Manual de Instrucciones

PP SOLO SPEED BOX AIR

Sembradora de Precisión

BALDAN

PRESENTACIÓN

Agradecemos la preferencia y queremos felicitarlo por la excelente elección que acaba de hacer, pues usted adquirió un producto fabricado con la tecnología **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Este manual lo orientará en los procedimientos que se hacen necesarios desde su adquisición hasta los procedimientos operacionales de utilización, seguridad y mantenimiento.

BALDAN garantiza que entregó este implemento para la reventa completo y en perfectas condiciones.

La reventa se responsabilizó por la guardia y conservación durante el período que estuvo en su poder, y también, por el montaje, reajustes, lubricaciones y revisión general.

En la entrega técnica el revendedor debe orientar al cliente usuario sobre mantenimiento, seguridad, sus obligaciones en eventual asistencia técnica, el riguroso cumplimiento del término de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de asistencia técnica en garantía, deberá hacerse al revendedor en que fue adquirido.

Reiteramos la necesidad de lectura atenta del certificado de garantía y el cumplimiento de todos los ítems de este manual, pues actuando así estará aumentando la vida de su implemento.

Manual de Instrucciones

PP SOLO SPEED BOX AIR

Sembradora de Precisión

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.
CNPJ: 52.311.347/0009-06
Insc. Est.: 441.016.953.110

Escanea el Código QR en la plaqueta de identificación de su equipo y acceda a este Manual de Instrucciones en Internet.

BALDAN

INDEX

01 - NORMAS DE SEGURIDAD **6**
PPSOLO *Speed Box Air* - Semeadora de Precisão **11**
02 - COMPONENTES **11**
03 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **12**
04 - MONTAJE **13**
Montaje del cabezal de enganche *13*
Montaje del cabezal de enganche *14*
Montaje de las ruedas compactadoras *15*
Montaje de las líneas *15*
Montaje del disco de corte del marcador de linea *16*
05 - ENGANCHE AL TRACTOR **17**
Ppsolo c/ sistema de turbina *17*
Ppsolo c/ sistema de flujo continuo *18*
Corte del cardán *19*
Transporte *21*
06 - REGULADOS **22**
Nuevas separaciones *22*
Posición de las ruedas *24*
Tablas de separaciones en milímetros *25*
Regulado de los marcadores de línea *26*
Regulado del selector distribuidor *27*
Regulado del selector inferior *28*
Regulado de salida de semilla *29*
Regulado de los pinceles de limpieza *30*
Regulado de la compuerta *31*
Regulado del sistema de flujo continuo *32*
Visualización de las semillas *33*
Tabla de distribución de semillas *33*
Discos distribuidores de semillas *33*
Speed box *34*
Regulado para distribución de semillas *34*
07 - SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO **37**
Depósito de Abono metálico *37*
Conductor de Abono - Sistema canaleta *37*
Depósito de Abono polietileno *38*
Conductor de Abono - Sistema lateral *38*
Depósito de Abono polietileno *39*
Conductor de Abono - Sistema independiente *39*
Depósito de Abono polietileno *40*
Conductor de Abono - Sistema fertisystem *40*

Speed box 41
Regulado para distribución del Abono 41
08 - CÁLCULO PRÁCTICO PARA DISTRIBUCIÓN DE ABONO **44**
Test práctico para evaluar la cantidad de distribución de Abono y semillas 44
09 - SISTEMA DE REMATE **45**
Sistema de remate mecánico - opcional 45
Sistema de remate hidráulico - opcional 46
10 - - LÍNEAS DE PLANTIO **47**
Modelos de líneas opcionales 47
Modelos de ruedas compactadoras y carro oscilante opcionales 49
Modelos de surcadores opcionales 50
Regulado de profundidad del disco de corte 51
Regulado de presión de los discos de corte 51
Abertura del surco y posición del Abono en el suelo 52
Regulado del ángulo de ataque del surcador 52
Regulado del surcador menor p/ mayor o menor desencuentro - opcional 53
Regulado del surcador con rueda de profundidad - opcional 53
Regulado del surcador para desarme automático - opcional 54
Regulado de la carga del rearme del surcador- opcional 54
Regulado de las ruedas compactadoras para surcador o disco doble - opcional 55
Regulado de los limpiadores del disco doble 56
Regulado da rueda profundidad oscilante 56
Regulado de las ruedas compactadoras en "v" 57
Regulado de la rueda de profundidad oscilante 58
Regulado de abertura de la rueda de profundidad oscilante 59
Regulado de profundidad del Abono y presión en las líneas de semilla 60
Regulado del molinete 60
Carro oscilante con aro de protección - opcional 61
Sistema de fijación y articulación de las ruedas 62
11 - OPERACIONES **62**
12 - MANTENIMIENTO **63**
Presión de los neumáticos 63
Lubricación 63
Tabla de grasa y equivalentes 63
Sistema de lubricado centralizado 64
Lubrificar cada 10 horas de trabajo 64
Lubrificar cada 30 horas de trabajo 65
Lubrificar cada 60 horas de trabajo 66
Lubrificar cada 200 horas de trabajo 67
Tensión de las cadenas 67
Estirador oscilante 67
Correa de accionamiento de la turbina mecánica 68

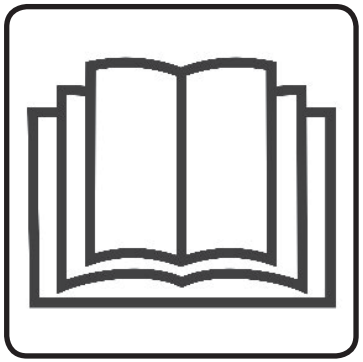
Compensación de rotación 68
Nivel de vacío en los discos perforados 69
Cambio del interruptor de vacío 70
Mantenimiento operacional 71
13 - LIMPIEZA **72**
Limpieza del dosificador neumático 72
Limpieza de las canaletas 74
Limpieza del conductor lateral 74
Limpieza del conductor transversal 75
Limpieza del conductor fertisystem - opcional 75
Tubo mantenimiento p/ conductor fertisystem 76
Tubo bloqueador p/ conductor fertisystem 77
Resorte y tapas (opcionales) conductor fertisystem 77
Cuidados 78
Limpieza general 78
14 - IDENTIFICACIÓN **79**
Identificación del producto 79

01 - NORMAS DE SEGURIDAD

ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD. EN ESTE MANUAL SIEMPRE QUE USTED LO ENCUENTRE, LEA CON ATENCIÓN EL MENSAJE QUE SIGUE Y ESTÉ ATENTO SOBRE LA POSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES.

ATENCIÓN

• Lea el manual de instrucciones atentamente para conocer las prácticas de seguridad recomendadas.

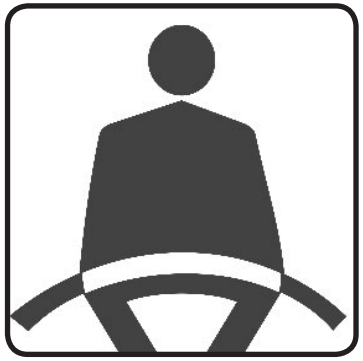


ATENCIÓN

• No trabaje con el tractor si el frente está liviano. Si tiene tendencia a levantarse, adicione pesos o lastres en el frente o en las ruedas delanteras.

ATENCIÓN

• Solamente comience a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad trabado.



ATENCIÓN

• Hay riesgos de lesiones graves por caídas al trabajar en terrenos inclinados.

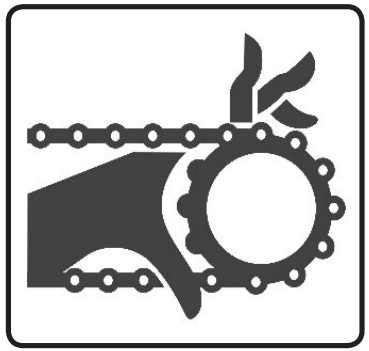
• No utilice velocidad excesiva.

⚠ ATENCIÓN

• No opere la sembradora, si las protecciones de las transmisiones no estuvieran debidamente fijadas.

• Solamente retire las protecciones para proceder a cambiar los engranajes, recolóquelas inmediatamente.

• Al realizar cualquier trabajo en la transmisión de la sembradora, desactive los molinetes.

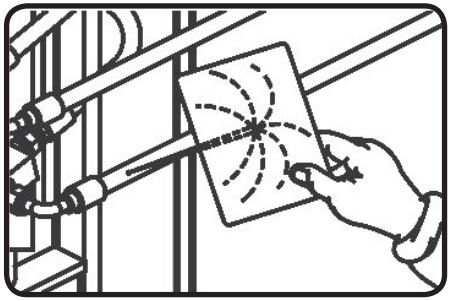


• No haga regulados con la sembradora en movimiento.

⚠ ATENCIÓN

• Al buscar una posible pérdida en las mangueras, use un pedazo de cartón o madeira, nunca utilice las manos.

• Evite la incisión de fluido en la piel.



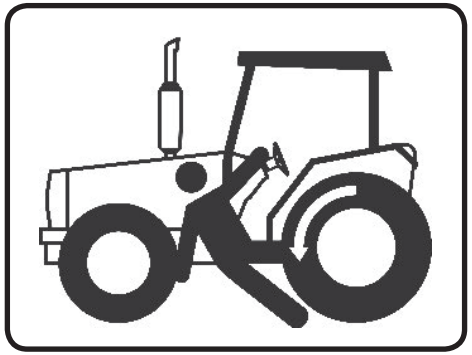
⚠ ATENCIÓN

• Manténgase siempre lejos de los elementos activos de la sembradora (discos), los mismos son afilados y pueden provocar accidentes.

• Al realizar cualquier trabajo en los discos utilice guantes de seguridad en las manos.

⚠ ATENCIÓN

• Antes de realizar cualquier mantenimiento en su equipamiento, asegúrese que esté debidamente parado. Evite ser atropellado.



⚠ ATENCIÓN

• El aceite hidráulico trabaja bajo presión y puede causar graves heridas, si hubiera perdidas. Verifique periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de pérdida, substitúyalas inmediatamente.

• Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas alivie la presión del sistema, accionando el comando con el tractor apagado.

⚠ ATENCIÓN

• Evite accidentes provocados por la acción intermitente de los marcadores de línea.

• Al accionar la sembradora observe si no hay personas bajo los marcadores de línea o en el área de acción de los mismos.

⚠ ATENCIÓN

• Cuando opere la sembradora no permita que otras personas se mantengan sobre la máquina.

• No permanezca sobre las plataformas con la sembradora en movimiento.

⚠ ATENCIÓN

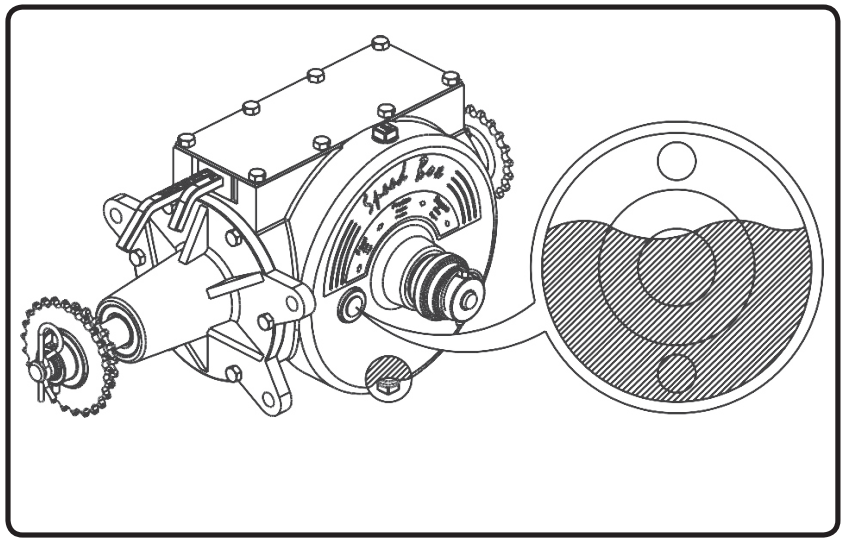
• No transporte personas sobre el tractor o equipamiento.

⚠ ATENCIÓN

• Verifique el nivel de aceite diariamente.

• Cambie el aceite de la caja de marchas (Speed Box) después de las primeras 30 horas de trabajo, posteriormente, cada 1500 horas, utilizando siempre aceite mineral ISO VG 150 a 40º C (cantidad de aceite utilizada 1,8 litros).

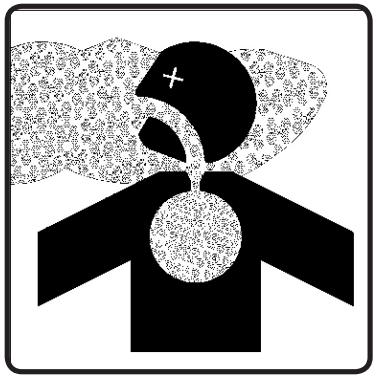
• Utilice solamente fusible original de fábrica, pues solamente este tiene dureza controlada.



⚠ ATENCIÓN

La turbina puede expeler residuos de productos tóxicos utilizados en el tratamiento de las semillas.

• No esté expuesto al aire, que sale de la turbina cuando esa esté en funcionamiento.



Lea atentamente el rótulo del producto utilizado para el tratamiento de semillas.

• Durante la manipulación, aplicación y plantío, utilice los equipamientos de protección individual (EPI).

• Lave bien las manos después de manipular los productos.

• Las semillas tratadas no deben quedar expuestas a personas ajenas al servicio, animales domésticos, aves y ni en contacto con productos de consumo humano o animal.

• En caso de intoxicación por inhalación o aspiración, mantenga la persona en Lugar aireado y busque un médico inmediatamente, llevando el rótulo o el embalaje del producto químico.

⚠ SINTOMAS DE INTOXICACIÓN: Debilidad, dolor de cabeza, presión en el pecho, visión turbia, pupilas no reactivas, saliva abundante, sudores, náuseas, vómitos y dolores abdominales.

⚠ BEBIDAS ALCOHÓLICAS O ALGUNOS MEDICAME NTOS PUEDEN GENERAR LA PERDIDA DE REFLEJOS Y ALTERAR LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL OPERADOR . POR ESO, NUNCA OPERE ESE EQUIPAMIE NTO, BAJO EL USO DE ESAS SUSTANCIAS.

ADVERTÊNCIA

El manejo incorrecto de este equipamiento puede resultar en accidentes graves o fatales. Antes de colocar el implemento en funcionamiento, lea cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual. Asegúrese de que la persona responsable por la operación está instruida sobre el manejo correcto, seguro y si leyó y entendió el manual de instrucciones referentes a esta máquina.

01 - Cuando opere el implemento, no permita que las personas se mantengan muy cerca o sobre el implemento.

02 - Cuando haga cualquier trabajo de montaje o desmontaje en las secciones de discos colóquese guantes en las manos.

03 - Al prender o apagar las mangueras hidráulicas, aliviar la presión del circuito.

04 - Al colocar el motor del tractor en funcionamiento, esté debidamente sentado en el asiento del operador y consciente del conocimiento completo del manejo correcto y seguro tanto del tractor como del implemento. Ponga siempre la palanca de cambio en la posición neutra, apague el engranaje del comando de la llave de fuerza y coloque los comandos del hidráulico en la posición neutra.

05 - No prenda el motor del tractor en recinto cerrado, sin la ventilación adecuada, pues los gases de escape son nocivos para la salud.

06 - Al maniobrar el tractor para el enganche del implemento, asegúrese que posee el espacio necesario y que no hay nadie muy próxi¬mo, haga siempre las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en emergencia.

07 - No haga regulados con el implemento en funcionamiento.

08 - Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con cuidado procurando siempre mantener la estabilidad necesaria. En caso de comienzo de desequilibrio reduzca la aceleración, gire las ruedas para el lado del declive del terreno y nunca levante el implemento.

09 - Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o en decli¬ves, mantenga el tractor siempre accionado.

10 - Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales del freno interligados.

11 - No trabaje con el tractor con el frente liviano. Si el frente tuviera tendencia a levantarse, adicione más pesos en el frente o en las ruedas delanteras.

12 - Al salir del tractor coloque la palanca de cambio en la posición neutra y aplique el freno de estacionamiento. No deje nunca implementos enganchados en el tractor en posición levantada del sistema hidráulico.

13 - Bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden generar la perdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por eso, nunca opere ese equipamiento, bajo el uso de esas substancias.

14 - Lea o explique todos los procedimientos anteriores, al usuario que no pueda leer.

PPSOLO *Speed Box Air* - SEMBRADORA DE PRECISIÓN

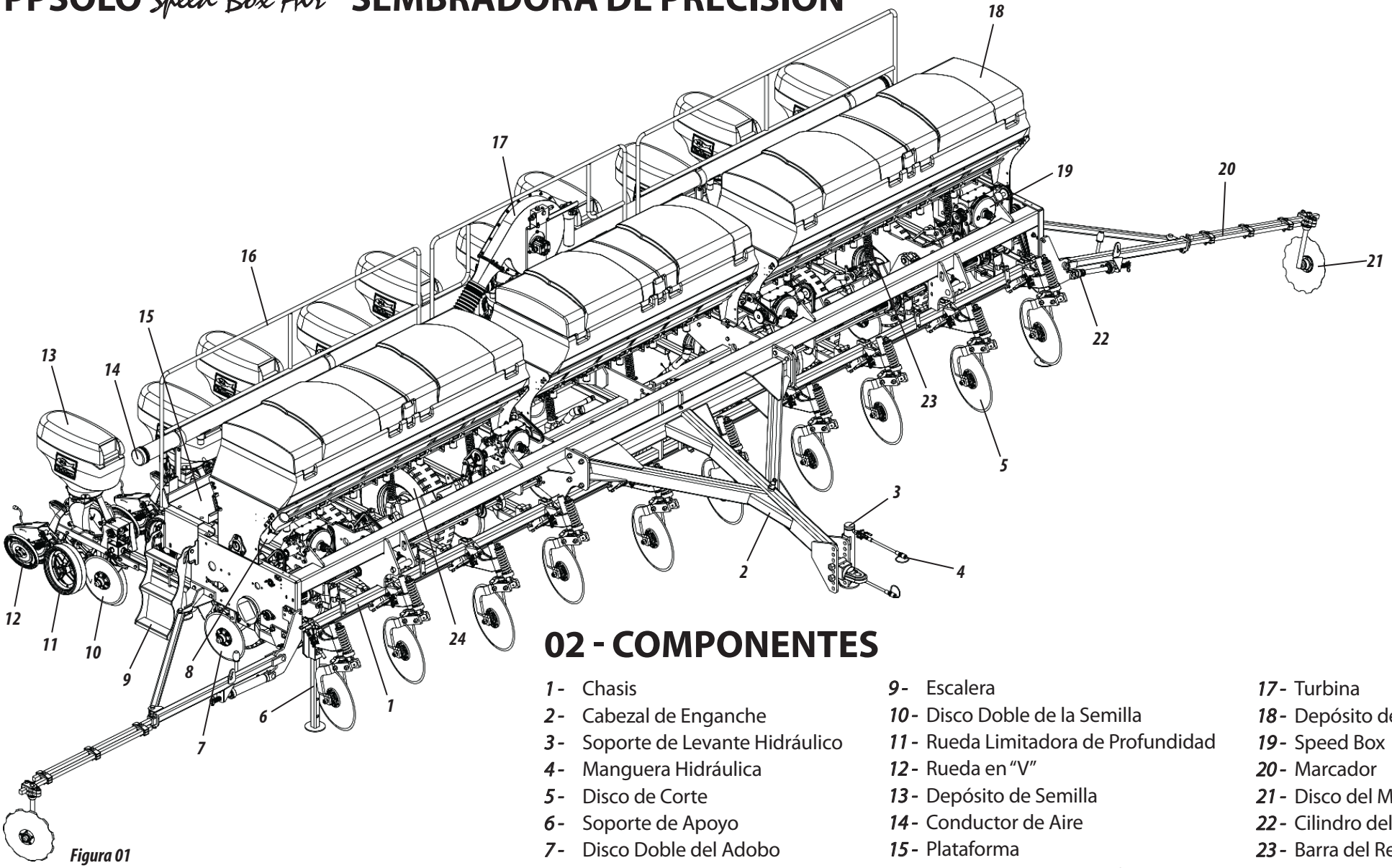


Figura 01

02 - COMPONENTES

- ***1*** - Chasis
- ***2*** - Cabezal de Enganche
- ***3*** - Soporte de Levante Hidráulico
- ***4*** - Manguera Hidráulica
- ***5*** - Disco de Corte
- ***6*** - Soporte de Apoyo
- ***7*** - Disco Doble del Adobo
- ***8*** - Contenedor Manual y Catálogo
- ***9*** - Escalera
- ***10*** - Disco Doble de la Semilla
- ***11*** - Rueda Limitadora de Profundidad
- ***12*** - Rueda en "V"
- ***13*** - Depósito de Semilla
- ***14*** - Conductor de Aire
- ***15*** - Plataforma
- ***16*** - Pasamanos de la Plataforma
- ***17*** - Turbina
- ***18*** - Depósito de Adobo
- ***19*** - Speed Box
- ***20*** - Marcador
- ***21*** - Disco del Marcador
- ***22*** - Cilindro del Marcador
- ***23*** - Barra del Resorte
- ***24*** - Neumáticos

03 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 01

Modelo	Nº de Líneas	Ancho útil (mm)	Ancho de trabajo (mm)	Largo total (mm)	Capac. Depós. Abono (L)		Número de Ruedas	Peso Aproximado (kg)	Potência del tractor (hp)
					Polietileno	Metálico			
PPSOLO 4000	8	3390	3800	4500	1240	1400	2	3200	90 - 100
PPSOLO 4500	10	4060	4480	5000	1500	1750	4	4100	100 - 110
PPSOLO 5000	12	4940	5350	5900	1860	2100	4	5050	120 - 150
PPSOLO 5500	13	5400	6300	6500	1860	2100	4	5450	130 - 160
PPSOLO 6500	15	6300	6715	7300	2250	2600	6	7800	160 - 190
PPSOLO 7500	17	7200	7615	8200	2610	3000	6	8000	170 - 200

Capacidad Depósito de Semilla (L) 65
Salida de Abono (kg/ha) ..... 57 a 1700
Profundidad de Trabajo (mm) ..... 0 a 120
Altura Total (mm) 2000
Espaciamiento mínimo entre lineas (mm) 415
Espaciamientoen las ruedas (mm) 450
Ruecas ..... Militar 7.0 x 16 x 10L

Baldan se reserva el derecho de alterar las características técnicas de este producto sin previo aviso.
Las especificaciones técnicas son aproximadas e informadas en condiciones normales de trabajo.

04 - MONTAJE

Las sembradoras Baldan modelo **PPSOLO** *Speed Box Air* salen de fábrica semimontadas, faltando sólo el montaje de algunos componentes que deben ser montados según las siguientes indicaciones:

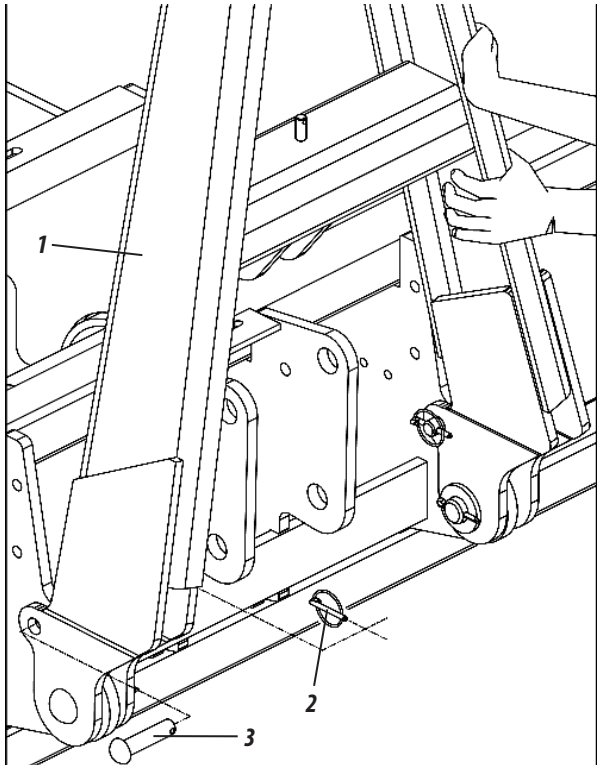
MONTAJE CABEZAL DE ENGANCHE (FIGURAS 02)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500

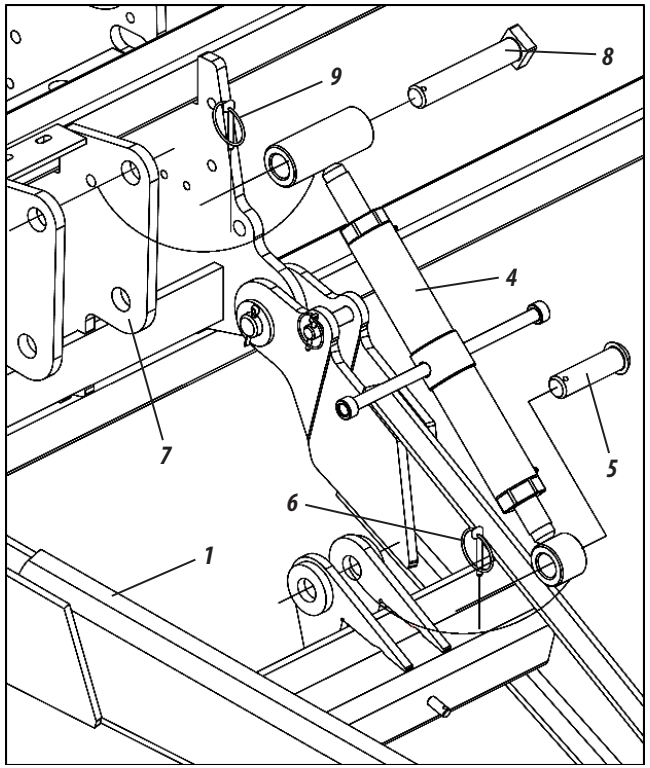
Para montar el cabezal de enganche en la sembradora **PPSOLO** *Speed Box Air* modelos 4000/4500/5000/5500, proceda de la siguiente forma:

1- Coloque el cabezal de enganche (1) en la posición de trabajo, retirando la tranca c/ argolla (2) y el perno (3) que fueron colocados para el transporte de la sembradora.

2- En seguida, introduzca el regulador (4) en el cabezal de enganche (1), fijándolo con el perno (5) y tranca c/ argolla (6) y en el soporte superior (7) con el perno (8) y tranca c/ argolla (9).

Figuras 02





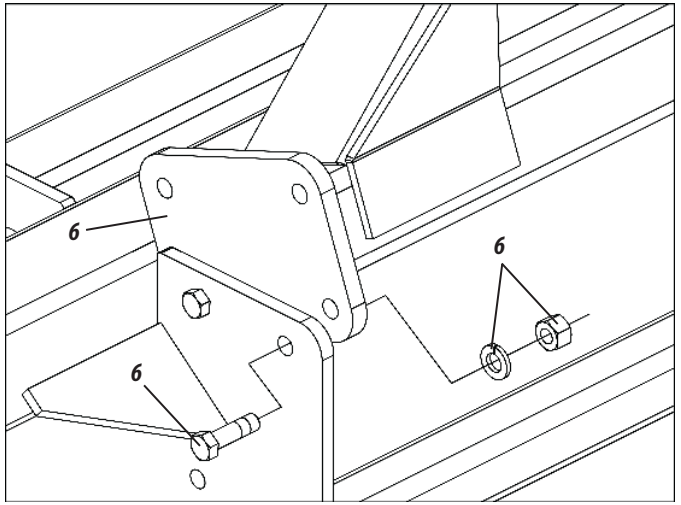
IMPORTANTE

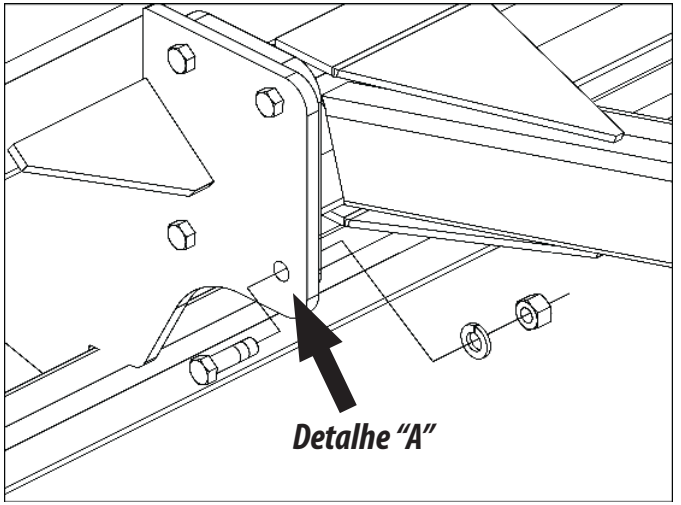
Antes de iniciar el montaje del cabezal de enganche, procure un lugar ideal donde facilite la identificación de los componentes y el montaje del cabezal de enganche.

MONTAJE CABEZAL DE ENGANCHE (FIGURAS 03/04)
PPSOLO Speed box air 6500 / 7500

Para montar el cabezal de enganche en la sembradora **PPSOLO** Speed Box Air modelos 6500/7500, proceda de la siguiente forma:

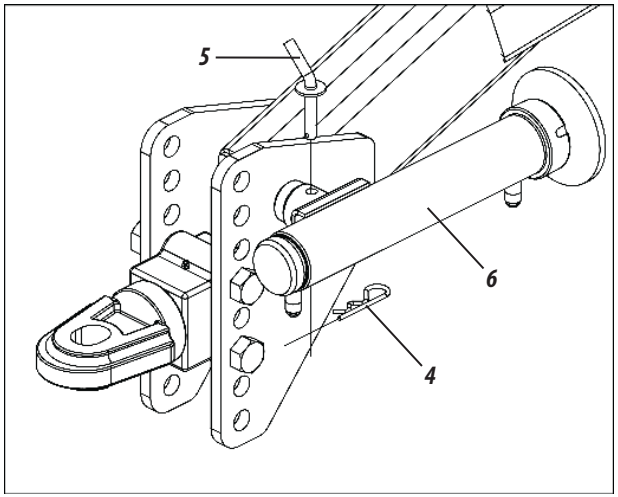
1- Coloque el cabezal de enganche (1) en la posición de trabajo, retirando el tornillo (2), arandela y tuerca (3) que fueron colocados para el transporte de la sembradora. En seguida, recolóquelos en los agujeros que coinciden en la posición para trabajo, ***según muestra el detalle "A".***

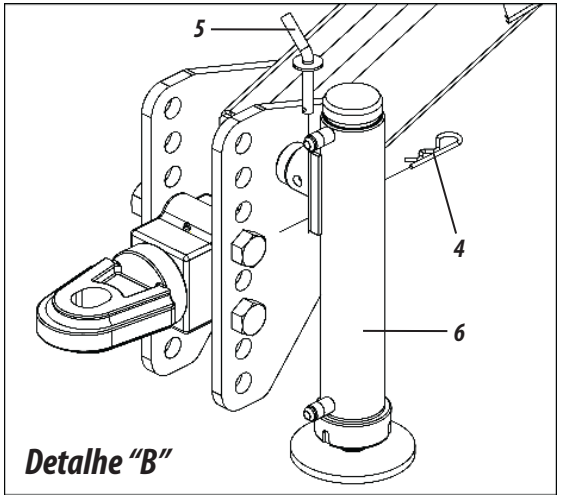




Figuras 03

2- En seguida, saque la tranca (4) y el perno (5) y gire el gato hidráulico (6) y fíjelo en la posición de apoyo, ***según muestra el detalle "B"*** y tranque nuevamente con el perno (5).





Figuras 04

IMPORTANTE

Antes de iniciar el montaje del cabezal de enganche, busque un lugar ideal donde se facilite la identificación de los componentes y el montaje del cabezal de enganche.

MONTAJE DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS (FIGURA 05)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para montar el soporte de la rueda en "V" (1), proceda de la siguiente forma:

1- Acople el soporte de la rueda en "V" (1) en el carro de la rueda de profundidad (2), fijándolo con los tacos (3), arandelas (4) y tornillos (5).

2- En seguida, coloque la palanca (6) totalmente para adelante y enganche el resorte (7) en el soporte (2).

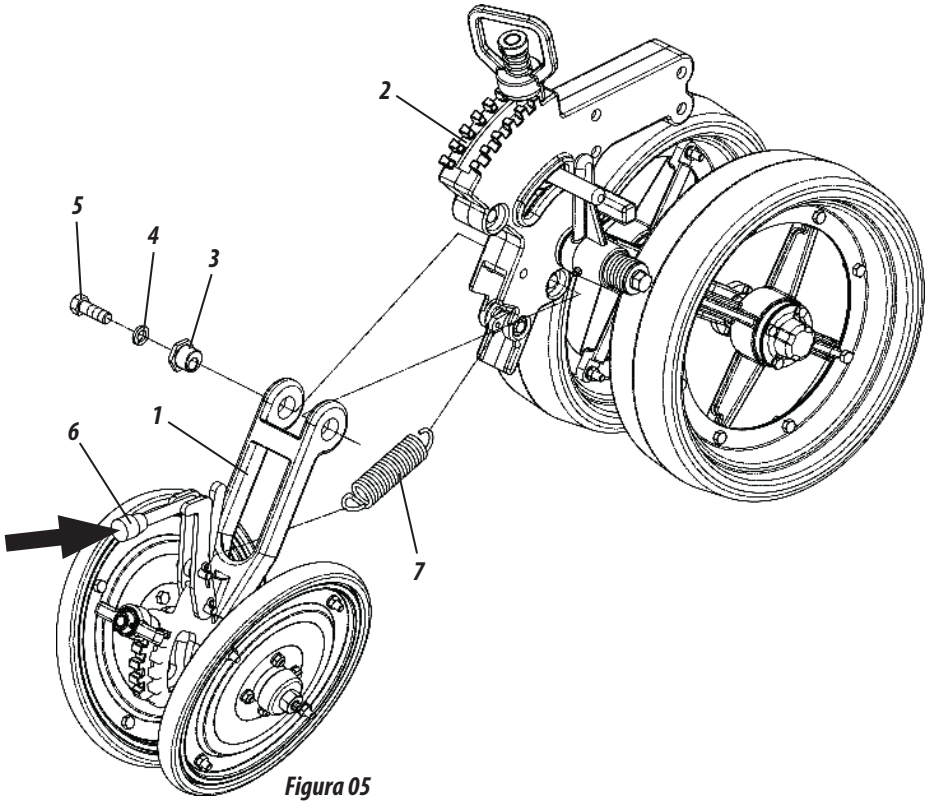


Figura 05

OBSERVACIÓN

Efectúe el mismo procedimiento de montaje en los demás carros.

MONTAJE DE LAS LINEAS (FIGURA 06)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para montar las líneas (1), proceda de la siguiente forma:

1- Introduzca el carro (2) entre las chapas de la línea (1), fijándolo con los tornillos (3), arandelas de presión (4) y tuercas (5).

ATENCIÓN

Al terminar el montaje de las líneas, haga una revisión general en la sembradora, verifique si no hay objetos (tuercas, tornillos u otros) dentro de los depósitos. Reajuste todos los tornillos y tuercas, verifique todos los pernos, contrapernos y trancas, revise todas las mangueras.

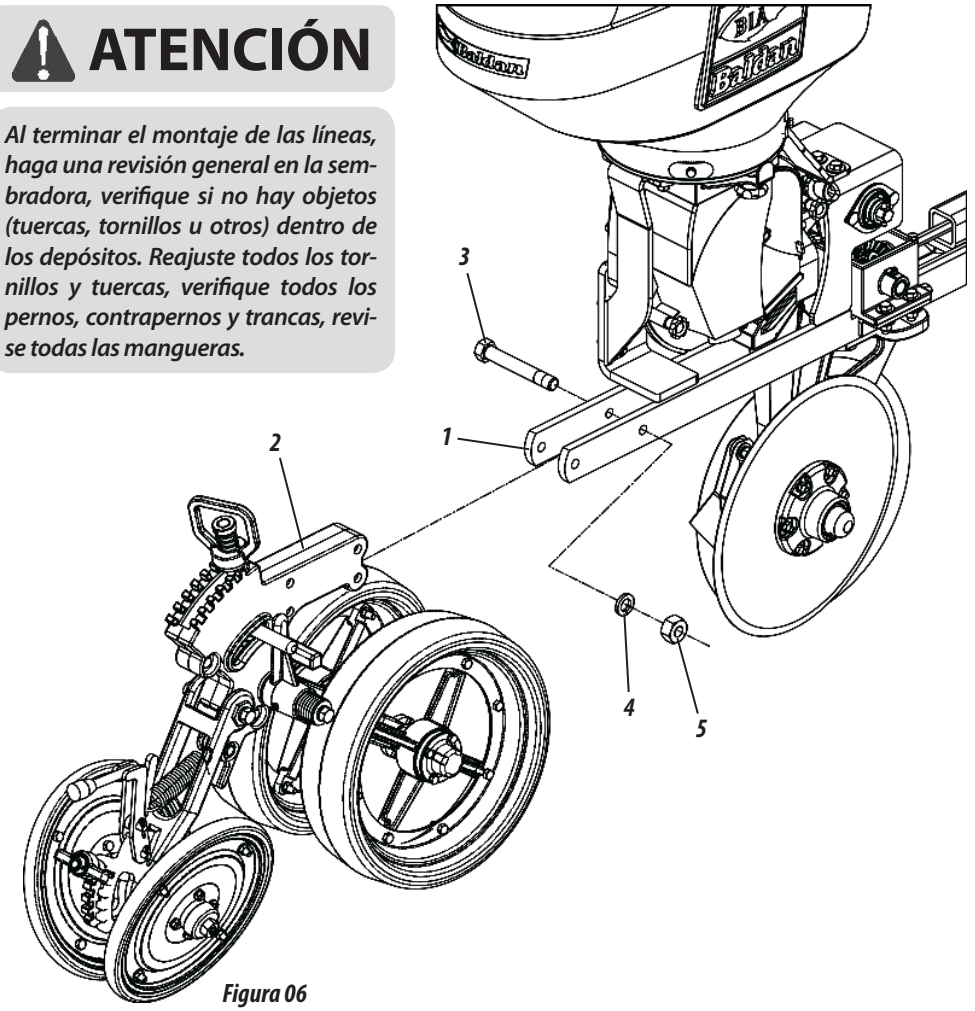
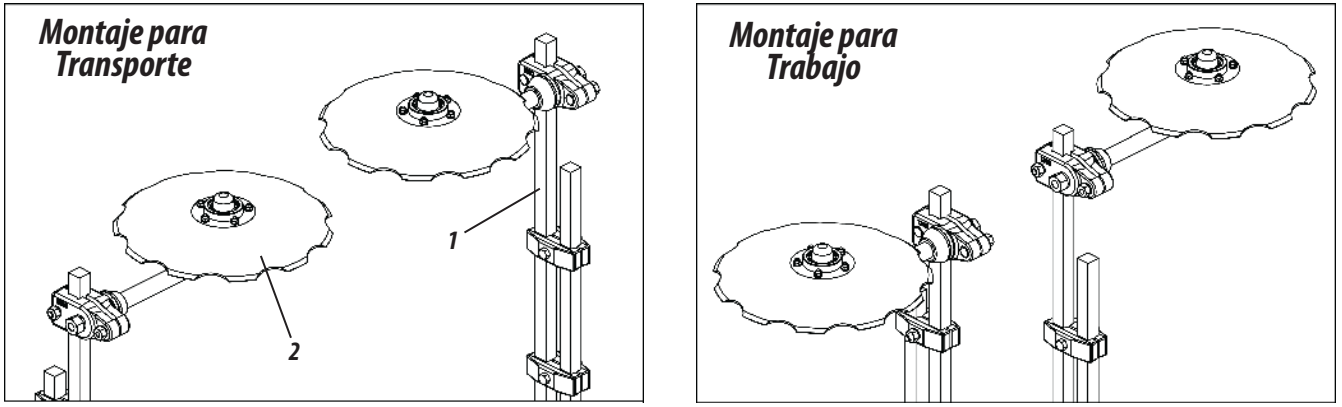


Figura 06

MONTAJE DEL DISCO DE CORTE DEL MARCADOR DE LINEA (FIGURAS 07/08)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

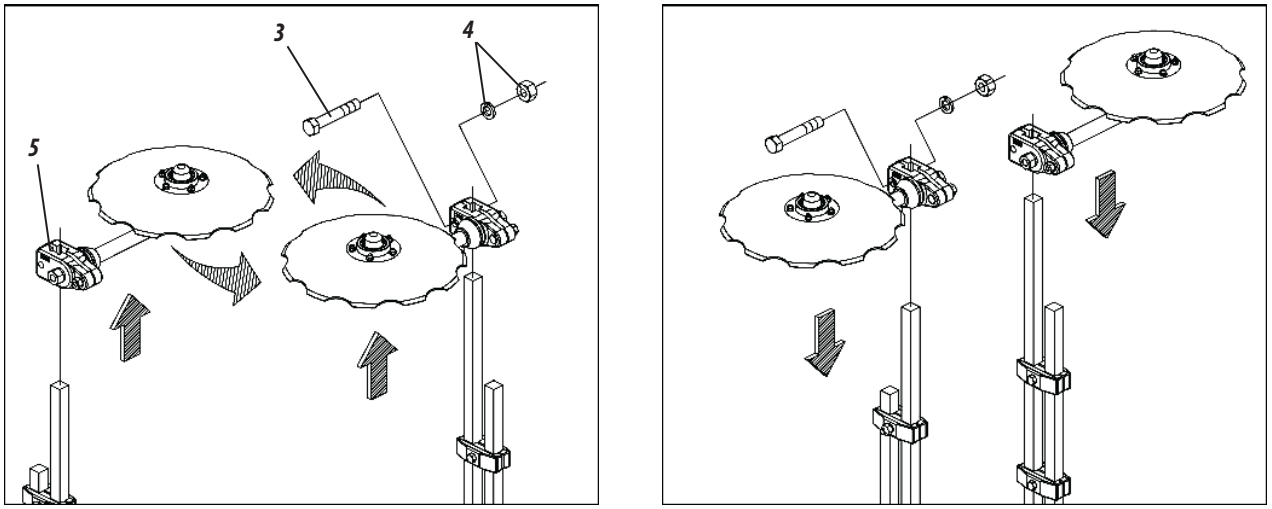
Las sembradoras, salen de fábrica con los marcadores de línea (1) montados. Los discos (2), son montados inversamente a sus respectivos marcadores para evitar riesgos de accidentes en el transporte de la sembradora, según muestra las figuras 07.



Figuras 07

Antes de comenzar a trabajar con la sembradora, cambie los discos (2) en los marcadores de línea (1), para eso proceda de la siguiente forma:

1- **Suelte los tornillos (3), arandelas y tuercas (4), retire los soportes de los discos (5) y móntelos en los marcadores contrarios a lo que estaban montados originalmente, según muestra las figuras 08.**



Figuras 08

IMPORTANTE

Antes de iniciar el montaje del marcador de línea, procure un lugar seguro y de fácil acceso donde facilite el montaje del mismo. Al terminar el montaje del marcador de línea

05 - ENGANCHE AL TRACTOR

PPSOLO C/ SISTEMA DE TURBINA MECÁNICA (FIGURA 09)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500

Antes de acoplar la sembradora en el tractor, verifique si el tractor está dotado con un juego de pesos o lastres en el frente o en las ruedas delanteras para no levantar el tractor. Las ruedas traseras darán al tractor mayor estabilidad y tracción al suelo:

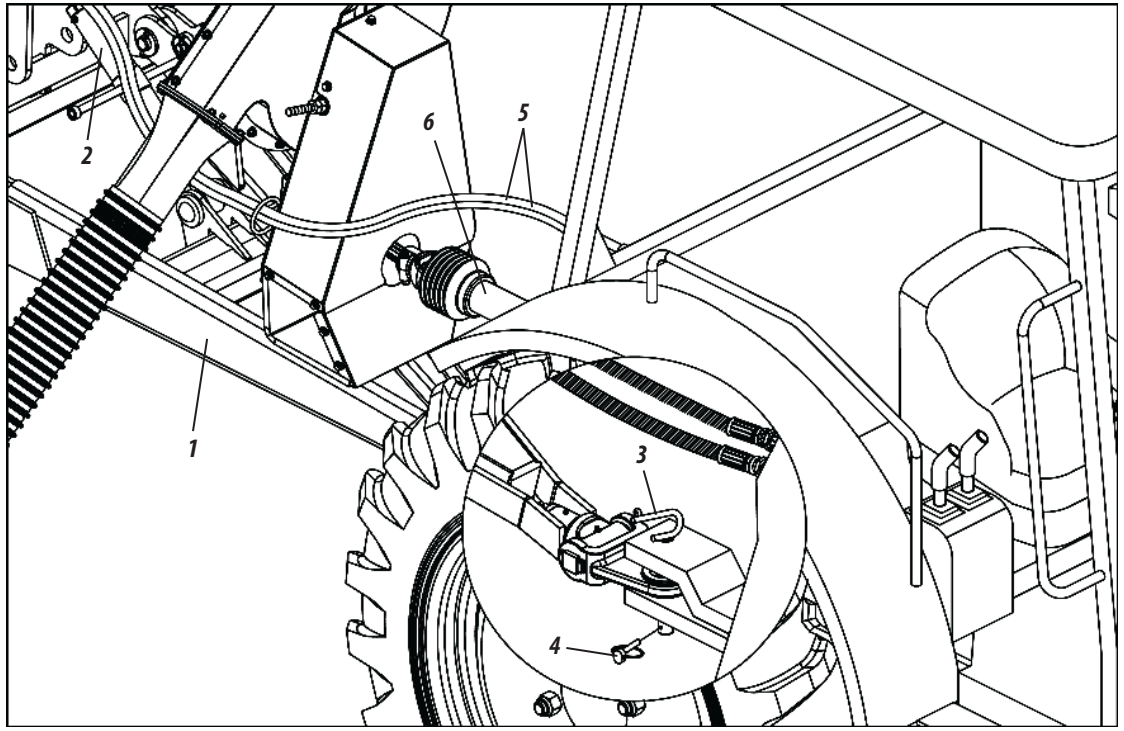
Para acoplar la sembradora, proceda de la siguiente forma:

1- Nivele el cabezal de enganche (1) de la sembradora en relación al enganche del tractor a través del regulador (2). En seguida, aproxímese lentamente el tractor a la sembradora en reversa, siempre atento a la aplicación de los frenos.

2- Proceda a enganchar la sembradora al tractor fijándola a través del perno de enganche (3) y tranca (4).

3- Acople las mangueras (5) al enganche rápido del tractor, según muestra la figura 09.

Figura 09



⚠ ATENCIÓN

Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, apague el motor y alivie la presión del sistema hidráulico accionando las palancas del comando totalmente. Al aliviar la presión del sistema, asegúrese que nadie está cerca del área de movimiento el equipamiento.

IMPORTANT

Al enganchar la sembradora, busque un lugar seguro y de fácil acceso, use siempre marcha reducida con baja aceleración.

OBSERVACIÓN

Antes de acoplar el cardán (6), verifique el cumplimiento del mismo en relación al modelo del tractor que traccionará la sembradora. Habiendo necesidad, corte el cardán (6) según instrucciones de las páginas 18 y 19.

PPSOLO C/ SISTEMA DE FLUJO CONTÍNUO (FIGURA 10)
PPSOLO *Speed box air* 6500 / 7500

Antes de acoplar la sembradora en el tractor, verifique si el tractor está dotado con un juego de pesos o lastres en el frente o en las ruedas delanteras para no levantar el tractor. Las ruedas traseras darán al tractor mayor estabilidad y tracción al suelo:

Para acoplar la sembradora, proceda de la siguiente forma:

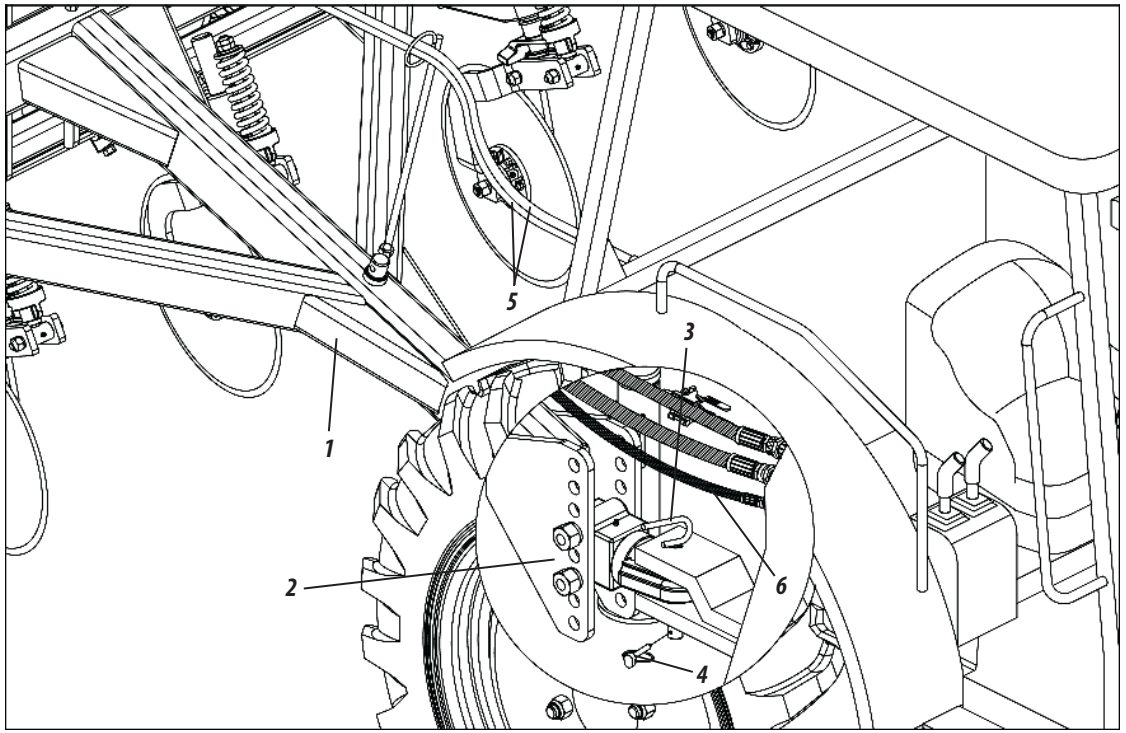
1- Nivele el cabezal de enganche (1) de la sembradora en relación al enganche del tractor a través de los regulados (2) del anillo metálico de enganche. En seguida, aproxime lentamente el tractor a la sembradora en reversa, siempre atento a aplicar los frenos.

2- Proceda a enganchar la sembradora al tractor fijándola a través del perno de enganche (3) y tranca (4).

3- Acople las mangueras (5) al enganche rápido del tractor.

4- Finalice enganchando la manguera del drenaje (6), según muestra la figura 10.

Figura 10



OBSERVACIÓN

El sistema de flujo es indicado para los tractores con sistema integrado de flujo continuo en el tractor.

ATENCIÓM

Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, apague el motor y alivie la presión del sistema hidráulico accionando las palancas del comando totalmente. Al aliviar la presión del sistema, asegúrese que nadie esté cerca del área de movimiento del equipamiento.

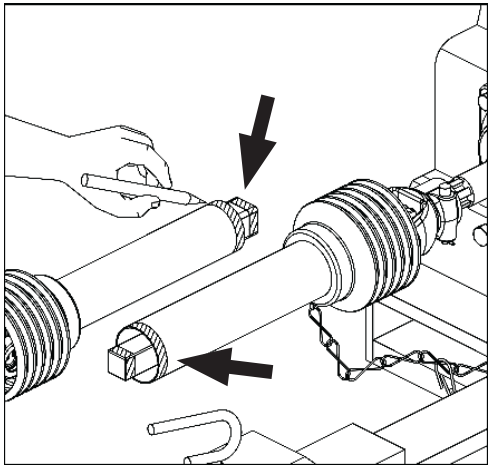
IMPORTANT

Al enganchar la sembradora, busque un lugar seguro y de fácil acceso, use siempre marcha reducida con baja aceleración.

CORTE DEL CARDAN - (FIGURAS 11)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

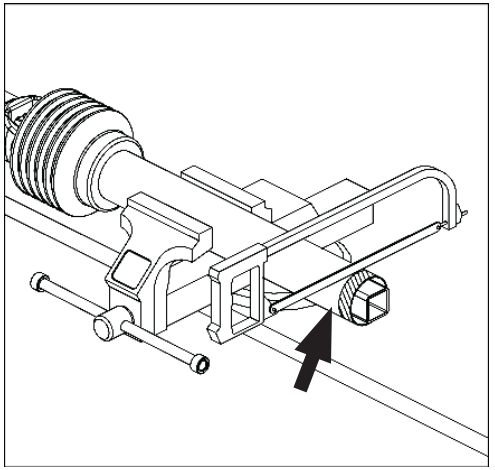
⚠ ATENCIÓN *Antes de efectuar el corte en el cardán, verifique el regulado de la barra de tracción del tractor, pudendo aumentar o disminuir su largo, evitando así cortar el cardán*

Para efectuar el corte en el cardán, proceda de la siguiente forma:



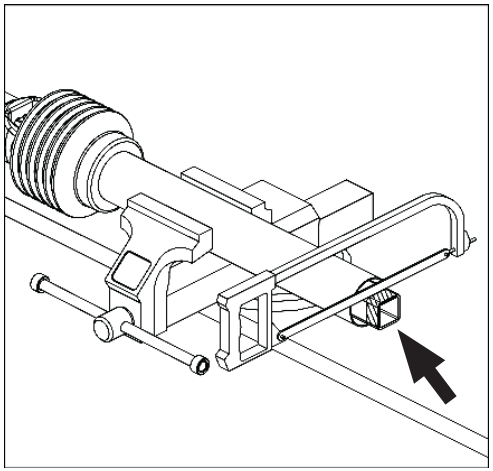
1er Paso

Coja las mitades del eje del cardán próximas una de la otra en la posición de trabajo y marque la parte que será cortada.



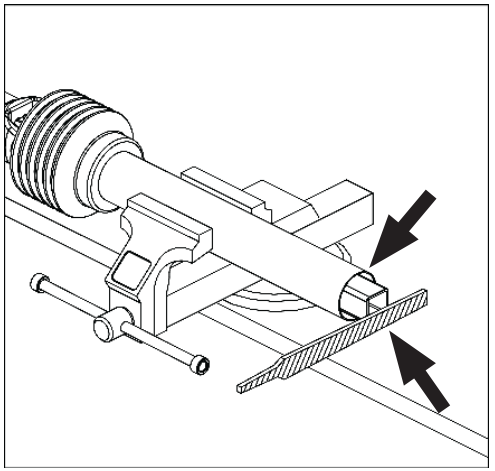
2do Paso

Disminuya los tubos protectores interno y externo del cardán proporcionalmente.



3º Paso

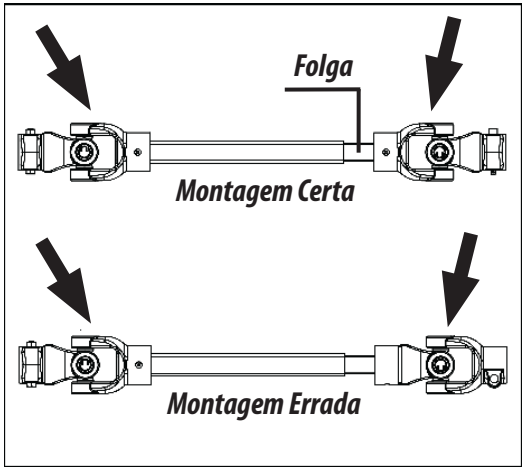
Corte las barras internas del cardán en el mismo largo de los tubos protectores.



4º Paso

Retire todas las rebarbas y puntas. Limpie y engrase las barras deslizantes del cardán.

Figuras 11

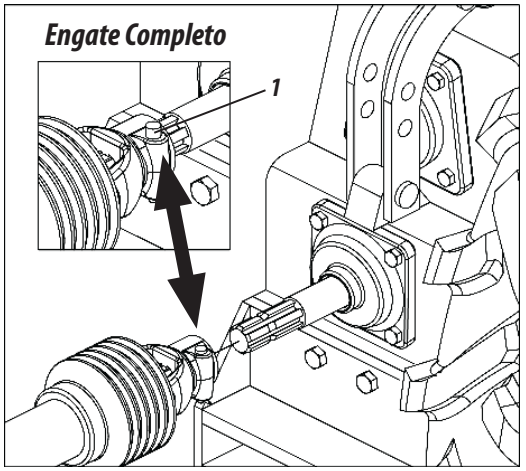


5º Paso

En el montaje, observe que los terminales internos y externos estén siempre en el mismo plano, alineados. Verifique también la holgura en el eje telescópico, que debe ser de 5 a 7 cm.

⚠ ATENCIÓN

El montaje errado provoca vibración excesiva, prejudicial a la transmisión.

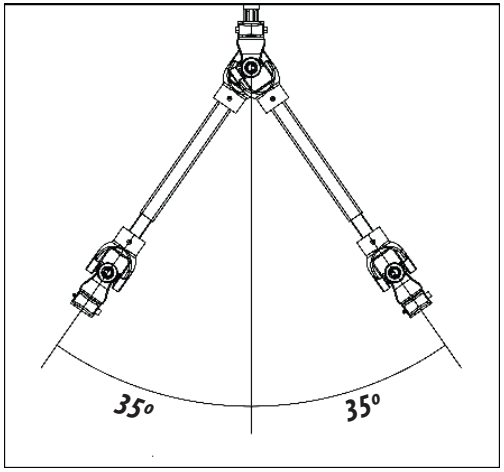


6º Paso

Acople la brida en el eje de la TDP del tractor observando que el enganche sólo se completará cuando la tranca (1) salte.

⚠ ATENCIÓN

Al acoplar el cardán en la TDP el tractor debe estar con el motor apagado y el freno de estacionamiento aplicado.

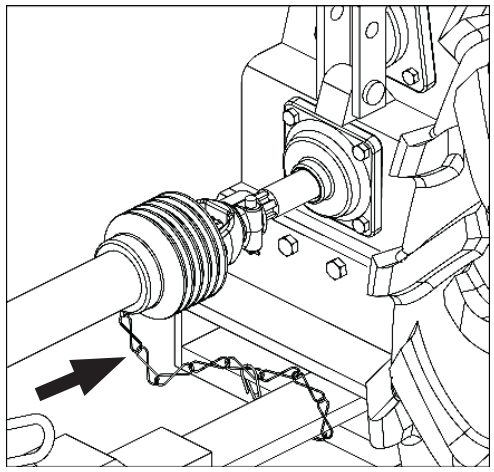


7º Paso

⚠ El ángulo de trabajo debe ser como máximo 30 grados.

⚠ ATENCIÓN

En maniobras donde los ángulos de las juntas fueran mayores que 30 grados, desactive la llave de fuerza (TDP).



8º Paso

En el enganche las cadenas del cardán estiradas. Mantenga una holgura en la instalación y considere los movimientos angulares.

⚠ ATENCIÓN

Cada vez que altere el tractor, verifique nuevamente o lo largo del eje del cardán.

Figuras 11

TRANSPORTE (FIGURAS 12/13/14)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Antes de transportar la sembradora, proceda de la siguiente forma:

1- Recoja el soporte de apoyo (1) y fije con el perno (2) y tranca (3).

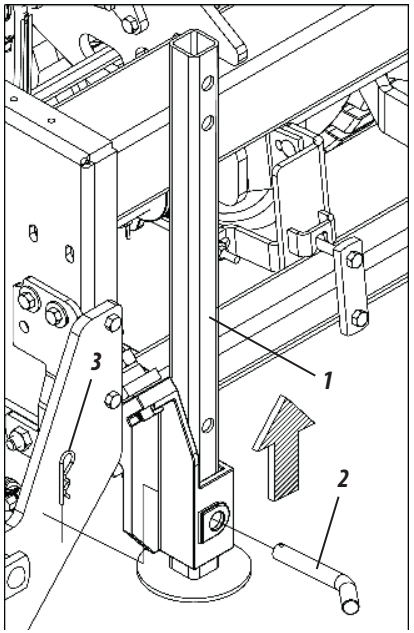


Figura 12

2- Con la sembradora bajada, verifique si está nivelada en relación al suelo, en caso contrario, nivélela a través del regulador (4) del cabezal.

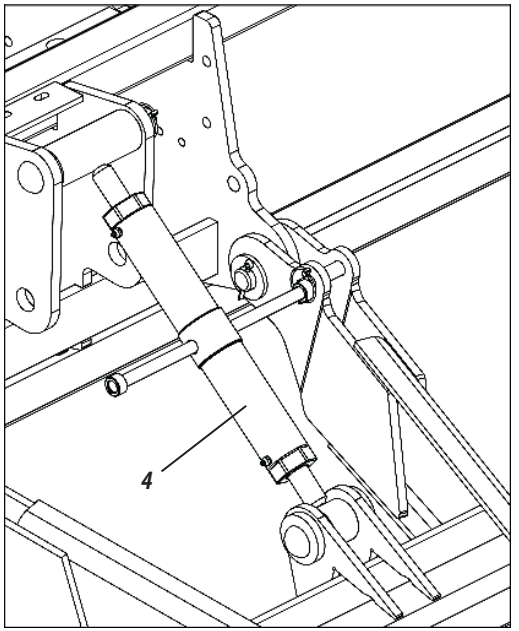


Figura 13

3- En seguida, levante las líneas a través del accionamiento total del curso del cilindro hidráulico y coloque la tranca (5) en la barra del cilindro (6) trancando con el perno (7) y tranca (8).

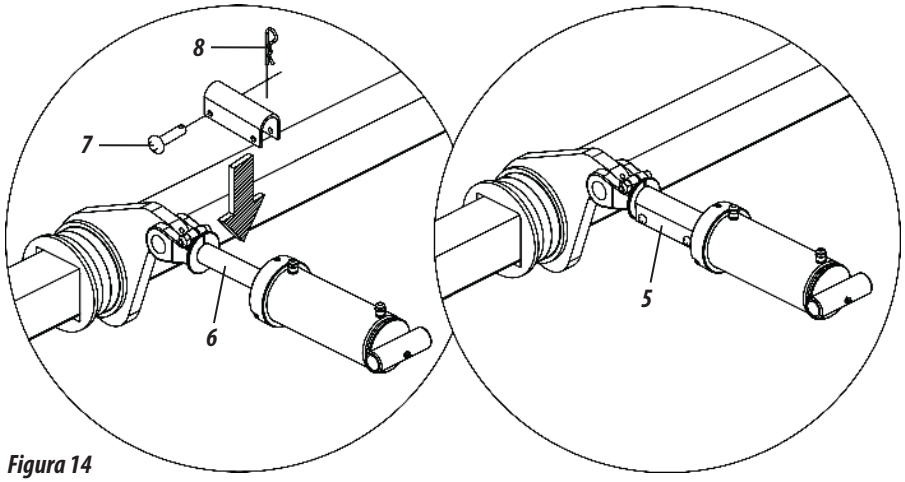


Figura 14

IMPORTANTE

No transporte la sembradora cargada, pues podrá damnificar el equipamiento. Recomendamos abastecerla solamente en el lugar de trabajo. Si la sembradora permaneciese en el campo por cualquier motivo, recomendamos cubrirla con lona impermeable para evitar humedad.

ATENCIÓN

No transporte la sembradora sin antes verificar todos los procedimientos citados.

06 - AJUSTES

NUEVOS ESPACIAMIENTOS (FIGURAS 15/16/17/16/17/18/19)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para efectuar nuevas separaciones entre líneas, se fuera necesario, retire algunas líneas aumentar la separación, para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Levante la sembradora a través del accionamiento del cilindro hidráulico (1). Baje los soportes de apoyo (2) y fije con el perno (3) y la tranca (4).

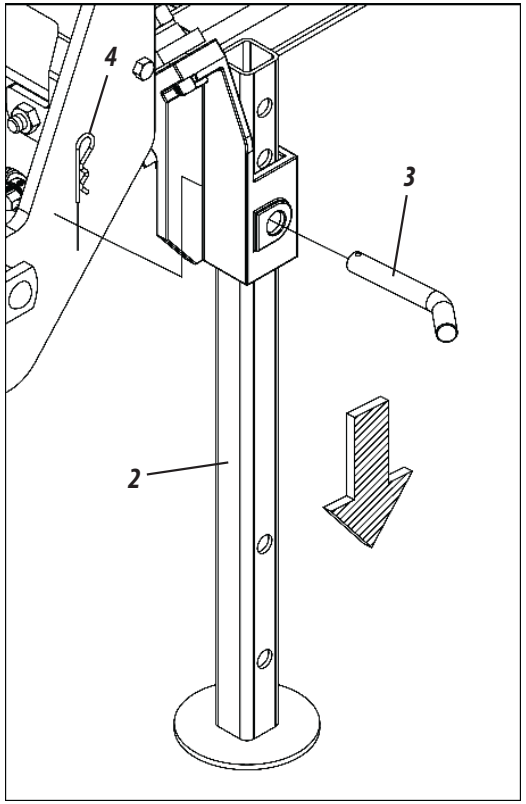


Figura 15

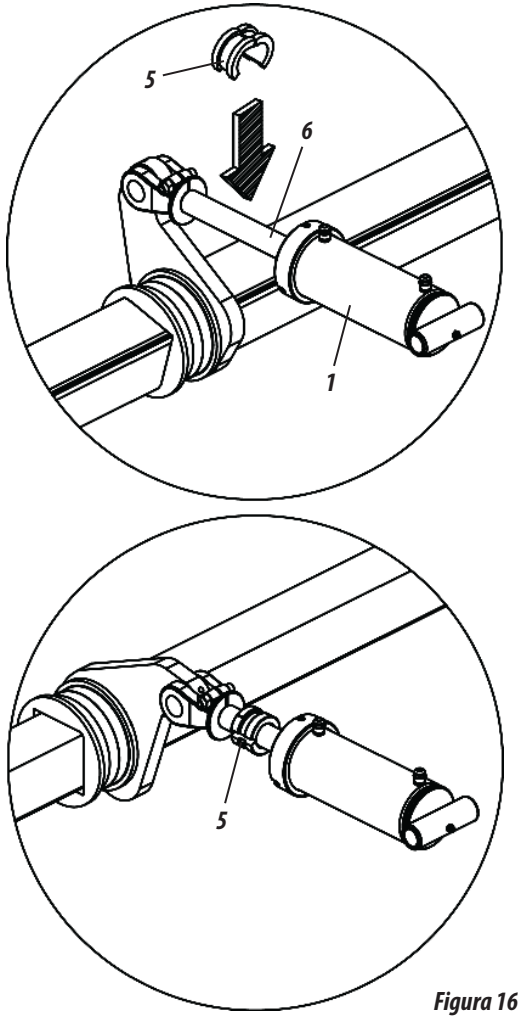


Figura 16

2- En seguida, antes de bajar los cilindros hidráulicos (1), coloque los anillos limitadores (5) en las barras (6) de los cilindros hidráulicos (1), eso evitará que el peso suspendido de las líneas sea mayor.

3- Retire la tranca (7) de la punta del eje hexagonal (8), suelte los tornillos (9) liberando las trancas (10) que fijan el engranaje (11). Después, suelte los tornillos (12) liberando las trancas (13) y retire el eje hexagonal (8). Verifique las líneas que serán retiradas o desplazadas y suelte las tuercas de los soportes de los resortes (14), retire la abrazadera (15) de fijación de las líneas, suelte las abrazaderas (16), desacople las mangueras (17), retire las barras espaciadoras (18) a través de los tornillos y tacos (19), arandelas y tuercas (20). Finalmente, retire las líneas completas de plantío tirándolas para atrás;

4- Recoloque el eje hexagonal (8) y las trancas (7). Aliñe el engranaje (11) y reajuste los tornillos (9).

5- Deslice las líneas para la separación deseada y reajuste las tuercas de las abrazaderas (14). Reposicione las trancas (13) y reajuste los tornillos (12).

6- 6- Después, recoloque las barras espaciadoras (18), ajustándolas a la nueva separación y reajuste los tornillos con tacos (19), arandelas y tuercas (20).

7- 7- Finalice enganchando las mangueras (17) fijándolas a través de las abrazaderas (16) y tape las salidas de aire, donde fueron retiradas las líneas a través del tapón (21) y abrazadera (22).

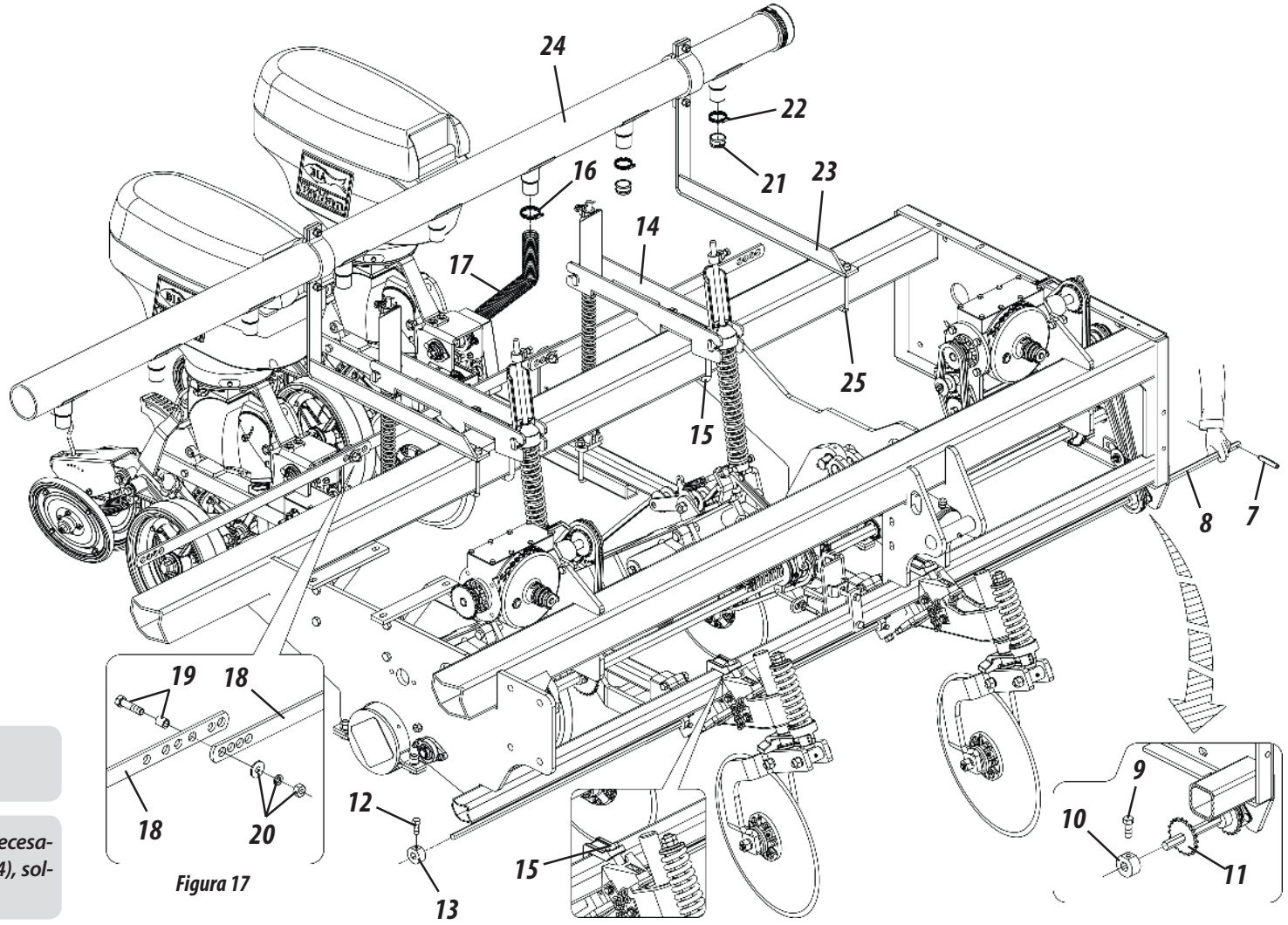


Figura 17

⚠ ATENCIÓN

Al ajustar las nuevas separaciones de las líneas, si fuera necesario, desplace el suporte de apoyo (23) del tubo de aire (24), soltando la abrazadera (25).

8- Si hubiera la necesidad de retirar el eje (8), tensione la cadena de transmisión (26), soltando el tornillo (27) liberando el estirador (28).

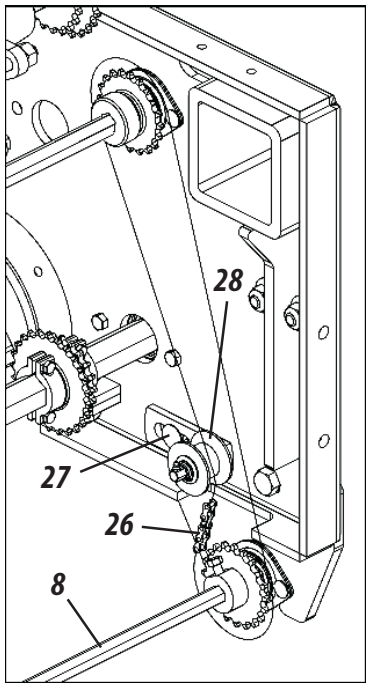


Figura 18

⚠ ATENCIÓN

Observe la alineación entre los engranajes.

9- Al retirar las líneas para regular las nuevas separaciones, retire también sus respectivos picos conductores de adobo (28) a través de la presilla (29) y cierre las salidas del depósito, colocando el tapón (30) y trancando con la presilla (31). En seguida, cierre las entradas del depósito, colocando la tapa (32).

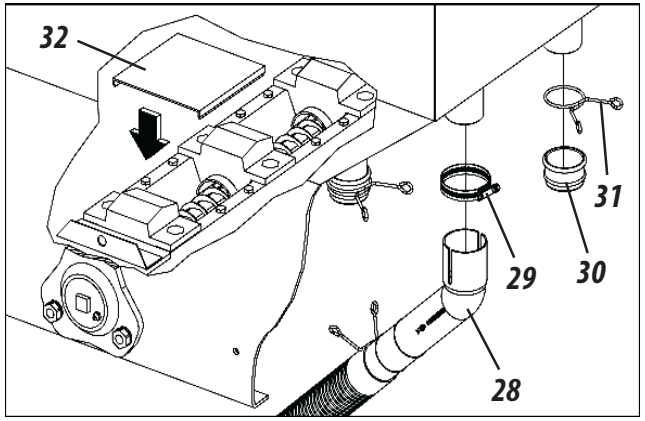


Figura 19

OBSERVACIÓN

Proceda a la limpieza diaria de las salidas cerradas, retirando el tapón (30) para que el adobo no quede compactado.

POSICION DE LAS RUEDAS (FIGURA 20)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para modificar la posición de las ruedas, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte los tornillos (1) del soporte del molinete (2) y los tornillos (3) de las abrazaderas (4) del soporte de la rueda (5).

2- En seguida, suelte los tornillos (6) de las abrazaderas (7), liberando todo el conjunto para moverlo.

3- Después, deslice los conjuntos de la rueda y molinete.

4- Observe el alineamiento de los engranajes de la rueda y molinete con la cadena de transmisión (8).

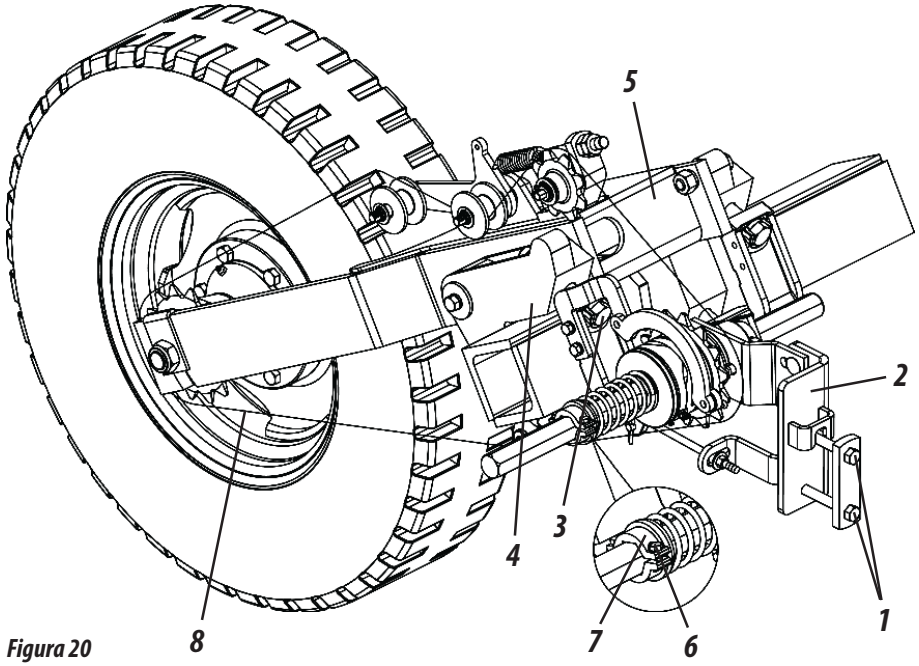


Figura 20

⚠ ATENCIÓN

La separación mínima entre líneas en los juegos de ruedas es de 450mm.

TABLAS DE ESPACIAMIENTOS EN MILÍMETROS (TABLAS 02)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
4000	4	800 / 900 / 1000	2400 / 3600 / 4000
	5	700 / 800	3500 / 4000
	6	500 / 550	3000 / 3300
	7	500 / 550	3500 / 3850
	8	*415 / 450	3320 / 3600
	9	*415	3320

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
4500	5	900 / 1000	4500 / 5000
	6	550 / 800	4500 / 4800
	7	600 / 650	4200 / 4550
	8	500 / 550	4000 / 4400
	9	*415 / 450 / 500	3735 / 4050 / 450
	10	*415 / *430 / 450	4150 / 4300 / 4500

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
5000	6	800 / 850 / *900 / 950	4800 / 5100 / 5400 / 5700
	7	700 / 750 / 800	4900 / 5250 / 5600
	8	500 / 550	4000 / 4400
	9	500 / 550 / 600	4500 / 4950 / 5400
	10	*415 / 450 / 500	4150 / 4500 / 5000
	11	*415 / *450 / 490	4565 / 4950 / 5390
	12	*415 / *430 / *445	4980 / 5160 / 5340
	13	*400	5200

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
5500	7	*800 / 850 / 900	5600 / 5950 / 6300
	9	600 / 650	5400 / 5850
	10	500 / 550	5000 / 5500
	11	500 / 550	5500 / 6050
	12	*415 / 500	4980 / 6000
	13	*415 / *430 / 450	5395 / 5590 / 5850

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
6500	8	800 / 900	6400 / 7200
	9	790	7110
	10	600*	6000
	11	600	6600
	12	500* / 550	6000 / 6600
	14	485	6790
	15	*415 / *430 / 450	6225 / 6450 / 6750

Modelo	Nº de Lineas	Espaciamientos (mm)	Ancho de Trabajo (mm)
7500	9	800 / 850 / 900	7200 / 7650 / 8100
	10	750* / 800	7500 / 8000
	11	600* / 650 / 700	6600 / 7150 / 7700
	12	600*/ 650	7200 / 7200
	13	600	7800
	14	500 / 550	7000 / 7700
	15	*500	7500
	17	*415 / *435 / 450	7055 / 7395 / 7650

⚠ ATENCIÓN *Espaciamientos con un asterisco (*) pueden tener cambios de hasta 25 mm en alguna línea.*

REGULADO DE LOS MARCADORES DE LINEAS (FIGURA 21)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El regulado de los marcadores de línea es importante para obtener un plantío con separación uniforme, haciendo que la línea de la extremidad de la sembradora quede en la misma separación de la última línea plantada, facilitando futuras operaciones. Para regular los marcadores de línea, proceda de la siguiente forma:

1- Primero debe saber la separación entre líneas, el número de líneas a ser utilizado en la operación y la vitola delantera del tractor. Utilice la fórmula a continuación, seguida de un ejemplo.

EJEMPLO: Para un plantío con 6 líneas en la sembradora, separación de 0,90 mts y la vitola delantera del tractor con 1,43 mts, determine:

Fórmula: $D = \frac{E \times (N+1) - B}{2}$

Resuelva: $X = \frac{0{,}90 \times 7 - 1{,}43}{2}$

D = 2,43 metros

Donde:

E = *Espaciamiento entre líneas (mts)*
N = *Número de líneas de la sembradora*
B = *Vitola delantera del tractor*
D = *Distancia del marcador*

2- Regule el disco del marcador de línea con 2,43 mts hasta el centro de la primera línea de plantío.

3- Los marcadores de línea son alternativos, baja uno después del otro, por lo tanto, si durante el plantío antes de terminar la línea hubiera la necesidad de interrumpir el trabajo, accione el pistón para que la sembradora suba y baje dos veces para continuar trabajando con el marcador del lado correcto.

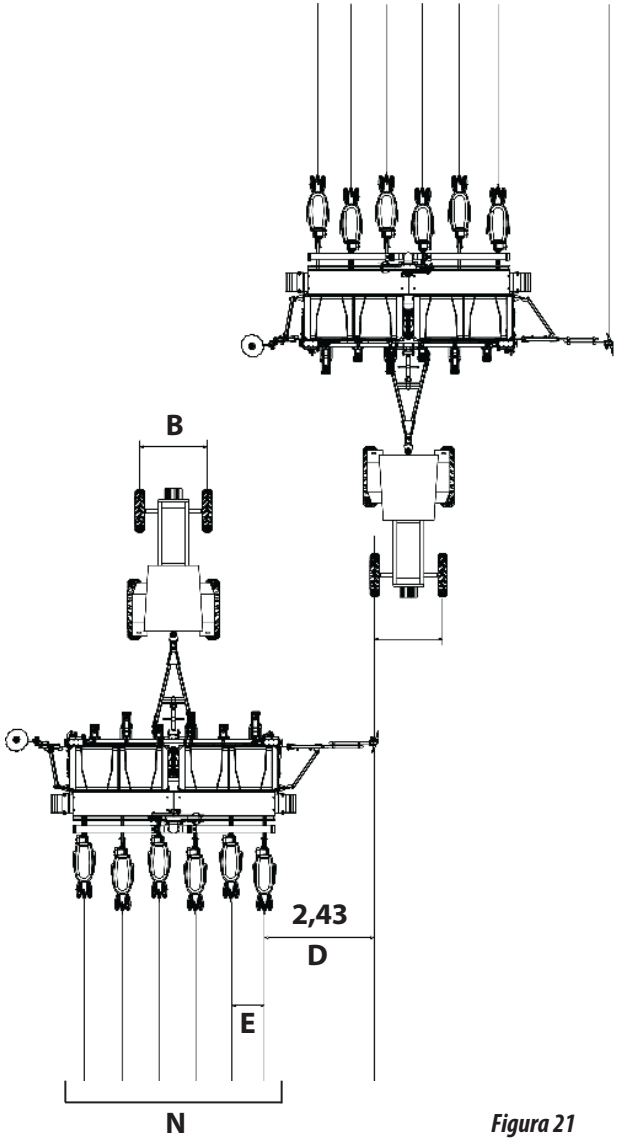
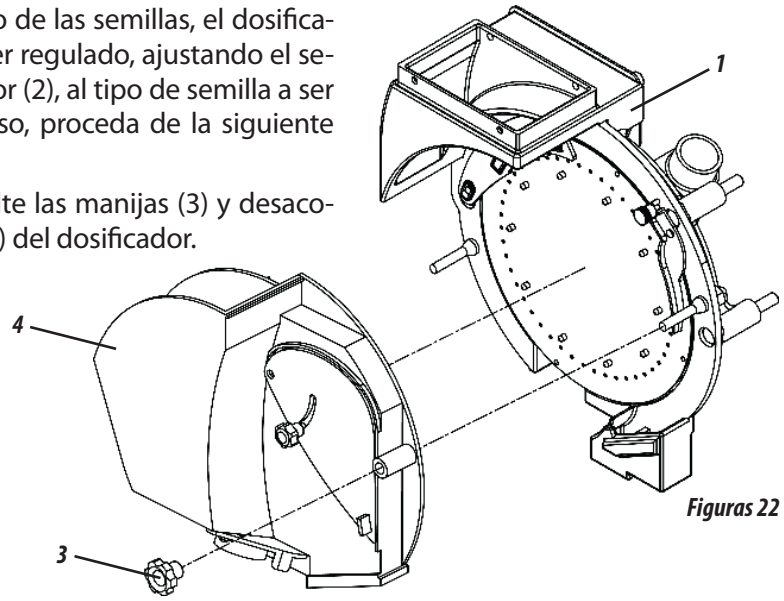


Figura 21

REGULADO DEL SELECTOR DISTRIBUIDOR (FIGURAS 22 / TABLA 03)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

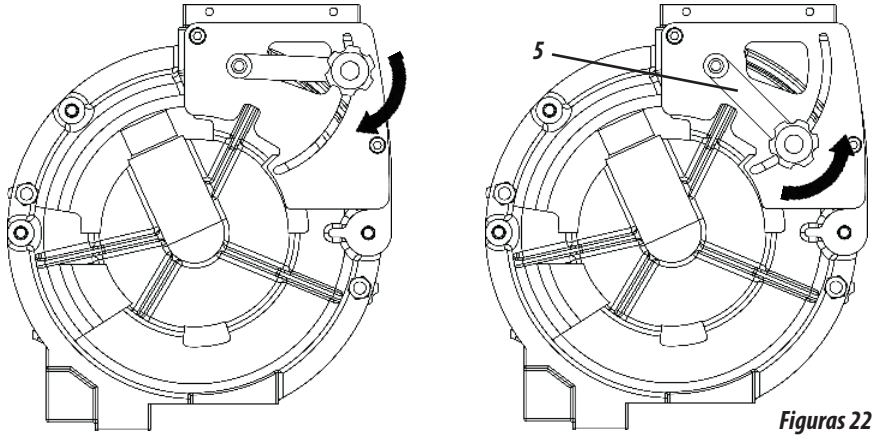
Según el tamaño de las semillas, el dosificador (1) deberá ser regulado, ajustando el selector distribuidor (2), al tipo de semilla a ser utilizado, para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Primero, suelte las manijas (3) y desacople la tapa (4) del dosificador.



Figuras 22

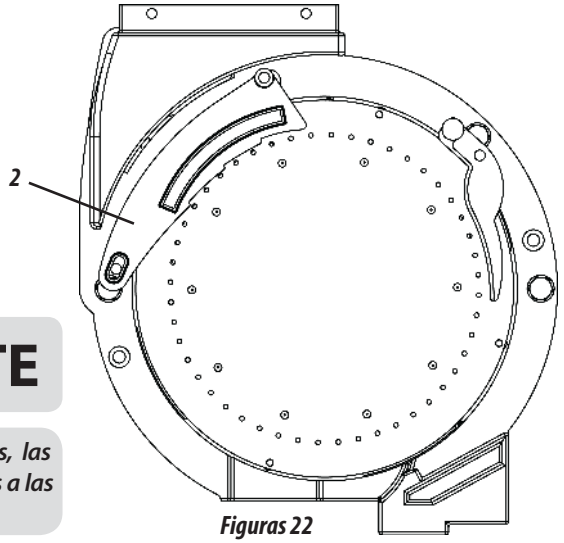
2- En seguida, regule la manija (5) para arriba o para abajo ajustando el selector distribuidor (2) al tipo de semilla utilizado.



Figuras 22

ATENCIÓN

El grafito no debe ser mesclado antes del tratamiento de las semillas.



Figuras 22

IMPORTANTE

Después del tratamiento de las semillas, las mismas no deberán estar adheridas unas a las otras para evitar fallas en la distribución.

OBSERVACIÓN

- El número de agujeros de los discos, así como el diámetro de los mismos, varían de acuerdo con la cantidad deseada, peso específico y tamaño de las semillas a ser distribuidas.
- Discos con diámetro de agujeros mayores deben ser utilizados para semillas mayores.
- Las semillas tratadas deben seguir las instrucciones del fabricante del producto.
- La relación de la rotación de los discos pueden ser alteradas seleccionando las palancas del Speed Box, obteniendo así, la separación deseada entre semillas, según muestra las tablas 6 y 7 páginas 35 y 36.

3- La velocidad de trabajo varía de acuerdo con el tipo de cultura, segúnmuestra la tabla 03.

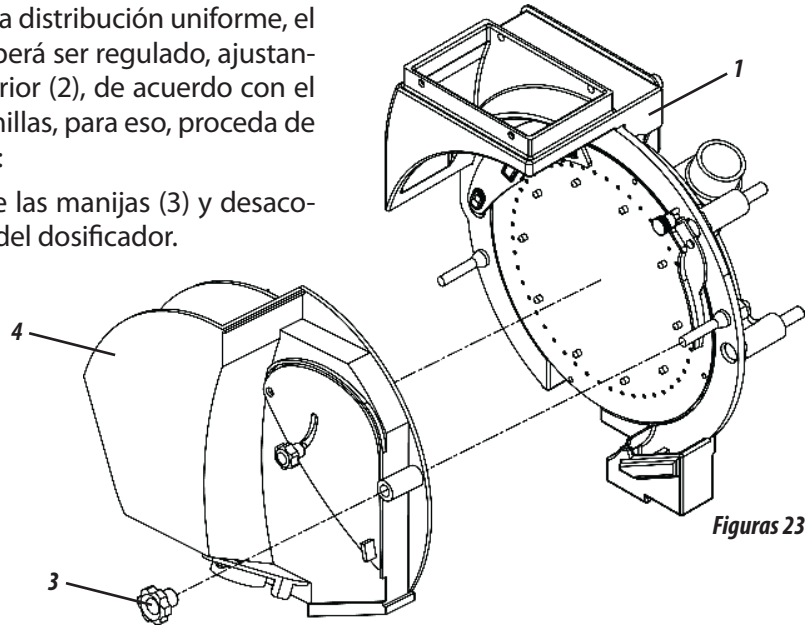
Tipo de Cultura	*Velocidad*
Maíz / Girasol	5 à 6 km/h
Frijol / Algodón sin linter Sorgo / Arveja	6 km/h
Soja	7 km/h

Tabla 03

REGULADO DEL SELECTOR INFERIOR (FIGURAS 23)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

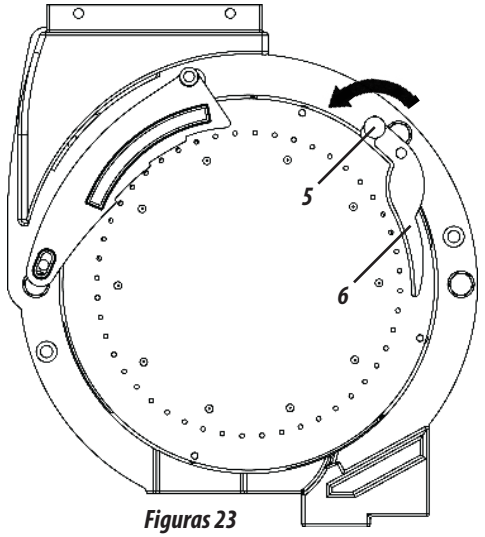
Para garantizar una distribución uniforme, el dosificador (1) deberá ser regulado, ajustando el selector inferior (2), de acuerdo con el tamaño de las semillas, para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Primero, suelte las manijas (3) y desacople la tapa (4) del dosificador.



Figuras 23

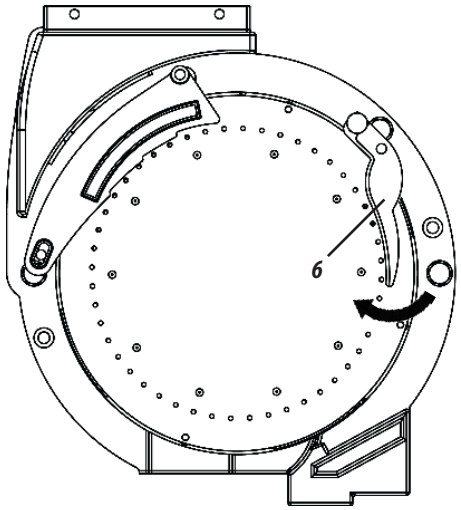
2- 2- En seguida, gire la manija (5) en el sentido anti horario para soltar el selector inferior (6).

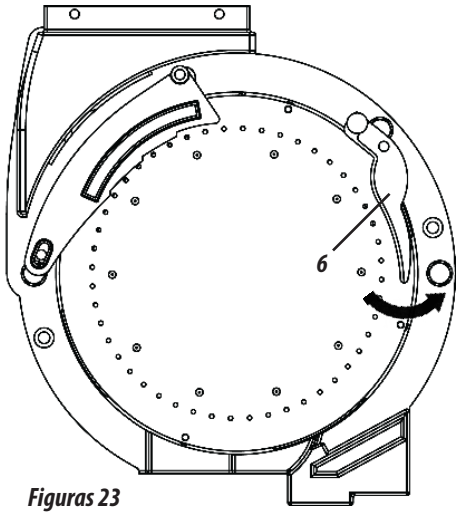


Figuras 23

3- Después, ajuste el selector inferior (6) de acuerdo con el tamaño de la semilla a ser distribuido.

4- Al finalizar el regulado, haga el montaje del dosificador (1).





Figuras 23

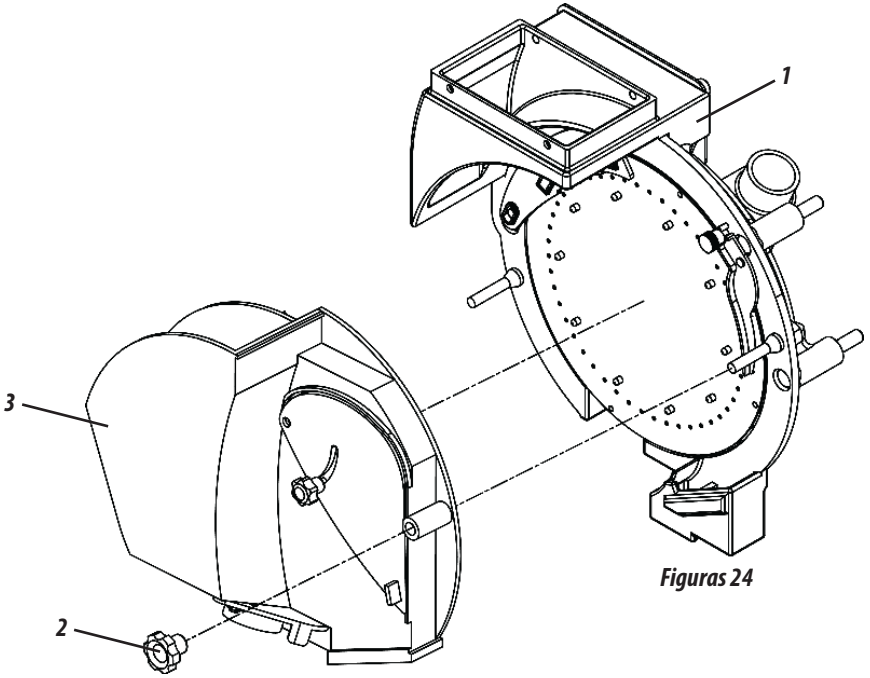
⚠ ATENCIÓN

Al finalizar el montaje del dosificador (1), efectúe el regulado en los demás dosificadores de la sembradora. No opere la sembradora con el dosificador (1) abierto.

REGULADO DE LA SALIDA DE SEMILLA (FIGURAS 24)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

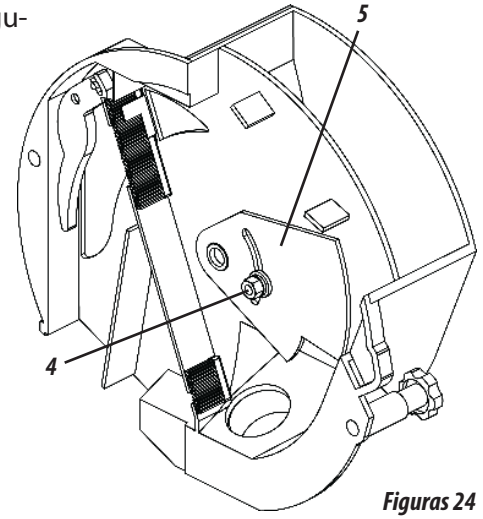
Según el tamaño de las semillas, el dosificador (1) deberá ser regulado, ajustando la salida de semillas, al tipo de semilla a ser utilizado, para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Primero, suelte las manijas (2) y desacople la tapa (3) del dosificador.



Figuras 24

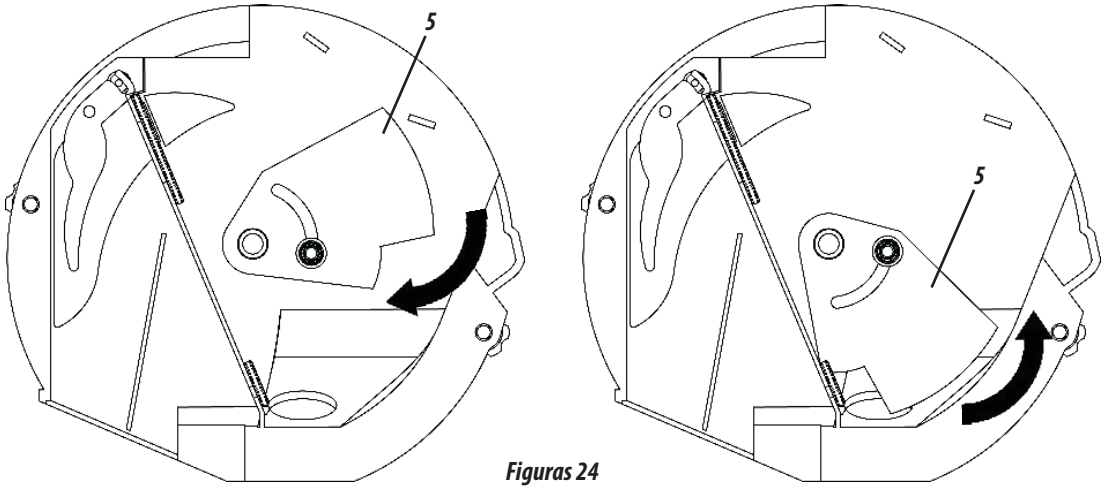
2- En seguida, suelte la tuerca (4) para iniciar el regulado de la chapa (5).



Figuras 24

3- Después, regule la chapa (5) para arriba o para abajo ajustando la salida de semillas del dosificador al tipo de semilla utilizado.

4- Al finalizar el regulado, haga el montaje del dosificador (1).



Figuras 24

⚠ ATENCIÓN

Al finalizar el montaje del dosificador (1), efectúe el regulado en los demás dosificadores de la sembradora.
No opere la sembradora con el dosificador (1) abierto.

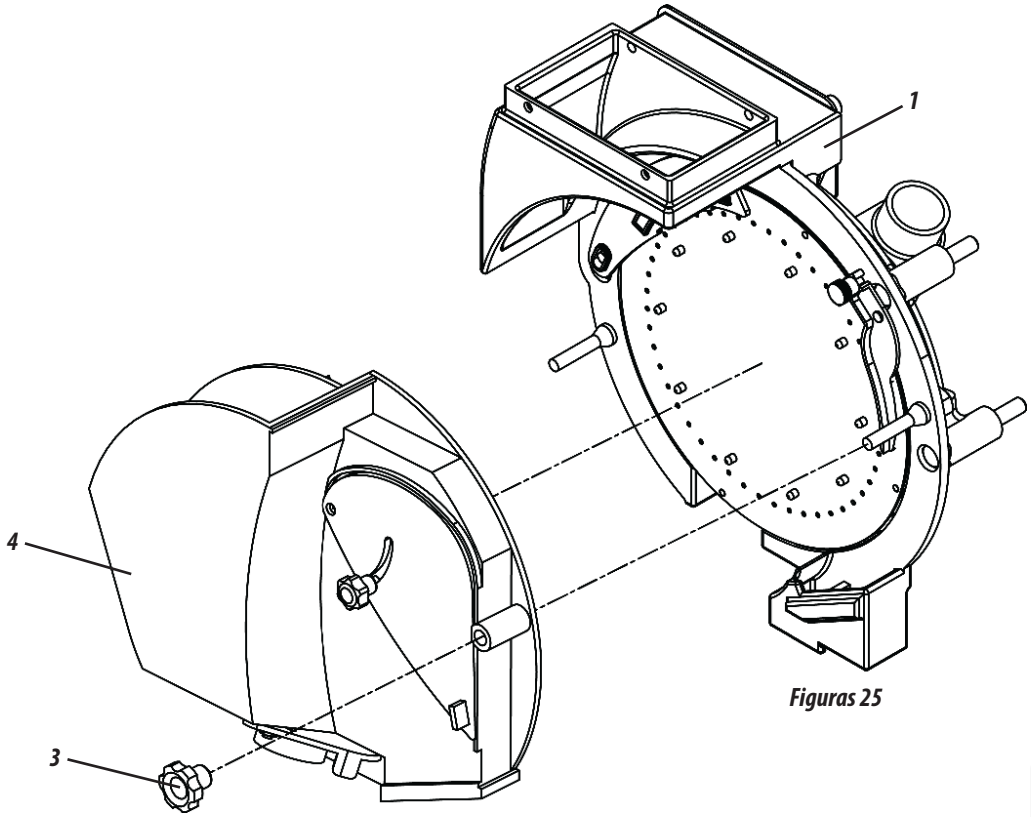
REGULADO DE LOS PINCELES DE LIMPIEZA (FIGURAS 25)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El dosificador (1) posee pinceles de limpieza (2), el cual tiene la función de efectuar la limpieza del disco, evitando la obstrucción del mismo por pajas o cascaras de semillas. Con el pasar del tiempo, verifique el desgaste de los mismos y habiendo necesidad sustitúyalos. Para sustituir los pinceles de limpieza (2), proceda de la siguiente forma:

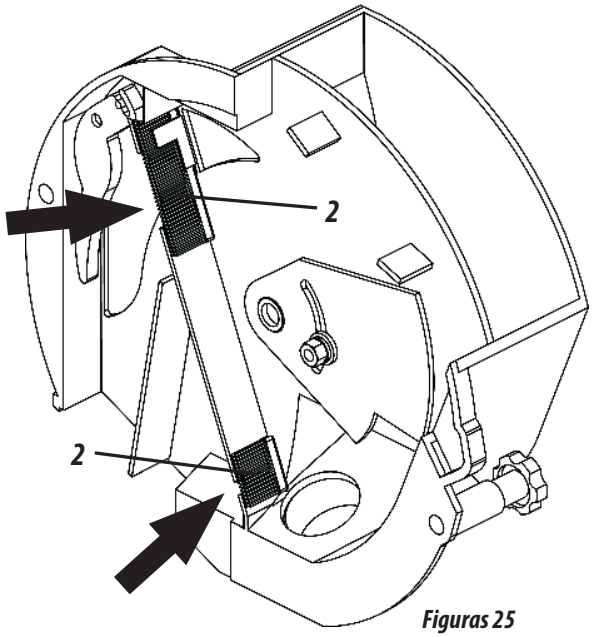
1- Primero, suelte las manijas (3) y desacople la tapa (4) del dosificador.

2- En seguida, desencaje los pinceles de limpieza (2) y sustituya los mismos.

3- Al finalizar la substitución, monte el dosificador (1).



Figuras 25



Figuras 25

IMPORTANTE

Al sustituir cualquier pieza en su sembradora, exija siempre piezas originales Baldan.

ATENCIÓN

Al finalizar el montaje del dosificador (1), verifique en los demás dosificadores de la sembradora las condiciones de los pinceles de limpieza (2), habiendo necesidad, substitúyalos. No opere la sembradora con el dosificador (1) abierto.

REGULADO DE LA COMPUERTA (FIGURAS 26 / TABELA 04)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La turbina debe generar una presión negativa (vacío) determinada, dependiendo del peso específico de la semilla que será utilizada, para regular la presión, proceda de la siguiente forma:

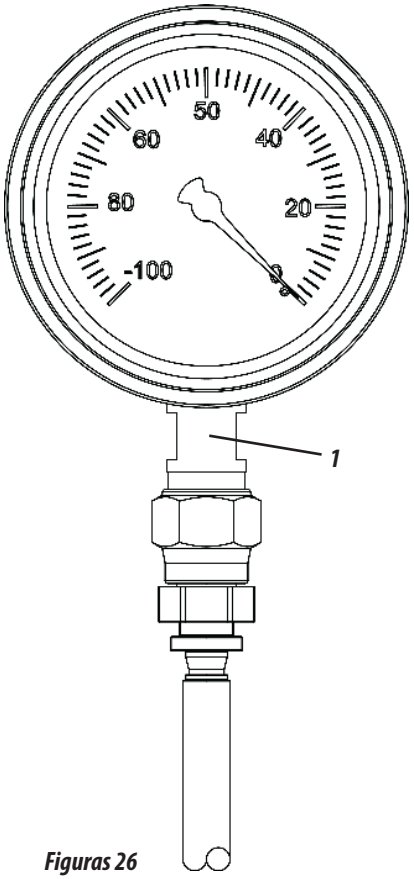
1- Coloque la turbina en rotación a través de la TDP del tractor, que debe operar con 540 RPM constante.

2- Verifique el nivel del vacío generado según orientaciones de la página 69. El vacío es indicado en mbar (milibares) por el vacuómetro (1).

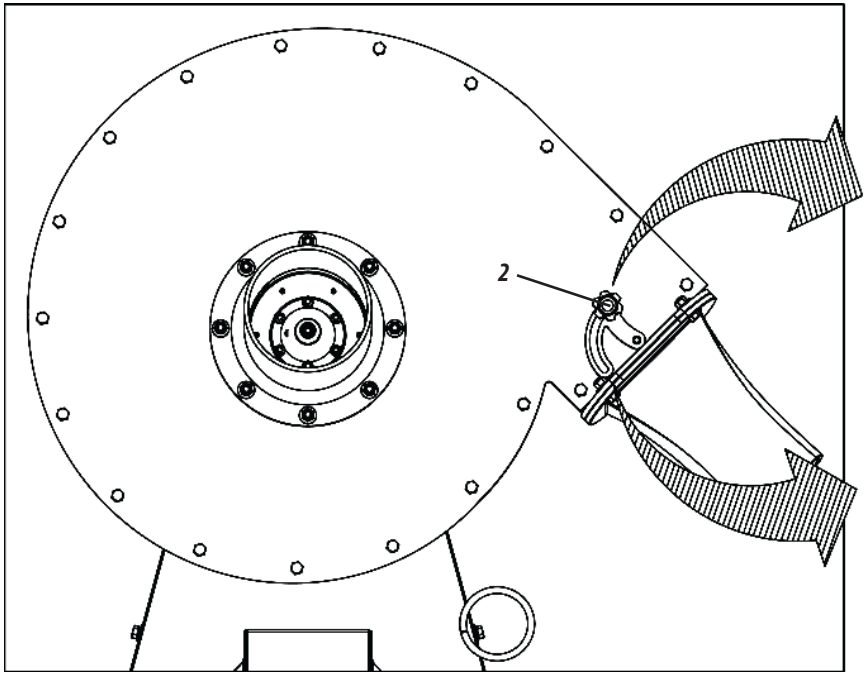
3- Para aumentar o disminuir el vacío, suelte la manija (2) girándola en sentido anti horario.

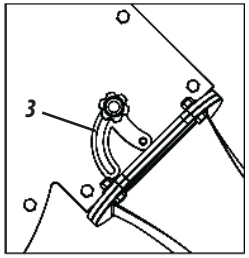
4- Después, desplace la chapa (3), cuanto mayor o menor el desplazamiento, mayor o menor será el nivel de vacío generado.

Vacuômetro

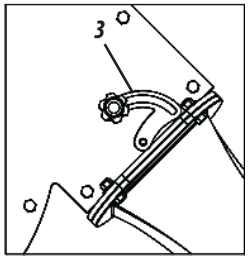


Figuras 26





"Sistema cerrado"



"Sistema abierto"

5- El vacío debe ser ajustado de acuerdo con el tipo de cultura, según tabla al lado.

Tabla 04

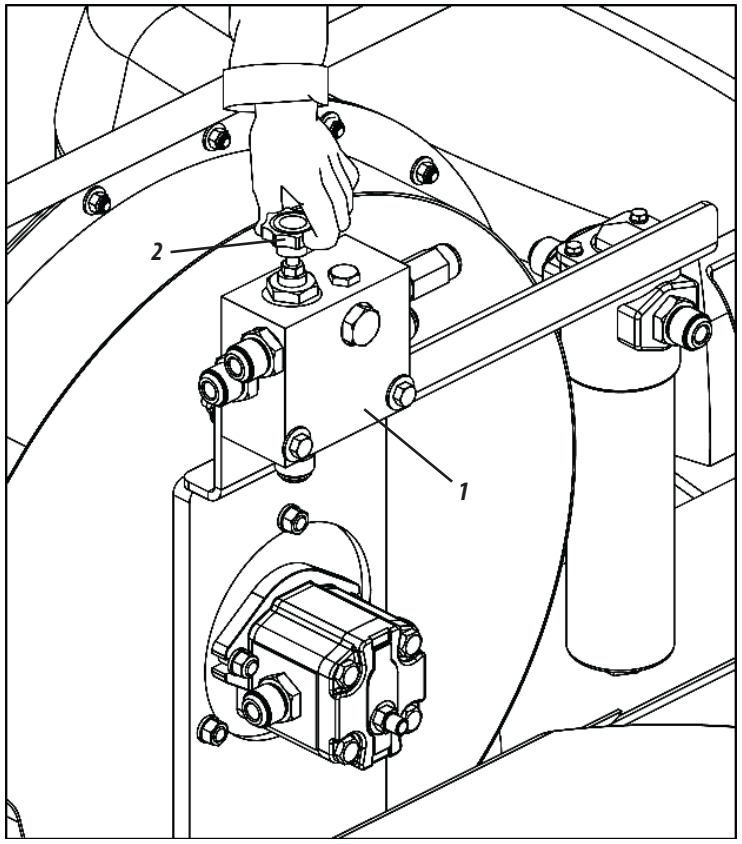
Tipo de Cultura	*Nivel de vacío*
Maíz / Frijol	70 à 80 mbar
Soja	60 à 80 mbar
Algodón sin linter	50 à 60 mbar
Girasol / Sorgo	40 à 50 mbar

REGULADO DEL SISTEMA DE FLUJO CONTINUO (FIGURAS 27)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora PPSolo Speed Box Air, , puede ser adquirida con sistema de flujo continuo. En este sistema, cuando verifique la caída de semilla del disco al maniobrar la sembradora, abra gradualmente la válvula reguladora de salida (1), para eso, proceda de la siguiente forma:

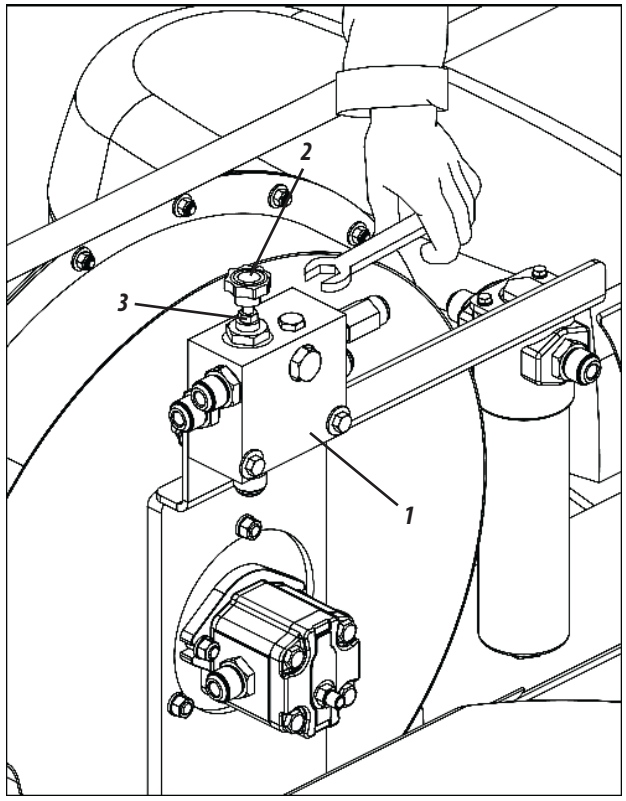
1- Gire la manija (2) de la válvula reguladora de salida (1) en el sentido-anti horario, hasta verificar que el hecho no ocurra más.

Figuras 27



2- Al finalizar el regulado, trabe la válvula reguladora de salida (1) a través de la contra tuerca (3) contenida en la manija (2), girando en sentido horario con una herramienta apropiada para que eventualmente el sistema no sufra desajuste.

Figuras 27



⚠ ATENCIÓN ***Antes de iniciar los trabajos, verifique el regulado de salida de acuerdo con el tipo de semilla utilizado, a través de la válvula de salida (1) o de la compuerta de la turbina (página anterior).***

VISUALIZACION DE LAS SEMILLAS (FIGURA 28)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El dosificador (1) posee un visor acrílico (2) que permite la visualización de lasemilla y consecuentemente el mejor regulado del sistema para el plantío de cada cultura: Maíz, Sorgo, Soja, Algodón y Frijol.

Visualice a través del visor de acrílico (2) el funcionamiento el sistema de distribución del dosificador (1).

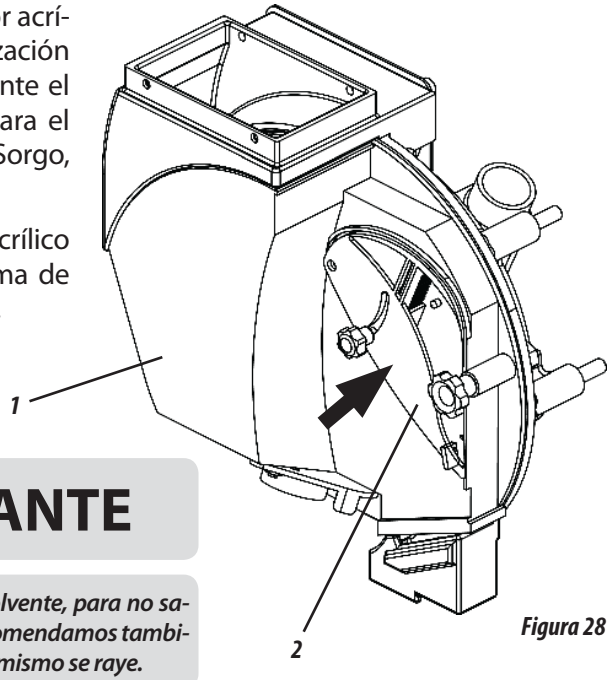


Figura 28

IMPORTANTE

No lave el visor de acrílico (2) con solvente, para no sacar la transparencia del mismo. Recomendamos también que no refriegue, evitando que el mismo se raye.

TABLA DE DISTRIBUCION DE SEMILLAS (TABLA 06)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

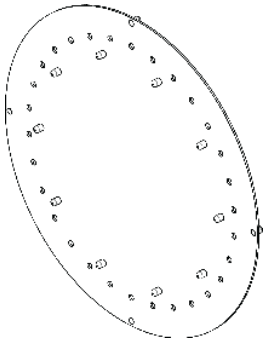
La tabla de distribución de semillas es hecha de acuerdo con el número de agujeros del disco distribuidor, cambio de engranajes y número de semillas a ser distribuida.

ATENCIÓN

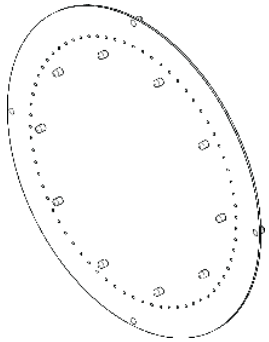
Si hubiera necesidad de verificar las semillas distribuidas en el terreno, abra el surco y cuente desde la primera semilla encontrada 5 metros lineales. En seguida, divida el resultado entre los 5 metros lineales y tendrá el resultado de distribución de las semillas por metro lineal.

DISCOS DISTRIBUIDORES DE SEMILLAS (FIGURAS 29 / TABLA 05)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

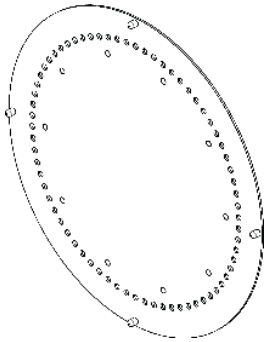
La sembradora PPSolo *Speed Box Air* sale de fábrica con 5 diferentes discos estándar, son ellos:



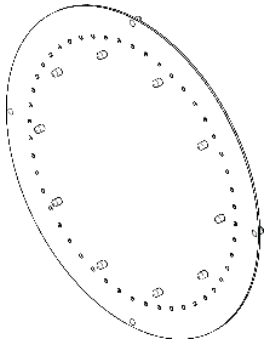
Disco de Maíz



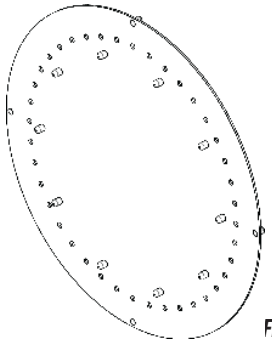
Disco de Sorgo



Disco de Soja



Disco de Algodón



Disco de Frijol

Figuras 29

Código	*Tipo de Cultura*	*Nr. de Agujeros de los Discos*	*Diámetro de los Agujeros (mm)*
6020071463-9	Milho	30	4,5
6020071464-7	Sorgo	70	2,0
6020071465-5	Soja	70	4,25
6020071495-5	Algodão	48	3,0
6020071498-1	Feijão	40	4,0

Tabla 05

SPEED BOX (FIGURA 30)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las sembradoras son equipadas con el sistema Speed Box (1), que acciona el sistema de distribución con regulados simples, garantizando el cambio de rotaciones rápidas. Para regular las semillas, proceda de la siguiente forma:

1- Seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique la combinación correspondiente en las palancas (2). Ejemplo: Posición F2 en la tabla, indica que la palanca con letras debe estar en la posición "F" y la palanca con números debe estar en la posición "2", según muestra la figura 30.

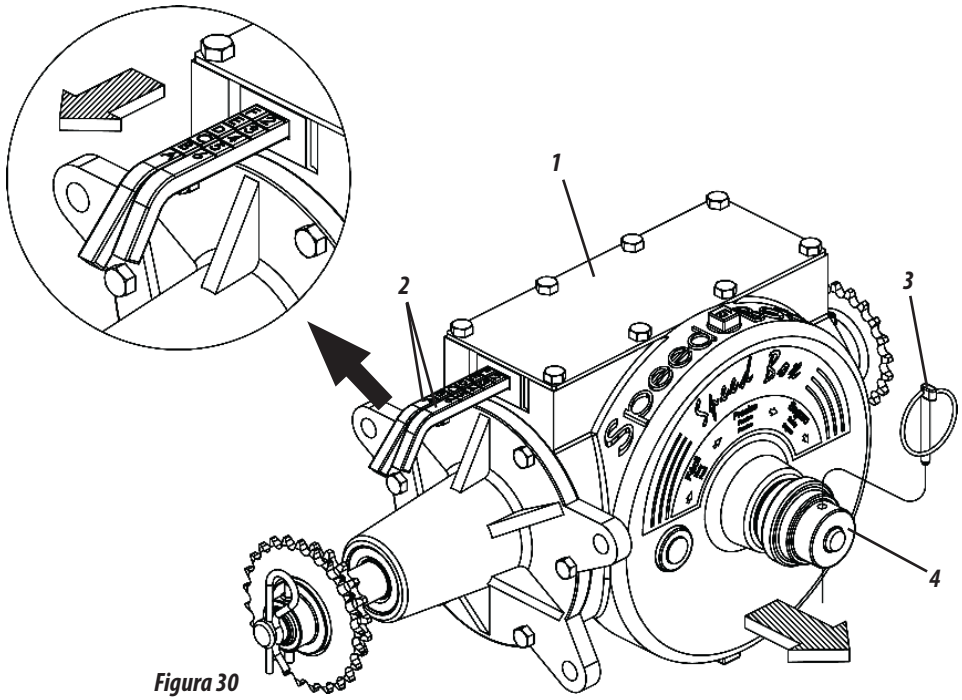


Figura 30

2- Para mover las palancas, retire la tranca (3), tire la manopla (4), en seguida, regule las palancas según ejemplo anterior. Al terminar la combinación, retorne la manopla (4) y recoloque la tranca (3).

REGULADO PARA DISTRIBUCION DE SEMILLAS (FIGURA 31)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- El regulado del adobo se hace a través de la Speed Box (1). Para obtener más regulados efectúe la inversión de la cadena en los engranajes motor "A" y movida "B", según muestra la figura 31.

2- Después proceda a cambiar los engranajes, verifique la tensión de la cadena. El estirador (2) está dotado de resorte de torsión (3) para mayor flexibilidad del mismo. Si fuera necesaria mayor presión en el estirador, proceda según instrucciones de la **figura 72, página 66.**

Figura 31

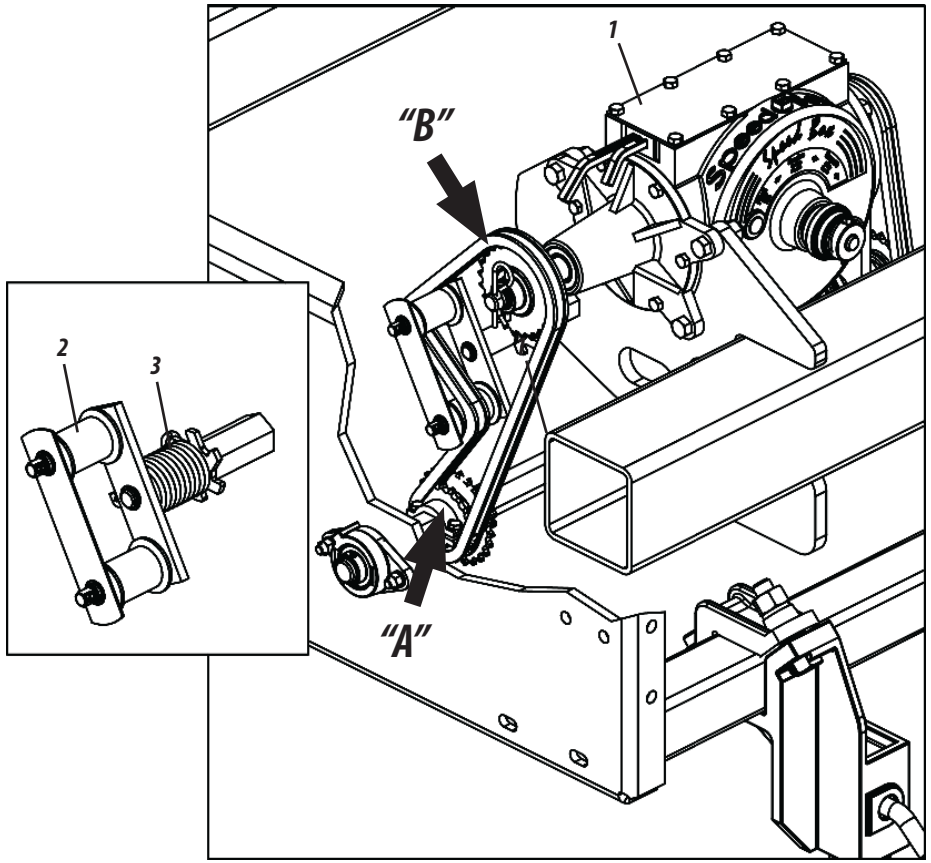


Tabla 06

Tabla de Distribución de Semilla por metro lineal - PPSolo Speed Box Air									
Engranaje de salida del Eje del Molinete (Z3)			*20*		*Engranaje de entrada de la Speed Box (Z4)*				*25*
Motora Corona	*Corona Movida*	*Combinación*	*Número de Agujeros del Disco*						
			20	*30*	*40*	*50*	*70*	*100*	*120*
54	24	F - 1	1,7	2,6	3,5	4,3	6,0	8,6	10,4
48	24	F - 2	1,9	2,9	3,9	4,9	6,8	9,7	11,7
54	30	E - 1	2,2	3,2	4,3	5,4	7,6	10,8	12,9
42	24	F - 3	2,2	3,3	4,4	5,5	7,8	11,1	13,3
48	30	E - 2	2,4	3,6	4,9	6,1	8,5	12,1	14,6
54	36	D - 1	2,6	3,9	5,2	6,5	9,1	12,9	15,5
36	24	F - 4	2,6	3,9	5,2	6,5	9,1	12,9	15,5
42	30	E - 3	2,8	4,2	5,5	6,9	9,7	13,9	16,6
48	36	D - 2	2,9	4,4	5,8	7,3	10,2	14,6	17,5
54	42	C - 1	3,0	4,5	6,0	7,6	10,6	15,1	18,1
30	24	F - 5	3,1	4,7	6,2	7,8	10,9	15,5	18,6
36	30	E - 4	3,2	4,9	6,5	8,1	11,3	16,2	19,4
42	36	D - 3	3,3	5,0	6,7	8,3	11,7	16,6	20,0
48	42	C - 2	3,4	5,1	6,8	8,5	11,9	17,0	20,4
54	48	B - 1	3,5	5,2	6,9	8,6	12,1	17,3	20,7
54	54	A - 1	3,9	5,8	7,8	9,7	13,6	19,4	23,3
48	54	A - 2	4,4	6,6	8,7	10,9	15,3	21,8	26,2
42	48	B - 3	4,4	6,7	8,9	11,1	15,5	22,2	26,6
36	42	C - 4	4,5	6,8	9,1	11,3	15,9	22,7	27,2
30	36	D - 5	4,7	7,0	9,3	11,7	16,3	23,3	28,0
24	30	E - 6	4,9	7,3	9,7	12,1	17,0	24,3	29,1
42	54	A - 3	5,0	7,5	10,0	12,5	17,5	25,0	30,0
36	48	B - 4	5,2	7,8	10,4	12,9	18,1	25,9	31,1
30	42	C - 5	5,4	8,2	10,9	13,6	19,0	27,2	32,6
24	36	D - 6	5,8	8,7	11,7	14,6	20,4	29,1	35,0
36	54	A - 4	5,8	8,7	11,7	14,6	20,4	29,1	35,0
30	48	B - 5	6,2	9,3	12,4	15,5	21,8	31,1	37,3
24	42	C - 6	6,8	10,2	13,6	17,0	23,8	34,0	40,8
30	54	A - 5	7,0	10,5	14,0	17,5	24,5	35,0	42,0
24	48	B - 6	7,8	11,7	15,5	19,4	27,2	38,8	46,6
24	54	A - 6	8,7	13,1	17,5	21,8	30,6	43,7	52,4

Tabla 07

Tabla de Distribución de Semilla por metro lineal - PPSolo Speed Box Air									
Engranaje de salida del Eje del Molinete (Z3)			25		Engranaje de entrada de la Speed Box (Z4)				20
Motora Corona	Corona Movida	Combinación	Número de Agujeros del Disco						
			20	30	40	50	70	100	120
54	24	F - 1	2,7	4,0	5,4	6,7	9,4	13,5	16,2
48	24	F - 2	3,0	4,6	6,1	7,6	10,6	15,2	18,2
54	30	E - 1	3,4	5,1	6,7	8,4	11,8	16,9	20,2
42	24	F - 3	3,5	5,2	6,9	8,7	12,1	17,3	20,8
48	30	E - 2	3,8	5,7	7,6	9,5	13,3	19,0	22,8
54	36	D - 1	4,0	6,1	8,1	10,1	14,2	20,2	24,3
36	24	F - 4	4,0	6,1	8,1	10,1	14,2	20,2	24,3
42	30	E - 3	4,3	6,5	8,7	10,8	15,2	21,7	26,0
48	36	D - 2	4,6	6,8	9,1	11,4	15,9	22,8	27,3
54	42	C - 1	4,7	7,1	9,4	11,8	16,5	23,6	28,3
30	24	F - 5	4,9	7,3	9,7	12,1	17,0	24,3	29,1
36	30	E - 4	5,1	7,6	10,1	12,6	17,7	25,3	30,3
42	36	D - 3	5,2	7,8	10,4	13,0	18,2	26,0	31,2
48	42	C - 2	5,3	8,0	10,6	13,3	18,6	26,6	31,9
54	48	B - 1	5,4	8,1	10,8	13,5	18,9	27,0	32,4
54	54	A - 1	6,1	9,1	12,1	15,2	21,2	30,3	36,4
48	54	A - 2	6,8	10,2	13,7	17,1	23,9	34,1	41,0
42	48	B - 3	6,9	10,4	13,9	17,3	24,3	34,7	41,6
36	42	C - 4	7,1	10,6	14,2	17,7	24,8	35,4	42,5
30	36	D - 5	7,3	10,9	14,6	18,2	25,5	36,4	43,7
24	30	E - 6	7,6	11,4	15,2	19,0	26,6	37,9	45,5
42	54	A - 3	7,8	11,7	15,6	19,5	27,3	39,0	46,8
36	48	B - 4	8,1	12,1	16,2	20,2	28,3	40,5	48,6
30	42	C - 5	8,5	12,7	17,0	21,2	29,7	42,5	51,0
24	36	D - 6	9,1	13,7	18,2	22,8	31,9	45,5	54,6
36	54	A - 4	9,1	13,7	18,2	22,8	31,9	45,5	54,6
30	48	B - 5	9,7	14,6	19,4	24,3	34,0	48,6	58,3
24	42	C - 6	10,6	15,9	21,2	26,6	37,2	53,1	63,7
30	54	A - 5	10,9	16,4	21,8	27,3	38,2	54,6	65,5
24	48	B - 6	12,1	18,2	24,3	30,3	42,5	60,7	72,8
24	54	A - 6	13,7	20,5	27,3	34,1	47,8	68,3	81,9

07 - SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO

DEPÓSITO DE ABONO METÁLICO (FIGURAS 32/33)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

CONDUCTOR DE ABONO - SISTEMA CANALETA

- El sistema de distribución de adobo de espiral flotante consiste en un eje dispuesto en el fondo del depósito de adobo, que al comenzar a girar, el adobo envuelve el eje, transportándolo para las salidas, dispensando alojamientos intermedios. Al determinar el número de líneas y la separación deseada, proceda de la siguiente forma:

1- Encaje los picos en grado (1) en las salidas del distribuidor (2), a través de la horquilla (3), haciendo la unión de los picos que estuvieran más próximos a las líneas, evitando que los mismos queden cruzados o doblados.

2- 2- Las salidas del adobo que no serán utilizadas, deberán ser cerradas con las tapas (4) dentro del depósito y con el tapón (5) a través de la horquilla (6) en las salidas externas, eso evitará que partículas finas de adobo caigan sobre la sembradora, **según muestra la figura 32**.

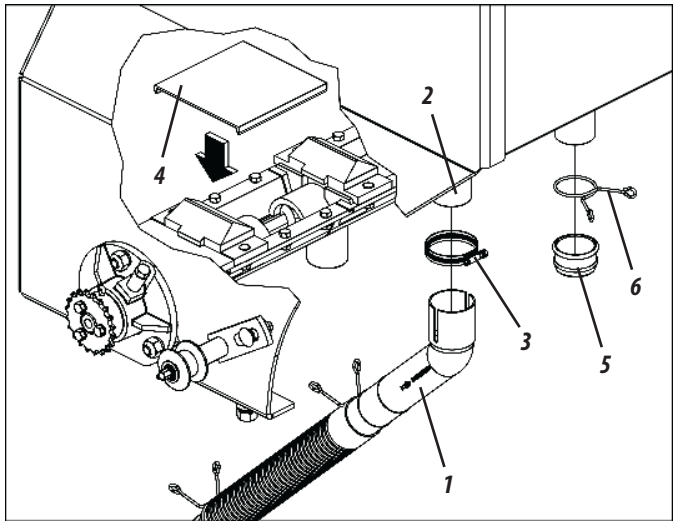


Figura 32

- El sistema dosificador de adobo tipo espiral flotante, posee salidas de seguridad que al entrar el adobo en el dosificador y la manguera estuviera obstruida, comenzará a salir adobo por esas salidas de seguridad, garantizando el funcionamiento del sistema sin dañarlo. Si eso ocurre, proceda a limpiar el dosificador hasta el final de la manguera próximo a la barra surcadora o disco doble, pues la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, pedazos de plásticos y otros objetos, **según muestra la figura 33.**

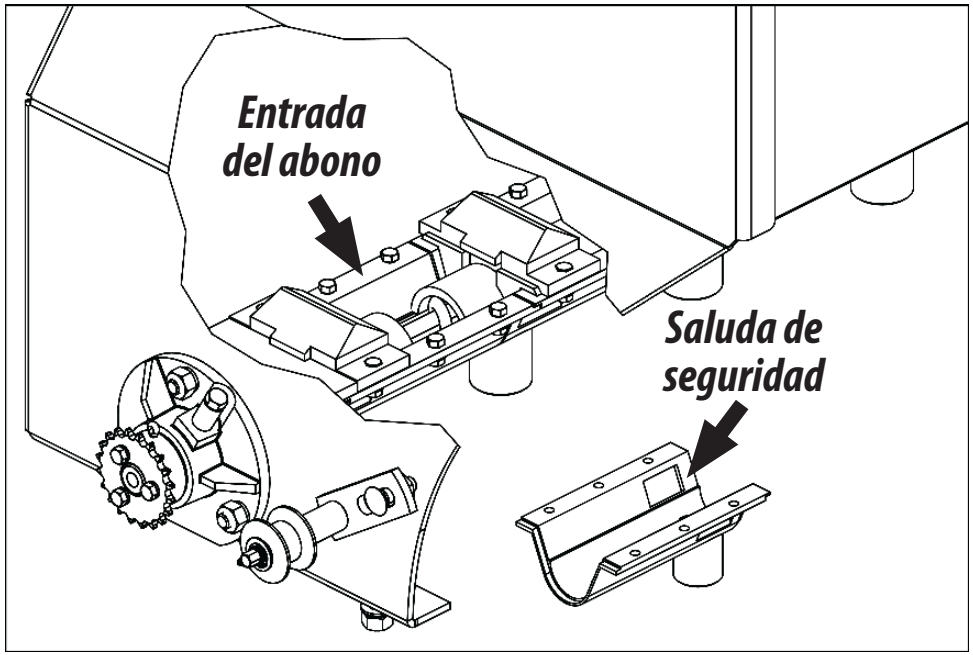
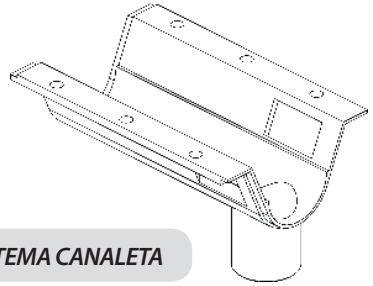


Figura 33



SISTEMA CANALETA

⚠ ATENCIÓN

Verifique diariamente los distribuidores y las mangueras y proceda a limpiar las salidas de los mismos. Cuando el fertilizante tuviera impurezas o esté húmedo, proceda a limpiar con más frecuencia.

DEPÓSITO DE ABONO POLIETILENO (FIGURAS 34/35)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

CONDUCTOR DE ABONO - SISTEMA LATERAL

- Para conducir el fertilizante del distribuidor hasta el suelo, encaje los picos en ángulo (1) en las salidas del distribuidor (2) a través de las horquillas (3), evitando que los mismos queden cruzados o doblados, **según muestra la figura 34.**

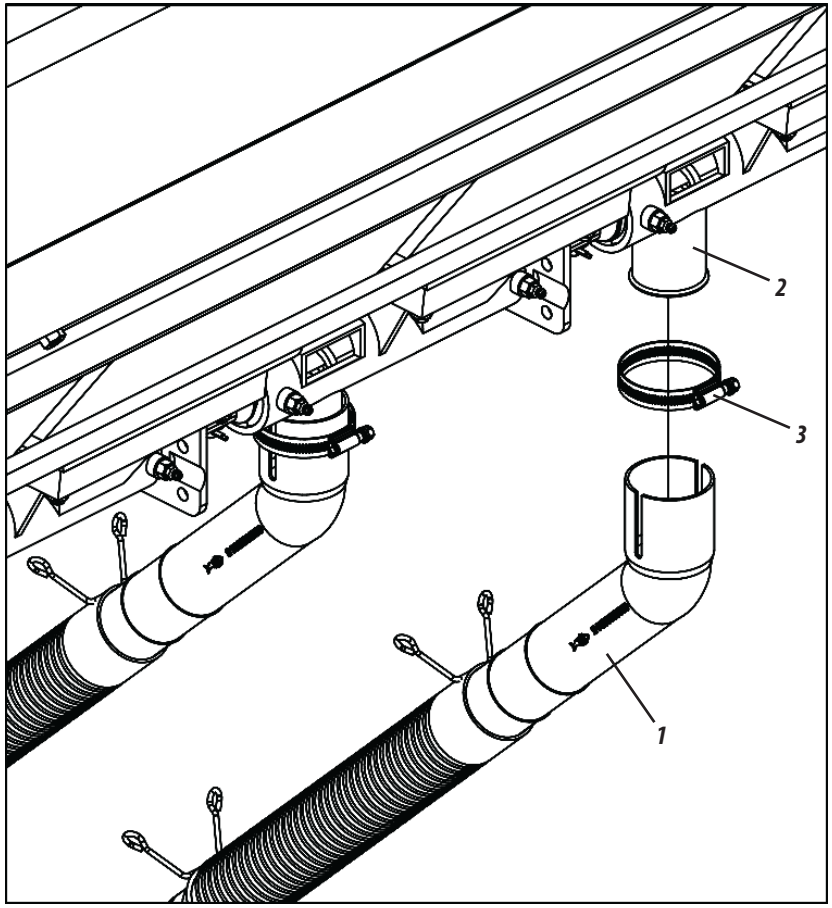


Figura 34

- El sistema independiente de distribución, posee salidas de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera y del dosificador, proceda la limpieza del dosificador hasta el final de la manguera próximo a la barra surcadora o disco doble, pues la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, pedazos de plásticos y otros objetos, **según muestra la figura 35.**

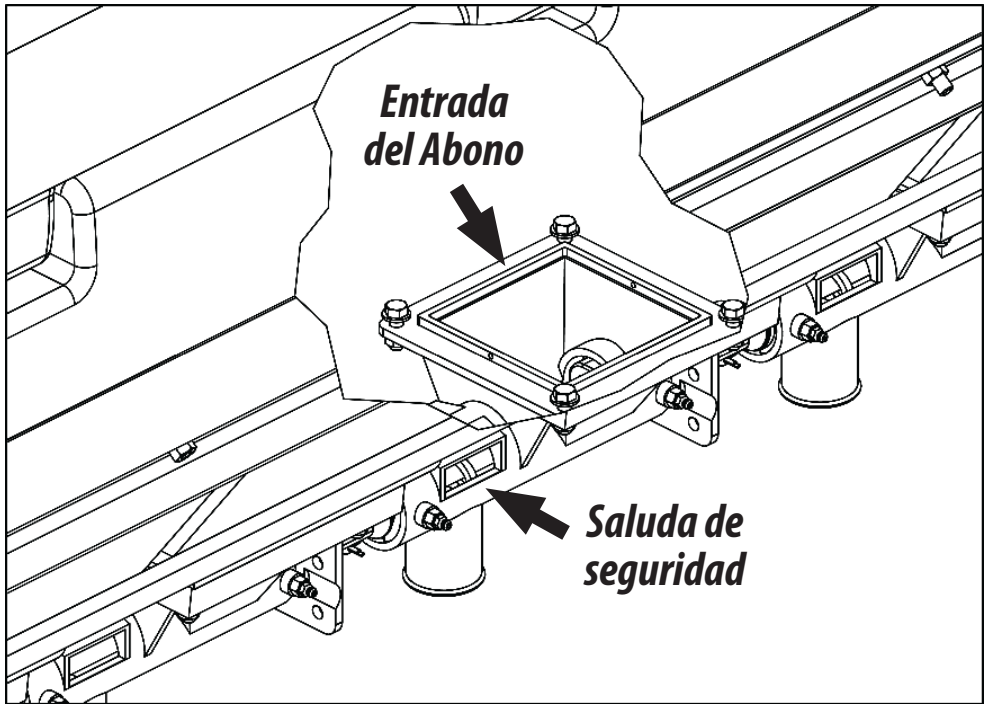
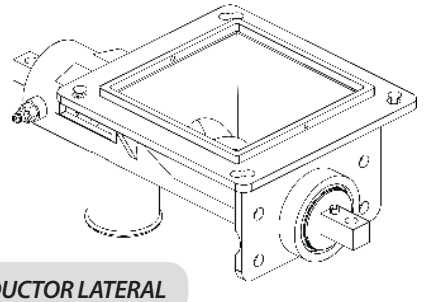


Figura 35



CONDUCTOR LATERAL

⚠ ATENCIÓN

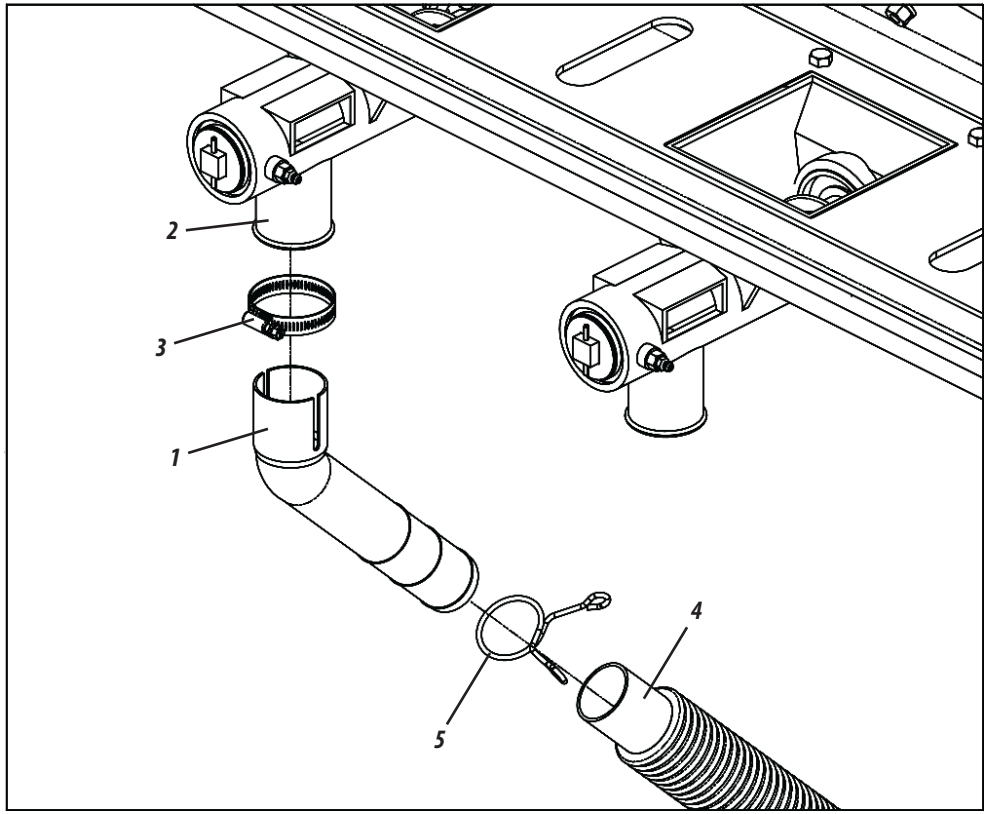
Verifique diariamente los distribuidores y las mangueras y proceda a limpiar en las salidas de los mismos. Cuando el fertilizante tuviera impurezas o esté húmedo, proceda a limpiarlo con más frecuencia.

DEPÓSITO DE ABONO POLIETILENO (FIGURAS 36/37)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

CONDUCTOR DE ABONO - SISTEMA INDEPENDIENTE

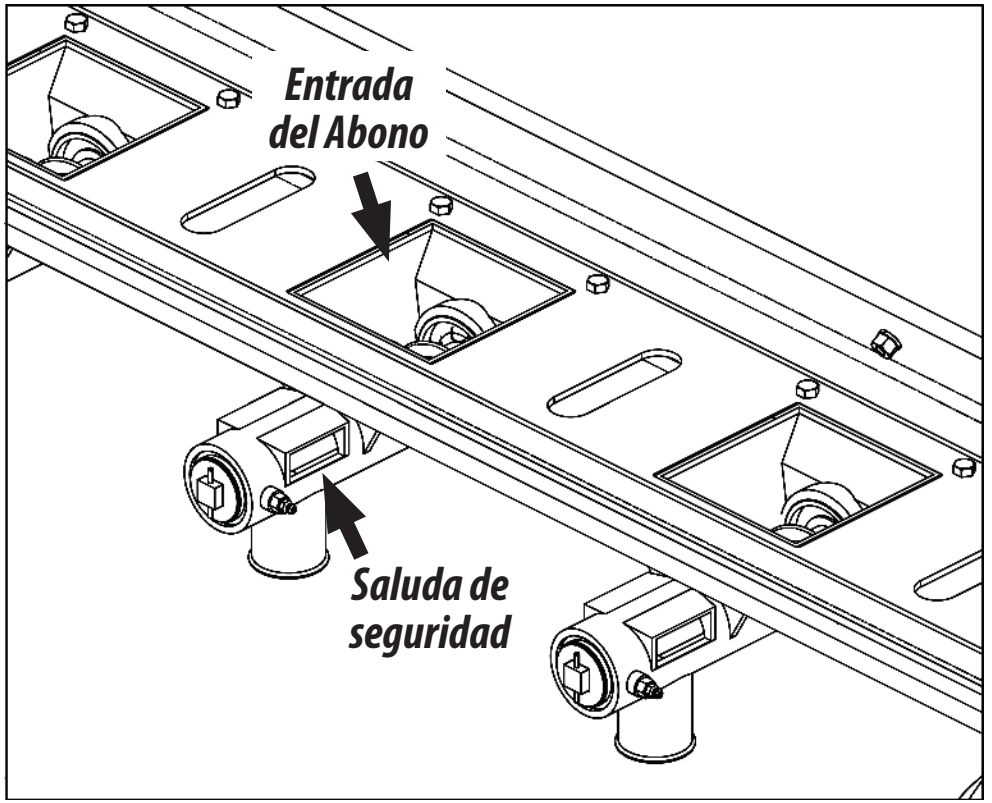
- Para conducir el fertilizante del distribuidor hasta el suelo, encaje los picos en ángulo (1) en las salidas del distribuidor (2) a través de las horquillas (3). En seguida, coloque las mangueras (4) en los picos en ángulo (1) a través del resorte tranca (5), **según muestra la figura 36.**

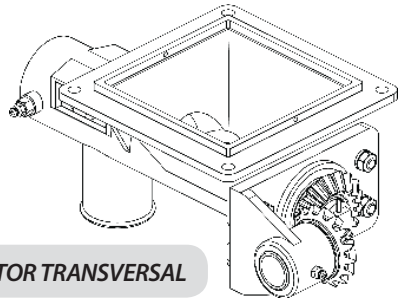
Figura 36



- El sistema independiente de distribución, posee salidas de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera y del dosificador, proceda a limpiar el dosificador hasta el final de la manguera próximo a la barra surcadora o disco doble, pues la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, pedazos de plásticos y otros objetos, **según muestra la figura 37.**

Figura 37





CONDUCTOR TRANSVERSAL

⚠ ATENCIÓN

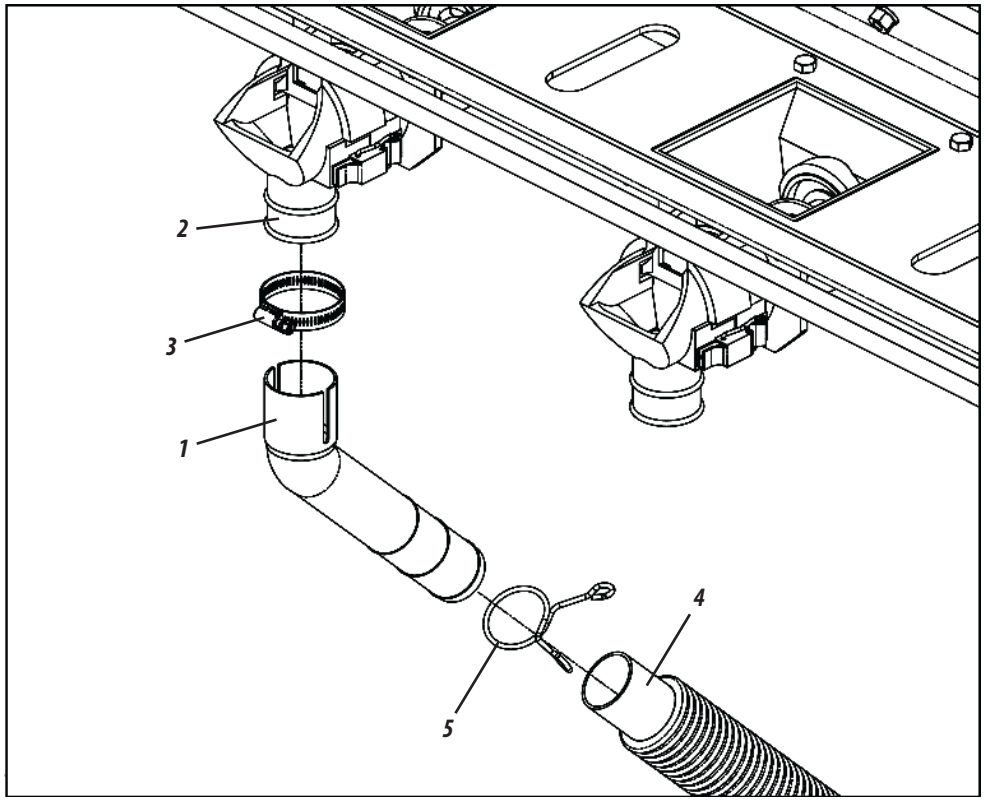
Verifique diariamente os distribuidores y las mangueras y proceda a limpiar las salidas de los mismos. Cuando el fertilizante tuviera impurezas o esté húmedo, proceda a limpiarlo con más frecuencia.

DEPÓSITO DE ABONO POLIETILENO (FIGURAS 38/39)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

CONDUCTOR DE ABONO - SISTEMA FERTISYSTEM

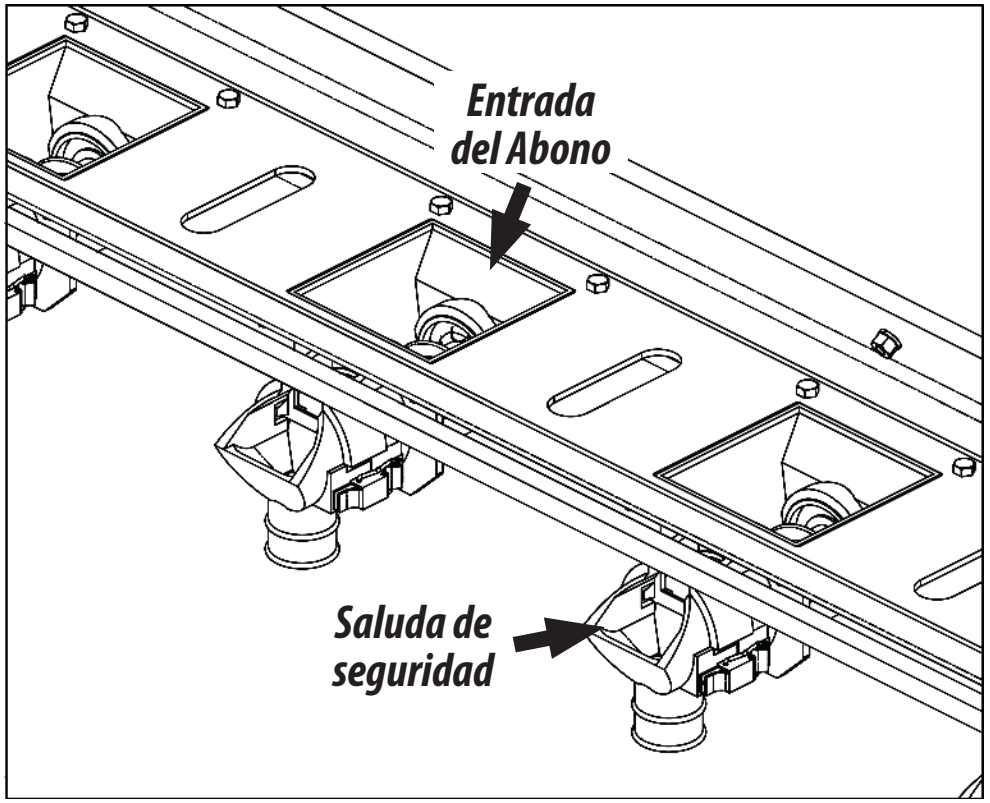
- Para conducir el fertilizante del distribuidor hasta el suelo, encaje los picos en ángulo (1) en las salidas del distribuidor (2) a través de las horquillas (3). En seguida, coloque las mangueras (4) en los picos en ángulo (1) a través del resorte tranca (5), **según muestra a figura 38.**

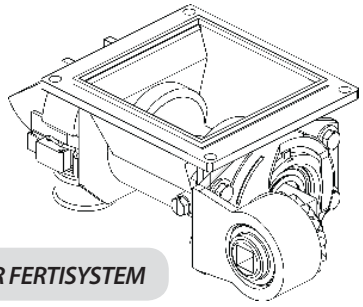
Figura 38



- El sistema fertisystem de distribución, posee salidas de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera e do dosificador, proceda a limpieza do dosificador até o final do manguera próximo a la barra surcadora o disco doble, pues la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, pedazos de plásticos y otros objetos, **según muestra la figura 39.**

Figura 39





CONDUCTOR FERTISYSTEM

⚠ ATENCIÓN

Verifique diariamente os distribuidores y las mangueras y proceda a limpiar las salidas de los mismos. Cuando el fertilizante tuviera impurezas o esté húmedo, proceda a limpiarlo con más frecuencia.

SPEED BOX (FIGURA 40)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las sembradoras son equipadas con el sistema Speed Box (1), que acciona el sistema de distribución con regulados simples, garantizando el cambio de rotaciones rápidas. Para regular las semillas, proceda de la siguiente forma:

1- Seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique la combinación correspondiente en las palancas (2). Ejemplo: Posición F2 en la tabla, indica que la palanca con letras debe estar en la posición "F" y la palanca con números debe estar en la posición "2", según muestra la figura 40.

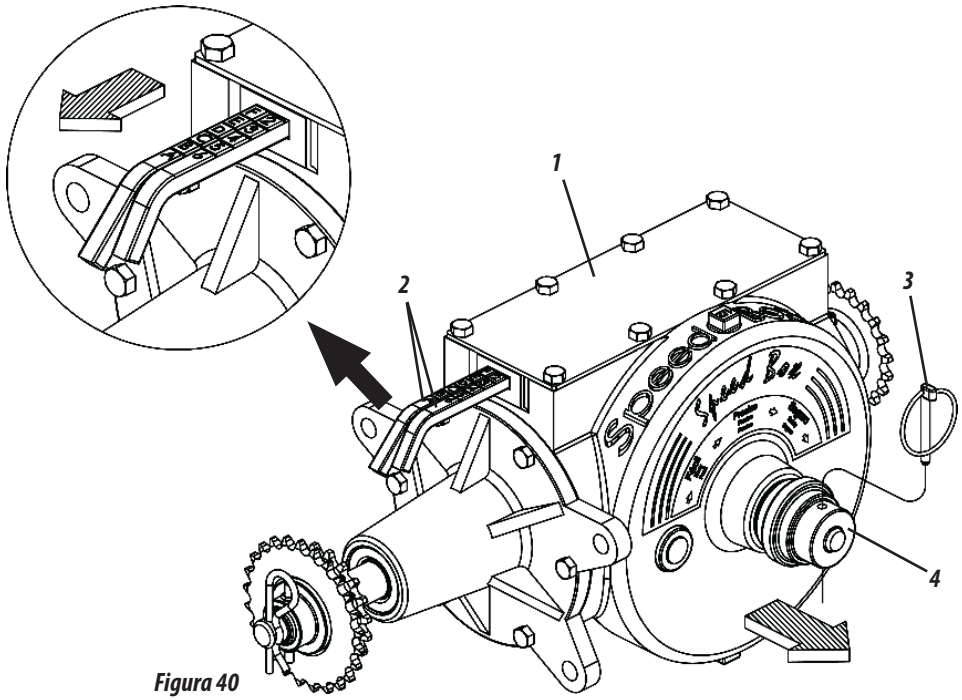


Figura 40

2- 2- Para mover las palancas, retire la tranca (3), tire la manopla (4), en seguida, regule las palancas según ejemplo anterior. Al terminar la combinación, retorne la manopla (4) y recoloque la tranca (3).

REGULADO PARA DISTRIBUCIÓN DEL ABONO (FIGURA 41)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- El regulado del Abono se hace a través de la Speed Box (1). Para obtener más regulados efectúe la inversión de la cadena en los engranajes motora "A" y movida "B", según muestra la figura 41.

2- 2- Después del cambio de engranajes, verifique la tensión de la cadena. El estirador (2) es dotado de resorte de torsión (3) para mayor flexibilidad del mismo. Si fuera necesario mayor presión en el estirador, **proceda según instrucción de la figura 72, página 66.**

Figura 41

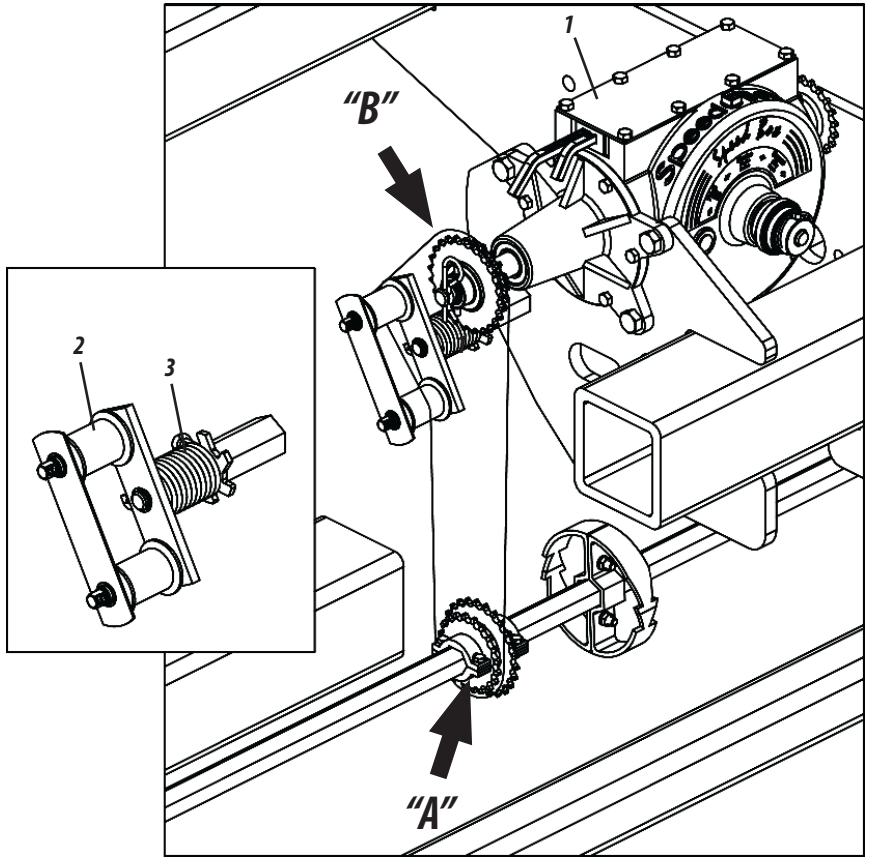


Tabla 08

Tabla de distribución de abono - PPSolo Speed Box Air															
Engranaje del eje hexagonal del molinete				20		Engranaje de entrada de la caja Speed Box								31	
Combinación	Gramos 50 m	415	430	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F - 1	313	151	146	139	125	114	104	96	89	83	78	74	70	66	63
F - 2	352	170	164	157	141	128	117	108	101	94	88	83	78	74	70
E - 1	391	189	182	174	157	142	130	120	112	104	98	92	87	82	78
F - 3	402	194	187	179	161	146	134	124	115	107	101	95	89	85	80
E - 2	440	212	205	196	176	160	147	135	126	117	110	104	98	93	88
D - 1	470	226	218	209	188	171	157	144	134	125	117	110	104	99	94
F - 4	470	226	218	209	188	171	157	144	134	125	117	110	104	99	94
E - 3	503	242	234	224	201	183	168	155	144	134	126	118	112	106	101
D - 2	528	255	246	235	211	192	176	163	151	141	132	124	117	111	106
C - 1	548	264	255	243	219	199	183	169	157	146	137	129	122	115	110
F - 5	563	272	262	250	225	205	188	173	161	150	141	133	125	119	113
E - 4	587	283	273	261	235	213	196	181	168	157	147	138	130	124	117
D - 3	604	291	281	268	241	220	201	186	172	161	151	142	134	127	121
C - 2	616	297	287	274	247	224	205	190	176	164	154	145	137	130	123
B - 1	626	302	291	278	250	228	209	193	179	167	157	147	139	132	125
A - 1	704	339	328	313	282	256	235	217	201	188	176	166	157	148	141
A - 2	792	382	369	352	317	288	264	244	226	211	198	186	176	167	158
B - 3	805	388	374	358	322	293	268	248	230	215	201	189	179	169	161
C - 4	822	396	382	365	329	299	274	253	235	219	205	193	183	173	164
D - 5	845	407	393	376	338	307	282	260	241	225	211	199	188	178	169
E - 6	880	424	409	391	352	320	293	271	252	235	220	207	196	185	176
A - 3	906	436	421	402	362	329	302	279	259	241	226	213	201	191	181
B - 4	939	453	437	417	376	341	313	289	268	250	235	221	209	198	188
C - 5	986	475	459	438	394	359	329	303	282	263	247	232	219	208	197
D - 6	1056	509	491	470	423	384	352	325	302	282	264	249	235	222	211
A - 4	1056	509	491	470	423	384	352	325	302	282	264	249	235	222	211
B - 5	1127	543	524	501	451	410	376	347	322	301	282	265	250	237	225
C - 6	1233	594	573	548	493	448	411	379	352	329	308	290	274	259	247
A - 5	1268	611	590	563	507	461	423	390	362	338	317	298	282	267	254
B - 6	1409	679	655	626	563	512	470	433	402	376	352	331	313	297	282
A - 6	1585	764	737	704	634	576	528	488	453	423	396	373	352	334	317

Tabla 09

Tabla de distribución de abono - PPSolo Speed Box Air															
Engranaje del eje hexagonal del molinete				*31*		*Engranaje de entrada de la caja Speed Box*								*20*	
Combinación	*Gramos 50 m*	*415*	*430*	*450*	*500*	*550*	*600*	*650*	*700*	*750*	*800*	*850*	*900*	*950*	*1000*
F - 1	752	362	350	334	301	273	251	231	215	201	188	177	167	158	150
F - 2	846	408	394	376	338	308	282	260	242	226	212	199	188	178	169
E - 1	940	453	437	418	376	342	313	289	269	251	235	221	209	198	188
F - 3	967	466	450	430	387	352	322	298	276	258	242	228	215	204	193
E - 2	1058	510	492	470	423	385	353	325	302	282	264	249	235	223	212
D - 1	1128	544	525	501	451	410	376	347	322	301	282	265	251	237	226
F - 4	1128	544	525	501	451	410	376	347	322	301	282	265	251	237	226
E - 3	1209	582	562	537	483	440	403	372	345	322	302	284	269	254	242
D - 2	1269	612	590	564	508	461	423	390	363	338	317	299	282	267	254
C - 1	1316	634	612	585	526	479	439	405	376	351	329	310	292	277	263
F - 5	1354	652	630	602	541	492	451	417	387	361	338	319	301	285	271
E - 4	1410	680	656	627	564	513	470	434	403	376	353	332	313	297	282
D - 3	1450	699	675	645	580	527	483	446	414	387	363	341	322	305	290
C - 2	1481	714	689	658	592	538	494	456	423	395	370	348	329	312	296
B - 1	1504	725	700	668	602	547	501	463	430	401	376	354	334	317	301
A - 1	1692	815	787	752	677	615	564	521	483	451	423	398	376	356	338
A - 2	1904	917	885	846	761	692	635	586	544	508	476	448	423	401	381
B - 3	1934	932	899	859	774	703	645	595	553	516	483	455	430	407	387
C - 4	1974	951	918	877	790	718	658	607	564	526	494	465	439	416	395
D - 5	2031	979	944	902	812	738	677	625	580	541	508	478	451	427	406
E - 6	2115	1019	984	940	846	769	705	651	604	564	529	498	470	445	423
A - 3	2176	1048	1012	967	870	791	725	669	622	580	544	512	483	458	435
B - 4	2256	1087	1049	1003	902	820	752	694	645	602	564	531	501	475	451
C - 5	2369	1142	1102	1053	948	861	790	729	677	632	592	557	526	499	474
D - 6	2538	1223	1181	1128	1015	923	846	781	725	677	635	597	564	534	508
A - 4	2538	1223	1181	1128	1015	923	846	781	725	677	635	597	564	534	508
B - 5	2707	1305	1259	1203	1083	985	902	833	774	722	677	637	602	570	541
C - 6	2961	1427	1377	1316	1184	1077	987	911	846	790	740	697	658	623	592
A - 5	3046	1468	1417	1354	1218	1108	1015	937	870	812	761	717	677	641	609
B - 6	3384	1631	1574	1504	1354	1231	1128	1041	967	902	846	796	752	712	677
A - 6	3807	1835	1771	1692	1523	1384	1269	1171	1088	1015	952	896	846	802	761

08 - CÁLCULO PRÁCTICO PARA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

1- Determine la separación entre líneas y la cantidad de Abono a ser distribuida por alqueire (Aa) o hectárea (Ha).

2- 2- Ejemplo: Sembradora con separación de 450 mm, para distribuir 500 kgs de Abono por Ha, utilice la fórmula a continuación:

Fórmula: $X = \frac{E \times Q}{A} \times D$

Fórmula:
E = Separación entre líneas (mm)
Q = Cantidad de Abono a ser distribuida [kg]
A = Área a ser adobada [m^2]
D = Distancia de 50 metros (teste)
X = Gramos de abono en 50 metros

Resuelva:

$$X = \frac{450 \times 500}{10.000} \times 50$$

$X = 22.50 \times 50 = 1125$

X = 1125 gramos en 50 metros por linea

TESTE PRÁCTICO PARA AFERIR LA CANTIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO Y SEMILLAS

1- Para mayor precisión en la distribución del Abono o de la semilla, haga el test de cantidad a ser distribuida en el propio local del plantío, pues para cada terreno hay una condición.

2- 2- Verifique y mantenga siempre el calibrado en los neumáticos de la sembradora SAB y SHB.

3- 3- Marque la distancia para test en la tabla, optamos por 50 metros lineales.

4- 4- Abastezca los depósitos de la sembradora por lo menos hasta la mitad. Recorra en promedio 10 metros fuera del área de teste, para que el Abono y las semillas llenen los dosificadores.

5- 5- Vede la salida de las bicas de la semilla y coloque recipientes para recolección en las salidas de Abono. Desplace el tractor en el área demarcada, siempre en la misma velocidad que plantará de 5 a 7 Km/h.

6- 6- Después de recorrer el espacio demarcado, retire el cierre del pico de la semilla y recoja las mismas para conteo y también recoja el Abono para pesaje de la cantidad recolectada. Si fuera necesario, aumentar o disminuir la cantidad de semilla y Abono a ser distribuido, verifique la tabla.

IMPORTANTE

Sugerimos que sea efectuado un test práctico en la distribución del abono y semilla, a lo largo de 50 mts, para posteriormente comparar los resultados del abono y de la semilla.

09 - SISTEMA DE REMATE

SISTEMA DE REMATE MECÁNICO - OPCIONAL (FIGURA 42)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora **PPSolo** *Speed Box Air* posee opcionales que podrán ser adquiridos de acuerdo con la necesidad de trabajo. Entre los opcionales ofrecidos está el sistema de remate mecánico (1).

El sistema de remate mecánico, permite realizar el plantío con sólo un lado de la máquina, o sea, mitad de las líneas. Para accionar el sistema de mecánico, proceda de la siguiente forma:

1- Primero elija el lado de la sembradora a ser hecho el remate. En seguida, accione manualmente la palanca (2), referente al lado escogido.

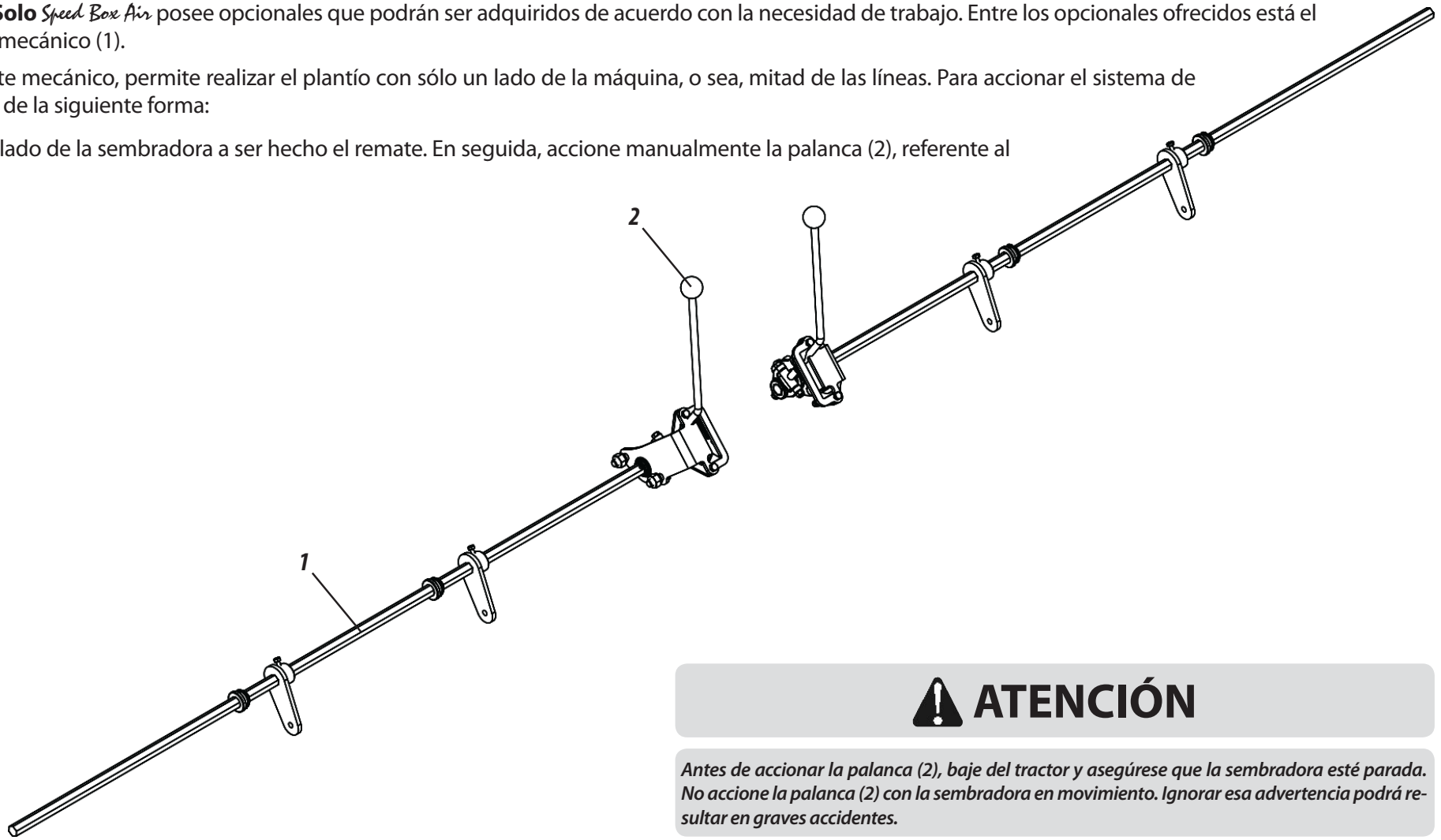


Figura 42

⚠ ATENCIÓN

Antes de accionar la palanca (2), baje del tractor y asegúrese que la sembradora esté parada. No accione la palanca (2) con la sembradora en movimiento. Ignorar esa advertencia podrá resultar en graves accidentes.

SISTEMA DE REMATE HIDRÁULICO - OPCIONAL (FIGURA 43)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora **PPSolo** *Speed Box Air* posee opcionales que podrán ser adquiridos de acuerdo con la necesidad de trabajo Entre los opcionales ofrecidos está el sistema de remate hidráulico (1).

El sistema de remate hidráulico, permite realizar el plantío con sólo un lado de la máquina, o sea, mitad de las líneas. Ese sistema, permite al operador del tractor a través de una simple operación, accionarlo sin la necesidad de salir del tractor. Ese accionamiento se hace a través de la palanca del control remoto del tractor. Para accionar el sistema de hidráulico, proceda de la siguiente forma:

1- Primero elija el lado de la sembradora a ser hecho el remate. En seguida, accione manualmente la palanca (2), referente al lado contrario del escogido.

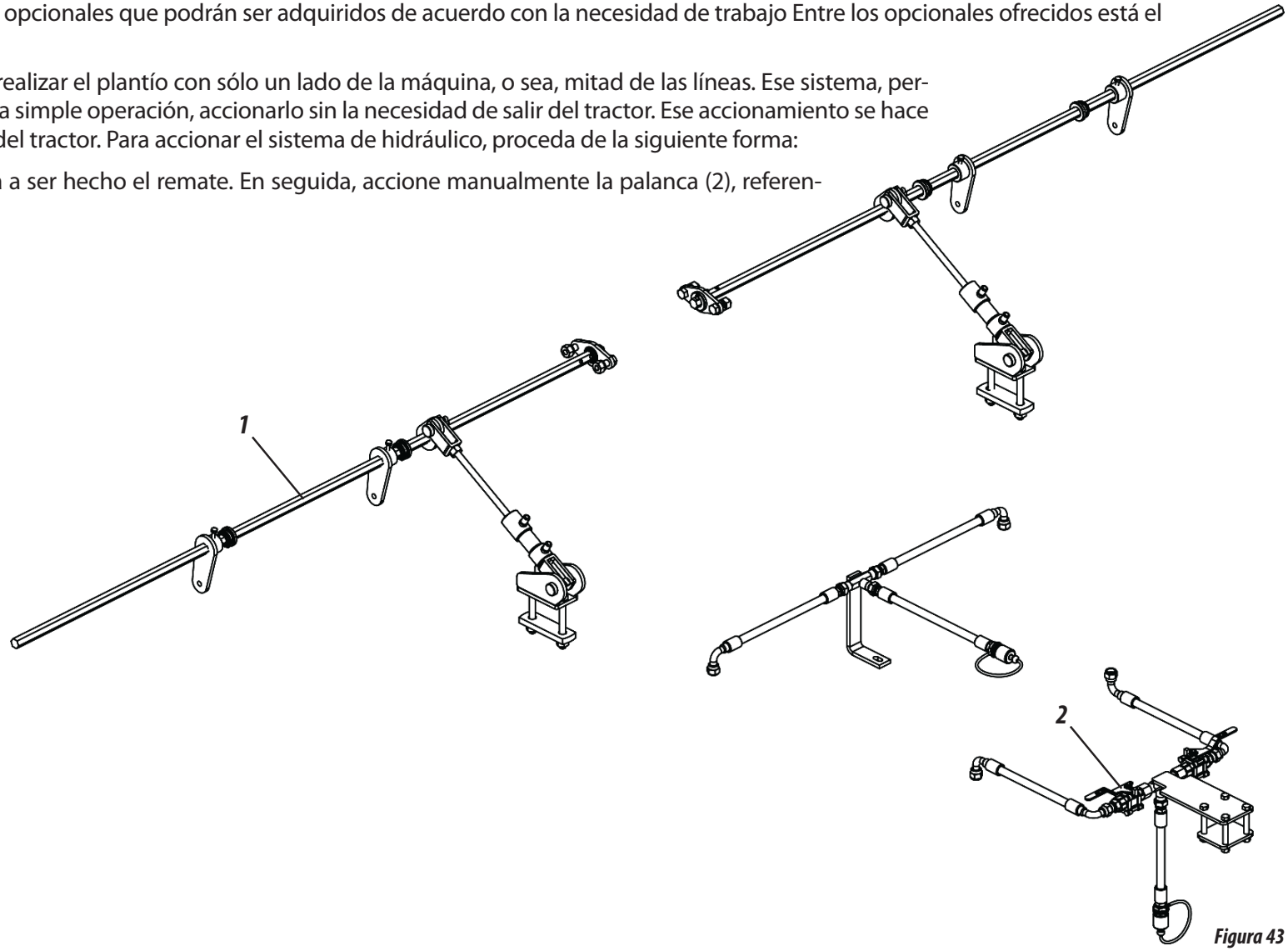
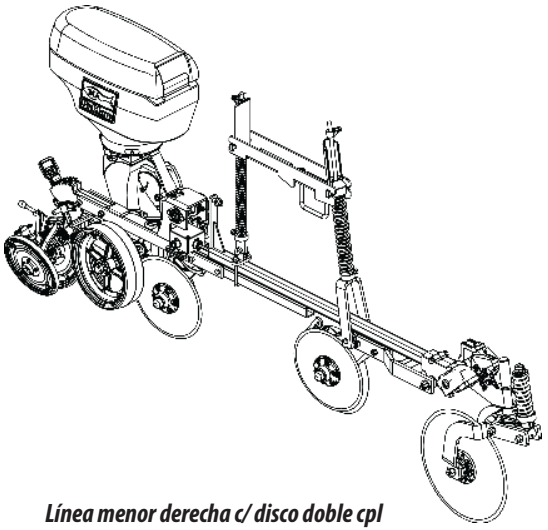


Figura 43

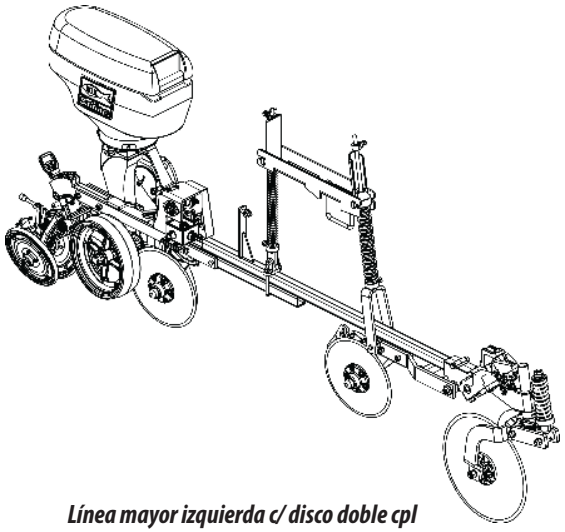
10 - LINHAS DE PLANTIO

MODELOS DE LINEAS OPCIONALES (FIGURAS 44)

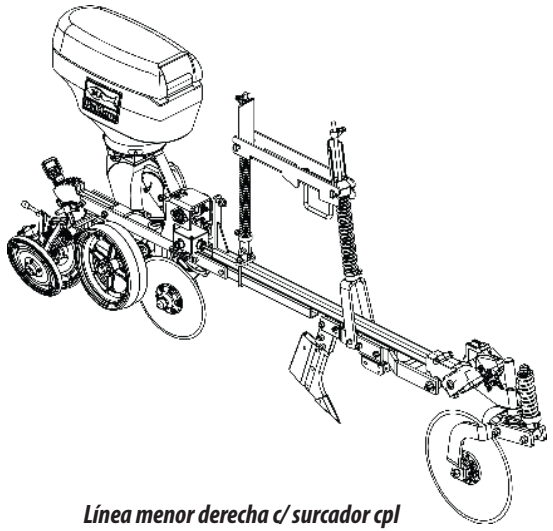
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500



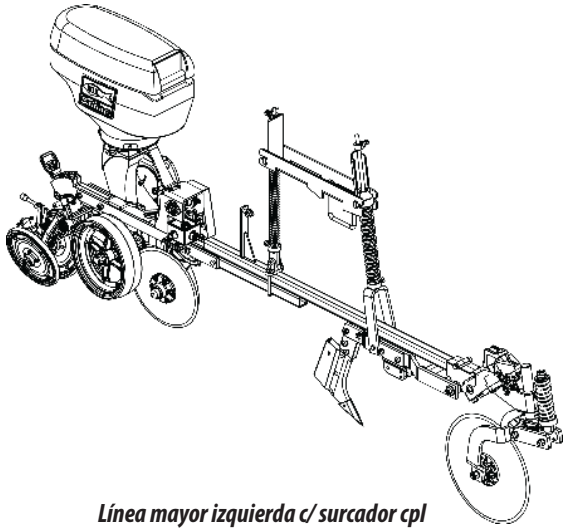
Línea menor derecha c/ disco doble cpl



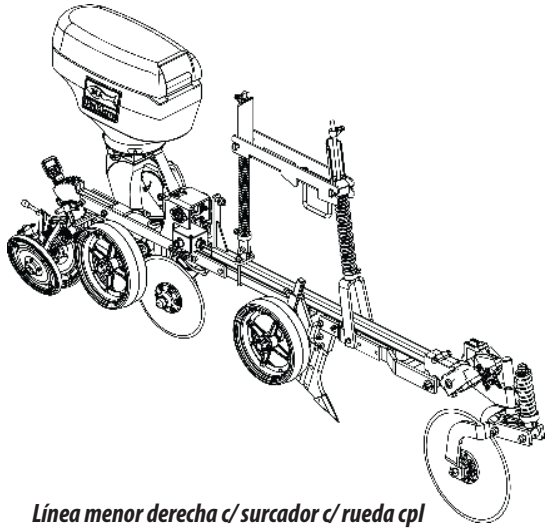
Línea mayor izquierda c/ disco doble cpl



Línea menor derecha c/ surcador cpl

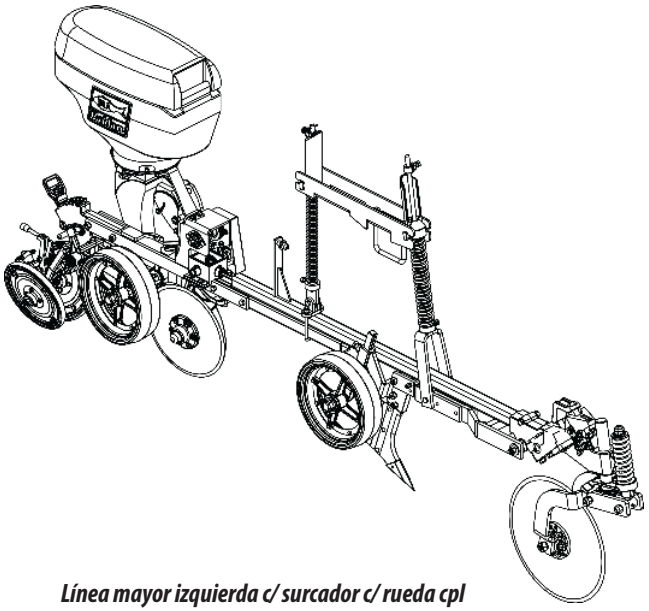


Línea mayor izquierda c/ surcador cpl

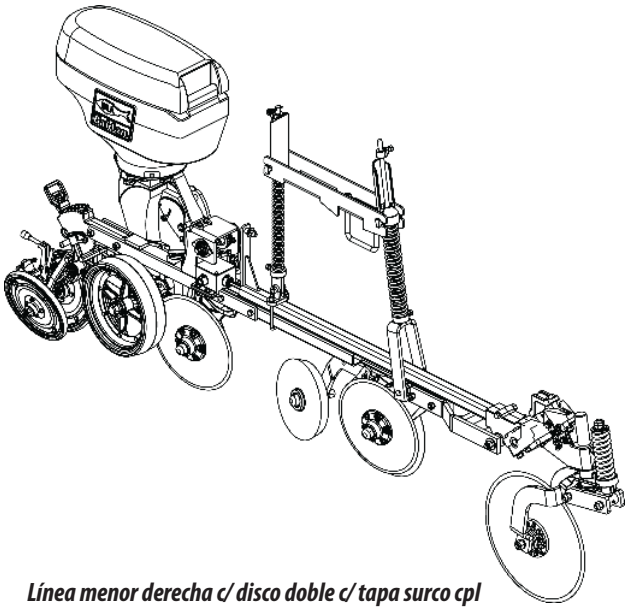


Línea menor derecha c/ surcador c/ rueda cpl

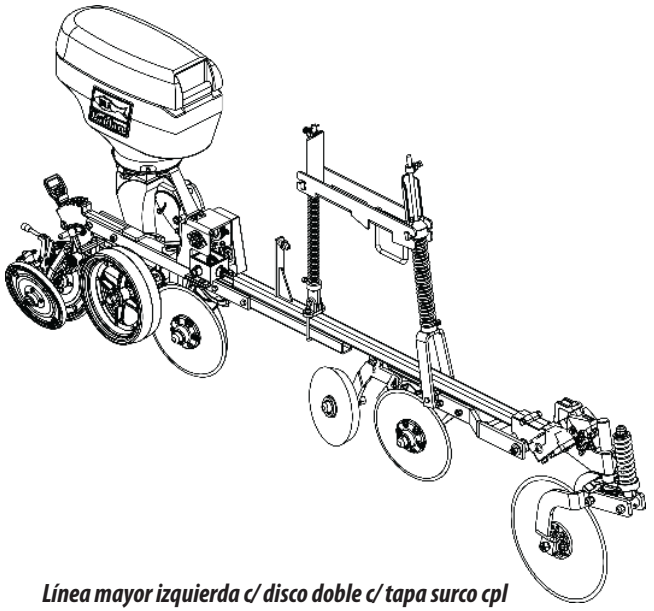
Figuras 44



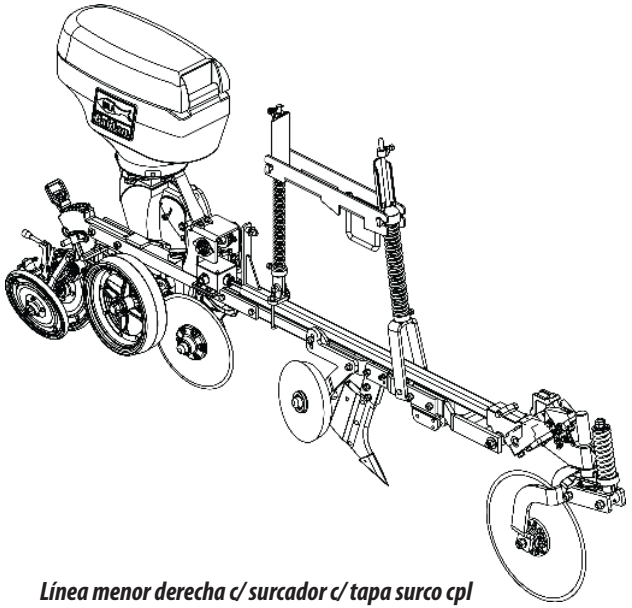
Línea mayor izquierda c/ surcador c/ rueda cpl



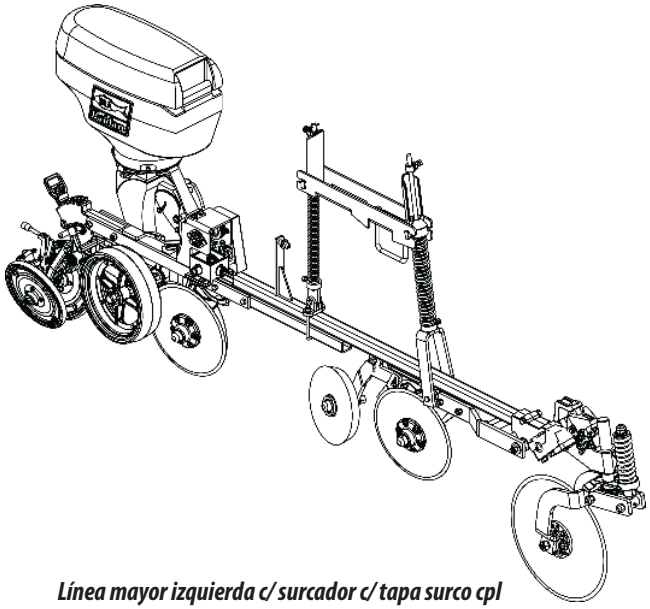
Línea menor derecha c/ disco doble c/ tapa surco cpl



Línea mayor izquierda c/ disco doble c/ tapa surco cpl



Línea menor derecha c/ surcador c/ tapa surco cpl



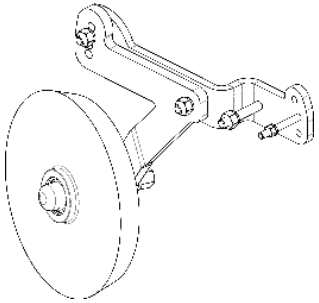
Línea mayor izquierda c/ surcador c/ tapa surco cpl

Figuras 44

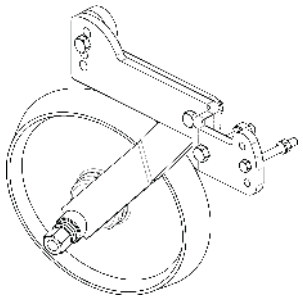
MODELOS DE RUEDAS COMPACTADORAS Y CARRO OSCILANTE OPCIONALES (FIGURAS 45)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora **PPSolo** *Speed Box Air* posee opcionales que podrán ser adquiridos de acuerdo con la necesidad de trabajo Entre los opcionales ofrecidos están las ruedas compactadoras y los arros oscilantes.

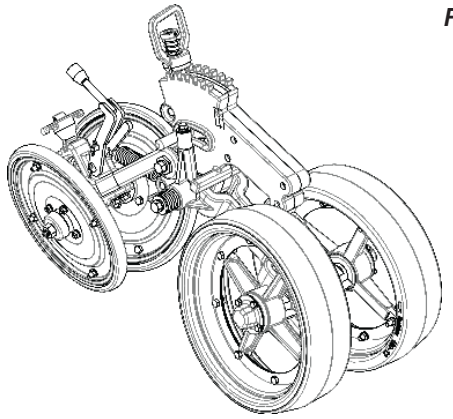
Figuras 45



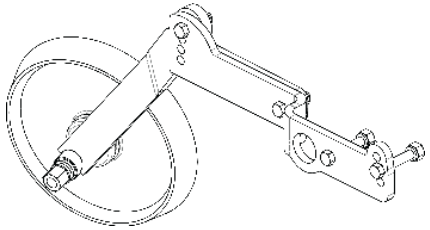
Rueda Compactadora Derecha Cpl p/ Surcador
Código: 5498010088-2



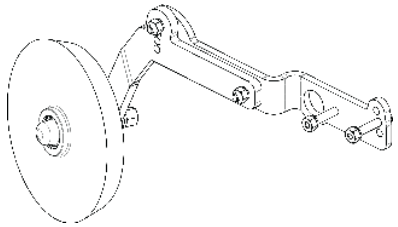
Rueda Compactadora Izquierda Cpl p/ Surcador
Código: 5498010089-0



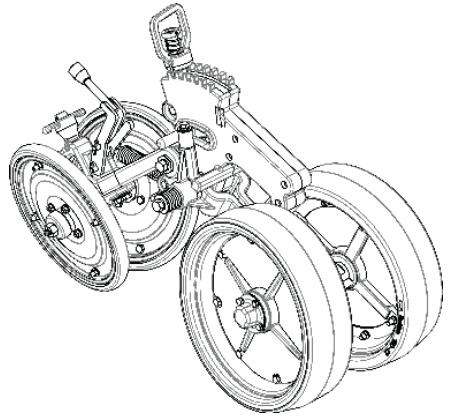
Carro c/ Rueda de Profundidad Excéntrica / Oscilante y Rueda en "V" s/ Aro de Protección
Código: 5124010546-6



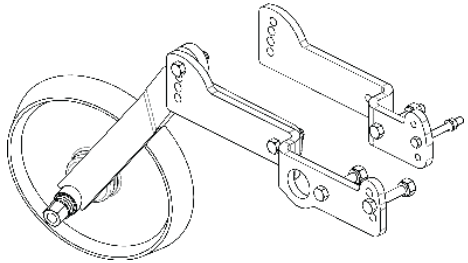
Rueda Compactadora Izquierda Completa p/ Disco Doble
Código: 5498010090-4



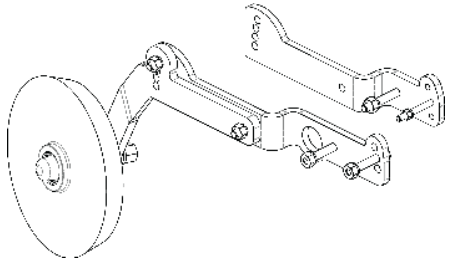
Rueda Compactadora Derecha Completa p/ Disco Doble
Código: 5498010091-2



Carro c/ Rueda de Profundidad Excéntrica / Oscilante y Rueda en "V" c/ Aro de Protección
Código: 5124010649-7



Rueda Compactadora Izquierda Completa p/ Disco Doble y Surcador
Código: 5498010119-6

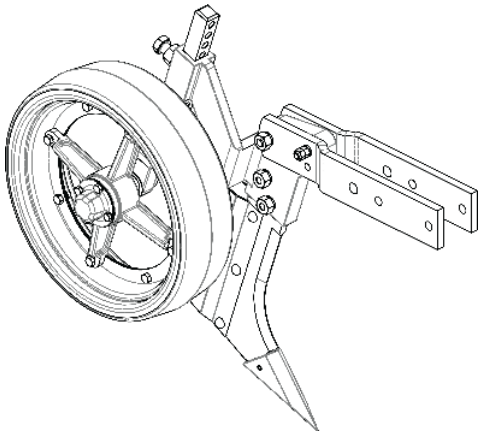


Rueda Compactadora Derecha Completa p/ Disco Doble y Surcador
Código: 5498010118-8

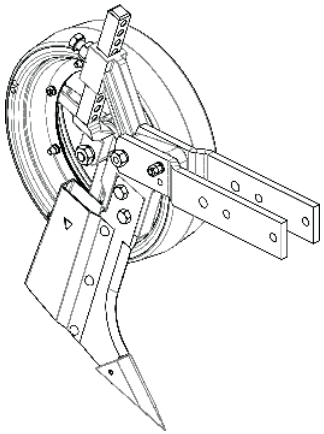
MODELOS DE SURCADORES OPCIONALES (FIGURAS 46)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora **PPSolo** *Speed Box Air* posee opcionales que podrán ser adquiridos de acuerdo con la necesidad de trabajo Entre los opcionales ofrecidos están los surcadores.

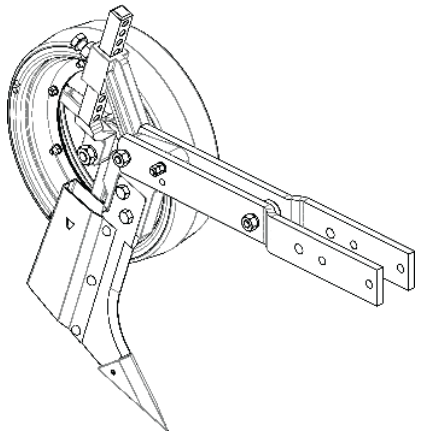
Figuras 46



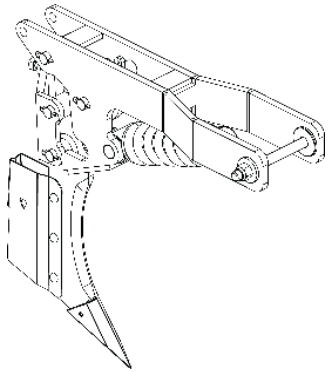
Surcador derecho c/ barra menor
c/ rueda de profundidad
Código: 5532010137-8



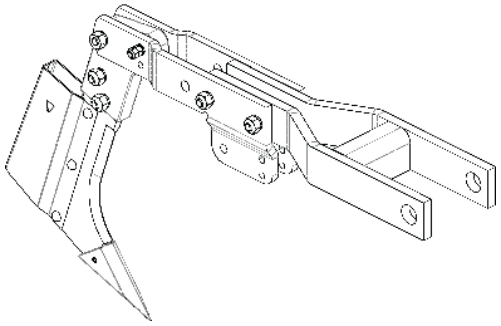
Surcador izquierdo c/ barra menor
c/ rueda de profundidad
Código: 5532010138-6



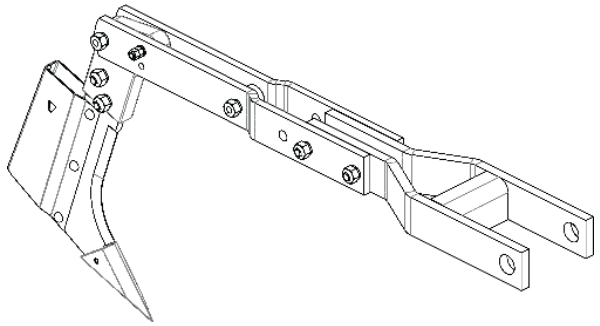
Surcador izquierdo c/ barra mayor
c/ rueda de profundidad
Código: 55320101394



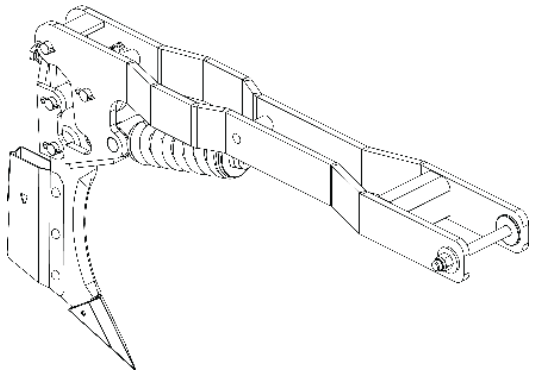
Surcador menor de desarme e rearme
automático completo
Código: 5532010199-8



Surcador del abono menor completo
Código: 5532010202-1



Surcador del abono mayor completo
Código: 5532010203-0



Surcador mayor de desarme e rearme automático completo
Código: 5532010198-0

REGULADO DE PROFUNDIDAD DEL DISCO DE CORTE (FIGURA 47)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para regular la profundidad del disco de corte (1), proceda de la siguiente forma:

1- 1- Suelte los tornillos (2) y desplace el eje (3) para el regulado deseado. En seguida reajuste los tornillos (2).

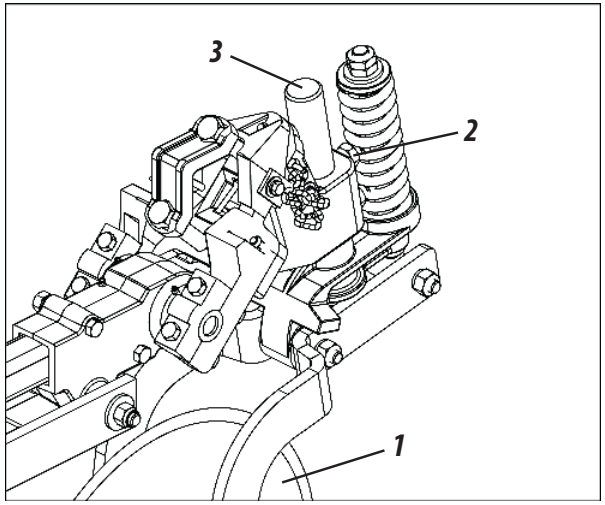


Figura 47

REGULADO DE PRESIÓN DE LOS DISCOS DE CORTE (FIGURA 48)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para regular la presión del disco de corte (1), proceda de la siguiente forma:

1- Gire la tuerca (2) en el sentido horario, para mayor presión en el resorte (3). Para menor presión en el resorte (3), gire la tuerca (2) en el sentido anti horario.

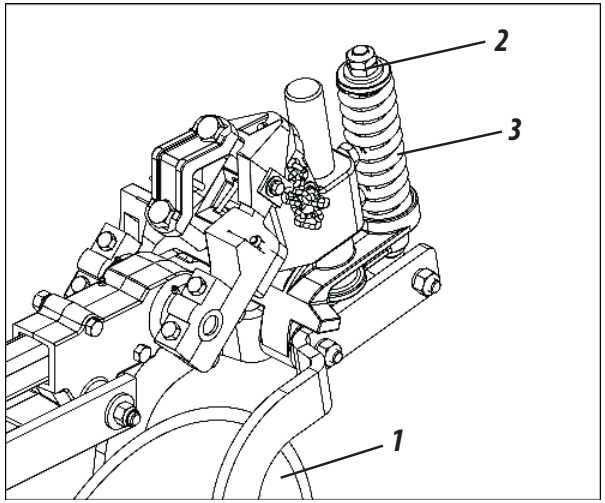


Figura 48

⚠ ATENCIÓN

Al regular a presión del disco de corte, tome los cuidados debidos para no anular la acción de articulación del disco de corte.

IMPORTANTE

Ese regulado dando mayor o menor presión en el resorte, deberá hacerse en el campo antes de iniciar los trabajos, observándose el tipo de suelo a ser trabajado, para obtener un mejor desempeño de la sembradora.

ABERTURA DEL SURCO Y POSICION DEL ABONO EM EL SUELO (FIGURAS 49)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

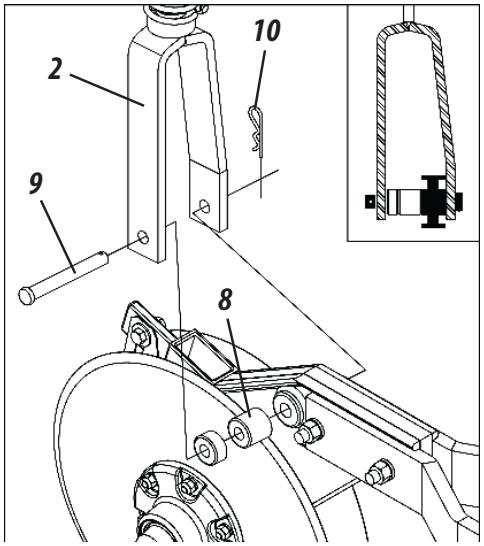
La abertura del surco en el suelo para que el Abono sea depositado se hace por los discos dobles o surcadores en los siguientes sistemas:

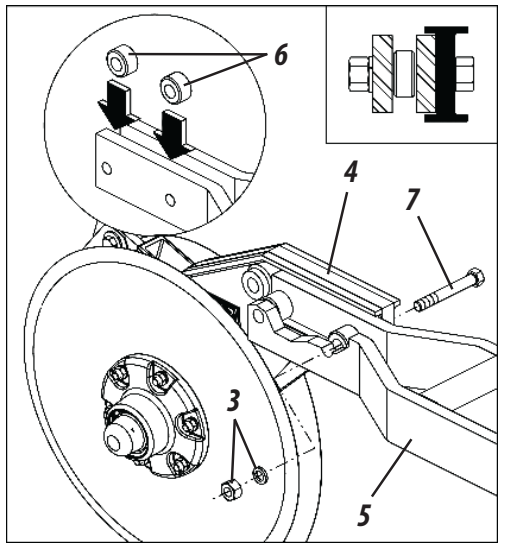
- Adobado lateral y abajo de la semilla.

- Adobado en la misma línea y debajo de la semilla.

Para regular la distancia de la línea de Abono en relación a línea de semilla, proceda de la siguiente forma:

1- Retire la barra del resorte (2), suelte las tuercas y arandelas (3), retire la carcasa (4) que está entre las chapas de la tenedor (5), pase las misma para uno de los lados de la referida tenedor, coloque los tacos (6) entre las chapas del tenedor y fije con los tornillos (7), arandelas y tuercas (3). En seguida, recoloque la barra del resorte (2), colocando los tacos (8) del mismo lado en que fue desplazada la carcasa, fijando con el perno (9) y la tranca (10).



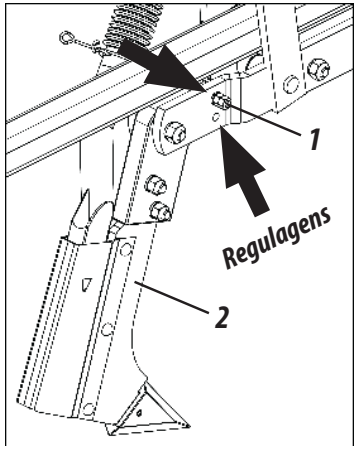


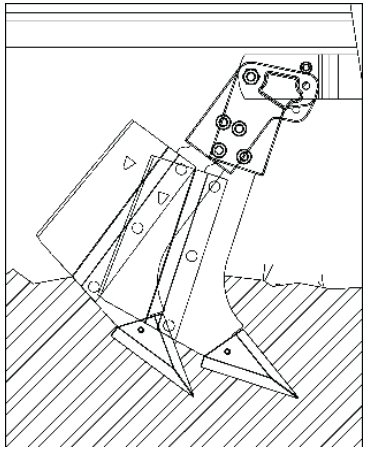
Figuras 49

REGULADO DEL ANGULO DE ATAQUE DEL SURCADOR (FIGURAS 50)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Para regular el ángulo de ataque de los surcadores, proceda de la siguiente forma:

- Retire el tornillo (1), articule el surcador (2) en el regulado ideal y recoloque el tornillo (1), según dibujos al lado.





Figuras 50

REGULADO DEL SURCADOR MENOR P/ MAYOR O MENOR DESENCUENTRO - OPCIONAL (FIGURAS 51)

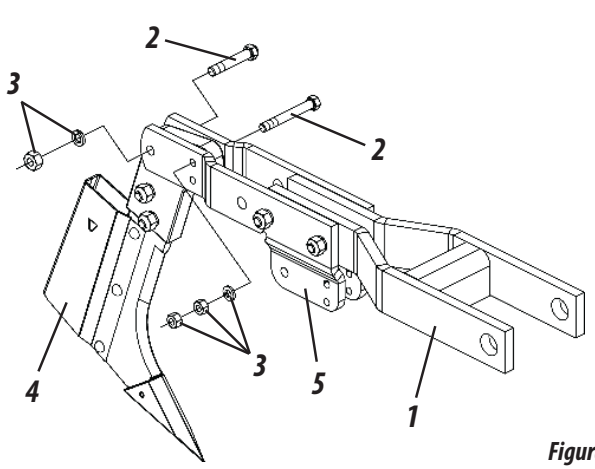
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

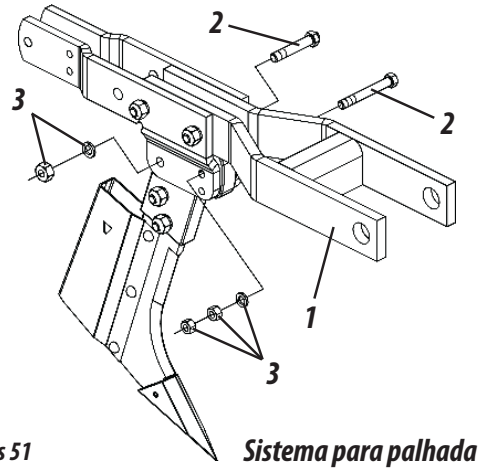
Las líneas de plantío de la sembradora **PPSolo** *Speed Box Air*, podrán ser adquiridas con surcador menor (1). Ese surcador es utilizado en los casos en que la paja esté densa, aumentando el desencuentro de los surcadores, proporcionando mayor salida de la misma. Para regular el surcador con deflector regulable (1), proceda de la siguiente forma:

1- Suelte los tornillos (2), arandelas de presión y tuercas (3).

2- 2- En seguida, retire el surcador (4) y colóquelo en la parte frontal del suporte (5).

3- 3- Después, fíjelo nuevamente con los tornillos (2), arandelas de presión y tuercas (3).





Figuras 51 *Sistema para palhada densa*

REGULADO DEL SURCADOR CON RUEDA DE PROFUNDIDAD - OPCIONAL (FIGURAS 52)

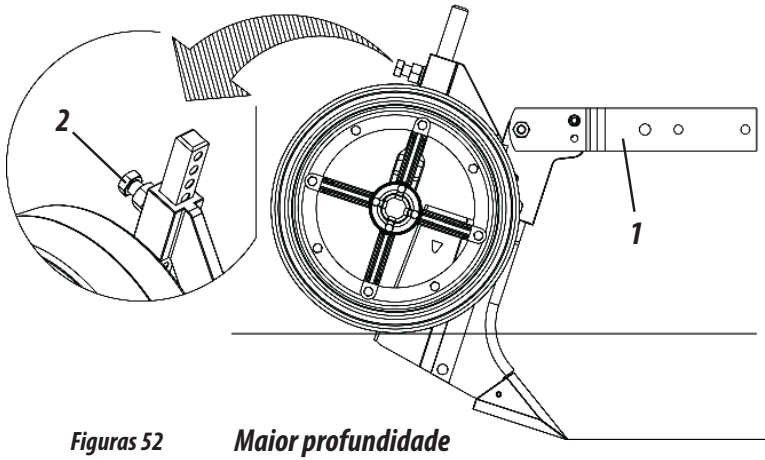
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

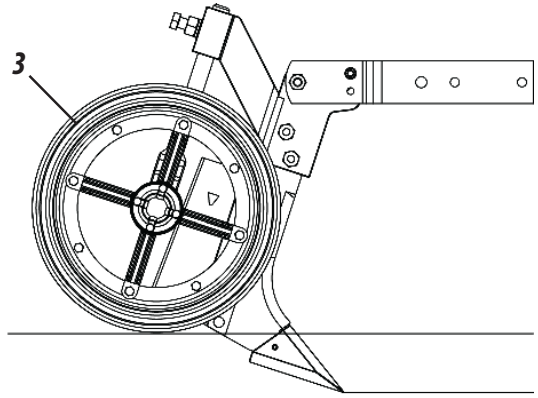
Las líneas de plantío de la sembradora PPSolo Speed Box Air, podrán ser adquiridas con surcador con rueda de profundidad (1).La rueda de profundidad de ese surcador es utilizada para controlar la uniformidad en la profundidad del depósito del Abono en el suelo. Para regular el surcador con rueda de profundidad (1), proceda de la siguiente forma:

1- Suelte el tornillo (2), regule la rueda de profundidad (3) de acuerdo con su necesidad de trabajo y después apriete nuevamente el tornillo (2) trancándola.

⚠ ATENCIÓN

Al finalizar los regulados contenidos en esta página, repita ese procedimiento en todas las líneas, evitando variación entre las líneas.





Figuras 52 *Maior profundidade* *Menor profundidade*

REGULADO DEL SURCADOR PARA DESARME AUTOMÁTICO OPCIONAL (FIGURA 53)

PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El surcador con desarme automático pose varios regulados de trabajo, para mejor ajustar al tipo de suelo a ser trabajado. Para regular la sensibilidad del desarme del surcador, proceda de la siguiente forma:

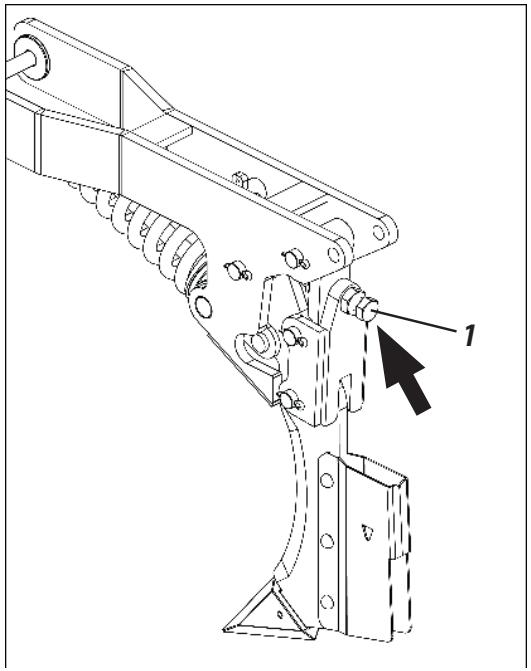


Figura 53

PARA MAYOR DESARME DEL SURCADOR

Apriete el tornillo (1) girando en el sentido horario.

PARA MENOR DESARME DEL SURCADOR

Desapriete el tornillo (1) girando en el sentido anti horario.

⚠ ATENCIÓN

Ese regulado es mínimo, teniendo así, con una vuelta o menos en el tornillo el regulado ideal.

REGULADO DE LA CARGA DEL REARME DEL SURCADOR OPCIONAL (FIGURA 54)

PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El sistema de rearme automático del surcador sale de fábrica con el regulado de precarga en el resorte determinado que puede variar entre 170 a 180mm en el ancho de la misma.

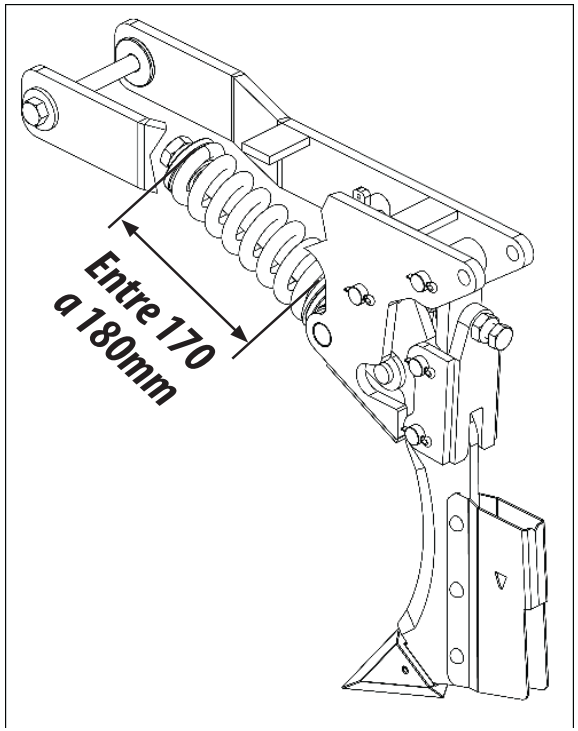


Figura 54

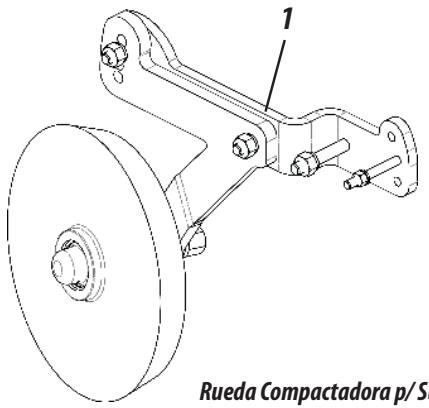
⚠ ATENCIÓN

No proceda a otros regulados en el resorte del surcador. Si estuviera desarmando constantemente, verifique las condiciones del suelo, que pueden estar muy duro o con alto índice de compactación.

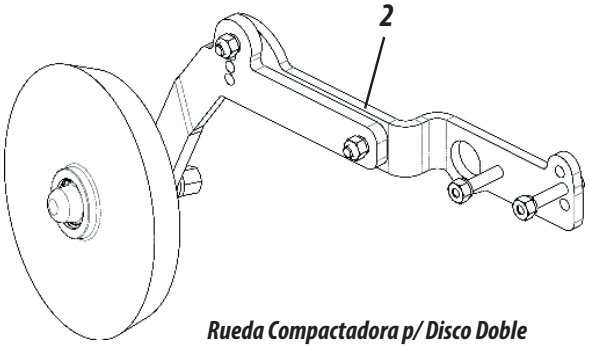
REGULADO DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS PARA SURCADOR O DISCO DOBLE - OPCIONAL (FIGURAS 55)

PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las líneas de plantío de la sembradora PPSolo Speed Box Air, podrán ser adquiridas con rueda compactadora "tapa surco" para surcador (1) o para disco doble (2). Las ruedas compactadoras para surcador o para disco doble son utilizadas para tapar el surco, donde se obtiene una mejor uniformidad en el depósito de la semilla y profundidad del depósito del Abono al suelo. Para regular la rueda compactadora "tapa surco" para surcador o para disco doble, proceda de la siguiente forma:



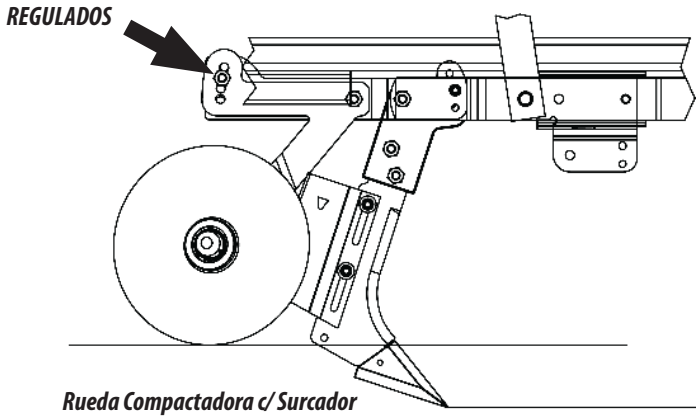
Rueda Compactadora p/ Surcador



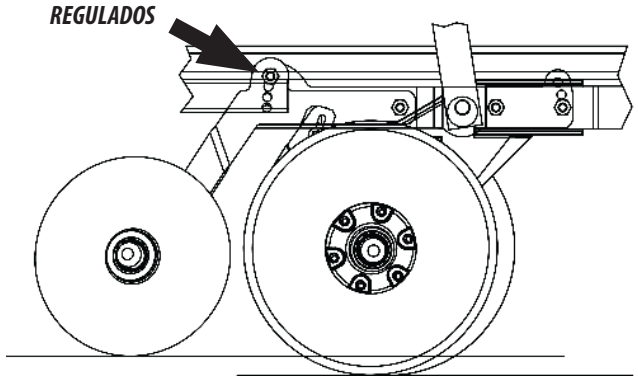
Rueda Compactadora p/ Disco Doble

1- Suelte el tornillo (3), arandela de presión (4) y tuerca (5).

2- 2- En seguida, articule la rueda compactadora "tapa surco" (6) en el regulado ideal según su necesidad de trabajo.

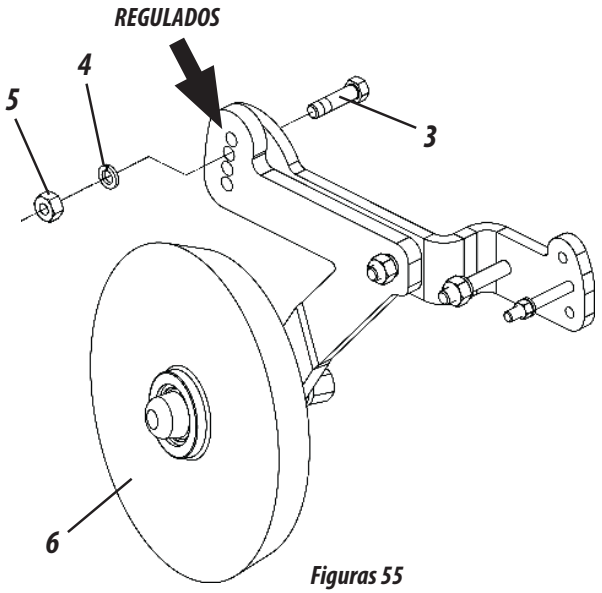


Rueda Compactadora c/ Surcador



Rueda Compactadora c/ Disco Doble

3- Después, fije nuevamente la rueda compactadora "tapa surco" (6) con el tornillo (3), arandela de presión (4) y tuerca (5).



Figuras 55

⚠ ATENCIÓN

Verifique en la página 49, los modelos de ruedas compactadoras para cada modelo de línea.

⚠ ATENCIÓN

Al finalizar los regulados contenidas en esa página, repita ese procedimiento en todas las líneas, evitando variación entre las líneas.

REGULADO DE LOS LIMPIADORES DEL DISCO DOBLE (FIGURA 56)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El disco doble posee limpiadores flexibles y ajustables para remover la tierra que adhiere en los discos. Para regular los limpiadores, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte el tornillo (1), regule los limpiadores (2) en la posición ideal y reajuste el tornillo.

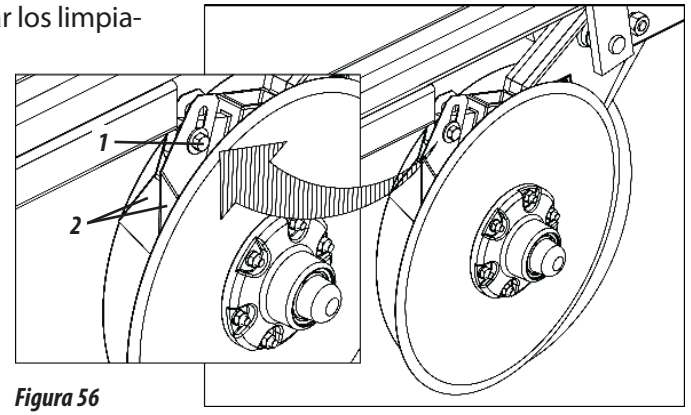


Figura 56

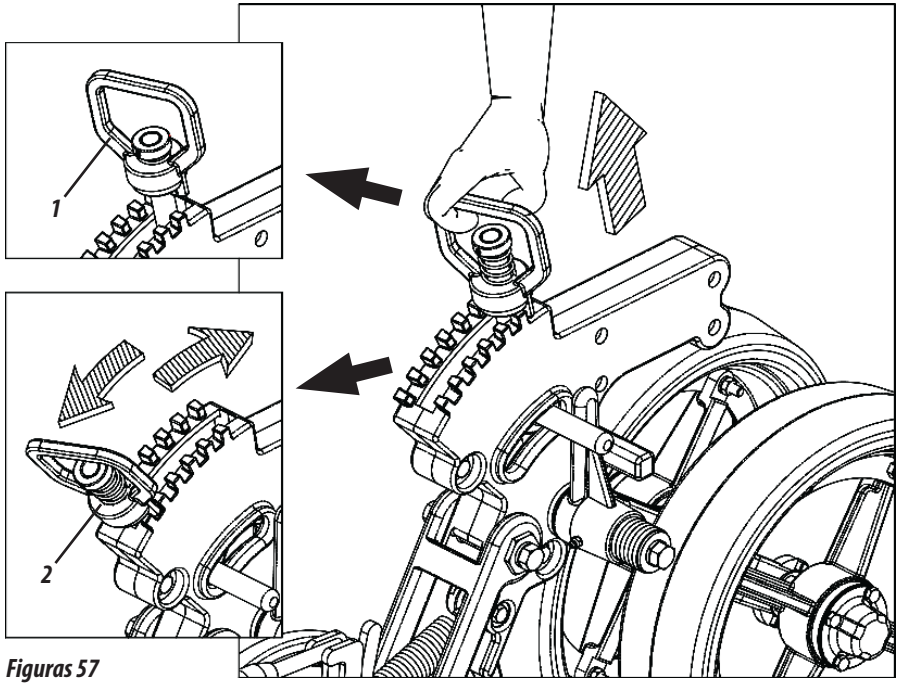
ATENCIÓN

Al finalizar el regulado de los limpiadores (1), efectúe el regulado en los discos dobles de la sembradora.

REGULADO DE LA RUEDA PROFUNDIDAD OSCILANTE (FIGURA 57)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las ruedas limitadoras de profundidad oscilante, poseen un sólo punto de apoyo que permite la oscilación de la misma, en caso de que surja algún obstáculo en el curso de una de ellas o irregularidades en el suelo esta se levantará para traspasarlo, retornando inmediatamente a la posición inicial sin levantar el disco doble de su posición. La profundidad de la semilla se hace individualmente por las ruedas limitadoras de profundidad. Para ese regulado, proceda de la siguiente forma:

1- Tire el alza (1) para arriba, desplace el regulador (2) hasta el punto deseado, ajustando la rueda de profundidad (3), después baje el alza (1) trancando el regulador (2) **según muestra la figura 57.**



Figuras 57

OBSERVACIÓN

El carro oscilante ofrece 18 puntos de Regulados.

REGULADO DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS EN "V" (FIGURAS 58 / 59)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las ruedas compactadoras en "V" (1), son utilizadas para cerrar el surco lateralmente, haciendo que la tierra sea inmediatamente colocada sobre la semilla, evitando exceso de compactación y removiendo bolsas de aire, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta. Para regular el ángulo mayor o menor de cierre de las ruedas compactadoras en "V" (1), tire la palanca (2) para arriba, desplace el regulador (3) hasta el punto deseado, después baje la palanca (2) trancando el regulador (3), según muestra la figura 58. Las ruedas compactadoras en "V" poseen 5 puntos de regulado.

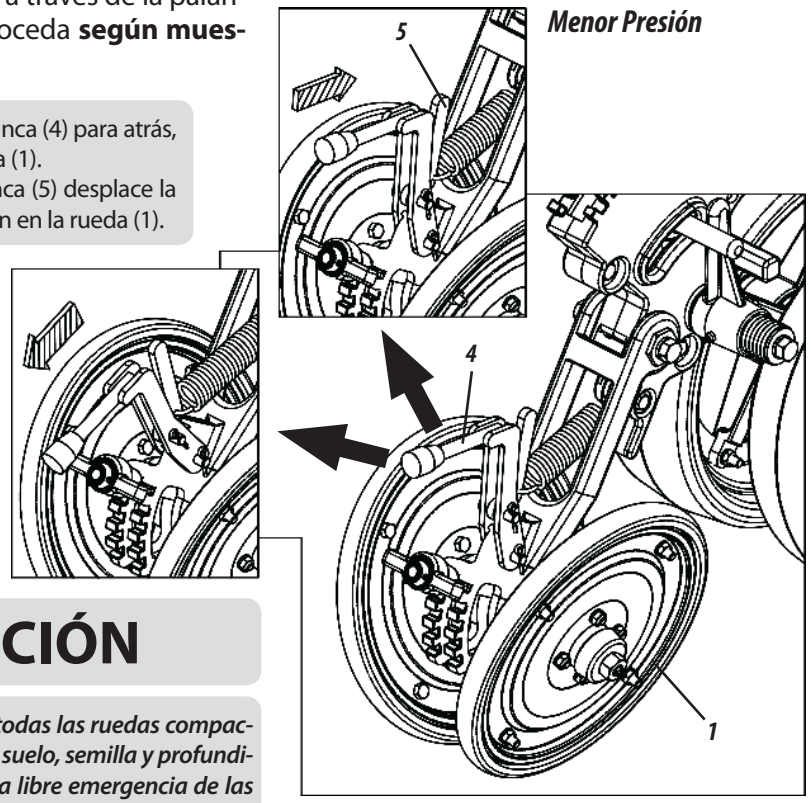
Mayor Presión: Desplace la palanca (2) para atrás, dando mayor presión en la rueda (1).
Menor Presión: Desplace la palanca (2) para adelante, dando menor presión en la rueda (1).

- La rueda compactadora en "V" (1), puede también ser regulada su presión a través de la palanca (4). Para ese regulado, proceda **según muestra las figuras 59.**

Mayor Presión: Desplace la palanca (4) para atrás, dando mayor presión en la rueda (1).
Menor Presión: Apriete la palanca (5) desplace la palanca (4), dando menor presión en la rueda (1).

Mayor Presión

Menor Presión

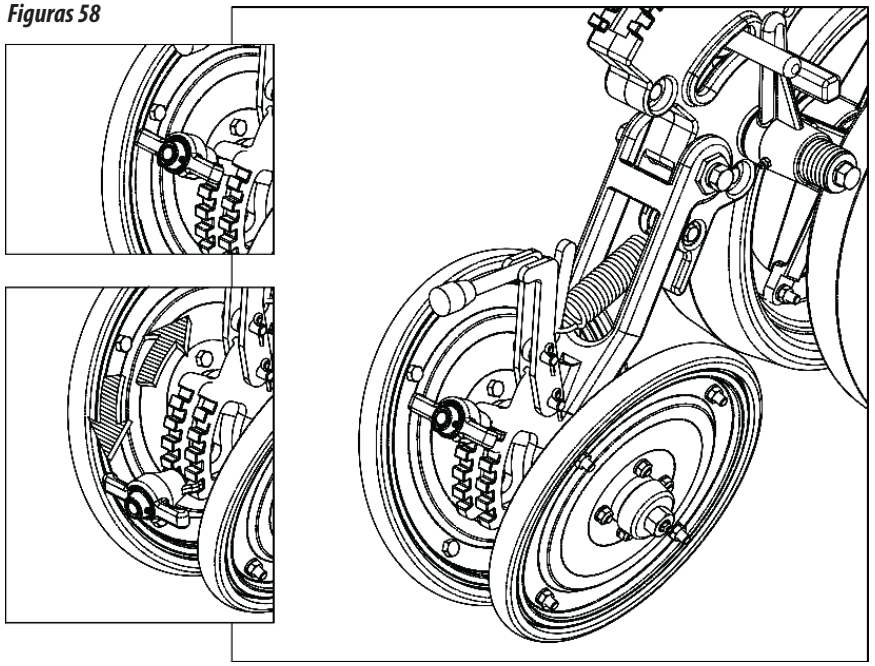


Figuras 59

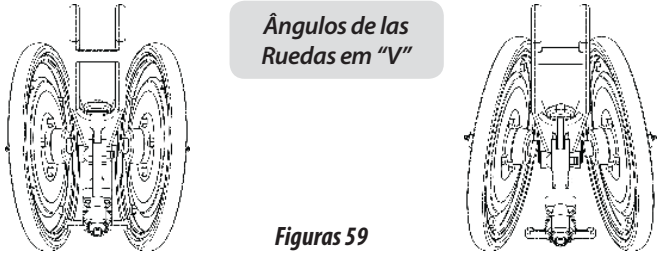
⚠ ATENCIÓN

Efectúe el mismo regulado para todas las ruedas compactadoras "V" y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de plantío, para no afectar la libre emergencia de las plantas.

Figuras 58



Ângulos de las Ruedas em "V"



Figuras 59

Posición de ángulo totalmente cerrado (Menos tierra sobre la semilla).

Posición de ángulo abierto (Más tierra sobre la semilla).

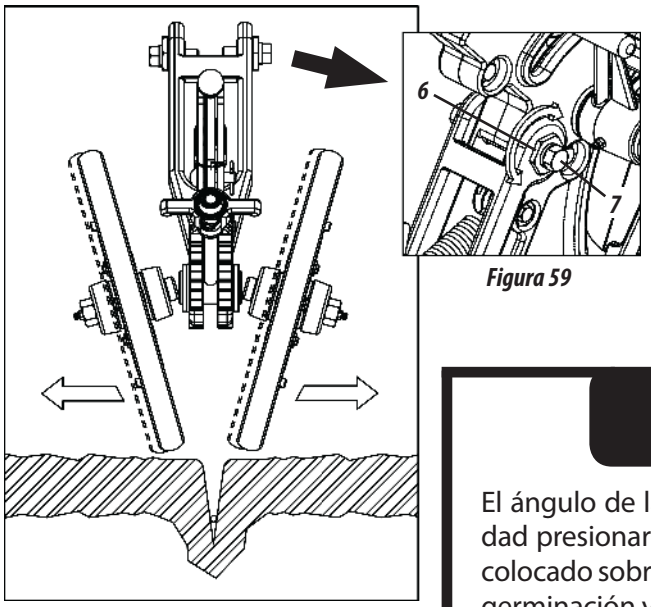


Figura 59

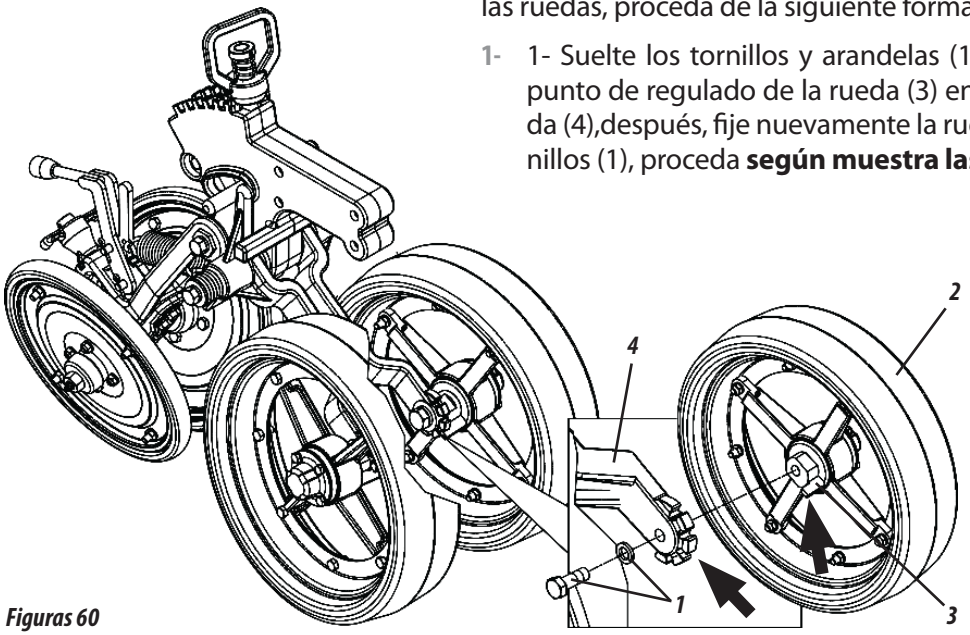
Para desplazamiento horizontal de las ruedas, las mismas fueron desarrolladas con tacos excéntricas (5). Para ese regulado, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte los tornillos (7), gire los referidos tacos (6), con una llave para mover las ruedas y alineación de las mismas con surco posicionando mayor o menor cantidad de suelo lateralmente a la semilla, **según muestra la figura 59.**

REGULADO DE LA RUEDA DE PROFUNDIDAD OSCILANTE (FIGURAS 60)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El ángulo de las ruedas limitadoras de profundidad (1), tiene la finalidad presionar el surco haciendo que el suelo sea inmediatamente recolocado sobre la semilla, evitando exceso compactación, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta. Para obtener los regulados en las ruedas, proceda de la siguiente forma:

1- 1- Suelte los tornillos y arandelas (1), retire la rueda (2), ajuste el punto de regulado de la rueda (3) en el regulado del eje de la rueda (4),después, fije nuevamente la rueda (2) con las arandelas y tornillos (1), proceda **según muestra las figuras 60.**

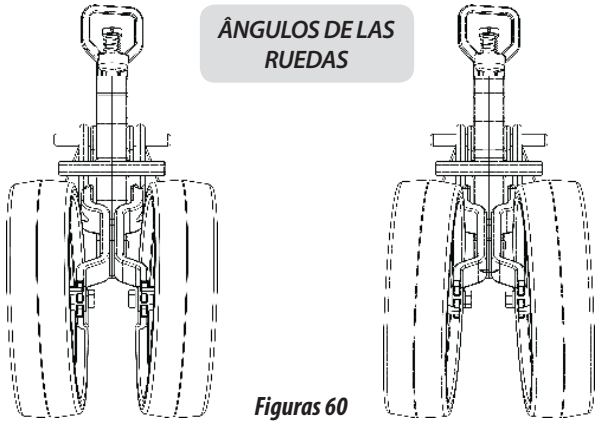


Figuras 60

⚠ ATENCIÓN

Efectúe el mismo regulado para todas las ruedas compactadoras "V" y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de plantío, para no afectar la libre emergencia de las plantas.

ÂNGULOS DE LAS RUEDAS



Figuras 60

Posición de ángulo totalmente cerrado (Menos tierra sobre la semilla).

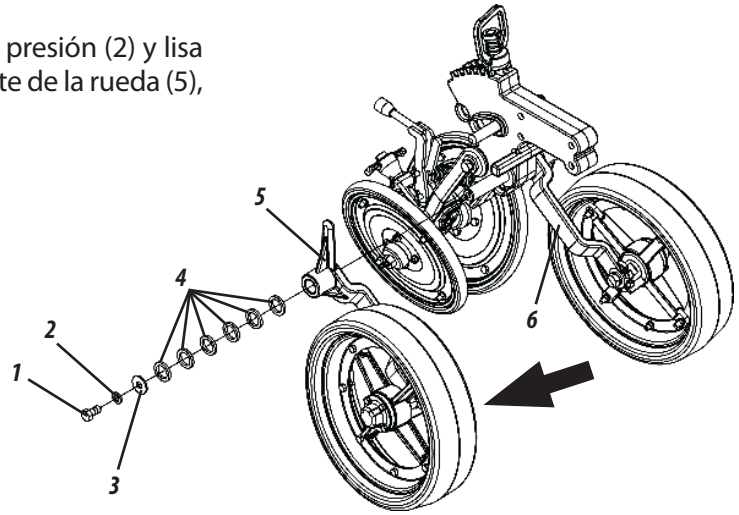
Posición de ángulo abierto (Más tierra sobre la semilla).

REGULADO DE ABERTURA DE LA RUEDA DE PROFUNDIDAD OSCILANTE (FIGURAS 61)

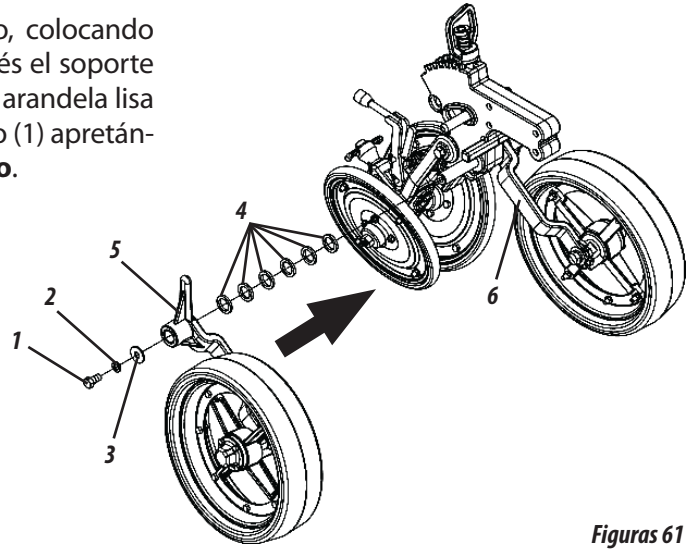
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las ruedas de profundidad oscilante (1) posen un sistema de abertura y cierre para adaptarse mejor a los terrenos con pajas densas o con mayor y menor humedad. Las ruedas de profundidad oscilante (1) salen de fábrica en posición cerrada. Para abrir las ruedas de profundidad oscilante (1), proceda de la siguiente forma:

1- Suelte el tornillo (1) , arandela de presión (2) y lisa (3), retire los 6 calces (4) y el soporte de la rueda (5), **según muestra l figura al lado**.



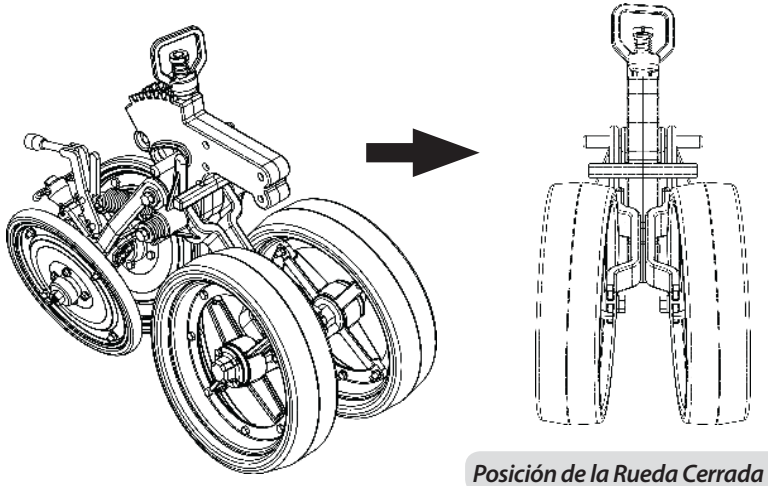
2- En seguida, haga el proceso inverso, colocando primeramente los 6 calces (4), después el soporte de la rueda (5) y finalice colocando la arandela lisa (3), arandela de presión (2) y el tornillo (1) apretándolo, **según muestra la figura al lado**.



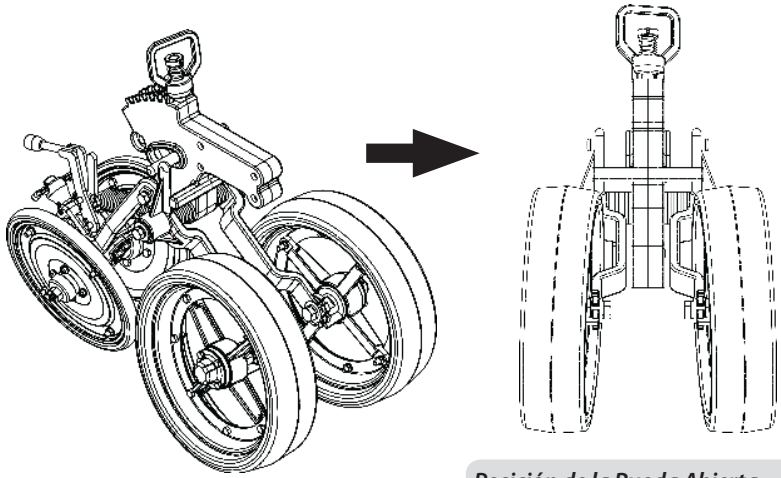
Figuras 61

⚠ ATENCIÓN

Haga el mismo procedimiento para el otro soporte de la rueda (6) y para todas las ruedas de profundidad oscilante.



Posición de la Rueda Cerrada



Posición de la Rueda Abierta

RREGULADO DE PROFUNDIDAD DEL ABONO Y PRESIÓN EN LAS LINEAS DE SEMILLA (FIGURA 62)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El regulado de profundidad del Abono se hace a través de la presión de los resortes (1) ejercida sobre las líneas de plantío (2). Ese regulado se hace a través de los tacos (3). Para regular la presión en los resortes (1), proceda de la siguiente forma:

1- Para aumentar la profundidad, suelte el tornillo (4) y coloque el taco (5) para arriba;

2- Para disminuir la profundidad, coloque el taco (5) para abajo.

3- Para dar más presión en el resorte, suelte el tornillo (6) y coloque el taco (7), para arriba.

4- Deje siempre un espacio entre el taco superior (5) y el soporte de la barra (8), para oscilación de la línea.

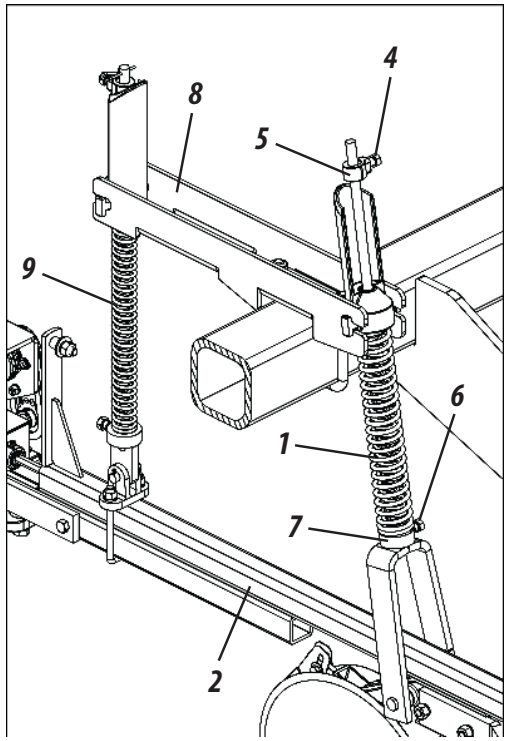


Figura 62

ATENCIÓN *Para regular la presión en las líneas de semilla, haga el mismo procedimiento anterior, pero ahora en la barra (0).*

IMPORTANTE *Al finalizar el regulado, repita ese procedimiento en todas las líneas, evitando variación entre las líneas.*

REGULADO DEL MOLINETE (FIGURA 63)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El molinete (1), posee barra (2) para regulado de la misma, de acuerdo con la necesidad de trabajo. Para regular el molinete, proceda de la siguiente forma:

Gire la tuerca (3) en el sentido horario:

La barra irá para adelante, regulando el desarme del molinete (1) para un engranado más rápido al bajar la sembradora para el trabajo.

Gire la tuerca (3) en el sentido anti horario:

La barra irá para atrás, regulando el desarme del molinete (1) para un engranado más lento al bajar la sembradora para el trabajo.

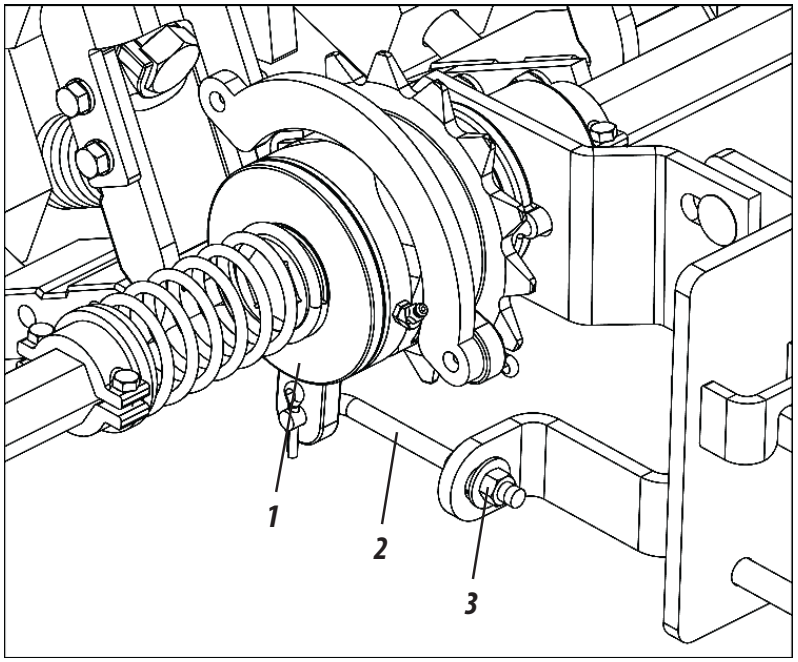
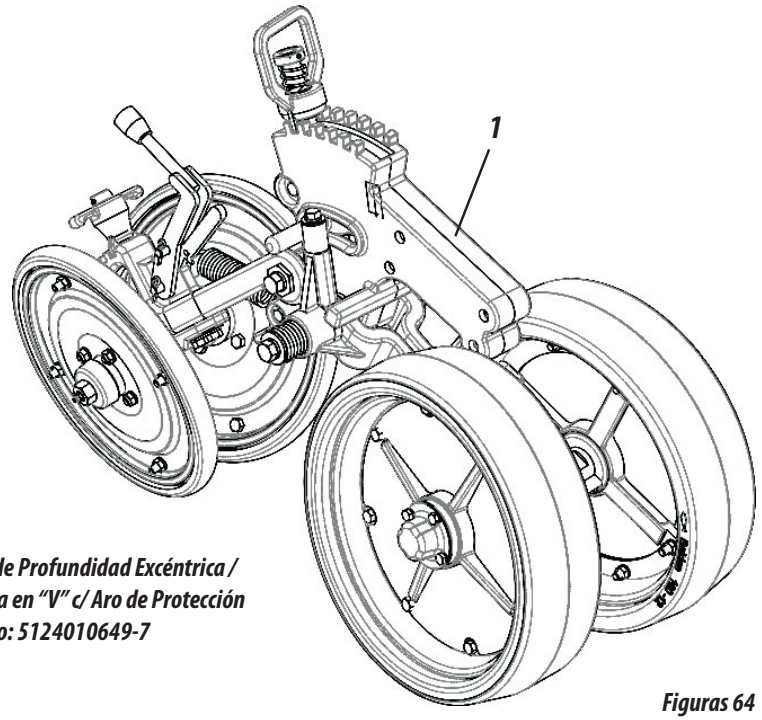


Figura 63

ATENCIÓN *Ese regulado deberá hacerse antes de iniciar los trabajos, de acuerdo con la necesidad de trabajo.*

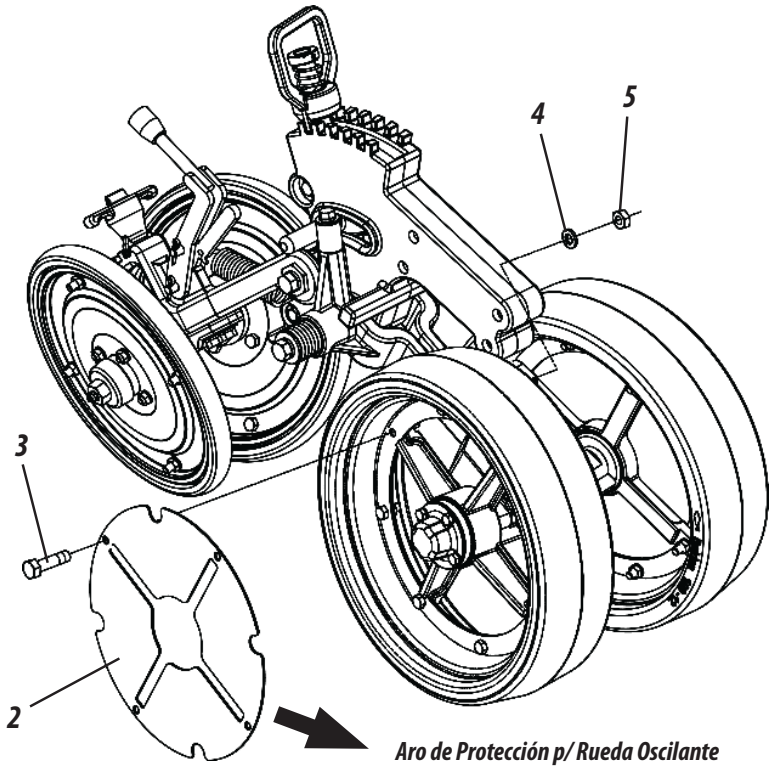
CARRO OSCILANTE CON ARO DE PROTECCIÓN - OPCIONAL (FIGURAS 64)
PPSOLO SPEED BOX AIR 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Las líneas de plantío de la sembradora **PPSolo** *Speed Box Air*, podrán ser adquiridas con carro oscilante con aro de protección (1). El carro oscilante con aro de protección fue desarrollado para las situaciones de plantío directo en que la caña del maíz fue recolectada en corte alto, evitando que la misma entre en los aros de la rueda durante el plantío trancando.



Carro c/ Rueda de Profundidad Excéntrica / Oscilante y Rueda en "V" c/ Aro de Protección
Código: 5124010649-7

Figuras 64



Aro de Protección p/ Rueda Oscilante
Código: 5018010060-9

Si ha adquirido la sembradora PPSolo *Speed Box Air*, con los carros oscilante sin aro de protección, podrá adquirir solamente el aro de protección (2) para fijarlo en las ruedas. Para colocar el aro de protección (2), proceda de la siguiente forma:

1- Suelte los tornillos (3), arandelas de presión (4) y tuercas (5).

2- En seguida, coloque la tapa de protección (2) fijándola a través de los tornillos (3), arandelas de presión (4) y tuercas (5).

⚠ ATENCIÓN

En caso de adquirir solamente el aro de protección (2), para fijar en los carros oscilantes (1) de la sembradora que ya posee, proceda al montaje en todos los carros de la sembradora.

SISTEMA DE FIJACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS RUEDAS (FIGURA 65)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El sistema de fijación y articulación de los neumáticos hacen que los mismos queden libres de presión de los resortes del sistema pantográficos sobre el suelo, permitiendo así oscilar y acompañar las irregularidades del terreno, haciendo que la distribución del Abono y semilla no sean interrumpidas.

1- Para el plantío convencional, tranque las ruedas con el tornillo (1).

2- Para el plantío directo, las ruedas operan libres y si fuera necesario coloque 3/4" de agua en los neumáticos.

3- Los juegos de ruedas (2), son dotados de resortes de tracción (3), para mayor adherencia al suelo. No opere la sembradora sin las mismas, según muestra la figura 55.

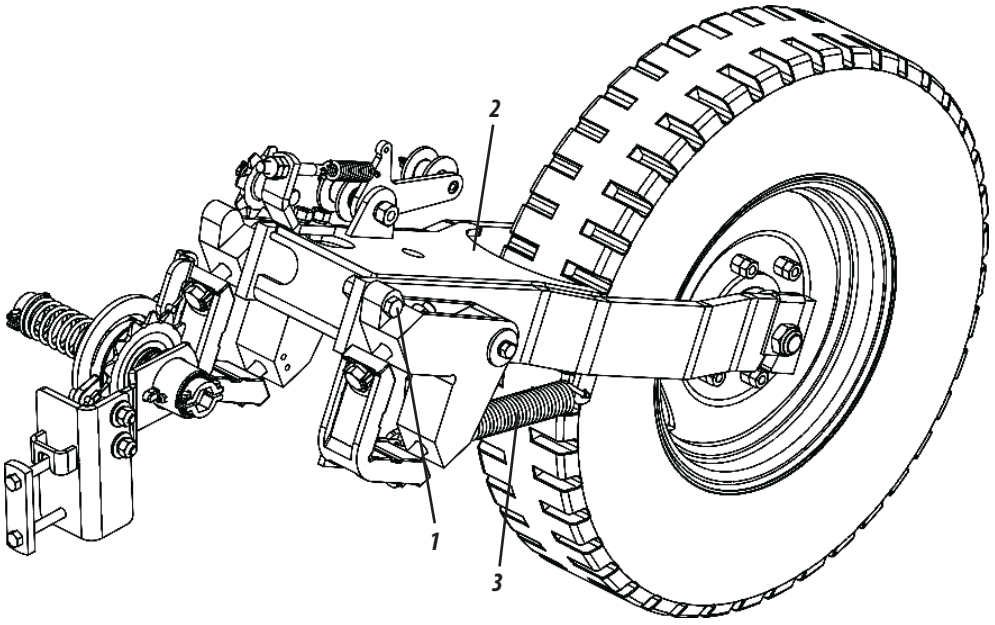


Figura 65

11 - OPERACIONES

01 - Después del primer día de trabajo con la sembradora, reajuste todos los tornillos y tuercas. Verifique las condiciones de los pernos, y trancas.

02 - Mantenga siempre los neumáticos con el mismo calibrado 70 lb / pol^2, para evitar desgastes y mantener la uniformidad del plantío.

03 - Cumple los intervalos de lubricado.

04 - Al abastecer los depósitos verifique si no hay objetos dentro de los mismos, como tuercas, tornillos, etc. Utilice siempre semillas y abono libre de impurezas.

05 - Observe siempre el funcionamiento de los mecanismos distribuidores de semillas, abono y también los regulados establecidos al inicio del plantío.

06 - Mantenga la sembradora siempre nivelada, la barra de tracción del tractor debe permanecer fija y la velocidad de trabajo debe permanecer constante.

07 - Verifique siempre la profundidad de la semilla, del abono y la presión de las ruedas compactadoras.

08 - Observe la posición del abono en relación a semilla en el suelo.

09 - En caso de dudas, nunca opere o maneje la sembradora, consulte el Pos Venda.
Teléfono: 0800-152577 o e-mail: posvenda@baldan.com.br.

12 - MANTENIMIENTO

PRESIÓN DE LOS NEUMATICOS (FIGURA 66)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- Los neumáticos deben estar siempre calibrados correctamente evitando desgastes prematuros por exceso o falta de presión y asegurando precisión en la distribución.

2- El calibrado de los neumáticos de la sembradora debe ser 70 lb/pol^2 para cada uno.

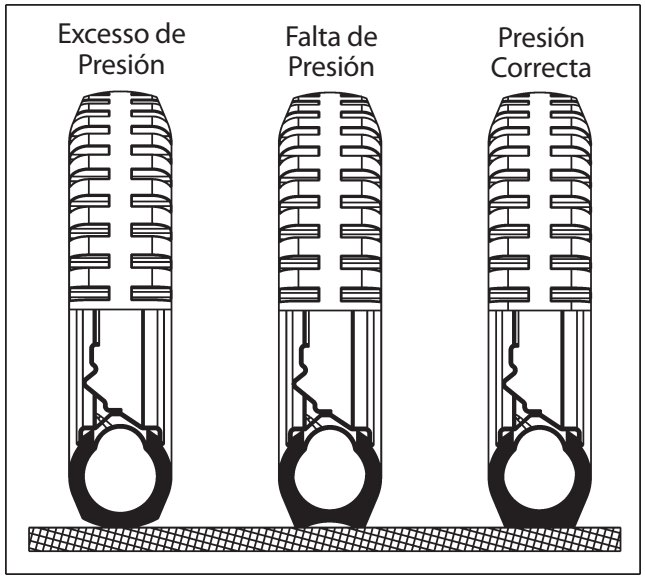


Figura 66

ATENCIÓN

Al calibrar los neumáticos de la sembradora, no exceda el calibrado recomendado;

LUBRICADO
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

3- El lubricado es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad de las partes móviles de la sembradora, contribuyendo en la economía de los costos de mantenimiento.

4- Antes de iniciar la operación, lubrique cuidadosamente todas las graseras observando siempre los intervalos de lubricado en las páginas a continuación. Asegúrese de la calidad del lubricante, sobre su eficiencia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

TABLA DE GRASA Y EQUIVALENTES (TABELA 08)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

FABRICANTE	*TIPO DE GRASA RECOMENDADA*
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Graxa Ipiranga Ipíranga Super Graxa 2 Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Mobilgrease MP 77
Texaco	Marfak 2 Agrotex 2
Shell	Retinax A Alvania EP 2
Esso	Multipurpose grease H
Bardahl	Maxlub APG 2 EP

Tabela 08

IMPORTANTE

Se hubiera otros lubricantes y/ o marcas de grasas equivalentes que constan en esta tabla, consultar manual técnico del propio fabricante del lubricante.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADO (FIGURA 67)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El sistema de lubricado centralizado torna más rápido y fácil el mantenimiento, permitiendo lubricar todos los puntos laterales y centrales de la máquina sin necesidad de retirar las protecciones. Para lubricar, proceda de la siguiente forma:

1- Antes de iniciar el lubricado, limpie todas las graseras(1) con un paño libre de hilachas y substituya las dañadas.

2- 2- Lubrique todas las graseras (1) del sistema centralizado (2) cada 10 horas de trabajo, **según muestra la figura 33.**

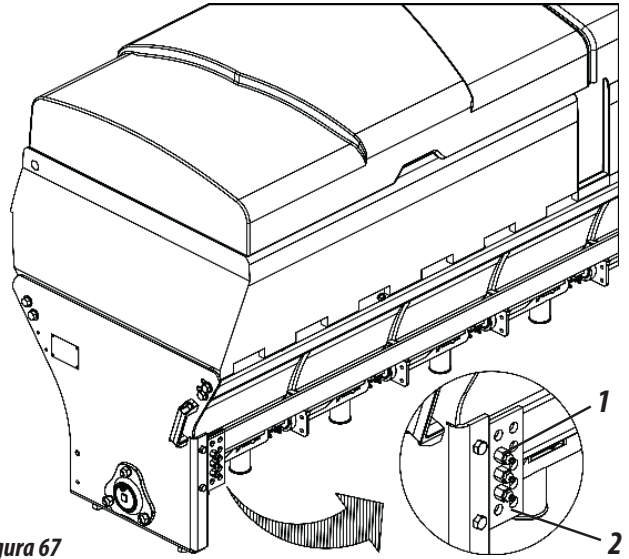
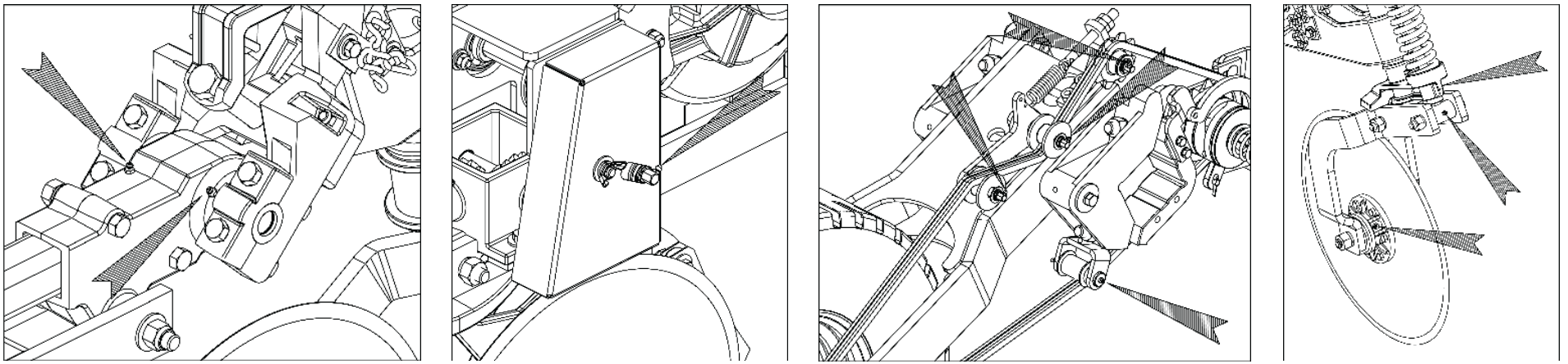
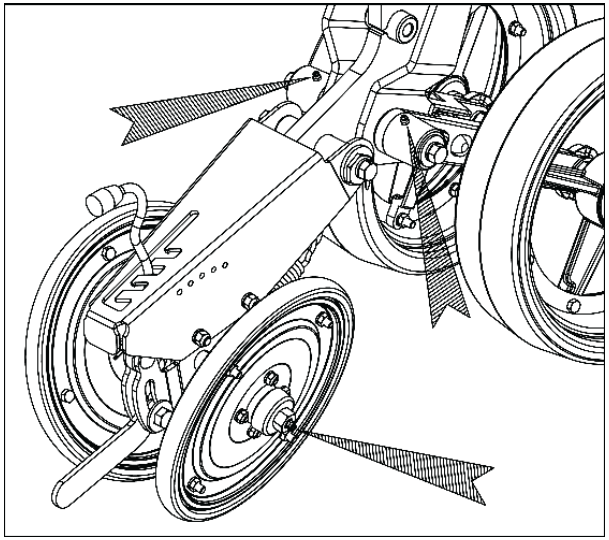


Figura 67

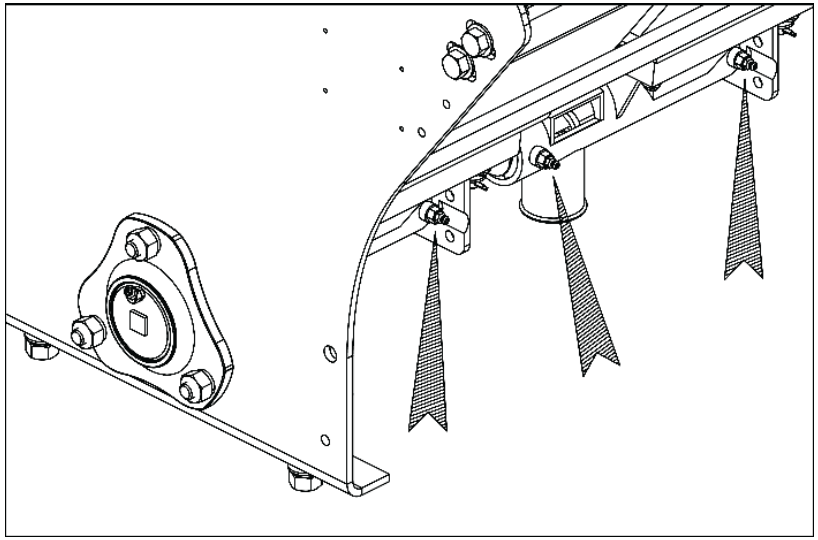
LUBRICAR CADA 10 HORAS DE TRABAJO (FIGURAS 68)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

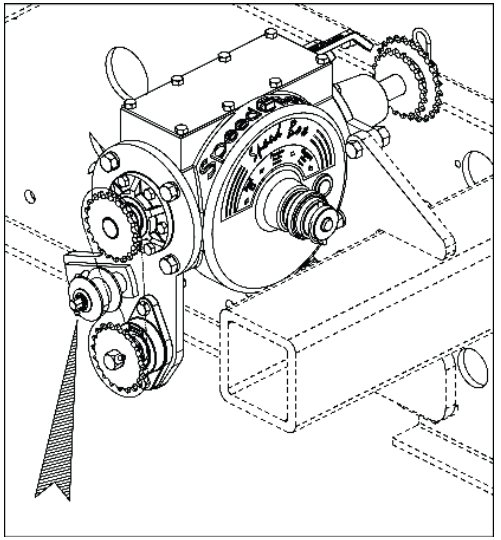


Figuras 68

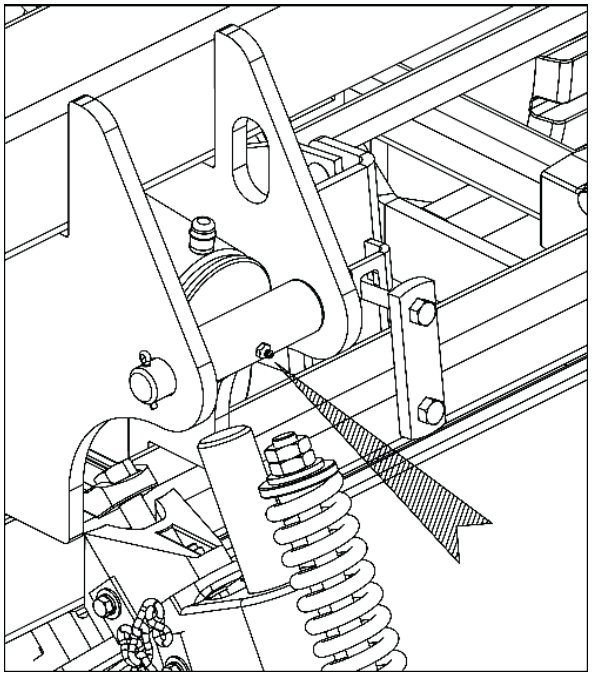


Figuras 68

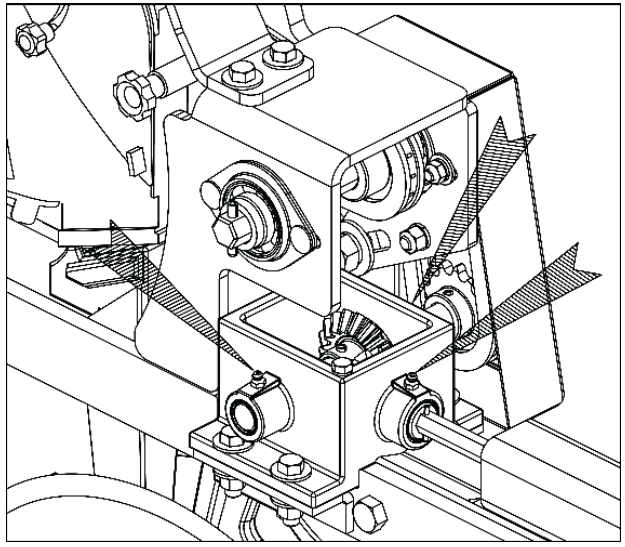


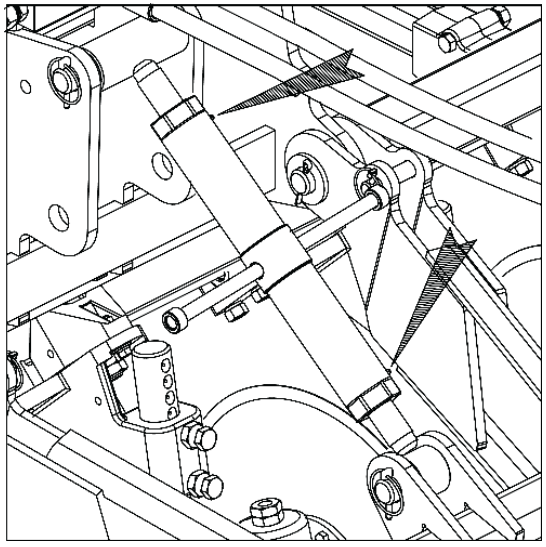


Figuras 68

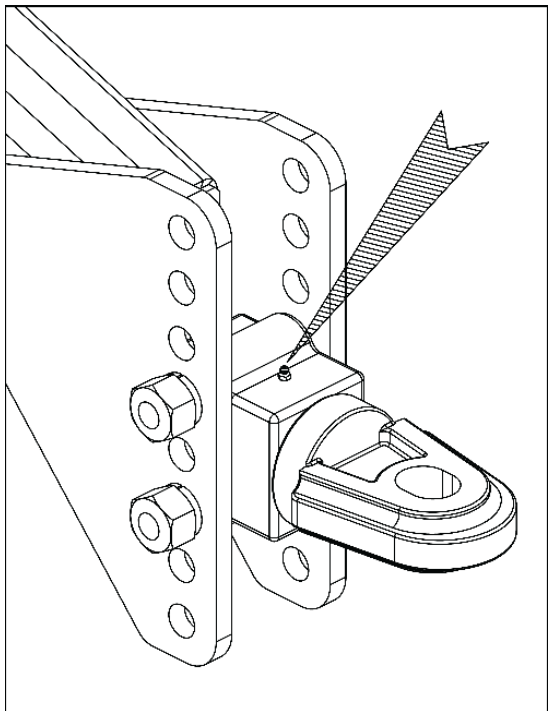


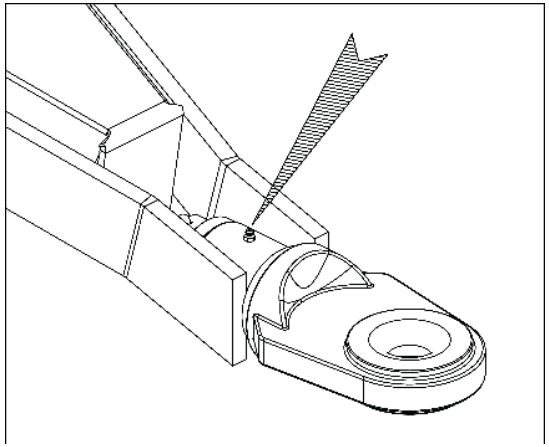
LUBRICAR CADA 30 HORAS DE TRABAJO (FIGURAS 69)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500





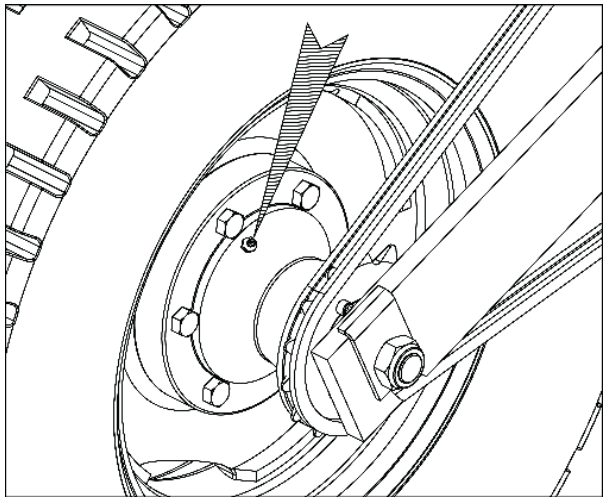
Figuras 69

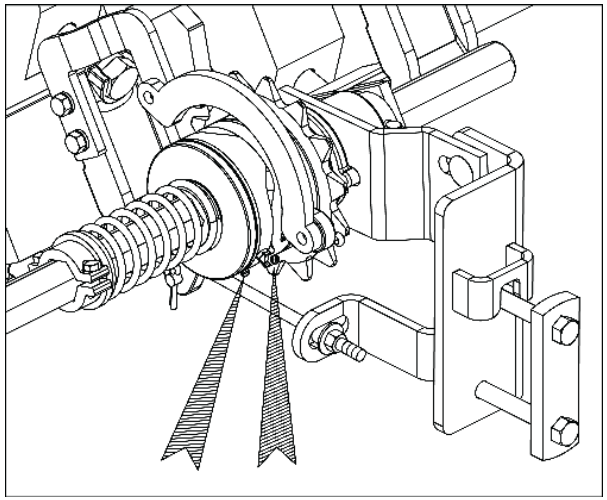




Figuras 69

LUBRICAR CADA 60 HORAS DE TRABAJO (FIGURAS 70)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500





Figuras 70

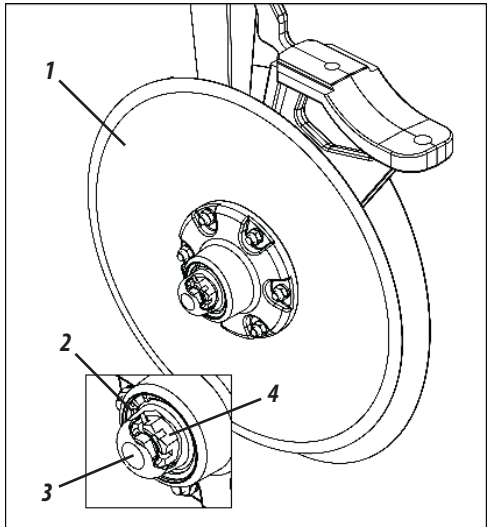
⚠ ATENÇÃO

No coloque grasa en exceso en el molinete, respete el intervalo de 60 horas para relubricar.

LUBRICAR CADA 200 HORAS DE TRABAJO (FIGURAS 71 / 72)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

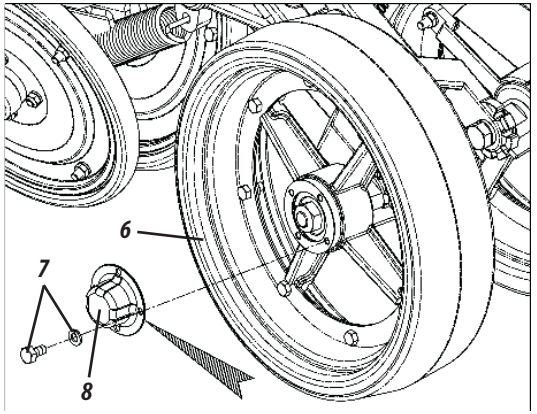
Lubrique periódicamente los cubos de los discos dobles (1es) aproximadamente cada 200 horas y en el término de la zafra, para eso proceda al término de cada zafra de la siguiente forma:

Figura 71



1- Retire el anillo de retención (2) del cubo (3). Examine los rodamientos, si hubiera holguras, ajuste a través de la tuerca (4). Introduzca grasa nueva en el tapacubos (5). Recoloque el tapacubos en el cubo y fíjela con el anillo de retención (1), **según muestra la figura 71**.

2- 2- En las ruedas oscilantes (6) suelte los tornillos y arandelas (7), retire el tapacubos (8) e introduzca grasa nova. Recoloque el tapacubos en la rueda y fíjela con los tornillos y arandelas (8), **según muestra la figura 72**.



Figuras 72

TENSION DE LAS CADENAS (FIGURA 73)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

- Para tensionar la cadena, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte el tornillo (1), deslice el estirador (2) hasta la tensión necesaria. En seguida, reajuste la tuerca, **según muestra la figura 73**.

⚠ ATENCIÓN

Verifique diariamente la tensión de las cadenas, la holgura normal debe ser de + - 1cm en el centro de las mismas.

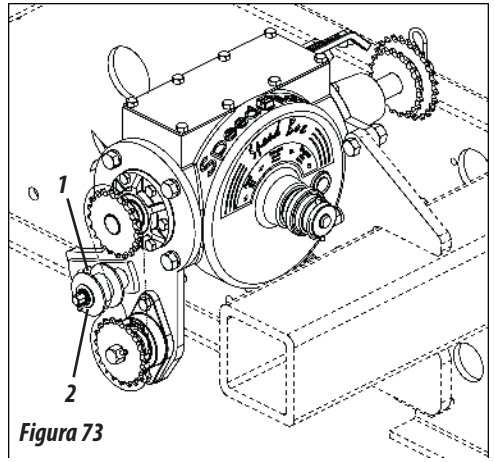


Figura 73

ESTIRADOR OSCILANTE (FIGURA 74)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

El estirador (1) es dotado de resorte de torsión (2) para mayor flexibilidad del mismo. Si fuera necesario mayor presión en el estirador, suelte la tuerca interna (3) del mismo , gire el eje (4) pasando el enganche del resorte (2) para el otro diente de la roseta del eje y reajuste nuevamente la tuerca interna (3), **según muestra la figura 74**.

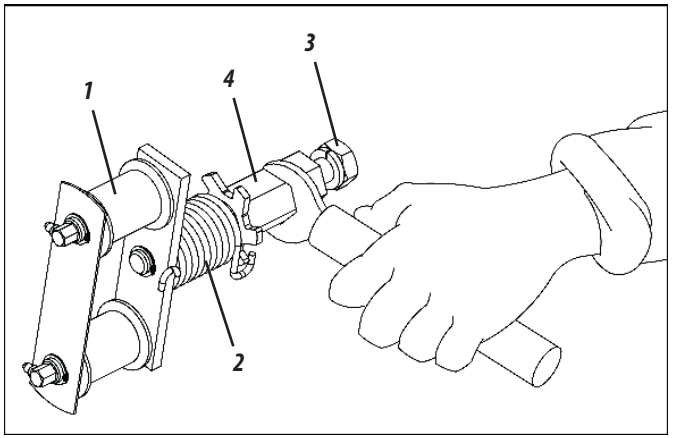


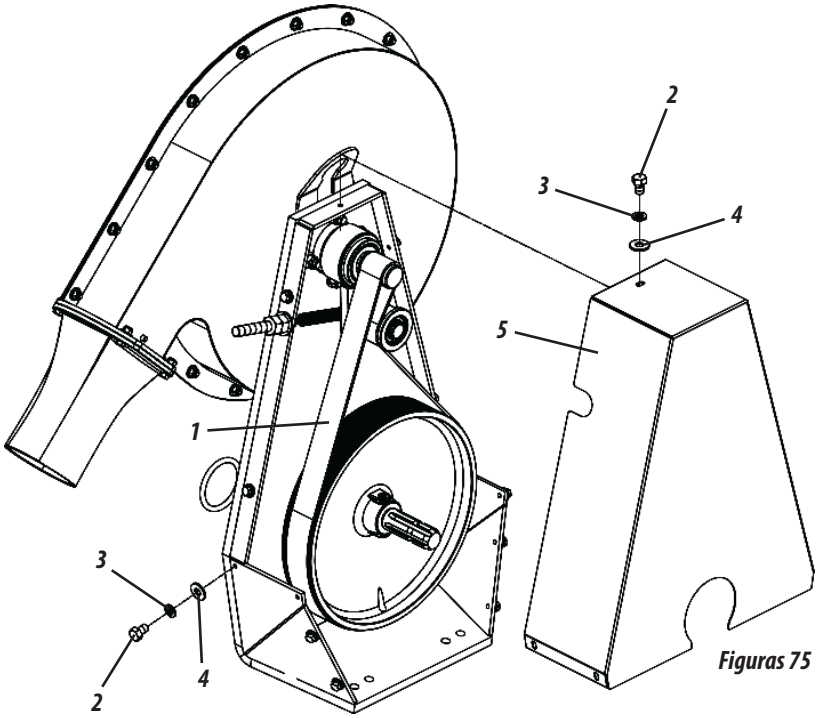
Figura 74

CORREA DE ACCIONAMIENTO DE LA TURBINA MECÁNICA (FIGURAS 75)
PSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Verifique diariamente la tensión de la correa (1), para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte los tornillos (2), arandelas de presión (3) y arandelas lisas (4).

2- En seguida, retire la tapa (5) y verifique la tensión de la correa (1).



Figuras 75

⚠ ATENCIÓN

Después de la primera hora de trabajo con la sembradora, verifique la tensión de la correa.

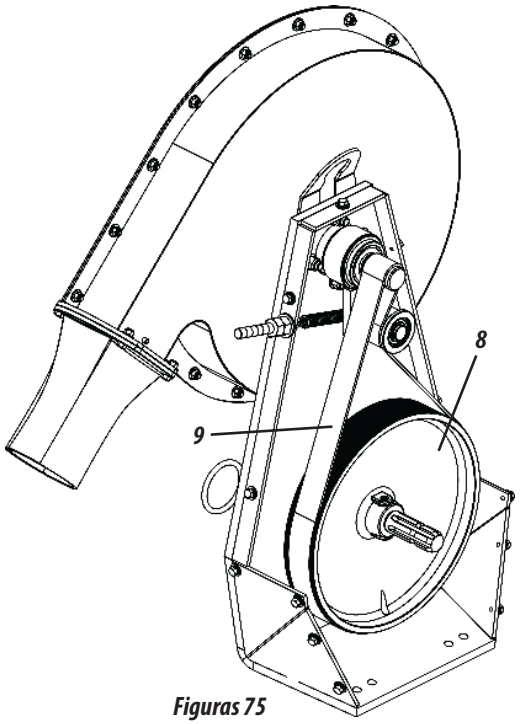
3- Verifique la tensión de la correa (1), que debe tener una holgura normal de + - 1 cm en el centro de la misma.

4- Para tensionarla, suelte la tuerca (6) y apriete la contratuerca (7) del estirador, según muestra la figura abajo.

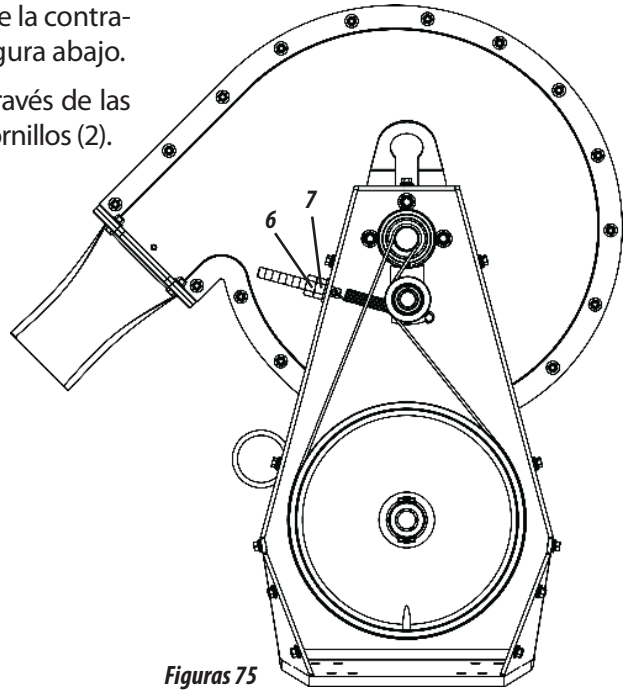
5- Después, monte nuevamente la tapa (5) a través de las arandelas lisa (5), arandelas de presión (4) y tornillos (2).

⚠ ATENCIÓN

Nunca opere la turbina con la tapa abierta, evitando daños de los equipamientos y riesgos de accidente.



Figuras 75



Figuras 75

COMPENSACION DE ROTACION

Las turbinas salen de fábrica montadas y reguladas para operar en la rotación estándar es 540 rpm. Si necesita compensar rotación para 1000 rpm, proceda de la siguiente forma:

1- Sustituya la polea (8) y de la correa (9), por la polea y correa apropiada para la rotación de 1000 rpm.

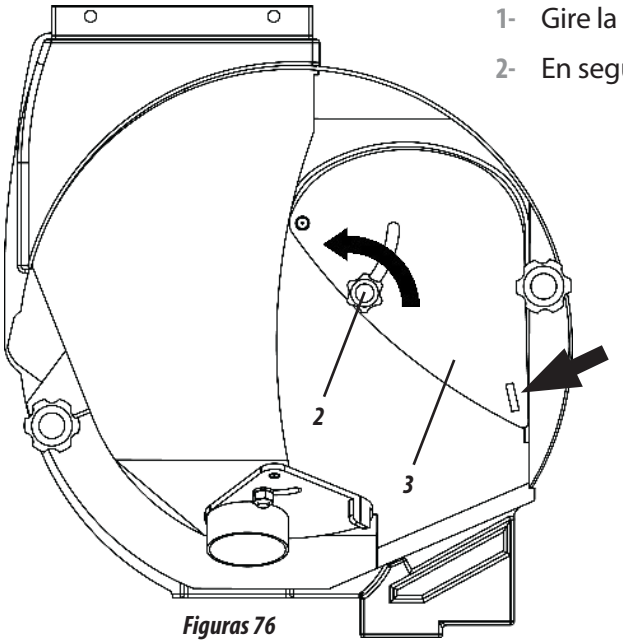
Rotación del cardán: 1000 rpm.
Rotación de la turbina: 5800 rpm.

NÍVEL DE VÁCIO EM LOS DISCOS PERFORADOS (FIGURAS 76)
PSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

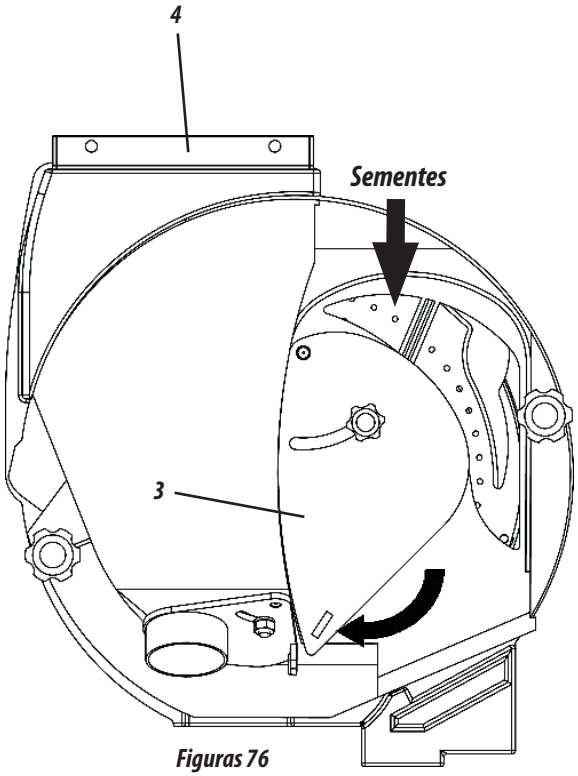
Verifique el funcionamiento correcto del interruptor de vacío (1) cada 20 horas de trabajo, para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Gire la manija (2) en sentido anti horario, soltando la tapa (3).

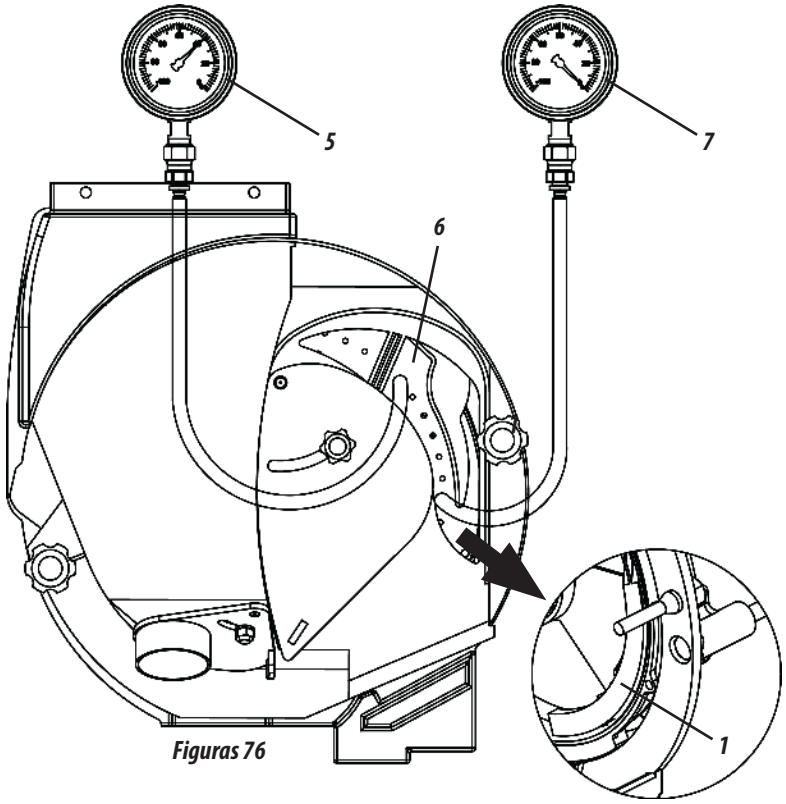
2- En seguida, empuje la tapa (3) abriendo el dosificador (4).



Figuras 76



Figuras 76



Figuras 76

3- Después, coloque la turbina en funcionamiento en la velocidad de trabajo.

4- Pegue el vacuómetro (5) y coloque la extremidad de la manguera del mismo en un agujero del disco de semilla perforado de acero inoxidable (6).

5- Verifique el nivel de vacío que debe ser el mismo de trabajo, pudiendo ocurrir una variación mínima.

6- Después de la verificación del nivel de vacío del disco, coloque la extremidad de la manguera del vacuómetro (7) en el agujero sobre el interruptor de vacío que debe ser nula, eso es, el nivel de vacío debe caer a cero. En caso contrario, debe cambiar el interruptor de vacío (1).

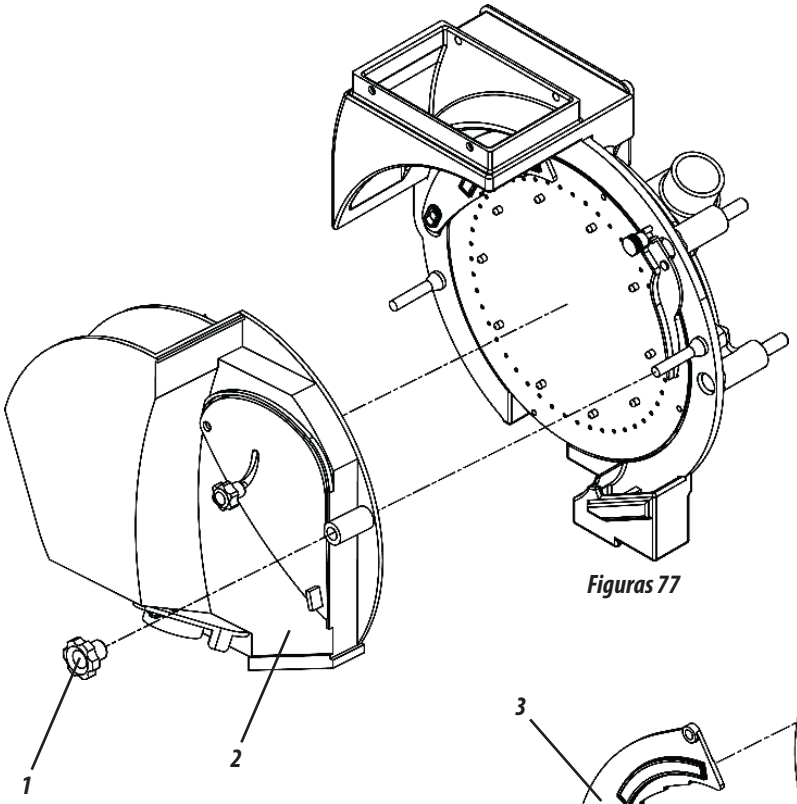
OBSERVACION

Los agujeros restantes deberán estar con semillas.

CAMBIO DEL INTERRUPTOR DE VÁCIO (FIGURAS 77)
PSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

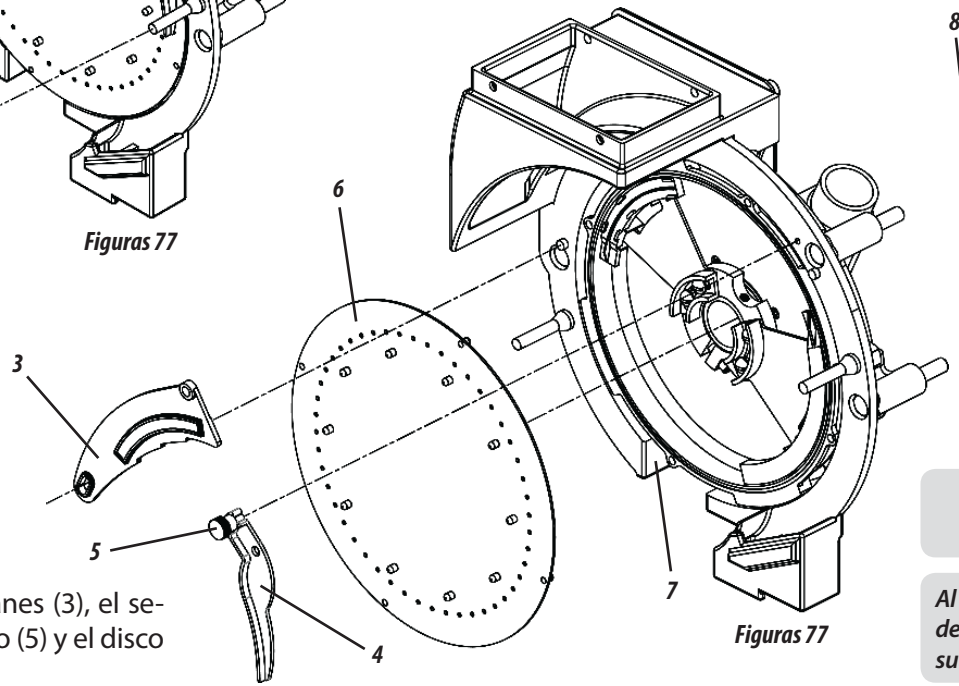
Para cambiar el interruptor de vacío, proceda de la siguiente forma:

1- Primero, suelte las manijas (1) y desacople la tapa (2) del dosificador.



Figuras 77

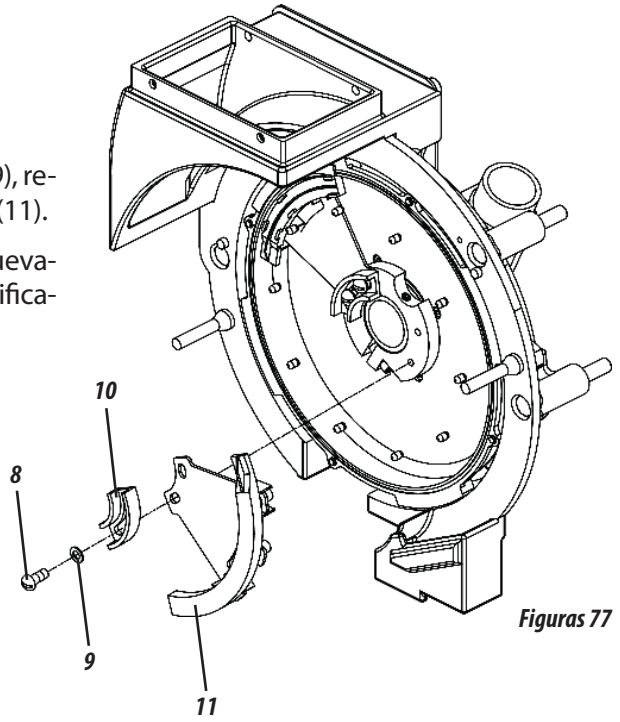
2- En seguida, retire el selector con imanes (3), el selector inferior (4) soltando el manipulo (5) y el disco (6) del distribuidor (7).



Figuras 77

3- Después, suelte los tornillos (8), arandelas lisas (9), retire la base central (10) y el interruptor de vacío (11).

4- Sustituya el interruptor de vacío (11) y monte nuevamente todos los componentes hasta que el dosificador esté completo.



Figuras 77

⚠ ATENCIÓN

Al finalizar el cambio del interruptor de vacío, haga el test de nivel de vacío en las demás líneas y habiendo necesidad substitúyalos también.

MANTENIMIENTO OPERACIONAL
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

PROBLEMAS	*CAUSAS PROBABLES*	*SOLUCIONES*
Durante el plantío comienza a salir abono por las salidas de seguridad.	Mangueras obstruidas o pedazos de plásticos en los espirales conductores de abono.	Desobstruir las mangueras o retirar la canaleta superior que da acceso a Espiral, girar el eje al contrario hasta que salga el cuerpo extraño que esté enroscado.
Eje del cubo del abono no gira.	Espiral bloqueado con abono mojado o exceso de abono en la línea Cerrada.	Desobstruir los espirales, verificar si la canaleta está suelta y el abono puede estar entrando por los laterales de las mismas.
Una línea de plantío está con menos profundidad que la otra.	Regulados diferentes de presión en las ruedas limitadoras de profundidad o en los resortes de la línea.	Regule todas las ruedas de profundidad iguales y la presión de los resortes de las líneas.
El surco está abriendo demás durante el plantío.	Suelo pegajoso y se pega en los discos o velocidad excesiva de trabajo.	Disminuir la velocidad de trabajo.
Barullo raro cuando está operando o andando con la sembradora cargada.	Ruedas sueltas o cubo de la rueda con juego.	Reapriete las tuercas de las ruedas. Ajuste los rodamientos del cubo de la rueda.
La sembradora sale de la línea de plantío, ora de un lado, ora de otro en el ancho.	Barra de tracción del tractor suelta.	Utilice el perno que acompaña la sembradora. Fije la barra de tracción del tractor en el orificio central.
No está cubriendo el surco.	Ruedas cubridoras mal ajustadas o terrenos húmedos.	Regular la rueda cubridora, desplazándola lateralmente en relación al surco.
Los cilindros hidráulicos paran de operar, levanta la sembradora y después no baja o viceversa.	Enganche rápido diferente, macho tipo esfera y hembra tipo aguja o viceversa.	Proceda a cambiar el enganche rápido, colocando los dos del mismo tipo.
Semillas quebradas.	Velocidad de plantío alta.	Disminuir la velocidad de trabajo.
	Espesor inadecuado del disco.	Usar disco adecuado (espesor y diámetro de los agujeros).
	Disco mal colocado. El tamiz de la semilla no es adecuado para el disco utilizado.	**Colocar el disco adecuadamente (observar la frase: este lado para abajo).**
	Estar usando semilla húmeda.	Usar semillas secas.

13 - LIMPIEZA

LIMPEZA DEL DOSIFICADOR NEUMÁTICO (FIGURAS 78)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

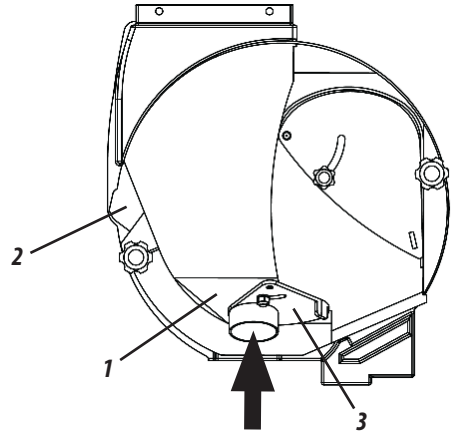
Al final de cada día de trabajo recomendamos vaciar los depósitos de semillas. Para eso, proceda de la siguiente forma:

1- Primero, coloque un recipiente debajo de la salida de semilla (1), del dosificador (2).

2- En seguida, abra la compuerta (3) del dosificador y tire la chapa (4) del depósito, soltando la manija (5).

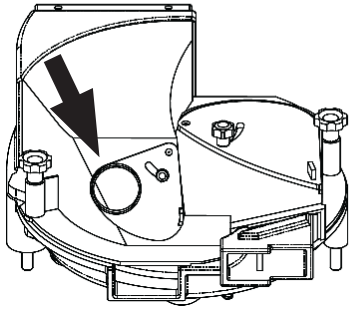
3- Después, espere vaciar totalmente el depósito y también el dosificador (2).

4- Finalmente cierre nuevamente la compuerta (3) y la chapa (4) apretando la manija (5).

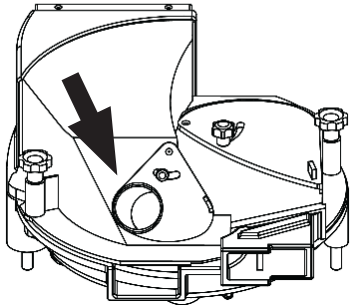


Salida de Semilla

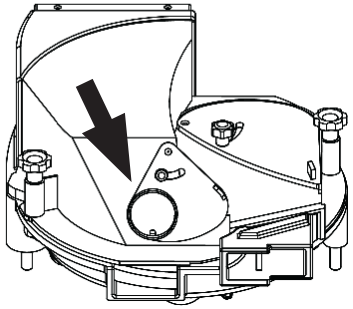
Figuras 78



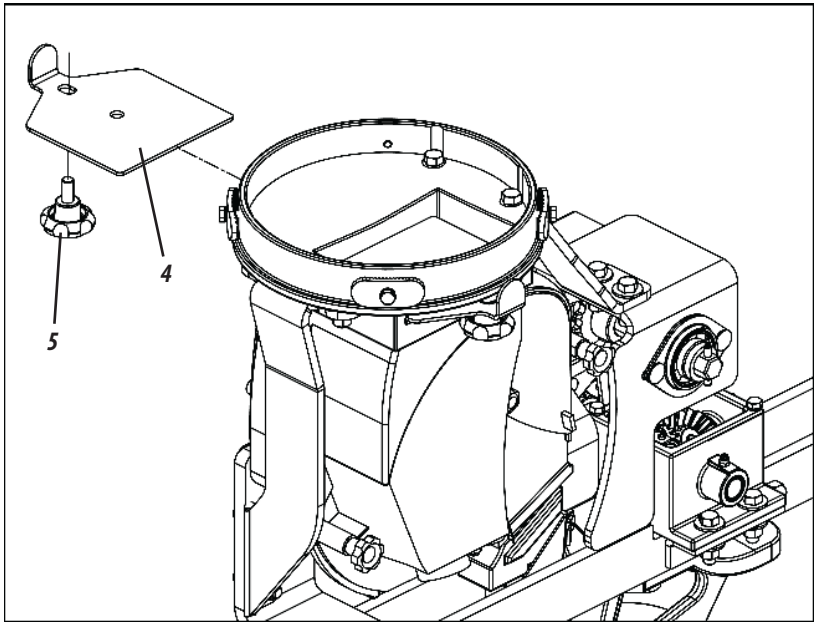
"Sistema Cerrado"



"Sistema Semi Abierto"



"Sistema Abierto"



Figuras 78

IMPORTANTE

Utilice grafito o talco industrial durante el plantío, evitando así atritos de la semilla con el sistema (disco).

Para limpieza general del sistema dosificador, proceda de la siguiente forma:

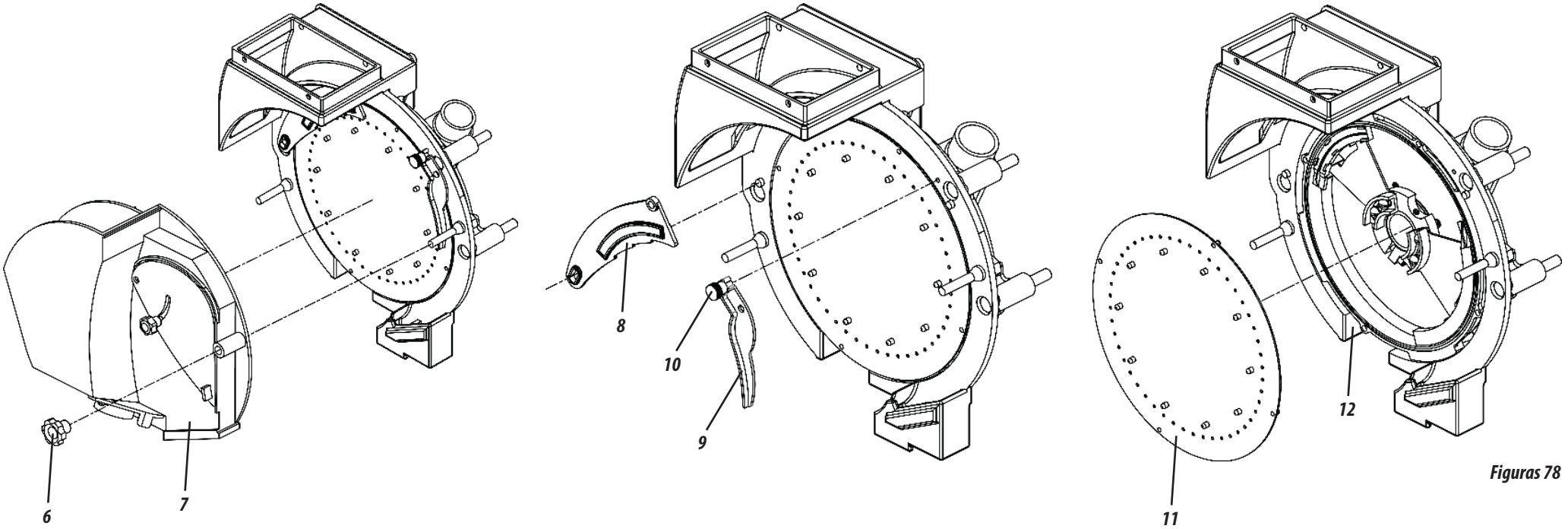
1- Primero, repita los procedimientos de la página anterior.

2- En seguida, suelte las manijas (6) y desacople la tapa (7) del dosificador.

3- Después, retire el selector con imanes (8) y el selector inferior (9) soltando la manija (10).

4- Retire el disco (11) del distribuidor (12) y haga la limpieza general en todo el sistema.

5- Después de la limpieza, acople todos los componentes montando nuevamente el dosificador.



Figuras 78

OBSERVACION

Evite que fragmentos leves, tales como papel picado, cuerdas o plásticos caigan juntos con las semillas dentro de los depósitos, eso hará tapar los agujeros de los discos y provocan fallas en el plantío.

ATENCIÓN

Cuando utilice productos para tratamiento de las semillas (inoculantes, insecticidas, grafito, etc) es necesario limpiar el sistema dos veces al día.

IMPORTANTE

No lave el mostrador de acrílico con solvente, para no sacar la transparencia del mismo.

LIMPIEZA DE LAS CANALETAS (FIGURA 79)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

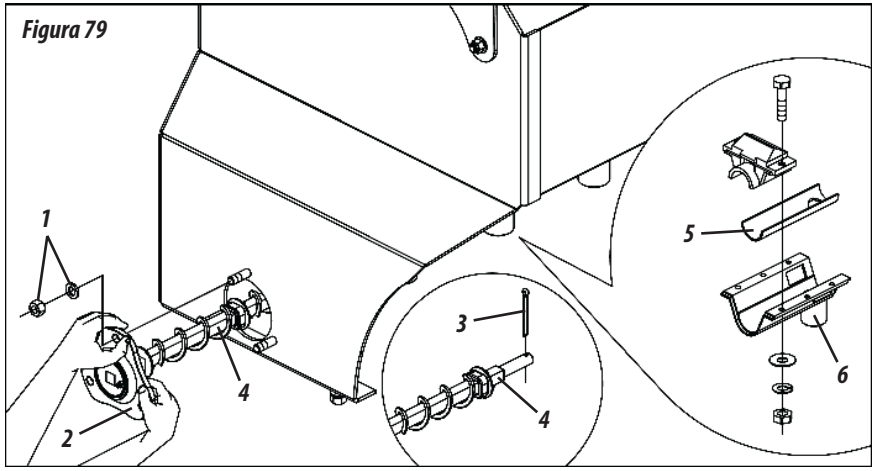
Después del plantío, no deje Abono en el depósito. Para hacer la limpieza, proceda de la siguiente forma:

1- Suelte las tuercas y arandelas (1) del cubo (2), solamente del lado externo de la sembradora, saque el contraperno (3) de la extremidad del eje (4) contraria al cubo. En seguida tire el cubo (2) con el eje completo (4) girándolo para facilitar la retirada.

2- Verifique las canaletas de pvc (5), si presentan desgastes, cámbielas.

3- Proceda a limpiar los depósitos y también los ejes (4) y en seguida lávelos con agua corriente. Monte nuevamente los ejes observando el montaje correcto del conjunto de la canaleta (5), pues los orificios de salida del Abono tanto de la canaleta (5) como de la bica (6) deben coincidir, **según muestra la figura 79.**

Figura 79



LIMPIEZA DEL CONDUCTOR LATERAL (FIGURA 80)
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Después del plantío, no deje Abono en el depósito. Para hacer la limpieza, proceda de la siguiente forma:

1- Para retirar los cañones centrales (1), suelte las tuercas y arandelas (2), retire el perno (3), arandelas y contraperno (4) y suelte la tranca(5). En seguida lave los cañones centrales(1) con agua cadena. Monte nuevamente los ejes, observando el montaje correcto de los cañones centrales (1).

2- 2- Para retirar los cañones laterales (6), suelte las tuercas y arandelas (7), retire el contraperno (8) liberando el cubo (9) y el eje (10) del cañones (6). En seguida lávelos con agua cadena. Monte nuevamente los ejes, observando el montaje correcto de los cañones laterales (6), **según muestra la figura 80**.

⚠ ATENCIÓN

No insertar los dedos u objetos en orificios en la parte interna del depósito, pues la conductora helicoidal del Abono puede ocasionar heridas de graves proporciones.

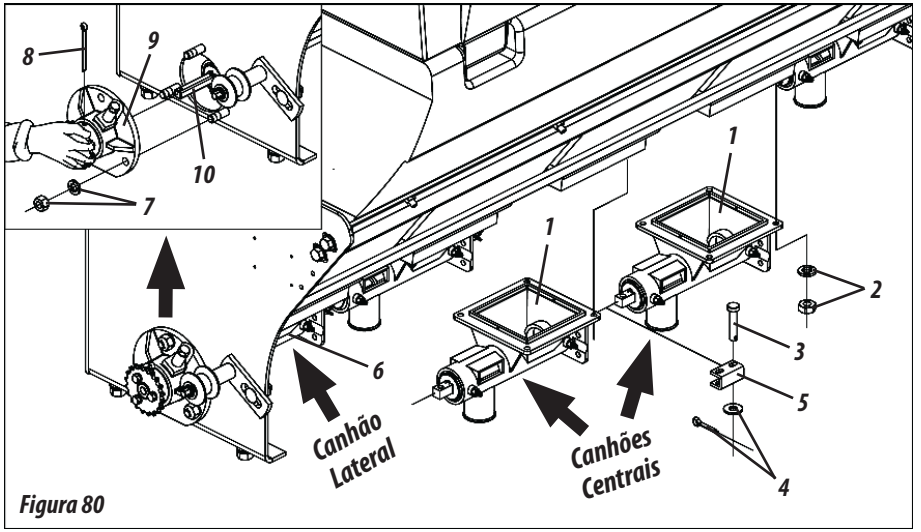


Figura 80

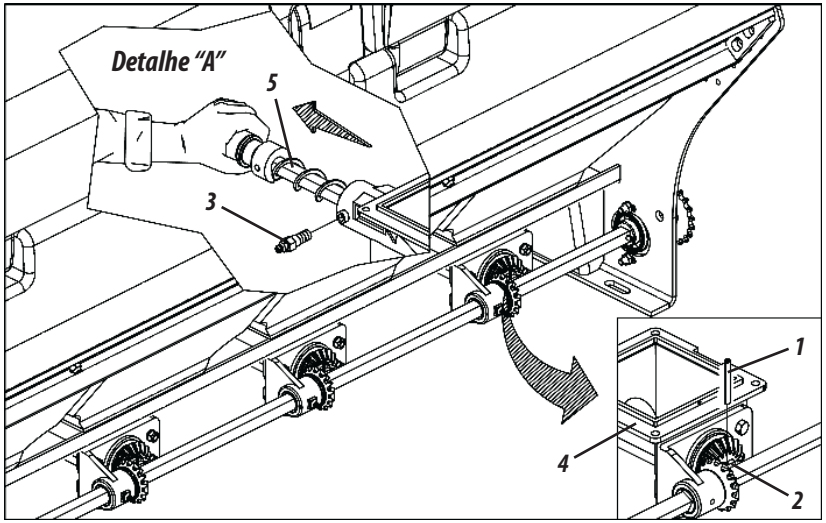
LIMPIEZA DEL CONDUCTOR TRANSVERSAL (FIGURA 81)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Después del plantío, no deje Abono en el depósito. Para hacer la limpieza, proceda de la siguiente forma:

1- Saque el perno elástico (1) del eje (2) y el tornillo (3) del cañón distribuidor (4). En seguida, tire el eje (5) para atrás, según muestra el detalle "A", figura 81.

2- Después, monte nuevamente el eje, observando el montaje correcto del sistema de distribución del Abono.

Figura 81



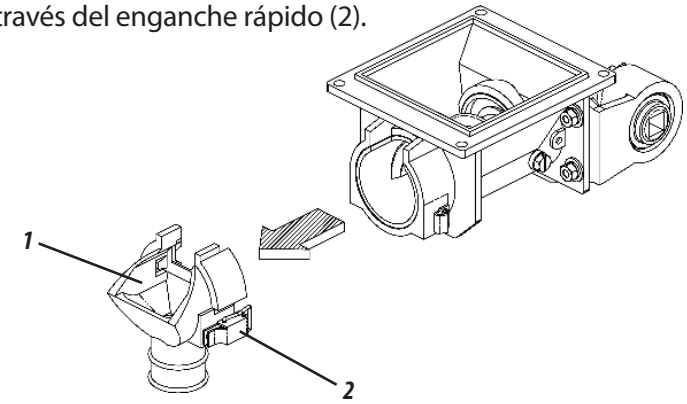
IMPORTANTE

No utilice detergentes químicos para lavar la sembradora, eso podrá dañar la pintura de la misma.

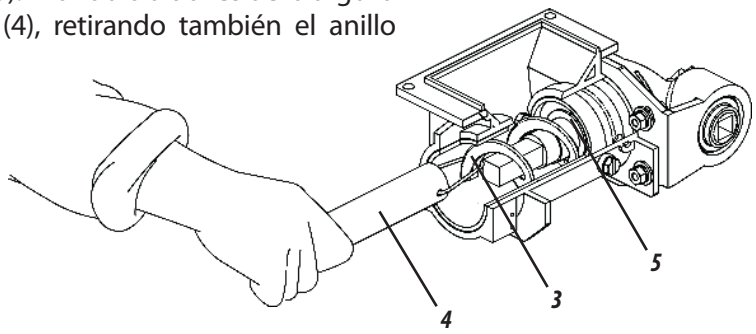
LIMPIEZA DEL CONDUCTOR FERTISYSTEM - OPCIONAL (FIGURAS 82)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

Después del plantío, no deje Abono en el depósito. Para hacer la limpieza, proceda de la siguiente forma:

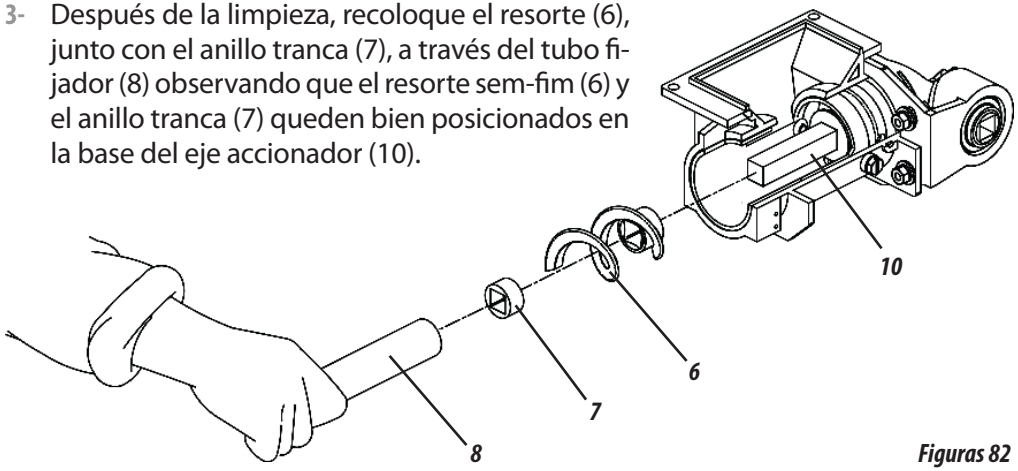
1- Retire el boquilla (1), a través del enganche rápido (2).



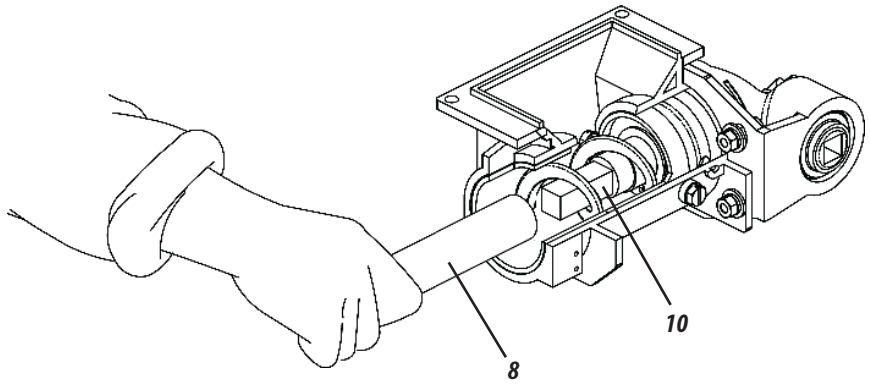
2- Retire el resorte (3). Tirándolo a través de la argolla del tubo fijador (4), retirando también el anillo tranca (5).



3- Después de la limpieza, recoloque el resorte (6), junto con el anillo tranca (7), a través del tubo fijador (8) observando que el resorte sem-fim (6) y el anillo tranca (7) queden bien posicionados en la base del eje accionador (10).



Figuras 82



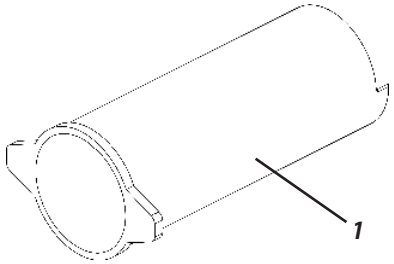
Figuras 82

⚠ ATENCIÓN

Mantenga el resorte sem-fim posicionado con el anillo tranca. Ese procedimiento evitará el daño de la tapa transversal cuando no se use el dosificador con el fertilizante o en transporte de la sembradora. La falta del anillo tranca puede provocar daños en la distribución del Abono y/ o transmisión de la sembradora.

TUBO DE MANTENIMIENTO P/ CONDUCTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 83)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

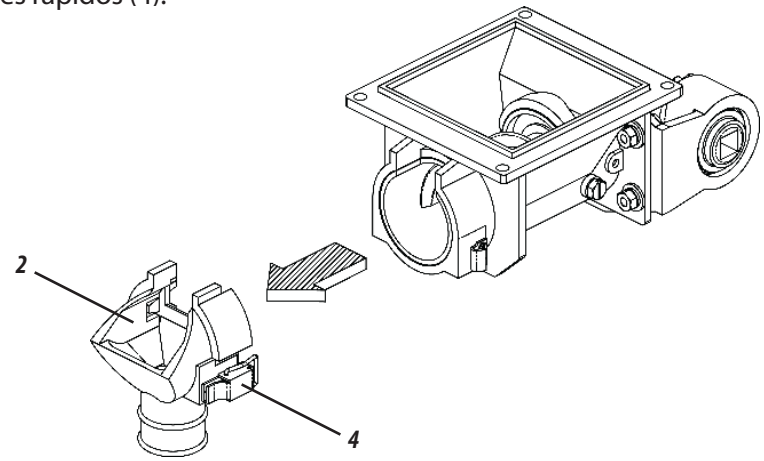
La sembradora PPSolo Speed box Air cuando es vendida con el conductor Fertisystem acompaña un tubo de mantenimiento (1) para realizar mantenimientos o cambios del resorte, sin la necesidad de remover el fertilizante de la caja.



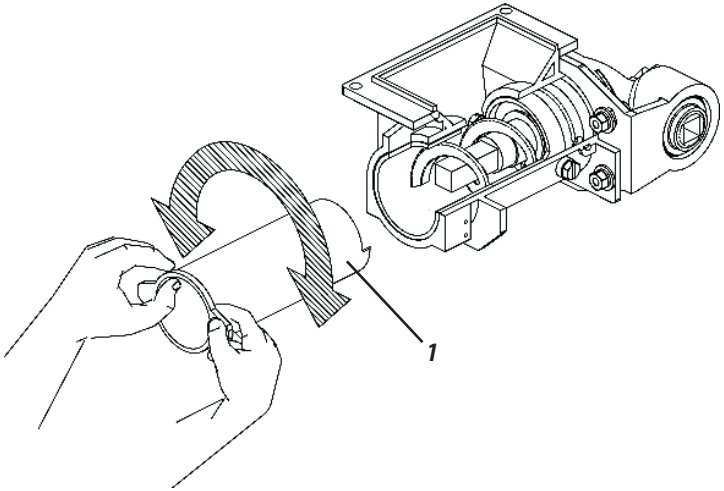
Tubo Manutenção
Código: 60203900930

Para hacer el mantenimiento en el conductor fertisystem, proceda de la siguiente forma:

1- Retire la boquilla de descarga (2) del conductor fertisystem (3), soltando los cierres rápidos (4).



2- En seguida, introduzca el tubo de mantenimiento (1) en movimientos giratorios, promoviendo el desplazamiento del fertilizante hasta el fondo del dosificador. Después haga el mantenimiento necesaria.



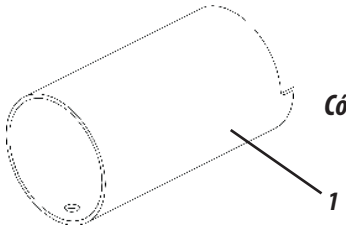
Figuras 83

OBSERVACION

El tubo de mantenimiento (1) presenta un ángulo de corte en la extremidad para facilitar esa operación.

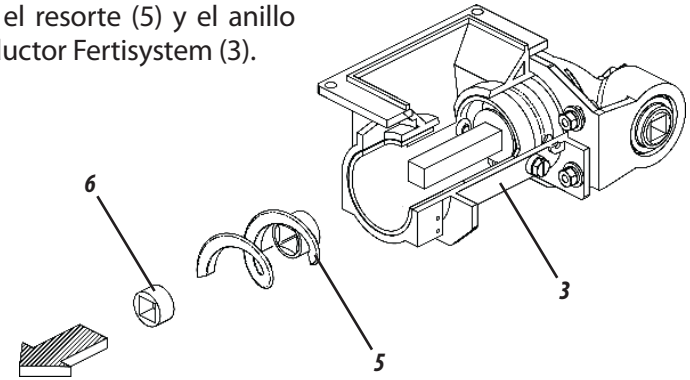
TUBO BLOQUEADOR P/ CONDUCTOR FERTISYSTEM (FIGS. 84)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora PPSolo Speed box Air cuando es vendida con el conductor Fertisystem acompaña un tubo bloqueador para cuando necesite aislar algunas líneas de plantío, no ocurra la distribución del fertilizante.

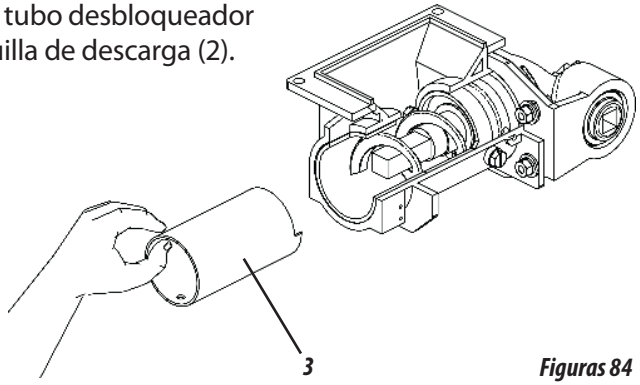


Tubo Bloqueador
Código: 60203900913

En seguida, retire el resorte (5) y el anillo tranca (6) del conductor Fertisystem (3).



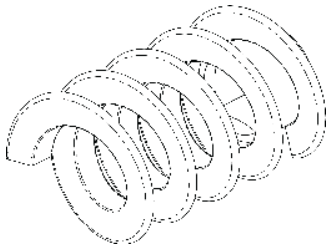
Después, introduzca el tubo desbloqueador (1) y recoloque la boquilla de descarga (2).



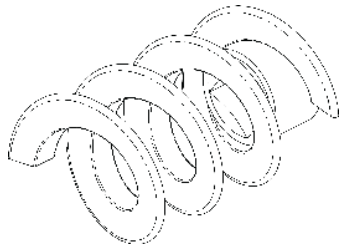
Figuras 84

RESORTE Y TAPAS (OPCIONAIS) CONDUCTOR FERTISYSTEM (FIG 85)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

La sembradora PPSolo Speed box Air sale de fábrica con resorte sem-fim paso 2" (estándar), sin embargo la sembradora puede ser suministrada con otros dos modelos de resortes sem- fim (opcionales).



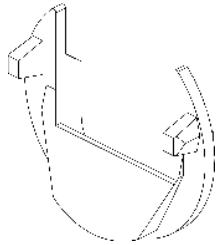
Resorte Sin fin(Paso 3/4")
Código: 60203700418



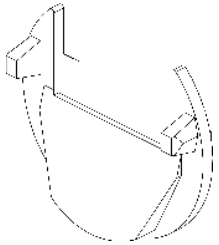
Resorte Sin fin(Paso 1")
Código: 60203700426

Figuras 85

La sembradora PPSolo Speed box Air sale de fábrica con la tapa de salida transversal (estándar), sin embargo la sembradora puede ser suministrada con otros dos modelos de tapas de salida (opcionales).



Tapa Fertipó
Código: 60203900530



Tapa de Alta Salida
Código: 60203900522

Figuras 85

OBSERVACION

Abastezca el depósito de Abono siempre en el lugar de trabajo.
Evite cualquier tipo de impureza dentro del depósito de Abono.
Evalúe la dosis diariamente.

CUIDADOS
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- Verifique las condiciones de todos los pernos y tornillos antes de iniciar el uso de la sembradora.

2- La velocidad de desplazamiento debe ser cuidadosamente controlada según las condiciones del terreno.

3- Las sembradoras Baldan son utilizadas en varias aplicaciones, exigiendo conocimiento y atención durante su manejo.

4- Solamente las condiciones locales, podrán determinar la mejor forma de operación de las mismas.

5- Al montar o desmontar cualquier parte de la sembradora, emplear métodos y herramientas adecuadas.

6- Verifique siempre si las piezas presentan desgastes. Si hubiera necesidad de reposición, exija siempre piezas originales Baldan.

LIMPIEZA GENERAL
PPSOLO Speed box air 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- Cuando vaya almacenar la sembradora, haga una limpieza general y lávela. Verifique si la tinta no se desgastó, si eso ocurrió, dar una manos general, pase el aceite protector y lubrique totalmente la sembradora.

2- Retire las cadenas de la transmisión y manténgalas bañadas en aceite hasta el próximo plantío.

3- Lubrique totalmente la máquina. Verifique todas las partes móviles de la sembradora, si presentan desgastes o holguras, haga el ajuste necesario o la reposición de las piezas, dejando la máquina pronta para el próximo plantío.

4- Después de todos los cuidados de mantenimiento, almacene su sembradora en lugar cubierto y seco, debidamente apoyada. Evite que los discos queden directamente en contacto con el suelo.

5- Al encender o apagar las mangueras hidráulicas de la sembradora, no deje que las extremidades toquen el suelo. Antes de prender las mangueras hidráulicas, limpie las conexiones con paño limpio libre de hilachas (no utilice estopa).

6- Recomendamos lavar la sembradora al inicio del nuevo plantío.

⚠ ATENCIÓN

No utilice detergentes químicos para lavar la sembradora, eso podrá damnificar la pintura de la misma.

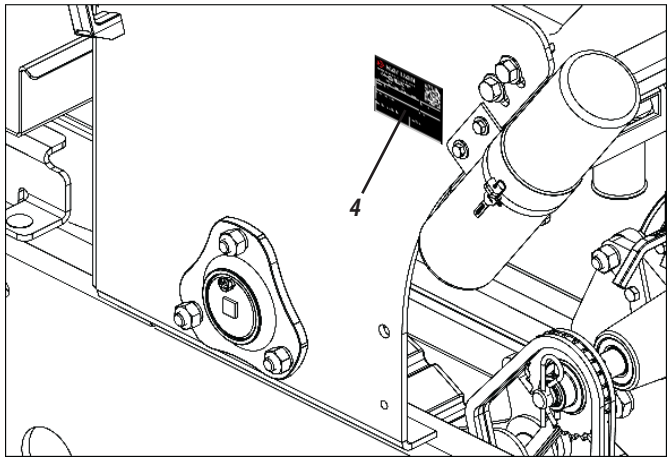
14 - IDENTIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (FIGURAS 86)
PPSOLO *Speed box air* 4000 / 4500 / 5000 / 5500 / 6500 / 7500

1- Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica en Baldan, indique siempre el modelo (1), número de serie (2) y fecha de fabricación (3), que se encuentra en la etiqueta de identificación.

EXIJA SEMPRE PIEZAS ORIGINALES BALDAN

Figuras 86



Haga la identificación de los datos a continuación para tener siempre informaciones correctas sobre la vida de su equipo.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Hacienda: _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Certificado Garantia: _____

Modelo: _____

Nr de Série: _____

Fecha de la Compra: _____

NF. Nº: _____

ATENCIÓN *Los dibujos contenidos en este manual de instrucciones son meramente ilustrativos.*

PUBLICACIONES *Código: 6055010760-3*
CPT: PPSAIR09018

CONTACTO *En caso de dudas, nunca opere el equipo, consulte la Posventa.*
Teléfono: 0800-152577
e-mail: posvenda@baldan.com.br

ANOTACCIONES

CERTIFICADO DE GARANTÍA

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A, garantiza el funcionamiento normal de los productos al revendedor por un período de 6 (seis) meses, a partir de la fecha de entrega mencionada en la factura de venta del revendedor al primer consumidor final.

Durante este período es responsabilidad de Baldan reparar defectos de material y/o fabricación, siendo los costos de mano de obra, fletes y otras despesas de responsabilidad del revendedor.

En el período de garantía, la solicitud y sustitución de eventuales partes defectuosas deberá ser realizada al revendedor, que enviará la pieza defectuosa para análisis en Baldan.

De no ser posible este procedimiento y que el revendedor no pueda solucionar el reclamo, el mismo debe solicitar respaldo técnico de Baldan, a través informes específicos distribuidos a los revendedores.

Después del análisis de las partes sustituidas por el servicio técnico de Baldan, a punto de ser concluido que no era un problema de garantía, por tanto será responsabilidad del revendedor los costos relacionados a la sustitución; así como gastos en material, viaje incluso alojamiento y alimentación, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos resultantes de la llamada a la Asistencia Técnica. Y, con todo, la compañía Baldan está autorizada a emitir la factura a nombre de su respectivo distribuidor.

Cualquier reparación realizada por el revendedor en el equipo que esté en período de garantía, solamente podrá ser autorizado mediante el envío anticipado de un presupuesto, informando el valor de todos los repuestos y de la mano de obra que va a ser ejecutada.

La garantía perderá su validez, siempre que el producto sufrir reparos o modificaciones en empresas no autorizadas por Baldan, bien como la aplicación de repuestos o componentes no originales al equipo del cliente.

La garantía es anulada de ser constatado que el defecto o daño es resultante de utilización inadecuada del producto, falta de experiencia del operador y/o no seguimiento de las instrucciones generales del manual de instrucciones.

Se acuerda que la presente garantía no cubre llantas, depósitos de polietileno, ejes cardanes, componentes hidráulicos, entre otros, que son repuestos garantizados por sus fabricantes.

Los defectos de fabricación o materiales, objeto de este término de garantía, no constituye en modo alguno, motivación para rescisión del contrato de compra y venta, o compensación por daños y perjuicios de cualquier tipo.

Para hacer una solicitud de garantía, el distribuidor deberá proceder de la siguiente manera:

Enviar un informe técnico detallado informando el problema (Informe de solicitud de Asistencia Técnica al Cliente), que puede ser obtenido a través del correo aftersales@baldan.com.br o a través de nuestra página web.

Enviar si posible, películas, fotos de la (s) pieza (s) solicitada (s).

Indicar en el informe: El modelo, número de série, año de fabricación, etc, o sea, todos los datos solicitados en el informe.

La (s) pieza (s) danificada (s) deberá (n) quedarse a la disposición para análisis de nuestro personal técnico en una futura visita (caso sea solicitado).

La Baldan reserva el derecho de alterar y/o mejorar las características técnicas de sus productos, sin aviso anticipado y sin obligación de así proceder con los anteriormente comercializados.

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: _____

Nr. de Serie: _____

Fecha: _____ *Factura:* _____

Revenda: _____ *Ciudad:* _____

Provincia: _____ *Z. Postal:* _____

Propietário: _____ *Teléfono:* _____

Dirección: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Selle del revendedor _____

1ª - Propietário

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: _____

Nr. de Serie: _____

Fecha: _____ *Factura:* _____

Revenda: _____ *Ciudad:* _____

Provincia: _____ *Z. Postal:* _____

Propietário: _____ *Teléfono:* _____

Dirección: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Selle del revendedor _____

2ª - Revenda

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: _____

Nr. de Serie: _____

Fecha: _____ *Factura:* _____

Revenda: _____ *Ciudad:* _____

Provincia: _____ *Z. Postal:* _____

Propietário: _____ *Teléfono:* _____

Dirección: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Selle del revendedor _____

3ª - Fabricante

BALDAN

Avenida Baldan, 1500
Nova Matão
15.993-900
Matão/SP - Brasil
sac@baldan.com.br
export@baldan.com.br

+55 16 3221 6500
baldan.com.br