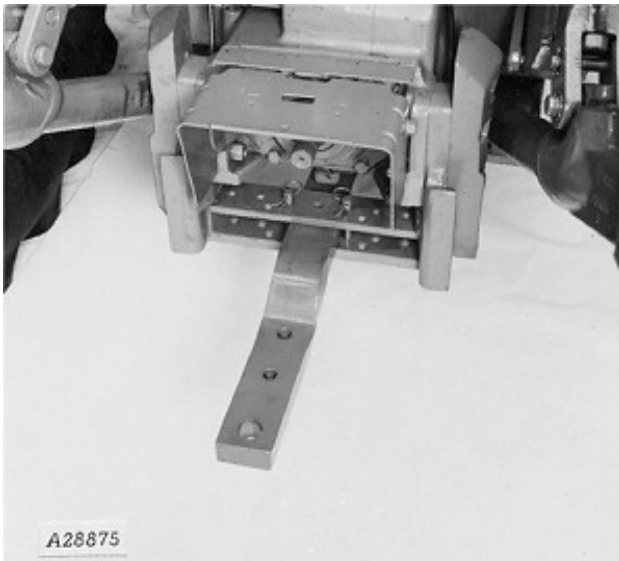
TS190—UN—17JAN89

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.

OOU1074,00014B5-63-20FEB19

Preparación de la barra de tiro del tractor



A28875

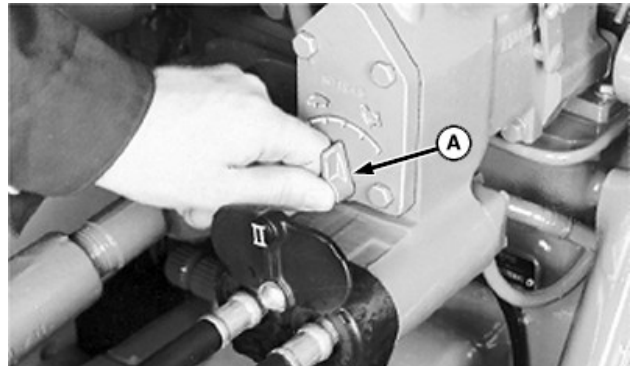
A28875—UN—14OCT88

Colocar la barra de tiro del tractor a aproximadamente 48 mm (19 in) del suelo.

Aislar la barra de tiro en posición central.

AG,OOU6074,899-63-28NOV18

Ajuste del sistema hidráulico—Tractores con VMD mecánica (válvula de mando a distancia)



RW5885—UN—17DEC01

Con controles mecánicos de la VMD

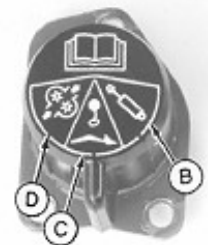


RW21395—UN—18JUN92

Con controles mecánicos de la VMD



RW21754—UN—21AUG92



RW21758—UN—21AUG92

Selectores de bloqueo de la VMD

- A—Válvulas dosificadoras
- B—Posición de bloqueo
- C—Posición de no retención
- D—Posición de retención continua

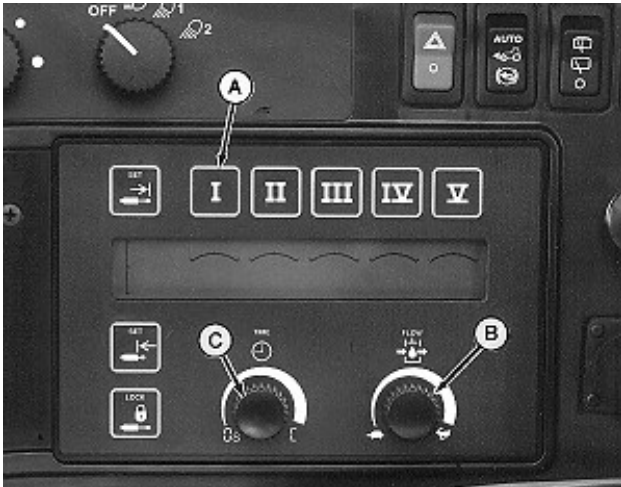
Girar las válvulas dosificadoras (A) a la posición rápida.

Si está equipada con selectores de bloqueo, colocar las VMD I y II en la posición de no retención (C). Las

posiciones de bloqueo (B) y de bloqueo continuo (D) no se utilizan en esta máquina.

OUO6074,000048B-63-04JAN13

Ajuste del sistema hidráulico—Tractores con controles electrohidráulicos de VMD



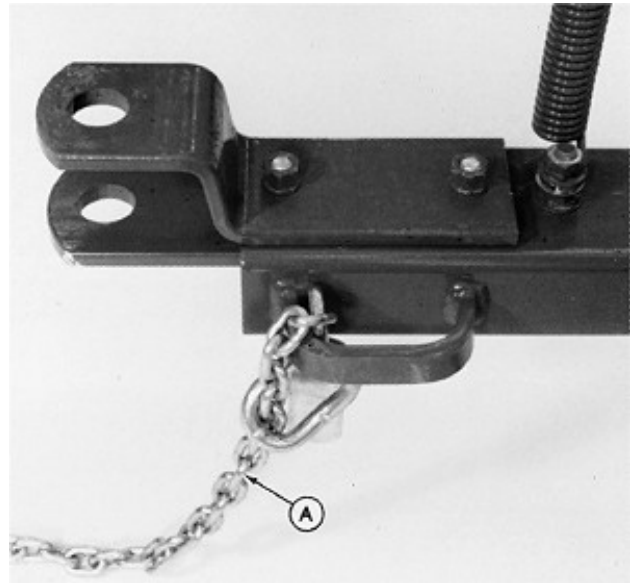
N48104—UN—01JUN94

- A**—Botón selector de la VMD I
B—Mando de control de caudal
C—Botón de bloqueo del temporizador

1. Presionar el botón selector (A) de la VMD I y colocar el mando de control (B) de caudal en la posición conejo.
2. Girar el botón de bloqueo del temporizador (C) a 5. El tiempo actual necesario para subir o bajar la máquina se puede ajustar.

OUO6074,000048C-63-04JAN13

Cadena de seguridad



N89151T—UN—07SEP89

A—Cadena de seguridad

Se recomienda usar una cadena de seguridad (A) para fijar el enganche al tractor. Todos los tractores deben tener un soporte intermedio de la cadena, delante del pasador del enganche. Si el tractor no cuenta con este equipo, consultar al concesionario John Deere.

AG,OUO6074,902-63-09MAY00

Preparación de la sembradora de grano

Preparación de la sembradora de grano

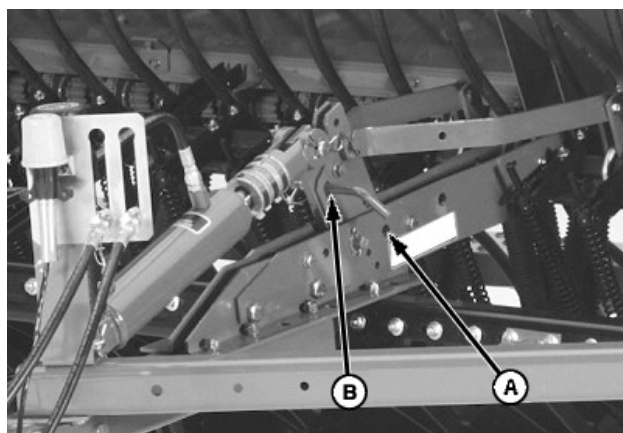
IMPORTANTE: No instalar el pasador de bloqueo en los orificios de posición de transporte y de campo al mismo tiempo.

NOTA: Cuando el pasador de bloqueo está en la posición de transporte (A), el cilindro hidráulico se puede retirar para otros usos y se puede transportar la sembradora de grano.

Especificación

Neumático—Presión. 194 kPa
(1.9 bar)
(28 psi)

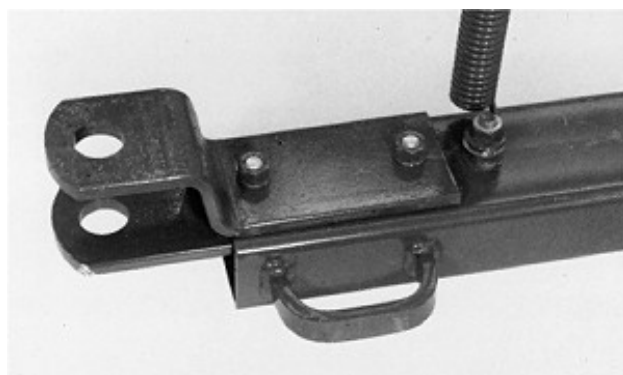
AG,OUO6074,903-63-03MAR20



N101287—UN—10DEC12

A—Posición de transporte
B—Posición de campo

1. Instalar el cilindro hidráulico como se muestra. Colocar el pasador de bloqueo en la posición de transporte (A) o en la posición de campo (B).
2. Tender las mangueras hidráulicas a través del soporte del resorte en el enganche.



N89151N—UN—07SEP89

Enganche de la sembradora

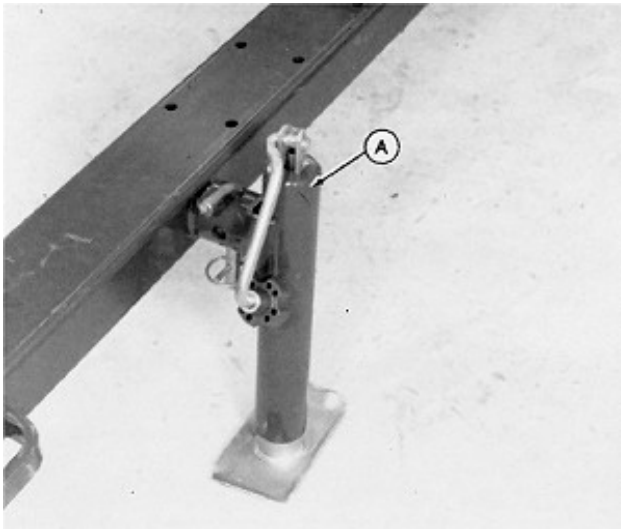
3. Cambiar la posición de las bridas de horquilla del enganche en la sembradora de grano y la barra de tiro del tractor para que el enganche esté nivelado.

NOTA: La presión del aire de los neumáticos afecta los índices de siembra.

4. Ajustar la presión de aire de los neumáticos al valor especificado.

Acoplamiento y desacoplamiento

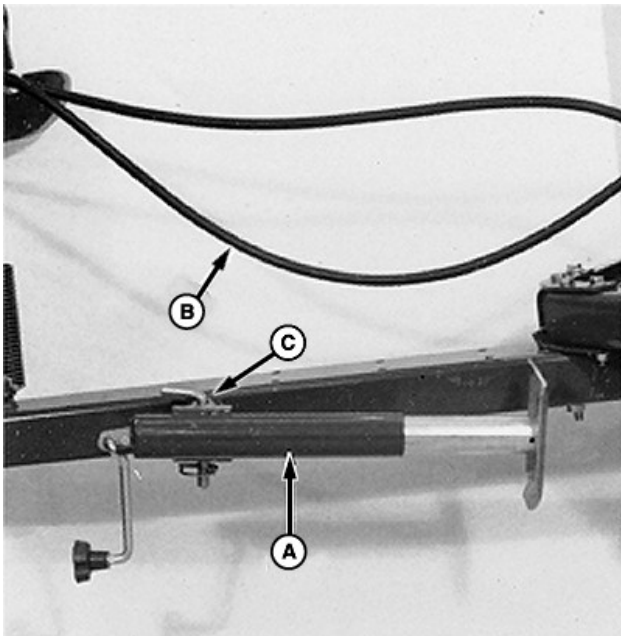
Acoplamiento de la sembradora de grano al tractor



N89151L—UN—07SEP89

A—Gato elevador para enganche

1. Ajustar el gato elevador del enganche (A) hasta que el enganche de la sembradora de grano esté nivelado con la barra de tiro del tractor.
2. Retroceder lentamente el tractor y fijar el enganche de la sembradora de grano a la barra de tiro del tractor con un bulón de enganche.



A102836—UN—15NOV18

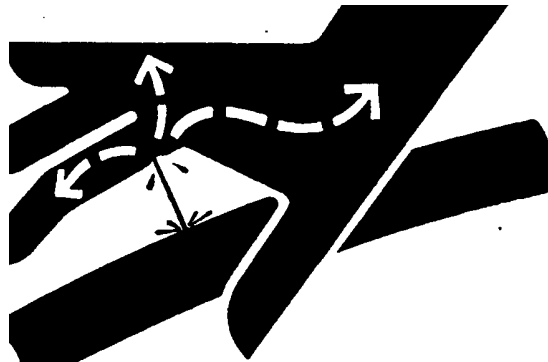
Posición de reposo

- A—Gato elevador para enganche
B—Manguera hidráulica
C—Bulón de gato elevador para enganche

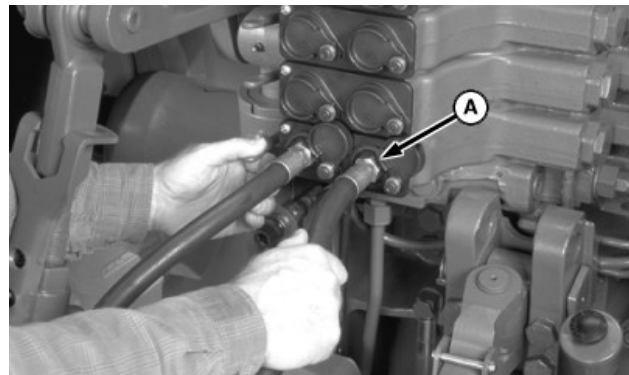
3. Extraer el bulón del gato elevador para enganche (C). Girar el gato elevador del enganche (A) 90° a la

posición de reposo. Sustituir el bulón del gato elevador para enganche.

4. Tender las mangueras hidráulicas (B) al tractor.



X9811—UN—23AUG88



RW55304—UN—18DEC01

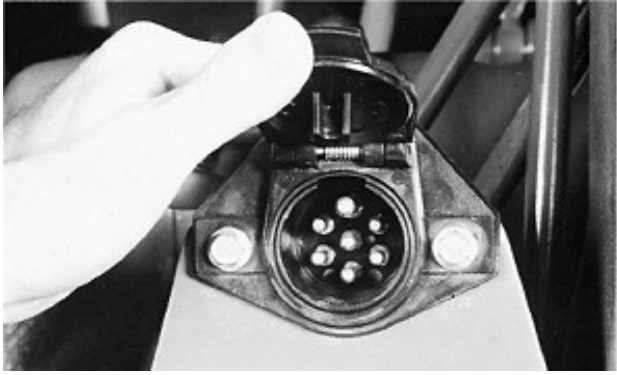
A—VMD I

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

Descargar la presión antes de desconectar las mangueras hidráulicas u otras tuberías para evitar este riesgo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión (ver Evitar fluidos a alta presión, en la sección Seguridad).

Las mangueras hidráulicas pueden fallar por daños físicos, dobleces, envejecimiento y exposición. Examinar regularmente las mangueras. Sustituir las mangueras dañadas.

5. Conectar las mangueras de elevación a la válvula de mando a distancia (VMD) I (A).



RW20845—UN—07MAY92

Toma eléctrica de 7 clavijas

6. Conectar el grupo de cables de la luz de advertencia a la toma eléctrica de 7 clavijas.

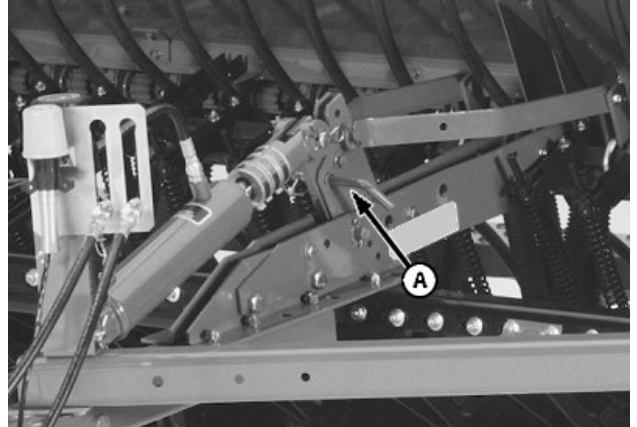
⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o mortales causadas por el movimiento accidental de la máquina durante el transporte. Fijar la cadena de seguridad al soporte de la barra de tiro del tractor o a otro punto de anclaje especificado utilizando las piezas del adaptador apropiadas. Proporcionar suficiente holgura en la cadena de seguridad para un giro sin obstrucciones.



N84201C1—UN—28SEP88

A—Soporte de la barra de tiro
B—Enganche

7. Fijar la cadena de seguridad al soporte de la barra de tiro del tractor (A) desde el enganche (B).



A103207—UN—19DEC18

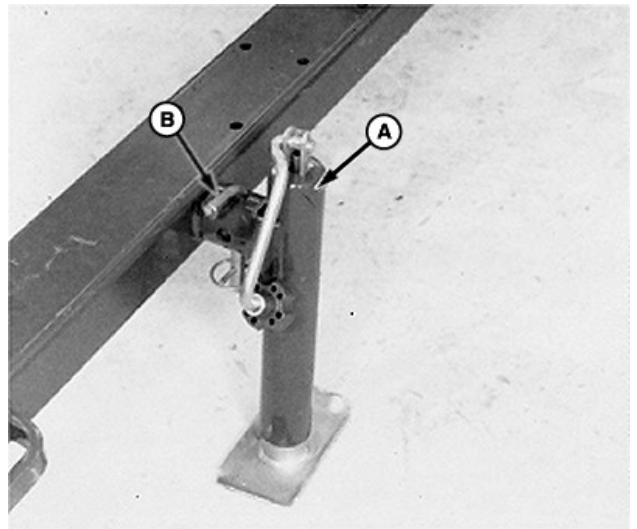
A—Pasador

8. Después de introducir el campo, mover el bulón (A) a la posición de campo.

NOTA: Para aliviar la presión del bulón (A), ajustar la posición del abresurcos.

AG,OUO6074,904-63-03MAR20

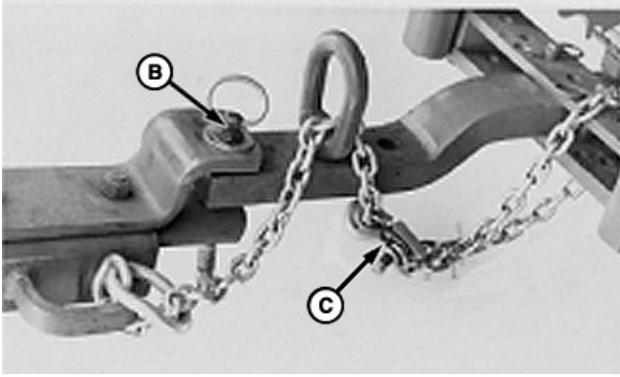
Desacoplamiento de la sembradora de grano del tractor



A102837—UN—15NOV18

A—Gato elevador para enganche
B—Bulón de gato elevador para enganche

1. Mover la sembradora de grano a la zona de almacenamiento.
2. Extraer el bulón del gato elevador para enganche (B). Girar el gato elevador para enganche (A) 90°. Sustituir el bulón del gato elevador para enganche.



A103055—UN—10DEC18



N101288—UN—10DEC12

A—Pasador
B—Bulón de enganche
C—Cadena de seguridad

3. Descargar el peso del enganche de la barra de tiro utilizando el gato elevador para enganche.
4. Extraer el bulón de enganche (B).
5. Elevar los abresurcos e instalar el pasador (A) en la posición de transporte.

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por escapes de fluidos bajo presión. Descargar la presión del sistema antes de desconectar o conectar el sistema hidráulico.

6. Desconectar las mangueras hidráulicas. Cerrar las tapas de las tomas hidráulicas del tractor e instalar los guardapolvos en los extremos de las mangueras.
7. Desconectar el grupo de cables de la luz de advertencia.
8. Desconectar la cadena de seguridad (C) y guardarla con la sembradora de grano.
9. Tirar del tractor hacia delante.

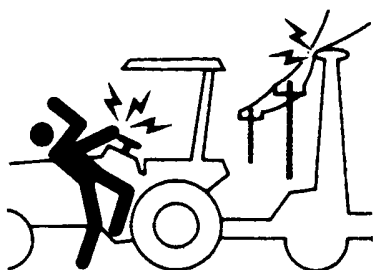
AG,OUO6074,906-63-26FEB20

Transporte

Seguridad durante el transporte



N39084—UN—30MAR89



N39394—UN—06OCT88

⚠ ATENCIÓN: Viajar a una velocidad razonable y segura. No exceder las recomendaciones de peso y velocidad indicadas en la sección Seguridad. Reducir considerablemente la velocidad cuando se viaje sobre terreno irregular.

Reducir la velocidad antes de virar. No desacoplar los pedales de freno del tractor ni aplicar los frenos del tractor separadamente para intentar hacer virajes más bruscos.

El contacto con cables eléctricos puede causar lesiones graves o la muerte. Tener cuidado al transportar o manejar la máquina cerca de las líneas eléctricas y evitar el contacto con las mismas. Tener en cuenta la altura de transporte de la máquina.

A—Luces
B—Emblema de vehículo lento
C—Cinta reflectora
D—Reflectores

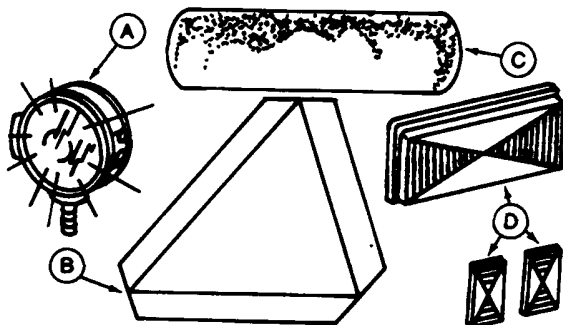
⚠ ATENCIÓN: Cuando se transporta la máquina en un camino o carretera pública durante el día o la noche, usar las luces (A), emblemas de VML (B), cinta adhesiva reflectora (C) o reflectores (D) para advertir a los conductores de otros vehículos. Consultar los reglamentos gubernamentales locales al respecto. El concesionario John Deere tiene disponibles varias luces y dispositivos de seguridad.

Reducir la velocidad cuando se viaje sobre terreno irregular.

Tener en cuenta la altura de transporte y el ancho de la máquina, especialmente si se transporta usando varios enganches y/o marcadores de hileras. Ver la sección Especificaciones.

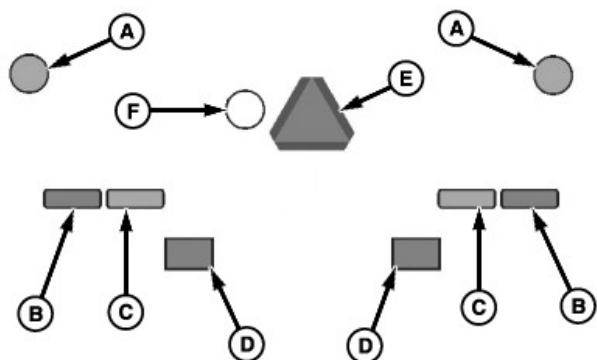
La construcción de este equipo puede que no cumpla con todos los reglamentos nacionales de circulación por vías públicas. En regiones o países donde es necesaria una certificación nacional para el transporte por vías públicas, es posible que el transporte del apero por carretera no esté autorizado debido 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,OUO6074,907-63-20MAR06



N36564—UN—10FEB89

Iluminación y marcado

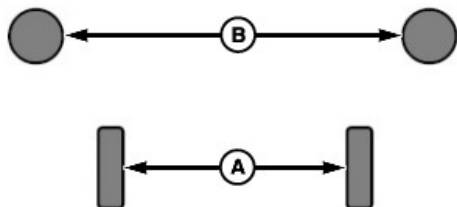


A106550—UN—26FEB20

- A—Luz de posición ámbar
- B—Reflector rojo
- C—Reflector naranja
- D—Luz trasera roja
- E—Señal de vehículo de movimiento lento
- F—Etiqueta de identificación de velocidad

Visto desde la parte trasera de la máquina, las luces y los reflectores están orientados como se muestra:

- Luz de posición ámbar (A)
- Reflector rojo (B)
- Reflector naranja (C)
- Luz trasera roja (D)
- Señal de vehículo de movimiento lento (SMV) (E)
- Señal de identificación de velocidad (F)



A106549—UN—26FEB20

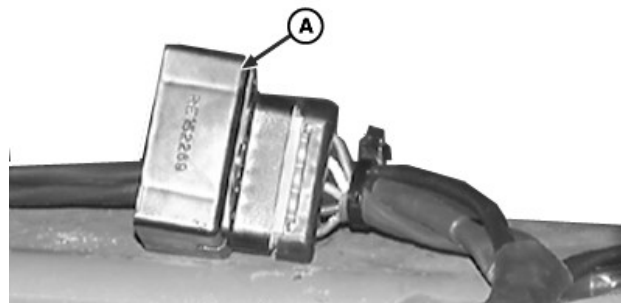
- A—Reflector amarillo
- B—Luz de posición ámbar

Visto desde la parte delantera de la máquina, las luces y los reflectores están orientados como se muestra:

- Reflector amarillo (A)
- Luz de posición ámbar (B)

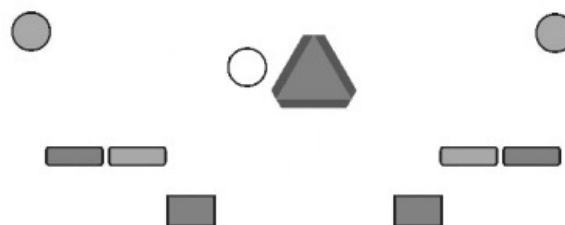
BB83525,0000814-63-26FEB20

Módulo de optimización de luces



A76019—UN—12SEP12

Módulo de optimización de luces



A106548—UN—26FEB20

Iluminación y marcado (configuración A)

A—Módulo de optimización de luces

¡ATENCIÓN: Usar las luces y los dispositivos de seguridad durante el transporte en carretera. (Ver Uso de las luces y los dispositivos de seguridad en la sección de Seguridad.)

IMPORTANTE: La construcción de esta sembradora puede no cumplir con todas las normas locales o nacionales referidas al transporte por vías públicas. En regiones o países donde es necesaria una certificación nacional para el transporte por vías públicas, es posible no esté autorizado el transporte de esta sembradora por carretera. Es responsabilidad del cliente conocer y cumplir todas las normativas locales, regionales y nacionales de transporte por carretera.

NOTA: Mantener las luces y las señalizaciones visibles, limpias y en buen estado.

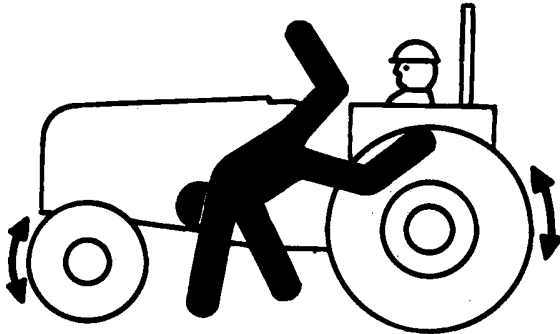
Las sembradoras se equipan con la configuración de luces típicamente utilizadas en el país de destino. El cliente es responsable de comprobar las normativas locales. Consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado para dispositivos que cumplan con el cumplimiento de la vía pública local.

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

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

BB83525,0000815-63-04MAR20

No admitir pasajeros en la máquina

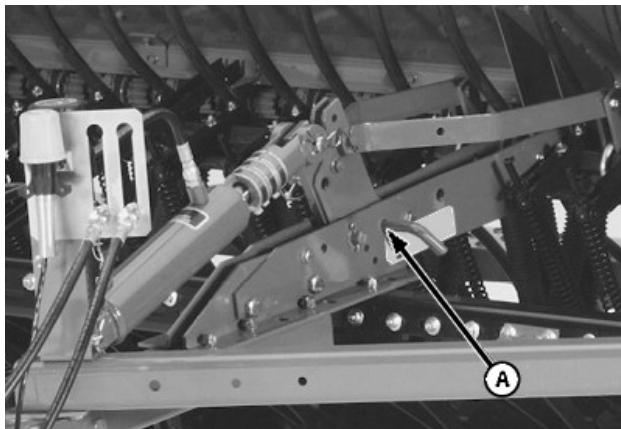


TS290—UN—23AUG88

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

Transporte de la sembradora de grano



N101288—UN—10DEC12

A—Posición de transporte

IMPORTANTE: Cuando la sembradora de grano se transporta con semillas y fertilizante en las cajas, el producto se puede asentar y engrasar en las tolvas y el conjunto de transmisión se puede dañar. Girar el eje del dosificador hacia atrás con una llave después del transporte para aflojar el material.

1. Elevar los abresurcos. Instalar el pasador de bloqueo en la posición de transporte (A).
2. Si el tractor tiene un techo de la cabina de seguridad Roll-Gard™, mantener el cinturón de seguridad abrochado durante el transporte.
3. Mantener la señal de vehículo de movimiento lento (SMV) del tractor en su lugar y limpiar. Si el vehículo de movimiento lento del tractor ha desaparecido o está oculto, obtener un vehículo de movimiento lento de su concesionario John Deere o un proveedor de servicios autorizado e instalarlo en la parte trasera de la sembradora de grano.
4. Acoplar el conector de la luz de advertencia a la toma eléctrica de 7 clavijas del tractor y verificar que las luces funcionen de forma adecuada.
5. Verificar que los reflectores de seguridad estén limpios y en su lugar, según las normativas locales.

NOTA: No transportar la sembradora de grano a más de 32 km/h (20 mph).

⚠ ATENCIÓN: Las cadenas de seguridad ayudan a controlar el equipo remolcado en el caso de separación accidental durante el transporte. Una máquina fuera de control puede causar lesiones o la muerte al operador y/o a otras personas. Utilizar piezas adaptadoras apropiadas para fijar la cadena a la barra de tiro del tractor o a cualquier otra posición de anclaje. Dar a la cadena solo la holgura necesaria para permitir el giro.



N84201C1—UN—28SEP88

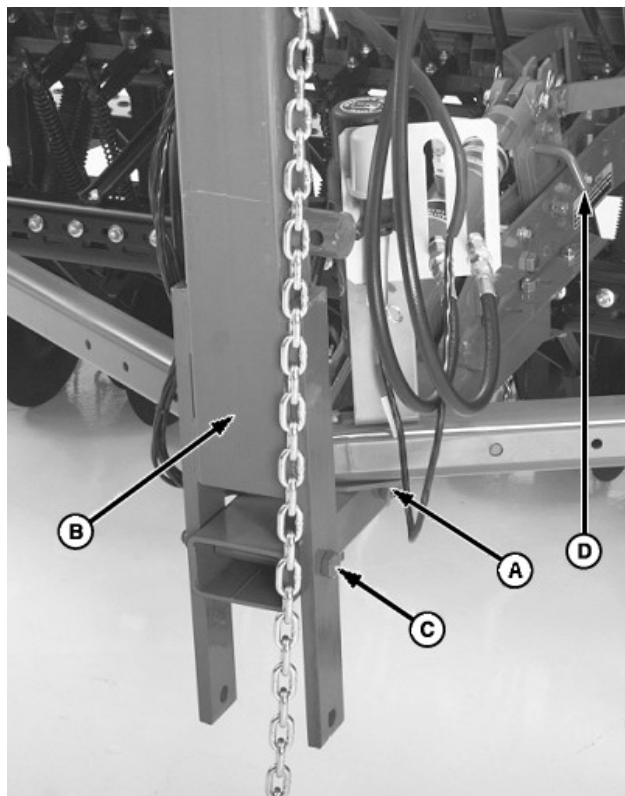
A—Soporte de la barra de tiro
B—Enganche de la sembradora

Roll-Gard es una marca comercial de Deere & Company

6. Fijar la cadena de seguridad del enganche de la sembradora de grano (B) al soporte de la barra de tiro del tractor (A).

AG,OUO6074,909-63-26FEB20

Transporte de la sembradora de grano en el remolque



N109115—UN—11DEC13

- A—Tornillo
- B—Lanza
- C—Tornillo de pivote
- D—Pasador de bloqueo

IMPORTANTE: Cuando la sembradora de grano se transporta con semillas y fertilizante en las cajas, el producto se puede asentar y engrasar en las tolvas y el conjunto de transmisión se puede dañar. Girar el eje del dosificador hacia atrás con una llave después del transporte para aflojar el material.

1. Si se tira o se eleva la sembradora de grano sobre un remolque, consultar el paso aplicable (a o b):
 - a. **Tirar de la sembradora de grano:** Instalar el pasador de bloqueo (D) en la posición de transporte y tirar del remolque.

IMPORTANTE: Evitar dañar los tazones de semillas al elevar la sembradora de grano. Verificar que las bridas de elevación solo estén colocadas alrededor de los depósitos.

- b. **Elevación de la sembradora de grano:** Verificar que el pasador de bloqueo (D) esté instalado en la posición de transporte. Fijar las bridas de elevación en dos puntos alrededor del depósito de grano que tengan una distancia igual desde el centro de la sembradora de grano. Si la sembradora está equipada con una caja de semillas de gramíneas, tender la brida de elevación entre el depósito de semillas y la caja de semillas de gramíneas. Para asegurarse de que las bridas se tiran en línea recta, ajustar las bridas en la barra de carga de elevación. Siempre elevar y bajar la sembradora lentamente.

2. Colocar el puntal en el bastidor delantero y el pasador en su lugar.
3. Retirar el tornillo trasero (A) de la lanza (B) y plegar. Sustituir el tornillo en la lanza.
4. Para sujetar la lanza en la posición de transporte, apretar el tornillo delantero (C) en la lanza (B).
5. Después de ajustar la sembradora de grano, verificar que el extremo delantero de la sembradora de grano esté apoyado. Colocar bloques delante y detrás de los neumáticos, y fijar los bloques al remolque. Cadena o brida de la sembradora de grano de forma segura al remolque.

AG,OUO6074,910-63-03MAR20

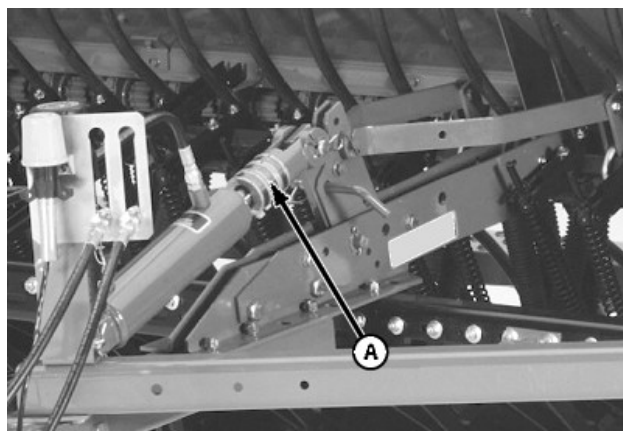
Funcionamiento de la sembradora de grano

Pautas de uso

1. Utilizar un tractor del tamaño recomendado. Vea la Sección de Especificaciones.
2. Trabaje a una velocidad de avance de 6-10 km/h (4-6 mph).
3. Levantar la máquina del suelo antes de hacer un viraje pronunciado.
4. Elevar la máquina del suelo antes de retroceder.
5. Nivelar la máquina antes de sembrar.
6. Ajustar los abresurcos de forma individual para igualar la profundidad de siembra.
7. Girar el eje alimentador antes de agregar semillas si la máquina ha estado parada durante mucho tiempo. Si se utiliza semilla tratada, girar el eje cada vez que la máquina lleve parada más de una hora.
8. Manipular y aplicar las semillas tratadas químicamente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
9. Revisar la presión de inflado de los neumáticos antes de la siembra.
10. Comprobar los índices de siembra.
11. Ajustar la profundidad de la rueda de presión para proporcionar un afirmado adecuado de la sementera.

MH69740,00005B4-63-03DEC13

Ajuste de la profundidad de siembra o de penetración de los abresurcos



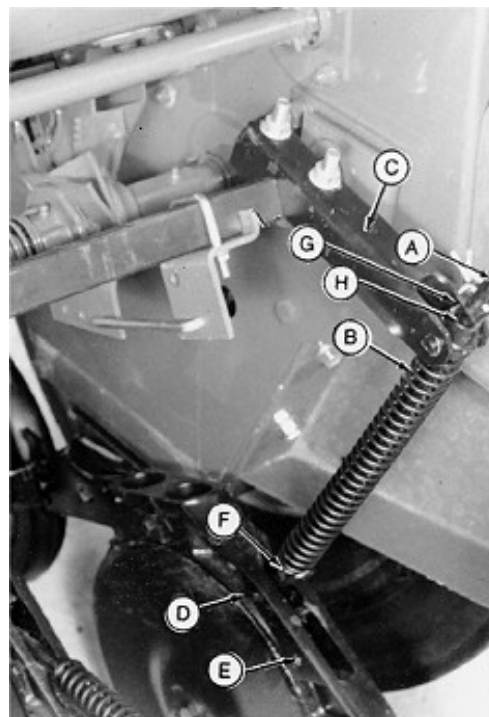
N101291—UN—10DEC12

A—Tope de cilindro

Agregar o extraer topes de cilindro (A) en el cilindro hidráulico para ajustar la profundidad de los abresurcos.

AG,OUO6074,912-63-04JAN13

Ajuste de contrapresión de abresurcos individual



N89157Z—UN—07SEP89

- A—Vástago de presión**
B—Resorte
C—Brazo
D—Trasero
E—Frontal
F—Arandela
G—Collarín
H—Giratorio

Abresurcos de disco doble		
Longitud de barra de tiro	Corto 527 mm (20-3/4 in)	Largo 667 mm (26-1/4 in)
Componente de abresurcos	Ajuste de contrapresión inicial	
Longitud del brazo (C)	Largo 238 mm (9-3/8 in)	Corto 213 mm (8-3/8 in)
Longitud del vástago (A)	451 mm (17-3/4 in)	521 mm (20-1/2 in)
Agujero	Trasero (D)	Delantero (E)
Longitud del resorte (B)	335 mm (13-3/16 in)	378 mm (14-7/8 in)
Diámetro de la bobina del resorte	5 mm (3/16 in)	5.5 mm (7/32 in)

1. Montar el vástago de presión (A), el resorte (B), el brazo (C), la arandela (F) y el collarín (G). Para establecer la longitud inicial del resorte, ajustar la arandela y la posición del vástago de presión (trasera [D] o delantera [E]) según la tabla anterior.

NOTA: Evitar el contacto insuficiente de la rueda motriz con el suelo, causando el patinaje de las ruedas y una aplicación insuficiente. No usar más fuerza que la necesaria para la introducción del abresurcos. Si se necesita la contrapresión máxima en condiciones de suelo extremo, añadir un peso adicional a las ruedas motrices con cloruro de calcio interno o contrapesos externos.

2. Para aumentar la contrapresión, comprimir el resorte y mover la arandela (F) a una posición más alta. En general, se requiere más fuerza detrás de los neumáticos del tractor. Las dos posiciones más bajas de arandelas proporcionan una contrapresión satisfactoria en la mayoría de las condiciones del suelo. Los terrenos rocosos, aterronados o accidentados requieren más fuerza.

IMPORTANTE: La separación de transporte se reduce cuando el collarín (G) está en el agujero superior. Una vez configurada la contrapresión, realizar más ajustes con los topes del cilindro hidráulico.

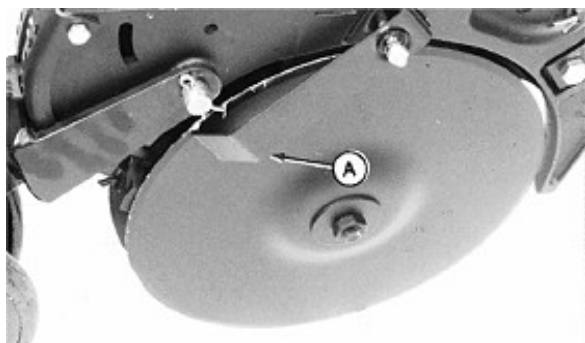
NOTA: Mover el collarín (G) a las posiciones superiores para una profundidad de siembra más uniforme en condiciones de suelo irregular o cuando los abresurcos se alinean con una rueda del tractor.

3. Ajustar el collarín (G). La posición correcta permite que el abresurcos entre a la profundidad deseada sin que el collarín haga contacto con el giratorio (H).

AG,OUO6074,913-63-19FEB19

Ajuste de rascador exterior de disco doble

Los abresurcos de doble disco de semillas requieren una sembrera suelta bien preparada. Hay accesorios disponibles para el control de profundidad mejorado en condiciones de suelo variables (consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado).

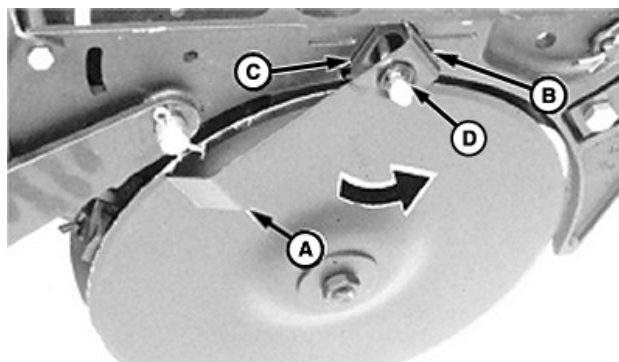


A—Rascador exterior

N42123GG—UN—06JAN92

NOTA: Dejar el rascador exterior (A) en la posición de reposo a menos que la tierra se quede atrapada en el disco.

1. Ajustar el rascador exterior contra el disco con suficiente tensión para limpiar el disco. No usar tensión excesiva.



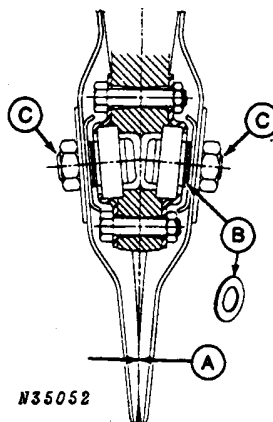
A103208—UN—20DEC18

A—Rascador exterior
B—Ranura de campo
C—Ranura de almacenamiento
D—Tuerca

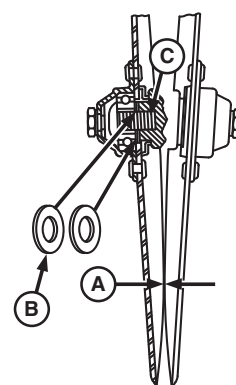
2. Cuando los rascadores exteriores (A) no se usan, aflojar la tuerca (D) y girar cada rascador de la ranura de campo (B) a la ranura de almacenamiento (C). Apretar la tuerca.

AG,OUO6074,918-63-20DEC18

Revisión de desgaste del disco doble



N35052—UN—05OCT88
Bota de aluminio



N58998—UN—11DEC01
Bota de hierro fundido

A—Punto de contacto
B—Suplementos
C—Perno de cubo

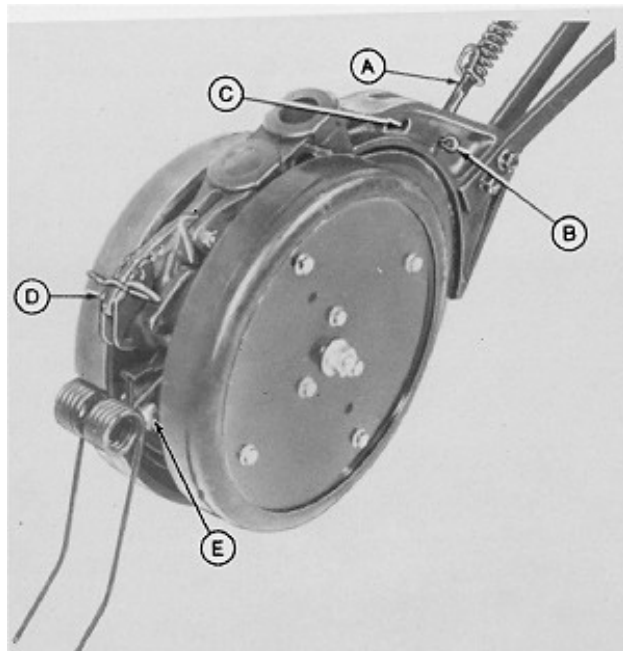
Desconectar los rascadores interiores. Sostener uno fijo y girar el otro disco. Los discos tocan ligeramente el punto de contacto (A) y giran libremente. Realizar ajustes según sea necesario (ver Sustitución y ajuste de abresurcos de disco doble, en Mantenimiento).

La mayoría de los discos nuevos necesitan dos o tres

suplementos (B) en cada perno del cubo (C), mientras que los discos desgastados requieren menos.

AG,OUO6074,919-63-16JAN19

Ajuste de profundidad en el accesorio de abresurcos Tru-Vee



N79088A5—UN—06OCT88

- A—Vástago de contrapresión
B—Orificio delantero
C—Orificio trasero
D—Brazo de ajuste de profundidad
E—Tornillo

Tru-Vee™ ofrece el control de profundidad más preciso en las sembradoras flojas y bien preparadas.

IMPORTANTE: Evitar dañar los abresurcos.

Verificar que el vástago de contrapresión (A) esté en el agujero delantero (B) si la máquina está equipada con barras de tiro largas y, si está equipada con barras de tiro cortas, en el agujero trasero (C).

NOTA: Algunas condiciones del suelo impiden que los abresurcos alcancen la profundidad deseada.

Cada posición del brazo de ajuste de profundidad (D) cambia la profundidad de siembra aproximadamente 8 mm (5 /16 in). La profundidad máxima es de 76 mm (3 in).

1. Para reducir la profundidad de perforación, mover el brazo de ajuste de profundidad (D) hacia delante y el pasador en su posición.

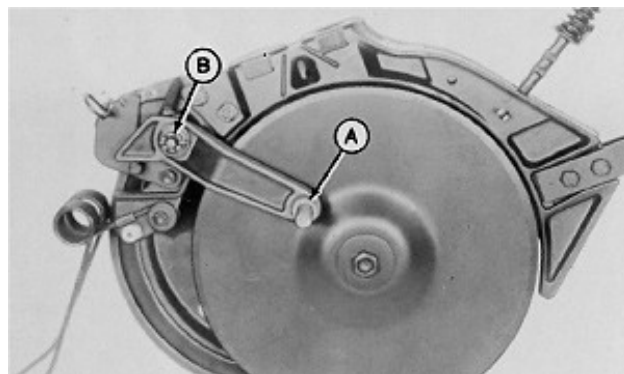
Para aumentar la profundidad de perforación, mover

el brazo de ajuste de profundidad hacia atrás y el pasador en su posición.

2. Después de cambiar la profundidad, aflojar el tornillo (E) y ajustar los dedos del resorte. Apretar la tuerca.

AG,OUO6074,920-63-01FEB19

Ajuste de las ruedas de profundidad de abresurcos Tru-Vee



N79108E6—UN—28SEP88

- A—Suplementos
B—Tuerca del perno de pivote

Verificar que la rueda de profundidad toque el disco en el punto de contacto deseado cuando se gira la rueda. Girar la rueda de profundidad hacia arriba y soltar. Verificar que la rueda de profundidad no baje. Si la rueda de profundidad cae, continuar con los siguientes pasos.

1. Elevar el abresurcos y verificar el par de apriete en la tuerca del perno de pivote (B).

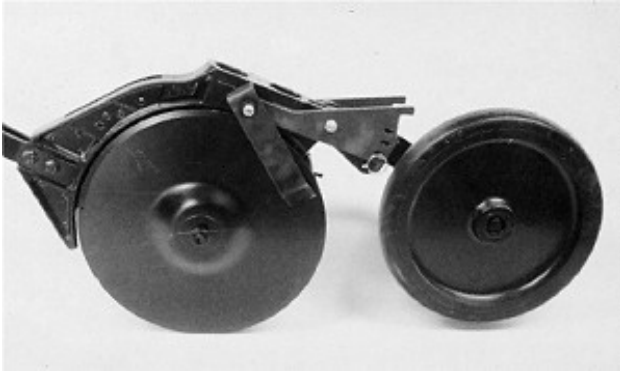
Especificación

Tuerca (B)—Par de apriete
(seco). 8 Nm
(70 lb-in)

2. Girar la rueda de profundidad.
3. Mover los suplementos (A) de un lado de la rueda de profundidad al otro, según sea necesario.

AG,OUO6074,921-63-07DEC18

Ajuste de las ruedas de presión de profundidad



N88182G1—UN—28SEP88

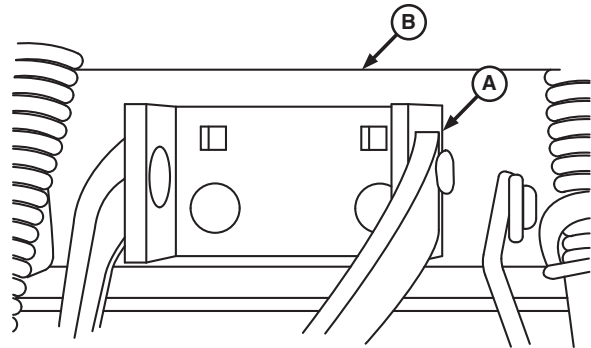


N88182H1—UN—28SEP88

Ajustar las ruedas de presión en suelo seco y más altas en suelo húmedo. Las ruedas presionan las semillas en el suelo y ajustan la profundidad de surco. El intervalo de profundidad del surco es de 2—80 cm (3 /4 in—3 in). Cada posición de ajuste cambia la profundidad en 1 cm (3 /8 in).

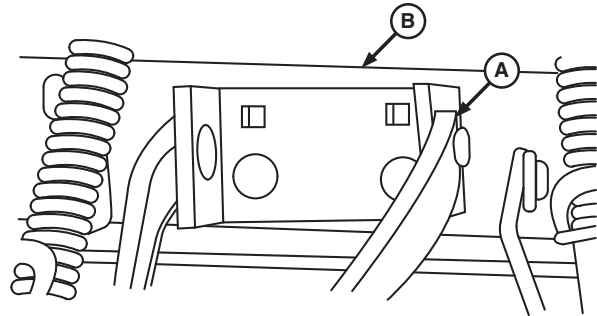
AG,OUO6074,923-63-18JAN19

Alineación de la barra de tiro del abresurcos



N58999—UN—11DEC01

Paralelo con el bastidor



N59000—UN—11DEC01

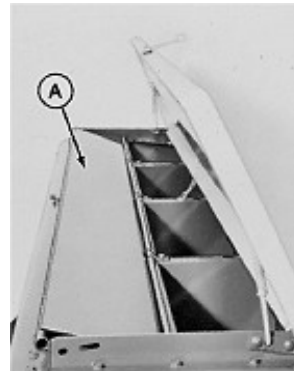
No paralelo con el bastidor

A—Horquilla
B—Bastidor

Para alinear correctamente el abresurcos, la horquilla de la barra de tiro (A) debe estar en paralelo con el bastidor (B). Volver a colocar la horquilla de la barra de tiro según sea necesario.

AG,OUO6074,924-63-03DEC18

Ajuste de las protecciones de salida



N37800—UN—05OCT88

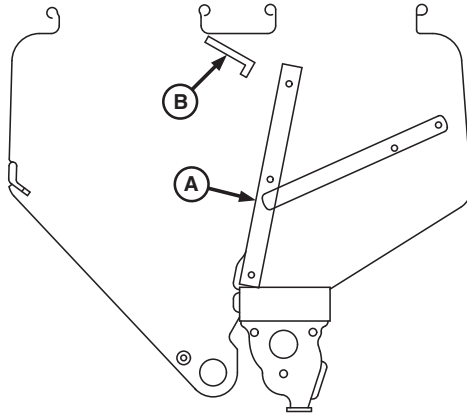
A—Protección

Para llenar la caja de fertilizante, colocar la protección (A) sobre la caja sin llenar o sobre el espacio entre las dos aberturas.

NOTA: Para evitar la compactación, llenar solo en el campo.

AG,OUO6074,925-63-19DEC18

Cambio de la posición de partición

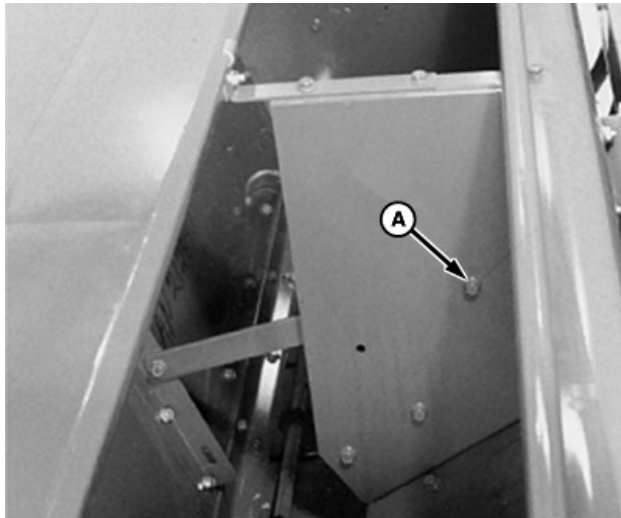


N142154—UN—09JAN19

Configuración del 40 % de grano y 60 % de fertilizante

A—División
B—Deflector

La partición (A) tiene tres posiciones. El deflector (B) tiene dos posiciones.



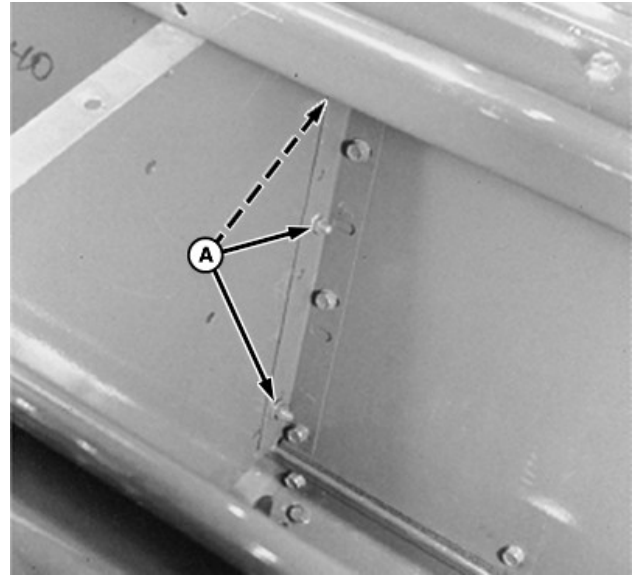
N142155—UN—08JAN19

Brida de soporte

A—Tornillo

NOTA: Se han retirado las tapas para mayor claridad.

1. Retirar el tornillo (A) y la tuerca de la brida de soporte y el tabique (dos ubicaciones).

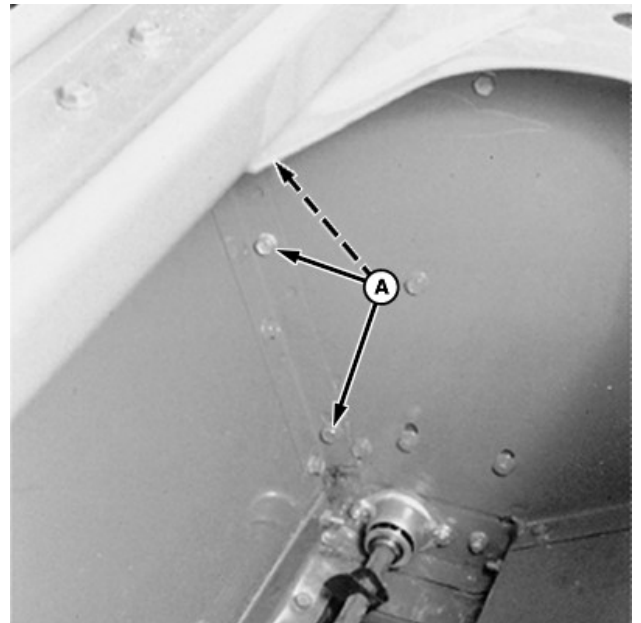


N142156—UN—08JAN19

Soporte de tabique central

A—Tornillo (se usan 3)

2. Retirar los tornillos (A) y las tuercas del soporte del tabique central.

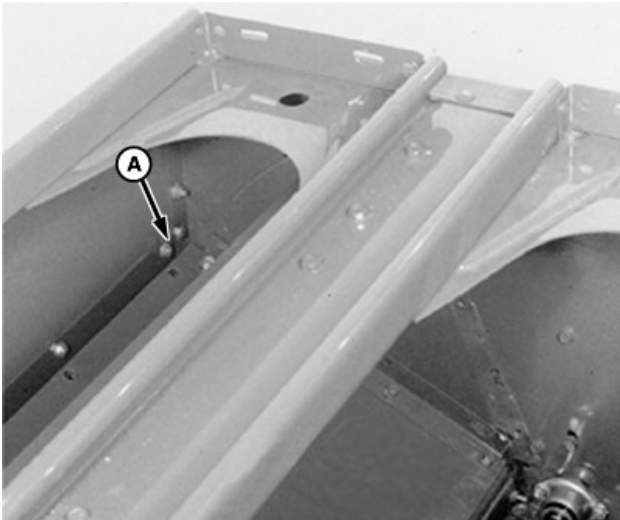


N142157—UN—08JAN19

Se muestra en la posición de grano de 60 %

A—Tornillo (se usan 3)

3. Retirar los tornillos (A) de los soportes en cada extremo de la partición.

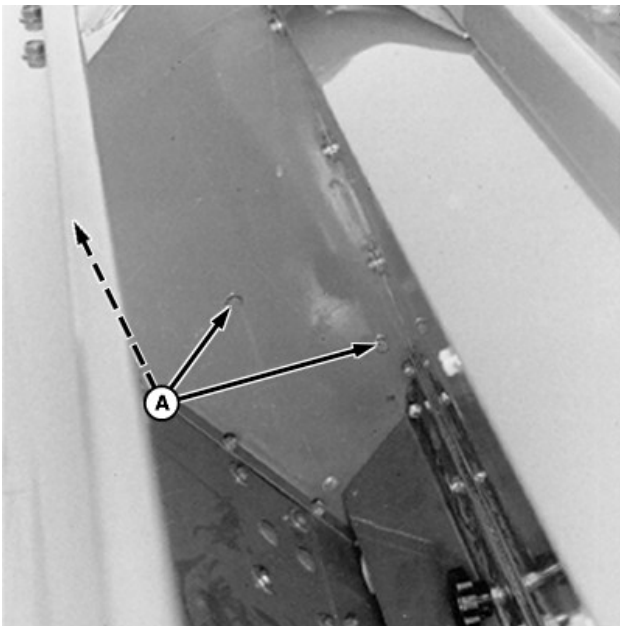


N142158—UN—08JAN19

Partición en posición de grano solamente

A—Soporte trasero

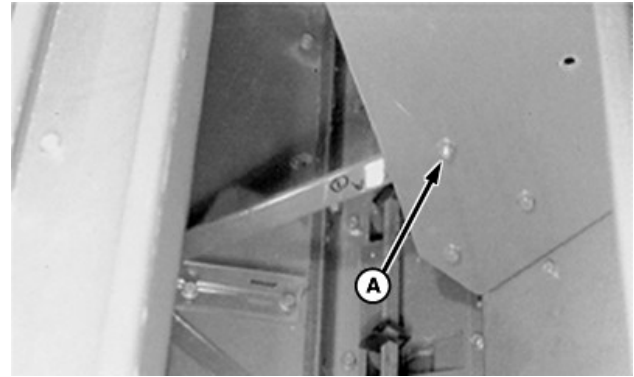
4. Retirar los tornillos del panel del deflector superior o el soporte trasero (A).



N142159—UN—08JAN19

A—Tornillo (se usan 3)

5. Retirar los tornillos (A) del panel del extremo para la nueva posición de la partición (ambos lados).



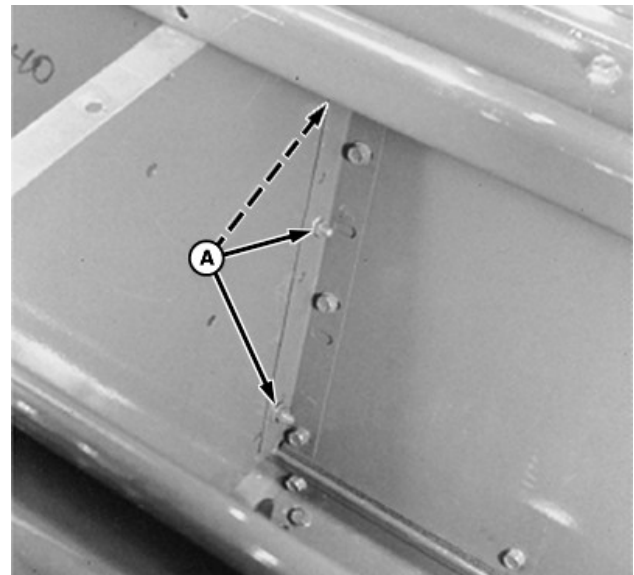
N142160—UN—08JAN19

A—Tornillo

6. Fijar la brida de soporte al tabique con un tornillo (A) y una tuerca (dos ubicaciones).

Posiciones de la brida de soporte	
Orificio trasero	Grano solamente
Orificio intermedio	40 % de fertilizante 60 % de grano
Orificio delantero	60 % de fertilizante 40 % de grano

7. Fijar toda la tornillería a los paneles de extremo y los tabiques centrales.
8. Fijar la tornillería al deflector o al soporte de apoyo.



N142156—UN—08JAN19

A—Tornillos

9. Si los paneles están en arco, aflojar los tornillos (A) de los tabiques centrales. Apretar los tornillos después de soltar la tensión.
10. Apretar toda la tornillería.

Revisión de cantidades sembradas

Las siguientes variables causan variaciones entre el ajuste del dosificador y el índice de siembra actual:

- Calidad de la semilla: Dos bolsas de semillas que pesen lo mismo, pero tengan cantidades distintas de semillas debido al contenido de humedad, los residuos, los granos huecos o el tamaño de la semilla.
- Patinaje de las ruedas: El patinaje varía según la medida de neumático, la velocidad de avance, el estado de la sementera, el tipo de suelo y el producto en el depósito.
- Neumáticos: El tamaño, el tipo y la presión de aire afectan a la dosis. Usar la medida de neumático y la presión de aire recomendadas que se muestran en la tabla.
- Criterio del operador: El campo contiene más o menos superficie que la supuesta. Conducir una trayectoria que se solape o deja espacios en comparación con la trayectoria anterior. Giro al final de las hileras sin elevar los abresurcos.
- Medidor de acres: Contador desgastado o dientes dañados. Engranaje sinfín flojo en el eje (ver Revisión del medidor de acres, en Mantenimiento).

Medida de neumático y tipo recomendados (in/mm)	kPa	(bar)	(psi)
7,50 x 20 in 4 PR (191 x 508 mm) Taco de accesorio	194	(1.9)	(28)
7,50 x 20 in 4 PR (191 x 508 mm) Taco doble	194	(1.9)	(28)

AG,OUO6074,968-63-16JAN19

Comprobación del índice de siembra—Método uno

1. Consultar la tabla de proporciones correcta y verificar los ajustes.
2. Llenar el depósito de producto-lleno en el campo. Para asentar el producto, conducir una distancia corta. Llenar el depósito exactamente nivel lleno.
3. Determinar el número de vueltas de rueda que equivalga a una hectárea (acre) de aplicación de la siguiente tabla.
4. Marcar la rueda motriz y aplicar producto mientras se cuentan las revoluciones de la rueda.
5. Pesar con cuidado el producto requerido para rellenar el nivel del depósito lleno.
6. Comparar el peso requerido para llenar el depósito hasta la dosis deseada.

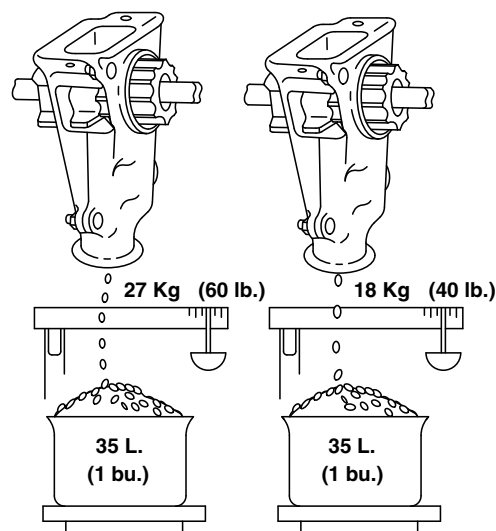
7. Para compensar la diferencia, ajustar el dosificador de semillas o la caja de engranajes del fertilizante.

Anchura de la máquina	3 m (10 ft)	4 m (13 ft)	2.5 m (8 ft)	3 m (10 ft)	4 m (13 ft)	4 m (13 ft)
Número de alimentadores	21	26	13	17	21	16
Espaciado de los alimentadores	15 cm (6 in)	15 cm (6 in)	19 cm (7.5 in)	19 cm (7.5 in)	19 cm (7.5 in)	25 cm (10 in)
Medida de neumático	Número de vueltas de rueda para una hectárea (acre) ^a					
7,5 x 20 in nervadura, 4 lonas	1075 (435)	860 (348)	1389 (562)	1075 (435)	860 (348)	860 (348)
7,5 x 20 in, nervadura doble, 4 lonas	1043 (422)	835 (338)	1303 (527)	1043 (422)	835 (338)	835 (338)

^aLas revoluciones indicadas son de neumáticos inflados a la presión recomendada.

AG,OUO1074,469-63-03DEC18

Comprobación del índice de siembra—Método dos



N92121—UN—01JUN11

1. Consultar la tabla de proporciones correcta y verificar los ajustes.
2. Llenar los depósitos con producto y fijar un recipiente debajo de cada alimentación de producto.
3. Determinar el número de vueltas de rueda que equivalga a una hectárea (acre) de aplicación de la siguiente tabla.

4. Marcar la rueda motriz y aplicar producto mientras se cuentan las revoluciones de la rueda.
5. Pesar con cuidado el producto de todos los recipientes y comparar con la dosis deseada.
6. Para compensar la diferencia, ajustar el dosificador de semillas o la caja de engranajes del fertilizante. Repetir el proceso según sea necesario.

Anchura de la máquina	3 m (10 ft)	4 m (13 ft)	2.5 m (8 ft)	3 m (10 ft)	4 m (13 ft)	4 m (13 ft)
Número de alimentadores	21	26	13	17	21	16
Espaciado de los alimentadores	15 cm (6 in)	15 cm (6 in)	19 cm (7.5 in)	19 cm (7.5 in)	19 cm (7.5 in)	25 cm (10 in)
Medida de neumático	Número de vueltas de rueda para una hectárea (acre) ^a					
7,5 x 20 in nervadura, 4 lonas	1075 (435)	860 (348)	1389 (562)	1075 (435)	860 (348)	860 (348)
7,5 x 20 in, nervadura doble, 4 lonas	1043 (422)	835 (338)	1303 (527)	1043 (422)	835 (338)	835 (338)

^aLas revoluciones indicadas son de neumáticos inflados a la presión recomendada.

OUO6074,0000162-63-03DEC18

Siembra de cultivos en hileras

La soja, las judías, el maíz, la remolacha azucarera y otros muchos otros tipos de cultivos en hileras son compatibles con esta máquina. Configurar la máquina de la siguiente forma:

NOTA: No es necesario quitar los abresurcos inactivos.

1. Para evitar el desgaste innecesario, atar los abresurcos inactivos. Para trabajar el terreno, dejar los abresurcos inactivos bajados.

IMPORTANTE: Evitar el desgaste de los componentes. Retirar todo el fertilizante del área alrededor de las ruedas de alimentación no utilizadas.

2. Retirar las ruedas de alimentación de fertilizante de las hileras inactivas.
3. Cubrir todas las aberturas inactivas de alimentación de grano y fertilizante con topes de alimentación.
4. Verificar que las ruedas de alimentación de fertilizante estén correctamente montadas en el eje (ver Sustitución de las ruedas de alimentación de fertilizante, en Mantenimiento).
5. Mantener los tubos de distribución de grano y

fertilizante lo más rectos posible. Alinear las barras de contrapresión lo más verticalmente posible.

6. Para convertir una proporción de difusión en una proporción de cultivo en hileras para uso con las tablas de proporciones de semillas, multiplicar kg/ha (lb/acre) con el factor de conversión apropiado en la siguiente tabla. Para determinar el ajuste del graduador de grano, utilizar el resultado con las tablas de proporciones de espaciado entre hileras.

Tabla de conversión					
Espaciado de cucharilla	Espaciado de cultivo en hileras				
	31 cm (12 in)	46 cm (18 in)	61 cm (24 in)	76 cm (30 in)	91 cm (36 in)
15 cm (6 in)	31 cm (12 in)	46 cm (18 in)	61 cm (24 in)	76 cm (30 in)	91 cm (36 in)
19 cm (7.5 in)	38 cm (15 in)	57 cm (22.5 in)	76 cm (30 in)	95 cm (37.5 in)	114 cm (45 in)
25 cm (10 in)	51 cm (20 in)	76 cm (30 in)	102 cm (40 in)	No aplicable	No aplicable
Factor de conversión					
	2	3	4	5	6

Ejemplo: Para la siembra de soja a una velocidad de 56 kg/ha (50 lb/acre) en hileras de 76 cm (30 in) con un espaciado de la cucharilla de 15 cm (6 in), multiplicar 56 (50) x el factor de conversión 5 = 280 kg/ha (250 lb/acre).

NOTA: El ajuste del índice calculado es un valor inicial. Para verificar el ajuste, realizar las revisiones de dosis en el campo (ver Revisión de cantidades sembradas).

Buscar el índice de graduador de grano más cercano para 280 kg/ha (250 lb/acre) en la tabla de proporciones de espaciado entre hileras de 15 cm (6 in). En este ejemplo, el ajuste correcto del graduador de grano es 33.

Para un espaciado entre hileras que no se muestra en la tabla de conversión, usar la fórmula para determinar el factor de conversión.

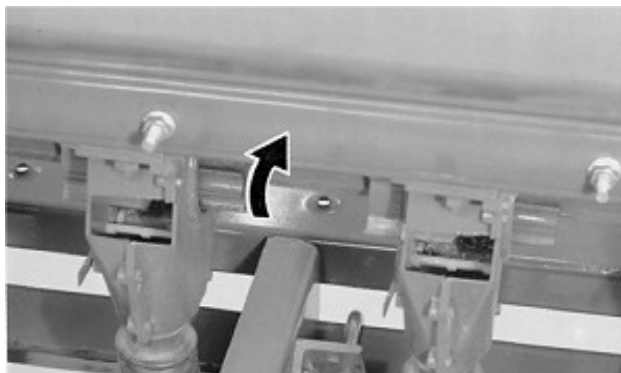
Espaciado de cultivo en hileras ÷ Espaciado de cucharilla = Factor de conversión

Ejemplo: Para sembrar hileras de 106 cm con una máquina cuyas cucharillas tienen una separación de 15 cm (6 in), dividir 106 cm (42 in) entre 15 cm (6 in) para obtener el factor de conversión de 7.

AG,OUO6074,971-63-01FEB19

Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada

Revisión de alimentación de grano



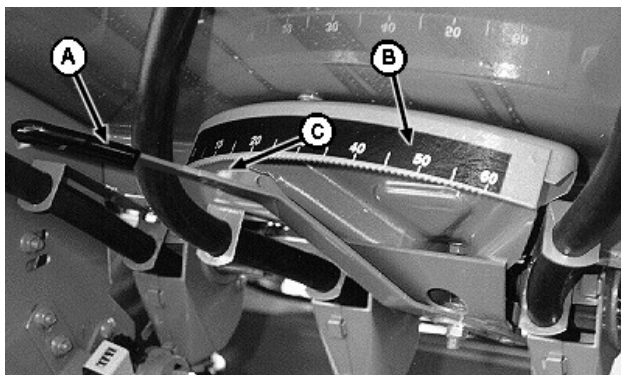
N81188E1—UN—05OCT88

IMPORTANTE: Evitar el deterioro de las mangueras de suministro de goma. No permitir que el lubricante entre en contacto con las mangueras.

1. Elevar el apero hasta que la rueda motriz pierda contacto con el suelo.
2. Girar la rueda motriz (en el sentido de avance) con la mano. Si las transmisiones son difíciles de girar, aplicar lubricante para pulverizar a las piezas móviles. Comprobar el par de arrastre del eje de alimentación (ver Revisión del par de arrastre del eje de alimentación, en la sección Mantenimiento).
3. Girar las transmisiones antes de añadir la semilla por primera vez cada día. Si se utilizan semillas tratadas, girar las transmisiones siempre que el apero haya estado en ralentí durante más de una hora.

MH69740,0000575-63-30JAN19

Ajuste del graduador de grano



N49801—UN—14APR98

A—Palanca del graduador
B—Ajuste del índice de semillas
C—Reborde indicador

IMPORTANTE: Evitar el gripaje de las piezas móviles. El engrase adecuado antes y después de la temporada de siembra es esencial para una respuesta precisa y precisa del ajustador de dosis (ver Engrase y mantenimiento).

NOTA: Las tablas de proporciones de semillas indica solo valores aproximados de kilogramos por hectárea (libras por acre). Ajustar la palanca del graduador más alta o bajar según se desee (ver Uso del dosificador de densidad y las tablas de semillas).

1. Seleccionar la proporción deseada y el ajuste del índice de siembra correspondiente a partir de las tablas de proporciones de semillas.
2. Mover la palanca del graduador (A) para que el reborde del indicador (C) quede cinco muescas por debajo del ajuste determinado del índice de siembra (B).
3. Mover lentamente la palanca de cambio una muesca por encima del ajuste determinado del índice de siembra.
4. Colocar la palanca del graduador en el ajuste determinado de índice de siembra.

AG,OUO6074,927-63-16JAN19

Uso de mezclas de semillas con sembradora con alimentador acanalado

NOTA: Si no se muestra la semilla en las tablas, seleccionar una semilla de peso y tamaño comparables y determinar el ajuste del graduador.

1. Para mezclar semillas, seleccionar un ajuste del graduador de la tabla de espaciado entre hileras correspondiente que proporciona la cantidad deseada de cada tipo de semilla.
2. Añadir los ajustes juntos y configurar el graduador en la muesca que representa el total de todos los ajustes. Ver el ejemplo.
3. Ajustar el graduador más alto o más bajo después de comprobar el método de las cantidades sembradas. (Ver Comprobación de dosis—Método uno y revisión de dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano)

Semilla	cantidad por hectárea (acre)	Muesca
Cebada	36 (33)	12
Veza	16.5 (15)	04
Mijo	60 (55)	16

Semilla	cantidad por hectárea (acre)	Muesca
	Ajuste aproximado de la muesca	32

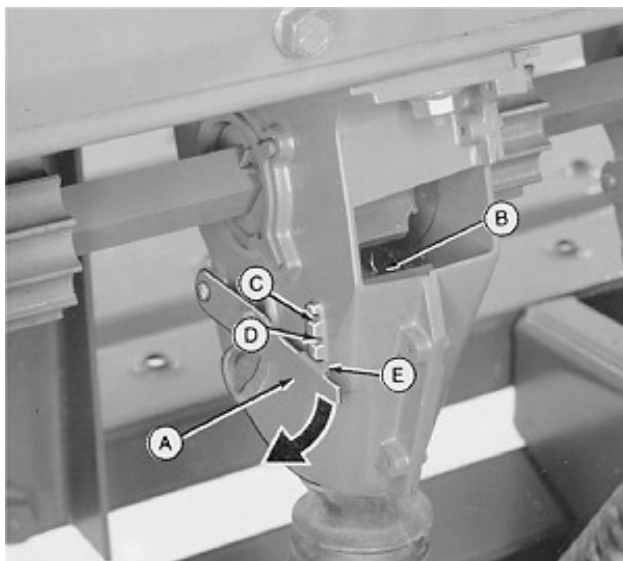
Ejemplo: Espaciado entre hileras de 19 cm (7.5 in)

OOU6074,0000798-63-27FEB20

Posición de retención	
Cultivo	Posición
5.500 semillas por kg [menos de 2500 semillas por lb])	

AG,OOU6074,929-63-19FEB19

Limpieza y ajuste de cucharillas



A—Retención del portón de alimentación
B—Portón de distribución
C—Posición
D—Posición
E—Posición

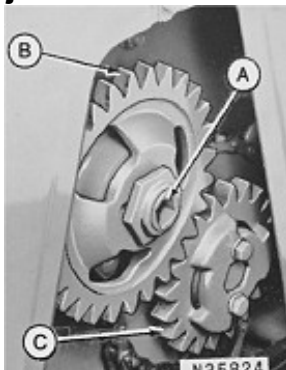
1. Abrir el portón de alimentación girando la retención del portón de alimentación (A) hacia abajo de los dientes de retención. Retirar todas las semillas o residuos de las cucharillas.

NOTA: Evitar la dispersión deficiente de las semillas. Si no se ajustan todas las cucharillas de forma idéntica, se producirá una siembra irregular, unas cantidades de siembra incorrectas y el aplastamiento de las semillas.

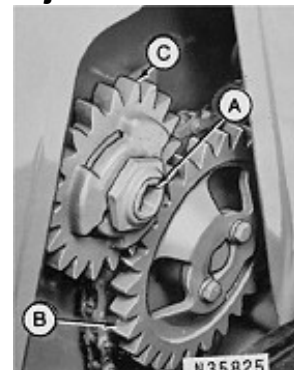
2. Consultar la tabla de posición de retención para fijar la retención del portón de alimentación (A) en la posición correcta para el cultivo que se va a sembrar.

Posición de retención	
Cultivo	Posición
Trigo, avena, cebada, centeno, lino y arroz	Posición (C)
Guisantes pequeños, judías comunes, maíz y soja (más de 5.500 semillas por kg [más de 2.500 semillas por lb])	Posición (D)
Alubias de lima, judías, soja y guisantes grandes (menos de	Posición (E)

Ajuste de velocidad del eje de alimentación



N35824—UN—04OCT88
Velocidad estándar



N35825—UN—04OCT88
Velocidad doble

A—Eje de distribución
B—Engranaje de 28 dientes
C—Engranaje de 20 dientes

1. Los índices de siembra que se muestran en las tablas de siembra pueden duplicarse invirtiendo los engranajes de 20 dientes (C) y 28 dientes (B) en el extremo de la caja de semillas.
2. Los engranajes se ajustan de fábrica en la posición de velocidad estándar.
3. Usar la transmisión de velocidad estándar siempre que sea posible para la máxima eficiencia y para minimizar el desgaste. Usar la transmisión de doble velocidad para perforar cantidades más grandes.
4. Apretar la tuerca del eje de alimentación (A) al valor especificado.

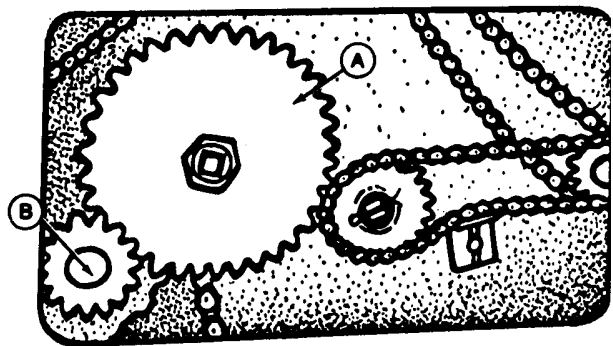
Especificación

Tuerca del eje de alimentación—Par de apriete
(seco). 140—170 N·m
(100—125 lb·ft)

AG,OOU6074,930-63-03MAR20

Uso de mando de media velocidad

IMPORTANTE: El engranaje de 35 dientes DEBE estar instalado en el eje de distribución, tal como se ilustra.



N89374E—UN—19SEP89

A—35 dientes
B—13 dientes

Se ofrece un engranaje de 35 dientes y uno de 13 dientes para reemplazar los engranajes de 28 y de 20 dientes del tablero terminal. Los engranajes de 35 dientes (A) y de 13 dientes (B) producen proporciones de siembra equivalentes a la mitad de los valores indicados en las tablas de distribuidor de tubos acanalados incluidas en esta sección.

AG,OUO6074,931-63-09MAY00

Comprensión de las tablas de proporciones

Usar las proporciones que se muestran en las tablas de proporciones como referencia solamente. La calidad de siembra y el tamaño afectan a las proporciones. Las tablas de proporciones están basadas en un nivel típico de patinaje de las ruedas motrices. Los residuos de cultivo, la contrapresión de la unidad, la presión de los neumáticos y las condiciones del suelo afectan el patinaje de las ruedas motrices. (Ver Comprobación de dosis—Método uno y revisión de dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano)

Las tablas están basadas en máquinas con transmisión de velocidad estándar. La máquina de transmisión de doble velocidad siembra con el doble de las dosis indicadas. Las máquinas de transmisión de media velocidad siembran con la mitad de las dosis indicadas.

Las tablas están basadas en máquinas con neumáticos de 190 x 50 cm (7.50 x 20 in) de nervadura doble.

Si la máquina está equipada con neumáticos de apero con nervaduras de 190 x 50 cm (7.50 x 20 in), multiplicar la dosis de la tabla en 1.03.

Los topes de alimentación se utilizan para cambiar el espaciado entre hileras. (Ver Tope del alimentador de grano—Alimentación acanalada en la sección Accesorios)

Algunas semillas, como las de soja o las judías, varían ampliamente de tamaño. Con un índice determinado (lb) por hectárea (acre), el número de semillas que se siembra por hectárea (acres) varía según el tamaño de las semillas.

AG,OUO6074,932-63-03MAR20

Uso de la tabla de kilogramos de semilla por hectárea

NOTA: Si se desea una densidad determinada de semilla sembrada, usar la tabla de kilogramos de semilla por hectárea y la tabla de proporción para determinar el valor aproximado de ajuste del graduador. Los dosificadores de los distribuidores de tubos acanalados son dosificadores por VOLUMEN y no por densidad de siembra. El número de semillas sembradas por hectárea variará según el tamaño de la semilla.

1. A partir de la información en la bolsa, determinar cuántas semillas se necesitan para un peso de una kilogramo. Hallar el valor en la columna izquierda de la tabla.
2. Ubicar bajo la columna “densidad deseada” el número de semillas que se desea sembrar por hectárea, el cual se expresa en miles.
3. El punto en que el valor en la columna lateral se interseca con el valor de la columna superior corresponde al número de kilogramos de semilla que debe aplicarse por cada hectárea.

EJEMPLO: Si hay 4510 semillas/kg, y la densidad deseada es de 469,000 semillas/ha, aplicar 104 kg/ha.

	DENSIDAD DESEADA (semillas/ha, en miles)																
	395	408	420	432	445	457	469	482	494	506	519	531	543	556	568	605	618
Semillas por kg	kg de semilla/ha																
3960	100	103	106	109	112	115	118	122	125	128	131	134	137	140	143	153	156
4070	97	100	103	106	109	112	115	118	121	124	128	130	133	137	140	149	152
4180	94	98	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	145	148
4290	92	95	98	101	104	107	109	112	115	118	121	124	127	130	132	141	144
4400	90	93	95	98	101	104	107	110	112	115	118	121	123	126	129	138	140
4510	88	90	93	96	99	101	104	107	110	112	115	118	120	123	126	134	137
4620	85	88	91	94	96	99	102	104	107	110	112	115	118	120	123	131	134

Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada

	DENSIDAD DESEADA (semillas/ha, en miles)																
	395	408	420	432	445	457	469	482	494	506	519	531	543	556	568	605	618
Semillas por kg	kg de semilla/ha																
4730	84	86	89	91	94	97	99	102	104	107	110	112	115	118	120	128	131
4840	82	84	87	89	92	94	97	100	102	105	107	110	112	115	117	125	128
4950	80	82	85	87	90	92	95	97	100	102	105	107	110	112	115	122	125
5060	78	81	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	107	110	112	120	122
5170	76	79	81	84	86	88	91	93	96	98	100	103	105	108	110	117	120
5280	75	77	80	82	84	87	89	91	94	96	98	101	103	105	108	115	117
5390	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96	99	101	103	105	112	115
5500	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92	94	97	99	101	103	110	112
5610	70	73	75	77	79	81	84	86	88	90	93	95	97	99	101	108	110
5720	69	71	73	76	78	80	82	84	86	88	91	93	95	97	99	106	108
5830	68	70	72	74	76	78	80	83	85	87	89	91	93	95	97	104	106
5940	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	94	96	102	104
6050	65	67	69	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	100	102
6160	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	98	100
6270	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	96	99
6380	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83	85	87	89	95	97
6490	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	93	95
6600	60	62	64	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	92	94
6820	58	60	62	63	65	67	69	71	72	74	76	78	80	82	83	89	91
7040	56	58	60	61	63	65	67	68	70	72	74	75	77	79	81	86	88
7260	54	56	58	60	61	63	65	66	68	70	71	73	75	77	78	83	85
7480	53	55	56	58	59	61	63	64	66	68	69	71	73	74	76	81	83
7700	51	53	55	56	58	59	61	63	64	66	67	69	71	72	74	79	80
7920	50	52	53	55	56	58	59	61	62	64	66	67	69	70	72	76	78
8140	49	50	52	53	55	56	58	59	61	62	64	65	67	68	70	74	76
8360	47	49	50	52	53	55	56	58	59	61	62	64	65	67	68	72	74

OUO6074,0000478-63-01NOV01

Uso de la tabla de libras de semilla por acre

NOTA: Si se desea una densidad determinada de semilla sembrada, usar la tabla de libras de semilla por acre y la tabla de proporción para determinar el valor aproximado de ajuste del graduador. Los dosificadores de los distribuidores de tubos acanalados son dosificadores por VOLUMEN y no por densidad de siembra. El número de semillas sembradas por acre variará según el tamaño de la semilla.

1. A partir de la información en la bolsa, determinar cuántas semillas se necesitan para un peso de una

libra. Hallar el valor en la columna izquierda de la tabla.

2. Ubicar bajo la columna “densidad deseada” el número de semillas que se desea sembrar por acre, el cual se expresa en miles.
3. El punto en que el valor en la columna lateral se interseca con el valor de la columna superior corresponde al número de libras de semilla que debe aplicarse por cada acre.

EJEMPLO: Si hay 2050 semillas/lb, y la densidad deseada es de 190,000 semillas/ac, aplicar 93 lb/ac.

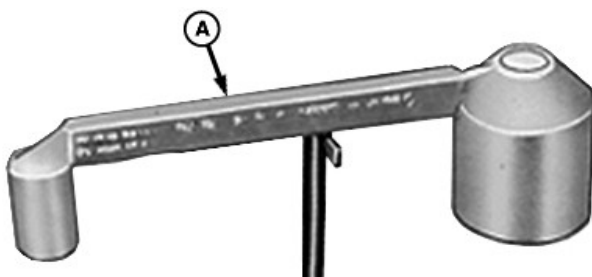
	DENSIDAD DESEADA (semillas/ac, en miles)																		
	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250
SEMILLAS/ LB	LIBRAS DE SEMILLA POR ACRE																		
1800	89	92	95	97	100	103	106	108	111	114	117	120	122	125	128	131	133	136	139
1850	86	89	92	95	97	100	103	105	108	111	114	116	120	122	124	127	130	132	135
1900	84	87	89	92	95	97	100	103	105	108	111	113	116	118	121	124	126	129	132

	DENSIDAD DESEADA (semillas/ac, en miles)																			
	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	
SEMILLAS/ LB	LIBRAS DE SEMILLA POR ACRE																			
1950	82	85	87	90	92	95	97	100	103	105	108	110	113	115	118	121	123	126	128	
2000	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	108	110	113	115	118	120	123	125	
2050	78	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	107	110	112	115	117	120	122	
2100	76	79	81	83	86	88	90	93	95	98	100	102	105	104	106	112	114	117	119	
2150	74	77	79	81	84	86	89	91	93	95	98	100	102	105	107	109	112	114	116	
2200	73	75	77	80	82	84	86	89	91	93	95	98	100	102	105	107	109	112	114	
2250	71	73	76	78	80	82	84	87	89	91	93	95	98	100	102	105	107	109	111	
2300	70	72	74	76	78	80	83	85	87	89	91	93	96	98	101	102	104	107	109	
2350	68	70	72	74	77	79	81	83	85	87	89	91	94	96	98	100	102	104	106	
2400	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	88	90	92	94	96	98	100	102	104	
2450	65	67	69	71	73	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	
2500	64	66	68	70	72	71	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	
2550	62	65	67	69	71	73	75	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	
2600	62	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	88	90	92	94	96	
2650	60	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	81	83	85	87	89	91	92	94	
2700	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	81	83	85	87	89	91	93	
2750	58	60	62	64	65	67	69	71	73	75	76	78	80	82	84	85	87	89	91	
2800	57	59	61	63	64	66	68	70	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	89	
2850	56	58	60	61	63	65	67	68	70	72	74	75	77	79	81	82	84	86	88	
2900	55	57	59	60	62	64	66	67	69	71	72	74	76	78	79	81	83	84	86	
2950	54	56	58	59	61	63	64	66	68	69	71	73	75	76	78	80	81	83	85	
3000	53	55	57	58	60	62	63	65	67	68	70	72	73	75	77	78	80	82	83	
3100	52	53	55	56	58	60	61	63	65	66	67	69	71	73	74	76	77	79	80	
3200	50	51	53	55	56	58	59	61	63	64	66	67	69	70	72	73	75	77	78	
3300	48	50	52	53	54	56	58	59	62	62	65	65	68	68	71	72	74	75	77	
3400	47	49	50	51	52	54	56	57	59	60	62	63	65	66	68	69	71	72	74	
3500	46	47	49	50	51	53	54	56	57	59	60	61	63	64	66	67	69	70	71	
3600	44	46	47	49	50	51	53	54	56	57	58	60	61	63	64	65	67	68	69	
3700	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	64	65	66	68	
3800	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	64	66	

OUC6074,000015D-63-05DEC00

Uso del densímetro y las tablas de semillas

NOTA: Para mejorar la precisión de la dosis, utilizar el medidor de densidad junto con las tablas de proporciones.



A—Densímetro

N142196—UN—10JAN19

1. Las proporciones en las tablas de siembra se basan en una densidad estándar de la semilla que se está utilizando. Utilizar el medidor de densidad (A) para determinar la densidad real de la semilla que se está utilizando, de forma que se pueda escoger de forma más exacta el índice de siembra de las tablas de proporciones.
2. Llenar la cuchara del dosificador con producto. Golpear suavemente la cuchara y nivelar el producto a través de la parte superior. Equilibrar la cuchara del dosificador y tomar lecturas.
3. Si la densidad real difiere de la densidad estándar que figura en la tabla de densidad estándar, utilizar la siguiente fórmula para calcular el factor de conversión aplicable al índice de siembra deseado.

Densidad estándar (de la tabla de densidad

estándar) ÷ Densidad real (del densímetro) = Factor de conversión

4. Multiplicar el índice de siembra deseado por el factor de conversión, encontrar el nuevo valor en la tabla y ajustar el índice de siembra para adaptarlo a esta nueva dosis.

Tabla de densidad estándar			
Semilla	kg/bu (lb/bu)	kg/m ³	(lb/ft ³)
Trigo	27 (60)	774	(48.2)
Cebada	22 (48)	619	(38.6)
Avena	15 (32)	413	(25.7)
Centeno	25 (56)	722	(45.0)
Guisantes	27 (60)	774	(48.2)
Soja o judías blancas	27 (60)	774	(48.2)
Trigo sarraceno	24 (52)	671	(41.6)
Sorgo	23 (50)	645	(40.0)
Agropiro	10 (21)	271	(16.8)
Alfalfa	27 (60)	774	(48.2)
Mijo	23 (50)	645	(40.0)
Lino	25 (56)	722	(44.8)
Sorgo del Sudán	23 (50)	645	(40.0)

Ejemplo: Usar 15 cm (6 in) de la tabla de proporciones:

- Semilla—Trigo
- Proporción de siembra deseada —90 kg/hectárea (81 lb/acre)
- Densidad estándar para trigo indicada en la tabla—774 kg/m³ (48.2 lb/ft³)
- Densidad actual del densímetro—721 kg/m³ (45 lb/ft³)

Calcular el factor de conversión usando la fórmula:

$$774 \text{ kg/m}^3 \div 721 \text{ kg/m}^3 = 1.07$$

$$(48.2 \text{ lb/ft}^3) \div (45 \text{ lb/ft}^3) = 1.07$$

Multiplicar el índice de siembra deseado por el factor de conversión:

$$90 \text{ kg/hectárea} \times 1.07 = 96.3 \text{ kg/hectárea}$$

$$(81 \text{ lb/acre}) \times 1.07 = (87 \text{ lb/acre})$$

Ubicar el valor más cercano a 90 kg/hectárea (87 lb/acre) en la tabla de proporciones de 15 cm (6 in). Esto indica un ajuste del dosificador de 16.

Para más precisión, ver Comprobación de dosis—Método uno y revisión de dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano.

Tabla de proporciones de semillas—Hileras de 15 cm

Índice del dosificador de alimentación																															
	4		8		12		16		20		24		28		32		36		40		44		48		52		56		60		
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 15 cm																														
Trigo		25	36	47	59	72	85	99	113	128	143	159	192	224	258	293	327	361	396												
Cebada			25	34	43	52	61	71	80	90	100	110	130	150	171	193	215	238	261	285											
Avena o cártamo				27	34	41	48	56	63	71	77	85	101	117	132	149	166	183	200	216	233										
Centeno			33	43	54	65	75	86	98	110	121	127	156	179	203	226	251	276	302												
Arroz de grano corto								59	71	81	90	98	112	128	147	168	193	220													
Arroz de grano largo								52	61	68	75	83	98	112	128	147	167	191													
Guisantes						78	98	118	138	158	179	201	245	291	340	390	442	495	551	609											
Soja o judías blancas				37	52	68	85	103	122	142	163	183	225	270	315	360	404	447	489	528	565										
Trigo sarraceno				34	41	50	61	71	82	93	104	117	140	164	188	216															
Sorgo o algarroba		21	31	41	53	64	76	89	101	114	128	141	170																		
Agropiro				12	15	18	21	25	28	31	35	38	46																		
Alfalfa o colza	11	19	27	36	45	54	63	73																							
Mijo	12	21	30	38	47	56	66	77																							
Lino o pasto Sudán		17	26	35	44	53	62	71	80	90																					

OUC6074,0000799-63-05DEC18

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 6 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 6 pulgadas																				
Trigo		22	32	42	53	64	76	88	101	114	128	142	171	200	230	261	292	322	353		
Cebada			22	30	38	46	54	63	71	80	89	98	116	134	153	172	192	212	233	254	
Avena o cártamo				24	30	37	43	50	56	63	69	76	90	104	118	133	148	163	178	193	208
Centeno			29	38	48	58	67	77	87	98	108	118	139	160	181	202	224	246	269		
Arroz de grano corto								53	63	72	80	87	100	114	131	150	172	196			
Arroz de grano largo								46	54	61	67	74	87	100	114	131	149	170			
Guisantes						70	87	105	123	141	160	179	219	260	303	348	394	442	492	543	
Soja o judías blancas				33	46	61	76	92	109	127	145	163	201	241	281	321	360	399	436	471	504
Trigo sarraceno				30	37	45	54	63	73	83	93	104	125	146	168	193					
Sorgo o algarroba		19	28	37	47	57	68	79	90	102	114	126	152								
Agropiro				11	13	16	19	22	25	28	31	34	41								

Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 6 pulgadas																				
Alfalfa o colza	10	17	24	32	40	48	56	65													
Mijo	11	19	27	34	42	50	59	69													
Lino o pasto Sudán		15	23	31	39	47	55	63	71	80											

OUO6074,000079A-63-05DEC18

Tabla de proporciones de semillas—Hileras de 19 cm

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 19 cm																				
Trigo		20	29	38	47	58	68	80	91	103	115	128	154	180	207	235	263	290	318		
Cebada			19	27	34	41	48	57	64	72	80	89	104	121	138	156	174	192	211	230	
Avena o cártamo				21	27	33	38	45	50	56	63	68	82	94	108	120	133	147	161	175	188
Centeno			26	34	43	52	61	69	78	87	96	105	124	143	163	182	201	221	241		
Arroz de grano corto								47	56	65	72	78	90	102	118	135	155	176			
Arroz de grano largo								41	48	55	61	66	78	90	102	118	133	152			
Guisantes						63	78	94	110	127	143	160	196	233	271	312	353	397	442	486	
Soja o judías blancas				25	41	55	68	83	98	113	130	147	182	215	252	288	323	358	391	423	452
Trigo sarraceno				27	34	40	48	57	66	74	83	93	112	131	150	173					
Sorgo o algarroba		17	25	34	43	52	61	71	81	92	102	113	137								
Agropiro				10	11	15	17	20	22	25	28	30	37								
Alfalfa o colza	9	16	21	29	36	43	50	58													
Mijo	10	17	24	30	38	45	53	62													
Lino o pasto Sudán		13	20	28	35	43	49	56	64	72											

OUO6074,000079B-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 7.5 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 7.5 pulgadas																				
Trigo		18	26	34	42	52	61	71	81	92	103	114	137	161	185	210	235	259	284		
Cebada			17	24	30	37	43	51	57	64	71	79	93	108	123	139	155	171	188	205	
Avena o cártamo				19	24	29	34	40	45	50	56	61	73	84	96	107	119	131	144	156	168
Centeno			23	30	38	46	54	62	70	78	86	94	111	128	145	162	179	197	215		
Arroz de grano corto								42	50	58	64	70	80	91	105	120	138	157			
Arroz de grano largo								37	43	49	54	59	70	80	91	105	119	136			
Guisantes						56	70	84	98	113	128	143	175	208	242	278	315	354	394	434	
Soja o judías blancas				22	37	49	61	74	87	101	116	131	162	192	225	257	288	319	349	377	403
Trigo sarraceno				24	30	36	43	51	59	66	74	83	100	117	134	154					
Sorgo o algarroba		15	22	30	38	46	54	63	72	82	91	101	122								
Agropiro				9	10	13	15	18	20	22	25	27	33								

Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 7.5 pulgadas																				
Alfalfa o colza	8	14	19	26	32	38	45	52													
Mijo	9	15	21	27	34	40	47	55													
Lino o pasto Sudán		12	18	25	31	38	44	50	57	64											

OUO6074,000079C-63-05DEC18

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 25 cm

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 25 cm																				
Trigo		15	21	28	35	43	50	59	67	76	85	92	114	135	155	175	196	218	238		
Cebada			15	20	26	31	37	43	48	54	59	65	77	90	103	117	129	142	157	172	
Avena o cártamo				16	22	25	29	34	38	43	47	52	61	70	80	90	100	110	120	130	140
Centeno			19	26	33	39	45	52	58	65	72	78	93	108	121	136	150	166	180	196	
Arroz de grano corto								38	43	48	53	57	67	77	88	101	114	130			
Arroz de grano largo								31	36	40	48	49	58	67	77	87	101	114			
Guisantes						47	58	71	83	95	108	120	147	175	204	233	265	297	331	367	
Soja o judías blancas				22	31	41	52	62	73	85	98	110	136	161	188	215	242	268	294	317	340
Trigo sarraceno				20	25	30	36	43	49	56	63	71	85	97	113	130					
Sorgo o algarroba		13	19	25	31	38	45	53	61	68	76	85	102								
Agropiro				7	9	11	12	15	17	19	21	24	28								
Alfalfa o colza	7	11	15	21	27	33	38	44													
Mijo	8	12	18	22	28	34	39	46													
Lino o pasto Sudán		10	16	20	26	31	37	43	48	54											

OUO6074,000079D-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 10 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 10 pulgadas																				
Trigo		13	19	25	31	38	45	53	60	68	76	85	102	120	138	156	175	194	212		
Cebada			13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	69	80	92	104	115	127	140	153	
Avena o cártamo				14	18	22	26	30	34	38	42	46	54	62	71	80	89	98	107	116	125
Centeno			17	23	29	35	40	46	52	58	64	70	83	96	108	121	134	148	161	175	
Arroz de grano corto								34	38	43	47	51	60	69	79	90	102	116			
Arroz de grano largo								28	32	36	40	44	52	60	69	79	90	102			
Guisantes						42	52	63	74	85	96	107	131	156	182	208	236	265	295	327	
Soja o judías blancas				20	28	37	46	55	65	76	87	98	121	144	168	192	216	239	262	283	304
Trigo sarraceno				18	22	27	32	38	44	50	56	63	76	88	101	116					
Sorgo o algarroba		12	17	22	28	34	40	47	54	61	68	76	91								
Agropiro				6	8	10	11	13	15	17	19	21	25								
Alfalfa o colza	6	10	14	19	24	29	34	39													

Funcionamiento del dosificador de alimentación acanalada

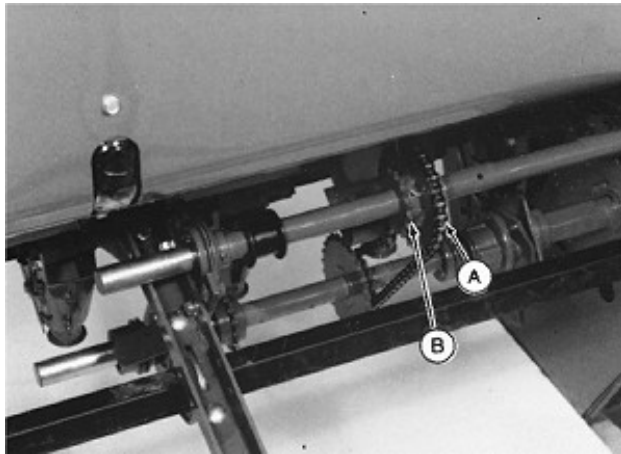
Índice del dosificador de alimentación		4		8		12		16		20		24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 10 pulgadas																				
Mijo	7	11	16	20	25	30	35	41													
Lino o pasto Sudán		9	14	18	23	28	33	38	43	48											

OUO6074,000079E-63-05DEC18

Funcionamiento del dosificador de fertilizante

Ajuste de velocidad del eje de alimentación

NOTA: Verificar que las transmisiones en ambos lados de la máquina estén ajustadas.



N42124VT—UN—31AUG92

Transmisión 1—Se muestra la alimentación con ranuras

A—27 dientes
B—15 dientes

La velocidad estándar (transmisión 1 en las tablas de fertilizante) y de velocidad doble (transmisión 2 en las tablas de fertilizante) se determinan según los conjuntos de rueda dentada de 15 (B) y 27 dientes (A). Colocar la cadena en las ruedas dentadas más grandes y pequeñas para la transmisión 1. Colocar la cadena en las ruedas dentadas más pequeñas y pequeñas para la transmisión 2.

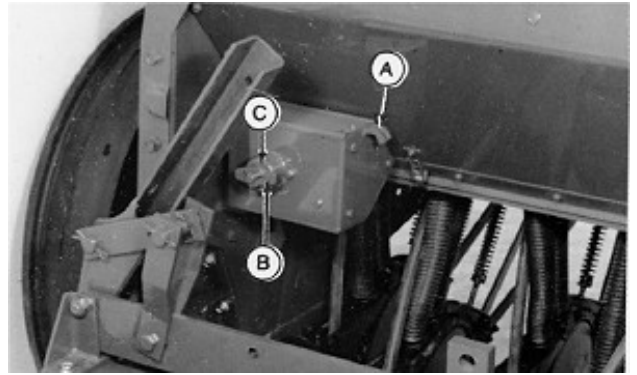
Determinar la velocidad del eje de alimentación utilizando las combinaciones de rueda dentada motriz y la caja de engranajes. Hay dos velocidades diferentes disponibles con las ruedas dentadas. Las 21 velocidades están disponibles con cajas de engranajes (ver Ajuste de la caja de engranajes del eje de alimentación).

Usar la transmisión de velocidad estándar siempre que sea posible para la máxima eficiencia y para minimizar el desgaste. Para perforar cantidades más grandes, utilizar la transmisión de doble velocidad.

AG,OUO6074,955-63-16JAN19

Ajuste de la caja de engranajes del eje de alimentación

NOTA: Desconectar los engranajes cuando no se distribuye fertilizante.



N89159E—UN—07SEP89

A—Selector de velocidad
B—Retención
C—Botón

1. Un aumento gradual en la velocidad (de lento a rápido) se realiza con el selector de velocidad (A).
2. Desconectar las marchas girando el bloqueo (B) y luego tirar de la empuñadura (C) hacia afuera.

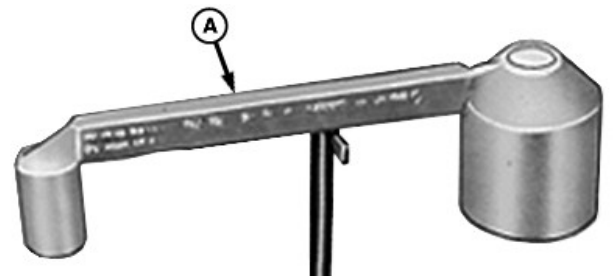
NOTA: Ajustar los generadores de velocidad de manera que el dígito deseado quede alineado con el borde de la cubierta.

3. Mover los generadores de velocidad al ajuste de la caja de engranajes deseado para su kg/ha (lb/acre) (ver la tabla de fertilizante).
4. Empujar el mando de control hacia dentro y girar el bloqueo horizontal.

AG,OUO6074,956-63-04FEB19

Uso del densímetro y las tablas de fertilizantes

NOTA: Las tablas de proporciones se ofrecen como guía. Comprobar la clasificación aplicada en el campo. (Ver Revisión de índice—Revisión del método uno y de la dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano)



N142196—UN—10JAN19

A—Densímetro

Los índices se basan en fertilizantes con una densidad de 1.04 kilogramos por decímetro cúbico (65 libras por pie cúbico).

NOTA: Los dosificadores de densidad están disponibles en el concesionario John Deere o en un proveedor de servicios autorizado.

Determinar la densidad del fertilizante usando el medidor de densidad (A) o comunicarse con el concesionario de fertilizante. Los fertilizantes de nitrógeno pesan generalmente menos que los fertilizantes de alto contenido de potasa o fósforo. Llenar la cuchara del dosificador con producto. Golpear suavemente la cuchara y nivelar el producto a través de la parte superior. Equilibrar la cuchara del dosificador y tomar lecturas.

Densidad kg/dm ³ (lb/ft ³)	Factor de conversión
0.72 (45)	1.45
0.80 (50)	1.30
0.88 (55)	1.20
0.96 (60)	1.10
1.04 (65)	1.00
1.12 (70)	0.93

Densidad kg/dm ³ (lb/ft ³)	Factor de conversión
1.20 (75)	0.87
1.28 (80)	0.81

Utilizar la tabla de conversiones para otras densidades.

Ejemplo: Para aplicar 112 kg/ha (100 lb/acre) con una densidad de 0,72 kg/dm³ (45 lb/ft³), multiplicar 112 (100) por el factor de conversión de 1,45.

Ecuación: 112 x 1.45 = 162 kg/ha (100 x 1.45 = 145 lb/acre).

Localizar el valor más cercano a 162 kg/ha (145 lb/acre) en las tablas de fertilizante para el espaciado entre hileras elegido y ajustar los selectores de velocidad. Para este ejemplo, con un espaciado entre hileras de 15 cm (6 in), posicionar los selectores de la caja de cambios en A1 y la velocidad del eje del alimentador en transmisión 2.

AG,OUO6074,957-63-03MAR20

Tablas de fertilizantes

Ajuste de caja de engranajes	A1	B1	A2	C1	B2	A3	D1	C2	B3	A4	C3*	B5	C4	D3	E2	C5	D4	E3	D5	E4	E5
Espacio entre hileras	Kilogramos por hectárea con eje de distribución en mando uno																				
15 cm	49	56	62	65	71	74	78	82	84	86	99	112	114	118	122	131	138	147	157	171	196
19 cm	39	45	49	53	56	59	63	66	67	69	73	90	92	94	99	105	110	119	127	138	158
25 cm	29	34	37	39	43	45	47	49	50	52	59	67	68	71	74	78	83	89	94	103	118
	El ajuste C3* es idéntico a A5, B4, D2 y E1 (no se muestra en la tabla)																				

Ajuste de caja de engranajes	A1	B1	A2	C1	B2	A3	D1	C2	B3	A4	C3*	B5	C4	D3	E2	C5	D4	E3	D5	E4	E5
Espacio entre hileras	Kilogramos por hectárea con eje de distribución en mando dos																				
15 cm	159	182	198	212	228	239	254	265	272	278	317	363	371	381	398	424	445	477	509	557	637
19 cm	128	146	159	170	183	192	204	213	218	223	255	291	298	306	319	341	357	383	409	447	511
25 cm	95	109	119	128	136	143	152	159	164	167	191	219	223	229	239	254	267	286	305	334	381
	El ajuste C3* es idéntico a A5, B4, D2 y E1 (no se muestra en la tabla)																				

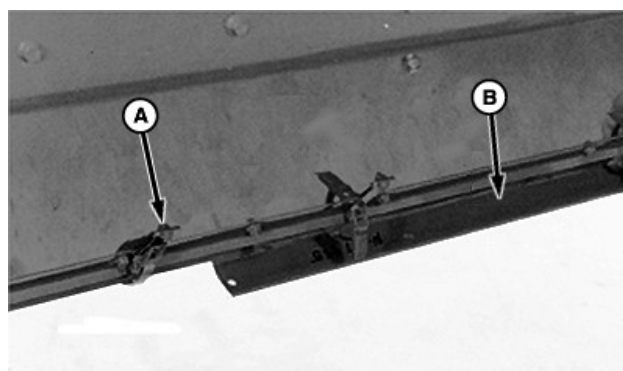
Ajuste de caja de engranajes	A1	B1	A2	C1	B2	A3	D1	C2	B3	A4	C3*	B5	C4	D3	E2	C5	D4	E3	D5	E4	E5
Espacio entre hileras	Libras por acre con eje de distribución en mando uno																				
6 in.	44	50	55	58	63	66	70	73	75	77	88	10-0	102	105	109	117	123	131	140	153	175
7.5 in.	35	40	44	47	50	53	56	59	60	62	65	80	82	84	88	94	98	106	113	123	141
10 in.	26	30	33	35	38	40	42	44	45	46	53	60	61	63	66	70	74	79	84	92	105
	El ajuste C3* es idéntico a A5, B4, D2 y E1 (no se muestra en la tabla)																				

Ajuste de caja de engranajes	A1	B1	A2	C1	B2	A3	D1	C2	B3	A4	C3*	B5	C4	D3	E2	C5	D4	E3	D5	E4	E5
Espacio entre hileras	Libras por acre con eje de distribución en mando dos																				
6 in.	142	16-2	177	189	203	213	227	236	243	248	28-3	324	331	340	35-5	378	397	426	454	497	568
7.5 in.	114	13-0	142	152	163	171	182	190	195	199	22-8	260	266	273	28-5	304	319	342	365	399	456
10 in.	85	97	106	114	121	128	136	142	146	149	17-0	195	199	204	21-3	227	238	255	272	298	340
El ajuste C3* es idéntico a A5, B4, D2 y E1 (no se muestra en la tabla)																					

OUO6074,00007A7-63-26AUG03

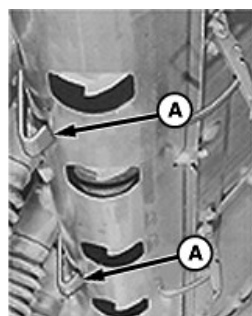
Limpieza de la caja de fertilizante

IMPORTANTE: Evitar la corrosión. Vaciar y limpiar la caja de fertilizante cada día. Si el sistema de fertilizante no se usa en 24 horas, cubrir las piezas metálicas con lubricante de pulverización. No permitir que el lubricante entre en contacto con los componentes de goma.



A—Pinzas de resorte
B—Tapas inferiores

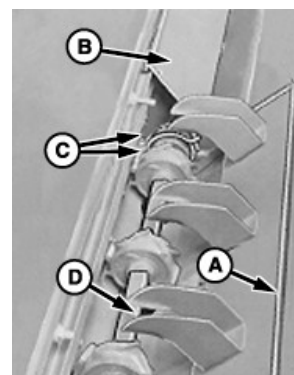
1. Liberar las presillas de resorte (A) y abrir las cubiertas inferiores (B).



A—Ganchos

2. Girar las cubiertas de los ganchos (A) y retirar.

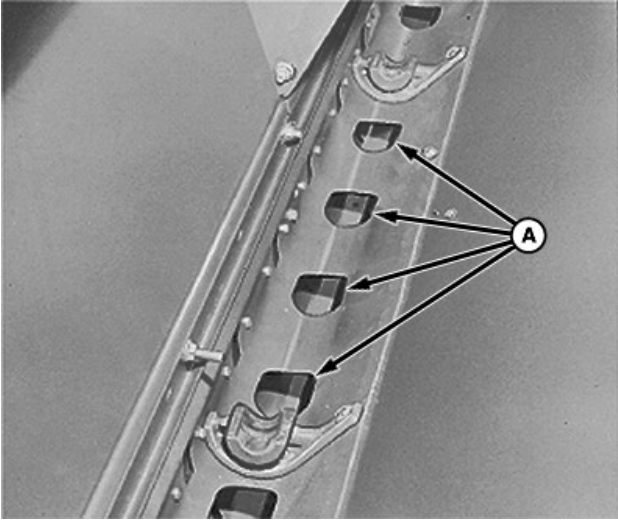
NOTA: El borde del deflector izquierdo (A) cubre el borde del deflector derecho (B).



N52322—UN—23FEB00

A—Deflector izquierdo
B—Deflector derecho
C—Abrazaderas
D—Eje de distribución

3. Retirar las empuñaduras que sujetan los deflectores. Retirar los deflectores inclinándolos hacia atrás antes de elevarlos.
4. Retirar las abrazaderas de rodamiento (C), las tapas de rodamiento y el eje de alimentación (D).



N142193—UN—09JAN19

A—Limpieza de agujeros

5. Retirar el fertilizante restante a través de los orificios de limpieza (A).

NOTA: Evitar la entrega de producto errática. Verificar que las pestañas del deflector no estén dobladas.

6. Instalación de los ejes de alimentación, las tapas de rodamiento y las abrazaderas de rodamiento.
7. Alinear las pestañas del deflector con las ruedas de alimentación. Colocar la parte trasera del deflector en su posición y girar el deflector hacia delante.
8. Fijar las empuñaduras del deflector.

NOTA: Evitar fugas de producto. El borde exterior de las cubiertas inferiores no debe entrar en contacto con la tornillería del panel lateral.

9. Fijar las cubiertas inferiores y bloquearlas en su lugar con pasadores de resorte.

MH69740,0000576-63-04FEB19

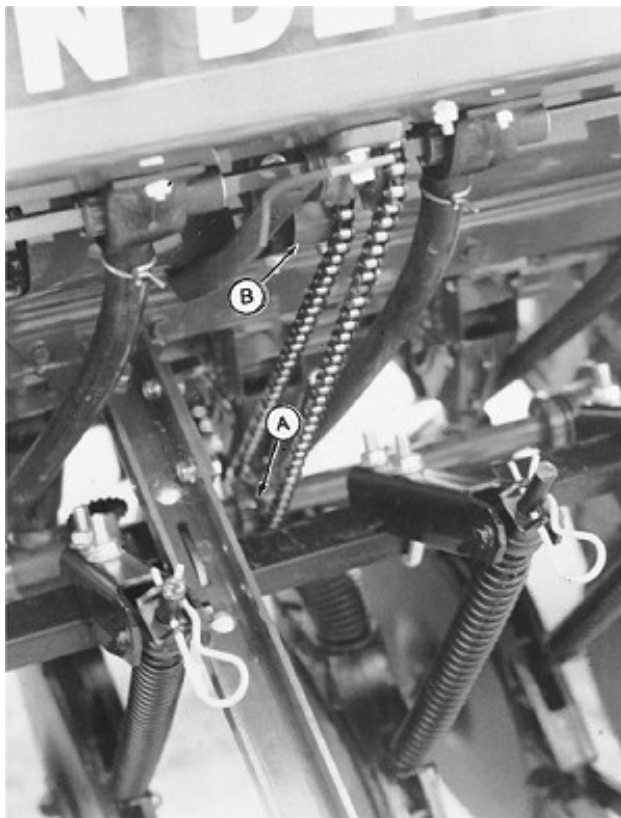
Funcionamiento del dosificador de semillas de pasto

Comprobación de los alimentadores

1. Si la máquina ha estado parada durante un largo periodo de tiempo, antes de agregar semillas, girar el (los) eje(s) alimentador(es) con una llave en la dirección de giro habitual.

IMPORTANTE: No permitir que el lubricante pulverizado entre en contacto con los tubos de goma acanalados ya que los deteriora.

2. Si el eje alimentador gira con resistencia, aflojar las piezas móviles con aceite pulverizable.



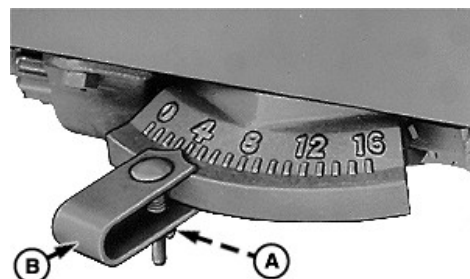
N89159O—UN—07SEP89
Alimentador acanalado

A—Rueda dentada motriz
B—Tensor de cadena

3. Si no es posible hacer girar el eje libremente, quitar el pasador hueco en la rueda dentada (A) de transmisión o aflojar el tensor de cadena (B) y quitar la cadena de transmisión.
4. Girar el eje diariamente durante la temporada alta. Cuando se usa semilla tratada, girarlo toda vez que la máquina permanezca detenida una hora o más.

AG,OUO6074,960-63-14OCT13

Ajuste de la corredera de alimentación



N142195—UN—10JAN19

A—Tuerca de mariposa
B—Palanca del graduador

NOTA: Si la caja está llena y el graduador está a cero, girar el eje de distribución con una llave mientras se coloca la palanca.

1. Aflojar la tuerca de mariposa (A) y mover la palanca de cambio (B) una muesca por encima del ajuste previsto.
2. Mover la palanca al ajuste deseado.
3. Apretar la tuerca de mariposa (A).

NOTA: Las tablas de semillas indican las proporciones aproximadas. (Ver Revisión de índice—Revisión del método uno y de la dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano)

AG,OUO6074,961-63-27FEB20

Uso de mezclas de semillas de pasto

1. Si se mezclan semillas, seleccionar el ajuste del graduador de distribución de la tabla del espaciado entre hileras correspondiente que proporciona la cantidad deseada de cada tipo de semilla.
2. Añadir los ajustes del graduador de distribución juntos y ajustar el cambio en la muesca que representa el total de todos los ajustes. Ver la tabla.
3. Ajustar el graduador de distribución más arriba o más abajo. (Ver Revisión de índice—Revisión del método uno y de la dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano)

NOTA: Al determinar el ajuste del graduador de distribución, si no se muestra en las tablas un tipo de semilla en particular, seleccionar una semilla de peso y tamaño parecidos.

Semilla	cantidad por hectárea (acre)	Muesca
Alfalfa	6.7 (6.0)	3
Trébol híbrido	4.5 (4.0)	2
Fleo	3.4 (3.0)	2

Semilla	cantidad por hectárea (acre)	Muesca
Birdsfoot trefoil (Lotus corniculatus)	7.8 (7.0)	3
	Ajuste aproximado de la muesca	10

Ejemplo: Espaciado entre hileras de 19 cm (7.5 in)

AG,OUO6074,962-63-27FEB20

Uso de las tablas de semillas de pasto

NOTA: Las proporciones mostradas en la tabla son solo para referencia. El tamaño y la calidad de las semillas afectan a las proporciones. Las tablas de proporciones están basadas en un nivel típico de patinaje de las ruedas motrices. Los residuos de cultivo, la contrapresión de la unidad, la presión de los neumáticos y las condiciones del suelo afectan el patinaje de las ruedas motrices. (Ver Revisión de Índice—Revisión del método uno y de la dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano.)

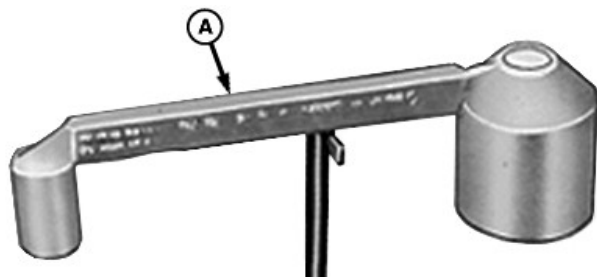
Las tablas están basadas en máquinas con neumáticos de 190 x 50 cm (7.50 x 20 in) de nervadura doble.

- Si la máquina está equipada con neumáticos de apero con nervaduras de 190 x 50 cm (7.50 x 20 in), multiplicar la dosis de la tabla en 1.03.
- El espaciado entre hileras de siembra se puede cambiar mediante el accesorio de tope de alimentación. (Ver Tope del alimentador de semillas de gramíneas en la sección Accesorios.)

AG,OUO6074,963-63-27FEB20

Uso del densímetro y de las tablas de semillas de pasto

NOTA: Las proporciones aproximadas se determinan ajustando el índice de semillas a los parámetros mostrados en las tablas de proporciones de esta sección.



A—Densímetro

N142196—UN—10JAN19

1. Las proporciones en las tablas de semillas de pasto se basan en la densidad estándar de las semillas de pasto. Utilizar el densímetro (A) para encontrar la densidad de semillas real y seleccionar un ajuste más preciso a partir de la tabla de proporciones.
2. Llenar la copa del densímetro con semillas y taparla levemente. Nivelar la semilla en la parte superior de la cucharilla, equilibrar el medidor de densidad en un borde afilado y anotar la lectura.
3. Si la densidad real difiere del valor indicado en la tabla de densidad estándar, utilizar la fórmula siguiente para calcular un factor de conversión aplicable al índice de siembra deseado.

Densidad estándar (de la tabla de densidad) ÷ Densidad actual (del densímetro) = Factor de conversión
4. Multiplicar el índice de siembra deseado por el factor de conversión, encontrar el nuevo valor en la tabla de proporciones y ajustar el graduador de distribución para que coincida con este nuevo índice.

Tabla de densidad estándar			
Semilla	kg/bu (lb/bu)	kg/m ³	(lb/ft ³)
Alfalfa Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	27 (60)	773	(48.2)
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	10 (22)	284	(17.6)
Lepedeza sin descascarar	11 (25)	323	(20.0)
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	20 (45)	581	(36.0)
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	6 (14)	181	(11.2)
Mijo	23 (50)	645	(40.2)
Maíz de sorgo, mijo común	25 (56)	722	(45.0)
Bermuda, alpiste	23 (50)	645	(40.0)
Sorgo del Sudán	23 (50)	645	(40.0)
Gramíneas fruteras	6 (14)	181	(11.2)
Lolium, festuca alta	25 (56)	722	(45.0)
Agropiro	10 (21)	271	(16.8)

Ejemplo: Usar 15 cm (6 in) de la tabla de proporciones:

- Semillas—Alfalfa
- Índice de siembra deseado—23.5 kg/ha (21 lb/acre)
- Densidad estándar para alfalfa de la tabla—773 kg/m³ (48.2 lb/ft³)
- Densidad actual del densímetro—721 kg/m³ (45 lb/ft³)

Calcular el factor de conversión usando la fórmula:

$$773 \text{ kg/m}^3 \div 721 \text{ kg/m}^3 = 1.07$$

$$(48.2 \text{ lb/ft}^3) \div (45 \text{ lb/ft}^3) = 1.07$$

Multiplicar el índice de siembra deseado por el factor de conversión:

$$23.5 \text{ kg/hectárea} \times 1.07 = 24.6 \text{ kg/hectárea}$$

$$(21 \text{ lb/acre}) \times 1.07 = (22 \text{ lb/acre})$$

Ubicar el valor más cercano a 24,6 kg/hectárea (22 lb/acre) en la tabla de proporciones de 15 cm (6 in). Esto indica un ajuste del dosificador de 8.

Para más precisión, ver Comprobación de dosis—Método uno y revisión de dosis—Método dos en la sección Funcionamiento de la sembradora de grano.

BB83525,0000816-63-10MAR20

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 15 cm

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 15 cm									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	2.2	5.0	8.4	12.3	19.1	27	33	38	45	53
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	2.2	5.6	9	13.5	22.4	31	43	54	66	78
Lepedeza sin descascarar	0.6	1.1	2.2	4.5	7.8	11.2	14.6	19.1	24	29
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	2.2	4.5	6.7	9	14.6	20.2	26	31	38	45
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	1.1	1.7	3.4	5.0	6.7	9.5	12.3	16.8	21.3	27
Mijo	1.7	4.5	7.8	12.3	21.3	30	43	56	69	84
Maíz de sorgo, mijo común	1.1	4.5	7.8	12.3	21.3	30	43	56	71	85
Bermuda, alpiste	1.1	2.8	4.5	6.7	10.6	14.6	20.2	26	31	38
Pasto Sudán			3.4	7.8	14.6	21.3	29	43	56	71
Agropirón, dactilo				2.8	4.5	6.7	9.5	12.9	16.8	21.3
Lolium, festuca alta			0.6	1.1	3.9	6.7	8.4	10.6	12.3	15.7

OUO6074.00007A8-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 6 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 6 pulgadas									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	2	4.5	7.5	11	17	24	29	34	40	47
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	2	5	8	12	20	28	38	48	59	70
Lepedeza sin descascarar	0.5	1	2	4	7	10	13	17	21	26
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	2	4	6	8	13	18	23	28	34	40
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	1	1.5	3	4.5	6	8.5	11	15	19	24
Mijo	1.5	4	7	11	19	27	38	50	62	75
Maíz de sorgo, mijo común	1	4	7	11	19	27	38	50	63	76
Bermuda, alpiste	1	2.5	4	6	9.5	13	18	23	28	34
Pasto Sudán			3	7	13	19	26	38	50	63
Agropirón, dactilo				2.5	4	6	8.5	11.5	15	19
Lolium, festuca alta			0.5	1	3.5	6	7.5	9	11	14

OUO6074.00007A9-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 19 cm

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 19 cm									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	2.2	3.9	6.7	9.5	14.6	20.7	25.8	31.4	38.1	44.8
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	1.7	4.5	7.3	10.6	17.4	24.6	32.5	40.9	49.9	59.4
Lepedeza sin descascarar	0.6	1.1	2.2	3.4	6.2	9	11.8	14.6	17.9	21.8
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	1.7	3.4	5.6	7.3	11.8	15.6	20.2	25.2	30.8	37
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	0.6	1.7	2.8	4.5	6.2	8.4	9.5	12.9	16.2	20.2
Mijo	1.7	3.9	6.2	9	14	20.7	26.9	34.2	41.4	49.8
Maíz de sorgo, mijo común	1.1	3.4	6.2	9.5	16.8	23.5	33	43.1	54.3	65.5
Bermuda, alpiste	1.1	2.8	3.9	5.6	8.4	11.2	14.6	17.9	22.4	26.9
Pasto Sudán			2.8	6.2	11.8	17.4	23.5	32.5	42	52.6
Agropirón, dactilo				2.2	3.9	6.2	7.8	9	10.6	12.9
Lolium, festuca alta			0.6	1.7	3.4	5	6.7	8.4	10.1	12.3

OUO6074,00007AA-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 7.5 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 7.5 pulgadas									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	2	3.5	6	8.5	13	18.5	23	28	34	40
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	1.5	4	6.5	9.5	15.5	22	29	36.5	44.5	53
Lepedeza sin descascarar	0.5	1	2	3	5.5	8	10.5	13	16	19.5
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	1.5	3	5	6.5	10.5	14	18	22.5	27.5	33
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	0.5	1.5	2.5	4	5.5	7.5	8.5	11.5	14.5	18
Mijo	1.5	3.5	5.5	8	12.5	18.5	24	30.5	37	44.5
Maíz de sorgo, mijo común	1	3	5.5	8.5	15	21	29.5	38.5	48.5	58.5
Bermuda, alpiste	1	2.5	3.5	5	7.5	10	13	16	20	24
Pasto Sudán			2.5	5.5	10.5	15.5	21	29	37.5	47
Agropirón, dactilo				2	3.5	5.5	7	8	9.5	11.5
Lolium, festuca alta			0.5	1.5	3	4.5	6	7.5	9	11

OUO6074,00007AB-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 25 cm

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Kilogramos de semilla por hectárea con un espaciado entre hileras de 25 cm									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	1.7	2.8	4.5	7.3	11.2	14.6	19.1	24	28	34
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	1.1	2.8	5	7.8	12.3	17.9	25	31	39	47
Lepedeza sin descascarar	0.6	1.1	1.7	2.5	4.5	6.7	9	11.2	13.5	15.7
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	1.1	2.2	3.9	5.6	8.4	11.2	14.6	17.9	22.4	27
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	0.6	1.1	2.2	3.4	4.5	5.6	7.3	9.5	12.3	15.7
Mijo	1.1	2.8	4.5	6.7	11.2	15.7	20.2	26	31	36
Maíz de sorgo, mijo común	1.1	2.2	4.5	7.3	12.3	17.9	25	33	40	49
Bermuda, alpiste	1.1	1.7	2.8	3.9	5.7	9	12.3	15.7	20.2	25
Pasto Sudán			1.7	4.5	8.4	12.3	16.8	25	33	41
Agropirón, dactilo				1.7	2.8	4.5	6.2	7.8	10.1	12.3
Lolium, festuca alta			0.6	1.1	2.2	3.4	4.5	6.2	7.8	10.1

OUO6074,00007AC-63-19FEB19

Tabla de proporciones de semillas de pasto—Hileras de 10 pulgadas

Índice del dosificador de alimentación	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Semilla	Libras de siembra por acre en un espaciado entre hileras de 10 pulgadas									
Alfalfa, trébol híbrido rojo y ladino	1.5	2.5	4	6.5	10	13	17	21	25	30
Serecia, lespedeza descascarada, trébol carmesí, loto de cuernecillos	1	2.5	4.5	7	11	16	22	28	35	42
Lepedeza sin descascarar	0.5	1	1.5	2.25	4	6	8	10	12	14
Fleo, agrostis alba, arenero, eragrostis	1	2	3.5	5	7.5	10	13	16	20	24
Pasto azul de Kentucky, hierba cinta	0.5	1	2	3	4	5	6.5	8.5	11	14
Mijo	1	2.5	4	6	10	14	18	23	28	32
Maíz de sorgo, mijo común	1	2	4	6.5	11	16	22	29	36	44
Bermuda, alpiste	1	1.5	2.5	3.5	5.13	8	11	14	18	22
Pasto Sudán			1.5	4	7.5	11	15	22	29	37
Agropirón, dactilo				1.5	2.5	4	5.5	7	9	11
Lolium, festuca alta			0.5	1	2	3	4	5.5	7	9

OUO6074,00007AD-63-19FEB19

Accesorios

Accesorio opcional de semillas de pasto



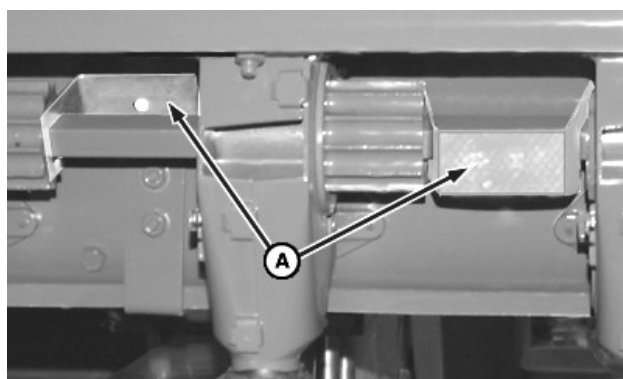
N101292—UN—11DEC12

A—Accesorio para semillas de gramíneas

El accesorio opcional de semillas de pasto (A) está equipado con una fuerza de alimentación con ranuras precisa y eficaz, y dosifica las semillas más pequeñas (ver Funcionamiento del dosificador de semillas de pasto).

AG,OUO6074,978-63-14JAN19

Indicador de giro del eje de accionamiento de siembra



N50105A—UN—06DEC00

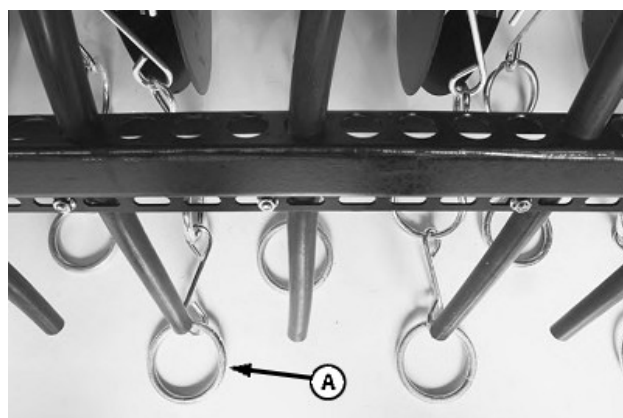
A—Indicador de giro del eje de accionamiento de siembra

El indicador de giro del eje de accionamiento de siembra (A) se puede instalar para confirmar la rotación del eje de accionamiento de siembra.

Consultar a un concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado para solicitarlas.

OUO6074,000016C-63-11FEB19

Cadenas de cobertura



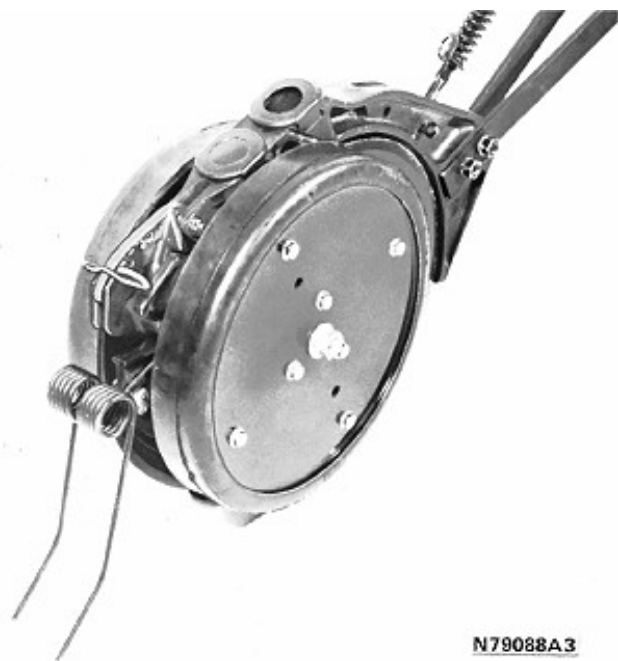
N101294—UN—11DEC12

A—Cadenas de cobertura

Las cadenas de cobertura (A) se utilizan para asegurar una adecuada cobertura de semillas. Las cadenas se pueden utilizar con o sin tubos de fertilizante.

AG,OUO6074,981-63-11DEC12

Accesorio de abresurcos Tru-Vee



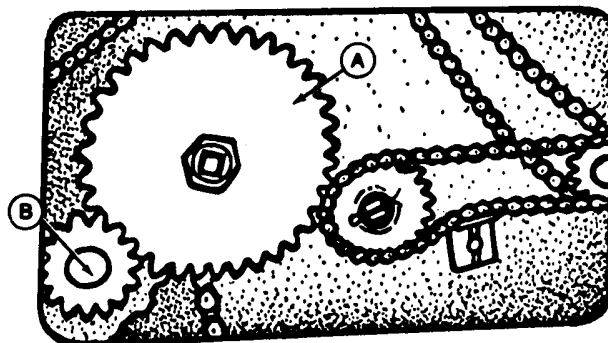
N79088A3

N79088A3—UN—28SEP88

El accesorio de abresurcos Tru-Vee está disponible para abresurcos de doble disco de bota de aluminio donde se desea la profundidad de siembra más precisa en los depósitos de siembra preparados. Las instrucciones de instalación están disponibles en las instrucciones de preentrega del concesionario.

AG,OUO6074,982-63-13NOV18

Mando de media velocidad para distribuidores de tubos acanalados



N89374E—UN—19SEP89

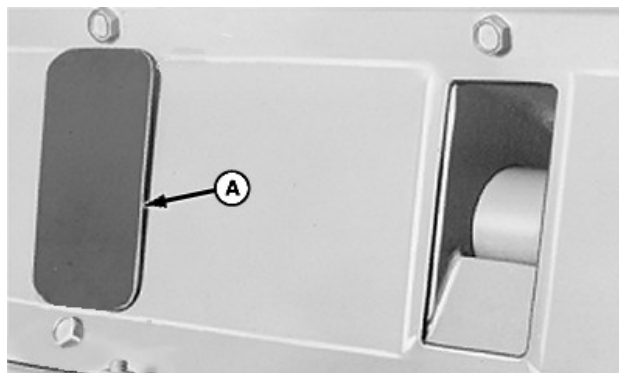
A—Engranaje impulsor
B—Engranaje impulsor

Este accesorio reduce la velocidad del mando de velocidad lenta a la mitad y permite que la máquina obtenga las proporciones bajas de siembra requeridas para cultivos tales como nabo, girasol y sorgo. También permite el uso de valores más altos en el graduador para semillas grandes tales como soja. Las

instrucciones de montaje de los engranajes impulsores (A y B) se incluyen con el conjunto.

AG,OUO6074,985-63-09MAY00

Tapa del distribuidor de cereales—Tubos acanalados



N58047—UN—06AUG01

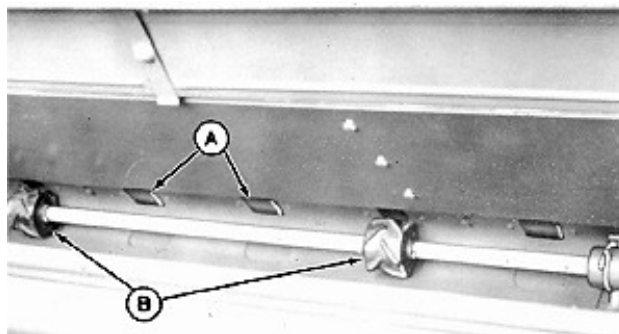
A—Tapa del distribuidor

Colocar la tapa del distribuidor (A) en su lugar con las lengüetas debajo del piso de la caja con la tapa plana contra el piso.

OUO6074,00003E6-63-07AUG01

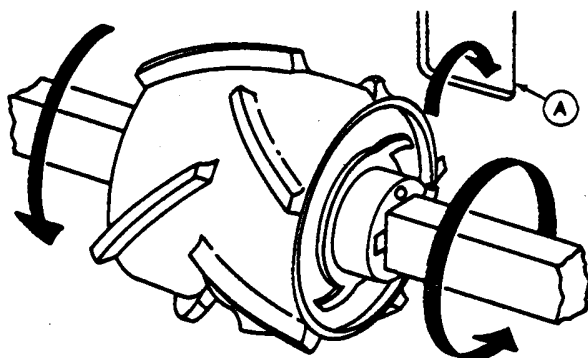
Tope de distribución de fertilizante

IMPORTANTE: Verificar que las ruedas de alimentación estén correctamente reposicionadas en el eje de alimentación.



N42124TS—UN—31AUG92

Retirar las ruedas de alimentación (B) e instalar los topes de alimentación (A).



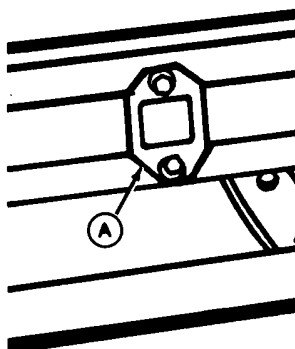
N37908—UN—05OCT88

A—Orificio de descarga

Alinear las ruedas con el orificio de descarga (A) e instalar en el eje.

AG,OUO6074,988-63-29NOV18

Tapa de distribuidor de semilla de pasto



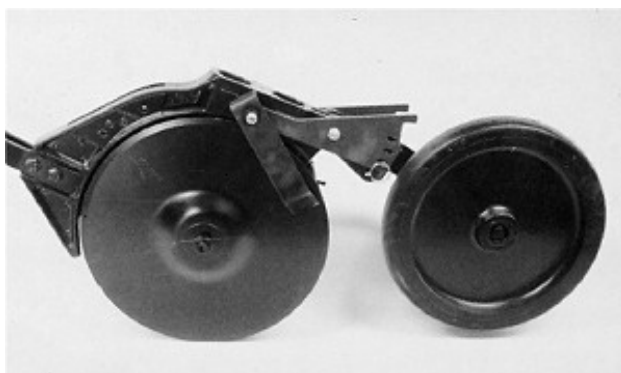
N41919—UN—17JUL90

A—Tapa del distribuidor

Cubrir con una tapa (A) los distribuidores de semilla que no se estén usando.

AG,OUO6074,989-63-09MAY00

Ajuste de las ruedas de presión de profundidad



N88182G1—UN—28SEP88



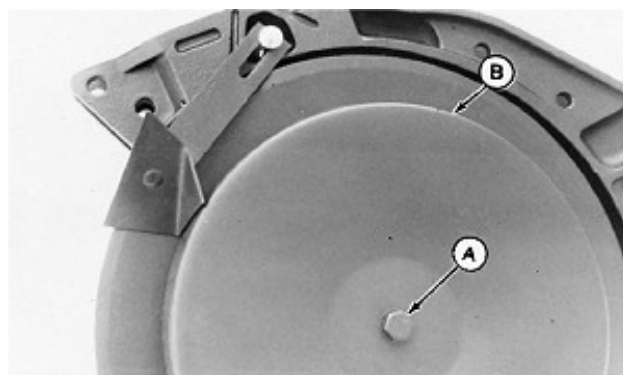
N88182H1—UN—28SEP88

Las ruedas pueden ajustarse para una profundidad de surco de 19 mm (3/4 in) a 76 mm (3 in) en incrementos de 9,5 mm (3/8 in). Ajustar la rueda de presión de profundidad más baja para suelo seco y más alta para suelo húmedo.

Las ilustraciones muestran el accesorio de rascador exterior instalado en el conjunto de rueda de presión.

AG,OUO6074,990-63-21JAN19

Bandas de profundidad para botas de fundición de hierro



N42124TT—UN—31AUG92

- A—Tornillo, arandela de bloqueo de dientes internos y arandela plana
- B—Banda de profundidad

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones por corte. Los discos son afilados. Llevar guantes y usar pinzas de bloqueo para sujetar los discos al apretar o aflojar.

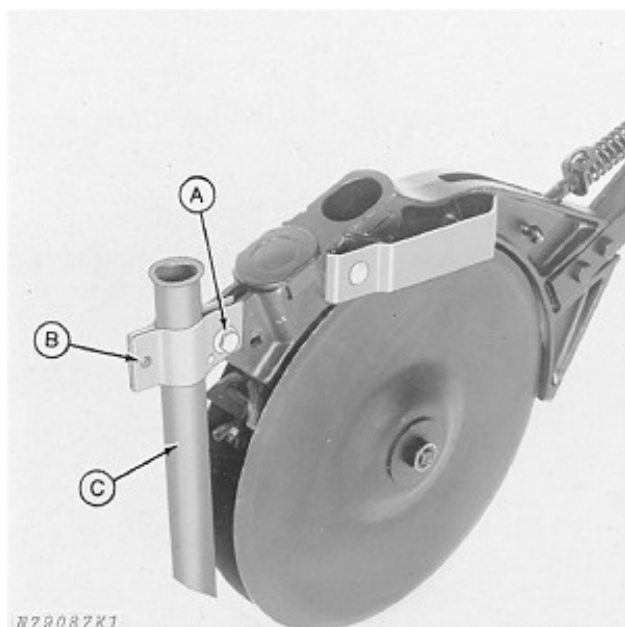
Retirar el tapón y la arandela plana del disco.

IMPORTANTE: Evitar daños. Colocar las arandelas entre la banda de profundidad y la cabeza del tornillo.

1. Colocar la banda de profundidad (B) sobre el rodamiento. Asegurar con un tornillo, una arandela de bloqueo de dientes internos y una arandela plana (A). Si solo se utiliza una banda de profundidad, instalarla en el disco derecho.
2. Fijar el rascador a la bota de doble disco con un tornillo de carruaje, una arandela y una tuerca.

AG,OUO6074,992-63-21JAN19

Tubos de descarga de fertilizante



N79087K1—UN—06OCT88

A—Tornillería
B—Soporte
C—Boca de salida

Los tubos de descarga de fertilizante están disponibles para los abresurcos de doble disco para dirigir fertilizante fuera de las semillas en el surco. Comprar las bocas de salida y los soportes de conexión del concesionario John Deere. Instalar en la bota con la tornillería suministrada (A).

Ajustar la boca de salida de la siguiente forma:

1. Aflojar la tornillería (A).
2. Mover la boca de salida (C) en el soporte (B) y aumentar o disminuir el despeje.
3. Doblar el soporte (B) y colocar la boca de salida para la colocación deseada del fertilizante.

AG,OUO6074,993-63-14JAN19

Engrase y mantenimiento

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.

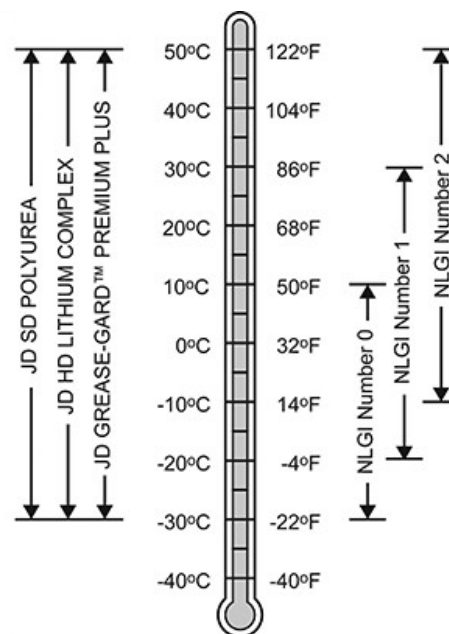
Efectuar los procedimientos de engrase y mantenimiento indicados en esta sección al inicio y al final de cada temporada.

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:

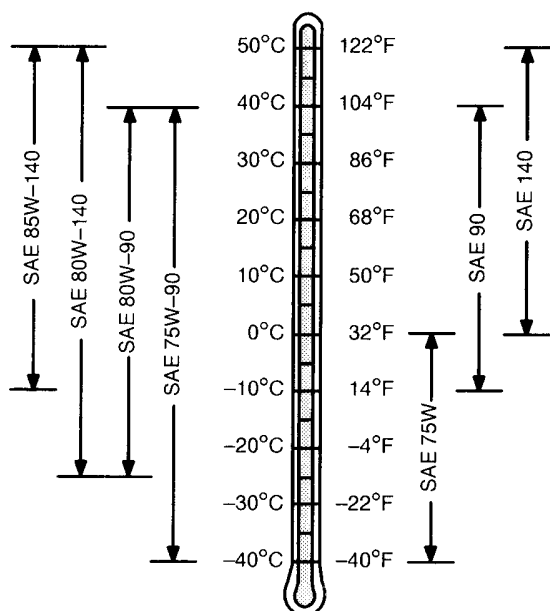
- Clasificación de prestaciones NLGI GC-LB
- Lithium Complex ISO-L-X-BDHB 2 o DIN KP 2 N-10, aceite de base no sintético (100 a 220 mm²/s a 40 °C)

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

Aceite de transmisión



TS1653—UN—14MAR96

Viscosidad del aceite en función de la temperatura del aire

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

Es preferible el uso de los siguientes aceites:

- Lubricante para engranajes John Deere GL-5
- John Deere EXTREME-GARD™

Pueden también utilizarse otros aceites cuando cumplan la norma siguiente:

- Categoría de servicio API GL-5

DX, GEOIL-63-14APR11

Lubricantes alternativos y sintéticos

Las condiciones en determinadas zonas geográficas podrían requerir recomendaciones de lubricantes distintas a las indicadas en este manual.

Puede que algunos refrigerantes y lubricantes de la marca John Deere no estén disponibles en su localidad.

Consulte a su concesionario John Deere si necesita información y recomendaciones.

Se pueden utilizar lubricantes sintéticos si estos cumplen con los requisitos de rendimiento que se indican en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de mantenimiento que se muestran en este manual se aplican a lubricantes de la marca John y a otros lubricantes que hayan sido probados y aprobados para su uso en equipos John Deere.

Se pueden usar lubricantes elaborados (productos reciclados) cuando cumplan con las especificaciones de rendimiento necesarias.

DX, ALTER-63-13JAN18

Símbolos de engrase



A54361—UN—24MAY04

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

Almacenamiento de lubricante

El equipo sólo puede funcionar en su máximo rendimiento si se utilizan lubricantes limpios.

Utilizar recipientes limpios para la manipulación de lubricantes.

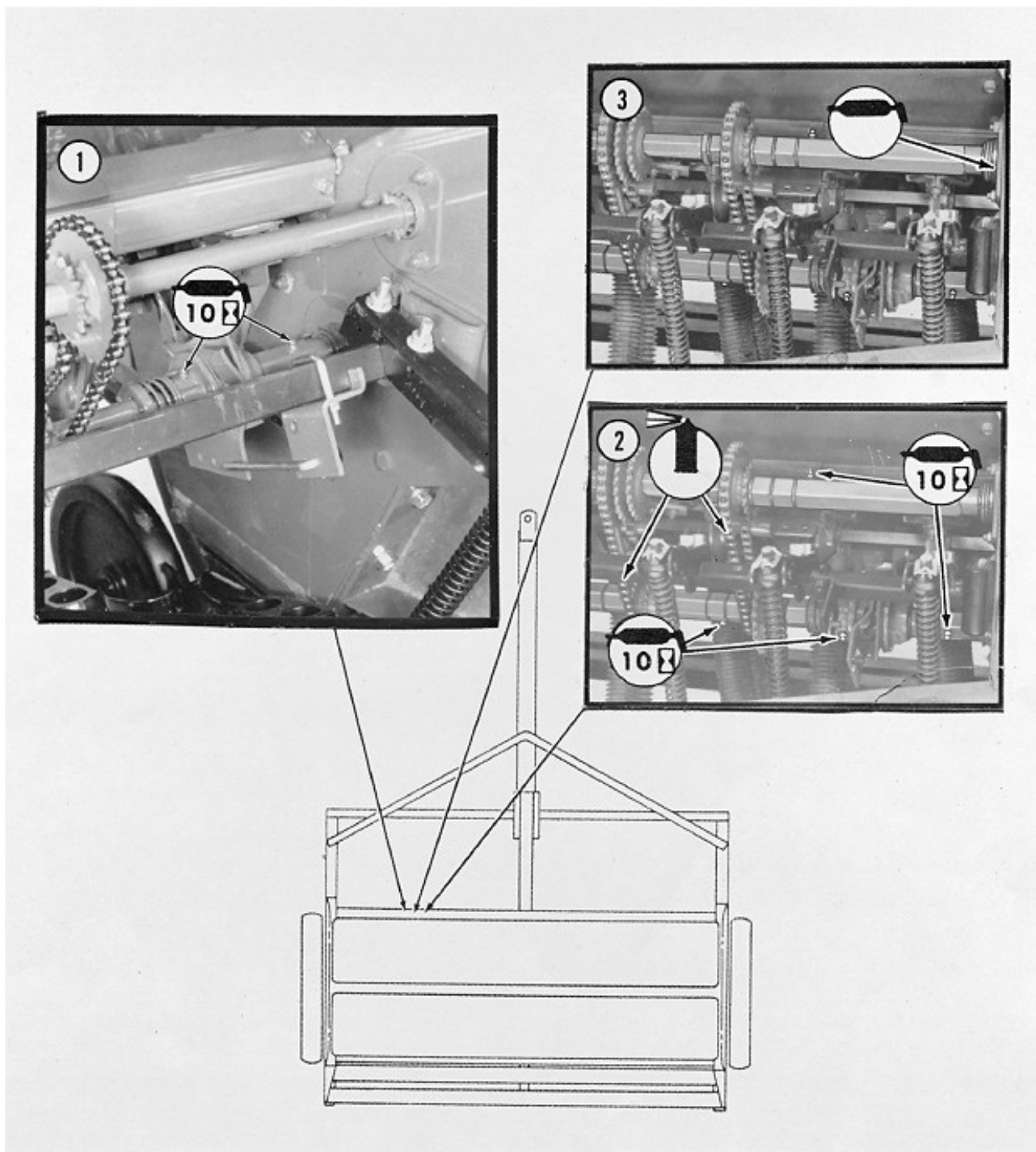
Almacenar los lubricantes y recipientes en una zona protegida contra el polvo, humedad y otros contaminantes. Almacenar los recipientes de manera que descansen sobre uno de sus lados para evitar la acumulación de agua y suciedad.

Asegurarse de que todos los recipientes tengan rótulos que identifiquen su contenido.

Desechar correctamente todos los recipientes viejos y los residuos de lubricante que contengan.

DX, LUBST-63-11APR11

Puntos de engrase

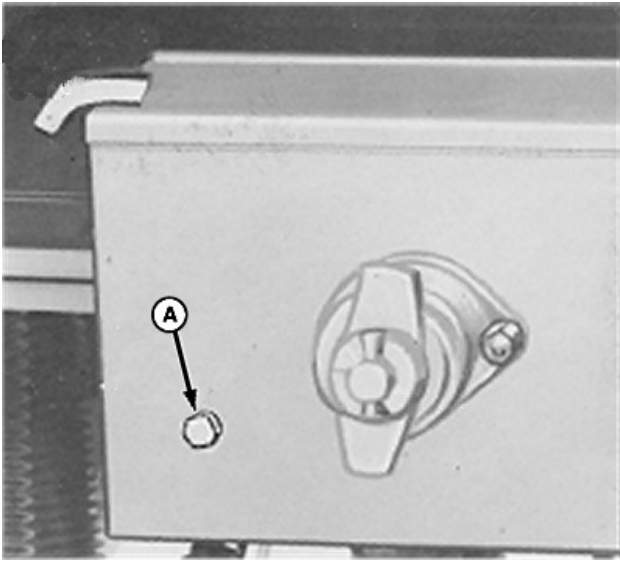


N89375B—UN—18SEP89

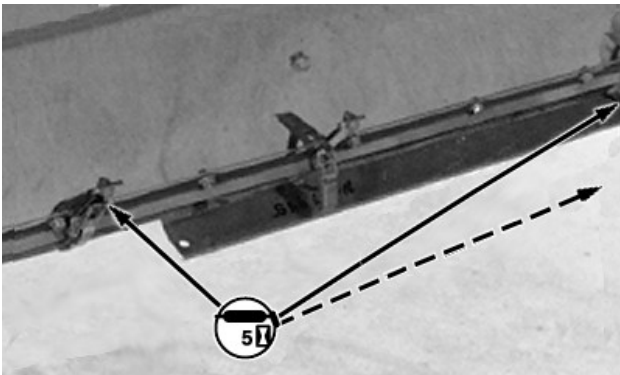
1—Embrague de tracción
2—Tubos y cadenas de transmisión

3—Rodamientos del eje de transmisión (cada 50 horas o antes del almacenamiento)

Engrasar las cadenas con lubricante universal de pulverización John Deere TY6350 según sea necesario.



N59431—UN—07FEB02



N59432—UN—07FEB02

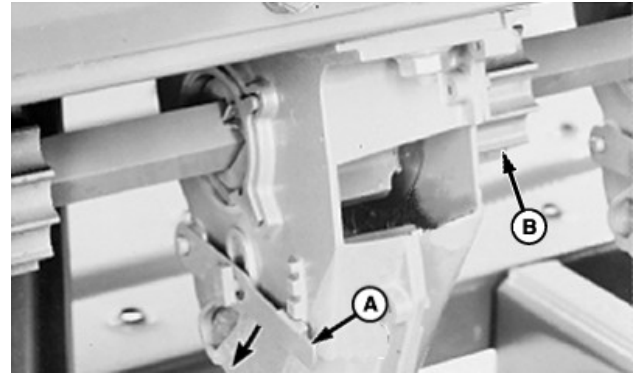
Rodamientos del eje del alimentador de fertilizante

A—Tapón

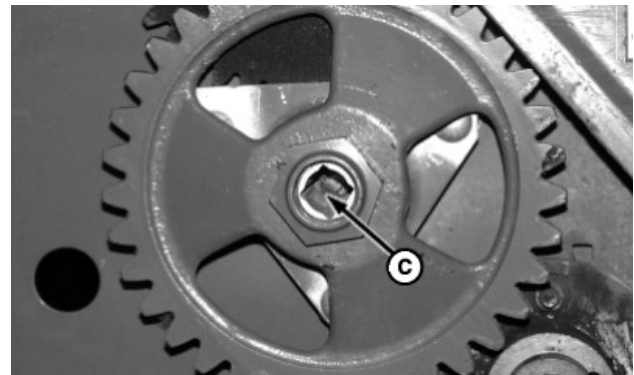
Comprobar el nivel de aceite anualmente. Retirar el tapón (A) de la caja de engranajes. Si no sale aceite, agregar más a través del orificio o quitando la tapa superior. Si el agua o la suciedad contaminan el aceite, retirar el tapón de la parte inferior de la caja de engranajes y cambiar el aceite.

IMPORTANTE: No intentar reparar la caja de la caja de engranajes. Esto anulará la garantía. Para volver para la sustitución, contactar con el concesionario John Deere local.

OUC6074,0000C99-63-14JAN19



N101295—UN—11DEC12



N101296—UN—11DEC12

A—Retención del portón de alimentación
B—Rodillos del dosificador
C—Eje del dosificador

1. Mover la retención del portón de alimentación (A) en cada cucharilla de alimentación hacia abajo de los dientes de retención. Abrir el portón de alimentación y vaciar la cucharilla.
2. Limpiar y engrasar los rodillos del dosificador estriado (B) con lubricante de pulverización. Engrasar el eje del dosificador (C) con lubricante de pulverización donde el eje atraviesa el engranaje de mando, detrás de la puerta de acceso.
3. Activar y desactivar el ajustador de dosis para distribuir el lubricante.

OUC6074,0000C7F-63-14JAN19

Componentes del dosificador

IMPORTANTE: Limpiar y engrasar los componentes del dosificador al final de la temporada de siembra.

Localización de averías

Localización de averías

Síntoma	Problema	Solución
Los discos no giran.	La sembradora está enganchada demasiado alta por delante de modo que la presión se ejerce sobre la bota en lugar del disco.	Ajustar el enganche hasta nivelarlo con la superficie del campo.
	Rascadores ajustados demasiado tensos.	Aflojar los rascadores para que tengan suficiente presión para limpiar los discos. Desconectar los rascadores cuando no sean necesarios.
	Presión del abresurcos no ajustada apropiadamente lo que permite al abresurcos flotar sobre los puntos altos y bajos del campo.	Ajustar la presión en los abresurcos para que el collarín del vástago de presión quede aproximadamente a 38 mm (1-1/2 in) por encima de la articulación del brazo de presión.
	Espaciado insuficiente entre los abresurcos.	Ajustar el espaciado del abresurcos.
	Insuficientes arandelas espaciadoras en los cubos de los discos.	Añadir las arandelas a los cubos.
Obstrucción de los tubos de semilla y abresurcos.	Máquina enganchada de forma incorrecta.	Enganchar la máquina correctamente.
	Se utiliza semilla con gran cantidad de residuos o fertilizante grumoso.	Usar semillas limpias y fertilizante seco y fluido.
	La máquina se detiene en el campo y se la deja rodar en retroceso, lo que llena el fondo de la bota con suciedad.	Si fuese necesario detener la máquina, elevar los abresurcos y aplicar el freno de estacionamiento.
	Tubo de semilla ondulado colapsado dentro de la bota del abresurcos.	Instalar el tubo de semilla correctamente.
Palanca de la corredera del alimentador acanalado difícil de desplazar.	Suciedad en los canales expuestos.	Eliminar la suciedad.
	Presión en el eje alimentador.	Con una llave, girar ligeramente el eje de alimentación hacia atrás.
Cantidades variables sembradas por los alimentadores individuales.	Apelotamiento de semillas en la caja debido a semillas poco limpias, inoculación, tratamiento o humedad.	Usar los agitadores.
	Portones de alimentadores ajustados no todos por igual.	Ajustar los portones de alimentación según las instrucciones.
	Cucharilla desajustada con el rodillo alimentador acanalado.	Ajustar la alimentación.

Síntoma	Problema	Solución
Las cantidades sembradas no concuerdan con las tablas de proporciones.	Una sección de la caja de granos se vacía de forma irregular.	Funcionan más cucharillas en una sección que en otra. Ajustar los rodillos de alimentación o los topes de alimentación.
	Portones de alimentadores mal ajustados.	Ajustar los portones de alimentación según las instrucciones.
	Semillas de peso superior o inferior al peso medio.	Comprobar la cantidad sembrada. Comprobar la densidad de las semillas.
	Inflado y/o medida de neumático y/o trocha inapropiados.	Inflar e inspeccionar los neumáticos.
	Cucharillas ajustadas de forma inapropiada.	Comprobar el ajuste del tazón.
	Velocidad de campo excesiva.	Reducir la velocidad de avance.
	Excesiva presión de resorte en las ruedas de presión.	Reducir la fuerza del resorte.
Colocación apilada y salteada de semillas.	Rueda motriz no contacta el suelo.	Añadir peso a la máquina con cloruro cálcico en los neumáticos o contrapesos de rueda (consultar al concesionario John Deere o a un proveedor de servicios autorizado para obtener el peso correcto de las ruedas). Se puede limitar la carrera del abresurcos si es necesario.
	Ajuste inapropiado del abresurcos que no permite su penetración en los puntos bajos o lo hace rebotar sobre terreno irregular.	Preparar la sementera, ajustar los abresurcos y reducir la velocidad de funcionamiento.
	Procedimiento inapropiado de ajuste de la palanca de cambios.	Usar el procedimiento correcto.
	Un abresurcos de disco doble no gira de forma regular.	Aflojar los rascadores, ajustar los discos.
	Semillas atrapadas en los tubos.	Verificar que los tubos estén correctamente instalados.
	Barra de tiro floja en el tractor.	Bloquear la barra de tiro del tractor.
	Detención de la máquina en el medio del campo.	Detener en los extremos del campo solamente, siempre que sea posible.
Falta de penetración.	Contrapresión insuficiente.	Aumentar la contrapresión.

Síntoma	Problema	Solución
	Preparación insuficiente de la sementera.	Ver el abresurcos individual para los requisitos de sementeras.
	Velocidad de campo excesiva para las condiciones del campo.	Reducir la velocidad de avance.
Distribución irregular de semillas de gramíneas.	Tubos de semillas obstruidos con objetos extraños.	Retirar los tubos de semilla y limpiar.
Cantidades variables entre alimentadores individuales.	Distribución de semillas de relleno ligero.	Mezclar las semillas con semillas de mayor peso u otro material, como maíz trozado para darle peso.
Las cantidades no concuerdan con la tabla de proporción de semillas.	Semillas de peso superior o inferior al peso medio.	Comprobar las cantidades sembradas. Comprobar la densidad de las semillas.
Siembra irregular con fertilizante.	Sembradora enganchada de forma incorrecta.	Enganchar la máquina correctamente.
	Barra de tiro floja en el tractor.	Bloquear la barra de tiro del tractor.
Obstrucción de tubos.	Botas obstruidas con suciedad o fertilizante.	No parar ni permitir que la suciedad retroceda con los abresurcos hacia abajo. Mantener el fertilizante seco.
Las cantidades sembradas no concuerdan con las tablas de fertilizantes.	Uso de una transmisión de fertilizante equivocada.	Comprobar que el conjunto de transmisión de la rueda dentada sea correcto. Usar el ajuste de la caja de engranajes adecuado.
	La cantidad sembrada no ha sido comprobada.	Comprobar la cantidad sembrada.
	Inflado y/o medida de neumático y/o trocha inapropiados.	Inflar e inspeccionar los neumáticos.
	Densidad del fertilizante distinta a 1041 kg/m ³ (5 lb/ft ³).	Ajustar la proporción de fertilizante a la densidad correcta.
	Ruedas de alimentación instaladas incorrectamente.	Instalar las ruedas de alimentación correctamente.
Se detiene el flujo de fertilizante.	Pasador rompible roto.	Instalar un pasador de cizallamiento nuevo.
El fertilizante salpica fuera de los alimentadores.	Deflectores mal instalados.	Instalar los deflectores correctamente.
El medidor de acres cuenta de forma incorrecta.	Inflado y/o medida de neumático y/o trocha inapropiados.	Inflar los neumáticos.

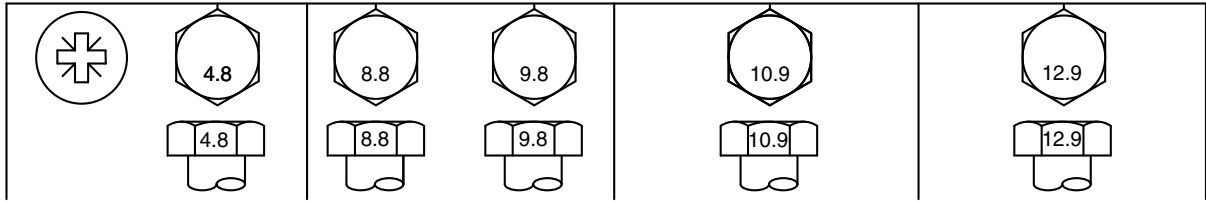
Localización de averías

Síntoma	Problema	Solución
	Alineación doble o se deja mucho espacio entre hileras en cada pasada por el campo.	Conducir con precaución; mantener el mismo espacio entre hileras que el de los abresurcos en la máquina.
	Hay zonas del terreno que tienen una superficie mayor o menor que la supuesta.	Volver a medir el terreno.
	Caja de cambios incorrecta.	Comprobar el tamaño del engranaje.
	Fuerza excesiva del resorte en la rueda de presión.	Reducir la fuerza del resorte.

AG.OUO6074,1004-63-19FEB19

Mantenimiento

Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos



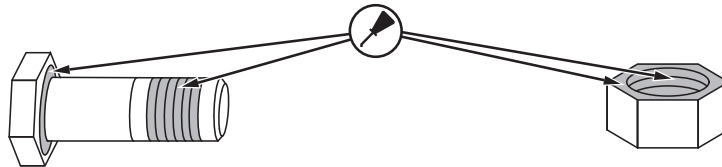
TS1742—UN—31MAY18

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	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.



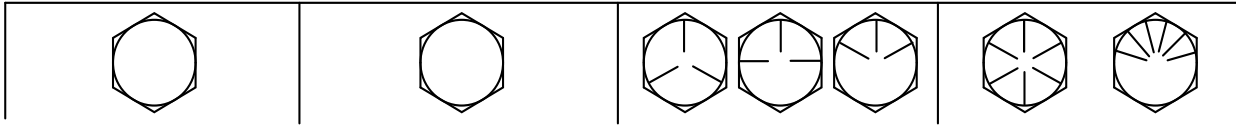
TS1741—UN—22MAY18

^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



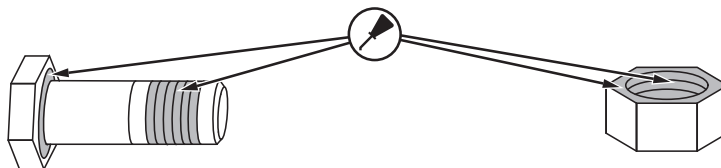
TS1671—UN—01MAY03

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

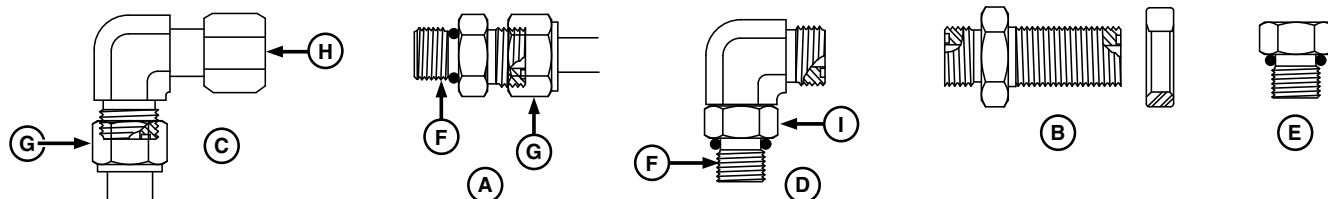
^aEl grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás tipos de tornillos y bulones de cualquier longitud.

^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.

Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal métrico y racor de extremo de espárrago con junta tórica—Aplicaciones estándar



N79757—UN—13FEB08

A—Espárrago recto y tuerca de tubo
B—Unión de tabique y contratuerca de tabique
C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
D—Codo de espárrago ajustable de 90°
E—Tapón de boca

F—Extremo de espárrago
G—Tuerca de la tubería
H—Tuerca giratoria
I—Contratuerca

Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Presiones estándar de menos de 27.6 MPa (4000 psi)																	
D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Par de apriete de la contratuerca de tabique ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A						
Diá- metr- o exte- rior del tubo (sis- tema mé- trico)	Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)			Tamaño de rosca	Tama- ño hexa- gonal de tuerca girato- ria	Tuerca del tubo y Tuerca giratoria Par de apriete		Tama- ño hexa- gonal de contra- tuerca	Par de apriete de contratuer- ca		Rosca Tamaño	Tamaño de la llave recta ^B	Ajusta- ble Contra- tuerca Hex. Ta- maño	Acero ó Hierro gris Par de apriete		Aluminio ó Latón Par de apriete ^C	
mm	Ta- ma- ño de bo- qui- lla	in	mm	in	mm	N·m	lb-ft	mm	N·m	lb-ft	mm	mm	mm	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
4	-2	Nota: Usar la tabla de par de apriete reforzado en estos tamaños.															
5	-3																
6	-4																
8	-5																
10	-6																
12	-8																
16	-10																
20	-12	0.7-50	19.0-5	1-3/16-12	36	102	75	41	175	129	M27 x 2	32	32	100	74	67	49
22	-14	0.8-75	22.2-3	1-3/16-12	36	102	75	41	175	129	M30 x 2	36	36	130	96	87	64
25	-16	1.0-00	25.4-0	1-7/16-12	41	142	105	46	247	182	M33 x 2	41	41	160	118	107	79
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M38 x 2	46	46	176	130	117	87
32	-20	1.2-50	31.7-5	1-11/16-12	50	190	140	50	328	242	M42 x 2	50	50	210	155	140	103
38	-24	1.5-00	38.1-0	2-12	60	217	160	60	374	276	M48 x 2	55	55	260	192	173	128
50	-32	2.0-00	50.8-0	—	—	—	—	—	—	—	M60 x 2	65	65	315	232	210	155

^A La tolerancia es de más 15 %, menos el 20 % del par de apriete medio, a menos que se especifique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

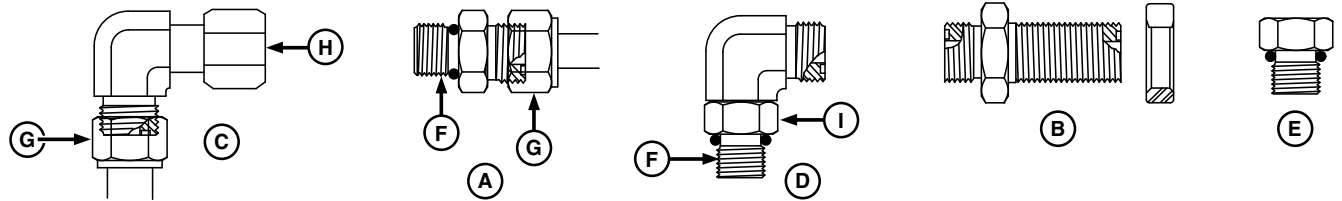
Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Presiones estándar de menos de 27.6 MPa (4000 psi)

D.E. nominal del tubo ID de manguera	Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular	Par de apriete de la contratuerca de tabique ^A	Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A
---	--	---	--

^C Estos pares de apriete se establecieron utilizando conectores chapados en acero de aluminio y bronce.

BB83525,00007ED-63-06DEC19

Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal métrico y racor de extremo de espárrago con junta tórica—Aplicaciones de servicio severo



N79757—UN—13FEB08

A—Espárrago recto y tuerca de tubo
 B—Unión de tabique y contratuerca de tabique
 C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
 D—Codo de espárrago ajustable de 90°
 E—Tapón de boca

F—Extremo de espárrago
 G—Tuerca de la tubería
 H—Tuerca giratoria
 I—Contratuerca

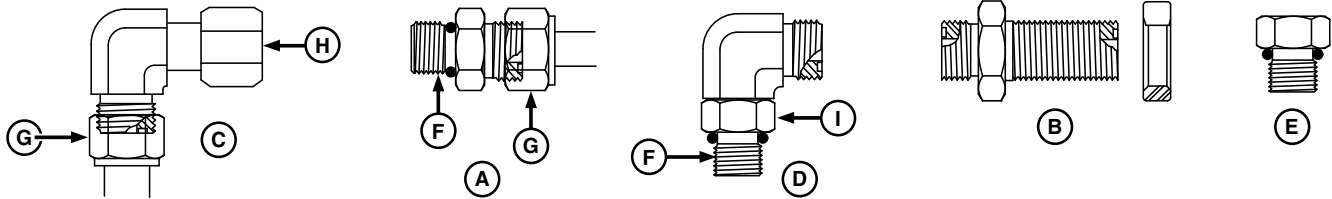
Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal métrico y racor tipo espárrago con junta tórica															
D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Contratuerca de tabique Par de apriete ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A				
Diá- metro exte- rior del tubo (siste- ma métri- co)	Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)			Tamaño de rosca	Tama- ño hexa- gonal de tuerca gira- toria	Par de apriete de la tuerca de tubo/ tuerca giratoria		Tama- ño hexa- gonal de contra- tuerca	Par de apriete de contra- tuer- ca		Tamaño de rosca	Tamaño de la llave recta ^B	Ajus- table Con- tra- tuerca Tama- ño hexa- gonal	Acero ó Hierro gris Par de apriete	
mm	Ta- ma- ño de bo- quilla	in	mm	in	mm	N·m	lb-ft	mm	N·m	lb-ft	mm	mm	mm	N·m	lb-ft
4	-2	0.125	3.18	—	—	—	—	—	—	—	M8 x 1	12	12	8	6
5	-3	0.188	4.76	—	—	—	—	—	—	—	M10 x 1	14	14	15	11
6	-4	0.250	6.35	9/16-18	17	24	18	22	32	24	M12 x 1.5	17	17	35	26
8	-5	0.312	7.92	—	—	—	—	—	—	—	M14 x 1.5	19	19	45	33
10	-6	0.375	9.53	11/16-16	22	37	27	27	42	31	M16 x 1.5	22	22	55	41
12	-8	0.500	12.70	13/16-16	24	63	46	30	93	69	M18 x 1.5	24	24	70	52
16	-10	0.625	15.88	1-14	30	103	76	36	118	87	M22 x 1.5	27	27	100	74
20	-12	0.750	19.05	1-3/16-12	36	152	112	41	175	129	M27 x 2	32	32	170	125
22	-14	0.875	22.23	1-3/16-12	36	152	112	41	175	129	M30 x 2	36	36	215	159
25	-16	1.000	25.40	1-7/16-12	41	214	158	46	247	182	M33 x 2	41	41	260	192
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M38 x 2	46	46	320	236
32	-20	1.250	31.75	1-11/16-12	—	286	211	50	328	242	M42 x 2	50	50	360	266
38	-24	1.500	38.10	2-12	—	326	240	60	374	276	M48 x 2	55	55	420	310

^A La tolerancia es de más 15 %, menos el 20 % del par de apriete medio, a menos que se especifique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

BB83525,00007EF-63-03DEC19

Tabla de pares de apriete de racores de extremo de espárrago con junta tórica y racor de cierre frontal SAE—Aplicaciones estándar



N79757—UN—13FEB08

- A—Espárrago recto y tuerca de tubo
 B—Unión de tabique y contratuerca de tabique
 C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
 D—Codo de espárrago ajustable de 90°
 E—Tapón de boca
 F—Extremo de espárrago
 G—Tuerca de la tubería
 H—Tuerca giratoria
 I—Contratuerca

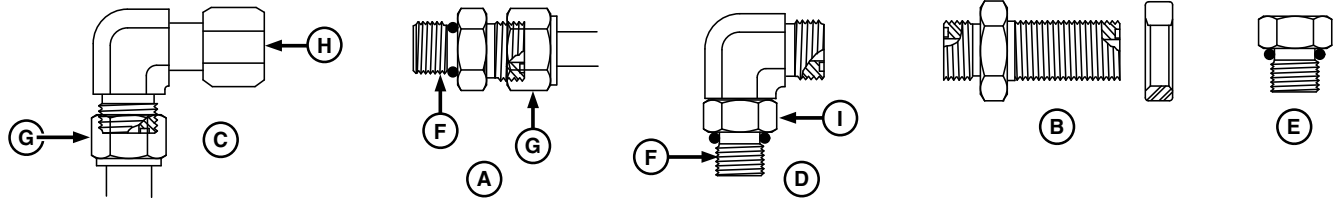
Tabla de pares de apriete de racores rectos SAE con junta tórica frontal — Presiones estándar de menos de 27.6 MPa (4000 psi)																	
D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Par de apriete de la contratuerca de tabique ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A						
Diá- metro exte- rior del tubo (siste- ma métri- co)	Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)			Rosca Tamaño	Tamaño hexa- gonal de tuerca gira- toria	Par de apriete de tuerca de tubo y tuerca giratoria		Ta- maño hexa- gonal de con- tra- tuer- ca	Par de apriete de contra- tuerca		Rosca Tamaño	Recto Tamaño de la llave ^B	Ajus- table Blo- queo Tuer- ca Hex. Ta- maño	Acero ó Hierro gris Par de apriete		Aluminio ó Latón Par de apriete ^C	
mm	Ta- ma- ño de bo- qui- lla	in	mm	in	in	N·m	lb- ft		N·m	lb- ft	in	in	in	N·m	lb-ft	N·m	lb-ft
5	-3	Nota: Usar la tabla de par de apriete reforzado en estos tamaños.															
6	-4																
8	-5																
10	-6																
12	-8																
16	-10																
20	-12	0.750	19.05	1-3/16-12	1-3/8	10-2	75	1-1/2	17-5	1-29	1-1/16-12	1-1/4	1-3/8	102	75	68	50
22	-14	0.875	22.23	1-3/16-12	—	10-2	75	—	17-5	1-29	1-3/16-12	1-3/8	1-1/2	122	90	81	60
25	-16	1.000	25.40	1-7/16-12	1-5/8	14-2	10-5	1-3/4	24-7	1-82	1-5/16-12	1-1/2	1-5/8	142	105	95	70
32	-20	1.25	31.75	1-11/16-12	1-7/8	19-0	14-0	2	32-8	2-42	1-5/8-12	1-3/4	1-7/8	190	140	127	93
38	-24	1.50	38.10	2-12	2-1/4	21-7	16-0	2-3/8	37-4	2-76	1-7/8-12	2-1/8	2-1/8	217	160	145	107
50.8	-32	2.000	50.80	—	—	—	—	—	—	—	2-1/2-12	2-3/4	2-3/4	311	229	207	153

^A La tolerancia es de más 15 %, menos el 20 % del par de apriete medio, a menos que se especifique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

^C Estos pares de apriete se establecieron utilizando conectores chapados en acero de aluminio y bronce.

Tabla de pares de apriete de racores de extremo de espárrago con junta tórica y racor de cierre frontal SAE—Aplicaciones de servicio severo



N79757—UN—13FEB08

- A**—Espárrago recto y tuerca de tubo
B—Unión de tabique y contratuerca de tabique
C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
D—Codo de espárrago ajustable de 90°
E—Tapón de boca
F—Extremo de espárrago
G—Tuerca de la tubería
H—Tuerca giratoria
I—Contratuerca

Tabla de par de apriete de racor de cierre frontal SAE y racor tipo espárrago con junta tórica															
D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Contratuerca de tabique Par de apriete ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A				
Diá- mé- tro exte- rior del tubo (sis- tema mé- trico)	Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)			Tamaño de rosca	Tamaño hexago- nal de tuerca girato- ria	Par de apriete de la tuerca de tubo/tuerca giratoria		Tama- ño hexa- gonal de contra- tuerca	Par de apriete de contratuer- ca		Tamaño de rosca	Tamaño de la llave recta ^B	Ajustable Bloqueo Tuerca Hex. Tamaño	Acero ó Hierro gris Par de apriete	
	mm	Ta- ma- ño de bo- qui- lla	in	mm	in	N·m	lb-ft		N·m	lb-ft	in	in	in	N·m	lb-ft
5	-3	0.18- 8	4.78	—	—	—	—	—	—	—	3/8-24	5/8	9/16	18	13
6	-4	0.25- 0	6.35	9/16-18	11/16	24	18	13/16	32	24	7/16-20	5/8	5/8	24	18
8	-5	0.31- 2	7.92	—	—	—	—	—	—	—	1/2-20	3/4	11/16	30	22
10	-6	0.37- 5	9.53	11/16-16	13/16	37	27	1	42	31	9/16-18	3/4	3/4	37	27
12	-8	0.50- 0	12.70	13/16-16	15/16	63	46	1-1/8	93	69	3/4-16	7/8	15/16	75	55
16	-10	0.62- 5	15.88	1-14	1-1/8	103	76	1-5/16	118	87	7/8-14	1-1/16	1-1/16	103	76
20	-12	0.75- 0	19.05	1-3/16-12	1-3/8	152	112	1-1/2	175	129	1-1/16-12	1-1/4	1-3/8	177	131
22	-14	0.87- 5	22.23	1-3/16-12	—	152	112	—	175	129	1-3/16-12	1-3/8	1-1/2	231	170
25	-16	1.00- 0	25.40	1-7/16-12	1-5/8	214	158	1-3/4	247	182	1-5/16-12	1-1/2	1-5/8	270	199
32	-20	1.25	31.75	1-11/16-12	1-7/8	286	211	2	328	242	1-5/8-12	1-3/4	1-7/8	286	211
38	-24	1.50	38.10	2-12	2-1/4	326	240	2-3/8	374	276	1-7/8-12	2-1/8	2-1/8	326	240

^A La tolerancia es de más 15 %, menos el 20 % del par de apriete medio, a menos que se especifique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

Montaje e instalación de racores de cierre frontal—Todas las aplicaciones de presión

Instalación de la junta tórica de cierre frontal en el extremo de espárrago

1. Revisar las superficies de los racores. No deben estar sucias ni tener defectos.
2. Inspeccionar la junta tórica. Debe carecer de daños o defectos.
3. Lubricar los anillos tóricos con aceite del sistema e instalarlos en la ranura.
4. Empujar el anillo tórico en la ranura para que no se desplace durante la instalación.
5. Alinear los racores angulares y apretarlos a mano presionando a la vez la junta para mantener la junta tórica en su lugar.
6. Apretar el racor o la tuerca con el par de apriete que figura en la tabla, siguiendo el tamaño estampado en el racor (después de la raya). NO dejar que las mangueras se retuerzan al apretar los racores.

Instalación de la junta tórica en el extremo de espárrago ajustable de cierre frontal

1. Aflojar la contratuerca y la arandela, para exponer por completo la sección invertida del racor.
2. Instalar un dedal sobre las roscas del racor para evitar melladuras en la junta tórica.
3. Deslizar el anillo tórico sobre el dedal hasta introducirlo en la sección interior del racor.
4. Retirar el dedal.

Instalación de la junta tórica de extremo de espárrago recto de cierre frontal

1. Instalar un dedal sobre las roscas del racor para evitar melladuras en la junta tórica.
2. Deslizar el anillo tórico sobre el dedal hasta introducirlo en la sección interior del racor.
3. Retirar el dedal.

Instalación de racores

1. Instalar el racor mano hasta que quede firme.
2. Orientar los racores ajustables y desenroscar el racor no más de una vuelta.
3. Aplicar el par de apriete del montaje según la tabla.

Par de apriete del montaje

1. Utilizar una llave para sujetar la carcasa de enchufe y otra para apretar la tuerca.
2. En el caso de mangueras hidráulicas, puede que sea necesario utilizar tres llaves para que el racor no quede retorcido: una en la carcasa de enchufe, otra

en la tuerca y una tercera en la carcasa del racor de unión de la manguera.

BB83525,00007F6-63-04DEC19

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

Prácticas de mantenimiento seguras



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.

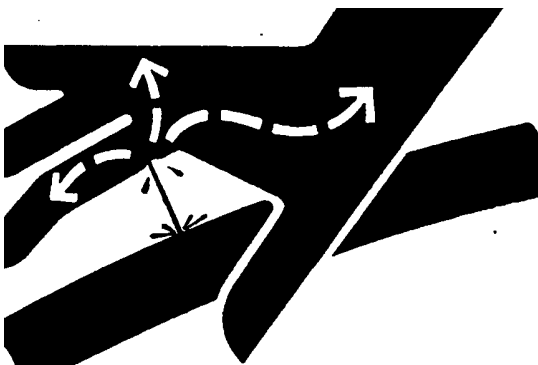
En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

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

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

DX,SERV-63-28FEB17

Cuidado con las fugas de alta presión



X9811—UN—23AUG88

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

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

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

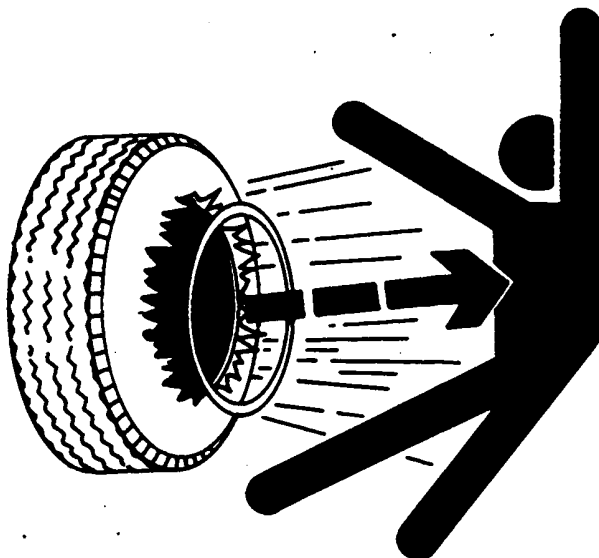
Evitar el peligro aflojando la presión antes de desconectar los manguitos hidráulicos u otros conductos. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

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

En caso de accidente, acudir a un médico de inmediato. Si penetra cualquier fluido en la piel, debe extraerse quirúrgicamente lo antes posible o podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.

DX,FLUID-63-12OCT11

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.

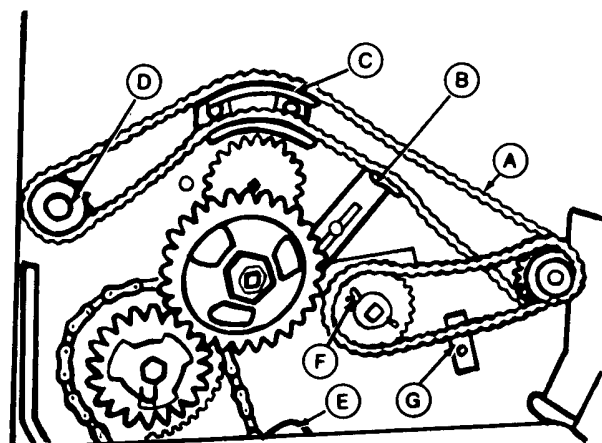
Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor puede originar un aumento de la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura puede deformar o debilitar la estructura de la rueda.

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

Tensado de las cadenas de transmisión principales



N89377A—UN—19SEP89

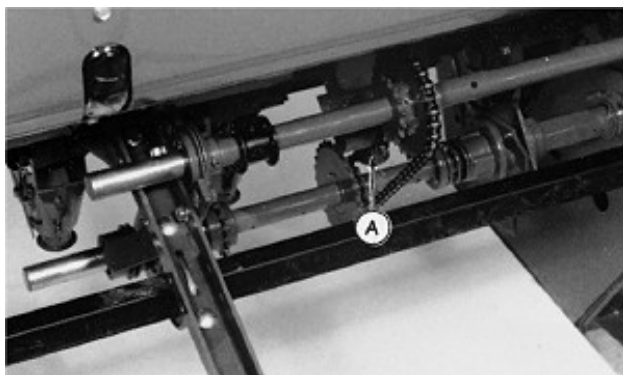
- A—Cadena de transmisión, caja de cambios de fertilizante
- B—Tensor secundario
- C—Tensor primario
- D—Rueda dentada del contraeje
- E—Tensor de la cadena de transmisión principal
- F—Pasador rompible del eje del fertilizador
- G—Tensor de la cadena del eje alimentador de fertilizante

Para todas las sembradoras:

1. Extraer el panel de extremo de la sembradora.
2. Girar el tensor (E) de la cadena de transmisión principal hacia la cadena.
3. Aflojar los tornillos dentro de la caja y mover el tensor primario (C) hacia arriba.
4. Si la caja está llena, tensar la cadena con el tensor secundario (B) moviéndolo hacia la cadena. Tan pronto como los tornillos del tensor primario sean accesibles, aflojar el tensor secundario, tensar el tensor primario hasta el extremo de su ranura y luego ajustar el tensor secundario.
5. Mover el tensor (G) de la cadena del eje alimentador de fertilizante para tensar esta cadena.

AG,OUO6074,1014-63-11DEC12

Tensión de cadenas impulsoras de distribuidores de tubos acanalados



N89159AH—UN—07SEP89

A—Tensor

Soltar el perno de carruaje y mover el tensor (A) hacia la cadena.

AG,OUO6074,1015-63-09MAY00

A—Distancia entre ejes
B—Regla graduada
C—Regla

Para determinar la deflexión de la cadena, realizar lo siguiente:

1. Girar la transmisión para apretar la cadena.
2. Colocar una regla graduada (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 graduada (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.

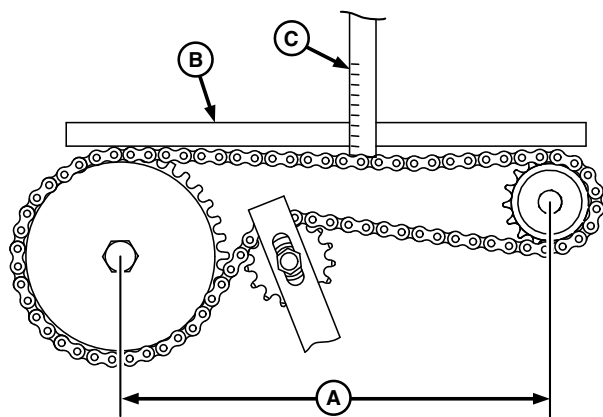
4. Ajustar los centros del eje o los tensores de cadenas al valor especificado.

Especificación

Cadena—Deflexión. . . . 6,4 mm (1/4 in) de deflexión de cadena por 31 cm (12 in)

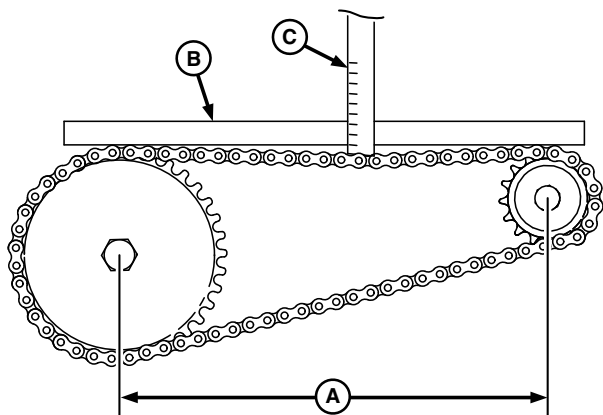
OUO6064,0000377-63-19JUL18

Tensado de las cadenas de transmisión



A70496—UN—31JAN11

Cadena de transmisión con polea tensora



A70495—UN—31JAN11

Cadena de transmisión sin polea tensora

Eliminación de la contaminación

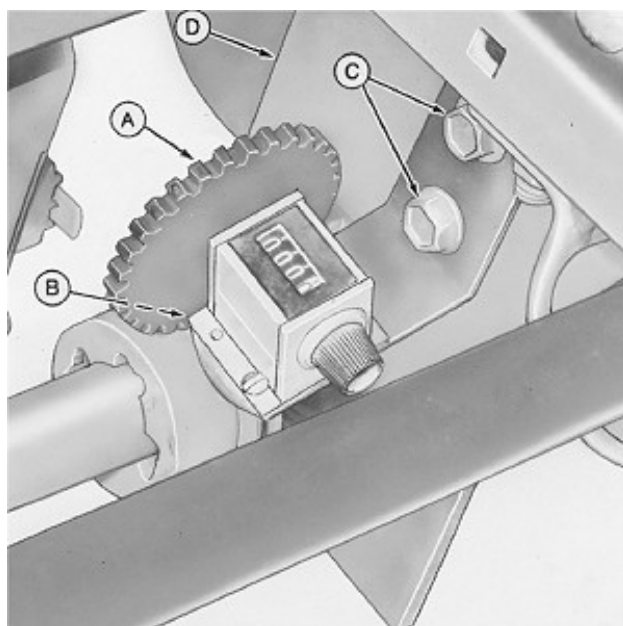
NOTA: Para ayudar a mantener los acopladores hidráulicos limpios, colocarlos en la posición de almacenamiento cuando no estén conectados al tractor.

La limpieza es de suma importancia al trabajar en el sistema hidráulico. Para evitar la contaminación, armar los cilindros, mangueras, acopladores y válvulas en una parte limpia del taller.

Mantener tapas protectoras en las aberturas de fluidos hasta que se vaya a hacer la conexión. Al cargar el sistema, usar un tractor u otra fuente que contenga aceite limpio, libre de materiales abrasivos. Mantener los acopladores limpios. Las partículas abrasivas, tales como la arena o fragmentos metálicos, pueden dañar los sellos, cilindros y émbolos y causar fugas internas.

AG,OUO6074,1007-63-09MAY00

Revisión del medidor de superficie



A—Engranaje impulsor
B—Engranaje sinfín
C—Pernos de fijación
D—Escuadra de soporte

N32248—UN—05OCT88

Los dientes (A) del engranaje impulsor deberán encajar en el sinfín (B), pero no deberán tocar el fondo del mismo. Los agujeros de la escuadra de soporte (D) son alargados. Soltar los pernos (C) y mover el medidor de superficie, la escuadra y los pernos en la escuadra de soporte para hacer el ajuste.

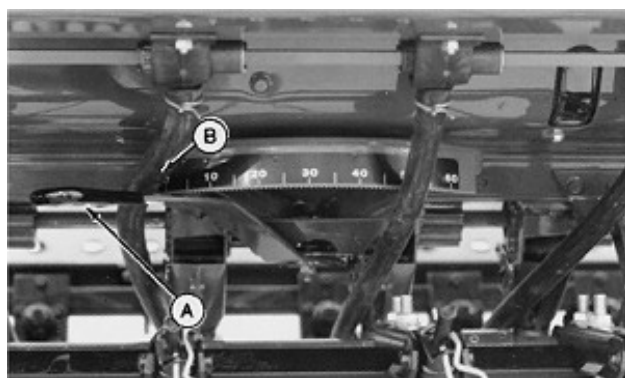
OUO6074,0000498-63-13DEC01

Reposición de cucharillas de distribuidor de tubos acanalados

Reposicionar las cucharillas cada vez que:

- Se ha sacado una cucharilla de la máquina.
- Hayan sido desplazadas de su lugar.
- La cantidad sembrada varía entre una cucharilla y otra.
- La cantidad sembrada no esté de acuerdo con la tabla.
- El par de resistencia a la rodadura del eje de distribución es muy alto.

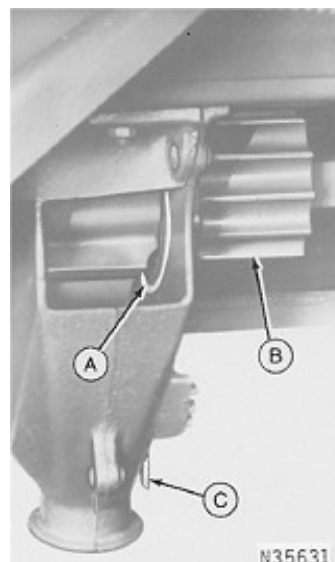
Reposicionar de la manera siguiente:



N89159N1—UN—18SEP89

A—Palanca del graduador
B—Muesca "0"

1. Ajustar el graduador (A) en la caja de granos a la muesca "0" (B) en la placa índice moviendo la palanca más allá de la primera muesca y luego devolviéndola a la muesca "0" para equilibrar la presión del resorte.



N35631

N35631—UN—04OCT88

A—Anillo retenedor
B—Rodillo distribuidor
C—Compuertas de semilla

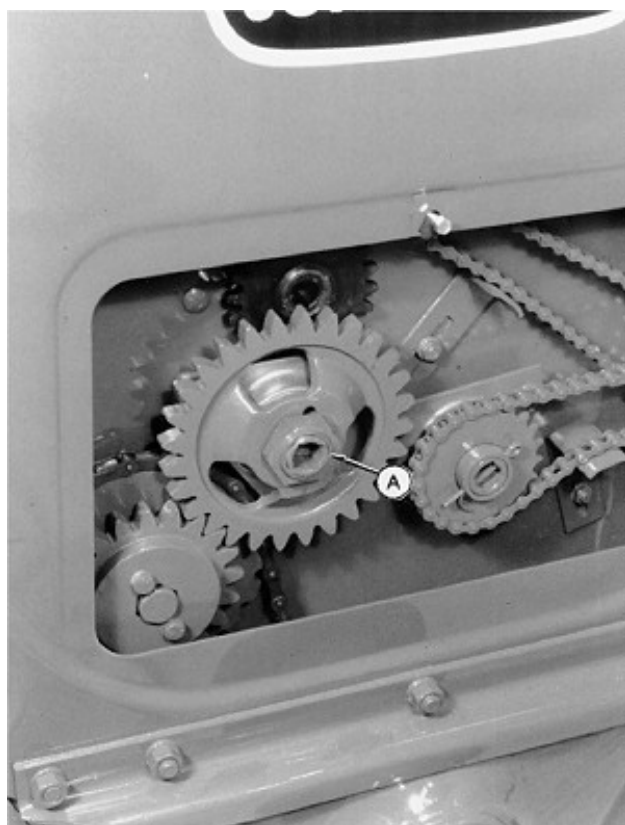
2. Abrir las compuertas de semilla (C) para ponerlas en posición de limpieza.
3. Empezar con la cucharilla principal (la primera cucharilla a cada lado de la palanca del graduador) y aflojar los pernos que sujetan la cucharilla al fondo de la caja.
4. Mover la cucharilla hasta que el extremo del rodillo distribuidor (B) esté al ras con la superficie interior del anillo retenedor de semilla (A) en el radio inferior del depósito de semilla. Ajustar todas las cucharillas de la misma manera, empezando con las cucharillas principales y continuando en ambos sentidos. Apretar los pernos en cada cucharilla después de terminar el ajuste.
5. Comprobar el ajuste moviendo la palanca por todas

las posiciones del graduador; luego, mover la palanca más allá de la muesca "0" y devolverla a "0". Revisar que todos los rodillos distribuidores estén al ras con el radio inferior de la cucharilla.

6. Cerrar las compuertas de semilla a la posición deseada y asegurar que todas las compuertas estén en la misma posición.

AG,OUO6074,1010-63-09MAY00

Comprobación del par de arrastre del eje de distribución



N89157H—UN—07SEP89

A—Eje de distribución

El par de arrastre del eje de distribución (A), con o sin agitador, no debería ser mayor que el especificado. Comprobar después de retirar el engranaje del contraeje.

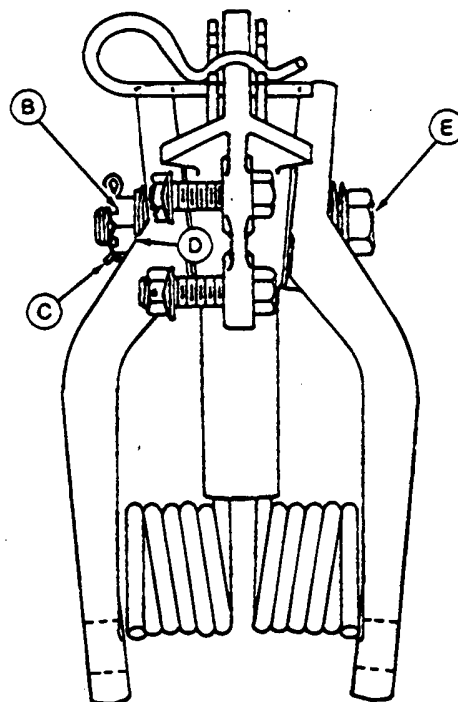
Especificación

Eje de distribución—Par de apriete (seco). 23 N·m (17 lb·ft)

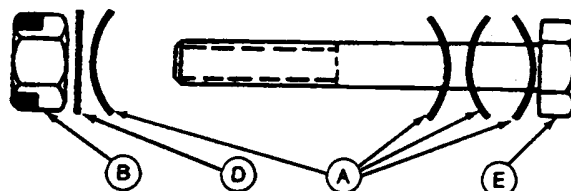
De ser necesario, comprobar la alineación de las cucharillas y el cubo de transmisión.

AG,OUO6074,1011-63-10MAR20

Sustitución del brazo de la rueda de profundidad—Accesorio Tru-Vee™



N36134—UN—05OCT88



N36766—UN—05OCT88

- A—Arandela elástica (4)
- B—Tuerca ranurada
- C—Pasador de aletas
- D—Arandela plana
- E—Perno de pivote

Armar las arandelas de resorte (A), tal como se ilustra. Apretar el perno de pivote (E) al valor especificado.

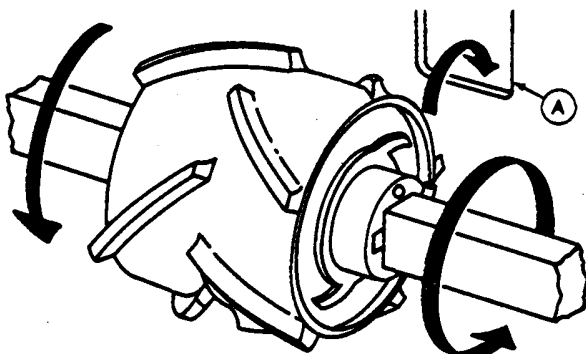
Especificación

Perno de pivote (E)—Par de apriete. 7—9 N·m (60—80 lb·in)

Cuando está ajustado apropiadamente, el brazo de las ruedas de profundidad pivota con una resistencia suficiente que, estando elevado (con ruedas incluidas), no girará hacia abajo hasta que se le aplique una fuerza externa. Si el brazo gira sin aplicar fuerza, apretar ligeramente el perno de pivote. Si la ranura de la tuerca no se alinea con el orificio del perno, añadir una arandela plana (D) debajo de la tuerca ranurada (B) y apretar. Montar el pasador de aletas (C).

OUO6074,00004F3-63-03MAR20

Sustitución de ruedas de distribución de fertilizante



N37908—UN—05OCT88

A—Agujero de descarga

1. Quitar el eje de distribución de la máquina y después deslizar la rueda para quitarla del eje.
2. Instalar una rueda de distribución nueva en el eje y volver a instalar el eje.

Asegurarse que la rueda de distribución quede delante del agujero de descarga (A).

AG,OUO6074,1017-63-09MAY00

Determinar cuándo sustituir los abresurcos de disco doble

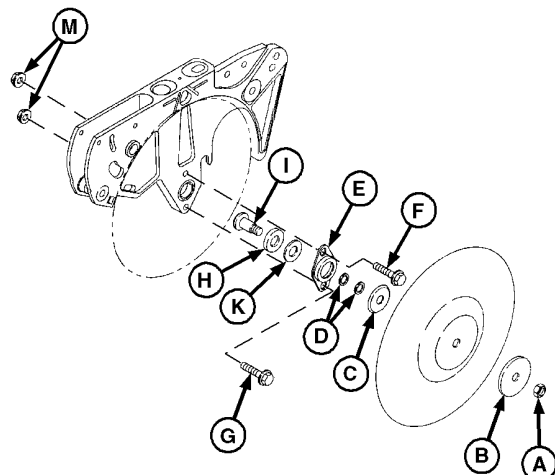
Si el diámetro del abresurcos es inferior a 292 mm (11-1/2 in), sustituir el abresurcos (ver Sustitución y ajuste de abresurcos de disco doble).

AG,OUO6074,1021-63-16JAN19

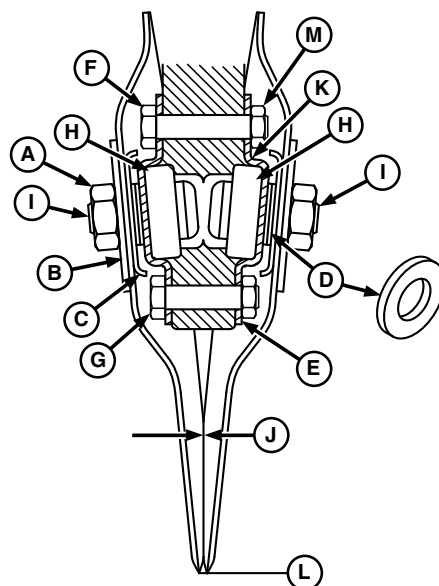
Sustitución y ajuste de los abresurcos de disco doble en las botas de aluminio



TS286—UN—23AUG88



N58358—UN—26SEP01



N101319—UN—02JAN13

- A—Tuerca de 5/8 in
- B—Arandela elástica
- C—Anillo deflector
- D—Suplementos (según los que se necesiten)
- E—Brida
- F—Tornillo, 3/8 x 1-7/8 in
- G—Tornillo de 3/8 x 1-1/2 in.
- H—Rodamiento (se usan 2)
- I—Perno de cubo
- J—Punto de pinzamiento
- K—Retén
- L—Sin descentrado
- M—Contratuerca de 3/8 in

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Los discos están afilados. Usar guantes protectores y manipular los discos con cuidado.

NOTA: El disco izquierdo está conectado con una tuerca roscada izquierda.

1. Retirar la tuerca (A).

2. Retirar la arandela elástica (B) y el disco.
3. Retirar el anillo deflector (C) y los suplementos (D).
4. Retirar los tornillos (F y G). Retirar las bridas (E).
5. Retirar los rodamientos (H) y los pernos del cubo (I). Comprobar el retén (K) alrededor del rodamiento en busca de daños y sustituirlo si es necesario. Desechar los rodamientos.
6. Cubrir las cavidades del rodamiento de la bota de siembra y la cavidad de la brida con grasa con base de litio.

IMPORTANTE: Las bridas de los rodamientos deben estar orientadas con el extremo plano recortado hacia el punto de pinzamiento (J).

7. Colocar los nuevos rodamientos (H) en los pernos del cubo (I). Colocar los retenes en los rodamientos y colocar las bridas (E) sobre los retenes.
8. Insertar un tornillo (F) en el agujero superior a través de las bridas (E) y la bota de siembra. Instalar una contratuerca (M) y apretarla.
9. Insertar un tornillo (G) en el agujero inferior a través de las bridas (E) y la bota de siembra. Instalar una contratuerca (M) y apretarla.

NOTA: Los discos nuevos pueden necesitar dos o tres suplementos, mientras que los discos desgastados pueden requerir menos.

10. Colocar los suplementos (D) en cada perno del cubo (I) según sea necesario. Colocar el anillo deflector (C) con la brida hacia la bota de siembra e instalar los discos.
11. Colocar una arandela elástica (B) en el perno del cubo (I) con el tazón hacia el disco.

NOTA: El disco izquierdo está conectado con una tuerca roscada izquierda.

12. Instalar la tuerca (A). Apretar al valor especificado.

Especificación

Tuerca (A)—Par de apriete
(seco). 100 N·m
(75 lb·ft)

IMPORTANTE: Los discos deben girar libremente y ajustarse correctamente.

13. Añadir o quitar suplementos (D) según sea necesario para obtener el punto de compresión (J) deseado.
 - Con los rascadores interiores desactivadas, los discos apenas tocan el punto de compresión (J).
 - El contacto del punto de compresión se encuentra a aproximadamente 44.5 mm (1-3/4

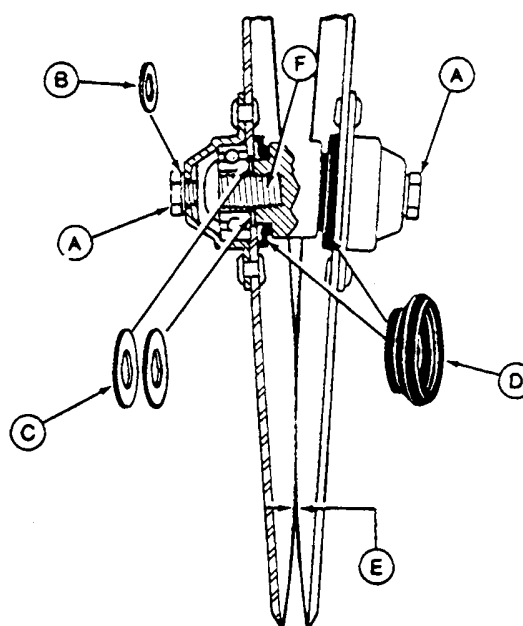
in) por encima de una superficie plana y nivelada.

- Con los discos girando, el punto de compresión (J) tiene una separación máxima de 3 mm (1/8 in).

OUC6074,0000C80-63-10MAR20

Sustitución y ajuste de abresurcos de disco doble en las botas de hierro fundido

⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones. Los abresurcos de disco son afilados. Usar guantes protectores y manipular los abresurcos de disco con cuidado.



N32728—UN—04OCT88

A—Tapón de rodamiento
B—Arandela
C—Arandelas espaciadoras
D—Retén
E—Punto de pinzamiento
F—Tornillo de rodamiento

1. Retirar el tapón de rodamiento (A) de la caja de rodamiento.

NOTA: El disco del lado izquierdo tiene roscas izquierdas.

2. Insertar una llave hexagonal de 5/16 in a través del agujero en la caja de rodamiento y retirar el abresurcos de disco. Inspeccionar las piezas en busca de desgaste o daños y sustituir las por piezas nuevas cuando sea necesario.

Se recomienda sustituir los retenes de goma (D) al final de cada temporada de siembra y engrasarlos como se describe en el paso 4.

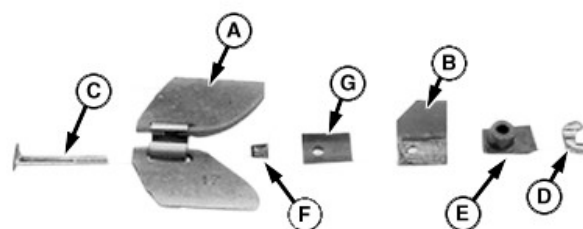
NOTA: El rodamiento sellado de este abresurcos no requiere lubricación.

3. El montaje correcto es importante. Deslizar el retén de goma (D) sobre el cubo de la bota para que el extremo abierto del retén quede orientado hacia el abresurcos de disco de contacto. Asegurarse de presionar firmemente el retén de goma sobre el reborde del cubo.
4. Llenar la parte cóncava del retén de goma con lubricante de retén de goma.

NOTA: Los abresurcos de disco apenas tocan el punto de compresión (E). Girar los abresurcos de los discos para asegurarse de que giran libremente con los rascadores desactivados. Si es necesario ajustarlos, agregar o quitar arandelas espaciadoras (C) según sea necesario. La mayoría de los conjuntos nuevos requieren dos arandelas en cada tornillo de rodamiento, mientras que los discos desgastados no requieren ninguno.

5. Instalar dos arandelas de espaciador (C) en cada tornillo de rodamiento (F) y montar los abresurcos de disco en el cubo. Apretar firmemente.
6. El abresurcos de disco y los conjuntos de rodamiento deben apretarse a la pieza de fundición de la bota por impacto. Apretar firmemente el tornillo de hexágono interior y entonces golpear el extremo de la llave tres veces con un martillo de 0,68 kg (1-1/2 lb).
7. Enganchar las pinzas de bloqueo en la parte trasera del abresurcos y sujetar el disco. Instalar el tapón del rodamiento y la arandela (B). Apretar firmemente.

AG,OUO6074,1023-63-07JAN19



N86140K1—UN—18DEC01

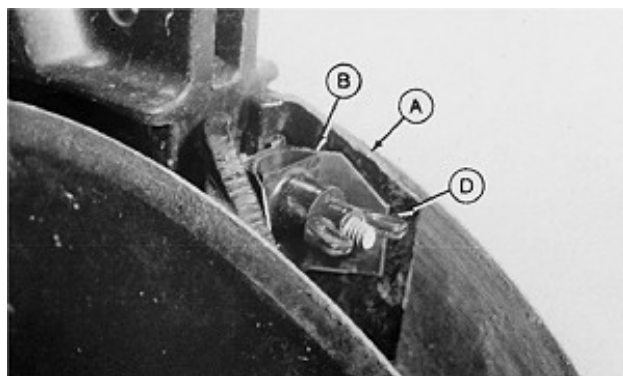
A—Rascador
B—Ballesta
C—Tornillo en T
D—Tuerca de mariposa
E—Espaciador (rascador)
F—Espaciador (corto)
G—Espaciador (bloque)

IMPORTANTE: Usar rascadores (A) para evitar la acumulación de tierra al trabajar sobre suelo húmedo o pegajoso. Retirar los rascadores en condiciones de suelo seco. Al instalar los rascadores, no doblar la ballesta (B) junta.

1. Sustituir los rascadores insertando el perno en T (C) en la bota y girando 90°. Apretar la tuerca de mariposa (D) de manera que los espaciadores (E y G) estén apretados contra el resorte. Si se requiere fuerza adicional, añadir más ballestas (B). Instalar el resorte, el espaciador y la tuerca de mariposa.
2. Para retirar los rascadores, aflojar la tuerca de mariposa (D) y girar el perno en T (C) 90° y retirar.

AG,OUO6074,1024-63-04JAN19

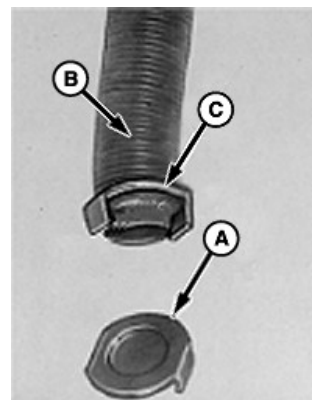
Sustitución de los rascadores interiores



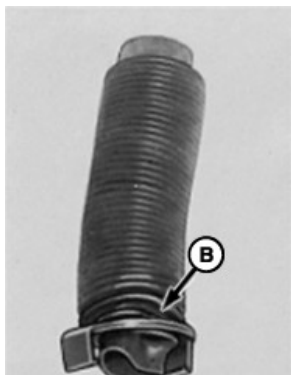
N86111K1—UN—28SEP88

Sustitución de tubos de semilla- Abresurcos de disco doble

IMPORTANTE: Evitar el deterioro. No permitir que el lubricante de pulverización entre en contacto con los tubos de semilla.



A103337—UN—15JAN19



A103236—UN—16JAN19

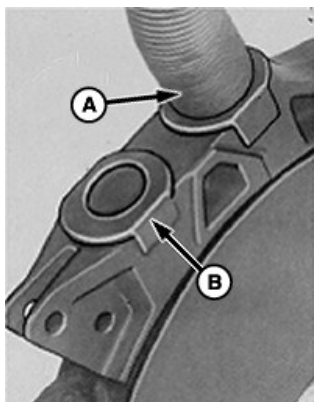
Incorrecto

A—Tapa
B—Tubo de semillas
C—Ubicación de montaje

1. De ser necesario, recortar la hendidura central de la tapa (A).

NOTA: Verificar que el tubo de semilla (B) no esté colapsado ni dañado.

2. Localizar la ubicación de montaje (C) en el tubo de semilla (B), aproximadamente 25 mm (1 in) del extremo del tubo de semilla, entre las primeras dos nervaduras.
3. Insertar el tubo de semilla a través de la tapa (A). Verificar que la tapa se encuentre entre las nervaduras en la ubicación de montaje.



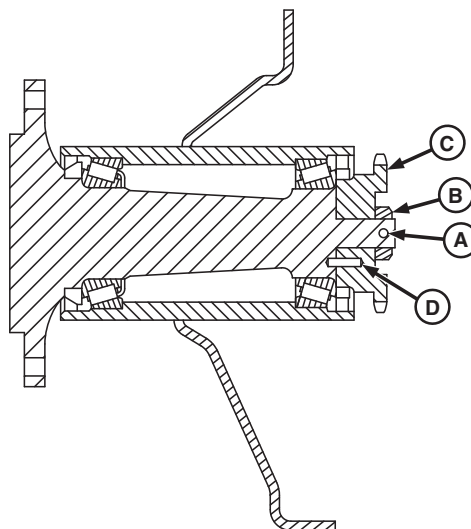
A103316—UN—15JAN19

A—Tubo de semilla y tapa
B—Tapa sólida

4. Conectar el tubo de semilla y la tapa (A) al abresurcos. Instalar una tapa sólida (B) en la abertura cuando no está en uso.

AG.OUO6074,1025-63-19FEB19

Bulón de cizallamiento de la caja de cambios principal



A103210—UN—09JAN19

A—Pasador de aletas
B—Tuerca ranurada
C—Rueda dentada de transmisión principal
D—Pasador de corte

1. Con un dispositivo de elevación adecuado, elevar la sembradora de grano hasta que la rueda esté fuera del suelo.
2. Retirar los pernos de rueda y la rueda del cubo.
3. Retirar el pasador de aletas (A) y la tuerca ranurada (B) que sujetan la rueda dentada motriz principal (C).
4. Extraer el cubo del eje y sustituir el bulón de cizallamiento (D).
5. Antes de montar, comprobar si los rodamientos están desgastados o tienen grasa. Apretar la tuerca ranurada al valor especificado.

Especificación

Tuerca almenada (B)—Par de
apriete (seco). 81 N·m
(60 lb·ft)

6. Si no es posible retirar el pasador rompible, perforar un orificio de 7 mm (17/64 in) a través de la rueda dentada motriz. Taladrar un orificio en el eje con la rueda dentada de transmisión antigua como guía.
7. Volver a instalar la rueda y los pernos de rueda. Apretar los pernos de rueda al valor especificado.

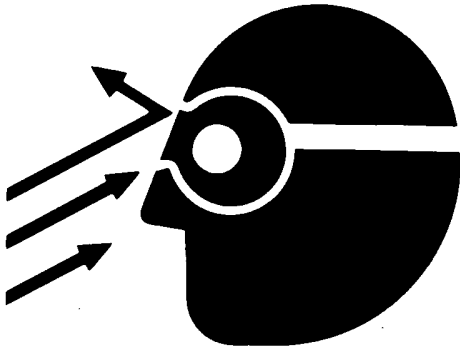
Especificación

Pernos de rueda—Par de
apriete (seco). 176 N·m
(130 lb·ft)

AG.OUO6074,1027-63-27FEB20

Almacenamiento

Preparación para el almacenamiento



TS266—UN—23AUG88

⚠ ATENCIÓN: Si se usa aire comprimido para limpiar, reducir su presión a menos de 210 kPa (2 bar) (30 psi). Apartar a las personas de la zona, protegerse de los objetos disparados y utilizar el equipo de protección personal, incluyendo protección ocular.

IMPORTANTE: Se recomienda la limpieza con aire comprimido (en seco) para evitar la formación de depósitos pegajosos (formados por el contacto con agua) en los componentes de la caja de semillas y/o el bloqueo de los conductos de producto.

1. Vaciar las cajas de la sembradora y limpiar los depósitos encargados de las cajas (ver Limpieza de la caja de grano y limpieza de la caja de fertilizante).

Limpieza con aire comprimido (en seco):

⚠ ATENCIÓN: No permitir que los residuos del lavado de la caja contaminen el agua de un pozo o de una corriente.

IMPORTANTE: Si no hay aire comprimido disponible para la limpieza, se utiliza el método de lavado de agua. Secar completamente las cajas de semillas después de limpiar. El secado lleva tiempo, ya que la humedad atrapada en las zonas del rodamiento se seca o se evapora lentamente.

Limpiar a fondo el interior de las cajas con aire comprimido. Se prefiere efectuar una buena limpieza en seco en lugar de una limpieza con agua y secado incompletos.

Limpieza con agua (húmeda):

Lavar la máquina a fondo, por dentro y por fuera. Secar las superficies y componentes con un trapo.

2. Retirar la cadena del sistema de transmisión. Limpiar la cadena con lubricante para pulverización, cubrirla con aceite y colgarla en un lugar seco.

3. Pintar todas las superficies de metal no cubiertas y los puntos oxidados.
4. Sustituir los componentes faltantes o dañados, incluyendo las mangueras, la tornillería y los adhesivos. Apretar toda la tornillería.
5. Aplicar grasa a las partes expuestas de los vástagos de los cilindros hidráulicos.
6. Colocar los extremos de la manguera y el conector de la luz de advertencia en las posiciones de almacenamiento del enganche.
7. Engrasar toda la máquina (ver Engrase y mantenimiento).

AG,OUO1074,572-63-16JAN19

Puesta en marcha después del almacenamiento

1. Revisión de la presión de inflado de los neumáticos (ver Mantenimiento).
2. Limpiar la máquina a fondo.
3. Asegurarse de que los tubos de semilla y los abresurcos estén libres de obstrucciones.
4. Realizar el engrase requerido (ver Engrase y mantenimiento).
5. Revisar toda la tornillería y apretarla según se requiera.
6. Revisar el Manual del operador, prestando atención especial a las precauciones de seguridad.

AG,OUO1074,573-63-16JAN19

Limpieza de la caja de grano



N53015—UN—29MAR00

A—Retención
B—Portón de distribución

1. Mover la retención (A) hacia abajo, fuera de los dientes de retención, para abrir el portón de distribución (B).
2. Vaciar el producto de la caja y limpiar a fondo el

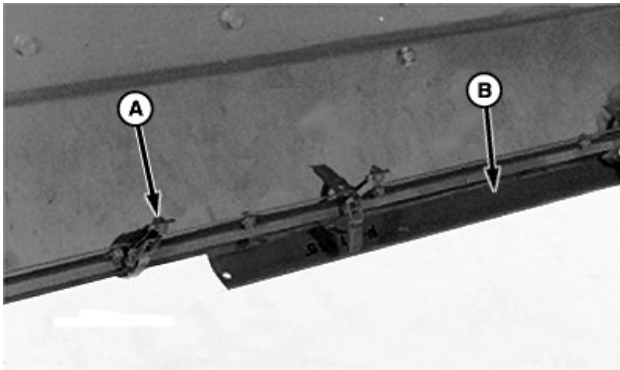
interior de la caja. (Ver Preparación para el almacenamiento en esta sección.)

3. Recubrir ligeramente el interior de la caja con spray lubricante.

AG,OUO1074,574-63-06MAR17

Limpieza de la caja de fertilizante

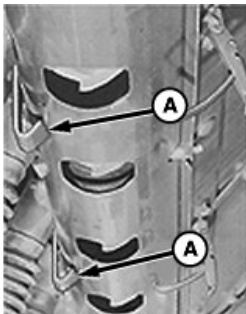
IMPORTANTE: Evitar la corrosión. Vaciar y limpiar la caja de fertilizante cada día. Si el sistema de fertilizante no se usa en 24 horas, cubrir las piezas metálicas con lubricante de pulverización. No permitir que el lubricante entre en contacto con los componentes de goma.



A—Pinzas de resorte
B—Tapas inferiores

N142191—UN—09JAN19

1. Liberar las presillas de resorte (A) y abrir las cubiertas inferiores (B).

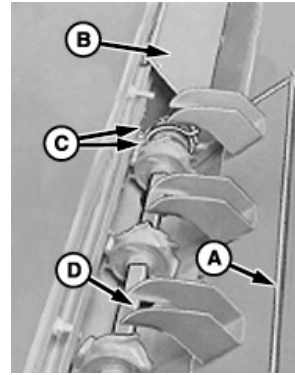


A—Ganchos

N142192—UN—09JAN19

2. Girar las cubiertas de los ganchos (A) y retirar.

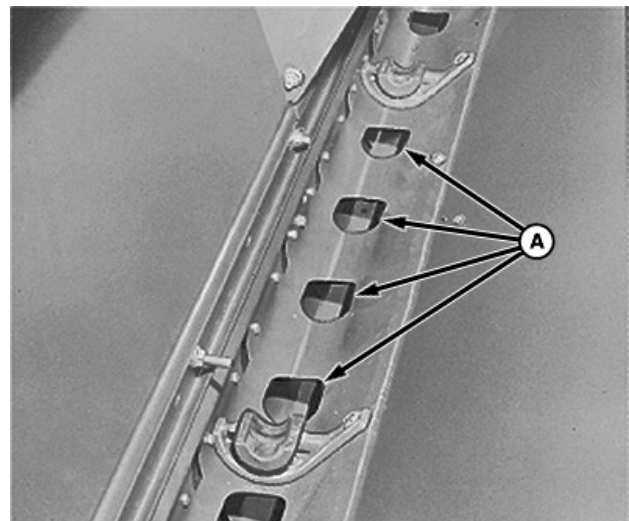
NOTA: El borde del deflector izquierdo (A) cubre el borde del deflector derecho (B).



N52322—UN—23FEB00

A—Deflector izquierdo
B—Deflector derecho
C—Abrazaderas
D—Eje de distribución

3. Retirar las empuñaduras que sujetan los deflectores. Retirar los deflectores inclinándolos hacia atrás antes de elevarlos.
4. Retirar las abrazaderas de rodamiento (C), las tapas de rodamiento y el eje de alimentación (D).



N142193—UN—09JAN19

A—Limpieza de agujeros

5. Retirar el fertilizante restante a través de los orificios de limpieza (A).

NOTA: Evitar la entrega de producto errática. Verificar que las pestañas del deflector no estén dobladas.

6. Instalación de los ejes de alimentación, las tapas de rodamiento y las abrazaderas de rodamiento.
7. Alinear las pestañas del deflector con las ruedas de alimentación. Colocar la parte trasera del deflector en su posición y girar el deflector hacia delante.
8. Fijar las empuñaduras del deflector.

NOTA: Evitar fugas de producto. El borde exterior de las cubiertas inferiores no debe entrar en contacto con la tornillería del panel lateral.

9. Fijar las cubiertas inferiores y bloquearlas en su lugar con pasadores de resorte.

MH69740,0000576-63-04FEB19

Especificaciones

Requisitos del tractor

Consultar el Manual del operador del tractor para los requisitos de lastrado de ruedas, inflado de neumáticos y uso del sistema hidráulico.

Se recomienda usar cadenas de seguridad para fijar el

enganche al tractor. Todos los tractores deben tener un soporte intermedio de la cadena, delante del pasador del enganche. Si el tractor no cuenta con este equipo, consultar al concesionario John Deere.

AG,OUO6074,1030-63-09MAY00

Especificaciones de la máquina

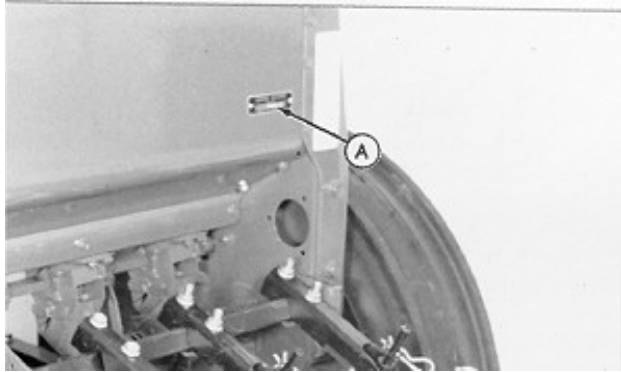
Carga vertical estática máxima en la barra de tiro del tractor	
NOTA: Los pesos son con un espaciado entre hileras de 19 cm (7.5 in) y el equipamiento opcional típico. Los pesos con los otros espaciados entre hileras y equipos opcionales varían. La carga vertical estática máxima para este accesorio se alcanza con los depósitos llenos de producto.	
BD1108	295 kg (650 lb)
BD1110	352 kg (775 lb)
BD1113	453 kg (1000 lb)

Especificaciones					
	BD1108	BD1110		BD1113	
Número de abresurcos	13	21	17	26	21
Espaciado entre hileras disponible	19 cm (7.5 in)	15 cm (6 in)	19 cm (7.5 in)	15 cm (6 in)	19 cm (7.5 in)
Anchura de trabajo	2.5 m (8 ft 1 in)	3.2 m (10 ft 6 in)	3.2 m (10 ft 7 in)	3.96 m (13 ft)	3.98 m (13 ft 1 in)
Anchura de transporte	3.1 m (10 ft)	3.8 m (12 ft 6 in)		4.6 m (15 ft 1 in)	
Tipo de abresurcos	Disco doble de 33 cm (13 in) en patrón escalonado				
	Abresurcos opcional Tru-Vee™ para botas de semilla de aluminio				
Tipos de bota de siembra	Fundición de aluminio o de hierro				
Contrapresión del abresurcos	56 kg (124 lb) máximo				
Presión de trabajo del sistema hidráulico	20 684 kPa (206.8 bar) (3000 psi)				
Presión de ruptura del sistema hidráulico	82.737 kPa (827,4 bar) (12 000 psi)				
Distribución de semillas	14 cm (5-1/2 in)	14 cm (5-1/2 in)			14 cm (5-1/2 in)
Peso con caja plana y espaciado de 19 cm (7.5 in)	1213 kg (2674 lb)	1488 kg (3280 lb)			2000 kg (4409 lb)
Peso con caja combinada y espaciado de 19 cm (7.5 in)	1373 kg (3027 lb)	1696 kg (3738 lb)			2252 kg (4965 lb)
Neumáticos	7.5-20, 4 PR con tacos para accesorio				
	7.5-20, 4 PR con tacos dobles para accesorio				
Capacidad de la caja (caja plana)	9,2 bu/m (2.8 bu/ft) 22.4 bu en total	9.2 bu/m (2.8 bu/ft) 28 bu en total			9,2 bu/m (2.8 bu/ft) 36,4 bu en total
Capacidad de la caja (caja combinada)		11.2 bu/m (3.4 bu/ft)			
40% de granos	10.8 fanegas	13.5 fanegas			17.5 fanegas
60% de granos	14.6 fanegas	18.2 fanegas			23.6 fanegas
100% de granos	22.1 fanegas	27.6 fanegas			35.9 fanegas
Capacidad de la caja de semillas de gramíneas (opcional)	1.5 fanegas	1.5 fanegas			1.7 fanegas
Medidor de acres	Puntal de arado				
Ruedas de presión de indicación de profundidad	Opcional. (Ver la sección Accesorios.) 25 x 305 mm (1 x 12 in) 51 x 330 mm (2 x 13 in) 102 x 305 mm (4 x 12 in) de taco doble				
Bandas de profundidad para botas de fundición de hierro	Opcional. (Ver la sección Accesorios.) 241 mm (9-1/2 in) y 267 mm (10-1/2 in) de diámetro				

Tru-Vee es una marca comercial de Deere & Company

OUO6074,0000C83-63-03MAR20

Ubicación y registro de número de identificación del producto



N89152AD—UN—07SEP89

A—Chapa de identificación

La chapa de identificación (A) se encuentra en el extremo delantero izquierdo de la caja de granos, como se muestra. Anotarlo más abajo.

Modelo	
Número de serie	
Fecha de compra	

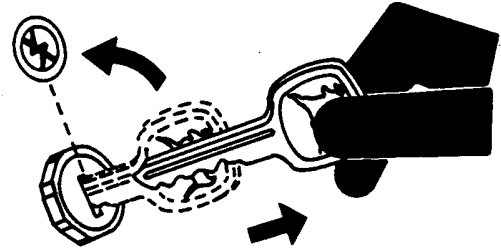
(Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.)

AG,OUO6074,1032-63-09MAY00

- 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

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:

Índice alfabético

Abresurcos		Bandas de profundidad	
Ajuste de contrapresión	35-1	Botas de hierro fundido	55-3
Alineación de la barra de tiro	35-4	Barra de tiro	
Abresurcos Tru-Vee		Alineación	35-4
Rueda de profundidad		Bulón de cizallamiento de la caja de cambios	
Ajuste	35-3	principal	70-18
Accesorio de abresurcos Tru-Vee	55-2	Bulón de cizallamiento, caja de cambios	
Accesorio de media velocidad		principal	70-18
Distribuidor de tubos acanalados	55-2	Cadena	
Accesorio para semilla de pasto, ajuste de		Tensado	70-11
proporción	50-1	Cadena de seguridad	15-2
Accesorio para semillas de gramíneas		Cadenas	
Comprobación de los alimentadores	50-1	Transmisión	
Accesorio para semillas de pasto	55-1	Tensado	70-12
Densímetro	50-2	Cadenas de cobertura	55-1
Uso de las tablas de semillas	50-2	Cadenas de transmisión	
Uso de semillas mixtas	50-1	Tensado	70-12
Aceite de transmisión		Caja de fertilizante	
Aceite de transmisión	60-2	Limpieza	45-3, 75-2
Acoplamiento		Caja de grano	
Al tractor	25-1	Limpieza	75-1
Ajuste		Cambio de alimentación de gramíneas,	
Profundidad del abresurcos TRU-VEE	35-3	ajuste	50-1
Rascador exterior de disco doble	35-2	Cantidad sembrada	
Ajuste del índice de gramíneas		Revisión de cantidades	35-7
Hileras de 6 pulgadas		Revisión de la proporción	
Índice de siembra lb/acre	50-4	Método dos	35-7
Hileras de 7.5 pulgadas		Método uno	35-7
Índice de siembra lb/acre	50-5	Cereales, tapa de distribuidor	
Hileras de 10 pulgadas		Distribuidor de tubos acanalados	55-2
Índice de siembra lb/acre	50-6	Contrapresión	
Hileras de 15 cm		Ajustes de abresurcos	35-1
Proporción de semillas kg/ha	50-4	Cucharilla de alimentación	40-2
Hileras de 19 cm		Cucharilla del distribuidor de tubos	
Proporción de semillas kg/ha	50-5	acanalados	
Hileras de 25 cm		Reposición	70-13
Proporción de semillas kg/ha	50-6	Cuchillas de doble disco	
Ajuste del índice de grano		Botas de aluminio, ajuste	70-15
Hileras de 6 pulgadas		Botas de aluminio, sustitución	70-15
Índice de siembra lb/acre	40-7	Botas de fundición de hierro, ajuste	70-16
Hileras de 7.5 pulgadas		Botas de fundición de hierro, sustitución	70-16
Índice de siembra lb/acre	40-8	Determinación del momento de	
Hileras de 10 pulgadas		sustitución	70-15
Índice de siembra lb/acre	40-9	Cultivo en hileras	
Hileras de 15 cm		Teoría de siembra	35-8
Proporción de semillas kg/ha	40-7	Densímetro y tablas de fertilizantes	45-1
Hileras de 19 cm		Densímetro y tablas de semillas de pasto	50-2
Proporción de semillas kg/ha	40-8	Densímetro y tablas de semillas para	
Hileras de 25 cm		alimentadores acanalados	40-5
Proporción de semillas kg/ha	40-9	Desconexión	
Ajuste del medidor de superficie	70-13	Del tractor	25-2
Almacenamiento		Disco doble, revisión del desgaste de la	
Borrar	75-1	cuchilla	35-2
Preparación	75-1	División	
Almacenamiento de lubricante		Posición de grano solamente	35-5
Almacenamiento de lubricante	60-2	Posiciones divididas de grano y fertilizante	35-5

Dosificador de alimentación		Enganche	
Hileras de 6 pulgadas		Preparación	15-1
Índice de proporción de gramíneas	50-4	Engrase	60-1
Índice de proporción de grano	40-7	Especificaciones	80-1
Hileras de 7.5 pulgadas		Especificaciones de la máquina	80-1
Índice de proporción de gramíneas	50-5	Grasa	
Índice de proporción de grano	40-8	Grasa universal para presión extrema	60-1
Hileras de 10 pulgadas		Grasa de presión extrema o universal	60-1
Índice de proporción de gramíneas	50-6	Guías para el uso	35-1
Índice de proporción de grano	40-9	Indicador de giro del eje de accionamiento de	
Hileras de 15 cm		siembra	55-1
Índice de proporción de gramíneas	50-4	Índice	
Índice de proporción de grano	40-7	Hileras de 6 pulgadas	
Hileras de 19 cm		Ajuste de la proporción de gramíneas	50-4
Índice de proporción de gramíneas	50-5	Ajuste de la proporción de grano	40-7
Índice de proporción de grano	40-8	Hileras de 7.5 pulgadas	
Hileras de 25 cm		Ajuste de la proporción de gramíneas	50-5
Índice de proporción de gramíneas	50-6	Ajuste de la proporción de grano	40-8
Índice de proporción de grano	40-9	Hileras de 10 pulgadas	
Dosificador de alimentación acanalado		Ajuste de la proporción de gramíneas	50-6
Alimentación de grano		Ajuste de la proporción de grano	40-9
Inspección	40-1	Hileras de 15 cm	
Hileras de 6 pulgadas		Ajuste de la proporción de gramíneas	50-4
Índice de proporción de grano	40-7	Ajuste de la proporción de grano	40-7
Hileras de 7.5 pulgadas		Hileras de 19 cm	
Índice de proporción de grano	40-8	Ajuste de la proporción de gramíneas	50-5
Hileras de 10 pulgadas		Ajuste de la proporción de grano	40-8
Índice de proporción de grano	40-9	Hileras de 25 cm	
Hileras de 15 cm		Ajuste de la proporción de gramíneas	50-6
Índice de proporción de grano	40-7	Ajuste de la proporción de grano	40-9
Hileras de 19 cm		Índice de siembra, ajuste	40-1
Índice de proporción de grano	40-8	Inflado de ruedas, sembradora	20-1
Hileras de 25 cm		Inspección de alimentación de grano	
Índice de proporción de grano	40-9	Dosificador de alimentación acanalado	40-1
Dosificador de semillas		Localización de averías	65-1
Hileras de 6 pulgadas		Lubricación de los componentes del	
Tabla de proporciones de gramíneas	50-4	dosificador	60-4
Tabla de proporciones de grano	40-7	Lubricantes, seguridad	60-2
Hileras de 7.5 pulgadas		Luces de advertencia	
Tabla de proporciones de gramíneas	50-5	uso	30-2
Tabla de proporciones de grano	40-8	Luces y marcas	30-2
Hileras de 10 pulgadas		Mantenimiento	60-1, 70-9
Tabla de proporciones de gramíneas	50-6	Manual del tractor	
Tabla de proporciones de grano	40-9	Uso	15-1
Hileras de 15 cm		Módulo de luces	
Tabla de proporciones de gramíneas	50-4	Uso	30-2
Tabla de proporciones de grano	40-7	Nivelación	20-1
Hileras de 19 cm		Número de identificación de producto	80-2
Tabla de proporciones de gramíneas	50-5	Palabras de señalización, Comprensión	05-1
Tabla de proporciones de grano	40-8	Par de arrastre del eje de alimentación	70-14
Hileras de 25 cm		Penetración	
Tabla de proporciones de gramíneas	50-6	Profundidad de siembra	35-1
Tabla de proporciones de grano	40-9	Perno de rueda	70-18
Enchufe de las luces de advertencia		Preparar la sembradora de grano	20-1
Acoplamiento	25-1	Presión de neumáticos	20-1
		Procedimientos de engrase	60-1

Índice alfabético

Procedimientos de mantenimiento	60-1	alimentación	45-1
Profundidad de los abresurcos		Velocidad del eje de alimentación	45-1
Ajuste	35-1	Sembradoras con distribuidor de tubos	
Profundidad del abresurcos TRU-VEE,		acanalados	
ajuste	35-3	Tabla de kilogramos por hectárea	40-3
Profundidad o penetración de los		Tabla de libras por acre	40-4
abresurcos, ajuste	35-1	Símbolos de engrase	60-2
Proporción de Semillas		Sistema hidráulico	
Revisión de la proporción		Ajuste de la VMD del tractor	15-1, 15-2
Método dos.....	35-7	Conexión al tractor	25-1
Método uno.....	35-7	Desconexión del tractor	25-2
Protección contra derrames, ajuste	35-4	Sistema hidráulico del tractor	
Rascador de doble disco exterior, ajuste	35-2	Ajuste de la VMD electrohidráulica	15-2
Rascadores interiores		Ajuste de la VMD mecánica	15-1
Sustitución	70-17	Sustituir el brazo de la rueda de profundidad,	
Remolque		accesorio Tru-Vee	70-14
Sembradora por carretera	30-3	Tabla	
Requisitos del tractor	80-1	Hileras de 6 pulgadas	
Revisión de la proporción		Índice de proporción de gramíneas.....	50-4
Método dos	35-7	Índice de proporción de grano.....	40-7
Método uno	35-7	Hileras de 7.5 pulgadas	
Revisión de cantidades	35-7	Índice de proporción de gramíneas.....	50-5
Rueda de distribución de fertilizante,		Índice de proporción de grano.....	40-8
sustitución	70-15	Hileras de 10 pulgadas	
Rueda de presión de profundidad		Índice de proporción de gramíneas.....	50-6
Ajuste	35-4	Índice de proporción de grano.....	40-9
Rueda de presión del indicador de		Hileras de 15 cm	
profundidad, ajuste	55-3	Índice de proporción de gramíneas.....	50-4
Rueda de profundidad		Índice de proporción de grano.....	40-7
Ajuste de la rueda de presión	35-4	Hileras de 19 cm	
Ajuste de profundidad de Tru-Vee	35-3	Índice de proporción de gramíneas.....	50-5
Ajuste, Tru-Vee	35-3	Índice de proporción de grano.....	40-8
Seguridad		Hileras de 25 cm	
Habilidad del operador	05-2	Índice de proporción de gramíneas.....	50-6
Prácticas de mantenimiento seguras	05-7, 05-9, 70-10	Índice de proporción de grano.....	40-9
Seguridad durante el transporte	30-1	Tabla de kilogramos por hectárea	
Seguridad, cuidado con las fugas de alta		Sembradoras con distribuidor de tubos	
presión		acanalados	40-3
Cuidado con las fugas de alta presión ..	05-8, 70-10	Tabla de libras por acre	
Seguridad, lubricantes	60-2	Sembradoras con distribuidor de tubos	
Sembradora con distribuidor de tubos		acanalados	40-4
acanalados		Tabla de par de apriete de junta tórica SAE,	
Accesorio de media velocidad	40-2	estándar	
Cadena impulsora, tensión	70-12	Tabla de par de apriete estándar, junta	
Sembradora de alimentación acanalada		tórica, SAE	70-6
Ajuste de velocidad del eje de		Tabla de par de apriete de junta tórica SAE,	
alimentación	40-2	reforzado	
Ajuste del graduador de grano	40-1	Tabla de par de apriete reforzado, junta	
Comprensión de las tablas de		tórica, SAE	70-7
proporciones	40-3	Tabla de pares de apriete de juntas tóricas	
Limpieza y ajuste de cucharillas	40-2	métricas, estándar	
Mezclas de semillas	40-1	Tabla de par de apriete estándar, junta	
Sembradora de alimentador acanalado		tórica, métrico	70-3
Densímetro	40-5	Tabla de pares de apriete de juntas tóricas	
Sembradora fertilizadora		métricas, reforzado	
Caja de engranajes del eje de		Tabla de par de apriete reforzado, junta	

tórica, métrico	70-5	Hileras de 25 cm	
Tabla de proporciones		Proporción de gramíneas kg/ha	50-6
Hileras de 6 pulgadas		Proporción de grano kg/ha	40-9
Dosificador de semillas de pasto	40-7, 50-4	Valores de par de apriete de la tornillería	
Hileras de 7.5 pulgadas		En pulgadas	70-2
Dosificador de semillas de pasto	40-8, 50-5	Sistema métrico	70-1
Hileras de 10 pulgadas		Valores de par de apriete de pernos y	
Dosificador de semillas de pasto	40-9, 50-6	tornillos	
Hileras de 15 cm		En pulgadas	70-2
Dosificador de semillas de pasto	40-7, 50-4	Sistema métrico	70-1
Hileras de 19 cm		Valores de par de apriete de pernos y	
Dosificador de semillas de pasto	40-8, 50-5	tornillos no métricos	70-2
Hileras de 25 cm		Valores métricos de par de apriete de pernos	
Dosificador de semillas de pasto	40-9, 50-6	y tornillos	70-1
Tablas de fertilizantes	45-2	Velocidad	
Tablas de pares de apriete		Ajuste de la corredera del dosificador	40-1
En pulgadas	70-2		
Sistema métrico	70-1		
Tablas de proporciones	40-3		
Tapa de distribuidor de semilla de pasto	55-3		
Tapa del distribuidor			
Semilla de pasto	55-3		
Tensado de la cadena de transmisión			
Todas las sembradoras	70-11		
Tensión de cadena impulsora			
Sembradora con distribuidor de tubos			
acanalados	70-12		
Tope del distribuidor			
Fertilizante	55-2		
Trabajar con seguridad	05-2		
Transporte			
En remolque	30-4		
Remolcar apropiadamente	30-3		
Tubos de descarga de fertilizante	55-4		
Tubos de semilla, sustitución			
Abresurcos de disco doble	70-17		
Unidad de hilera			
Cadenas de transmisión			
Tensado	70-12		
Valor de ajuste de semillas			
Hileras de 6 pulgadas			
Proporción de gramíneas lb/acre	50-4		
Proporción de grano lb/acre	40-7		
Hileras de 7.5 pulgadas			
Proporción de gramíneas lb/acre	50-5		
Proporción de grano lb/acre	40-8		
Hileras de 10 pulgadas			
Proporción de gramíneas lb/acre	50-6		
Proporción de grano lb/acre	40-9		
Hileras de 15 cm			
Proporción de gramíneas kg/ha	50-4		
Proporción de grano kg/ha	40-7		
Hileras de 19 cm			
Proporción de gramíneas kg/ha	50-5		
Proporción de grano kg/ha	40-8		

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:



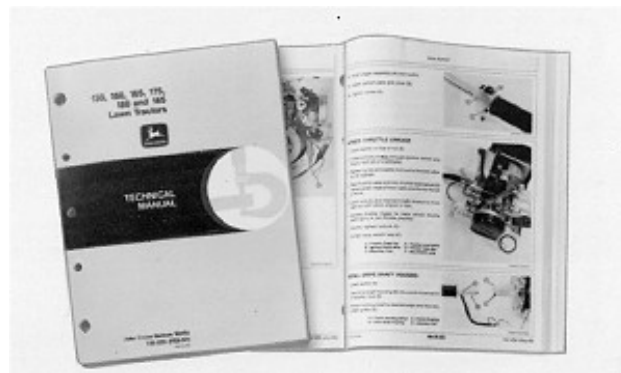
TS189—UN—17JAN89

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:

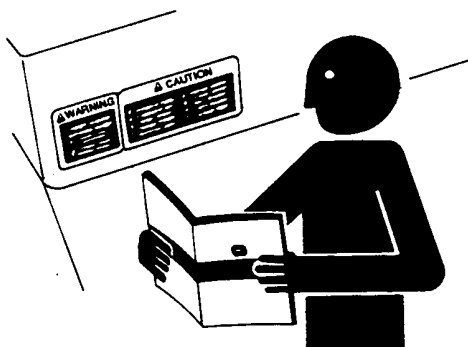
- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos 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

John Deere está a su servicio



TS201—UN—15APR13

LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE es importante para John Deere.

Nuestro objetivo es proporcionarle un servicio rápido y eficaz a través de una red de concesionarios competentes.

- Mantenimiento y piezas de repuesto para su equipo.
- Técnicos especializados y experimentados y las herramientas de diagnóstico y reparación necesarias para mantener su equipo.

PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS PARA LA SATISFACCION DEL CLIENTE

Su concesionario John Deere y su equipo técnico están a su disposición para atenderle en caso de cualquier problema con su máquina.

1. Si acude a su concesionario, no olvide la siguiente información:

- Modelo de la máquina y número de identificación del producto
- Fecha de compra
- Tipo de problema

2. Hable sobre el problema con el encargado de mantenimiento del concesionario.

3. Si de esta manera no encuentra solución, explíquelo el problema al encargado de ventas y solicite asistencia.

4. Si el problema persiste y el encargado de ventas no lo puede resolver, pídale al concesionario que tome contacto directo con John Deere para obtener asistencia. O contacte con el centro de atención al cliente "Ag Customer Assistance Center", número de teléfono 1-866-99DEERE (866-993-3373) o escribanos un email a la dirección www.deere.com/en_US/ag/contactus/

DX,IBC,2-63-01MAR06

