# Manual de Instrucciones

## SPE TOP LINE

Sembradora de Precición Especial

BALDAN

# PRESENTACIÓN

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

Este manual le guiará en los procedimientos que se hacen necesarios desde su adquisición hasta los procedimientos operativos de utilización, seguridad y mantenimiento.

**BALDAN** garantiza que entregó este implemento a la reventa completa en perfectas condiciones.

La reventa se responsabilizó por la guardia y conservación durante el período que quedó en su poder, y aún, por ele montaje, reaprietos, lubrificaciones y revisión general.

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

Cualquier solvencia de asistencia técnica en garantía, deberá ser hecha al revendedor en que fue adquirido.

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

# Manual de Instrucciones

## SPE TOP LINE

Sembradora de precisión Especial

**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

# ÍNDICE


**GARANTÍA** ..... **8**
*Garantía del producto* ..... *8*
**NORMAS DE SEGURIDAD** ..... **12**
*al propietario* ..... *9*
**ADVERTENCIAS** ..... **13**
**COMPONENTES** ..... **14**
**ESPECIFICACIONES TECNICAS** ..... **15**
**MONTAJE** ..... **16**
*montaje cabezal de enganche (Figuras 02)* ..... *16*
*Montaje de las Ruedas compactadoras (Figuras 03)* ..... *17*
*montaje de las líneas (Figuras 04)* ..... *17*
*Montaje del disco de corte del marcador de línea ( Figuras 05/06 )* ..... *18*
*Acoplamiento al Tractor ( Figura 07 )* ..... *19*
**TRABAJO / TRANSPORTE** ..... **20**
*Preparación para el trabajo ( Figuras 08/09/10/11 )* ..... *20*
*Preparación para el transporte ( Figuras 12/13/14/15 )* ..... *21-22*
**AJUSTES** ..... **24**
*Planificación para la siembra ( Figura 16 )* ..... *23*
*Nuevos espacios ( Figuras 17/18/19 )* ..... *24*
*Posición de las ruedas ( Figuras 21 )* ..... *25*
*Tablas de espacios - en mm (Tablas 02 )* ..... *26*
*Ajuste de marcadores de línea ( Figura 22 )* ..... *27*
**SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS** ..... **28-36**
*Elegir el disco correcto ( Figura 23 )* ..... *28*
*Intercambio de discos de semilla ( Figuras 24 )* ..... *28*
*Roseta Dosificadora de Semillas ( Figuras 25 )* ..... *30*
*Cambio de roseta doble por simple ( Figura 26 )* ..... *30*
*Discos y Anillos distribuidores de semillas (Tablas 03 )* ..... *31*
*Discos y anillos del sistema de conversión para plantar maní (Tabla 04 )* ..... *31*
*Sistema de conversión para siembra de maní ( sistema universal ) - opcional ( Figuras 27 )* ..... *32*
*Uso de grafito en polvo o talk industrial (Tabla 05 )* ..... *33*
*speed box ( Figura 28 )* ..... *33*
*Ajuste para distribuición de semillas ( Figura 29 )* ..... *34*
*Tabla de distribuición de semillas (Tablas 06/07 )* ..... *34*
**SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO** ..... **37**
*Depósito de fertilizante de polietileno ( Figuras 30/31 )* ..... *37*
*Conductor de fertilizante - sistema independiente* ..... *37*
*Depósito de fertilizante polietileno ( Figuras 32/33 )* ..... *38*
*Conductor de fertilizante - Sistema Fertisystem* ..... *38*

*speed box ( Figura 34 )* ..... 39
*Ajuste para distribuición de fertilizante ( Figura 35 )* ..... 39
*Cálculo práctico para la distribución de fertilizantes* ..... 42
**CÁLCULO** ..... **42**
*Prueba práctica para medir la cantidad de* ..... 42
*Distribución de fertilizantes y semillas* ..... 42
**CÁLCULO / SISTEMA DE BLOQUEO** ..... **43**
*Sistema de bloqueo ( Figura 36 )* ..... 43
**LÍNEAS DE SIEMBRA** ..... **44**
*Modelos de líneas e surcadores - opcionales ( Figuras 37 )* ..... 44
*Modelos de carritos y ruedas Compactadoras - opcionales ( Figuras 38 )* ..... 45
**AJUSTE DE LAS LÍNEAS** ..... **46**
*Ajuste de presión del dsico de corte ( Figura 39 )* ..... 46
*Ajuste de presión del fertilizante ( Figura 40 )* ..... 46
*Ajuste de presión de semilla( Figuras 41 )* ..... 47
*Ajuste de Limpiadores de disco doble ( Figura 42 )* ..... 48
*Ajuste del ángulo de ataque del surcador ( Figuras 43 )* ..... 48
*Ajuste del surcador para desarme* ..... 49
*automático - opcional ( Figuras 44 )* ..... 49
*Regular la carga del surcador - opcional ( Figura 45 )* ..... 49
*Rueda limitadora de profundidad ( Figura 46 )* ..... 50
*Ajuste del ángulo de la rueda limitadora* ..... 50
*profundidad ( Figuras 47 )* ..... 50
*Ajuste de la rueda excéntrica profundidad de oscilación - opcional ( Figura 48 )* ..... 51
*Ajuste de las ruedas compactadoras en "V" ( Figura 49 / 50 )* ..... 52
*Ajuste de la rueda de profundidad oscilante ( Figura 51 )* ..... 53
*Ajuste de las Ruedas compactadoras lisa, côncava y convexa ( Figuras 52 )* ..... 54
*Ajuste de fijación y articulación de las ruedas ( Figura 53 )* ..... 54
**AJUSTES Y OPERACIONES** ..... **55**
*Ajuste del trinquete( Figura 54 )* ..... 55
*Operaciones* ..... 55-56
**MANTENIMIENTO** ..... **57**
*Presión de los neumáticos ( Figura 55 )* ..... 57
*Lubricación* ..... 57
*Tabla grasa y equivalentes (Tabla 10 )* ..... 57
*Lubricar cada 10 horas de trabajo ( Figuras 56 )* ..... 58
*Lubricar cada 30 horas de trabajo ( Figuras 57 )* ..... 59
*Lubricar cada 60 horas de trabajo ( Figuras 58 )* ..... 59
*Lubricar cada 200 horas de trabajo ( Figuras 59 / 60 )* ..... 60
*Tensión de las cadenas ( Figura 61 )* ..... 60

# ÍNDICE

# ÍNDICE

*Tensor oscilante ( Figura 62 )* ..... *60*
*Mantenimiento Operacional* ..... *61*
*limpieza del conductor transversal ( Figura 63 )* ..... *62*
*Limpieza del conductor Fertisystem - Opcional ( Figuras 64 )* ..... *62*
*Tubo de mantenimiento para conductor Fertisystem ( Figuras 65 )* ..... *63*
*Tubo de bloqueo p/ conductor Fertisystem ( FIGS. 66 )* ..... *64*
*Resorte y tapas (Opcionales) Conductor fertisystem ( FGS. 67 )* ..... *64*
*Cambio de neumáticos ( Figura 68 )* ..... *65*
*CUIDADOS* ..... *65-66*
*Limpieza general* ..... *66*
**IDENTIFICACIÓN** ..... **67**
*Identificación del Producto ( Figuras 69 )* ..... *67*

## GARANTÍA DEL PRODUCTO

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

Durante este período, **BALDAN** se compromete a reparar materiales y/o defectos de fabricación bajo su responsabilidad, con mano de obra, flete y otros gastos de responsabilidad del revendedor

Dentro del período de garantía, la solicitud y el reemplazo de cualquier pieza defectuosa debe hacerse al distribuidor regional, quien enviará la pieza defectuosa para su análisis a **BALDAN**.

Cuando no sea posible tal procedimiento y agotada la capacidad de resolución por parte del revendedor, el mismo solicitará apoyo de la Asistencia Técnica de **BALDAN**, a través de un formulario específico distribuido a los revendedores.

Después del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de **BALDAN**, y concluido que no se trata de garantía, entonces será responsabilidad del revendedor los costos relacionados con la sustitución; así como los gastos de material, viaje incluyendo estancia y comidas, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos provenientes del llamado a la Asistencia Técnica, quedando la empresa **BALDAN** autorizada a efectuar su facturación en nombre de la reventa.

Cualquier reparación hecha en el producto que se encuentra dentro del plazo de garantía por el revendedor, sólo será autorizado por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

Queda excluido de este término el producto que sufre reparaciones el modificaciones en oficiales que no pertenezcan a la red de revendedores **BALDAN**, así como la aplicación de piezas el componentes no genuinos al producto del usuario.

La presente garantía se hará nula cuando se constata que el defecto el daño es resultado de un uso indebido del producto, de la inobservancia de las instrucciones el de la inexperiencia del operador.

Se ha convenido que la presente garantía no cubre neumáticos, depósitos de polietileno, cardanes, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes.

Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, el para la indemnización de cualquier naturaleza.

**BALDAN** se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder con los productos anteriormente fabricados.

# GARANTÍA

# INFORMACIONES GENERALES

## AL PROPIETARIO

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, no se hace responsable de los daños causados por accidentes derivados del uso, transporte el almacenamiento indebido el incorrecto de su implemento, ya sea por negligencia el inexperiencia de cualquier persona.

Sólo las personas que posean el total conocimiento del tractor y del implemento deben efectuar el transporte y la operación de los mismos.

**BALDAN** no se responsabiliza por ningún daño provocado en situaciones imprevisibles el ajenas al uso normal del implemento.

***El manejo incorrecto de este equipo puede ocasionar accidentes graves el fatales. Antes de poner en funcinamiento el equipo, lea cuidadosamente las instrucciones que aparecen en el manual. Asegúrese de que la persona responsable de la operación está instruida en cuanto al manejo correcto y seguro. Asegúrese de que el operdador ha leído y entiende el manual de instrucciones del producto.***

**NR-31 - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA AGRICULTURA, PECUARIA, SILVICULTURA, EXPLOTACIÓN FLORESTAL Y ACUICULTURA.**

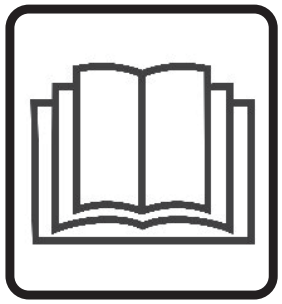
***Esta Norma Reguladora tiene por objetivo establecer los preceptos a ser observados en la organización y en el ambiente de trabajo, de forma compatible la planificación y el desarollo de las actividades de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la explotación forestal y la acuicultura con la seguridad y la salud y el medio ambiente del trabajo.***

**SR. PROPIETARIO U OPERADOR DEL EQUIPO.**
***Lea y cumpla atentamente lo dispuesto en la NR-31.***

***Más información, consulte el sitio y lea en su totalidad la NR-31.***
***http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm***

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

## ATENCIÓN



- Lea el manual de instrucciones para conocer las prácticas de seguridad recomendadas.
- Consulte el manual de instrucciones regularmente.

## ATENCIÓN

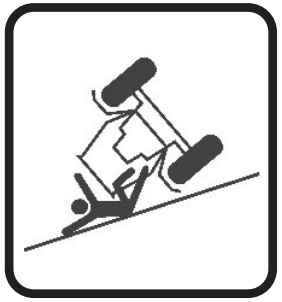
- Sólo comience a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturión de seguridad trabajo.

## ATENCIÓN

- No trabaje con el tractor si el frente se encuentra si lastre suficiente para el equipo trasero.

Teniendo cuidado de levantar, añada pesos el las tiras en el frente el en las ruedas delanteras.

## ATENCIÓN



- Hay riesgos de lesiones gravas por tumbado al trabajar en terrenos inclinados.
- No utilice velocidad excesiva.

## ATENCIÓN

- No transporte personas sobre el tractor ni dentro ni sobre el equipo.

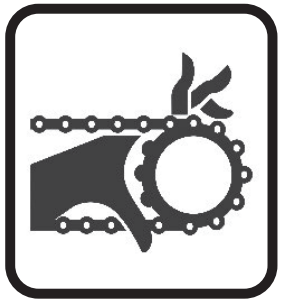
## ATENCIÓN

- Antes de hacer cualquier mantenimiento en su equipo, asegúrese de que esté debidamente parado. Evite ser atropellado.

## NORMAS DE SEGURIDAD

# NORMAS DE SEGURIDAD

## ⚠ ATENCIÓN



• No opere la sembradora si las protecciones de la transmissión no están colocadas correctamente.

• Solo quita los guardias para cambiar de marcha, vuelva a colocarlas de inmediato.

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

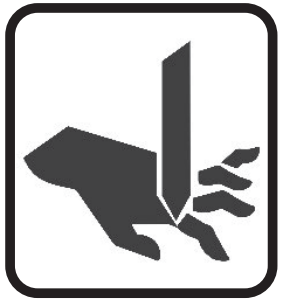
• No realice ajustes con la sembradora en movimiento.

## ⚠ ATENCIÓN

• El aceite hidráulico a presión puede causar graves lesiones si hay fugas.

• Compruebe periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de fugas, reemplace inmediatamente. Antes de conectar el desconectar las mangueras hidráulicas alivie la presión del sistema, accionando el mando con el tractor apagado.

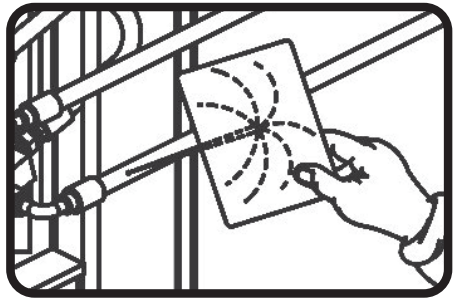
## ⚠ ATENCIÓN



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

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

## ⚠ ATENCIÓN



• Al buscar una posible fuga en las mangueras, utilice un pedazo de cartón el de madera, nunca utilice las manos.

• Evite la incisión de fluido en la piel.

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

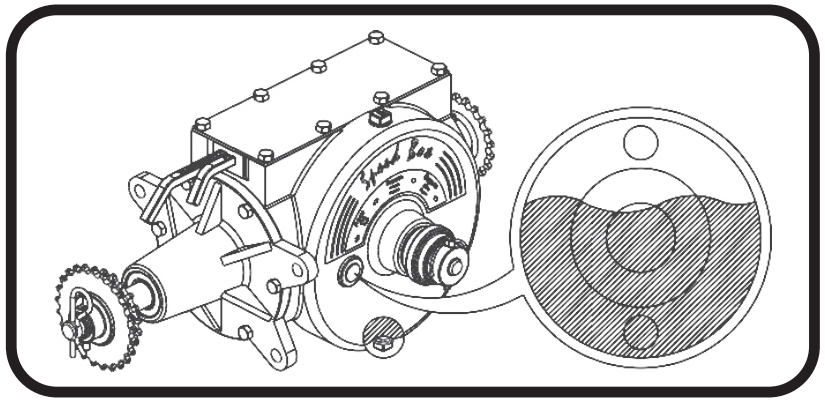
## ATENCIÓN

- Evite accidentes provocados por la acción intermitente de los marcadores de línea.
- Al activar la sembradora, asegúrese de que no haya personas debajo de los marcadores de línea el en su área de acción.

## ATENCIÓN

- Cuando opere la sembradora no permita que las personas se paren sobre la máquina.
- No se pare sobre las plataformas con la sembradora en movimiento.

## ATENCIÓN



- Verifique el nivel de aceite diariamente.
- Cambiar el aceite de la caja de cambios (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 utilizado 1,8 litros).
- Utilice solo el fusible original de fábrica, ya que solo este tiene una dureza controlada.

*LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS el ALGUNOS MEDICAMENTOS PUEDEN GENERAR REFLEJOS Y ALTERAR LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL OPERADOR. POR LO QUE NUNCA SE DEBE OPERAR ESTE EQUIPO BAJO EL USO DE ESTAS SUSTANCIAS.*

# NORMAS DE SEGURIDAD

# ADVERTENCIAS

01 - ⚠ Cuando operar con el equipo, no permita que las personas se mantengan muy cerca, dentro el sobre el mismo.

02 - ⚠ Ao proceder qualquer serviço de montagem y desmontagem nos discos utilize luvas nas mãos.

03 - ⚠ No use ropa holgada ya que puede enroscarse en el equipo.

04 - ⚠ Al arrancar el motor del tractor, siéntese correctamente en el asiento del operador y tenga en cuenta el conocimiento completo del manejo correcto y seguro tanto del tractor como del implemento. Siempre mueva la palanca de cambios a neutral, apague el engranaje de transmisión de la TDF y coloque los controles hidráulicos en la posición neutral.

05 - ⚠ No arranque el motor en interiores sin una ventilación adecuada, ya que los gases de escape son perjudiciales para la salud.

06 - ⚠ Al maniobrar el tractor para enganchar el implemento, asegúrese de tener el espacio necesario y de que no haya personas muy cerca. Siempre maniobre en marcha baja y prepárese para frenar en caso de emergencia.

07 - ⚠ No haga ajustes con el equipo en funcionamiento.

08 - ⚠ Cuando trabaje en pendientes, tenga cuidado de mantener siempre la estabilidad necesaria. En caso de inicio de desequilibrio, reduzca la aceleración y gire las ruedas del tractor hacia el lado de la pendiente del terreno.

09 - ⚠ Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente cuando trabaje en terrenos irregulares el en pendiente. Mantenga siempre el tractor enganchado.

10 - ⚠ Cuando conduzca el tractor en carreteras, mantenga los pedales de freno interconectados y utilice señales de seguridad.

11 - ⚠ No trabaje con el tractor si el frente es ligero. Si hay tendencia a levantar peso, agregue pesos a las ruedas delanteras el delanteras.

12 - ⚠ Al salir del tractor, ponga la palanca de cambios en punto muerto y aplique el freno de mano.

13 - ⚠ Lea el explique todos los procedimientos anteriores al operador que no pueda leer.

*En caso de duda, consulte el servicio Posventa.*
*Teléfono: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br*

# SPE TOP LINE
# SEMBRADORA DE PRECISIÓN ESPECIAL

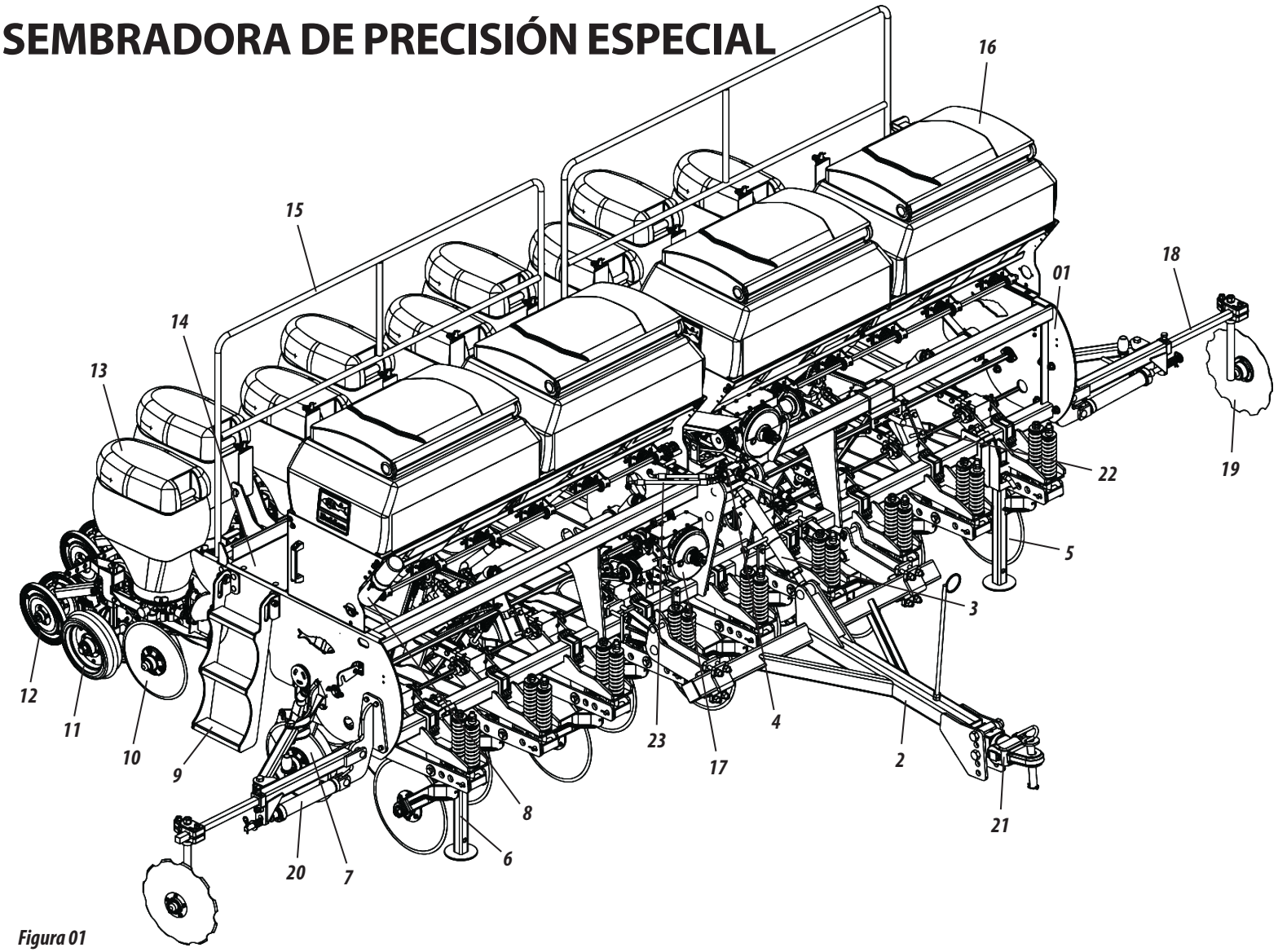



*Figura 01*

- *1 -* Chasís
- *2 -* Cabezal de Enganche
- *3 -* Regulador 3er Punto
- *4 -* Válvula
- *5 -* Disco de Corte
- *6 -* Soporte de Apoyo
- *7 -* Doble Disco del Fertilizante
- *8 -* Contenedor Manual
- *9 -* Escalera
- *10 -* Doble Disco de la Semilla
- *11 -* Rueda Limitadora de Profundidad
- *12 -* Rueda em "V"
- *13 -* Depósito de Semilla
- *14 -* Plataforma
- *15 -* Pasamano de la Plataforma
- *16 -* Depósito de Fertilizante
- *17 -* Speed Box
- *18 -* Marcador
- *19 -* Disco del Marcador
- *20 -* Cilindro del Marcador
- *21 -* Grillete de Enganche
- *22 -* Palanca de Bloqueo
- *23 -* Manguera Hidráulica

## COMPONENTES

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

*Tabela 01*

| Modelo | Nº de Líneas | Ancho Útil (mm) | Ancho Total (mm) | Capac. Depós. Fertil. (L) | Número de Ruedas | | Peso Aproximado (kg) | Potência Aproximada (hp) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Polietileno | Standard | Opcional | | |
| SPE Top Line 4000 | 7 | 3000 | 3550 | 900 | 2 | - | 2400 | 85 |
| SPE Top Line 4500 | 9 | 4000 | 4450 | 1200 | 2 | 4 | 3000 | 110 |

*Capacidad Depósito de Semilla (L) ..... 45*
*longitud Total (mm) ..... 4900*
*Altura Total (mm) ..... 2160*
*Espacio mínimo entre líneas (mm) * ..... 450*
*Neumáricos ..... Militar 7.0 x 16 x 10L*

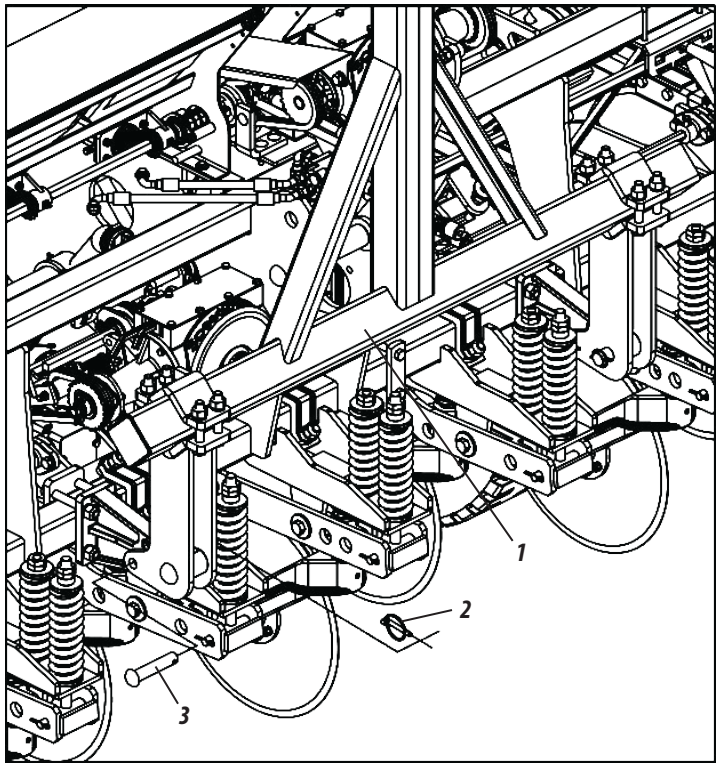
*Baldan se reserva el derecho de cambiar el mejorar las características técnicas de sus productos, sin previo aviso, y sin obligación de hacerlo con productos fabricados previamente. Las especificaciones técnicas son aproximadas y informadas en condiciones normales de trabajo.*

Las sembradoras Baldan modelo **SPE Top Line** salen de fábrica semiensambladas, con solo unos pocos componentes faltantes y que deben montarse de la siguiente manera:

## MONTAJE CABEZAL DE ENGANCHE (FIGURAS 02)

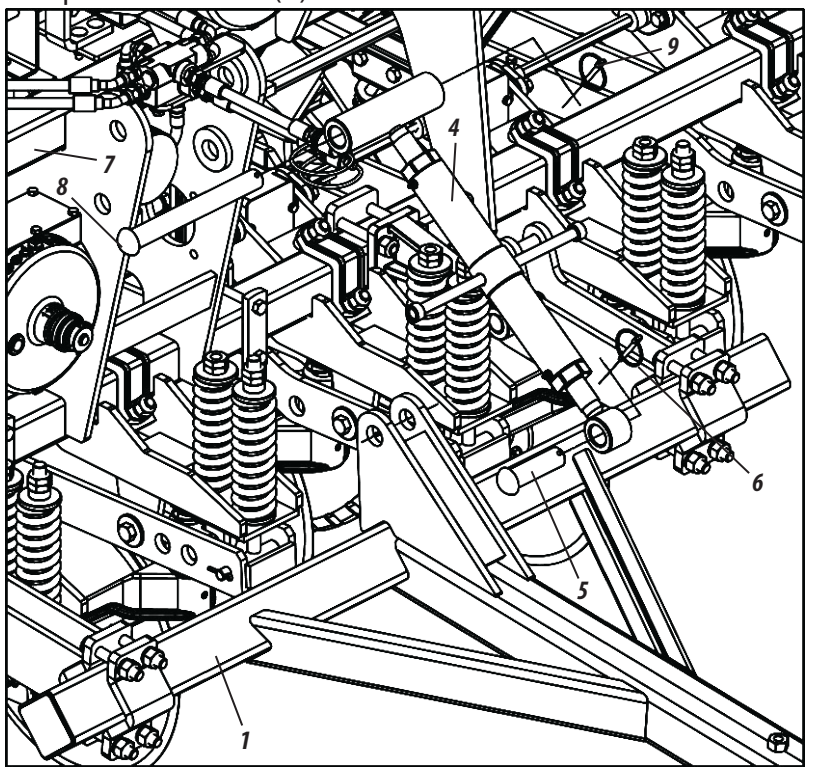
Para montar el cabezal de acoplamiento en la sembradora **SPE Top Line** 4000/4500, proceda de la siguiente manera:

1- Colocar el cabezal de enchanche (1) en posición de trabajo, quitando el bloqueo con anillo (2) y el pasador (3) que se colocaron para el transporte de la sembradora. Luego, inserte el regulador (4) en el cabezal de acoplamiento (1), fijándolo con el pasador (5) y bloquee con el anillo (6) y en el soporte vertical (7) con el pasador (8) y bloquee con anillo (9).




**IMPORTANTE**

***Antes de iniciar la montaje del cabezal del acoplamiento, busque una ubicación ideal donde sea fácil identificar los componentes y ensamblar el cabezal del acoplamiento.***




*Figuras 02*

# MONTAJE

## MONTAJE DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS (FIGURAS 03)

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

1- Acople el soporte de la rueda en "V" (1) al carro de la rueda de profundidad (2), fijándolo con el tornillo (3), casquillos (4), arandela (5) y tuerca (6).

2- Luego coloque la palanca (7) completamente hacia adelante y enganche el resorte (8) en el soporte (2).

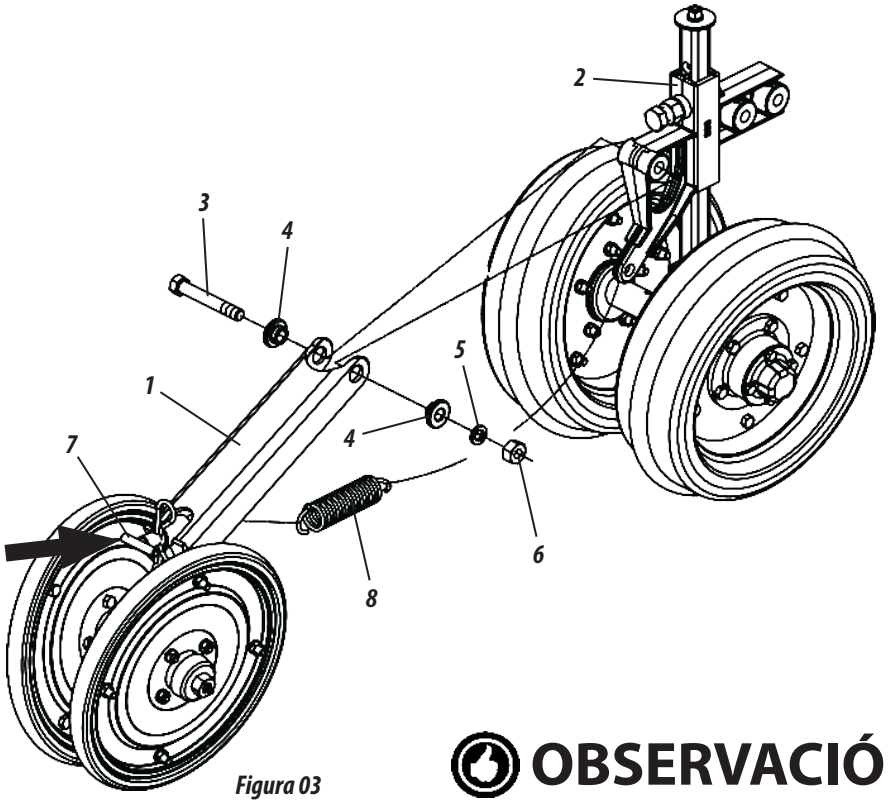



*Figura 03*

**OBSERVACIÓN**

***Realice el mismo procedimiento de montaje en los otros carritos.***

## MONTAJE DE LAS LÍNEAS (FIGURAS 04)

Para ensamblar las líneas (1), proceda de la siguiente manera:

1- Insertar el carro (2) entre las placas de la rosca (1), fijándolo con los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5).

**ATENCIÓN**

***Al terminar el montaje de las líneas, hacer una revisión general de la sembradora, verificar que no haya objetos (tuercas, tornillos u otros) dentro de los tanques. Vuelva a apretar todos los tornillos y tuercas, revise todos los pasadores, pasadores de chaveta y pestillos, revise todas las mangueras.***

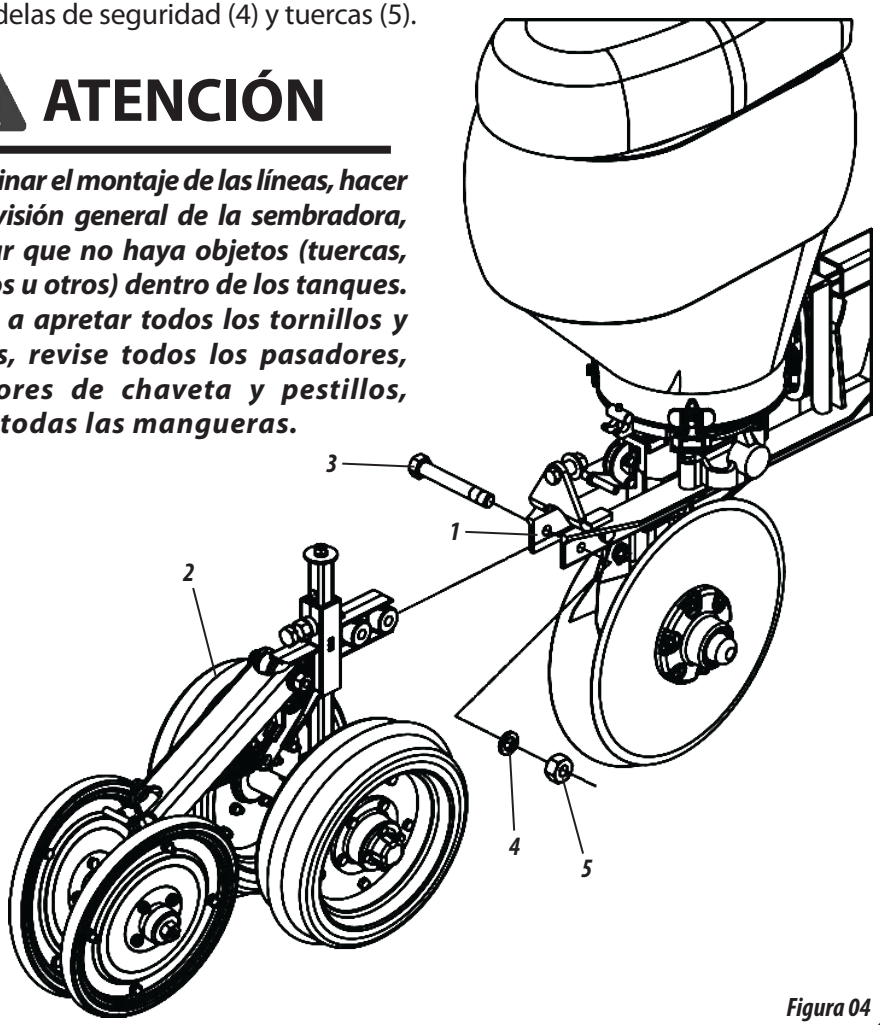
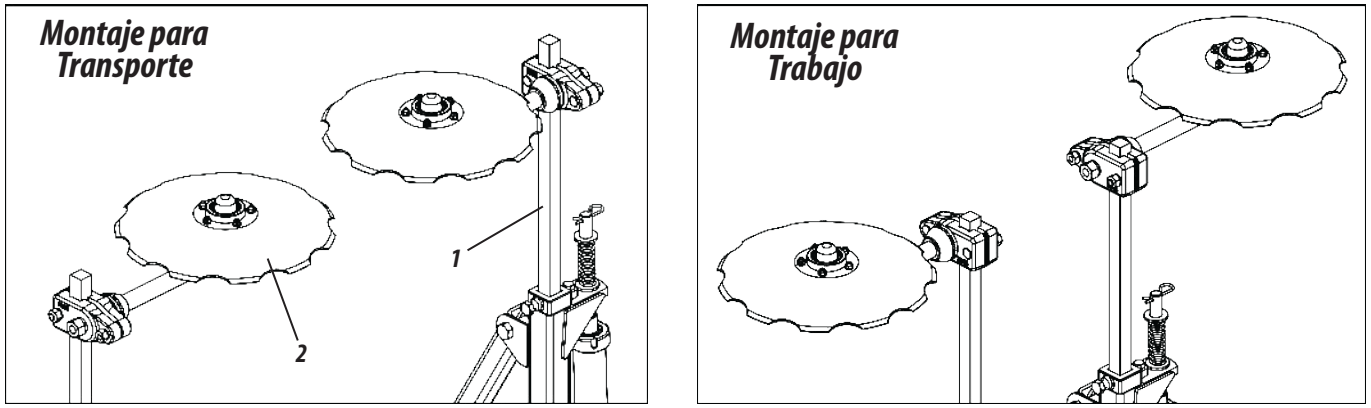



*Figura 04*

## MONTAJE DEL DISCO DE CORTE DEL MARCADOR DE LÍNEA ( FIGURAS 05/06 )

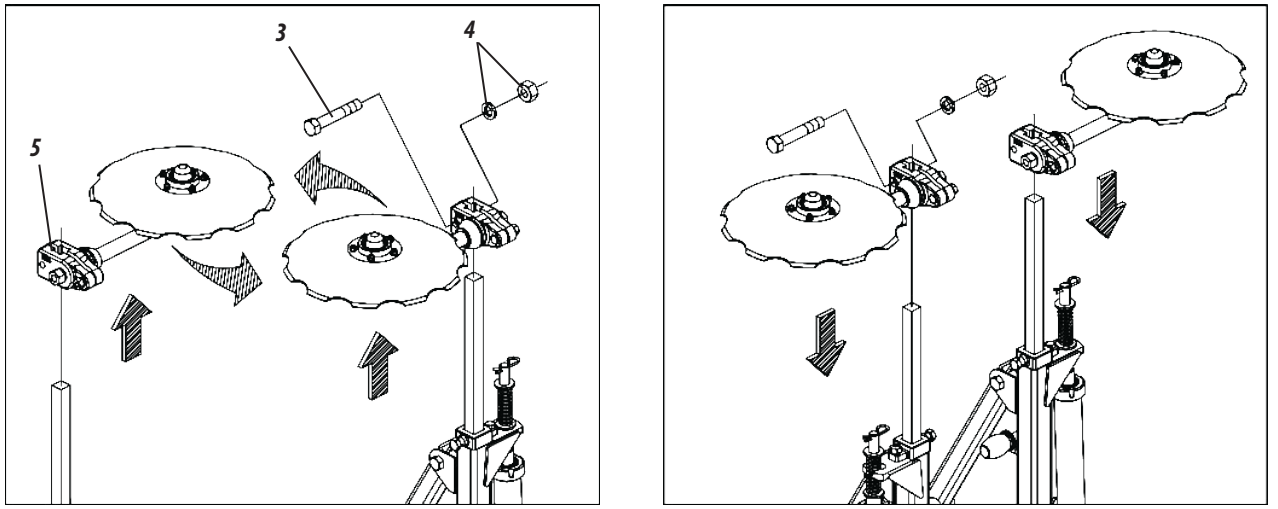
Las sembradoras salen de fábrica con los marcadores de línea (1) montados. Los discos (2) están montados inversamente a sus respectivos marcadores para evitar el riesgo de accidentes en el transporte de la sembradora, **como se muestra en las Figuras 05.**




*Figuras 05*

Antes de empezar a trabajar con la sembradora, cambie los discos (2) en los marcadores de fila (1), para ello proceda de la siguiente manera:

1- Afloje los tornillos (3), arandelas y tuercas (4), retire los soportes de disco (5) y móntelos en los marcadores opuestos a los instalados originalmente**, como se muestra en las Figuras 06.**




*Figuras 06*

**IMPORTANTE**

***Antes de comenzar a ensamblar el marcador de línea, busque un lugar seguro y de fácil acceso donde se pueda ensamblar fácilmente.***

# MONTAJE

## ACOPLAMIENTO AL TRACTOR ( FIGURA 07 )

Antes de acoplar la sembradora al tractor, verifique que el tractor esté equipado con un juego de pesos el lastre en la parte delantera el en las ruedas delanteras para evitar levantar el tractor. Las ruedas traseras le darán al tractor mayor estabilidad y tracción al suelo:

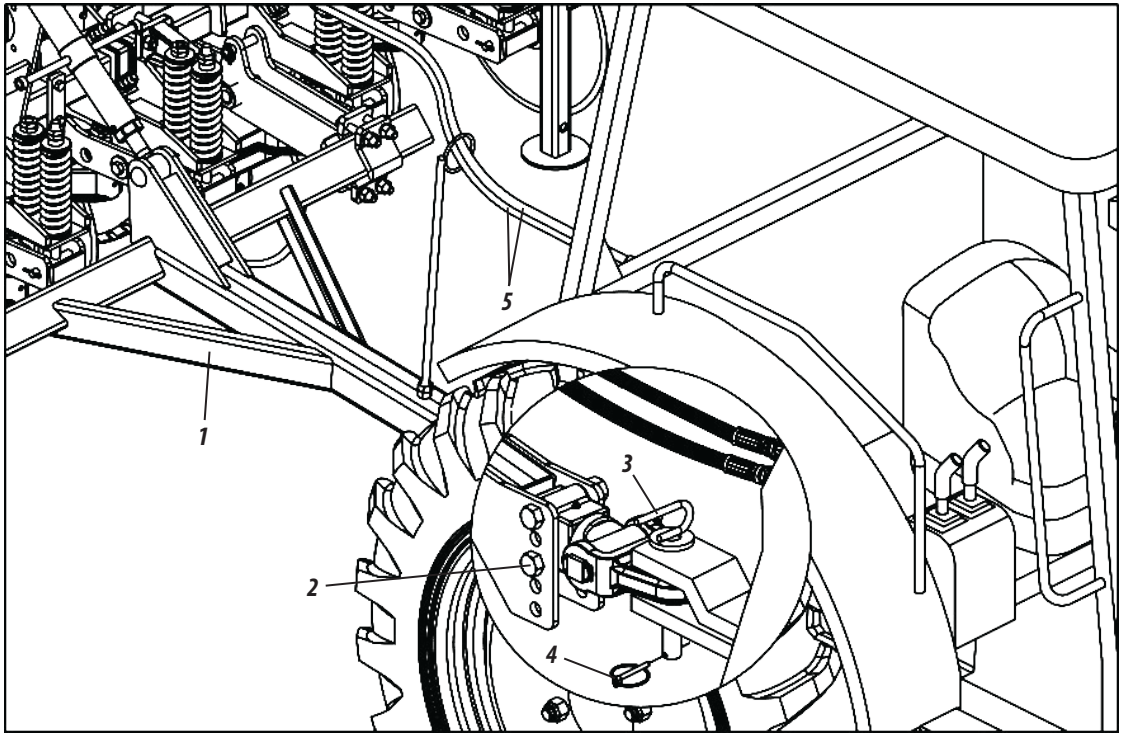
Para colocar la sembradora, proceda de la siguiente manera:

1- Nivele el cabezal de acoplamiento (1) de la sembradora en relación con el acoplamiento del tractor mediante los ajustes (2) del jumle de acoplamiento. Luego, acerque lentamente el tractor al tractor en reversa, prestando atención a la aplicación de los frenos.

2- Acople la sembradora al tractor fijándola mediante el pasador de enganche (3) y el bloqueo (4).

3- Acople las mangueras (5) en el acoplamiento rápido del tractor, **como se muestra en la Figura 07**.

*Figura 07*




## ⚠ ATENCIÓN

***Antes de conectar el desconectar las mangueras hidráulicas, apague el motor y alivie la presión del sistema hidráulico accionando completamente las palancas de control. Al aliviar la presión del sistema, asegúrese de que nadie esté cerca del área de movimiento del equipo.***

## IMPORTANTE

***Al activar la sembradora, busque un lugar seguro y de fácil acceso, utilice siempre una marcha reducida con poca aceleración.***

## PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO ( FIGURAS 08/09/10/11 )

Antes de trabajar con la sembradora, proceda de la siguiente manera:

1- Recoja el soporte de soporte (1) y asegúrelo con el pasador (2) y cierre (3).

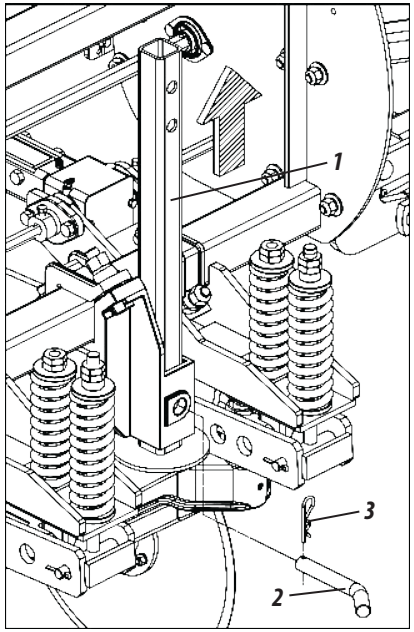



*Figura 08*

2- Con la sembradora hacia abajo, controlar que esté nivelada con respecto al suelo, en caso contrario, nivelarla con el regulador del cabezal (4).

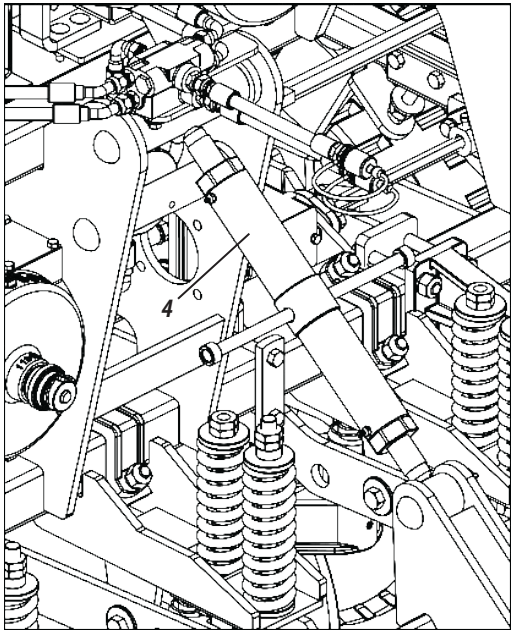



*Figura 09*

3- Luego, levante las líneas activando completamente la carrera del cilindro hidráulico y coloque el medidor de profundidad (5) en la varilla del cilindro (6).

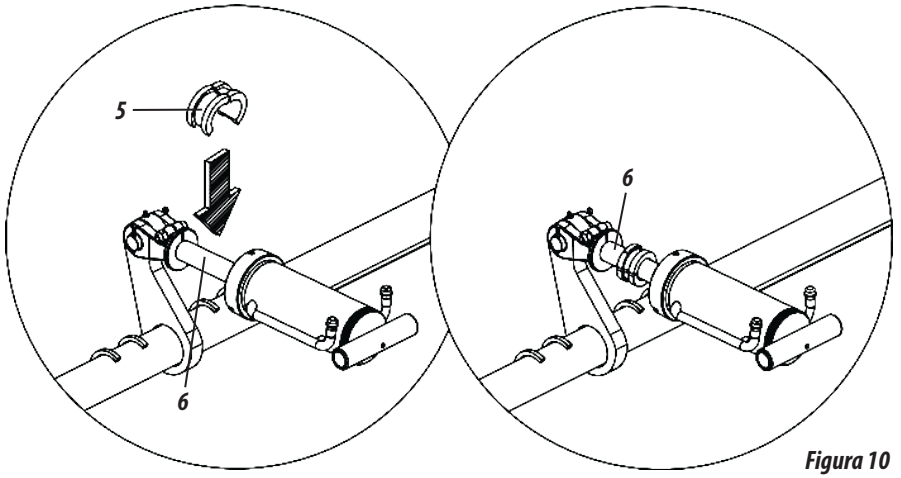



*Figura 10*

## IMPORTANTE

***Não transporte a semeadora carregada, pois poderá danificar el equipamento. Recomendamos abastecê-la somente no local de trabalho. Se a semeadora for permanecer no campo por qualquer motivo, recomendamos cobrí-la com lona impermeável para evitar umidade.***

# TRABAJO / TRANSPORTE

4- Luego levante la escalera (7), bloqueándola.

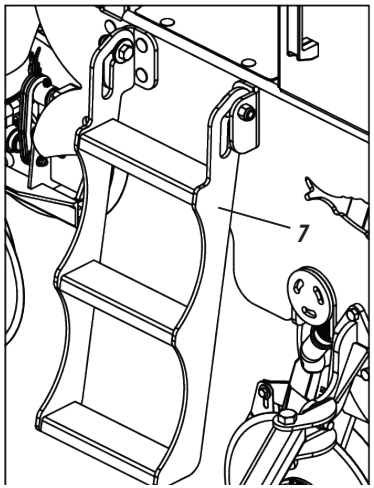
## ⚠ ATENCIÓN

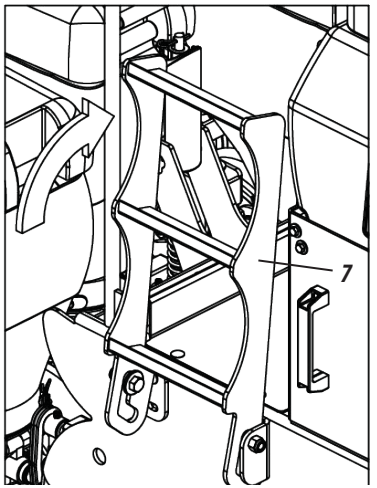
***No permanezca en la escalera cuando la sembradora esté trabajando el siendo transportada.***
***No trabaje ni transporte la sembradora con la escalera abierta.***
***No transporte personas en la plataforma, escalera el cualquier otra parte de la sembradora.***
***ignorar estas advertencias puede resultar en accidentes graves.***

## IMPORTANTE

***Para acceder el llenar el tanque, use siempre la escalera.***

***La escalera articulada (7) cumple con las normas NBR.***




***Figuras 11***

***Posición de suministro o Mantenimiento del depósito***

***Posición para trabajo ou transporte***

### PREPARACIÓN PARA EL TRANSPORTE ( FIGURAS 12/13/14/15 )

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

1- Recoja el soporte de soporte (1) y asegúrelo con el pasador (2) y cierre (3).

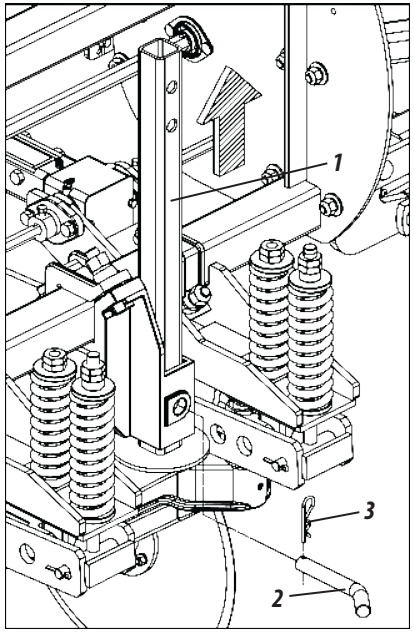



***Figura 12***

2- Con la sembradora hacia abajo, controlar que esté nivelada con respecto al suelo, en caso contrario, nivelarla con el regulador del cabezal (4).

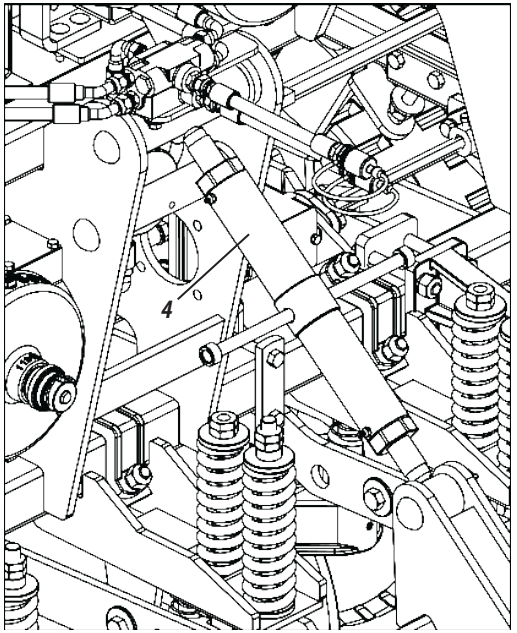



***Figura 13***

3- Luego, levante las líneas activando completamente la carrera del cilindro hidráulico y coloque el bloqueo (5) en la varilla del cilindro (6) bloqueando con el pasador (7) y el bloqueo (8).

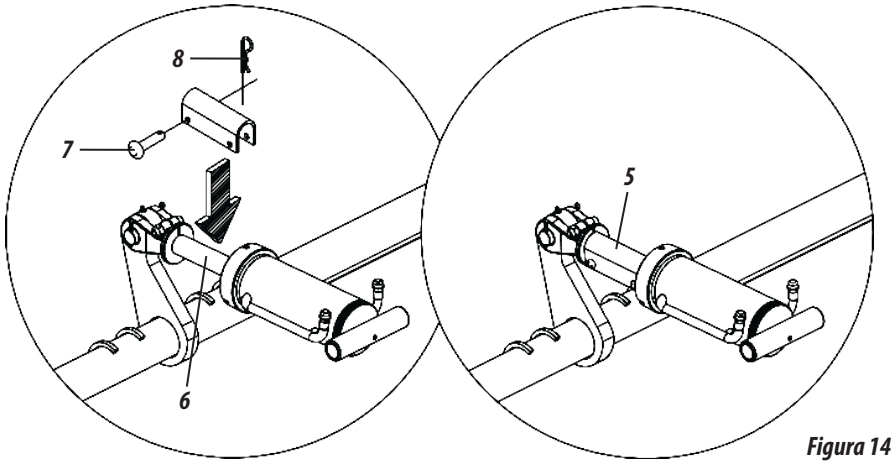


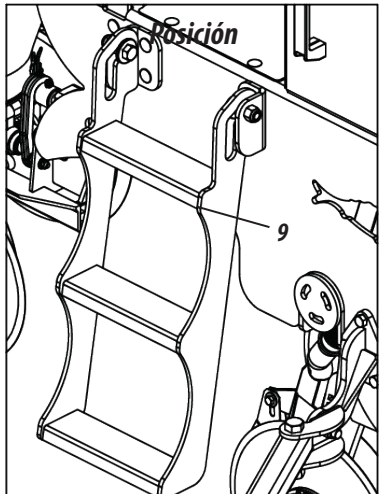

*Figura 14*

## IMPORTANTE

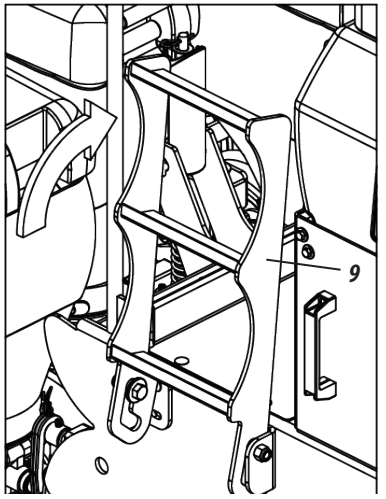
***No transporte la sembradora cargada ya que puede dañar el equipo. Le recomendamos que lo suministre solo en el lugar de trabajo. Si la sembradora se va a quedar en el campo por cualquier motivo, recomendamos cubrirla con lona impermeable para evitar la humedad.***

4- Luego levante la escalera (9) bloqueándola.

*Figuras 15*




***Posición de suministro o Mantenimiento del depósito***




***Posição para trabajo u transporte***

## ATENCIÓN

***No permanezca en la escalera cuando la sembradora esté trabajando el siendo transportada.***
***No trabaje ni transporte la sembradora con la escalera abierta.***
***No transporte personas en la plataforma, escalera el cualquier otra parte de la sembradora.***
***ignorar estas advertencias puede resultar en accidentes graves.***

## IMPORTANTE

***Para acceder el llenar el tanque, use siempre la escalera.***

***La escalera articulada (7) cumple con las normas NBR.***

# PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

## PLANIFICACIÓN PARA LA SIEMBRA ( FIGURA 16 )

Debido a factores como el índice de germinación, la pureza física, el vigor (provisto en el empaque de la semilla), además de las plagas y enfermedades que pueden ocurrir durante el ciclo del cultivo, el número de plantas en la cosecha es menor que el número de semillas efectivamente distribuidas en el cultivo. plantación.

Además, también se deben considerar las condiciones de trabajo locales, ya que los neumáticos de la sembradora pueden resbalar el resbalar durante la siembra. Vea cómo calcular el índice de deslizamiento de la sembradora.

1- El índice de deslizamiento de la sembradora se obtiene comparando el número de vueltas del neumático de la sembradora vacío con el número de vueltas del neumático de la sembradora suministrado, moviéndolo por el terreno.

2- Con la sembradora vacía y acoplada al tractor, marque un punto de partida en el suelo y en el neumático de siembra. Luego, mueva la sembradora hasta completar 10 (diez) vueltas de la llanta. Tome la medida y anote la distancia recorrida.

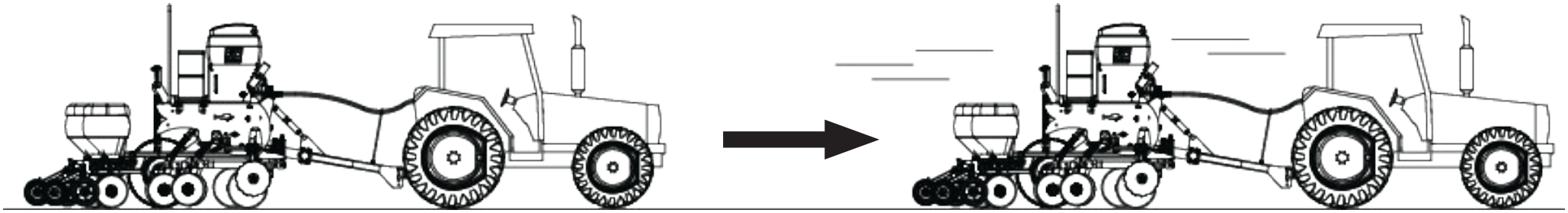


*Figura 16*

3- Luego, llena la sembradora, repite el procedimiento anterior y anota la distancia recorrida.

4- Con los datos en la mano, haga la siguiente fórmula.

$$\text{Fórmula: } \frac{DCC \times DSC \times 100}{DSC}$$

**Datos da Fórmula:**
**DCC** = Distância con Carga
**DSC** = Distância sin Carga

**⚠ ATENCIÓN** | ***Los neumáticos de la sembradora deben tener el mismo diseño y la misma calibración de presión. Las ruedas deben tener la misma regulación de presión en los resortes.***

## NUEVOS ESPACIOS ( FIGURAS 17/18/19 )

Hay culturas que necesitan eliminar las líneas para hacer el nuevo espaciado, para esto, proceda de la siguiente manera:

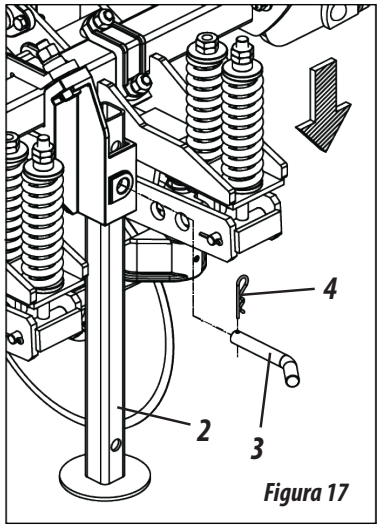


*Figura 17*

1- Levantar la sembradora accionando el cilindro hidráulico (1).

2- Luego, apoye la sembradora en la parte trasera para estabilizarla.

3- A continuación, baje las escuadras de soporte (2) y fíjelas con el pasador (3) y bloqueo (4), **como se muestra en la Figura 17**.

4- Luego, antes de bajar el cilindro hidráulico (1), coloque los anillos limitadores (5) en las varillas (6) de los cilindros, esto evitará que el peso suspendido de las líneas sea mayor, **como se muestra en la Figura 18.**

5- Para ajustar el nuevo espaciado, aflojar los tornillos (1), soltando los bloqueos (2) de las líneas que se ajustarán el espaciado.

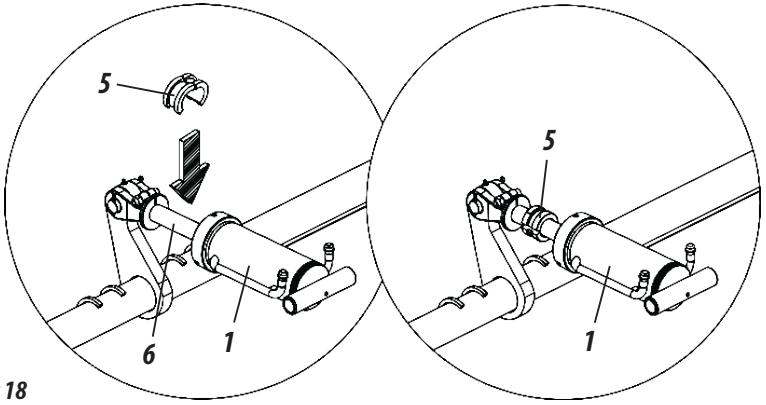


*Figura 18*

6- A continuación, aflojar los tornillos (3), el casquillo (4), la arandela plana (5), la arandela de presión (6) y la tuerca (7), retirando las espaciadoras (8).

7- Luego, afloje las tuercas (9) y las arandelas de seguridad (10) de la abrazadera (11), retire el ajuste las líneas (12) al espacio deseado.

8- Al terminar de ajustar las líneas (12), vuelva a apretar las tuercas (9) y las arandelas de seguridad (10) de la abrazadera (11) y los tornillos (1) de las trabas (2).

9- Finalmente, reemplace las barras espaciadoras (8), ajustándolas al nuevo espaciado y inserte el tornillo (3) con el casquillo (4), arandela (5), hidrolimpiadora (6) y tuerca (7).

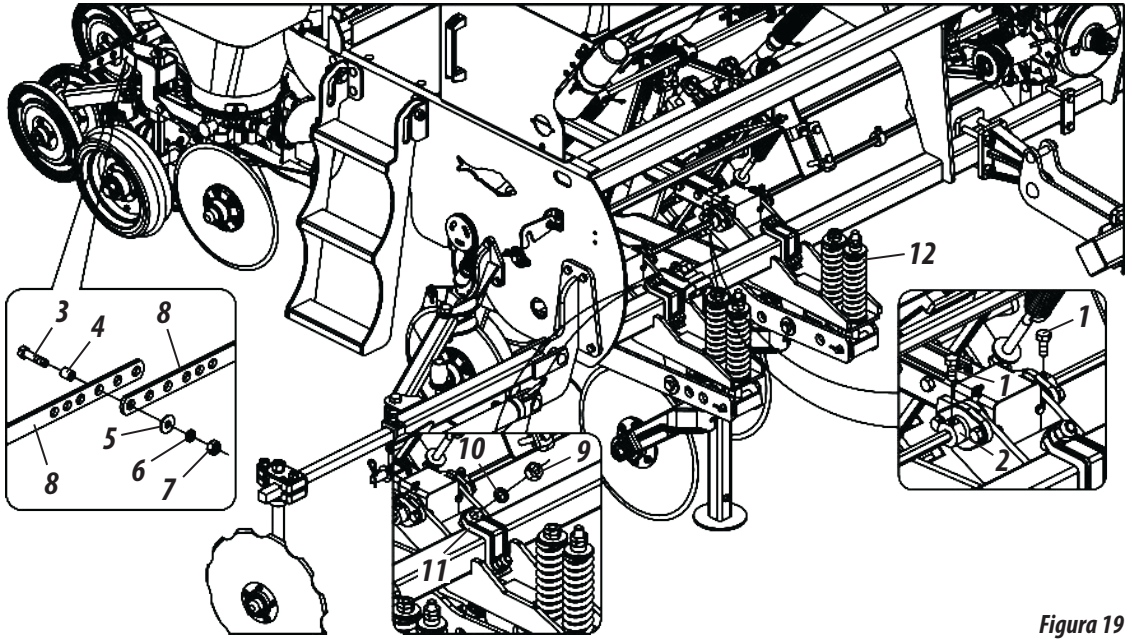


*Figura 19*

**ATENCIÓN** ***Antes de quitar las líneas para el nuevo espaciado, asegúrese de que la sembradora esté correctamente apoyada. Evite los accidentes.***

# AJUSTES

1- Al retirar los conductos para ajustar el nuevo espacio, retirar también sus respectivas boquillas conductoras de abono (13) a través del clip (14) y cerrar las salidas del depósito, colocando el tapón (15) y trabar con el clip (16).

2- Luego cierre las entradas del tanque, colocando la tapa (17), **como se muestra en la Figura 20.**

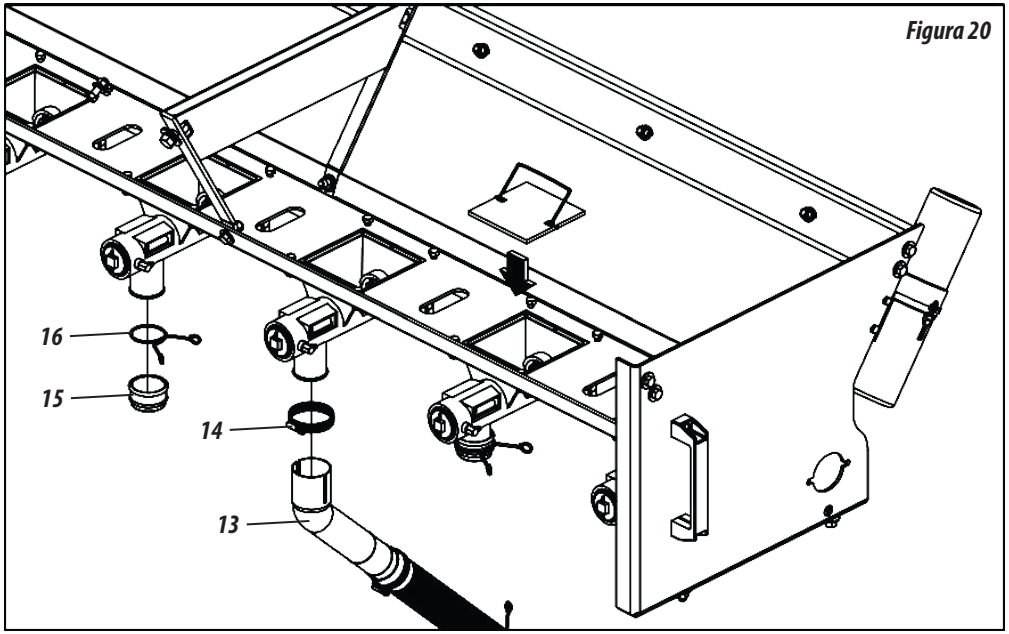



*Figura 20*

**OBSERVACIÓN** ***Proceder con la limpieza diaria de las salidas cerradas, quitando el tapón (15) para que no se compacte el abono.***

## POSICIÓN DE LAS RUEDAS ( FIGURAS 21 )

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

1- Aflojar los tornillos (1) del soporte trinquete (2y los tornillos (3) de las abrazaderas (4) del soporte rueda (5).

2- Luego, aflojar los tornillos (6) de las abrazaderas (7), soltando todo el conjunto para moverlo.

3- Luego, deslice los conjuntos de rueda y trinquete juntos.

4- Observe la alineación de la rueda y los engranajes de trinquete con la cadena de transmisión (8).

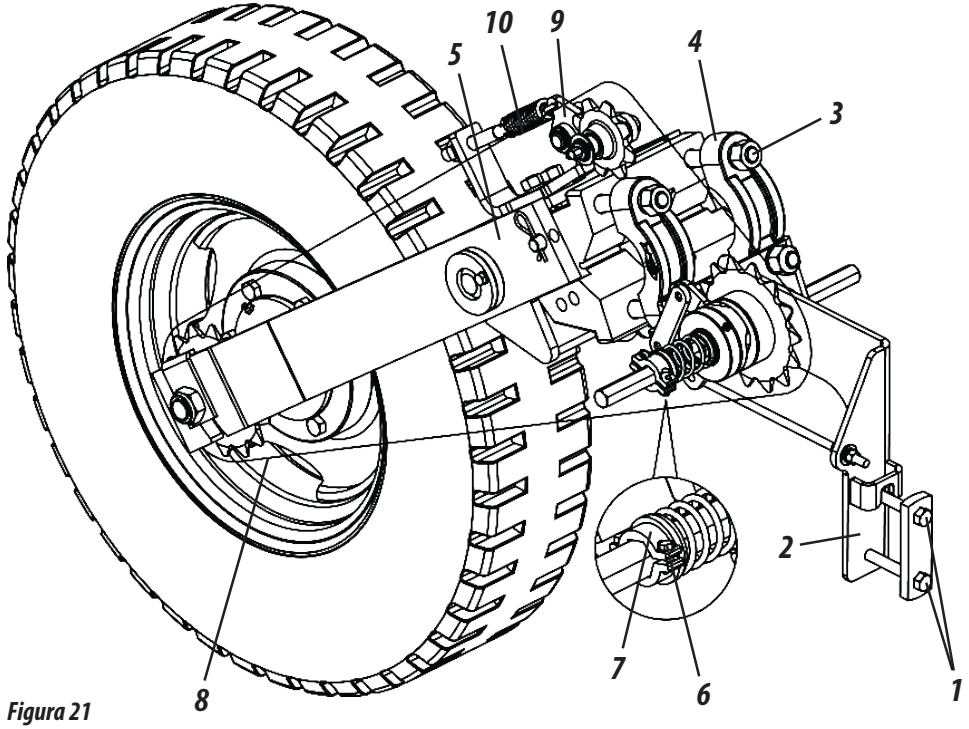



*Figura 21*

**ATENCIÓN**

***El espacio mínimo entre líneas en las ruedas es de 450 mm.***

***Para terminar de mover las ruedas, aliviar la presión del tensor (9) quitando el resorte (10). Al final del movimiento de la rueda, ajustar nuevamente la tensión del tensor (9), reemplazando el resorte (10)***

## TABLAS DE ESPACIOS - EN MM (TABLAS 02 )

Las sembradoras modelo **SPE Top Line** están provistas de espaciamiento de acuerdo con el número de líneas solicitadas, y se puede realizar un nuevo espaciamiento de acuerdo al tipo de cultivo deseado.

| *Modelo* | *Nº de Líneas* | *Espacio (mm)* | *Ancho Útil (mm)* |
|---|---|---|---|
| 4000 | 4 | 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000 | 3000 |
| | 5 | 550 / 600 / 650 / 700 / 750 | 3000 |
| | 6 | 500 / 550 / 600 | 3000 |
| | 7 | 450 / 500 | 3000 |

***Tabelas 02***

| *Modelo* | *Nº de Líneas* | *Espacio (mm)* | *Ancho Útil (mm)* |
|---|---|---|---|
| 4500 | 4 | 900 / 950 / 1000 | 4000 |
| | 5 | 850 / 900 / 950 / 1000 | 4000 |
| | 6 | 700 / 750 / 800 | 4000 |
| | 7 | 550 / 600 / 650 | 4000 |
| | 8 | 450 / 550 | 4000 |
| | 9 | 450 / 500 | 4000 |

# AJUSTES

## AJUSTE DE MARCADORES DE LÍNEA ( FIGURA 22 )

El ajuste de los marcadores de línea es importante para obtener una siembra con espaciamiento uniforme, haciendo que la línea al final de la sembradora permanezca en el mismo espaciado que la última línea plantada, facilitando las operaciones futuras. Para ajustar los marcadores de línea, proceda de la siguiente manera:

1- Primero, debe conocer el espacio entre líneas, el número de líneas que se utilizarán en funcionamiento y el ancho de vía frontal del tractor. Utilice la fórmula siguiente, seguida de un ejemplo.

**EJEMPLO: Para una siembra con 09 líneas en la sembradora, espaciamiento de 0.45 metros y el ancho frontal del tractor con 1.43 metros, determine:**

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

**Resolva:** $X = \frac{0{,}45 \times 10 - 1{,}43}{2}$

$D = 1{,}53$ **metros**

**SIENDO:**

**E** = *Espacio entre líneas (mts)*
**N** = *Número de líneas de la sembradora*
**B** = *Indicador delantero del tractor*
**D** = *Distancia del marcador*

2- Ajuste el disco marcador de línea con 1,53 metros al centro de la primera línea de plantación.

3- Los marcadores de línea son alternativos, bajan uno tras otro, por lo que si durante la siembra antes de terminar la línea hay necesidad de interrumpir el trabajo, active el pistón para que la sembradora suba y baje dos veces para seguir trabajando con el marcador. en el lado cierto.

## ⚠ ATENCIÓN

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

***Al activar la sembradora, compruebe si no hay personas debajo de los marcadores de línea o en su área de acción.***

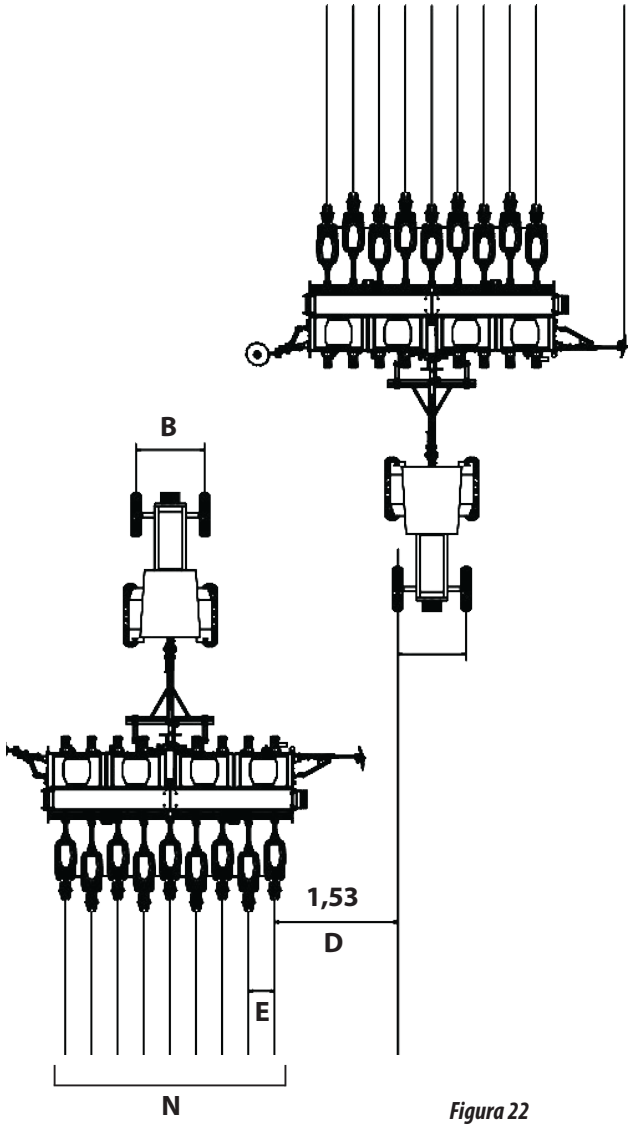



*Figura 22*

## ELEGIR EL DISCO CORRECTO ( FIGURA 23 )

Como parámetro para seleccionar el disco apropiado, utilice siempre las semillas más grandes.

Los granos no deben quedar atrapados en los agujeros. Para asegurarse de esto, coloque el disco en un lugar plano e inserte una semilla en cada agujero. Luego, levante el disco, todas las semillas deben estar sobre la mesa.

Para evitar dañar la semilla, el grosor de los discos distribuidores (1) debe ser igual o ligeramente mayor que la semilla.

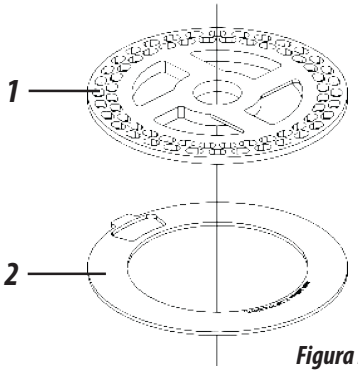


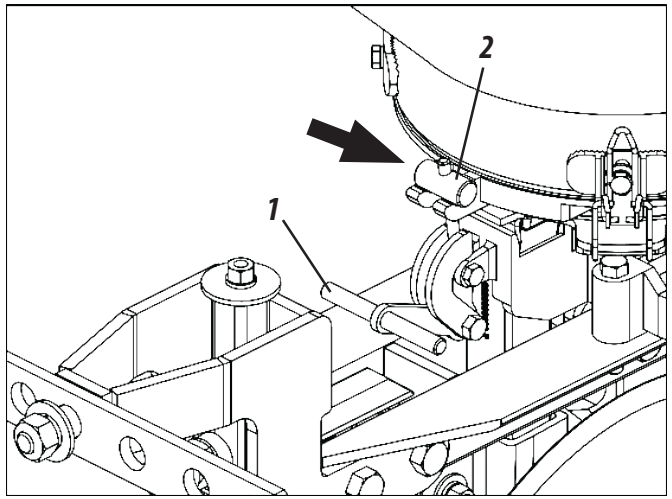
*Figura 23*

**IMPORTANTE** | ***Utilice siempre el anillo espaciador (2) junto a los discos distribuidores (1). La suma del conjunto, disco de siembra y aro debe ser siempre igual a 8,5 mm de espesor para el perfecto ajuste del sistema.***

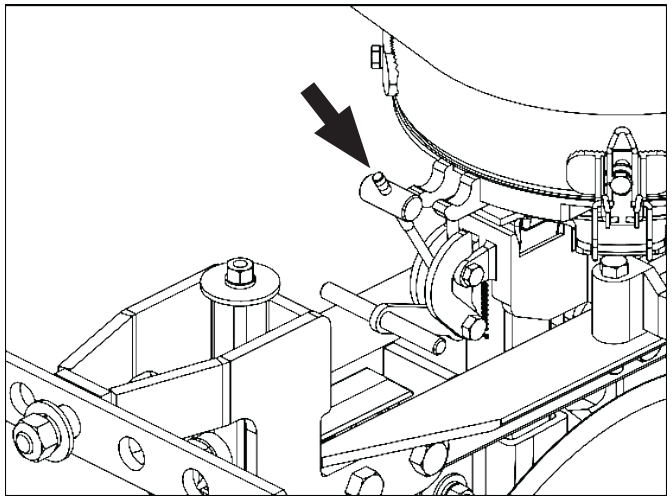
## INTERCAMBIO DE DISCOS DE SEMILLA ( FIGURAS 24 )

Para cambiar o reemplazar los discos distribuidores de semillas, proceda de la siguiente manera:

Levante la palanca (1) para desenganchar el pestillo (2) del depósito de semillas**, como se muestra en los detalles "A" y "B".**



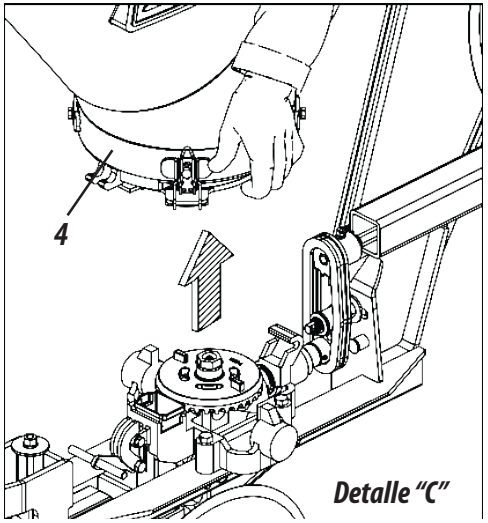
*Figuras 24* *Detalle "A"*


*Detalle "B"*

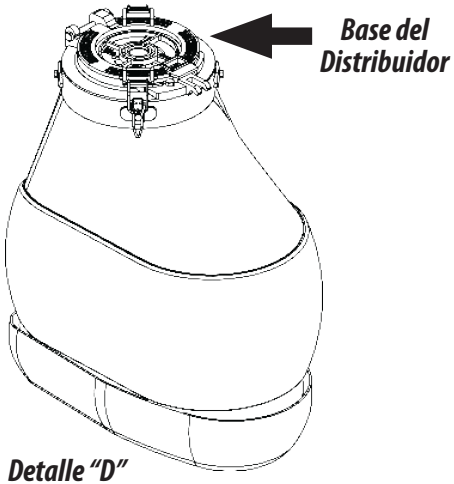
**OBSERVACIÓN** | ***Si hay semillas en el tanque, retírelas antes de cambiar el disco y el anillo, evitando que se esparzan por el piso o bloqueen el sistema.***

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

**3er Paso:** A continuación, retirar la caja de semillas (4) de la línea y girar, dejando la base del distribuidor hacia arriba, **como se muestra en los detalles "C" y "D".**

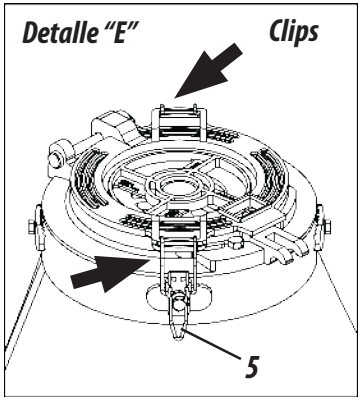


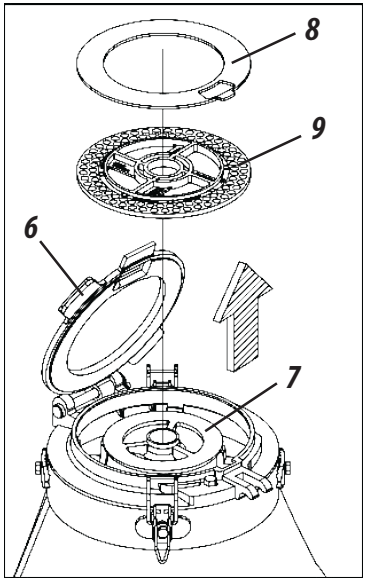

*Detalle "C"*




*Detalle "D"*

**4to Paso:** A continuación, suelte los clips (5), incline la base (6) y retire de la base distribuidora (7) el anillo (8) y el disco (9), sustituyéndolos por el anillo y disco adecuados para el cultivo con el que va a trabajar, **como se muestra en los detalles de "E" y "F".**

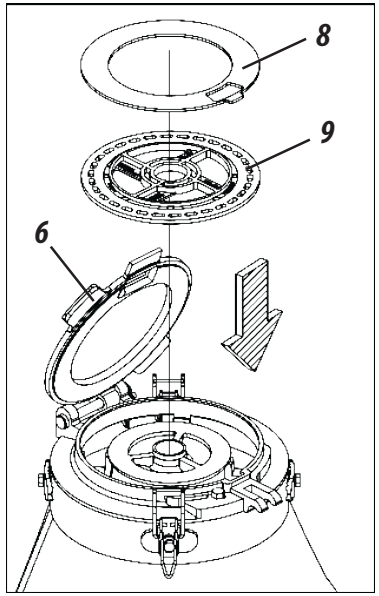


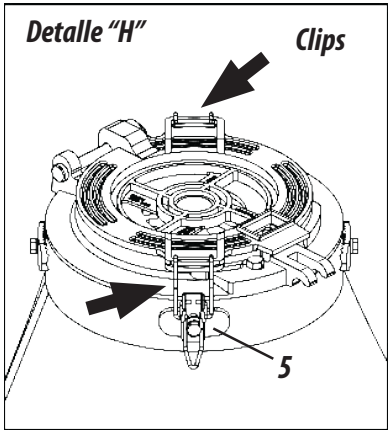

*Detalle "F"*

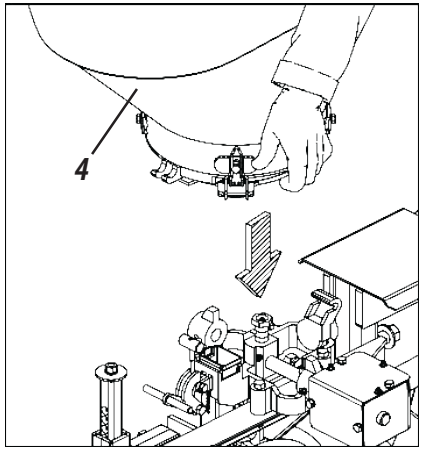
**5to:** Al cambiar el anillo (8) y del disco (9), inclinar la base (6) cerrándola. Luego, vuelva a bloquear los clips (5), **como se muestra en los detalles de "G" y "H".**

*Figuras 24*



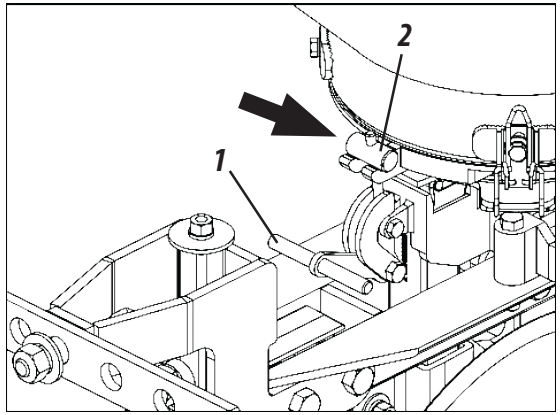

*Detalle "G"*



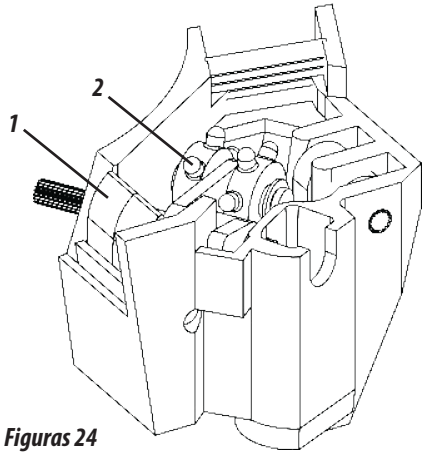




*Detalle "I"*

**6to Paso:** Termine reemplazando la caja de semillas (4) en la línea y y restablezca el bloqueo (3), fijando la palanca (1) a través del pasador (2)**, como se muestra en los detalles "I" y "J".**




*Detalle "J"*




Figuras 24

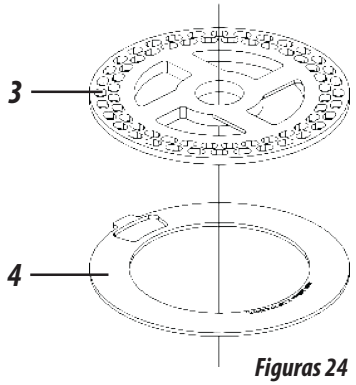
*Caja dosificadora de semillas*

## ATENCIÓN

***Antes de cambiar el disco y el anillo para trabajar con la nueva semilla, verifique el estado del gatillo (1) y la roseta (2), ya que el desgaste de estos elementos compromete la dosificación. Si es necesario, reemplácelos.***

## IMPORTANTE

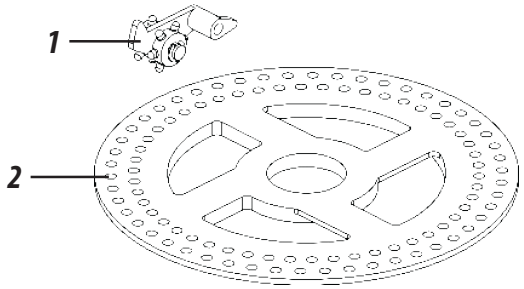
***Cambiar los discos distribuidores (3) y los anillos espaciadores (4), cuando presenten un desgaste excesivo.***



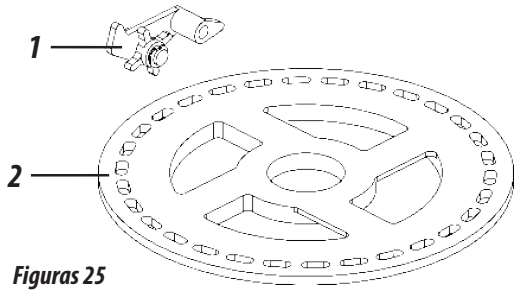

Figuras 24

### ROSETA DOSIFICADORA DE SEMILLAS ( FIGURAS 25 )

La caja de distribución de semillas sale de fábrica con el gatillo montado con doble roseta (1), para discos de doble hilera (2).




Para discos de una hilera (1), cambie el gatillo con rosetas dobles por el gatillo de una sola roseta (2), **como se muestra en la Figura siguiente.**




Figuras 25

## IMPORTANTE

***La caja de distribución de semillas tiene gatillos y rosetas que deben limpiarse internamente al menos una vez al día, para semillas no tratadas y dos veces al día para plantar con semillas tratadas.***

### CAMBIO DE ROSETA DOBLE POR SIMPLE ( FIGURA 26 )

Para cambiar el gatillo con roseta doble, para el gatillo con roseta simple, proceda de la siguiente manera:

1- Retirar el pasador (1), el gatillo con rosetas dobles (2), colocar el resorte (3) en la ranura y, insertar el gatillo con roseta simple (4) en la caja de distribución (5) y bloquear con el pasador (1).

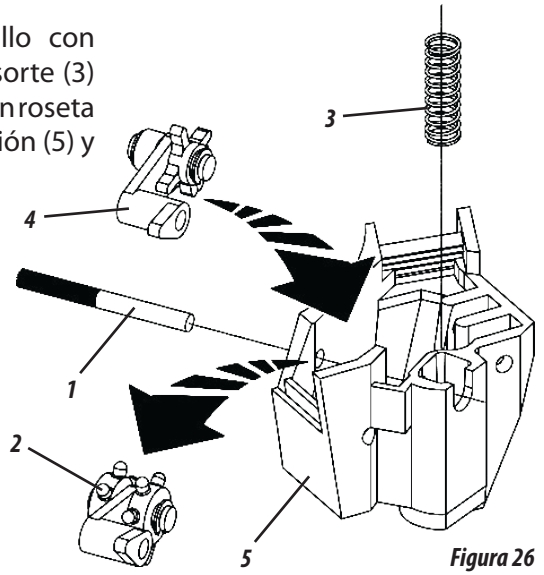



Figura 26

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

## DISCOS Y ANILLOS DISTRIBUIDORES DE SEMILLAS (TABLAS 03 )

La sembradora **SPE Top Line** sale de fábrica con algunos discos y anillos estándar, y otros modelos sueltos se pueden comprar opcionalmente.

| *Cultura* | *Código* | *Discos Standards* |
|---|---|---|
| Maíz | 60200717980 | Disco c/ 28 agujeros ø 11,5mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| | 60200717999 | Disco c/ 28 agujeros ø 12,5mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| | 60200718006 | Disco c/ 28 agujeros ø 13,5mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| Sorgo | 52200101049 | Disco c/ 100 agujeros ø 5mm (ø35,5 x 189 x 3,00mm) c/ anillo |
| Soja | 60200718014 | Disco c/ 90 agujeros ø 8mm (ø35,1 x 189 x 4,50mm) **Rampflow** |
| | 60200718022 | Disco c/ 90 agujeros ø 9mm (ø35,1 x 189 x 5,50mm) **Rampflow** |
| Disco | 52200101316 | Disco Ciego (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anillo |

*Tabelas 03*

| *Cultura* | *Código* | *Anéis Standards* |
|---|---|---|
| Maíz | 60200158094 | Anillo de Maíz Mod. U 4mm c/ rebajo 1mm **Rampflow** |
| | 60200158140 | Anillo de Maíz Mod. U 4mm c/ rebajo 2mm **Rampflow** |
| | 60200158159 | Anillo de Maíz Mod. U 4mm Liso **Rampflow** |
| Soja | 60200158108 | Anillo de Soja Mod. U 4mm Liso **Rampflow** |
| | 60200158116 | Anillo de Soja Mod. U 3mm Liso **Rampflow** |
| | 60200158124 | Anillo de Soja Mod. U 3mm c/ Rebaixo 0,8mm **Rampflow** |
| | 60200158132 | Anillo de Soja Mod. U 4mm c/ Rebaixo 1mm **Rampflow** |

*Tabelas 03*

| *Cultura* | *Código* | *Discos y Anéis Opcionais* |
|---|---|---|
| Maíz | 60200718162 | Disco c/ 28 agujeros ø 10,5mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| | 60200718170 | Disco c/ 28 agujeros ø 11mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| | 60200718189 | Disco c/ 28 agujeros ø 12mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| | 60200718197 | Disco c/ 28 agujeros ø 13mm (ø189 x 4,00mm) **Rampflow** |
| Sorgo | 52200101200 | Disco c/ 50 agujeros ø 5mm (ø35,5 x 189 x 3,00mm) c/ anillo |
| Frijol | 60200700905 | Disco c/ 34 agujeros ø 10,5 x 20mm (ø35,5 x 189 x 8,50mm) c/ anillo |
| | 52200101219 | Disco c/ 64 agujeros ø 8 x 12,5mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anillo |
| Girasol | 52200101235 | Disco c/ 30 agujeros ø 5,5 x 13,4mm (ø35,5 x 189 x 4,50mm) c/ anillo |
| Soja | 60200718200 | Disco c/ 90 agujeros ø 7,3mm (ø35,1 x 189 x 4,50mm) **Rampflow** |
| | 60200758167 | Anillo de Soja Mod. U 4mm Liso **Rampflow** |
| Canola / Sorgo | 52200101278 | Disco c/ 76 agujeros ø 5mm (ø35,5 x 186 x 3,00mm) c/ anillo |
| Algodón | 52200101286 | Disco c/ 64 agujeros ø 7 x 12mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anillo |
| Arroz | 52200101294 | Disco c/ 40 agujeros ø 6,5 x 19,5mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anillo |
| Ciego | 52200101324 | Disco Ciego (ø35,5 x 189 x 4,00mm) c/ anillo |
| | 60200700891 | Disco Ciego (ø35,5 x 189 x 8,00mm) c/ anillo |

*Tabelas 03*

## DISCOS Y ANILLOS DEL SISTEMA DE CONVERSIÓN PARA PLANTAR MANÍ (TABLA 04 )

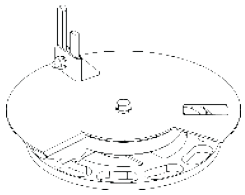
Los discos de cacahuete de la mesa lateral solo se pueden comprar cuando el cliente ya tiene un sistema de conversión para plantar maní en su sembradora **SPE Top Line.**

| *Cultura* | *Código* | *Discos y Anillos Opcionales* |
|---|---|---|
| Maní | 60200700921 | Disco c/ 11 agujeros ø 20 x 40mm (ø35,5 x 189 x 8,00mm) c/ anillo |
| | 60200708876 | Disco c/ 22 agujeros ø 20mm (ø35,5 x 189 x 8,50mm) c/ anillo |

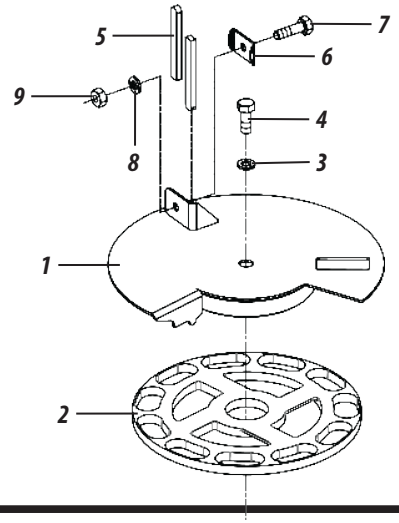
*Tabela 04*

## SISTEMA DE CONVERSIÓN PARA SIEMBRA DE MANÍ ( SISTEMA UNIVERSAL ) - OPCIONAL ( FIGURAS 27 )

Para el cultivo de maní, se pueden adquirir dos sistemas de conversión para la siembra de maní (sistema universal), que se componen de los siguientes ítems:



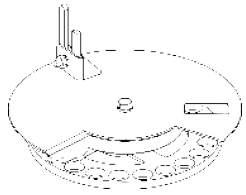
***Sistema de Conversión Cpl***
***Código: 5528010694-0***



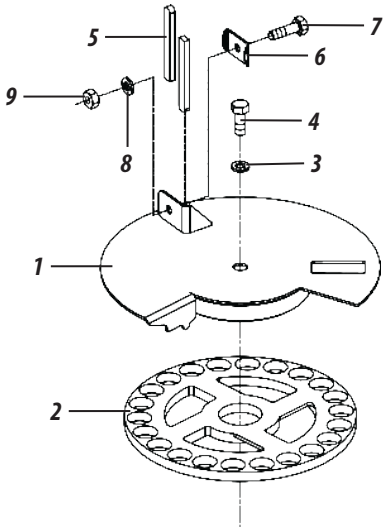

***Figuras 27***

***Sistema de conversión para siembra de maní c/ Disco de 11Ag. 20 x 40mm***

| Itens | Código | Decripción |
|---|---|---|
| 01 | 5220010092-1 | Disco deflector de distribución |
| 02 | 6020070092-1 | Disco distribuidor de maní de 11Ag. ø20x40 mm |
| 03 | 6020010404-0 | Arandela de presión de ø 5/16" Média (bicromatizado) |
| 04 | 6020311019-0 | Tornillo cab. sext. de ø 5/16" x 7/8" 18F UNC1A GR2 RT |
| 05 | 5212010001-7 | Cuenta Semillas |
| 06 | 5460040003-0 | Clips del Cuenta Semillas |
| 07 | 6020311004-1 | Tornillo cab. sext. de ø 1/4" x 7/8" 20F UNC1A GR2 RT |
| 08 | 6020010402-4 | Arandela de presión ø 1/4" (bicromatizado) |
| 09 | 6020310742-3 | Tuerca sextavada 1/4" 20F UNC GR5 |



***Sistema de Conversión Cpl***
***Código: 5528010693-2***




***Figuras 27***

***Sistema de Conversão p/ plantio de Amendoim c/ Disco de 22F 20mm***

| Itens | Código | Decripción |
|---|---|---|
| 01 | 5220010092-1 | Disco deflector de distribución |
| 02 | 6020070887-6 | Disco distribuidor de maní de 22Ag. ø20 mm |
| 03 | 6020010404-0 | Arandela de presión ø 5/16" Média (bicromatizado) |
| 04 | 6020311019-0 | Tornillo cab. sext. de ø 5/16" x 7/8" 18F UNC1A GR2 RT |
| 05 | 5212010001-7 | Cuenta Semillas |
| 06 | 5460040003-0 | Clips del Cuenta Semillas |
| 07 | 6020311004-1 | Tornillo cab. sext. de ø 1/4" x 7/8" 20F UNC1A GR2 RT |
| 08 | 6020010402-4 | Arandela de presión ø 1/4" (bicromatizado) |
| 09 | 6020310742-3 | Tuerca sextavada 1/4" 20F UNC GR5 |

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

## USO DE GRAFITO EN POLVO O TALK INDUSTRIAL (TABLA 05 )

Para facilitar la distribución y aumentar la vida útil del mecanismo dispensador, se debe mezclar con las semillas grafito en polvo o talco industrial.

| *Cantidad de grafito por kg de semilla* | | | |
|---|---|---|---|
| *Sembradoras con sistema distribución de tipo:* | *Semillas previamente tratadas con insecticida* | | |
| | *Pequeña Ronda* | *Grandes rondas* | *Finas* |
| Discos Horizontal | 04 gramos | 02 gramos | 04 gramos |

*Tabela 05*

**IMPORTANTE**

***El grafito no debe mezclarse antes del tratamiento de semillas.***
***El grafito no debe mezclarse con el insecticida para su aplicación.***
***Para semillas sin tratar, use solo la mitad del grafito mencionado en la tabla al lado.***

## SPEED BOX ( FIGURA 28 )

Las sembradoras están equipadas con el sistema Speed Box (1), que activa el sistema de distribución con simples ajustes, asegurando el intercambio de rotaciones rápidas. Para ajustar las semillas, proceda de la siguiente manera:

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", **como se muestra en la Figura 28.**

2- **P**ara mover las palancas, retire el bloqueo (3), tire de la manija (4) y luego ajuste las palancas como se muestra arriba. Al terminar la combinación, devuelva la manija (4) y reemplace la cerradura (3).

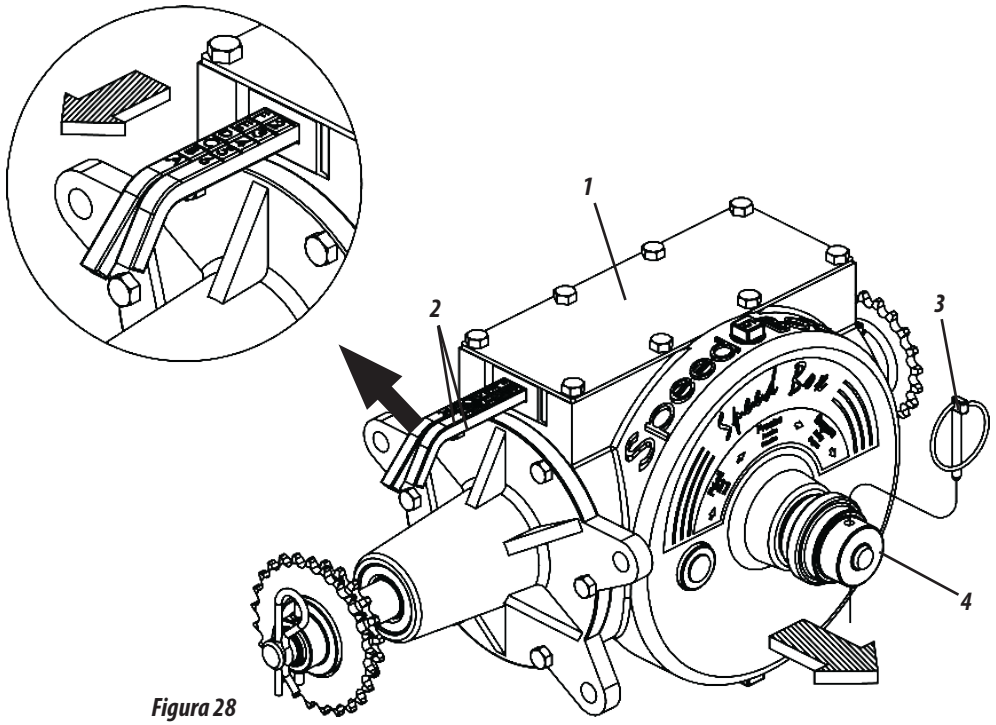



*Figura 28*

## AJUSTE PARA DISTRIBUICIÓN DE SEMILLAS ( FIGURA 29 )

1- El ajuste de semillas se realiza a través del Speed Box (1). Para obtener más ajustes, invierta la corriente en los engranajes del motor "**A**" y movió "**B**", **como se muestra en la Figura 29.**

2- Después de cambiar las marchas, verifique la tensión de la cadena. el tensor (2) tiene un resorte de torsión (3) para mayor flexibilidad. Si se necesita más presión sobre la camilla, proceda **como se indica en la página 57, Figura 58.**

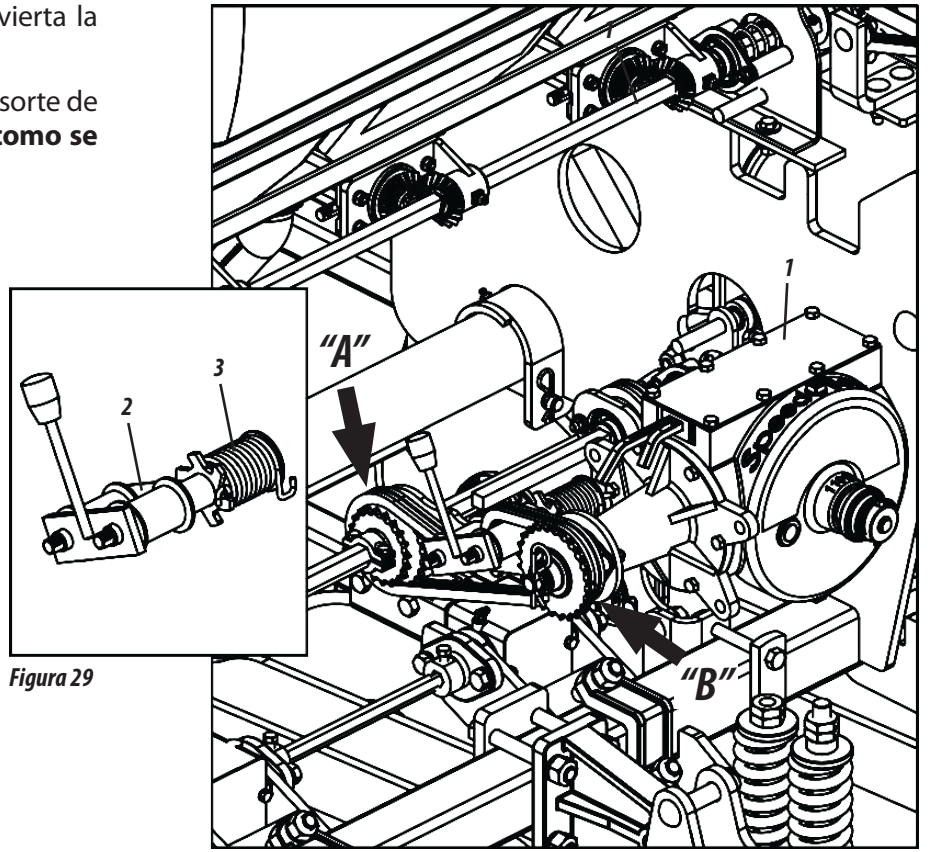



*Figura 29*

## TABLA DE DISTRIBUICIÓN DE SEMILLAS (TABLAS 06/07 )

La tabla de distribución de semillas se realiza según el número de agujeros del disco distribuidor, cambios de marcha y número de semillas a distribuir.

**⚠ ATENCIÓN** ***Si es necesario verificar las semillas distribuidas en el suelo, abra la ranura y cuente la primera semilla encontrada 5 metros lineales. Luego, toma el resultado y divídelo por los 5 metros lineales y tendrás el resultado de la distribución de semillas por metro lineal.***

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

*Tabela 06*

| *Tabla de distribuición de semillas por metro lineal - SPE Top Line* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Engranaje de salida del eje de trinquete ( Z3 )* | | | | | | | | *20* | *Engranaje de entrada de la Speed Box ( Z4 )* | | | | | | | | *25* |
| *Combinación* | *Número de Agujeros del Disco Distribuidor de Semillas* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *17* | *18* | *19* | *20* | *24* | *26* | *28* | *30* | *38* | *40* | *48* | *50* | *62* | *64* | *72* | *90* | *100* |
| F - 1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 3,9 | 4,8 | 4,9 | 5,6 | 7,0 | 7,7 |
| F - 2 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 3,3 | 3,5 | 4,2 | 4,3 | 5,4 | 5,6 | 6,3 | 7,8 | 8,7 |
| E - 1 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,7 | 3,9 | 4,6 | 4,8 | 6,0 | 6,2 | 7,0 | 8,7 | 9,7 |
| F - 3 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,8 | 4,0 | 4,8 | 5,0 | 6,2 | 6,4 | 7,2 | 8,9 | 9,9 |
| E - 2 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,3 | 4,1 | 4,3 | 5,2 | 5,4 | 6,7 | 7,0 | 7,8 | 9,8 | 10,9 |
| D - 1 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | 5,8 | 7,2 | 7,4 | 8,3 | 10,4 | 11,6 |
| F - 4 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | 5,8 | 7,2 | 7,4 | 8,3 | 10,4 | 11,6 |
| E - 3 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 4,7 | 5,0 | 6,0 | 6,2 | 7,7 | 7,9 | 8,9 | 11,2 | 12,4 |
| D - 2 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 3,1 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 5,0 | 5,2 | 6,3 | 6,5 | 8,1 | 8,3 | 9,4 | 11,7 | 13,0 |
| C - 1 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 3,2 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 5,1 | 5,4 | 6,5 | 6,8 | 8,4 | 8,7 | 9,7 | 12,2 | 13,5 |
| F - 5 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,3 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 5,3 | 5,6 | 6,7 | 7,0 | 8,6 | 8,9 | 10,0 | 12,5 | 13,9 |
| E - 4 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 4,3 | 5,5 | 5,8 | 7,0 | 7,2 | 9,0 | 9,3 | 10,4 | 13,0 | 14,5 |
| D - 3 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 3,0 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 4,5 | 5,7 | 6,0 | 7,2 | 7,5 | 9,2 | 9,5 | 10,7 | 13,4 | 14,9 |
| C - 2 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 5,8 | 6,1 | 7,3 | 7,6 | 9,4 | 9,7 | 11,0 | 13,7 | 15,2 |
| B - 1 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 5,9 | 6,2 | 7,4 | 7,7 | 9,6 | 9,9 | 11,1 | 13,9 | 15,5 |
| A - 1 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,2 | 4,5 | 4,9 | 5,2 | 6,6 | 7,0 | 8,3 | 8,7 | 10,8 | 11,1 | 12,5 | 15,6 | 17,4 |
| A - 2 | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 4,7 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 7,4 | 7,8 | 9,4 | 9,8 | 12,1 | 12,5 | 14,1 | 17,6 | 19,6 |
| B - 3 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | 7,6 | 7,9 | 9,5 | 9,9 | 12,3 | 12,7 | 14,3 | 17,9 | 19,9 |
| C - 4 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | 4,9 | 5,3 | 5,7 | 6,1 | 7,7 | 8,1 | 9,7 | 10,1 | 12,6 | 13,0 | 14,6 | 18,3 | 20,3 |
| D - 5 | 3,5 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 5,0 | 5,4 | 5,8 | 6,3 | 7,9 | 8,3 | 10,0 | 10,4 | 12,9 | 13,4 | 15,0 | 18,8 | 20,9 |
| E - 6 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | 5,2 | 5,7 | 6,1 | 6,5 | 8,3 | 8,7 | 10,4 | 10,9 | 13,5 | 13,9 | 15,6 | 19,6 | 21,7 |
| A - 3 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,5 | 5,4 | 5,8 | 6,3 | 6,7 | 8,5 | 8,9 | 10,7 | 11,2 | 13,9 | 14,3 | 16,1 | 20,1 | 22,4 |
| B - 4 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 8,8 | 9,3 | 11,1 | 11,6 | 14,4 | 14,8 | 16,7 | 20,9 | 23,2 |
| C - 5 | 4,1 | 4,4 | 4,6 | 4,9 | 5,8 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 9,2 | 9,7 | 11,7 | 12,2 | 15,1 | 15,6 | 17,5 | 21,9 | 24,3 |
| D - 6 | 4,4 | 4,7 | 5,0 | 5,2 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 7,8 | 9,9 | 10,4 | 12,5 | 13,0 | 16,2 | 16,7 | 18,8 | 23,5 | 26,1 |
| A - 4 | 4,4 | 4,7 | 5,0 | 5,2 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 7,8 | 9,9 | 10,4 | 12,5 | 13,0 | 16,2 | 16,7 | 18,8 | 23,5 | 26,1 |
| B - 5 | 4,7 | 5,0 | 5,3 | 5,6 | 6,7 | 7,2 | 7,8 | 8,3 | 10,6 | 11,1 | 13,4 | 13,9 | 17,2 | 17,8 | 20,0 | 25,0 | 27,8 |
| C - 6 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 6,1 | 7,3 | 7,9 | 8,5 | 9,1 | 11,6 | 12,2 | 14,6 | 15,2 | 18,9 | 19,5 | 21,9 | 27,4 | 30,4 |
| A - 5 | 5,3 | 5,6 | 5,9 | 6,3 | 7,5 | 8,1 | 8,8 | 9,4 | 11,9 | 12,5 | 15,0 | 15,6 | 19,4 | 20,0 | 22,5 | 28,2 | 31,3 |
| B - 6 | 5,9 | 6,3 | 6,6 | 7,0 | 8,3 | 9,0 | 9,7 | 10,4 | 13,2 | 13,9 | 16,7 | 17,4 | 21,6 | 22,3 | 25,0 | 31,3 | 34,8 |
| A - 6 | 6,6 | 7,0 | 7,4 | 7,8 | 9,4 | 10,2 | 11,0 | 11,7 | 14,9 | 15,6 | 18,8 | 19,6 | 24,3 | 25,0 | 28,2 | 35,2 | 39,1 |

| Tabla de distribuición de semillas por metro lineal - SPE Top Line | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Engranaje de salida del eje de trinquete ( Z3 ) | | | | | | | | 25 | Engranaje de entrada de la Speed Box ( Z4 ) | | | | | | | | | 20 |
| Combinación | Número de Agujeros del Disco Distribuidor de Semillas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 24 | 26 | 28 | 30 | 38 | 40 | 48 | 50 | 62 | 64 | 72 | 90 | 100 | |
| F - 1 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,6 | 4,6 | 4,8 | 5,8 | 6,0 | 7,5 | 7,7 | 8,7 | 10,9 | 12,1 | |
| F - 2 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 3,3 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 5,2 | 5,4 | 6,5 | 6,8 | 8,4 | 8,7 | 9,8 | 12,2 | 13,6 | |
| E - 1 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 4,5 | 5,7 | 6,0 | 7,2 | 7,5 | 9,4 | 9,7 | 10,9 | 13,6 | 15,1 | |
| F - 3 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,9 | 6,2 | 7,5 | 7,8 | 9,6 | 9,9 | 11,2 | 14,0 | 15,5 | |
| E - 2 | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 4,1 | 4,4 | 4,8 | 5,1 | 6,5 | 6,8 | 8,1 | 8,5 | 10,5 | 10,9 | 12,2 | 15,3 | 17,0 | |
| D - 1 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,4 | 6,9 | 7,2 | 8,7 | 9,1 | 11,2 | 11,6 | 13,0 | 16,3 | 18,1 | |
| F - 4 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,4 | 6,9 | 7,2 | 8,7 | 9,1 | 11,2 | 11,6 | 13,0 | 16,3 | 18,1 | |
| E - 3 | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 4,7 | 5,0 | 5,4 | 5,8 | 7,4 | 7,8 | 9,3 | 9,7 | 12,0 | 12,4 | 14,0 | 17,5 | 19,4 | |
| D - 2 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | 4,9 | 5,3 | 5,7 | 6,1 | 7,7 | 8,1 | 9,8 | 10,2 | 12,6 | 13,0 | 14,7 | 18,3 | 20,4 | |
| C - 1 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 6,3 | 8,0 | 8,5 | 10,1 | 10,6 | 13,1 | 13,5 | 15,2 | 19,0 | 21,1 | |
| F - 5 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | 5,2 | 5,7 | 6,1 | 6,5 | 8,3 | 8,7 | 10,4 | 10,9 | 13,5 | 13,9 | 15,6 | 19,6 | 21,7 | |
| E - 4 | 3,8 | 4,1 | 4,3 | 4,5 | 5,4 | 5,9 | 6,3 | 6,8 | 8,6 | 9,1 | 10,9 | 11,3 | 14,0 | 14,5 | 16,3 | 20,4 | 22,6 | |
| D - 3 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,7 | 5,6 | 6,1 | 6,5 | 7,0 | 8,8 | 9,3 | 11,2 | 11,6 | 14,4 | 14,9 | 16,8 | 21,0 | 23,3 | |
| C - 2 | 4,0 | 4,3 | 4,5 | 4,8 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,1 | 9,0 | 9,5 | 11,4 | 11,9 | 14,7 | 15,2 | 17,1 | 21,4 | 23,8 | |
| B - 1 | 4,1 | 4,3 | 4,6 | 4,8 | 5,8 | 6,3 | 6,8 | 7,2 | 9,2 | 9,7 | 11,6 | 12,1 | 15,0 | 15,5 | 17,4 | 21,7 | 24,1 | |
| A - 1 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,4 | 6,5 | 7,1 | 7,6 | 8,1 | 10,3 | 10,9 | 13,0 | 13,6 | 16,8 | 17,4 | 19,6 | 24,4 | 27,2 | |
| A - 2 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 6,1 | 7,3 | 7,9 | 8,6 | 9,2 | 11,6 | 12,2 | 14,7 | 15,3 | 18,9 | 19,6 | 22,0 | 27,5 | 30,6 | |
| B - 3 | 5,3 | 5,6 | 5,9 | 6,2 | 7,5 | 8,1 | 8,7 | 9,3 | 11,8 | 12,4 | 14,9 | 15,5 | 19,2 | 19,9 | 22,4 | 27,9 | 31,0 | |
| C - 4 | 5,4 | 5,7 | 6,0 | 6,3 | 7,6 | 8,2 | 8,9 | 9,5 | 12,0 | 12,7 | 15,2 | 15,8 | 19,6 | 20,3 | 22,8 | 28,5 | 31,7 | |
| D - 5 | 5,5 | 5,9 | 6,2 | 6,5 | 7,8 | 8,5 | 9,1 | 9,8 | 12,4 | 13,0 | 15,6 | 16,3 | 20,2 | 20,9 | 23,5 | 29,3 | 32,6 | |
| E - 6 | 5,8 | 6,1 | 6,5 | 6,8 | 8,1 | 8,8 | 9,5 | 10,2 | 12,9 | 13,6 | 16,3 | 17,0 | 21,1 | 21,7 | 24,4 | 30,6 | 34,0 | |
| A - 3 | 5,9 | 6,3 | 6,6 | 7,0 | 8,4 | 9,1 | 9,8 | 10,5 | 13,3 | 14,0 | 16,8 | 17,5 | 21,7 | 22,4 | 25,1 | 31,4 | 34,9 | |
| B - 4 | 6,2 | 6,5 | 6,9 | 7,2 | 8,7 | 9,4 | 10,1 | 10,9 | 13,8 | 14,5 | 17,4 | 18,1 | 22,5 | 23,2 | 26,1 | 32,6 | 36,2 | |
| C - 5 | 6,5 | 6,8 | 7,2 | 7,6 | 9,1 | 9,9 | 10,6 | 11,4 | 14,5 | 15,2 | 18,3 | 19,0 | 23,6 | 24,3 | 27,4 | 34,2 | 38,0 | |
| D - 6 | 6,9 | 7,3 | 7,7 | 8,1 | 9,8 | 10,6 | 11,4 | 12,2 | 15,5 | 16,3 | 19,6 | 20,4 | 25,3 | 26,1 | 29,3 | 36,7 | 40,7 | |
| A - 4 | 6,9 | 7,3 | 7,7 | 8,1 | 9,8 | 10,6 | 11,4 | 12,2 | 15,5 | 16,3 | 19,6 | 20,4 | 25,3 | 26,1 | 29,3 | 36,7 | 40,7 | |
| B - 5 | 7,4 | 7,8 | 8,3 | 8,7 | 10,4 | 11,3 | 12,2 | 13,0 | 16,5 | 17,4 | 20,9 | 21,7 | 26,9 | 27,8 | 31,3 | 39,1 | 43,5 | |
| C - 6 | 8,1 | 8,6 | 9,0 | 9,5 | 11,4 | 12,4 | 13,3 | 14,3 | 18,1 | 19,0 | 22,8 | 23,8 | 29,5 | 30,4 | 34,2 | 42,8 | 47,5 | |
| A - 5 | 8,3 | 8,8 | 9,3 | 9,8 | 11,7 | 12,7 | 13,7 | 14,7 | 18,6 | 19,6 | 23,5 | 24,4 | 30,3 | 31,3 | 35,2 | 44,0 | 48,9 | |
| B - 6 | 9,2 | 9,8 | 10,3 | 10,9 | 13,0 | 14,1 | 15,2 | 16,3 | 20,6 | 21,7 | 26,1 | 27,2 | 33,7 | 34,8 | 39,1 | 48,9 | 54,3 | |
| A - 6 | 10,4 | 11,0 | 11,6 | 12,2 | 14,7 | 15,9 | 17,1 | 18,3 | 23,2 | 24,4 | 29,3 | 30,6 | 37,9 | 39,1 | 44,0 | 55,0 | 61,1 | |

*Tabela 07*

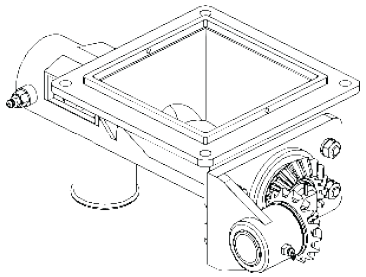
# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO

## DEPÓSITO DE FERTILIZANTE DE POLIETILENO ( FIGURAS 30/31 )

## CONDUCTOR DE FERTILIZANTE - SISTEMA INDEPENDIENTE

- Para llevar el abono desde el dosificador al suelo, encajar los picos en grado (1) en las salidas del dosificador (2) a través de los clips (3). Luego, coloque las mangueras (4) en las boquillas en grado (1) a través de los clips (5), **como se muestra en la Figura 30**.



*Conductor transversal*

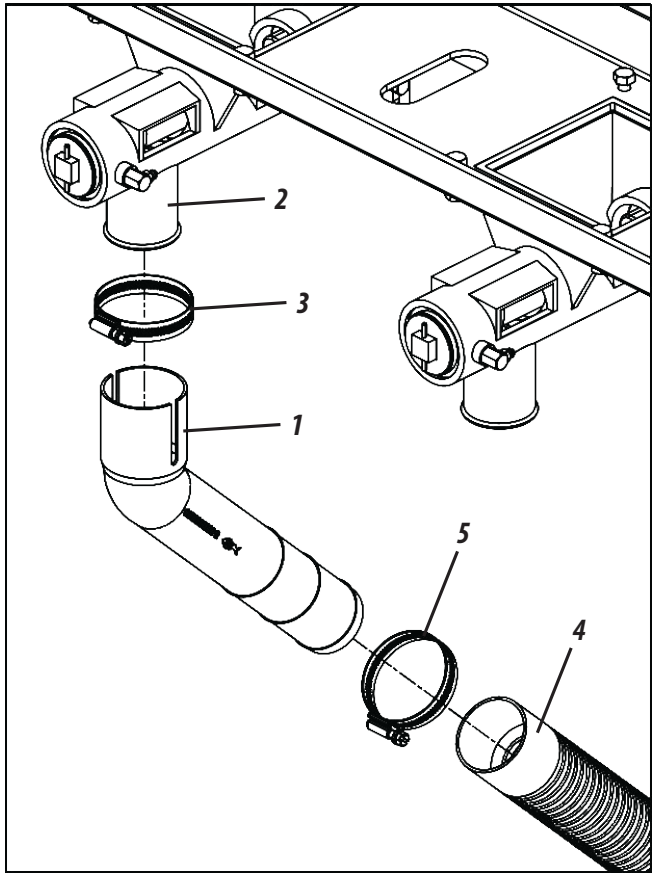
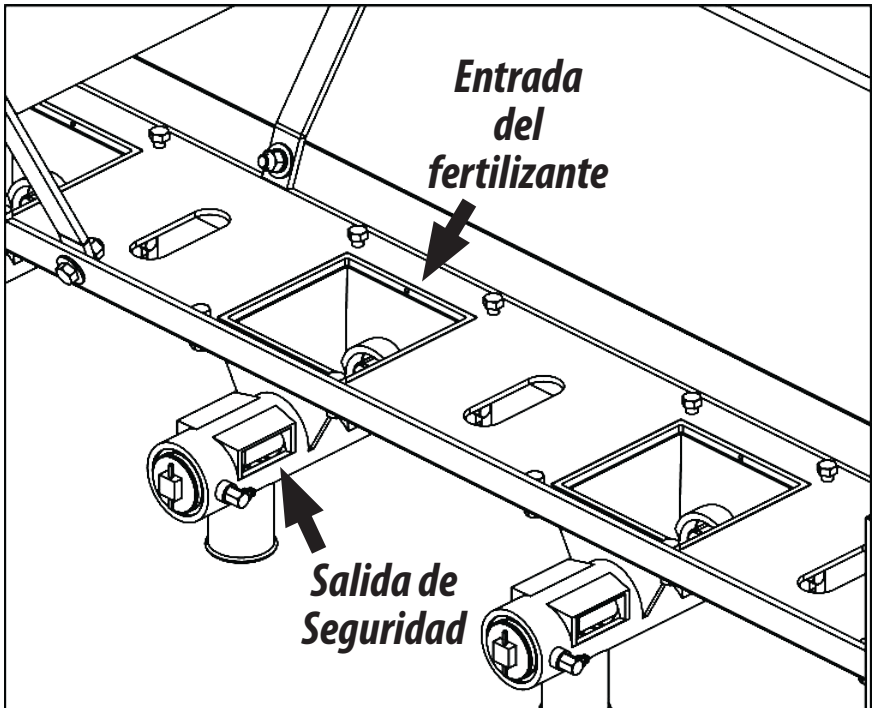



*Figura 30*

- el sistema de distribución independiente, cuenta con salidas de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera dosificadora ey, limpie el dosificador hasta el final de la manguera cerca de la varilla ranurado o doble disco, ya que la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, pedazos de plástico y otros objetos, **como se muestra en la Figura 31 .**

*Figura 31*



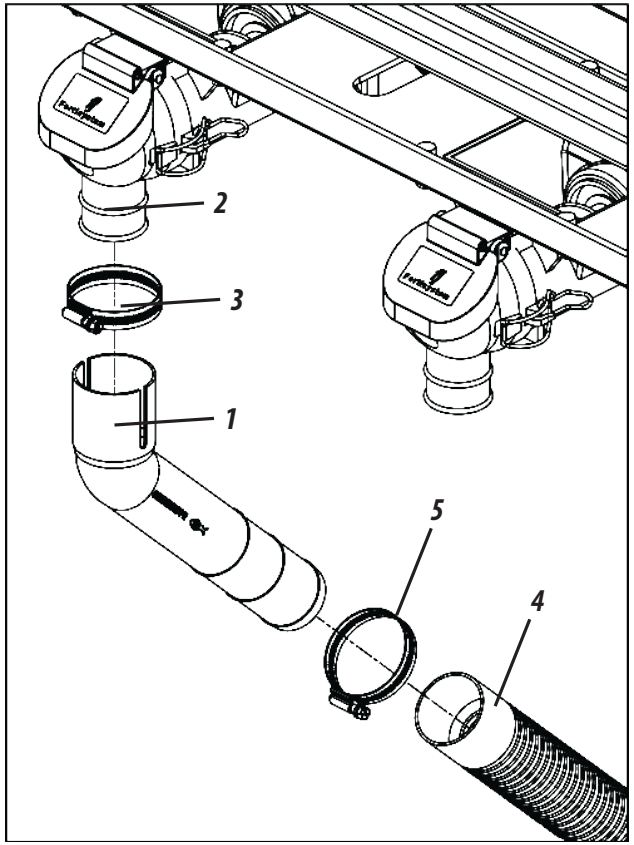

## ⚠ ATENCIÓN

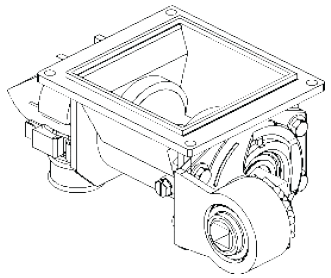
***Revise los distribuidores y mangueras diariamente y límpielos en sus salidas. Cuando el fertilizante tenga impurezas o esté húmedo, límpielo con más frecuencia.***

## DEPÓSITO DE FERTILIZANTE POLIETILENO ( FIGURAS 32/33 )

## CONDUCTOR DE FERTILIZANTE - SISTEMA FERTISYSTEM

-Para llevar el fertilizante desde el dosificador al suelo, encajar los picos en grado (1) en las salidas del conductor del fertisystem (2) a través de los clips (3). Luego, coloque las mangueras (4) en las boquillas en grado (1) a través de los clips (5), **como se muestra en la Figura 32.**



*Conductor Fertisystem*

*Figura 32*

- El sistema de distribución fertisystem, cuenta con salidas de seguridad que garantizan el buen funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera dosificadora ey, limpiar el dosificador hasta el final de la manguera junto a la varilla ranurado o doble disco, ya que la obstrucción del sistema puede ocurrir por raíces, trozos de plástico y otros objetos, **como se muestra en la Figura 33 .**

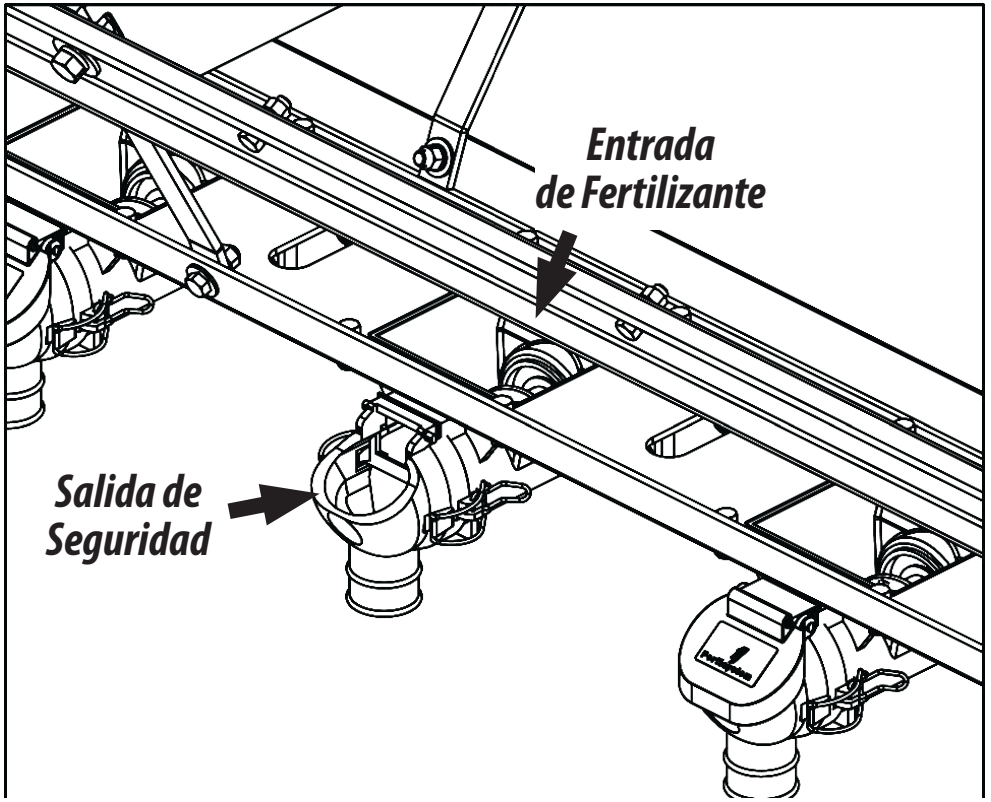



*Figura 33*

## ⚠ ATENCIÓN

***Revise los distribuidores y mangueras diariamente y límpielos en sus salidas. Cuando el fertilizante tenga impurezas o esté húmedo, límpielo con más frecuencia.***

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO

## SPEED BOX ( FIGURA 34 )

Las sembradoras están equipadas con el sistema Speed Box (1), que activa el sistema de distribución con simples ajustes, asegurando el intercambio de rotaciones rápidas. Para ajustar las semillas, proceda de la siguiente manera:

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", **como se muestra en la Figura 34.**

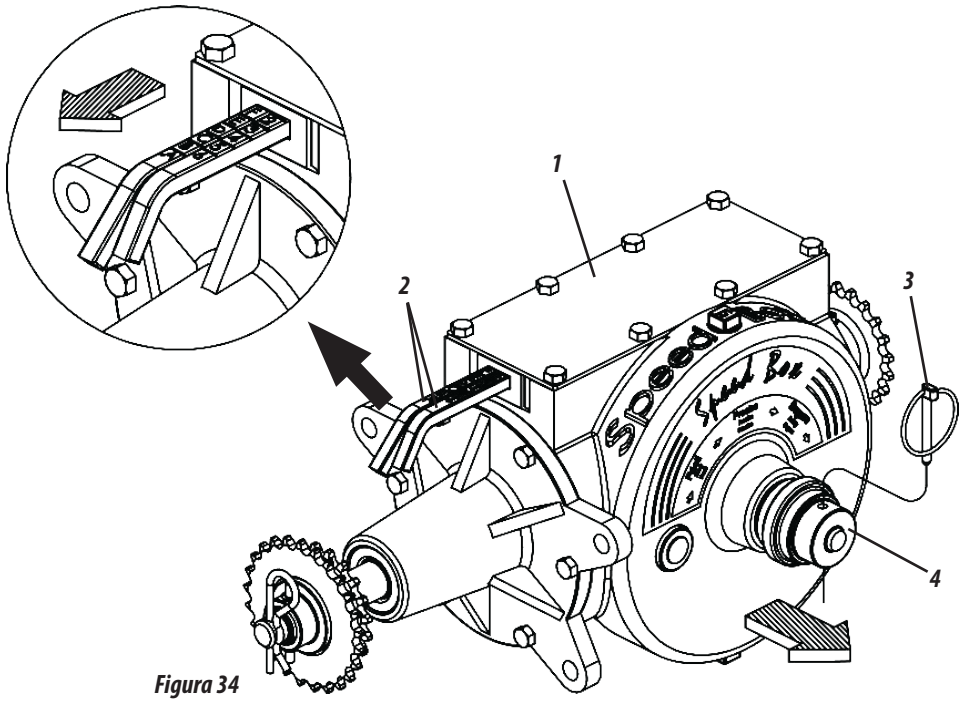



*Figura 34*

2- Para mover las palancas, retire el bloqueo (3), tire de la manija (4) y luego ajuste las palancas como se muestra arriba. Al terminar la combinación, devuelva la manija (4) y reemplace la cerradura (3).

## AJUSTE PARA DISTRIBUICIÓN DE FERTILIZANTE ( FIGURA 35 )

1- El abono se ajusta a través del Speed Box (1). Para obtener más ajustes, invierta la corriente en los engranajes del motor "**A**" y movió "**B**", **como se muestra en la Figura 35.**

2- Después de cambiar las marchas, verifique la tensión de la cadena. el tensor (2) tiene un resorte de torsión (3) para mayor flexibilidad. Si se necesita más presión sobre la camilla, proceda **como se muestra en la Figura 57, página 58.**

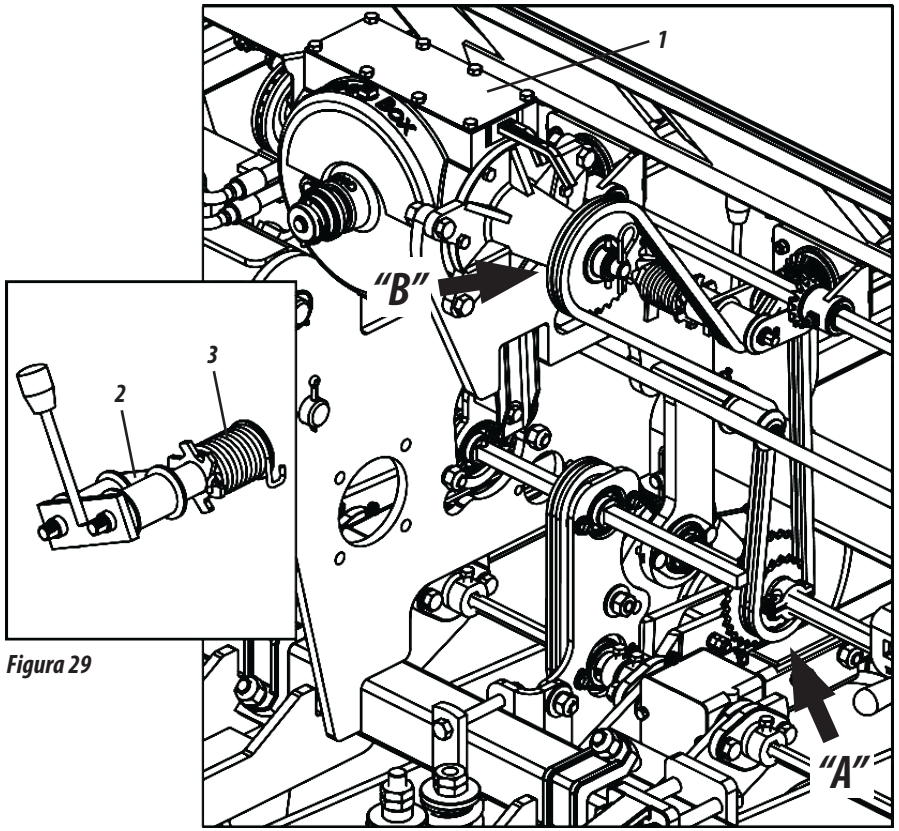



*Figura 29*

| Tabla de distribuición de Fertilizante - SPE Top Line | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Engranaje de eje hexagonal de trinquete | | | | 20 | | Engranaje de entrada de la Speed Box | | | | | | | | 31 | |
| Combinação | Gramas 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 |

*Obs: Resorte com paso 2"*

*Tabela 08*

## SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO

# SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO

*Obs: Resorte con paso 2"*

*Tabela 09*

| *Tabla de distribuición de Fertilizante - SPE Top Line* | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Engranaje de eje hexagonal de trinquete* | | | | *31* | | *Engranaje de entrada de la Speed Box* | | | | | | | | *20* | |
| *Combinação* | *Gramas 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 |

## CÁLCULO PRÁCTICO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES

- Para distribuir otras cantidades de fertilizante en espaciamientos y áreas distintas a las que se muestran en las Tablas de distribución, utilice la fórmula siguiente. Para ello, proceda de la siguiente manera:

1- Determine el espacio entre líneas y la cantidad de fertilizante a distribuir por bushel (Aa) o hectárea (Ha).

2- ***Ejemplo:*** Sembradora con un espaciado de 0.45 m, para distribuir 500 kg de fertilizante por Ha, use la siguiente fórmula:

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

**Datos da Fórmula:**
**E** = Espacio entre líneas (m)
**Q** = Cantidad de fertilizante a distribuir [kg]
**A** = Área a fertilizar [$m^2$]
**D** = Distancia de 50 metros (teste)
**X** = Gramos de fertilizante en 50 metros

Resolva: $X = \frac{0{,}45 \times 500 \times 50}{10.000}$

$X = 22.50 \times 50 = 1.125$

**X = 1.125 gramos en 50 metros por línea.**

## OBSERVACIÓN

***Al obtener el resultado, ajustar la sembradora para distribuir la cantidad encontrada, o la que más se acerque al espacio predeterminado para la prueba.***

## PRUEBA PRÁCTICA PARA MEDIR LA CANTIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES Y SEMILLAS

1- Para mayor precisión en la distribución de fertilizante o semilla, realice la prueba de cantidad a distribuir en el sitio de plantación, ya que para cada terreno existe una condición. Proceder de la siguiente:

2- En la medida de lo posible, utilice siempre el mismo tractor y operador que realizará la siembra.

3- Compruebe y mantenga siempre la calibración correcta en los neumáticos de la sembradora. **(70 lb / $in^2$ por cada llanta).**

4- Marque la distancia de prueba en la tabla, elegimos 50 metros lineales.

5- Llene los tanques de la sembradora al menos hasta la mitad. Salga en promedio 10 metros fuera del área de prueba, para que el fertilizante y las semillas llenen los dosificadores.

6- Selle la salida de los surtidores de semillas y coloque recipientes para la recolección en las salidas de fertilizantes. Mueve el tractor en la zona marcada, siempre a la misma velocidad a la que plantarás de 5 a 7 km / h.

7- Después de cruzar el espacio marcado, retire el sello del surtidor de semillas y recójalo para contar y también recolecte el fertilizante para pesar la cantidad r ecolectada. Si es necesario, aumente o disminuya la cantidad de semilla y fertilizante a distribuir, consulte la tabla.

8- Al llegar a la cantidad deseada, aún en la zona, mueva el tractor a la misma velocidad, sin embargo, dejando que el fertilizante y la semilla lleguen al suelo para comprobar posteriormente la uniformidad en la distribución.

## IMPORTANTE

***Sugerimos que se realice una prueba práctica sobre la distribución de fertilizante y semilla, a más de 50 metros, para luego comparar los resultados de fertilizante y semilla.***

# CÁLCULO / SISTEMA DE BLOQUEO

**⚠ ATENCIÓN** | ***La variación en la velocidad de trabajo afecta la distribución uniforme de semillas.***
***Al cambiar el lote de semillas o el fabricante del fertilizante, es necesario verificar nuevamente.***
***Después del primer día de siembra, vuelva a verificar todos los ajustes.***

## SISTEMA DE BLOQUEO ( FIGURA 36 )

La sembradora **SPE Top Line** tiene un sistema de acabado (1), permite plantar con un solo lado de la máquina, es decir, la mitad de las líneas. Para activar el sistema de bloqueo, proceda de la siguiente manera:

1- Primero elija el lado de la sembradora a rematar.

2- Luego, active manualmente la palanca (2), refiriéndose al lado elegido (izquierdo o derecho).

3- Finalmente bloquear la palanca (2) para comenzar a trabajar.

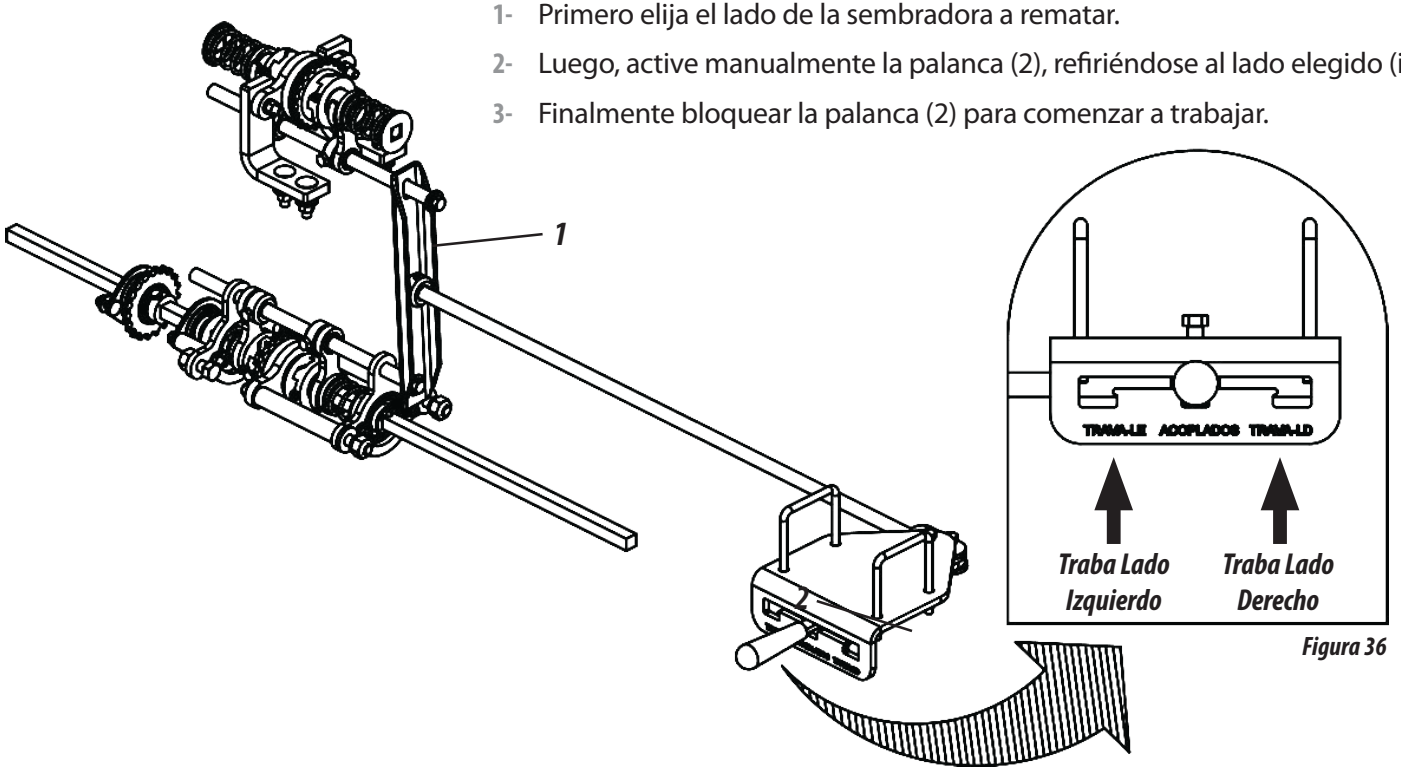
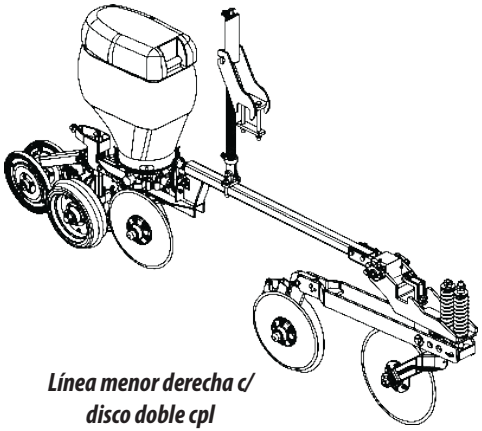



*Figura 36*

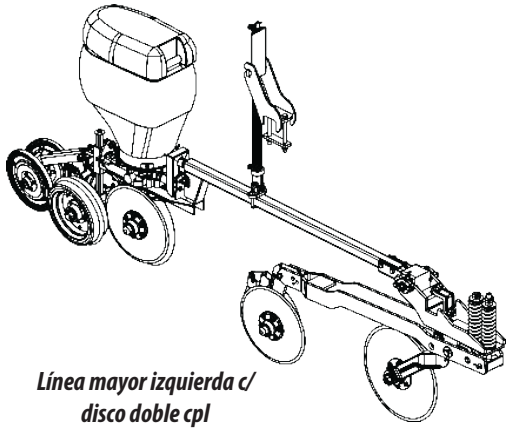
**⚠ ATENCIÓN** | ***Antes de colocar la palanca (2), bájese del tractor y asegúrese de que la sembradora esté parada. No accione la palanca (2) con la sembradora en movimiento. Ignorar esta advertencia podría provocar accidentes graves.***

## MODELOS DE LÍNEAS E SURCADORES - OPCIONALES ( FIGURAS 37 )

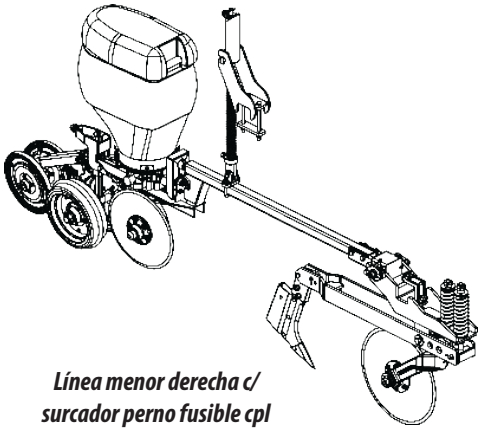
*Figuras 37*



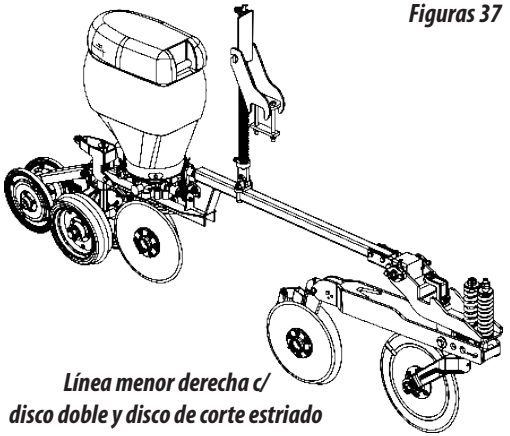
*Línea menor derecha c/ disco doble cpl*



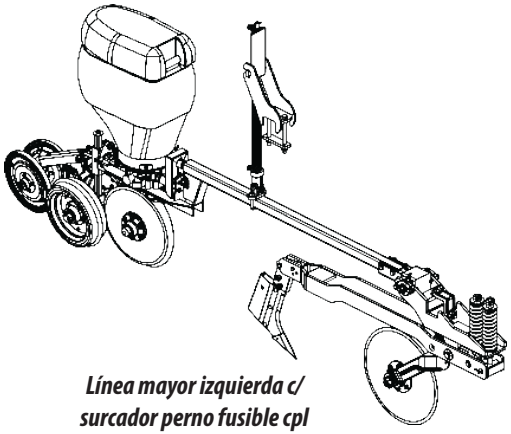
*Línea mayor izquierda c/ disco doble cpl*



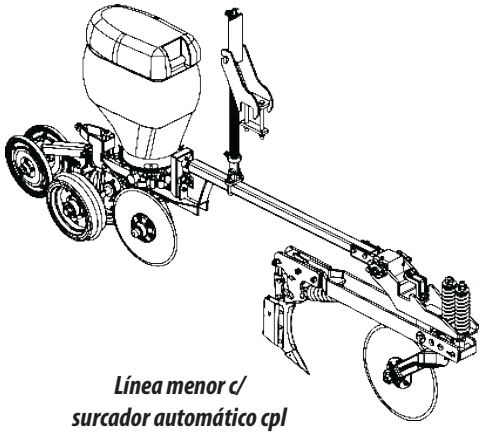
*Línea menor derecha c/ surcador perno fusible cpl*



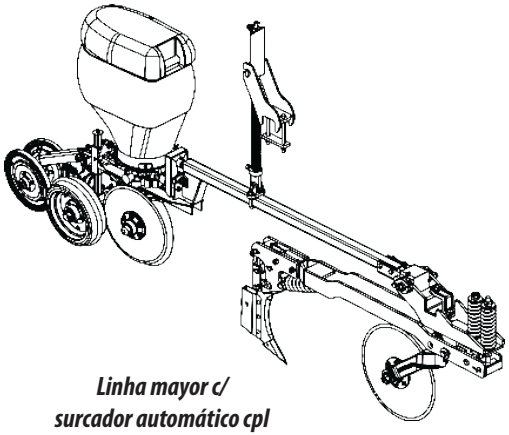
*Línea menor derecha c/ disco doble y disco de corte estriado*



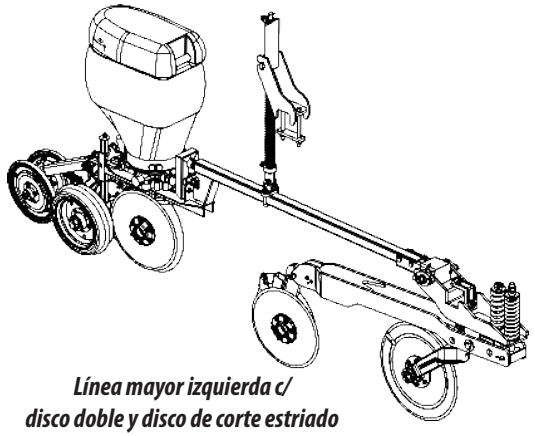
*Línea mayor izquierda c/ surcador perno fusible cpl*



*Línea menor c/ surcador automático cpl*



*Linha mayor c/ surcador automático cpl*



*Línea mayor izquierda c/ disco doble y disco de corte estriado*

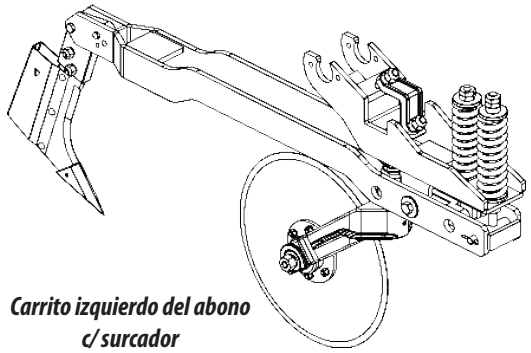
# LÍNEAS DE SIEMBRA

# LÍNEAS DE SIEMBRA

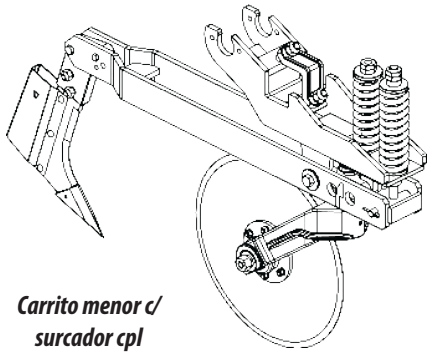
## MODELOS DE CARRITOS Y RUEDAS COMPACTADORAS - OPCIONALES ( FIGURAS 38 )

La sembradora **SPE Top Line** tiene opciones que se pueden adquirir según la necesidad de trabajo. Entre las opciones disponibles se encuentran carros y ruedas compactadoras.

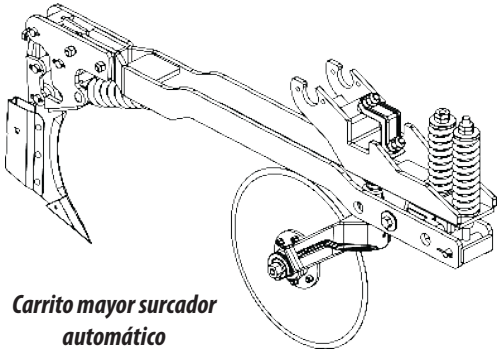
*Figuras 38*



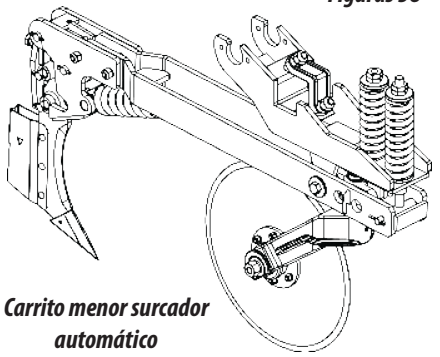
*Carrito izquierdo del abono c/ surcador*



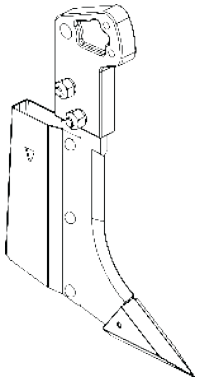
*Carrito menor c/ surcador cpl*



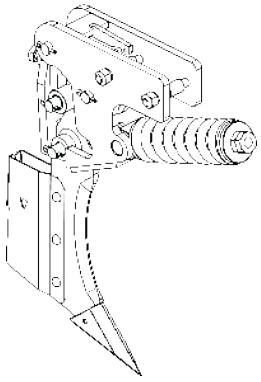
*Carrito mayor surcador automático*



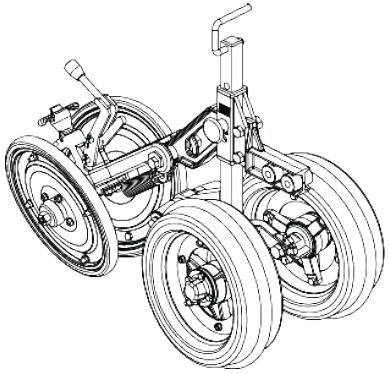
*Carrito menor surcador automático*



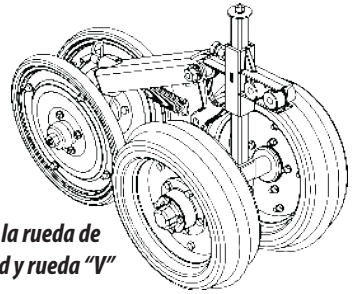
*Surcador c/ soporte*



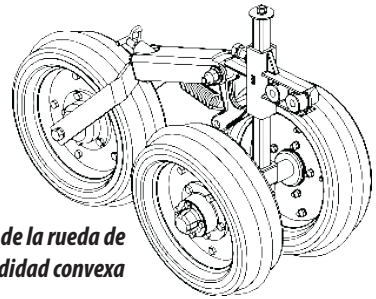
*Surcador c/ desarme y rearme automático*



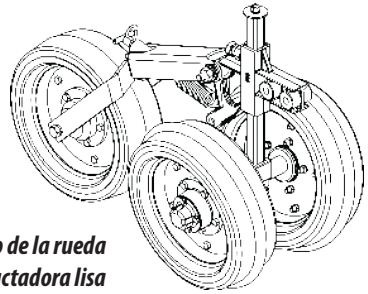
*Carrito de la rueda de profundidad excêntrica oscilante y rueda "V"*



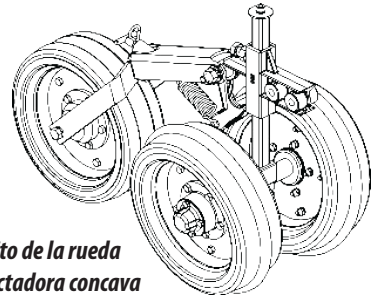
*Carrito de la rueda de profundidad y rueda "V"*



*Carrito de la rueda de profundidad convexa*



*Carrito de la rueda compactadora lisa*



*Carrito de la rueda compactadora concava*

## AJUSTE DE PRESIÓN DEL DSICO DE CORTE ( FIGURA 39 )

Para ajustar la presión del disco de corte (1), proceda de la siguiente manera:

1- Gire la tuerca (2) en el sentido de las agujas del reloj para ejercer una mayor presión sobre el resorte (3).

2- Gire la tuerca (2) en sentido antihorario para bajar la presión del resorte (3).

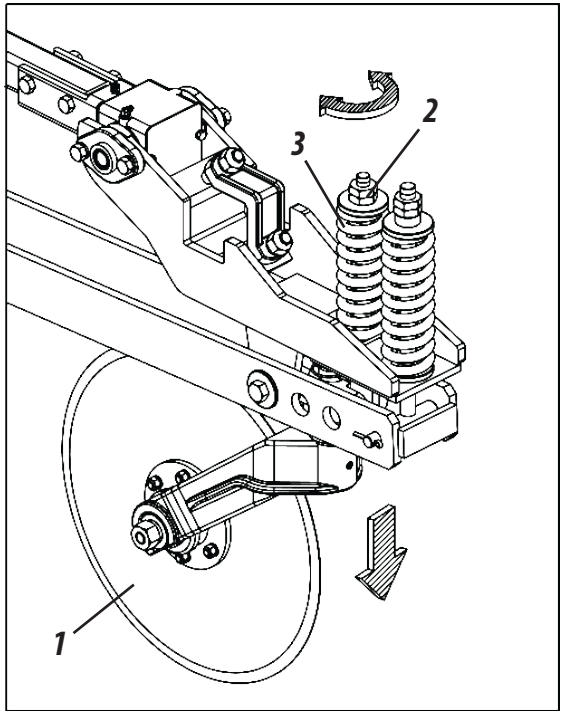



*Figura 39*

### AJUSTE DE PRESIÓN

***MÁS PRESIÓN DE RESORTE:***

*Cuanto mayor sea la presión del disco de corte en el suelo.*

***MENOR PRESIÓN DE RESORTE:***

*Reducir la presión del disco de corte en el suelo.*

**ATENCIÓN** | ***Al ajustar la presión del disco de corte, tenga cuidado de no cancelar la acción articulada del disco de corte.***

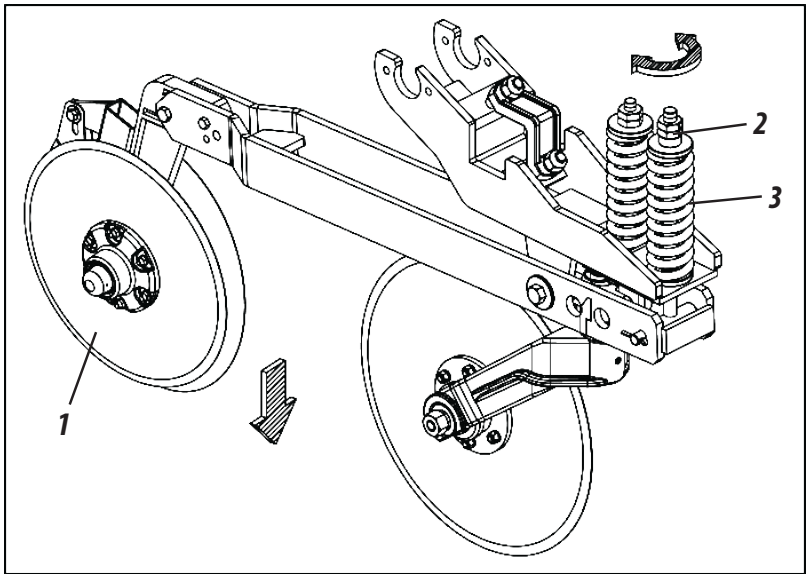
## AJUSTE DE PRESIÓN DEL FERTILIZANTE ( FIGURA 40 )

Para ajustar la presión del doble disco fertilizante (1), proceda de la siguiente manera:

1- Gire la tuerca (2) en sentido horario para aumentar la presión sobre el resorte (3).

2- Para la tuerca (2) en sentido antihorario, para una menor presión sobre el resorte (3).

*Figura 40*




### AJUSTE DE PRESIÓN

***MÁS PRESIÓN DE RESORTE:***

*Cuanto mayor sea la presión del disco de corte en el suelo.*

***MENOR PRESIÓN DE RESORTE:***

*Reducir la presión del disco de corte en el suelo.*

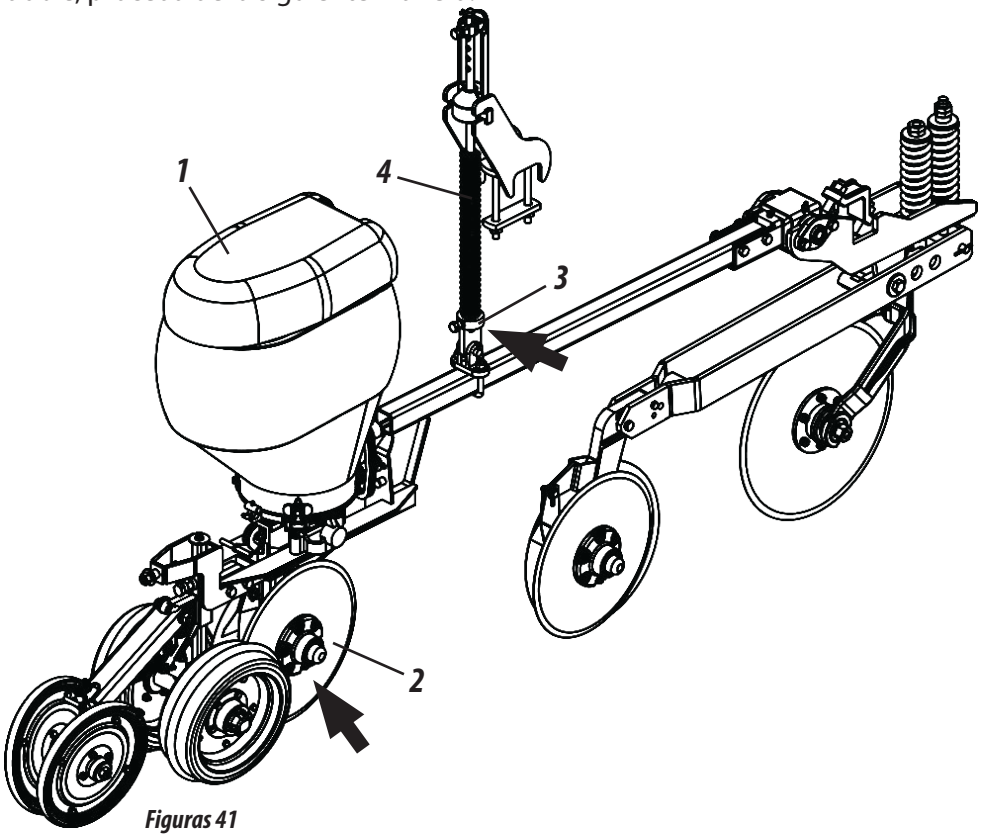
**IMPORTANTE** | ***Estos ajustes, dando más o menos presión a los resortes, deben realizarse en el campo antes de iniciar los trabajos observando el tipo de suelo a trabajar, para obtener un mejor desempeño de la sembradora.***

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

## AJUSTE DE PRESIÓN DE SEMILLA( FIGURAS 41 )

Las líneas de plantación (1) disponen de regulación de presión del doble disco de siembra (2) que se regula mediante el casquillo (3) comprimiendo o descomprimiendo el muelle (4). Para ajustar la presión del disco de siembra doble, proceda de la siguiente manera:

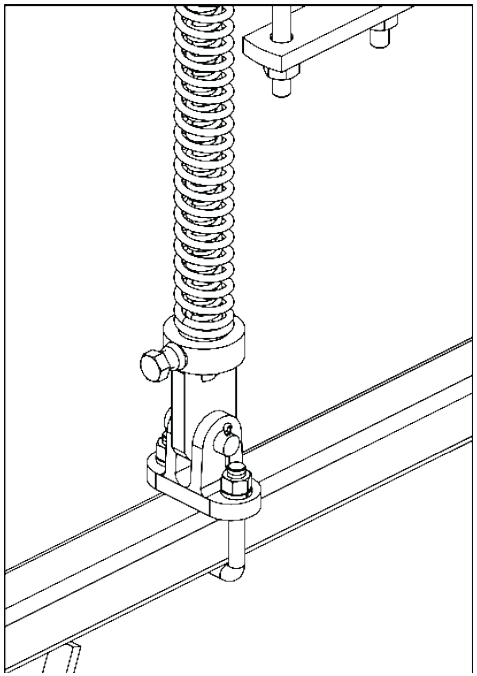



*Figuras 41*

**ATENCIÓN** | ***Al regular la presión de la semilla en una de las líneas, todas las demás deben tener el mismo ajuste.***

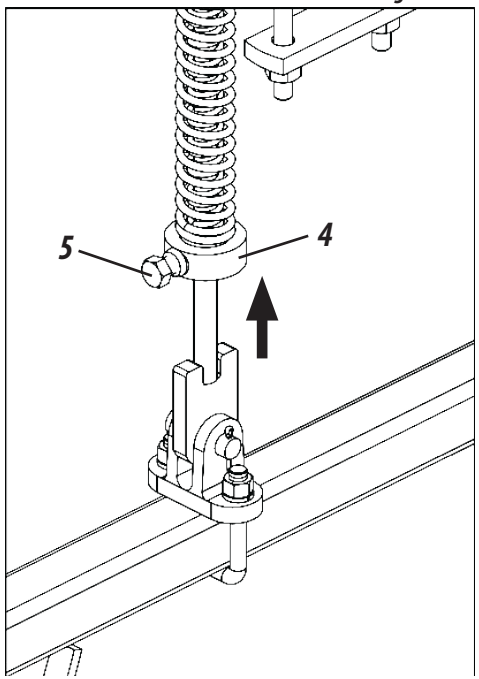
1- Aflojar el tornillo (5), mover el casquillo (4) y volver a apretar el tornillo (5).

*Figuras 41*



***PRESIÓN DE RESORTE MÁS BAJA:***

*Menos presión de semillas.*




***MAYOR PRESIÓN DE RESORTE:***

*Mayor presión de semillas.*

## IMPORTANTE

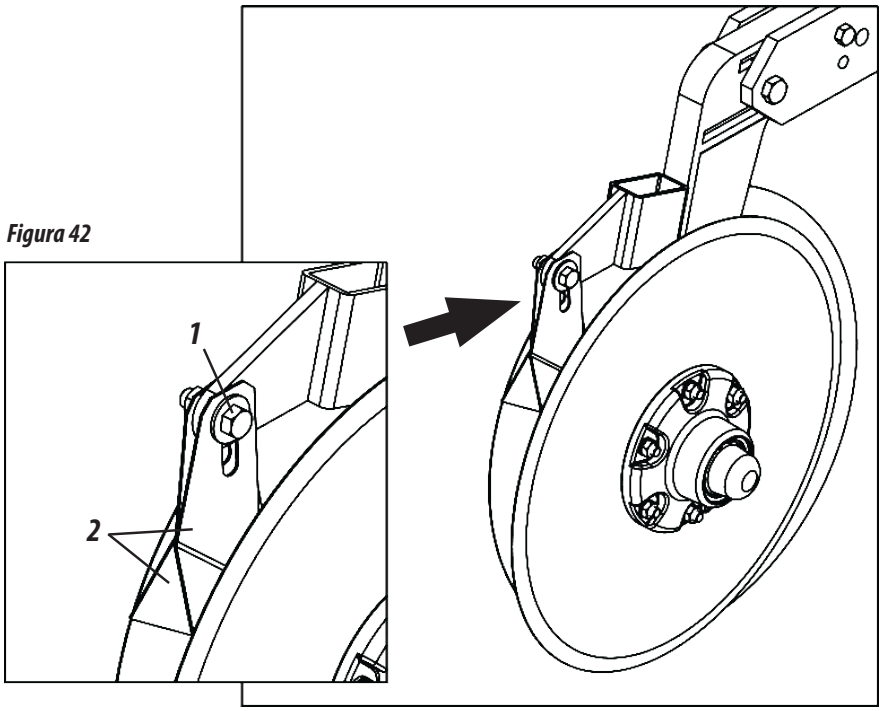
***Este ajuste, dando mayor o menor presión al resorte, se debe realizar en el campo antes de comenzar los trabajos observando el tipo de suelo a trabajar, para obtener un mejor desempeño de la sembradora.***

## AJUSTE DE LIMPIADORES DE DISCO DOBLE ( FIGURA 42 )

El disco doble tiene limpiadores que son flexibles y ajustables para eliminar la suciedad que se adhiere a los discos. Para ajustar los limpiadores, proceda de la siguiente manera:

1- Afloje el tornillo (1), ajuste los limpiaparabrisas (2) en la posición ideal y vuelva a apretar el tornillo.

*Figura 42*



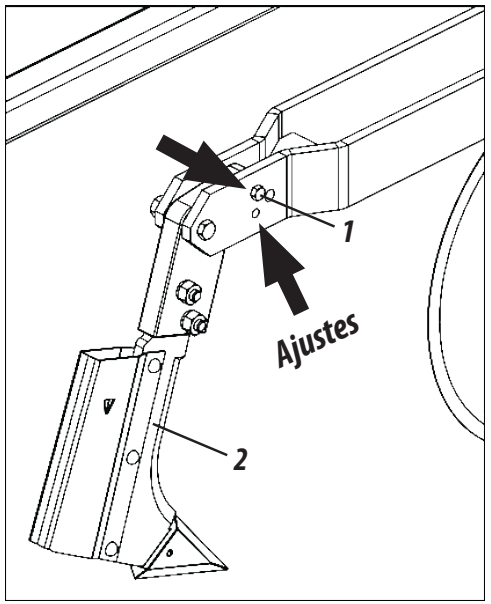

## IMPORTANTE

***Al ajustar los limpiadores de doble disco en una de las líneas, todos los demás deben tener el mismo ajuste, evitando variaciones entre ellos.***

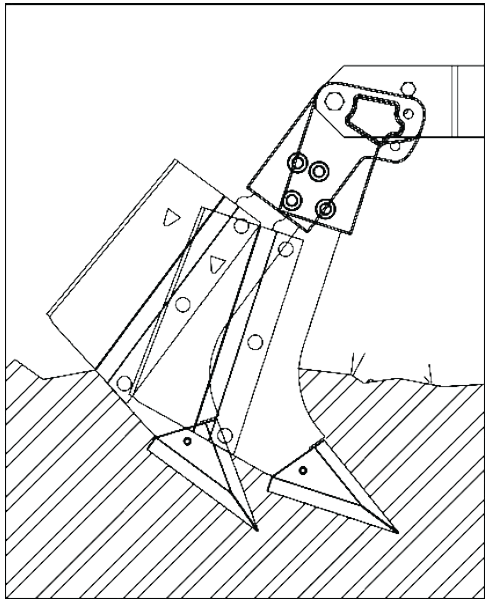
## AJUSTE DEL ÁNGULO DE ATAQUE DEL SURCADOR ( FIGURAS 43 )

El surcador de abono, tiene varios ajustes de trabajo, para ajustarse mejor al tipo de suelo a trabajar. Para ajustar el ángulo de ataque de los surcadores, proceda de la siguiente manera:

1- Quitar el tornillo (1), articular la ranura (2) en la posición ideal y volver a colocar el tornillo (1), según los dibujos a continuación.




*Figuras 43*



## IMPORTANTE

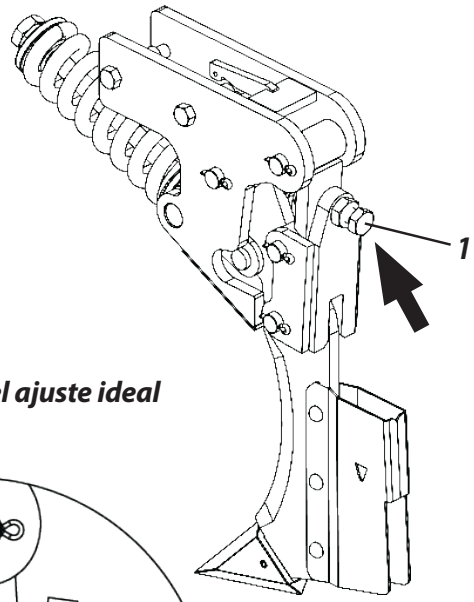
***Al ajustar los surcadores en una de las líneas, todos los demás deben tener el mismo ajuste, evitando variaciones entre ellos.***

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

## AJUSTE DEL SURCADOR PARA DESARME AUTOMÁTICO - OPCIONAL ( FIGURAS 44 )

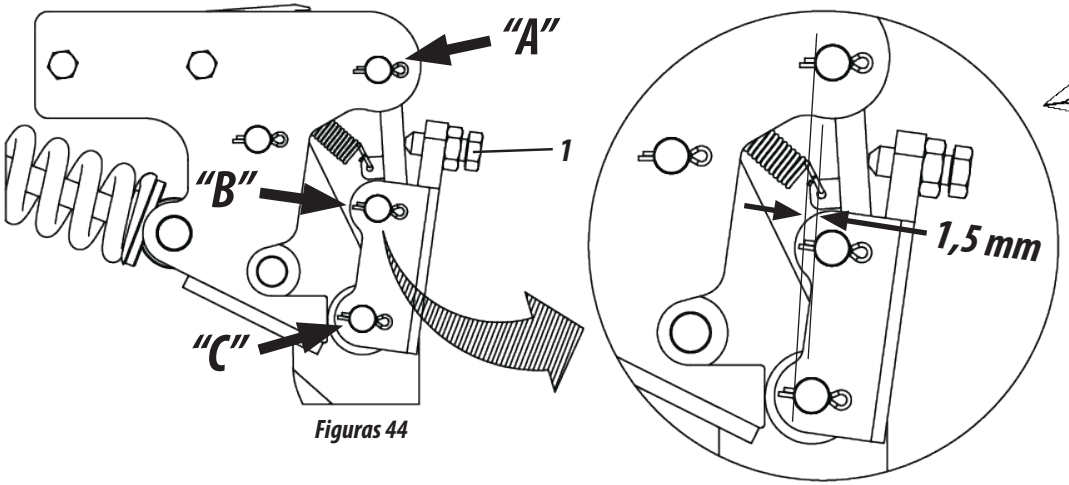
El surcador con desarmado automático tiene varias conFiguraciones de trabajo, para ajustarse mejor al tipo de suelo a trabajar. Para ajustar la sensibilidad del arado desarmado, proceda de la siguiente manera:

| *PARA MAYOR DESARME SURCADOR.* | *PARA MENOR DESARME SURCADOR.* |
|---|---|
| *Apriete el tornillo (1) girándolo en sentido horario.* | *Afloje el tornillo (1) girándolo en sentido antihorario.* |




Figuras 44

**ATENCIÓN** | ***Este ajuste es mínimo, teniendo así el ajuste ideal con el tornillo o menos.***




Figuras 44

**ATENCIÓN** | ***Al ajustar el tornillo (1), asegúrese de que los tres pines (A, B y C) no estén en la misma alineación para que el sistema no quede rígido (sin desarmar). La distancia mínima es de 1,5 mm.***

## REGULAR LA CARGA DEL SURCADOR - OPCIONAL ( FIGURA 45 )

El sistema de rearme automático del surcador sale de fábrica con la regulación de precarga en el muelle determinada que puede variar entre 170 a 180mm en su longitud.

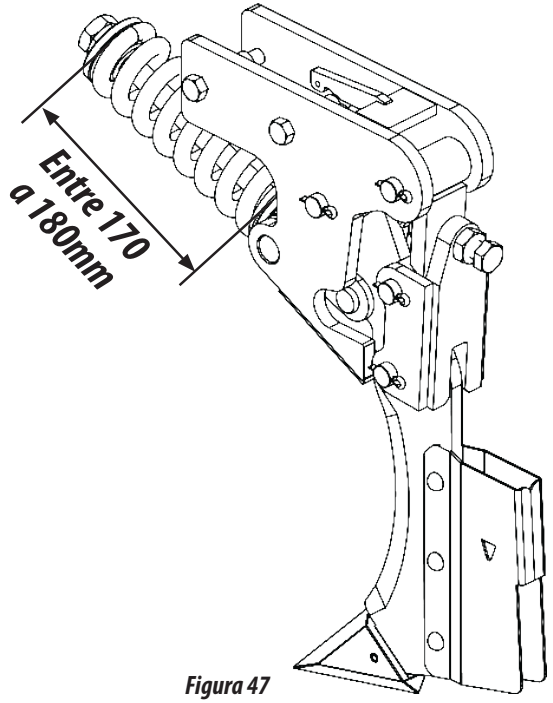



Figura 47

**ATENCIÓN**

***No realice ningún otro ajuste en el resorte del arado. Si está desarmando constantemente, verifique las condiciones del suelo, que puede ser más duro o tener una alta tasa de compactación.***

## RUEDA LIMITADORA DE PROFUNDIDAD ( FIGURA 46 )

El control de la profundidad de la semilla se regula individualmente mediante las ruedas limitadoras de profundidad (1). Para obtener estos ajustes, proceda de la siguiente manera:

1- Aflojar el tornillo (2), realizar el ajuste ideal, subiendo o bajando la barra perforada (3). Luego vuelva a apretar el tornillo (2).

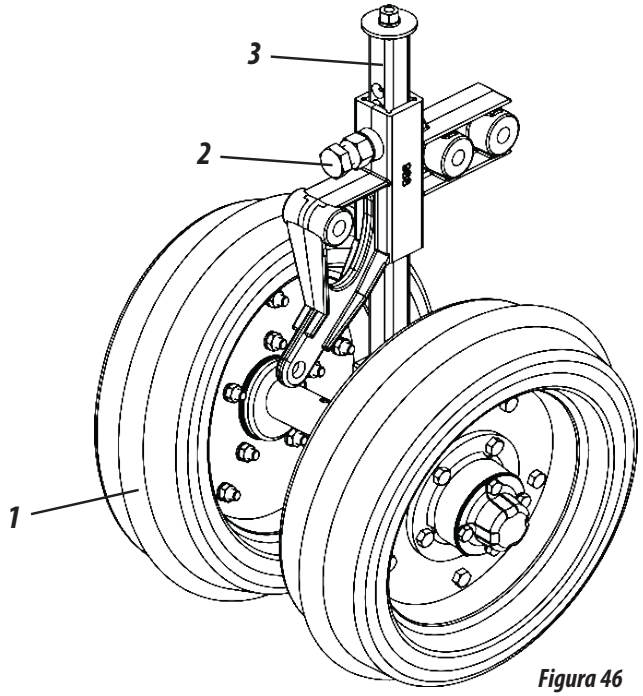



*Figura 46*

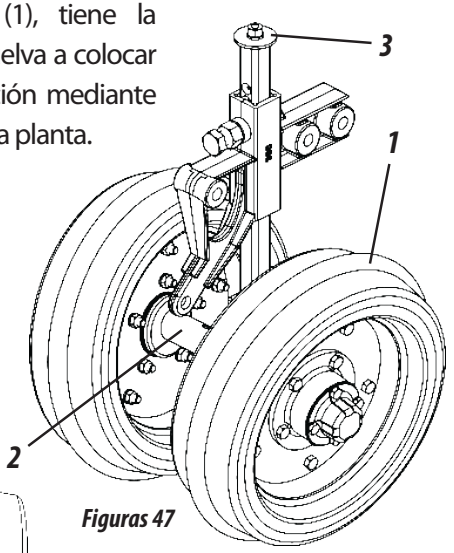
**⚠ ATENCIÓN**

***Al ajustar la rueda de límite de profundidad en una de las líneas, todas las demás deben tener el mismo ajuste, evitando variaciones entre líneas.***

## AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA RUEDA LIMITADORA PROFUNDIDAD ( FIGURAS 47 )

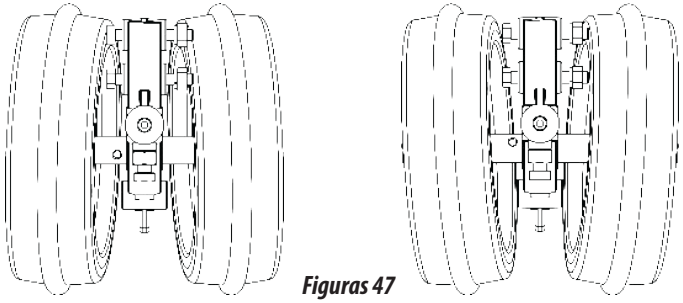
El ángulo de las ruedas limitadoras de profundidad (1), tiene la finalidad de presionar el surco provocando que la tierra se vuelva a colocar inmediatamente sobre la semilla, ayudando a la compactación mediante regulación angular, facilitando la germinación y desarrollo de la planta.

Las ruedas están fijadas sobre un eje con los extremos en grado (2), especialmente diseñadas para permitir la compactación, control de profundidad y enterramiento de la semilla. Para obtener estos ajustes en la rueda, aflojar la tuerca (3) y girar el eje (2), observando los movimientos de la rueda.




*Figuras 47*

### *Posiciones de ángulo de rueda*



*Figuras 47*

| *POSICION ANGULAR TOTALMENTE CERRADO (Menos tierra sobre semilla).* | *POSIÇÃO DE ÂNGULO TOTALMENTE ABERTO (Más tierra sobre semilla).* |
|---|---|

**⚠ ATENCIÓN**

***Al final del ajuste, repita el procedimiento en todas las líneas, evitando la variación entre ellas. Considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de siembra, para no afectar la libre emergencia de las plantas.***

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

## AJUSTE DE LA RUEDA EXCÉNTRICA PROFUNDIDAD DE OSCILACIÓN - OPCIONAL ( FIGURA 48 )

El control de la profundidad de la semilla se regula individualmente mediante las ruedas limitadoras de profundidad (1). Para obtener estos ajustes, proceda de la siguiente manera:

1- Primero suelte el bloqueo (2) y retire el pasador (3).

2- Luego, realice el ajuste ideal, subiendo o bajando la tapa (4).

3- Termine bloqueando la barra (4) reemplazando el pasador (3) y el bloqueo (2).

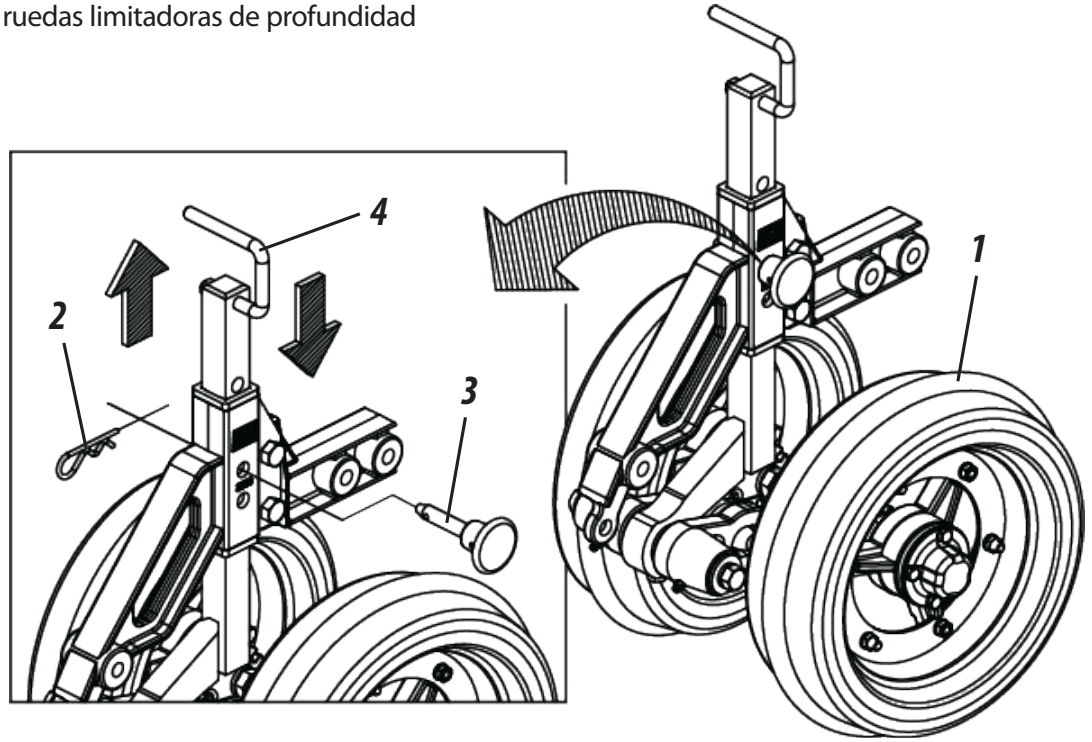



*Figura 48*

**ATENCIÓN** | ***Cuando termine de ajustar la rueda de tope de profundidad (1), repita este procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.***

## AJUSTE DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS EN "V" ( FIGURA 49 / 50 )

Las ruedas compactadoras en "V" (1) se utilizan para cerrar la ranura lateralmente, provocando que la tierra se coloque inmediatamente sobre la semilla, evitando una compactación excesiva y eliminando bolsas de aire, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta. Para ajustar el mayor o menor ángulo de cierre de las ruedas compactadoras en "V" (1), tirar de la palanca (2) hacia arriba, mover el regulador (3) al punto deseado, luego bajar la palanca (2) bloqueando el regulador (3), como se muestra en la Figura 49. Las ruedas compactadoras en "V" tienen 5 puntos de ajuste.

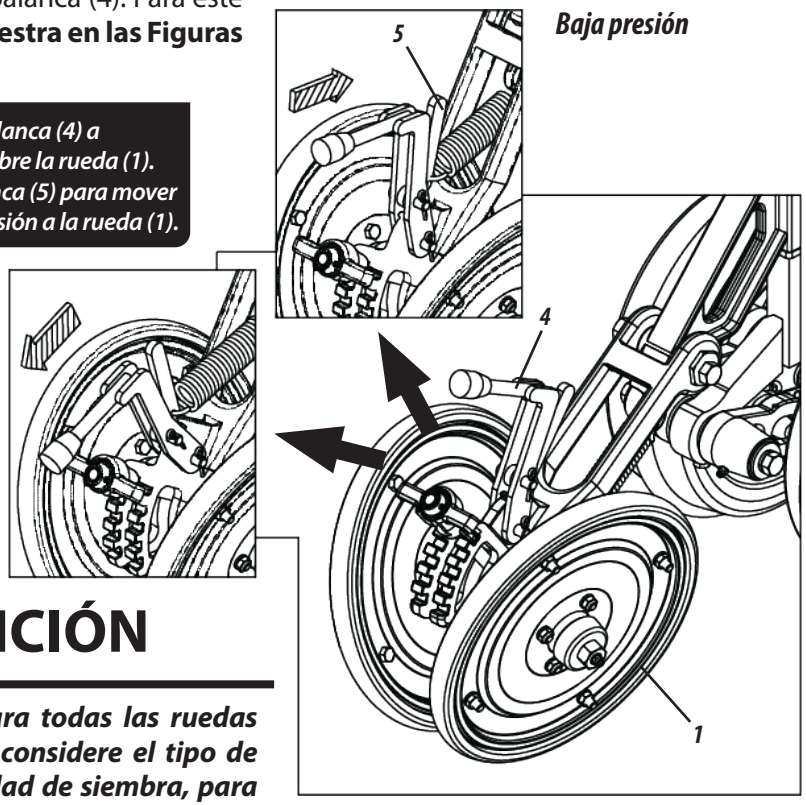
*MAYOR PRESIÓN: Mueva la palanca (4) hacia atrás, dando mayor presión a la rueda (1).*
*MENOR PRESIÓN: Mueva la palanca (4) hacia adelante, dando menos presión a la rueda (1).*

- La rueda compactadora en "V" (1) también se puede regular mediante la palanca (4). Para este ajuste, proceda **como se muestra en las Figuras 50.**

*PRESIÓN MÁS ALTA: Mueva la palanca (4) a trasero, dando mayor presión sobre la rueda (1).*
*BAJA PRESIÓN: Presione la palanca (5) para mover la palanca (4), dando menos presión a la rueda (1).*

*Baja presión*

*Presión mas alta*

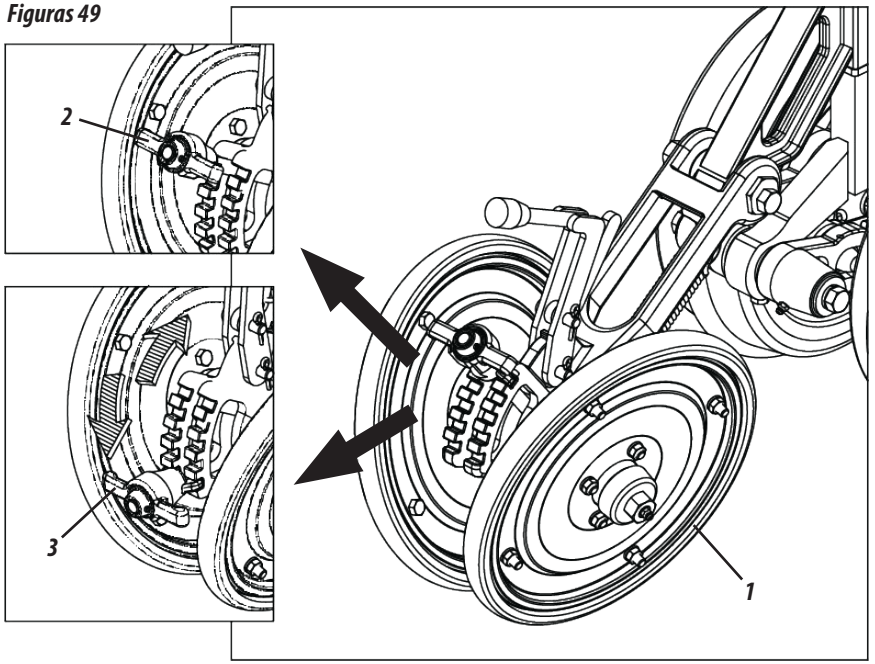



*Figuras 50*

**⚠ ATENCIÓN**

***Haga el mismo ajuste para todas las ruedas compactadoras en "V" y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de siembra, para no afectar la libre emergencia de las plantas.***

*Figuras 49*




*ÁNGULOS DEL RUEDAS EN "V"*

*Figuras 50*

*POSICION ANGULAR TOTALMENTE CERRADO (Menos tierra en la semilla).*

*POSICION ANGULAR TOTALMENTE ABIERTO (Más tierra en la semilla).*

## AJUSTE DE LAS LÍNEAS

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

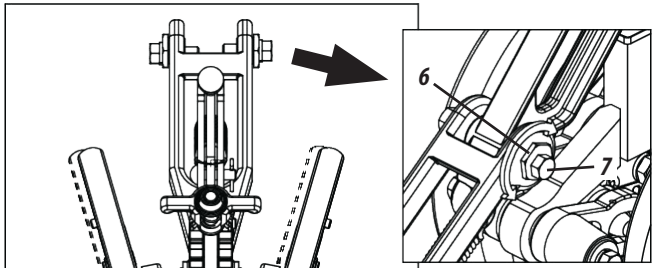



Figura 50

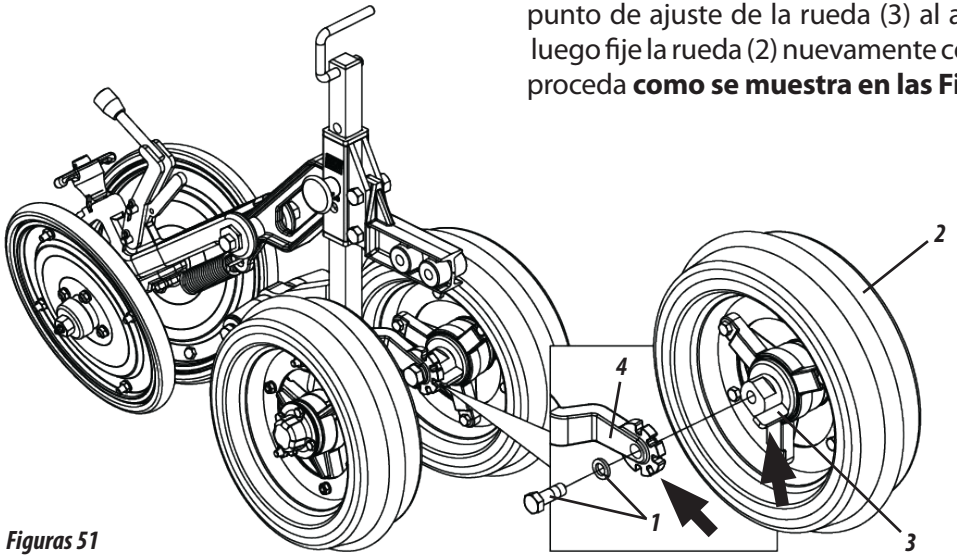
Para el desplazamiento horizontal de las ruedas, se desarrollaron con casquillos excéntricos (5). Para este ajuste, proceda de la siguiente manera:

1- Aflojar los tornillos (7), girar dichos casquillos (6), con una llave para accionar las ruedas y alinearlas con la ranura, colocando más o menos tierra en el lado de la semilla**, como se muestra en la Figura 50.**

## AJUSTE DE LA RUEDA DE PROFUNDIDAD OSCILANTE ( FIGURA 51 )

El ángulo de las ruedas limitadoras de profundidad (1), tiene la finalidad de presionar el surco provocando que la tierra se vuelva a colocar inmediatamente sobre la semilla, evitando una compactación excesiva, facilitando la germinación y desarrollo de la planta. Para obtener los ajustes en las ruedas, proceda de la siguiente manera:

1- Afloje los tornillos y arandelas (1), retire la rueda (2), ajuste el punto de ajuste de la rueda (3) al ajuste del eje de la rueda (4), luego fije la rueda (2) nuevamente con las arandelas y tornillos (1), proceda **como se muestra en las Figuras 51.**

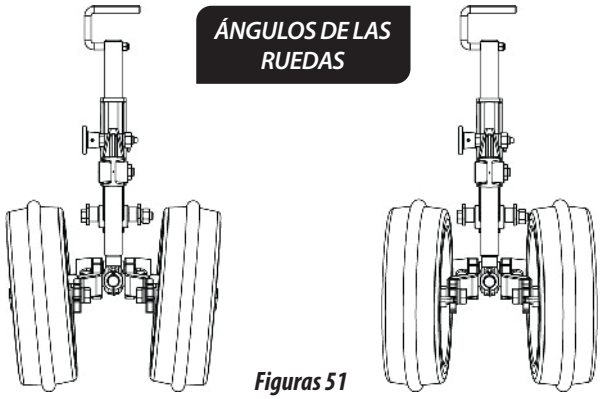



Figuras 51

## ⚠ ATENCIÓN

***Haga el mismo ajuste para todas las ruedas compactadoras en "V" y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de siembra, para no afectar la libre emergencia de las plantas.***

***ÁNGULOS DE LAS RUEDAS***



Figuras 51

***POSICION ANGULAR CERRADO (Menos tierra en la semilla).***

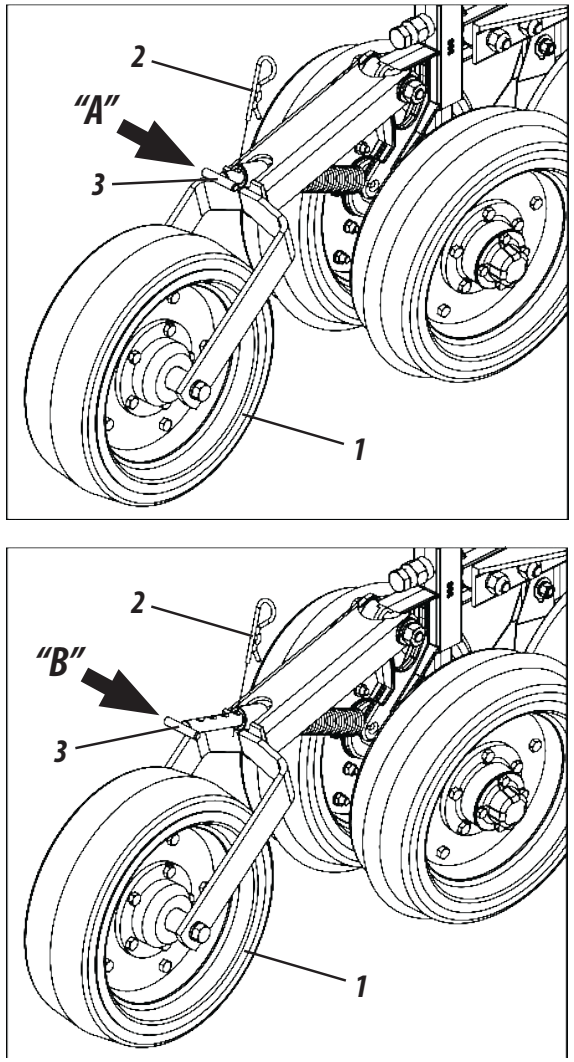
***POSICION ANGULAR ABIERTO (Más tierra en la semilla).***

## AJUSTE DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS LISA, CÔNCAVA Y CONVEXA ( FIGURAS 52 )

Las ruedas compactadoras (lisas, cóncavas y convexas), tienen la finalidad de presionar la ranura provocando que el suelo se coloque inmediatamente sobre la semilla, siendo posible regular la presión para que se obtenga la compactación ideal según el tipo de suelo, facilitando la germinación de la planta. Para ajustar la presión de las ruedas compactadoras, proceda de la siguiente manera:

- **MAYOR PRESIÓN:** Retirar el bloqueo (2), sacar el pasador (3) y bloquear nuevamente**, como se muestra en el detalle "A".**

**-MENOR PRESIÓN**: Retirar el bloqueo (2), empujar el pasador (3) hacia adentro y bloquear nuevamente, **como se muestra en el detalle "B".**




*Figuras 52*

## AJUSTE DE FIJACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS RUEDAS ( FIGURA 53 )

El sistema de fijación y articulación de los neumáticos los libera de la presión de los resortes del sistema pantográfico sobre el suelo, permitiendo así que oscilen y sigan las irregularidades del terreno, haciendo que la distribución de abono y semillas no se interrumpa.

1- Para la siembra convencional, bloquee las ruedas (1) a través del pasador (2) y los bloqueos (3).

2- Para la siembra directa, las ruedas funcionan libremente y si es necesario, agregue 3/4 "de agua a los neumáticos.

3- Las ruedas (1) están equipadas con resortes de tracción (4), para una mayor adherencia al suelo. No opere la sembradora sin ellos, **como se muestra en la Figura 53.**

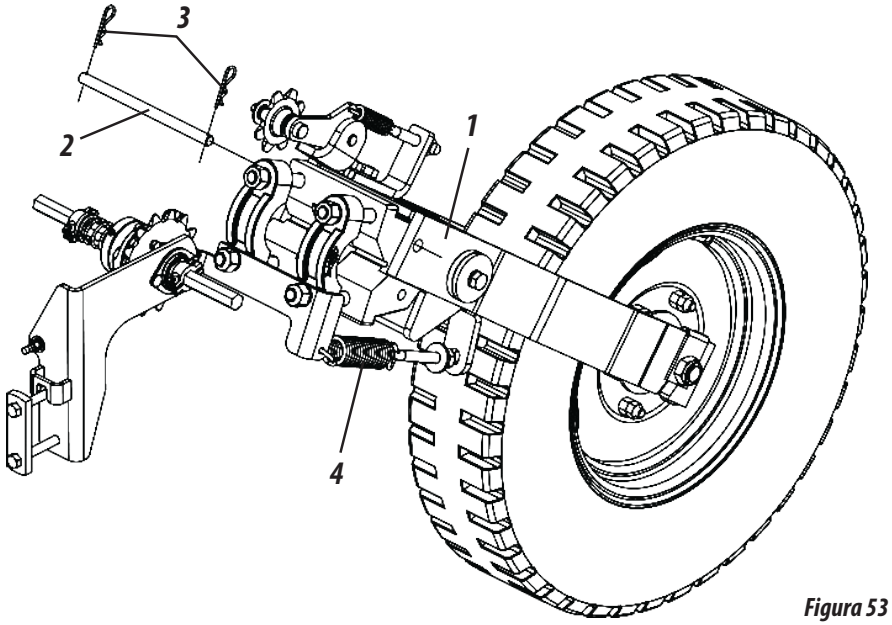



*Figura 53*

# AJUSTE DE LAS LÍNEAS

# AJUSTES Y OPERACIONES

## AJUSTE DEL TRINQUETE( FIGURA 54 )

En los casos en los que coloque las cuñas en el cilindro hidráulico para limitar la profundidad de los discos y en los casos en los que vaya a activar el sistema de bloqueo, realice el ajuste en el trinquete (1), garantizando así la activación del sistema de transmisión. Para ajustar el trinquete, proceda de la siguiente manera:

1- Afloje las tuercas y contratuercas (2), ajuste la varilla (3) para activar correctamente el sistema de liberación del trinquete (1).

2- Luego, vuelva a apretar las tuercas y contra las tuercas (2).

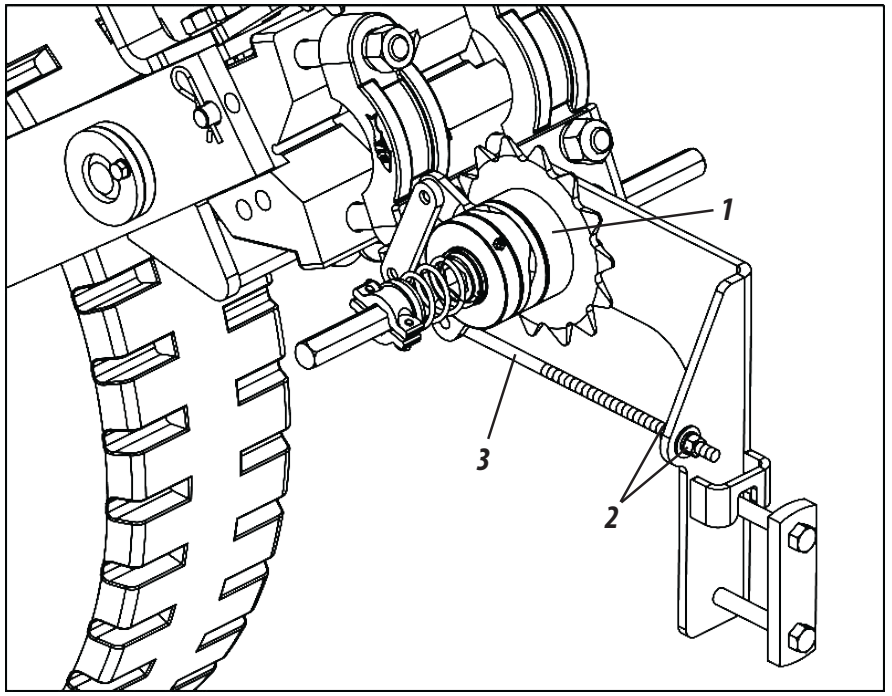



*Figura 54*

**ATENCIÓN** ***El incumplimiento de esta regulación puede resultar en el desarme del trinquete.***

## OPERACIONES

01 - Después del primer día de trabajo con la sembradora, vuelva a apretar todos los tornillos y tuercas. Compruebe el estado de los pines, y bloqueos.

02 - No maniobre ni retroceda con las líneas bajadas al suelo.

03 - Observe los intervalos de lubricación.

04 - Al llenar los tanques, verifique que no haya objetos en su interior, como tuercas, tornillos, etc. Utilice siempre semillas y fertilizantes libres de impurezas.

OPERAÇÕES

05 - Observe siempre el funcionamiento de los mecanismos de distribución de semillas, fertilizantes y también la normativa establecida al inicio de la siembra.

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

07 - Compruebe siempre la profundidad de la semilla, el abono y la presión de las ruedas compactadoras.

08 - Observe la posición del fertilizante en relación con la semilla en el suelo.

09 - Al realizar cualquier revisión o mantenimiento de la sembradora, debe bajarla hasta el suelo y apagar el motor del tractor.

10 - No realice giros bruscos con la sembradora durante el trabajo, especialmente en labranza cero. Los componentes de la línea pueden dañarse.

11 - No active parcialmente los cilindros hidráulicos. Siempre el impulso tanto para subir como para bajar la sembradora debe estar completo.

12 - La sembradora tiene varios ajustes, pero solo las condiciones locales pueden determinar el mejor ajuste.

13 - Llene la sembradora solo en el lugar de trabajo.

14 - No transporte ni trabaje con una sobrecarga en la sembradora.

15 - Las indicaciones del lado derecho e izquierdo se hacen mirando al sembrador desde atrás.

16 - La sembradora SPE Top Line funciona de manera más eficiente en el rango de 5 a 7 km / h.

17 - En caso de duda, nunca opere o manipule la sembradora, consulte al Servicio de Asistencia Técnica.

Teléfono: 0800-152577 o correo electrónico: posvenda@baldan.com.br

# MANTENIMIENTO

## PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS ( FIGURA 55 )

1- Los neumáticos deben estar siempre correctamente calibrados, evitando un desgaste prematuro por exceso o falta de presión y asegurando precisión en la distribución.

2- Los neumáticos de siembra deben calibrarse a 70 lb / in$^2$ para cada uno.

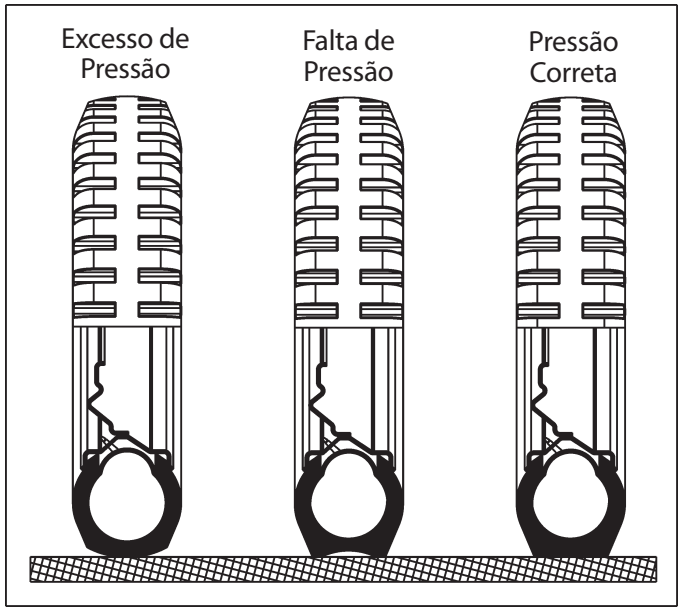



*Figura 55*

## ⚠ ATENCIÓN

***Al calibrar los neumáticos de la sembradora, no exceda la calibración recomendada.***

***Mantenga siempre neumáticos con la misma calibración de 70 lb / pulg$^2$, para evitar el desgaste y mantener la uniformidad de siembra.***

## LUBRICACIÓN

3- La lubricación es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad de las partes móviles de la sembradora, contribuyendo al ahorro de costos de mantenimiento.

4- Antes de iniciar la operación, lubrique cuidadosamente todos los engrasadores, siempre observando los intervalos de lubricación en las páginas siguientes. Asegurarse de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficacia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

## TABLA GRASA Y EQUIVALENTES (TABLA 10 )

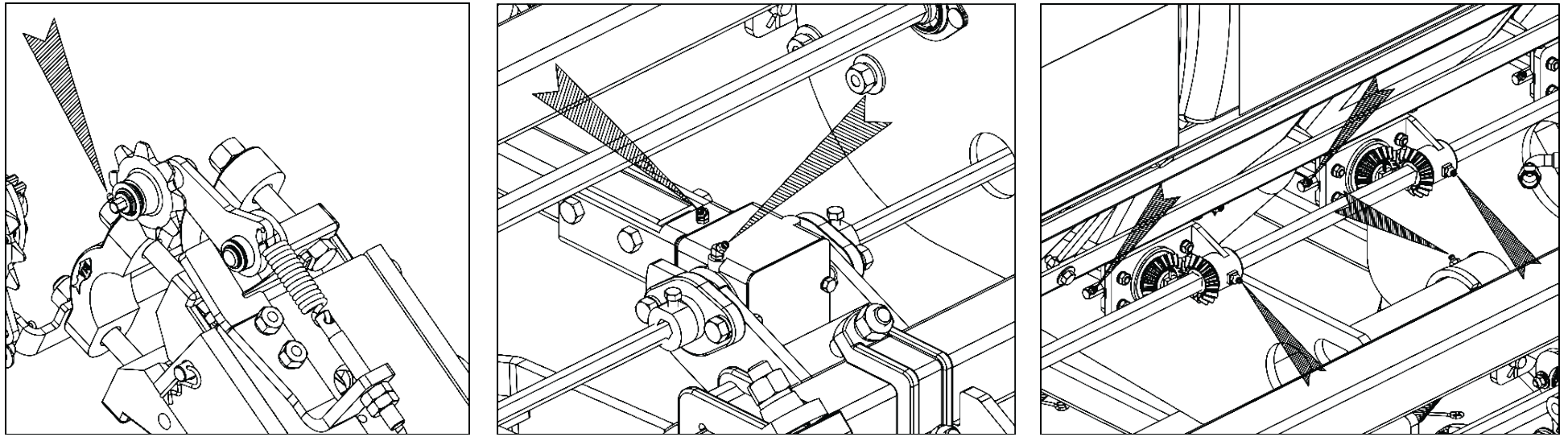
| *FABRICANTE* | *TIPO DE GRASA RECOMENDADA* |
|---|---|
| Petrobrás | Lubrax GMA 2 |
| Atlantic | Litholine MP 2 |
| Ipiranga | Súper Grasa Ipiranga<br>Ipíranga Súper Grasa 2<br>Ipiflex 2 |
| Castrol | LM 2 |
| Mobil | Mobilgrease MP 77 |
| Texaco | Marfak 2<br>Agrotex 2 |
| Shell | Retinax A<br>Alvania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

*Tabela 10*

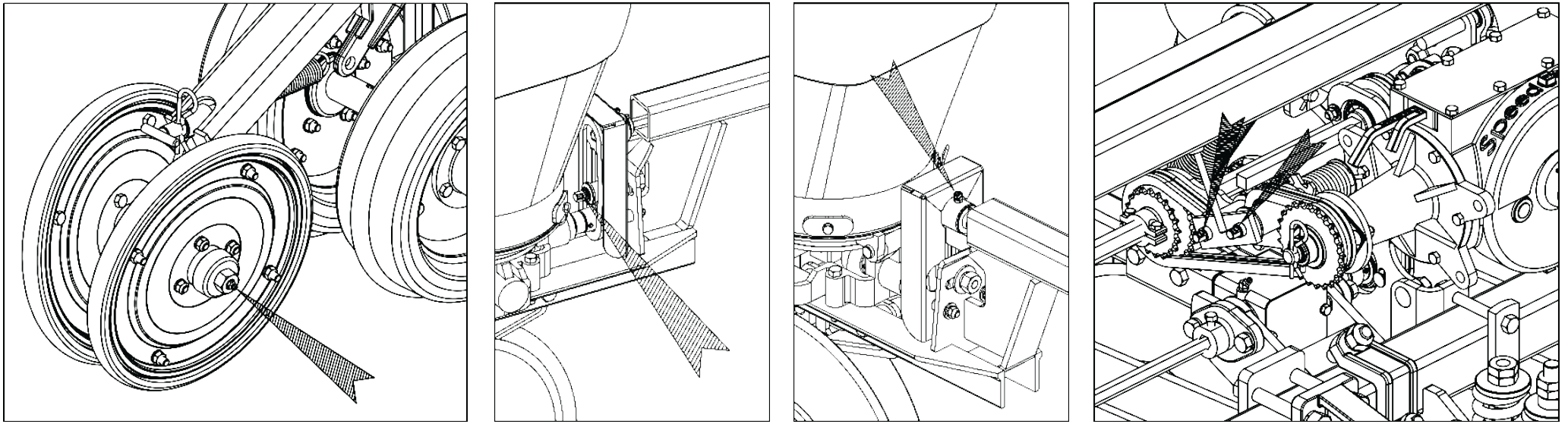
## IMPORTANTE

***Si hay otros lubricantes y / o marcas de grasas equivalentes enumeradas en esta tabla, consulte el manual técnico del fabricante del lubricante.***

## LUBRICAR CADA 10 HORAS DE TRABAJO ( FIGURAS 56 )

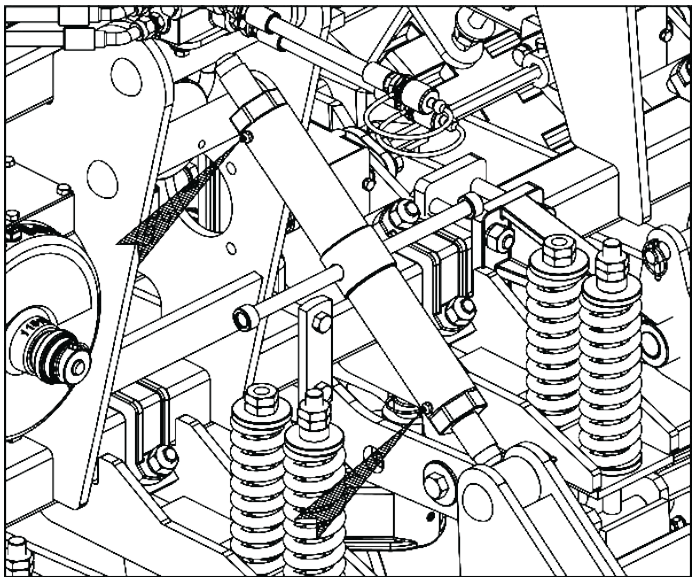


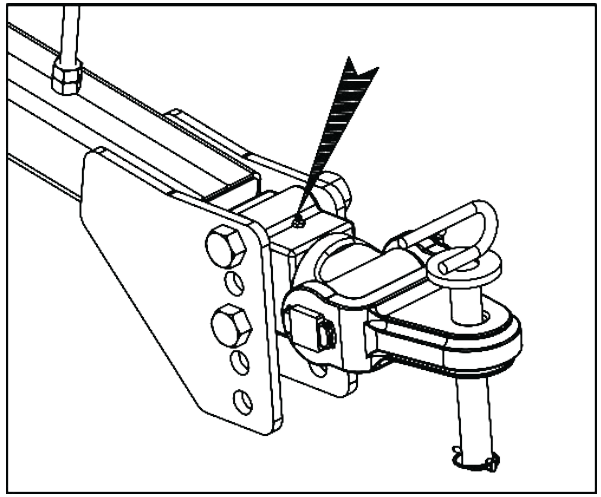
*Figuras 56*



# MANTENIMIENTO

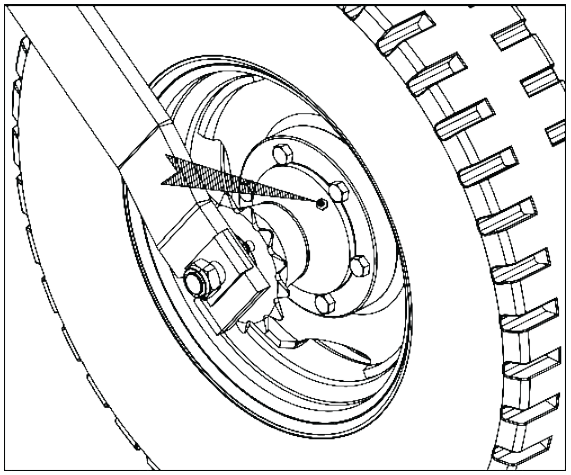
## LUBRICAR CADA 30 HORAS DE TRABAJO ( FIGURAS 57 )

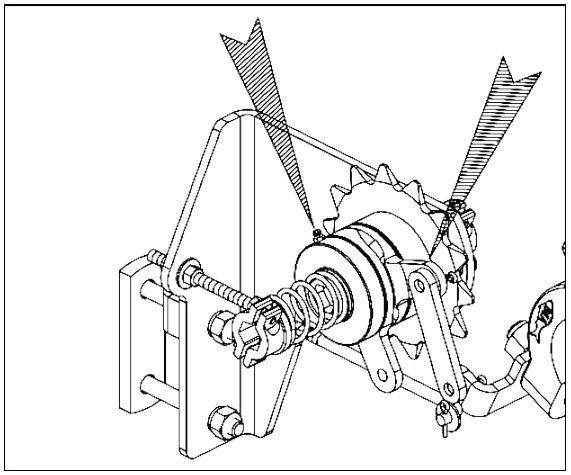




*Figuras 57*

## LUBRICAR CADA 60 HORAS DE TRABAJO ( FIGURAS 58 )





*Figuras 58*

**ATENCIÓN** | ***No ponga exceso de grasa en el trinquete, respete el intervalo de 60 horas para volver a lubricar.***

## LUBRICAR CADA 200 HORAS DE TRABAJO ( FIGURAS 59 / 60 )

1- Lubrique periódicamente los bujes de los discos dobles (1) aproximadamente cada 200 horas y al final de la temporada, para ello siga las siguientes y al final de cada temporada de la siguiente manera:

2- Retire el anillo de retención (2) del cubo (3). Examine los cojinetes, si hay espacios, ajuste a través de la tuerca almenada (4). Inserte grasa nueva en la tapa (5). Vuelva a colocar la tapa del cubo en el cubo y asegúrelo con el anillo de retención (1)**, como se muestra en la Figura 59.**

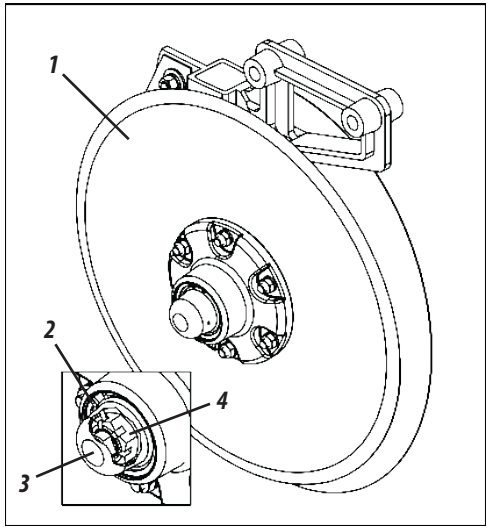
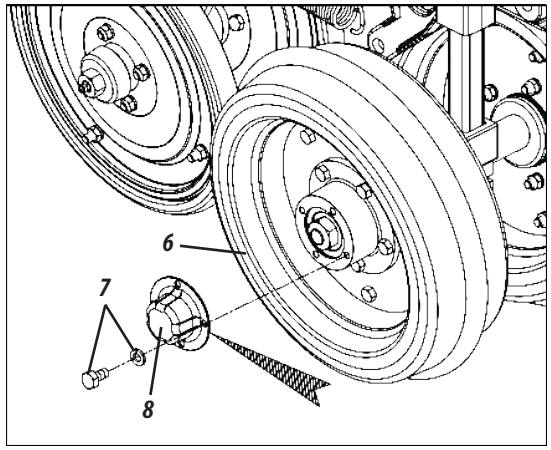



*Figura 59*

3- En las ruedas compactadoras (6) aflojar los tornillos y arandelas (7), quitar el cubo (8) e introducir grasa nueva. Vuelva a colocar el cubo (8) en las ruedas compactadoras (6) y fíjelo con los tornillos y arandelas (7), **como se muestra en la Figura 60.**




*Figuras 60*

## TENSIÓN DE LAS CADENAS ( FIGURA 61 )

-Para tensar la cadena, proceda de la siguiente manera:

1- Afloje el tornillo (1), deslice el tensor (2) a la tensión requerida. Luego, vuelva a apretar la tuerca, c**omo se muestra en la Figura 61.**

**⚠ ATENCIÓN**

***Compruebe la tensión de la cadena a diario, el espacio libre normal debe ser de + - 1 cm en el centro.***

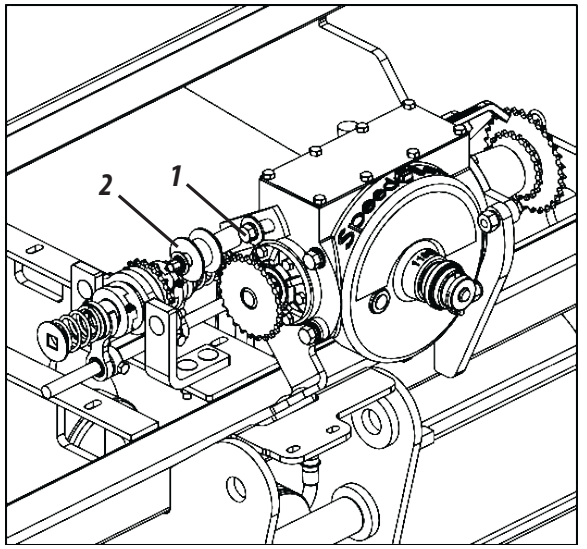



*Figura 61*

## TENSOR OSCILANTE ( FIGURA 62 )

El tensor (1) está equipado con un resorte de torsión (2) para una mayor flexibilidad. Si se necesita más presión sobre el tensor, afloje la tuerca interior (3) del mismo, gire el eje (4) pasando el acoplamiento de resorte (2) al otro diente de la roseta del eje y y vuelva a apretar la tuerca interior (3)**, como muestra la Figura 62.**

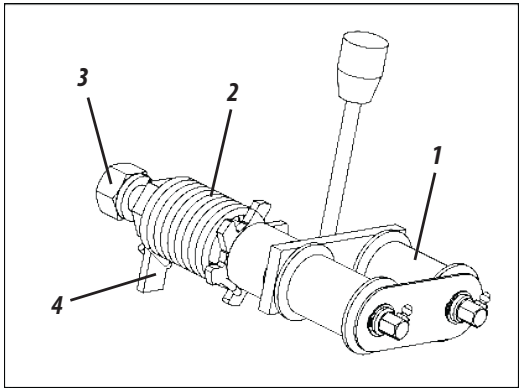



*Figura 62*

# MANTENIMIENTO

# MANTENIMIENTO

## MANTENIMIENTO OPERACIONAL

| *PROBLEMAS* | *CAUSAS PROBABLES* | *SOLUCIONES* |
|---|---|---|
| Durante la siembra, el fertilizante comienza a filtrarse por las salidas de seguridad. | Mangueras o piezas de plástico obstruidas en las vueltas conductoras del fertilizante. | Desatascar las mangueras o quitar el canal superior que da acceso a la espiral, voltear el eje boca abajo hasta el cuerpo extraño que se desenrosca. |
| El eje del cubo de fertilizante no gira. | Espiral bloqueada con fertilizante húmedo o exceso de fertilizante en la línea cerrada. | Desatasque las espirales, verifique si hay un canalón suelto y el fertilizante puede estar ingresando por los lados. |
| Una línea de plantación es menos profunda que la otra. | Diferentes ajustes de presión en las ruedas limitadoras de profundidad o resortes lineales. | Regula todas las ruedas con profundidad igual a la presión de los resortes de línea. |
| El surco se abre demasiado durante la siembra. | Tierra pegajosa y se adhiere a los discos o velocidad de trabajo excesiva. | Disminuya la velocidad de trabajo. |
| Ruido extraño al operar o caminar con una sembradora cargada. | Ruedas sueltas o cubo de rueda con juego. | Vuelva a apretar las tuercas de la rueda. Ajuste los cojinetes del cubo de la rueda. |
| El sembrador abandona la línea de siembra, a veces de un lado, a veces del otro lado. | Barra de tiro del tractor suelta. | Utilice el alfiler que viene con la sembradora. Fije la barra de tiro del tractor al orificio central. |
| No cubre la ranura. | Cubiertas de ruedas mal ajustadas o terreno húmedo. | Ajustar la rueda de recubrimiento moviéndola lateralmente en relación con la ranura. |
| Los cilindros hidráulicos dejan de funcionar, levante la sembradora y luego no la baje o viceversa. | Diferentes enganches rápidos, macho tipo bola y hembra tipo aguja o viceversa. | Cambie el enganche rápido, colocando ambos del mismo tipo. |
| Semillas rotas. | Alta velocidad de siembra. | Disminuya la velocidad de trabajo. |
| | Espesor de disco inadecuado. | Utilice un disco adecuado (grosor y diámetro de las puntas). |
| | Disco extraviado.<br>El tamiz de semillas no es adecuado para el disco utilizado. | Coloque el disco correctamente (observe la frase**: ESTE LADO ABAJO**). |
| | Utiliza semillas húmedas. | Utilice semillas secas. |

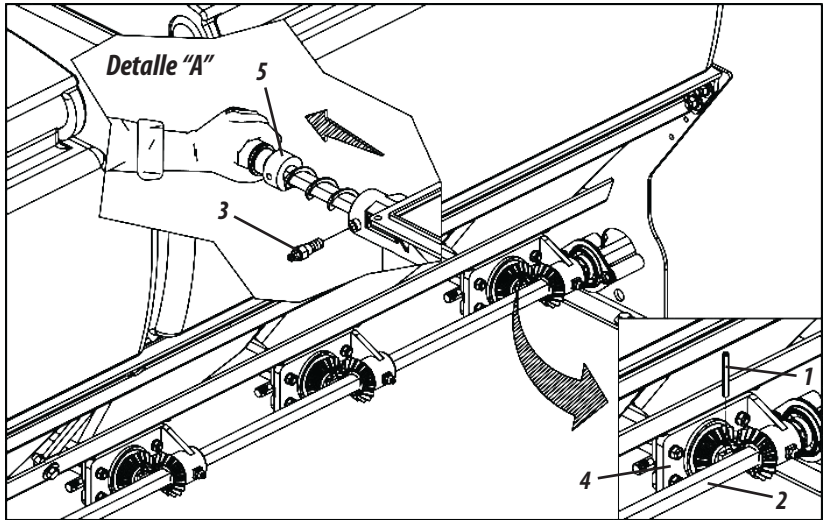
## LIMPIEZA DEL CONDUCTOR TRANSVERSAL ( FIGURA 63 )

Después de plantar, no deje fertilizante en el depósito. Para realizar la limpieza, proceda de la siguiente manera:

1- Retire el pasador elástico (1) del eje (2) y el tornillo (3) de la pistola distribuidora (4). Luego, tirar del eje (5) hacia atrás, **como se muestra en el detalle "A", Figura 63.**

2- Luego, vuelva a montar el eje, observando el correcto montaje del sistema de distribución de abono.

*Figura 63*

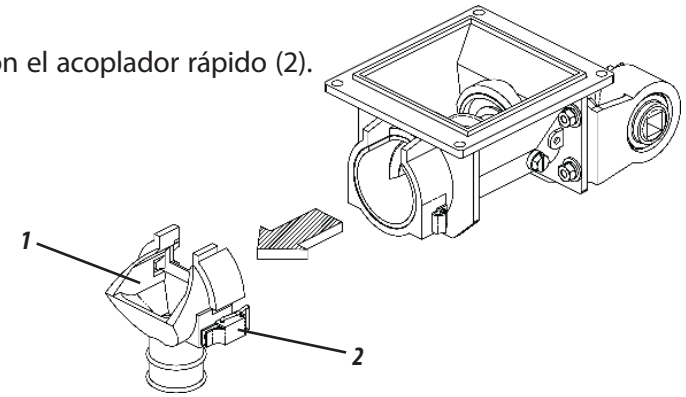



**⚠ ATENCIÓN** | ***No use detergentes químicos para lavar la sembradora, ya que esto puede dañar la pintura.***

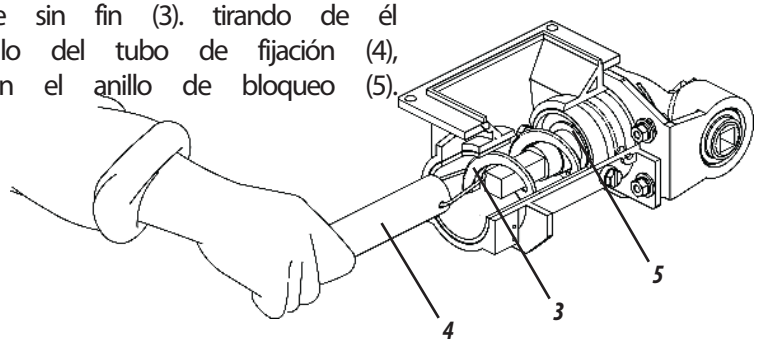
## LIMPIEZA DEL CONDUCTOR FERTISYSTEM - OPCIONAL ( FIGURAS 64 )

Después de plantar, no deje fertilizante en el tanque. Para realizar la limpieza, proceda de la siguiente manera:

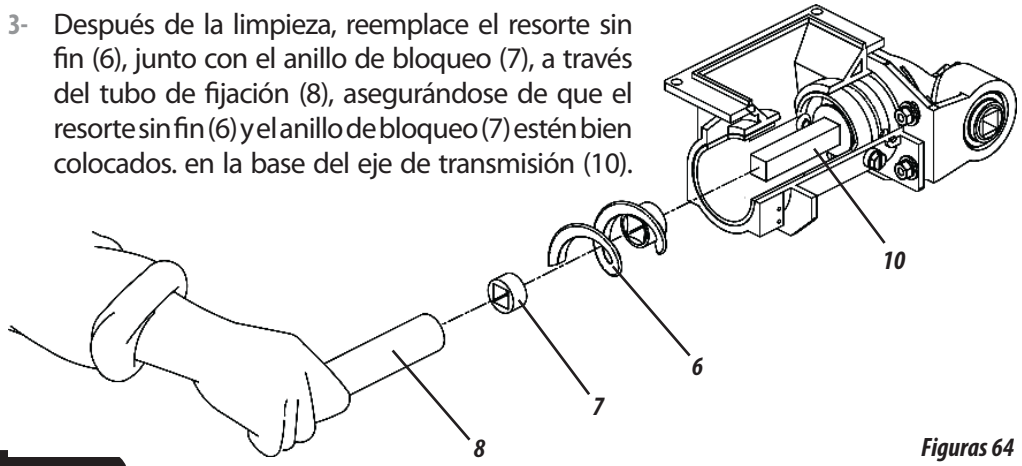
1- Retire la boquilla (1) con el acoplador rápido (2).




2- Retire el resorte sin fin (3). tirando de él através del anillo del tubo de fijación (4), retirando también el anillo de bloqueo (5).



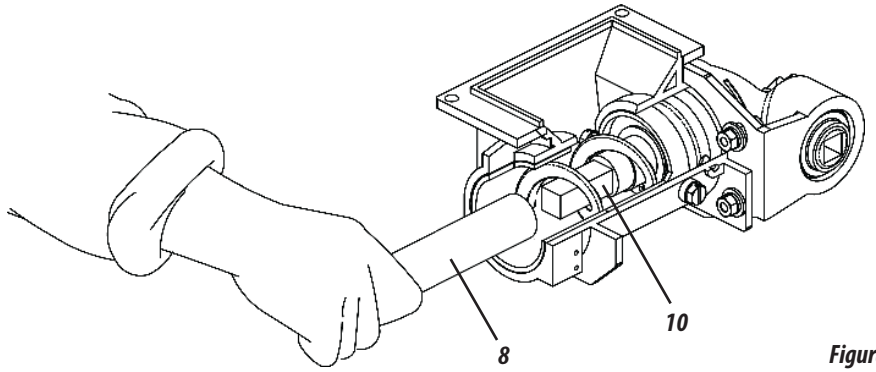

3- Después de la limpieza, reemplace el resorte sin fin (6), junto con el anillo de bloqueo (7), a través del tubo de fijación (8), asegurándose de que el resorte sin fin (6) y el anillo de bloqueo (7) estén bien colocados. en la base del eje de transmisión (10).




*Figuras 64*

# MANTENIMIENTO

# MANTENIMIENTO



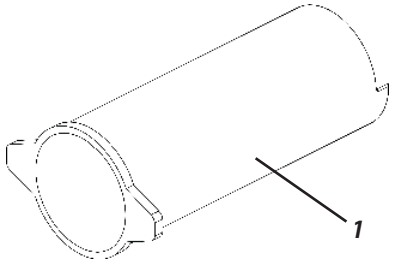

*Figuras 64*

## ⚠ ATENCIÓN

***Mantenga el resorte helicoidal en su lugar con el anillo de bloqueo. Este procedimiento evitará daños a la cubierta transversal cuando el comedero no se use con el fertilizante o cuando se transporte la sembradora. La falta del anillo de bloqueo puede dañar la distribución del fertilizante y / o la transmisión de la sembradora.***

### TUBO DE MANTENIMIENTO PARA CONDUCTOR FERTISYSTEM ( FIGURAS 65 )

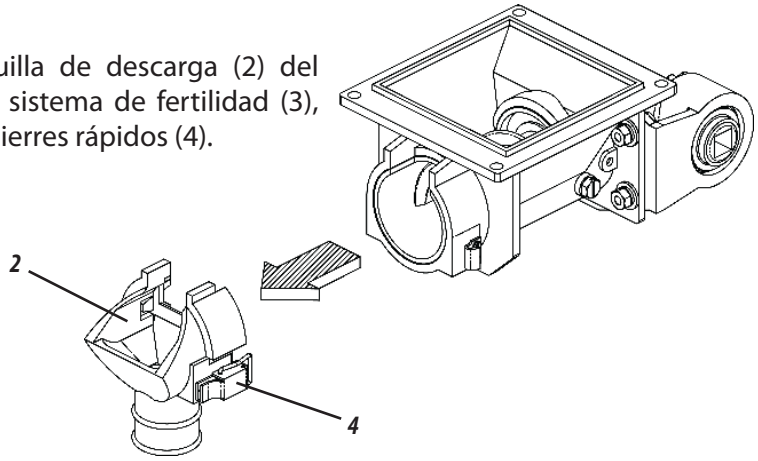
La sembradora **SPE Top line** cuando se vende con el destornillador Fertisystem acompaña un tubo de mantenimiento (1) para realizar el mantenimiento o cambios del resorte sin fin, sin necesidad de sacar el fertilizante de la caja.



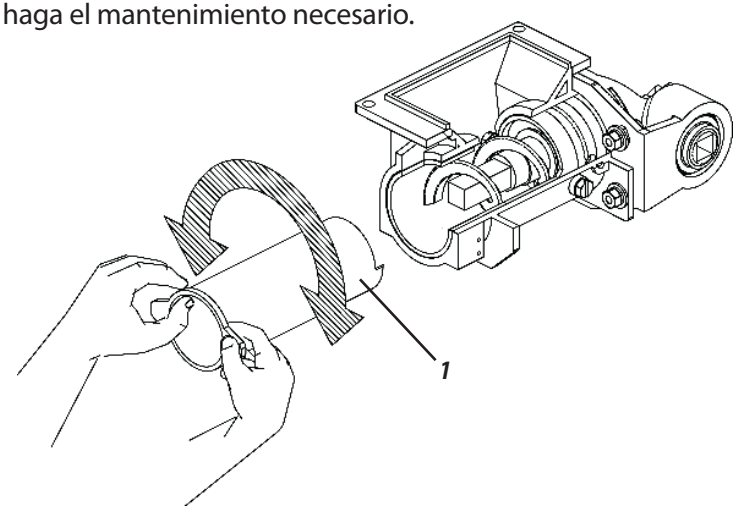

***Tubo Mantenimiento***
***Código: 60203900930***

Para realizar el mantenimiento en el controlador fertisystem, proceda de la siguiente manera:

1- Retire la boquilla de descarga (2) del conductor del sistema de fertilidad (3), liberando los cierres rápidos (4).




2- Luego, introducir el tubo de Mantenimiento (1) en movimientos rotativos, promoviendo el desplazamiento del fertilizante al fondo del comedero. Luego haga el mantenimiento necesario.



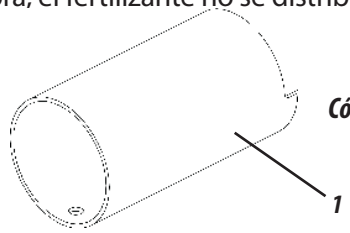

*Figuras 65*

## OBSERVACIÓN

***El tubo de mantenimiento (1) tiene un ángulo de corte en el extremo para facilitar esta operación.***

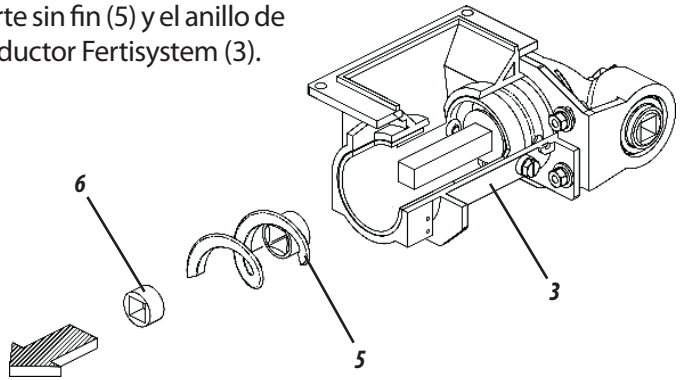
## TUBO DE BLOQUEO P/ CONDUCTOR FERTISYSTEM ( FIGS. 66 )

La sembradora **SPE Top line** cuando se vende con el impulsor Fertisystem viene con un tubo de bloqueo para que cuando necesite aislar algunas líneas de siembra, el fertilizante no se distribuya.

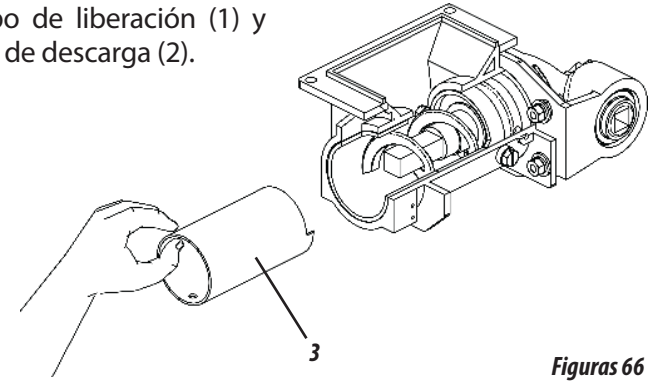



***Tubo Bloqueador***
***Código: 60203900913***

Luego, retire el resorte sin fin (5) y el anillo de bloqueo (6) del conductor Fertisystem (3).



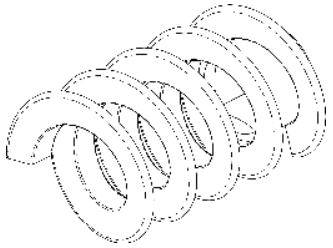

Luego, inserte el tubo de liberación (1) y reemplace la boquilla de descarga (2).



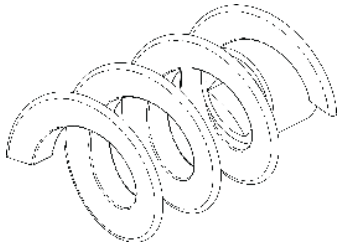

***Figuras 66***

## RESORTE Y TAPAS (OPCIONALES) CONDUCTOR FERTISYSTEM ( FGS. 67 )

La sembradora **SPE Top line** sale de fábrica ensamblada con un resorte sin fin de paso de 2 ", sin embargo, la sembradora viene con un resorte sin fin de paso de 1" en su empaque. La sembradora también se puede suministrar con un resorte de paso de 3/4 "(opcional).



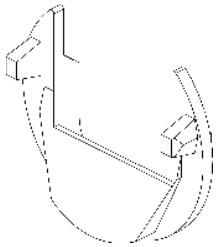
***Resorte Sem-Fim ( Paso 3/4" )***
***Código: 60203700418***



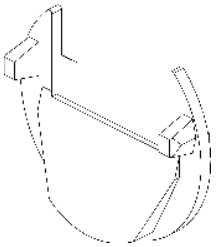
***Resorte Sem-Fim ( Paso 1" )***
***Código: 60203700426***

***Figuras 67***

La sembradora **SPE Top line** sale de fábrica con la tapa de flujo transversal (estándar), sin embargo, la sembradora se puede suministrar con otros dos modelos de tapa de flujo (opcional).



***Tapa Fertipó***
***Código: 60203900530***



***Tapa de alto flujo***
***Código: 60203900522***

***Figuras 67***

## OBSERVACIÓN

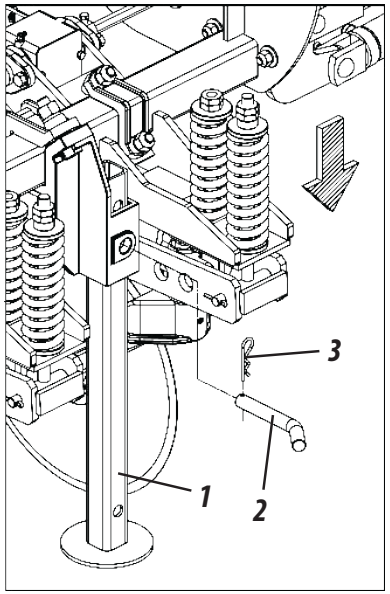
***Llene siempre el depósito de fertilizante en el lugar de trabajo.***
***Evite cualquier tipo de impureza dentro del tanque de fertilizante.***
***Mida la dosis diariamente.***

# MANTENIMIENTO

## CAMBIO DE NEUMÁTICOS ( FIGURA 68 )

Si es necesario, cambie o repare los neumáticos para ello, proceda de la siguiente manera:

1- Primero, apoye la sembradora en la parte trasera para estabilizarla.




2- Luego baje los soportes de soporte (1) en la parte delantera de la sembradora y asegúrelos con el pasador (2) y el bloqueo (3).

3- Luego, recoja completamente el cilindro hidráulico suspendiendo el neumático del suelo.

4- Finalmente, quitar la cadena (4), aflojar las tuercas (5) y bloquear (6) para quitar el neumático.

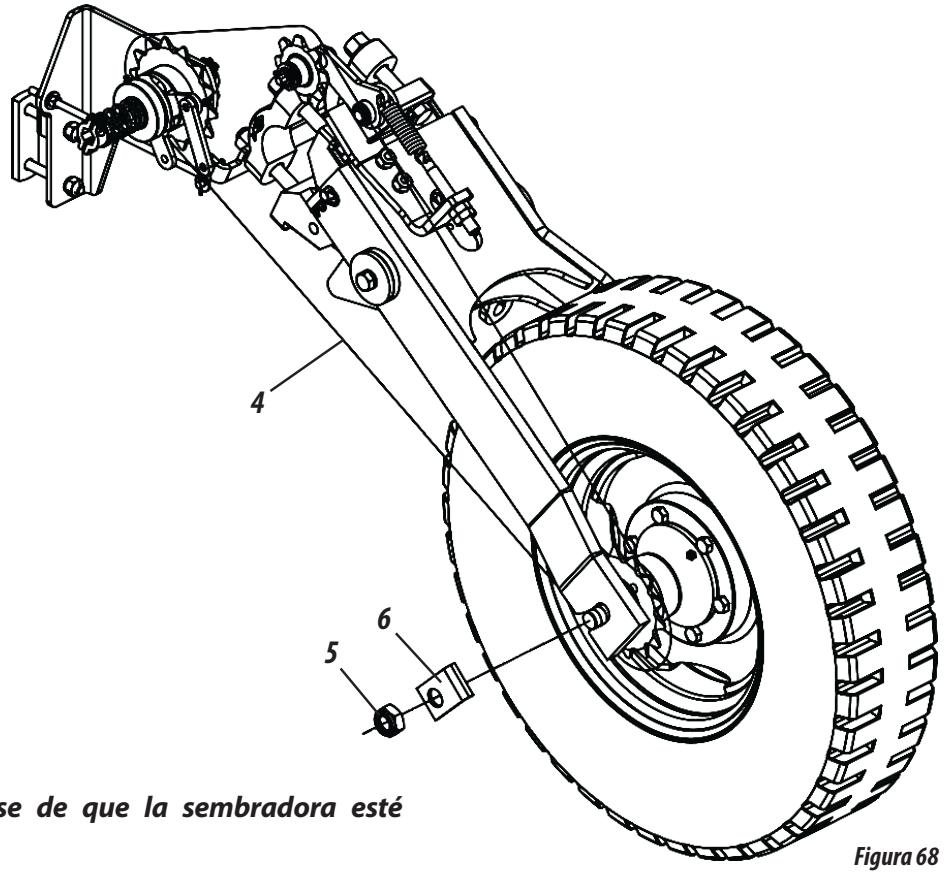



*Figura 68*

**ATENCIÓN** | ***Antes de cambiar o reparar los neumáticos, asegúrese de que la sembradora esté correctamente apoyada. Evite los accidentes.***

## CUIDADOS

1- Compruebe el estado de todos los pasadores y tornillos antes de comenzar a utilizar la sembradora.

2- La velocidad de desplazamiento debe controlarse cuidadosamente de acuerdo con las condiciones del terreno.

3- Las sembradoras Baldan se utilizan en diversas aplicaciones, que requieren conocimiento y atención durante su manipulación.

## CUIDADOS

4- Solo las condiciones locales pueden determinar la mejor forma de operar la sembradora.

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

6- Observe cuidadosamente los intervalos de lubricación en los diferentes puntos de la sembradora.

7- Compruebe siempre si las piezas presentan desgaste. Si se requiere reemplazo, **siempre solicite repuestos originales Baldan.**

## LIMPIEZA GENERAL

1- Cuando guarde la sembradora, haga una limpieza general y lávela solo con agua. Controlar que la pintura no se haya desgastado, si esto ha sucedido aplicar una capa general, aplicar aceite protector y lubricar completamente la sembradora. No utilice aceite quemado.

2- Al final de la siembra, proceda de la siguiente manera:

- Retirar las cadenas de transmisión y mantenerlas bañadas en aceite hasta la próxima siembra.
- Retire todas las mangueras lavándolas inmediatamente con agua y jabón suave. No utilice otros productos químicos.
- Retirar el regulador y articular el cabezal hacia arriba, bloqueándolo.

3- Lubrique la sembradora por completo. Revisar todas las partes móviles de la misma, si presentan desgaste o flojedad hacer el ajuste necesario o reemplazo de las partes, dejando la sembradora lista para la próxima siembra.

4- Después de todos los trabajos de mantenimiento, guarde la sembradora en un lugar cubierto y seco, debidamente apoyado. Evite que los discos entren en contacto directo con el suelo.

5- Al conectar o desconectar las mangueras hidráulicas de la sembradora, no deje que los extremos toquen el suelo. Antes de conectar las mangueras hidráulicas, limpie las conexiones con un paño limpio que no suelte pelusa (no utilice remolques).

6- Reemplace las pegatinas, especialmente las que estén dañadas o falten. Haga que todos sean conscientes de su importancia y los peligros de accidentes cuando no se siguen las instrucciones.

7- Recomendamos lavar la sembradora solo con agua al comienzo de la nueva siembra.

**⚠ ATENCIÓN** | ***No utilice productos químicos para lavar la sembradora, ya que esto puede dañar la pintura.***

# MANTENIMIENTO

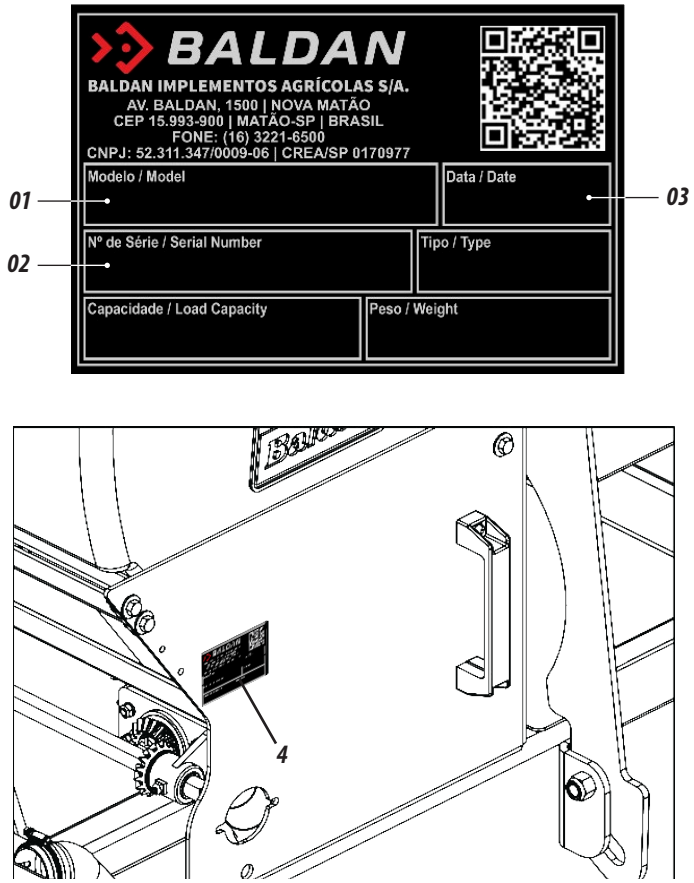
# IDENTIFICACIÓN

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO ( FIGURAS 69 )

1- Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica en Baldan, identifique siempre el modelo (1), el número de serie (2) y la fecha de fabricación (3), que se encuentran en la etiqueta de identificación (4) de la sembradora.

2- **SIEMPRE EXIJA PIEZAS ORIGINALES BALDAN.**

*Figuras 69*




Identifique los datos a continuación para tener siempre la información correcta sobre la vida útil de su sembradora.

*Propietario:* _____

*Reventa:* _____

*Granja:* _____

*Ciudad:* _____ *Estado:* _____

*Nº Certificado de garantía:* _____

*Modelo:* _____

*Nº de Série:* _____

*Fecha de compra:* _____ *NF. Nº:* _____

## ⚠ ATENCIÓN

***Los dibujos contenidos en este manual de instrucciones son solo para fines ilustrativos.***

***Para proporcionar una mejor vista e instrucciones detalladas, algunos dibujos de este manual han eliminado los dispositivos de seguridad (cubiertas, protectores, etc.). Nunca opere la sembradora sin estos dispositivos.***

## PUBLICACIONES

***Código: 60550107271***
***CPT: SPE11119A***

## CONTACTO

***En caso de duda, consulte al Servicio Postventa.***
***Teléfono: 0800-152577***
***Correo electrónico: posvenda@baldan.com.br***

## ANOTACIONES

# ANOTACIONES

# CERTIFICADO DE GARANTÍA

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garantiza el funcionamiento normal del implemento al revendedor por un período de 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de entrega en la factura de reventa al primer consumidor final. Durante este período **BALDAN** se compromete a reparar defectos de material y/o fabricación de su responsabilidad, siendo la mano de obra, fletes y otros gastos de responsabilidades del revendedor.

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

Cuando no sea posible tal procedimiento y se haya agotado la capacidad de resolución por parte del revendedor, el mismo solicitará apoyo de la Asistencia Técnica de **BALDAN**, a través de un formulario específico distribuido a los revendedores. Después del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de BALDAN, y concluido que no se trata de garantía, entonces será responsabilidad del revendedor los costos relacionados con la sustitución; así como los gastos de material, viaje incluyendo estancia y comidas, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos provenientes del llamado a la Asistencia Técnica, quedando la empresa **BALDAN** autorizada a efectuar su facturación en nombre de la reventa. Cualquier reparación hecha en el producto que se encuentra dentro del plazo de garantía por el revendedor, sólo será autorizado por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

Queda excluido de este término el producto que sufre reparaciones o modificaciones en oficiales que no pertenezcan a la red de revendedores **BALDAN**, así como la aplicación de piezas o componentes no genuinos al producto del usuario. La presente garantía se hará nula cuando se constata que el defecto o daño es resultado de un uso indebido del producto, de la inobservancia de las instrucciones o de la inexperiencia del operador.

Se ha convenido que la presente garantía no cubre neumáticos, depósitos de polietileno, cardanes, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes.

Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, o para la indemnización de cualquier naturaleza.

**BALDAN** se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos, sin previo aviso, y sin obligación de proceder con los productos anteriormente fabricados.

## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente por la organización de venta, inspeccionado en todas sus partes.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.
- Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento del implemento.

*Implemento:* _____

*Nº de Serie:* _____

*Fecha:* _____ *Nº Fiscal:* _____

*Reventa:* _____ *Cidad:* _____

*Estado:* _____ *CEP:* _____

*Propietario:* _____ *Teléfono:* _____

*Dirección:* _____ *Número:* _____

*Cidad:* _____ *Estado:* _____

*E-mail:* _____

*Fecha de la venta:* _____

*Firma / Carimbo de la Reventa* _____

*1ª - Propietario*

## CERTIFICADO

# CERTIFICADO

## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente por la organización de venta, inspeccionado en todas sus partes.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.
- Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento del implemento.

*Implemento:* _____

*Nº de Serie:* _____

*Fecha:* _____ *Nº Fiscal:* _____

*Reventa:* _____ *Cidad:* _____

*Estado:* _____ *CEP:* _____

*Propietario:* _____ *Teléfono:* _____

*Dirección:* _____ *Número:* _____

*Cida :* _____ *Estado:* _____

*E-mail:* _____

*Fecha de la venta:* _____

*Firma / Carimbo de la Reventa* _____

*2ª vía - Reventa*

## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente por la organización de venta, inspeccionado en todas sus partes.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.
- Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento del implemento.

*Implemento:* _____

*Nº de Serie:* _____

*Fecha:* _____ *Nº Fiscal:* _____

*Reventa:* _____ *Cidad:* _____

*Estado:* _____ *CEP:* _____

*Propietario:* _____ *Teléfono:* _____

*Dirección:* _____ *Número:* _____

*Cidad:* _____ *Estado:* _____

*E-mail:* _____

*Fecha de la venta:* _____

*Firma / Carimbo de la Reventa* _____

*3ª vía - Fabricante*

*Por favor, envíela llenada en hasta 15 días.*

1.74.05.0059-5

AC MATÃO
ECT/DR/SP

# CARTA-RESPUESTA

**NO ES NECESARIO SELLAR**

## EL SELLO SERÁ PAGO POR:


**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

**Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-900 | Matão-SP | Brasil**

**Fone: (0**16) 3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500**

**Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br**

**Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480**

**e-mail: export@baldan.com.br**

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