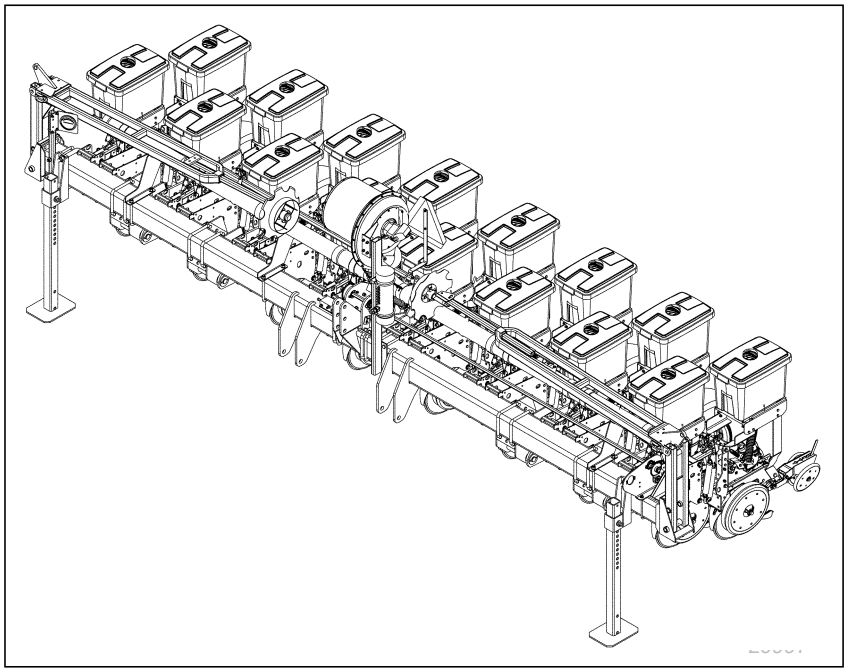
Manual del Operador

YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P

Sembradoras Neumáticas Yield-Pro® de
4, 6 y 8 hiladas, con enganche de 3-Puntos
y Dosificadores de Semillas Air-Pro®

Great Plains
Manufacturing, Inc.
www.greatplainsmfg.com

Lea el Manual del Operador en su totalidad. Cuando encuentre este símbolo, las instrucciones y advertencias que se encuentran a continuación deberán ser consideradas importantes y deberán seguirse sin excepción. ¡Su vida y la de los demás dependen de ello!



Las ilustraciones pueden mostrar equipos opcionales no incluidos en la unidad estándar, así como modelos de sembradoras de tirón similares con sus equipos opcionales.

TRADUCCIÓN DE INSTRUCCIONES ORIGINALES 2013-05-28

SP

© Copyright 2014
IMPRESO 2014-06-03 401-652M-SPA

Tabla de Contenidos

Información Importante de Seguridad.....1
Calcoman²as de Seguridad.....6
Introducción.....10
Uso.....10
Documentación.....10
Definiciones.....10
Modelos Cubiertos.....10
Descripci· n del Tren de siembra.....10
C· mo Utilizar este Manual.....10
Asistencia al Propietario.....11
Preparación y Configuración.....12
Configuraci· n Inicial.....12
Configuraci· n Post-Entrega/ por Temporada de Siembra.....12
Configuraci· n Pre-Siembra.....12
C· mo Enganchar el Tractor a la Sembradora.....13
Conexi· n El®ctrica.....13
Conexión de la Manguera Hidráulica.....14
Protección de los sellos del motor.....16
C·.mo Elevar el Pie de Apoyo.....17
C· mo Nivelar la Sembradora.....18
Configuraci· n del Monitor.....19
Configuraci· n del Marcador (Equipo Opcional).....19
Instrucciones de Operación.....20
Listado de Control Pre-Inicio.....20
Cómo Elevar/Bajar la Sembradora.....20
Transporte.....21
Pasos para el Transporte.....21
Pesos de las Sembradoras.....22
Carga de Materiales.....23
Operaciones de la Tolva (n/s B1014R+).....23
Carga de Semillas (tolvas de 56.4 lts).....23
Operaciones de la Tolva (n/s B1013R-).....24
Carga de Semillas (tolvas de 35.lt.).....24
Operación del Monitor.....26
Operación del Sistema Neumático.....27
Información General del Sistema Neumático y de Semilla.....28
Operación del Circuito del Ventilador (N/S-).....29
Operación del Circuito del Ventilador (N/S+).....30
Información General de la Operación del Ventilador.....31
Operación de la Válvula Mariposa.....31
Operación del Dosificador Air-Pro®.....32
Operación del Dosificador.....32
Operación del Marcador (Opcional) N/S-.....33
Cómo Plegar los Marcadores.....33
Operación de los Marcadores (Equipo Opcional) N/S+.34
Controles de los Marcadores.....34
Listado de Control de Configuración Trabajo.....35
Operación en Campo.....36
Estacionamiento por Períodos Cortos.....37
Almacenamiento por Períodos Largos.....37
Ajustes.....38
Ajuste de Densidad de Material.....39
Detalles de la Densidad de Siembra.....39
1. Densidad: Configuración del Monitor:.....39
2. Densidad: Selección de Discos:.....39
3. Densidad: Engranajes de Rango.....40
4. Densidad:Engranajes de Transmisión.....40
5. Densidad: Regulador de Caudal de Semillas.....41
6. Densidad: Presurización del Dosificador.....41
7. Densidad: Control.....41
Ajustes de los Marcadores (Equipo Opcional).....42
Ajuste del Disco del Marcador.....42
Ventilador y Ajuste.....43
Verificación en Surcos:.....43
Afinar la Presurización del Dosificador.....44
Control Alternativo deFaltantes/ Duplicaciones.....44
Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad.....45
Ajuste del Resorte del Balancin.....45
Ajuste del Eje de la Rueda.....45
Ajustes del Tren de Siembra Serie 25AP.....46
Presión de Penetración en el Tren de Siembra.....47
Ajustes de la Presión de Penetración.....47
Ajustes del Limpiador Montado en el Tren de Siembra.....49
Ajustes de discos cortadores montados al tren de siembra.....
Ajustes de Profundidad de Discos Cortadores Montados al Tren de Siembra.....50
Alineación de los Discos Cortadores.....51
Ajustes de los Discos Abridores Montados al Tren de Siembra.....52
Calibración de la Profundidad de Siembra.....52
Zona de contacto de los Discos Abridores.....52
Ajustes del Contacto de los Discos.....52
Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad.....53
Ajustes de los Limpiadores de las Ruedas Limitadoras.....54
Configuración y Ajuste del Dosificador de Semillas.....55
Protector de LLuvia del Dosificador.....55
Ajustes del Regulador de Caudal de Semillas.....55
Cantidad y Perfil Óptimo del Volumen de Semillas dentro del Dosificador de Semillas.....56
Recarga del Dosificador.....56
Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®.....57
Cómo Extraer el Disco Semillero.....58
Anular el tren de Siembra.....58

© Copyright 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 Todos los derechos reservados.

Great Plains Manufacturing, Inc. provee esta publicación “tal como está” sin garantías de ninguna índole, ya sean expresas o implícitas. Si bien se han tomado todos los recaudos para preparar el presente manual, Great Plains Manufacturing, Inc. no se responsabiliza por los errores u omisiones que puedan existir ni será responsable por daños que se deriven del uso de la información que se incluye en este manual. Great Plains Manufacturing, Inc. se reserva el derecho a revisar y modificar sus productos conforme lo considere necesario. Esta publicación describe el estado de este producto al momento de su impresión y podría no reflejar el producto en un futuro.

Las marcas comerciales de Great Plains Manufacturing, Inc. incluyen: Singulator Plus, Swath Command, Terra-Tine.
Las marcas registradas de Great Plains Manufacturing, Inc. incluyen: Air-Pro, Clear-Shot, Discovator, Great Plains, Land Pride, MeterCone, Nutri-Pro, Seed-Lok, Solid Stand, Terra-Guard, Turbo-Chisel, Turbo-Chopper, Turbo Max, Turbo-Till, Ultra-Till, Verti-Till, Whirlfilter, Yield-Pro.
Las marcas y nombres comerciales de productos que aparecen y son propiedad de terceros son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Impreso en los Estados Unidos de Norteamérica

Escalonamiento de Engranajes 60
Ajuste del Apisonador de Semillas 61
Ajuste del Apisonador de Semillas Keeton 61
Trabar el Apisonador de Semillas Seed-Lok® 61
Ajuste de las Ruedas Tapa-Surco.....62
Presión de Penetración de las Ruedas Tapa-Surcos 62
Escalonamiento de la Rueda TapaSurco..... 62
Cómo Centrar la Rueda Tapa-Surco..... 63
Tabla de Problemas y Soluciones.....64
Problemas de Densidad de Siembra..... 64
Verificación Sugerida del Surco.....64
Tabla de Problemas y Soluciones Relac con Caudal de Semillas.....65
Tabla de Problemas y Soluciones Relac. Con el Magnehelic®.....66
Tabla de Problemas y Soluciones de la Población..... 67
Mantenimiento y Lubricación 74
Mantenimiento 74
Limpieza de Material.....75
Modificaci· n del Embudo 75
Limpieza de Semillas (Contenedor) 75
Limpieza de Semillas (Embudo) 75
Limpieza del Dosificador.....76
Limpieza Alternativa del Dosificador..... 76
Mantenimiento del Cepillo del Dosificador..... 77
Reemplazo del Cepillo del Dosificador..... 78
Mantenimiento de los Discos Semilleros..... 79
Como limpiar y Almacenar los Discos Semilleros..... 79
Espacio del Sensor de Velocidad 79
Mantenimiento del Sistema Hidr§ulico.....80
Cómo Purgar el Sistema Hidr§ulico del Marcador..... 80
Perno Fusible de la L²nea de Transmisi· n..... 80
Mantenimiento del Marcador (Equipo Opcional)..... 81
Reemplazo del Perno Fusible del Marcador..... 81
Retén de Grasa del Marcador..... 81
Mantenimiento del Sistema Hidr§ulico Opcional de Movimiento de los Dosificadores de Semillas..... 82
Mantenimiento de la Cadena del Dosificador.....82
Esparcidores y Limpiadores.....83
Ruedas Laterales del tren de Siembra.....83
Reemplazo de la Leng¿eta del Tubo Semillero.....84
Lubricaci· n.....85
Lubricantes de Semilla.....89
Equipos Opcionales.....90
Apéndice A - Información de Referencia 96
Especificaciones y Capacidades.....96
YP425A3P Datos de Hilada Simple.....96
YP425A3P Datos de Hilada Doble.....97
YP625A3P Datos de Hilada Simple.....98
YP625A3P Datos de Hilada Doble.....99
YP825A3P Datos de Hilada Simple.....100
YP825A3P Datos de Hilada Doble.....101
Tabla de Valores de Torque.....102
Tabla de Inflado de Neum§ticos.....102
Diagramas del Sistema Hidr§ulicos.....103
Disposici· n de la Cadena.....106
Apéndice B - Pre-Entrega. 110
Apéndice C - Configuración Inicial.....112
Listado de Control Post-Entrega.....112
Instalación de la Consola del Monitor de Semillas 112
Configuración Inicial del Marcador (Equipo Opcional)113
Ajuste de la Velocidad del Marcador..... 113
Extensión del Marcador..... 114
Tabla de Extensión del Marcador 115
Instalación del Limpiador 122-278S 116
Garantía.....117
Índice 119

Información Importante de Seguridad

Busque el Símbolo de Alerta

El SÍMBOLO DE ALERTA indica que existe un riesgo potencial a la seguridad personal e implica que se deberán tomar medidas adicionales de seguridad. Cuando encuentre este símbolo, esté alerta y lea cuidadosamente la información que se encuentra a continuación del mismo. Además del diseño y de la configuración de las máquinas, el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la conciencia, la responsabilidad, la prudencia y el entrenamiento adecuado del personal que las opera, transporta, mantiene y almacena.

Preste atención a las palabras que acompañan las señales de seguridad

Las palabras que acompañan las Señales de Seguridad designan un grado o nivel de riesgo que es importante tener en cuenta.

PELIGRO denota una situación peligrosa o inminente que, de no evitarse, puede provocar heridas graves o la muerte. Esta indicación de seguridad se limita a las situaciones más extremas, especialmente para los componentes de la máquina que, por motivos de funcionamiento, no pueden ser vigilados.

ADVERTENCIA denota una situación peligrosa o inminente que, de no evitarse, puede provocar heridas graves o la muerte, e incluye peligros que se presentan cuando se quitan las cubiertas. También puede ser utilizado para alertar acerca de las prácticas inseguras.

PRECAUCIÓN denota una potencial situación de riesgo que, de no evitarse, puede resultar en lesiones menores o moderadas. También se utiliza como recordatorio de las buenas prácticas de seguridad.

Prepárese para Emergencias

▲ *Esté preparado para casos de incendio.*

▲ *Tenga a mano un botiquín de primeros auxilios y un matafuegos.*

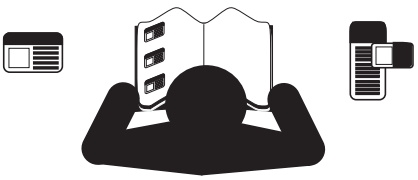
▲ *Mantenga cerca del teléfono los números de emergencia para contactar médicos, ambulancia, hospitales y bomberos.*

Conozca las Calcomanías de Seguridad

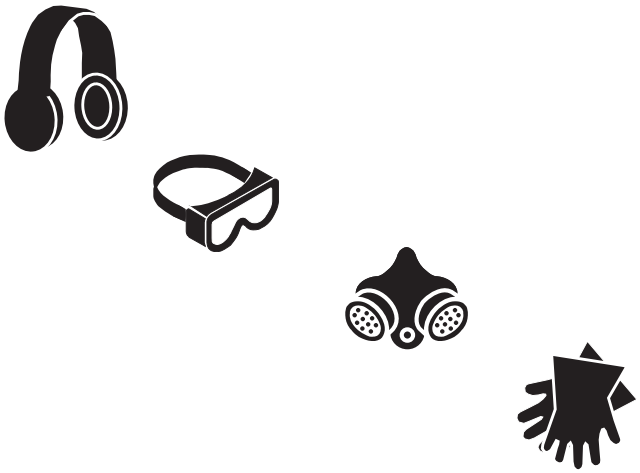
▲ *Lea y comprenda a fondo el apartado "Calcomanías de Seguridad" que se encuentra en la página 6.*

▲ *Lea todas las indicaciones mencionadas en las calcomanías .*

▲ *Mantenga las calcomanías limpias. Reemplace las calcomanías deterioradas, faltantes e ilegibles.*



Utilice Equipo de Protección



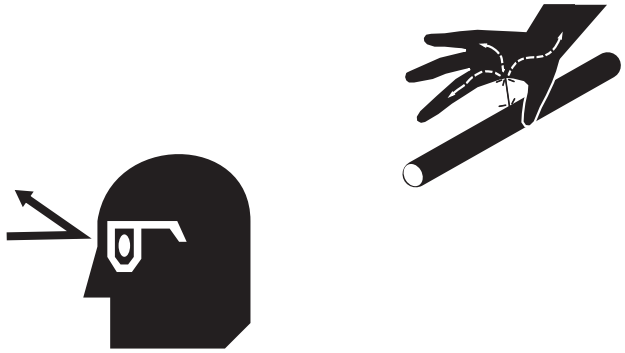
Great Plains aconseja utlizar el siguiente equipo de seguridad personal.

▲ *Protección auditiva tal como orejeras o tapones para los oídos cuando realice ajustes de la sembradora con el ventilador hidráulico funcionando. La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar deterioro o pérdida de la audición.*
Evite la utilización de auriculares para escuchar música al operar la máquina. Para hacerlo con seguridad se requiere toda la atención del operador.

▲ *Mascarillas de protección, gafas de seguridad o máscaras de protección de cara completa para manipular semilla tratada, lubricante de semillas o tratamiento para semillas.*

▲ *Guantes para trabajar cerca de objetos punzantes y para manipular lubricantes o tratamientos.*

Evite los Fluidos de Alta Presión



Los fluidos que escapan bajo presión pueden penetrar en la piel y causar daños graves. Esta sembradora requiere el uso de una conexión de toma hidráulica directa (Power-Beyond port),que siempre está bajo presión cuando la sembradora está en movimiento.

▲ *Evite riesgos aliviando la presión y otros remotos, y apagando el tractor antes de conectar, desconectar o inspeccionar las mangueras de los hidráulicos.*

▲ *Utilice un trozo de cartón o papel, NO PARTES DEL CUERPO para verificar la presencia de fugas.*

▲ *Utilice guantes protectores, gafas de seguridad o antiparras de protección al trabajar con sistemas hidráulicos.*

▲ *Si ocurre un accidente, busque inmediatamente la asistencia de un médico idóneo en este tipo de lesiones.*

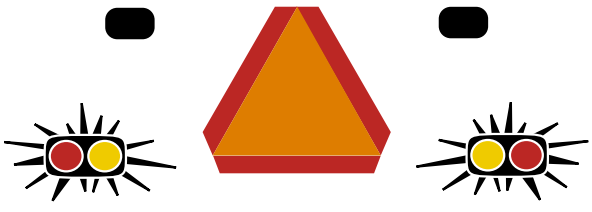
Mantenga a los acompañantes fuera de la maquinaria

Los acompañantes obstaculizan la visión del operador. Podrían golpearse con objetos extraños o caerse de la máquina..

▲ *Nunca permita que niños operen el equipo.*

▲ *Mantenga a las personas circundantes alejadas de la máquina durante su operación.*

Utilice luces y dispositivos de seguridad



Los tractores lentos y los implementos remolcados pueden constituir un peligro cuando circulan por la vía pública. Resultan difíciles de ver, especialmente por la noche.

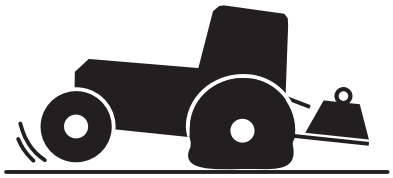
▲ *Utilice luces intermitentes de advertencia y señales de giro al conducir por la vía pública.*

▲ *Utilice las luces y dispositivos provistos con el implemento.*

Transporte la maquinaria en forma segura

La velocidad máxima de transporte de implementos es 20 mph (32 km/h), 13 mph (22 kph) en los giros. Algunos terrenos irregulares requieren una velocidad menor. El frenado repentino puede hacer que la carga de un remolque se desplace y vuelque.

- *No exceda los 20 mph (32 km/h) de velocidad. Nunca conduzca a velocidades que impidan el control adecuado de la dirección y detención de la máquina. Reduzca la velocidad si el equipo remolcado carece de frenos.*
- *Cumpla con lo requerido por las normas vigentes locales y estaduales.*
- *No remolque un implemento utilizando un tractor con carga insuficiente.*



- *Lleve reflectores o banderillas como sistema de advertencia en caso de avería de la máquina en la carretera.*
- *Manténgase alejado de los cables eléctricos suspendidos y otros obstáculos cuando transporta la máquina. Consulte las dimensiones de transporte en el sector “Especificaciones y Capacidades” en la página 96.*
- *No proceda a plegar o desplegar la sembradora mientras el tractor esté en movimiento.*

Manipule correctamente las sustancias químicas

Las sustancias químicas aplicadas en agricultura pueden ser peligrosas. Un uso inadecuado puede dañar seriamente a personas, animales, plantas, suelo y propiedad.

▲ *Lea y tenga en cuenta las instrucciones brindadas por el fabricante de las sustancias químicas.*

▲*Utilice ropa de trabajo adecuada contra accidentes.*

▲*Manipule las sustancias químicas con mucho cuidado.*

▲ *Las sustancias químicas utilizadas en agricultura pueden ser muy peligrosas. El uso indebido de las mismas puede dañar seriamente a las personas, animales, plantas, suelos y propiedades.*

▲ *Inhalar humo de cualquier tipo de fuego con sustancias químicas es peligroso para la salud.*

▲ *Almacene o deseche las sustancias químicas en desuso según lo especificado por el fabricante de las mismas.*

▲ *En el caso de ingerir alguna sustancia química, siga cuidadosamente las recomendaciones del fabricante y consulte con un doctor.*

▲ *En el caso de que alguna persona haya estado expuesta a una sustancia química de manera tal que pueda afectar su salud, consulte inmediatamente a un médico con la etiqueta o el envase del producto en mano. Cualquier demora podría causar una grave enfermedad o inclusive la muerte.*

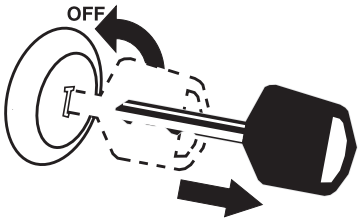
▲ *Deseche los envases vacíos de sustancias químicas en forma apropiada. De acuerdo a lo requerido por las normas vigentes, todo recipiente utilizado para contener una sustancia química deberá enjuagarse tres veces. Perfore el envase para evitar su uso posterior. Una alternativa es enjuagar el recipiente a chorro o a presión.*

▲ *Después de trabajar con sustancias químicas, lávese las manos y la cara antes de ingerir alimentos. Cuando termine de utilizar el producto se recomienda ducharse.*

▲ *Aplique solo con condiciones de viento aceptables. La velocidad del viento no debe ser superior a 8 km/p/h. Asegúrese que los químicos a la deriva del viento no afectarán tierra, personas o animales cercanos.*

▲ *No lave las tolvas a una distancia menor de 30 metros de cualquier fuente de agua dulce o en un lavadero de autos.*

Apagado y Almacenamiento



▲ *Baje la sembradora, ponga el tractor en modo Estacionar, apague el motor y retire la llave.*

▲ *Asegure la sembradora colocando los topes y soportes provistos.*

▲ *Desacople y guarde la sembradora en un área donde no suela haber niños jugando.*

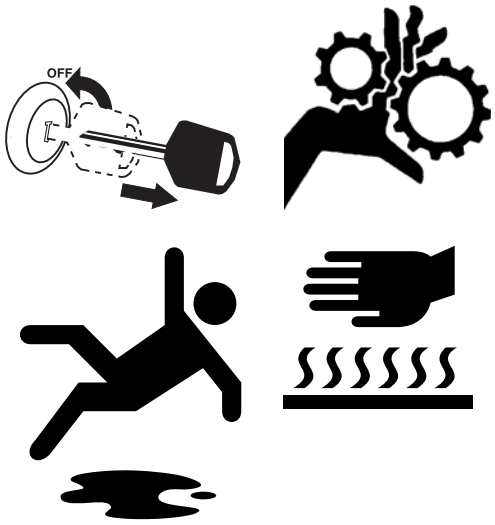
Seguridad en los Neumáticos

El cambio de neumáticos puede resultar peligroso y debe realizarlo personal capacitado utilizando equipos y herramientas adecuadas.

▲ *Al inflar un neumático, utilice una prensa de sujeción y una manguera lo suficientemente larga que le permita colocarse a un costado y no delante del neumático o sobre él. Si se encuentra disponible, utilice una jaula de seguridad.*

▲ *Para extraer o instalar neumáticos, utilice un equipo adecuado al peso en cuestión.*

Seguridad en el Mantenimiento



▲ *Comprenda el procedimiento antes de realizar el trabajo. Utilice equipos y herramientas adecuadas. Consulte este manual para obtener más información.*

▲ *Trabaje en un área limpia y seca.*

▲ *Baje la sembradora, ponga el tractor en Estacionar, apague el motor, y retire la llave antes de realizar el servicio técnico.*

▲ *Asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido y se haya purgado toda la presión de todos los sistemas.*

▲ *Permita que la sembradora se enfríe completamente.*

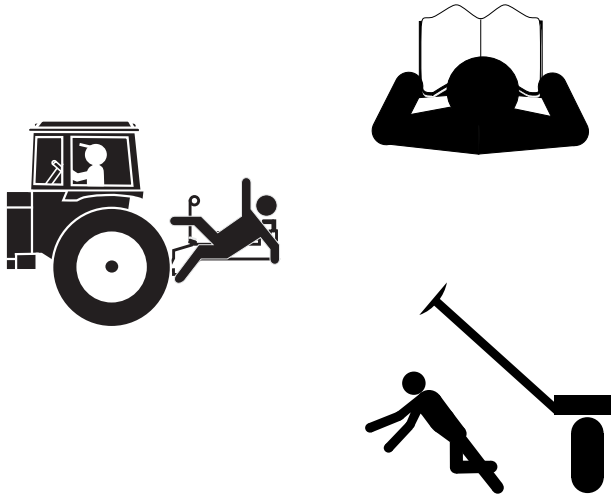
▲ *Desconecte el cable a tierra de la batería (-) antes de reparar o ajustar los sistemas eléctricos o antes de soldar en la sembradora..*

▲ *Revise todas las piezas. Asegúrese que las partes se encuentren en buenas condiciones y estén instaladas en forma correcta.*

▲ *Elimine las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.*

▲ *Retire de la máquina todas las herramientas y piezas que no se utilicen antes de operarla.*

Seguridad en Todo Momento



Lea y comprenda las indicaciones contenidas en este manual antes de operar la máquina. Lea todas las advertencias que se encuentran en las etiquetas de seguridad.

▲ *Conozca todas las funciones de la máquina.*

▲ *Opere la máquina solo desde el asiento del conductor.*

▲ *Esté siempre atento cuando el motor de la máquina esté encendido.*

▲ *No se pare entre el tractor y la sembradora durante el enganche.*

▲ *Mantenga manos, pies y ropa alejados de las partes que se encuentran en funcionamiento.*

▲ *Utilice vestimenta ajustada para evitar el enredo con las partes que se encuentran en movimiento.*

▲ *Esté atento a los cables, árboles, etc. al plegar y elevar la máquina. Asegúrese de que todas las personas estén lejos del área de trabajo.*

Calcomanías de Seguridad

Calcomanías y Reflectores de Seguridad

Su máquina viene equipada con todas las luces, reflectores de seguridad y calcomanías en el lugar correspondiente. Se diseñaron para ayudarlo a operar su máquina con seguridad.

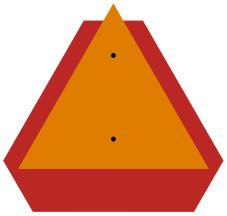
▲ *Lea y siga las instrucciones de las calcomanías.*

▲ *Mantenga las luces en buenas condiciones para su correcto funcionamiento.*

▲ *Mantenga todas las calcomanías de seguridad limpias y legibles.*

▲ *Reemplace todas las etiquetas deterioradas o faltantes. Ordene las nuevas calcomanías a su distribuidor Great Plains. Consulte esta sección para reemplazarlas en forma correcta.*

▲ *Al ordenar partes o componentes nuevos, pida también las calcomanías correspondientes.*



818-055C

Reflector de Vehículo Lento

En el tubo que lleva el distribuidor de presurización del dosificador; 1 en total

838-266C

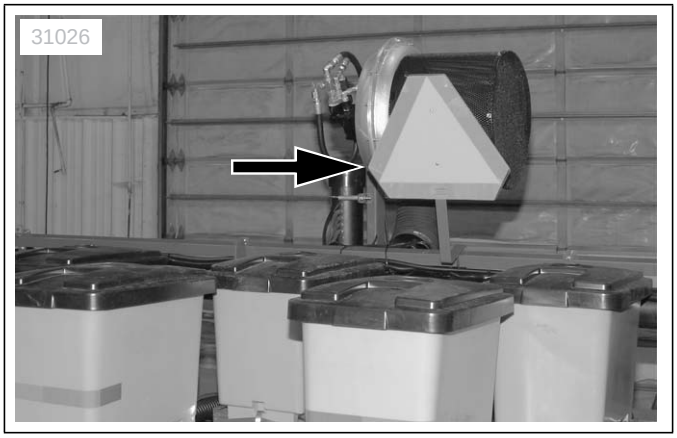
Reflectores Rojos

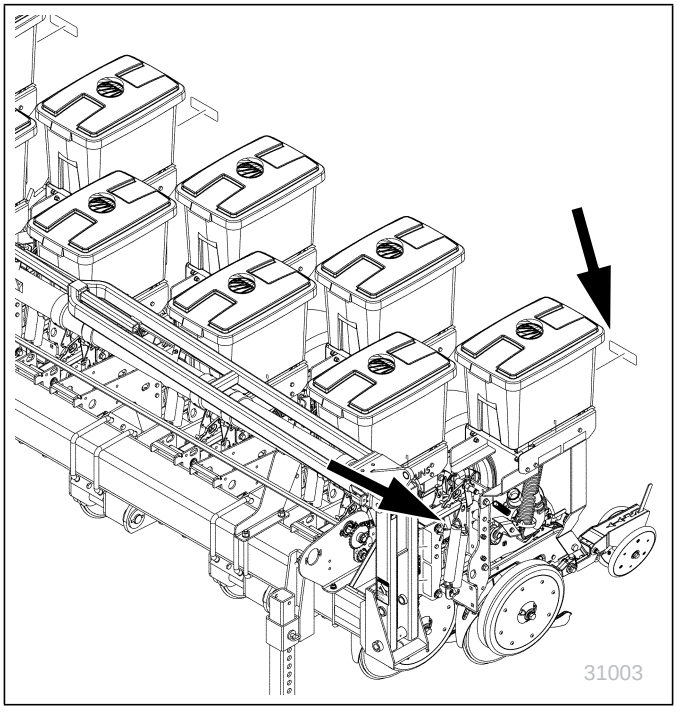
En la parte trasera de las tolvas de semilla de los extremos (tolvas de semilla traseras en las sembradoras de hiladas dobles) y en la parte trasera del brazo interno del marcador

(equipo opcional), por encima del reflector diurno: 2 o 4 en total

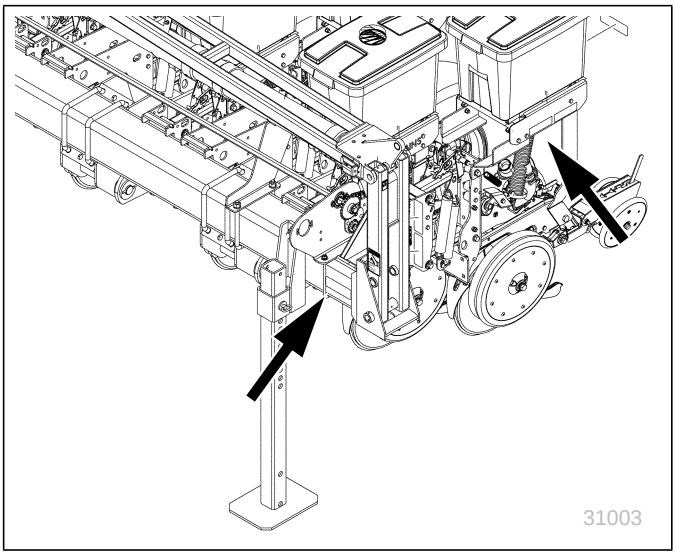
Para colocar nuevas calcomanías:

1. Limpie el área donde ser colocará la calcomanía.
2. Retire el papel en el dorso de la calcomanía. Presione firmemente sobre la superficie, teniendo cuidado de que no se formen burbujas por debajo de la calcomanía.

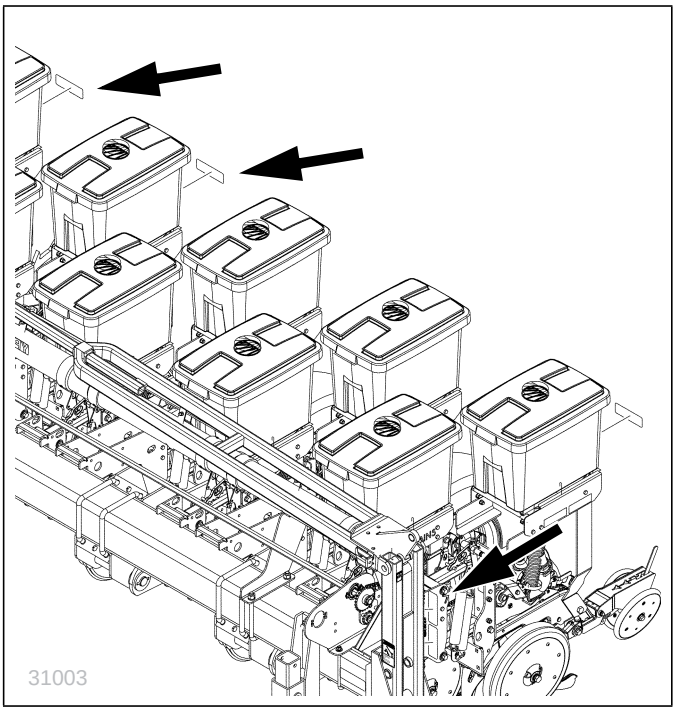




838-265C
Reflectores Ámbar
En la cara del frente de la barra porta-herramientas posterior, en cada extremo, sobre la cara externa de los soportes del extremo de la tolva.
4 en total



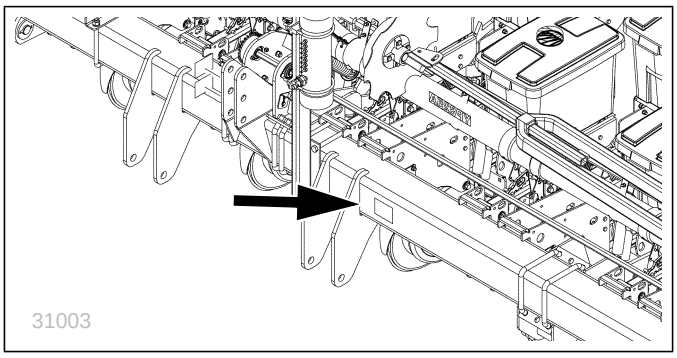
838-267C
Reflectores Diurnos
En la parte trasera de las dos tolvas de semillas centrales (las tolvas traseras en sembradoras de hiladas dobles) y en la parte trasera del brazo interno del marcador (equipo opcional), debajo del reflector rojo: 2 o 4 en total



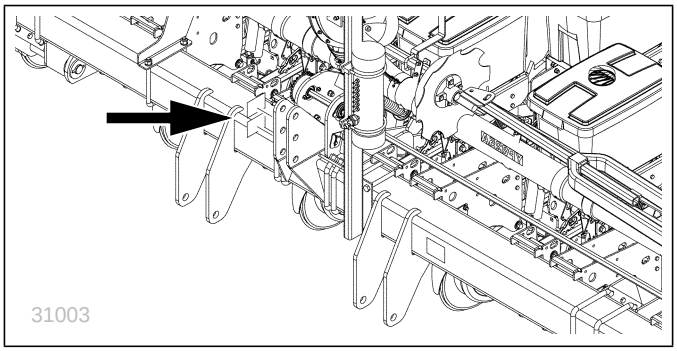
818-323C
Peligro: Posible Peligro Químico
En la cara inferior de cada tapa de la tolva;

de 4 a 16 en total

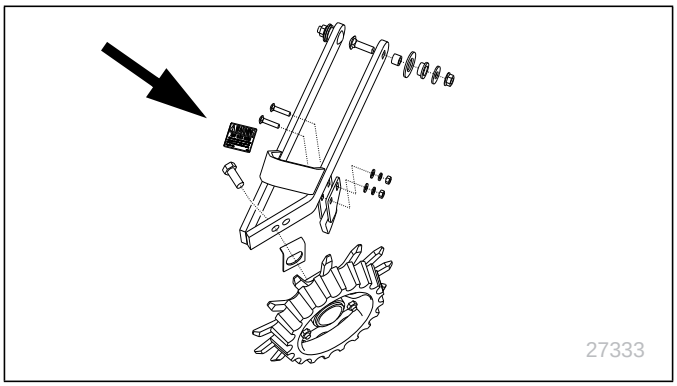
818-337C
Advertencia: Velocidad
En el frente de la barra porta-herramientas principal hacia la izquierda del enganche; 1 en total



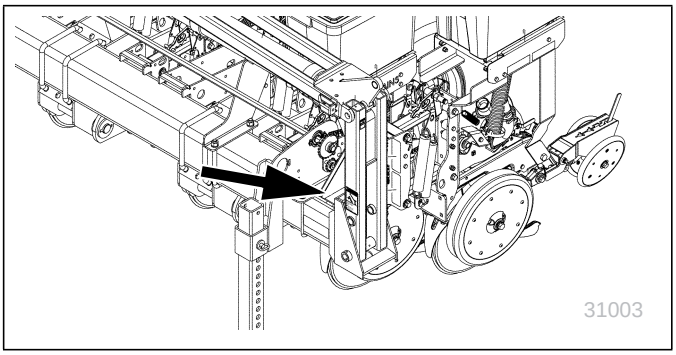
818-339C
Advertencia: Peligro de Fluidos a Alta Presión En la cara derecha del enganche superior de 3-puntos; 1 en total



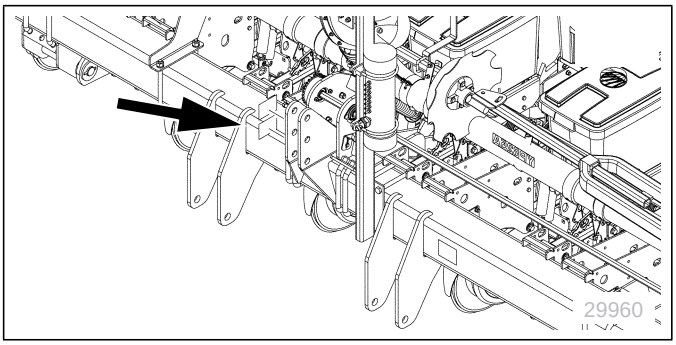
818-525C
Advertencia: Objeto Punzante (Equipo Opcional) En la cara posterior de cada bastidor de tren de siembra; 4 a 12 en total

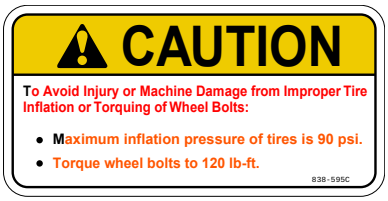


818-682C
Advertencia: Marcadores (Equipo Opcional)
En la cara posterior del brazo interno del marcador; 2 en total

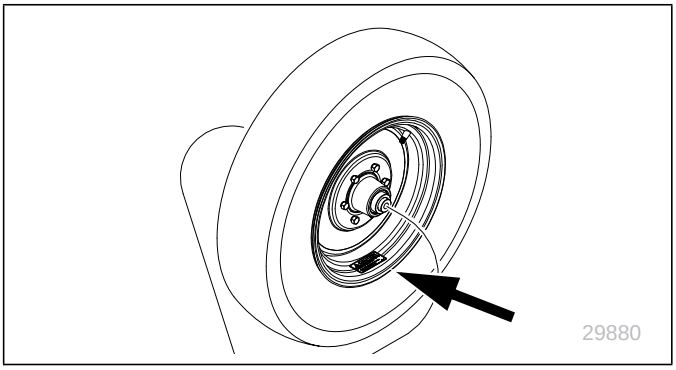


818-587C
Precaución: Lea el Manual del Operador
En la cara derecha del enganche superior de 3-puntos; 1 total





838-595C
Precaución: Presión de los Neumáticos y Torque del Tornillo
En el lado del vástago de válvula de cada rueda; 2 o 4 en total



Introducción

Great Plains le da la bienvenida a su creciente familia de nuevos propietarios de productos. La sembradora neumática Yield-Pro® de 4, 6 y 8 hiladas con 3-Puntos(YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P) ha sido diseñada con especial cuidado y construida por trabajadores calificados, utilizando materiales de primera calidad. Su instalación y mantenimiento correcto y las prácticas seguras de operación, lo ayudarán a extender la vida útil de la máquina.

Modelos Cubiertos

YP425A3P-0430 4 Hiladas, 76 cm.
YP425A3P-08TR 8 Hiladas (4 Pares), Hilada doble de 76 cm

YP425A3P-0836 8 Hiladas (4 Pares), Hilada doble de 91 cm
YP425A3P-0838 8 Hiladas (4 Pares), Hilada doble de 96 cm
YP425A3P-0840 8 Hiladas (4 Pares), Hilada doble de 101 cm

YP425A3P-0470 4 Hiladas, 70 cm

YP625A3P-0630 6 Hiladas, 76 cm
YP625A3P-12TR 12 Hiladas (6 Pares), Hilada doble 76 cm
YP625A3P-1236 12 Hiladas (6 Pares), Hilada doble 91 cm
YP625A3P-1238 12 Hiladas (6 Pares), Hilada doble 96 cm
YP625A3P-1240 12 Hiladas (6 Pares), Hilada doble 101 cm
YP625A3P-0670 6 Hiladas, 70 cm
YP825A3P-0830 8 Hiladas, 70 cm
YP825A3P-16TR 16 Hiladas (8 Pares), Hilada doble 76 cm
YP825A3P-1636 16 Hiladas (8 Pares), Hilada doble 91 cm
YP825A3P-1638 16 Hiladas (8 Pares), Hilada doble 96 cm
YP825A3P-1640 16 Hiladas (8 Pares), Hilada doble 101 cm
YP825A3P-0870 8 Hiladas, 70 cm

Nota: Los modelos de sembradora de tirón YP425A, YP625A y YP825A tienen un Manual del Operador diferente (401-651M).

Descripción del Tren de Siembra

La sembradora YP4-6-825A3P es un implemento de siembra de precisión con enganche de tres-puntos para su uso en Labranza Convencional, Mínima Labranza, o Labranza de Conservación (Siembra Directa). La sembradora YP4-6-825A3P puede llevar discos cortadores y/o limpiadores montados al tren de siembra. Los discos cortadores permiten que la sembradora sea utilizada solo para condiciones de Labranza de Conservación o Mínima Labranza.

La sembradora YP4-6-825A3P incluye los discos abridores Serie 25AP AP con dosificadores Air-Pro® que aceptan una gran variedad de discos semilleros.

Cómo Utilizar este Manual

Este manual lo familiarizará con la seguridad, ensamble, operación, calibraciones, solución de problemas y mantenimiento. Lea este manual y siga las recomendaciones para asegurar una operación segura y eficiente.

La información contenida en este manual está actualizada al momento de su impresión. Algunas partes pueden cambiar para garantizar un mejor desempeño.

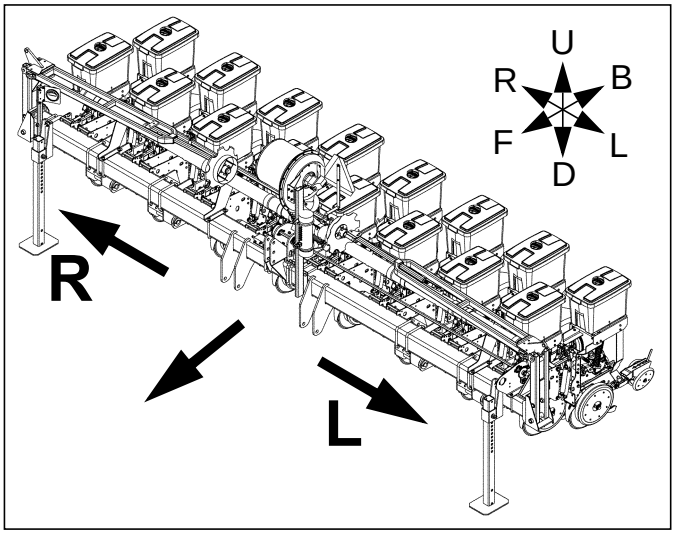


Figura 1 29997
SembradoraYP425A3P/625A3P/825A3P

Uso

Utilice la sembradora YP4-6-825A3P solo para la producción agrícola. No modifique la sembradora utilizando acoples que no sean los equipos opcionales y accesorios que específica Great Plains para utilizar con YP4-6-825A3P.

Documentación

401-652M	Manual del Operador (este manual)
401-651B	Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante
401-652P	Manual de Partes
11001-1333	Manual DICKEY-john® PM300

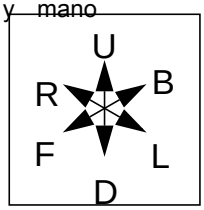
Definiciones

Los siguientes términos se utilizan en este manual:

NOTICE

Un punto crucial de información relacionada con el punto anterior. Lea y siga las instrucciones para garantizar la seguridad, evitar daños en la máquina y para lograr los resultados deseados.

Nota: Información útil relacionada con el punto anterior. Los términos mano derecha y mano izquierda tal como se usan en este manual se entiende como tomando la dirección en que se dirige la máquina mientras se encuentra en movimiento a menos que se indique lo contrario. Una rosa de los vientos en algunas ilustraciones muestra las direcciones: Arriba (U), Atrás (B), Izquierda (L), Abajo (D), Frente (F) y Derecha (R).



Asistencia al Propietario

En el caso de necesitar servicio técnico o repuestos, contacte un distribuidor Great Plains. Cuentan con personal capacitado, repuestos y equipo especialmente diseñado para los productos Great Plains.

Remítase a la Figura 2

Las partes de su sembradora fueron especialmente diseñadas y deberán ser reemplazadas solo por repuestos Great Plains: utilice siempre el número de serie y modelo al pedir partes a su distribuidor Great Plains. La placa con el número de serie se encuentra en el extremo derecho de la cara posterior de la barra porta herramientas principal.

Registre el número de serie y modelo de su Sembradora YP4-6-825A3P a continuación para utilizarla como referencia rápida:

Número de Modelo:_____

Número de Serie: _____

Su distribuidor Great Plains desea que se encuentre conforme con su nueva máquina. En el caso de no comprender alguna parte de este manual o no estar conforme con el servicio recibido, por favor tome las siguientes medidas:

1. Discuta el tema con el encargado responsable del servicio del distribuidor. Asegúrese que ésta persona esté en conocimiento de sus problemas para que pueda ayudarlo.
2. Si aún no se encuentra conforme, contáctese con el propietario o el gerente general del distribuidor.

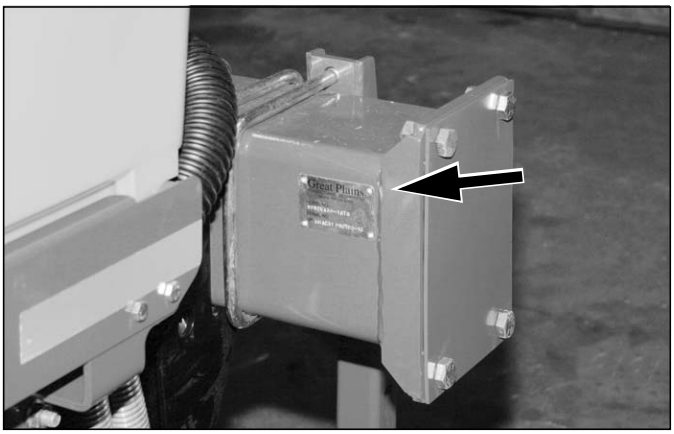
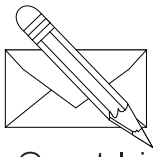


Figura 2 31027
Placa con Número de Serie

Para mayor información contactarse con:

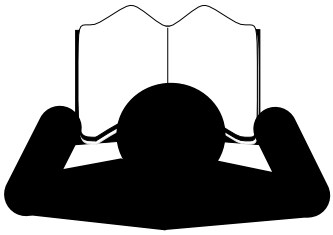
Product Support
Great Plains Mfg. Inc., Service Department
PO Box 5060
Salina, KS 67402-5060



gp_web_cs@greatplainsmfg.com

785-823-3276

Preparación y Configuración



Esta sección lo ayudará a preparar su tractor y sembradora YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P para su utilización y detalla las tareas que deben realizarse cada temporada de siembra, o cuando la configuración del tractor/sembradora cambie.

Antes de utilizar la sembradora en el campo, deberá enganchar la sembradora a un tractor adecuado, inspeccionar los sistemas y nivelar la sembradora. Antes de utilizar la sembradora por primera vez y posteriormente en forma periódica, es necesario ajustarla y calibrarla.

Configuración Inicial

Ver la sección "**Apéndice B - Pre-Entrega**" en la página 110 por cuestiones de pre-entrega (generalmente a cargo del distribuidor), y para las tareas de configuración que se realizan por primera vez o que son menos frecuentes, lo que incluye:

- Instalar la consola del monitor de semillas en el tractor (página 112).
- Ajustar la extensión del marcador (Equipo Opcional, página114).
- Instalar cualquier Equipo Opcional no instalado por la fábrica o el distribuidor.

Configuración Post-Entrega/de Temporada de Siembra

En la entrega inicial, utilícela con un tractor nuevo y en cada temporada de siembra, realice un control y de ser necesario, complete estos puntos antes de continuar con los rubros de configuración de rutina:

- Purgue el sistema hidráulico (página 80).

Configuración Pre-Siembra

Complete este listado de control antes de la configuración de rutina:

❑ Lea y comprenda "**Información Importante de Seguridad**" en la página 1.

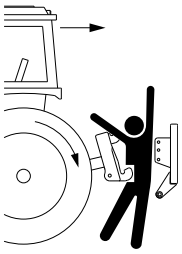
❑ Controle que todas las piezas de trabajo se muevan libremente, que los tornillos estén apretados y los pasadores con las chavetas correctamente colocados.

❑ Controle que todas las graseras estén correctamente colocadas y lubricadas. Consulte la sección "**Lubricación**" en la página 85.

❑ Controle que todos los reflectores y calcomanías de seguridad sean legibles y que estén correctamente ubicadas. Reemplace las que están dañadas. Consulte "**Calcomanías de Seguridad**" en la página 6.

❑ Infle los neumáticos con la presión recomendada y ajuste los tornillos de las ruedas como se especifica. Consulte "**Tabla de Valores de Torque**" en la página 102.

Cómo Enganchar el Tractor a la Sembradora



DANGER

Peligro de Aplastamiento

No se pare ni coloque una parte del cuerpo entre la sembradora y el tractor en movimiento. Podría causar heridas graves o la muerte al ser aplastado entre el tractor y la sembradora. Detenga el motor del tractor y accione el freno de mano antes de conectar los cables y las mangueras.

1. Para evitar la compactación de la tierra en las hiladas, calibre las ruedas del tractor a 152 cm centro-a-centro. Para laderas de colinas y pendientes abruptas, calibre las ruedas del tractor lo más amplio posible para lograr máxima estabilidad.
2. Ajuste los acoples inferiores del tractor para maximizar la altura de elevación.
3. Instale los topes de movimiento lateral del tractor para minimizar el juego lateral.

   Configure el control de elevación de enganche del tractor a Flotación.
4. Retroceda el tractor en dirección a la sembradora. Alinee los acoples inferiores con la chaveta del enganche inferior de la sembradora. Ajuste los bujes del enganche (1) y los espaciadores (2) provistos con la sembradora conforme a la categoría de su tractor. Trabe los pasadores en su lugar.
5. Acople el brazo superior del tractor con la chaveta de enganche superior en la sembradora.
   - Para tractores de Categoría II, enganche el brazo superior del tractor con el par de orificios inferiores (3) en la chaveta de la sembradora.
   - Para los tractores con conectores rápidos Categoría II y tractores Categoría III, enganche el brazo superior del tractor para centrar el par de orificios en la chaveta de la sembradora.

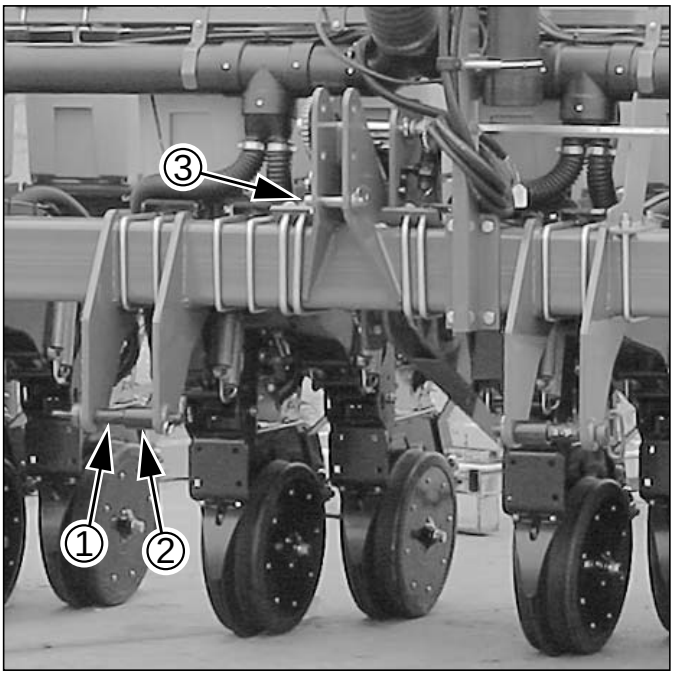


Figura 3 31048
Enganche de Tres Puntos

Conexión Eléctrica

Remítase a la Figura 4

Su sembradora está equipada con sistemas que requieren conexiones eléctricas separadas. Para su referencia en el futuro incluya cualquier conector opcional en el presente listado de control.

- ❑ ① Conector de luces (estándar)
- ❑ ② Conector del monitor (estándar)
- ❑ _____
- ❑ _____

Asegúrese de que el tractor esté apagado y la energía secundaria desconectada antes de realizar las conexiones.

Estas conexiones pueden realizarse en cualquier orden. El requisito fundamental es que todas las conexiones deben realizarse antes de poner la sembradora en movimiento.

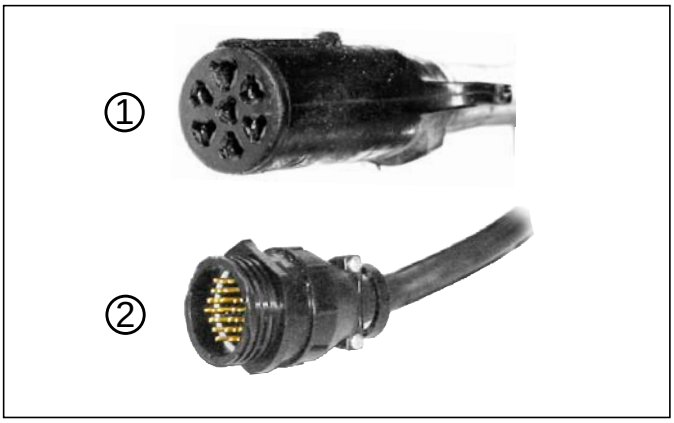


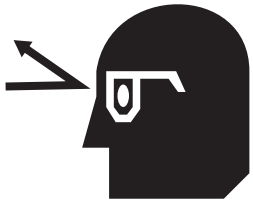
Figura 4 25236 31033
Identificación del Conector

Conexión de la Manguera Hidráulica

⚠ WARNING

Peligro de Fluidos a Alta Presión:

Apague el tractor antes de realizar las conexiones hidráulicas. Solo el personal especializado debe trabajar con los sistemas hidráulicos.
El fluido que escapa con presión puede penetrar en la piel y causar graves lesiones. Si ocurre un accidente, busque inmediatamente la asistencia de un médico idóneo en este tipo de lesiones.
Utilice un trozo de papel o cartón, NO PARTES DEL CUERPO, para buscar fugas. Utilice guantes protectores, gafas de seguridad o mascarillas de protección al trabajar con sistemas hidráulicos.



Remítase a la Figura 5

Las mangueras hidráulicas Great Plains llevan manijas codificadas por color para ayudarlo a conectar las mangueras a las salidas de su tractor. Las mangueras llevan el mismo color que las correspondientes válvulas remotas donde se conectan .

Manijas de Manguera Codificadas por Color- Estilo Actual

Color	Función Hidráulica
Verde	Marcador
Negro	Ventilador

Para distinguir las mangueras del mismo circuito hidráulico remítase al símbolo grabado en la manija. Las mangueras con el símbolo de un cilindro extendido alimentan a las terminales de base del cilindro. Las mangueras con el símbolo de un cilindro retraído alimentan las terminales del vástago de los cilindros.
Para los motores de mando y de ventilador hidráulico, conecte la manguera con el símbolo de cilindro retraído en el lado de presión del motor. Conecte la manguera con el símbolo de cilindro extendido en el lado de retorno del motor.

El motor del ventilador además requiere una conexión de una tercera línea, que devuelve el fluido hidráulico de la caja del motor del ventilador.

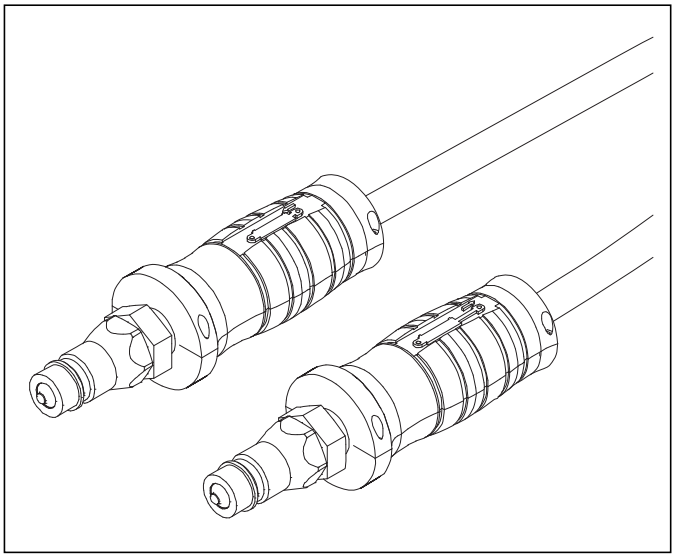


Figura 5 31733
Manijas de Manguera con Código de Color

Mangueras del Estilo Anterior con Ligaduras de Color

Remítase a la Figura 6 y a la Figura 7 en la página 16

Las mangueras hidráulicas Great Plains están codificadas por color. Las mangueras llevan ligaduras con el mismo color que las válvulas remotas con las que se conectan .

Color	Función Hidráulica
Naranja	Marcador
Blanco	Ventilador

Para distinguir las mangueras del mismo circuito hidráulico, remítase a las etiquetas de la manguera.

- El conducto de drenaje de la caja del motor del ventilador es una manguera separada sin etiqueta. Esta manguera siempre se conecta primero y se desconecta última.
- La manguera debajo del símbolo de cilindro extendido alimenta la terminal de base del cilindro o conducto de retorno del motor.
- La manguera debajo de un símbolo de cilindro retraído alimenta el extremo del vástado del cilindro, o el conducto de presión del motor.

Asegure las mangueras y cables para que tengan suficiente holgura para movimientos de enganche, pero que no queden atrapados entre las partes móviles de la sembradora. Si no se instalan y sujetan las mangueras y cables en forma segura, se puede dañar el equipo y necesitar reparar/reemplazar componentes con la consecuente pérdida de tiempo de siembra.

Realice las conexiones con un determinado orden, descripto en la página siguiente.

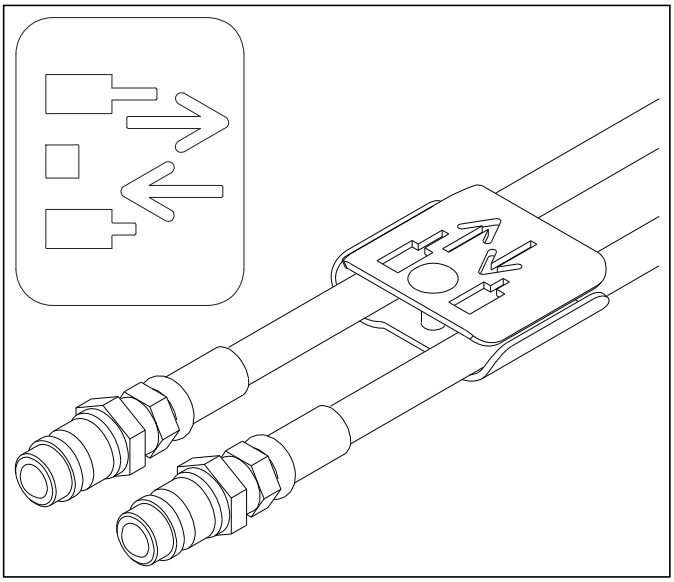


Figura 6 27270
Mangueras del Estilo Anterior con Etiquetas

NOTICE

Peligro de Daño en el Sello del Motor: *En primer lugar, antes de conectar las mangueras de entrada y de retorno, se deberá conectar la manguera de drenaje de la caja.*

Se deberá desconectar la manguera de drenaje de la caja en último lugar para evitar daños en el motor del ventilador.

NOTICE

Peligros en el Funcionamiento del Motor Hidráulico: *NO conectar una línea de drenaje de caja a una conexión de toma hidráulica directa "power beyond port".*

Protección de los Sellos del Motor
Se aplica a las sembradoras con los números de serie: (YP3P425A n/s B1004M-) (YP3P625A n/s B1006P-) (YP3P825A n/s B1007R-)

1. Conecte el conducto de drenaje (1) de la caja del ventilador en primer lugar antes de realizar cualquier otra conexión. Conecte este conducto a un puerto de drenaje de baja presión.

Nota: La manguera de drenaje de la caja es la que tiene el diametro interno más pequeño (0.63 cm de diámetro interno) y un conector pequeño de cara plana y baja absorción.

2. Conecte el conducto de retorno del ventilador (2) en segundo lugar.

Nota: La manguera de retorno de presión del ventilador es la que tiene un conector rápido de diámetro grande (2.7cm).

3. Conecte la manguera de presión del motor del ventilador (3) en tercer lugar. Si el tractor tiene un remoto prioritario utilícelo para la conexión del ventilador.
4. Realice las conexiones del marcador (equipo opcional).

NOTICE

Peligro de Daño a la Máquina:
NO conecte el conducto de drenaje de la caja del ventilador a una conexión de toma hidráulica directa (Power Beyond). La manguera de Drenaje de la Caja tiene que ser acoplada primero antes de que se conecten las mangueras de admisión y de retorno. La Manguera de Drenaje de Caja se debe desconectar última, para evitar daños al motor del ventilador.

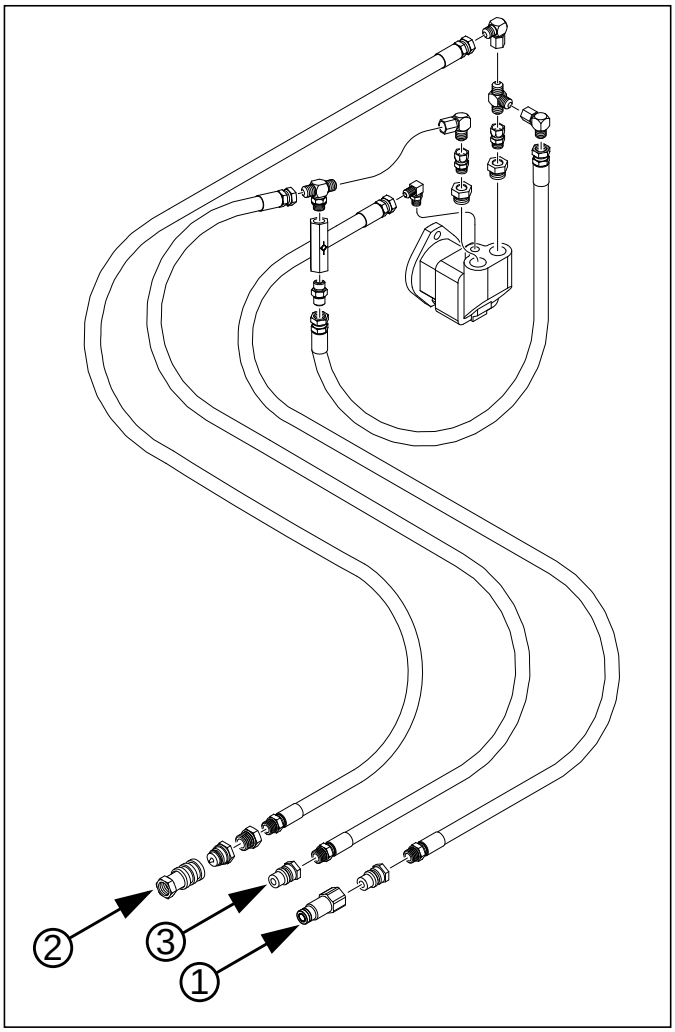


Figura 7 29781
Mangueras del Ventilador (N/S-)

Se aplica a sembradoras con los números de serie: (YP3P425A n/s B1005M+) (YP3P625A n/s B1007P+) (YP3P825A n/s B1008R+)

Para instrucciones completas consultar “**Operación del Circuito del Ventilador (N/S+)**” en la página 30.

1. Conecte el conducto de retorno del motor (3) al circuito remoto (Puerto de extensión) o al carter.
2. Conecte el conducto de entrada del motor al remoto de un tractor con capacidad para 20 litros por minuto.

   Si hay un remoto prioritario, utilícelo para el ventilador.

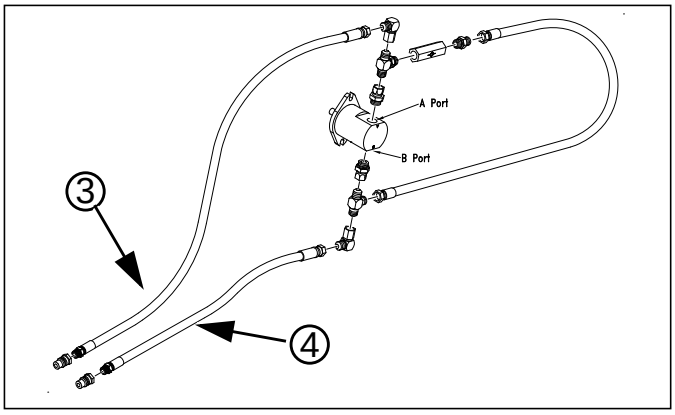


Figura 8 31886
Mangueras del Ventilador (N/S+)

Como Elevar el Pie de Apoyo

Remítase a la Figura 3

3. Utilice el circuito de enganche del tractor para elevar ligeramente la sembradora por encima de los pies de apoyo .
4. Extraiga la horquilla y el pasador (1).
5. Deslice el tubo del pie hacia arriba hasta que el orificio inferior de almacenamiento (2) esté alineado con el orificio del soporte.
6. Inserte el pasador y asegure con la horquilla.
7. Repita para el otro lado de la sembradora.

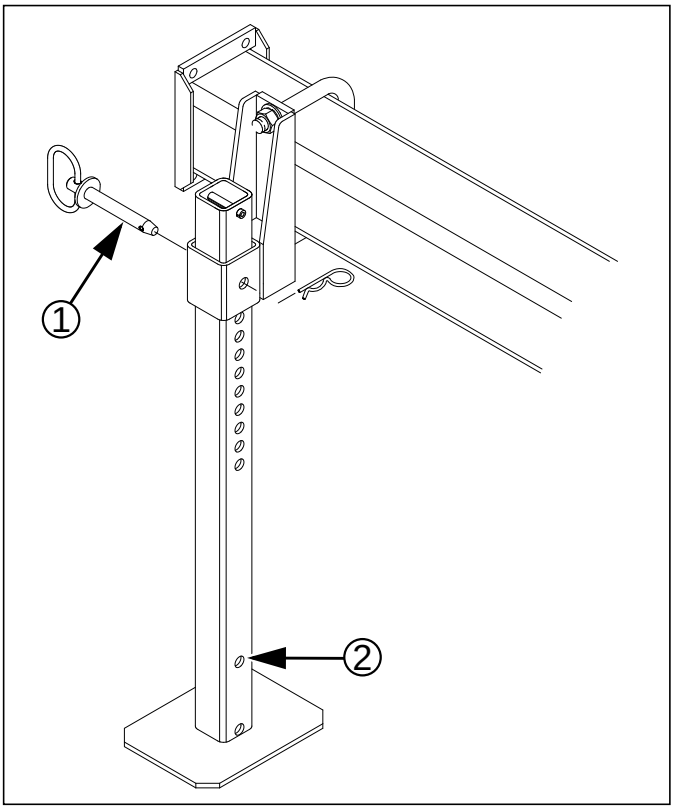


Figura 9
Pie de Apoyo

Cómo Nivelar la Sembradora

Para que los trenes de siembra funcionen correctamente, la sembradora deberá estar:

- nivelada de lado a lado
- nivelada entre la parte posterior y anterior, y
- a la altura de barra porta herramienta correcta.

Realice esta configuración en suelo nivelado en condiciones de campo representativas.

Remítase a la Figura 10

1. Eleve la sembradora de forma tal que las ruedas limitadoras de profundidad estén ligeramente por encima del suelo.
2. En cada rueda de profundidad, mida la longitud del resorte precomprimido sin carga del balancín (1).

   Todos los ejes deberían estar en el mismo orificio (superior o inferior) de los brazos. Todos los resortes deberían tener esta misma longitud. Recuerde esta longitud para el paso 9.

   Consulte la página 45 para información de los ajustes de fábrica, y de los ajustes para las condiciones locales.
3. Controle la presión de los neumáticos de las ruedas limitadoras de profundidad. De ser necesaio, ínflelos según las especificaciones (página102).

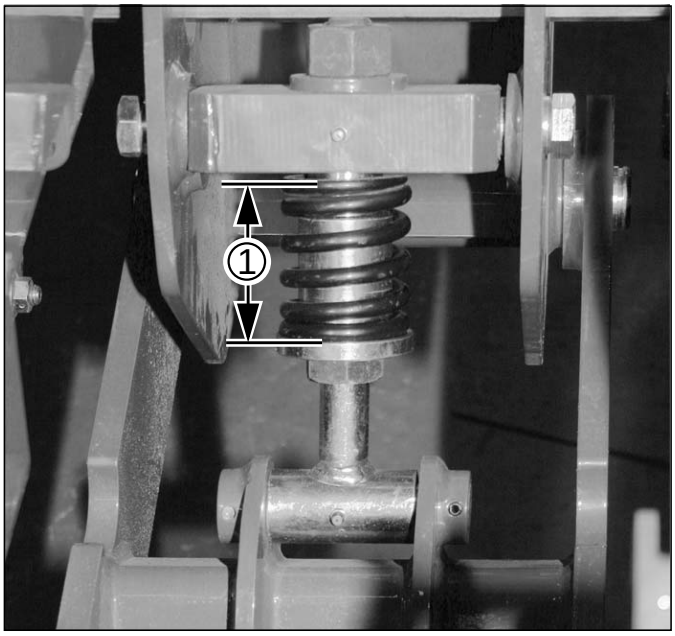


Figura 10 31053
Balancín de la Rueda Limitadora de Profundidad

Remítase a la Figura 11

4. Mida la altura (2) desde la base de la barra porta herramientas principal hasta el suelo, en cada extremo. Si las dimensiones difieren en más de 6.4 mm en cada extremo, ajuste los conectores inferiores del tractor para nivelar ambos lados.

   Recuerde la altura actual para el paso 7, y qué grado de descenso sería necesario para obtener esos 66 cm.
5. Controle la nivelación entre la parte trasera y el frente en la parte superior de la barra porta herrramientas. Si no se encuentra nivelada, ajuste la parte superior del tres puntos del tractor a esa nivelación.
6. Tire hacia adelante lentamente, y baje la sembradora aproximadamente 66 cm. Detenga el tractor y coloque el freno de estacionamiento.
7. Controle la altura de la barra porta herramientas (2).

   Ajuste la altura del enganche para alcanzar los 66 cm. Si está provista, coloque un control de freno del enganche para lograr esta altura.
8. Controle que los trenes de siembra corran nivelados con el suelo.
9. Controle que las ruedas limitadoras de profundidad estén todas haciendo contacto con suelo firme, que los neumáticos estén ligeramente comprimidos, y que los resortes estén ligeramente comprimidos en la longitud registrada en el punto 2.

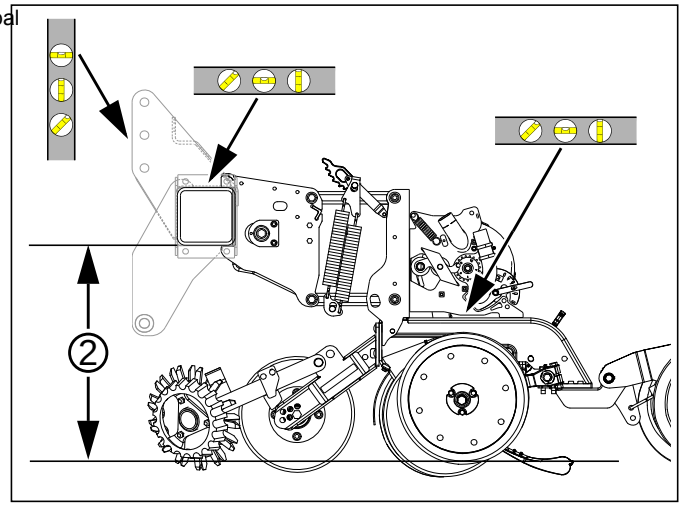


Figura 11 31051
Altura y Nivelación de la Barra Porta Herramientas

La configuración del Enganche durante la siembra puede variar según el modelo de tractor, y debido a las condiciones del campo. Great Plains le recomienda comenzar con la configuración de enganche en Flotación o Control de Posición/Profundidad (y no Control de Carga o Draft)

Configuración del Monitor

Remítase a la Figura 19

El sistema DICKEY-john® PM300 estándar monitorea los siguientes elementos de una sembradora YP4-6-825A3P :

- Semillas en el tubo semillero de cada tren de siembra.
- Velocidad de avance.

Consulte "**Instalación de la Consola del Monitor de Semillas**" en la página 112.

Remítase al manual del Operador de DICKEY-john® PM300/ PM332/PM400 para las operaciones del monitor.

Luego de la instalación,y antes de utilizarlo por primera vez en el campo, debe configurarse el monitor con la distancia entre hiladas y la constante del sensor de velocidad, así como sus preferencias para la información en pantalla. El número de hiladas se asigna en forma automática, si bien algunas otras calibraciones de fábrica podrían no ser correctas para su sembradora.

La información sobre la separación entre hiladas se encuentra en el Apéndice.

Para la calibración de velocidad, Great Plains recomienda utilizar la calibración de 122 m. descripta en el manual DICKEY-john® , en vez de utilizar "# de granos". Realice la calibración en condiciones de campo representativas, ya que las condiciones del suelo, compactación de suelo y otras prácticas de labranza pueden causar que se den variaciones en el radio efectivo de giro de la rueda de mando mecánico.

Figura 12
Pantalla Principal del Monitor

Antes de cada sesión de siembra, configure los límites deseados de velocidad y población para el cultivo presente.

Configuración del Marcador (Equipo Opcional)

Antes de utilizarlo por primera vez, controle y ajuste:

- **Ajuste de la Velocidad del Marcador**" en la página 113.

Antes de utilizarlo por primera vez, y cada vez que desee cambiar las distancias entre hiladas, ajuste o vuelva a ajustar:

- " **Extensión del Marcador**" en la página 114.

Antes de cada sesión de siembra, controle y ajuste:

- " **Ajuste del Disco del Marcador**" en la página 42.

Instrucciones de Operación

Esta sección incluye los procedimientos generales de operación. La experiencia, el conocimiento de la máquina y la información que se encuentra a continuación contribuirán al eficiente funcionamiento de la sembradora y las buenos hábitos de trabajo. Tenga siempre presente la importancia de la seguridad al operar una máquina agrícola.

Listado de Control Pre-Inicio

Realice los siguientes pasos antes de transportar la sembradora YP4-6-825A3P al campo.

❑ Lea con cuidado la "**Información Importante de Seguridad**" en la página 1.

Instale los discos semilleros apropiados para el cultivo.

Consulte "**Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®**" en la página 57.

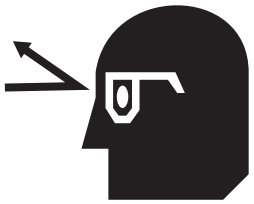
❑ Lubrique la sembradora conforme se indica en "**Lubricación**" en la página 85.

❑ Controle que los neumáticos estén inflados correctamente. Consulte la **"Tabla de Valores de Torque**" en la página 102.

❑ Controle todos los tornillos, pasadores y sujetadores. Apriete conforme aparece en la "Tabla de Valores de Torque" en la página 102.

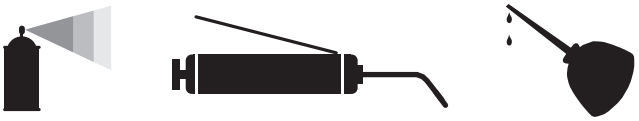
❑ Controle que la sembradora no tenga partes desgastadas o dañadas. Repare o reemplace estas partes antes de usar la máquina en el campo.

❑ Controle las mangueras hidráulicas, juntas y cilindros por posibles fugas. Repare o reemplace estas partes antes de usar la máquina en el campo.



WARNING

Peligro de Fluido de Alta Presión:
Alivie la presión y apague el tractor antes de conectar, desconectar o controlar las mangueras de los hidráulicos. Utilice un trozo de cartón o papel, NO PARTES DEL CUERPO, para verificar si hay fugas. Utilice guantes protectores, gafas de seguridad o antiparras de protección al trabajar con sistemas hidráulicos. Los fluidos que se escapan bajo presión pueden tener la presión suficiente como para penetrar en la piel y causar daños severos. Si ocurre un accidente, busque inmediatamente la asistencia de un médico idóneo en este tipo de lesiones.



Cómo Elevar/Bajar la Sembradora

La sembradora se eleva y se baja utilizando el enganche de 3-puntos del tractor.

En condiciones de trabajo, conduzca hacia adelante mientras baja los discos abridores en el suelo. Nunca retroceda con los discos abridores en el suelo.

La configuración del Enganche durante la siembra puede variar según el modelo de tractor, y debido a las condiciones del campo. Great Plains le recomienda comenzar con el enganche en Flotación o Control de Posición/Profundidad (y no Control de Carga o Draft Control).

NOTICE

Riesgos de Daño a la Máquina:
Siempre pliegue los marcadores (página 33) antes de elevar o bajar la sembradora. Siempre eleve la sembradora para cualquier maniobra de reversa/retroceder.
Excepto en el pavimento, comience con movimiento hacia adelante antes de descender, ya que los trenes de siembra se mueven ligeramente hacia atrás cuando los brazos suben .

Transporte

DANGER

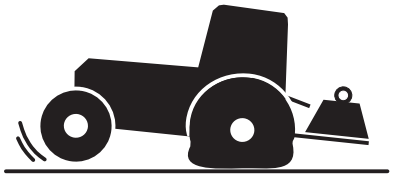
Peligro de pérdida de control:
No transportar con contrapeso insuficiente o con un tractor inadecuado.

Controle que su tractor tenga suficiente contrapeso para el peso de la sembradora. Un tractor con carga insuficiente tiene tracción insuficiente en las ruedas delanteras, provocando pérdida de control y posiblemente un serio accidente, lesiones e incluso la muerte. Remítase al manual del operador del tractor para consultar los requisitos de carga.

Controle que el tractor tenga capacidad para la carga con pleno contrapeso. Un tractor inadecuado podrá dañarse por sobrecarga.

También es un riesgo de pérdida de control en los giros y al frenar, que puede causar un accidente de tránsito serio, con lesiones o muerte.

La sembradora puede pesar alrededor de 5000 kg, dependiendo de la configuración y la carga de semillas. El tractor DEBE tener la capacidad y el contrapeso adecuado para la carga. No lo remolque si la sembradora excede la carga permitida para este tipo de vehículo. Consulte las tablas en la página siguiente para los pesos de configuración típicos.



CAUTION

Peligro de Rotura y Pérdida de Control:
No exceda los 20 mph (32 kph).

Pasos para el Transporte

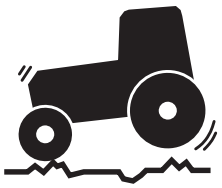
Transporte solo con los marcadores almacenados (página 33).

1. Verifique que la sembradora esté enganchada en forma segura a un tractor con suficiente capacidad (página 13).
2. Verifique que las luces funcionen correctamente.
3. Pliegue los marcadores si están desplegados (Equipo Opcional, página 33).
4. Eleve la sembradora (página 20).

NOTICE

Mayores Peligros y Riesgos por Desgaste:
La semillas se pueden cargar antes de viajar pero esto aumenta la distancia de frenado, aumenta la necesidad de cuidado en los giros y frenadas y aumenta el desgaste de los neumáticos.

5. Si hay semillas en las tolvas o en las mangueras de entrega, cierre los reguladores de caudal de semillas en los dosificadores (página 58).
6. Planee la ruta. Evite colinas empinadas.
7. Siempre mantenga las luces encendidas al operar en autopistas.
8. No exceda los 32 kph. Cumpla con todas las leyes nacionales, regionales y locales cuando circule por calles públicas.
9. Recuerde que la sembradora puede ser más ancha que el tractor. Calcule un margen de distancia seguro.
10. Transporte la sembradora lentamente en terrenos desparejos o escarpados.



Pesos de las Sembradoras

Pesos Aproximados de las Configuraciones más Representativas

	YP425A3P-								
	-0470	-0430	-08TR	-0436	-0836	-0438	-0838	-0440	-0840
Sembradora Base	1500 kg	1497 kg	1361 kg	1361 kg	2178 kg	1361 kg	2178 kg	1633 kg	2178 kg
Típica[1] Vacía	1600 kg	1588 kg	2223 kg	1406 kg	2313 kg	1406 kg	2313 kg	1678 kg	2313 kg
Típica[1] Llena	1700 kg	1724 kg	2495 kg	1542 kg	2586 kg	1542 kg	2586 kg	1814 kg	2586 kg
Máxima[2] Vacía	1900 kg	1906 kg	2631 kg	1769 kg	2722 kg	1769 kg	2722 kg	2041 kg	2767 kg
Máxima[2] Llena	2100 kg	2041 kg	2948 kg	1906 kg	3039 kg	1906 kg	3039 kg	2178 kg	3039 kg

El centro de gravedad está aprox. 91 cm por detrás del enganche.

1. Típica: Discos Cortadores Montados al tren de siembra. Sin Marcadores o Limpiadores. .
2. Máxima: UMC+RC, Marcadores

Nota: El peso de una sembradora determinada puede variar en cientos de kilos, dependiendo de los equipos opcionales instalados y el material cargado.

Pesos Aproximados de las Configuraciones más Representativas

	YP625A3P-								
	-0670	-0630	-12TR	-0636	-1236	-0638	-1238	-0640	-1240
Sembradora Base	2000 kg	1950 kg	2812 kg	1906 kg	2767 kg	1906 kg	2767 kg	1906 kg	2767 kg
Típica[1] Vacía	2100 kg	2041 kg	2994 kg	2041 kg	2948 kg	2041 kg	2948 kg	2041 kg	2948 kg
Típica[1] Llena	2300 kg	2268 kg	3402 kg	2223 kg	3402 kg	2223 kg	3402 kg	2223 kg	3402 kg
Máxima[2] Vacía	2500 kg	2449 kg	3538 kg	2404 kg	3493 kg	2404 kg	3493 kg	2404 kg	3493 kg
Máxima[2] Llena	2700 kg	2676 kg	3946 kg	2631 kg	3946 kg	2631 kg	3946 kg	2631 kg	3946 kg

El centro de gravedad está aprox. 0 cm detrás del enganche.

1. Típica: Discos Cortadores Montados al tren de siembra. Sin Marcadores o Limpiadores.
2. Máximo: UMC+RC, Marcadores.

Nota: El peso de una sembradora determinada puede variar en cientos de kilos, dependiendo de los equipos opcionales instalados y el material cargado.

Pesos Aproximados de las Configuraciones más Representativas

	YP825A3P-								
	-0870	-0830	-16TR	-0836	-1636	-0838	-1638	-0840	-1640
Sembradora Base	2300 kg	2268 kg	3357 kg	2495 kg	3629 kg	2495 kg	3629 kg	2495 kg	3629 kg
Típica [1] Vacía	2300 kg	2404 kg	3675 kg	2631 kg	3901 kg	2631 kg	3901 kg	2631 kg	3901 kg
Típica [1] Llena	2600 kg	2676 kg	4218 kg	2903 kg	4445 kg	2903 kg	4445 kg	2903 kg	4445 kg
Máxima[2] Vacía	2800 kg	2858 kg	4309 kg	3130 kg	4581 kg	3130 kg	4581 kg	3130 kg	4581 kg
Máxima[2] Llena	3100 kg	3130 kg	4853 kg	3402 kg	5126 kg	3402 kg	5126 kg	3402 kg	5126 kg

El centro de gravedad está aprox. 0 cm detrás del enganche.

1. Típica : Discos Cortadores Montados al tren de siembra. Sin Marcadores o Limpiadores.
2. Máximo: UMC+RC, Marcadores.

Nota: El peso de una sembradora determinada puede variar en cientos de kilos, dependiendo de los equipos opcionales instalados y el material cargado.

Carga de Materiales

Operaciones de la Tolva (n/s B1014R+)

Remítase a la Figura 15 y a la Figura 16

Tapas de la tolva (1):

- las tapas tienen dos clips de resorte uno en cada extremo (3) .
- hay una manija moldeada en el extremo trasero (2) de la tapa de la tolva (aunque la tapa es reversible).

Para abrir una tolva:

1. Tome firmemente la manija y tire para abrir la tapa.
2. Ubique la tapa sobre su largo en el labio lateral de la tolva, utilizando los extremos curvos de cada clip de resorte dentro de la tapa (vea la Figura 18 en la página 25).

Las tolvas de semillas están diseñadas para poder ser extraídas pero no se retiran para operaciones de rutina.

Carga de Semillas (Tolvas de 56.4 lt.)

3. Instale los discos semilleros correctos (página 57).
4. Controle que cada tolva esté correctamente acoplada y asegurada:

   ④ los tornillos de montaje posteriores y traseros
   ⑤ abertura de descarga de la tolva alineada con
   ⑥ el tubo semillero

5. Abra la tapa de la tolva (1) .
6. Inspeccione la tolva en busca de restos de semillas y residuos. Limpie todo menos la semilla a sembrar. Consulte "**Limpieza de Materiales**" en la página 75.

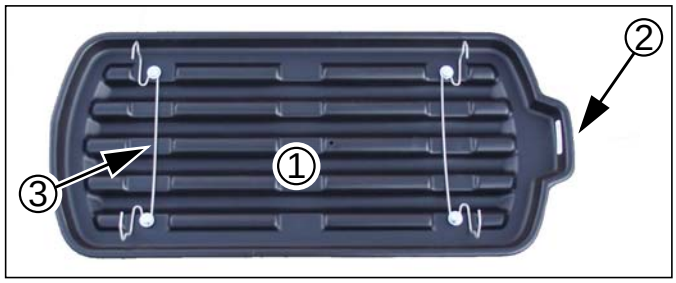


Figura 13 32446
Tapa de la Tolva

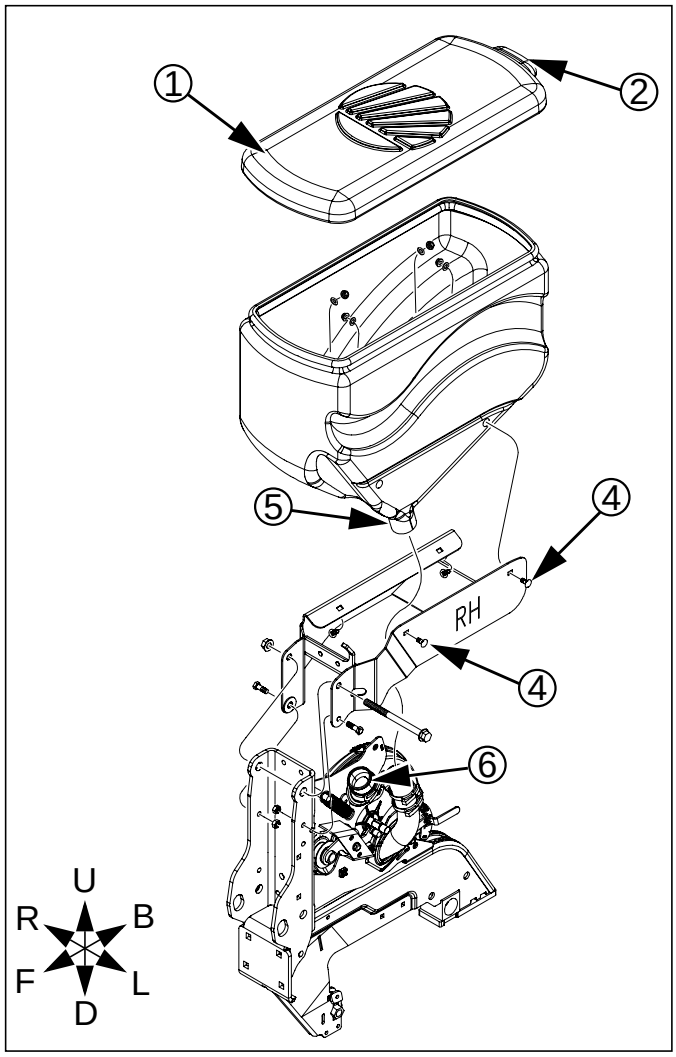


Figura 14 32233
Tolva Air-Pro® en Tren de Siembra (número de serie B1014R+)

Carga de Materiales

Operaciones de la Tolva (n/s B1013R-)

Remítase a la Figura 15 y a la Figura 16

Las tapas de la tolva (1) tienen extremos distintos:

- el extremos de la bisagra (3) (con dos orejas) se empalma con el extremo delantero de la tolva.
- el extremo del pestillo (2) (con una sola oreja) empalma con el extremo trasero de la tolva.

Para abrir una tolva:

1. Tire de la parte trasera del borde de la tapa.
2. Deslice la tapa hacia arriba en la parte trasera.
3. Destrabe la tapa de las orejas delanteras.
4. Ubique la tapa en el labio en el frente de la tolva, utilizando el dispositivo de placa de enganche dentro de la tapa, (ver Figura 17 en la pág. 25).

Las tolvas de semillas están diseñadas para poder ser extraidas pero no se retiran para operaciones de rutina.

Carga de Semillas (tolvas de 35.2 lt)

5. Instale los discos semilleros correctos (página 57).
6. Cierre todos los reguladores de entrada de semillas (página 58).
7. Controle que cada tolva esté correctamente acoplada y asegurada:

   ④ los ganchos pivote se traban en el frente
   ⑤ el pestillo engancha en la parte trasera,
   ⑥ la manguera semillera se asegura a la
   ⑦ soldadura de descarga con
   ⑧ una abrazadera.

8. La compuerta deslizante de la tolva (9) puede dejarse abierta (tirándola hacia atrás), y al hacerlo se aumenta ligeramente la capacidad de semilla.

Nota: Si la compuerta deslizante está abierta para la carga de semilla, los reguladores de entrada de semilla deben estar cerrados salvo que la sembradora ya esté en el campo. Transportar con las compuertas y reguladores abiertos puede atorar los dosificadores.

9. Abra la tapa de la tolva (1) .
10. Inspeccione la tolva en busca de restos de semillas y residuos. Limpie todo menos la semilla a sembrar. Consulte "**Limpieza de Materiales"** en la página 75.

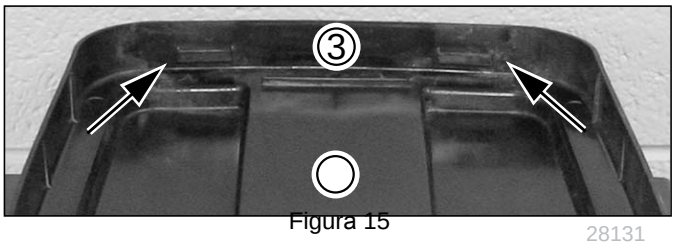


Figura 15 28131
Orejas bisagra de la Tapa de la Tolva

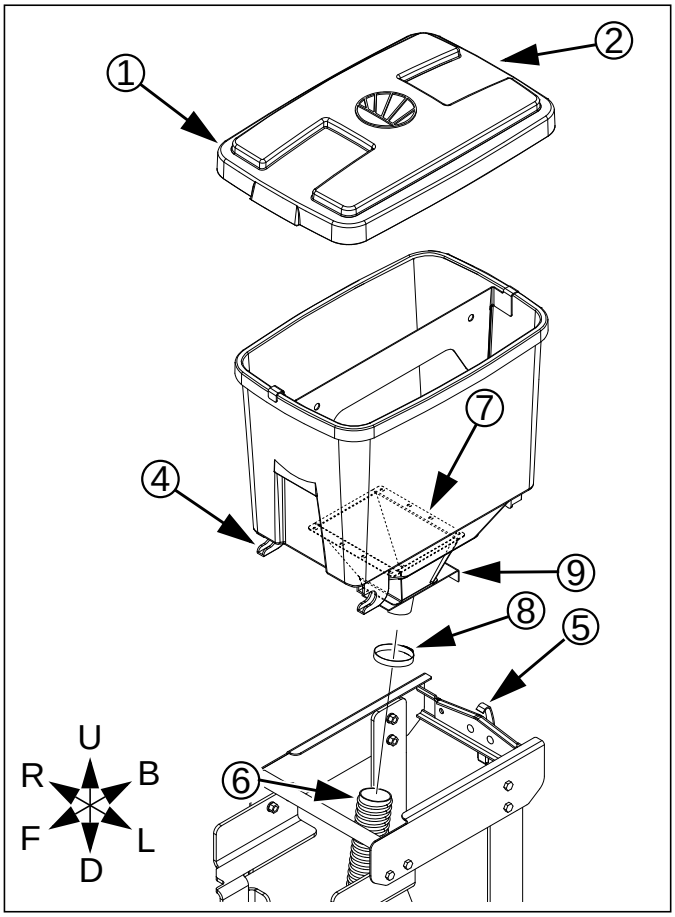


Figura 16 29975
Tolva Air-Pro® en Tren de Siembra (número de serie B1013R-)

Carga de Semillas, continuación

⚠ CAUTION

Posible Peligro por Agroquímicos:
Lea y siga todas las precauciones especificadas por el proveedor para manipular en forma segura la semilla con tratamiento.

⚠ CAUTION

Peligro de Exposición Crónica e Irritación:
No mezcle los lubricantes en las semillas con las manos ni cualquier otra parte del cuerpo. Utilice un equipo protector. Use herramientas. Consulte la página 89.

11. Pre-mezcle la semilla con el lubricante. Para semillas limpias (excepto sorgo, algodón y girasol) espolvoree ¼ taza de Ezee Glide Plus por 35 lt o unidad (60 ml por 35 litros) de semilla.

En caso de sorgo, algodón y girasol, duplique la aplicación a ½ taza (o más) por cada 35 lt o unidad (120 ml por 35 litros) de semilla.

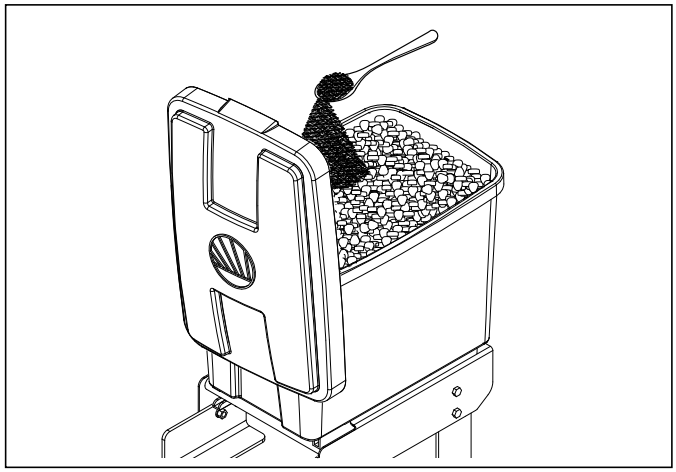


Figura 17 29976
Agregar Lubricante para Semillas en Tolvas de 35 litros. (número de serie B1013R-)

NOTICE

Peligro respecto de la Población:
La semilla debe estar correctamente lubricada, comenzando con la primera semilla que pase por el dosificador. Si le resulta imposible mezclar previamente antes de cargar, premezcle al menos 4 litros por tolva, y cargue esta semilla primero. Llene las tolvas hasta la mitad con semilla fresca. Agregue la mitad del lubricante y revuelva. Termine de llenar las tolvas y espolvoree el resto del lubricante por encima.

12. Añada semillas y lubricante a las tolvas.

Remítase a la Figura 13 y a la Figura 14 en la página 23
Para tolvas de 56.4 lt (n/s B1014R+)

13. Cierre las tapas. Ubique el extremo delantero de la tapa sobre el labio delantero del extremo de la tolva. Presione para que enganche firmemente en su lugar.

Remítase a la Figura 15 y a la Figura 16 en la página 24. En tolvas de 35.2 lt (n/s B1013R-)

14. Cierre las tapas. Con la tapa ligeramente inclinada hacia arriba, enganche las dos oregas de bisagra delantera debajo del labio delantero de la tolva. Deslice hacia abajo, manteniendo los dedos fuera de la oreja y presione para trabar la única oreja trasera de la tapa en el labio trasero de la tolva.

Figura 18 32447
Tolvas de 56 lt.

(número de serie B1014R+)

NOTICE

Riesgo de Pérdida de Equipo:
Controle que las 3 orejas de la tapa estén completamente debajo del labio de la tolva o la tapa podría soltarse durante el transporte .

Operación del Monitor

Remítase a la Figura 19

El sistema DICKEY-john® PM300 estándar monitorea los siguientes elementos de una sembradora YP4-6-825A3P :

- Las semillas en el tubo semillero de cada tren de siembra:

  Se pueden contar las semillas medianas y más grandes en forma individual con una gran precisión. El sensor de semilla pequeña puede limitarse a la detección de la interrupción de la semilla ("bloqueo").
- Velocidad de Avance:

  El sensor magnético estándar[a] en el mando mecánico permite que el monitor calcule e informe la población.

Una vez que se lo configura para la sembradora y conforme a sus preferencias de pantalla, y se lo configura para las densidades/límites del cultivo actual, el monitor se utiliza por lo general en el modo "OPERAR". Remítase al Manual del Operador DICKEY-john® PM300/ PM332/PM400 para más detalles acerca de la operación del monitor.

Tanto el manual DICKEY-john® como el presente manual contienen información acerca de problemas y soluciones para cuestiones probables con el monitor. Revise ambos manuales ya que los enfoques y sus contenidos no son idénticos.

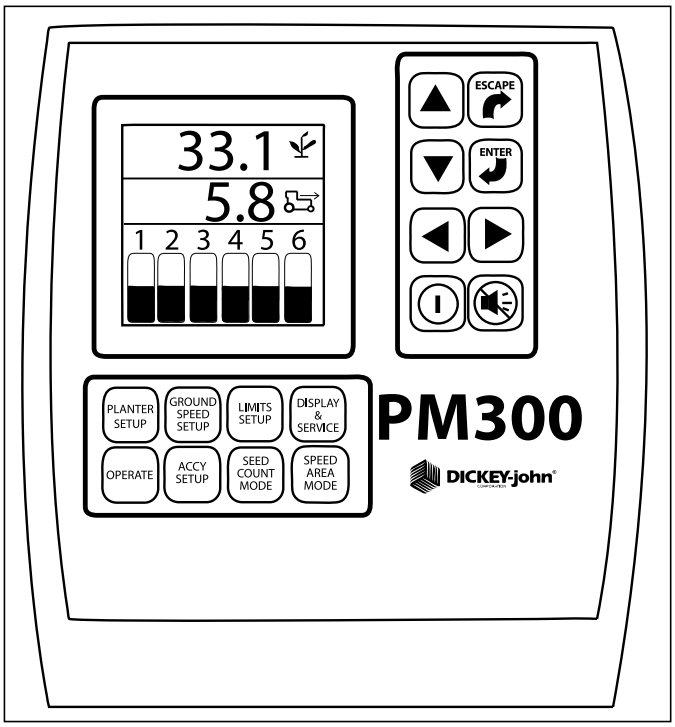


Figura 19
Monitor: Pantalla de OperaciónTípica

a. Dispone de un equipo opcional de sensor de velocidad, así como de cables-Y para aceptar los datos del radar en el tractor. Tal vez prefiera utilizar el sensor magnético, ya que tanto la velocidad y el flujo de semilla caen a cero en la elevación. Con el radar, el monitor no puede saber si puede haberse interrumpido la entrega de semilla. Puede haber más casos de alarmas falsas con el radar.

Operación del Sistema Neumático

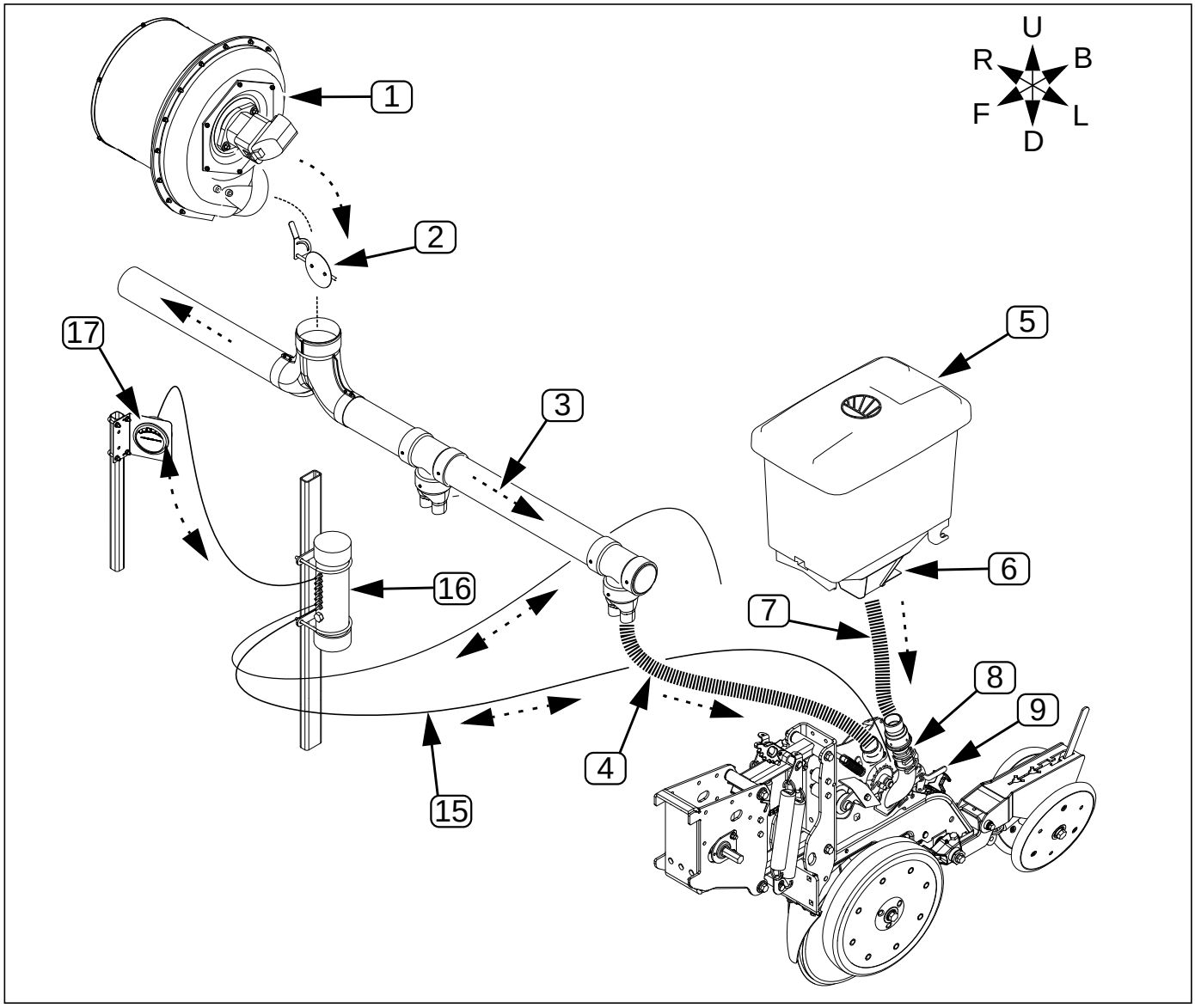


Figura 20
Sistema Neumático de la Sembradora para Dosificación de Semilla con Air-Pro®

Elementos del Sistema de Presurización del Dosificador (----► muestra la dirección del aire)		
1 Ventilador Hidráulico	7 Manguera de Semilla	13 Sensor del Tubo Semillero (Figura 21)
2 Válvula Mariposa	8 Dosificador de Semilla Air-Pro®	14 Puerto del Sensor (Figura 21)
3 Aire de Presurización del Dosificador	9 Regulador de Caudal de Semilla	15 Conductos del Sensor de Presión
4 Tubo de Presurización- Tren de Siembra	10 Reservorio de Semillas (Figura 21)	16 Cámara del Sensor de Presión
5 Tolva para Semillas	11 Celda de Disco Semillero (Alvéolo)	17 Medidor de Presión Magnehelic®
6 Compuerta Deslizante	12 Manguera de Semilla (Figura 21)	

Información General del Sistema Neumático y de Semilla

Remítase a la Figura 20, página 27, y a la Figura 21.

El ventilador hidráulico (1) entrega aire exclusivamente para la operación del dosificador. Las rpm del ventilador (pág 31) son calibradas por el operador generalmente por medio del control de flujo hidráulico del circuito del tractor.

Una válvula mariposa (2) es ajustada manualmente y está equipada en la salida del ventilador. Vea la pág. 31 para información acerca de ajustes de válvula.

El sistema del distribuidor (3) entrega aire del ventilador a toda la sembradora. El mismo incluye detalles de diseño interno pasivo para equilibrar la presión en toda la sembradora.

Los tubos de presurización separados (4) dirigen el aire del distribuidor en cada tren de siembra.

La semilla se entrega desde un cajón de semillas (5) por gravedad a través de los tubos semilleros deslizantes (7) hacia la entrada del dosificador (8) Air-Pro® .

Un regulador de caudal calibrado en forma manual (9) controla la cantidad de semilla (10) en la base del dosificador. El regulador también disminuye la fuga de aire en la parte superior del tubo semillero y también se utiliza durante el proceso de anulación de tren de siembra. Vea la página 55 para información acerca de la calibración del regulador.

En el dosificador, el aire de presurización sale del dosificador a través de los alvéolos (11) del disco semillero y sostiene la semilla en los alvéolos hasta que los libera arriba del tubo semillero (12).

En el tubo semillero, el sensor de semillas (13) detecta el pasaje de semillas. Las semillas medias y grandes son contadas en forma individual. En el caso de semillas más pequeñas, la mayoría son detectadas, lo que permite al monitor detectar interrupciones.

Varios trenes de siembra tienen un puerto manómetro (14) del sistema de presurización del dosificador. Un conducto (15) de cada uno de estos trenes de siembra está conectado a una cámara (16) para obtener un promedio de las presiones.

La presión promedio es informada mediante un indicador Magnehelic® (17) que el operador del tractor puede ver. Vea la página 43 por información acerca del uso del indicador al realizar calibraciones al ventilador.

Un sensor (13) en cada tubo semillero informa al monitor el pasaje de semilla. Las semillas más grandes se cuentan en forma individual. En el caso de las semillas más pequeñas, el sistema actúa como un monitor de interrupciones/bloqueos.

Nota: Es particularmente importante utilizar las placas ciegas (pág 59) y cerrar el regulador de caudal de semilla (página 55) cuando el tren de siembra con sensor está anulado.

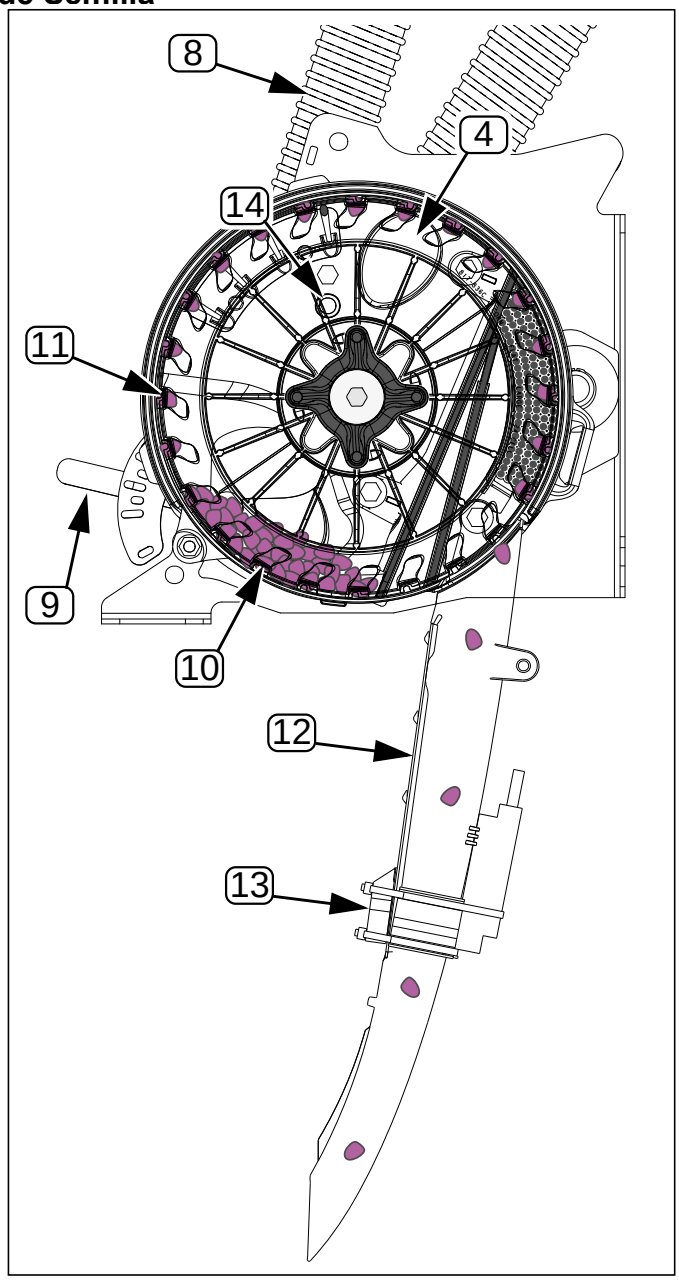


Figura 21 31040

Dosificador Air-Pro®
Lado del Disco

Nota: En un tren de siembra, si se utiliza un disco normal sin semilla, o si la entrada de semilla se deja abierta pero está vacia, se desbalancea el sistema neumático. Si se procede en cualquiera de estas maneras en el tren de siembra del sensor también se pueden causar informes erróneos del indicador.

Nota: No opere en el campo con el ventilador apagado, o con presión insuficiente del distribuidor. Los dosificadores se llenarán completamente de semilla. Tal vez sea necesario limpiar totalmente el dosificador para poder reanudar la operación normal.

Operación del Circuito del Ventilador (N/S-)

Para sembradoras con números de serie:

(YP3P425A n/s B1004M-)

(YP3P625A n/s B1006P-) (YP3P825A n/s B1007R-)

Ver también "**Ventilador y Ajuste**" en la pág. 43.

Remítase a la Figura 22

El ventilador está alimentado por tres mangueras hidráulicas que deben estar correctamente conectadas para que el ventilador funcione en la dirección correcta (1), a las velocidades recomendadas y sin dañarse. Ver "**Conexión de Manguera Hidráulica**" en la página 14.

1. Siempre conecte la línea de drenaje de carcasa (2) primero.

   Esta línea protege el sello del eje externo del motor hidráulico. El drenaje de la carcasa es un conducto al enganche, equipado con un conector de Desconexión Rápida (Quick Disconnect) específico de baja absorción y cara plana.

   La presión se dispara durante la operación del motor y los ciclos de presión por cambios de temperatura son purgados por el drenaje de la carcasa.

NOTICE

Peligro de Daño del Sello del Motor:

No aplique presión al conducto de drenaje de la carcasa. No cambie el conector especial QD. Un conducto de drenaje de la carcasa que esté limitado o sellado en poco tiempo dañará el sello del motor.

2. En segundo lugar, conecte el conducto de retorno del motor (3) al cárter.

   La sembradora incluye un conjunto de conectores rápidos QD de contrapresión baja de 2,70 cm. Instale la entrada de alimentación en un puerto del cárter del tractor, y no en un puerto de retorno remoto común. El tamaño especial ayuda a asegurar la conexión correcta, y el conducto de retorno del motor acepta el alto volumen en contrapresión baja, así garantizando el rendimiento pleno del motor.

3. Conecte el conducto de entrada al motor (4) a un remoto del tractor con capacidad para 17 lt/min. Si hay un remoto prioritario provisto, utilícelo para el ventilador.

4. El circuito hidráulico del ventilador incluye una válvula antiretorno (5) que da alivio al aceite al detenerse el motor. Si el ventilador está conectado en reversa, el flujo a través de la válvula produce rpm bajas que dan una clara indicación de conexión en reversa.

   La dirección correcta del ventilador se muestra en (1). Si se sospecha que hay un caso de ventilador en reversa, obsérvelo cuando se está deteniendo. La dirección del movimiento es más fácil de ver en bajas rpm pues se ralentiza hasta detenerse. El arranque inicial es casi instantáneo, y hace que sea más dificil observar la dirección.

La velocidad del ventilador se controla mediante el circuito del tractor y la válvula mariposa (y no con el monitor de la semilla).

Puede detener el ventilador colocando el circuito en neutro/ punto muerto o flotación. La válvula antiretorno baja la velocidad de las aletas hasta que se frenan recirculando el aceite en forma local.

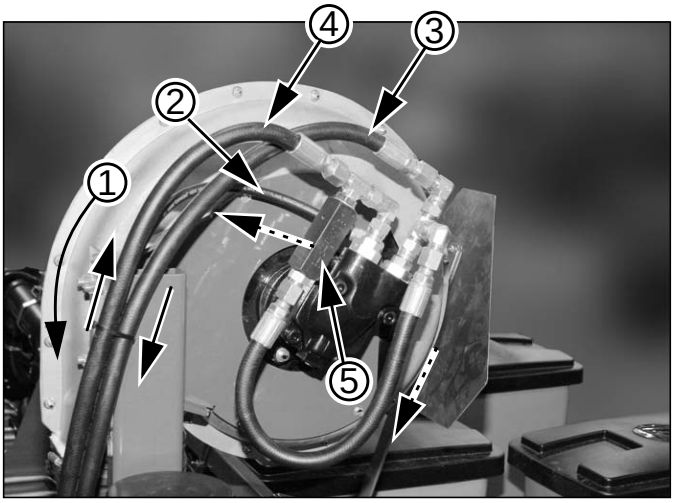


Figura 22 31029
Hidráulicos en el Ventilador

Si el ventilador está conectado en reversa, puede que no funcione en absoluto (porque no hay fuente de aceite en la conexión de retorno). En caso de que haya aceite, el desvío de aceite en la válvula antiretorno (5) evita que el ventilador alcance rpms altas. Un ventilador en reversa puede enviar aire a los dosificadores pero no tiene capacidad para entregar un flujo de aire confiable para la siembra.

La velocidad del ventilador puede cambiar a medida que el aceite se calienta hasta la temperatura de operación. Vuelva a controlar la presurización del dosificador más frecuentemente durante las primeras operaciones.

Operación del Circuito del Ventilador (N/S+) Para sembradoras con números de serie: (YP3P425A n/s B1005M+) (YP3P625A n/s B1007P+) (YP3P825A n/s B1008R+)

Ver también "**Ventilador y Ajustes**" en la pág 43.

Remítase a la Figura 23

Flujo de Operación

Flujo Anulado (gira hasta detenerse)

Dos mangueras hidráulicas alimentan el ventilador y deben estar correctamente conectadas para que el ventilador funcione en la dirección correcta (1), a las velocidades recomendadas. Ver "**Conexión de la Manguera Hidráulica**" en la página 14.

1. Conecte el conducto de retorno del motor (3) al retorno del circuito remoto (puerto de extensión) o al cárter.

   La sembradora incluye un conector rápido QD de alivio de presión para el conducto de retorno. Esto evita el daño al motor en el caso de que el conducto de retorno no esté conectado, o esté conectado incorrectamente; sin embargo se produce un derrame de aceite si el conducto de retorno no está bien conectado.

2. Conecte el conducto de entrada del motor (4) a un remoto del tractor que tenga la capacidad de 20 litros por minuto. Si está provisto con un remoto prioritario, utilícelo para el ventilador.

3. El circuito hidráulico del ventilador incluye una válvula antiretorno (5) que da alivio al aceite al detenerse el motor. Las rpm bajas del ventilador que se producen sirven como indicación de conexión en reversa.

   La dirección correcta del ventilador se muestra en (1). Si se sospecha que hay un caso de ventilador en reversa, obsérvelo cuando se está deteniendo. La dirección del movimiento es más fácil de ver en bajas rpm pues se ralentiza hasta detenerse. El arranque inicial es casi instantáneo, y hace que sea más dificil observar la dirección.

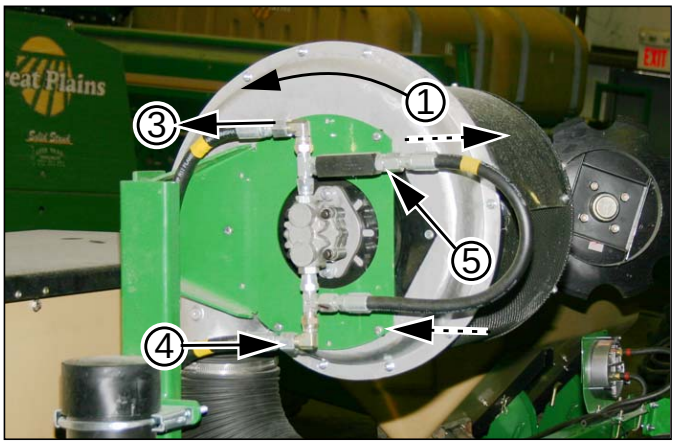


Figura 23 31869
Sistema Hidráulico en el Ventilador

Si el ventilador está conectado en reversa, puede que no funcione en absoluto (porque no hay fuente de aceite en la conexión de retorno). En caso de que haya aceite, el desvío de aceite en la válvula antiretorno (5) evita que el ventilador alcance rpms altas. Un ventilador en reversa puede enviar aire a los dosificadores pero no tiene capacidad suficiente para entregar flujo de aire confiable para la siembra.

La velocidad del ventilador se controla mediante el circuito del tractor y la válvula mariposa (y no con el monitor de semilla).

Nota: La velocidad del ventilador puede cambiar a medida que el aceite se calienta y llega a la temperatura de operación. Controle bien la presurización del dosificador más frecuentemente durante las primeras operaciones.

Puede detener el ventilador colocando el circuito en Neutro/ Punto Muerto o Flotación. La válvula antiretorno baja la velocidad de las aletas hasta que se frenan, recirculando el aceite en forma local.

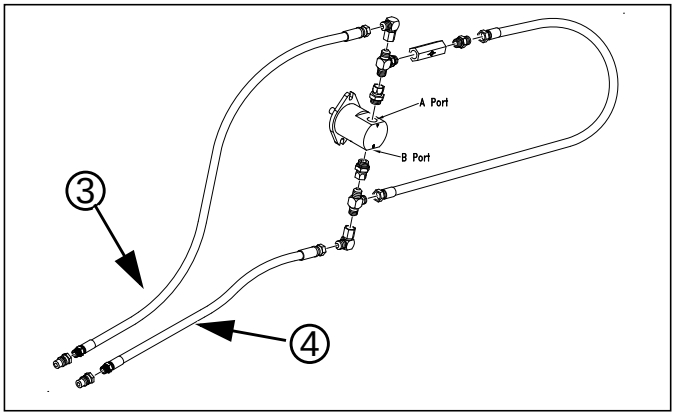


Figura 24 31886
Mangueras del Ventilador

Información General de la Operación del Ventilador

Ajuste el ventilador para brindar la presurización del dosificador recomendada para el disco semillero, la semilla y la densidad de siembra. Consulte las tablas y cuadros con los valores recomendados en el Manual de Densidad de Siembra.

Las lecturas normales del indicador están en el rango de presión hidráulica entre 2 cm y 10 cm y varían considerablemente dependiendo del cultivo.

Remítase a la Figura 25

Utilice un control remoto del flujo de la válvula hidráulica del tractor para calibrar la velocidad del ventilador y ajustar la válvula mariposa a fin de realizar ajustes finos a la presurización del dosificador. La técnica precisa dependerá de las capacidades del tractor.

- El objetivo es obtener la presurización recomendada del dosificador y mantenerla durante el plegado del marcador en fin de pasada, elevación y giros.
- Para los ajustes de configuración, opere el motor del tractor a rpm típicas para trabajo, y no en ralenti.
- Precalibre la válvula mariposa. Utilice cualquier calibración que usted haya utilizado anteriormente para el cultivo /disco/rango (ver Nota a la derecha). Caso contrario:

  Si el tractor posee control fino de las densidades de flujo remoto, y flujo constante a rpm variables del motor del tractor, inicialmente calibre la válvula mariposa a 30º o menos.

  Si el tractor solo tiene control grueso del flujo, inicialmente calibre la válvula mariposa a 45º .
- Calibre el flujo del circuito del ventilador para acercar la lectura del indicador al valor recomendado.
- Afine la presurización del dosificador con la válvula mariposa.
- Si el tractor tiene flujo marginal, or el circuito de lista tiene prioridad, puede ser necesario experimentar con combinaciones de calibraciones de flujo de ventilador y válvula mariposa.

Siempre inicie el ventilador con una calibración de flujo baja. Gradualmente lleve el ventilador más arriba hasta la presurización inicial recomendada para el dosificador.

En rpm excesivas, un caudal de aire excesivo puede causar:

- que se recaliente el aceite.
- que los tiempos de elevación sean lentos.

Si no se puede alcanzar la presión deseada, o requiere de un flujo de aceite inusualmente alto en calibraciones de válvula mariposa bajas, es posible que el ventilador esté funcionando en reversa. Revierta los conductos de entrada/retorno en el enganche.

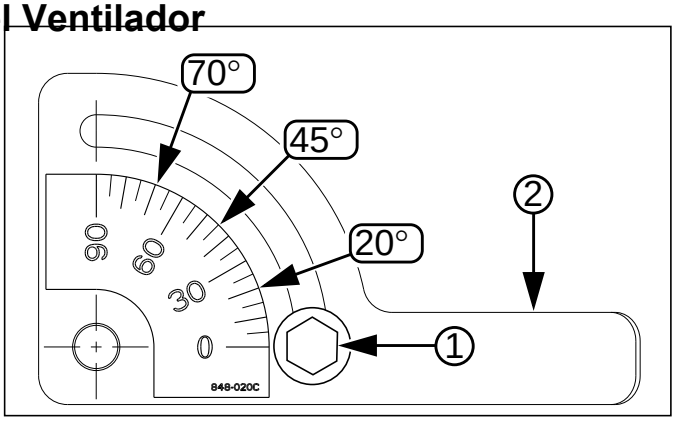


Figura 25 25137
Manija de la Válvula Mariposa del Ventilador

Operación de la Válvula Mariposa:

Para ajustar, afloje el tornillo (1) y rote la manija (2). Vuelva a apretar el tornillo. .

0° está totalmente abierta - máximo flujo de aire.
90° está cerrada - mínimo flujo de aire.

La válvula tiene su máximo efecto en calibraciones entre 20° y 70°.

Comenzar en 30° reduce el trabajo del ventilador.

Comenzar en 45° proporciona el mayor rango de ajuste por encima o por debajo.

Nota: Usted puede encontrar que distintas combinaciones de cultivo, disco semillero o rango de densidad necesitan calibraciones de válvula diferentes. De ser el caso, tome nota del ángulo de la válvula en la tabla que figura en el manual de Densidad de Siembra.

NOTICE

Peligro de Baja Población en los Giros:

El ventilador precisa hasta 4.5 gpm. Esta cifra no incluye aceite para elevar/bajar o aceite para la operación del marcador. Las operaciones bruscas de elevación/descenso, y las operaciones simultáneas de elevación/marcador, pueden disminuir las rpm del ventilador que se necesitan para presurizar los discos del dosificador. Si la semilla cae de los alvéolos, puede producir algunas tiras de baja población poco después de los giros.

Salvo que el tractor tenga una buena capacidad de flujo de aceite, levante/pliegue los marcadores antes de elevar, y eleve lentamente. Vigile la presurización del dosificador y las operaciones de ajuste para mantenerlo en los niveles de siembra en los giros.

Operaci· n del Dosificador Air-Pro®

Remítase a la Figura 26

El disco semillero es propulsado, hacia arriba y hacia adelante, por una cadena de mando (no ilustrado) siempre conectada al eje del mando de la sección. En las hiladas que no se utilizan en la siembra, utilice una placa ciega, (p§g 59).

Las semillas son alimentadas por aire hacia una entrada por encima de la rejilla de ventilaci· n. (1) Las semillas por lo general llenan hasta el tope de la rejilla, bloqueando el flujo de aire desde el sistema de entrega de semilla hasta que el nivel de semilla caiga por debajo de la rejilla.

La semilla entra al dosificador a través del regulador de caudal de semilla (2) (si est§ abierto) y forma el reservorio de semillas (3) en la base del dosificador.

El volumen de caudal de semillas es controlado mediante una calibraci· n de la manija del regulador (4) que es el único ajuste realizado por el operador en el dosificador.

Las calibraciones del regulador iniciales están especificadas en las tablas de densidad de siembra.El aire de presurización entra en el dosificador en (5) y sale del dosificador fundamentalmente por los alvéolos en el disco semillero. El diferencial de presión mantiene la semilla en las celdas (6) levantándolas desde el caudal de semillas. La semilla excedente en un alvéolo es barrida por los cepillos (7). Los cepillos de tira y de descarga bloquean el aire de presurización del dosificador. Las semillas que pasan el cepillo de descarga (8) son liberadas y caen dentro del tubo semillero y son detectados por el sensor de semillas (9).

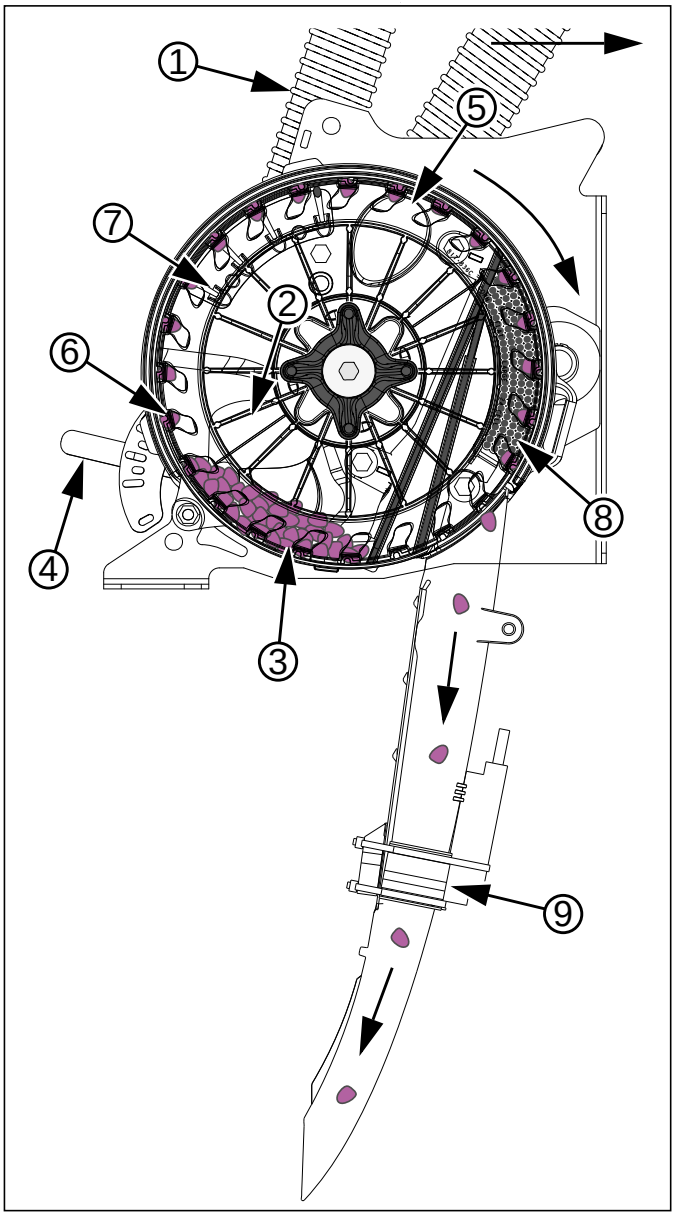


Figura 26
Dosificador de semillas Air-Pro® en el tren de siembra

Operación del Dosificador

1. Instale los discos semilleros para el rango de cultivo/población conforme a las especificaciones del Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante y las instrucciónes que comienzan en la página 57 de este Manual.
2. Abra el regulador en los trenes de siembra en la configuración inicial recomendada (en las tablas de Densidad de Siembra). En los trenes de siembra no utilizados, instale una placa ciega (pág 59) y cierre el regulador.
3. Fije el índice del engranaje si está escalonando un cultivo de hilada doble (vea el Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante para más detalles).
4. Opere el ventilador para lograr la presión sugerida del distribuidor (ver el Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante y la pág 43)
5. Abra las compuertas deslizantes para llenar los dosificadores (pág 24).
6. Con todos los trenes de siembra accionados, rote los dosificadores una vuelta para llenar los alvéolos hasta el borde del cepillo de descarga. Rote el eje de mando (arriba y adelante) con una llave de 23 mm o eleve y rote la rueda de mando mecánico (arriba y adelante).
7. Deje el ventilador funcionando (para mantener las semillas en los alvéolos superiores). Vuelva a instalar los protectores para lluvia. Comience a sembrar. La operación del dosificador es automática a partir de este punto.

Ver también:

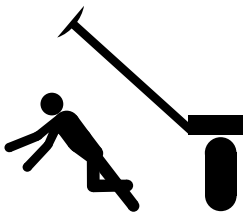
"T**abla de Problemas y Soluciones de Caudal de Semillas**" en la pág 65, "**Vaciado y Limpieza del Dosificador**" en la pág 76, y "**Mantenimiento del Cepillo del Dosificador**" en la pág 77.

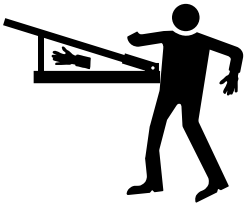
Operación del Marcador (Equipo Opcional) N/S-

ESTA PÁGINA SOLO SE REFIERE A LOS MODELOS :
(YP3P425A n/s B1004M-)
(YP3P625A n/s B1006P-) (YP3P825A n/s B1007R-)

Antes de operar los marcadores:

- Asegúrese de que los cilindros estén correctamente purgados. Vea"**Mantenimiento del Marcador (Equipo Opcional)"** en la pág 81.
- Esta sección asume una extensión correcta del marcador en su separación de pasadas. Si esta no ha sido calibrada, o necesita modificarse, vea "**Extensión del Marcador"** en la pág 114.
- Los marcadores están provistos de una válvula secuencial automática que controla qué lado se acciona, así como la velocidad de movimiento del marcador. La velocidad de plegado del marcador es ajustada mediante tornillos prisioneros en el cuerpo de la válvula secuencial.
- La velocidad excesiva de plegado puede dañar los marcadores. Fije la velocidad antes de las primeras operaciones de trabajo. Vea "Ajustes de la Velocidad del Marcador" en la pág 113.





WARNING

Peligro de Objeto suspendido, objeto cortante y de aplastamiento :

Nunca permita que se acerquen personas o que estén detrás del extremo de las alas durante la operación de los marcadores. Hay un gran riesgo de sufrir lesiones físicas o muerte para todo aquel que se encuentre en el camino de un marcador. Los brazos del marcador son pesados, tienen una tremenda fuerza hidráulica y podrían moverse inesperadamente si el sistema se encuentra dañado o necesita ser purgado. Los discos de los marcadores pueden ser muy filosos.

Cómo Desplegar el Marcador (un lado)

1. Mueva el control hidráulico del tractor (ya sea palanca o interruptor) para el circuito del marcador (por lo general a Extensión). Sostenga hasta que el marcador esté completamente desplegado. No deje el control del tractor en retención.
2. Si el lado del marcador que opera no es el lado deseado, deje que se despliegue en parte, y mueva el control del circuito del tractor a Retraer. Cuando el marcador está plegado, mueva el control del circuito a Extensión para accionar el otro lado.

Ambos Lados Desplegados

Con ambos marcadores en las posiciones arriba/inclinado:

1. Despliegue uno de los dos lados, y cuando esté completamente extendido,
2. Mueva la palanca/interruptor a Retraer en forma momentánea y vuelva a Extensión para accionar el otro lado.

Operación del Marcador de Hilada

Para alternar qué lado está marcado:

1. Mueva el control de circuito del tractor a Retraer. Mantenga hasta que el marcador esté plegado.
2. Mueva el control del circuito del tractor a Extensión. Mantenga hasta que el marcador del nuevo cuerpo lateral esté totalmente desplegado.
3. Vuelva a colocar el control del tractor a punto muerto(Neutral) / apagado.

Cómo Plegar los Marcadores

Si su sembradora está provista con marcadores, pliéguelos antes de realizar otra operación.

1. Mueva el control del circuito del tractor a Retraer. Sostenga hasta que el marcador esté plegado.
2. Incline los marcadores hacia abajo para su transporte o almacenamiento.

Operación de los Marcadores (Equipo Opcional)N/S+

ESTA PÁGINA SOLO SE REFIERE A LOS MODELOS :
(YP3P425A n/s B1005M+)
(YP3P625A n/s B1007P+) (YP3P825A n/s B1008R+)

Antes de operar los marcadores:

- Asegúrese de que los cilindros estén correctamente purgados. Vea "**Mantenimiento del Marcador (Equipo Opcional),**" pág 81.
- Esta sección asume una extensión correcta del marcador en su separación de pasadas. Si esta no ha sido calibrada, o necesita modificarse, vea "Extensión del Marcador" en la pág 114.
- Los marcadores están provistos de una válvula secuencial automática que controla qué lado se acciona, así como la velocidad de movimiento del marcador. La velocidad de plegado del marcador es ajustada mediante tornillos prisioneros en el cuerpo de la válvula secuencial. La velocidad excesiva de plegado puede dañar los marcadores. Fije la velocidad antes de las primeras operaciones de trabajo. Vea "Ajustes de la Velocidad del Marcador" en la pág 113.

⚠ WARNING

Peligro de Objeto suspendido, objeto cortante y de aplastamiento *:*
Nunca permita que se acerquen personas o que estén detrás del extremo de las alas durante la operación de los marcadores. Hay un gran riesgo de sufrir lesiones físicas o muerte para todo aquel que se encuentre en el camino de un marcador. Los brazos del marcador son pesados, y tienen una tremenda fuerza hidráulica y podrían moverse inesperadamente si el sistema se encuentra dañado o necesita ser purgado. Los discos de los marcadores son filosos.

Cómo Desplegar el Marcador (un lado)

1. Mueva el control hidráulico del tractor (ya sea palanca o interruptor) para el circuito del marcador (por lo general a Extensión). Sostenga hasta que el marcador esté completamente desplegado. No deje el control del tractor en retención.
2. Si el lado del marcador que opera no es el lado deseado, deje que se despliegue en parte, y mueva el control del circuito del tractor a Retraer. Cuando el marcador está plegado, mueva el control del circuito a Extensión para accionar el otro lado.

Operación del Marcador de Hilada

Para alternar qué lado está marcado:

1. Mueva el control de circuito del tractor a Retraer. Mantenga hasta que el marcador esté plegado.
2. Mueva el control del circuito del tractor a Extensión. Mantenga hasta que el marcador del nuevo lado esté totalmente desplegado.
3. Vuelva a colocar el control del tractor a punto muerto(Neutral) / apagado.

Controles del Marcador

Los controles del marcador están en circuito con los controles de elevación. Los marcadores se elevan y bajan con la sembradora.

Cuando la sembradora está *bajada:*

- El marcador de un lado se desplegará.
- Sostenga el control hidráulico hasta que el marcador esté totalmente extendido.

Cuando la sembradora está *levantada:*

- El marcador se plegará.
- Sostenga el control hidráulico hasta que el marcador esté totalmente plegado.

La próxima vez que baje la sembradora se desplegará el marcador del lado contrario.

Listado de Control de Configuración Trabajo

Utilice el siguiente listado como guía para asegurarse que la sembradora/tractor estén correctamente configurados antes de su uso.

Pueden ser necesarios más o menos pasos dependiendo de las características del tractor, los equipos opcionales de la sembradora y los accesorios de siembra.

Mecánico (Conexión)	Pág
☐ La sembradora está enganchada	13
☐ Los pies de apoyo están elevados.	17

Eléctrico	Pág
☐ Verifique que las conexiones eléctricas estén firmes	13
☐ Controle la terminal del monitor de semillas y note cualquier mensaje diagnóstico.	a
☐ Equipo Opcional: Verifique que cuando la sembradora esté bajada, el sensor opcional de velocidad del radar apunte al suelo, en un ángulo de aprox 35° debajo del horizontal.	b

a. Remítase al manual del monitor.
b. Remítase a la documentación del sensor.

Sistema Hidráulico	Pág
☐ Controle que el tanque del sistema hidráulico del tractor esté lleno	-
☐ Drenaje de la cubierta del ventilador Retorno del ventilador Lado de presión del motor del ventilador (retraer)	16
☐ Inspeccione las conexiones en busca de fugas	-
☐ Controle la velocidad y dirección de flujo de aire del ventilador	a

a. Opere el ventilador brevemente. Observe cómo giran las aletas del rotor hacia el puerto de salida cuando el ventilador disminuya su velocidad hasta que se detenga.

Mecánico (luego del Enganche)	Pág
☐ La sembradora está nivelada	18
☐ La extensión del marcador está configurada	114
☐ El ángulo del disco del marcador está configurado	42
☐ Los marcadores están plegados (salvo que ya esté al inicio de la primera hilada de siembra)	33

Mando del Dosificador de la Sembradora	Pág
☐ Controle la lubricación y holgura de la cadena	82
☐ Calibre los pulsos del sensor de velocidad con la sembradora bajada.	a
☐ Siembra: Configure/controle engranaje de rango y de transmisión con la tabla de densidad	b

a. Remítase al manual del monitor de semillas.
b. Remítase al manual de Densidad de Siembra y Fertilizante.

Sistema Neumático	Pág
☐ Calibrar la válvula mariposa del ventilador	31
☐ Semilla cargada. Tapas cerradas.	24
☐ Reguladores del dosificador abiertos según tablas	55
☐ Sin fugas de aire (excepto de las tolvas de semillas)	
☐ Mangueras y tuberías - sin colgar ni pinzamientos Controle líneas del distribuidor y sensor	
☐ Mangueras totalmente conectadas a los dosificadores	

Trenes de Siembra	Pág
☐ Precalibre las manijas de profundidad por igual.	52
☐ Precalibre los resortes de presión de penetración por igual, excepto en huellas.	47
☐ Equipo Opcional: Calibre los discos cortadores montados al tren de siembra a 0.63 cm más plano que las cuchillas abridoras.	50
☐ Controle la alineación del disco cortador con el tren de siembra	51
☐ Controle la alineación de la rueda de cierre	62
☐ Calibrar las ruedas tapasurco por igual, excepto en huellas	62
☐ Controle la acción y contacto de las ruedas laterales de profundidad	53
☐ Controle la separacion de los limpiadores (si están provistos)	54
☐ Compuertas deslizantes abiertas	24

Dosificador	Pág
☐ Maiz? Controle la programación de tiempos de dosificadores para hiladas dobles	a
☐ Controle la tensión de la cadena. Re-conecte todo resorte tensor flojo .	-
☐ Discos correctos para la semilla	a
☐ Encienda el ventilador. Opere a la presión del distribuidor para trabajo	29
☐ Rote los ejes de mando del dosificador una vuelta con discos con semilla.	32

a. Remítase al manual de Densidad de Siembra y Fertilizante.

Operación en Campo

Realice todos los pasos que se incluyen en el "**Listado de Control Pre-Inicio**" en la pág 20 y "**Listados de Control de Configuración Trabajo** " en la pág 35.

Listado de Control Operación Primer Pasada		Pág.
1.	Compuertas deslizantes abiertas. Reguladores calibrados.	32
2.	Eleve la sembradora y alinee al comienzo del primer tren de siembra.	20
3.	Accione los dosificadores con semillas. Deje el ventilador funcionando.	32
4.	Despliegue el marcador del lado de la próxima hilada.	33
5.	Tire hacia adelante, baje la sembradora, y comience a sembrar un trecho breve.	20
6.	Deténgase. Evalúe: • profundidad de siembra, • separación de semillas • funcionamiento de la rueda tapa-surcos	-
7.	Realice los ajustes necesarios	38
8.	Reinicie la siembra	-

Listado de Control de Giros[a] Cerrados en Campo		Pág.
1.	Pliegue el marcador	33
2.	Eleve la sembradora cuando esté totalmente plegada	20
3.	Haga un giro	
4.	Baje la sembradora	20
5.	Despliegue el marcador en el lado de la siguiente hilada	33
6.	Reinicie la siembra	

a. Monitoree la presión del distribuidor durante las operaciones de fin de pasada y giros . Ajuste las operaciones conforme necesite para mantener la presurización del.dosificador.

Consulte el monitor de semillas por posibles alarmas durante la siembra. Controle que las densidades informadas sean coincidentes con su intención o plan.
Al volver a cargar semilla, controle el consumo con el uso previsto para ese punto.

Listado de Control Suspensión de Siembra		Pág.
1.	Detenga el tractor	-
2.	Coloque el circuito hidráulico del ventilador a Flotación (Float) o Neutro (Neutral)	29
3.	Coloque el circuito de mando hidráulico a Flotación o Punto Muerto/Neutral-	
4.	Pliegue el marcador	33
5.	Eleve la sembradora	20

Listado de Control Fin de de Siembra		Pág.
1.	Suspenda las operaciones como se menciona antes, luego	
2.	Encienda las Luces (ON)	-
3.	Transporte	21

Estacionamiento por Períodos Cortos

1. Pliegue los marcadores (página 33).
2. Elija una ubicación con suelo nivelado y firme. No desenganche en una ladera empinada.
3. Eleve la sembradora apenas por arriba del suelo.
4. Baje los pies de apoyo al suelo e inserte el pasador (pág 17).
5. Baje la sembradora.
6. Ponga los circuitos hidráulicos en Punto Muerto (Neutral).
7. Desconecte las líneas hidráulicas. Asegúrelas para que no toquen el suelo.
8. Desconecte los cables eléctricos, poniendo los capuchones si están provistos.
9. Desenganche.
   Vuelva a iniciar el tractor y separe de la sembradora.

Almacenamiento por Períodos Largos

1. Complete los pasos de Estacionamiento (pág 37). Estacione la sembradora bajo techo de ser posible.
2. Vea **"Limpieza de Material**" en la pág 75. Vacíe y limpie de semillas el recipiente, el compresor, sistema de entrega de semilla y dosificadores.
3. Cierre las compuertas deslizantes y trabe las tapas de las tolvas.
4. Extraiga los discos semilleros de los dosificadores (fundamentalmente para aliviar presión sobre los cepillos). Limpie los discos de toda acumulación de residuos (ver Precaución a la derecha). Utilice jabón suave, cepillo no abrasivo y agua caliente o tibia. Si está utilizando almacenamiento sellado, seque los discos previo a guardarlos.

⚠ CAUTION

Posible Peligro Químico:
Los discos semilleros tendrán restos de talco y grafito y pueden tener residuos de tratamientos de semilla peligrosos. No lave los discos donde se preparen alimentos o donde se lave vajilla o elementos de cocina. Utilice guantes cuando lave los discos. Evite el salpicado. Aunque los discos sean aptos para el lavado en lavaplatos, no utilice una máquina que también se use para lavar batería de cocina o vajilla.

5. Ate o pegue con cinta adhesiva una bolsa plástica sobre los extremos de todos los tubos de entrega de semilla para evitar que los insectos ingresen o hagan un nido.
6. Cierre los reguladores de ingreso de semilla en los dosificadores (para evitar que alguna plaga entre en las mangueras de semilla). Limpie los dosificadores totalmente de semilla y residuo de tratamiento. Vea "**Limpieza del Dosificador**" en la pág 76, para más información .
7. Limpie la sembradora de barro, suciedad, exceso de aceite y grasa.
8. Lubrique todos los puntos que se especifican en Mantenimiento.
9. Aplique grasa en los vástagos expuestos de los cilindros para evitar que se oxiden.
10. Inspeccione la sembradora en busca de partes dañadas o desgastadas. Realice las reparaciones y servicio técnico fuera de la temporada de siembra.
11. Utilice pintura en aerosol para cubrir rayaduras, cascado o áreas desgastadas de la sembradora para proteger el metal.
12. Cubra la sembradora con una lona si se deja a la intemperie.

Ajustes

Para lograr un mejor rendimiento de su sembradora YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P, necesita comprender el funcionamiento de todos los componentes, y realizar todos los ajustes necesarios para maximizar el trabajo. Algunos de estos ajustes ya han sido presentados en las secciones que preceden en este manual.

Aún si sus condiciones de siembra no suelen modificarse, algunos rubros necesitan ajuste periódico a causa del uso normal.

Ajuste	Página	El Ajuste Afecta
Altura del bastidor	21	Uniformidad de Profundidad de Siembra
Nivel del bastidor	18	Uniformidad de siembra
Sistema Neumático	27	
Velocidad del Ventilador	31	Distribución óptima de semilla
Presurización del Dosificador (valores SRM[a])	43	Flujo de semillas parejo, semilla por semilla del disco
Densidad de Siembra	SRM[a]	Remítase al Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante
Ajustes del Marcador		
Extensión del Marcador	114	Distancia deseada entre extemos de la barra portaherramientas
Ajuste de la Velocidad del Marcador	113	Funcionamiento confiable del marcador
Ajustes del Tren de Siembra 25AP		
Profundidad de Disco Abridor	52	Profundidad de siembra
Presión de Penetración en el Tren de Siembra	47	Uniformidad de profundidad de siembra
Anular/Trabar el Tren de Siembra	60	Operación con hiladas simples o dobles
Ajustes del Limpiador en el Tren de Siembra (Equipo Opcional)	49	Preparación de la hilada
Ajustes de los Discos Cortadores (Equipo Opcional)	50	Uniformidad en la profundidad de semilla
Ajustes de los Discos Abridores	52	Profundidad de semilla, Contacto semilla- suelo
Ruedas de Profundidad Laterales	52	Profundidad de semilla, evita atoramiento
Ajustes de los Limpiadores de Rueda Limitadora de Profundidad	54	Profundidad uniforme de surco para semilla
Calibración y Ajuste del Dosificador	55	Población uniforme de semilla
Ajustes del Apisonador de Semillas (Equipo Opcional)	61	Contacto semilla- suelo
Ajuste de la Rueda Tapa-Surco	62	Cobertura de suelo efectiva
Ajustes del Monitor	PM[b]	Remítase al Manual del Monitor de Semilla

a. SRM: Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante (401-651B)
b. PM: Manuales del Operador del Monitor de las Sembradoras DICKEY-john®

Ajustes de Densidad de Material

Puede encontrar detalles completos sobre la selección e instalación de los engranajes para la calibración de densidad en el Manual de Densidad de Siembra (pub.número 401-651B).

Este es una síntesis. Para calibrar la densidad de siembra se deben seguir los siguientes pasos:

1. configuración del monitor
2. selección del disco semillero,
3. engranajes de rango de velocidad de mando
4. engranajes de transmisión,
5. reguladores de caudal de semillas
6. presurización del dosificador
7. control de la densidad de siembra

Los ajustes de densidad se realizan en el extremo izquierdo de la sembradora. No hay ajustes en el ensamble de mando mecánico.

Detalles de Densidad de Siembra

1. Densidad: Configuración del monitor:

El monitor de semilla debe estar configurado con

- correcto conteo de hiladas
- correcta distancia entre hiladas
- calibración de velocidad y;
- límites de población deseados, para obtener informes de densidad precisos y alarmas efectivas.

Vea el Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante (401-651B) y el manual del Operador del Monitor de la Sembradora DICKEY-john® (PM).

Si usted siembra únicamente con la configuración de fábrica de la sembradora, no tendrá necesidad de actualizar el conteo de hiladas y la distancia entre hiladas. Si algunos trenes de siembra no se utilizan, ajuste la configuración del monitor.

La calibración de velocidad debe realizarse antes de ser utilizada por primera vez. Se recomienda su recalibración periódica, especialmente si cambian las condiciones del suelo.

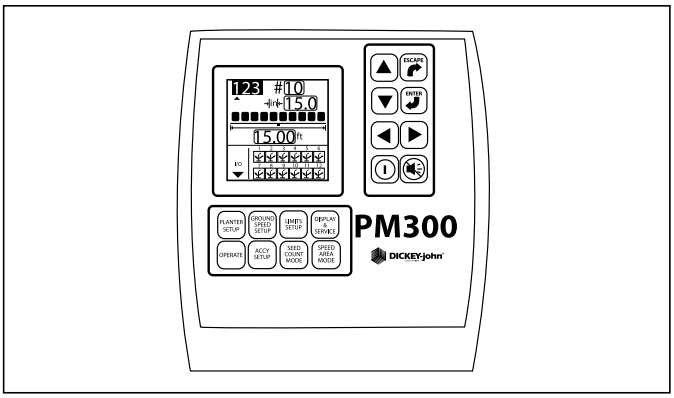


Figura 27 29978
Pantalla de Configuración del Monitor

2. Densidad: Selección de Discos:

El Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante (401-651B) tiene una tabla de discos recomendados. Los discos son específicos de cada cultivo. Algunos cultivos tienen distintos discos disponibles para cubrir tanto a las variedades de semilla como las diferentes poblaciones dentro de los límites de rpm del disco.

Los discos tiene un límite alto y bajo de rpm, que también corresponde al límite alto y bajo de velocidad de avance. Las tablas consideran esto.

Ver “Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®" en la pág. 57

Si algunos trenes de siembra no se utilizan, instale placas ciegas especiales. Ver “Anular el Tren de Siembra” en la pág. 58.

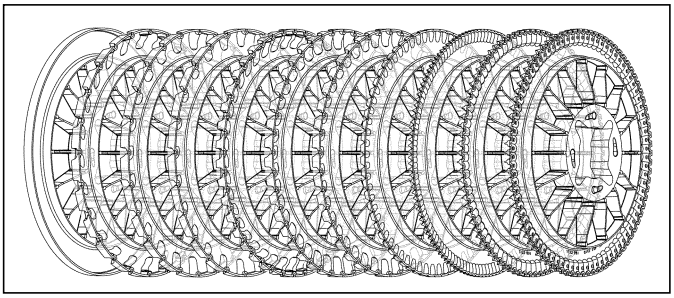


Figura 28 29594
Discos Semilleros Air-Pro®

3. Densidad: Engranajes de Rango

Los Engranajes de Rango proporcionan un control grueso de la densidad de siembra.

Remítase a la Figura 29 y a la Figura 30

Todas las tablas de Densidad de Siembra especifican una combinación de engranajes de MANDO y MANDADO para el Rango. Los cultivos con más de un rango se describen como "de BAJO RANGO" o "ALTO RANGO" en la parte superior de la tabla.

Para cambiar el engranaje de Rango

a. Afloje el tornillo que sujeta la placa del tensor. Destrabe el tensor. Quite la cadena. .

b. Retire los pasadores de los extremos del eje en los engranajes de MANDO y MANDADO, así como en el eje de almacenamiento (1) en el extremo izquierdo del bastidor.

c. Intercambie los engranajes para que el número de dientes de los nuevos engranajes MANDO y MANDADO (estampados en la cara del engranaje) coincidan con la tabla. Vuelva a insertar los pasadores en todos los ejes.

d. Vuelva a montar la cadena (consulte la página 82). Vuelva a trabar los tensores a una holgura de 6.4 mm en el trecho de cadena más largo.

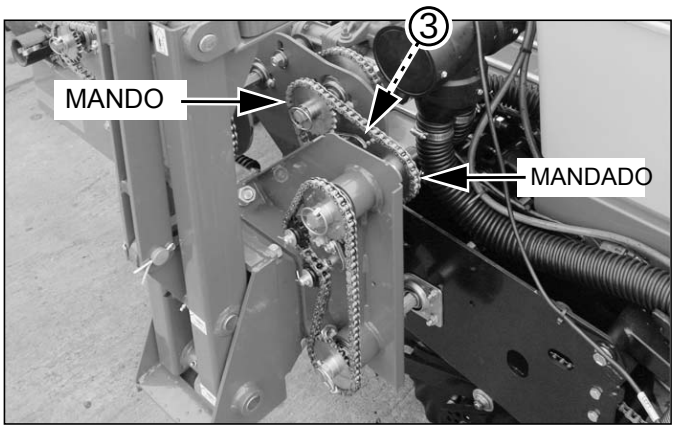


Figura 29
Engranajes de Rango

31030

4. Densidad: Engranajes de Transmisión

Los Engranajes de Transmisión proporcionan control fino de la densidad de siembra. Cada fila de la tabla muestra un ajuste de densidad del 2 al 3 %.

Remítase a la Figura 30

Cada fila en la tabla de Densidad de Siembra tiene una combinación única de engranajes de transmisión MANDO y MANDADO.

Para cambiar el engranaje de Transmisión:

a. Afloje el tornillo que sujeta la placa del tensor (4). Destrabe el tensor. Quite la cadena.

b. Retire los pasadores de los extremos del eje en los engranajes de MANDO y MANDADO, así como en el eje de almacenamiento (1) en el extremo izquierdo del bastidor.

c. Intercambie los engranajes para que el número de dientes de los engranajes MANDO y MANDADO (estampados en la cara del engranaje) coincidan con la tabla. Vuelva a insertar los pasadores en todos los ejes.

d. Vuelva a montar la cadena (consulte la página 82). Vuelva a trabar los tensores a una holgura de 6.4 mm en el trecho de cadena más largo.

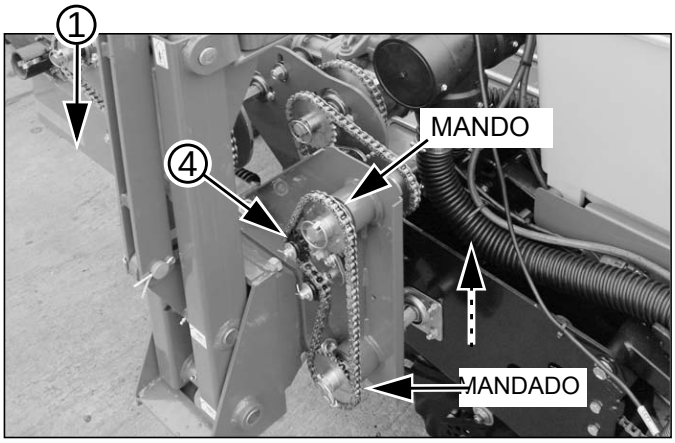


Figura 30
Engranajes de Transmisión

31030

5. Densidad: Regulador del Caudal de Semillas

Se obtiene una siembra pareja con un número constante de semillas (por lo general una) en cada alvéolo del disco semillero, evitando "faltantes" (menos semillas por alvéolo) y "duplicaciones" (exceso de semillas por alvéolo).

Remítase a la Figura 31

Uno de los factores que afecta la recolección de semillas en el disco semillero es el mantener un caudal de semillas óptimo (pág 56). La profundidad del reservorio de semillas se controla con el regulador de la entrada de semillas (5).

Cada tabla de Densidad de Siembra especifica una calibración inicial del regulador sugerida. Vea **"Ajustes del Regulador de Caudal de Semillas**" en la pág 55 por detalles de calibraciones, y otros ajustes.

En los trenes de siembra que no se utilizan, coloque el regulador en cero/cerrado para evitar la pérdida de aire presurizado en el dosificador.

Instale una placa ciega. Vea "**Anular el Tren de Siembra"** en la pág 58.

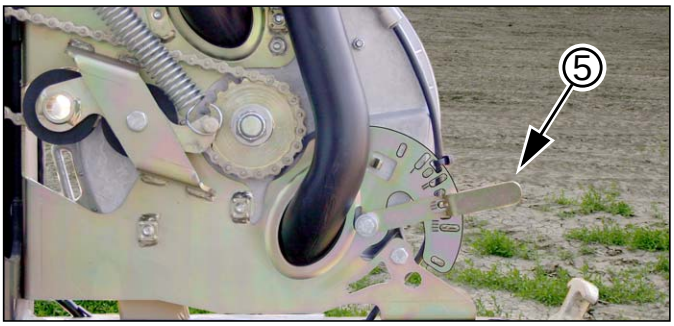


Figura 31 29607
Regulador de Caudal de Semilla: Calibración III

6. Densidad: Presurización del Dosificador

Remítase a la Figura 32

(que muestra la típica lectura de algunas densidades de maiz).

Una presurización óptima del dosificador es un factor importante que afecta la recolección de semillas en el disco semillero. El aire del ventilador sostiene las semillas en los alvéolos hasta que pasan el cepillo de descarga (pág 32).

El Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante contiene una sección con las presiones de dosificador iniciales sugeridas, que pueden ser un valor único, o un gráfico basado en la densidad de siembra.

La presión del dosificador se establece con una combinación de la palanca del circuito del tractor y válvula mariposa del ventilador (pág 31). Vea "**Operación del Sistema Neumático**" en la pág 27.

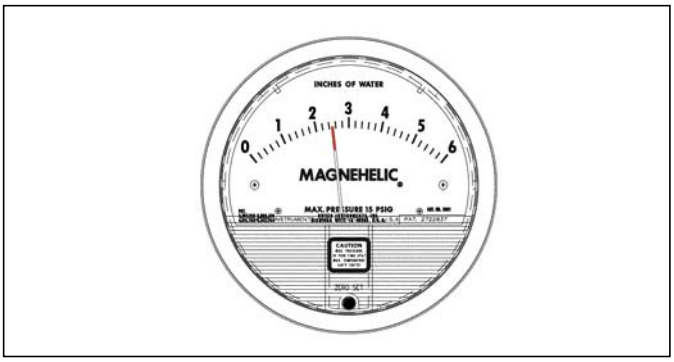


Figura 32 29842
Indicador de Presión del Dosificador

7. Densidad: Control

Aunque el monitor de semillas informa la población computada en base a lo captado por el sensor de semillas, solo un control real del surco da certeza acerca de la densidad de siembra verdadera. Consulte el Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante.

Ajustes de los Marcadores (Equipo Opcional)

Ver también:

- **"Configuración Inicial del Marcador (Equipo Opcional)**" en la pág.113 para velocidad y extensión del marcador.
- **"Operación del Marcador (Equipo Opcional) N/S-**" en la pág. 33; y
- **"Mantenimiento del Marcador (Equipo Opcional)**" en la pág. 81 para el perno fusible de seguridad del marcador y purga del hidráulico del marcador .

Ajuste del Disco del Marcador

⚠ CAUTION

Peligro de Objeto Cortante:
Sea precavido cuando realice ajustes en esta área. Los discos de los marcadores pueden ser filosos.

Remítase a la Figura 33

1. Para cambiar el ángulo de corte y la anchura del marcador, afloje los tornillos de 1,27 cm (2) que sostienen el ensamble del disco.

   Para un marcado más ancho (W) aumente el ángulo del marcador con respecto al tubo (1). Para un marcado más angosto (N) reduzca el ángulo.

Nota: No calibre el ángulo de un marcador más ancho de lo que sea necesario si quiere una marca útil. Un ángulo excesivo aumenta el desgaste de los componentes del marcador.

2. Ajuste los tornillos (2)

Nota: La dirección de recorrido (T) por lo general dirige el ángulo del disco a Ancho (W). Si los tornillos no están lo suficientemente apretados, o se aflojan con el tiempo, el disco se deslizará hacia la configuración de marcador Ancho.

Remítase a la Figura 34

Se aplica a sembradoras con número de serie: (YP3P425A n/s B1005M+)

(YP3P625A n/s B1007P+) (YP3P825A n/s B1008R+)

Los marcadores actuales están provistos de un montaje de ajuste de disco marcador adicional (3) que le brinda al marcador mayor capacidad de dirección de movimiento arriba/abajo donde en forma previa solo realizaba un movimiento de lado a lado. Además, los marcadores pueden realizar una marca más ancha en la parcela.

⚠ CAUTION

Peligro de Objeto suspendido filoso y de Pellizco/ Aplastamiento:
Nunca permita que personas se acerquen a la sembradora al plegar o desplegar los marcadores. Los marcadores pueden caer rápida e inesperadamente si fallan los hidráulicos. Un marcador que se está desplegando podría golpear a una persona si está debajo del marcador o atraparla en un marcador que se está plegando.

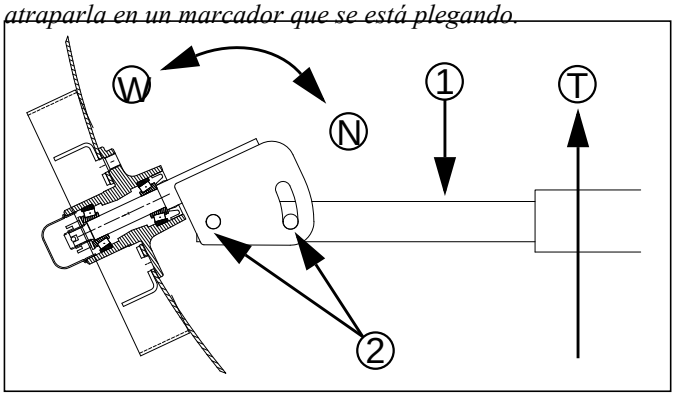


Figura 33 11757
Ángulo del Disco Marcador

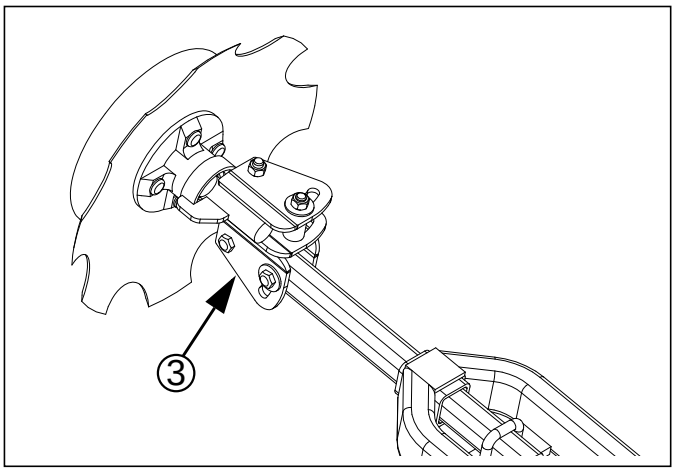


Figura 34 31974
Ángulo del Disco Marcador (N/S+)

Ventilador y Ajuste

1. Estos pasos asumen que se han instalado los discos semilleros correctos (de acuerdo al **Manual de Densidad de Siembra**), y que los reguladores de caudal de semillas están calibrados para la semilla (página 55).
2. Con el ventilador apagado, controle la presurización del dosificador que informa el indicador Magnehelic®[a] . Vuelva a cero según sea necesario.
3. Determine la presurización del dosificador recomendada en base a sus propias notas o al valor publicado en el **Manual de Densidad de Siembra.**
4. Coloque el tractor en modo Estacionar y ponga el freno. Coloque la velocidad del motor del tractor a las rpm típicas de trabajo. Eleve la sembradora.
5. Encienda el ventilador. Gradualmente aumente la velocidad del ventilador utilizando el control de flujo hidráulico del tractor para este circuito. Utilizando el flujo hidráulico y/o válvula mariposa, regule al valor de presurización al valor desarrollado o sugerido desde el paso 3.
6. Rote la rueda del mando mecánico para llenar el dosificador. Los dosificadores estarán llenos cuando la semilla comienza a salir debajo de dos o más discos abridores. Con el ventilador funcionando, coloque el tractor en Estacionar y ponga los frenos. Camine detrás de las alas, retire varios protectores para lluvia y controle las semillas en los dosificadores mirando a través de los discos transparentes.
7. Vuelva a controlar la presurización del dosificador. Con los dosificadores y discos semilleros llenos, se reduce la pérdida de aire a través de los alvéolos de semillas vacios y puede cambiar la presurización del dosificador .
8. Comience a sembrar. Busque cualquier problema en la Tabla de Problemas y Soluciones o equipo opcional de alarmas del monitor de semillas.
9. Durante la primer pasada, tome nota del promedio de poblaciones que informa el monitor de semillas opcional.

   Si la población del monitor de semilla registrada difiere de sus intenciones en una cifra significativa, es importante realizar una inspección de los surcos.

   Para variaciones de densidad importantes, donde la fuente del problema y la solución no pueden ser identificadas pronto, vea "**Tabla de Problemas y Soluciones de Población**" en la pág 67.

   Si la población es ligeramente inferior, el problema puede ser de faltantes (celdas de discos vacios en forma periódica). Si es ligeramente superior, el problema puede ser las duplicaciones (celdas regulares con dos semillas). La regulación de la presurización del dosificador podrá corregir estas situaciones (consulte el paso 12).

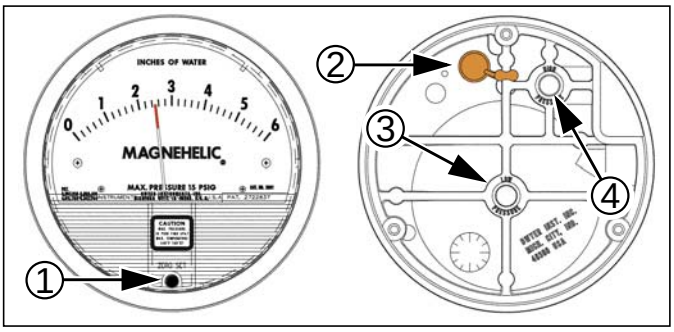


Figura 35 29842

Indicador Magnehelic®

Vuelva a cero el indicador Magnehelic® en suelo nivelado con el ventilador apagado, y de ser posible, sin presencia de viento. Gire el tornillo prisionero (1) en la cara del dosificador hasta que lea cero desde la visión del conductor del tractor.

Puertos para la Solución de Problemas:
② Puerto de Alivio excesiva presión (con el tapón instalado)
③ Puerto de baja presión (presión atmosférica/ventilación)
④Puerto de Alta presión (desde la cámara del distribuidor)

Es posible que las semillas pequeñas, como el sorgo, sean registradas por el monitor en un número inferior a su cantidad real. Utilice el "**Control Alternativo de Faltantes/Duplicaciones**" que figura a continuación para verificar la situación de semilla en los alvéolos.

Verificación en Surcos:

Destape varias semillas en varias hiladas, con cuidado de no modificar sus posiciones relativas. Mida y haga un promedio de la distancia entre cada semilla. Compare esto con el espaciado de semilla previsto para la población en el manual de Densidad de Siembra.

Cualquier instancia de ausencia de semilla donde se suponía que habría semilla puede ser una señal de "faltantes". Si se encuentran dos semillas en el mismo lugar, esto es una clara señal de "duplicaciones".

a. Magnehelic® es una marca registrada de Dwyer Instruments, Inc.

10. Reinicie la siembra.

Una mínima desviación en la población entre hiladas es algo normal. Si una hilada en forma constante muestra una cantidad superior o inferior que las otras hiladas, esto podría señalar que existe un problema con el sensor de semilla o que el dosificador requiere atención. Consulte "**Tabla de Problemas y Soluciones de la Población**" en la pág 67.

11. Continúe monitoreando la presurización del dosificador. Cuando el aceite alcanza una temperatura de operación, la velocidad del ventilador puede modificarse. Es de esperar que necesite realizar ajustes periódicos al circuito del ventilador o a la válvula mariposa para mantener la presurización ideal del dosificador.

12. Faltantes:
Si todo el resto está correcto, y la población promedio general está disminuyendo (o existen espacios vacíos en el control de surco) la causa puede ser que haya semillas que caen de los alvéolos antes de ser entregadas al tubo semillero. Aumente la presurización del dosificador para corregir esto.

Una presurización insuficiente del dosificador, o un terreno inusualmente difícil, puede aumentar la posibilidad de alvéolos vacios. Asegúrese de descartar otras causas (tal como cadenas que saltan, ahogo del dosificador, discos del dosificador incorrectos) antes de regular la presurización del dosificador para disminuir la sospecha de faltantes.

13. Duplicaciones:
Si todo lo demás está correcto, y la población promedio general es alta (o hay doble semilla en el control de surco) la causa puede ser que haya dos semillas en algunos alvéolos en la entrega al tubo semillero. Disminuya la presurización del dosificador para corregir esto.

La excesiva presurización del dosificador puede aumentar la presencia de duplicaciones. Asegúrese de descartar otras causas (tal como los discos incorrectos en el dosificador) antes de proceder a regular la presurización del dosificador para reducir las duplicaciones.

Afinar la Presurización del Dosificador

Luego de varias pasadas, si está satisfecho con el funcionamiento de la sembradora, puede optimizar la presurización del dosificador. Haga esto durante las pasadas más largas para que haya menos distracciones (y consulte la barra lateral en el caso de sorgo).

14. Observe la población promedio presente que informa el monitor.

15. Regule la velocidad del ventilador para bajarla, de a pasos, y espere entre 5-10 segundos entre ajustes, hasta que se den casos de faltantes (la población comienza a caer por debajo del valor deseado.) Tome nota de la presión a la que se empiezan a dar casos de faltantes.

16. Vuelva a colocar la presión al valor inicial del paso 14.

17. Regule la velocidad del ventilador para subirla, en pequeños incrementos periódicos, hasta que se den casos de duplicaciones (la población real comienza a aumentar por encima de lo deseado.) Tome nota de la presión a la que se empiezan a dar duplicaciones.

18. Regule la presurización del dosificador a un valor intermedio entre los límites establecidos en el paso 15 y el paso 17. Este es el valor ideal para su cultivo, disco y población, y brinda un margen equitativo entre faltantes y duplicaciones. Registre éste valor para su uso en el futuro.

Control Alternativo de Faltantes/Duplicaciones Las semillas pequeñas, en particular el sorgo, dificultan la percepción por parte de los sensores del tubo semillero en cuanto a faltantes o duplicaciones y al observar la población en el monitor probablemente no identifique los límites de presión. El presente testeo también puede ser más rápido para toda semilla.

A. Luego de sembrar unas pocas pasadas con las calibraciones iniciales, retire los protectores para lluvia de varios trenes de siembra (utilice unidades con una variedad de longitudes y recorridos de mangueras de semillas.)

B. Proceda a regular la presurización del dosificador. Vuelva a iniciar la siembra una pasada o menos.

C. Detenga el movimiento de la sembradora pero deje el motor en rpm operativas y el ventilador funcionando.

D. Inspeccione los discos semilleros con cuidado. Busque alvéolos vacios (faltantes) y alvéolos con múltiples semillas (duplicaciones).

E. Repita paso B-a- paso D hasta establecer los límites. Tome nota de esos límites. Vuelva a colocar los protectores para lluvia. Siembre con calibraciones promedio.

Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad

La altura mínima de la barra porta herramientas está limitada por las ruedas limitadoras de profundidad. En algunas condiciones de siembra, tal como siembra en caballón, puede necesitar una altura de barra porta herramientas inferior a 66 cm.

Remítase a la Figura 36

Hay dos ajustes para ello en las ruedas limitadoras.

- Largo de resorte del balancín (1) de la rueda limitadora:
  Esto proporciona una reducción de altura variable de hasta 5.6 cm.
- Cambio de orificio del eje (2)
  Esto proporciona una reducción de altura de 5.1 cm.

Hacer ambos ajustes proporciona hasta10.7 cm de reducción de altura de barra porta herramientas.

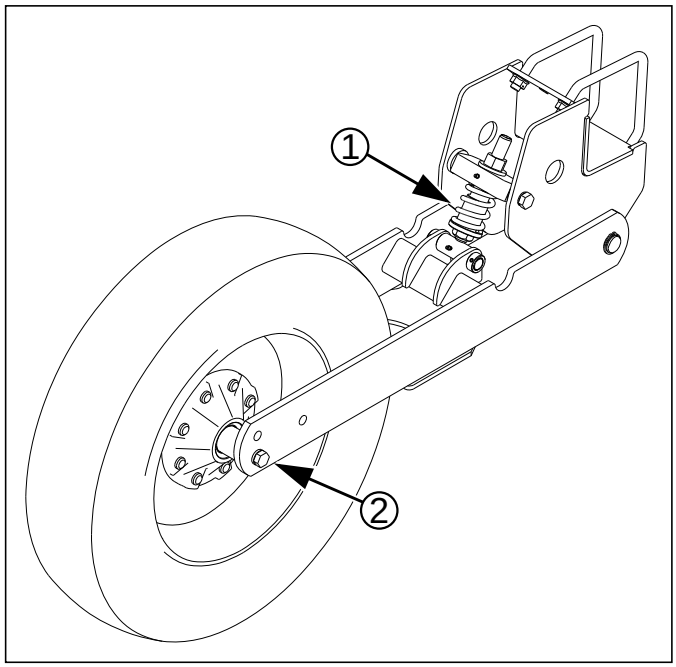


Figura 36 31054
Altura de la Rueda Limitadora de Profundidad.

Ajuste del Resorte del Balancín

Remítase a la Figura 37

Controle el largo (3) de todos los resortes antes de realizar el ajuste.

La longitud del resorte máxima (e instalada en fábrica) es:

③ 7.6 cm

La mínima longitud del resorte es:

③ 6.0 cm

Cada compresión del resorte de 3mm eleva la rueda aproximadamente 3.5 mm por mm.

Para ajustar la longitud del resorte:

1. Eleve la sembradora hasta que las ruedas limitadoras estén ligeramente por encima del suelo. Coloque topes o torres de apoyo debajo del bastidor por cuestiones de seguridad.

Nota: Si hay peso sobre las ruedas, los resortes pueden tener compresión extra y no estar en una longitud que pueda ser medida efectivamente.

2. Afloje la contratuerca (4) .
3. Rote la tuerca de calibración (5) para regular la nueva longitud de los resortes.
4. Apriete la contratuerca.

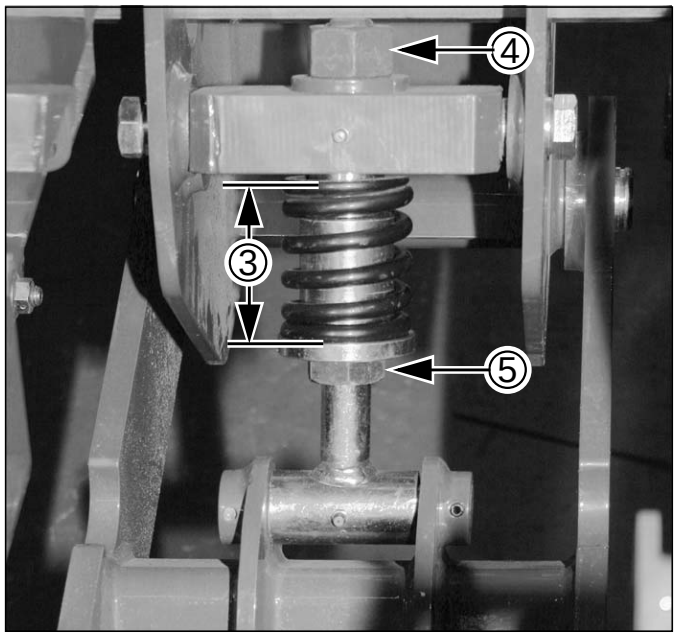


Figura 37 31053
Longitud del Resorte de la Rueda Limitadora

Ajuste del Eje de la Rueda

Si no se puede obtener la altura deseada de la barra porta herramientas mediante el ajuste del resorte, vuelva a colocar los ejes de las ruedas en los brazos. Esto baja la sembradora aprox 5.1 cm.

1. Eleve la sembradora hasta que las ruedas limitadoras de profundidad estén ligeramente por encima del suelo. Coloque topes o torres de apoyo debajo del bastidor por cuestiones de seguridad.
2. Extraiga los tornillos (2) ubicados en los orificios inferiores, asegurando el ensamble de rueda de transporte al tren de siembra.
3. Mueva el ensamble de rueda y sujételo al orificio superior utilizando el tornillo previamente retirado.

Ajustes del Tren de Siembra Serie 25AP

Remítase a la Figura 38 (que muestra un tren de siembra con la mayoría de los accesorios opcionales disponibles para utilizar con la Sembradora Neumática YP425A3P/625A3P/825A3P).

Desde el frente hacia atrás, un tren de siembra Air-Pro® Serie 25 de Great Plains puede incluir lo siguiente (algunos son equipo opcional):

1. **Orificio de Almacenamiento para Pasador de Traba** (Estándar para orificio) Ver “Anular el Tren de Siembra” en la pág. 58.

2. **Leva de Presión de Penetración al Suelo** (Estándar) Los trenes de siembra se montan en brazos paralelos. Este montaje de acción paralela le permite al tren de siembra moverse para arriba y para abajo a la vez que se mantiene horizontal. Los resortes le agregan una presión que se puede ajustar, configurada por la leva, al peso del tren de siembra. Ver “Presión de Penetración en el Tren de Siembra” pág. 47.

3. **Entrada de Aire de Presurización del Dosificador** (Estándar) El aire a presión ingresa aquí en el dosificador y mantiene las semillas en los alvéolos. Ver “**Ajuste de Presurización en el Ventilador y Dosificador**” en la pág. 43.

4. **Entrada de la Manguera de Descarga de Semillas** (Estándar) Cuando la compuerta deslizante de la tolva (no se muestra) está abierta, la gravedad empuja la semilla al dosificador por el regulador (6).

   La manguera se puede retirar fácilmente para su inspección.

   No lleva calibración.

5. **Dosificador de Semilla Air-Pro®** (Estándar, con elección de Discos Semilleros) Ver “**Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®**" en la pág. 57

6. **Regulador de Caudal de Semillas**. (Estándar) Controla el nivel de la semilla a granel en el disco. Hay cuatro calibraciones de operación, además de la posición completamente abierto (limpieza) y completamente cerrado (apagado o almacenamiento). Ver “Ajuste del Regulador de Caudal de Semillas” en la pág. 55.

7. **Profundidad en las Ruedas Limitadoras de Profundidad Laterales**(Estándar) La manija- T calibra la profundidad de siembra controlando la altura de las ruedas limitadoras de profundidad laterales respecto de los discos abridores. Ver “Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad Laterales” en pág. 53.

8. **Presión de las Ruedas Tapa-Surcos, Ángulo, Escalonamiento** (Estándar) Las ruedas Tapa-surcos cierran el surco, presionando ligeramente el suelo sobre la semilla para asegurar un buen contacto del suelo con la semilla y una nacencia uniforme. Ver “Ajustes de las Ruedas Tapa-surcos” en pág 62.

9. **Orificio de Traba del Tren de Siembra** (Estándar de Orificio) Los pasadores son estándar en algunos modelos. Con el tren de siembra elevado por encima de su nivel, se inserta aquí el pasador de traba. Ver "Anular el Tren de Siembra**"** en la pág. 58.

10. **Limpiador en el Tren de Siembra** (Equipo Opcional) Los limpiadores quitan el rastrojo del tren de siembra, a una profundidad fijada por la regulación de los brazos. Ver “Ajustes de los Limpiadores Montados en el Tren de Siembra” ver pág. 49.

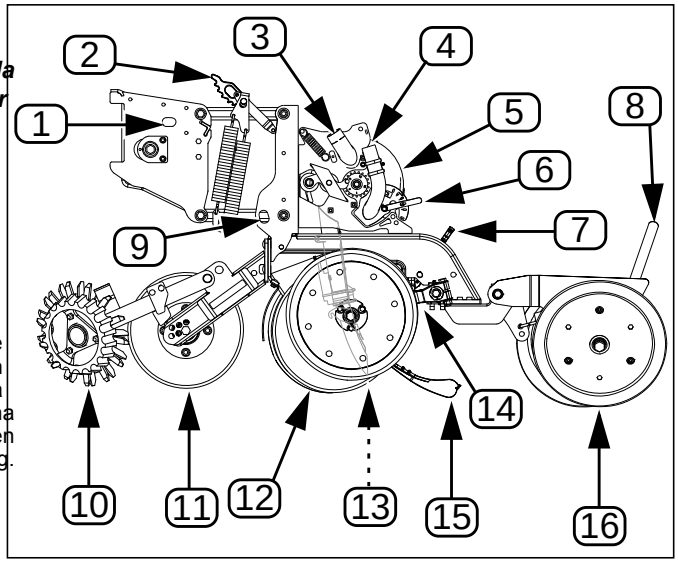


Figura 38 29983
Tren de Siembra Serie 25AP

11. **Discos Cortadores Montados en el Tren de Siembra** (Equipo Opcional) Los discos cortadores cortan el rastrojo sobrante y comienzan a abrir los surcos de siembra. La profundidad de trabajo se calibra seleccionando la profundidad del tren de siembra y del orificio de montaje. Ver “Ajuste de los Discos Cortadores Montados al Tren de Siembra” en la pág. 50.

12. **Discos Abridores** (Estándar)
    Los discos abridores dobles de los trenes de siembra abren el surco para la cama de semilla. Se pueden ajustar en ángulo y distancia. Ver “Ajustes de los Discos Abridores Montados al Tren de Siembra” en pág 52.

13. **Tubo semillero con Sensor** (Estándar)
    No requiere calibración.

14. **Limpiadores** (Equipo Opcional, no ilustrados) Los limpiadores internos no necesitan regulación. Para los limpiadores de las ruedas limitadoras, ver “Ajuste de los Limpiadores de las Ruedas Limitadoras de Profundidad”, en la pág. 54.

15. **Apisonador de Semillas** (Estándar de lengüeta de semillas, no ilustrado) El equipo opcional apisonador de semillas (se muestra el Keeton) disminuye el rebote de la semilla y mejora el contacto con el suelo. También puede descargar fertilizante. Ver “Ajustes del Apisonador de Semillas” en la pág. 61.

16. **Tipo de Rueda Tapa Surcos** (Elección)

    Hay disponibles una variedad de ensambles de ruedas tapa-surcos simples y dobles, algunas específicas para regiones.

    Consulte su distribuidor Great Plains.

NOTICE

Riesgo de Daño al Equipo:
No retroceda con los trenes de siembra en el suelo. Si hace esto, se atorarán los trenes de siembra y esto puede causar daños graves.

Presión de Penetración en el Tren de Siembra

Remítase a la Figura 39

La cantidad óptima de presión de penetración ayuda a que las ruedas limitadoras de profundidad laterales compriman tierra suelta pero sin hacer una zanja en la tierra.

Para evaluar la presión descendente, haga funcionar la sembradora por una distancia corta en una parcela típica (sembrando o no) y deténgase. Deje la sembradora bajada (con los trenes de siembra en el suelo).

Inspeccione, en varios trenes de siembra, el surco creado por los discos abridores antes de que sean cerrados por las ruedas tapa-surcos.

Nota: Asegúrese de inspeccionar las hiladas tanto dentro como fuera de las huellas de los neumáticos.

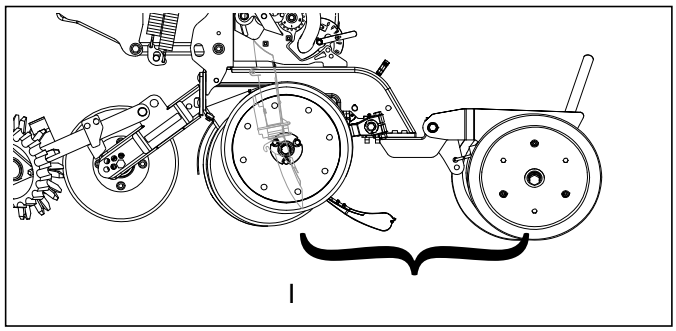


Figura 39 29983
Controlando el Surco

Remítase a la Figura 40

1. Si las ruedas limitadoras de profundidad laterales no están dejando huellas, o está dejando huellas poco profundas, aumente la presión de penetración.
2. Si las ruedas están compactando rastrojos y tierra suelta, y están dejando huellas claras justo sobre el suelo, probablemente la presión de penetración sea la correcta y no necesite calibración.
3. Si las ruedas están creando una zanja en el suelo, la presión de penetración es demasiado alta y necesita ser reducida.

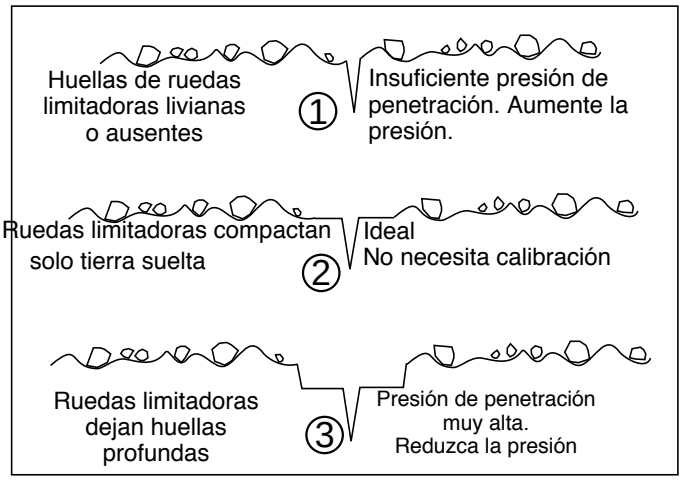


Figura 40
Evaluando la presión de penetración

Ajuste de la Presión de Penetración

Remítase a la Figura 41

Los resortes del tren de siembra (1) suministran la presión necesaria para que los discos de los trenes de siembra abran un surco. El propio peso de los trenes de siembra aporta aproximadamente 59 kgs de la presión de penetración total.

Los resortes permiten que los trenes de siembra copien el contorno del terreno, ya sea que se trate de depresiones u obstáculos. Los resortes también suministran presión de penetración en las cuchillas cuando se utilizan los equipos opcionales de discos cortadores montados en los trenes de siembra, y proporcionan la presión de penetración principal en los limpiadores del tren de siembra (equipos opcionales) y de apisonadores de semilla (equipos opcionales) y en las ruedas tapasurcos.

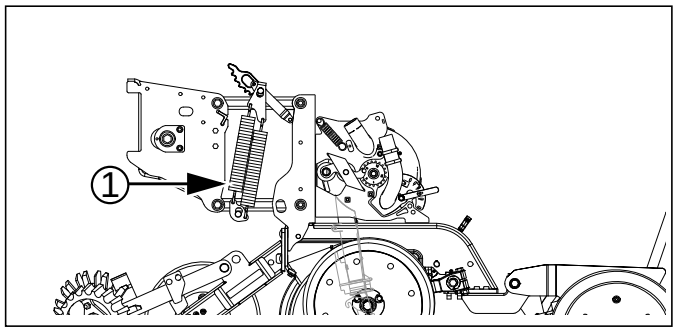


Figura 41 29983
Resortes del Tren de Siembra
Serie 25AP

Una leva de calibración (2) fija la presión de penetración en forma individual para cada tren de siembra. Esto es útil para penetrar suelos duros y sembrar sobre huellas de neumáticos. Para obtener mejores resultados, siempre regule los neumáticos del tractor para que no estén delante de los trenes de siembra de 76 cm.

Remítase a la Figura 43

Orificio en la leva	Libras	Kilogramos
cero (fuera de orificio)	Traba y Mantenimiento	
uno	305	140
dos	330	150
tres	365	165
cuatro	425	195
cinco	485	220
seis	545	250
punta	No utilizar	

Los valores son de presión de penetración con tolva vacía. 29958

Utilice solo la presión de penetración suficiente para abrir la zanja de semilla y mantener la correcta compactación de tierra sobre la semilla. Con carga completa de semillas, la presión sobre cada tren de siembra es hasta 54 kg mayor al inicio de la siembra.

La excesiva presión del resorte del tren de siembra causará un desgaste prematuro de los componentes del tren de siembra y una profundidad de siembra despareja. Si todas los trenes de siembra están calibrados en 4 en la leva, en algunas configuraciones más livianas podría levantarse la sembradora y se perdería el contacto con el suelo.

Remítase a la Figura 42 (se muestra en calibración de leva 2)
Figura 43 y Figura 44

Para regular la presión de penetración, utilice una llave fija de boca abierta de 29 mm o el dispositivo (3) almacenado en el extremo izquierdo de la sembradora.

1. Eleve la sembradora. Aunque esta calibración puede realizarse con la sembradora bajada, los resortes estarán en tensión y requerirá un mayor esfuerzo. Esta fuerza extra requerida podría también dañar las herramientas.
2. Instale las trabas del cilindro de elevación.
3. Ponga el tractor en modo Estacionar y apáguelo.
4. Coloque la llave en la tuerca fija (4) cerca o ligeramente hacia adelante de vertical.
5. Tire la conexión superior de resorte (5) hacia atrás.
6. Mueva la leva de regulación (2) a la nueva calibración en la barra de regulación de resorte (6).

Nota: No calibre todos los trenes de siembra por encima del orificio 4.

Utilizar las calibraciones altas en todos los trenes de siembra causa que la siembra sea irregular. Las hiladas simples pueden calibrarse más altas si se opera sobre huellas de neumáticos. En configuraciones de hiladas dobles, si se calibran todas las hiladas en el orificio 4 o mayor se produce una presión neta hacia arriba que excede el peso de la sembradora cuando las tolvas están casi vacias.

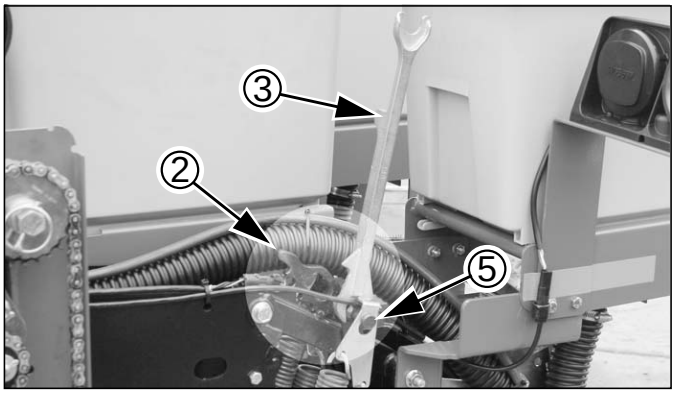


Figura 42 31034
Ajuste del Resorte del Tren de Siembra Serie 25AP

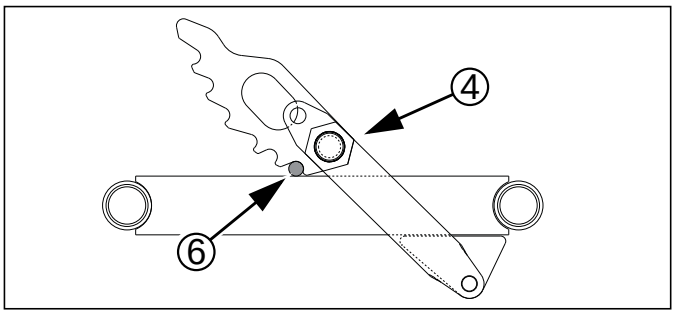


Figura 43 27065 abajo
Calibración Mínima del Tren de Siembra (en1)

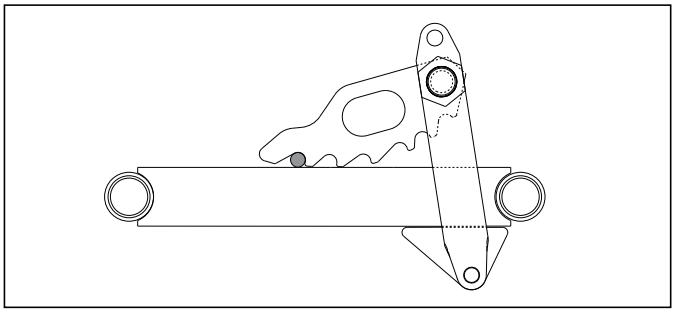


Figura 44 27065 arriba
Calibración Máxima del Tren de Siembra (en 6)

Ajustes de los Limpiadores Montados al Tren de Siembra

Remítase a la Figura 45 y a la Figura 46

Los limpiadores Martin (equipo opcional) se instalan en el tren de siembra ya sea en forma de:
UMRC: Limpiador Montado en tren de siembra (independiente)
o UMC-RC: Limpiador de Disco Cortador Montado en tren de siembra (en el soporte de las cuchillas, con o sin disco cortador).

Hay dos ajustes:

1. Colocación de las ruedas (delante o atrás del orificio de montaje, para una limpieza más o menos agresiva), y
2. Altura de las ruedas, regulada por un tope. Los brazos de los limpiadores flotan. El tope solo fija la posición más baja.

En el montaje UMRC, un tubo transversal atornillado (3) en el soporte regula la profundidad. En el montaje UMC-RC (con discos cortadores), una traba anti descenso (6) regula cuán cerca del suelo funcionarán los limpiadores.

Usted debe calibrar el limpiador de tren de siembra para sus condiciones, cambios de cultivo y conforme al desgaste de los discos cortadores y abridores. Idealmente, los limpiadores solo tienen contacto con el rastrojo y no alteran el suelo. Si se les permite “cavar”, los limpiadores podrían reducir la cobertura de las semillas.

La profundidad inicial sugerida es la punta de las púas al nivel del suelo.

Realice la calibración con la sembradora elevada. Instale trabas de cilindro para facilitar la elevación. También verifique el apriete de los tornillos (5) antes de cada temporada de siembra, para evitar el deslizamiento hacia abajo.

Para calibrar el limpiador:

1. Determine la calibración de altura requerida. Mida desde la púa más baja hasta el suelo. Determine la nueva medida deseada.
2. Apoye la mayor parte o todo el peso del brazo para evitar lesiones y facilitar la calibración. Afloje los tornillos (5) en UMC-RC. Retire el pasador curvo (2) de la UMRC.
3. Apoye el brazo a la altura deseada.
4. UMRC: : Deslice el tubo de calibración (1) hasta que el tubo transversal (3) haga contacto con el brazo a la altura deseada. Inserte el pasador curvo (2) en el par de orificios que esté más alineado.
5. UMC-RC: Deslice la traba antidescenso (6) en el brazo (4):
   - hacia atrás hacia el pivote para una limpieza más superficial,
   - hacia adelante hacia las púas para una limpieza más profunda.

   Apriete los tornillos (5). Cada par posible de orificios regula la altura de la púa en 19 mm.
6. Controle la nueva medida de altura.

Remítase al Manual del Limpiador del Tren de Siembra 204-085M-A para más información acerca del uso, calibración y mantenimiento de los limpiadores del tren de siembra.

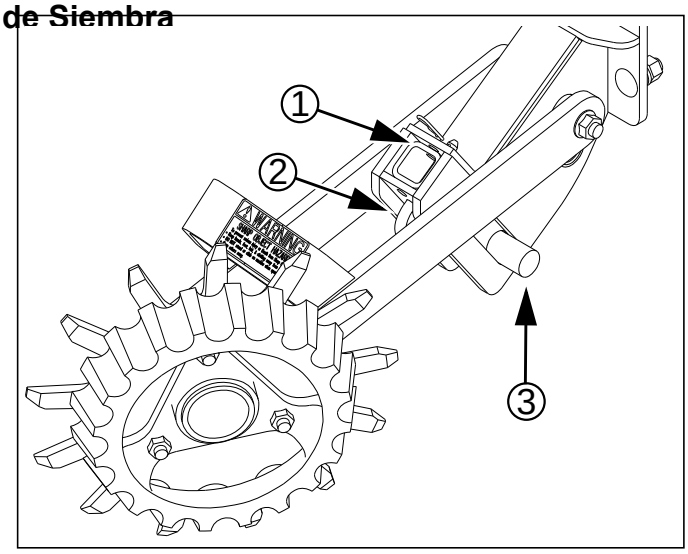


Figura 45 27308
UMRC: Calibración del Limpiador

⚠ CAUTION

Peligro de Objetos Cortantes:
Utilice protección en las manos cuando trabaje en esta área. Las cuchillas de los discos cortadores, los bordes de metal y las púas de los limpiadores son filosas.

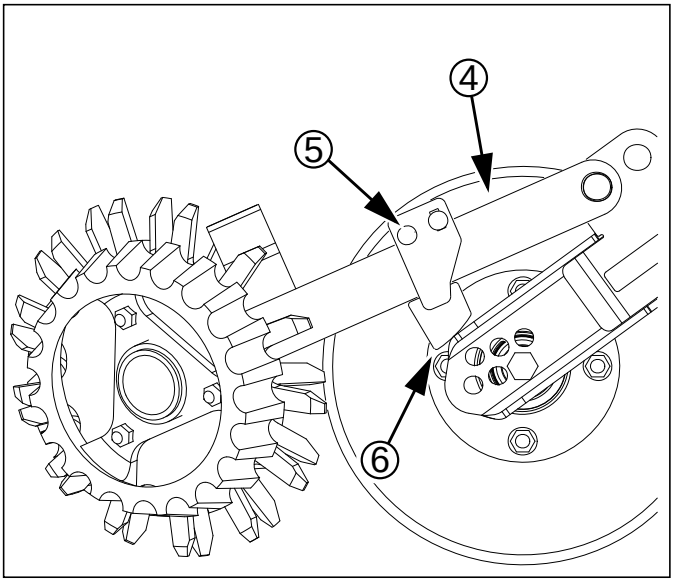


Figura 46 27343
UMC-RC: Calibración del Limpiador de Tren de Siembra

Ajustes de los Discos Cortadores Montados al Tren de Siembra

Nota: Los discos cortadores no vienen instalados de fábrica. Controle su alineación y profundidad antes de utilizarlos por primera vez.

Ajuste de Profundidad de Discos Cortadores

La profundidad de trabajo ideal para los discos cortadores es de 6mm sobre la profundidad del disco abridor. Aunque hubieran estado originalmente reguladas a esta profundidad, las cuchillas de los discos cortadores (y de los abridores) se desgastan con el tiempo y pueden necesitar ajuste.

La calibración de la profundidad de los discos cortadores se realiza volviendo a montar la cuchilla dlel disco cortador en uno de los seis orificios de montaje dispuestos en forma escalonada en el soporte del disco.

Remítase a la Figura 47 y a la Figura 48

Eleve la sembradora e instale trabas del cilindro antes de trabajar con los discos cortadores. El tren de siembra puede bajarse totalmente o trabarse. No intente mover la cuchilla cuando la posición corriente o nueva cause que contacte con el suelo durante el ajuste. Sea cuidadoso cerca del extremo delantero de los trenes de siembra. Las púas del limpiador del tren de siembra y las cuchillas del disco cortador pueden ser filosas.

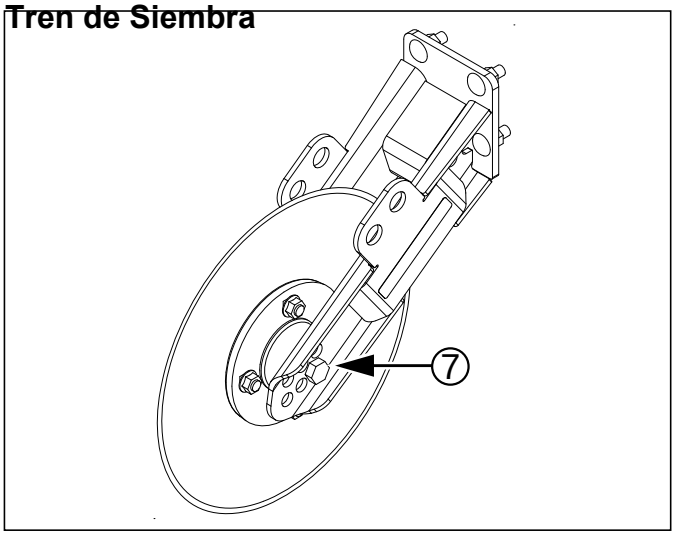


Figura 47 29124
Disco Cortador Montado en el Tren de Siembra Serie 25

Para ajustar la profundidad del disco cortador:

1. Determine la profundidad del disco abridor y cortador actual.
2. Tome nota del orificio del soporte que está utilizando el disco cortador.
3. Determine en qué nuevo orificio ubicará al disco cortador más cerca de una profundidad superior a 6 mm. Vea la tabla siguiente.
4. Retire el tornillo de 5⁄8-11 x 4 pulgadas, la arandela de traba y la tuerca (7) en la Figura 47.
5. Mueva la cuchilla hasta la nueva posición. Inserte el tornillo y apriete en la arandela de traba y la tuerca.

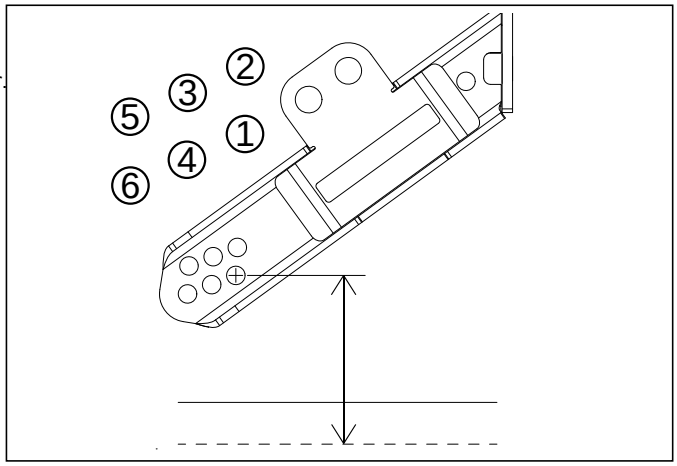


Figura 48 29125
Orificios de Montaje de la Cuchilla de los Discos Cortadores

Número de Orificio	Profundidad de cuchilla de disco cortador (nueva) con relación a las cuchillas abridoras (nuevas)
②	25 mm por encima
③	16 mm por encima
⑤	6 mm por encima
①	0
④	9.5 mm por debajo
⑥	19 mm por debajo

6. Vuelva a calibrar los limpiadores del tren de siembra, si están instalados.

Si un disco cortador desgastado no puede calibrarse a una profundidad de trabajo satisfactoria, reemplace el disco cortador.

Alineación de los Discos Cortadores

Remítase a la Figura 49

Para los discos cortadores montados al tren de siembra, la alineación óptima es que la cuchilla abra un surco directamente por delante de los discos abridores.

Como control en la alineación gruesa, mire a lo largo de la línea central de la cuchilla del disco cortador (1), el espacio entre las cuchillas abridoras (2), y la línea central entre las ruedas tapasurcos (3).

Si están evidentemente desalineados ya sea el disco cortador o las ruedas tapasurcos (o ambos) puedan necesitar ajuste.

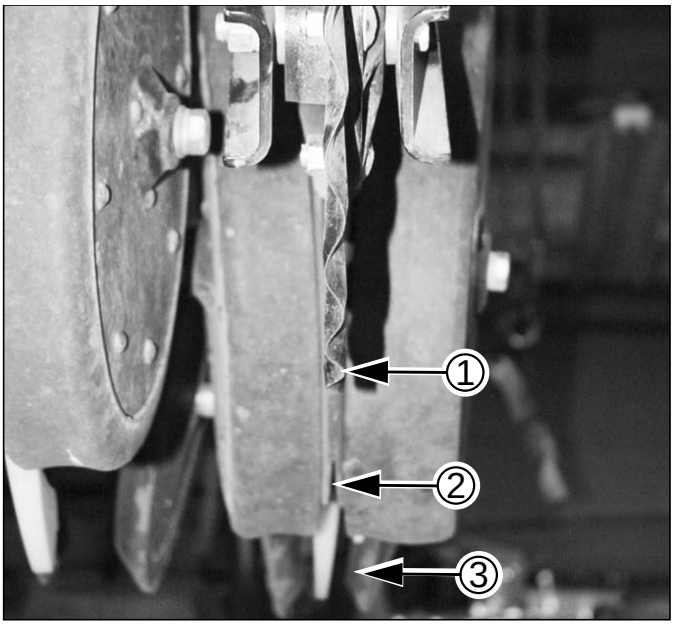


Figura 49 26125
Alineación del Disco Cortador
Serie 25

La prueba más precisa de que la alineación es correcta es observar los resultados en el campo. Opere la sembradora en alguna parcela de testeo (no necesita semillas) y verifique que las cuchillas abridoras están en la hendidura abierta por el disco cortador, y que las ruedas tapasurcos están centradas en el surco. Vea "**Ajuste de la Rueda Tapa-Surco"** en la página 62 para información acerca de la alineación de la rueda tapa-surco.

Remítase a la Figura 50

Para ajustar la alineación del disco cortador, afloje los cuatro tornillos (4) que acoplan el soporte al tren de siembra. Los orificios en el tren de siembra son ranurados, de lado a lado y permiten el ajuste lateral y rotatorio del soporte del disco cortador .

Mantenga la cuchilla del disco cortador vertical mientras realiza el ajuste.

Si la cuchilla no se puede alinear, controle que el husillo de la cuchilla esté utilizando el mismo orificio en cada lado del soporte.

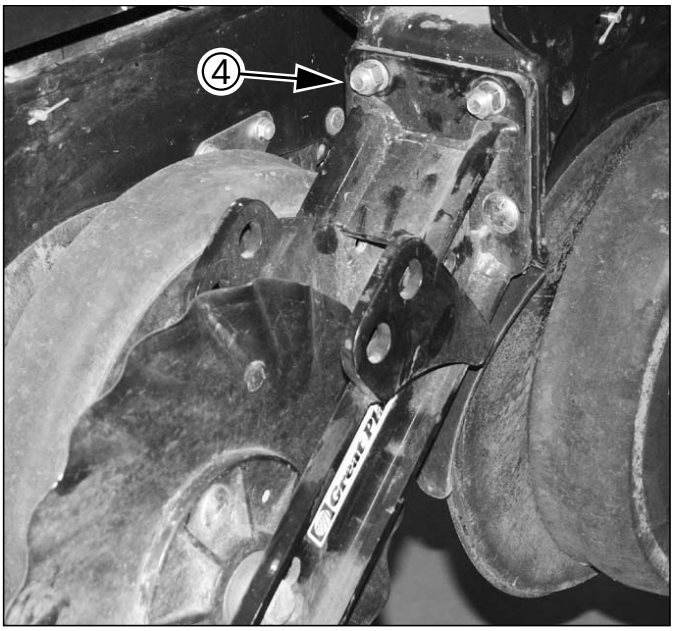


Figura 50 26126
Montaje del Disco
Cortador Serie 25

Ajustes de los Discos Abridores Montados al Tren de Siembra

Los discos abridores Serie 25 tienen tres ajustes:

1. profundidad de siembra/semilla
2. distancia entre disco y disco abridor,
3. distancia entre disco abridor/rueda limitadora de profundidad (pág. 53).

Ajustes de la Profundidad de Siembra

Remítase a la Figura 51

La manija “T” (1) configura la profundidad de siembra limitando cuán altas deben estar las ruedas limitadoras de profundidad en relación a los discos abridores. La posición del tubo semillero se fija en relación con los discos y no se calibra.

Para calibrar la profundidad de siembra, tire de la manija “T” (1) para arriba y atrás, muévalo hacia delante o hacia atrás, y ubíquela en un par diferente de orificios en la escala.

- Para una siembra más superficial, mueva la manija “T” (1) hacia delante.
- Para una siembra más profunda , mueva la manija “T” (1) hacia atrás.

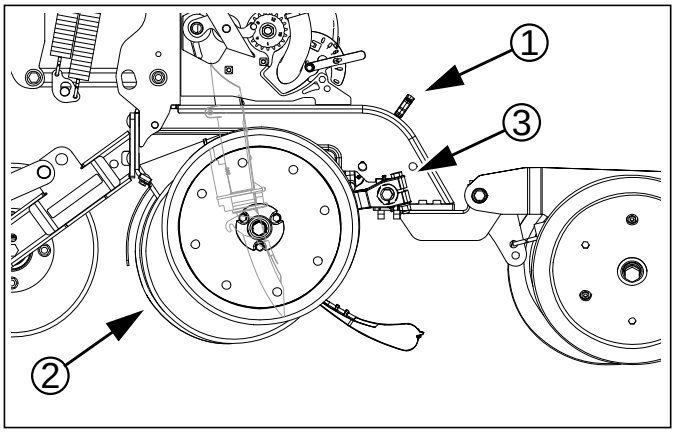


Figura 51 29983
Ajustes del Disco Abridor

Zona de Contacto de los Discos Abridores

Remítase a la Figura 52 y a la Figura 53

El ángulo y el escalonamiento del disco abridor no se regulan, pero el espacio entre los discos sí, y necesitan atención a medida que los discos se desgastan. Los espaciadores deberán ser calibrados nuevamente cuando se reemplacen las cuchillas.

La distancia ideal hace que las cuchillas estén en contacto por 2.5 cm aprox.(4). Si usted inserta dos trozos de papel entre las cuchillas, deberían deslizarse entre cero (tocando) y 3,8 cm de cada una. Si es cero, la luz entre las cuchillas no debería ser mucho mayor que el grosor de dos hojas de papel.

Si la zona de contacto es mucho mayor o existe un espacio importante, necesita ser ajustada moviendo una o más arandelas espaciadoras.

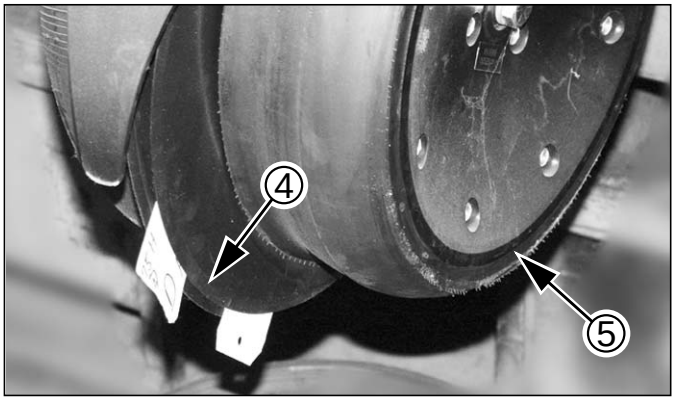


Figura 52 26127
Zona de Contacto del Disco Abridor

Ajustes del Contacto de los Discos

1. Eleve la sembradora e instale las trabas del cilindro de elevación.
2. Extraiga las ruedas limitadoras de profundidad laterales (5) del tren de siembra que necesita ajuste.
3. Retire el tornillo (6) que retiene el disco abridor (7) en uno de los lados. Cuidadosamente retire el disco. No pierda los componentes de la masa y las arandelas espaciadoras (8), (9).
4. Para reducir el espacio entre los discos (el caso típico), lleve una arandela espaciadora de adentro (8) hacia fuera (9) del disco.
5. Vuelva a armar y verifique el contacto de los discos.

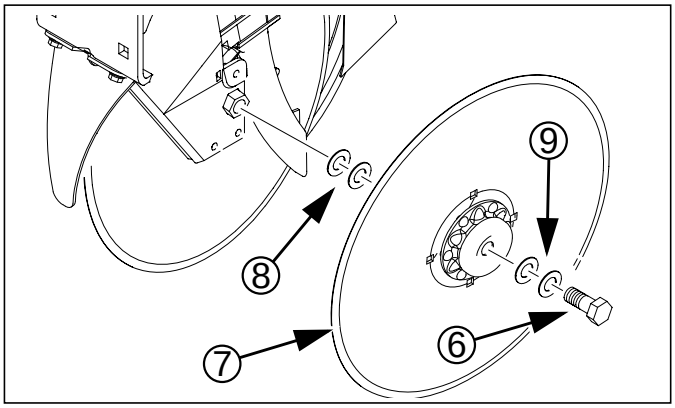


Figura 53 26128
Espaciadores de los Discos Abridores

Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad

Remítase a la Figura 54 y a la Figura 55

Idealmente el espacio y el ángulo entre el disco y la rueda llevan la rueda apenas tocando el disco cuando la rueda está elevada a la profundidad de siembra (arriba contra el freno fijado por la manija "T". El objetivo es que ambos discos y ruedas puedan girar libremente pero evitar que la tierra y el rastrojo se metan en el medio.

Estos dos ajustes están relacionados entre sí.
Al cambiar uno de ellos se debe al menos controlar el otro.

Además de modificar el ángulo del disco debido a los cambios de la profundidad o nuevas condiciones del campo, estas dos calibraciones pueden requerir atención con el transcurso del tiempo ya que el disco y las ruedas se desgastan por uso normal. Este ajuste también será necesario si se reemplaza algún componente del disco abridor.

Para una profundidad de siembra de 5.1 cm, ajuste el ángulo de la rueda limitadora de profundidad lateral para que las ruedas contacten los discos del tren de siembra en la base de la rueda.
Verifique con los trenes de siembra en el suelo de modo que las ruedas queden arriba.
Al mismo tiempo, mantenga las ruedas limitadoras de profundidad laterales cerca de los discos abridores de modo que los abridores no se atoren con tierra o rastrojo.

Nota: Las ruedas deberían estar hacia afuera lo suficiente para que los discos y las ruedas giren libremente.

Remítase a la Figura 57 en la página 54

Para regular las ruedas limitadoras de profundidad laterales:

1. Eleve la sembradora e instale las trabas del cilindro de elevación.
2. Afloje el tornillo de cabeza hexagonal (1). Extraiga la rueda y el brazo en el O- ring.
3. Afloje el tornillo pivote (2). Gire el calibrador hexagonal (3) de modo que la muesca del indicador (4) esté entre las 5 y las 7 en punto.

Nota: Utilice esto como el punto de partida para la calibración.

4. Mueva hacia adentro el brazo de la rueda de modo que la rueda limitadora de profundidad lateral haga contacto con el disco del tren de siembra. Apriete los tornillos de cabeza hexagonal (1) para sujetar con abrazaderas el brazo alrededor del buje y el vástago.

Remítase a la Figura 56

5. Verifique que el contacto del disco con la rueda esté a 5.2 cm de profundidad de siembra. Eleve la rueda 5.2 cm, verifique el contacto y suéltela. Cuando se la suelta, la rueda debería caer libremente.

- *Si la rueda no hace contacto con el disco en la parte inferior de donde la cuchilla deja de hacer contacto con el suelo,* mueva el calibrador hexagonal hasta que la rueda tome el ángulo para un contacto adecuado con el disco.

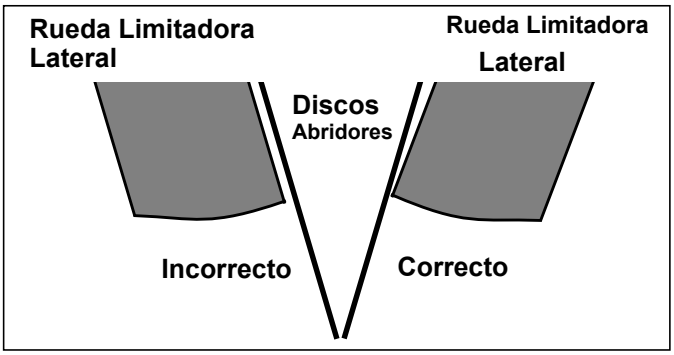


Figura 54
Alineación Disco/Rueda Limitadora de Profundidad

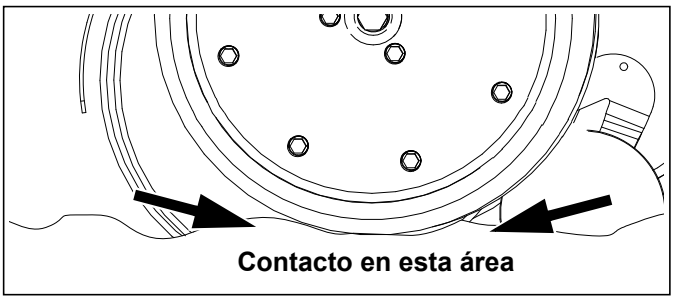


Figura 55
Contacto Rueda Limitadora/ Discos Abridores
22531

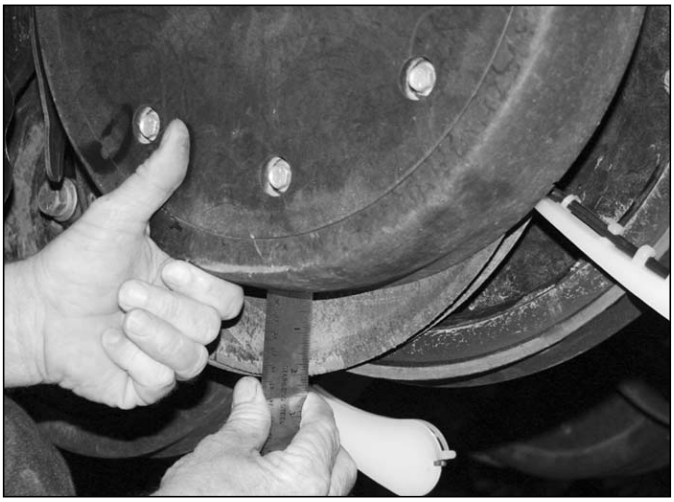


Figura 56
Controlando el Contacto Disco/ Rueda
26129

- *Si la rueda no cae libremente,* afloje el tornillo de cabeza hexagonal (1) y deslice el brazo de la rueda hasta que la rueda y el brazo se muevan libremente. Vuelva a apretar el tornillo de cabeza hexagonal (1) según el grado:

  tornillo Grado 5 de 1.27 cm en Serie 25:
  75 libras pie (102 N-m).

  tornillo Grado 8 de 1.27 cm en Serie 25:
  110 libras pie (149 N-m).

  Nota: Utilice la "Tabla de Valores de Torque" en la pág. 102 por mayores referencias.

6. Continúe girando el calibrador hexagonal y moviendo el brazo de la rueda hasta que la rueda quede correctamente regulada. Una vez logrado, apriete el tornillo pivote (2) a 110 libras pie. (149 N-m).

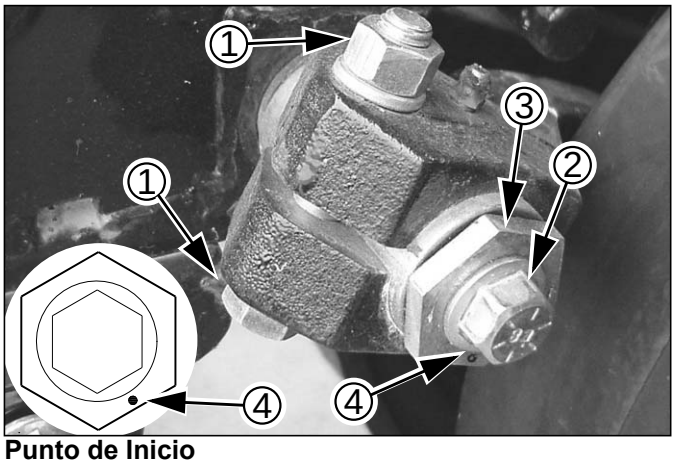


Figura 57 22524
Ajustes de la Rueda Limitadora 22525
de Profundidad/Disco

Ajustes de los Limpiadores de las Ruedas Limitadoras de Profundidad

Remítase a la Figura 58

Los limpiadores son equipo opcional, y pueden ser útiles en tierras húmedas o arcillosas que suelen acumularse en las ruedas limitadoras de profundidad y reducen la profundidad de siembra deseada.

Para regular los limpiadores:

1. Afloje la tuerca (5).
2. Deslice el limpiador (6) hacia la rueda limitadora de profundidad (8) hasta que el limpiador toque el neumático.
3. Deslice el limpiador (6) alejándolo de la rueda (8) dejando un espacio de 3 mm en (7).
4. Rote el limpiador hacia la izquierda y derecha alrededor del tornillo, asegurándose de que no toque el neumático si choca contra algo en el campo. Si llega a tocar el neumático, aleje el limpiador de la rueda hasta que no pueda tocarla.
5. Centre el ángulo del limpiador en el tornillo (5) hasta que el espacio (7) sea constante.
6. Apriete la tuerca (5).

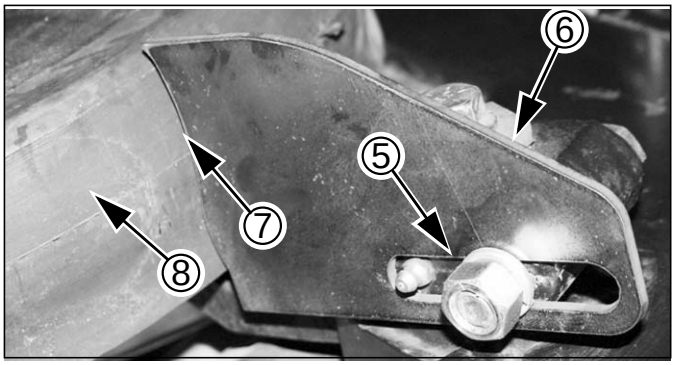


Figura 58 25273
Limpiadores de la Rueda Limitadora de Profundidad

Configuración y Ajustes del Dosificador de Semillas

Existen ajustes para el caudal de semillas y selección de discos. No hay otros ajustes, en particular no hay calibración de los cepillos en los dosificadores.

Protector de Lluvia del Dosificador

El protector de lluvia impide que los vientos laterales desplacen a las semillas de los alvéolos. También protege a los dosificadores de las precipitaciones, los rayos de sol y los desechos del terreno.

Remítase a la Figura 59

Para retirar el protector de lluvia, quite los pestillos flexibles que están arriba (1) y en la parte posterior (2), de la carcasa del dosificador. Gire la cubierta hacia adelante y hacia abajo en la pestaña (3) en la ranura.

Cuando se retira un protector, verifique si existen daños o partes faltantes. Si un protector no tiene los dos pestillos y un sello perfecto en el borde debajo de los pestillos, el protector podría perderse durante el transporte o las operaciones en el campo.

Para reemplazar un pestillo, retire temporariamente el sello que está cerca del pestillo. Deslice el pestillo de repuesto en las orejas del protector desde el lado del dosificador, luego cierre a presión el otro extremo sobre las orejas. Vuelva a instalar el sello.

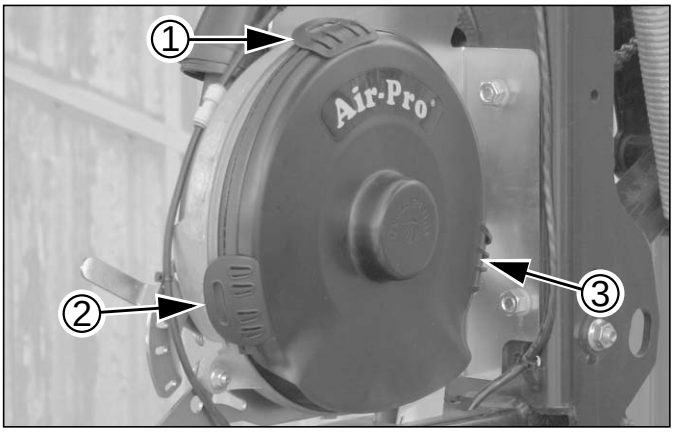


Figura 59 29606
Extracción del Protector de LLuvia

Ajustes del Regulador de Caudal de Semillas

Remítase a la Figura 60 (muestra un regulador en calibración 3)

El regulador de caudal de semillas ajusta el volumen de semilla a granel que llega al disco semillero. Las calibraciones de trabajo varían según el cultivo, tamaño de semilla y tratamientos. El regulador también tiene calibraciones para anular el tren de siembra (completamente cerrado) y limpieza (bien abierto).

Las Tablas de Densidad de Siembra incluyen las calibraciones del regulador iniciales sugeridas. Cambie estas calibraciones en base a su experiencia y conforme a su inspección del perfil del caudal de semillas en la base del disco semillero.

El regulador se opera con una manija. Levante la manija alejándola de la placa del dosificador. Mueva la manija a media calibración por encima de la calibración fijada, luego nuevamente a esta nueva calibración, y baje el trinquete hasta esa ranura.

La tabla de la derecha es una síntesis general de las calibraciones del regulador.

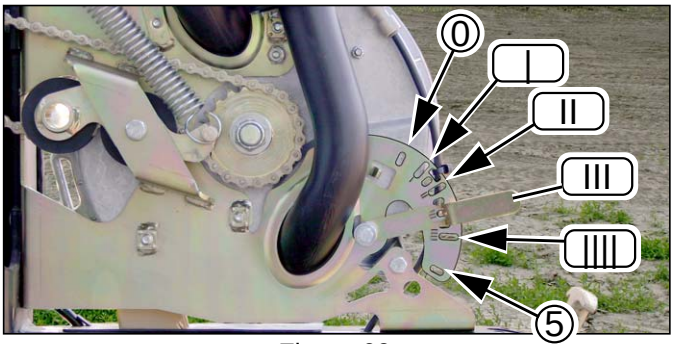


Figura 60 29607
Regulador de Caudal de Semillas

Calibración	Calibración Típicamente Usada para
Superior (0)	Cerrado: Anular Tren de Siembra, recargar Dosificador
I (1)	Semillas pequeñas, como Sorgo, con poco o sin tratamiento
II (2)	Semillas tratadas y judías comestibles pequeñas (como porotos de soja)
III (3)	Maíz y maíz pisingallo
IIII (4)	Maíz grande o con mucho tratamiento
Inferior (5)	Muy abierto: Limpieza

Cantidad y Perfil Óptimo del Volumen de Semillas dentro del Dosificador de Semillas

La cantidad óptima del volumen de semillas es aquella que produzca la entrega de semilla más regular, con mínimos faltantes o duplicaciones.La columna de la derecha muestra fotografías de los perfiles del volumen de semillas óptimos para siembras representativas.

Si las calibraciones del regulador iniciales sugeridas no parecen funcionar para sus semillas, ajuste el regulador hasta obtener los perfiles de reserva específicas que desee.

Remítase a la Figura 61

Para semillas medianas o más pequeñas que fluyen fácilmente, la pendiente corre desde la posición de las 8 (en punto) en la pared de la carcasa, hacia delante y abajo hasta una o dos semillas de profundidad en la base del cepillo de listón trasero (1).

Remítase a la Figura 62 y a la Figura 63

Para semillas medianas o más grandes o semillas pequeñas con mucho tratamiento que fluyen menos fácilmente, el perfil corre desde la posición de las 8:30 (del reloj) o ligeramente encima de esa posición en la pared de la carcasa, hacia adelante y abajo hasta una profundidad equivalente a 3-6 semillas en la base del cepillo de listón trasero (1).

En general, las semillas en la base del cepillo de listón necesitan estar lo suficientemente profundas para que no se produzcan allí fugas de aire, y de modo que solo haya las suficientes semillas para comenzar a llenar las celdas.

Mantenga el extremo superior posterior/izquierdo del volumen por debajo de la posición de la hora 9:00 (del reloj) (línea central horizontal del dosificador).

.

Recarga del Dosificador

Una vez que la siembra está en marcha con los volúmenes de semilla configurados, es poco usual que haya obstrucciones en la entrada o por encima de ella que causen que el dosificador se vacíe.

Un dosificador vacío enciende la alarma “Falla de Hilada” en el monitor de semillas, y envía un informe con el número de tren de siembra. Los números de los trenes de siembra se cuentan a partir del ala izquierda (el tren de siembra externo es la hilada 1).

Deténgase y deje el tractor en Estacionar. Deje funcionando el ventilador. Localice el tren de siembra que falló, retire el protector de lluvia y verifique que el dosificador esté vacío. Observe la calibración del regulador. Temporariamente abra el regulador una o dos muescas más ancho. Si el problema era la obturación de la entrada, la semilla debería fluir inmediatamente al dosificador.

Si la obturación de la cavidad de entrada no es el problema, inclusive con el regulador más abierto, no fluyen las semillas dentro del dosificador o el flujo es insuficiente. En este caso, el problema está más arriba en el flujo de semillas, y puede estar obstruyendo donde la manguera de semilla encuentra la entrada al dosificador (también controle la compuerta deslizante).

Cierre completamente el regulador por 15 segundos. Esto impide que el aire de presurización del dosificador se interponga con el aire de entrega de semilla. Suavemente golpee sobre la cavidad de entrada de semilla. Vuelva a abrir el regulador y observe si la semilla ahora llena el dosificador.

Si no se observa un objeto extraño causante de la obstrucción, tal vez el regulador tenía una calibración demasiado baja para la semilla. Verifique que este y otros trenes de siembra activos tengan la calibración del regulador inicial correcta. De ser así, vuelva a calibrar los reguladores a la siguiente abertura más alta.

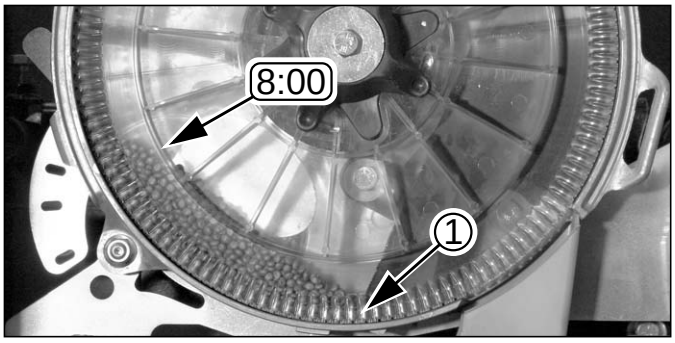


Figura 61 29602
Sorgo: Regulador de Caudal de Semilla en: 1

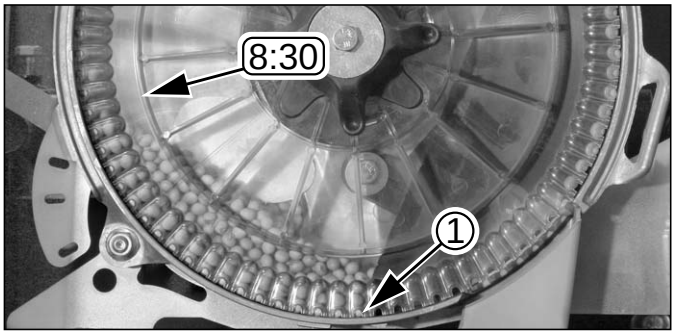


Figura 62 29604
Poroto de Soja: Regulador de Caudal de Semilla en: 2

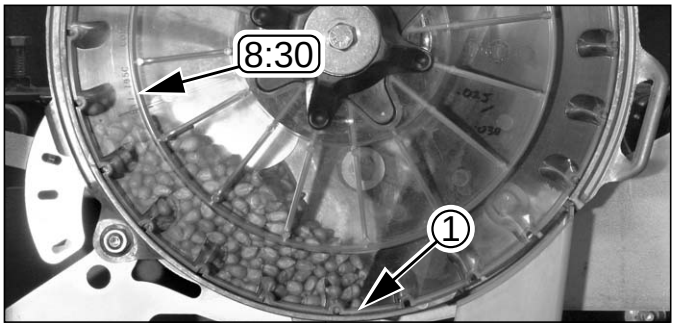


Figura 63 29603
Maiz: Regulador de Caudal de Semilla en: 3

NOTICE

Peligro de Objeto Extraño:

Antes de liberar una obstrucción o un bloqueo más arriba en la alimentación, controle que dentro del caudal de semillas del dosificador no haya residuos que podrían haber causado el problema en primer lugar. Retire estos residuos del dosificador antes de proceder a sembrar. No corra el riesgo de que haya material extraño en una celda de semillas y que pueda causar faltantes.

Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®

1. Controle los datos de la Tabla de Densidad de Siembra comparándolos con el número de pieza/descripción inscriptas en las discos a utilizar.

NOTICE

Riesgo de Población:
Utilice el mismo disco en todos los trenes de siembra activos.

2. Inspeccione los discos a ser instalados. No instale discos dañados o excesivamente desgastados. Esto pueden causar siembras irregulares. Los astillados y rajaduras pueden acelerar el desgaste de los cepillos.
3. Retire el protector de lluvia (página 55).

Remítase a la Figura 64 (que muestra un dosificador vacío)

4. Inspeccione el dosificador (ver pág. 77 para mayores detalles).
5. Asegúrese que la abrazadera (1) está alineada con el asiento (2).

Remítase a la Figura 65

6. Con el lado de los alvéolos del disco semillero hacia la carcasa del dosificador, coloque el nuevo disco semillero en su asiento.
7. Gire la abrazadera del disco (1) en el sentido de las agujas del reloj 45 grados para sujetar el disco. Sujete los asientos a las fijaciones (3) en la masa del disco.

Nota: En un nuevo dosificador, o uno con cepillos nuevos, presione el disco sobre los cepillos para permitir que la abrazadera del disco rote. Esto se vuelve más fácil con el tiempo cuando las fibras del cepillo se adaptan luego de las primeras rotaciones .

Nota: Con cepillos poco usados, cuando se inserta un disco por primera vez es normal que la masa del disco esté plana con la cara de asiento del disco solo del lado (posterior) de entrada del caudal de semilla. El disco se asienta completamente a medida que comienza a girar. Esta condición se torna más fácil a medida que las fibras del cepillo se usan más.

NOTICE

Peligro de Cepillo Mal Colocado:
Rote los discos hacia adelante en seguida de su instalación. Si no se planea sembrar dentro de la hora o dos horas luego de la instalación del disco, rote el sistema de mando unas vueltas para asegurarse que los cepillos del dosificador se inclinan hacia la dirección correcta. Una inclinación correcta mejora el funcionamiento del dosificador y reduce el consumo de aire. Este paso es especialmente importante para los cepillos nuevos.

La colocación de los cepillos puede realizarse con o sin semillas. Con la sembradora elevada, rote la rueda de mando mecánico o rote el eje motriz del dosificador, hacia arriba y adelante con una llave de boca de 23 mm.

8. Vuelva a ajustar el regulador de caudal de semillas (4) a la calibración recomendada en la Tabla de Densidad de Siembra, o al valor que usted mismo haya determinado.
9. En la consola del monitor de semillas seleccione el nuevo Material, Conteo de Celdas del disco semillero y la población deseada.
10. Vuelva a instalar el protector de lluvia (página 55).

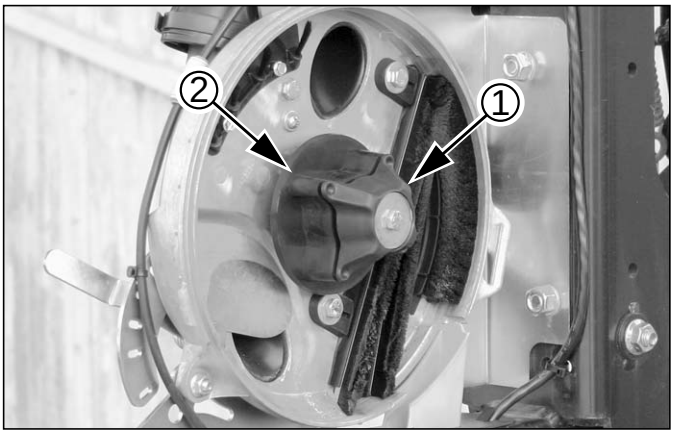


Figura 64 29608
Dosificador sin Disco

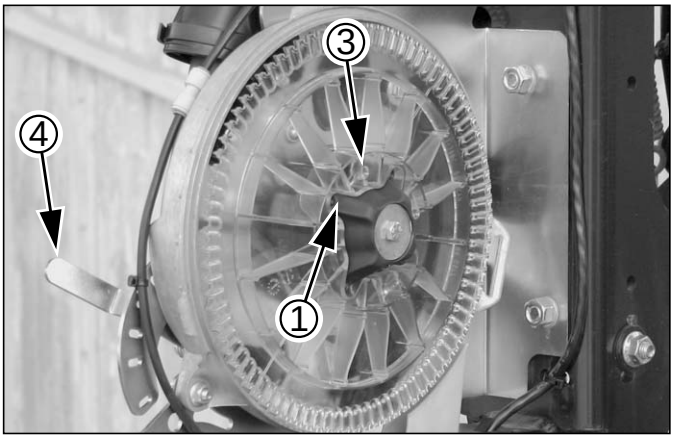


Figura 65 29611
Disco con Abrazadera y Asiento

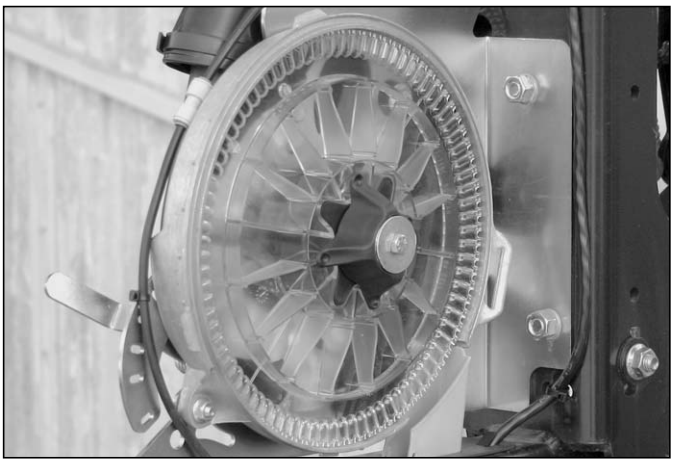


Figura 66 29614
Disco con Abrazadera

Cómo Extraer el Disco Semillero

Remítase a la Figura 67

1. Extraiga el protector de lluvia. Si hay semillas, cierre el regulador (4) para evitar que entren más semillas al dosificador. Coloque el embudo (pág. 76) o coloque una lona debajo del tren de siembra para atrapar las semillas.
2. Mantenga el disco semillero en el dosificador. Gire la abrazadera del disco (1) 45º en sentido contrario a las agujas del reloj para liberar el disco.
3. Inclinando la parte superior del disco hacia el dosificador, retire lentamente el disco, permitiendo que las semillas se junten en el embudo o para controlar la descarga a la lona. Abra el regulador para liberar las semillas que quedan hacia el tubo del ala.
4. Limpie las semillas de todos los cepillos. Limpie el asiento del disco ((2) en la *Figura 64* de la página 57), de modo que los nuevos discos puedan asentarse completamente. Inspeccione los cepillos para controlar si están muy dañados o desgastados. Ver "**Mantenimiento del Cepillo del Dosificador**" en la página 77.
5. Inspeccione los discos removidos para controlar si están muy dañados o desgastados. Separe cualquier disco que necesite ser reemplazado. Limpie los otros discos removidos y almacénelos.Ver "**Mantenimiento de los Discos Semilleros**" en la página 79.
6. Vuelva a instalar el protector de lluvia (página 55).

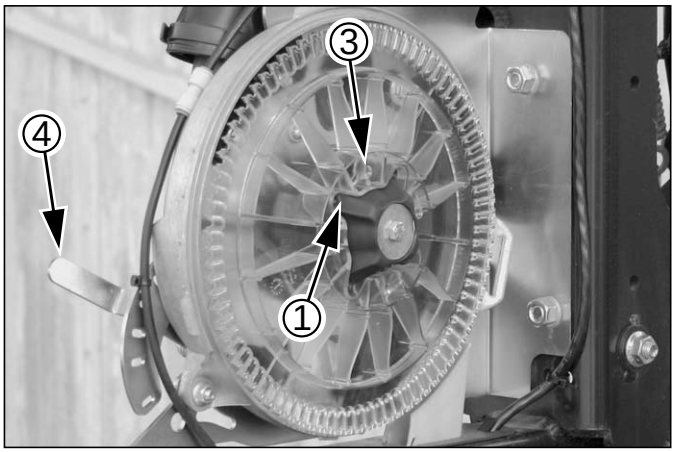


Figura 67 29611
Extraer el Disco

Anular el Tren de Siembra

En las operaciones de saltar hiladas, tal como de sembrar hilada de por medio al cambiar de hilada doble de 76 cm a hilada simple de 76 cm, es necesario cerrar los trenes de siembra que no se utilizan.

Anular la siembra en una hilada implica de 4 a 7 pasos:

1. Identifique los trenes de siembra a anular (pág. 59).
2. Cierre completamente el regulador de entrada de semillas (pág. 59).
3. Reemplace el disco semillero por una placa ciega (pág. 59).
4. Trabe el tren de siembra para reducir el desgaste (equipo opcional, pág. 59).
5. Vuelva a calibrar la extensión del marcador.(equipo opcional, pág. 114)
6. Vuelva a calibrar el patrón de tren de siembra activo y separación de hiladas del monitor para evitar alarmas falsas (ver el Manual del Monitor).

Nota: El mando del dosificador no se desactiva en los trenes de siembra 25AP durante el proceso de anulación.

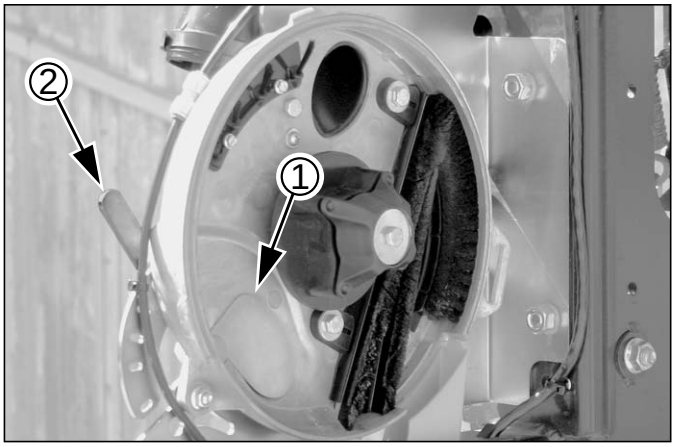


Figura 68 29609
Regulador de Entrada de Semilla Cerrado

1. Identifique los Trenes de Siembra a Anular

En sembradoras de hiladas dobles, los discos abridores se instalan con montajes cortos y largos. Si se traban los trenes de siembra no utilizados en una sembradora de doble hilada, anule los trenes de siembra traseros (de montaje largo).

En sembradoras de hiladas simples con montajes de longitud media, se puede trabar cualquier tren de siembra.

Si no está trabando trenes de siembra, puede anular cualquier hilada .

2. Cierre el Regulador de Semillas

Remítase a la Figura 68 en la página 58

Eleve la palanca (2) y extráigala de la placa. Llévela a la posición superior y suelte la manija dentro de la muesca.

Cerrar el regulador (1) evita que se fugue aire de presurización del dosificador al sistema neumático de semilla a granel, causando presiones más bajas en los trenes de siembra adyacentes, con peligro de faltantes.

El regulador también detiene el flujo de las semillas en un tren de siembra tan pronto como se vacía el dosificador. El flujo de las semillas a granel al tren de siembra se frena en cuanto las semillas se acumulan hasta la rejilla de ventilación de aire en la parte superior del dosificador.

3. Instale la Placa Ciega

Remítase a la Figura 69

Vacíe el dosificador. Ver "**Limpieza del Dosificador"** en la página 76. Retire el disco semillero e instale la placa ciega. Ver "**Instalación de los Discos Semilleros Air-Pro®**" en la página 57.

Las placas ciegas (pieza número 817-841C) son esenciales en la anulación de los trenes de siembra, tanto para mantener la presión de retorno del dosificador pareja con la presurización del dosificador y para evitar el desgaste de los discos semilleros y minimizar el desgaste de los cepillos.

Las placas ciegas están diseñadas para simular un disco semillero cargado con semillas en todos sus alvéolos. Las placas ciegas son especialmente importantes en los trenes de siembra con cableado del sensor a la cámara de presión.

4. Tren de Siembra a Trabar

Las unidades de doble hilada alternadas (los trenes de siembra traseros) pueden atornillarse en posición levantada para adoptar la distancia de hilada simple.

Remítase a la Figura 70

Los pasadores de traba (1) están ubicados en un orificio de almacenamiento (2) en el montaje del tren de siembra. Para trabar una unidad, ésta debe estar elevada, y el pasador insertado en el orificio de traba (3) en el vástago del tren de siembra.

Nota: Se proveen pasadores de traba para uno de cada dos trenes de siembra en configuraciones de hilada doble. En caso de pérdida de un pasador, el número de pieza de repuesto es 805-033C.

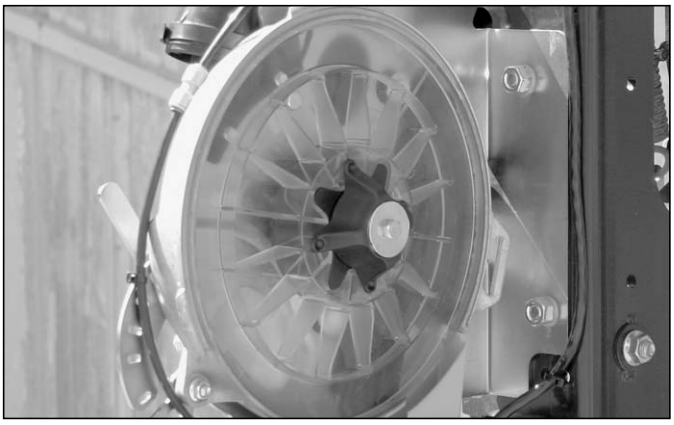


Figura 69 29610
Regulador Cerrado, Placa Ciega Instalada

NOTICE

Peligro de Siembra Irregular:
Siempre utilice una placa ciega en tren de siembra anulado. Operar sin disco o con un disco semillero pero sin semillas desestabiliza el flujo de aire regulado, particularmente en trenes de siembra con cableado del sensor de presión.

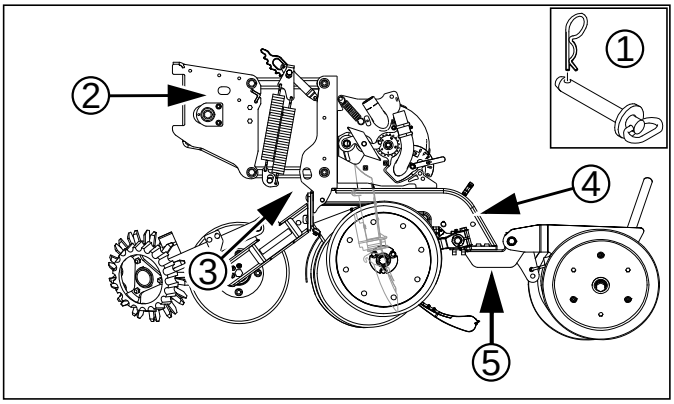


Figura 70 25269
Pasador de Traba del Tren de Siembra 25AP 29983

⚠ WARNING

Peligro de Aplastamiento y de Objeto Cortante:
No intente elevar a mano un tren de siembra. El peso de la unidad más la fuerza de los resortes (aún cuando estén al mínimo) es demasiado (además se necesita una mano libre para insertar el pasador). Aún cuando lo eleven muchas personas, elevarlo a mano no es seguro – hay muchos bordes filosos y el tren de siembra puede caer violentamente si se zafa.

1. Eleve la sembradora. A pesar de que el ajuste puede hacerse con la sembradora bajada, los resortes estarán en tensión y se requerirá más esfuerzo. La fuerza extra puede también dañar las herramientas.
2. Instale las trabas del cilindro de elevación. Baje los pies de apoyo.
3. Calibre la leva de resorte de presión de penetración a cero, según las instrucciones de la página 48.
4. Eleve el tren de siembra lo suficiente para que el orificio del pasador esté encima del brazo paralelo inferior. Esto puede hacerse de diferentes maneras, incluyendo:
   a. utilizando un guinche en la parte trasera del vástago (4)
   b. utilizando un gato mecánico debajo de la extensión del vástago (5)

⚠ CAUTION

Peligro de Aplastamiento:
Utilice un gato mecánico o un guinche. Elevar un tren de siembra en un bloque bajando la sembradora es riesgoso. La posibilidad de una falla hidráulica representa un peligro a la seguridad. Bajarla completamente puede dañar los componentes.

Remítase a la Figura 71

5. Retire el pasador del orificio de almacenamiento (2) e insértelo y asegúrelo en el orificio de traba (3).
6. Baje el tren de siembra hasta que el pasador de traba se apoye en el brazo paralelo inferior.

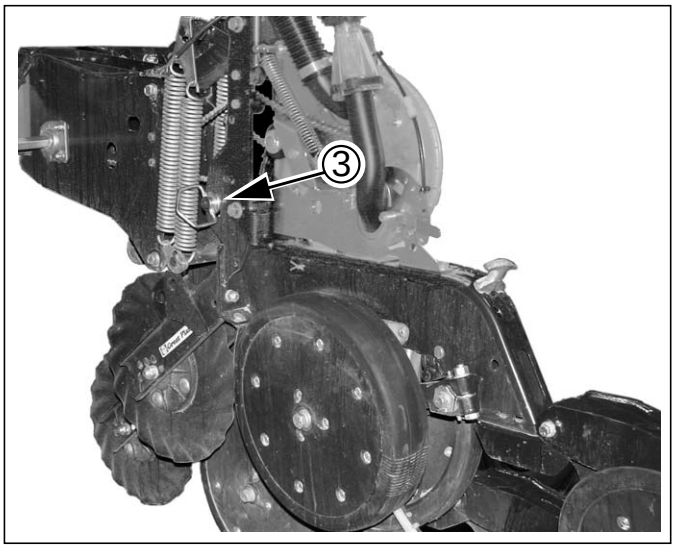


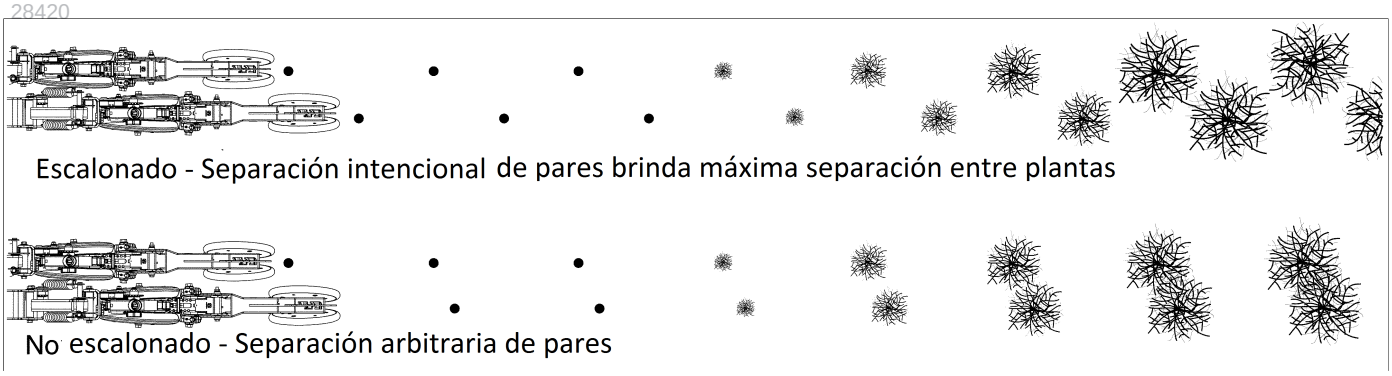
Figura 71 29756
Tren de Siembra 25AP Trabado

NOTICE

Algún Daño a la Máquina:
No coloque los pasadores en el tren de siembra mientras está en la posición bajada. Si se inserta el pasador debajo del brazo paralelo, la unidad puede dañarse en cuanto empieza la siembra

Escalonamiento de Engranajes

28420



Si está sembrando:
- cultivos de hilada doble,
- en separaciones de intervalo de semillas por encima de los 16.5 cm,

Usted puede sincronizar cada par de dosificadores adyacentes en una hilada doble para obtener el máximo espacio de semilla a semilla entre los trenes de un par.

Remítase al Manual de Densidad de Siembra y Fertilizante (401-651B) para instrucciones y tablas.

Ajuste del Apisonador de Semillas

Los trenes de siembra de Serie 25 incluyen una lengüeta semillera estándar y aceptan uno de los dos equipos opcionales de apisonadores de semilla (que pueden estar provistos con su elección de paquete de disco abridor).

⚠ CAUTION

Las cuchillas de los discos del tren de siembra pueden ser filosas. Sea precavido al realizar los ajustes. Para calibrar el apisonador Keeton®, baje la sembradora hasta que los discos del tren de siembra estén apoyados en el suelo.

Ajuste del Apisonador de Semillas Keeton®

El equipo opcional de Apisonador de Semillas Keeton® es un diseño de polímero que se desliza por la zanja semillera. Atrapa las semillas cuando salen del tubo semillero y las afirma en el fondo de la "V".

Remítase a la Figura 72

El Apisonador viene provisto con una tensión pre-configurada, que es la que se recomienda para utilizar el primer año. El tornillo tensor (1) puede ser ajustado tras el paso de unos años de acuerdo a sus necesidades. Los Apisonadores deben suministrar la tensión suficiente para empujar las semillas al fondo de la zanja.

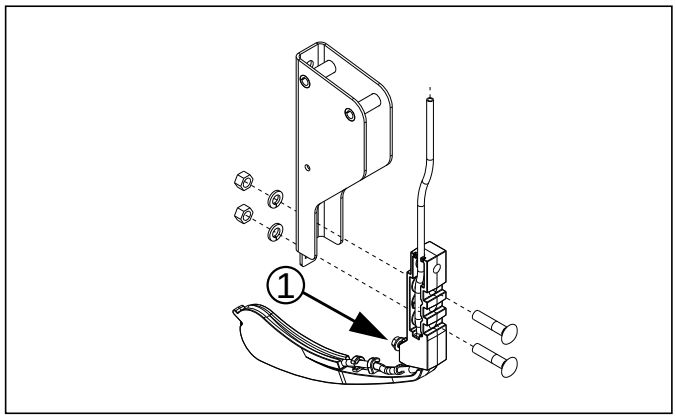


Figura 72 28316
Apisonador de Semillas Keeton®

Trabar el Apisonador de Semillas Seed-Lok®

Las ruedas apisonadoras Seed-Lok® opcionales brindan mayor contacto semilla-suelo. Las ruedas vienen provistas con resortes y no necesitan ajustes. En terrenos húmedos y arcillosos estas ruedas pueden acumular tierra. Para evitar problemas asociados con la acumulación de tierra, puede trabar los apisonadores.

Remítase a la Figura 73 (que muestra un tren de siembra con discos. Se omiten los brazos/las ruedas laterales de profundidad y ruedas tapasurcos para mejor ilustración - su remoción no es necesaria para trabar/destrabar)

Para trabar las ruedas Seed-Lock®:

1. Eleve la sembradora. Inserte las trabas del cilindro de elevación.
2. Levante la manija de traba del Seed-Lok® (1) hasta que el freno de la palanca (2) pueda rotar libremente.
3. Rote el freno de la palanca a la posición lateral/ralenti. Libere la manija de traba (1).
4. Empuje hacia arriba la rueda Seed-Lok® (4) hasta que el brazo de la rueda se trabe (5).

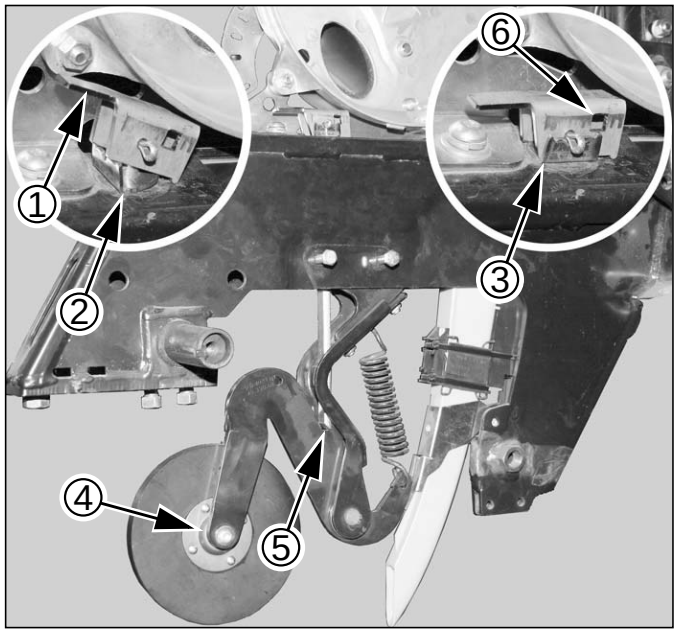


Figura 73 31543
Traba del Seed-Lok®

Para liberar la traba del Seed-Lok®

1. Inserte una punta de herramienta (6) de 0.63 cm en el orificio para la herramienta en la manija (6). También puede levantar en la rueda (4).
2. Rote la manija en sentido de las agujas del reloj (con el brazo de la manija levantado) hasta que la rueda del Seed-Lok® se libere en la punta del pestillo (5) y caiga libremente.
3. Mientras mantiene la manija levantada, rote la parte elevada del freno de la palanca (2) debajo de ambas partes (2) de la manija en el extremo del brazo. Retire la herramienta.

Nota: Accione el freno de la palanca debajo de la manija (2) cuando esté utilizando el Seed-Lok®. Si se deja sin accionar (3), se podría causar una traba no deseada por obstrucción del surco.

Ajustes de las Ruedas Tapa-Surco

Las ruedas tapa-surco cierran el surco compactando gentilmente el suelo sobre la semilla para asegurar un buen contacto semilla-suelo y garantizar la nacencia pareja.

Para que la semilla tenga un apisonamiento constante, las ruedas tapa-surco se pueden mover libremente hacia abajo de su posición de operación normal. Este sistema sostiene la acción de cierre / compactación aún si el tren de siembra se levanta por la presencia de obstáculos.

Hay tres ajustes posibles para el ensamble de ruedas tapa-surco:

Remítase a la Figura 74

1. Presión de Penetración (ilustrada en máximo)
2. Escalonamiento de Rueda (que se muestra escalonada)
3. Centrado (ver la Figura 76 en la pág 63)

Presión de Penetración de las Ruedas TapaSurco

La manija (1) establece la presión de penetración, que puede precisar ajustes para los diferentes tipos de suelo y condiciones de siembra.

- Afloje la manija hacia adelante (en la dirección del recorrido) para una presión de penetración disminuida.
- Tire de la manija (1) hacia atrás para una presión de penetración aumentada.

Nota: Las presiones de penetración más altas de las ruedas tapa-surcos reducen la presión de penetración de los componentes del eje del tren de siembra principal, tal como los discos abridores. Para configuraciones altas de las ruedas tapa-surcos puede ser necesario un aumento de la presión de penetración general del tren de siembra. Ver pág 47.

Escalonamiento de la Rueda Tapa-Surco

La configuración escalonada provista de fábrica ha demostrado ser óptima para el flujo de rastrojo. Si las condiciones presentes requieren de ruedas tapa-surco parejas, puede hacer la prueba con una hilada antes de reconfigurar toda la sembradora. Para modificar el escalonamiento:

Remítase a la Figura 75

1. Eleve la sembradora. Asegure con bloqueo o torres de apoyo.
2. Extraiga el tornillo (4), tuerca (5) y arandela de traba (6) de la rueda tapa-surco izquierda (8).
3. Mueva el espaciador (7) y rueda (8) hacia adelante de los dos orificios de montaje en (2).
4. Vuelva a instalar el tornillo, arandela de traba y tuerca. Apriete.

Las presiones de penetración mayores de las ruedas tapa-surcos reducen la presión de penetración de los componentes del eje del tren de siembra principal, tal como los discos abridores. Las configuraciones altas de las ruedas tapa-surcos pueden necesitar un aumento de la presión de penetración general del tren de siembra. Ver pág 47.

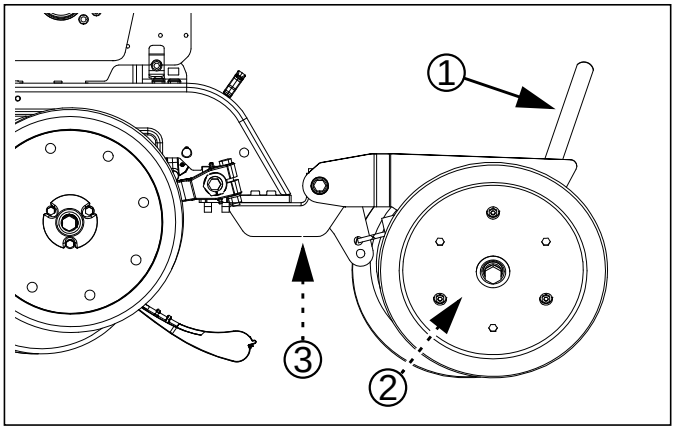


Figura 74 25118
Ajustes de la Rueda Tapa-Surco

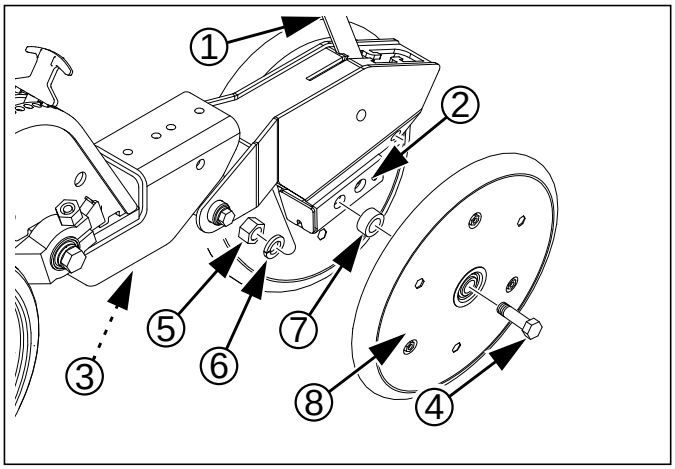


Figura 75 22907
Fuerza y Escalonamiento de la Rueda Tapa-Surco

Cómo centrar las Ruedas Tapa-Surco

Si una rueda tapa-surco está operando en una zanja semillera, o estas ruedas no están centradas en la zanja, se puede ajustar el ángulo (1) del ensamble de la rueda tapa-surco de la siguiente manera:

Remítase a la Figura 76

1. Determine cuán lejos y en qué dirección necesita moverse el ensamble de la rueda tapa-surco para que se centren las ruedas.
2. Eleve la sembradora. Asegure con bloques o torres
3. Afloje los tornillos de cabeza hexagonal de 1.3 cm (2) y (3) .

Nota: No afloje los tornillos de cabeza cuadrada por delante de los tornillos de cabeza hexagonal.

4. Gire la leva de cabeza hexagonal (4) abajo del tornillo traba de cabeza hexagonal delantero (3) y muévalo conforme sea necesario
5. Apriete los dos tornillos de cabeza hexagonal (2) y (3) .

Si los ajustes de las ruedas tapa-surco no cierran los surcos de manera satisfactoria, podría requerir ruedas tapa-surco alternativas. Existe una variedad de conjuntos de ruedas disponibles. Consulte su distribuidor Great Plains.

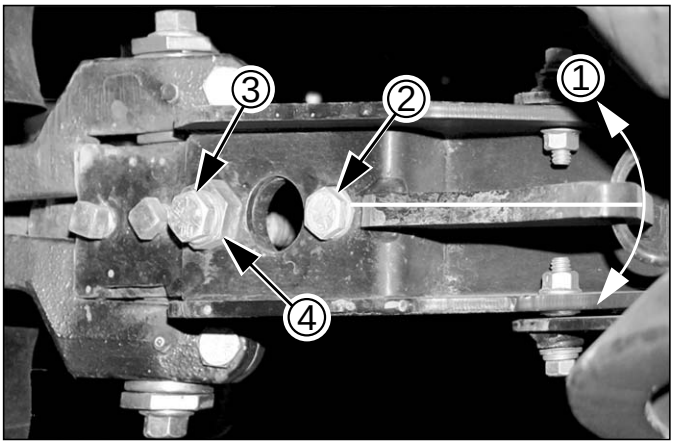


Figura 76 25277
Centrar Rueda Tapa-Surco
(Vista desde abajo del disco abridor)

Tabla de Problemas y Soluciones

Problemas de Densidad de Siembra

Al comenzar a trabajar con una nueva sembradora, un cultivo nuevo o una nueva población, es importante controlar en persona y en detalle lo que el monitor está informándole a la cabina, desenterrando las semillas. Esto sirve para verificar que la sembradora está correctamente configurada para sembrar la población deseada. No se base exclusivamente en la población que el monitor de semillas opcional le informe.

Asimismo durante el período de inicio, es común encontrarse con alarmas y mensajes en el monitor de semillas opcional que parecen no tener sentido. Es muy importante solucionar estas alarmas para asegurarse de que la sembradora está correctamente configurada para la población y también corregir todo dato inexacto en la calibración del monitor para eliminar esas alarmas falsas.

Antes de ingresar a las tablas de problemas y soluciones para corregir un problema de una población o del monitor, es útil analizar el siguiente diagrama para comprender qué es lo que podría estar funcionando mal. Para poder detectar el problema, antes se debe saber qué es exactamente lo que la sembradora está haciendo en el suelo. Siempre excave u observe la semilla en el suelo cuando esté controlando poblaciones.

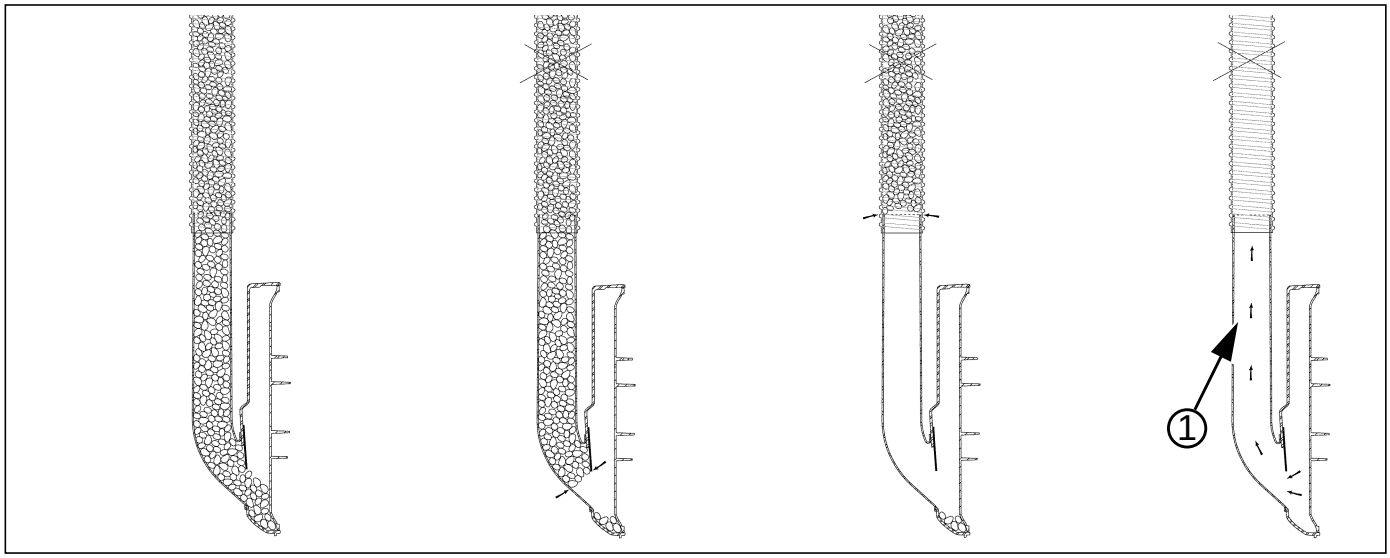
Verificación Sugerida del Surco:

Siembre una distancia corta y desentierre las semillas, u opere con las ruedas de cierre atadas para dejar una zanja de semillas abierta.

En base a las semillas que encuentre, determine la distancia promedio entre semillas. Compare la distancia entre esas semillas y el espacio entre semillas que figura en las tablas respecto de su población. Esto figura bajo la expresión “pulgadas por semilla”.

1. ¿Es correcta la separación en el suelo?	No:	Controle la selección de engranaje de rango y de transmisión del mando mecánico o las calibraciones de las poblaciones en la unidad de mando hidráulico. Vea “**Población Demasiado Baja**” o “**Población Demasiado Alta**” en Tabla de Problemas y Soluciones..
	Si:	Proceda al paso 2.
2. ¿La población que registra el monitor de semillas opcional es la mitad de la real o es demasiado alta por un factor de 2?	No:	Proceda al paso 3.
	Si:	Esto puede ser causado porque se ha ingresado en el monitor de semillas un valor de distancia entre hiladas incorrecto. Por ejemplo: se ingresa 38 cm en vez de 76. Corrija el error de separación entre hiladas en la consola del monitor de semillas opcional. El sistema puede también mostrar error por un factor alto si se instalan engranajes de rango incorrectos. Compare las tablas de tasa de semilla con los datos de engranajes de transmisión y de rango instalados en la sembradora.
3. ¿La población que registra el monitor de semillas opcional es cercana a la población deseada?	No:	Compare las tablas de densidad de semilla con los engranajes de transmisión seleccionados. Vea también “**Población Demasiado Baja**” o "**Población Demasiado Alta**” en las Tablas de Problemas y Soluciones.
	Si:	Si está ligeramente por debajo, vea “**Población Demasiado Baja**”; si es ligeramente superior, vea “**Población Demasiado Alta**”.

Tabla de Problemas y Soluciones Relacionadas con el Caudal de Semillas



29986

Figura 77
Corte Transversal Trasero del Dosificador Air-Pro® en Condición Normal y de Fallo en Hilada

Normal: Lleno	**Obstrucción: Regulador de Entrada de Semilla**	**Obstrucción: Manguera de Semilla**	**Tolva Vacía**
La cavidad de entrada de semillas está llena hasta el cajón de semillas. La semilla baja lentamente al ser singularizada por el dosificador.	Una obstrucción en el regulador está bloqueando el flujo Las causas pueden incluir: • semilla demasiado grande • calibración del regulador muy baja • material demasiado grande en la semilla • tratamiento de semilla excesivo o pegajoso	Material demasiado grande en la semilla causa un atoramiento en la parte superior de la cavidad de entrada. Las causas pueden incluir: • semilla demasiado grande • material demasiado grande en la semilla • tratamiento de semilla excesivo o pegajoso	No llega semilla del cajón de semillas. Las causas pueden incluir: • se acabó la semilla • la compuerta deslizante está cerrada. Si la tolva está vacía, también hay retorno (1) de aire, que puede reducir la presurización del dosificador en otros trenes de siembra.
Acciones: No se requieren acciones. Continúe sembrando.	**Acciones:** 1. Si el regulador estaba en la abertura sugerida aumente un orificio. 2. Controle que no haya cuerpos extraños en el caudal de semillas. 3. Reinicie la siembra.	**Acciones:** 1. Cierre el regulador. 2. Golpetee sobre la unión manguera/tubería. 3. Controle que no haya cuerpos extraños en el caudal de semillas 4. Reinicie la siembra	**Acciones:** 1. Si el tren de siembra está activa,agregue semilla o controle la compuerta deslizante. 2. Si el tren de siembra está inactivo,cierre el regulador. 3. Reinicie la siembra.

Problemas y Soluciones del Indicador Magnehelic®

Si el Magnehelic® no dice cero con el ventilador apagado, inspeccione el indicador y vuelva a cero según sea necesario

Problema	Causa	Solución
No llega a cero con el ventilador apagado	Deriva del cero	Vuelva a cero según instrucciones a continuación
Lectura del indicador inferior al sensor	Falta el tapón del puerto de alivio o está dañado	Vuelva a colocar el tapón
	Conducto de ventilación está bloqueado o torcido	Limpie el conducto de ventilación
	Fuga en la línea del sensor	Controle la línea a la cámara
	Indicador dañado	Verifique que la tapa no esté suelta, ni el O-ring esté dañado

Verifique que no haya problemas con la línea de la ventilación y cámara antes de volver a cero. Volver a cero no puede compensar con exactitud las pérdidas y bloqueos.

Vuelva a cero el indicador Magnehelic® en suelo nivelado con el ventilador apagado y de ser posible, sin viento.

Gire el tornillo prisionero (1) en la cara del dosificador hasta que se lea cero desde la posición de visión del conductor del tractor.

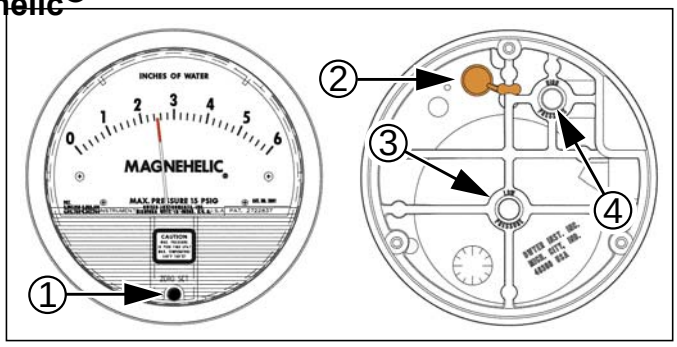


Figura 78 29842
Indicador Magnehelic®

Puertos para la Tabla de Problemas y Soluciones:

② Puerto de alivio excesiva presión (con tapón instalado)
③ Puerto de Baja Presión (presión atmosférica/ventilación)
④ Puerto de Alta Presión (desde la cámara del distribuidor)

Los puertos altos/bajos alternativos están atorados .

Consejo acerca de mantenimiento /testeo de Invierno:
Las lecturas del indicador pueden ser imprecisas o lentas por debajo de los 20°F

Tabla de Problemas y Soluciones de la Población

Población Demasiado Baja

Problema	Causa	Solución
Baja Población General	Densidad de siembra incorrecta	Utilizando el **Manual de Densidad de Siembra**, controle: • selección del disco semillero, • calibración de los engranajes de Rango/Transmisión y • tamaño del neumático e inflado.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) por la insuficiente presión de aire.	Metódicamente suba la presurización del dosificador. Ver "Ventilador y Ajuste" en pág 43.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) por los tratamientos pegajosos que no permiten que las semillas los llenen rápidamente.	Aumente el lubricante de semillas.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) por las malas condiciones del terreno que causan que las semillas caigan de los discos.	Disminuya la velocidad de avance o aumente la presión de aire en el dosificador.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) por el bajo caudal de semillas. Las semillas no están llenando todos los alvéolos en el disco.	Abra el regulador un orificio más.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) por la alta velocidad del disco; los alvéolos no se llenan.	Disminuya la velocidad de avance o cambie a un disco de más celdas.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) porque el cepillo (4 de cerda) es demasiado agresivo	Corrobore que no haya fibras apelmasadas o pegadas. Lave, rasquetee, o reemplace conforme sea necesario.
	Los alvéolos en los discos están vacíos (faltantes) porque la semilla es demasiado grande para acomodarse.	Seleccione el disco correcto para el tamaño de semilla.
	Las semillas no caen del disco y son arrastradas más allá de la zona de descarga . La estática puede causar que las semillas pequeñas y livianas se aferren al alvéolo y no caigan.	El componente grafito en Ezee Glide Plus ataca este problema. Aumente la cantidad de Easy Glide Plus y/o mezcle mejor el lubricante con la semilla.
	La presión de aire es muy baja, según las lecturas del indicador.	Aumente la velocidad del ventilador o reduzca la calibración de la válvula mariposa
	La presión de aire es muy baja, pero las lecturas del indicador están dentro del rango o por encima	• Inspeccione las líneas de prueba de 63 mm desde los trenes de siembra hasta la cámara del sensor en busca de fugas (pág 66). • Asegúrese que todas las hiladas que no están sembrando lleven placas ciegas y los reguladores cerrados (pág. 59). • Vuelva a cero el indicador con el ventilador apagado. (pág 66). • Controle que el conducto de ventilación del indicador en busca de torceduras, pinzamientos u obstrucciones (pág 66).
	Excesiva velocidad de avance	Siembre dentro de los rangos de velocidad que se recomiendan en el **Manual de Densidad de Siembra**.
	Constante incorrecta del sensor de velocidad.	Realice la calibración de velocidad conforme al manual del monitor de semillas
	Espacio incorrecto en el sensor de velocidad magnético .	Controle y ajuste (página 79).
	(Equipo Opcional) Ángulo incorrecto del sensor de velocidad del radar.	Con la sembradora bajada, controle el ángulo del sensor de velocidad del radar por recomendaciones DICKEY-john® .

Población Demasiado Baja

Problema	Causa	Solución
Baja Población General cont.	Los espacios entre pasadas son demasiado grandes	Controle la extensión del marcador (pág 114). Para GPS, controle el tamaño programado de la sembradora.
	El tamaño de la parcela actual es diferente	La población puede estar correcta y los cálculos no.
	El monitor de semillas informa área excesiva.	Las lecturas pueden variar según las condiciones (si patina la rueda,o el radio efectivo de giro en suelos blandos) y los patrones de siembra.
Baja Población, Mono Hilada	La abertura del regulador es insuficiente- y vacía el dosificador de semillas (bajo caudal de semilla)	Ajuste el regulador a una calibración superior.
	Ahogo del dosificador debido a una obstrucción en el regulador.	Vuelva a ajustar para esa obturación del regulador (pág 56).Si la semilla tiene tratamiento, aumente el lubricante.
	Ahogo del dosificador debido a una obstrucción por encima de la entrada de semilla.	Libere la obstrucción (pág 56).
	Ahogo del dosificador debido a obstrucción por encima de la entrada de semilla, debido a la gran cantidad de tratamiento para semillas	Libere la obstrucción (pág 56). Aumente el lubricante para semillas
	Disco semillero incorrecto en una hilada	Instale el disco semillero correcto.
	Salta la cadena en el tren de siembra.	Verifique el estado de la cadena, el tensor y los engranajes
	Faltantes debido a baja presurización del dosificador en una o más hiladas.	Controle la calibración del regulador. Controle que no haya desgaste excesivo en el cepillo de descarga de semilla. Controle en busca de mangueras de presión flojas o con fugas.
	Faltantes debido a que la cadena salta	Cerciórese que no haya cadena desgastada, tensores desgastados y holgura en la parte inferior de la cadena, (pág. 82) y cojinete del dosificador fallado.
	Faltantes debido a residuos en los alvéolos de los discos	Retire los protectores para lluvia. Inspeccione y limpie los discos.
	Una hilada tiene placas ciegas instaladas	Reemplace con el disco semillero.
	El tubo semillero está obstruido	Eleve la sembradora, exponga la base del tubo semillero y limpie.
Flujo de semilla Errático o Bajo	El dosificador de semillas está obstruido por funcionar con el ventilador apagado o porque la presión del distribuidor está demasiado baja.	Cierre los reguladores. Vacie los dosificadores. Calibre el ventilador a la presión de distribuidor correcta. Reinicie la siembra.

La Población es demasiado alta

Problema	Causa	Solución
Alta Población en General	La densidad de siembra es incorrecta	Controle las tablas de densidad de siembra
	Hay dos semillas por alvéolo en el disco (duplicaciones) por la excesiva presurización del dosificador.	En forma metódica disminuya la presurización del dosificador. Ver “**Ventilador y Ajuste**” en la página 43.
	Hay dos semillas por alvéolo en el disco (duplicaciones) porque el alvéolo es demasiado grande para la semilla.	Seleccione un disco con alvéolos más pequeños.
	La presurización del dosificador es demasiado alta, tal como lo confirma el indicador.	Reduzca la velocidad del ventilador o aumente la calibración de la válvula mariposa.
	La presión de aire del dosificador es demasiado alta porque el sensor de presión no fue colocado correctamente en cero.	Vuelva a cero el indicador con el ventilador apagado.

Población Demasiado Alta

Problema	Causa	Solución
Alta Población en General, cont.	La presión de aire es demasiado alta pero el indicador está dentro del rango o con lectura baja.	Controle: • Inspeccione las líneas de muestra 0.63 cm desde los trenes de siembra hasta la cámara del sensor en busca de fugas (pág 66). • Asegúrese que los trenes de siembra que no estén activos tengan placas ciegas (pág 59). • Controle que el tapón de alivio de presión de caucho esté colocado en el indicador (pág 66).
	Falsas alarmas o errores en la densidad de siembra a causa de una calibración del monitor con datos incorrectos de conteo de hiladas, espaciado o hiladas activas	Cuando esté solucionando cuestiones relativas a la población, siempre primero descarte si se trata de la calibración del monitor de semillas. Revise la configuración de la sembradora y la calibración del monitor.
	Conteo de celdas incorrecto	Reemplace los discos semilleros con los discos correctos, o vuelva a calibrar la densidad para los discos presentes (si están dentro del rango)
	Constante del sensor de velocidad incorrecta	Realice la calibración de velocidad conforme al manual del monitor de semillas
	Espacio incorrecto en el sensor de velocidad magnético	Controle y calibre (página 79).
	(Equipo Opcional) Ángulo incorrecto del sensor de velocidad del radar	Con la sembradora bajada, controle el ángulo del sensor de velocidad del radar conforme a las recomendaciones DICKEY-john® .
	Duplicaciones por el uso de discos incorrectos para el tamaño de semilla o cultivo.	Utilice los discos recomendados para el cultivo y tamaño de semilla.
	Semillas pegajosas: demasiado tratamiento de semilla	Aumente el lubricante de semillas.
	Constante del sensor de velocidad incorrecta	Realice la calibración de velocidad conforme al manual del monitor DICKEY-john®
	Pasadas superpuestas	Controle la extensión del marcador (pág 114). Para GPS, controle el tamaño de la sembradora programado
	El tamaño de la parcela actual es diferente.	La población puede estar correcta,y los cálculos no.
	El monitor de semillas da informes inferiores a los reales en el área	Las lecturas pueden variar según las condiciones (si patina la rueda,o el radio efectivo de giro en suelos blandos) y los patrones de siembra.
Alta Población, Mono-Hilada	La excesiva presurización del dosificador causa duplicaciones.	Controle el regulador.
	El cepillo para descarga de semilla y/o cepillos de tira están desgastados y permiten que pase una cantidad excesiva de semilla	Reemplace los cepillos desgastados.
	Un cojinete desgastado del dosificador causa que el disco semillero tambalee y que haya duplicaciones	Reemplace el cojinete del dosificador.
	El disco semillero no es el correcto y tiene un número mayor de celdas	Instale el disco correcto.

Problemas relacionados con la Población

Problema	Causa	Solución
Alarmas Generales Respecto de la Población	Falsas alarmas o errores reales en la densidad porque se ha calibrado el monitor con datos incorrectos de conteo de hiladas (activas), o de espaciado	Cuando esté solucionando cuestiones relativas a la población, siempre primero descarte si se trata de un problema de calibración del monitor de semillas. Revise la configuración de la sembradora y calibración del monitor.
	Conteo de celdas incorrecto	Reemplace los discos semilleros con los discos correctos o vuelva a calibrar la densidad para los discos existentes (si están dentro del rango).
	Espacio incorrecto en el sensor de velocidad magnético.	Controle que el sensor de velocidad en la sembradora tenga un espacio a la rueda dentada de 0.5 - 1.0 mm. Si la luz es incorrecta, puede haber una señal de velocidad errática que cause que el monitor produzca informes falsos de densidad de siembra inadecuada.
	Constante del sensor de velocidad incorrecta	Realice la calibración de velocidad conforme al manual del monitor.
	(Equipo Opcional) Ángulo incorrecto del sensor de velocidad del radar	Con la sembradora bajada, controle el ángulo del sensor de velocidad del radar según las recomendaciones DICKEY-john® .
	Se queda sin semillas. Debido a número de salidas diferentes por división en la caja de semillas y cuando se siembra en pendientes, algunas hiladas tienden a quedarse sin semillas antes que otras	Re-distribuya semilla para favorecer las hiladas que se han quedado sin semillas y programe volver a llenar pronto.
No hay coincidencia entre la Población Informada y la del Surco	Las semillas pequeñas (por ejemplo sorgo) no son correctamente percibidas por el sensor en el tubo semillero.	Opere con los protectores de lluvia colocados para minimizar el ingreso de luz ambiental. Utilice el factor de escala de la población en el monitor para compensar por los faltantes de semillas. Recuerde volverlo a 100% para semillas grandes.
	El sensor del tubo semillero no cuenta todas las semillas.	Limpie la acumulación de tierra y grafito en el tubo semillero con la brocha larga y angosta del tubo semillero. Reemplace los sensores que no funcionen bien.
Exceso de Rotura en Semilla	Tamaño de celda para semilla incorrecto	Utilice el disco correcto para la semilla.
	Semilla dañada, vieja o seca	Utilice nueva semilla.
	Semilla con suciedad	Utilice semilla limpia
Faltantes y Espacios vacíos después de los giros	Se apago el ventilador en los giros	Deje el ventilador funcionando; se debe mantener la presurización del dosificador durante los giros o se caeran las semillas de los alvéolos.
	Flujo hidráulico insuficiente para que el ventilador funcione en la velocidad necesaria para mantener la presurización del dosificador.	Controle la capacidad del tractor respecto de los requisitos (pág 96). Si fuera suficiente: • Pliegue los marcadores antes de elevar. • Utilice un grado de elevación menos agresivo. • Monitoree la presurización del dosificador durante las operaciones de fin de pasada.
En una sola hilada, la semilla es poco profunda o está esparcida en el suelo	La base del tubo semillero está dañada	Reemplace el tubo semillero. Evite calibrar la sembradora cuando está completamente bajada. Desplace hacia adelante al bajarla.
	El tren de siembra no penetra en las huellas de la rueda..	Aumente la presión de penetración sobre el suelo en los resortes de brazo paralelos
	Escasa profundidad del disco abridor.	Cambie la calibración de la rueda lateral de profundidad

Problemas relacionados con la Población

Problema	Causa	Solución
Las hiladas dobles están programadas pero se desconfiguraron	Cambiará la programación de tiempos cada vez que cambie la población.	Vuelva a programar los tiempos de los dosificadores con la tabla de programación de tiempos para esa población
	La cadena ha saltado.	Controle que los engranajes y la cadena no estén excesivamente desgastados o contengan eslabones con óxido incrustado

Tabla de Problemas y Soluciones General

Problema	Causa	Solución
Alarmas de Población	Ver “Tabla de Problemas y Soluciones de Población” en la pág. 67.	
Queda un Excedente de Semillas	Ver “Tablas de Problemas y Soluciones de Población” en la pág. 67.	
	El tamaño de la parcela es diferente.	Después de descartar problemas con la población, vuelva a controlar la geografía
	Espaciado excesivo entre pasadas de la sembradora	Ajuste el marcador, pág 114.
Consumo de Semillas Demasiado Alto	Ver “Tablas de Problemas y Soluciones de Población” en la pág 67.	
	El tamaño de la parcela es diferente	Después de descartar problemas con la población, vuelva a controlar la geografía
	Superposición excesiva. Parcelas de forma irregular.	Ajuste el marcador, pág 114.
Hiladas Sin Sembrar	Si no está siendo detectado por el monitor de semilla opcional, controle si el tubo semillero del tren de siembra está atorado.	Eleve la sembradora, exponga la base del tubo semillero y limpie.
Espaciado de Semilla Irregular	Ver “Tablas de Problemas y Soluciones de Población” en la pág 67.	
	Excesiva velocidad de avance	Reduzca la velocidad de avance.
	Semilla con suciedad	Utilice semilla limpia.
	Tubo semillero dañado	Inspeccione; repare o reemplace
	Atoramiento del Seed-Lok®	Trabe el Seed-Lok®, pág 61.
	Los discos de los trenes de siembra no giran.	Ver “**Los discos de los trenes de siembra no giran libremente**” en esta Tabla de Problemas y Soluciones.
	Cojinetes o cadena tensora y/o engranajes desgastados/oxidados	Controle y reemplace todo engranaje o cadena tensora desgastada/oxidada
	Tubo semillero del tren de siembra parcialmente atorado	Eleve la sembradora, exponga la base del tubo semillero y limpie.
	Falta de lubricación adecuada de la semilla.	Ver “**Lubricante de Semillas**” en la pág 90.

Tabla de Problemas y Soluciones General

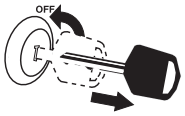
Problema	Causa	Solución
Profundidad de semilla irregular	Excesiva velocidad de avance	Reduzca la velocidad de avance
	Condiciones de siembra con mucha humedad.	Espere hasta que el clima esté más seco.
	Calibración de profundidad del disco cortador es incorrecta.	Ver el manual del disco cortador o calibrar el disco cortador montado en el tren de siembra.
	Calibración excesiva o inadecuada de resortes de presión de penetración del tren de siembra.	Ver "**Presión de Penetración del Tren de Siembra**" en la pág. 47.
	Tubos semilleros dañados	Controle los tubos semilleros en busca de daños.
	Seed-Lok® acumula tierra.	Trabe el Seed-Lok®, pág. 61.
	Los trenes de siembra no penetran en las depresiones..	Ajuste el tren de siembra, vea instrucciones que comienzan en la pág. 47.
	Condiciones de siembra difíciles	Vuelva a trabajar la parcela.
	Los apisonadores de semillas no están bien colocados ni calibrados en la tensión correcta.	Ver "**Ajustes de los Apisonadores de Semillas**" en pág. 61.
Atoramiento en la rueda tapa-surcos o los trenes de siembra	Condiciones de siembra con mucha humedad.	Espere hasta que el clima esté más seco.
	Demasiada presión en los trenes de siembra.	Reduzca la presión de penetración en los trenes de siembra.
	Los discos cortadores están calibrados demasiado profundo, levantan tierra y humedad en exceso.	Controle la calibración del disco cortador.
	La sembradora no está calibrada para funcionar nivelada entre el frente y parte trasera.	Controle la altura de la barra portaherramientas pág. 18
	Retrocedió con la sembradora en el suelo.	Limpie y controle en busca de daños.
	Fallas en los cojinetes del disco.	Reemplace los cojinetes del disco.
	Las cuchillas de los discos están desgastadas	Reemplace las cuchillas de los discos.
	El limpiador está desgastado o dañado. Las ruedas de profundidad laterales no están correctamente calibradas	Ajuste las ruedas de profundidad laterales
Los discos del tren de siembra no giran libremente	Los trenes de siembra están atorados con tierra.	Limpie los trenes de siembra
	Condiciones de siembra con mucha humedad	Espere hasta que haya un clima más seco
	Ajuste incorrecto de la rueda de profundidad lateral.	Vea "**Ajustes de la Rueda Limitadora de Profundidad Lateral** " en la página 53.
	El Seed-Lok® obstruye los trenes de siembra	Trabe el Seed-Lok®, pág 61.
	Falla en los cojinetes del disco.	Reemplace los cojinetes del disco.
	Bastidor de tren de siembra torcido/ doblado	Reemplace el bastidor del tren de siembra.
	Tubo semillero está parcialmente atorado.	Eleve la sembradora, exponga la base del tubo semillero y limpie.
Las ruedas tapa-surcos no compactan la tierra como se desea	Calibración incorrecta de la manija resorte	Ver "**Ajustes de la Rueda Tapa-Surco**" en pág 62.
	Insuficiente presión de penetración del tren de siembra	Ver "**Presión de Penetración del Tren de Siembra**" en pág. 47.
	Uso de ruedas con diseño incorrecto para las condiciones dadas.	Las ruedas con forma de cuña funcionan mejor en espacios angostos y en condiciones de húmedad. Las ruedas de borde redondeado funcionan mejor en espacios de hiladas anchas y condiciones más secas.
	El frente no está nivelado con la parte trasera	Controle la altura de la barra de tiro y el ajuste del brazo superior.
	El escalonado de la rueda necesita ajustes para las condiciones	Ver "**Ajustes de la Rueda Tapa-Surco**" en pág 62.
	Demasiado húmedo o aterronado	Espere a que el clima sea más seco o vuelva a trabajar el suelo.

Tabla de Problemas y Soluciones General

Problema	Causa	Solución
El marcador hidráulico funciona mal o no funciona	El interruptor Marcador/Plegado está puesto en Plegado.	El interruptor CFM(MPE) debe estar en “Marcador”. Configure el circuito remoto del tractor a Punto Muerto/Neutro o Flotación antes de accionar el interruptor.
	La válvula Marcador/ Aux está puesta en Aux	En una sembradora con Sistema Hidráulico Auxiliar como equipo opcional la válvula de selección debe estar en Marcador para que los marcadores funcionen. Configure el circuito remoto del tractor a Neutro o Flotación antes de cambiar la válvula.
	Hay fugas de aire o de aceite en las conexiones o juntas de la manguera.	Controle las juntas y conexiones en busca de fugas de aire o aceite.
	Bajo nivel de aceite en el sistema hidráulico del tractor.	Controle el nivel de aceite del sistema hidráulico del tractor.
	Tornillos o fijaciones flojas o faltantes	Controle todos los tornillos y fijaciones.
	Atoramiento en la/s válvula/s de aguja.	Abra las válvulas de aguja, gire los marcadores lentamente, y vuelva a calibrar la/s válvula/s de aguja, Remítase a la pág. 113.
El disco del marcador no marca	Los ángulos del disco son demasiado rectos para las condiciones del suelo	Gire para atrás el disco marcador para soltar o empujar suciedad.
La lectura de la velocidad no coincide con la del tractor	La lectura de velocidad del monitor, utilizando el equipo opcional de radar, solo coincide con el tractor cuando la sembradora está bajada. (La lectura de velocidad con sensor magnético cae a cero cuando se eleva)	Si las velocidades no coinciden durante la siembra (con la sembradora bajada) vuelva a calibrar el sensor de velocidad del radar con la sembradora bajada.

Mantenimiento y Lubricación

Mantenimiento



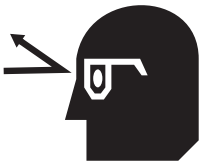
Realizar un correcto servicio técnico y mantenimiento es esencial para extender la vida útil del implemento. Con una inspección sistemática y cuidadosa, puede evitar gastos excesivos de mantenimiento, reparaciones y minimizar tiempos muertos.
Siempre apague el motor y retire la llave de ignición del tractor antes de proceder a realizar algún ajuste o tarea de mantenimiento.

⚠ WARNING

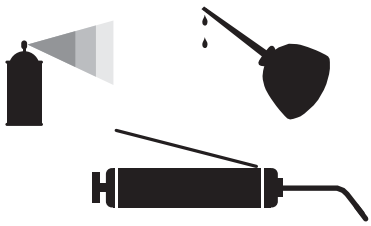
Peligro de Aplastamiento:
Siempre mantenga las trabas de transporte accionadas cuando esté trabajando en el implemento. Puede sufrir lesiones severas o fatales al ser aplastado por un implemento que se desplome.

⚠ WARNING

Peligro de Fluido a Alta Presión:
Controle todas las juntas y líneas hidráulicas antes de aplicar presión. El fluído que escapa de un orificio pequeño puede ser casi invisible. Utilice papel o cartón, no las partes del cuerpo y use guantes de trabajo para verificar alguna sospecha de fuga. El fluído que escapa bajo presión puede tener presión suficiente como para penetrar la piel. Si ocurriera un accidente, busque atención médica inmediata de un especialista que esté familiarizado con este tipo de lesión.



1. Luego de utilizar su sembradora por varias horas, verifique que los tornillos estén bien apretados.
2. Elimine toda holgura excesiva en las cadenas. Limpie y utilice lubricante de cadenas en todas las cadenas de rodillo, conforme sea necesario.
3. Mantenga los neumáticos de la sembradora con una presión de aire adecuada.
4. Mantenga los limpiadores de los discos correctamente calibrados.
5. Limpie la sembradora en forma periódica. La limpieza completa y periódica prolongará la vida útil del equipo y reducirá el mantenimiento y reparación.
6. Lubrique todas las áreas que figuran bajo "**Lubricación**" en la pág 85.
7. Reemplace toda etiqueta de seguridad que se encuentre desgastada, dañada o illegible. Obtenga sus nuevas calcomanías en su distribuidor Great Plains.



Limpieza de Material

Cuando finaliza la siembra, es común que haya un sobrante de semillas. Tal vez haya semilla en las tolvas, en las líneas de las mangueras, y en los dosificadores.

Remítase a la Figura 79

La sembradora incluye el recipiente 817-811C[a] (1) para la limpieza del dosificador, almacenado en un compartimiento equipado con resortes en la parte trasera derecha del distribuidor del compresor. El recipiente tiene capacidad para la totalidad de las semillas del dosificador y de la cavidad de entrada (hasta una compuerta deslizante cerrada).

El recipiente puede ser utilizado como embudo para la limpieza completa del sistema.

Nota: Las tolvas están conectadas a los trenes de siembra con una manguera con abrazadera y no están preparadas para ser continuamente desajustadas y volcadas para limpieza.

Modificación del Embudo

Los materiales y las herramientas que se necesitan son:

- ② un largo de manguera de 3.8 cm D.I.
- ③ una abrazadera de tornillo sinfín con un diámetro de trabajo aproximado de 3.8 cm a 5.7 cm.
- una sierra para metales[b] con cuchilla de dientes finos.

Recorte el vertidero (4) del embudo. Deslice la manguera (2) bien sobre el borde del embudo. Asegure con una abrazadera (3) (no apriete en exceso la abrazadera o la pared del embudo se aplastará).

La elección del proceso de vaciado y limpieza completa del sistema varía si está utilizando el 817-811C como recipiente o como embudo.

Vaciado y Limpieza de Semillas (Recipiente)

1. Remueva o aspire tanta semilla como sea posible desde la parte superior de las tolvas.
2. Lleve a cabo la limpieza del dosificador siguiendo las indicaciones de la página 76.

Vaciado y Limpieza de Semilla (Embudo)

1. Cierre la compuerta deslizante en la tolva (sólo los modelos con número de serie B1013R y anteriores llevan compuertas deslizantes).
2. Acople el embudo como para limpieza del dosificador (pág 76), con la manguera direccionada al balde u otro recipiente de mayor tamaño.
3. Utilice la compuerta deslizante para controlar el flujo de semilla hasta que el dosificador, la cavidad de entrada y la tolva estén vacias (sólo los modelos B1013R llevan compuertas deslizantes).

⚠ CAUTION

Peligro de Gases y Residuos Químicos y Polvo:
Utilice una mascarilla con filtro, y cualquier otro equipo de protección especificado por el proveedor de semillas y/o proveedor de tratamiento para semillas. Espere la presencia de gases y residuos químicos y polvo durante el vaciado y limpieza total.

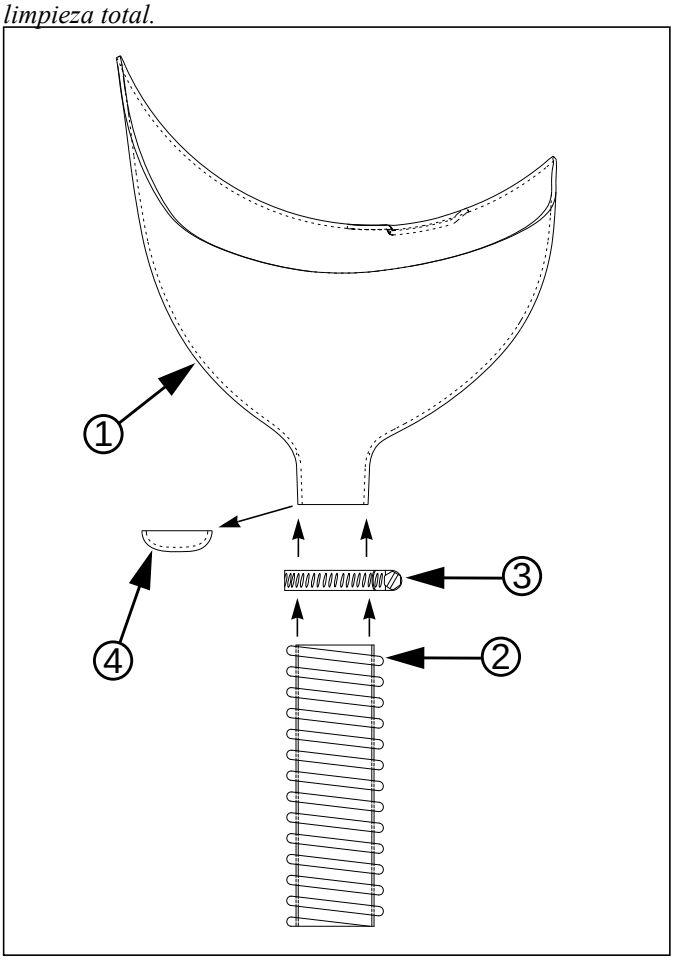


Figura 79 29988
Modificar el Recipiente para Utilizarlo como Embudo

a. El embudo no sirve para las hiladas que están a la izquierda de las ruedas limitadoras de profundidad en sembradoras de hiladas dobles. Utilice aspiradora o loneta en esas hiladas.
b. La pared del embudo es de ABS delgado. Las herramientas de corte de caños tipo tijera pueden fracturarlo. Las herramientas de corte de caños de tipo rotativo pueden patinar.

Limpieza del Dosificador

Remítase a la Figura 81

Se puede acoplar el accesorio de recolección de semillas 817-811C (embudo (1)) a la carcasa del dosificador de semillas para dejar las manos libres para otras tareas durante el vaciado y limpieza.

Nota: El embudo no sirve para las hiladas hacia la izquierda de las ruedas limitadoras de profundidad en las sembradoras de doble hilada. Utilice una aspiradora o lona para la recolección de semillas en esas hiladas.

Nota: Puede ser necesario elevar la sembradora de doble hilada para hacer espacio para el embudo. Asegúre con tacos o torres de apoyo si la sembradora está elevada.

1. Cierre el regulador de la entrada de semillas en el dosificador (pág. 55). Esto disminuye el volumen de semilla al extraer el disco.
2. Retire el protector para lluvia (pág. 55). No se puede enganchar el embudo en su lugar si el protector está instalado.
3. Alinee el extremo izquierdo (trasero) del labio del embudo (3) con la parte superior de la oreja inferior (trasera) del pestillo del protector. Coloque el extremo derecho (delantero) del labio del embudo (4) entre la carcasa del dosificador y el tubo semillero.
4. Rote el embudo hacia adelante hasta que la ranura en el centro del labio trabe una lengüeta en el centro de la base de la carcasa del dosificador.
5. Extraiga la semilla (pág. 58).
6. Lentamente abra el regulador de semillas (pág 55) para vaciar las semillas hasta la compuerta deslizante.
7. Si todavía queda semilla en la tolva, utilice la compuerta deslizante para controlar el caudal de flujo.

Remítase a la Figura 80

8. Limpie la semilla de todos los cepillos (se recomienda utilizar una aspiradora comercial).
9. Inspeccione los cepillos (pág 77).
10. Rote el embudo en sentido de las agujas del reloj, retire y vacíe.
11. Para operaciones inmediatas:
    Instale la próxima rueda de semillas o placa ciega (pág 59) para operar. Calibre el regulador de entrada de semillas para el próximo grano (pág 55).
12. Para almacenamiento:
    Cierre el regulador de entrada de semillas. Separe el disco. Cierre el tubo -Y (de estar provisto).
13. Vuelva a instalar el protector para lluvia (pág 55).

Al concluir la limpieza de fin de la temporada de siembra, inspeccione varias de las rejillas de ventilación de los dosificadores. Si necesitan limpieza, considere la posibilidad de limpiar las de todas las hiladas.

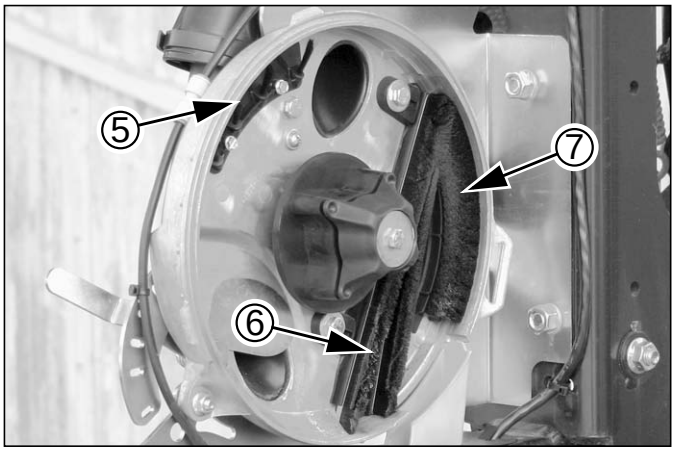


Figura 80 29608
Inspección de Cepillo

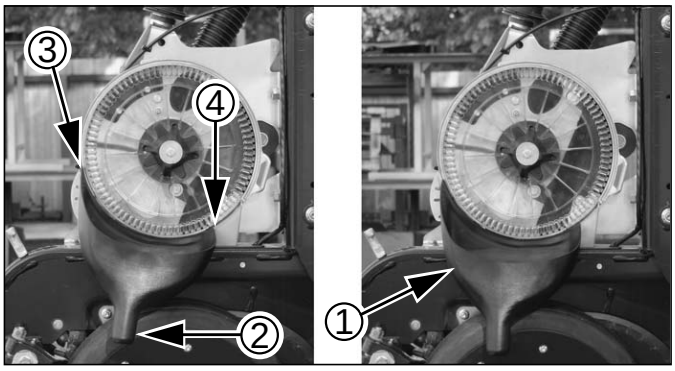


Figura 81 29612
Embudo Posicionado y Asegurado

Limpieza Alternativa del Dosificador

Para utilizar una aspiradora comercial, con boquilla de manguera angosta, con el propósito de vaciar el dosificador:

- Cierre el regulador de semilla.
- Afloje la brida del dosificador, sostenga el disco contra el dosificador.
- Incline la parte superior del disco hacia afuera del dosificador.
- Inserte la boquilla de la manguera y extraiga la semilla.
- Abra el regulador para permitir que las semillas entren en la cavidad de entrada y suelte la manguera para que fluyan hacia la boquilla de la aspiradora.

Mantenimiento del Cepillo del Dosificador

CAUTION

Posible Peligro Químico:
Utilice una mascarilla con filtro para limpiar el cepillo. Los cepillos tienen resíduos de grafito y talco y podrían tener restos de tratamientos para semilla peligrosos.

Remítase a la Figura 82
Se recomienda el uso de una aspiradora HEPA para la limpieza de los cepillos. No se recomienda el lavado de los mismos, pues puede causar que se apelmacen. No los rasquetée con instrumentos afilados.

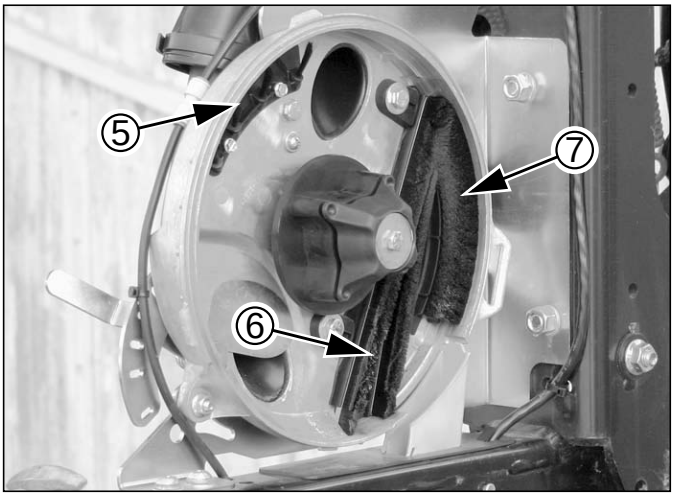


Figura 82 29608
Cepillos

Normalmente las primeras indicaciones de desgaste o daño excesivo de los cepillos se observan en el monitor de semillas o al operar el sistema neumático.

- Si los cepillos de cerda (5) están desgastados/dañados, la tasa de “duplicaciones” de semilla aumenta, aumentando la población.

  Es común encontrar una semilla rajada “colgada” en una fibra del cepillo, y esto no implica que se necesite realizar el mantenimiento del cepillo. Simplemente retire la semilla.

- Si los cepillos de tira (6) están desgastados/dañados, la calibración de la presión del aire puede ser inconstante o puede ser necesario aumentar la velocidad del ventilador con el transcurso del tiempo.

  Si considera que necesita exceder los rangos recomendados de rpm del ventilador, el sistema neumático calibrado podría estar demandando demasiado aire debido a fugas en el dosificador.

  En casos serios, la semilla puede escaparse más allá de los cepillos de tira, causando incrementos en la población. Si con frecuencia observa que hay semillas en los cepillos de tira, podría ser necesario reemplazar uno de los cepillos o ambos.

- Si el cepillo de descarga de semilla (7) está dañado/ desgastado,se podría perder el efecto antiestática, lo que puede causar "faltantes" debido a que las semillas pequeñas no caerían y disminuiría la población.
  Si hay una ranura visible provocada por desgaste en el cepillo de descarga, reemplace el cepillo.

Reemplazo del Cepillo del Dosificador

Consulte el Manual de Partes (401-625P) para encontrar los números de piezas de repuesto existentes.

Remítase a la Figura 83

Reemplazo del Cepillo de Cerdas

1. Retire y guarde ambos tornillos de cabeza hexagonal 10-24 (11) y tuercas traba (no ilustradas).
2. Retire el ensamble del cepillo de cerdas (12), y sustituya con un nuevo ensamble.
3. Vuelva a insertar los tornillos 10-24, y vuelva a colocar las tuercas traba. Cuidadosamente apriete cada tuerca hasta que la placa no tenga juego bajo las cabezas de los tornillos.
4. Agregue media vuelta a las tuercas. No apriete las fijaciones a un par normal de 10-24, o se podría facturar la placa.

Reemplazo de Cepillo de Tira

Nota: No afloje ni extraiga ninguno de los tres tornillos con cabeza 5/16-18 (15) que retienen el porta cepillo.

1. Inserte la punta plana de un destornillador largo dentro de los orificios del pestillo del porta cepillos (13). Gire cada pestillo en sentido de las agujas del reloj para liberar el porta cepillos (14).
2. Prepárese para atrapar el cepillo de descarga (16) (que quedará suelto). Deslice el porta cepillo hacia la izquierda y hasta el borde libre del frente debajo de la arandela (17) . Extraiga el porta -cepillo.
3. Extraiga los cepillos de tira usados del porta cepillos deslizándolos hacia abajo y sacándolos de las ranuras.

Remítase a la Figura 84

4. Inserte los cepillos de tira de reemplazo dentro de la ranura en la base del porta cepillo para que los extremos con orificio (18) queden en la base.

Remítase a la Figura 83

5. Controle el montaje del cepillo de tira insertando nuevamente como prueba el porta cepillo. Los extremos del cepillo largo deben entrar cómodos dentro de las ranuras de la carcasa del dosificador en la parte superior (19) y la parte inferior trasera (20).

   El extremo inferior del cepillo corto debe encajar cómodamente en la ranura inferior de la parte delantera de la carcasa (20). Si se requiere mucha presión para reinsertar el porta cepillo, es probable que el cepillo de tira esté demasiado alto o demasiado bajo.
6. Relaje la posición del portacepillo, inserte nuevamente el cepillo de descarga, (ver debajo), y reubique el porta-cepillo.
7. Comenzando con el pestillo inferior, gire los pestillos (13) nuevamente para trabar.

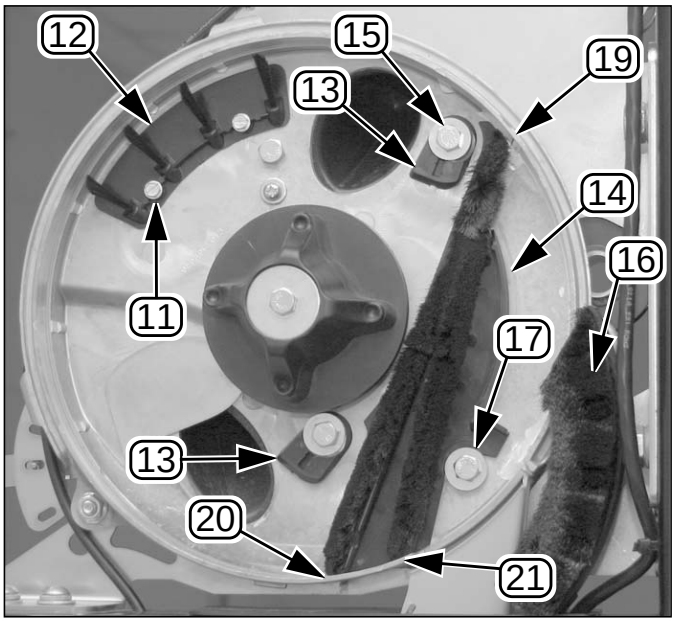


Figura 83 29719
Reemplazo del Cepillo

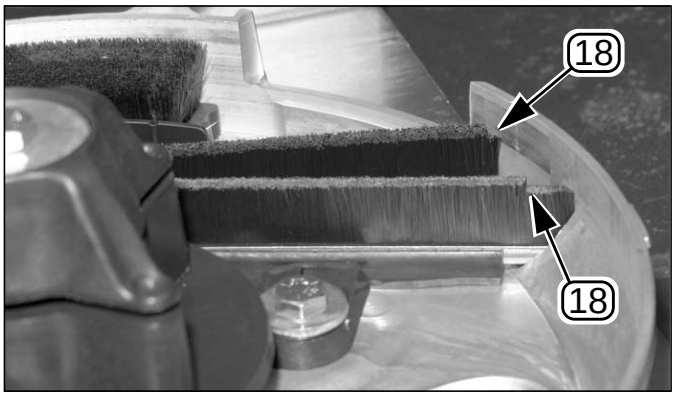


Figura 84 29720
Orificios del Cepillo de Tira

Mantenimiento de los Discos Semilleros

Remítase a la Figura 85

Cuando extraiga los discos semilleros, inspecciónelos buscando desgaste y daño. Si hubiera acumulación de polvo de semillas o tratamiento en los alvéolos de las celdas (1), o a lo largo de las fresaduras de limpieza(2), limpie los discos y vuelva a inspeccionar.

Reemplace los discos cuando haya presencia de, entre otros:

- Cascado en la circunferencia (3). Habrá fuga de aire.
- Cascado en los bordes o en superficies moldeadas de los alvéolos (1). Estos pueden tener fugas de aire y/o afectar en forma negativa el transporte de una sola semilla.
- Rajaduras de más de 5 cm de largo en la cara de trabajo del disco, o rajaduras en las redes de soporte o hacia un borde.
- Deformación- si alguna parte del disco no presiona con firmeza sobre los cepillos de descarga de semilla (pág 57) durante el funcionamiento, reemplace el disco.
- Desgaste – si un fresado de limpieza se desgasta, reemplace el disco. Si los alvéolos para semilla se han perforado por el desgaste, o se han agrandado los puertos del sistema neumático (5), reemplace los discos.

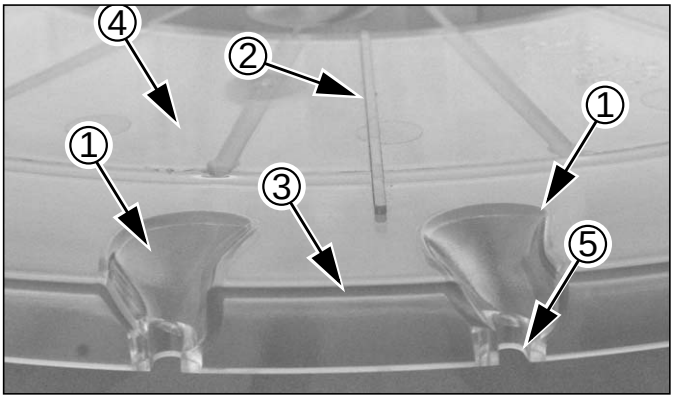


Figura 85 29613
Celdas y Fresado Limpiador del Disco Semillero

Cómo Limpiar y Almacenar los Discos Semilleros

Utilice agua tibia o caliente, jabón suave, y una esponja o cepillo suave para eliminar los residuos.

Si se lavan los discos, deje que se sequen completamente antes de almacenar.

Retenga los empaques originales de envío para utilizar al almacenar los discos. Caso contrario, almacénelos sobre el borde (no inclinadas contra algo) o apiladas en forma horizontal en un husillo, para eliminar todo riesgo de deformación. Todo residuo de semilla en los discos puede atraer a alguna plaga. Cierre bien el empaque de los discos secos para evitar daño por roedores.

⚠ CAUTION

Posible Peligro por Químicos:

Utilice guantes cuando lave los discos. Evite el pulverizado. No lave los discos donde se prepara comida o donde se lavan artículos de cocina o vajilla. Los discos semilleros contendrán residuos de grafito y talco y pueden tener residuos de tratamientos para semilla peligrosos. Aunque los discos son aptos para lavavajilla, no los lave en un electrodoméstico que también se utilice para preparar alimentos o para servir alimentos.

Espacio del Sensor de Velocidad

Remítase a la Figura 86

1. Eleve la sembradora (página 20). Rote la rueda de mando mecánico hasta que un diente del disco esté directamente en la línea central del sensor.
2. Controle que los dientes de la rueda estén lado a lado de la línea central del sensor. Conforme sea necesario, afloje los collarines en cada lado del disco y regule.
3. Controle que la línea central del sensor apunte a la línea central del eje de transferencia. Conforme sea necesario, afloje los tornillos de montaje (6) y regule.
4. Controle que el espacio (7) entre la parte superior del sensor y la rueda dentada tenga 1.6 mm de dimensión.
   Para ajustar, afloje la contratuerca (8). Calibre la tuerca de base (9) para establecer el espacio. Vuelva a apretar la contratuerca.

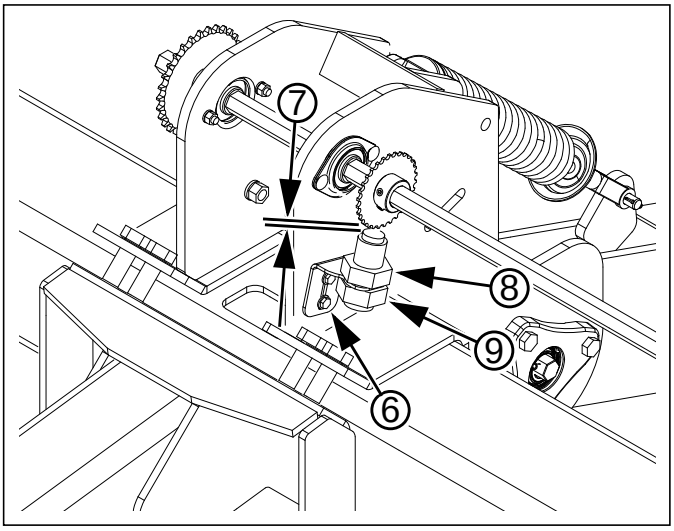


Figura 86 31008
Espacio del sensor
de Velocidad

Mantenimiento del Sistema Hidráulico

Como sucede con todo sistema hidráulico, la contaminación es la causa más común de problemas de funcionamiento y de desgaste prematuro. Dedique un esfuerzo especial para limpiar correctamente los acoplamientos rápidos antes de conectar las mangueras al tractor, y nunca permita que caigan al suelo.

Cómo Purgar el Sistema Hidráulico del Marcador

Para poder plegarse correctamente, los hidráulicos del marcador no deben tener aire o los marcadores se plegarán con movimientos irregulares y bruscos. Ya que los cilindros del marcador están encastrados dentro de la barra porta herramientas principal, no resulta práctico purgarlos en las graseras del cilindro.

Extraiga el aire del sistema, activando varias veces el plegado y desplegado en forma lenta.

Perno Fusible de la Línea de Transmisión

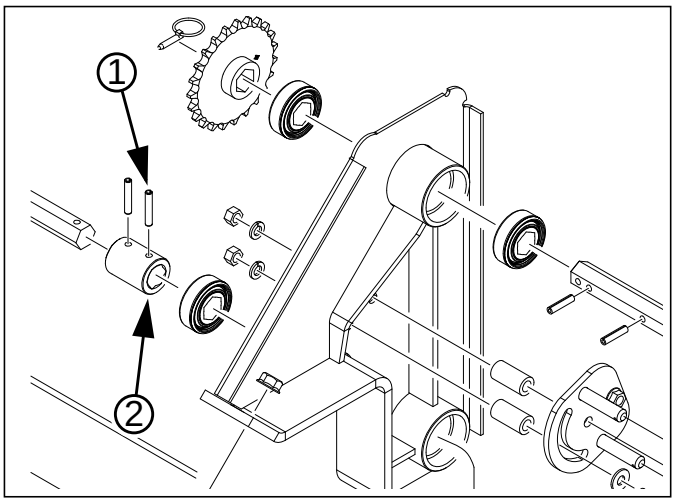
Remítase a la Figura 87

El perno espiral (1) que conecta el collarín del eje de transferencia principal (2) a la transmisión se corta si hay demasiada carga sobre el eje.

Si no se lubrica con frecuencia y de forma correcta, se atascan las partes movibles dentro de la sembradora. Esta traba puede causar que se suelte el perno espiral, lo que evitará que se dañen otras partes de la sembradora.

NOTICE

Peligro de Daño a la Máquina / Corte del perno fusible en falso:
No utilice pernos espiral en forma arbitraria. Reemplace los pernos fusible de seguridad con pasadores de clavija del mismo tamaño. Los pasadores fuertes pueden no actuar como fusibles, y causar daños a otras partes. Los pasadores más débiles tienden a accionarse como fusibles en falso. Remítase al Manual de Partes actualizado para buscar el número de pieza de reemplazo de los pernos espiral.



29884

Figura 87
Perno Fusible de Seguridad de la Transmisión

Mantenimiento del Marcador (Equipo Opcional)

Ver también:
"**Configuraci· n Inicial del Marcador (Equipo Opcional)**" en la página 113, "**Operaci· n del Marcador (Equipo Opcional) N/S-**" en la página 33, y "**Ajuste del disco del Marcador**" en la pagina 42.

Reemplazo del Perno Fusible del Marcador

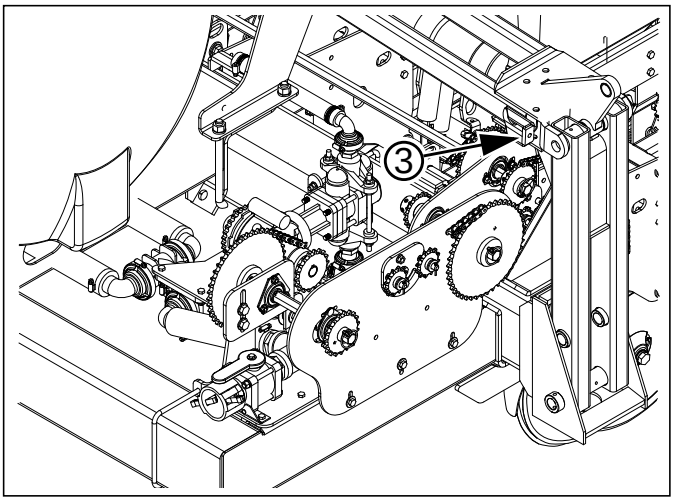
Remítase a la Figura 88

Si un marcador queda atrapado o golpea contra un obstáculo, está diseñado para accionar un perno fusible (3) en el pliegue, pivotear en un segundo perno (no ilustrado en la Figura) y rebotar.

El perno fusible es un tornillo con cabeza hexagonal, Grado 5 de $^{5}/_{16}$-18 × $1^{1}/_{2}$ pulgadas, pieza número 802-012C de Great Plains, con una contratuerca de 5/16-18 de Great Plains, pieza número 803-011C.

Nota: Si no se consigue fácilmente la misma pieza para su repuesto reemplace en forma temporaria con un tornillo M8 × 1.25 Clase 8.8 y tuerca.

Instale un perno fusible de reemplazo en la cara vertical del lado opuesto del tornillo pivote. No utilice un tornillo de grado mayor o los bloqueos del marcador pueden dañar la máquina. No utilice un tornillo de menor grado o el perno puede activarse en falso.



29982

Figura 88
Perno Fusible de Seguridad del Marcador

Retén de Grasa del Eje del Marcador

Si el retén de grasa para los rodamientos de la masa del disco marcador está dañado o falta, desensamble y limpie la masa. Vuelva a cargar con grasa e instale un nuevo sello o retén de grasa.

Mantenimiento del Sistema Hidráulico Opcional de Movimiento de Dosificadores de Semillas

Inspeccione y lubrique las cadenas en forma periódica. La holgura de las cadenas nuevas suele aumentar durante las primeras horas de operación por asentamiento.

Vea también "**Disposición de las Cadenas**" en la pág 106.

Holgura de la Cadena

Controle la holgura en los tensores fijos dentro de las primeras 8 horas de operación y ajuste los tensores conforme sea necesario. Controle la holgura en los tensores operados con resortes en cada temporada de siembra.

Remítase a la Figura 89, que, para aportar claridad, exagera la holgura, y omite los tensores

1. Mida la extensión (1) para verificar la holgura posible: Ubique la parte mayor de cada cadena (por lo general la sección que no corre a través de los tensores).
2. Determine la holgura ideal:
   Para cadenas largas (de más de 91cm): 2.1 cm/m
   Cadenas cortas verticales: 2.1 cm/m
   Cadenas cortas horizontales: 4.2 cm/m.
3. Mida la holgura actual:

   Actuando en un ángulo recto a la sección de cadena en el centro de la extensión, deflecte la cadena en ambas direcciones. La holgura es la distancia del movimiento.
4. Calibre los tensores para obtener la holgura ideal .

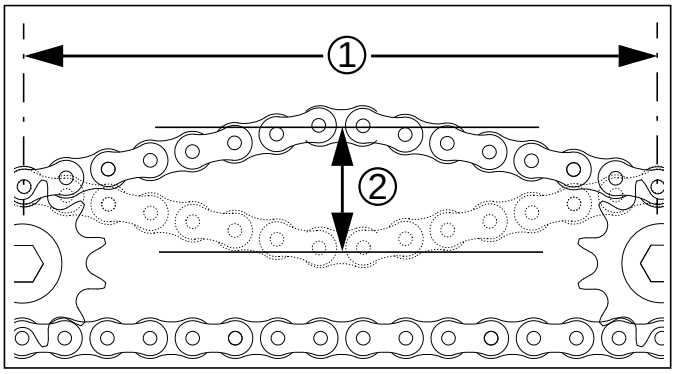


Figura 89 27264
Medir la Holgura de la Cadena

Clips para Cadenas

Cada vez que monte una cadena, asegúrese que el clip en el eslabón removible esté orientado para evitar que se enganche.

Remítase a la Figura 90 (muestra la sembradora elevada) Inserte el clip con el extremo abierto mirando hacia afuera del sentido de la cadena (ilustrado en gris o flecha a rayas en los diagramas de dirección de cadena).

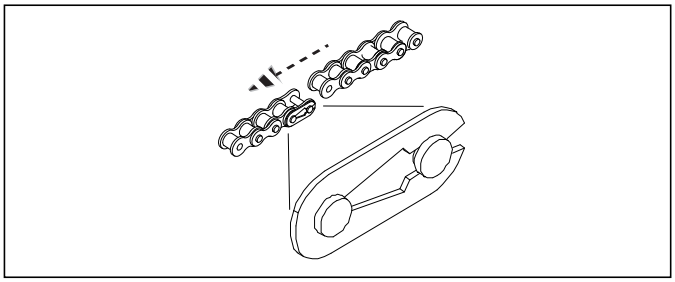


Figura 90 26482
Orientación de Clip de la Cadena

Mantenimiento de la Cadena del Dosificador

Remítase a la Figura 91 (que muestra la sembradora elevada) Al realizar la lubricación periódica, controle la condición de la cadena. Reemplace la cadena si encuentra que algunos pinzamientos solidificados no se corrigen con la lubricación.

Cuando realice controles de temporada de siembra, baje la sembradora para poner la cadena en una tensión de resorte tensor mínima. Controle que el largo del resorte tensor (3), medido desde el borde externo del pasador hasta el borde externo del pasador, no sea inferior a: 17.8 cm.

Levante el resorte y extráigalo del ensamble del tensor (4). Controle que el ensamble gire libremente. Vuelva a instalar el resorte.

Controle la orientación del clip de la cadena. Controle la disposición de la cadena en los tensores del mango(s). Ver pág. 109).

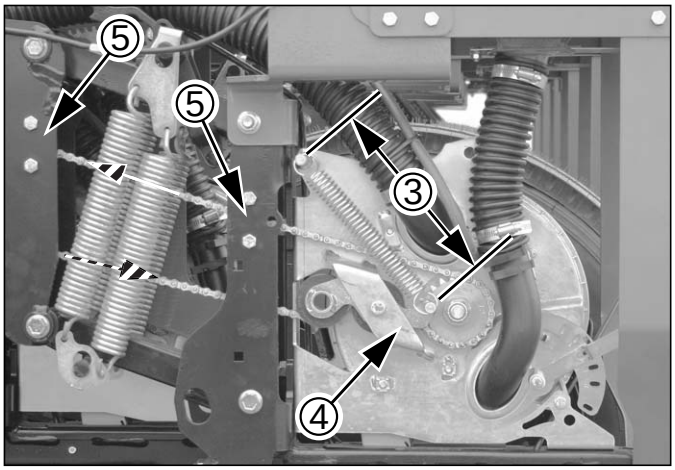


Figura 91 31032
Cadena del Mando del Dosificador 25AP

Esparcidores y Limpiadores

Nota: Lo especificado se aplica a todas las Series de trenes de siembra.

Remítase a la Figura 92

1. Extraiga las ruedas limitadoras de profundidad laterales de los brazos para tener acceso a los discos de los trenes de siembra y a los limpiadores.
2. Con el tren de siembra levantado, controle que el esparcidor (1) no tenga desgaste. Reemplace el esparcidor si tiene 13 mm de ancho o menos. Para reemplazar, extraiga las aletas del disco (3), extraiga los pasadores (2), e instale el nuevo esparcidor.
3. Cuando esté reinstalando las aletas, agregue dos arandelas (4) entre el cojinete y el mango en cada aleta. Apriete los bulones.
4. Controle cuánto contacto hay entre las aletas, y regule el número de arandelas según sea necesario. Almacene las arandelas no utilizadas en la parte externa de la aleta. Ver "Zona de Contacto del Disco Abridor" en la página 52.
5. Controle que los limpiadores de disco externos (5) estén moldeados para adecuarse a las aletas de los discos para ayudar a eliminar todo barro. Doble y tuerza los limpiadores para que se ajusten a las aletas como sea necesario. Cada 200 acres (80 hectáreas) de operación, controle el ajuste y desgaste de los limpiadores externos. Reemplace los limpiadores externos conforme sea necesario.

Nota: Es normal que los esparcidores equipados con aletas tengan holgura en el soporte y entre las aletas. Es necesario algo de holgura para la operación correcta.

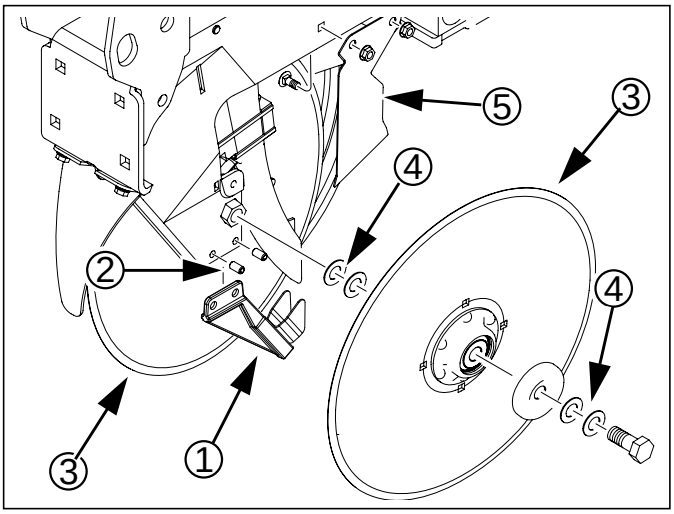


Figura 92: Esparcidores y Limpiadores 25AP 22839

Nota: Puede necesitar menos arandelas debajo de los discos desgastados.

Ruedas Laterales del Tren de Siembra

Remítase a la Figura 93

1. *Eleve del suelo la rueda lateral del disco abridor*. Mueva el neumático hacia adentro y hacia afuera para verificar el juego. Controle que no haya durezas en los cojinetes haciendo girar la rueda. Si los cojinetes están trabados, inspeccione y reemplace si es necesario.
2. Las ruedas laterales son calibradas en fábrica. Sin embargo, a causa del desgaste normal puede ser necesario realizar ajustes para que las ruedas queden cerca del disco.

   Para evitar atoramiento, afloje el tornillo sujetador (1) y deslice el brazo hacia adentro para disminuir el espacio entre la rueda lateral y la cuchilla del disco. Si se necesita más ajuste, vaya al paso 3.
3. Retire el tornillo (2) y la rueda (3). Extraiga las arandelas de ajuste (4) del interior de la rueda (3) y colóquelas en el exterior de la rueda.
   Siempre pase las arandelas que extraiga del interior al lado externo. Cuando las haya colocado, la rueda debería girar libremente y no tocar el brazo en las curvas. No agregue más arandelas que las necesarias.
4. Desensamble el brazo de la rueda limitadora de profundidad lateral (5) del tren de siembra.
   Extraiga los bujes (6) de la camisa (7) y cerciórese que no haya desgaste. De ser necesario, reemplace el buje.
5. Al volver a colocar las ruedas limitadoras de profundidad laterales, alinee la lengüeta en el ajuste de tornillo hexagonal (8) con el orificio en el buje. Vuelva a colocar el tornillo y apriete.
6. Regule las ruedas limitadoras de profundidad laterales. Vea "**Ajustes de las Ruedas Limitadoras de Profundidad** " en la pág 53.

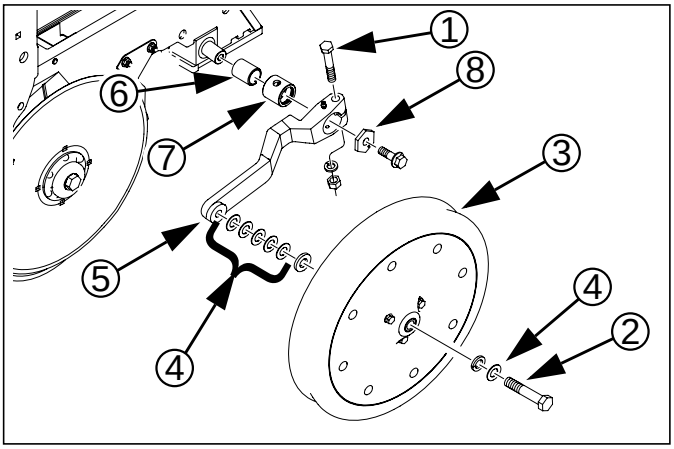


Figura 93 Arandelas de la Rueda Limitadora de Profundidad 21894

⚠ CAUTION

Peligro de Objeto Cortante:
Sea cuidadoso cuando trabaje en esta área. Los bordes del disco abridor son filosos.

Reemplazo de la Lengüeta del Tubo Semillero

Remítase a la Figura 94

Para reemplazar la lengüeta del tubo semillero (1) utilice unas pinzas de aguja o herramienta similar para enganchar la parte superior en forma T de la lengüeta. Tire hacia arriba para extraer la lengüeta del soporte de metal. (2)

Empuje la nueva lengüeta (1) hacia arriba a través del soporte de metal (2) hasta que se trabe en su lugar con el apoyo superior T por encima del soporte.

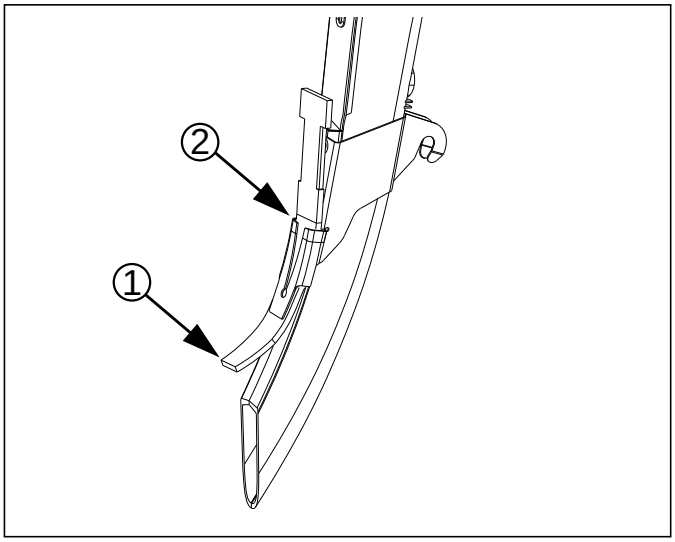
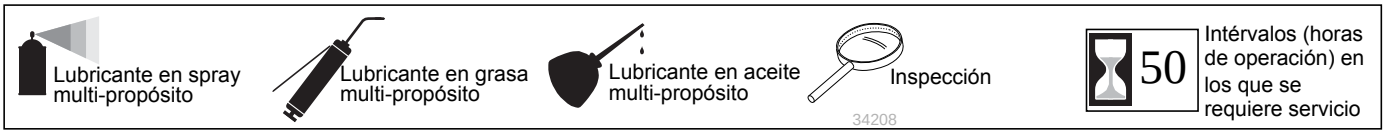
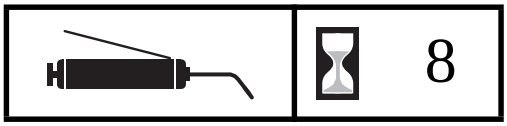


Figura 94 31047
Lengüeta del Tubo Semillero

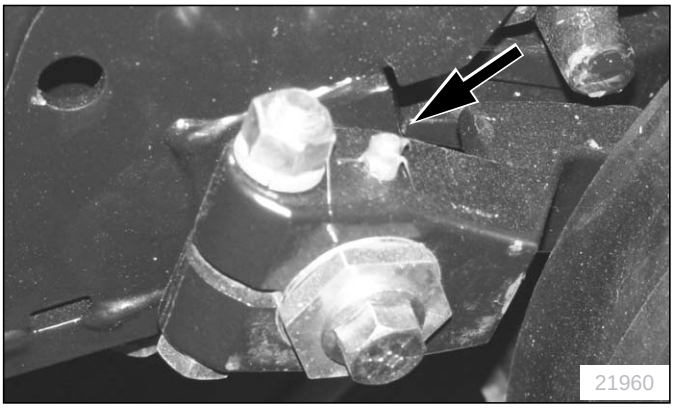
Lubricación



Buje de la Rueda Lateral del Disco Abridor



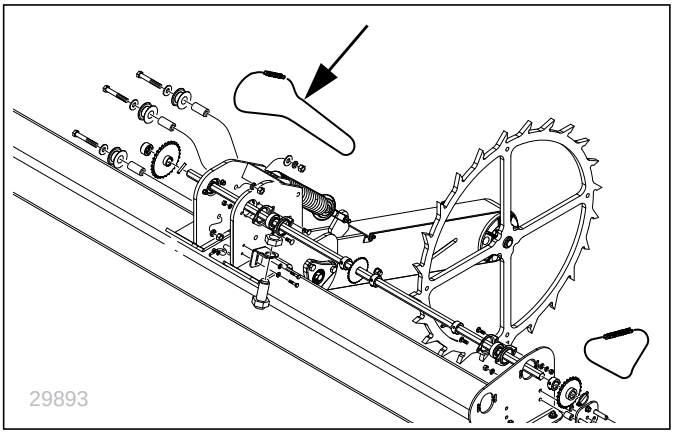
En ambos lados de cada tren de siembra (2 por hilada)
Tipo de Lubricación: Grasa
Cantidad: Hasta que la grasa sobresalga



Cadena: Mando del Contacto

1 cadena
Tipo de Lubricación: Lubricante de Cadena
Cantidad = Aplique generosamente

Nota: Lubrique las cadenas cada vez que existan condiciones de humedad, y al almacenar al finalizar la temporada de siembra.

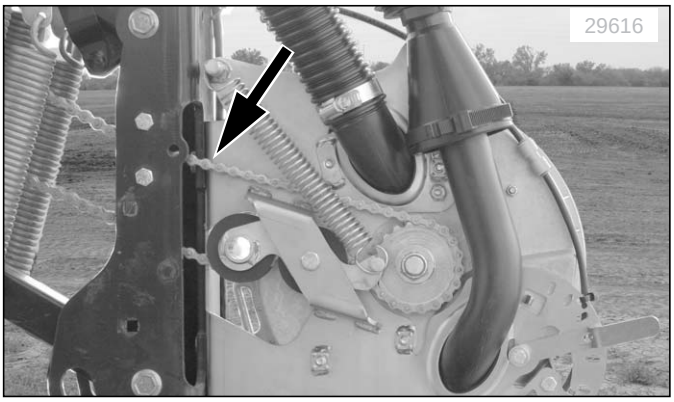


Cadenas: Mando del Dosificador

1 cadena para cada dosificador

Tipo de Lubricación: Lubricante de Cadena
Cantidad = Aplique generosamente

Nota: Lubrique las cadenas cada vez que haya presencia de humedad o cuando se lo almacene al final de la temporada de siembra.



Cadena: Mando del Rango

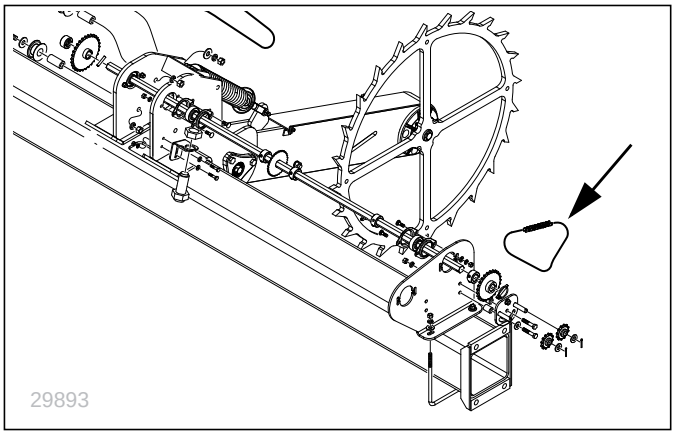
	Conforme sea necesario

1 cadena

Tipo de Lubricación: Lubricante de Cadena

Cantidad: Aplique generosamente

Nota: Lubrique las cadenas cada vez que existan condiciones de humedad, y al almacenar al finalizar la temporada de siembra.



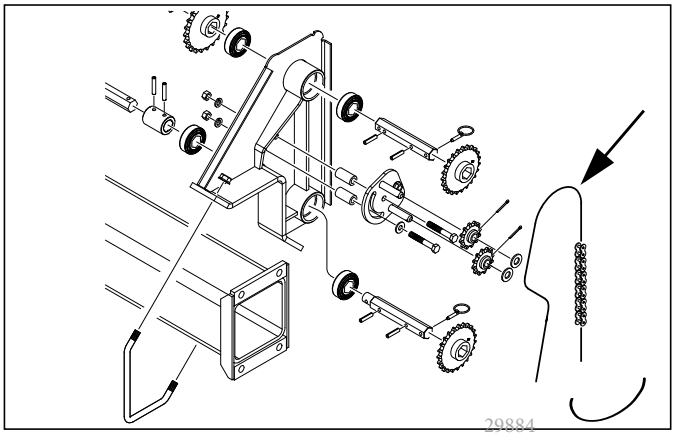
Cadena: Mando de la Transmisión

	Conforme sea necesario

1 cadena

Tipo de Lubricación: Lubricante de Cadena
Cantidad: Aplique generosamente

Nota: Lubrique las cadenas cada vez que existan condiciones de humedad, y al almacenar al finalizar la temporada de siembra.

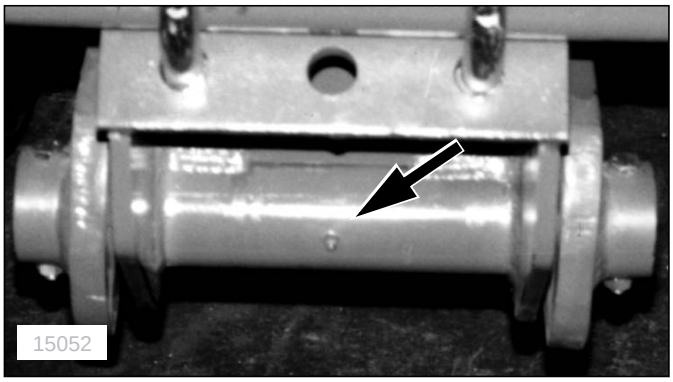


Pivote Delantero del Módulo de Rueda Limitadora de Profundidad

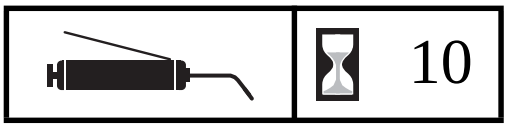
	10

4 módulos por sembradora; una grasera por pivote; 4 en total

Tipo de Lubricación: Grasa
Cantidad: Hasta que sobresalga grasa

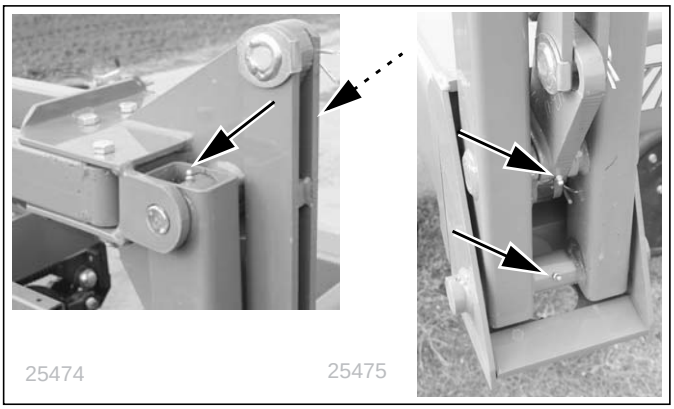


Dosificadores (Equipo Opcional)

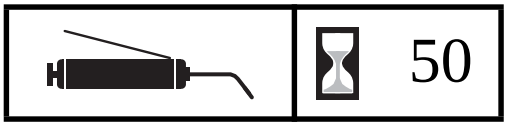


4 graseras por marcador,
dos marcadores;
8 en total

Tipo de Lubricación: Grasa
Cantidad: Hasta que sobresalga grasa

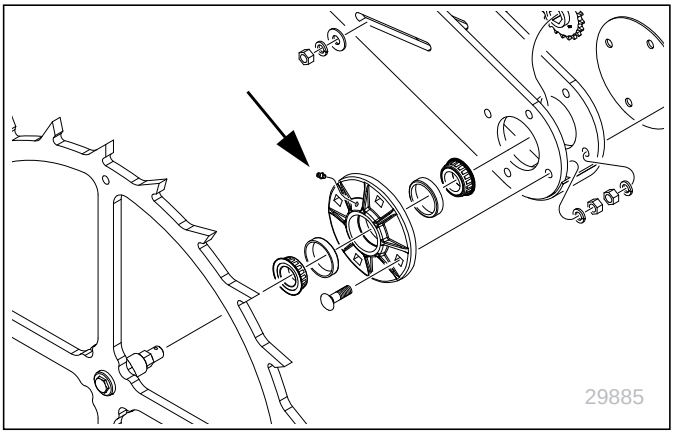


Masa de la Rueda de Mando Mecánico

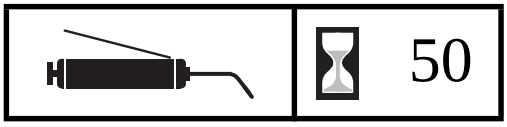


1 grasera en cada pieza de cojinete
4 en total

Tipo de Lubricación: Grasa
Cantidad: Hasta que se perciba resistencia a la grasa.
Vuelva a cargar cada temporada de siembra.

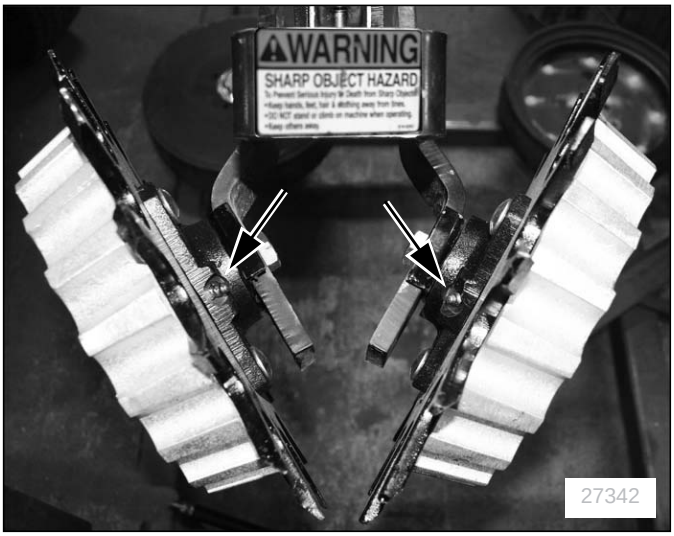


Cojinetes del Limpiador del Tren de Siembra (Equipo Opcional)

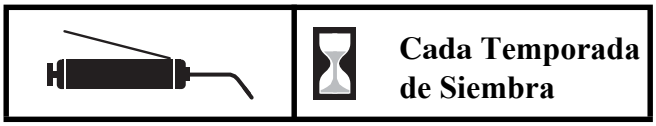


1 grasera en cada rueda, 1 o 2 ruedas por hilada
Tipo de Lubricación: Grasa
Cantidad : Hasta que se perciba resistencia a la grasa.

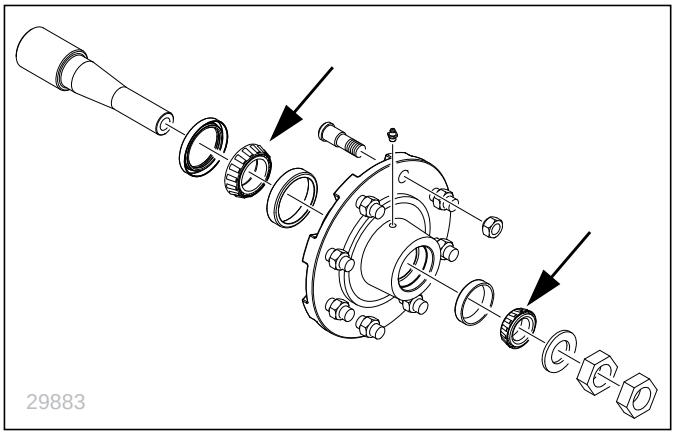
Para evitar dañar el sello, no agregue grasa a alta presión.



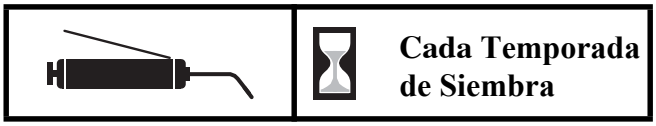
Masa de la Rueda Limitadora de Profundidad



1 grasera en cada eje de rotación;
4 en total
Tipo de Lubricacion: Grasa
Cantidad: Hasta que se perciba resistencia

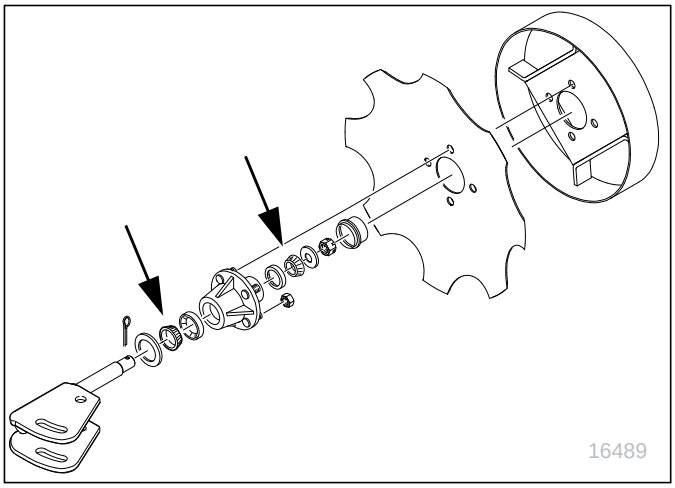


Dosificadores : Masa del Disco



4 cojinetes; 2 carreras en cada marcador

Tipo de Lubricado: Grasa
Cantidad: Vuelva a cargar



Lubricantes de Semillas

Dosificadores Air-Pro® (todas las semillas)

Ezee Glide Plus Mezcla de Talco + Grafito

821-069C balde, 5 galones (19 litros)

29248

Lubricante Ezee Glide Plus

Para maximizar el rendimiento de los sistemas dosificadores de Great Plains, es importante utilizar solo lubricantes “Ezee Glide Plus”. El uso del lubricante “Ezee Glide Plus” Talco + Grafito es reglamentario para todas las semillas, para semillas especialmente tratadas o inoculadas. ***Es importante mezclar bien la semilla con el lubricante que se agrega.***

Uso recomendado:

Para semillas limpias excepto algodón, sorgo y girasol, esparcir:

1/4 taza de Ezee Glide Plus por cada 35 lt (bushel) o unidad (60 ml c/ 35 litros) de semillas.

Para algodón, sorgo y girasol, duplique la aplicación a 1/2 taza (o más) cada 35 litros o unidad (120 ml cada 35) litros de semillas.

Ajuste esta tasa conforme sea necesario para que se aplique sobre todas las semillas, a la vez que evita que se acumule lubricante en la base de la tolva.

Para semillas con demasiado tratamiento, o ambientes de siembra húmedos, aumente la proporción para obtener un funcionamiento suave del dosificador.

⚠ CAUTION

Peligro de Exposición Crónica e Irritación:
Utilice guantes. NO utilice las manos ni ninguna parte del cuerpo para mezclar el lubricante de semillas. Use una máscara con filtro al transferir o mezclar. Evite inhalar polvo de lubricante. No es un peligro de gravedad. Podría causar lesiones oculares o irritación cutánea en concentraciones altas. Como con todas las aplicaciones de minerales, reduzca al máximo el espolvoreo en la limpieza. La inhalación prolongada puede causar lesiones pulmonares. El producto podría ser patinoso cuando está mojado.

Equipos Opcionales

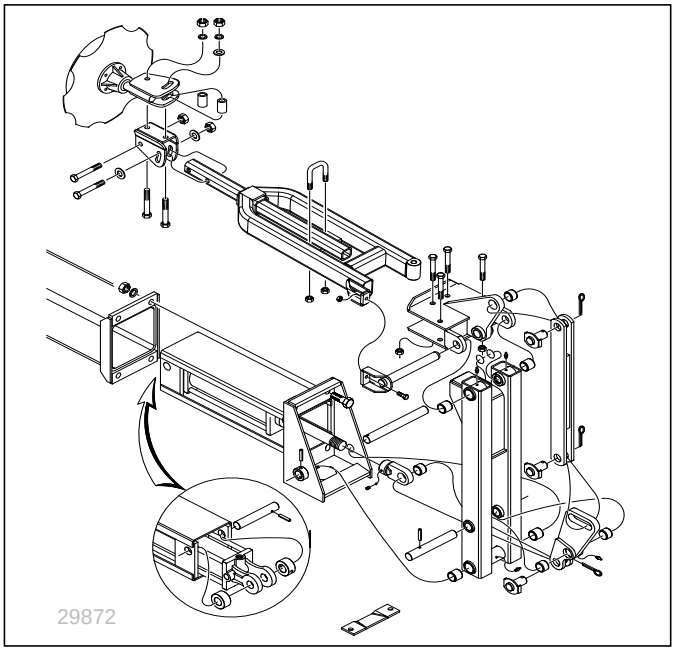
Marcadores de Secuencia Doble

El sistema del marcador incluye un cilindro hidráulico, un brazo marcador y montaje para el lado derecho e izquierdo, junto con una válvula de secuencia automática que controla qué lado se activa, y a qué velocidad. El sistema del marcador requiere un remoto desde el tractor .

El sistema viene instalado de fábrica pero se ordena como un elemento separado.

Descripción	Número de Pedido
4-30 Marcador plegado plano	113-837A
6-30 Marcador plegado plano	113-838A
8-30 Marcador plegado plano	113-839A

Ver " **Operación del Marcador (Equipo Opcional) N/S-**" en la pág 33.



Lubricante de Semillas

Descripción	Número de Pedido
Ezee Glide Plus Talco + Grafito Mezcla (recipiente de 5 galones / 18.9 litros)	821-069C

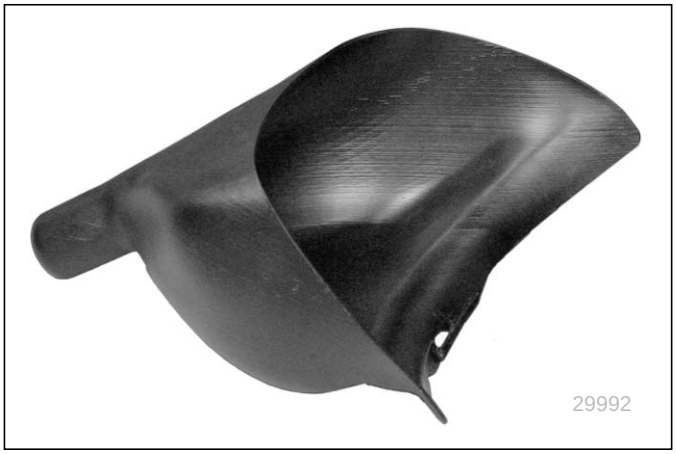
Ver "Cargar Semilla **(tolvas de 35 lt.)**" en la pág 24.
Ver "Lubricantes de Semilla" en la pág 89.

Recipiente de Vaciado

Junto con la sembradora se provee un recipiente. Haga su pedido de la siguiente pieza por recipientes adicionales o de repuesto.

Descripción	Número de Pedido
Embudo de Vaciado del Dosificador Neumático	817-811C

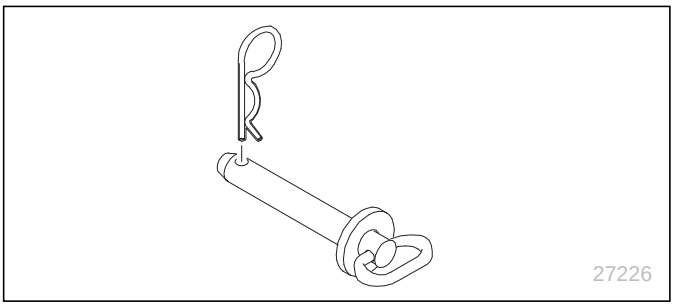
Ver "**Modificación del Embudo**" en la pág 75.
Ver "**Limpieza del Dosificador**" en la pág 76.



Accesorios Montados al Tren de Siembra

Pasadores de Traba

Si las hiladas están anuladas, puede disminuir el desgaste innecesario de los trenes de siembra que no están en uso, trabándolos. Las sembradoras de hilada doble incluyen, como estándar, un pasador de traba para cada hilada trasera. Para pasadores de respuesto, u otros modelos de sembradora haga su pedido de un pasador por tren de siembra trabado.



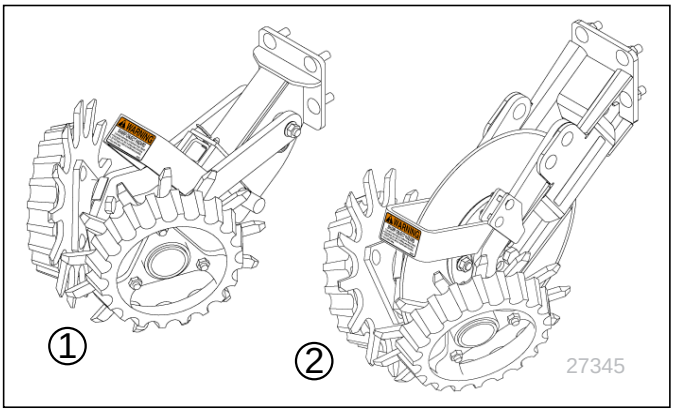
Descripción	Pieza Número
enganche de pasador 1 X 6 c/ horquilla	805-033C

Ver "**Anular el Tren de Siembra**" en la pág 58.

Limpiadores de Hilada Rígidos

El equipo opcional de limpiadores de hilada Martin van montados al tren de siembra, ya sea en forma:

- "independientes", utilizando un ensamble de montaje al cuerpo (1), o;
- acopladas a un soporte de montaje del disco cortador (2) montado al tren de siembra, con o sin disco.



Las sembradoras de Hilada Doble y separaciones angostas entre hiladas llevan solo limpiadores montados en tren de siembra de una rueda, en orientaciones de masa del limpiador derecho/ izquierda alternadas.

Montado al Disco Cortador (requiere disco cortador):

Kits de Disco Cortador Montado al Tren de siembra	Pieza Número
Simple, 2 izq, 2 derecha (4 Hiladas)	207-223A
Simple, 4 izq, 4 derecha (8 Hiladas, 4 dobles)	207-205A
Simple, 3 izq, 3 derecha (6 Hiladas)	207-227A
Simple,6 izq, 6 derecha (12 Hiladas, 6 dobles)	207-228A
Simple,8 izq, 8 derecha (16 Hilada, 8 dobles)	207-212A
Doble, 4 Hiladas	207-225A
Doble, 6 Hiladas	207-231A
Doble, 8 Hiladas	207-233A

Independiente (incluye montaje):

Kits de Disco Cortador Montado al Tren de siembra - Independiente	Número de Pedido
Simple, 2 izq, 2 derecha (4 Hiladas)	207-222A
Simple, 4 izq, 4 derecha (8 Hiladas, 4 dobles	207-224A
Simple, 3 izq, 3 derecha (6 Hiladas)	207-229A
Simple,6 izq, 6 derecha (12 Hiladas, 6 dobles)	207-230A
Doble, 4 Hiladas	207-226A
Doble, 6 Hiladas	207-232A
Doble, 8 Hiladas	207-234A

Para Operaciones, ver:
"**Ajustes del Limpiador Montado al Tren de Siembra**" en la pág 49.

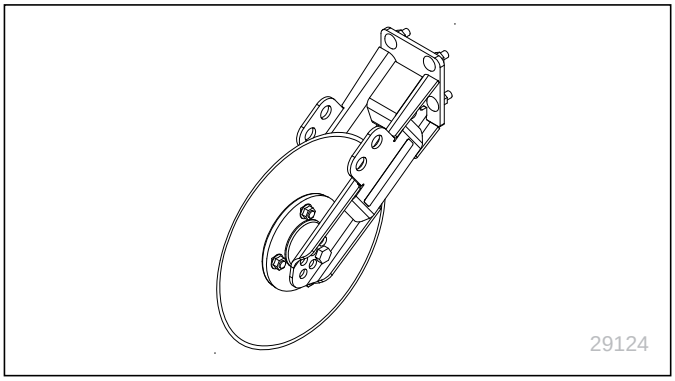
Los kits 207-21xK y 207-09xS no incluyen manual.

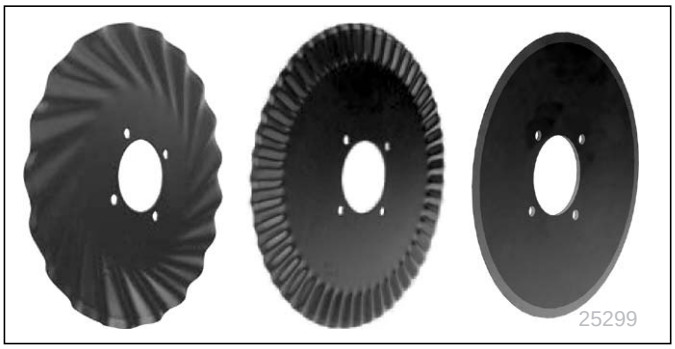
Limpiadores de Hilada Individual	Pieza Número
Rueda Doble del Limpiador montado al tren de siembra	207-213K
Rueda simple del Limpiador montado al tren de siembra Lado Izquierdo	207-215K
Rueda Simple del Limpiador montado al tren de siembra Lado Derecho	207-216K
Rueda Doble del Limpiador montado al Disco Cortador del tren de siembra	207-098S
Rueda Simple del Limpiador montado al Disco Cortador del tren de siembra Lado Izquierdo	207-092S
Rueda Simple del Limpiador montado al Disco Cortador del tren de siembra Lado Derecho	207-093S
Manual de Instalación/Uso/Partes del Limpiador de Hilada	204-085M-A

Discos Cortadores Montados al Tren de Siembra

Los discos cortadores (equipos opcionales) que se montan al tren de siembra están disponibles con cuchillas estriadas de 38 cm o turbo de 38 cm. Para un equipo completo de discos cortadores con montaje al tren de siembra y cuchilla, la selección incluye:

Descripción	Pieza Número
4 montajes, estriado 38 cm (4 hiladas)	204-171A
4 montajes, turbo 38 cm (4 hiladas)	204-173A
6 montajes, estriado 38 cm (6 hiladas)	204-175A
6 montajes, turbo 38 cm (6 hiladas)	204-176A
8 montajes, estriado 38 cm (8 hiladas, 4 dobles)	204-172A
8 montajes, turbo 38 cm (8 hiladas, 4 dobles)	204-174A
12 montajes, estriado 38 cm (6 dobles)	204-552A
12 montajes, turbo 38 cm (8 dobles)	204-553A
16 montajes, estriado 38 cm (8 dobles)	204-551A
16 montajes, turbo 38 cm (8 dobles)	204-554A





Cuchillas del Disco Cortador

Las cuchillas de Repuesto/alternativas incluyen (una por Hilada):

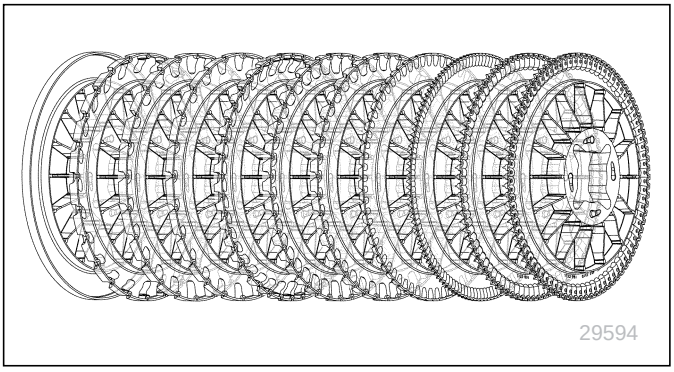
Paquetes de 38 cm Turbo	Pieza Número
Estriadas, 38 cm (50 estrías)	820-331C
Turbo, 38 cm (20 estrías)	820-327C
Lisas, 35.5 cm	820-259C

Ver "**Ajustes del Disco Cortador Montado al Tren de Siembra**" en la pág 50.

Discos Semilleros del Dosificador

Los dosificadores Air-Pro® aceptan una variedad de discos semilleros y una placa ciega para anular hiladas. Las opciones incluyen:

Discos Semilleros del Dosificador	Pieza No.
Maíz, 024 Celdas (Grande, Plana)	817-836C
Maíz, 024 Celdas (Grande, Redonda)	817-794C
Maíz, 024 Celdas (Pequeña, Redonda o Plana)	817-795C
Maíz, 040 Celdas (Grande, Plana)	817-838C
Maíz, 040 Celdas (Grande, Redonda)	817-796C
Maíz, 040 Celdas (Pequeña, Redonda o Plana)	817-797C
Algodón, 060 Celdas	817-857C
Sorgo, 065 Celdas	817-849C
Sorgo, 130 Celdas	817-800C
Poroto Soja, 084 Celdas	817-798C
Poroto Soja, 168 Celdas	403-551D
Girasol, 024 Celdas	817-851C
Volumétrico No 1, 84 Celdas	817-867C



Disco Semillero	Pieza Número
Placa Ciega, 000 Celdas	817-841C

Ver "**Ajustes y Configuración del Disco Semillero**" en la pág 55.

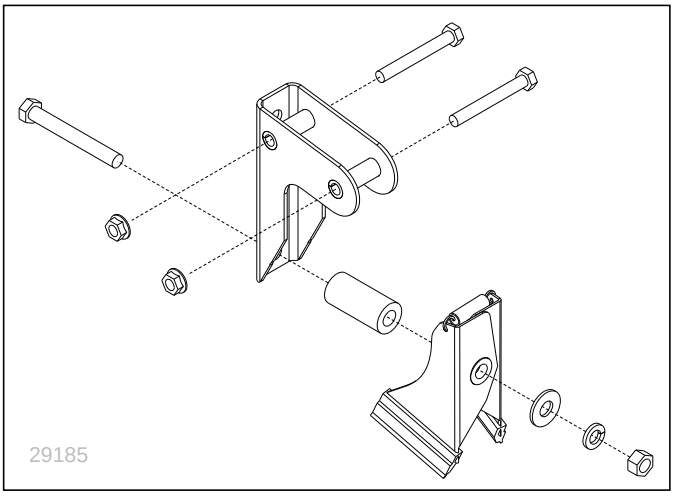
Limpiador de Discos Interno

Al sembrar en suelos húmedos o arcillosos, estos limpiadores son útiles para evitar la acumulación de tierra que puede de otra manera afectar el funcionamiento del disco abridor.

Descripción	Pieza Número
Limpiador Interno	122-278S

Este limpiador no puede utilizarse cuando los apisonadores de semilla Seed-Lok® estén instalados. Es compatible con las lengüetas del tubo semillero y el equipo opcional de apisonadores de semilla Keeton® .

Vea la pág. 116 por información acerca de la instalación del limpiador. El limpiador carbide con resorte no requiere ajustes.



Limpiadores de la Rueda Limitadora de Profundidad

Al sembrar en suelos húmedos o arcillosos, estos limpiadores son útiles para evitar la acumulación que puede de otra manera causar siembra de poca profundidad.

Ordene una pieza por rueda (2 por disco abridor).

Limpiadores de Rueda	Pieza Número
Limpiador de 6.4 cm	404-194D
Limpiador 7.6 cm	404-195D
Limpiador 10.2 cm	404-196D

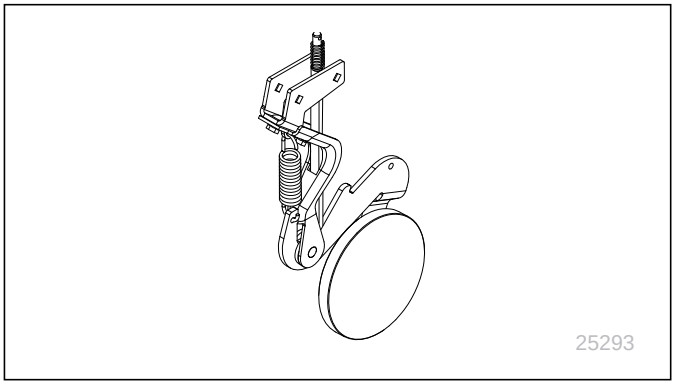
Los limpiadores se montan en la base trasera del brazo de rueda de profundidad, utilizando equipo existente. La ranura en el limpiador es lo suficientemente larga para liberar la grasera inferior y permitir el ajuste a medida que la rueda y el limpiador se desgastan.

Para información acerca de su operación, ver:
"**Ajustes de los Limpiadores de las Ruedas Limitadoras de Profundidad**" en pág 54.

Apisonadores de Semilla

Las sembradoras base YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P requieren una elección de paquetes de tren de siembra que incluye uno de los tres apisonadores: lengüeta de semillas, Keeton®, o Seed-Lok®.

Solo se puede instalar una clase de apisonador por vez. Ordene una pieza por hilada.



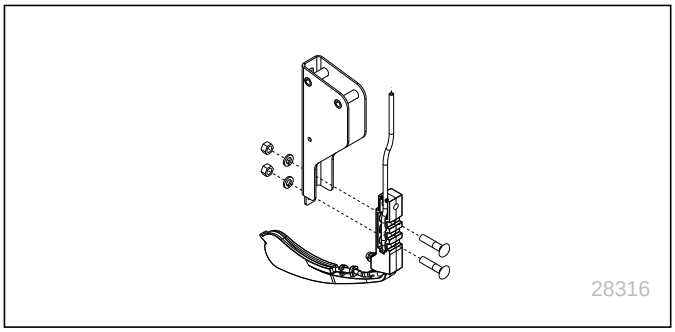
Apisonador de Semilla Seed-Lok®

Descripción	Pieza Número
Kit Seed-Lok® Serie 25 (por disco abridor)	404-093K

Por operaciones, vea:
"**Ajustes del Apisonador de Semillas"** en la pág. 61.

Apisonador de Semillas Keeton®

El apisonador de semillas Keeton® también puede entregar fertilizante de baja densidad. Para este uso, se debe instalar un sistema de fertilizante líquido provisto por el usuario.



Descripción	Pieza Número
Apisonador de Semillas Keeton® (por disco abridor)	890-840C

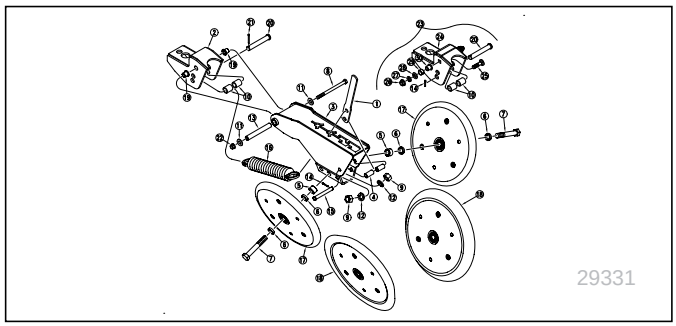
Por más información acerca de operaciones, vea: "**Ajustes del Apisonador de Semillas**" en la pág. 61.

Ruedas Tapa-Surco del Tren de Siembra

La sembradora base Yield Pro incluye una selección de ruedas tapa-surco. Hay disponibles ruedas adicionales y todas pueden ser instaladas en campo.

Este manual no contiene un listado de partes de kits ya que las ruedas disponibles por lo general son específicas de la zona. Consulte a su distribuidor Great Plains.

Por operaciones, vea:
“**Ajustes de las Ruedas Tapa-Surco**” en pág. 62.



Apéndice A - Información de Referencia

Especificaciones y Capacidades

Datos del YP425A3P de Hilada simple

Modelo	YP425A3P -0470	YP425A3P -0430	YP425A3P -0436	YP425A3P -0438	YP425A3P -0440
Cantidad de Hiladas	4				
Distancia entre Hiladas	70.0 cm	76 cm	91.4 cm	96.6 cm	101.6 cm
Ancho, sin Marcadores	306.1 cm	306.1 cm	458.5 cm	458.5 cm	458.5 cm
Ancho, con Marcadores	342.9 cm	342.9 cm.	495.3 cm.		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	210 cm	228.6 cm	274.4 cm	289.6 cm	304.8 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	280.0 cm	304.8 cm	365.8 cm	386.0 cm	406 cm
Monitor de Semillas	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance				
Capacidad de Semillas (B1014R+)	226 litros	225.5 lt			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	169 litros	169.1 lt			
Largo	177.8 cm	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm	147.3 cm.			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm)				
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor				
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	65 - 70 kW	85 - 90 hp	80 - 90 hp	80 - 90 hp	85 - 95 hp
Enganche	de tres puntos				
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)				
Peso* (vacio, configuración de base)[2]	1500 kg	1497 kg.	1361 kg.	1361 kg.	1633 kg.
Peso* (máxima capacidad), equipado[3]	2100 kg	2041.2 kg.	1905.1 kg	1905.1 kg	2177.2 kg.
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT				
Presión de Penetración del Disco Abridor	140 a 250 kg	138.5 a 247.2 kg			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 to 8.9 cm	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales .
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores

Datos del YP425A3P de Hilada doble

Modelo	YP425A3P -08TR	YP425A3P -0836	YP425A3P -0838	YP425A3P -0840
Cantidad de Hiladas	8 (4 dobles)			
Distancia entre Hiladas	76.2 cm.	91.4 cm.	96.5 cm.	101.6 cm.
Ancho, sin Marcadores	306.1 cm	458.5 cm	458.5 cm	458.5 cm
Ancho, con Marcadores	342.9 cm.	495.3 cm.		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	228.6 cm	274.3 cm	289.6 cm	304.8 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	304.8 cm	365.7 cm	386.1 cm	406.4 cm
Monitor de Semillas	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance			
Capacidad de Semillas (B1014R+)	451 lt			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	338.3 lt			
Largo	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm))			
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor			
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	115 - 125 hp	115 - 125 hp	115 - 125 hp	115 - 125 hp
Enganche	Tres Puntos			
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)			
Peso* (vacio, configuración de base)[2]	2086.6 kg	2177.2 kg.	2177.2 kg.	2177.2 kg.
Peso* (máxima capacidad, equipado)[3]	2948.4 kg.	3039.7 kg.	3039.7 kg.	3039.7 kg.
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT			
Presión de Penetración del Disco Abridor	138.5 a 247.2 kg			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales .
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores

Datos del YP625A3P de Hilada simple

Modelo	YP625A3P -0670	YP625A3P -0630	YP625A3P -0636	YP625A3P -0638	YP625A3P -0640
Cantidad de Hiladas	6				
Distancia entre Hiladas	70 cm	76.2 cm	91.4 cm	96.5 cm	101.6 cm
Ancho, sin Marcadores	458.5 cm	458.5 cm	610.9 cm.		
Ancho, con Marcadores	495.3 cm	495.3 cm.	647.7 cm		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	350 cm	381 cm	457.2 cm	482 cm	508 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	420 cm	457.2 cm	548.6 cm	579.1 cm	609.6 cm
Monitor de Semilla	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance				
Capacidad de Semillas (B1014R+)	338 litros	338 lt			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	254 litros	254 lt			
Largo	177.8 cm	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm	147.3 cm.			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm)				
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor				
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	75 - 85 kW	100 - 110 hp	100 - 110 hp	100 - 110 hp	100 - 110 hp
Enganche	Tres Puntos				
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)				
Peso* (vacio, configuración de base)2	2000 kg	1950.5 kg.	1905.9 kg.	1905.9 kg.	1905.9 kg.
Peso* (máxima capacidad, equipado)[3]	2700 kg	2676.2 kg.	2630.9 kg.	2630.9 kg	2630.9 kg.
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT				
Presión de Penetración del Disco Abridor	140 a 250 kg	140 a 250 kgs			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 a 8.9 cm	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales .
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores

Datos del YP625A3P de Hilada doble

Modelo	YP625A3P -12TR	YP625A3P -1236	YP625A3P -1238	YP625A3P -1240
Cantidad de Hiladas	12 (6 dobles)			
Distancia entre Hiladas	76.2 cm	91.4 cm	96.5 cm	101.6 cm
Ancho, sin Marcadores	458.5 cm	610.9 cm.		
Ancho, con Marcadores	495.3 cm.	647.7 cm		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	381 cm	457.2 cm	482.6 cm	508 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	457.2 cm	548.6 cm	579.1 cm	609.6 cm
Monitor de Semillas	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance			
Capacidad de Semillas (B1014R+)	676.5 lt			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	507.4 lt			
Largo	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm.			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm)			
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor			
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	145 - 160 hp	145 - 155 hp	145 - 155 hp	145 - 155 hp
Enganche	Tres Puntos			
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro Cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)			
Peso* (vacio, configuración de base)2	2812.3 kg.	2767 kg.	2767 kg.	2767 kg.
Peso* (máxima capacidad, equipado)[3]	3946.3 kg.	3946.3 kg.	3946.3 kg.	3946.3 kg..
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT			
Presión de Penetración del Disco Abridor	138.5 a 247.2 kg			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales .
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores

Datos de YP825A3P de Hilada simple

Modelo	YP825A3P -0870	YP825A3P -0830	YP825A3P -0836	YP825A3P -0838	YP825A3P -0840
Cantidad de Hiladas	8				
Distancia entre Hiladas	70 cm	76.2 cm	91.4 cm	96.5 cm	101.6 cm
Ancho, sin Marcadores	610.9 cm	610.9 cm.	788.7 cm.	788.7 cm	788.7 cm
Ancho, con Marcadores	647.7 cm	647.7 cm	825.5 cm		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	490 cm	533.4 cm	640 cm	675.6 cm	711.2 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	560 cm	609.6 cm	731.5 cm	772.2 cm	812.8 cm
Monitor de Semillas	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance				
Capacidad de Semillas (B1014R+)	451 litros	451 litros			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	338 litros	338.3 litros			
Largo	177.8 cm	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm	147.3 cm.			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm))				
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor				
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	85 - 95 kW	115 - 130 hp	120 - 130 hp	120 - 130 hp	120 - 130 hp
Enganche	Tres Puntos				
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)				
Peso* (vacio, configuración de base)2	2300 kg	2268 kg.	2494.8 kg.	2494.8 kg	2494.8 kg
Peso* (máxima capacidad, equipado)[3]	3100 kg	3129.8 kg.	3402 kg.	3402 kg.	3402 kg.
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT				
Presión de Penetración del Disco Abridor	140 a 250 kg	140 a 250 kg			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 a 8.9 cm	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales ..
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores

Datos de YP825A3P de Hilada doble

Modelo	YP825A3P -16TR	YP825A3P -1636	YP825A3P -1638	YP825A3P -1640
Cantidad de Hiladas	16 (8 dobles)			
Distancia ente Hiladas	76.2 cm	91 cm	96.5 cm	101.6 cm
Ancho, sin Marcadores	610.9 cm.	788.7 cm	788.7 cm.	788.7 cm
Ancho, con Marcadores	647.7 cm.	825.5 cm.		
Distancia entre Primer y Último Tren de Siembra	533.4 cm	640 cm	675.6 cm	711.2 cm
Largo de Barra porta Trenes de Siembra	609.6 cm	731.5 cm	772.2 cm	812.8 cm
Monitor de Semillas	Monitor de Semillas, que monitorea*: Tubos Semilleros (todos), Velocidad de Avance			
Capacidad de Semillas (B1014R+)	902.1 lt.			
Capacidad de Semillas (B1013R-)	687.1 lt			
Largo	177.8 cm.			
Altura de Trabajo	147.3 cm			
Altura de Transporte	198 cm (con una distancia del suelo de 35.6 cm)			
Holgura de Transporte (distancia al piso)	Depende del Enganche del Tractor			
Requisitos Mínimos de potencia del Tractor [1]	175 - 190 hp	180 - 195 hp	180 - 195 hp	180 - 195 hp
Enganche	Tres Puntos			
Circuito Hidráulico Requerido	1 o 2 Remotos, Centro cerrado, 2250 psi, 10 gal/min (155 bar, 38 litros/min)			
Peso* (vacio, configuración de base)[2]	3356.6 kg.	3628.8 kg.	3628.8 kg.	3628.8 kg.
Peso* (máxima capacidad, equipado)[3]	4853.5 kg.	5125.6 kg.	5125.6 kg.	5125.6 kg.
Tamaño de Neumático de la Rueda Limitadora de Profundidad	8R19.5 LT			
Presión de Penetración del Disco Abridor	138.5 a 247.2 kg			
Holgura de Trabajo del Tren de Siembra (Arriba- Abajo)	25.4 cm			
Profundidad del Disco Abridor	0 a 8.9 cm			

1. Los requerimientos de suministro de energía varían significativamente según las condiciones y prácticas.
2. Sin carga de fertilizante, marcadores, disco cortador, limpiadores o materiales .
3. El peso puede variar en miles de kilos dependiendo de los equipos opcionales instalados. Ver el tema de Transporte.

* Las funciones de la sembradora que no son monitoreadas incluyen: las rpm del ventilador, nivel de la tolva, elevación del implemento, presiones de distribuidores.

Tabla de Valores de Torque

Medida del tornillo	Identificación de Cabeza de Tornillo					
	Grado 2		Grado 5		Grado 8	
pulg.-tpi[a]	N-m[b]	ft-lb[d]	N-m	ft-lb	N-m	ft-lb
1/4-20	7.4	5.6	11	8	16	12
1/4-28	8.5	6	13	10	18	14
5/16-18	15	11	24	17	33	25
5/16-24	17	13	26	19	37	27
3/8-16	27	20	42	31	59	44
3/8-24	31	22	47	35	67	49
7/16-14	43	32	67	49	95	70
7/16-20	49	36	75	55	105	78
1/2-13	66	49	105	76	145	105
1/2-20	75	55	115	85	165	120
9/16-12	95	70	150	110	210	155
9/16-18	105	79	165	120	235	170
5/8-11	130	97	205	150	285	210
5/8-18	150	110	230	170	325	240
3/4-10	235	170	360	265	510	375
3/4-16	260	190	405	295	570	420
7/8-9	225	165	585	430	820	605
7/8-14	250	185	640	475	905	670
1-8	340	250	875	645	1230	910
1-12	370	275	955	705	1350	995
1 1/8-7	480	355	1080	795	1750	1290
1 1/8-12	540	395	1210	890	1960	1440
1 1/4-7	680	500	1520	1120	2460	1820
1 1/4-12	750	555	1680	1240	2730	2010
1 3/8-6	890	655	1990	1470	3230	2380
1 3/8-12	1010	745	2270	1670	3680	2710
1 1/2-6	1180	870	2640	1950	4290	3160
1 1/2-12	1330	980	2970	2190	4820	3560

Medida del tornillo	Identificación de Cabeza de Tornillo					
	5.8 Clase 5.8		8.8 Clase 8.8		10.9 Clase 10.9	
mm x paso[c]	N-m	ft-lb	N-m	ft-lb	N-m	ft-lb
M 5 X 0.8	4	3	6	5	9	7
M 6 X 1	7	5	11	8	15	11
M 8 X 1.25	17	12	26	19	36	27
M 8 X 1	18	13	28	21	39	29
M10 X 1.5	33	24	52	39	72	53
M10 X 0.75	39	29	61	45	85	62
M12 X 1.75	58	42	91	67	125	93
M12 X 1.5	60	44	95	70	130	97
M12 X 1	90	66	105	77	145	105
M14 X 2	92	68	145	105	200	150
M14 X 1.5	99	73	155	115	215	160
M16 X 2	145	105	225	165	315	230
M16 X 1.5	155	115	240	180	335	245
M18 X 2.5	195	145	310	230	405	300
M18 X 1.5	220	165	350	260	485	355
M20 X 2.5	280	205	440	325	610	450
M20 X 1.5	310	230	650	480	900	665
M24 X 3	480	355	760	560	1050	780
M24 X 2	525	390	830	610	1150	845
M30 X 3.5	960	705	1510	1120	2100	1550
M30 X 2	1060	785	1680	1240	2320	1710
M36 X 3.5	1730	1270	2650	1950	3660	2700
M36 X 2	1880	1380	2960	2190	4100	3220

a. pulg-tpi = diámetro nominal de rosca en pulgadas – hilos por pulg.

b. N· m = newton-metros

c. mm x paso = diámetro nominal de rosca en mm x paso de rosca

d. ft-lb = pie libras

Tolerancia de torque + 0%, -15% de los valores de torque. Salvo que se indique lo contrario, utilice los valores de torque que se indican aquí arriba. 25199

Tabla de Inflado de Neumáticos

Rueda	Tamaño de Neumáticos	Inflado
Transporte/ Limitadora	8R19.5 LT	110 psi (760 kPa)

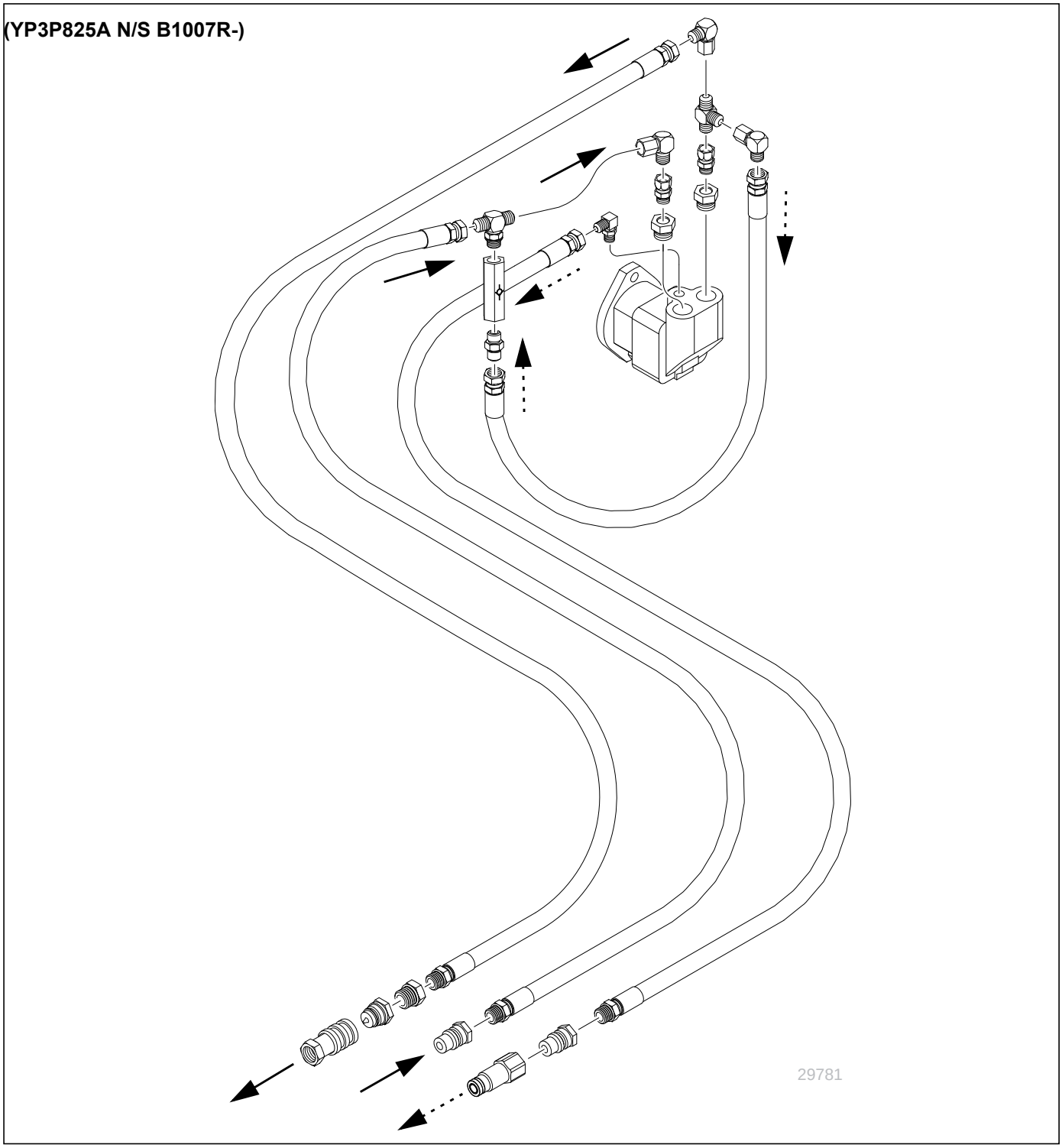
Información de Garantía de Neumáticos

Todos los neumáticos tienen garantía del fabricante original del neumático. La información de dicha garantía se encuentra en los folletos que se incluyen en su Manual del Operador y Manual de Partes u online en los sitios web del fabricante que aparecen a continuación. Por asistencia o mayor información, contacte a su Distribuidor de Neumáticos para Maquinaria Agrícola Autorizado más cercano.

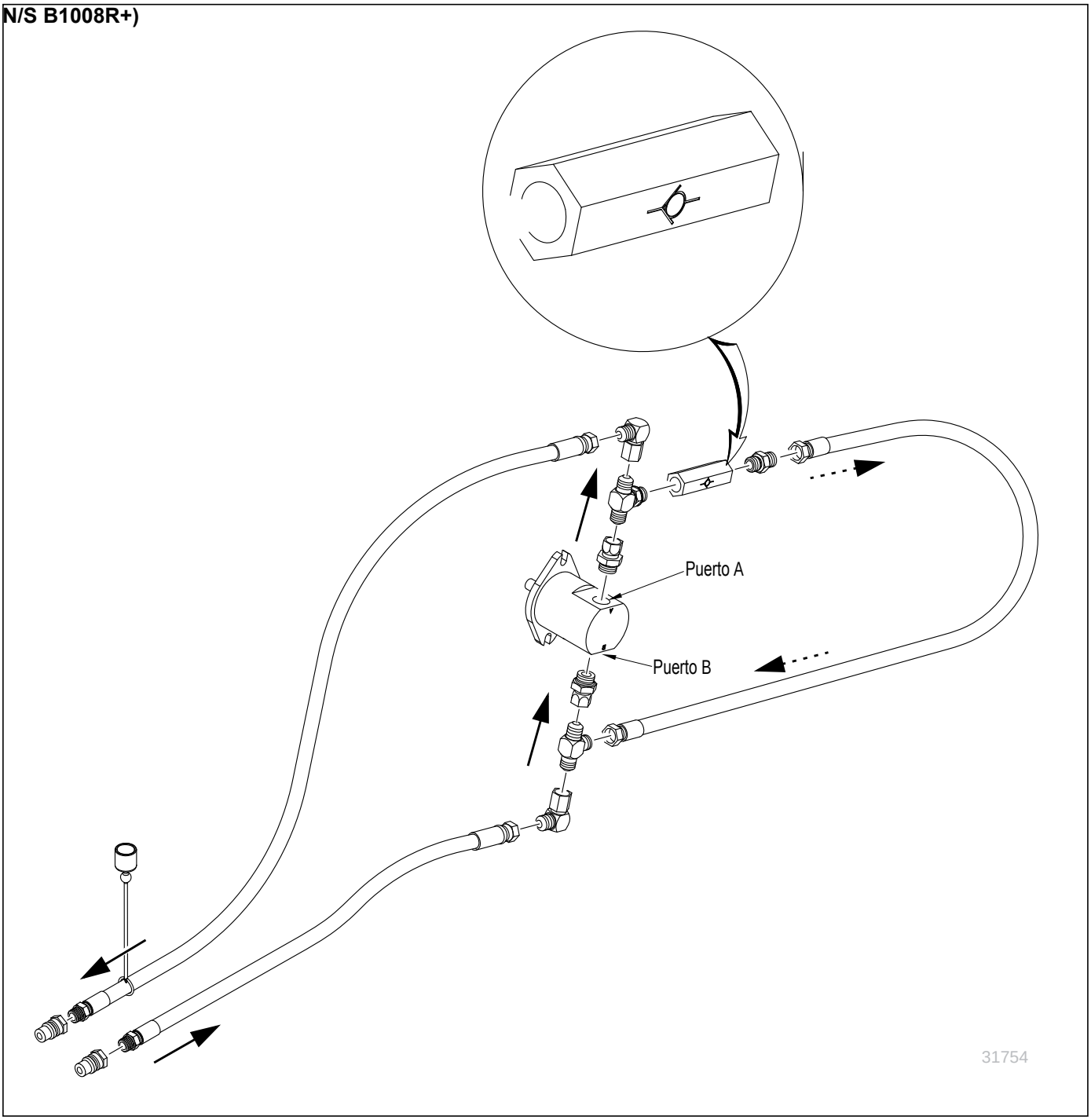
Fabricante	Sitio Web
Firestone	www.firestoneag.com
Gleason	www.gleasonwheel.com
Titan	www.titan-intl.com

Diagramas del Sistema Hidráulico

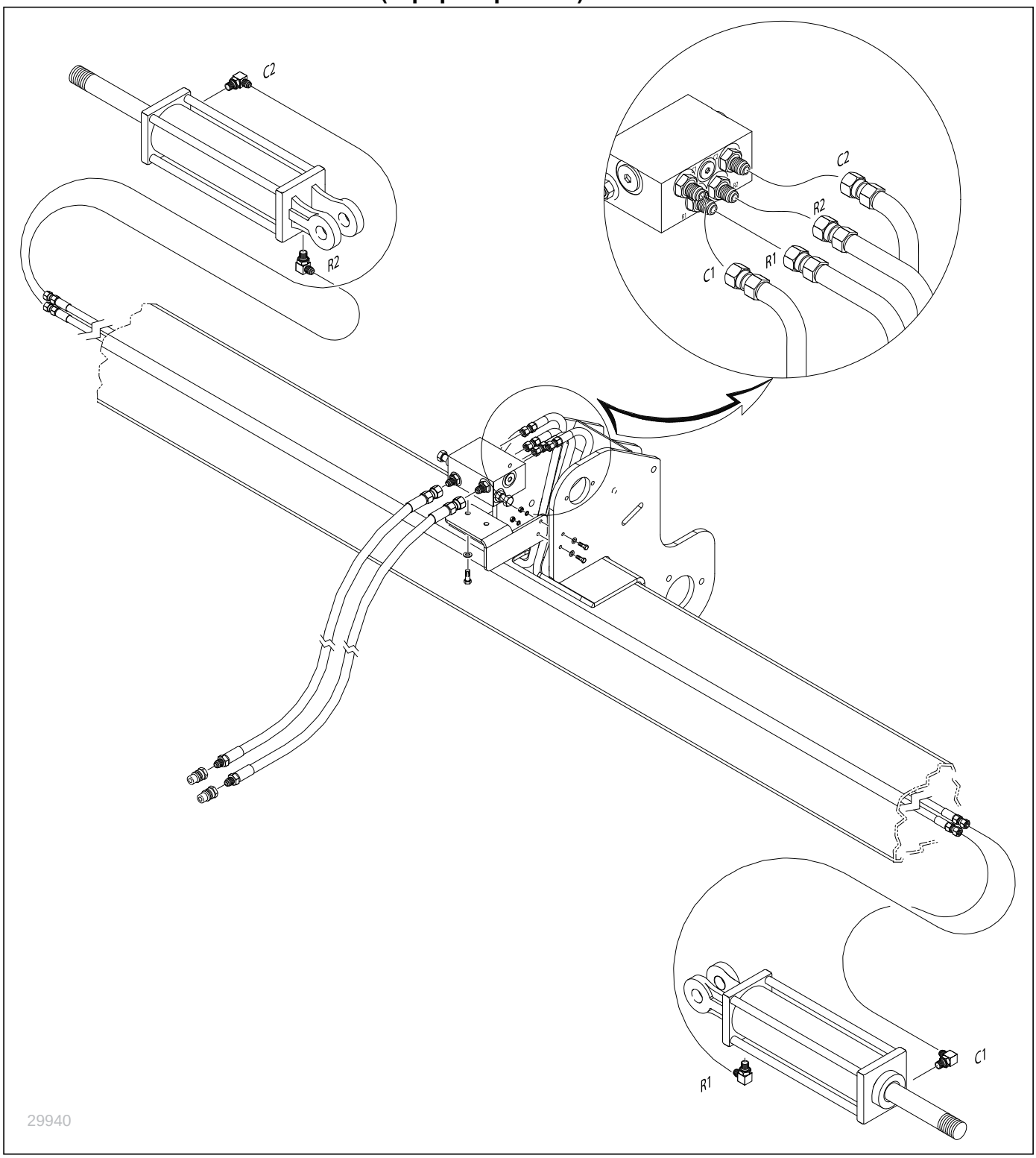
Sistema Hidráulico del Ventilador (YP3P425A N/S B1004M-) (YP3P625A N/S B1006P-) (YP3P825A N/S B1007R-)



Sistema Hidráulico del Ventilador (YP3P425A N/S B1005M+) (YP3P625A N/S B1007P+) (YP3P825A N/S B1008R+)



Sistema Hidráulico del Marcador (Equipo Opcional)



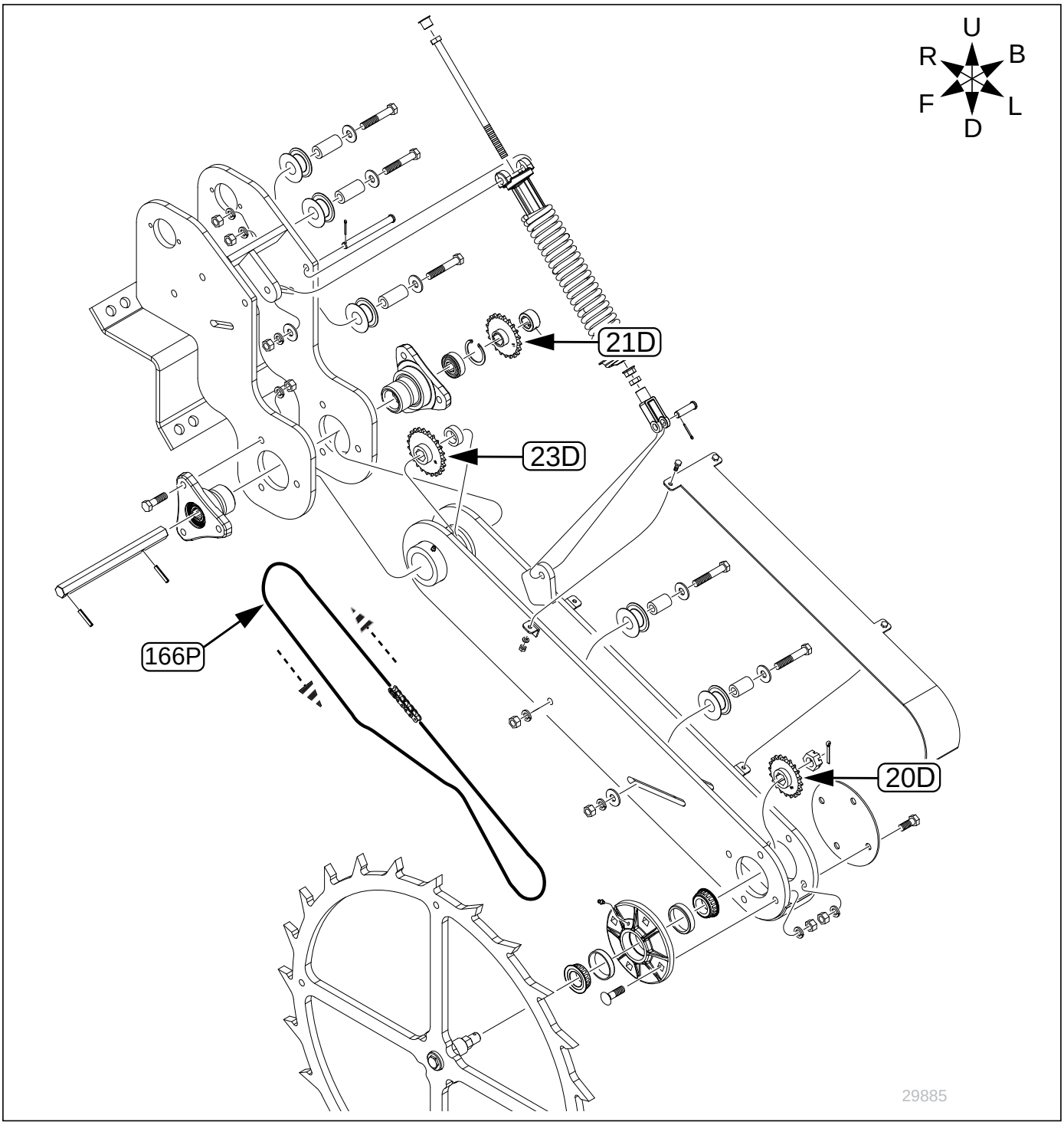
Disposición de las Cadenas

Vea también **"Mantenimiento del Sistema Hidráulico Opcional de Movimiento de Dosificadores de Semillas"** en la pág. 82.

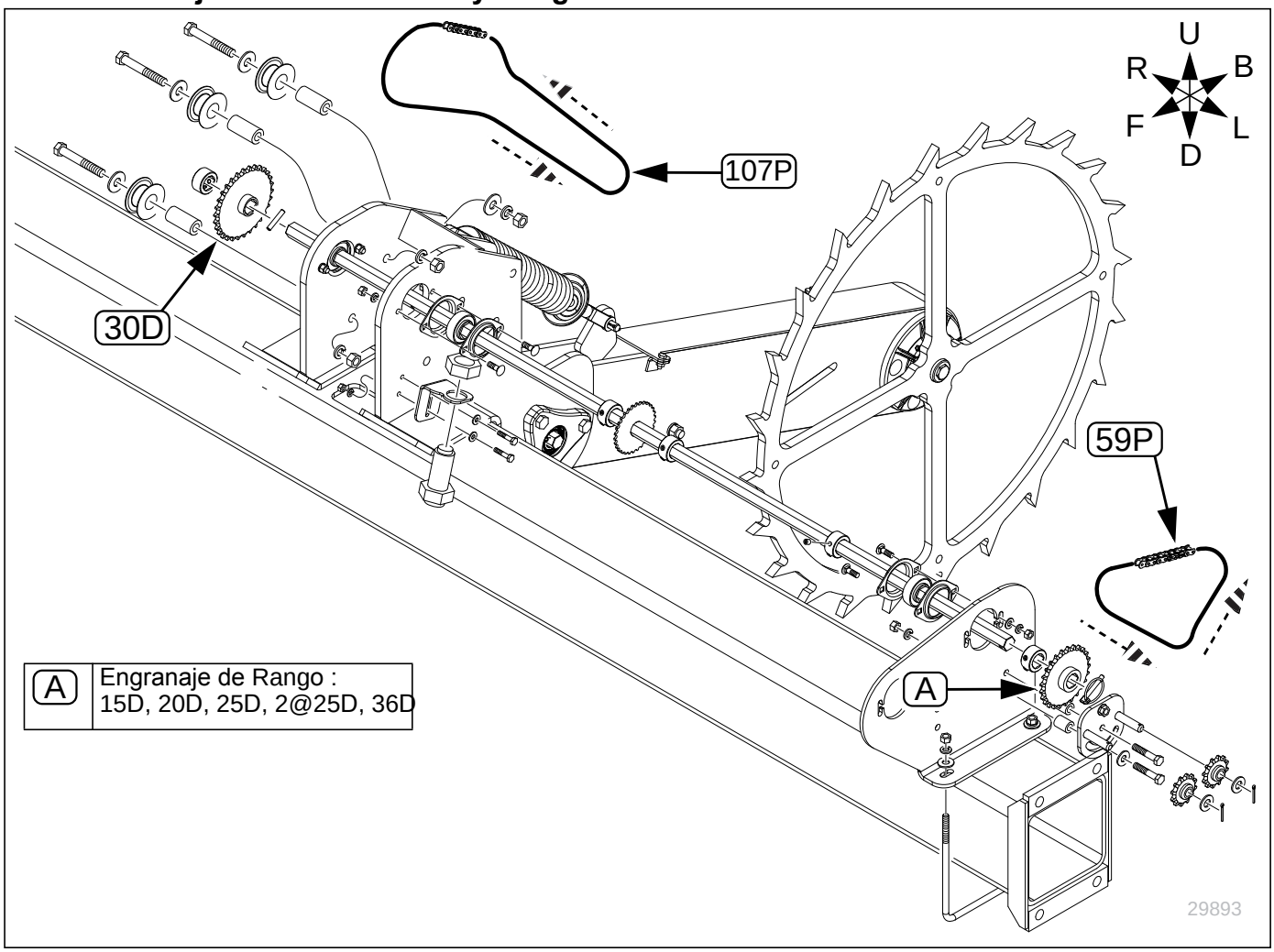
Leyenda:

34D	Número de Dientes del Engranaje o tensor
56P	Número de Paso de Cadena
	Dirección de la cadena en movimiento

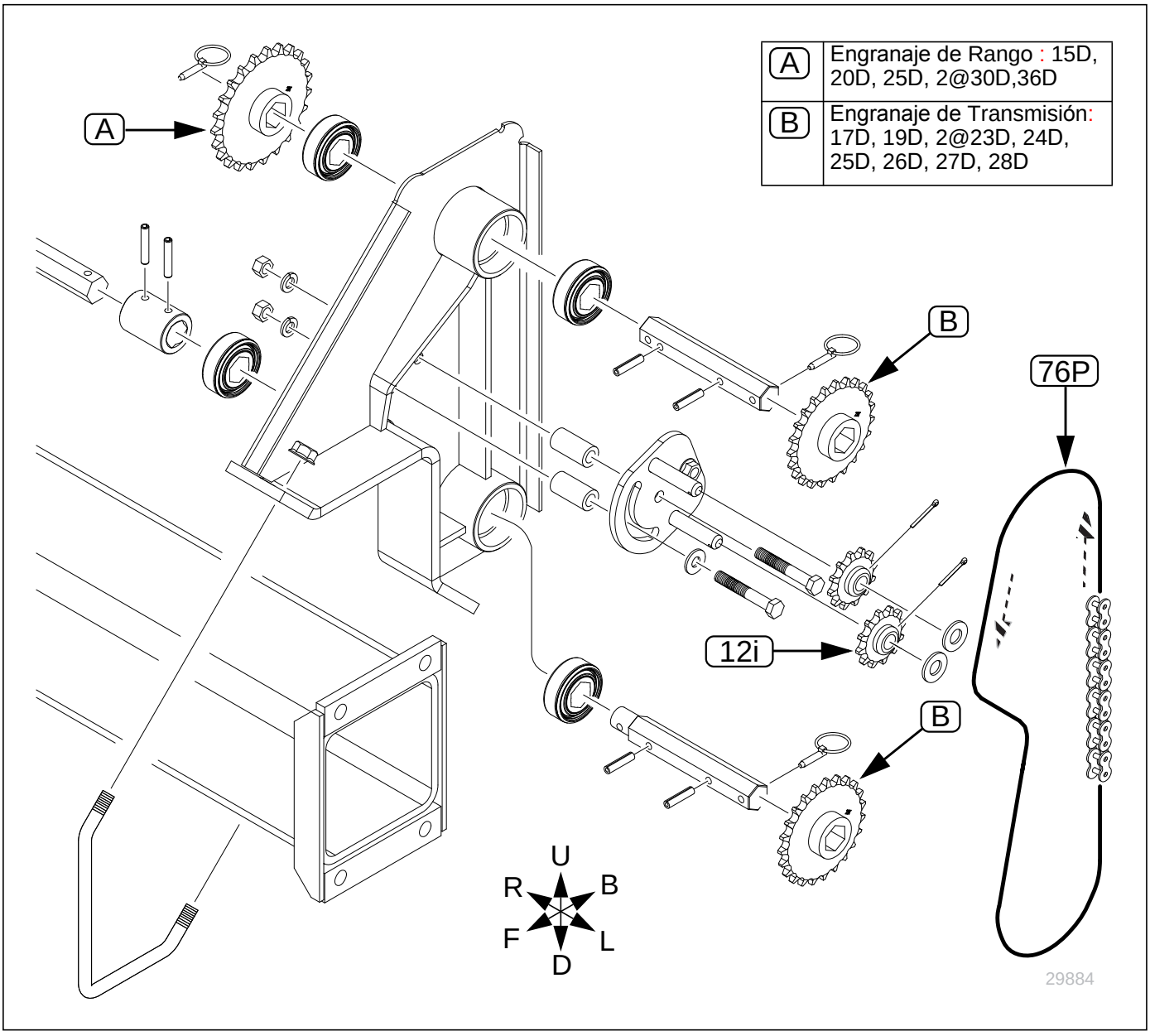
Cadena del Brazo de Mando Mecánico



Cadenas de Eje de Transferencia y Rango



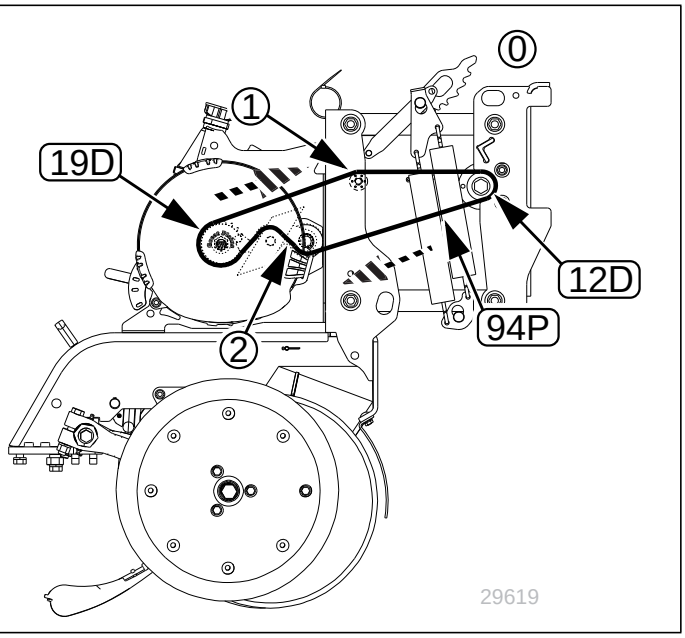
Cadena de Transmisión



25AP: Mando Final del Dosificador

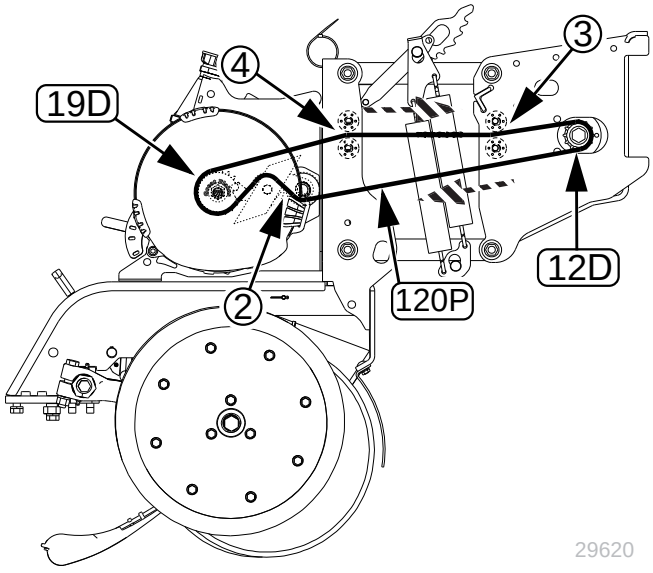
Leyenda:

34D	Número de Dientes del Engranaje o tensor
56P	Número de Paso de Cadena
	Dirección de la cadena en movimiento



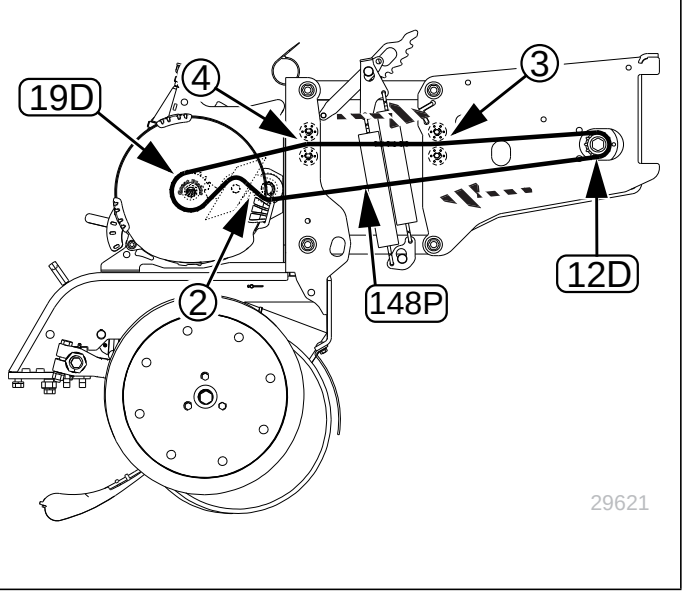
25P: Mando del Dosificador (Frente)

Nota: ⓪ Sin tensores en el montaje.
① cadena superior pasa sobre 1 tensor en el eje
②asegúrese de reconectar el resorte del tensor



25P: Mando del Dosificador (Medio)

Nota: ② asegúrese de reconectar el resorte del tensor
③la cadena superior pasa entre 2 tensores en el montaje
④la cadena superior pasa entre 2 tensores en el eje



25P: Mando del Dosificador(Trasero)

Nota: ② asegúrese de reconectar el resorte del tensor
③ la cadena superior pasa entre 2 tensores en el montaje
④la cadena superior pasa entre 2 tensores en el eje

Apéndice B - Pre-Entrega

El presente Apéndice cubre las tareas de configuración que lleva a cabo el distribuidor antes de la entrega de la máquina. Estos rubros deben completarse en forma previa a los rubros especificados en el Apéndice C (algunos de los cuales pueden también ser realizados por el distribuidor Great Plains).

a. Despliegue en forma parcial el mando mecánico (esta página).

b. Instale los ensambles de la rueda tapasurco (pág. 111).

c. Trabe el resorte de mando mecánico (pág 111).

El bastidor principal de la sembradora incluye pies para envío que deben ser devueltos a Great Plains luego de acoplar la barra de tiro.

Montaje de la Rueda de Mando Mecánico

La rueda de mando mecánico se envía suelta. Debe ser atornillada a la masa.

⚠ CAUTION

Peligro de Objeto Cortante:
Utilice una grúa o dos personas. Utilice guantes. La rueda es pesada y las púas son filosas.

Remítase a la Figura 95

1. Seleccione uno:
   (41) 407-473D RUEDA DE MANDO MECÁNICO
   y tres juegos de
   (42) 802-331C RHSNB 1/2-13X1 3/4 GR5
   (44) 804-015C ARANDELA DE SEGURIDAD RESORTE 1/2 PLT
   (43) 803-020C TUERCA HEX 1/2-13 PLT
2. En la masa de mando mecánico (40), oriente la rueda para que en la parte superior, la cara vertical del diente superior esté hacia atrás y la cara con ángulo mayor, esté hacia el frente.
3. Asegure la rueda (41) a la masa con tornillos (42), trabe las arandelas (44) y tuercas (43) .

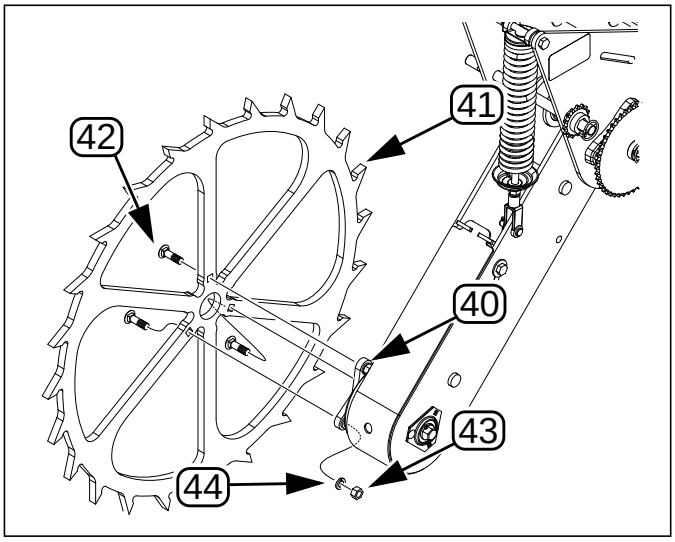


Figura 95
Instale la Rueda de Mando Mecánico
31719

Instalación de Ensambles de Rueda Tapa-Surco

Para cumplir con las exigencias de distancia en las rutas, es posible que las ruedas y los brazos de la rueda tapa-surcos no se instalen en fábrica.

Remítase a la Figura 96

4. Extraiga y guarde el tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-13x1 pulgadas y arandela (2) en la parte trasera de un tren de siembra incompleto (3).

NOTICE

Hay cuatro tornillos en este lugar. Extraiga solo los tornillos de cabeza hexagonal. No afloje o extraiga los tornillos de cabeza cuadrada hacia adelante.

5 Extraiga y guarde el tornillo de cabeza hexagonal 1Ø2 - 13 Ï 1 1Ø2 (4), arandela y tuerca excéntrica de calibración.

6. Alinee los orificios de 1/2 pulg en el ensamble de la rueda tapasurco con los orificios roscados 1/2 -13 en el tren de siembra, ensamblando ligeramente con el tornillo de cabeza hex 1/2 - 13x1 pulg y arandela (2).

7. Atornille ligeramente el tornillo de cabeza hexagonal 1/2-13×1 1/2 pulg (4), la arandela y la tuerca de calibración excéntrica. Rote el calibrador para alinear en forma visual el ensamble de la rueda tapasurco al tren de siembra, y apriete la calibración y ambos tornillos.

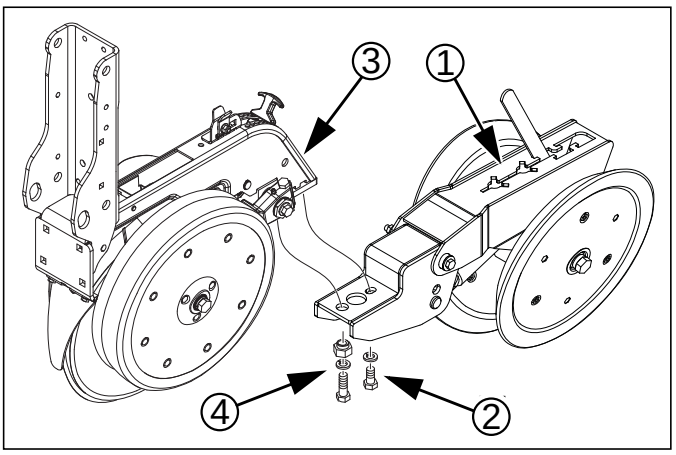


Figura 96 25383

Ensamble de Rueda Tapasurco
25AP

Accionar el Resorte del Mando Mecánico

Remítase a la Figura 97

8. Seleccione un nuevo:

57 121-763S ENSAMBLE EJE MUELLE DEL ABRIDOR SHRT

Controle que la longitud general (5) desde el pasador de horquilla al eje, de línea central a línea central, con orificios del pasador alineado sea: (5) 43.7 a 44.0 cm.

9. Extraiga y guarde todos los pasadores en los extremos del ensamble del eje muelle,de la horquilla y del eje.

10. Asegure el extremo de horquilla del ensamble de muelle a la oreja del brazo (6) utilizando uno de cada:

59 805-127C PASADOR DE HORQUILLA 1/2 X 1 3/4 y
58 805-064C PASADOR DE CHAVETA 7/64 X 1 LARGO

11. Asegure el extremo del eje del ensamble de muelle con el eje superior (7) utilizando uno de cada:

60 805-235C PASADOR DE HORQUILLA 1/2 X 5 RECUBIERTO
58 y 805-064C PASADOR DE CHAVETA 7/64 X 1 LARGO

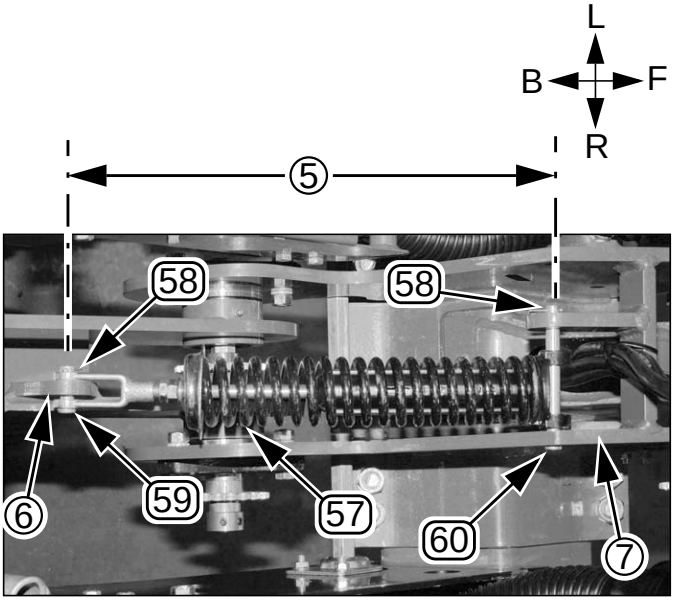


Figura 97 31038
Eje muelle de Mando Mecánico

Apéndice C – Configuración Inicial

El presente Apéndice cubre las tareas que se realizan en solo una ocasión o en intérvalos con poca frecuencia. Las tareas de configuración de rutina se incluyen en la pág 12 bajo "**Preparación y Configuracion**".

Realice las tareas del Apéndice B en primer lugar. Algunas de estas tareas pueden ser realizadas por su distribuidor Great Plains.

a. Instalación de la consola del monitor de semillas (abajo)
b. Configuración del Marcador (Equipo Opcional, pág 113)
c. Limpiadores (Equipo Opcional, pág 116)

Tabla de Control Post-Entrega

1. Lea y comprenda la "**Información Importante de Seguridad**" en la pág 1.
2. Controle que todas las partes operativas se pueden mover libremente, los tornillos están apretados y los pasadores de chaveta están extendidos.
3. Controle que las graseras estén colocadas y lubricadas. Ver "**Lubricación**" en la pág 85.
4. Controle que todas las calcomanías de seguridad y reflectores estén correctamente ubicados y sean legibles. Reemplace si están dañados. Ver "**Calcomanías de Seguridad**" en la pág 6.
5. Infle los neumático a la presión recomendada y apriete los tornillos de las ruedas como se especifica. Ver "**Tabla de Valores de Torque**" en la pág 102.

Instalación de la Consola del Monitor de Semillas

Remítase a la Figura 98

El sistema del monitor de semillas estándar PM300 incluye una consola (1) que debe ser montada en la cabina del tractor para poder ser utilizada con la sembradora.

⚠ CAUTION

Peligro de Seguridad de Transporte y Trabajo:
Monte el módulo para que sea fácil hacer el monitoreo durante la siembra pero no interfiera con la operación segura del tractor en el campo o vía pública.

El monitor incluye cables para alimentación de energía (2), sensor de velocidad (3) y arnés del sensor (4). Las instrucciones acerca de su instalación se encuentran en el manual DICKEY-john® que se incluye.

El código de color de la Alimentación de energía es:
+ positivo: rojo
- negativo: negro

El soporte incluido (5) requiere sujetadores que deben ser provistos por el cliente.

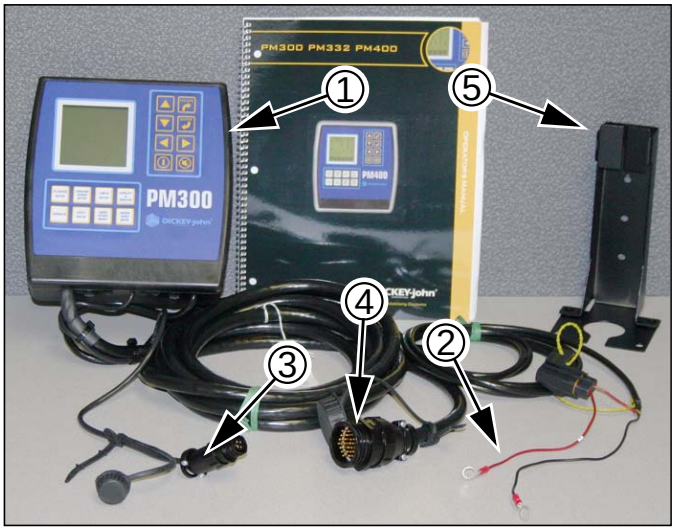


Figura 98
Componentes del Tractor PM300
28138

Configuración Inicial del Marcador (Equipo Opcional)

Ajuste de Velocidad del Marcador

⚠ CAUTION

Peligros de Aplastamiento y Objeto Cortante Suspendido:

Nunca permita que personas se acerquen a la sembradora cuando se esté plegando o desplegando los marcadores. Puede sufrir lesiones si es golpeado por un marcador que se esté plegando o desplegando. Los marcadores pueden caer rápidamente y en forma inesperada si fallan los hidráulicos. Los discos del marcador pueden ser filosos.

Remítase a la Figura 99 y a la Figura 100

Ajuste la velocidad de plegado para los marcadores dobles con los tornillos de calibración de cabeza hexagonal en el cuerpo de la válvula secuencial. El cuerpo de la válvula secuencial está en el centro superior de la barra portaherramientas principal. Afloje las contratuercas antes de realizar los ajustes.

Hay un tornillo de calibración (1) para aumentar la velocidad y uno para bajar la velocidad (2). Usted puede identificar los tornillos de calibración con marcas estampadas en el cuerpo de la válvula.

Gire los tornillos de calibraci· n en sentido de las agujas del reloj (S: m§s lento) para disminuir la velocidad de plegado y en sentido contrario al de las agujas de reloj (F: más rápido) para aumentar la velocidad del plegado.

Con el tractor en ralenti en velocidad de operación normal, ajuste el plegado del marcador a una velocidad segura. La velocidad de plegado excesiva podría dañar los marcadores e invalidar la garantía.

Luego de regular la velocidad de plegado, apriete las tuercas de traba en los tornillos de calibración de cabeza hexagonal para mantener las configuraciones.

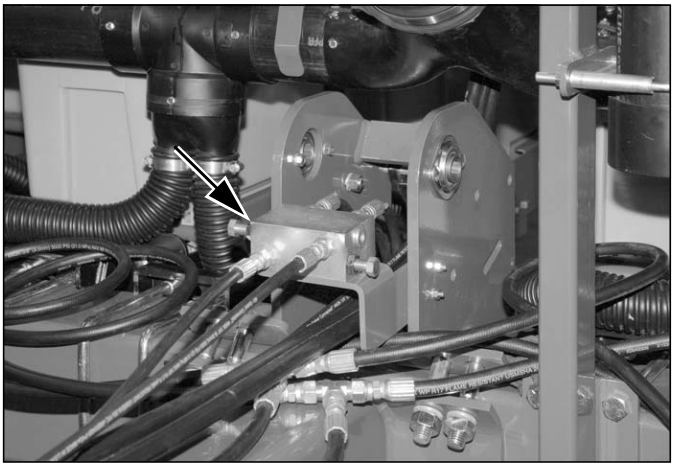


Figura 99 31007
Ubicación de la Válvula Secuencial del Marcador

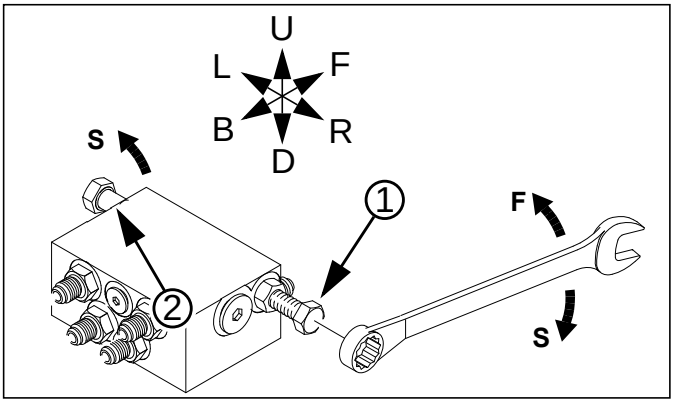


Figura 100 14048
Calibración de Velocidad del Marcador

Extensión del Marcador

Se debe realizar un ajuste de la extensión del marcador para la configuración inicial de la sembradora YP425A3P, YP625A3P y YP825A3P, y otro ajuste posterior solo si se modifica la distancia entre hiladas (incluido anular el tren de siembra para operación monohilada en una sembradora para hilada doble).

1. Mueva la sembradora a la ubicación en la que ambos marcadores puedan ser desplegados en forma segura. Baje la sembradora. Tire hacia adelante y baje los trenes de siembra al suelo.

Nota: Debido a los ángulos del brazo de los marcadores cortos, las medidas de extensión pueden ser incorrectas si la barra portaherramientas principal no está en la altura de operación normal (66 cm).

2. Inclinar y desplegar un marcador.
3. Busque la extensión (E) inicial sugerida del marcador en el cuadro en esta página.

Nota: Al utilizar distancias entre hiladas dobles modificadas, las extensiones son diferentes para cada lado.

Remítase a la Figura 101 y a la Figura 102

4. Mida la extensión (E) desde cada tren de siembra del extremo externo (se esté utilizando o no). No mida hasta el centro del par en la hilada.
5. Marque el suelo en este punto.
6. Para ajustar el ancho del marcador, afloje las tuercas (1) de los tornillos U (2) . Mueva el tubo del disco del marcador (3) hacia adentro y afuera para lograr el ajuste correcto. Apriete las tuercas.
7. Repita los pasos 4 y 6 para el otro lado.
8. Con la sembradora todavía bajada, avance unos metros para cada lado.
9. Controle la ubicación del marcador. Ajuste para obtener los valores del cuadro.

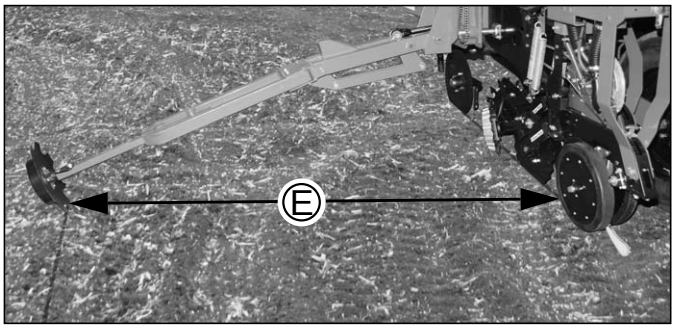


Figura 101 31039
Extensión del Marcador

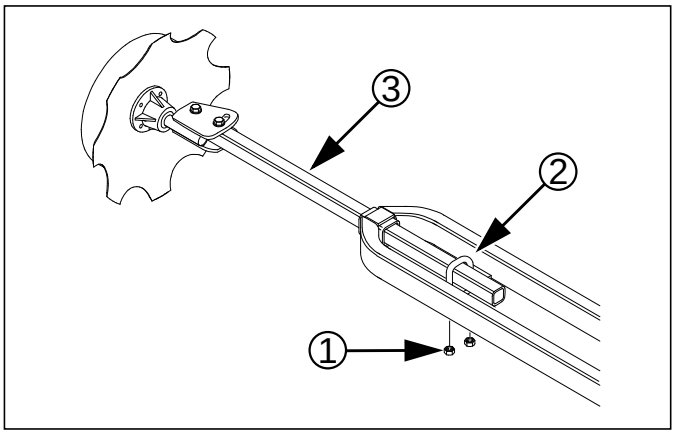


Figura 102 25450
Calibración de la Extensión del Marcador

Tabla de Extensión del Marcador

Modelo de Sembradora	Espaciamiento Utilizado	Extensión del Marcador Izquierdo	Derecho
YP425A/3P -0470	Estándar: Simple 70cm	175.0 cm	
YP425A/3P -0430	Estándar Simple 76.2 cm	75.0 in (190.5 cm)	
YP425A/3P -08TR	Estándar: Doble 76.2 cm	70.8 in (179.9 cm)	
	como: Simple 76.2 cm	62.4 in (158.6 cm)	79.2 in (201.1 cm)
YP425A/3P -0436	Estándar: Simple 91.4 cm	90.0 in (228.6 cm)	
YP425A/3P -0836	Estándar: Doble 91.4 cm	85.8 in (218.0 cm)	
	como: Simple 91.4 cm	77.4 in (196.7 cm)	94.2 in (239.2 cm)
YP425A/3P -0438	Estándar: Simple 96.5 cm	95.0 in (241.3 cm)	
YP425A/3P -0838	Estándar: Doble 96.5 cm	90.8 in (230.7 cm)	
	como: Simple 96.5 cm	82.4 in (209.4 cm)	99.2 in (251.9 cm)
YP425A/3P -0440	Estándar: Simple 101.6 cm	100.0 in (254.0 cm)	
YP425A/3P -0840	Estándar: Doble 101.6 cm	95.8 in (243.4 cm)	
	como: Simple 101.6 cm	87.4 in (222.1 cm)	104.2 in (264.6 cm)
YP625A/3P -0670	Estándar: Simple 70cm	245.0 cm	
YP625A/3P -0630	Estándar: Simple 76.2 cm	105.0 in (266.7 cm)	
YP625A/3P -12TR	Estándar: Doble 76.2 cm	100.8 in (256.1 cm)	
	como: Simple 76.2 cm	92.4 in (234.8 cm)	109.2 in (277.3 cm)
YP625A/3P -0636	Estándar: Simple 91.4 cm	126.0 in (320.0 cm)	
YP625A/3P -1236	Estándar: Doble 91.4 cm	121.8 in (309.4 cm)	
	como: Simple 91.4 cm	113.4 in (288.1 cm)	130.2 in (330.7 cm)

Modelo de Sembradora	Espaciamiento Utilizado	Extensión del Marcador Izquierdo	Derecho
YP625A/3P -0638	Estándar: Simple 96.5 cm	133.0 in (337.8 cm)	
YP625A/3P -1238	Estándar: Doble 96.5 cm	128.8 in (327.2 cm)	
	como: Simple 96.5 cm	120.4 in (305.9 cm)	137.2 in (348.5 cm)
YP625A/3P -0640	Estándar: Simple 101.6 cm	140.0 in (355.6 cm)	
YP625A/3P -1240	Estándar: Doble 101.6 cm	135.8 in (345.0 cm)	
	como: Simple 101.6 cm	127.4 in (323.7 cm)	144.2 in (366.2 cm)
YP825A/3P -1240	Estándar: Simple 70cm	315.0 cm	
YP825A/3P -0830	Estándar: Simple 76.2 cm	135.0 in (342.9 cm)	
YP825A/3P -16TR	Estándar: Doble 76.2 cm	130.8 in (332.3 cm)	
	como: Simple 76.2 cm	122.4 in (311.0 cm)	139.2 in (353.5 cm)
YP825A/3P -0836	Estándar: Simple 91.4 cm	162.0 in (411.5 cm)	
YP825A/3P -1636	Estándar: Doble 91.4 cm	157.8 in (400.8 cm)	
	como: Simple 91.4 cm	149.4 in (379.6 cm)	166.2 in (422.1 cm)
YP825A/3P -0838	Estándar: Simple 96.5 cm	171.0 in (434.3 cm)	
YP825A/3P -1638	Estándar: Doble 96.5 cm	166.8 in (423.7 cm)	
	como: Simple 96.5 cm	158.4 in (402.4 cm)	175.2 in (445.0 cm)
YP825A/3P -0840	Estándar: Simple 101.6 cm	180.0 in (457.2 cm)	
YP825A/3P -1640	Estándar: Doble 101.6 cm	175.8 in (446.6 cm)	
	como: Simple 101.6 cm	167.4 in (425.3 cm)	184.2 in (467.8 cm)
Como Simple:	Hiladas derechas (delanteras) en uso; hiladas izquierda (traseras) trabadas. Sin compensación en linea central		

31006

Instalación de Limpiador 122-278S

Los limpiadores de disco opcionales carbide no vienen instalados de fábrica. Comience con la hilada 1 (tren de siembra más hacia el extremo izquierdo)

Nota: Si también se instala un apisonador de semilla Keeton®, vea el Manual de Partes por detalles de ensamble.

Nota: Este limpiador no es compatible con Seed-Lok®.

Remítase a la Figura 103 y a la Figura 104

1. Extraiga una o ambas cuchillas abridoras para acceder en forma segura al montaje (1). Note la posición de los bujes y espaciadores para su correcto re-ensamble (pág 52).

2. Seleccione uno:
   (85) 802-024C HHCS 3/8-16X3 GR5
   (84) 129BXT824 SOPORTE DE APISONADOR 890-929C
   (83) 122-177D 10HD25 TUBO MNT LIMPIADOR INTERNO

   Inserte el tornillo (85) desde atrás, a través del orificio más inferior del soporte (84).Coloque el tubo (83) sobre el tornillo.

3. Seleccione un conjunto del limpiador:

   (91) 890-928C 25 LIMPIADOR INTERNO AIR DESIGN SER

   Coloque la arandela (2) en el tornillo (85) con el diámetro mayor hacia atrás (hacia la cabeza del tornillo).Coloque la cuchilla izquierda del limpiador (3) sobre la arandela, seguida de la cuchilla derecha del limpiador (4)

4. Seleccione uno:
   (89) 804-011C ARANDELA PLANA 3/8 USS PLT
   (90) 804-013C RESORTE TRABA ARANDELA 3/8 PLT
   (87) 803-014C TUERCA HEX 3/8-16 PLT

   Ubique la arandela plana (89) en el tornillo (85) seguida de la arandela de traba (90) y tuerca (87). Apriete el tornillo y tuerca a un torque de 3/8-16 GR5. Asegúrese que las cuchillas pivoteen libremente.

5. Seleccione un resorte del limpiador (5). Conecte el resorte entre las cuchillas, utilizando los orificios pequeños superiores.

6. Seleccione dos juegos:
   (86) 802-172C HHCS 5/16-18X2 1/2 GR5
   (88) 803-043C TUERCA HEX WHIZ 5/16-18 PLT

   Inserte el ensamble del limpiador (6) entre los cuatro orificios cuadrados inferiores del medio (7) del bastidor del abridor Asegure con tornillos (86) y tuercas (88).

7. Vuelva a montar la cuchilla del disco que se extrajo.

Las referencias de Llamadas, Piezas y Descripción están extraídas de una Página de Referencias.

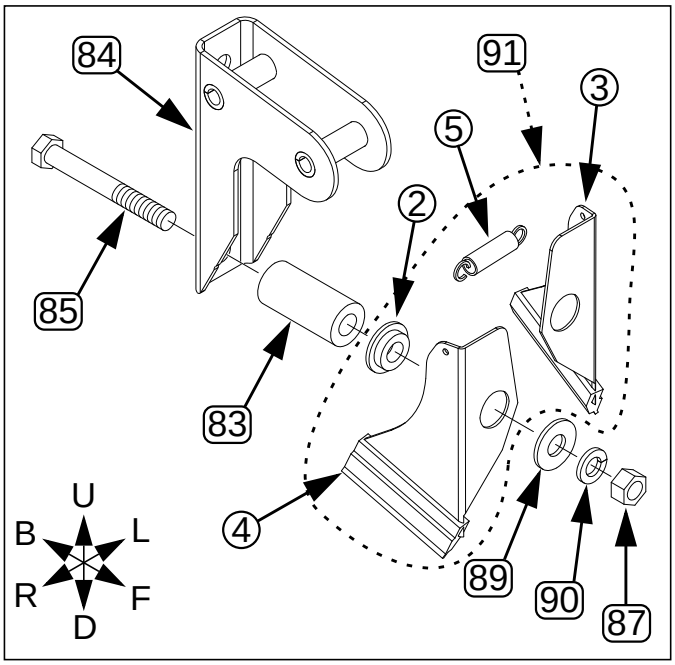


Figura 103 29227
Pre-Ensamble del Limpiador

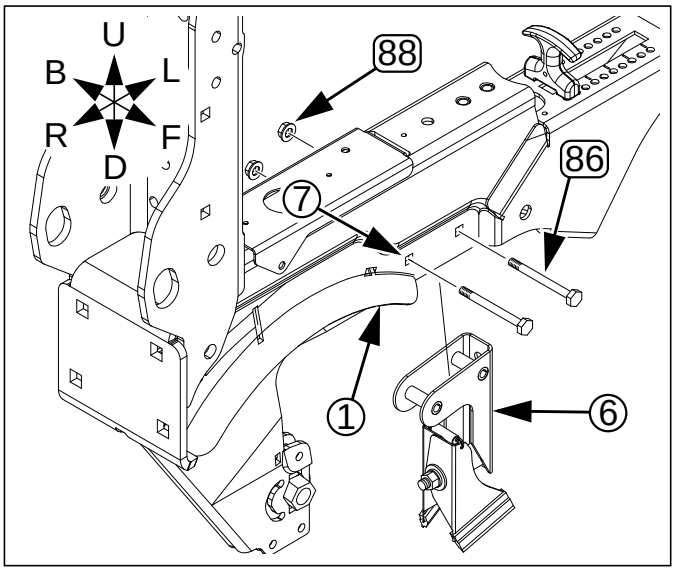


Figura 104 29228
Instalación del Marcador

Garantía Limitada de 2 Años (Sembradoras Yield-Pro)

Great Plains Mfg., Inc., garantiza al comprador original que este equipo de siembra estará libre de defectos de materiales y de fábrica por el período de un año a partir de la fecha de su compra inicial cuando sea utilizado en la forma en que los fabricantes han previsto en condiciones normales de servicio para uso personal. Esta Garantía se limita a la reposición por parte de Great Plains Manufacturing de cualquier pieza defectuosa y a la instalación de dicha pieza por parte del distribuidor durante el primer año de funcionamiento. El segundo año de la garantía cubre solo las piezas, con excepción de las piezas que tienen funciones relacionadas con el suelo y labranza. Las piezas cubiertas por el segundo año de garantía son las siguientes (piezas únicamente): enganche y bastidor principal, ruedas limitadoras de profundidad, marcadores, compresor/ distribuidor, tubos -Y, ventilador y carcasa, soldaduras del tren de siembra, acoples montados al tren de siembra y acoples montados al bastidor. Great Plains Mfg., Inc. se reserva el derecho de inspeccionar cualquier equipo o pieza que se reclame que tenga defectos de material o de fabricación. Esta Garantía no cubrirá piezas o productos que, a criterio de Great Plains Mfg., Inc., hayan sido utilizados en forma incorrecta, hayan sido dañados accidentalmente; no hayan recibido el mantenimiento o el uso adecuado, que hayan sido modificados o reparados de manera tal que afecte su funcionamiento o confiabilidad o que hayan sido utilizados para un uso distinto para el cual hayan sido diseñados. Esta Garantía no se aplicará si el producto ha sido remolcado a una velocidad superior a las 20 millas (32km) por hora. Suelos con rocas, montículos u otros obstáculos pueden invalidar la garantía en su totalidad.

Los reclamos respecto de esta garantía deben efectuarse al distribuidor que originalmente vendió la unidad y cualquier valoración respecto de la garantía debe realizarse a través de tal distribuidor. Great Plains Mfg., Inc. se reserva el derecho de realizar cambios de material o diseño en el producto en cualquier momento sin necesidad de notificarlo. Esta Garantía no deberá interpretarse en el sentido de que Great Plains Mfg., Inc. será responsable por daños de ninguna clase, ya sean inmediatos, mediatos o contingentes a la propiedad. Asimismo, Great Plains Mfg., Inc. no será responsable por daños ocasionados por causas fuera de su control. Esta Garantía no se extiende a pérdidas de cultivo, pérdidas causadas por demora en la cosecha o cualquier otro costo o pérdida de laboreo, suministros, maquinaria de alquiler o por cualquier otro motivo.

No existe ninguna otra garantía de ningún tipo, expresa o implícita, respecto de esta venta; y se renuncia y se excluyen de esta venta todas las garantías implícitas respecto a la comercialización o adecuación a un uso previsto que excedan las obligaciones previstas en esta garantía escrita.

Esta Garantía no tendrá validez salvo que se la registre con Great Plains Mfg., Inc. dentro de los 10 días de la fecha de compra original.

Esta Garantía no cubre los daños causados por casos fortuitos o accidentes.

Esta Garantía no cubre las unidades con uso excesivo o unidades utilizadas en el trabajo de contratistas de maquinarias agrícolas.

NOTA: Vigente a partir del 17 de agosto de 2007; Garantía Extendida de 2 Años solo cubre unidades que utilicen estas configuraciones: 1) bastidores Yield-Pro (YP), 2) Trenes de Siembra Serie 25, y 3) Dosificadores semilla por semilla. Deben cumplirse los tres criterios para calificar para la Garantía Limitada de 2 Años.

27120

Índice

A

ABS 75
dirección, Great Plains 11
ajustes 38
Air Design 116
rejilla de ventilación de aire 32
sistema neumático 27
Air-Pro® 10,32
dosificador Air-Pro® 27
sistema AirPro® 27
reflectores ambar 7
ángulo de corte 42
válvula secuencial automática 33,34
orificio del eje 45
eje, rueda 45

B

contrapeso 21
judías 55
negro 14,112
esparcidores con aleta 83
cuchilla, disco cortador 50,51
placa ciega 28
bloqueo 28
perno fusible 81
soporte 112
ventilación 43,66
Obstrucción 65
obstrucción, caudal de semillas 56
cepillo
descarga 32, 77
de tira 32, 77, 78
de cerda 77
mantenimiento del cepillo 77
Reemplazo del cepillo 78
válvula mariposa 27, 28, 31, 43

C

calibración, velocidad 39
leva, tren de siembra 48
capacidades 96
retén de grasa 81
limpiador carbide 116
drenaje de carcasa 16,29
manguera de drenaje de carcasa 16
PRECAUCIÓN,definición 1
celda 32
centro de gravedad 22
centrado, rueda tapasurco 62
cadena
mando del dosificador 82
clip de cadena 82
mantenimiento de cadena 82
disposición de la cadena 106
cadenas
mando del dosificador 109
cámara 27
válvula anti-retorno, ventilador 29,30
Listado de control
sistema neumático 35
eléctrico 13,35
finalizar siembra 36
campo 35
giros en campo 36
primera pasada 36
sistema hidráulico 35
mecánico 35
dosificador 35
mando del dosificador 35
configuración inicial 12,112
pre-inicio 20
trenes de siembra 35
suspender la siembra 36
químicos 4
niños 2
cascado 79
limpieza 75
dosificador 55,76
Clip, cadena 82
código de color
manguera 15
código de color, manguera 14
código de color, alimentación 112
conectores
eléctrico 13
consola 112
monitor de semillas 112
contactarse con Great Plains 11
contacto, rueda limitadora/abridor 53
contacto, abridores 52
recipiente, limpieza 75,90
labranza convencional 10
maíz 55,93
algodón 25,89,93
disco cortador 49
cuchilla de discos cortadores 92
alineación de disco cortador 51
disco cortador UMC 92
disco cortador montado tren de siembra 46,50
modelos cubiertos 10
rajaduras 79
servicio al cliente 11
símbolos de cilindro 14,15

D

PELIGRO, definición 1
reflector diurno 7
reemplazo de calcomanías 6
calcomanías
precaución
presión y torque 9
lea el manual del operador 9
peligro
químico 8
advertencia
peligro de fluido a alta presión 8
marcador 9
objeto filoso 8
velocidad 8
calcomanía, seguridad 6
definiciones 10
control de profundidad 8
profundidad, disco cortador 50
DICKEY-john® 10,19,26,39, 112
instrucciones 10
separación entre discos 52
lavavajilla 37,79
limpiador de disco 83
limpiador de disco, interior 93
desechar , químicos 4
duplicación 44
abridores dobles 46
duplicaciones 43,44
presión
rueda tapa-surco 62
tren de siembra 47
resortes de presión de penetración 60
traba anti descenso 49
control draft 18
MANDADO 40
MANDO 40
cepillo de descarga 32, 77
velocidad del marcador doble 113
tierra 89

E

orejeras 2
calibrador excéntrico 111
email, Great Plains 11
alvéolos vacíos 44
equipo, seguridad 2
rpm excesivas 31
Ezee Glide Plus 89, 90

F

máscara de protección de cara 2
ventilador 14,27,28,31,43
mangueras de ventilador 29,30
operación del ventilador 29,30
velocidades de ventilador 29,30
operación en campo 36
fuego 1
flotación, enganche 18
cuchilla estriada 92
plegado
marcador 33,34
embudo 75,90

surco..... 47
control de surco.....43

G

luz, sensor de velocidad..... 79
rueda limitadora de profundidad.....45
limpiador rueda limitadora.....54,94
rueda limitadora, presión 43
guantes 2, 89
gafas de protección 2
gpm, ventilador..... 29
grafito 37,79
retén de grasa 81
verde 14

H

manija, rueda tapasurco 62
arnés..... 112
auriculares..... 2
audición 2
altura, barra portaherramientas..... 18, 45
altura, rueda 45
HEPA , aspiradora..... 77
calibrador hex 53
leva cabeza hexagonal..... 63
fluido, alta presión..... 2
colinas 13, 21
configuración del enganche 18
enganchar 13
tolva.....23,24,27
etiqueta de manguera 14, 15
mangueras, hidráulico..... 15
húmedo 89
diagramas sistema hidráulico 103
ventilador hidráulico.....2
flujo hidráulico..... 31
mangueras hidráulicas.....15
seguridad hidráulica 2
sistema hidráulico
ventilador.....103
ventilador sistema hidráulico.....104

I

inflar neumáticos 102
obstrucción entrada semillas.....56
regulador de caudal de semilla 27, 41
regulador del caudal, semilla 28, 65
entrada semilla, dosificador..... 32
limpiador interno del disco.....93
instalación
consola del monitor 12
limpiador..... 116
Uso 10

K

Keeton 116
Apisonador de semilla Keeton.....61, 94

L

etiqueta, manguera 14, 15
fugas 2
lado izquierdo, definición.....10
nivel 18
tapa, tolva 23, 24
trabas de cilindro elevación 60
elevación, efecto en presión.....31
liviana directa 10
luces 13
reflectores.....2, 21
control de carga.....18
carga de materiales 23,24
traba
pasadores (tren de siembra) 91
Traba del Seed-Lok®. 61
baja población en giros.....31
descender..... 20
lubricante, semilla.....25,89,90

M

Magnehelic®..... 27, 28, 43, 66
mantenimiento.....74
sistema hidráulico 80
marcador.....81
disco de semilla.....79
seguridad en el mantenimiento.....5
distribuidor.....28
presión de distribuidores.....27, 43
manuales 10
manual, limpiador de tren de siembra 49
marcador.....21
purga del marcador 80
operación del marcador 33, 34
perno fusible del marcador 81
marcadores.....90
marcador, efecto en la presión.....31
limpiador de hilada Martin.....49, 91
limpieza de materiales 75
densidad de materiales 39
asistencia médica..... 2, 14, 20, 74
cadena del dosificador.....82
cadena del mando del dosificador 109
operación del dosificador.....32
presurización del dosificador.....27, 41
Sorgo.....44
sorgo..... ..... 25, 55, 70, 89, 93
mínima.labranza 10
número de modelo 11
brazo 22
monitor 13
patrón de hilada activada en monitor.....58
configuración del monitor.....19
sellos del motor.....29
M8x1.25 Clase 8.8 81

N

Nota, definición.....10
NOTICE, definición.....10
directa 10
directa, liviana 10
activación de perno fusible en falso 81

O

disco abridor.....46,52
operación
marcador 33, 34
dosificador de semillas.....32
naranja.....15
rosa de los vientos (orientación) 10
asistencia al propietario.....11

P

pintura.....37
brazos paralelos.....46
estacionamiento 37
pie de apoyo.....17
equipo de seguridad personal 2
número de teléfono, GP 11
perno, fusible 80
perno espiral 80
profundidad de siembra..... 52, 53
siembra, finalizar.....36
siembra, suspender 36
PM300 .....10, 19, 26, 112
alvéolo.....32
alvéolos, vacíos 44
maíz pisingallo.....55
control de posición 18
alimentación de energía.....112
pre-entrega. 110
rueda tapasurco..... 62,95
ruedas tapasurco 46
presión distribuidores 43
protección, auditiva 2
equipo de protección 2

Q

Conector QD..... 29,30
QD (Desconexión Rápida) 29
conector rápido.....16, 80
Desconexión Rápida 29

R

protector de lluvia.....55
elevación 20
elevar el tren de siembra.....60
engranaje de rango. 40
engranajes de rango.....39
calibración de densidad.....39
densidad, material 39
RC (Limpiador de hilada) 49
rojo 112
reflectores rojos.....6
reflectores
ambar 7
diurno 7
rojo 6
SMV Señal Vehículo Lento.....6
reflectores, seguridad.....6
puerto de alivio 43, 66
partes de reparación 11
repuesto, cepillo.....78
ventilación..... 2, 89
conducto de retorno, ventilador.....16,29,30
ventilador en reversa.....29,30
ventiladores en reversa..... 29, 30
volver a cero
indicador.....66
volver a cero, sensor 43
pasajeros.....2
plantación en caballón 45
fresadura de limpieza 79
lado derecho, definición.....10
rosa de los vientos (orientación).....10
limpiador de hilada 46, 49

manual del limpiador de hilada.....49
Falla de hilada.....56
anular tren de siembra.....55, 58
presión de penetración tren de siembra 47
vástago del tren de siembra.....59
rpm, motor 31
rpm, excesiva.. 31

S

calcomanías de seguridad.....6
equipo de seguridad 2
información de seguridad.....1
símbolo de seguridad.....1
limpiador
rueda limitadora de profundidad.....94
interna 83, 93
externa.....83
Instalación del limpiador.....116
limpiadores
internos 116
limpiador, rueda limitadora de profundidad..54
semilla 25
discos semilleros. 93
disco semillero. 32,37,79
apisonador de semillas.....46,61
lengüeta de semilla.....84
tolva de semillas.....24
manguera de semillas.....27
regulador de caudal de semilla ..24,27,28, 32, 41, ... 55, 65
lubricante de semilla.....2, 25, 89, 90
operación del dosificador de semillas 32
configuración del dosificador de semillas 55
monitor de semillas 39
consola del monitor de semillas..... 112
alvéolo de semillas..... 27, 32
alvéolos de semillas.....28
reservorio de semillas.....27,28,56,65
tratamiento de semillas.....2,37,79
sensor del tubo semillero.....27
Seed-Lok® 61,94,116
arnés del sensor 112
línea del sensor.....27
puerto del sensor..... 27, 28
hilada del sensor 28
sensor, tubo semillero .....27.
válvula secuencial.....33, 34, 113
número de serie 11
configuración.....12
inicial 12
pre-siembra 12
cada temporada de siembra.....12
vástago, tren de siembra.....59
perno fusible 80
arandela 83
apagado.....4
anular, tren de siembra.....55
regulador 32, 37
regulador, entrada de semilla 24
regulador, caudal de semilla.....27,28,41,55, ... 65
rueda limitadora de profundidad.....47,53
rueda lateral 83
mono-hilada.....59
faltante 44
faltantes.....43, 44
holgura, cadena..... 82
compuerta deslizante.....24, 27, 32
tubo semillero deslizante 28
perfiles..... 13
perfil, caudal de semillas.....56
SMV (Vehículo Lento)..... 6
poroto de soja.....55,93
arandelas espaciadoras.....52
especificaciones..... 96
calibración de velocidad.....39
límite de velocidad
hacia adelante 21
transporte 21
sensor de velocidad.....79, 112
velocidad, marcador doble.....113
esparcidor..... 83
resortes, tren de siembra.....47
resorte, balancín.....18, 45
perno espiral 80
engranaje
rango 40
transmisión 40
relación de engranajes 60
escalonamiento 60
rueda tapasurco 62
pie, apoyo.....17
almacenamiento.....4,37
almacenamiento, pasador traba.....60
cuchillas lisas..... 92
cepillo de tira 32, 77, 78
retorno en vertidor.....29
girasol.....25, 89, 93
soporte 11
símbolo, seguridad.....1

T

manija T 52
tablas
ajustes..... 38
elementos sistema neumático..... 27
montaje de cuchilla de disco cortador.. 50
documentación 10
manguera, código de color.....14,15
extensión del marcador 114
modelos cubiertos. 10
valores de torque.....102
tabla de problemas y soluciones
general 71
población.....67, 68, 70
pesos... 22
talco 37, 79
talco+grafito 90
talco+grafito, lubricante..... 89
tensión, Keeton 61
tres puntos..... 10
púa metálica..... 49
inflar neumáticos.....102
neumáticos 4
altura barra portaherramientas 18,45
herramienta, pasarela.....48
torque
tornillo..... 102
operaciones de semiremolque 27
transmisión 80
engranaje de transmisión 40
Engranajes deTransmisión 39
transporte 21
velocidad de transporte 3
semilla tratada.....2
cepillo de cerda 77
turbo 92
hilada doble 59

U

UMC (disco cortador montado al tren de siembra).....50, 91, 92
UMC-RC (UMC Limpiador montado al disco cortador del tren de siembra.....) ..49,91
UMRC (limpiador montado al tren de siembra.....49
montaje al tren de siembra
disco cortador 92
limpiador montado al tren de siembra..49
URLs, neumáticos.....102

V

aspiradora.....77
válvula, secuencial..... .....33, 34, 113
volumétrico 93

W

ADVERTENCIA, definición.....1
deformación.....79
garantía..... 102, 113,117
peso, tren de siembra.....47
soldadura.....5
eje de rueda 45
blanco 15
ancho de marcación 42
viento 4
fresadura de limpieza 79

Y

balancín, resorte 18,45
YP425A3P 10, 96, 97
YP425A3P-0430 10
YP425A3P-0470 10
YP425A3P-08TR 10
YP425A3P-0836 10
YP425A3P-0838 10
YP425A3P-0840 10
YP625A3P 10, 98, 99
YP625A3P-0630 10
YP625A3P-0670 10
YP625A3P-12TR 10
YP625A3P-1236 10
YP625A3P-1238 10
YP625A3P-1240 10
YP825A3P 10, 100, 101
YP825A3P-0830 10
YP825A3P-0870 10
YP825A3P-16TR 10
YP825A3P-1636 10
YP825A3P-1638 10
YP825A3P-1640 10

Z

cero
indicador 66

Numérico

11001-1333, manual 10
113-837A, marcador 90
113-838A, marcador..... 90
113-839A, marcador..... 90
118-999B, manual 39
122-177D, tubo 116
122-278S, limpiador 93, 116
129BXT824, soporte 116
13 mph 3
20 mph 3, 21
204-085M-A, manual 49, 91
204-171A, disco cortador..... 92
204-172A, disco cortador..... 92
204-173A, disco cortador 92
204-174A, disco cortador 92
204-175A, disco cortador 92
204-176A, disco cortador 92
204-551A, disco cortador..... 92
204-552A, disco cortador 92
204-553A, disco cortador 92
204-554A, disco cortador 92
207-092S, limpiador de hilada..... 91
207-093S, limpiador de hilada..... 91
207-098S, limpiador de hilada..... 91
207-205A, limpiador de hilada..... 91
207-212A, limpiador de hilada..... 91
207-213K, limpiador de hilada..... 91
207-215K, limpiador de hilada..... 91
207-216K, limpiador de hilada..... 91
207-222A, limpiador de hilada..... 91
207-223A, limpiador de hilada.....91
207-224A, limpiador de hilada..... 91
207-225A, limpiador de hilada..... 91
207-226A, limpiador de hilada..... 91
207-227A, limpiador de hilada.....91
207-228A, limpiador de hilada.....91
207-229A, limpiador de hilada.....91
207-230A, limpiador de hilada.....91
207-231A, limpiador de hilada.....91
207-232A, limpiador de hilada.....91
207-233A, limpiador de hilada.....91
207-234A, limpiador de hilada.....91
22 kph 3
Tren de siembra Serie 25.....46
66 cm (barra portaherramientas) 18
32 kph 3
401-651B, manual 10
401-651M, manual 10
401-651P, manual 10,78
403-551D, disco semillero.....93
404-093K, Seed-Lok® 94
404-194D, limpiador.....94
404-195D, limpiador.....94
404-196D, limpiador.....94
407-473D, rueda 110
66 cm (barra portaherramienta).....18
8R19.5 LT 102
802-012C, tornillo.....81
802-024Ctornillo.....116
802-172C, tornillo.....116
802-331C, tornillo.....110
803-011C, tuerca.....81
803-014C, tuerca.....116
803-020C, tuerca.....110
803-043C, tuerca.....116
804-011C, arandela.....116
804-013C, arandela.....116
804-015C, arandela.....110
805-033C, pasador traba.....59
805-033C, pasador 91
817-794C, disco semillero.....93
817-795C, disco semillero.....93
817-796C, disco semillero.....93
817-797C, disco semillero.....93
817-798C, disco semillero.....93
817-800C, disco semillero.....93
817-811C, recipiente..... 75,76,90
817-836C, disco semillero.....93
817-838C, disco semillero.....93
817-841C, placa ciega.....59
817-841C, placa ciega 93
817-849C, disco semillero.....93
817-851C, disco semillero.....93
817-857C, disco semillero.....93
817-867C, disco semillero.....93
818-055C, reflector 6
818-323C, calcomanía.....8
818-337C, calcomanía.....8
818-339C, calcomanía.....8
818-525C, calcomanía.....8
818-587C, calcomanía.....9
818-682C, calcomanía.....9
820-259C, cuchilla.....92
820-327C, cuchilla.....92
820-331C, cuchilla.....92
821-069C, grafito + talco.....89
821-069C, talco + grafito.....90
838-265C, reflector 7
838-266C, reflector 6
838-267C, reflector 7
838-595C, calcomanía.....9
890-840C, Keeton 94
890-928C, limpiador.....116

Great Plains Manufacturing, Inc.
Corporate Office: P.O. Box 5060
Salina, Kansas 67402-5060 USA