

INTRODUCCIÓN

Agradecemos la preferencia y queremos felicitarlo por la excelente elección que hizo, pues adquirió la máquina del más alto nivel fabricado por la avanzada tecnología de BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

El objetivo de este manual es orientarlo en los procedimientos que sean necesarios, desde su adquisición hasta los procedimientos operativos de utilización, seguridad y mantenimiento.

BALDAN garantiza que le ha entregado este implemento al concesionario, completo y en perfectas condiciones. El concesionario se responsabilizó por la guarda y conservación durante el período que quedo en su poder, y también por el armado, reapretos, lubricaciones y revisión general.

En la entrega técnica el revendedor debe orientar al consumidor con respecto del mantenimiento, la seguridad, sus obligaciones en eventual servicio técnico, la rigurosa observación del término de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de servicio técnico y/o la garantía, deberá hacerse en el local en donde el implemento fue adquirido.

Reiteramos la necesidad de la lectura atenta del CERTIFICADO DE GARANTÍA y la observación de todos los rubros de este manual, pues actuando de esta forma estará prolongado la vida útil de su implemento.



PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La sembradora de precisión hidráulica SP Light 2500 y 3000 Speed Box fue desarrollada para las versiones de 3 a 6 líneas con el espacio mínimo entre líneas de 400 mm.

El depósito de abono es de acero con tratamiento en epoxy (opcional en acero inoxidable) y sistema de resortes para la distribución de abono (espiral flotante exclusivo de las sembradoras Baldan). Los depósitos poseen salidas individuales y independientes a cada 220 mm para salida del abono, permitiendo la alineación apropiada.

Siendo la única sembradora hidráulica disponible en el mercado, equipadas con cajas de engranaje en baño de aceite (Caja Speed Box) con 62 combinaciones de velocidades para la distribución de abono y semillas, presenta las grandes ventajas en función de la comodidad, precisión y diversidad de opciones para los ajustes.

Su exclusivo sistema de lubricación centralizado proporciona la reducción en el tiempo de mantenimiento de la máquina por la unificación de los puntos en un único tablero.

El sistema de ruedas articuladas que copian las irregularidades del suelo mantiene la adherencia al suelo que reduce el índice del patinaje y compactación.

Los depósitos de semillas tienen capacidad para 45 litros cada uno con discos distribuidores de semillas (perforados) horizontal con mecanismo dosador de precisión ideal para sembrar soja, maíz, sorgo, arroz, maní, girasol, algodón y otros. Opcionalmente ofrecemos el kit para distribución de semilla fina.

Los discos cortadores son de 16" con resorte de presión independiente y ajuste de profundidad individual.

Los discos dobles para abono y semillas son descentrados con limpiadores internos individual y la maza de los discos dobles son armados con dos rodamientos, cónicos de lubricación permanente. Las puntas surcadoras para el abono son afilados con puntas recambiables y poseen sistema de seguridad para desarme (perno fusible).

Las ruedas limitadoras de profundidad son fijas (con regulación de ángulo) dobles para mantener las semillas en la profundidad uniforme y las ruedas de compactación poseen ajuste de presión.

INDICE

| | |
|--|---------|
| 1 - Normas de Seguridad | 4 - 6 |
| 2 - Componentes : | |
| - Sembradora de Precisión SP <i>Light Speed Box</i> 2500 y 3000 | 7 |
| 3 - Especificaciones técnicas | 8 |
| 4 - Enganche al tractor : | |
| - Centralización de la sembradora | 9 |
| - Nivelación de la sembradora | 10 |
| 5 - Armado (Montaje) | 11 - 13 |
| 6 - Regulaciones y operaciones: | |
| - Nuevas separaciones | 14 - 15 |
| - Separación entre líneas | 16 |
| - Posición de la rueda | 16 |
| - Preparo de la sembradora (antes de empezar la siembra) | 17 |
| -Regulación del marcador de línea | 17 |
| 7 - Regulación para distribución de semillas: | |
| - Regulación de la semilla (ajustando los discos con los anillos) | 18 |
| - Regulación para distribución de semillas (caja de velocidades Speed Box) | 19 |
| - Tabla para distribución de semillas | 20 - 21 |
| - Discos distribuidores de semillas para cada siembra (todos los modelos disponibles) | 22 |
| 8 - Montaje de la caja de semilla fina (opcional) : | |
| - Sustitución de las cajas de semillas | 23 |
| - Regulación de la caja de semilla fina | 24 |
| 9 - Sistema de distribución de abono caja metálica | 25 |
| 10 - Regulación para distribución de abono : | |
| - Caja de velocidades Speed Box | 26 |
| - Tabla para distribución de abono | 27 - 28 |
| 11 - Cálculo práctico para distribución de abono y semillas | 29 |
| - Regulación del disco del marcador de línea | 29 |
| 12 - Regulación de profundidad : | |
| - Apertura del surco y posición del abono en el suelo | 30 |
| - Regulación de profundidad del disco cortador | 30 |
| - Regulación de los limpiadores de los discos dobles | 30 |
| - Profundidad de la semilla y rueda compactadora en "V" | 31 |
| - Profundidad de abono y presión en las líneas de semilla | 32 |
| 13 - Sistema de fijación y articulación de las ruedas | 33 |
| - Observaciones | 33 |
| 14 - Mantenimiento: | |
| - Presión de los neumáticos y lubricación (sistema de lubricación centralizado) | 34 |
| - Puntos de lubricación (en la sembradora) | 35 - 37 |
| 15 - Cambio de aceite (Caja de Velocidades Speed Box) | 37 |
| 16 - Mantenimiento | 38 |
| 17 - Limpieza : | |
| - Sistema de abono (depósito metálico) y de acero inoxidable | 39 |
| - Sistema de caja de semilla | 40 |
| 18 - Itens opcionales | |
| - Rueda limitadora de profundidad con regulación angular | 40 |
| -Recomendaciones de velocidad de trabajo | 40 |
| 19 - Lineas de siembra | 41 |
| 20 - Identificación | 42 |

01 – NORMAS DE SEGURIDAD



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL. SIEMPRE QUE USTED LO ENCUENTRE, LEA ATENTAMENTE EL MENSAJE QUE SIGUE Y ESTE ATENTO ENCUNTO A LA POSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES. RESPETE LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA Y EVITE ACCIDENTES.



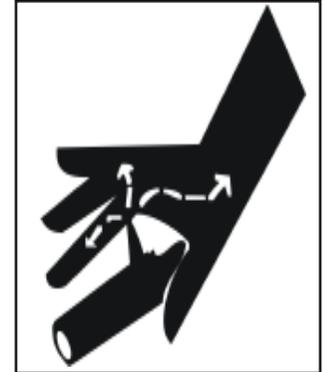
ATENCIÓN

- No operar la sembradora si las protecciones de las transmisiones no estan debidamente fijadas.
- Solamente retire las protecciones para hacer el cambio de los engranajes. Recoloque inmediatamente las mismas.
- Para hacer cualquier servicio en la transmisión de la máquina, desacople los embragues.
- No hacer ninguna calibración con la máquina en movimiento.



ATENCIÓN

- El aceite hidráulico trabaja bajo alta presión y puede causar graves heridas, si hay alguna pérdida de aceite. Verifique periodicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de pérdida de aceite sustituya inmediatamente las mismas.
- Antes de acoplar o desacoplar las mangueras hidráulicas alivie la presión del sistema, accionando el control con el tractor apagado.



ATENCIÓN

- Manténgase siempre lejos de los elementos activos de la máquina (Discos), los mismos son afilados y pueden provocar accidentes.
- Al hacer cualquier servicio en los discos utilice guantes en las manos.



ATENCIÓN

- Cuando opere la sembradora no permita personas sobre la máquina.
- No permanezca sobre las plataformas con la máquina en movimiento.





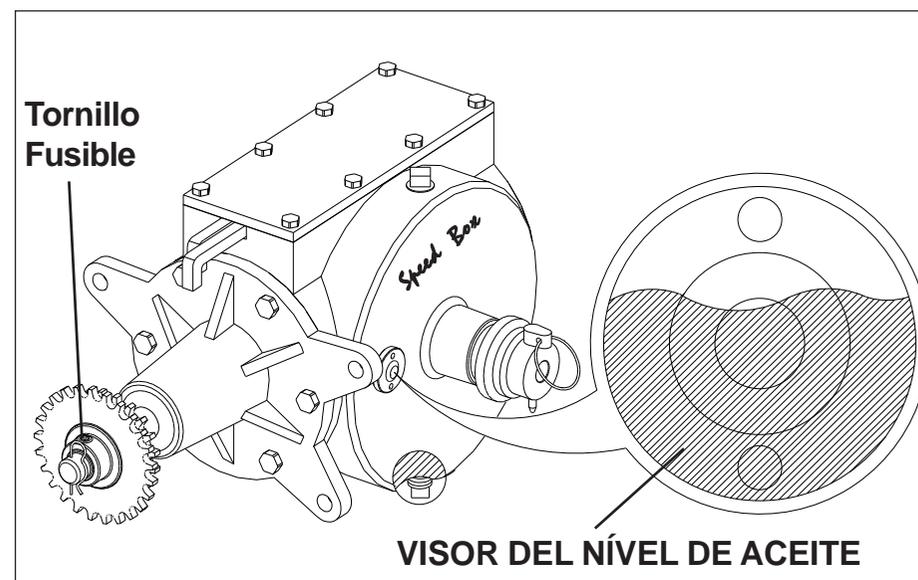
ATENCIÓN

- Evite accidentes provocados por la acción de los marcadores de línea.
- Al accionar la sembradora observe si no hay personas debajo de los marcadores de línea o en el área de trabajo de los mismos.



ATENCIÓN

- Verifique el nivel del aceite diariamente.
- Cambie el aceite de la caja de velocidad (Speed Box) en las primeras 30 horas de trabajo, posteriormente, cambie con 1500 horas, siempre utilizando aceite Mineral ISO VG 150 con 40°C (cantidad de aceite utilizado 1,8 litros).
- **Solamente utilice tornillo fusible original de fábrica, pues sólo el tiene dureza controlada.**



ADVERTENCIA : El manejo incorrecto de este equipo puede resultar en accidentes graves o fatales. Antes de poner el equipo en marcha, lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual. Certifique que la persona responsable por la operación está instruida en cuanto al manejo correcto, seguro y si ha leído y entendido el manual de instrucciones referente a esta máquina.



- 1 -  Cuando opere la máquina, no permita que personas se mantengan muy cerca o arriba de la misma.
- 2 -  Al efectuar cualquier servicio, montaje o desmontaje de los discos, utilice guantes en las manos.
- 3 -  Al conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del circuito.
- 4 -  Verifique periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de pérdida de aceite sustituya inmediatamente la manguera, pues el aceite trabaja bajo alta presión y puede provocar heridas graves.
- 5 -  No utilice ropas anchas, pues podrán atascarse en el equipo.
- 6 -  Al poner el motor del tractor en marcha, esté debidamente sentado en el asiento del operador y conciente del manejo correcto y seguro, ya sea del tractor como del implemento. Siempre ponga la palanca del cambio en la posición neutra, desactive el mando de la toma de energía y ponga los mandos del hidráulico en la posición neutra.
- 7 -  No prenda el motor del tractor en lugar cerrado, sin ventilación adecuada, pues los gases del escape son nocivos a la salud.
- 8 -  Al maniobrar el tractor para el enganche del equipo, certifique que posee el espacio necesario y que no haya personas muy cerca, siempre haga las maniobras en marcha reducida y esté preparado para frenar en emergencias.
- 9 -  No haga regulaciones con el implemento en funcionamiento.
- 10 -  Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con cuidado buscando siempre mantener la estabilidad necesaria. En el caso de comienzo de desequilibrio reduzca la aceleración, de vuelta las ruedas del tractor hacia el lado de la declividad del terreno.
- 11 -  Siempre maneje el tractor en velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o declives. Mantenga siempre el tractor engranado.
- 12 -  Al manejar el tractor en carreteras, mantenga los pedales del freno interconectados y utilice la señalización de seguridad.
- 13 -  No trabaje con el tractor si esta liviano al frente. Si hay tendencia en levantar el frente, agregue contrapesos adelante o en las ruedas delanteras.
- 14 -  Al salir del tractor ponga la palanca del cambio en la posición neutra, accione el freno de estacionamiento.

SEBRADORA DE PRECISI3N SP *Light* 2500 y 3000

02 - COMPONENTES

- | | |
|---|--|
| 01 - Chasis | 06 - Ruedas |
| 02 - Caja de velocidades Speed Box (semilla) | 07 - Soporte de apoyo |
| 03 - Eje de la semilla | 08 - Caja de velocidades Speed Box (abono) |
| 04 - Eje del embrague | 09 - Dep3sito de Abono |
| 05 - Puntos de enganche al hidr3ulico del tractor (Cat. II) | 10 - Tapa del dep3sito de abono |



- | |
|---|
| 11 - Marcador de lnea |
| 12 - Varanda |
| 13 - Plataforma trasera |
| 14 - Varilla del resorte |
| 15 - Dep3sito de semillas |
| 16 - Rueda compactadora en "V" |
| 17 - Rueda de profundidad |
| 18 - Disco doble de semilla |
| 19 - Traba de seguridad del marcador de lnea |
| 20 - Disco doble del abono |
| 21 - Disco cortador |
| 22 - Ducto conductor de abono |
| 23 - Mangueras hidr3ulicas del marcador de lnea |
| 24 - Escalera para abastecimiento |

FIGURAS 01

03-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 1

| Modelo | Nº de Líneas | Ancho Útil (mm) | Ancho Total (mm) | Capacidad depósito abono (LT) | Capacidad depósito semilla (LT cada) | Peso * aproximado (Kg) | Nº de Ruedas | Ruedas de la sembradora | Potencia Requerida (Hp) | Cap. de elevación ** (Kg) |
|----------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|--|--------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| SP <i>Light</i> 2500 | 5 / 3 | 1800 | 2200 | 250 | 45 | 960 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 60 - 65 (4 x 4) ou (4 x 2) c/ lastro | 2100 |
| SP <i>Light</i> 2500 | 5 / 4 | 1800 | 2200 | 250 | 45 | 1120 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 75 - 80 (4 x 4) ou (4 x 2) c/ lastro | 2500 |
| SP <i>Light</i> 2500 | 5 / 5 | 1800 | 2200 | 250 | 45 | 1280 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 75 - 80 (4 x 4) | 3000 |
| SP <i>Light</i> 3000 | 6 / 4 | 2250 | 3100 | 320 | 45 | 1180 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 75 - 80 (4 x 4) ou (4 x 2) c/ lastro | 3000 |
| SP <i>Light</i> 3000 | 6 / 5 | 2250 | 3100 | 320 | 45 | 1340 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 75 - 80 (4 x 4) | 3000 |
| SP <i>Light</i> 3000 | 6 / 6 | 2250 | 3100 | 320 | 45 | 1500 | 2 | Militar 5.6 x 15-10 Lonas | 75 - 80 (4 x 4) | 3000 |

* Ancho de trabajo y separaciones, consultar tabla 02 en la página 16

- Separación mínima entre líneas 400 mm
- Separación mínima entre líneas en las ruedas 400 mm
- Profundidad de trabajo 0 hasta 120 mm
- Altura total 1600 mm
- Largo total 2100 mm
- Distribución de abono 83 - 2263 kg/ha

* Los pesos mencionados en la tabla, son para SP *Light* sin marcadores de línea.

** Capacidad de elevación en el olhal de la barra de enganche del hidráulico del tractor.

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

04 - ENGANCHE AL TRACTOR (FIGURA 02)

- 1 - Fije el brazo inferior izquierdo del tractor con el tornillo del enganche (1) en el soporte "A" de la sembradora.
- 2 - Fije el 3° punto del tractor en el soporte "B" de la sembradora.
- 3 - Finalmente con la ayuda de la palanca reguladora de altura "D" fije el brazo inferior derecho del tractor en el soporte "C" de la sembradora.

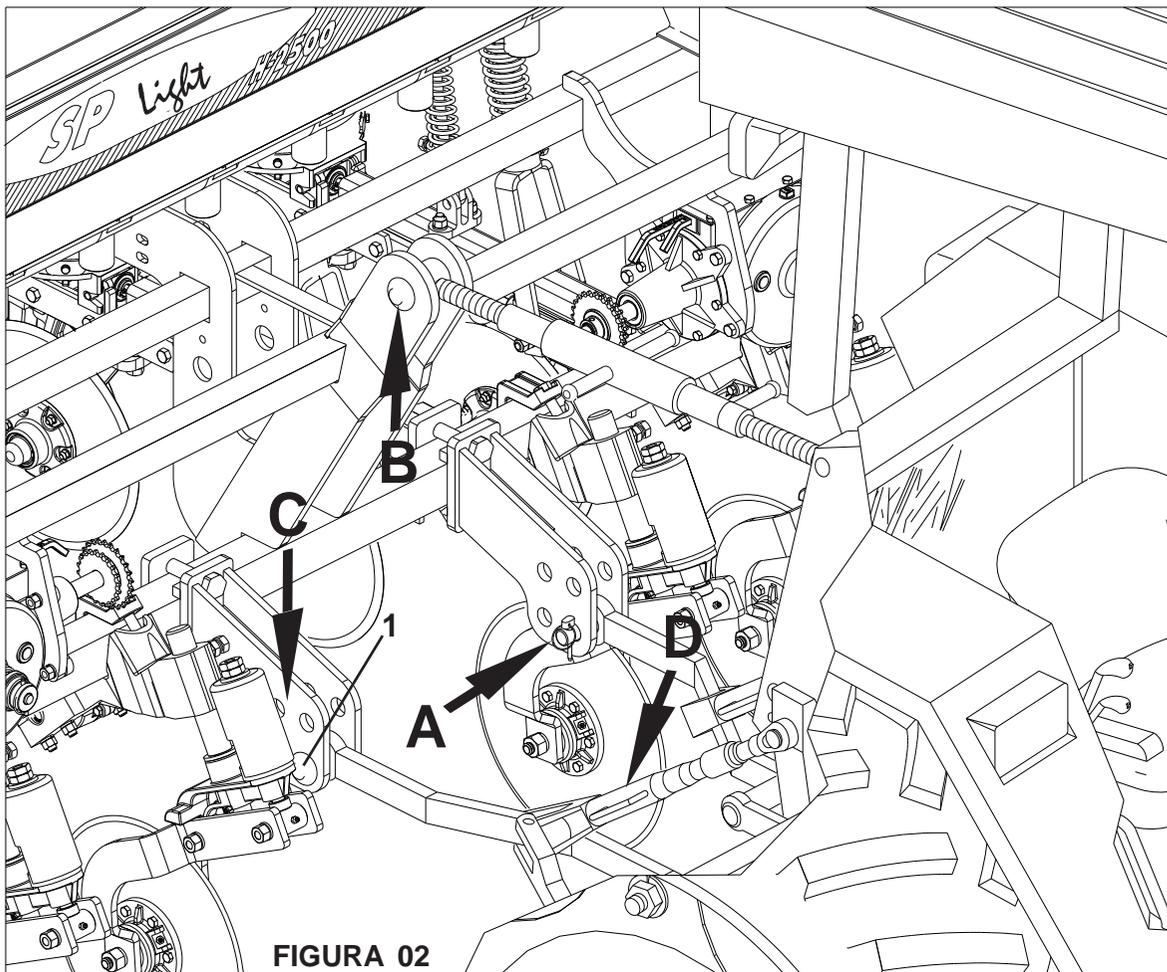


FIGURA 02



ATENCIÓN

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

Acople las mangueras hidráulicas de la sembradora en el enganche del tractor.

Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, pare el motor del tractor y alivie la presión del circuito accionando las palancas del mando. Certifíquese que al aliviar la presión del sistema hidráulico, nadie esté cerca del área de movimiento del equipo.

- CENTRALIZACIÓN DE LA SEMBRADORA (FIGURA 03)

- Para centralizar la sembradora en relación el eje longitudinal del tractor, utilice las informaciones a continuación:

4 - Alíne el enganche superior de la sembradora con el 3° punto del tractor, verifique si las distancias "D" de los brazos inferiores del hidráulico son iguales en relación a los neumáticos del tractor. Los brazos inferiores deben estar nivelados uno con el otro.

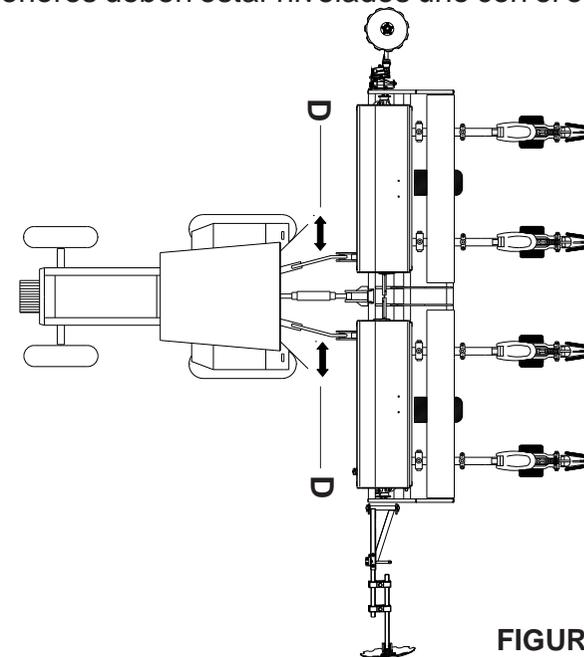


FIGURA 03

- NIVELACIÓN DE LA SEMBRADORA (FIGURA 04)

- Para nivelación de la sembradora utilice las informaciones a continuación:

5 - El tractor debe estar en lugar plano; en seguida nivele la sembradora en el sentido transversal (ancho) a través de la palanca del brazo inferior derecho del enganche hidráulico. Observar las medidas "a" que deben ser iguales.

6 - La nivelación longitudinal (largo) es hecha a través del brazo del 3° punto. Observe que las líneas deben quedarse paralelas al suelo.

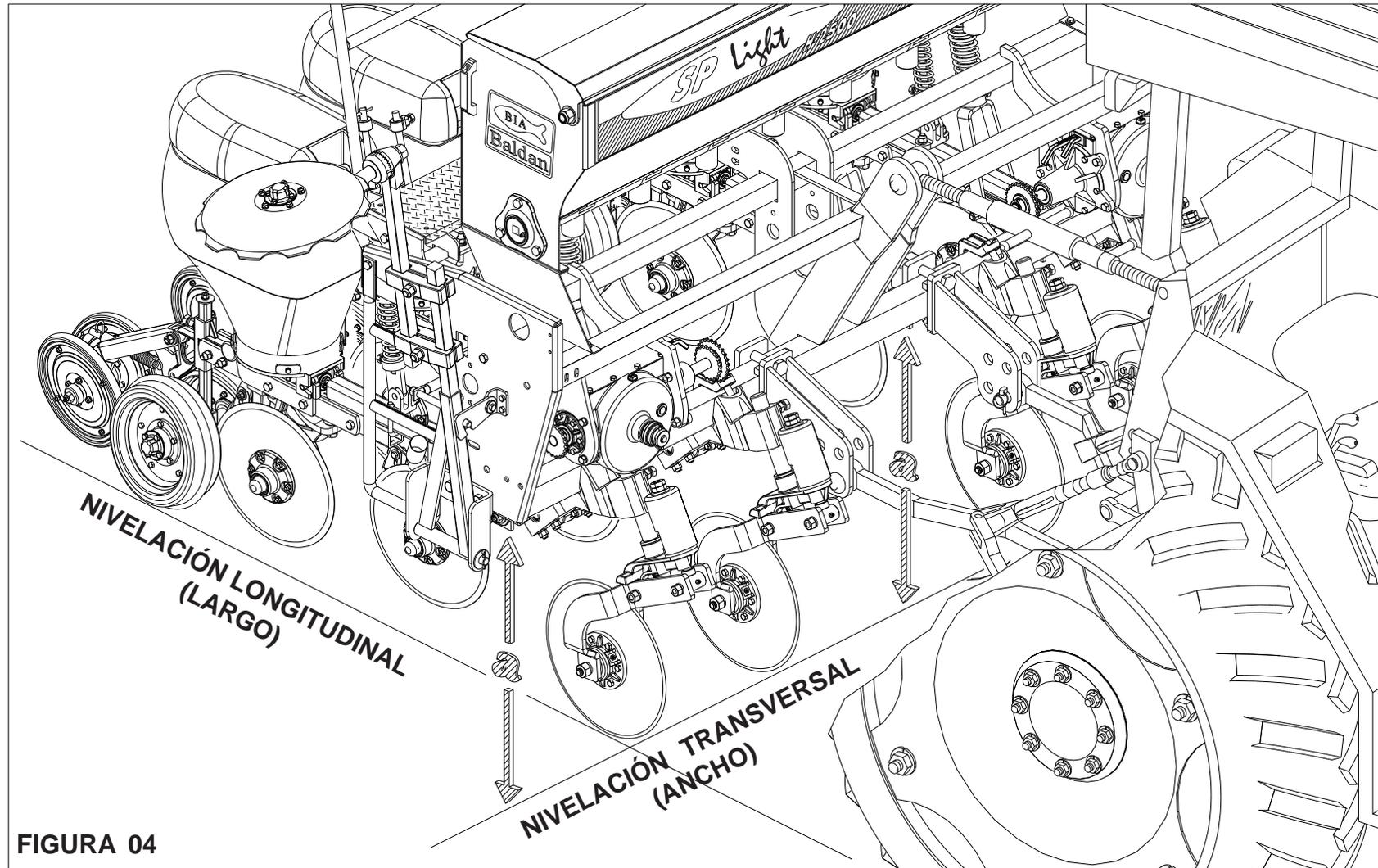


FIGURA 04

05 - ARMADO (MONTAJE)

MONTAJE DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS (FIGURA 05)

1 - Acople el soporte de la rueda (1) en el carrito de la rueda (2), fijando con los bujes (3), arandelas (4) y tornillo (5). Ponga la palanca (6) totalmente hacia adelante (**posición "A"**) y enganche el resorte (7) en el soporte de la rueda (1).

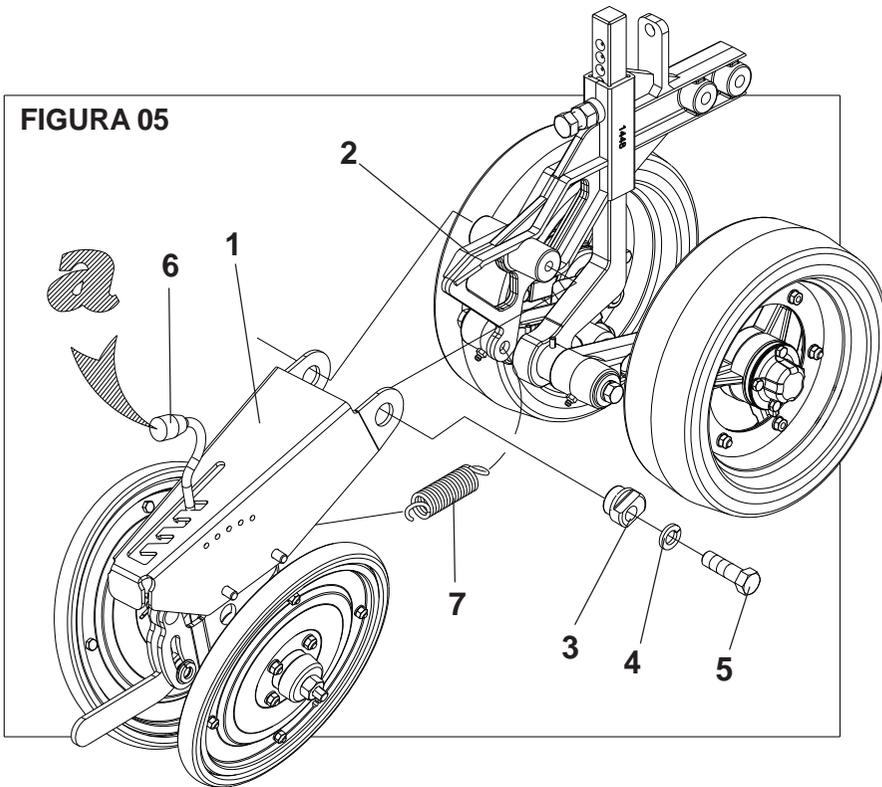


FIGURA 05

MONTAJE DEL CARRITO DE LA RUEDA COMPACTADORA Y DE PROFUNDIDAD (FIGURA 06)

2 - Introduzca el carrito completo de la rueda (1) entre las chapas de la línea de siembra (2), fijando con los tornillos (3), arandelas y tuercas (4).

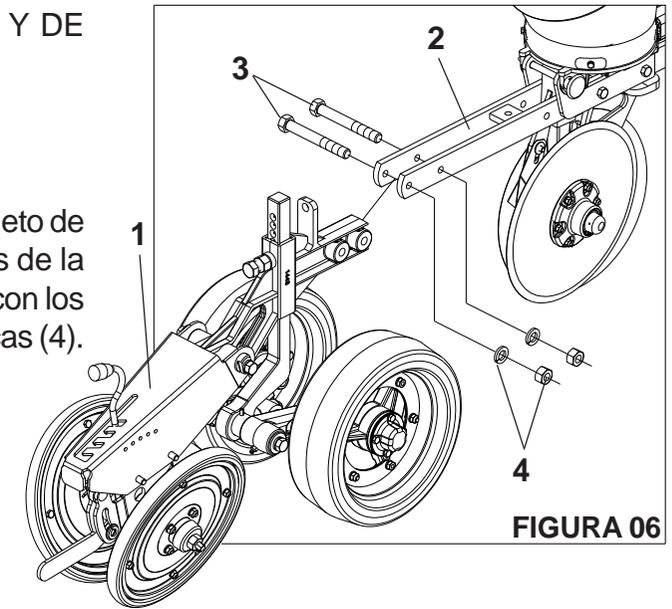


FIGURA 06

MONTAJE DEL MARCADOR DE LÍNEA (Figura 07)

3 - Introduzca la barra cuadrada del marcador (1) en el soporte (2), fijandola con el tornillo (3).

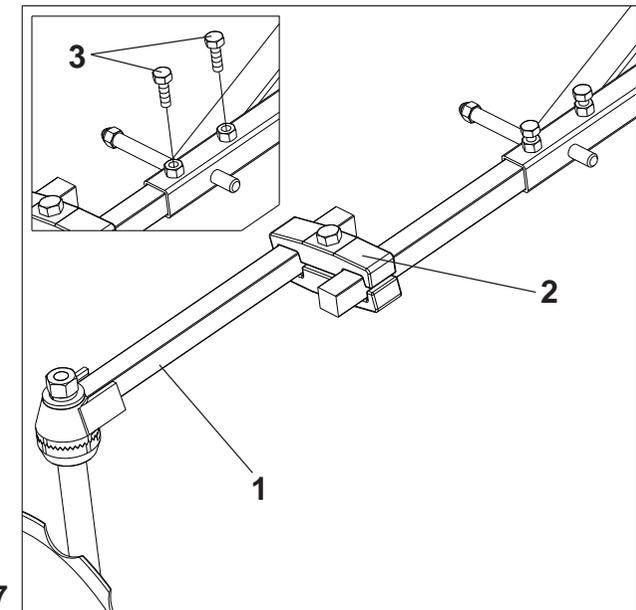


Figura 07

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

AJUSTE DE LAS LÍNEAS PARA SIEMBRA

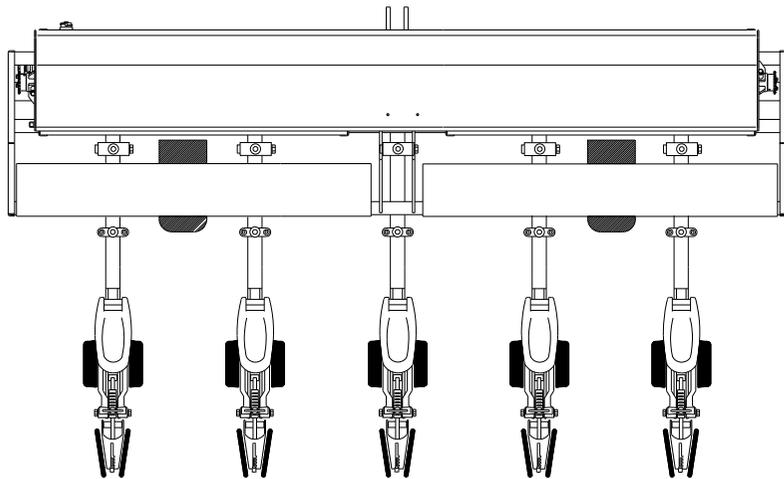
- La sembradora sale de fábrica armada, pero es necesario proceder al ajuste para su uso.

1 - En las figuras a continuación, demostramos el montaje de las líneas de siembra y la posición de las ruedas para cada modelo de SP *Light*, pudiendo cambiar los espaciamentos, según la siembra deseada.

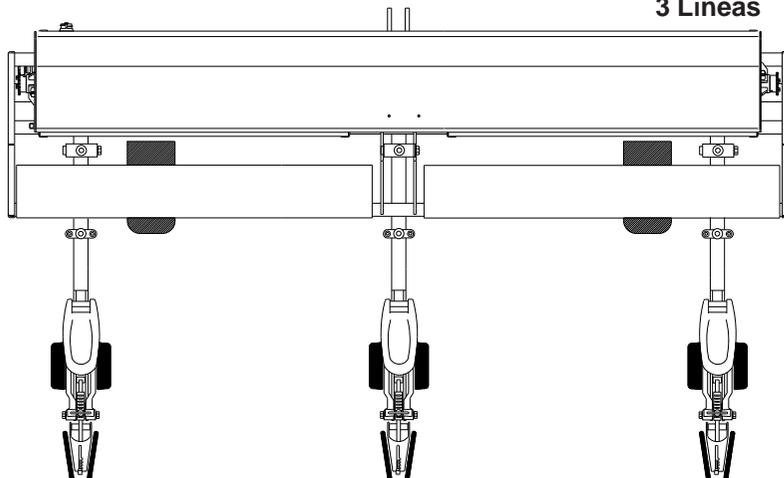
2 - Marque en el chasis el lugar donde será fijada las líneas de siembra. Para el número de líneas impares, fije una línea en el centro, siguiendo para las demás, según el espaciamento deseado.

Figuras 08.

5 Líneas



3 Líneas



Figuras 08

SP *Light* 2500

3 - Para el número de líneas pares, marque el centro del chasis, divida 1 espaciamento y marque 1/2 (medio) espaciamento a izquierda y 1/2 a la derecha. Fije ahí las dos primeras líneas, partiendo de las mismas, fije las demás en el espaciamento deseado. **Figura 09.**

4 Líneas

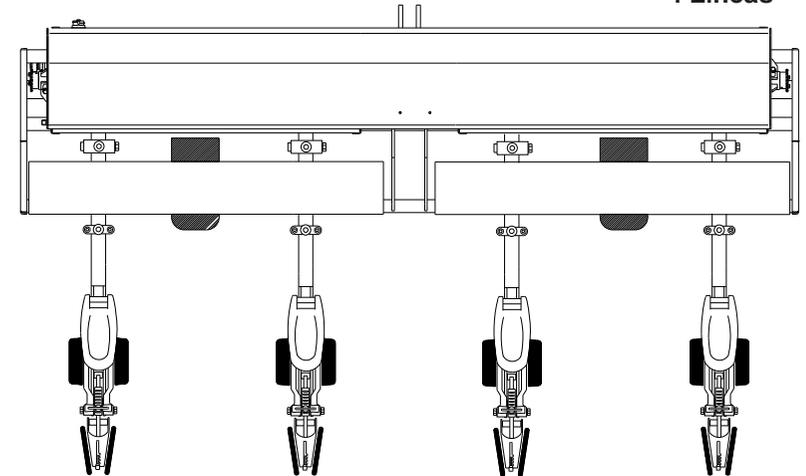


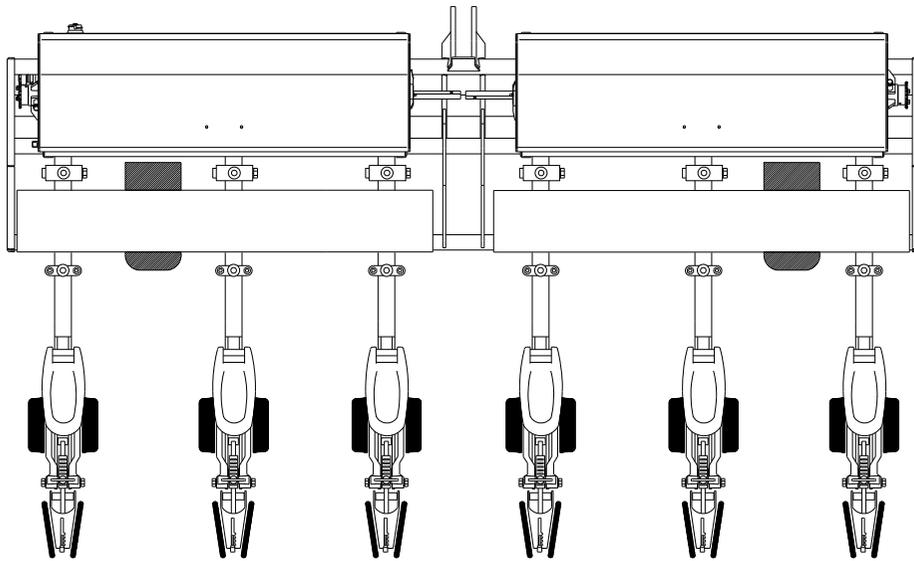
Figura 09

Observación : Los demás espaciamentos, consultar tabla 02 en la página 16 de este manual.

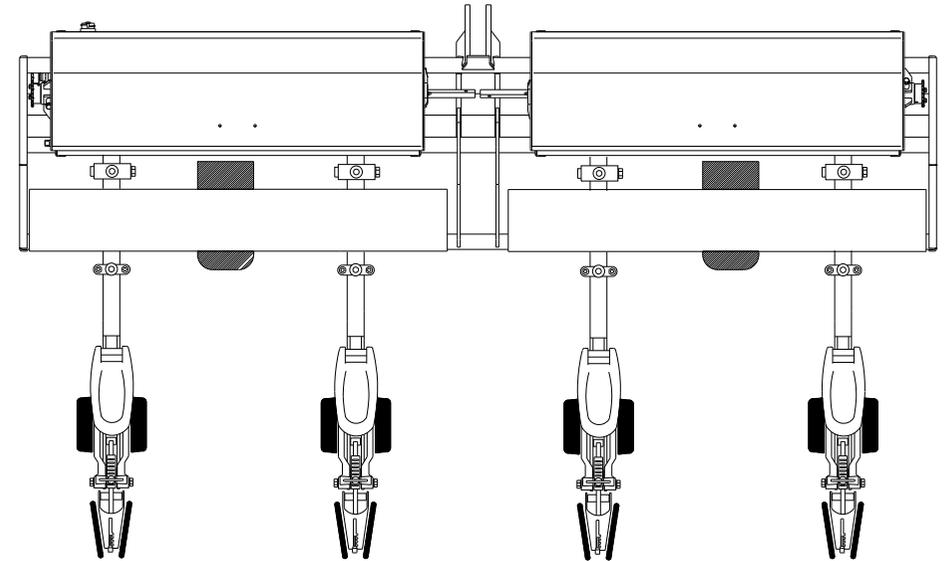
Importante : La separación mínima entre líneas en las ruedas es de 400 mm.

SP *Light* 3000

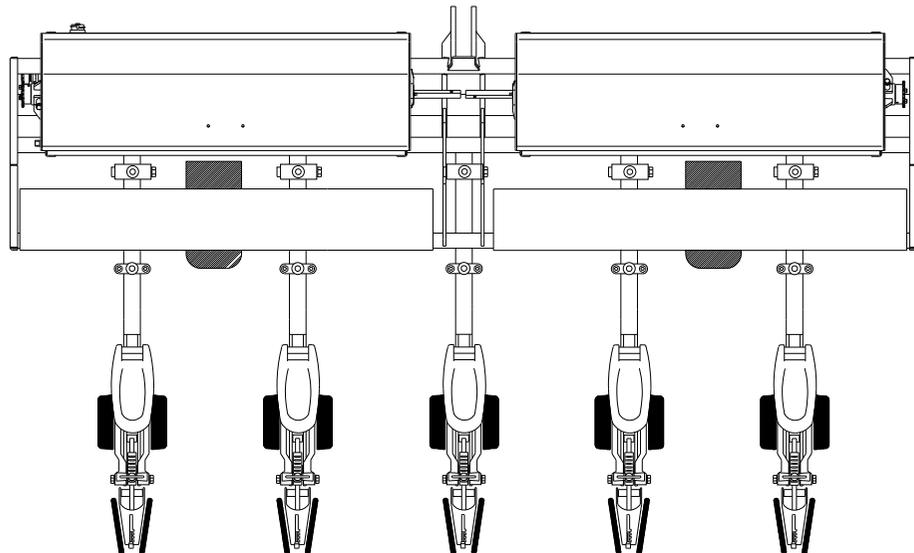
6 Líneas



4 Líneas



5 Líneas



Figuras 10

06 - REGULACIONES Y OPERACIONES

NUEVAS SEPARACIONES

1 - Para efectuar nuevas separaciones entre líneas, levante la sembradora a través del accionamiento del pistón hidráulico del tractor, ponga el soporte de apoyo(1). **Figura 11.**

2 - Al efectuar nuevas separaciones, si necesario quite algunas líneas para aumentar el espaciamento, procediendo de la siguiente forma : **Figura 12.**

Quite las trabas (2) de la punta del eje, suelte los tornillos (3) que fijan el engranaje de transmisión (4), suelte los tornillos (5) liberando las trabas (6), enseguida quite el eje (7).

- Verifique las líneas que serán retiradas o desplazadas. Suelte las tuercas del soporte de los resortes(8), quite las abrazaderas (9) de enganche de las líneas y también las barras espaciadoras (10) a través del tornillo, arandela y tuerca (11);

Finalmente quite las líneas completas empujandolas hacia atrás;

- Recolecte el eje (7) y las trabas (2). Alinie el engranaje (4) y reaprete los tornillos (3);

- Mova las líneas hacia el espaciamento determinado. Reaprete las tuercas de las abrazaderas (19);

- Reposicione las trabas (6) en las laterales y reaprete los tornillos (5);

- Recolecte las barras espaciadoras (10), verificando si el espaciamento es el mismo de la varilla del resorte.



FIG. 11

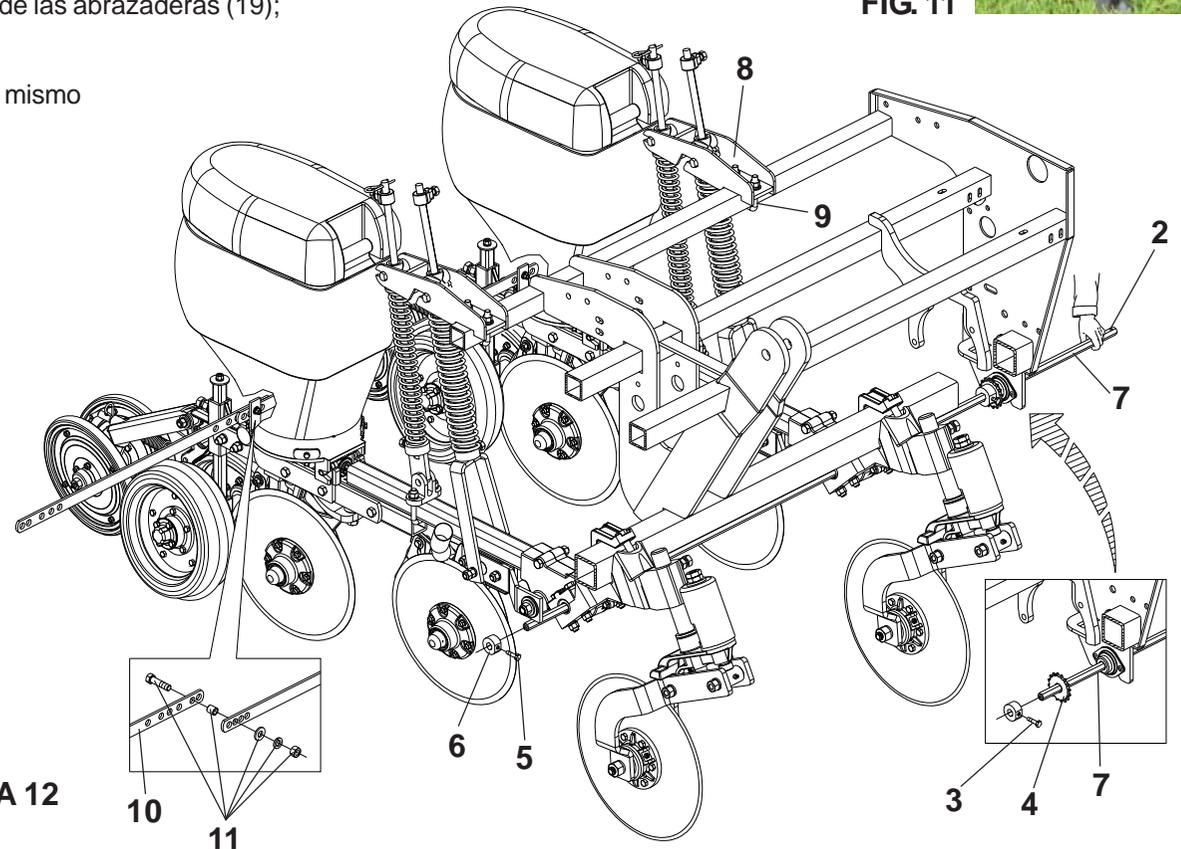
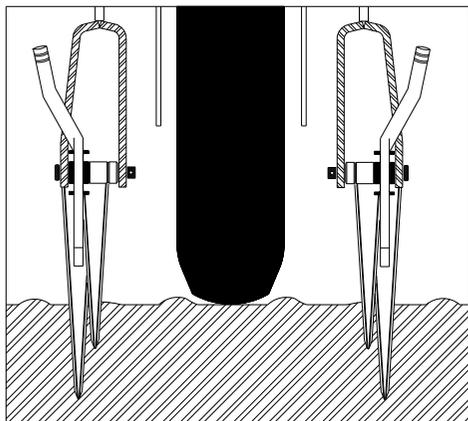


FIGURA 12

IMPORTANTE : Al cambiar las líneas, observe el montaje de las mismas en las laterales de los neumáticos, colocando la línea izquierda al lado derecho del mismo, según el detalle a continuación:



- Si hay la necesidad de quitar el eje de la semilla (14), afloje la cadena de transmisión (15) por medio del tensor (16). **Figura 13.**

IMPORTANTE : Observe la alineación entre los engranajes.

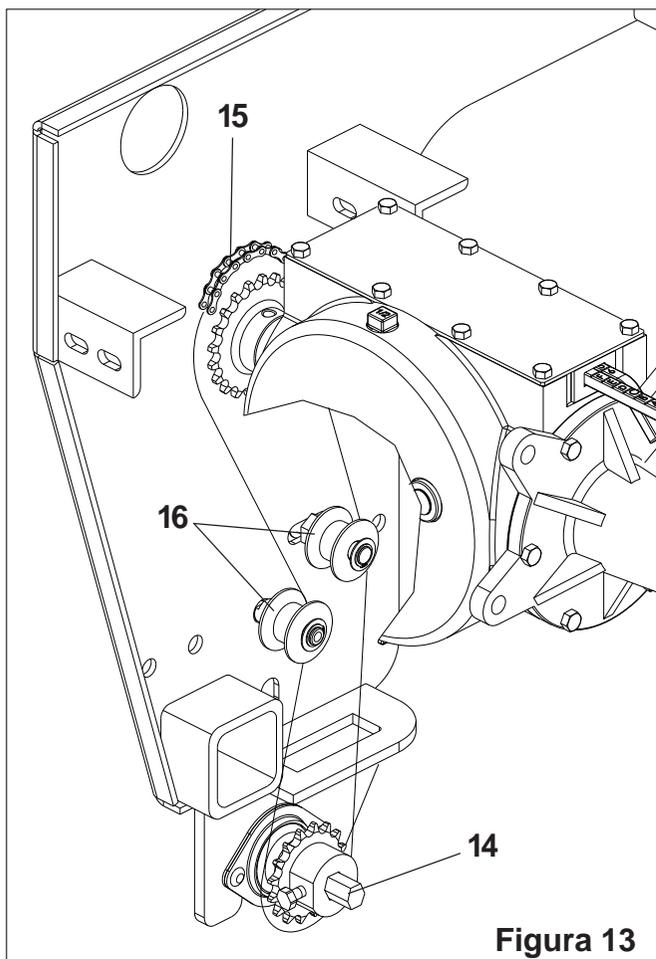


Figura 13

1 - Quite la manguera conductora de abono (17) de las líneas que fueron sacadas, cierre la salida del depósito de abono con el tapón (18).

2 - Cierre la entrada del abono dentro del depósito poniendo la tapa (19). **Figura 14.**

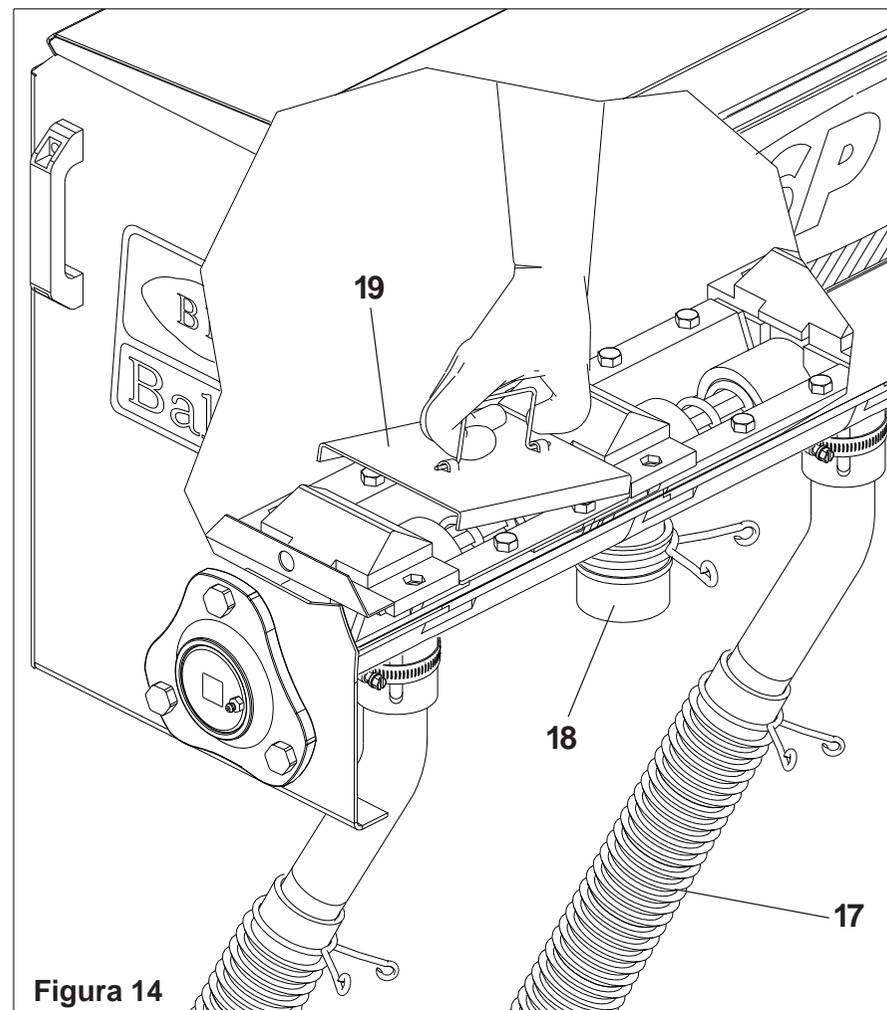


Figura 14

SEPARACIÓN ENTRE LÍNEAS

Las sembradoras son suministradas con separaciones de acuerdo con el número de líneas solicitado, pudiendo hacer nuevas separaciones, según el tipo de siembra deseado.

Tabla de separación en milímetros

Tabla 02

| MODELO SP <i>Light</i> | N° LÍNEAS | SEPARACIÓN | ANCHO DE TRABAJO |
|------------------------------|-----------|------------|------------------|
| 2500 | 3 | 900 | 2700 |
| | 4 | 600 | 2400 |
| | 5 | 450 | 2250 |
| 3000 | 4 | 900 | 2700 |
| | 5 | 675 | 3375 |
| | 6 | 540 | 3240 |

POSICIÓN DE LA RUEDA (FIGURA 15)

- 1 - Para cambiar la posición de la rueda, suelte las tuercas (1) de las abrazaderas de la rueda.
- 2 - Suelte el engranaje del eje (2) a través de la traba (3), liberando todo el conjunto para moverlo.
- 3 - Deslice los conjuntos de la rueda y engranaje a la posición deseada, reaprete las tuercas (1) y trabe el engranaje con la traba (3).
- 4 - Observe la alineación de los engranajes de la rueda (5) con el engranaje del eje (2), con la cadena de transmisión (4).

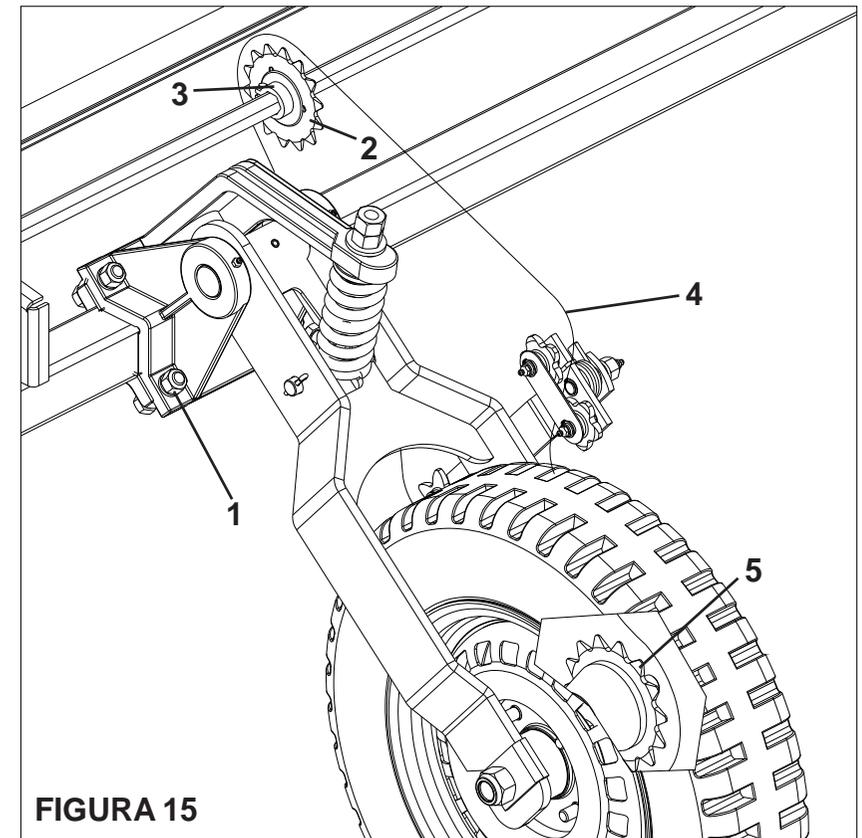


FIGURA 15

IMPORTANTE: Observe la alineación entre los engranajes.

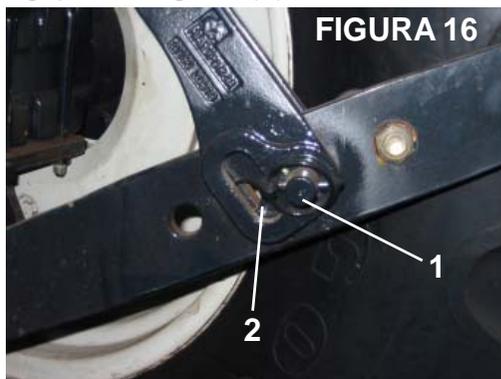
PREPARACIÓN DE LA SEMBRADORA PARA LA SIEMBRA

Es muy importante que antes de la siembra se proceda la preparación de la sembradora.

ADAPTACIÓN DEL ENGANCHE AL TRACTOR

- Para siembra en terrenos con desniveles acentuados es necesario dejar la conexión de la barra de los brazos inferiores del tractor con su soporte de levante en el agujero alargado. **FIGURA 16.**

1 - Quite el perno (1) del agujero redondo y haga una nueva conexión en el agujero alargado (2).



Obs.: Esto procedimiento hace que la sembradora quede suelta sobre el terreno evitando que las líneas tengan profundidades de trabajo diferentes debido a declividad.

REGULACIÓN DE LOS MARCADORES DE LINEA (Figura 17)

1 - La regulación de los marcadores de línea es importante para lograr una siembra con separación uniforme, haciendo que la línea del lado externo de su sembradora quede en la misma separación de la última línea sembrada, facilitando futuras operaciones.

2 - Para regular los marcadores de línea, se debe conocer la separación entre líneas, el número de líneas utilizado en la operación y la trocha delantera del tractor. Utilizar la fórmula a continuación seguida de un ejemplo.

Ejemplo : Para una siembra con 5 líneas, separación de 0,540 m y trocha delantera del tractor con 1,73 m, determine:

$$4 - \text{Fórmula : } D = \frac{E \times (N+1) - B}{2}$$

$$\text{Resuelva : } D = \frac{0,54 \times 7 - 1,73}{2}$$

$$D = 1,02 \text{ metros}$$

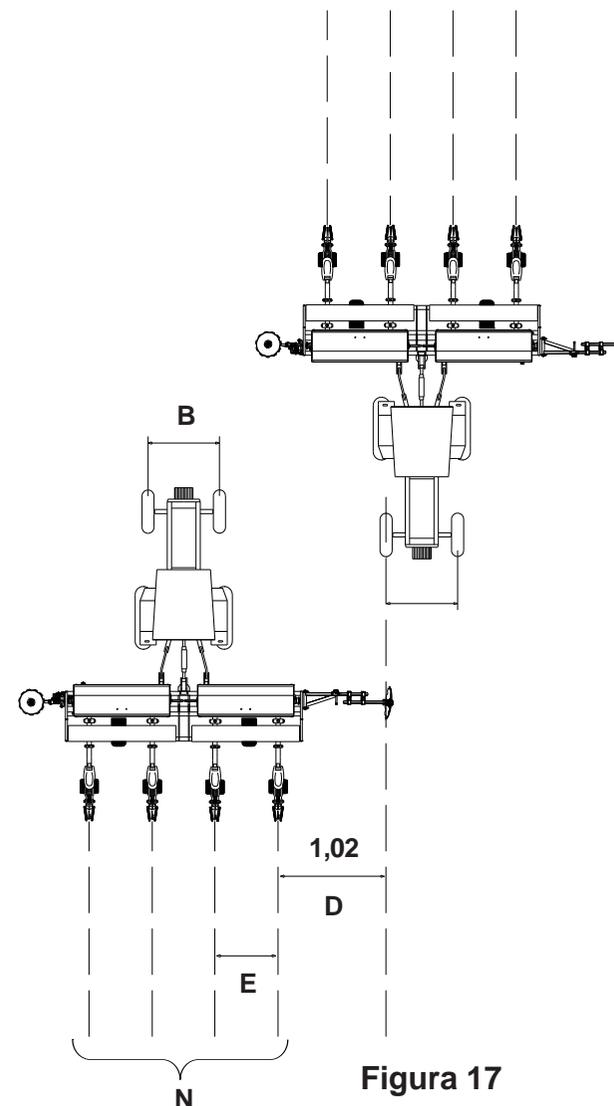
Donde:

E = Separación entre líneas

N=Número de líneas de la sembradora

B = Trocha delantera del tractor

D = Distancia del marcador



5 - Regule el disco marcador de línea con 1,02 m hasta el centro de la primera línea de siembra (como indicado en la figura).

6 - Los marcadores de línea son intermitentes, o sea, baja uno y después el otro, portanto, si durante la siembra antes de terminar la línea, hay la necesidad de interrumpir el trabajo, accione el pistón para que la sembradora suba y baje dos veces para continuar trabajando con el marcador del lado correcto.

-Vea otros detalles en la pagina 29.

Figura 17

7 - REGULACIÓN PARA DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

REGULACIÓN DE LA SEMILLA (FIGURA 18)

1 - Para proceder el cambio o sustitución de los discos distribuidores, abra la caja de semillas, quite la tuerca (1), el soporte superior del disco distribuidor (2) el disco distribuidor de semilla (3) que será cambiado.

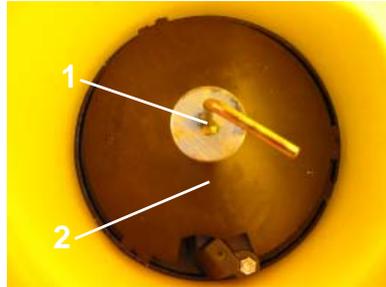


FIGURA 18



2 - Seleccione el disco de siembra deseado y proceda el montaje del mismo en la caja de semilla. Verifique la colocación de los anillos según el disco distribuidor de semilla de la siguiente forma:

- Para disco distribuidor de 3 mm utilice un anillo plástico de 5 mm y un anillo metálico de 3,5 mm.
- Para disco distribuidor de 4,5 mm utilice dos anillos metálicos de 3,5 mm.
- Para disco distribuidor de 5,5 mm utilice un anillo plástico de 2,5 mm y un anillo metálico de 3,5 mm.
- Para disco distribuidor de 8 mm utilice un anillo metálico de 3,5 mm. **Figura 19.**

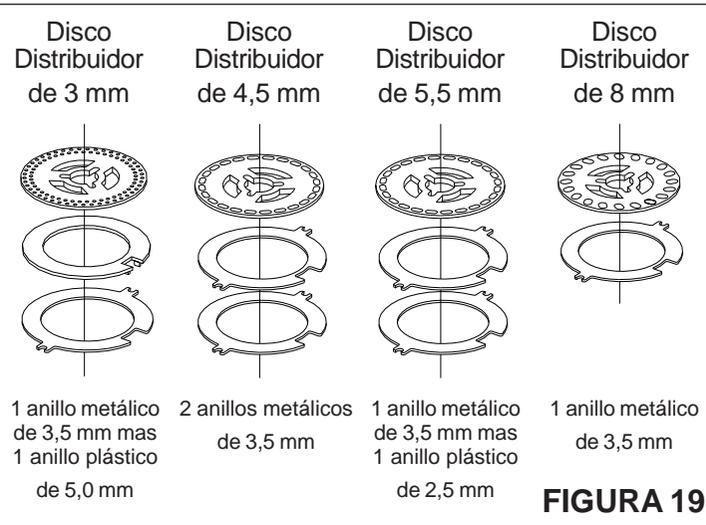
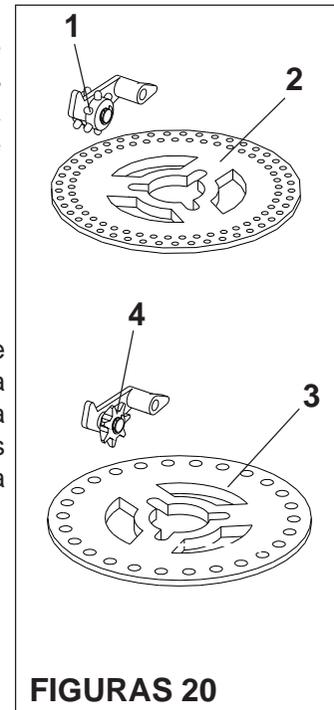


FIGURA 19

ESTRELLA DOSIFICADORA DE SEMILLAS (FIGURAS 20)

3 - El distribuidor de semillas sale armado de la fábrica con dos estrellas dosificadoras para utilización en discos de doble hilera de agujeros (2).

4 - Los discos de unica hilera de agujeros (3) se utiliza de una estrella dosificadora (4). Para proceder el cambio de los gatillos (disparadores) consulte la **FIGURAS 20.**



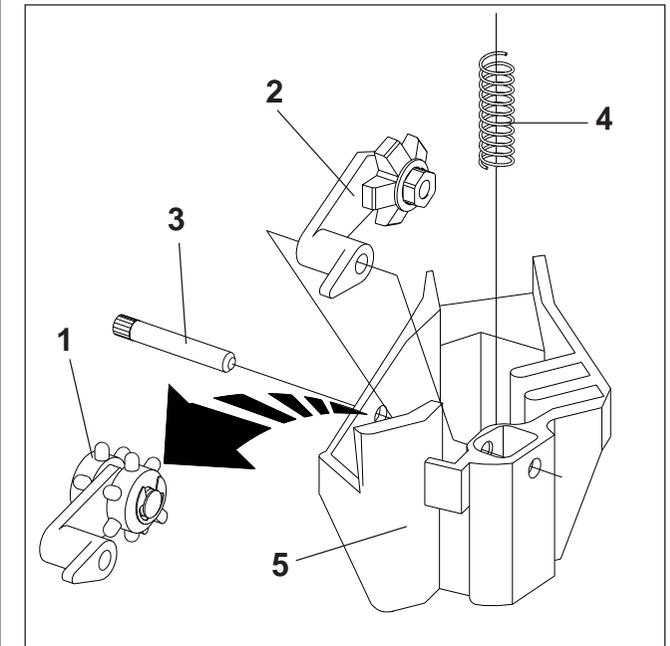
FIGURAS 20

SUSTITUCIÓN DEL GATILLO DOBLE POR GATILLO (DISPARADOR) SIMPLE (FIGURAS 21)

El distribuidor de semilla sale de fábrica con dos estrellas dosificadoras (1) para disco de doble hilera de agujeros. Para sustituirlo por el gatillo de una estrella (2), quite el perno (3), el gatillo (1), ponga el resorte (4) en el encaje, introduzca el gatillo (2) en la caja (5) y trabe con el perno (3).



FIGS. 21



CAJA DE VELOCIDADES SPEED BOX (Figura 22)

1 - Las sembradoras Baldan Modelo SPLight están equipadas con el sistema de caja de velocidades *Speed Box*, que acciona el sistema de distribución con regulaciones simples, garantizando cambios rápidos de rotaciones.

2 - Para calibración de la densidad de semilla, seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique en la columna "COMBINACIÓN" la numeración correspondiente de las palancas (1) **detalle "A"**. Ejemplo: posición **F 2**, indica que la palanca con letras debe estar en la posición "F" y la palanca de números debe estar en la posición "2" como detalla la **Figura 22**.

3 - Para mover las palancas, quite la traba(2), empuje la manopla (3), hacia afuera, enseguida regule las palancas. Al terminar la combinación, vuelva la manopla (3) y recoloque la traba (2).

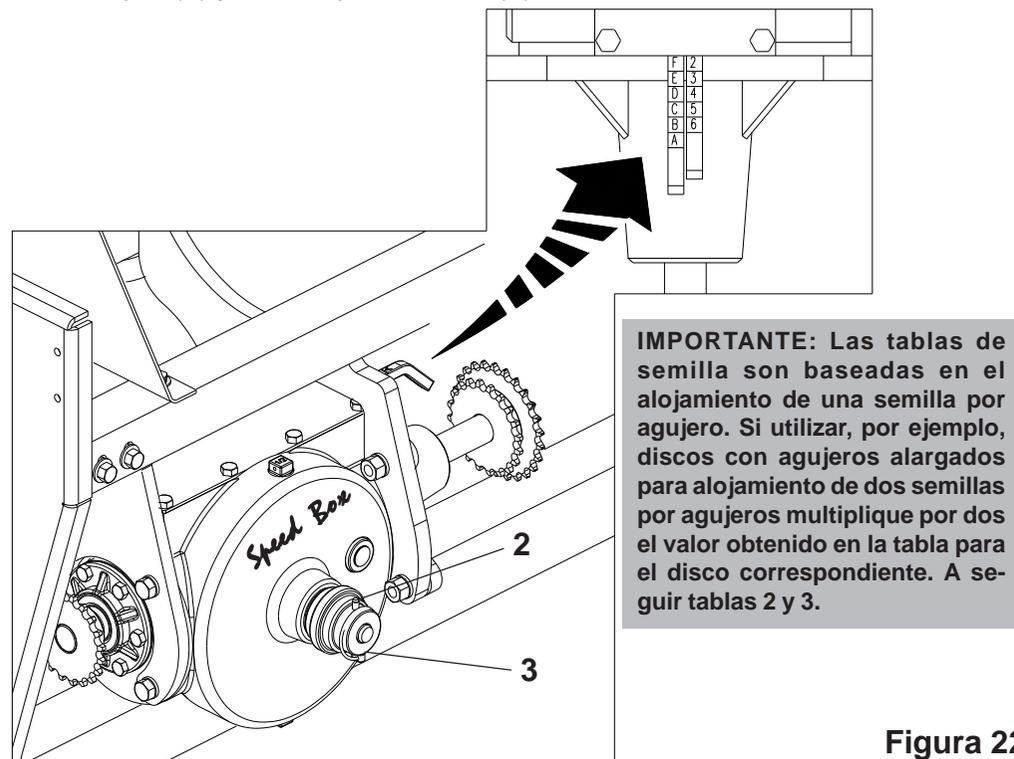


Figura 22

REGULACIÓN PARA DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS (FIGURA 23).

4 - La regulación de la semilla se hace a través de la caja *Speed Box*.

Para obtener mas regulaciones, efectue la inversión de la cadena en los engranajes conductora "A" y conducida "B".

5 - Después de proceder el cambio de los engranajes, verifique la tensión de la cadena.

6 -El tensor (1) es suministrado con resorte de mayor flexibilidad, si es necesario mas presión en el tensor, gire el engranaje (2) pasando el enganche del resorte (3) para el otro diente del estirador.

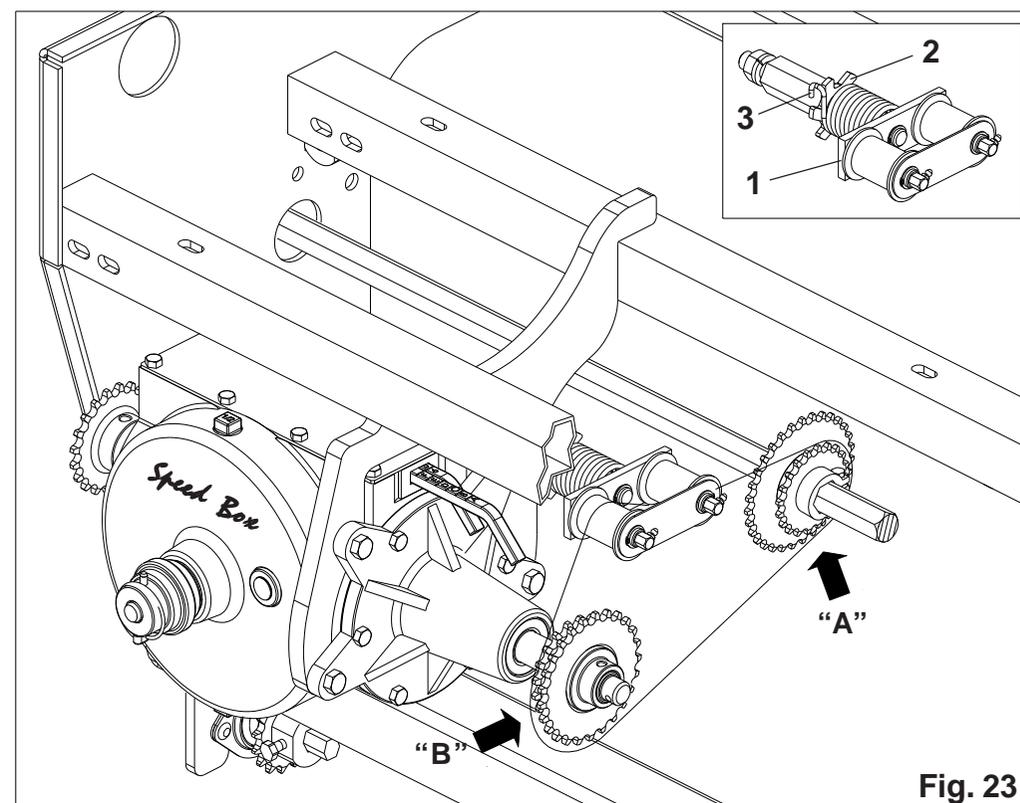


Fig. 23

| Tabla de Distribución de Semilla por metro lineal de la Sembradora SP <i>Light</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Engranaje de salida del eje hexagonal del embrague | | | | | 20 | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | | | | 25 | | | | |
| Combinación | Números de agujeros en el Disco | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 20 | 24 | 26 | 28 | 30 | 38 | 40 | 48 | 50 | 62 | 64 | 72 | 90 | |
| F - 1 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 3,3 | 3,5 | 4,2 | 4,4 | 5,4 | 5,6 | 6,3 | 7,9 | |
| F - 2 | 1,9 | 2,0 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,7 | 3,9 | 4,7 | 4,9 | 6,1 | 6,3 | 7,1 | 8,9 | |
| E - 1 | 2,1 | 2,2 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | 4,2 | 4,4 | 5,3 | 5,5 | 6,8 | 7,0 | 7,9 | 9,9 | |
| F - 3 | 2,1 | 2,3 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,4 | 4,3 | 4,5 | 5,4 | 5,6 | 7,0 | 7,2 | 8,1 | 10,1 | |
| E - 2 | 2,3 | 2,5 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 4,7 | 4,9 | 5,9 | 6,2 | 7,6 | 7,9 | 8,9 | 11,1 | |
| D - 1 | 2,5 | 2,6 | 3,2 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 5,0 | 5,3 | 6,3 | 6,6 | 8,2 | 8,4 | 9,5 | 11,8 | |
| F - 4 | 2,5 | 2,6 | 3,2 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 5,0 | 5,3 | 6,3 | 6,6 | 8,2 | 8,4 | 9,5 | 11,8 | |
| E - 3 | 2,7 | 2,8 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 4,2 | 5,4 | 5,6 | 6,8 | 7,0 | 8,7 | 9,0 | 10,1 | 12,7 | |
| D - 2 | 2,8 | 3,0 | 3,6 | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 5,6 | 5,9 | 7,1 | 7,4 | 9,2 | 9,5 | 10,7 | 13,3 | |
| C - 1 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 5,8 | 6,1 | 7,4 | 7,7 | 9,5 | 9,8 | 11,0 | 13,8 | |
| F - 5 | 3,0 | 3,2 | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 4,7 | 6,0 | 6,3 | 7,6 | 7,9 | 9,8 | 10,1 | 11,4 | 14,2 | |
| E - 4 | 3,1 | 3,3 | 3,9 | 4,3 | 4,6 | 4,9 | 6,2 | 6,6 | 7,9 | 8,2 | 10,2 | 10,5 | 11,8 | 14,8 | |
| D - 3 | 3,2 | 3,4 | 4,1 | 4,4 | 4,7 | 5,1 | 6,4 | 6,8 | 8,1 | 8,5 | 10,5 | 10,8 | 12,2 | 15,2 | |
| C - 2 | 3,3 | 3,5 | 4,1 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 6,6 | 6,9 | 8,3 | 8,6 | 10,7 | 11,0 | 12,4 | 15,5 | |
| B - 1 | 3,3 | 3,5 | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 5,3 | 6,7 | 7,0 | 8,4 | 8,8 | 10,9 | 11,2 | 12,6 | 15,8 | |
| A - 1 | 3,7 | 3,9 | 4,7 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 7,5 | 7,9 | 9,5 | 9,9 | 12,2 | 12,6 | 14,2 | 17,8 | |
| A - 2 | 4,2 | 4,4 | 5,3 | 5,8 | 6,2 | 6,7 | 8,4 | 8,9 | 10,7 | 11,1 | 13,8 | 14,2 | 16,0 | 20,0 | |
| B - 3 | 4,3 | 4,5 | 5,4 | 5,9 | 6,3 | 6,8 | 8,6 | 9,0 | 10,8 | 11,3 | 14,0 | 14,4 | 16,2 | 20,3 | |
| C - 4 | 4,4 | 4,6 | 5,5 | 6,0 | 6,4 | 6,9 | 8,7 | 9,2 | 11,0 | 11,5 | 14,3 | 14,7 | 16,6 | 20,7 | |
| D - 5 | 4,5 | 4,7 | 5,7 | 6,2 | 6,6 | 7,1 | 9,0 | 9,5 | 11,4 | 11,8 | 14,7 | 15,2 | 17,0 | 21,3 | |
| E - 6 | 4,7 | 4,9 | 5,9 | 6,4 | 6,9 | 7,4 | 9,4 | 9,9 | 11,8 | 12,3 | 15,3 | 15,8 | 17,8 | 22,2 | |
| A - 3 | 4,8 | 5,1 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 9,6 | 10,1 | 12,2 | 12,7 | 15,7 | 16,2 | 18,3 | 22,8 | |
| B - 4 | 5,0 | 5,3 | 6,3 | 6,8 | 7,4 | 7,9 | 10,0 | 10,5 | 12,6 | 13,2 | 16,3 | 16,8 | 18,9 | 23,7 | |
| C - 5 | 5,2 | 5,5 | 6,6 | 7,2 | 7,7 | 8,3 | 10,5 | 11,0 | 13,3 | 13,8 | 17,1 | 17,7 | 19,9 | 24,9 | |
| D - 6 | 5,6 | 5,9 | 7,1 | 7,7 | 8,3 | 8,9 | 11,2 | 11,8 | 14,2 | 14,8 | 18,3 | 18,9 | 21,3 | 26,6 | |
| A - 4 | 5,6 | 5,9 | 7,1 | 7,7 | 8,3 | 8,9 | 11,2 | 11,8 | 14,2 | 14,8 | 18,3 | 18,9 | 21,3 | 26,6 | |
| B - 5 | 6,0 | 6,3 | 7,6 | 8,2 | 8,8 | 9,5 | 12,0 | 12,6 | 15,2 | 15,8 | 19,6 | 20,2 | 22,7 | 28,4 | |
| C - 6 | 6,6 | 6,9 | 8,3 | 9,0 | 9,7 | 10,4 | 13,1 | 13,8 | 16,6 | 17,3 | 21,4 | 22,1 | 24,9 | 31,1 | |
| A - 5 | 6,7 | 7,1 | 8,5 | 9,2 | 9,9 | 10,7 | 13,5 | 14,2 | 17,0 | 17,8 | 22,0 | 22,7 | 25,6 | 32,0 | |
| B - 6 | 7,5 | 7,9 | 9,5 | 10,3 | 11,0 | 11,8 | 15,0 | 15,8 | 18,9 | 19,7 | 24,5 | 25,3 | 28,4 | 35,5 | |
| A - 6 | 8,4 | 8,9 | 10,7 | 11,5 | 12,4 | 13,3 | 16,9 | 17,8 | 21,3 | 22,2 | 27,5 | 28,4 | 32,0 | 40,0 | |

Tabla 03

Tabla de Distribución de Semilla por metro lineal de la Sembradora *SPLight*

| Engranaje de salida del eje hexagonal del embrague | | 25 | | | | | | | | | | | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | 20 | |
|--|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|----|--|
| Combinación | Números de agujeros en el Disco | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 20 | 24 | 26 | 28 | 30 | 38 | 40 | 48 | 50 | 62 | 64 | 72 | 90 | | |
| F - 1 | 2,6 | 2,7 | 3,3 | 3,6 | 2,5 | 4,1 | 5,2 | 5,5 | 6,6 | 6,9 | 8,5 | 8,8 | 9,9 | 12,3 | | |
| F - 2 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 4,0 | 2,8 | 4,6 | 5,9 | 6,2 | 7,4 | 7,7 | 9,6 | 9,9 | 11,1 | 13,9 | | |
| E - 1 | 3,3 | 3,4 | 4,1 | 4,5 | 3,1 | 5,1 | 6,5 | 6,9 | 8,2 | 8,6 | 10,6 | 11,0 | 12,3 | 15,4 | | |
| F - 3 | 3,3 | 3,5 | 4,2 | 4,6 | 3,2 | 5,3 | 6,7 | 7,0 | 8,5 | 8,8 | 10,9 | 11,3 | 12,7 | 15,9 | | |
| E - 2 | 3,7 | 3,9 | 4,6 | 5,0 | 3,5 | 5,8 | 7,3 | 7,7 | 9,2 | 9,6 | 11,9 | 12,3 | 13,9 | 17,3 | | |
| D - 1 | 3,9 | 4,1 | 4,9 | 5,3 | 3,7 | 6,2 | 7,8 | 8,2 | 9,9 | 10,3 | 12,7 | 13,2 | 14,8 | 18,5 | | |
| F - 4 | 3,9 | 4,1 | 4,9 | 5,3 | 3,7 | 6,2 | 7,8 | 8,2 | 9,9 | 10,3 | 12,7 | 13,2 | 14,8 | 18,5 | | |
| E - 3 | 4,2 | 4,4 | 5,3 | 5,7 | 3,9 | 6,6 | 8,4 | 8,8 | 10,6 | 11,0 | 13,7 | 14,1 | 15,9 | 19,8 | | |
| D - 2 | 4,4 | 4,6 | 5,5 | 6,0 | 4,1 | 6,9 | 8,8 | 9,2 | 11,1 | 11,6 | 14,3 | 14,8 | 16,6 | 20,8 | | |
| C - 1 | 4,6 | 4,8 | 5,8 | 6,2 | 4,3 | 7,2 | 9,1 | 9,6 | 11,5 | 12,0 | 14,9 | 15,3 | 17,3 | 21,6 | | |
| F - 5 | 4,7 | 4,9 | 5,9 | 6,4 | 4,4 | 7,4 | 9,4 | 9,9 | 11,8 | 12,3 | 15,3 | 15,8 | 17,8 | 22,2 | | |
| E - 4 | 4,9 | 5,1 | 6,2 | 6,7 | 4,6 | 7,7 | 9,8 | 10,3 | 12,3 | 12,8 | 15,9 | 16,4 | 18,5 | 23,1 | | |
| D - 3 | 5,0 | 5,3 | 6,3 | 6,9 | 4,7 | 7,9 | 10,0 | 10,6 | 12,7 | 13,2 | 16,4 | 16,9 | 19,0 | 23,8 | | |
| C - 2 | 5,1 | 5,4 | 6,5 | 7,0 | 4,8 | 8,1 | 10,3 | 10,8 | 12,9 | 13,5 | 16,7 | 17,3 | 19,4 | 24,3 | | |
| B - 1 | 5,2 | 5,5 | 6,6 | 7,1 | 4,9 | 8,2 | 10,4 | 11,0 | 13,2 | 13,7 | 17,0 | 17,5 | 19,7 | 24,7 | | |
| A - 1 | 5,9 | 6,2 | 7,4 | 8,0 | 5,5 | 9,2 | 11,7 | 12,3 | 14,8 | 15,4 | 19,1 | 19,7 | 22,2 | 27,7 | | |
| A - 2 | 6,6 | 6,9 | 8,3 | 9,0 | 6,2 | 10,4 | 13,2 | 13,9 | 16,6 | 17,3 | 21,5 | 22,2 | 25,0 | 31,2 | | |
| B - 3 | 6,7 | 7,0 | 8,5 | 9,2 | 6,3 | 10,6 | 13,4 | 14,1 | 16,9 | 17,6 | 21,8 | 22,5 | 25,4 | 31,7 | | |
| C - 4 | 6,8 | 7,2 | 8,6 | 9,4 | 6,4 | 10,8 | 13,7 | 14,4 | 17,3 | 18,0 | 22,3 | 23,0 | 25,9 | 32,4 | | |
| D - 5 | 7,0 | 7,4 | 8,9 | 9,6 | 6,6 | 11,1 | 14,1 | 14,8 | 17,8 | 18,5 | 22,9 | 23,7 | 26,6 | 33,3 | | |
| E - 6 | 7,3 | 7,7 | 9,2 | 10,0 | 6,9 | 11,6 | 14,6 | 15,4 | 18,5 | 19,3 | 23,9 | 24,7 | 27,7 | 34,7 | | |
| A - 3 | 7,5 | 7,9 | 9,5 | 10,3 | 7,1 | 11,9 | 15,1 | 15,9 | 19,0 | 19,8 | 24,6 | 25,4 | 28,5 | 35,7 | | |
| B - 4 | 7,8 | 8,2 | 9,9 | 10,7 | 7,4 | 12,3 | 15,6 | 16,4 | 19,7 | 20,6 | 25,5 | 26,3 | 29,6 | 37,0 | | |
| C - 5 | 8,2 | 8,6 | 10,4 | 11,2 | 7,7 | 12,9 | 16,4 | 17,3 | 20,7 | 21,6 | 26,8 | 27,6 | 31,1 | 38,8 | | |
| D - 6 | 8,8 | 9,2 | 11,1 | 12,0 | 8,3 | 13,9 | 17,6 | 18,5 | 22,2 | 23,1 | 28,7 | 29,6 | 33,3 | 41,6 | | |
| A - 4 | 8,8 | 9,2 | 11,1 | 12,0 | 8,3 | 13,9 | 17,6 | 18,5 | 22,2 | 23,1 | 28,7 | 29,6 | 33,3 | 41,6 | | |
| B - 5 | 9,4 | 9,9 | 11,8 | 12,8 | 8,8 | 14,8 | 18,7 | 19,7 | 23,7 | 24,7 | 30,6 | 31,6 | 35,5 | 44,4 | | |
| C - 6 | 10,3 | 10,8 | 12,9 | 14,0 | 9,7 | 16,2 | 20,5 | 21,6 | 25,9 | 27,0 | 33,4 | 34,5 | 38,8 | 48,6 | | |
| A - 5 | 10,5 | 11,1 | 13,3 | 14,4 | 9,9 | 16,6 | 21,1 | 22,2 | 26,6 | 27,7 | 34,4 | 35,5 | 40,0 | 49,9 | | |
| B - 6 | 11,7 | 12,3 | 14,8 | 16,0 | 11,0 | 18,5 | 23,4 | 24,7 | 29,6 | 30,8 | 38,2 | 39,5 | 44,4 | 55,5 | | |
| A - 6 | 13,2 | 13,9 | 16,6 | 18,0 | 12,4 | 20,8 | 26,4 | 27,7 | 33,3 | 34,7 | 43,0 | 44,4 | 49,9 | 62,4 | | |

Tabla 04

DISCOS DISTRIBUIDORES DE SEMILLA

La máquina sale de fábrica con 7 conjuntos diferentes de discos (Discos Standards) y además, se puede adquirir discos opcionales sueltos o unir los 7 conjuntos de discos según la necesidad del cliente.

Tabla 05

| TIPO DE SIEMBRA | DISCOS STANDARDS | |
|-----------------|-----------------------------|----------|
| SOJA | 90 agujeros (8,5 x 9,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 40 agujeros (8,0 x 15,0 mm) | x 8,0 mm |
| | 40 agujeros (7,5 x 15,0 mm) | x 8,0 mm |
| MAÍZ* / ARROZ | 26 agujeros (13,5 mm) | x 4,5 mm |
| | 26 agujeros (13,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 26 agujeros (11,0 mm) | x 4,5 mm |
| FREJOL (POROTO) | 72 agujeros (7,0 x 12,0 mm) | x 5,5 mm |

* SIEMBRA DE MAÍZ (FIGURA 24)

1 - Para la elección ideal del disco distribuidor de semillas de maíz, se debe tomar una muestra de la semilla que será sembrada y verificar si la misma se aloja perfectamente en el agujero de la placa. La semilla deberá pasar por el agujero sin sufrir roce o quiebra (causada por el uso de las placas con orificio pequeño). En el caso de agujeros grandes, podrá alojar dos o más semillas por agujero, causando la distribución en duplicidad.

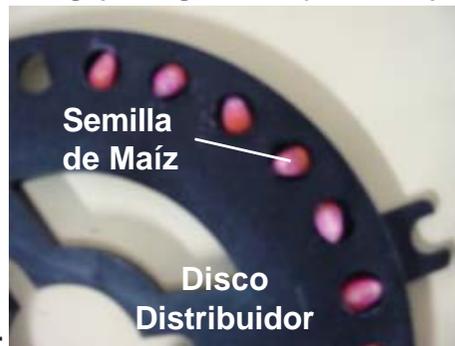


FIGURA 24

| TIPO DE SIEMBRA | DISCOS OPCIONALES | |
|--------------------|--------------------------------------|----------|
| SOJA | 38 agujeros (7,5 x 18,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 38 agujeros (8,0 x 18,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 62 agujeros (8,5 x 9,0 mm) | x 4,5 mm |
| MAÍZ* | 24 agujeros (9,0 x 14,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 24 agujeros (10,0 x 15,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 24 agujeros (11,0 x 15,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 48 agujeros (9/32") | x 4,5 mm |
| SORGO | 50 agujeros (4,8 mm) | x 3,0 mm |
| | 90 agujeros (5 x 5,5 mm) | x 3,0 mm |
| FREJOL (POROTO) | 64 agujeros (8,0 x 12,0 mm) | x 5,5 mm |
| MANI** | 19 agujeros (19,0 mm) | x 6,0 mm |
| GIRASOL | 20 agujeros (7,0 x 16,0 mm) | x 4,5 mm |
| ALGODON SIN LINTER | 30 agujeros (5,5 x 11,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 40 agujeros (7,5 x 12,5 mm) | x 4,5 mm |
| OTROS | 17 agujeros (9/32") | x 3,0 mm |
| | 18 agujeros (9/32") | x 3,0 mm |
| | 30 agujeros (8,5 x 12,0 mm) | x 4,5 mm |
| | 30 agujeros (9,0 x 13,5 mm) | x 4,5 mm |
| | 30 agujeros (10,0 x 14,5 mm) | x 4,5 mm |
| | 30 agujeros (11,0 x 15,5 mm) | x 4,5 mm |
| | 40 agujeros (8,0 x 13,5 mm) | x 4,5 mm |
| | 90 agujeros (5,0 x 5,5 mm) | x 3,0 mm |
| | 90 agujeros (7,0 x 7,5 mm) | x 4,5 mm |
| | Disco ciego para agujeros especiales | |

Obs.: El conjunto disco distribuidor más anillos debe tener espesor total de 11,5 mm para un perfecto ajuste del sistema. Cuando el disco distribuidor tiene un espesor diferente de 4,5 mm o 8,0 mm, como en los cultivos de sorgo y frejol, se debe utilizar anillo especial según detalle en la página 32. (Espesor de los anillos standards: 3,5 mm cada).

Tabla 06

** SIEMBRA DE MANI (FIGURA 25)

1 - Para sembrar mani se utiliza el kit compuesto por disco distribuidor de 19 agujeros de 3/4" x 6 mm (1), regulador interno (2), gatillos de semillas (3), grampa (4), tornillo, arandela y tuerca (5), tornillo y arandela (6) y plato bifacial (7).

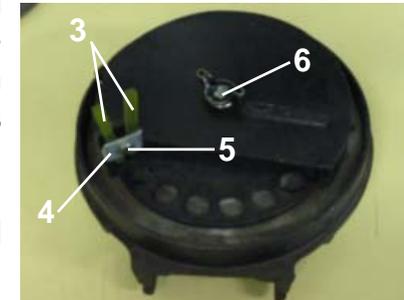
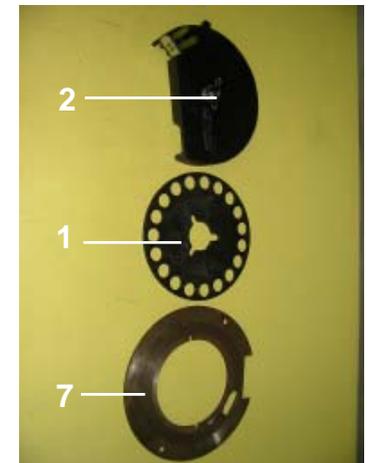


FIGURA 25



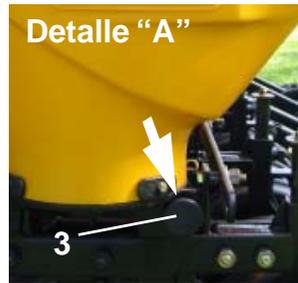
08 - MONTAJE DE LA CAJA DE SEMILLA FINA (OPCIONAL)

SUSTITUCIÓN DE LAS CAJAS DE SEMILLAS FINAS

1 - Para el montaje de la caja de distribución de semillas finas, proceda así:
Vaciar por completo las cajas de semillas finas (1).



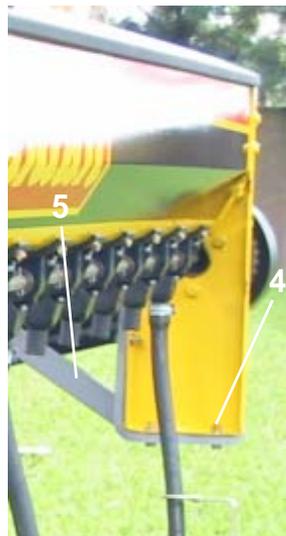
2 - Quite todas las cajas de semillas (1) de las líneas de siembra (2), a través del perno de traba (3), como **detalle "A"**, dejando la parte trasera de la sembradora libre para el montaje del kit de semillas finas como indicado a continuación:



3 - Fije el depósito de semillas finas (4) en la parte trasera de la sembradora a través de los soportes (5) con los tornillos, arandelas y tuercas (6). **Figuras 27.**

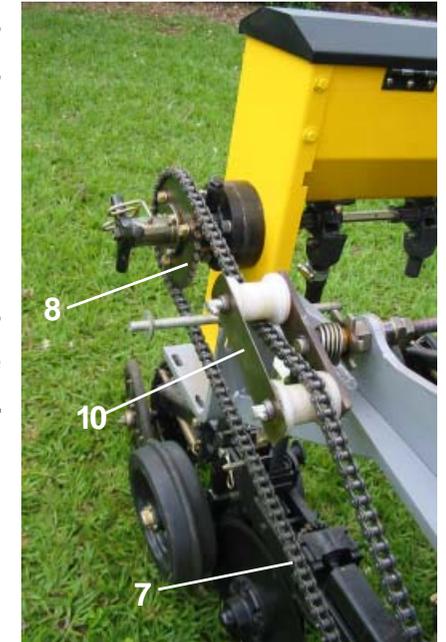


FIGURAS 27



3 - Ponga la cadena (7) entre los engranajes (8) de la caja de semillas finas y del eje de la semilla (9), tensionar la cadena a través del tensor (10).

4 - Poner la manguera (11) en los soportes (12) hasta la salida de semilla (13) en el disco doble. **Figuras 28.**



FIGURAS 28



REGULACIÓN DE LA CAJA DE SEMILLA FINA (OPCIONAL) (FIGURAS 29)

- 1-Para regulación de la distribución de semilla fina utilice las informaciones a continuación:
- 2 - Consulte la tabla de distribución de semilla fina presentada abajo en la cantidad deseada por hectarea.

Ejemplo: Para distribuir 0,62 de semilla de sesamo con espaciamento de 1000 mm, suelte la traba (1), gire el volante (2) hasta que el regulador llegue al número 0,5 de la escala.

- Gire para “ A ” cierre la escala.
- Gire para “ B ” abre la escala.

3 - Tabla aproximada de distribución de semillas finas por hectarea para espaciamento de 1000 mm

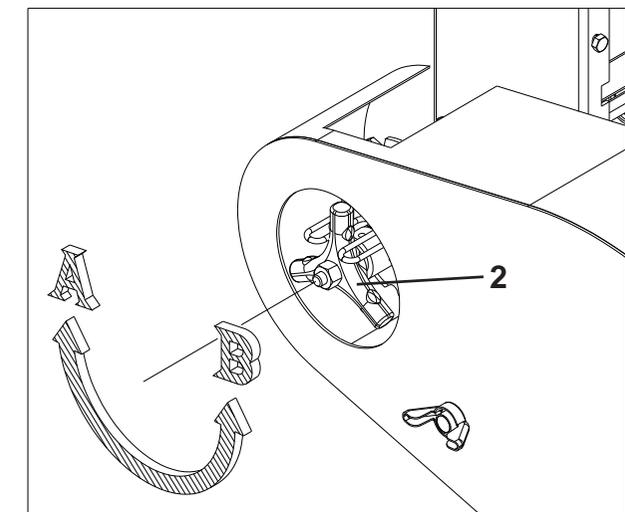


Tablas 07

| Distribución de Semillas de Sesamo | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------|---|-------|-------|--------|
| Engranaje de salida del eje del embrague | 20 | | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | 25 | |
| Número de Escala | Posición del rotor de Semilla | | | | | |
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| Semillas / metro lineal | 20,70 | 30,52 | 54,60 | 75,65 | 97,11 | 124,26 |
| [Kg] Semillas / [Ha] (espaciamento 1000 mm) | 0,62 | 0,91 | 1,64 | 2,27 | 2,91 | 3,72 |

| Distribución de Semillas de Gramíneas | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------|---|-------|-------|-------|
| Engranaje de salida del eje del embrague | 20 | | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | 25 | |
| Número de Escala | Posición del rotor de Semilla | | | | | |
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| Semillas / metro lineal | 8,28 | 12,21 | 21,84 | 30,26 | 38,84 | 49,70 |
| [Kg] Semillas / [Ha] (espaciamento 400 mm) | 1,86 | 2,73 | 4,92 | 6,81 | 8,73 | 11,16 |

FIGURAS 29



9 - SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO CAJA METÁLICA (FIGURA 30)

1 - El sistema de distribución de abono con eje espiral flotante (exclusivo de las sembradoras Baldan) consiste en un eje armado en el fondo del depósito de abono, que al empezar a girar, conduce al abono, transportándolo hacia las salidas.

2 - Al determinar el número de líneas y la separación deseada, acople las mangueras (1) en el tubo de abono (2), haciendo la conexión de los tubos conductores que están más cerca de las líneas, evitando que los mismos queden cruzados o doblados. Para mejor alineación de los tubos de abono utilice, en su caso, el tubo conductor con grado (3), según el detalle de la **Figura 30**.

3 - Las salidas que no serán utilizadas, deberán ser cerradas con las tapas (4) dentro del depósito y con el tapón (5) en las salidas externas, esto evitará que partículas finas de abono caiga sobre la sembradora.

4 - El sistema dosificador de abono tipo eje espiral flotante, tiene varias salidas de seguridad que, al entrar el abono en el dosificador y alguna salida este obstruida, empezará a salir por las salidas de seguridad "A", garantizando el funcionamiento del sistema sin dañarlo. Si esto ocurre, proceda la limpieza del dosificador hasta el tubo ubicado en el disco doble o en la punta surcadora, pues la obstrucción puede ocurrir por raíces, pedazos de plástico y otros objetos.

Importante : Quite periódicamente los tapones (5) y haga una limpieza en las salidas de los mismos. Cuando el fertilizante tenga impurezas o este húmedo, haga la limpieza con mas frecuencia.

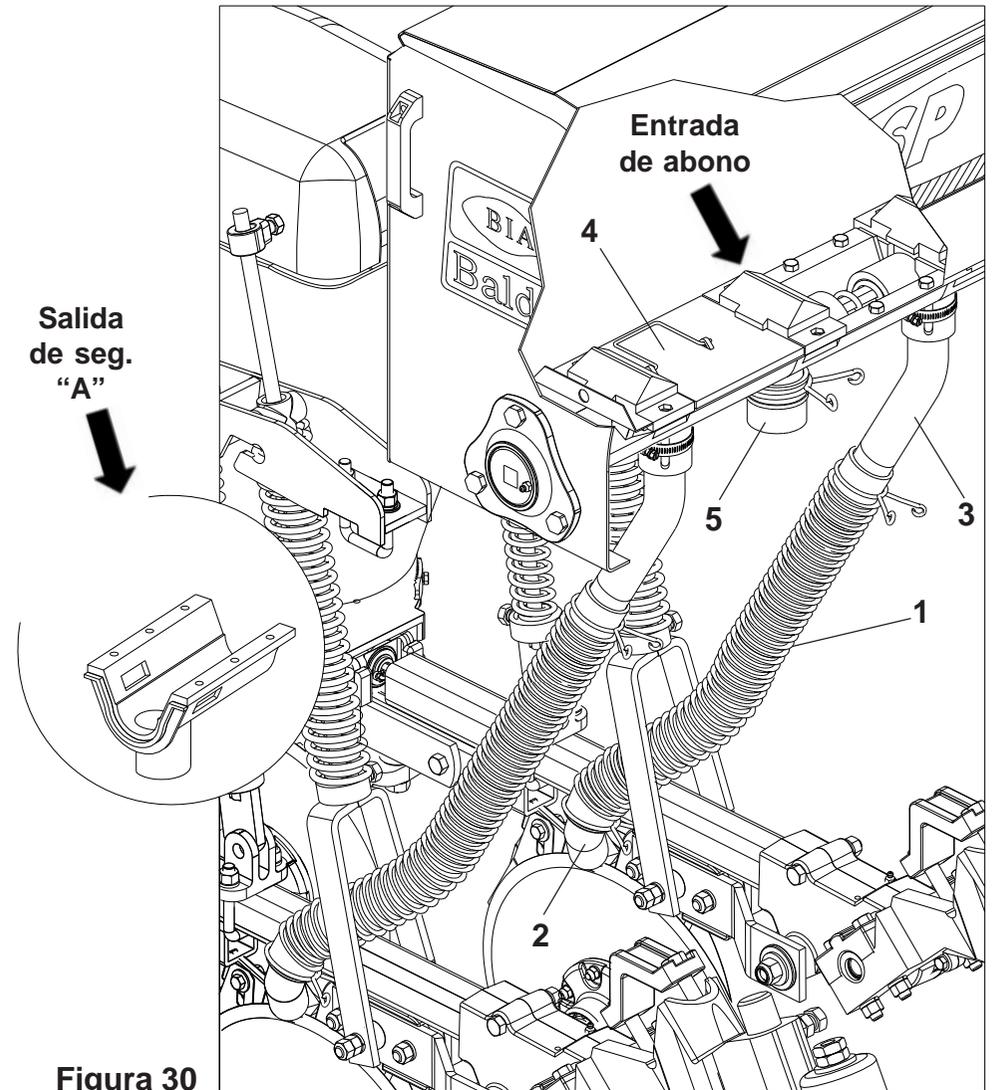


Figura 30

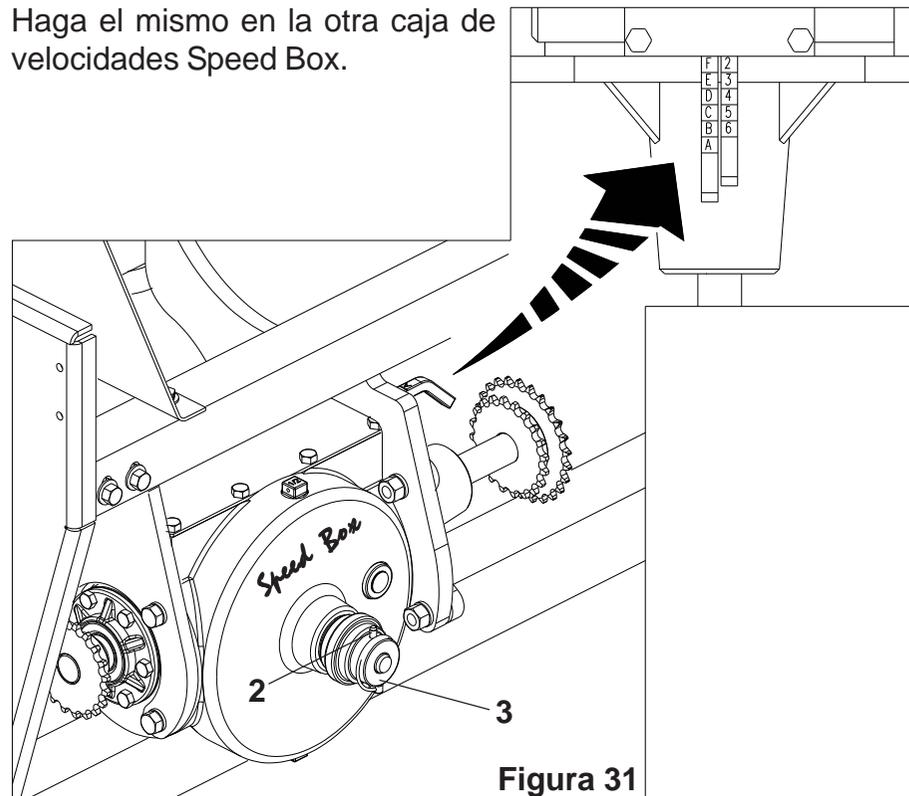
CAJA DE VELOCIDADES *Speed Box* (Figura 31)

1 - Las sembradoras Baldan están equipadas con el sistema de caja de velocidades *Speed Box*, que acciona el sistema de distribución con regulaciones simples, garantizando cambios rápidos de rotaciones.

2 - Para calibración del abono, seleccione la cantidad deseada en las tablas y verifique en la columna combinación la numeración correspondiente de las palancas (1). Ejemplo : Posición **F 2**, indica que la palanca con letras debe estar en la posición “**F**” y la palanca de números debe estar en la posición “**2**”, como el detalle de la **Figura 31**.

3 - Para mover las palancas, quite la traba (2), puxe la manopla (3) hacia afuera, enseguida regule las palancas. Al terminar la combinación, vuelva la manopla (3) y recoloque la traba (2).

Haga el mismo en la otra caja de velocidades *Speed Box*.



10 - REGULACIÓN PARA DISTRIBUCIÓN DE ABONO (Figura 32)

4 - La regulación de abono es hecha a través de la caja *Speed Box*. Para obtener mas regulaciones efectue la inversión de la cadena en los engranajes conductora “**A**” y conducida “**B**”.

5 - Después de proceder el cambio de los engranajes, verifique la tensión de la cadena.

6- El tensor (1) es dotado del resorte de mayor flexibilidad, si necesario mayor presión del tensor, gire el engranaje (2) pasando el enganche del resorte (3) para el otro diente de la engranaje.

Figura 32

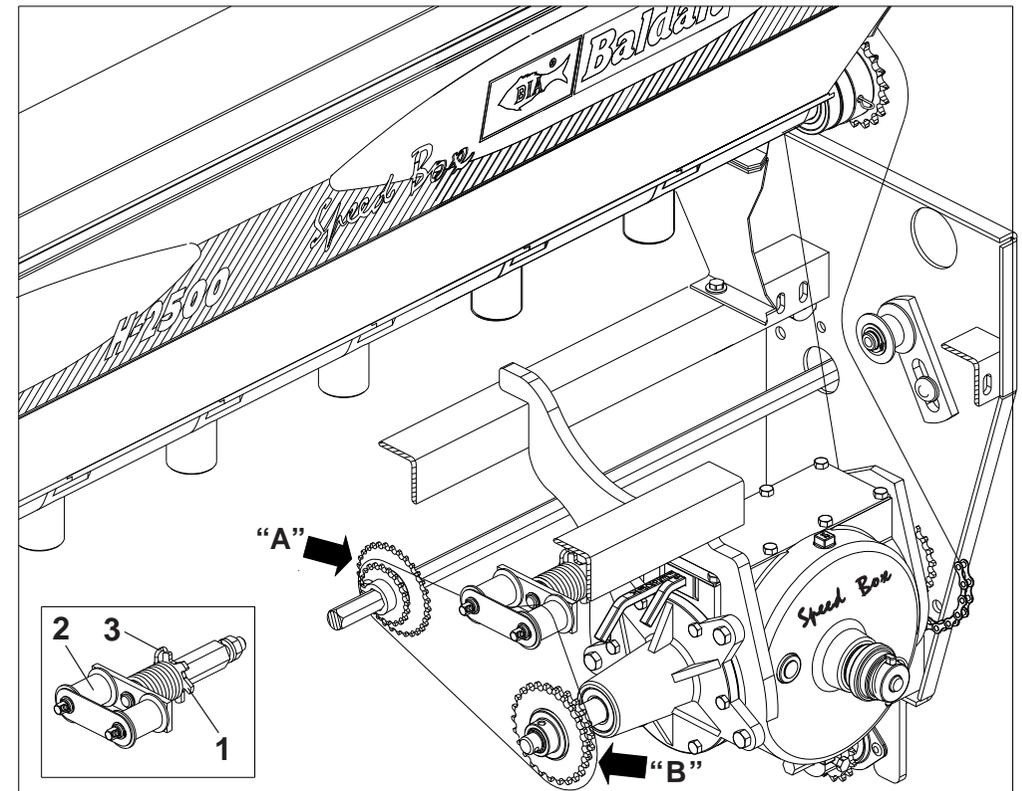


Tabla de Distribución de Abono de la Sembradora SPLIT [Kg / Ha]

| Engranaje de salida del eje hexagonal del embrague | | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 20 | | | | | | 31 | | | | |
| Combinación | Gramos / 50 m | Espaciamiento entre Líneas [mm] | | | | | | | | | | |
| | | 220 | 400 | 430 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 |
| F - 1 | 372 | 338 | 186 | 173 | 165 | 149 | 135 | 124 | 114 | 106 | 93 | 83 |
| F - 2 | 418 | 380 | 209 | 195 | 186 | 167 | 152 | 139 | 129 | 120 | 105 | 93 |
| E - 1 | 465 | 423 | 232 | 216 | 207 | 186 | 169 | 155 | 143 | 133 | 116 | 103 |
| F - 3 | 478 | 435 | 239 | 222 | 213 | 191 | 174 | 159 | 147 | 137 | 120 | 106 |
| E - 2 | 523 | 475 | 262 | 243 | 232 | 209 | 190 | 174 | 161 | 149 | 131 | 116 |
| D - 1 | 558 | 507 | 279 | 259 | 248 | 223 | 203 | 186 | 172 | 159 | 139 | 124 |
| F - 4 | 558 | 507 | 279 | 259 | 248 | 223 | 203 | 186 | 172 | 159 | 139 | 124 |
| E - 3 | 598 | 543 | 299 | 278 | 266 | 239 | 217 | 199 | 184 | 171 | 149 | 133 |
| D - 2 | 628 | 571 | 314 | 292 | 279 | 251 | 228 | 209 | 193 | 179 | 157 | 139 |
| C - 1 | 651 | 592 | 325 | 303 | 289 | 260 | 237 | 217 | 200 | 186 | 163 | 145 |
| F - 5 | 669 | 609 | 335 | 311 | 298 | 268 | 243 | 223 | 206 | 191 | 167 | 149 |
| E - 4 | 697 | 634 | 349 | 324 | 310 | 279 | 254 | 232 | 215 | 199 | 174 | 155 |
| D - 3 | 717 | 652 | 359 | 334 | 319 | 287 | 261 | 239 | 221 | 205 | 179 | 159 |
| C - 2 | 732 | 666 | 366 | 341 | 325 | 293 | 266 | 244 | 225 | 209 | 183 | 163 |
| B - 1 | 744 | 676 | 372 | 346 | 331 | 298 | 270 | 248 | 229 | 213 | 186 | 165 |
| A - 1 | 837 | 761 | 418 | 389 | 372 | 335 | 304 | 279 | 257 | 239 | 209 | 186 |
| A - 2 | 941 | 856 | 471 | 438 | 418 | 377 | 342 | 314 | 290 | 269 | 235 | 209 |
| B - 3 | 956 | 869 | 478 | 445 | 425 | 383 | 348 | 319 | 294 | 273 | 239 | 213 |
| C - 4 | 976 | 888 | 488 | 454 | 434 | 391 | 355 | 325 | 300 | 279 | 244 | 217 |
| D - 5 | 1004 | 913 | 502 | 467 | 446 | 402 | 365 | 335 | 309 | 287 | 251 | 223 |
| E - 6 | 1046 | 951 | 523 | 487 | 465 | 418 | 380 | 349 | 322 | 299 | 262 | 232 |
| A - 3 | 1076 | 978 | 538 | 500 | 478 | 430 | 391 | 359 | 331 | 307 | 269 | 239 |
| B - 4 | 1116 | 1014 | 558 | 519 | 496 | 446 | 406 | 372 | 343 | 319 | 279 | 248 |
| C - 5 | 1172 | 1065 | 586 | 545 | 521 | 469 | 426 | 391 | 360 | 335 | 293 | 260 |
| D - 6 | 1255 | 1141 | 628 | 584 | 558 | 502 | 456 | 418 | 386 | 359 | 314 | 279 |
| A - 4 | 1255 | 1141 | 628 | 584 | 558 | 502 | 456 | 418 | 386 | 359 | 314 | 279 |
| B - 5 | 1339 | 1217 | 669 | 623 | 595 | 536 | 487 | 446 | 412 | 383 | 335 | 298 |
| C - 6 | 1464 | 1331 | 732 | 681 | 651 | 586 | 533 | 488 | 451 | 418 | 366 | 325 |
| A - 5 | 1506 | 1369 | 753 | 701 | 669 | 603 | 548 | 502 | 463 | 430 | 377 | 335 |
| B - 6 | 1674 | 1522 | 837 | 778 | 744 | 669 | 609 | 558 | 515 | 478 | 418 | 372 |
| A - 6 | 1883 | 1712 | 941 | 876 | 837 | 753 | 685 | 628 | 579 | 538 | 471 | 418 |

Importante: Tabla elaborada con base en peso hectolitro 1,2 [Kg/l] utilizando resorte con separación de 2" para distribución de abono.

Tabla 08

Tabla de Distribución de Abono de la Sembradora *SPLight* [Kg / Ha]

| Engranaje de salida del eje hexagonal del embrague | | 31 | | Engranaje de entrada de la caja Speed Box | | | | | | | | 20 | |
|--|---------------|-----------------------------------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Combinación | Gramos / 50 m | Espaciamiento entre Líneas [mm] | | | | | | | | | | | |
| | | 220 | 400 | 430 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 | |
| F - 1 | 894 | 812 | 447 | 416 | 397 | 357 | 325 | 298 | 275 | 255 | 223 | 199 | |
| F - 2 | 1005 | 914 | 503 | 468 | 447 | 402 | 366 | 335 | 309 | 287 | 251 | 223 | |
| E - 1 | 1117 | 1015 | 558 | 520 | 496 | 447 | 406 | 372 | 344 | 319 | 279 | 248 | |
| F - 3 | 1149 | 1044 | 574 | 534 | 511 | 460 | 418 | 383 | 354 | 328 | 287 | 255 | |
| E - 2 | 1257 | 1142 | 628 | 584 | 558 | 503 | 457 | 419 | 387 | 359 | 314 | 279 | |
| D - 1 | 1340 | 1219 | 670 | 623 | 596 | 536 | 487 | 447 | 412 | 383 | 335 | 298 | |
| F - 4 | 1340 | 1219 | 670 | 623 | 596 | 536 | 487 | 447 | 412 | 383 | 335 | 298 | |
| E - 3 | 1436 | 1306 | 718 | 668 | 638 | 574 | 522 | 479 | 442 | 410 | 359 | 319 | |
| D - 2 | 1508 | 1371 | 754 | 701 | 670 | 603 | 548 | 503 | 464 | 431 | 377 | 335 | |
| C - 1 | 1564 | 1422 | 782 | 727 | 695 | 626 | 569 | 521 | 481 | 447 | 391 | 348 | |
| F - 5 | 1608 | 1462 | 804 | 748 | 715 | 643 | 585 | 536 | 495 | 460 | 402 | 357 | |
| E - 4 | 1675 | 1523 | 838 | 779 | 745 | 670 | 609 | 558 | 516 | 479 | 419 | 372 | |
| D - 3 | 1723 | 1567 | 862 | 802 | 766 | 689 | 627 | 574 | 530 | 492 | 431 | 383 | |
| C - 2 | 1759 | 1599 | 880 | 818 | 782 | 704 | 640 | 586 | 541 | 503 | 440 | 391 | |
| B - 1 | 1787 | 1625 | 894 | 831 | 794 | 715 | 650 | 596 | 550 | 511 | 447 | 397 | |
| A - 1 | 2011 | 1828 | 1005 | 935 | 894 | 804 | 731 | 670 | 619 | 574 | 503 | 447 | |
| A - 2 | 2262 | 2056 | 1131 | 1052 | 1005 | 905 | 822 | 754 | 696 | 646 | 565 | 503 | |
| B - 3 | 2298 | 2089 | 1149 | 1069 | 1021 | 919 | 836 | 766 | 707 | 657 | 574 | 511 | |
| C - 4 | 2346 | 2132 | 1173 | 1091 | 1043 | 938 | 853 | 782 | 722 | 670 | 586 | 521 | |
| D - 5 | 2413 | 2193 | 1206 | 1122 | 1072 | 965 | 877 | 804 | 742 | 689 | 603 | 536 | |
| E - 6 | 2513 | 2285 | 1257 | 1169 | 1117 | 1005 | 914 | 838 | 773 | 718 | 628 | 558 | |
| A - 3 | 2585 | 2350 | 1292 | 1202 | 1149 | 1034 | 940 | 862 | 795 | 739 | 646 | 574 | |
| B - 4 | 2681 | 2437 | 1340 | 1247 | 1191 | 1072 | 975 | 894 | 825 | 766 | 670 | 596 | |
| C - 5 | 2815 | 2559 | 1407 | 1309 | 1251 | 1126 | 1024 | 938 | 866 | 804 | 704 | 626 | |
| D - 6 | 3016 | 2742 | 1508 | 1403 | 1340 | 1206 | 1097 | 1005 | 928 | 862 | 754 | 670 | |
| A - 4 | 3016 | 2742 | 1508 | 1403 | 1340 | 1206 | 1097 | 1005 | 928 | 862 | 754 | 670 | |
| B - 5 | 3217 | 2924 | 1608 | 1496 | 1430 | 1287 | 1170 | 1072 | 990 | 919 | 804 | 715 | |
| C - 6 | 3518 | 3199 | 1759 | 1636 | 1564 | 1407 | 1279 | 1173 | 1083 | 1005 | 880 | 782 | |
| A - 5 | 3619 | 3290 | 1809 | 1683 | 1608 | 1448 | 1316 | 1206 | 1114 | 1034 | 905 | 804 | |
| B - 6 | 4021 | 3656 | 2011 | 1870 | 1787 | 1608 | 1462 | 1340 | 1237 | 1149 | 1005 | 894 | |
| A - 6 | 4524 | 4112 | 2262 | 2104 | 2011 | 1809 | 1645 | 1508 | 1392 | 1292 | 1131 | 1005 | |

Importante: Tabla elaborada con base en peso hectolitro 1,2 [Kg/l] utilizando resorte con separación de 2" para distribución de abono.

Tabla 9

11 - CALCULO PRACTICO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO Y SEMILLAS

1 - Determine la separación entre líneas y la cantidad de abono por distribuir en Ha.

Ejemplo : Sembradora con separación de 170 mm, para distribuir 500 Kg de abono y calcareo por ha, utilice la fórmula a continuación:

Fórmula:

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

Datos de la fórmula :

E = Separación entre líneas (mm)

Q = Cantidad de abono por distribuir [Kg]

A = Área (m²)

D = Distancia de 50 metros (prueba)

X = Gramos de abono en 50 metros

Resuelva :

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

$$X = 22,50 \times 50 = 1125$$

$$X = 1125 \text{ gramos en 50 metros por línea}$$

PRUEBA PRÁCTICA PARA VERIFICAR LA CANTIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO Y SEMILLA.

2 - Para mayor precisión de la distribución, tanto de semilla como del abono, haga la prueba de cantidad a distribuir en el propio lugar de la siembra, pues para cada terreno hay una condición.

3 - Verifique y mantenga siempre la presión de los neumáticos de la sembradora con 32 lb/pol² en cada uno.

4 - Marque la distancia para prueba. En la tabla optamos por 50 metros lineales.

5 - Abastecer los depósitos de la sembradora por lo menos hasta la mitad. Opere la maquina algunos metros fuera del área de pruebas, para que las semillas y el abono llenen los dosificadores.

6 - Tape las salidas de los tubos de la semilla y ponga recipientes en las salidas de abono. Desplace el tractor en el área demarcada, **siempre en la misma velocidad que efectuará la siembra.**

7 - Después de transitar el espacio demarcado (**tabla de abono**) en la columna (**gramos por línea en 50 metros**), quite la tapa del tubo de la semilla y recoja las mismas para recuento y verificación del peso del abono. Si fuera necesario aumente o disminuya la cantidad del abono o de la semilla a través de la caja *Speed Box*.

REGULACIÓN DEL DISCO MARCADOR DE LÍNEA (FIGURA 32)

8 - El disco marcador de línea (1) tiene regulación angular para facilitar el trabajo de demarcación en el suelo. Para esta regulación, suelte la tuerca (2) y gire el disco hacia la posición deseada.

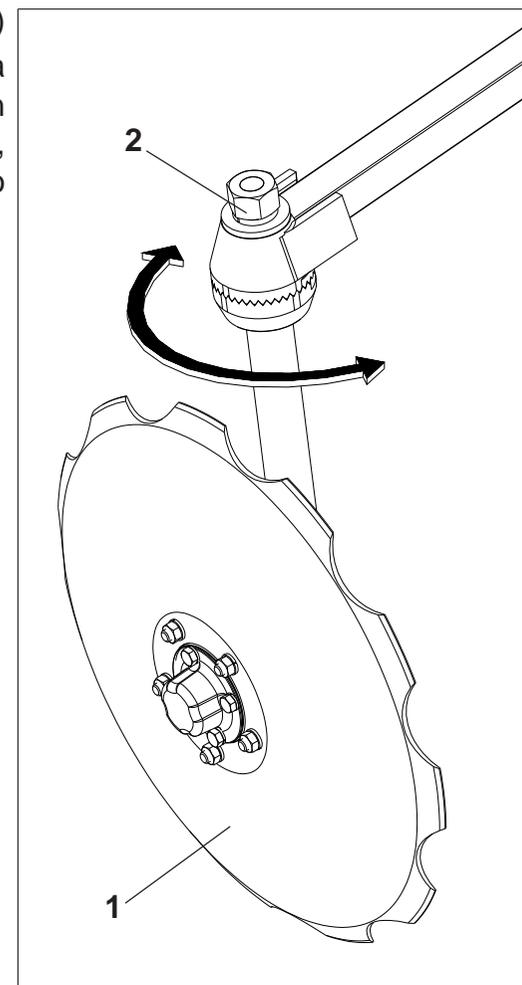


Figura 32

12 - REGULACIÓN (CALIBRACIÓN) DE PROFUNDIDAD

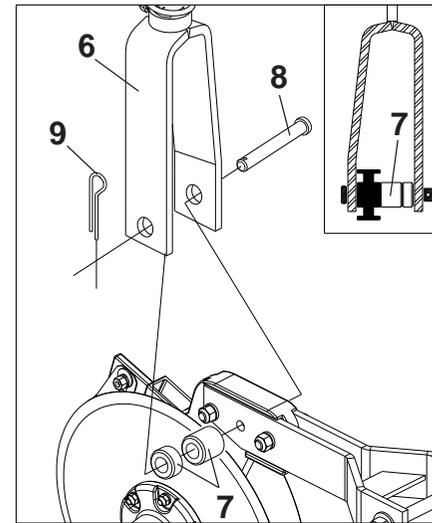
APERTURA DEL SURCO Y POSICIÓN DEL ABONO EN EL SUELO

1 - La apertura del surco en el suelo para que el abono sea depositado es hecho por los discos dobles o puntas surcadoras en los siguientes sistemas :

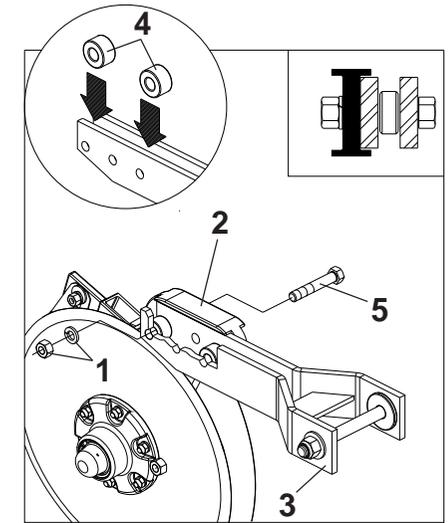
- Abonamiento lateral y abajo de la semilla.
- Abonamiento en la misma línea y abajo de la semilla.

2 - Para regulación de la distancia de la línea de abono con relación a la línea de semilla, quite el soporte del resorte, quite la varilla del resorte (6), suelte las tuercas (1), quite el soporte (2) que está entre las chapas (3), pase la misma hacia uno de los lados del soporte, ponga los bujes (4) entre las chapas del soporte y fije con los tornillos (5) arandelas y tuercas (1), según el detalle de las **Figuras 33**, enseguida recolocque la varilla del resorte (6), poniendo los bujes (7) del mismo lado en que fue desplazado el soporte, fijando con el perno (8) y traba (9).

3 - Observe el detalle de las **Figuras 33**.

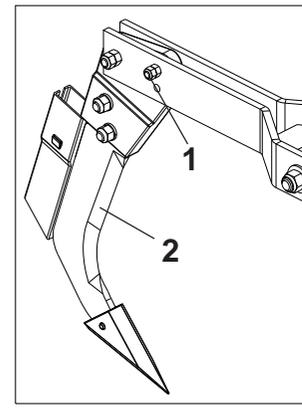


Figuras 33

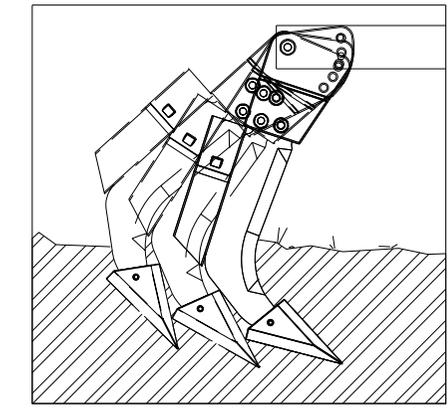


POSICIÓN DE LA PUNTA SURCADORA (Figuras 34)

4 - La punta surcadora posee dos posiciones de trabajo. Para esta regulación quite el perno (1), articule la punta surcadora (2) hasta el hueco inferior y recolocque el perno (1).



Figuras 34



REGULACIÓN (CALIBRACIÓN) DE PROFUNDIDAD DEL DISCO CORTADOR (Figura 35)

5 - Para regular la profundidad del disco cortador (1), suelte los tornillos (2) y desplace el eje (3) para la regulación deseada. Enseguida, reaprete los tornillos (2).

6 - El resorte (4) sale de fábrica con la presión regulada. No de mas presión en la misma para no anular la acción de articulación del disco cortador.

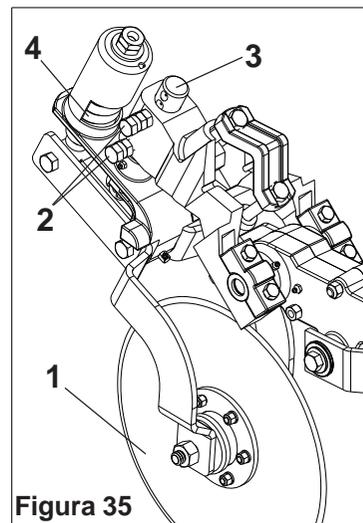


Figura 35

REGULACIÓN (CALIBRACIÓN) DE LOS LIMPIADORES DE LOS DISCOS DOBLES (Figura 36)

7 - Los discos dobles poseen limpiadores (1) que son flexibles y ajustables a través de los tornillos (2), para remover la tierra que se adhiere en los discos.

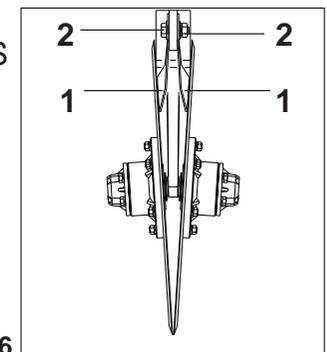


Figura 36

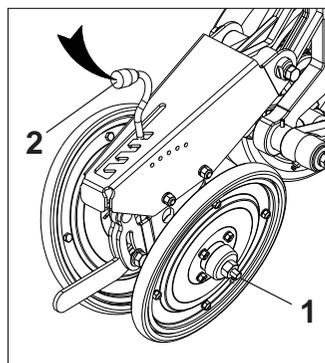
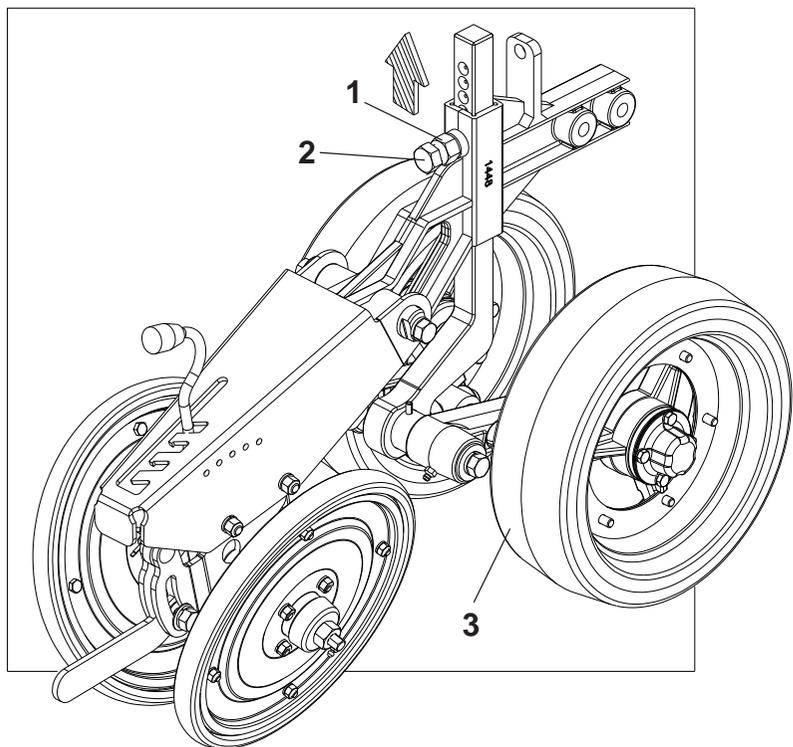
PROFUNDIDAD DE LA SEMILLA (Figura 37)

8 - La profundidad de la semilla es hecha individualmente por las ruedas limitadoras de profundidad. Para esta regulación, suelte la tuerca (1) de la traba, el tornillo (2) y desplace la rueda (3) hasta el punto (hueco) de la profundidad deseada.

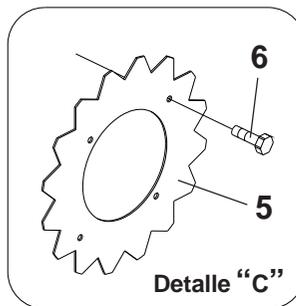
RUEDAS LIMITADORAS DE PROFUNDIDAD OSCILANTE

9 - Las ruedas de profundidad doble, tienen un único punto de apoyo que permite la oscilación de la misma, en el caso que encuentre algún obstáculo en el curso de una de ellas o irregularidades en el suelo, la misma se levantará para transponerlo, volviendo inmediatamente a la posición inicial sin levantar el disco doble de su posición manteniendo la profundidad uniforme.

Figura 37



DISCO DENTADO PARA CUBRIR LA SEMILLA



Detalle "C"

REGULACIÓN (CALIBRACIÓN) DE LAS RUEDAS COMPACTADORAS EN "V" (Figuras 38)

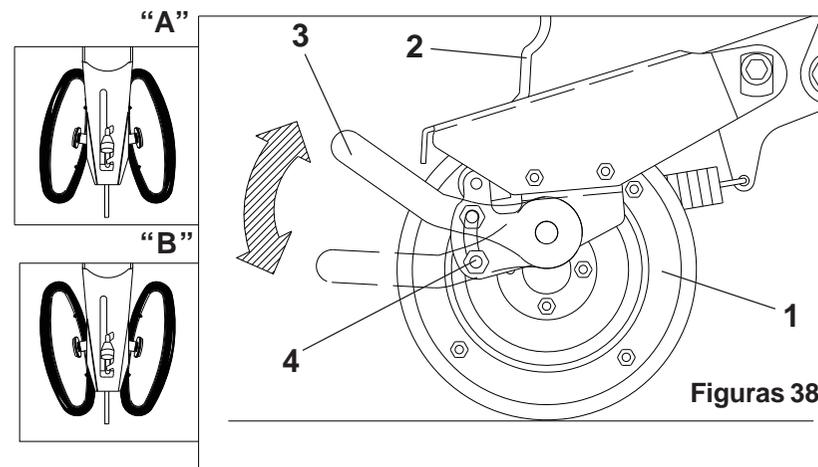
10 - Las ruedas compactadoras en "V" tienen la finalidad de presionar lateralmente el surco haciendo con que el suelo sea inmediatamente colocado sobre la semilla, evitando mucha compactación, facilitando la germinación y el desarrollo de la planta.

11 - La presión de la rueda (1) es hecha por medio de la palanca (2), que desplazada para atrás dará mayor presión sobre las ruedas.

12 - Las ruedas pueden ser inclinadas a través de la palanca (3). Para esta regulación suelte el tornillo (4) y mueva la palanca observando la posición de la rueda y su utilización :

- Posición "A" (cerrada), para poner menos tierra sobre la semilla.
- Posición "B" (abierta), para poner más tierra sobre la semilla.

IMPORTANTE : Haga la misma regulación para todas las ruedas compactadoras y considere el tipo de suelo, semilla y profundidad de siembra, para no afectar la libre emergencia de las plantas.



Figuras 38

- Para facilitar el retorno de la tierra sobre la semilla en suelos compactados, ponga el disco dentado (5) a través del tornillo (6) en las ruedas compactadoras en "V" (1). Detalle "C".

13 - Para el desplazamiento horizontal de las ruedas, las mismas fueron desarrolladas con eje excéntricos (1). Para esta regulación suelte los tornillos (2) gire los referidos ejes (1), con una llave para que accione las ruedas y se alinen con el surco, posicionando mayor o menor cantidad de tierra lateralmente a la semilla. **Figura 39.**

14 - Esta regulación debe ser hecha según el tipo de suelo y tipo de siembra.

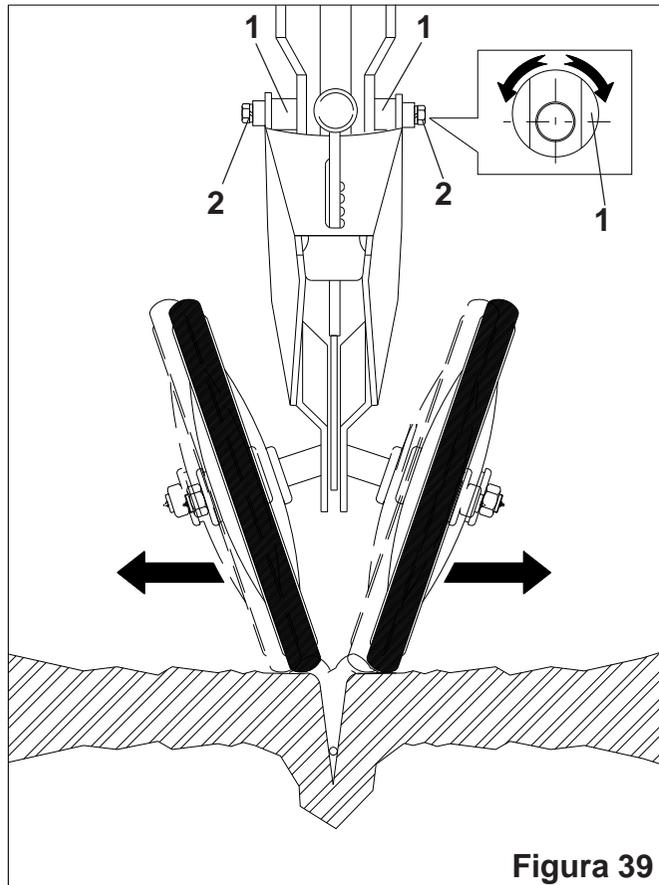


Figura 39

PROFUNDIDAD DEL ABONO Y PRESIÓN EN LAS LINEAS DE SEMILLA (Figura 40)

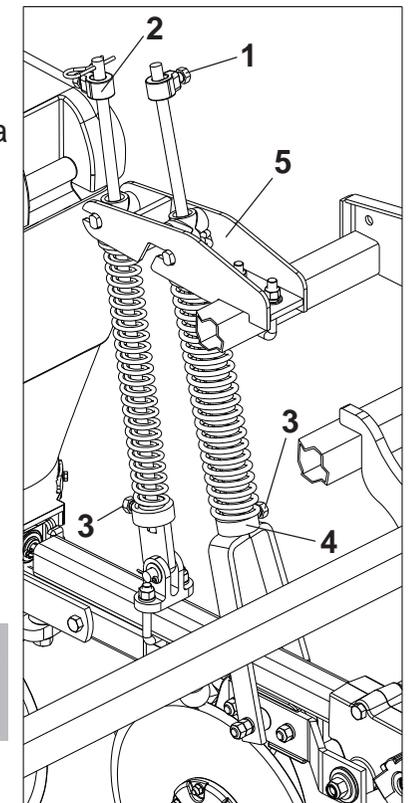
15-La regulación de profundidad del abono es hecha por medio de la presión de los resortes sobre las líneas de siembra. Esta regulación es hecha a través de los bujes, de la siguiente forma:

16-Para aumentar la profundidad, suelte el tornillo (1) y coloque el buje (2) hacia arriba:

17-Para disminuir la profundidad, ponga el buje (2) hacia abajo.

18-Para dar más presión en el resorte suelte el tornillo (3) y ponga el buje (4), hacia arriba.

19-Siempre deje un espacio entre el buje superior (2) y el soporte de la varilla (5), para oscilación de la línea.



IMPORTANTE : Todas las líneas deben tener la misma regulación.

Figura 40

13 - SISTEMA DE FIJACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LAS RUEDAS (Figura 41)

1 - El sistema de fijación y articulación de las ruedas (neumáticos) hacen que los mismos queden libres de la presión de los resortes sobre el suelo, permitiendo así que oscilen y acompañen las irregularidades del terreno, haciendo que la distribución del abono y semilla no sean interrumpidas.

2 - Para la siembra directa las ruedas deben trabajar libres. Si necesario ponga 3/4" de agua en los neumáticos.

3 - Para mayor adherencia al suelo, las ruedas están dotados de resortes de tracción (1). No opere la sembradora sin los mismos.

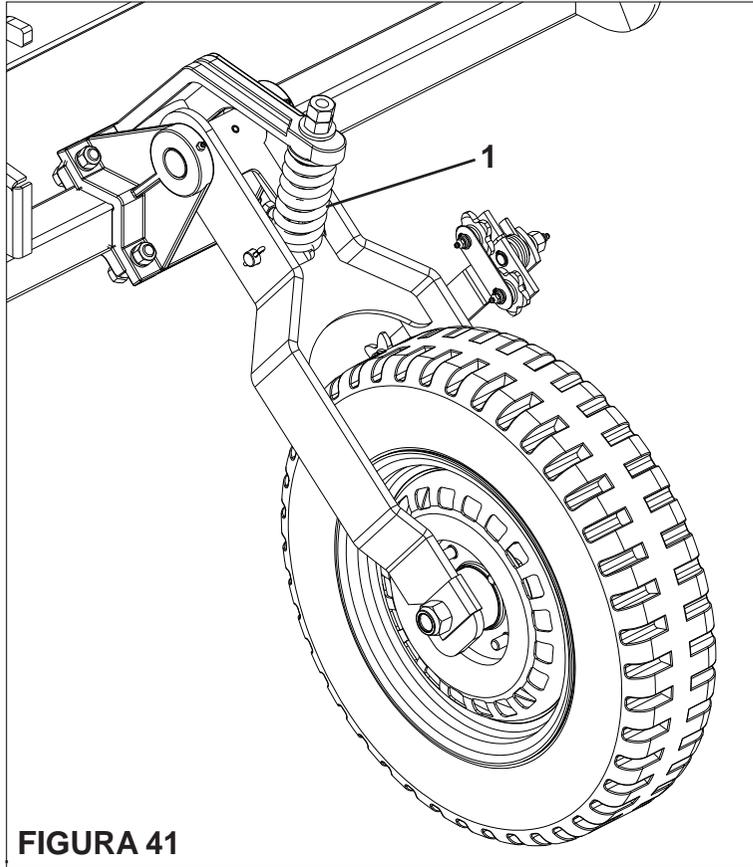


FIGURA 41

OBSERVACIONES

1 - Después del primer día de trabajo con la sembradora, reaprete todos los tornillos y tuercas. Verifique las condiciones de los pernos, contrapernos y trabas.

2 - Mantenga siempre los neumáticos con la misma presión (**32 lbs/pol²**), para evitar desgastes y mantener la uniformidad de la siembra.

3 - Observe los intervalos de lubricación.

4 - En el mismo momento de abastecer los depósitos verifique si no hay objetos dentro de los mismos, como tuercas, tornillos, etc. Siempre utilice semillas y abono sin impurezas.

5 - Siempre observe el funcionamiento de los mecanismos distribuidores de semilla, abono y también las regulaciones establecidas en el comienzo de la siembra.

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

7 - Siempre verifique la profundidad de la semilla, del abono, y la presión de las ruedas compactadoras.

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

9 - Los marcadores de línea deben estar regulados según la separación del cultivo que será sembrado.

14 - MANTENIMIENTO

PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS (FIGURA 42)

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

2 - La presión de los neumáticos de la sembradora debe ser de **32 lb/pol²** para cada uno.

LUBRICACION

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

4 - Antes de empezar la operación, lubrique cuidadosamente todos los alemites (graseros) observando los intervalos de relubricación. Certifique de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficiencia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

TABLA DE GRASA Y EQUIVALENTES

| FABRICANTE | TIPO DE GRASA RECOMENDADA |
|------------|---|
| PETROBRÁS | LUBRAX GMA 2 |
| ATLANTIC | LITHOLINE MP 2 |
| IPIRANGA | SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 IPIFLEX 2 |
| CASTROL | LM 2 |
| MOBIL | MOBILGREASE MP 77 |
| TEXACO | MARFAK 2 AGROTEX 2 |
| SHELL | RETINAXA ALVANIA EP 2 |
| ESSO | MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2 |
| BARDAHL | MAXLUB APG 2 EP |

* Si hubiere otros lubricantes y/o marcas de grasa equivalentes que no figuran en la tabla, consultar el manual técnico del producto del fabricante.

SISTEMA DE LUBRICACION CENTRALIZADO (FIGURAS 43)

5 - El sistema de lubricación centralizado hace más rápido y fácil el mantenimiento, permitiendo lubricar todos los puntos laterales y centrales de la sembradora y sacar las protecciones.

6 - Antes de empezar la lubricación limpie todas las graseras con un paño, sin hilachas y sustituya las graseras dañadas.

7 - Lubrique todos los graseros del sistema centralizado cada 10 horas de trabajo.

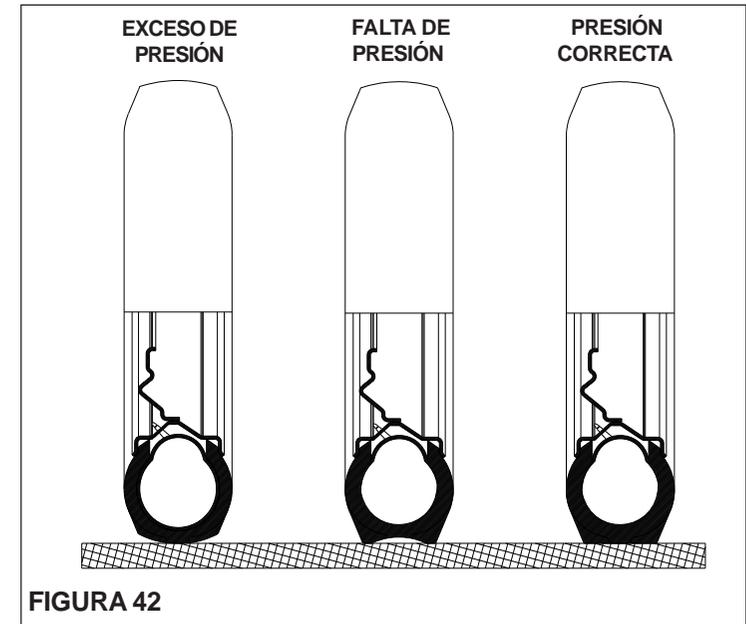


FIGURA 42

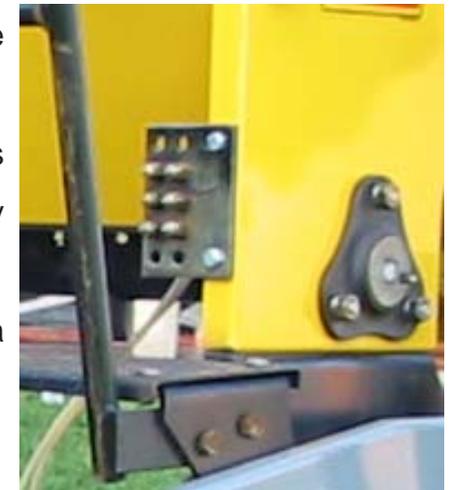
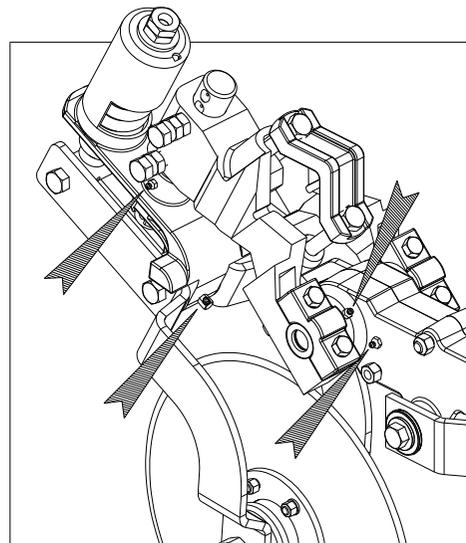
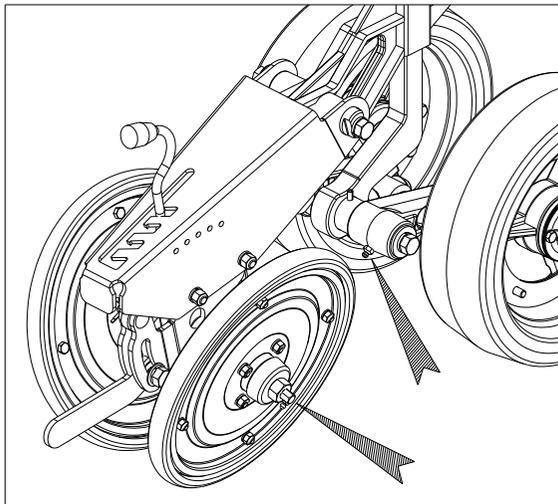
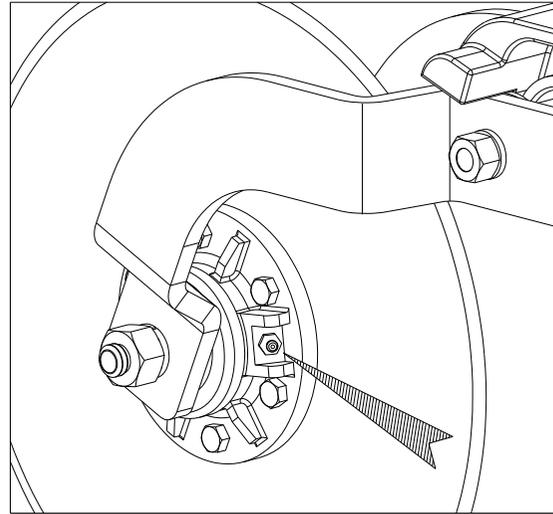
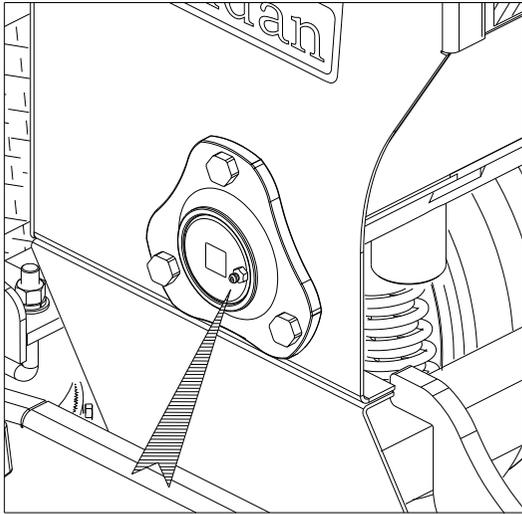


FIGURA 43

Tabla 10

8 - LUBRICAR CADA 10 HORAS DE TRABAJO

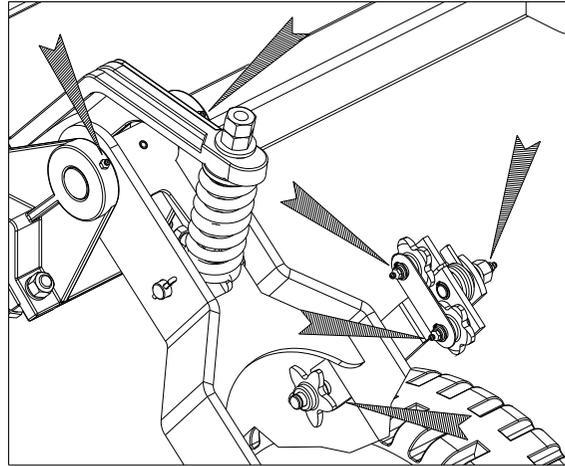


Figuras 44



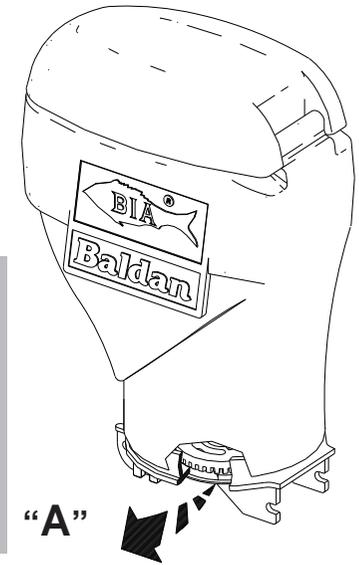
9 - LUBRICAR CADA 10 HORAS DE TRABAJO

Figuras 45

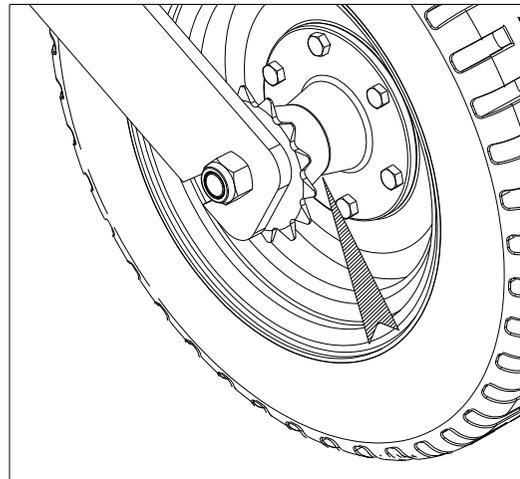
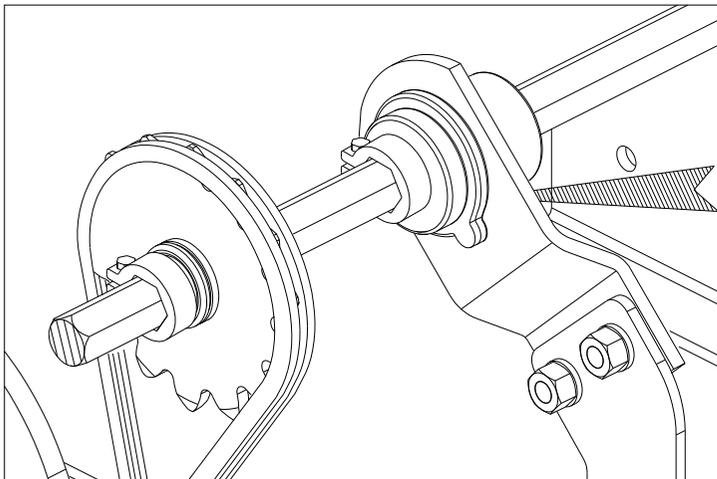


IMPORTANTE :

No ponga grasa en exceso en lo engranaje del distribuidor de semillas "A", pues podrá tapar el tubo (conductor) de semillas.



11 - LUBRICAR CADA 60 HORAS DE TRABAJO



Figuras 46

12 - LUBRICAR CADA 200 HORAS DE TRABAJO (Figura 47)

Lubrique periódicamente las mazas de los discos dobles y las ruedas de profundidad aproximadamente cada 200 horas y en el término de cada campaña de siembra, de la siguiente manera:

- Quite el anillo de retención (1) de la maza (2).
- Verifique los rodamientos, si esta flojo; ajuste a través de la tuerca (3).
- Introduzca grasa nueva en la tapa y en la maza (4).
- Recoloque la tapa en la maza y fije con el anillo de retención (1).

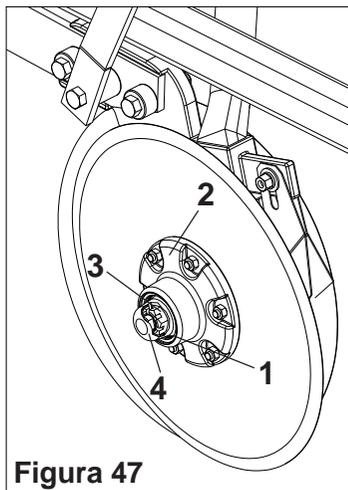


Figura 47

TENSOR OSCILANTE (Figura 48)

16 - El tensor (5) es dotado del resorte de torsión para mayor flexibilidad del mismo,

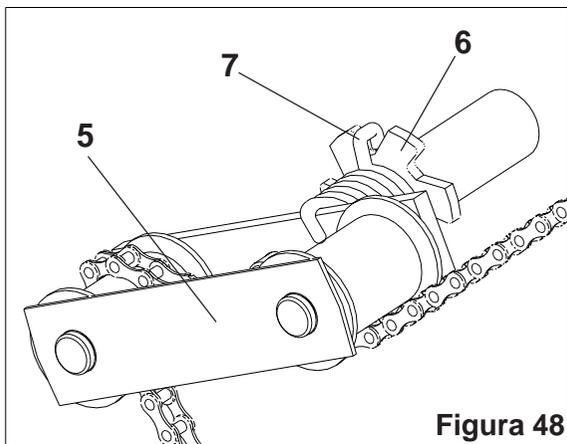


Figura 48

si necesario mayor presión del tensor, gire la engranaje (6) pasando el enganche del resorte (7) para el otro diente de la engranaje.

15 - CAMBIO DE ACEITE (CAJA DE VELOCIDADES *Speed Box*) (FIGURA 49))

- 1 - Efectue el cambio de aceite de la caja de velocidades Speed Box (1) después de las primeras 30 horas de trabajo, posteriormente, a cada 1500 horas.
- 2 - La capacidad de reserva es de 1,8 litros. Se recomienda la utilización de aceite mineral ISO VG 150 a 40° C.
- 3 - Para efectuar el esgotamiento del aceite, se debe quitar el tapon (2) ubicado en la parte inferior de la caja de velocidades para drenaje.
- 4 - Para la reposición del aceite, quite el respiro (3), recoloque el tapon (2) ponga el aceite y verifique a través del visor (4) si atingio el nivel deseado.
- 5 - Verifique el nivel de aceite diariamente a través del visor (4).

IMPORTANTE : Utilice solamente el aceite indicado por el fabricante.

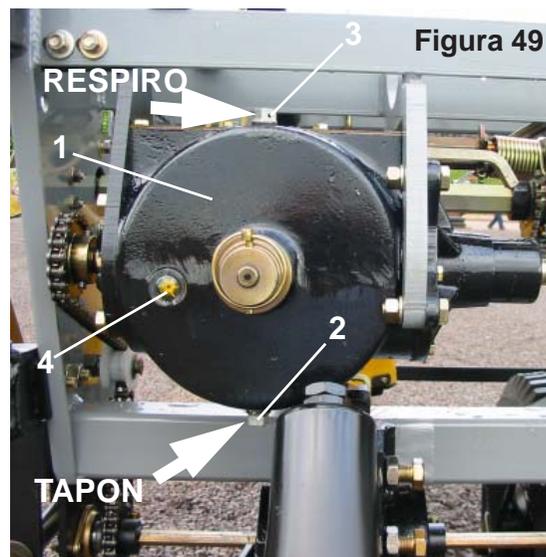


Figura 49

OBSERVACIÓN: Al efectuar el cambio del aceite, observar las posiciones iniciales de los tapones de respiro y esgotamiento, de forma que podan ser re colocados correctamente. Certifique de que está bien cerrado y que no hay perdida de aceite.

16-MANTENIMIENTO OPERACIONAL

TABLA 11

| PROBLEMAS | PROBABLES CAUSAS | SOLUCIÓN |
|--|--|--|
| Durante la siembra empieza a salir abono por las salidas de seguridad. | Mangueras obstruidas o pedazos de plásticos en los espirales (resortes) conductores de abono. | Desobstruir las mangueras o quitar la canaleta (pvc) superior que da acceso al espiral (resorte), girar el eje al contrario hasta que salga el cuerpo que está atascado. |
| Eje del abono no gira. | Espiral (resorte) bloqueada con abono humedo o exceso de abono en la línea cerrada. | Desobstruir los espirales (resortes), verificar si hay conductoras sueltas pues el abono puede estar entrando por las laterales de las mismas. |
| No logra hacer el acople de los enganches rápidos de las mangueras en el tractor. | Las mangueras fueron desconectadas con presión o está sosteniendo el peso de la sembradora en el hidráulico. | Drene las mangueras o coloque la sembradora sobre los soportes (pies) de apoyo y finalmente alivie la presión. |
| Una línea de siembra está con menos profundidad que la otra. | Regulaciones diferentes de presión en las ruedas limitadoras de profundidad o en los resortes de la línea. | Regule todas las ruedas de profundidad iguales y la presión de los resortes de las líneas. |
| El surco está abriendo demasiado durante la siembra. | Suelo pegajoso y se pega en los discos o velocidad excesiva de trabajo. | Disminuir la velocidad de trabajo. |
| Los pistones paran de operar, levanta la sembradora y después no baja o viceversa. | Enganche rápido diferente, macho tipo esfera y hembra tipo aguja o viceversa. | Haga el cambio del enganche rápido, poniendo los dos del mismo tipo |
| Ruido extraño cuando esta operando o andando con la sembradora cargada. | Ruedas sueltas o mazas de la rueda con holgura. | Reaprete las tuercas de las ruedas. Ajuste los rodamientos de la maza de la rueda. |
| La sembradora sale de una línea de siembra, una vez para un lado, otra vez para otro lado en el ancho. | Barra de tracción del tractor está suelta. | Utilice el perno que acompaña la sembradora. Fije la barra de tracción del tractor en el orificio central. |
| Semillas rotas | Velocidad de siembra alta. | Disminuir la velocidad de trabajo. |
| | El espensor inadecuado del disco. | Utilizar disco adecuado (espensor y diametro de los huecos). |
| | Disco no esta bien puesto. | Poner el disco adecuadamente. |
| | El cedazo de la semilla no es adecuada para el disco utilizado. | Utilizar semillas secas. |
| | Utilizar semilla húmeda. | |

17 - LIMPIEZA (IMPORTANTE)

SISTEMA DE ABONO CAJA METÁLICA DE ACERO Y INOXIDABLE

1 - Después de la siembra, no deje abono en los depósitos (cajas), haga la limpieza en los mismos de la siguiente manera :

2 - Suelte las tuercas y arandelas (1) solamente del lado externo de la sembradora, empuje la maza con el eje completo (2), girándolo para facilitar la retirada **detalle "A"**. Verifique las canaletas de pvc (3), si presentan desgastes, haga el cambio de las mismas. **Figura 50.**

3 - Haga la limpieza en los depósitos (cajas) y también en los ejes y enseguida lávelos con agua.

4 - Arme nuevamente los ejes observando el montaje correcto del conjunto conductor de canaleta de PVC, pues los agujeros de salida de abono, tanto de la canaleta como del tubo deben coincidir como detalle de la **Figura 52.**

5 - Si va a guardar la sembradora, haga una limpieza general y lávela.

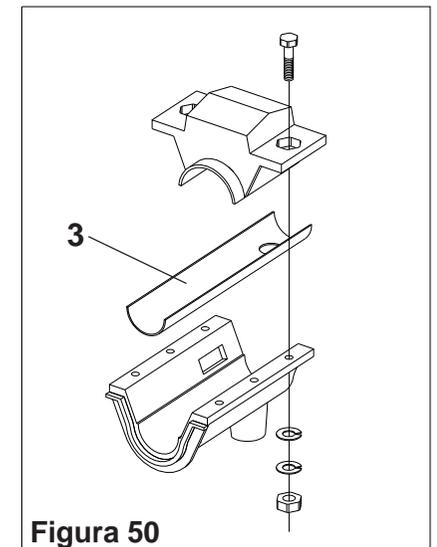
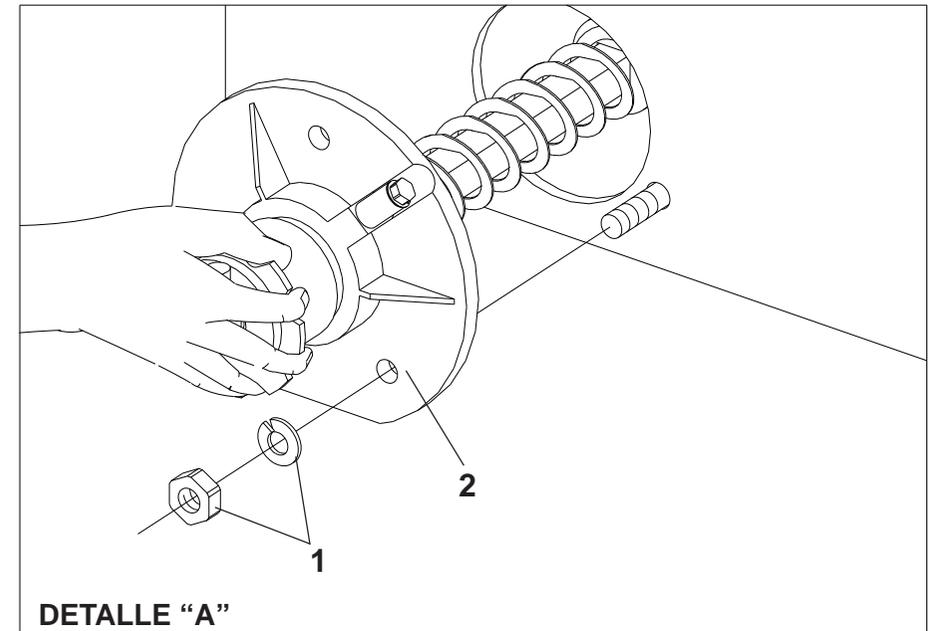
6 - Verifique si la pintura no se gastó, si eso ocurrió, hechar una mano general, pase aceite protector y lubrique totalmente la sembradora.

7 - Quite las mangueras conductoras de abono, lave con agua y jabón neutro enseguida recolóquelas.

8 - Quite las cadenas de transmisión y mantenga las mismas en baño de aceite hasta la próxima siembra.

9 - Lubrique totalmente la sembradora.

IMPORTANTE : No utilice productos químicos para lavar la sembradora, esto podrá dañar la pintura de la máquina.



SISTEMA DE SEMILLA (Figura 51)

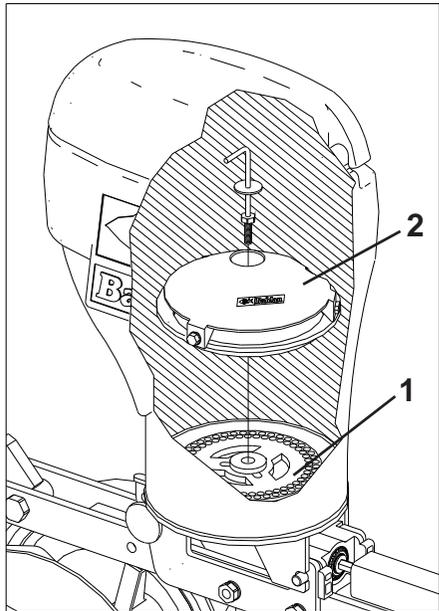


FIG. 51

1 - Al final de cada día de trabajo, recomendamos vaciar los depósitos de semilla, quitar los discos distribuidores (1) y limpiarlos. Observe el funcionamiento del dosificador de semilla (2), verificando la presión del resorte de los gatillos, asegurando así la máxima precisión en la distribución de semilla.

OBSERVACIÓN: Cuando utilice productos para tratamiento de las semillas (inoculantes, grafito, etc.) se hace necesario limpiar el sistema dos veces al día.

LIMPIEZA GENERAL

2 - Si va a guardar la sembradora, haga una limpieza general y lávela. Verifique si la tinta no se gastó, si eso ocurrió, hechar una mano general, pase aceite protector y lubrique totalmente la sembradora.

3 - Quite las cadenas de transmisión y mantenga las mismas en baño de aceite hasta la próxima siembra.

4 - Lubrique totalmente la sembradora. Verifique todas las partes móviles de la misma, si presentan desgaste o holguras haga los ajustes necesarios o la reposición de las piezas, dejando la máquina lista para la próxima siembra. **UTILICE SOLAMENTE PIEZAS ORIGINALES BALDAN.**

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

6 - Recomendamos lavar la máquina en el comienzo de la nueva siembra.

TABLA DE VELOCIDAD DE TRABAJO RECOMENDADA PARA LAS PRINCIPALES SIEMBRAS

| SIEMBRA | VELOCIDAD |
|----------------|------------------|
| MAIZ | 4.5 À 6.0 Km / h |
| SOJA | 6.0 À 7.0 Km / h |
| FREJOL(POROTO) | 5.5 À 6.5 Km / h |
| SORGO | 6.0 À 7.0 Km / h |

IMPORTANTE : UTILIZAR GRAFITO O TALCO INDUSTRIAL DURANTE LA SIEMBRA, EVITANDO ASI ROCES DE LA SEMILLA CON EL SISTEMA (DISCO DE SEMILLA).

Tabla 12

IMPORTANTE : No utilice productos químicos para lavar la sembradora, esto podrá dañar la pintura de la máquina.

18 - ITEMS OPCIONALES (PÁGINAS 40 Y 41)

RUEDA LIMITADORA DE PROFUNDIDAD FIJA CON REGULACION ANGULAR (Figuras 52)

1 - El control de profundidad de la semilla es regulada individualmente a través de las ruedas compactadoras convexas (1), por medio del tornillo(2).

2 - Las ruedas són fijadas en un eje con los extremos en grado (3), especialmente diseñado para permitir la compactación, el control de la profundidad y tapar la semilla. Para lograr estas regulaciones en la rueda, suelte la tuerca (4) y gire el eje (3), observando los movimientos de la rueda :

- **Inclinadas paralelas :** Para compactar el suelo sin acumular tierra sobre la semilla (terrenos/suelos secos).

- **Inclinadas cerradas :** Para sacar tierra, evitando que más tierra caiga sobre la semilla.

3 - Las ruedas compactadoras, són reguladas por medio del perno (5). Para mayor presión, puje el perno hacia afuera y trabelo con el contraperno (6).

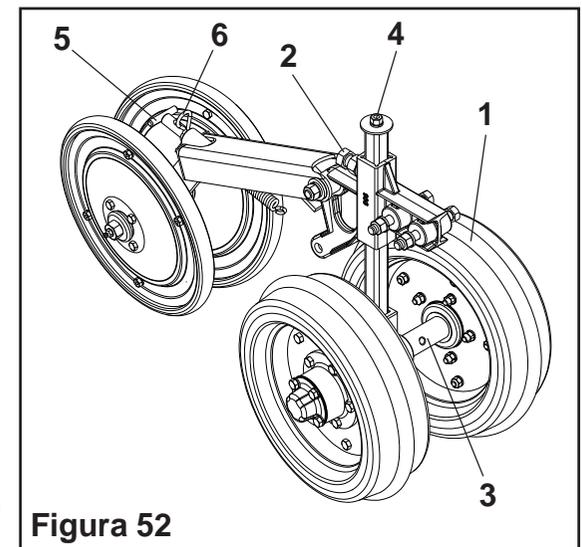
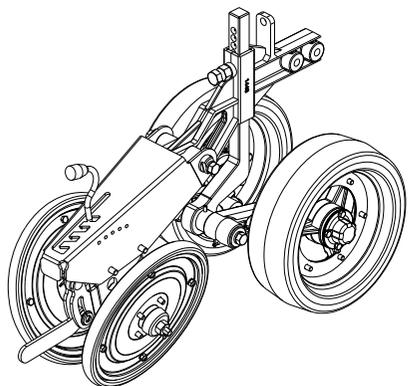
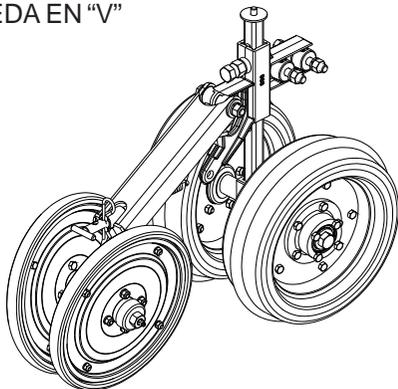


Figura 52

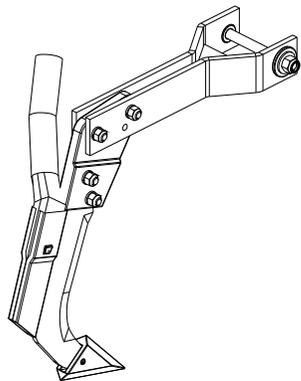
4 - CARRITO CON RUEDA EN "V" Y RUEDA DE PROF. OSCILANTE



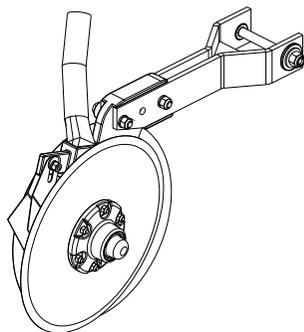
5 - CARRITO CON RUEDA DE PROF. FIJA CON REGULACION DE ANGULO Y RUEDA EN "V"



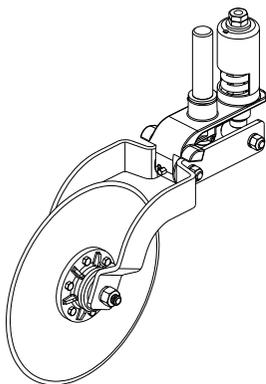
6 - PUNTA SURCADORA COMPLETA



7 - SOPORTE DEL DISCO DOBLE DE ABONO



8 - CARRITO DEL DISCO CORTADOR



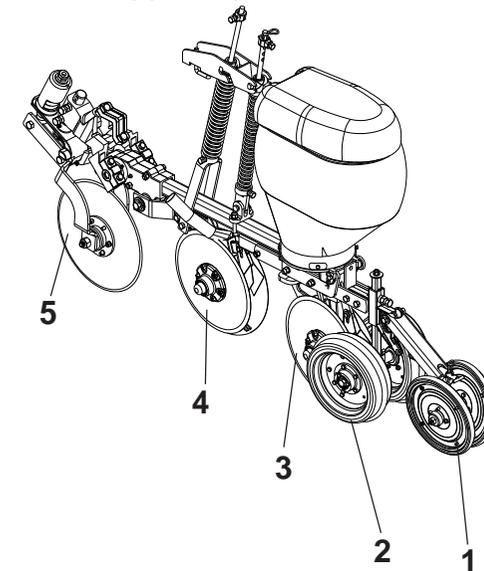
Figuras 53

19 - LINEAS DE SIEMBRA (Figuras 54)

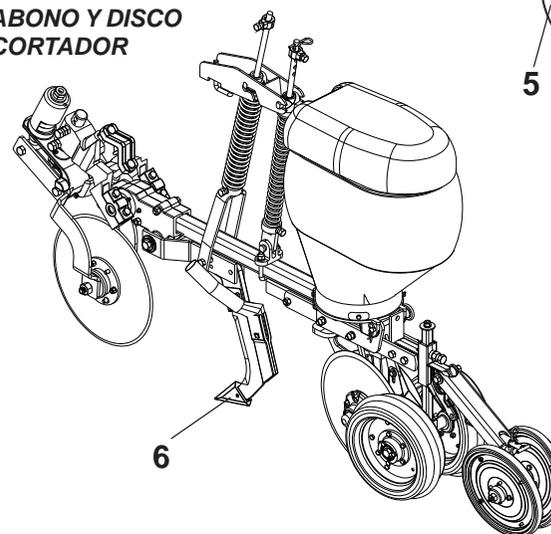
10 - La línea de siembra fue desarrollada en los sistemas paralelo o desencontrado, pudiendo ser armada con varios opcionales, como :

- Rueda de compactación (1) con regulaciones de ángulo, de presión y de alineación;
- Rueda limitadora de profundidad oscilante (2), con un único punto de apoyo;
- Disco doble desencontrado(3) para semilla con limpiadores individuales;
- Disco doble desencontrado para abono (4) con limpiadores individuales y limpiadores interno;
- Disco cortador de 16" (5) con resorte independiente y regulación de profundidad individual;
- Punta surcadora, desencontrada con puntera recambiable (6).

LINEA DE SIEMBRA CON DISCO DOBLE PARA ABONO Y DISCO CORTADOR



LINEA DE SIEMBRA CON PUNTA SURCADORA PARA ABONO Y DISCO CORTADOR



Figuras 54

20 - IDENTIFICACIÓN / CPT:SPLIGHT03718

1 - Para consultar el catálogo de piezas o solicitar el servicio técnico BALDAN, siempre indicar el modelo (1), el número de série (2), y la fecha de fabricación (3), que está en la etiqueta de identificación de la sembradora (4).

2- EXIJA SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES BALDAN



FIGURA 55

3 - Haga la identificación de los datos a continuación para tener siempre informaciones correctas sobre la vida de su SP *Light* 2500 y 3000 *Speed Box* .

Propietario: _____

Concesionario: _____

Finca/Hacienda: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Nº Certificado de Garantía: _____

Modelo : _____

Nº de Série: _____

Fecha de Compra: ____/____/____ Factura Nº _____

Anotaciones.:
