



Rastra de Discos

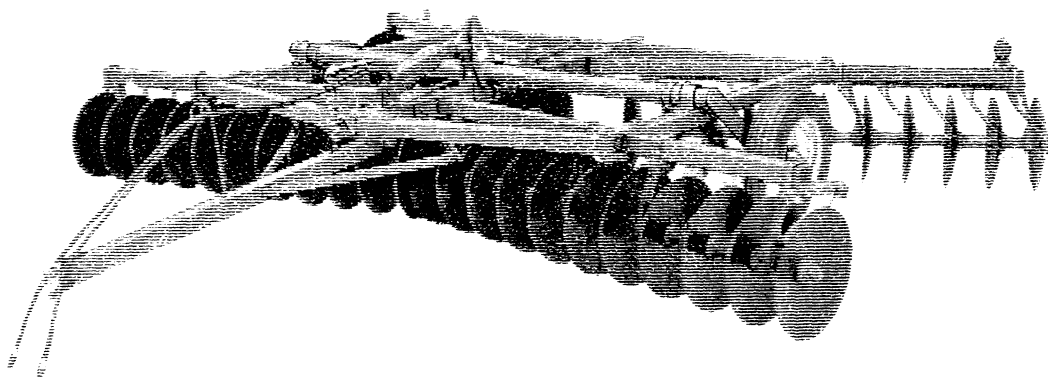
Manual del Operador

BWA

OM-A22854

John Deere

Edición F2





Al Comprador

Esta nueva rastra de discos fue cuidadosamente diseñada y fabricada para proporcionarle largos años de servicio satisfactorio. Para mantenerla funcionando eficientemente, léanse las instrucciones proporcionadas en este manual para el operador. Cada sección está claramente identificada de manera que usted pueda encontrar fácilmente la información necesaria - ya sea sobre operación, lubricación o servicio. Lea la Tabla de Contenido para localizar cada sección.

Además del equipo suministrado con su rastra de discos, se tienen disponibles aditamentos para ayudarle a realizar un mejor trabajo bajo condiciones especiales de cultivo. Estos se describen en la sección de equipo especial de este manual y pueden ser adquiridos con su Distribuidor John Deere.

Las indicaciones "derecha" o "izquierda" se determinan ubicándose en la dirección de avance de la rastra de discos cuando está en uso.

Anote los números de serie de su rastra de discos en el espacio proporcionado en la página 34. El Distribuidor necesita esta información para proporcionarle un servicio rápido y eficiente cuando se ordenen piezas o aditamentos. Si la rastra de discos necesita piezas de repuesto, acuda a su Distribuidor John Deere en donde usted podrá obtener piezas genuinas John Deere - no acepte substitutos.

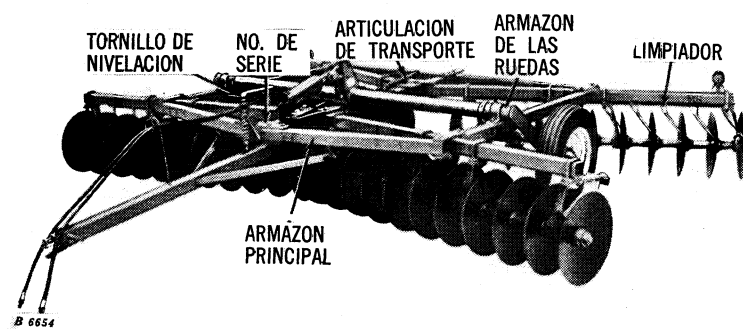
La garantía sobre esta rastra de discos, aparece en su copia de la orden de compra, que usted debe haber recibido de su Distribuidor al adquirir el equipo.

 Este símbolo preventivo de seguridad, identifica importantes mensajes relacionados con operaciones o procedimientos que implican el riesgo de lesiones personales o accidentes; por lo tanto, estos mensajes deben leerse con atención y seguirse fielmente.



Contenido

	Página
OPERACION	2 - 6
REGLAS DE SEGURIDAD	7
LUBRICACION	8
SERVICIO	9
EQUIPO ESPECIAL	10-17
ARMADO	18-32
ESPECIFICACIONES	33-34
INDICE	35



Rastra de Discos John Deere BWA de 4.62 m (15'2")



Operación

PREPARACION DE LA RASTRA DE DISCOS

Instalación del Cilindro Hidráulico Remoto

La Rastra de Discos BWA, puede ser usada con cualquier tractor equipado con un cilindro hidráulico remoto de 20.3 cm (8") de recorrido, que cumpla con las normas ASAE-SAE.

Instálese el cilindro hidráulico remoto en la rastra de discos y desconéctese la articulación para transporte, véase la página 6.

Lubricación

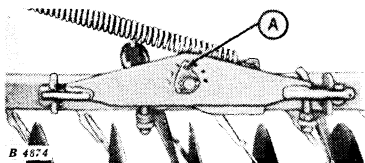
Lubríquese la rastra de discos tal como se indica en la página 8.

Cuerpos de Extensión

⚠ PRECAUCION: Los cuerpos de extensión en la posición descendida, están bajo tensión de resorte.

1. Antes de trabajar en los cuerpos de extensión en la posición descendida, asegúrense siempre con una barra de traba.
2. Manténgase a prudente distancia cuando sean elevados o descendidos los cuerpos.
3. Asegúrense siempre los cuerpos en la posición de transporte o de trabajo en el campo.

Oscílense los cuerpos de extensión hacia abajo y asegúrense en posición de trabajo.



Los cuerpos de extensión pueden ser ajustados hacia arriba o hacia abajo. Para ajustar cada cuerpo, quítese la barra de traba y el tornillo "A". Hágase girar la leva de nivelación hacia la derecha ("como el reloj") para descender los cuerpos de extensión del lado izquierdo, o hacia la izquierda ("contra el reloj") para elevarlos. Hágase girar la leva de nivelación hacia la derecha ("como el reloj") para elevar los cuerpos de extensión del lado derecho, o hacia la izquierda ("contra el reloj") para descenderlos. Colóquese nuevamente el tornillo "A" y la barra de traba.

Revísense ocasionalmente las tuercas de los tornillos de los cuerpos para comprobar que estén bien apretadas.

Presión de Aire de los Neumáticos

Revísese la presión de aire de los neumáticos de la rastra de discos y, si fuera necesario, aplíquese una presión de aire de 2.1 kg/cm² (30 lbs/pulg²).

Torcha de las Ruedas

La trocha de las ruedas es de 2.03 m (80") cuando las ruedas están montadas en el lado interno de la armazón de las ruedas y de 3.04 m (120") cuando las ruedas están montadas en el lado externo de la armazón. Véase la página 24.

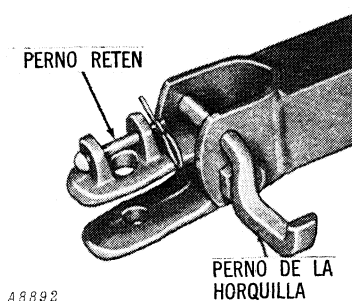
PREPARACION DEL TRACTOR

Consúltese el manual del operador del tractor para determinar el contrapeso recomendado para las ruedas, y las presiones de aire de los neumáticos.

Se recomienda usar un mínimo de ocho contrapesos delanteros con el enganche hidráulico de transferencia de peso. En tractores equipados con eje oscilante trasero, colóquese la palanca selectora del eje oscilante en la posición "D".

ACOPLE O DESACOPLE DE LA RASTRA AL TRACTOR

Enganche para las Rastras de Discos BWA de 3.40 m (11'2"), 3.81 m (12'6"), 4.06 m (13'4") Angosta, 4.22 m (13'10") y 4.62 m (15'2")



Quítese el perno de la horquilla, y colóquese en los orificios del enganche, como se ilustra, para mantener la horquilla recta hacia afuera.

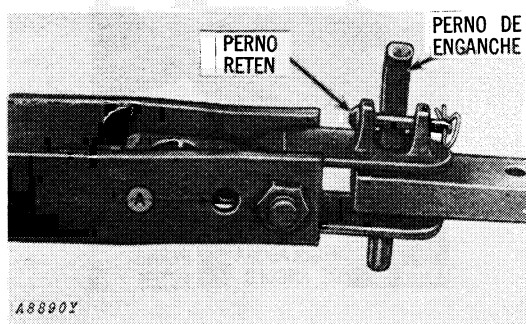
Retráigase el cilindro hidráulico hasta que el enganche de la rastra de discos quede a la misma altura de la barra de tiro del tractor. Acóplese la horquilla a la barra de tiro del tractor utilizando el perno de la horquilla, y asegurándola en su lugar con el perno retén.

Cuando vaya a ser desacoplada la rastra de discos del tractor, elévese la rastra de discos, conéctese la articulación para transporte y desconéctense las mangueras del cilindro hidráulico remoto antes de sacar el perno del enganche y se parar el tractor de la rastra de discos.

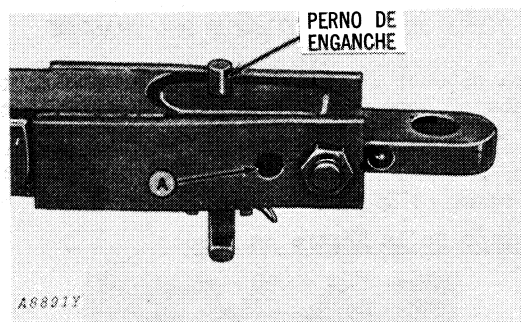
! PRECAUCION: El escape de fluido bajo presión, puede tener suficiente fuerza para penetrar la piel, causando serios daños personales. Antes de desconectar los conductos, téngase cuidado de eliminar toda la presión. Antes de aplicar presión al sistema, compruébese que todas las conexiones estén apretadas y que los conductos, tubos y mangueras no estén dañados. Un escape de fluido por un orificio muy pequeño puede ser casi invisible. Utilícese un pedazo de cartón o de madera, en lugar de las manos, para buscar posibles fugas.

En caso de una lesión por un escape de fluido, debe acudirse inmediatamente con un doctor. Si no es administrado un tratamiento médico apropiado inmediatamente, se puede sufrir una grave infección o reacción.

Enganche para las Rastras de Discos BWA de 5.03 m (16'6"), 5.44 m (17'10"), 5.84 m (19'2") y 6.25 m (20'6")



Posición del enganche de la rastra de discos cuando el tractor está equipado con barra de tiro recta



Posición del enganche de la rastra de discos cuando la barra de tiro del tractor está equipada con una planchuela curvada

El enganche de la Rastra de Discos BWA puede adecuarse para tractores con barra de tiro recta o para tractores cuya barra de tiro esté equipada con una planchuela curvada. Quítese el perno de la horquilla de enganche y colóquese en el orificio "A" para sostener el enganche en posición recta hacia afuera.

La rastra de discos deberá estar en posición elevada antes de proceder a acoplarla o desacoplarla de la barra de tiro del tractor.

Retrocédase con el tractor hasta la rastra de discos, instálase el cilindro hidráulico remoto en la rastra, desacóplese la articulación para transporte y colóquense las mangueras en el soporte para las mismas. Si la rastra de discos no estuviera en posición de transporte, elévese mediante el cilindro y acóplese el enganche de la rastra a la barra de tiro del tractor.

Cuando vaya a ser desacoplada la rastra de discos del tractor, elévese la rastra, conéctese la articulación para transporte y desconéctense las mangueras del cilindro hidráulico remoto antes de sacar el perno de enganche y separar el tractor de la rastra de discos.

! PRECAUCION: Colóquese siempre el retén del perno de la barra de tiro sobre el perno de la barra de tiro para evitar que se desconecte accidentalmente la rastra durante la operación.

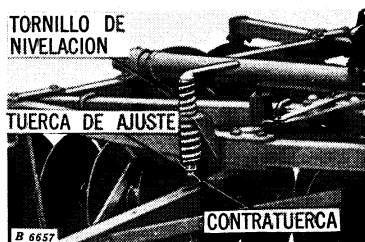
Aditamento de Enganche Hidráulico de Transferencia de Peso

Para información sobre este aditamento, véase "Equipo Especial", página 14.

BARRA DE TIRO OSCILANTE DEL TRACTOR

Para obtener los mejores resultados durante el trabajo, debe permitirse que la barra de tiro del tractor pueda oscilar libremente.

AJUSTES DE OPERACION

Nivelación de la Rastra de Discos

Ajústese el tornillo de nivelación ubicado en la barra de tiro de la siguiente manera, para nivelar la rastra de discos y obtener una penetración uniforme de los cuerpos delanteros y traseros.

Acoratando el tornillo de nivelación o sea girándolo hacia la derecha ("como el reloj") se elevará la sección trasera. Alargando el tornillo de nivelación, o sea girándolo hacia la izquierda ("contra el reloj") se descenderá la sección trasera.

NOTA: Compruébese que la tuerca y la contratuerca en el tornillo de nivelación, estén bien apretadas contra la base del resorte para evitar que se produzca juego en el mismo.

Ajuste de la Profundidad de Corte de los Discos

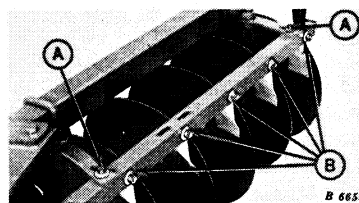
La profundidad de corte de los discos es controlada por la palanca de control del cilindro hidráulico remoto ubicada en el tractor, y el ángulo de trabajo de los cuerpos de discos. Las ruedas de transporte actúan como ruedas reguladoras para graduar la profundidad de trabajo de la rastra de discos. Una vez determinada la profundidad correcta de corte de los discos mediante las ruedas de transporte, ubíquese el tope del cilindro hidráulico remoto de modo que las ruedas de transporte se eleven siempre a la misma posición. Véase el manual del operador del tractor.

Para lograr la máxima penetración, ajústense los cuerpos a su máximo ángulo de corte y eleven se las ruedas de transporte separándolas completamente del suelo.

Para obtener una penetración menor que la máxima, bájense las ruedas de transporte para elevar los cuerpos o redúzcase el ángulo de corte de los cuerpos.

Ajuste de los Limpiadores

Los limpiadores de una sola pieza son equipo regular, mientras que los limpiadores de dos piezas, con tensión de resorte, normales o para trabajos pesados son opcionales.



Los orificios en la parte superior de cada barra para limpiadores, en el punto "A", están ranurados para permitir que regulando la barra se puedan mover todos los limpiadores fijados a la misma, hacia adentro o hacia afuera al mismo tiempo. También, el orificio para cada limpiador, en el punto "B" está ranurado para poder regular individualmente la hoja de cada limpiador.

Cuando sea necesario utilizar limpiadores, ajústense las hojas de modo que su borde limpiador quede al ras de la superficie del disco, pero sin estar demasiado apretado impidiendo que el cuerpo de discos gire libremente.

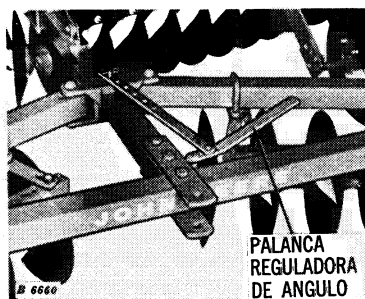
Ajuste del Ángulo de los Cuerpos de Discos

Para ajustar el ángulo de los cuerpos, la rastra de discos deberá estar en posición elevada.

Ajustando el ángulo de los cuerpos de discos delanteros

Para cambiar el ángulo de los cuerpos delanteros, quítese el perno retén y muévase la palanca reguladora hacia adelante para reducir el ángulo. Para aumentar el ángulo, empújese la palanca hacia atrás.

Una vez obtenido el ángulo deseado, colóquese nuevamente el perno retén.



Ajustando el ángulo de los cuerpos traseros

Para ajustar el ángulo de los cuerpos traseros, quítese el dispositivo regulador de los cuerpos delanteros y acóplese a los cuerpos traseros.

Sáquese el perno retén y muévase la palanca reguladora hacia atrás para reducir el ángulo. Empújese la palanca hacia adelante para aumentar el ángulo.

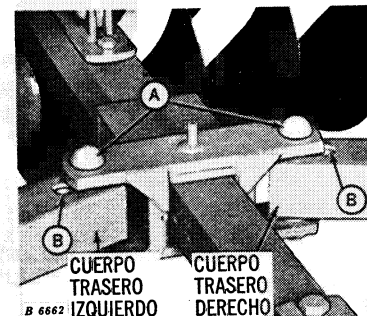
Una vez obtenido el ángulo deseado, reinstálase el perno retén.

Ajuste Lateral de los Cuerpos Traseros

Las variaciones de suelo de un campo a otro, y a veces dentro del mismo campo, pueden tener influencia en la manera como los cuerpos traseros nivelan el suelo.

Los cuerpos traseros pueden ser colocados en una posición lateral ancha o angosta.

Ciertas condiciones de terreno, tamaño de discos, o la velocidad del tractor pueden hacer necesaria la modificación de esta posición lateral para eliminar el lomo o surco que se forma entre los cuerpos traseros.

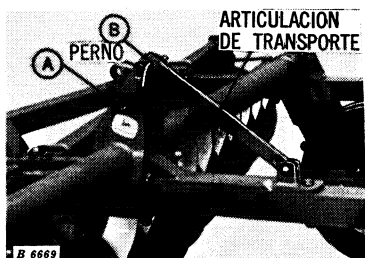
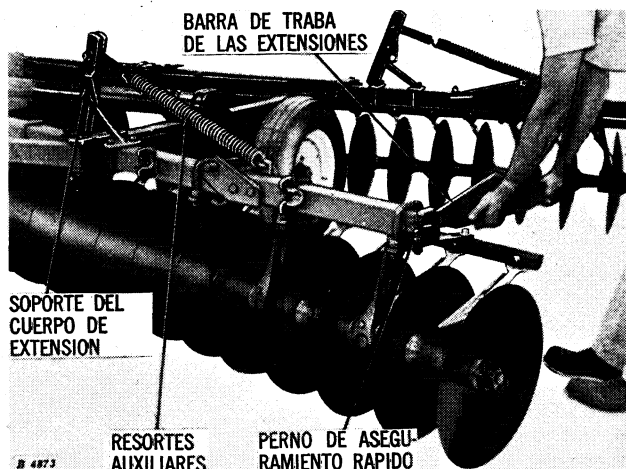


Cuerpos traseros en posición lateral ancha

Quando se utilizan discos de 45.7 ó 50.8 cm (18" o 20"), los orificios "B" resultarán generalmente los más satisfactorios. Para los discos de 55.9 cm (22") puede ser necesario utilizar los orificios "A" si la rastra de discos trabaja en su ángulo máximo.

Para situar los cuerpos traseros en la posición angosta, quítense los pernos "A", muévase los cuerpos hacia adentro hasta el orificio "B" y colóquense los pernos nuevamente.

TRANSPORTE



Utilícese la articulación de transporte para mantener la rastra de discos en posición elevada durante el transporte o almacenamiento.

Para conectar la articulación de transporte: (1) extiéndase totalmente el cilindro hidráulico remoto. (2) Quítese el perno del orificio "A". Colóquese alineado el orificio en el extremo de la articulación de transporte con el orificio "B", e instálese el perno.

NOTA: Si se desea, en este momento puede retirarse el cilindro hidráulico remoto y la rastra de discos permanecerá en la posición elevada.

Asegúrese la barra de tiro oscilante del tractor en una posición fija.

⚠ PRECAUCION: Los cuerpos de extensión en la posición descendida están bajo tensión de resorte.

1. Antes de trabajar en los cuerpos de extensión en la posición descendida, asegúrese siempre con una barra de traba.
2. Manténgase a prudente distancia cuando sean elevados o descendidos los cuerpos.
3. Asegúrense siempre los cuerpos en la posición de transporte o de trabajo en el campo.

Colóquese la barra para trabar los cuerpos de extensión en el orificio situado en el extremo del cuerpo de extensión y asegúrese con el perno de Aseguramiento Rápido. Elévese el cuerpo de extensión y dóblese hasta que quede apoyado sobre el soporte del cuerpo de extensión.

⚠ PRECAUCION: Cuando se transporte la rastra de discos por un camino de superficie plana, no se exceda de 19.3 kph (12 mph). Redúzcase considerablemente la velocidad cuando se viaje sobre terreno de superficie irregular.

Quando se transporte la rastra de discos por un camino o carretera, durante la noche o el día, utilícense luces y otros dispositivos de protección para advertir en forma adecuada a los operadores de otros vehículos. En este sentido, consúltense los reglamentos locales. Se podrán obtener las luces y otros dispositivos con el Distribuidor John Deere.



Reglas de Seguridad

! La seguridad del operador fue una de las principales consideraciones que los ingenieros de John Deere tuvieron en mente cuando fue diseñada esta rastra de discos. Ajustes sencillos y otras características de seguridad fueron incorporados hasta donde fue posible, a la rastra de discos.

Sin embargo, las estadísticas han mostrado que la falta de precaución en el manejo de tractores y otra clase de maquinaria agrícola, puede ser causa de lamentables accidentes. Muchos accidentes podrán ser evitados siguiendo fielmente las reglas de seguridad mencionadas a continuación. Le sugerimos leerlas cuidadosamente e insistir en que sean seguidas por los que trabajan con usted y para usted.

No se permita que nadie viaje sobre la barra de tiro del tractor o sobre la rastra de discos mientras están en movimiento.

Cuando se transporte la rastra de discos por un camino o carretera durante la noche o por el día, utilícense luces y otros dispositivos de advertencia para prevenir en forma adecuada a los operadores de otros vehículos que se aproximen. En este sentido, consúltense las reglamentaciones de la localidad. Se podrán obtener las luces y otros dispositivos con el Distribuidor John Deere.

Téngase cuidado cuando se trabaje en terrenos inclinados porque el tractor puede volcarse lateralmente al encontrar un agujero, zanja u otra irregularidad.

Téngase cuidado al operar la rastra de discos para evitar posibles accidentes.

Solamente una persona - el operador - debe permanecer en la plataforma del tractor mientras éste y la rastra de discos se encuentren trabajando.

Nunca se limpie, lubrique o ajuste una máquina en movimiento.

Estacionese o asegúrese con bloques la rastra de discos de manera que no ruede al ser desconectada de la barra de tiro del tractor.

Al dejar de trabajar con el tractor y la rastra de discos, conéctese la articulación de transporte o bájese la rastra hasta el suelo.

Conéctese la articulación de transporte cuando la rastra de discos vaya a ser transportada una distancia considerable.

Los cuerpos de extensión en la posición descendida, están bajo tensión de resorte.

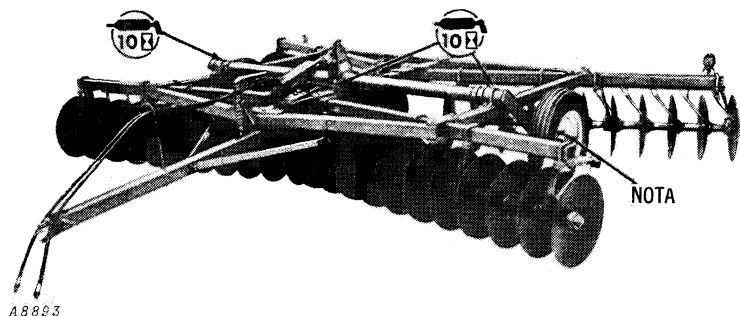
1. Antes de trabajar en los cuerpos de extensión en la posición descendida, asegúrense siempre con una barra de traba.
2. Manténgase a prudente distancia cuando sean elevados o descendidos los cuerpos.
3. Asegúrense siempre los cuerpos en la posición de transporte o de trabajo en el campo.

Un escape de fluido bajo presión, puede tener suficiente fuerza para penetrar la piel, causando serias lesiones personales. Antes de desconectar los conductos, téngase cuidado de eliminar toda la presión. Antes de aplicar presión al sistema, compruébese que todas las conexiones estén apretadas y que los conductos, tubos y mangueras no estén dañados. Un escape de fluido por un orificio muy pequeño puede ser casi invisible. Utilícese un pedazo de cartón o de madera, en lugar de las manos, para buscar posibles fugas.

En caso de una lesión por un escape de fluido, debe acudir inmediatamente con un doctor. Si no es administrado un tratamiento médico apropiado inmediatamente, se puede sufrir una grave infección o reacción.



Lubricación



⚠ PRECAUCION: No se aceite o engrase una máquina mientras está en movimiento.

La lubricación inicial es de la mayor importancia para asegurar una larga duración y funcionamiento satisfactorios de la rastra de discos.

Limpiense perfectamente los niples de engrase antes de lubricar. Cuando se pierda un niple de engrase, reemplácese inmediatamente. Lubríquense todas las piezas cuidadosamente, pero evítese la excesiva lubricación. La lubricación excesiva favorece la acumulación de polvo.

SÍMBOLO

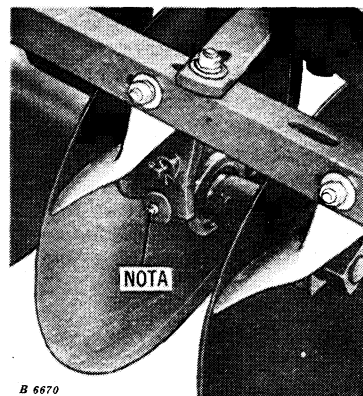


Lubricar con Lubricante John Deere de Tipo de Uso Múltiple o una grasa equivalente de tipo de uso múltiple SAE en los intervalos de horas indicados en el símbolo.

NOTA: Una vez cada año renuévese la grasa de los cojinetes de las ruedas empleándose grasa especial para cojinetes de ruedas.

Acéitense todos los puntos de pivote de las piezas de control del cilindro hidráulico remoto y de las barras de tiro.

COJINETES DE ANTIFRICCION



NOTA: Los cojinetes de antifricción de los cuerpos de discos han sido llenados con grasa y sellados en la fábrica. Engrásense estos cojinetes solamente una o dos veces por temporada dependiendo del uso que haya recibido la rastra de discos.

Llénese el cojinete con una pistola engrasadora manual hasta que la grasa salga por los labios selladores.

IMPORTANTE: Una presión excesiva expulsará los sellos.



Servicio

Inspecciónese la rastra de discos al finalizar la temporada de trabajo y tómese nota de las piezas que estuvieran excesivamente gastadas o rotas, para poder realizar las reparaciones y cambios durante el período de inactividad. Cambiense las piezas gastadas o rotas cuanto antes para tener la rastra de discos lista cuando se necesita usarla.

Para asegurar máxima penetración y un rendimiento satisfactorio, manténganse bien afilados los discos. Los discos desafilados no cortan correctamente, haciendo imposible lograr suficiente penetración, y además no efectúan un buen trabajo de mezclado del suelo y material vegetal. Compruébese que los discos estén libres de corrosión antes de trabajar con la rastra en el campo.

Si fuera necesario, píntense nuevamente las piezas que así lo requieran y protéjanse todas las superficies que no llevan pintura, con un buen aceite o grasa anticorrosiva.

Recuérdese — prácticamente todos los problemas que originan las máquinas nuevas se deben a ajustes incorrectos o falta de lubricación.

NOTA: Después de cambiar cualquier pieza relacionada con los discos o los cojinetes, téngase cuidado de apretar firmemente la tuerca ubicada en el extremo del tornillo del cuerpo de discos. De lo contrario, pueden originarse roturas o pérdidas de piezas. Cuando se sujeten los soportes de la armazón de los cuerpos a los cojinetes, téngase cuidado de apretar lo más firmemente los tornillos.

Manténganse todos los tornillos perfectamente apretados. Véase la tabla de torsión de los tornillos en la página 23.

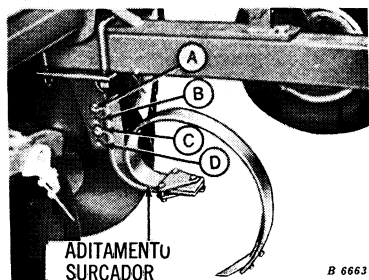
SEGURIDAD ANTE TODO

EL CUMPLIMIENTO FIEL de una simple regla, evitará miles de accidentes graves cada año. ESTA REGLA ES: "NUNCA SE INTENTE LIMPIAR, LUBRICAR, O AJUSTAR UNA MAQUINA MIENTRAS ESTE EN MOVIMIENTO".



Equipo Especial

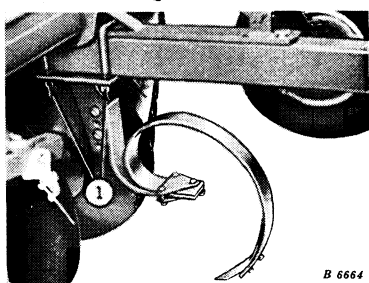
ADITAMENTO SURCADOR



El aditamento surcador, puede obtenerse como equipo especial. Corta la banda central que dejan los cuerpos delanteros.

Si la rastra está equipada con discos de 45.7 ó 50.8 cm (18" ó 20") utilícense los orificios "A" y "C". Si la rastra está equipada con discos de 55.9 cm (22"), utilícense los orificios "B" y "D" como se ilustra.

Armado



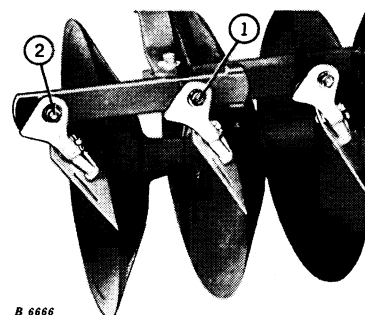
1. Instálase el aditamento surcador en la rastra de discos como se muestra arriba.

ADITAMENTO LIMPIADOR DE DISCOS TERMINALES



El aditamento limpiador de discos terminales puede obtenerse como equipo especial. Limpia los dos discos delanteros externos y los dos discos traseros internos.

Armado



1. Instálase el brazo de los limpiadores terminales a las barras de los limpiadores con el tornillo más largo.

2. Instálase el limpiador terminal en el brazo, y ajústese la hoja de manera que su borde limpiador quede al ras contra la superficie del disco, pero sin estar demasiado apretado impidiendo que los cuerpos de discos giren libremente.

ADITAMENTO LLENADOR DE SURCO



El aditamento llenador de surco, cuando va montado en el extremo exterior de cada grupo trasero de discos, llenará y nivelará el surco que dejan los discos exteriores de los grupos traseros.

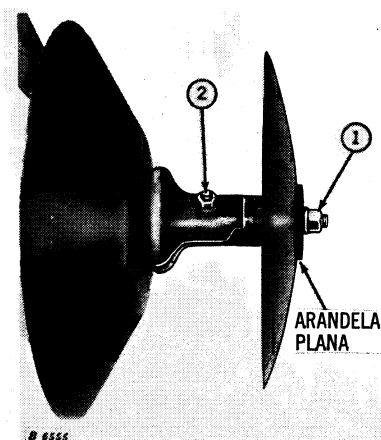
Este aditamento es proporcionado sin los discos, pero se recomienda el uso de discos de la medida siguiente:

Cuando la Rastra
está Equipada con
este Tamaño de Discos

55.9 cm (22")
50.8 cm (20")
45.7 cm (18")

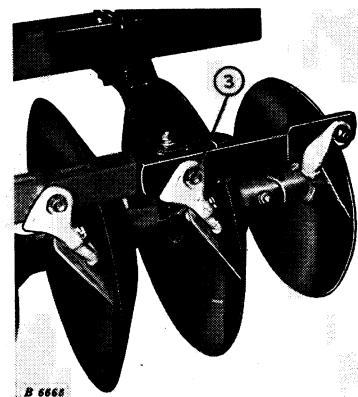
Utilícese este Tamaño
de Disco en el
Llenador de Surco

45.7 cm (18")
40.6 cm (16")
35.6 cm (14")

Armado

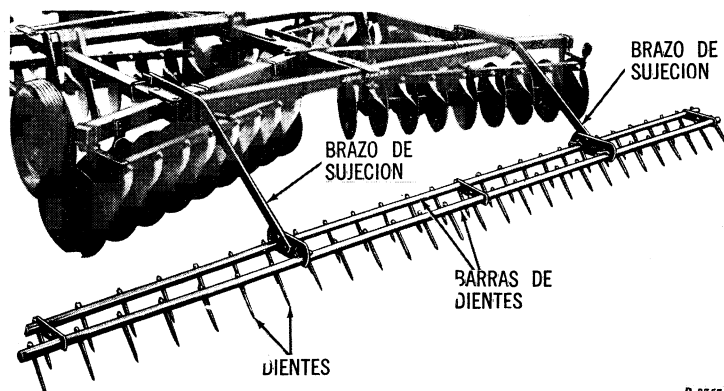
1. Instálese un disco en cada carrete sujetador de disco.

2. Colóquese un carrete sujetador de disco y asegúrese a la arandela exterior en cada cuerpo trasero.



3. Móntese una barra de sujeción de limpiador y un limpiador en cada cuerpo trasero. (Véase la página 17 para el ajuste de los limpiadores).

ADITAMENTO DE RASTRA DE DIENTES RIGIDOS

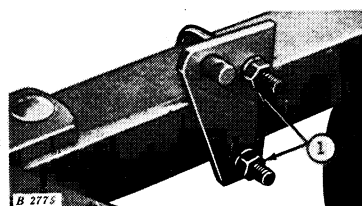


B 2757

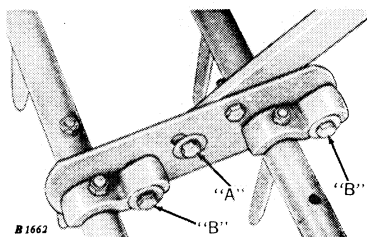
El aditamento de rastra de dientes rígidos permite disquear y rastrear en una sola operación eliminando los problemas de transporte de rastras de dientes rígidos.

Este aditamento se conecta al armazón principal de la rastra de discos mediante dos pernos de Aseguramiento Rápido de manera que puede ser conectado o desconectado con facilidad. Consta de dos hileras de dientes rígidos adecuadamente espaciados.

NOTA: Este aditamento se tiene disponible para todos los tamaños de rastras de discos, excepto aquellos equipados con cuerpos de extensión plegables.

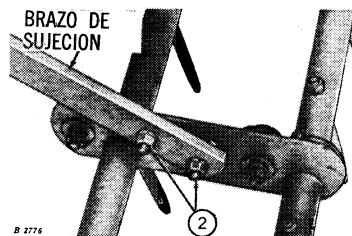
Armado

1. Instálase una placa de sujeción en cada lado de la armazón principal de la rastra.

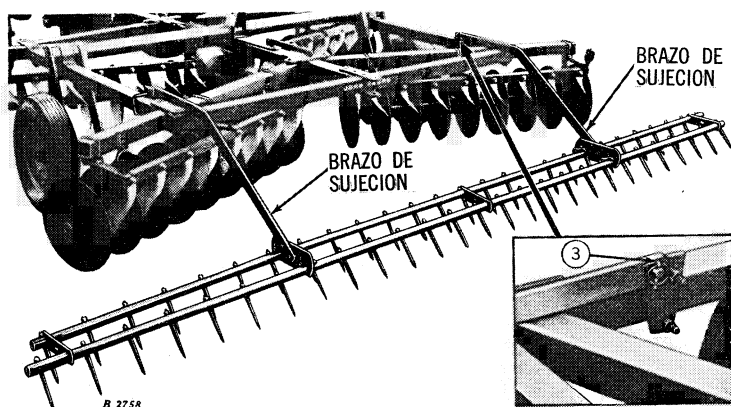


Ajústense las barras de dientes de la siguiente manera: Aflójese el tornillo "A", colóquense las barras a la altura deseada y apriétense el tornillo "A".

Para cambiar el ángulo de los dientes, aflójense los tornillos "B", sitúense los dientes en el ángulo deseado y apriétense los tornillos.



2. Atorníllense los brazos de sujeción a la rastra de dientes rígidos.

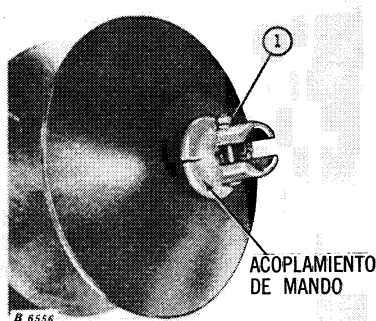


3. Conéctense los brazos de sujeción de la rastra de dientes rígidos a la placa de sujeción.

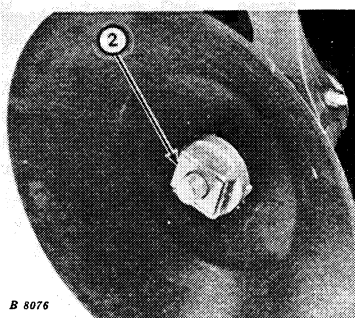
ACOPLAMIENTO DE MANDO PARA CUERPOS SEPARADOS O DE EXTENSION

El acople de mando puede obtenerse como equipo especial, y conecta los cuerpos separados o de extensión a los cuerpos principales para lograr un mando positivo.

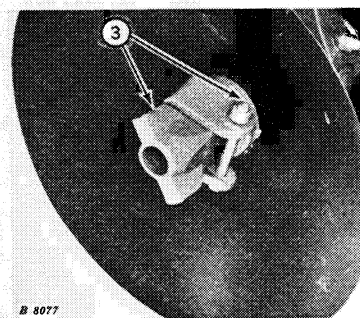
Armado



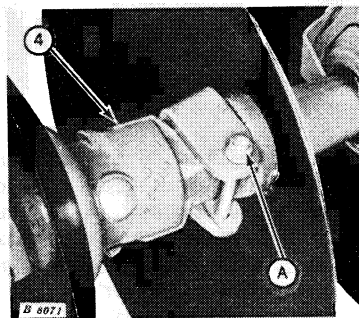
1. Atorníllense las mitades del acoplamiento de mando a la arandela exterior de los cuerpos separados o de extensión como se muestra arriba.



2. Quítese la tuerca del tornillo del cuerpo y la traba de la tuerca, del tornillo del cuerpo e instálese una nueva traba de la tuerca como se muestra.



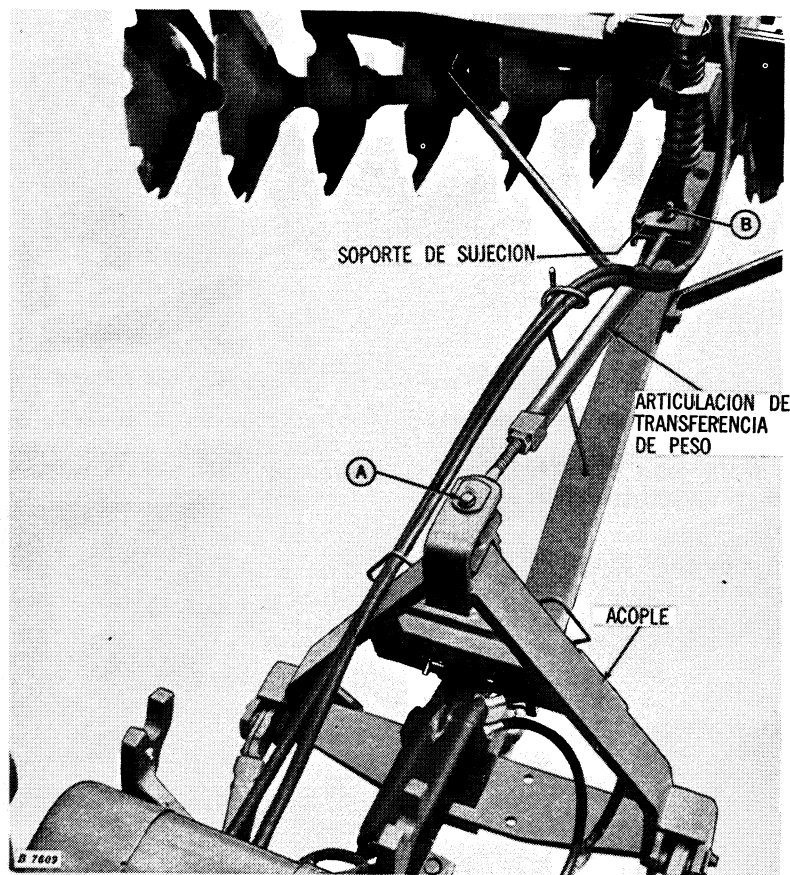
3. Instálese la tuerca del acoplamiento de mando y la abrazadera de la tuerca como se muestra.



4. Oscílese el cuerpo de extensión hacia abajo a la posición de trabajo. Póngase alineado el acoplamiento de mando y la tuerca del mismo de manera que queden en la posición que se muestra arriba. Apriétese la abrazadera de la tuerca en "A".

NOTA: Los cuerpos de extensión pueden ser situados en la posición de transporte sin quitar el acoplamiento de mando de la arandela exterior.

ENGANCHE HIDRAULICO DE TRANSFERENCIA DE PESO



Para la mayoría de las condiciones de tiro, no se necesita contrapeso en las ruedas traseras. Ya que el peso delantero es transferido a las ruedas traseras, ocho contrapesos delanteros sencillos, o más si se instala un peso delantero doble, deben ser agregados al extremo delantero del tractor.

El enganche hidráulico de transferencia de peso transfiere peso de la rastra de discos y del extremo delantero del tractor, a las ruedas traseras del tractor como es requerido para proporcionar tracción. Cuando la operación varía entre cargas ligeras y pesadas, el enganche hidráulico de transferencia de peso elimina el uso de ruedas traseras con demasiado contrapeso para operaciones de carga ligera.

Colóquese la palanca selectora del eje oscilante en la posición "D".

Gírese la válvula de control del enganche hidráulico de transferencia de peso a la posición del eje oscilante (la palanca hacia el lado izquierdo del tractor).

Elévese el acople con la palanca de control del eje oscilante hasta que la barra de tiro del acople quede a la misma altura de la barra de tiro regular del tractor (los brazos de acople deberán estar casi nivelados).

Conéctese la rastra de discos al acople.

Conéctese el tornillo de ojo superior ajustable de la articulación de transferencia de peso al perno superior del acople en el punto "A" y el perno de ojo inferior deslizante a la rastra de discos en el punto "B". Apriétense firmemente los tornillos retén de los pernos sujetadores de los brazos de acople de la articulación de transferencia de peso.

Muévase la palanca operadora de la válvula de control a la posición de transferencia de peso (hacia el lado derecho del tractor). Muévase la palanca selectora del eje oscilante a la posición "L".

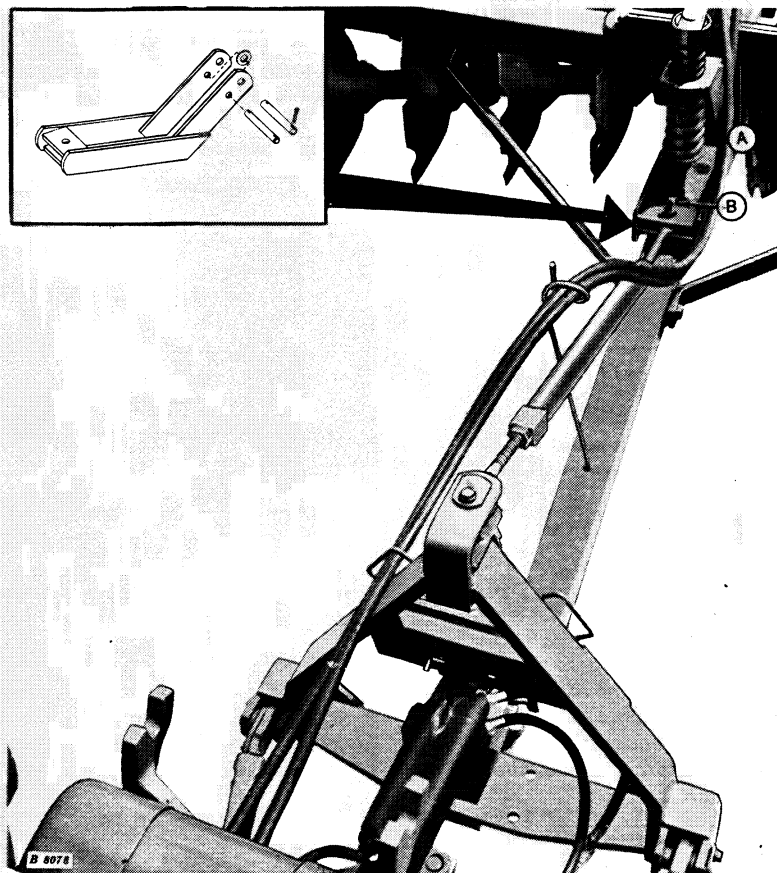
Para desacoplar, desconéctese en "A".

Con la rastra de discos a la profundidad de trabajo, aflójese la tuerca de seguridad del tornillo de ojo superior y ajústese la articulación de transferencia de peso hasta que la armazón del acople esté casi vertical. El cilindro remoto estará a la mitad de su recorrido para permitir movimiento al pasar sobre elevaciones y depresiones. La articulación es ajustable entre 119.4 y 157.5 cm (47" y 62"). No se ajuste la articulación más allá de 157.5 cm (62").



PRECAUCION: Párese el motor del tractor cuando se hagan ajustes en el enganche de transferencia de peso.

Armado



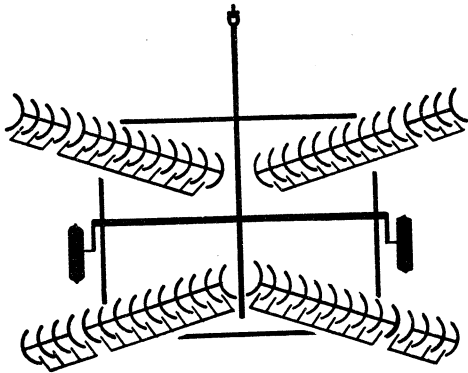
Instálese el soporte en el enganche en el punto "A".

Instálese la articulación de transferencia de peso en el punto "B".

LIMPIADORES CON PRESION DE RESORTE

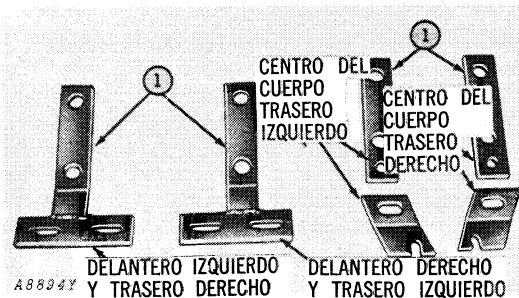
Manténganse los limpiadores firmemente ajustados contra los discos. Redúzcase el ajuste únicamente si no hay suficiente empuje de terreno para mantener los cuerpos girando.

Se recomienda el uso de los acoplamientos de mando con los cuerpos de extensión.

Armado

A8879

NOTA: Las barras para limpiadores de los cuerpos delanteros tienen un número diferente de limpiadores que los traseros. Lo mismo sucede con las barras para limpiadores de los cuerpos de extensión. El mismo número total de limpiadores se necesita tanto para los delanteros como los traseros, pero se debe seguir el patrón que se muestra en el dibujo superior.

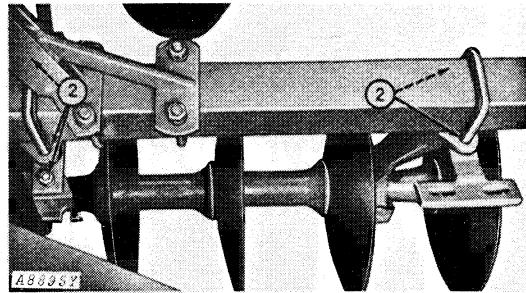


A884Y

1. (Limpiadores de espacio libre alto solamente) Colóquense los soportes de las barras de los limpiadores sobre el piso y determínese la ubicación derecha e izquierda como se muestra.

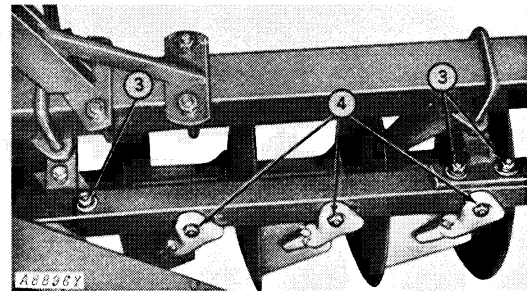


PRECAUCION: No se quite más de un soporte de las barras de los limpiadores en cada vez. Cambiense el soporte existente por uno nuevo y apriétense los tornillos en el soporte nuevo. Esto asegurará que el peso de los cuerpos de extensión estará siempre presente para sostener el cuerpo de extensión hacia abajo.



2. (Limpiadores de espacio libre alto solamente) Instálense los soportes de las barras de los limpiadores en los cuerpos.

NOTA: Verifíquese que los soportes estén montados paralelamente a la armazón del cuerpo.



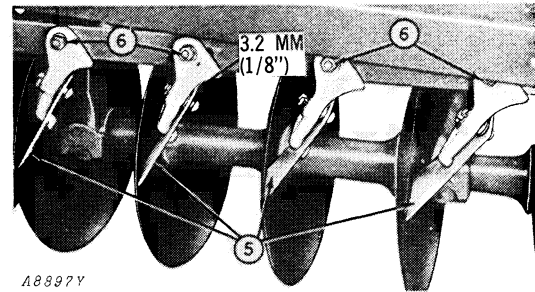
3. Instálense sin apretar la barra para limpiadores.

4. Instálense los limpiadores sin apretarlos en la barra correspondiente. Muévanse los limpiadores al extremo de la ranura opuesto al disco, para proporcionar un ajuste máximo. Ajústese la barra para limpiadores hasta que estos últimos queden ajustados firmemente contra los discos; luego, apriétense los soportes de las barras para limpiadores.

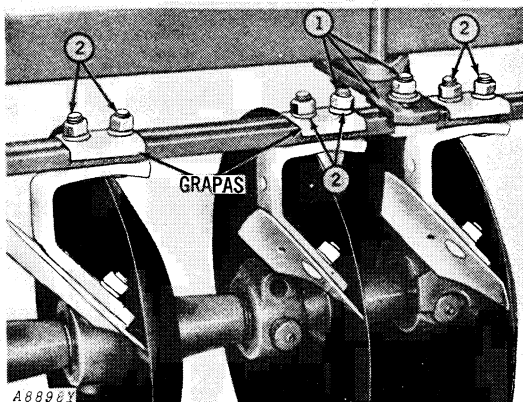
5. Apriétese la hoja del limpiador para comprimir la muelle hasta que se mantenga una separación de 3.2 mm (1/8") en la parte superior del limpiador.

6. Ajústese el soporte en la ranura hasta que el disco sostenga la hoja del limpiador en la posición que se indica en el lado derecho, luego apriétese el tornillo.

NOTA: Compruébese que la parte inferior del soporte del limpiador ajuste al ras contra la barra para limpiadores.



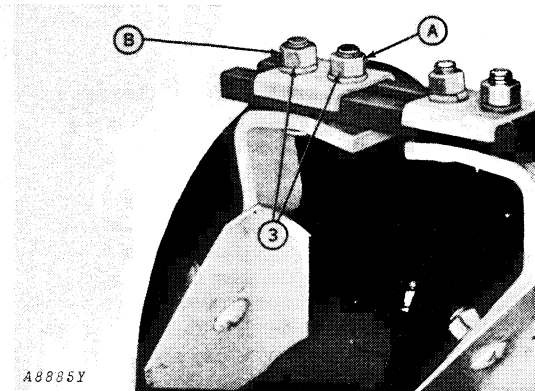
LIMPIADORES DE VERTEDERA



1. Instálense los soportes de las barras para limpiadores y las barras. Sujétense las barras para limpiadores con grapas.

NOTA: Si la rastra de discos tiene una extensión, téngase cuidado de proporcionar espacio libre entre las barras para los limpiadores de los cuerpos principales y las barras de los cuerpos de extensión cuando estén en posición de operación.

2. Instálense los conjuntos de los limpiadores. Ajústese cada limpiador de manera que el borde de la hoja quede al ras contra el disco pero sin estar demasiado apretado impidiendo que los



Limpiador del llenador de surco

cuerpos de los discos giren libremente. Apriétese el limpiador aflojando el tornillo "A" y apretando el tornillo "B". Aflojense los limpiadores aflojando el tornillo "B" y apretando el tornillo "A".

3. Instálense el limpiador del llenador de surco. Ajústese el limpiador de manera que el borde de la hoja quede al ras contra el disco. Apriétese el limpiador aflojando el tornillo "A" y apretando el tornillo "B". Aflojese el limpiador aflojando el tornillo "B" y apretando el tornillo "A".



Armado

BULTOS DE EMBARQUE

No. del Bulto	Descripción	3.40 M (11'2")	3.81 M (12'6")	4.06 M (13'4") Angosta	4.22 M (13'10")	4.62 M (15'2")	5.03 M (16'6") con Cuerpos Plega- bles	5.03 M (16'6") sin Cuerpos Plega- bles
MAQUINA BASICA								
BA 20044	Caja con Piezas y Tornillería	1	1	1	1	1	1	1
BA 20045	Bolsa con Piezas y Tornillería	..	..	..	..	..	1	..
BA 20106	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	1	..	..	..	..	..	..
BA 20107	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	1	..	..	..	..	..
BA 20120	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	1	..	..	..	..
BA 20108	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	1	..	..	..
BA 20099	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	1	..	..
BA 20109	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	1	1
BA 20111	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..	..
BB 12696	Armazón Principal	1	1	1	1	1	1	1
BB 13363	Cizallas de Suelo	1	..	..	..	1	1	..
BB 13364	Cizallas de Suelo	..	1	1	1	..	1	1
BB 13610	Vástago y Maza de Rueda de 5 Tornillos	1	1	1	1	1	1	1
BB 13614	Armazón de las Ruedas	1	1	1	1	1	..	..
BB 13615	Armazón de las Ruedas	..	..	..	..	..	1	1
BB 33134	Sección Central de la Armazón Principal y Barra de Tiro	1	1	1	1	1	..	..
BB 33135	Sección Central de la Armazón Principal y Barra de Tiro	..	..	..	..	..	1	1
JD 463	Aro de la Rueda de Disco, 35.6 x 12.7 cm (14" x 5")	2	2	2	2	2	2	2
BA 20110	Armazones de los Cuerpos de Extensión y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	1	..
BA 20112	Armazones de los Cuerpos de Extensión y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..	..
BB 12169	Barras Aseguradoras de los Cuerpos de Extensión	..	..	..	..	..	1	..
BB 12170	Barras Aseguradoras de los Cuerpos de Extensión	..	..	..	..	..	..	..
BB 12171	Soporte del Cuerpo de Extensión y Sujetadores de los Resortes	..	..	..	..	..	1	..
BB 12172	Soporte del Cuerpo de Extensión y Sujetadores de los Resortes	..	..	..	..	..	..	..

LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE NORMAL

BB 11401	Limpiadores de Una Pieza (Esféricos)	7	8	10	9	10	11	7
BB 11400	Limpiadores con Tensión de Resorte (Esféricos)	7	8	10	9	10	11	7

BULTOS DE EMBARQUE

		5.44 M (17'10") con Cuerpos Plega- bles	5.44 M (17'10") sin Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") con Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") sin Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") con Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") sin Cuerpos Plega- bles
No. del Bulto	Descripción						
MAQUINA BASICA							
BA 20044	Caja con Piezas y Tornillería	1	1	1	1	1	1
BA 20045	Bolsa con Piezas y Tornillería	1	..	1	..	1	..
BA 20106	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..
BA 20107	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..
BA 20120	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..
BA 20108	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..
BA 20099	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	..	..	..	..
BA 20109	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	1	1	..	..	..	..
BA 20111	Armazones de los Cuerpos y Tornillos de los Cuerpos	..	..	1	1	1	1
BB 12696	Armazón Principal	1	1	1	1	1	1
BB 13363	Cizallas de Suelo	1	..	1	..	1	..
BB 13364	Cizallas de Suelo	1	1	1	1	1	1
BB 13610	Vástago y Maza de Rueda de 5 Tornillos	2	1	2	1	2	1
BB 13614	Armazón de las Ruedas	..	..	..	..	..	..
BB 13615	Armazón de las Ruedas	1	1	1	1	1	1
BB 33134	Sección Central de la Armazón Principal y Barra de Tiro	..	..	..	..	..	..
BB 33135	Sección Central de la Armazón Principal y Barra de Tiro	1	1	1	1	1	1
JD 463	Aro de la Rueda de Disco, 35.6 x 12.7 cm (14" x 5")	4	2	4	2	4	2
BA 20110	Armazones de los Cuerpos de Extensión y Tornillos de los Cuerpos	..	..	1	..	..	..
BA 20112	Armazones de los Cuerpos de Extensión y Tornillos de los Cuerpos	1	..	..	..	1	..
BB 12169	Barras Aseguradoras de los Cuerpos de Extensión	1	..	..	..	..	..
BB 12170	Barras Aseguradoras de los Cuerpos de Extensión	..	..	1	..	1	..
BB 12171	Soporte del Cuerpo de Extensión y Sujetadores de los Resortes	1	..	..	..	..	..
BB 12172	Soporte del Cuerpo de Extensión y Sujetadores de los Resortes	..	..	1	..	1	..
LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE NORMAL							
BB 11401	Limpiadores de Una Pieza (Esféricos)	12	7	13	9	14	9
BB 11400	Limpiadores con Tensión de Resorte (Esféricos)	12	7	13	9	14	9

							5.03 M (16'6")	5.03 M (16'6")
							con	sin
							Cuerpos	Cuerpos
No. del Bulto	Descripción	3.40 M (11'2")	3.81 M (12'6")	4.06 M (13'4") Angosta	4.22 M (13'10")	4.62 M (15'2")	Plega- bles	Plega- bles

LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE NORMAL -- Continuación

BB 13393	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Esféricos)	7	8	10	9	10	11	7
BB 13394	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Cónicos)	7	8	10	9	10	11	7
BB 11402	Tornillería para Limpiadores (12)	1	..	..	..	..	1	1
BB 11403	Tornillería para Limpiadores (16)	1	2	..	1	..	2	1
BB 11404	Tornillería para Limpiadores (20)	..	..	2	1	2	..	..
BB 13445	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	..	..	..
BB 13446	Barras para Limpiadores	..	1	..	..	..	..	..
BB 13447	Barras para Limpiadores	..	..	..	1	..	..	..
BB 13448	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	1	..	..
BB 13449	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	1
BB 13450	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..	..
BB 13451	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	..
BB 13452	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..	..
BB 13533	Barras para Limpiadores	..	..	1	..	..	..	..
BB 13488	Soportes de las Barras para Limpiadores	2	3	3	3	4	5	3
BB 13495	Tornillería de las Barras para Limpiadores (8)	1	..	..	..	2	..	..
BB 13496	Tornillería de las Barras para Limpiadores (12)	..	1	1	1	..	..	1
BB 13497	Tornillería de las Barras para Limpiadores (20)	..	..	..	..	..	1	..

LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE ALTO

BB 13393	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Esféricos)	7	8	10	9	10	11	7
BB 13394	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Cónicos)	7	8	10	9	10	11	7
BB 13395	Tornillería para Limpiadores (12)	2	..	2	..	1	2	1
BB 13396	Tornillería para Limpiadores (16)	..	1	..	..	..	..	..
BB 13397	Tornillería para Limpiadores (20)	1	2	2	3	3	3	2
BB 13445	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	..	..	..
BB 13446	Barras para Limpiadores	..	1	..	..	..	..	..
BB 13447	Barras para Limpiadores	..	..	..	1	..	..	..
BB 13448	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	1	..	..
BB 13449	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	1
BB 13450	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..	..
BB 13451	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	..
BB 13452	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..	..
BB 13533	Barras para Limpiadores	..	..	1	..	..	..	..
BB 13453	Soportes de las Barras para Limpiadores	1	1	1	1	1	2	1
BB 13457	Soportes de las Barras para Limpiadores	..	1	1	1	3	1	1

LIMPIADORES TIPO VERTEDERA

BB 13251	Limpiadores Tipo Vertedera	8	9	..	10	11	12	8
BB 13252	Tornillería para Limpiadores (6)	2	1	..	..	4	3	2
BB 13253	Tornillería para Limpiadores (10)	2	3	..	4	2	3	2
BB 13263	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	..	..	..
BB 13254	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	..

No. del Bulto	Descripción	5.44 M (17'10") con Cuerpos Plega- bles	5.44 M (17'10") sin Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") con Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") sin Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") con Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") sin Cuerpos Plega- bles

LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE NORMAL -- Continuación

BB 13393	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Esféricos)	12	7	13	9	14	9
BB 13394	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Cónicos)	12	7	13	9	14	9
BB 11402	Tornillería para Limpiadores (12)	..	1	..	..	..	..
BB 11403	Tornillería para Limpiadores (16)	3	1	2	1	1	1
BB 11404	Tornillería para Limpiadores (20)	..	..	1	1	2	1
BB 13445	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13446	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13447	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13448	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13449	Barras para Limpiadores	1	1	..	..	..	..
BB 13450	Barras para Limpiadores	..	..	1	1	1	1
BB 13451	Barras para Limpiadores	..	..	1	..	..	..
BB 13452	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	1	..
BB 13533	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13488	Soportes de las Barras para Limpiadores	5	3	5	3	5	3
BB 13495	Tornillería de las Barras para Limpiadores (8)	..	..	..	..	..	..
BB 13496	Tornillería de las Barras para Limpiadores (12)	..	1	..	1	..	1
BB 13497	Tornillería de las Barras para Limpiadores (20)	1	..	1	..	1	..

LIMPIADORES DE ESPACIO LIBRE ALTO

BB 13393	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Esféricos)	12	7	13	9	14	9
BB 13394	Limpiadores para Servicio Pesado, con Tensión de Resorte (Cónicos)	12	7	13	9	14	9
BB 13395	Tornillería para Limpiadores (12)	1	1	1	..	..	..
BB 13396	Tornillería para Limpiadores (16)	1	..	..	..	1	..
BB 13397	Tornillería para Limpiadores (20)	3	2	4	3	4	3
BB 13445	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13446	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13447	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13448	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13449	Barras para Limpiadores	1	1	..	..	..	..
BB 13450	Barras para Limpiadores	..	..	1	1	1	1
BB 13451	Barras para Limpiadores	..	..	1	..	..	..
BB 13452	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	1	..
BB 13533	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13453	Soportes de las Barras para Limpiadores	2	1	2	1	2	1
BB 13457	Soportes de las Barras para Limpiadores	1	1	1	1	1	1

LIMPIADORES TIPO VERTEDERA

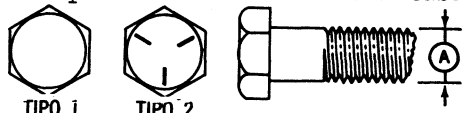
BB 13251	Limpiadores Tipo Vertedera	13	8	14	10	15	10
BB 13252	Tornillería para Limpiadores (6)	2	2	1	..	..	..
BB 13253	Tornillería para Limpiadores (10)	4	2	5	4	6	4
BB 13263	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13254	Barras para Limpiadores	..	..	1	..	..	..

							5.03 M (16'6") con Cuerpos Plega- bles	5.03 M (16'6") con Cuerpos Plega- bles
No. del Bulto	Descripción	3.40 M (11'2")	3.81 M (12'6")	4.06 M (13'4") Angosta	4.22 M (13'10")	4.62 M (15'2")		
LIMPIADORES TIPO VERTEDERA -- Continuación								
BB 13255	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..	..
BB 13256	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	1	1
BB 13257	Barras para Limpiadores	..	1	..	..	..	..	..
BB 13258	Barras para Limpiadores	..	..	..	1	..	..	..
BB 13259	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	1	..	..
BB 13260	Soportes de las Barras para Limpiadores	2	3	..	3	4	5	3
ADITAMENTO LLENADOR DE SURCO								
BB 12168	Dos Discos Sólidos de 35.6 cm (14")	1	1	1	1	1	1	1
BB 12655	Aditamento Llenador de Surco	1	1	1	1	1	1	1
BB 13516	Aditamento Llenador de Surco (para Limpiadores Tipo Vertedera)	1	1	..	1	1	1	1
BB 13517	Aditamento Llenador de Surco (para Limpiadores de Trabajos Pesados, con Tensión de Resorte)	1	1	1	1	1	1	1
ADITAMENTO LIMPIADOR DE DISCOS TERMINALES								
BB 11400	Limpiadores de Vástago Recto con Tensión de Resorte (Esféricos)	1	1	1	1	1	1	1
BB 12653	Soportes de Sujeción de los Lim- piadores de Discos Terminales	1	1	1	1	1	1	1
BB 13393	Limpiadores para Trabajos Pesa- dos, de Vástago Recto con Ten- sión de Resorte (Esféricos)	1	1	1	1	1	1	1
BB 13394	Limpiadores para Trabajos Pesa- dos, de Vástago Recto con Ten- sión de Resorte (Cónicos)	1	1	1	1	1	1	1
EQUIPO OPCIONAL								
BB 11321	Aditamento de Rastra de Dientes Rígidos	1	1	1	1	1	1	1
BB 12654	Aditamento Surcador	1	1	1	1	1	1	1
BB 13172	Aditamento de Enganche Hidráulico de Transferencia de Peso	1	1	1	1	1	1	1
BB 13214	Acoplamiento de Mando	..	..	..	..	2	2	..
BB 13215	Abrazadera del Acoplamiento de Mando	..	..	..	..	2	2	..
BB 13245	Neumático y Rueda	2	2	2	2	2	2	2
JD 674	Aro para la Rueda de Disco de 38.1 x 12.7 cm (15" x 5")	2	2	2	2	2	2	2
M 10333	Lazo de Enganche	1	1	1	1	1	1	1

No. del Bulto	Descripción	5.44 M (17'10") con Cuerpos Plega- bles	5.44 M (17'10") sin Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") con Cuerpos Plega- bles	5.84 M (19'2") sin Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") con Cuerpos Plega- bles	6.25 M (20'6") sin Cuerpos Plega- bles
LIMPIADORES TIPO VERTEDERA -- Continuación							
BB 13255	Barras para Limpiadores	1	..	..	..	1	..
BB 13256	Barras para Limpiadores	1	1	..	..	..	..
BB 13257	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13258	Barras para Limpiadores	..	..	1	1	1	1
BB 13259	Barras para Limpiadores	..	..	..	..	..	..
BB 13260	Soportes de las Barras para Limpiadores	5	3	5	3	5	3
ADITAMENTO LLENADOR DE SURCO							
BB 12168	Dos Discos Sólidos de 35.6 cm (14")	1	1	1	1	1	1
BB 12655	Aditamento Llenador de Surco	1	1	1	1	1	1
BB 13516	Aditamento Llenador de Surco (para Limpiadores Tipo Vertedera)	1	1	1	1	1	1
BB 13517	Aditamento Llenador de Surco (para Limpiadores de Trabajos Pesados, con Tensión de Resorte)	1	1	1	1	1	1
ADITAMENTO LIMPIADOR DE DISCOS TERMINALES							
BB 11400	Limpiadores de Vástago Recto con Tensión de Resorte (Esféricos)	1	1	1	1	1	1
BB 12653	Soportes de Sujeción de los Lim- piadores de Discos Terminales	1	1	1	1	1	1
BB 13393	Limpiadores para Trabajos Pesa- dos, de Vástago Recto con Ten- sión de Resorte (Esféricos)	1	1	1	1	1	1
BB 13394	Limpiadores para Trabajos Pesa- dos, de Vástago Recto con Ten- sión de Resorte (Cónicos)	1	1	1	1	1	1
EQUIPO OPCIONAL							
BB 11321	Aditamento de Rastra de Dientes Rígidos	1	1	1	1	1	1
BB 12654	Aditamento Surcador	1	1	1	1	1	1
BB 13172	Aditamento de Enganche Hidráulico de Transferencia de Peso	1	1	1	1	1	1
BB 13214	Acoplamiento de Mando	2	..	2	..	2	..
BB 13215	Abrazadera del Acoplamiento de Mando	2	..	2	..	2	..
BB 13245	Neumático y Rueda	4	2	4	2	4	2
JD 674	Aro para la Rueda de Disco de 38.1 x 12.7 cm (15" x 5")	4	2	4	2	4	2
M 10333	Lazo de Enganche	1	1	1	1	1	1

GENERAL

Los tornillos proporcionados con la rastra se identifican por líneas radiales en la cabeza.



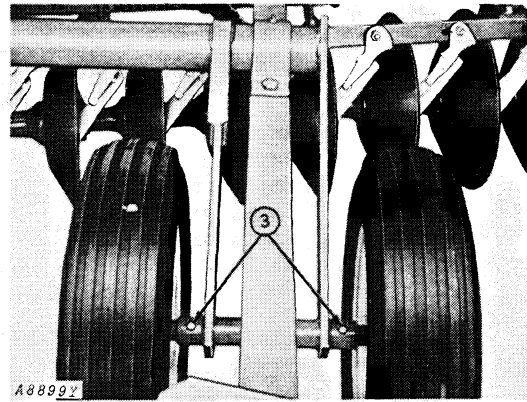
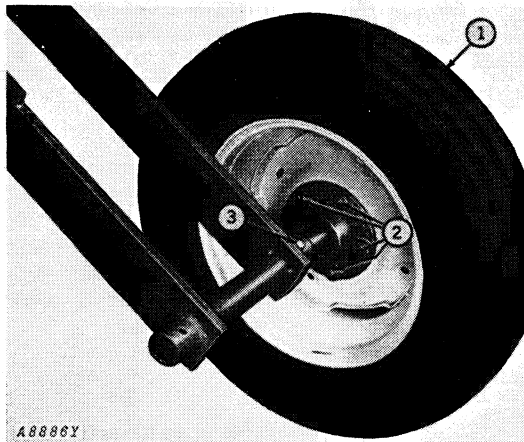
Tipo 1 es tornillería de resistencia regular.
Tipo 2 es tornillería de alta resistencia.

Los tornillos deben ser usados en los orificios en donde son encontrados o en las piezas a las cuales están sujetos, a menos que se indique de otra manera.

Todos los tornillos deben dejarse flojos hasta que la máquina sea armada completamente. Entonces, apriétense todos los tornillos firmemente. Apriétense los tornillos como se indica abajo:

TORSION EN KG-M (Lbs-pie entre paréntesis)					
Tornillo	Medida del Tornillo (dimensión "A")				
	1.3 cm (1/2")	1.6 cm (5/8")	1.9 cm (3/4")	2.2 cm (7/8")	2.5 cm (1")
Tipo 1	7.6 (55)	14.5 (105)	25.6 (185)	38.0 (275)	50.5 (365)
Tipo 2	11.7 (85)	23.5 (170)	42.2 (305)	62.2 (450)	82.9 (600)

BARRA DE TIRO Y SOPORTE DE LAS RUEDAS



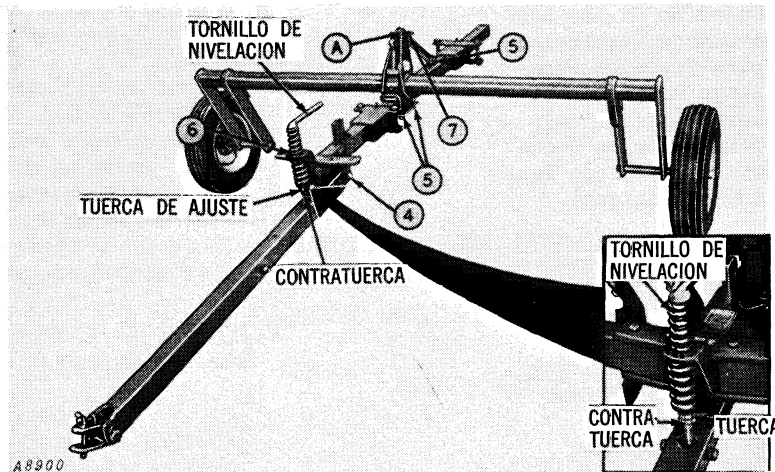
Aditamento para ruedas dobles

1. Móntense los neumáticos en las ruedas e ín flense a una presión de 2.1 kg/cm^2 (30 lbs/pulg²).

2. Sujétense las ruedas y los neumáticos a las mazas de las ruedas.

3. Acóplese cada conjunto de rueda y eje a la armazón de las ruedas.

NOTA: Cuando las ruedas van montadas en el lado interno de la armazón para las ruedas, la trocha es de 2.03 m (80"). Cuando las ruedas están montadas en el lado exterior de la armazón, la trocha es de 3.05 m (120").



4. Despléguese la barra de tiro a la posición ilustrada.

5. Acóplese la armazón de las ruedas a la sección central de la armazón principal con tornillos "U" y tornillos de $1.6 \times 14 \text{ cm}$ ($5/8" \times 5-1/2"$).

NOTA: Instálese la armazón de las ruedas EXACTAMENTE como se muestra en la ilustración.

6. Instálese el tornillo de nivelación en la sección central y en la barra de tiro, tal como se muestra.

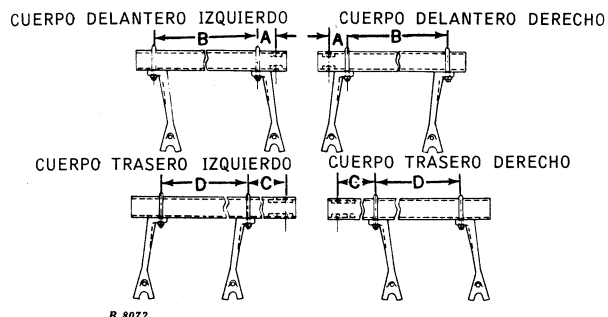
NOTA: Téngase cuidado de que los resortes, la tuerca de ajuste y la contratuerca, queden armados en el tornillo de nivelación como se muestra.

7. Elévese la armazón de la rastra de discos hasta que el perno de transporte pueda ser instalado en "A".

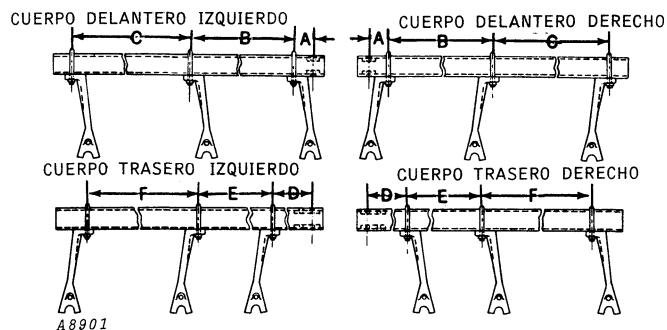
SOPORTES DE LOS COJINETES Y DE LAS BARRAS DE LOS LIMPIADORES

Los soportes de los cojinetes y los soportes de las barras de los limpiadores, vienen montados a las armazones de los cuerpos desde la fábrica. Si por cualquier razón estuvieran incorrectamente ubicados, las ilustraciones y tablas

siguientes indican su posición correcta. Los soportes de las barras de los limpiadores apuntan hacia afuera en los cuerpos delanteros y hacia adentro en los cuerpos traseros.

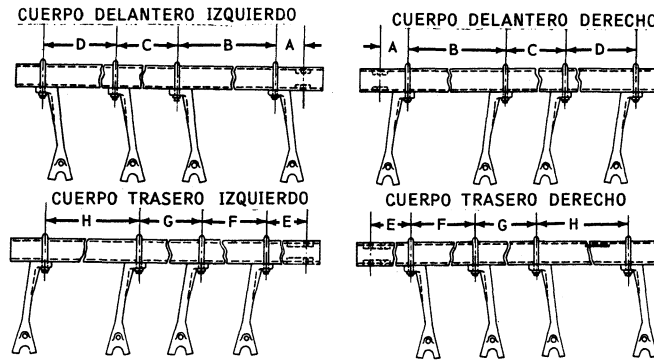


DIMENSIONES				
MODELO	DELANTERO		TRASERO	
	A	B	C	D
BWA de 3.40 m (11'2")	12.1 cm (4-3/4")	129.5 cm (51")	28.6 cm (11-1/4")	129.5 cm (51")



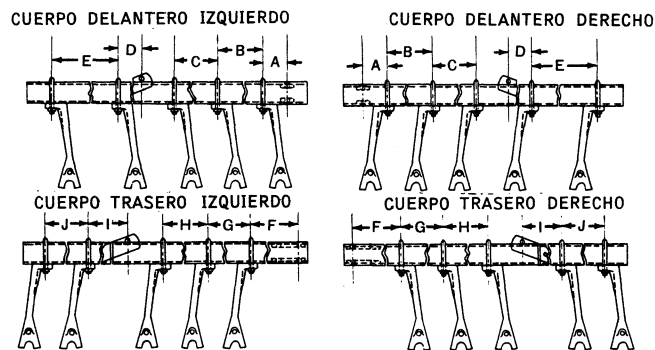
DIMENSIONES						
MODELO	DELANTERO			TRASERO		
	A	B	C	D	E	F
BWA de 3.81 m (12'6")	12.1 cm (4-3/4")	86.4 cm (34")	64.8 cm (25-1/2")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	86.4 cm (34")
BWA de 4.22 m (13'10")	12.1 cm (4-3/4")	86.4 cm (34")	86.4 cm (34")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	108.0 cm (42-1/2")
BWA ESPECIAL DE 3.71 m (12'2")	12.1 cm (4-3/4")	64.8 cm (25-1/2")	64.8 cm (25-1/2")	25.4 cm (10")	72.4 cm (28-1/2")	72.4 cm (28-1/2")
BWA ESPECIAL DE 4.06 m (13'4")	12.1 cm (4-3/4")	86.4 cm (34")	64.8 cm (25-1/2")	25.4 cm (10")	72.4 cm (28-1/2")	90.2 cm (35-1/2")
BWA ANGOSTA DE 4.06 m (13'4")	12.1 cm (4-3/4")	72.4 cm (28-1/2")	90.2 cm (35-1/2")	25.4 cm (10")	72.4 cm (28-1/2")	90.2 cm (35-1/2")

SOPORTE DE LOS COJINETES Y DE LAS BARRAS DE LOS LIMPIADORES -- Continuación



B 6769

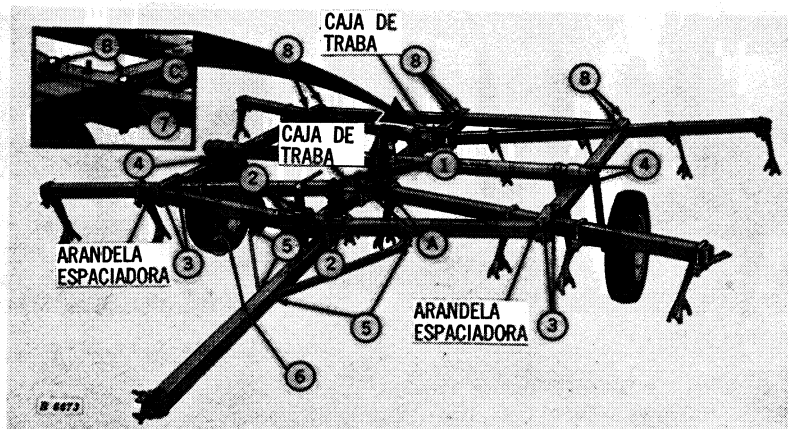
MODELO	DIMENSIONES							
	DELANTERO				TRASERO			
	A	B	C	D	E	F	G	H
BWA DE 4.62 m (15'2")	12.1 cm (4-3/4")	86.4 cm (34")	43.2 cm (17")	64.8 cm (25-1/2")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	64.8 cm (25-1/2")	64.8 cm (25-1/2")



A8902

MODELO	DIMENSIONES									
	DELANTERO					TRASERO				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
BWA DE 5.03 m (16'6")	12.1 cm (4-3/4")	64.8 cm (25-1/2")	63.5 cm (25")	33.3 cm (13-1/8")	43.2 cm (17")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	64.8 cm (25-1/2")	29.8 cm (11-3/4")	43.2 cm (17")
BWA DE 5.44 m (17'10")	12.1 cm (4-3/4")	64.8 cm (25-1/2")	63.5 cm (25")	33.3 cm (13-1/8")	43.2 cm (17")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	63.5 cm (25")	29.8 cm (11-3/4")	43.2 cm (17")
BWA DE 5.84 m (19'2")	12.1 cm (4-3/4")	64.8 cm (25-1/2")	108.0 cm (42-1/2")	33.3 cm (13-1/8")	43.2 cm (17")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	108.0 cm (42-1/2")	29.8 cm (11-3/4")	43.2 cm (17")
BWA DE 6.25 m (20'6")	12.1 cm (4-3/4")	(25-1/2")	108.0 cm (42-1/2")	33.3 cm (13-1/8")	43.2 cm (17")	28.6 cm (11-1/4")	64.8 cm (25-1/2")	108.0 cm (42-1/2")	29.8 cm (11-3/4")	43.2 cm (17")

ARMAZONES DE LOS CUERPOS, ARMAZON PRINCIPAL, Y ARMAZON DE LAS RUEDAS



1. Insértense suficiente cantidad de arandelas planas de 2.7 cm (1-1/16") en la parte superior de la armazón de los cuerpos para compensar el espacio existente entre la armazón de los cuerpos y la caja de traba en el punto "A". Sujétense las armazones de los cuerpos delanteros a la caja de traba con los pernos.

2. Atorníllense las secciones de la armazón principal delantera a la sección central.

3. Deslícnense las secciones laterales de la armazón principal a través de la armazón de las ruedas y atorníllense a la armazón principal delantera. (Si la armazón principal queda demasiado ajustada contra la armazón de los cuerpos al apretar los tornillos, úsense arandelas espaciadoras planas de tamaño grande para aumentar el espacio libre y facilitar la modificación del ángulo de los cuerpos).

4. Colóquense los cojinetes de la armazón de las ruedas sobre la armazón de las mismas y atorníllense a las secciones laterales de la armazón principal.

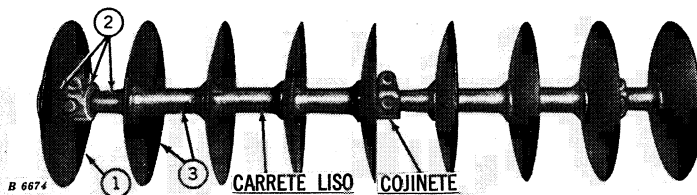
5. Sujétense las articulaciones laterales como se muestra.

6. Instálense el soporte para las mangueras.

7. Colóquense las armazones de los cuerpos traseros sobre las secciones laterales de la armazón principal. Insértense suficiente cantidad de arandelas espaciadoras planas de 2.7 cm (1-1/16") entre la armazón de los cuerpos traseros y la parte superior e inferior de la caja de traba, para compensar el espacio existente entre la armazón de los cuerpos traseros y la caja de traba en los puntos "B" y "C". Asegúrense las armazones de los cuerpos a la caja de traba trasera con los pernos. (Véase el ajuste en la página 5). Los orificios "C" normalmente se utilizan cuando se emplean discos de 45.7 y 50.8 cm (18" y 20"). Puede ser necesario utilizar los orificios "B" cuando se emplean discos de 55.9 cm (22"), para evitar que se formen lomos cuando la rastra trabaja en su máximo ángulo.

8. Atorníllense la sección trasera de la armazón principal a las secciones lateral y central de la armazón principal. Como se indica en el Paso 3, puede ser necesario usar arandelas espaciadoras en las esquinas para asegurar suficiente espacio libre para las armazones de los cuerpos.

CUERPOS



Cuerpo trasero izquierdo de la Rastra de Discos BWA de 3.81 m (12'6")

Utilícense siempre los soportes de la armazón de los cuerpos como una guía para la colocación de los cojinetes en los cuerpos.

Los cuerpos de extensión en las Rastras de Discos BWA de 5.03 m (16'6") o de 5.84 m (19'2"), son cuerpos de 4 discos y 2 cojinetes. Los cuerpos de extensión en las Rastras de Discos BWA de 6.25 m (20'6") son cuerpos de 5 discos y 2 cojinetes. Deben ser armados de la misma manera que los cuerpos principales.

Recuérdese, los discos en los cuerpos delanteros deben ser armados para arrojar la tierra hacia afuera y los cuerpos traseros deben ser armados para arrojar la tierra hacia adentro.

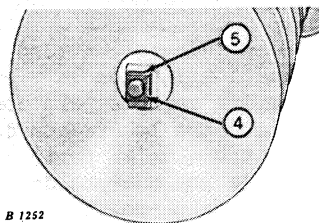
Quítense los cojinetes y los carretes lisos, de los tornillos de los cuerpos.

1. Instálase un disco junto al paragolpes en el tornillo del cuerpo.

2. Colóquese un carrete terminal, un cojinete y otro carrete terminal.

NOTA: Instálase el cojinete con el niple de engrase ubicado hacia la parte trasera de la rastra de discos.

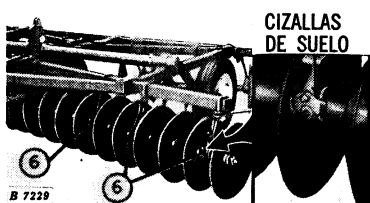
3. Instálase otro disco y luego un carrete liso.



Continúese de la misma manera, teniendo cuidado de instalar los cojinetes en la posición correcta para que queden alineados con los soportes de los cojinetes ubicados en la armazón del cuerpo.

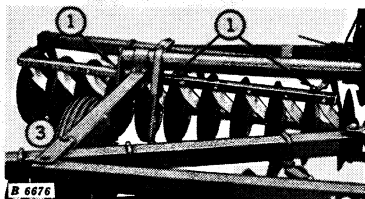
4. Instálase un seguro para tuercas y una tuerca en el tornillo del cuerpo, con el lado plano de la tuerca hacia afuera. Apriétense firmemente la tuerca del tornillo del cuerpo. Luego de apretar la tuerca, golpéese con un martillo el extremo del tornillo del cuerpo del lado del paragolpes, y luego vuélvase a apretar la tuerca del tornillo del cuerpo a una torsión de 110.1 kg-m (800 lbs-pie). Esto es equivalente a una fuerza de 79.4 kg (175 lbs) aplicada a una llave de tuercas de 1.37 m (4-1/2 pies).

5. Dóblese el seguro para tuercas hacia abajo sobre la tuerca del tornillo del cuerpo.

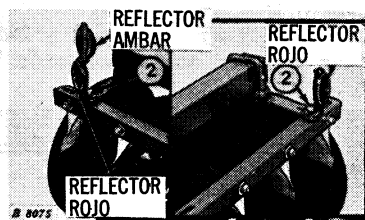


6. Colóquense en posición las armazones de los cuerpos y los soportes en los cuerpos, y sujétense las armazones de los cuerpos y cizallas de suelo a los cojinetes con los pernos.

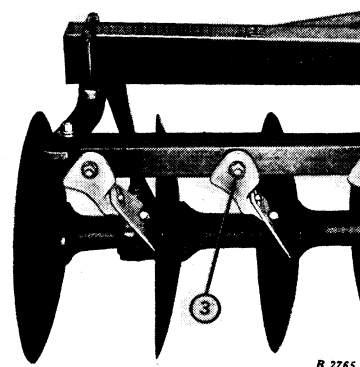
BARRAS DE LOS LIMPIADORES Y LIMPIADORES



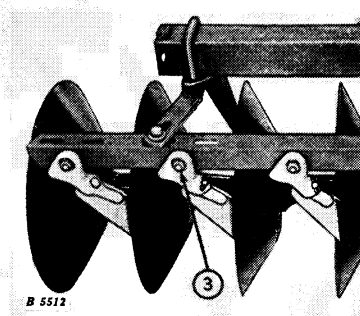
1. Atorníllense cada una de las barras de los limpiadores a los soportes para las mismas. Colóquense los tornillos en el centro de las ranuras para que dejen espacio para ajuste.



2. Instálense los soportes de los reflectores a la armazón principal trasera con los dos tornillos exteriores. Los reflectores rojos en ambos lados de la rastra deben estar dirigidos hacia atrás. El reflector ámbar debe estar dirigido hacia adelante y montado en el lado izquierdo.



Limpiadores de dos piezas con tensión de resorte empleados con discos regulares

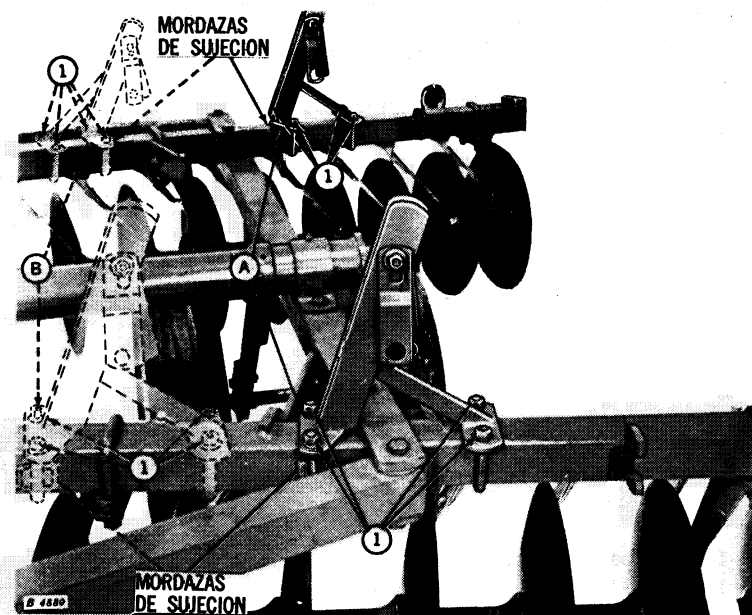


Limpiadores de dos piezas con tensión de resorte, para trabajos pesados, con discos cónicos

3. Sujétense los limpiadores a la barra para los mismos. Ajústese cada limpiador de modo que el borde del limpiador apoye parejo contra el disco pero sin estar demasiado apretados impidiendo que los cuerpos de discos giren libremente.

NOTA: Los limpiadores de una sola pieza son equipo regular; los limpiadores de dos piezas, con tensión de resorte, regulares o para trabajos pesados, son opcionales. Ambos tipos de limpiadores se acoplan a la barra de limpiadores en los mismos orificios, pero los limpiadores de una sola pieza se acoplan en el lado interno de la barra y los limpiadores de dos piezas sobre el lado externo de la misma.

CUERPOS DE EXTENSION PARA LAS RASTRAS BWA DE 5.03 M (16'6"),
BWA DE 5.44 M (17'10"), BWA DE 5.84 M (19'2")
Y BWA DE 6.25 M (20'6")

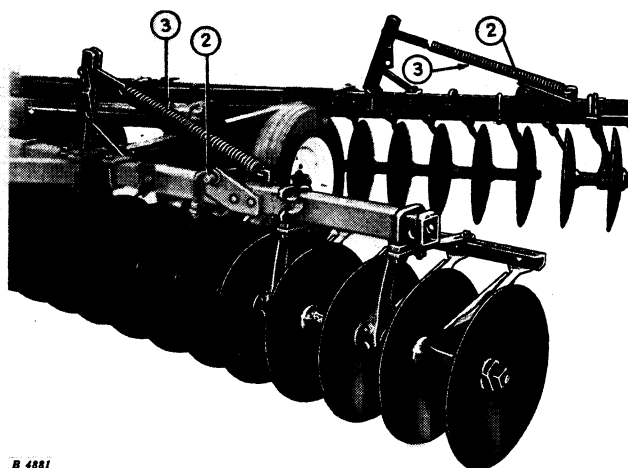


Instalación del soporte para cuerpos de extensión

1. Instálase el soporte para cuerpos de extensión en las armazones delanteras y traseras de los cuerpos. El soporte para los cuerpos de extensión en las Rastras BWA de 5.84 m (19'2") y BWA de 6.25 m (20'6"), va ubicado en la posición "A". El soporte para los cuerpos de extensión en

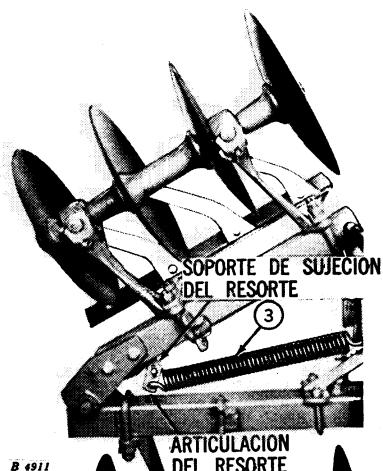
las Rastras BWA de 5.03 m (16'6") y BWA de 5.44 m (17'10"), va ubicado en la posición "B".

NOTA: Los tornillos "U" deben colocarse entre las mordazas de sujeción como se muestra arriba.



B 4881

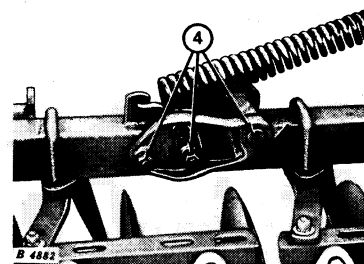
2. Instálense los cuerpos de extensión en los pernos pivote que están soldados en el extremo de la armazón de los cuerpos.



Solamente cuerpos de extensión de 4 discos

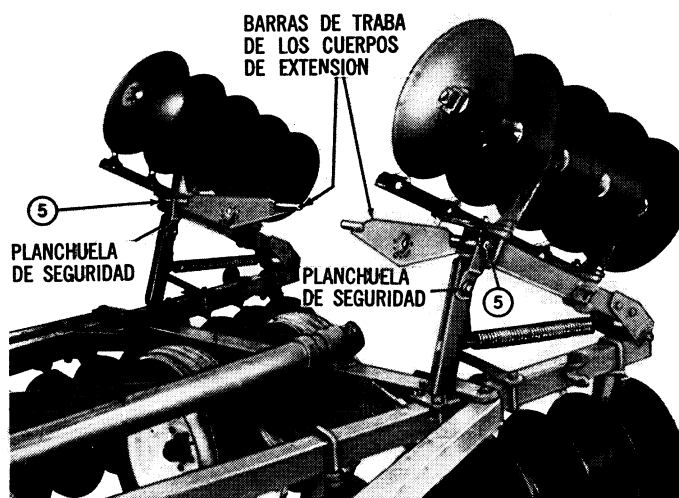
PRECAUCION: Los cuerpos de extensión están bajo tensión de resorte. Para evitar que se doblen accidentalmente los cuerpos, nunca se instalen los resortes hasta que hayan sido sujetos los soportes y los discos.

3. Sujétense los resortes.



PRECAUCION: Solamente en los cuerpos de extensión de 4 discos, la tensión de resorte debe ser reducida utilizando articulaciones del resorte. Colóquense dos articulaciones en el extremo de cada resorte. Luego, colóquese en posición una articulación del resorte en cada lado del soporte de sujeción del resorte en el cuerpo de extensión, y sujétense con el perno y la chaveta como se muestra.

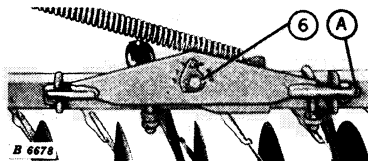
4. Deslícnese las placas sobre los pernos pivote y atorníllense en su lugar.



5. Oscílnese los cuerpos de extensión hacia arriba hasta apoyar sobre los soportes para los mismos. Colóquese en posición la planchuela de

seguridad como se muestra arriba. Instálese una barra de traba en el extremo de cada cuerpo de extensión, e insértense un perno asegurador de presión en la barra de traba de los cuerpos de extensión.

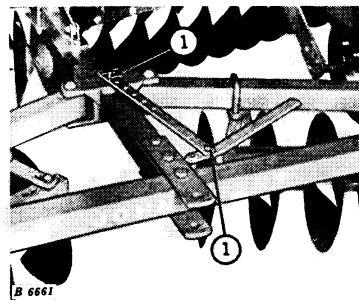
CUERPOS DE EXTENSION PARA LAS RASTRAS BWA DE
5.03 M (16'6"), BWA DE 5.44 M (17'10"),
BWA DE 5.84 M (19'2") Y BWA DE
6.25 M (20'6") - Continuación



6. Oscílense los cuerpos de extensión nuevamente hacia abajo, y colóquese la barra de traba. Insértese el perno asegurador de presión como se muestra.

NOTA: Compruébese que el orificio "A" en el extremo de la barra de traba de los cuerpos de extensión, quede ubicado hacia afuera del cuerpo de la rastra de discos.

DISPOSITIVO PARA GRADUAR EL ANGULO



1. Instálese el dispositivo para graduar el ángulo de los cuerpos. (Véase la página 4 para ajustar el ángulo de los cuerpos).

EXTENSIONES PARA LAS MANGUERAS HIDRAULICAS

Además de las mangueras regulares de los cilindros de 7.6 cm (3") de diámetro y 20.3 cm (8") de recorrido, usados en los Tractores Series 4000, 4010 ó 4020 y en las Rastras de Discos BWA de 5.03 m (16'6"), 5.44 m (17'10") y 5.84 m (19'2"), se necesitan las siguientes medidas de mangueras hidráulicas, acoples y anillos "O" adicionales:

- 2 - Mangueras de 61 cm (24") de largo
- 4 - Anillos "O"
- 2 - Acoples

Las mangueras, acoples y anillos "O" adicionales deben obtenerse con el Distribuidor John Deere y agregarse a las mangueras hidráulicas regulares del cilindro hidráulico remoto de la rastra de discos.



Especificaciones

Las Rastras de Discos John Deere Serie BWA, son rastras de doble acción, para trabajos pesados, rígidas y de transporte por ruedas. Pueden usarse con los Tractores John Deere equipados con un cilindro hidráulico remoto de 20.3 cm (8") de recorrido, o con cualquier otro tractor con cilindro hidráulico remoto de 20.3 cm (8") de recorrido que cumpla con las Normas ASAE-SAE.

En las Rastras de Discos BWA, el espacio entre discos es de 21.6 cm (8-1/2"). En las Rastras de Discos BWA Angostas de 4.06 m (13'4"), el espacio entre discos es de 18.1 cm (7-1/8"). Todos los cuerpos de discos llevan tornillos cuadrados de 3.2 cm (1-1/4") y cojinetes de rodillos cónicos dobles.

El ángulo de los cuerpos puede modificarse con rapidez y facilidad, y los cuerpos delanteros y traseros pueden regularse independientemente unos de otros.

Los resortes amortiguadores superior e inferior del enganche absorben los golpes que se producen durante el trabajo o el transporte. El resorte inferior también actúa como un resorte nivelador, que se comprime durante el trabajo y se expande al levantar la rastra, manteniendo los cuerpos nivelados y produciendo un levante paralelo para obtener mayor espacio libre durante el transporte.

En la parte trasera de la rastra, se dispone de un enganche para remolcar equipos tales como una rastra de dientes rígidos.

VELOCIDAD DE OPERACION - Nunca se exceda la velocidad de trabajo en el campo de 8.05 kph (5 mph). Redúzcase la velocidad en donde existan rocas o tocones.

PROFUNDIDAD DE TRABAJO - Se controla subiendo o bajando las ruedas de transporte mediante el cilindro hidráulico, y también modificando el ángulo de los cuerpos de discos.

NIVELACION - Ajustando el tornillo manual se nivela la rastra de discos para diversas alturas de la barra de tiro del tractor.

RUEDAS DE TRANSPORTE - Ruedas de 35.6 cm (14") con cojinetes de rodillos cónicos ajustables, del tipo usado en los automóviles. Las ruedas de 38.1 cm (15") son opcionales.

TROCHA DE LAS RUEDAS - 2.03 m (80") cuando las ruedas van montadas en el lado interno de la armazón para las ruedas. 3.05 m (120") cuando las ruedas van montadas en el lado externo de la armazón para las ruedas.

RUEDAS DOBLES - Las ruedas dobles son equipo regular en las Rastras de Discos BWA de 5.44 m (17'10"), 5.84 m (19'2") y 6.25 m (20'6"). Pueden obtenerse como equipo especial para todos los demás tamaños.

DISCOS - Se tienen disponibles discos regulares de 45.7 cm (18"), de 50.8 cm (20") o de 55.9 cm (22"), con borde entero o dentado. También pueden obtenerse discos cónicos de 50.8 cm (20") o de 55.9 cm (22") con borde entero o dentado.

ADITAMENTO LLENADOR DE SURCO - Cubre y nivela los surcos que dejan los discos externos de los cuerpos traseros. Se recomienda emplear para este aditamento discos de 35.6 cm (14"), de 40.6 cm (16") o de 45.7 cm (18"), dependiendo del tamaño de los discos de la rastra. (Véase la página 11).

ADITAMENTO LIMPIADOR TERMINAL - Para limpiar los discos delanteros externos y los discos traseros internos.

ACOPLE DE MANDO PARA CUERPOS SEPARADOS O DE EXTENSION - Conecta los cuerpos de extensión a los cuerpos principales para lograr un mando positivo.

CUERPOS DE EXTENSION - Las Rastras de Discos BWA de 5.03 m (16'6"), 5.44 m (17'10") y 6.25 m (20'6"), están equipadas con cuerpos de extensión. La tabla siguiente, indica la anchura de transporte y la anchura de corte cuando la rastra se utiliza con los cuerpos de extensión plegados:

<u>Tamaño de la Rastra de Discos BWA</u>	<u>Anchura de Transporte con los Cuerpos de Extensión Plegados</u>	<u>Anchura de Corte con los Cuerpos de Extensión Plegados</u>	<u>Número de Discos</u>	
			<u>Cada Cuerpo Principal</u>	<u>Cada Cuerpo de Extensión</u>
5.03 m (16'6")	3.51 m (11'6")	3.40 m (11'2")	8	4
5.44 m (17'10")	3.51 m (11'6")	3.40 m (11'2")	8	5
5.84 m (19'2")	4.32 m (14'2")	4.22 m (13'10")	10	4
6.25 m (20'6")	4.32 m (14'2")	4.22 m (13'10")	10	5

NUMERO DE SERIE

La Rastra de Discos BWA tiene un número de serie situado en la armazón del cuerpo delantero.

Cuando se soliciten piezas de repuesto, debe indicarse siempre el modelo y el número de serie tomado de la placa del número de serie. De este modo, el Distribuidor John Deere podrá proporcionar un servicio más rápido y eficiente.

Anótese el número de serie y la fecha de compra de la Rastra de Discos en los espacios proporcionados a continuación:

Número de Serie

Fecha de Compra 19

ADITAMENTO DE RASTRA DE DIENTES RIGIDOS - Puede acoplarse a la parte trasera de la rastra de discos para trabajar en forma simultánea. Disponible para todos los tamaños, excepto cuando se utilizan cuerpos de extensión.

ADITAMENTO SURCADOR - El surcador de diente flexible, corta la banda central que dejan los cuerpos de discos delanteros.

LIMPIADORES - Los limpiadores de una sola pieza son equipo regular. Los limpiadores de dos piezas, con tensión de resorte, regulares o para trabajos pesados son opcionales.



Indice

	Página		Página
A		N	
Acoplamiento de mando para cuerpos separados o de extensión	13	Nivelación de la rastra de discos	4
Aditamento de rastra de dientes rígidos	12-13	O	
Aditamento limpiador de discos terminales	10	Operación	2
Aditamento llenador de surco	11	P	
Aditamento surcador	10	Preparación de la rastra de discos	2
Ajuste del ángulo de los cuerpos de discos	4	Preparación del tractor	2-4
Ajuste de la profundidad de corte de los discos	4	R	
Ajuste de los limpiadores	4	Reglas de seguridad	7
Ajuste lateral de los cuerpos traseros	5	S	
Armado	18-32	Servicio	9
E		T	
Enganche hidráulico de transferencia de peso	14-15	Transporte	6
Especificaciones	33-34		
L			
Limpiadores con presión de resorte	16		
Limpiadores de vertedera	17		
Lubricación	8		

NOTAS

NOTAS

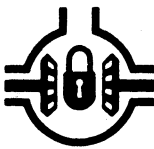
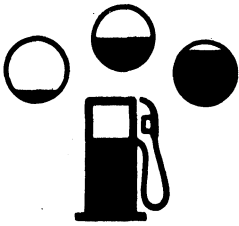
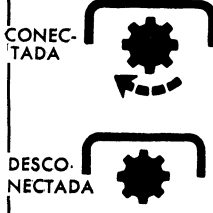
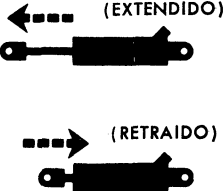
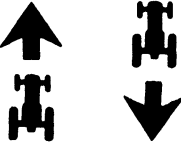
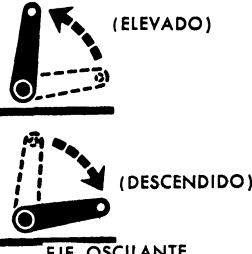
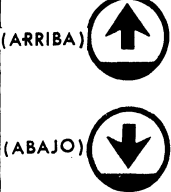
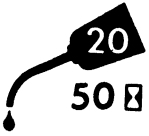
NOTAS

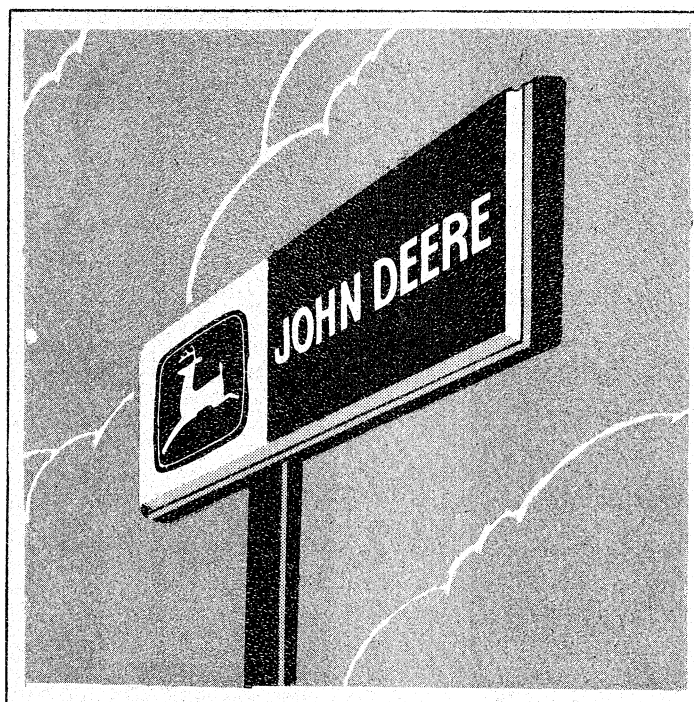
NOTAS

NOTAS

SÍMBOLOS RECONOCIDOS MUNDIALMENTE PARA LOS CONTROLES DEL OPERADOR

Símbolos en lugar de palabras; eso es lo que John Deere está usando para promover la identificación mundial de los controles para el operador. Ya reconocidos universalmente, estos símbolos simplificarán considerablemente la operación de la maquinaria, sin necesidad de traducción. Estudie los símbolos proporcionados abajo y aprenda a reconocerlos a la primera mirada.

				
PRESION DE ACEITE DE LA TRANSMISION	TEMPERATURA DEL ACEITE DE LA TRANSMISION	FILTRO DE ACEITE DE LA TRANSMISION	PRESION DE ACEITE DEL MOTOR	RPM DEL MOTOR
				
CIERRE DIFERENCIAL	TEMPERATURA DEL AGUA	PRESURIZADO-ABRIR LENTAMENTE	FILTRO DE AIRE	CEBADOR
				
LUZ DEL AMPERIMETRO O DEL GENERADOR	COMBUSTIBLE	CIERRE DEL COMBUSTIBLE	TOMA DE FUERZA	CILINDRO REMOTO
				
ESCALA DE VELOCIDADES	VEHICULO HACIA ADELANTE VEHICULO HACIA ATRAS	NEUTRAL	ESTACIONAMIENTO	EJE OSCILANTE
				
(BRILLANTE) (OPACA) (ESTACIONAMIENTO) (LUZ PARA TRABAJO) LUCES	LIMPIADOR DEL PARABRISAS	DESCONGELADOR DEL PARABRISAS	MOVIMIENTO DEL IMPLEMENTO	ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS
				
BOCINA	CONTROL DE CARGA Y PROFUNDIDAD DEL EJE OSCILANTE		FRECUENCIA DE ENGRASADO	TIPO DE ACEITE Y FRECUENCIA DE APLICACION



Para los Distribuidores John Deere
el servicio es una profesión...no una afición

