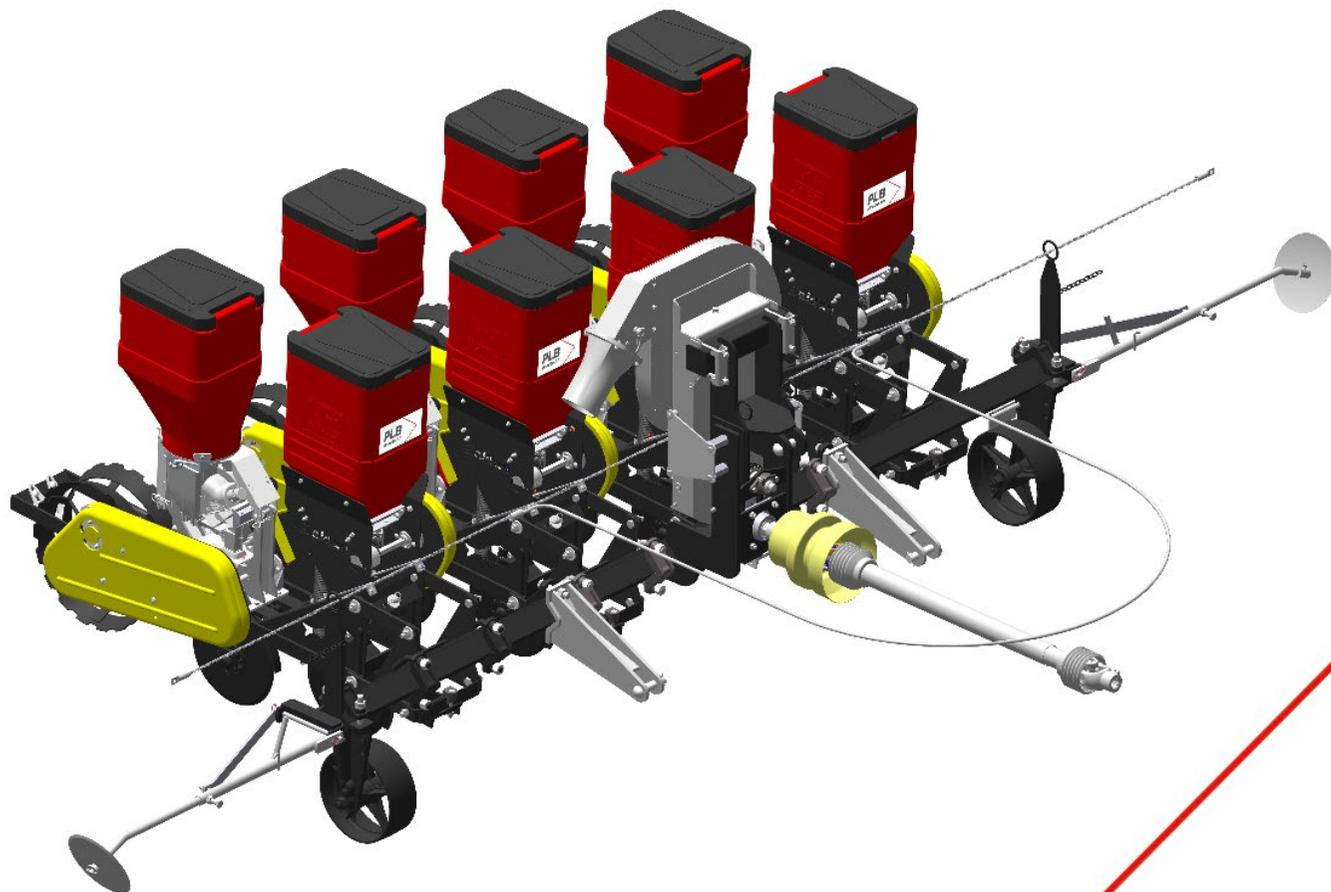


Manual de *Instrucciones*



PLB DIRECTA AIR - VSET
Sembradora de Precisión de Líneas Baldan

 **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 tecnología **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 el montaje, reaprietos, lubricaciones y revisión general.

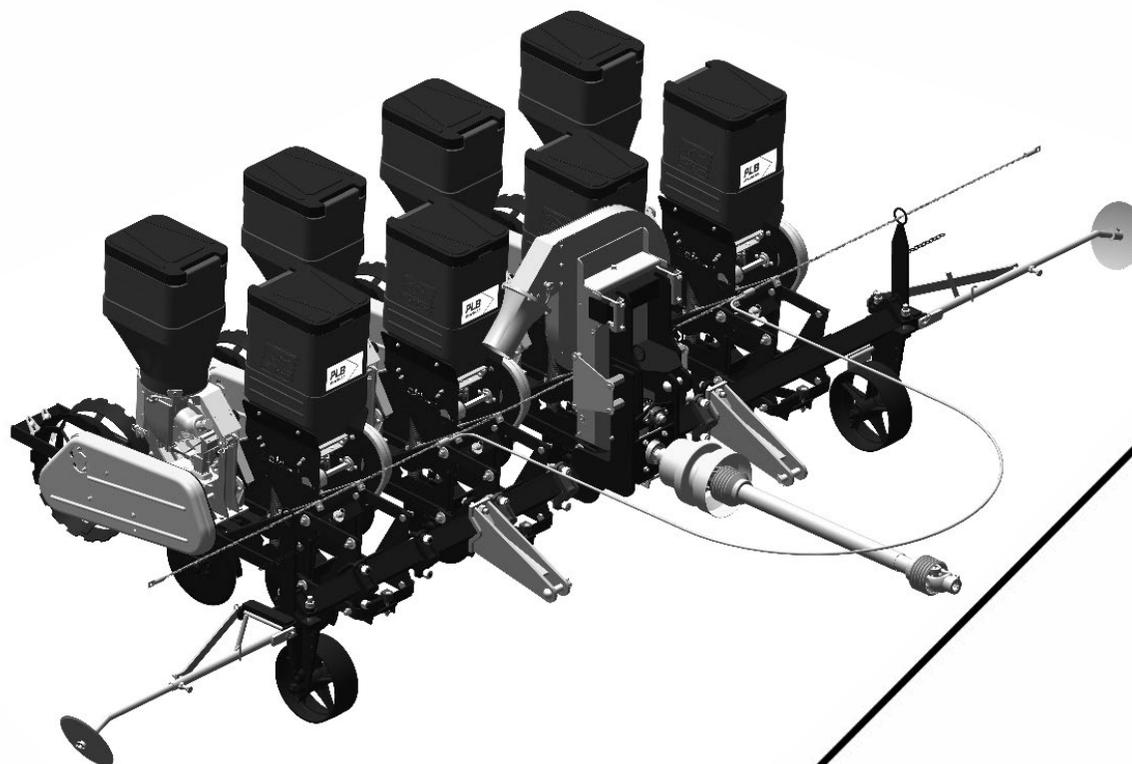
En la entrega técnica el revendedor debe orientar al cliente usuario sobre mantenimiento, seguridad, sus obligaciones en eventual asistencia técnica, la estricta observancia del término de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

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*



PLB DIRECTA AIR - VSET

Sembradora de Precisión de Líneas Baldan

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 BALDAN	08
INFORMACIONES GENERALES	09
<i>Al propietario</i>	09
NORMAS DE SEGURIDAD	10
<i>Al operador</i>	10 - 12
ADVERTENCIAS	13 - 14
COMPONENTES	15
<i>PLB DIRECTA AIR - Sembradora de precisión de líneas Baldan</i>	15
DIMENSIONES	16
<i>PLB DIRECTA AIR - Sembradora de precisión de líneas Baldan</i>	16
ESPECIFICACIONES	17
<i>PLB DIRECTA AIR - Sembradora de precisión de líneas Baldan</i>	17
MONTAJE	18
<i>Montaje del cabezal</i>	18
<i>Montaje del marcador de línea</i>	19
<i>Montaje del soporte de la turbina</i>	19
<i>Montaje del sistema hidráulico para marcador de línea (Opcional)</i>	20 - 21
<i>Montaje de la turbina</i>	22 - 23
<i>Transformar PLB Directa Air (Turbina convencional) en PLB Directa Air (Turbina con motor hidráulico)</i>	24 - 25
<i>Montaje de las líneas (Espaciados)</i>	26
<i>Montaje de las líneas (Tablas de espaciados en milímetros)</i>	27
<i>Montaje de las líneas (Acoplamiento)</i>	28
<i>Montaje del disco de cubierta</i>	28
<i>Montaje del disco doble del abono</i>	29
<i>Montaje del disco de corte (Opcional)</i>	30
<i>Montaje del surcador (Opcional)</i>	31
<i>Montaje del surcador para plantío de maíz (Opcional)</i>	32
<i>Montaje del pico rayador para abono profundo (Opcional)</i>	33
ENGANCHE	34
<i>Enganche al tractor</i>	34
<i>Corte del cardán</i>	35 - 36
AJUSTES	37
<i>Centralización</i>	37

▪ Índice

Nivelación	37
Ajuste de los marcadores de línea	38
Vacuómetro	39
Turbina	39
Ajuste de la compuerta	40
Ajuste del sistema de flujo continuo	41
SISTEMAS.....	42
Kits y discos de cultivo	42
Instalación del distribuidor VSET 2 - Precision Planting	43
Instalación del kit de cultivo	44 - 46
Conjunto del depósito de semillas	47 - 48
Mantenimiento	49
Solución de problemas	50 - 52
VSET 2 Guía de cultivos	53
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS.....	54
Tablas de distribución de semillas	54 - 55
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ABONO	56
Conductor de abono Fertisystem	56
Ajuste abono y semilla	57
Tablas aproximadas para la distribución de abono	58 - 64
CÁLCULOS	65
Cálculo práctico para la distribución de abono	65
AJUSTE DE LAS LÍNEAS	66
Ajuste de profundidad del abono	66
Ajuste de apertura del surco para el abono en relación a la semilla	66
Ajuste de la presión del disco de corte (Opcional)	67
Ajuste profundidad de la semilla	67
Ajuste del disco de cubierta (Opcional)	68
Ajuste de los limpiadores	68
Ajuste del ángulo de ataque del surcador	69
Ajuste de los limpiadores del disco doble	70
Rueda compactadora de hierro	70
Rueda compactadora de caucho	70

▪ Índice

<i>Nivel de vacío en los dosificadores</i>	71
OPERACIONES	72
<i>Recomendaciones para el cardan</i>	72
<i>Recomendaciones de operación</i>	73
MANTENIMIENTO	74
<i>Lubricación</i>	74
<i>Lubricación cada 24 horas de trabajo</i>	74 - 75
<i>Lubricación cada 30 horas de trabajo</i>	75
<i>Lubricación cada 200 horas de trabajo</i>	76
<i>Tensión de las cadenas</i>	76
<i>Correa de transmisión de la turbina convencional</i>	77
<i>Cambio de disco del dosificador</i>	78
<i>Limpieza del conductor Fertisystem del dosificador</i>	79 - 80
<i>Mantenimiento operativo</i>	81
<i>Limpieza del conductor Fertisystem</i>	82
<i>Tubo de mantenimiento para conductor Fertisystem</i>	83
<i>Tubo bloqueador conductor Fertisystem</i>	84
<i>Resortes y tapas (opcionales) - Conductor Fertisystem</i>	84
<i>Cuidados</i>	85
<i>Limpieza general</i>	85
<i>Conservación de la sembradora</i>	86 - 87
OPCIONAL	88
<i>Accesorios opcionales</i>	88 - 89
IDENTIFICACIÓN	90
<i>Placa de identificación</i>	90
<i>Identificación del producto</i>	90
NOTAS	91
CERTIFICADO	92
<i>Certificado de garantía</i>	92 - 94

▪ Garantía Baldan

A **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 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 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 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.

■ Informaciones Generales

• Al propietario

A BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A, no se responsabiliza por cualquier daño causado por accidente proveniente de uso, transporte o en el almacenamiento indebido o incorrecto de su implemento, sea por negligencia y/o 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 o ajenas al uso normal del implemento.

El manejo incorrecto de este equipo puede ocasionar accidentes graves o fatales. Antes de poner en funcionamiento 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 operador ha leído y entiende el manual de instrucciones del producto.

ATENCIÓN

NR-31 - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA AGRICULTURA, PECUARIA, SILVICULTURA, EXPLOTACIÓN FORESTAL 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 desarrollo 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-reguladoras-1.htm>

■ Normas de Seguridad

• Al operador



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.

ATENCIÓN



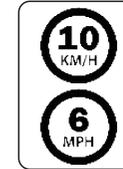
Sólo comience a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad trabado.

ATENCIÓN



No haga ajustes con el PLB DIRECTA AIR en funcionamiento.
Al hacer cualquier servicio en el PLB DIRECTA AIR, desenchufe ante el tractor. Utilice herramientas adecuadas.

ATENCIÓN



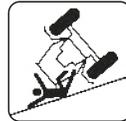
Al transportar la PLB DIRECTA AIR, no sobrepase la velocidad de 10Km/h o 6 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

ATENCIÓN



No transporte personalmente sobre el tractor ni dentro ni sobre el equipo.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



Cuando opera la PLB DIRECTA AIR no permita que personas se mantengan sobre la sembradora.

ATENCIÓN



Al trabajar con la PLB DIRECTA AIR, no sobrepase la velocidad de 5 o 6 Km/h o 3 a 4 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

ATENCIÓN



No trabaje con el tractor si el frente se encuentra sin lastre suficiente para el equipo trasero. Teniendo cuidado de levantar, añada pesos o las tiras en el frente o en las ruedas delanteras.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



Mantenga siempre limpio de residuos como aceite o grasa los lugares de acceso y de trabajo, ya que pueden causar accidentes.

ATENCIÓN



Antes de iniciar el trabajo o transporte de la PLB DIRECTA AIR, compruebe si hay personas o obstrucciones cercanas a la misma.

Normas de Seguridad

ATENCIÓN | SIGA TODAS LAS RECOMENDACIONES, ADVERTENCIAS Y PRÁCTICAS SEGURAS RECOMENDADAS EN ESTE MANUAL, COMPRENDE LA IMPORTANCIA DE SU SEGURIDAD. ACCIDENTES PUEDEN LLEVAR A LA INVALIDEZ O INCLUSO LA MUERTE. ¡RECUERDA, ACCIDENTES PUEDEN SER EVITADOS!

ATENCIÓN



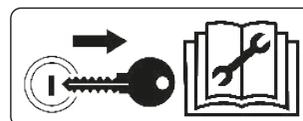
Mantenga siempre lejos de los elementos activos de la PLB DIRECTA AIR (discos), los mismos son afilados y pueden provocar accidentes. Al realizar cualquier servicio en los discos, utilice guantes de seguridad en las manos.

ATENCIÓN



Evite accidentes provocados por la acción intermitente de los marcadores de línea. Al accionar la PLB DIRECTA AIR, observe si no hay personas bajo los marcadores de línea o en el área de acción de los mismos.

ATENCIÓN



Retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en la PLB DIRECTA AIR. Proteja de posibles heridas o muerte, causados por una partida imprevista de la PLB DIRECTA AIR. Si la PLB DIRECTA AIR no está debidamente enganchada, no arranque el tractor.

ATENCIÓN



No hacer cualquier servicio en la transmisión de la PLB DIRECTA AIR, desactive los molinetes. Simplemente quite los protectores para cambiar de marcha, reemplácelos de inmediato. No haga regulados con la PLB DIRECTA AIR en movimiento.

ATENCIÓN



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

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

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

ATENCIÓN



Descartar residuos de forma inadecuada afecte el medio ambiente y la ecología, pues estará flotando ríos, canales o el solo. Infórmese sobre la forma correcta de reciclar o de descartar los residuos.

¡PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE!



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

▪ Normas de Seguridad

• Equipos de EPI's

⚠ ATENCIÓN | NO TRABAJE CON LA PLB DIRECTA AIR SIN COLOCAR ANTES DE LOS EPIs (EQUIPOS DE SEGURIDAD). IGNORAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD, GRAVES ACCIDENTES O MUERTE.

Al realizar determinados procedimientos con la **PLB DIRECTA AIR**, coloque los siguientes EPIs (Equipos de Seguridad) a continuación:



! IMPORTANTE

La práctica de seguridad debe ser realizada en todas las etapas de trabajo con la PLB DIRECTA AIR, evitando así accidentes como impacto de objetos, caída, ruidos, cortes y la ergonomía, o sea, la persona responsable por operar la PLB DIRECTA AIR está sujeto a daños internos y externos a su cuerpo.



🔍 OBSERVACIÓN | Todos los EPIs (Equipos de Seguridad) deben poseer un certificado de autenticidad.

▪ Advertencias

- ⚠ Cuando operar con la PLB DIRECTA AIR, no permita que las personas se mantengan muy cerca o sobre la misma.
- ⚠ Al realizar cualquier servicio de mantenimiento, utilice equipos de EPIs.
- ⚠ No utilice ropa muy holgada, ya que podría enroscarse en la PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Al colocar el motor del tractor en funcionamiento, esté debidamente sentado en el asiento del operador y consciente del conocimiento completo del manejo correcto y seguro tanto del tractor y de la PLB DIRECTA AIR. Coloque siempre la palanca del cambio en la posición neutra, apague el engranaje del mando de la toma de fuerza y coloque los mandos del hidráulico en la posición neutra.
- ⚠ Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem a ventilação adequada, pois os gases de escape são nocivos à saúde.
- ⚠ Ao manobrar o trator para o engate da PLB DIRECTA AIR, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, faça sempre as manobras em marcha lenta e esteja preparado para frear em emergência.
- ⚠ No haga ajustes con la PLB DIRECTA AIR en funcionamiento.
- ⚠ Ao trabajar en terrenos inclinados, proceda con cuidado procurando siempre mantener la estabilidad necesaria. En caso de comienzo de desequilibrio reduzca la aceleración, gire las ruedas hacia el lado de la declividad del terreno y nunca levante a PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o en pendientes, mantenga el tractor siempre acoplado.
- ⚠ Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales del freno interconectados.
- ⚠ No trabaje con el tractor con la parte trasera ligera. Si la parte trasera tiende a levantarse, agregué más pesos en las ruedas traseras.
- ⚠ Al salir del tractor coloque la palanca del cambio en la posición neutra y aplique el freno de aparcamiento. No deje nunca la PLB DIRECTA AIR enganchada en el tractor en la posición levantada del sistema hidráulico.
- ⚠ Cualquier mantenimiento en la PLB DIRECTA AIR deberá realizarse con el mismo parado y con el tractor apagado.
- ⚠ No transite por carreteras principalmente en el período nocturno. Utilice señales de alerta en todo el recorrido.
- ⚠ En caso de necesidad de traficar con la PLB DIRECTA AIR por las carreteras, consulte los órganos de tránsito.
- ⚠ No permita la utilización de la PLB DIRECTA AIR por personas que no hayan sido entrenadas, es decir que no sepan operar correctamente.

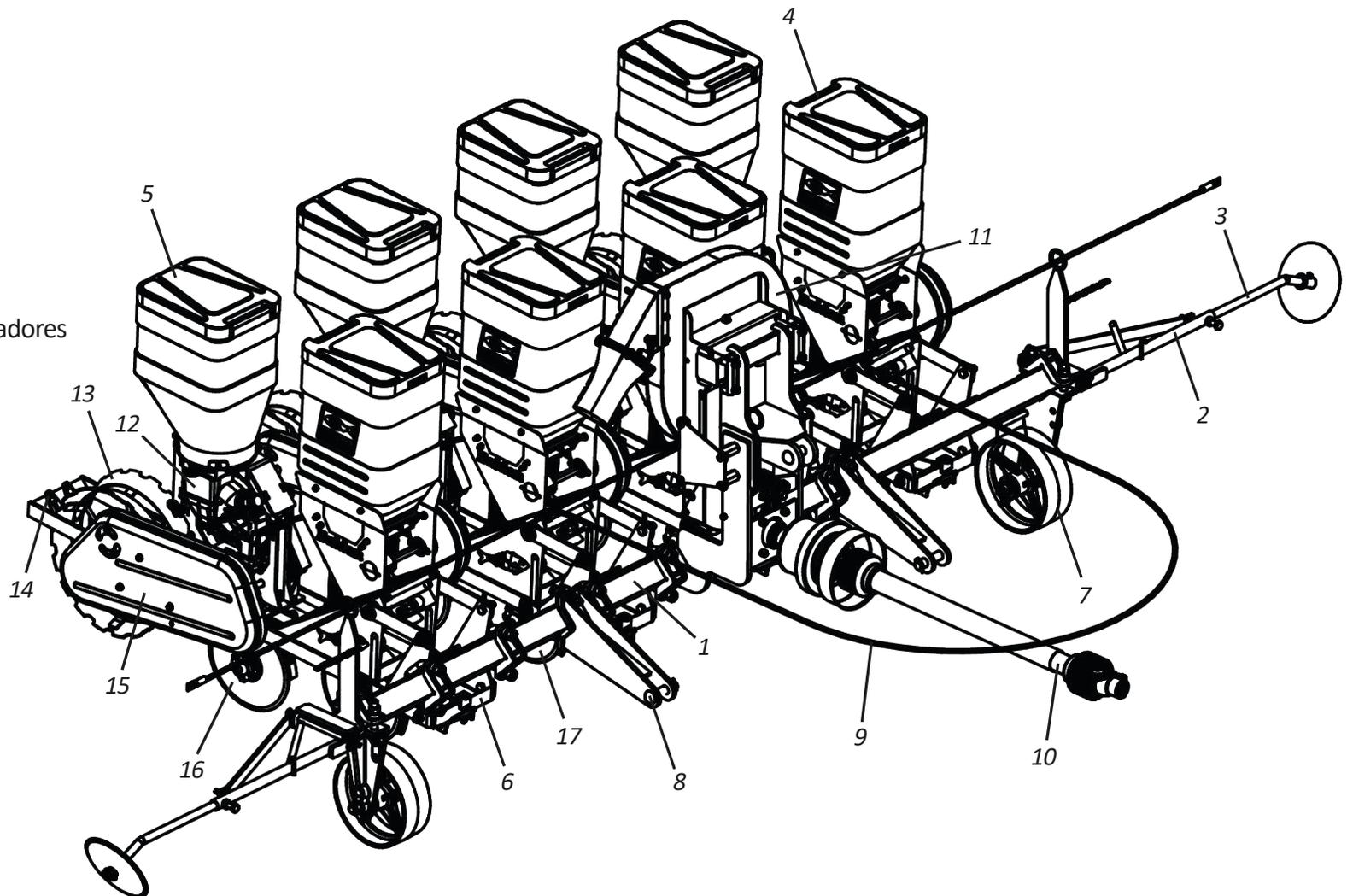
▪ Advertencias

- ⚠ No transporte o trabaje con la PLB DIRECTA AIR cerca de obstáculos, ríos o arroyos.
- ⚠ Se prohíbe el transporte de personas en máquinas autopropulsadas e implementos.
- ⚠ No se permiten cambios en las características originales de la PLB DIRECTA AIR, ya que pueden alterar la seguridad, el funcionamiento y afectar la vida útil.
- ⚠ Lea detenidamente toda la información de seguridad contenida en este manual y en la PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual, al operador que no pueda leer.
- ⚠ Compruebe siempre que la PLB DIRECTA AIR esté en perfectas condiciones de uso. En caso de cualquier irregularidad que pueda interferir en el funcionamiento de la PLB DIRECTA AIR, se debe realizar el mantenimiento antes de cualquier trabajo o transporte.
- ⚠ El mantenimiento y principalmente la inspección en zonas de riesgo de la PLB DIRECTA AIR, debe ser hecho solamente por trabajador capacitado o cualificado, observando todas las orientaciones de seguridad. Antes de iniciar el mantenimiento, desconecte todos los sistemas de accionamiento de la PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Compruebe periódicamente todos los componentes de la PLB DIRECTA AIR antes de utilizarla.
- ⚠ En función del equipo utilizado y de las condiciones de trabajo en el campo o en áreas de mantenimiento, se requieren precauciones. Baldan no tiene control directo sobre las precauciones por lo que es responsabilidad del propietario poner en práctica los procedimientos de seguridad mientras trabaja con la PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Verifique la potencia mínima recomendada del tractor para cada modelo de la PLB DIRECTA AIR. Sólo utilice tractor con potencia y lastre compatible con la carga y topografía del terreno.
- ⚠ Durante el transporte de la PLB DIRECTA AIR, camine a velocidades compatibles con el terreno y nunca superiores a 10 km/h, esto reduce el mantenimiento y consecuentemente aumenta la vida útil de la PLB DIRECTA AIR.
- ⚠ Bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden generar la pérdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por lo tanto, nunca opere la PLB DIRECTA AIR, bajo el uso de estas sustancias.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual, al usuario que no pueda leer.

En caso de dudas, consulte el Post Venta.
Teléfono: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br

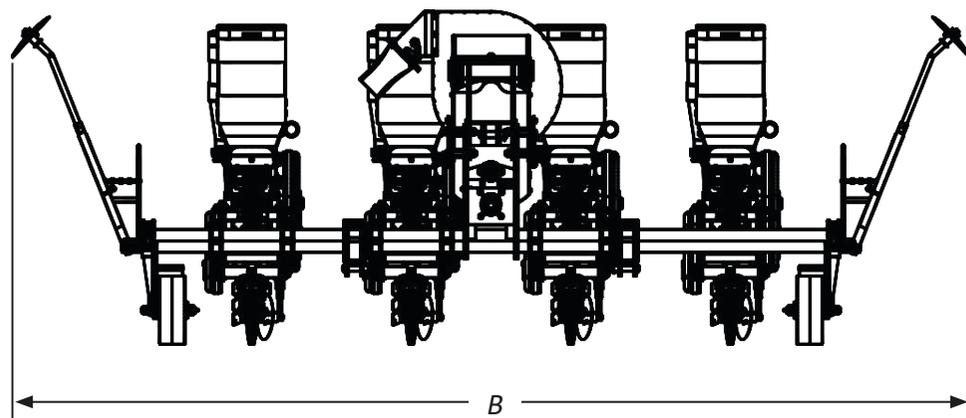
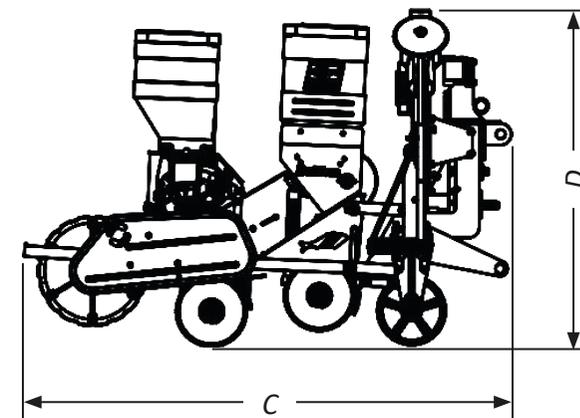
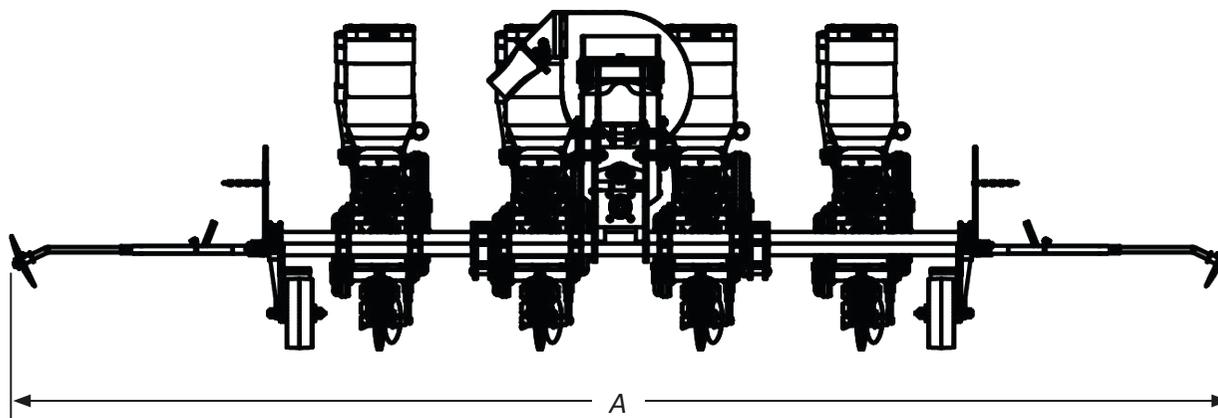
Componentes**• PLB DIRECTA AIR - Sembradora de Precisión de Líneas Baldan**

1. Cabezal
2. Baliza del marcador
3. Marcador de línea
4. Depósito de abono
5. Depósito de semilla
6. Línea de plantío
7. Rueda de profundidad
8. Enganche del cabezal
9. Cuerda de accionamiento de los marcadores
10. Cardán
11. Turbina
12. Dosificador neumático
13. Rueda de compactación
14. Limpiador
15. Cubierta de protección
16. Disco doble de la semilla
17. Disco doble del abono



■ Dimensiones

• PLB DIRECTA AIR - Sembradora de Precisión de Líneas Baldan



Modelo	Ancho del Chasis (mm)	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)	Medida D (mm)
PLB Directa Air	1800	4180	2990	2280	1552
	2300	4684	3494	2280	1552
	2800	5178	3988	2280	1552
	3300	5684	4494	2280	1552
	3800	6178	4988	2280	1552
	4400	6778	5588	2280	1552

■ Especificaciones

• PLB DIRECTA AIR - Sembradora de Precisión de Líneas Baldan

Modelo	Nr de Líneas	Ancho de chasis (mm)	Ancho Útil (mm)	Ancho Total (mm)	Peso Aproximado (Kg)	Potencia del Tractor (HP)
PLB Directa Air	2	1800 / 2300	1400 / 1900	2300 / 2800	649 / 660	40 a 50
	3	1800 / 2300 / 2800 / 3300	1400 / 1900 / 2400 / 2900	2300 / 2800 / 3300 / 3800	825 / 835 / 846 / 857	50 a 66
	4	1800 / 2300 / 2800 / 3300 / 3800	1400 / 1900 / 2400 / 2900 / 3400	2300 / 2800 / 3300 / 3800 / 4300	1003 / 1012 / 1023 / 1033 / 1044	60 a 75
	5	2300 / 2800 / 3300 / 3800 / 4400	1900 / 2400 / 2900 / 3400 / 4000	2800 / 3300 / 3800 / 4300 / 4900	1188 / 1199 / 1210 / 1221 / 1275	75 a 90
	6	2800 / 3300 / 3800 / 4400	2400 / 2900 / 3400 / 4000	3300 / 3800 / 4300 / 4900	1516 / 1337 / 1348 / 1453	85 a 95

Profundidad de trabajo (mm) 0 - 120

Depósito de abono (L) 60

Depósito de semilla (L) 45

Espaciamiento mínimo entre líneas (mm) 420

Baldan se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos, sin previo aviso, y sin obligación de así proceder con los productos fabricados anteriormente. Las especificaciones técnicas son aproximadas e informadas en condiciones normales de trabajo.

USO PREVISTO DE LA PLB DIRECTA AIR

La PLB DIRECTA AIR está diseñada para sembrar con precisión los cultivos de verano.

La PLB DIRECTA AIR solo debe ser conducida y operada por un operador debidamente instruido.

USO NO PERMITIDO DE LA PLB DIRECTA AIR

Para evitar daños, graves accidentes o muerte, NO transporte personas sobre cualquier parte de la PLB DIRECTA AIR.

La PLB DIRECTA AIR NO debe ser utilizada por operador inexperto que no conozca todas las técnicas de conducción, mando y operación.

▪ Montaje

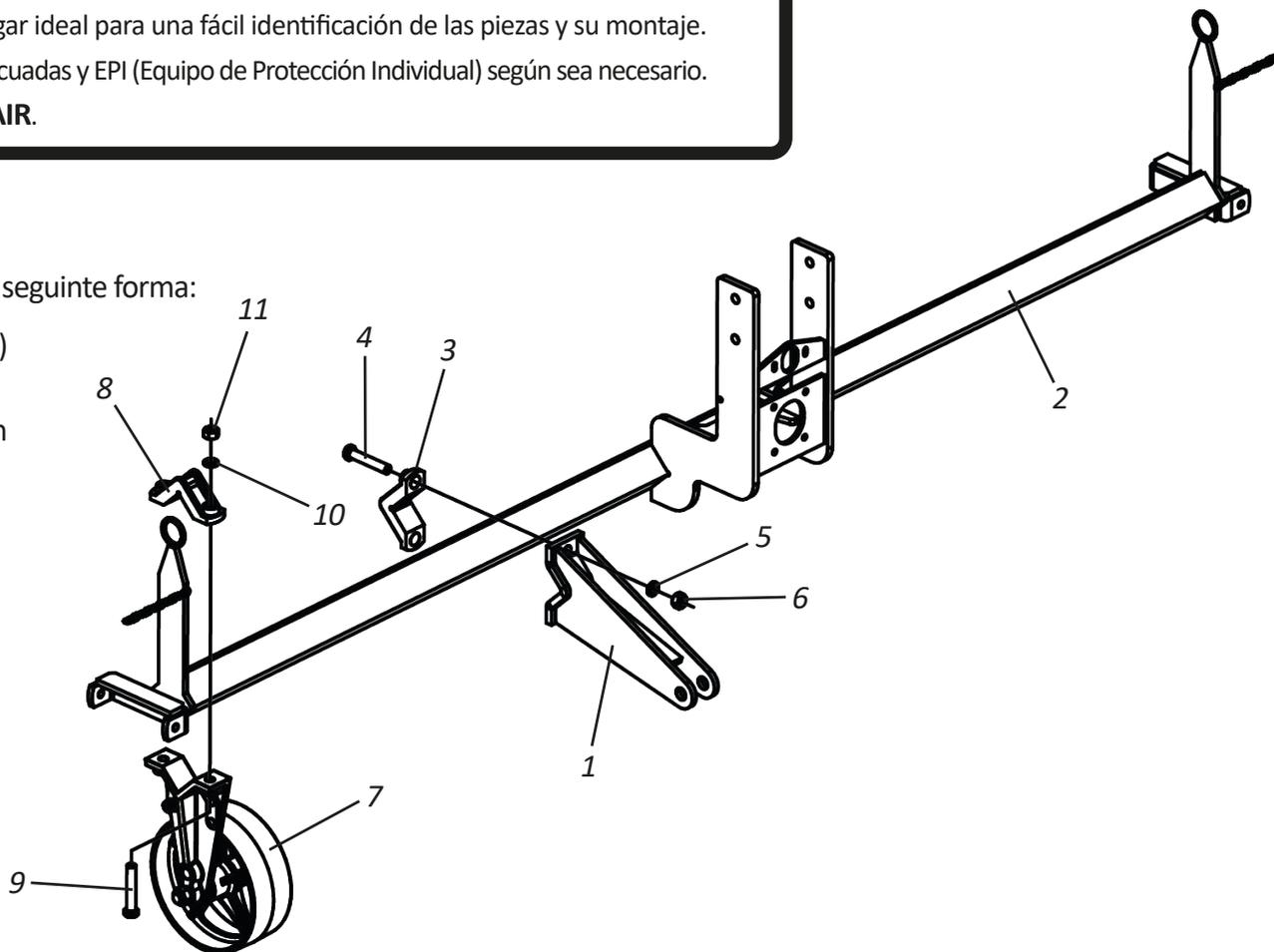
La **PLB DIRECTA AIR** sai de fábrica desmontada. O método mais prático para a montagem da **PLB DIRECTA AIR** é a utilização de cavaletes ou similares. Para montá-la, siga as instruções a seguir:

- ⚠ El montaje de la **PLB DIRECTA AIR** debe ser realizado por el revendedor, a través personas capacitadas y calificadas para este trabajo.
- ⚠ Antes de comenzar a montar la **PLB DIRECTA AIR**, busque un lugar ideal para una fácil identificación de las piezas y su montaje.
- ⚠ Al montar o desmontar la **PLB DIRECTA AIR**, use herramientas adecuadas y EPI (Equipo de Protección Individual) según sea necesario.
- ⚠ No use ropa holgada ya que puede enroscarse en la **PLB DIRECTA AIR**.

• Montaje del cabezal

Para montar el cabezal de la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente forma:

- 01** - Inserte el enganche (1) en el cabezal (2) a través del soporte (3) fijándolo con los tornillos (4), arandelas (5) y tuercas (6).
- 02** - Luego coloque las ruedas (7) a través del soporte (8) fijándolo con los tornillos (9), arandelas de seguridad (10) y tuerca (11).



⚠ ATENCIÓN

Ajuste los enganches (1) de acuerdo con la categoría del tractor que operará con la sembradora.

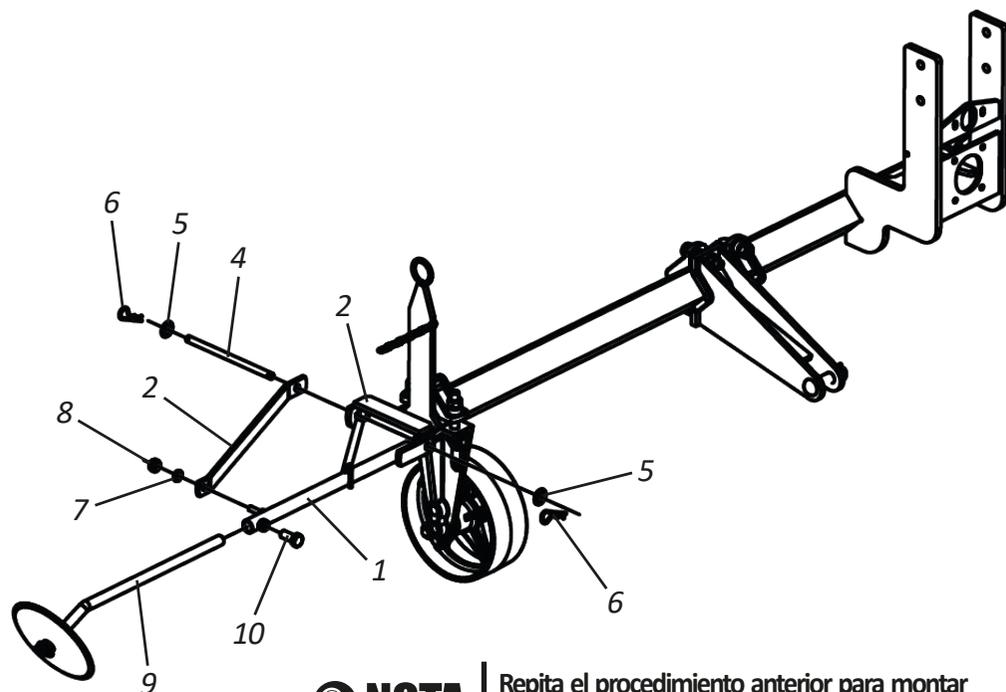
- Categoría I: 685 mm / - Categoría II: 826 mm.

Montaje

Montaje del marcador de línea

Para montar el marcador de línea (1) en la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Coloque el soporte de la baliza (1) y la barra (2) en el cabezal de enganche (3), fijándolo con el pasador (4), arandela plana (5), tuerca (6), arandela de seguridad (7) y tuerca (8).
- 02** - Luego inserte el marcador de línea (9) en el soporte de la baliza (1) fijándolo a través del tornillo (10).

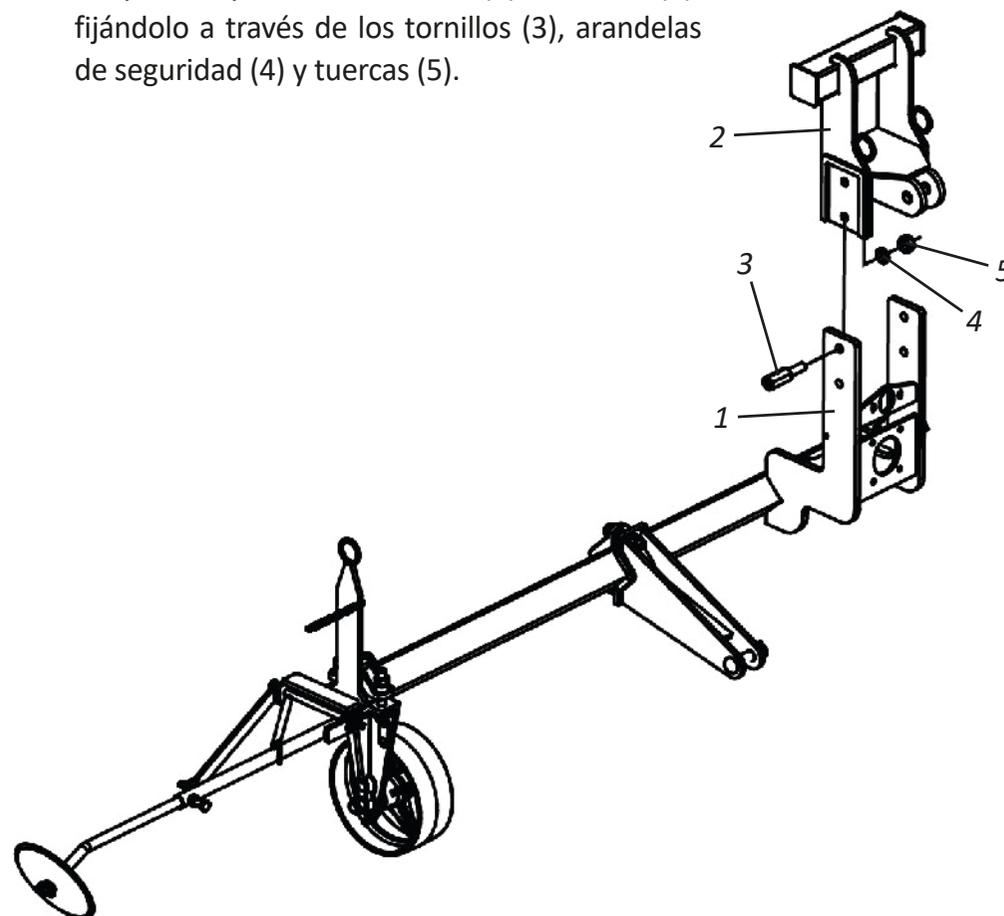


Repita el procedimiento anterior para montar el otro marcador de línea.

Montaje del soporte de la turbina

Para montar el soporte de la turbina (1) en la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el soporte de la turbina (1) al cabezal (2), fijándolo a través de los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5).

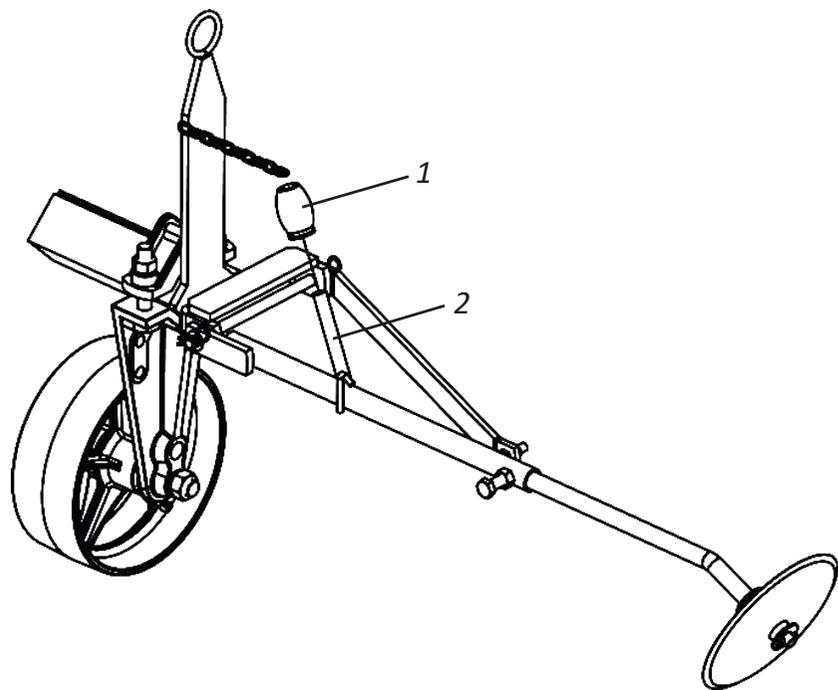


▪ Montaje

• Montaje del sistema hidráulico para marcador de línea (Opcional) - Parte I

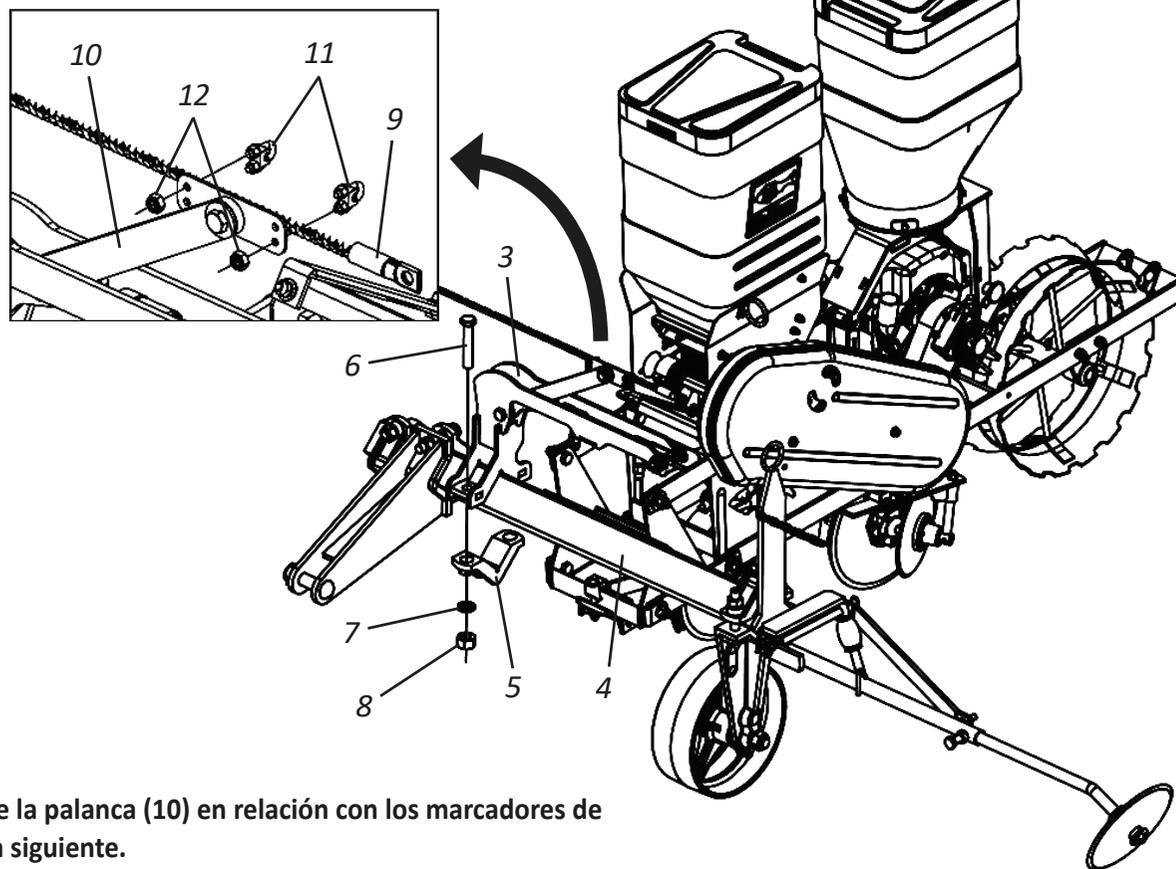
El **PLB DIRECTA AIR** se puede adquirir opcionalmente con sistema hidráulico en el marcador de línea. Para montar el sistema hidráulico, proceda de la siguiente manera:

01 - Fije los golpes de choque (1) a los marcadores de fila (2).



02 - A continuación, acoplar el soporte (3) al chasis (4), fijándolo a través de la abrazadera (5), tornillos (6) arandelas elásticas (7) y tuercas (8).

03 - Luego, asegure la cuerda (9) a la palanca (10), a través de las abrazaderas (11) y las tuercas (12).



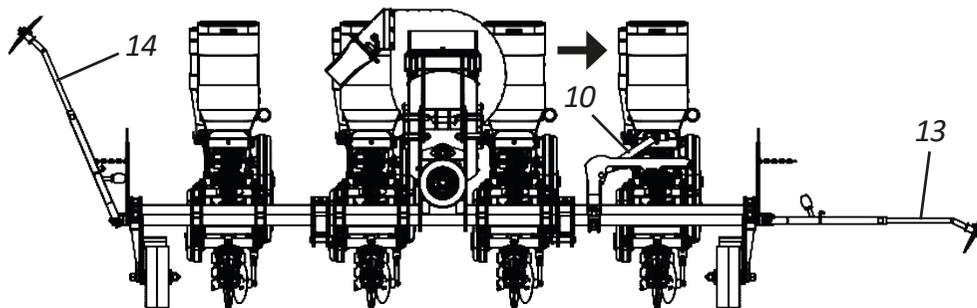
ATENCIÓN

Antes de colocar la cuerda (9), observe la posición de la palanca (10) en relación con los marcadores de hilo izquierdo y derecho, como se indica en la página siguiente.

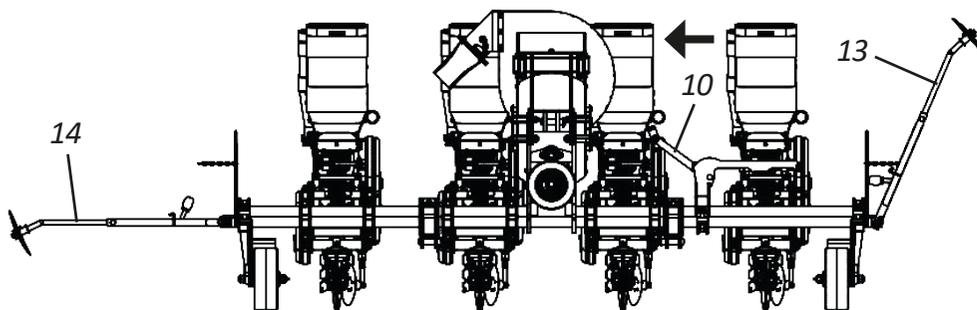
Montaje

Montaje del sistema hidráulico para marcador de línea (Opcional) - Parte II

Palanca (10) colocada a la izquierda: Marcador izquierdo (13) abajo y marcador derecho (14) levantado.



Palanca (10) colocada a la derecha: Marcador derecho (14) abajo y marcador izquierdo (13) arriba.



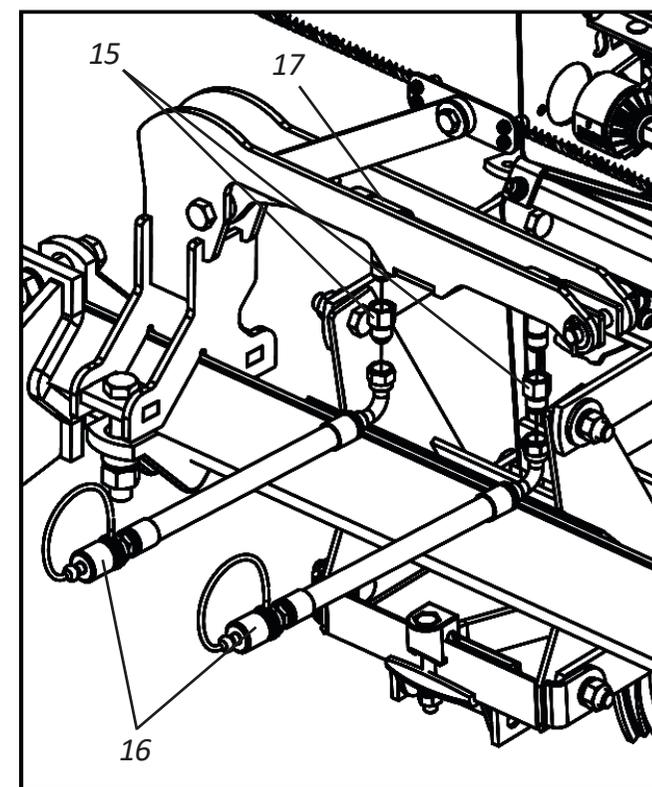
ATENCIÓN

El incumplimiento de la posición de la palanca (10) en relación con los marcadores izquierdo (13) y derecho (14) provocará que el cable (9) se rompa al activar el sistema hidráulico.

NOTA

Las posiciones “derecha” e “izquierda” de la palanca (10) se denominan mirando detrás de la sembradora.

04 - Termine uniendo las boquillas reductoras (15) y las mangueras hidráulicas (16) al cilindro hidráulico (17).



ATENCIÓN

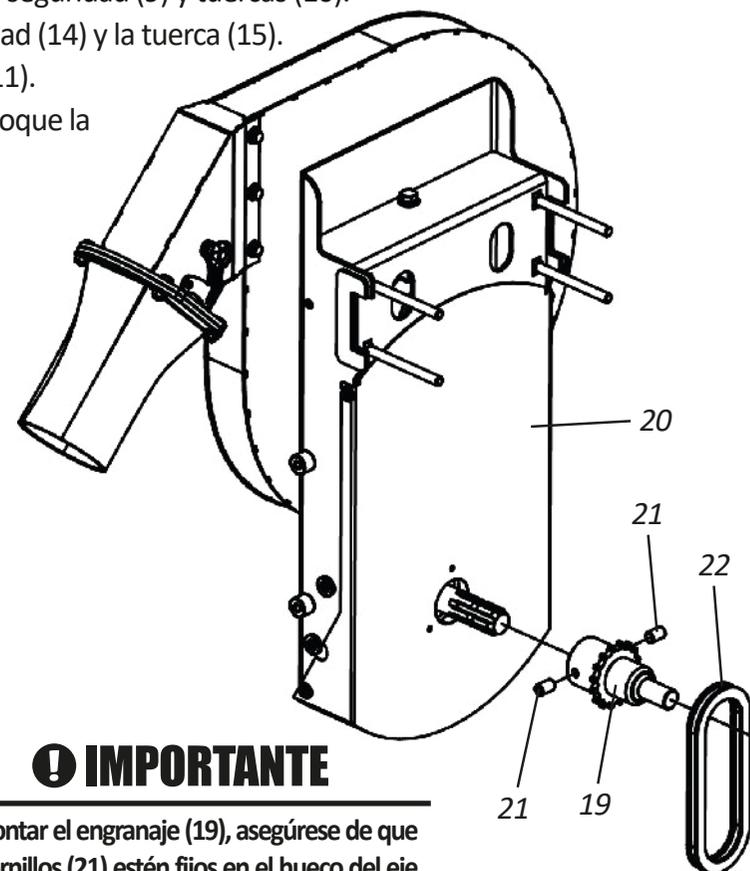
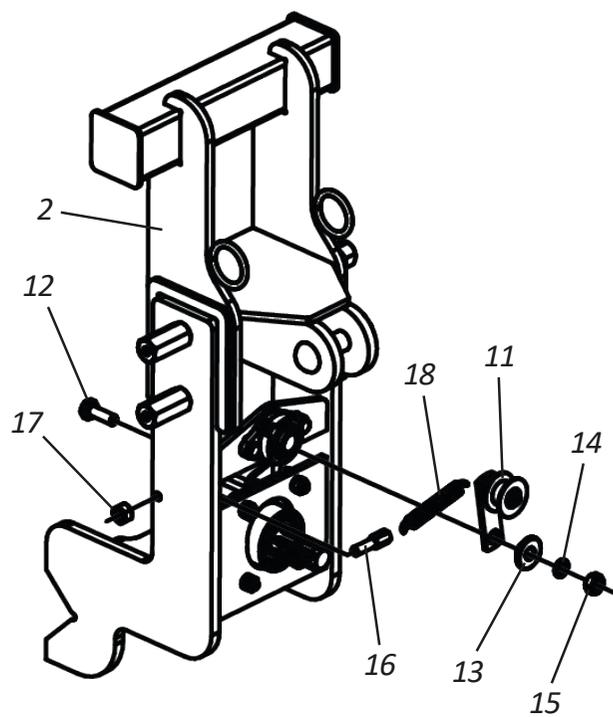
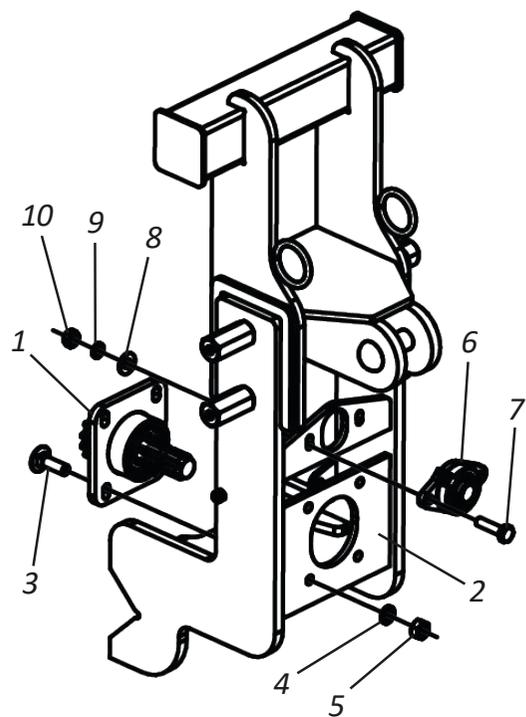
No monte las mangueras hidráulicas (16) sin reducir las boquillas (15). Ignorar esta advertencia podría causar daños o accidentes graves.

Montaje

Montaje de la turbina - Parte I

Para montar la turbina en la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el cojinete (1) al cabezal (2) a través de los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5).
- 02** - Luego acople el cojinete (6) al cabezal (2) a través de los tornillos (7), arandelas planas (8), arandelas de seguridad (9) y tuercas (10).
- 03** - Luego fije el tensor (11) al cabezal (2) a través del tornillo (12), arandela plana (13), arandela de seguridad (14) y la tuerca (15).
- 04** - Luego acople el eje (16) a través de la tuerca (17). Por último, fije el resorte (18) al eje (16) y al tensor (11).
- 05** - Luego, acople el engranaje (19) al eje tallado de la turbina (20) fijando a través de los tornillos (21) y coloque la cadena (22).



❗ IMPORTANTE

Al montar el engranaje (19), asegúrese de que los tornillos (21) estén fijos en el hueco del eje tallado de la turbina (20).

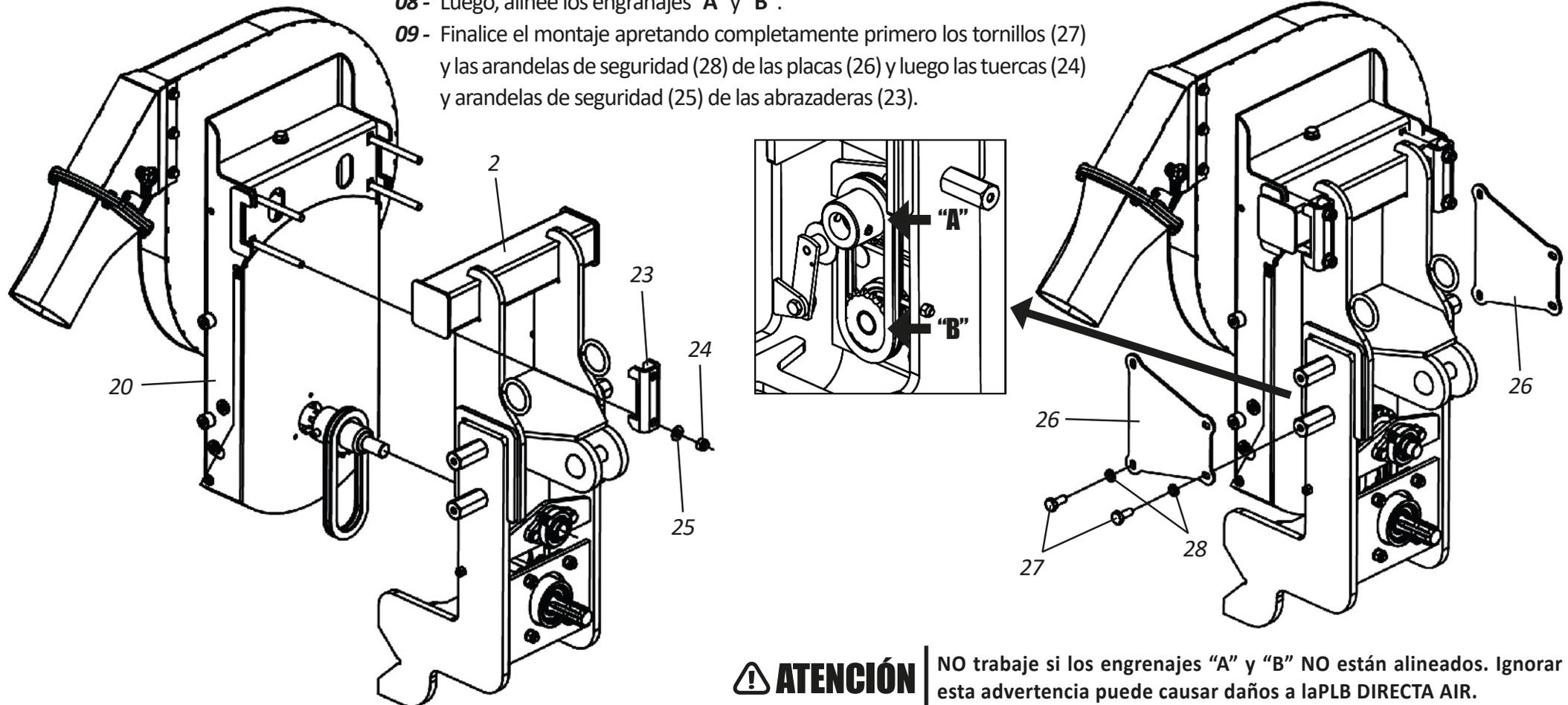
Montaje**Montaje de la turbina - Parte II**

06 - Luego fija la turbina (20) al cabezal (2) a través de las abrazaderas (23) apretando parcialmente las tuercas (24) y arandelas de seguridad (25).

07 - Luego fija las placas (26) y apriete parcialmente los tornillos (27) y las arandelas de seguridad (28).

08 - Luego, alinee los engranajes "A" y "B".

09 - Finalice el montaje apretando completamente primero los tornillos (27) y las arandelas de seguridad (28) de las placas (26) y luego las tuercas (24) y arandelas de seguridad (25) de las abrazaderas (23).

**ATENCIÓN**

NO trabaje si los engranajes "A" y "B" NO están alineados. Ignorar esta advertencia puede causar daños a la PLB DIRECTA AIR.

▪ Montaje

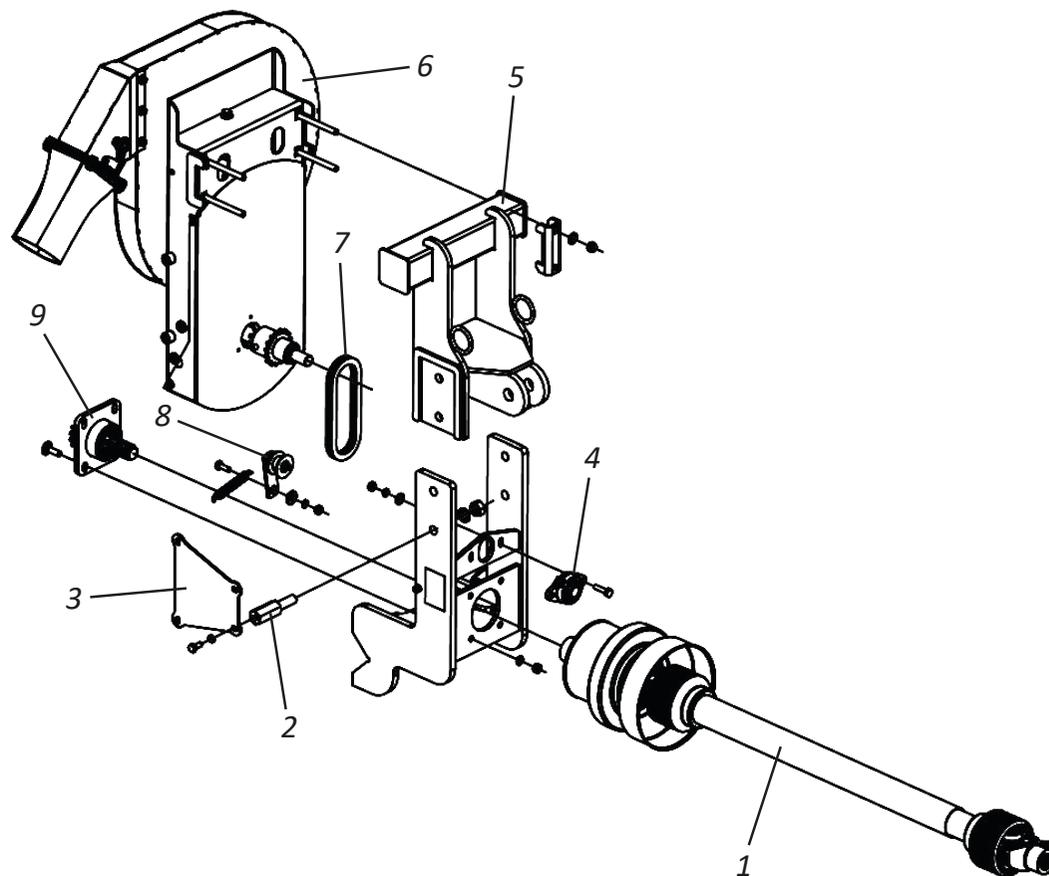
• Transformar PLB Directa Air (Turbina convencional) en PLB Directa Air (Turbina con motor hidráulico) - Parte I

⚠ ATENCIÓN Para el funcionamiento de la turbina con motor hidráulico en PLB Directa Air, el tractor debe tener un sistema hidráulico de flujo continuo y una bomba hidráulica de 15 a 20 L / Min. Si el tractor no tiene estos elementos, la turbina con motor hidráulico no funcionará en el PLB Directa Air.

Para transformar **PLB DIRECTA AIR** (Turbina convencional) en **PLB DIRECTA AIR** (Turbina con motor hidráulico), proceda de la siguiente manera:

01 - Retire las siguientes piezas del **PLB DIRECTA AIR** (turbina convencional).

1. Cardán
2. Tornillos
3. Placas de fijación
4. Cojinete
5. Soporte de la turbina
6. Turbina
7. Cadena
8. Tensor de cadena
9. Maza inferior



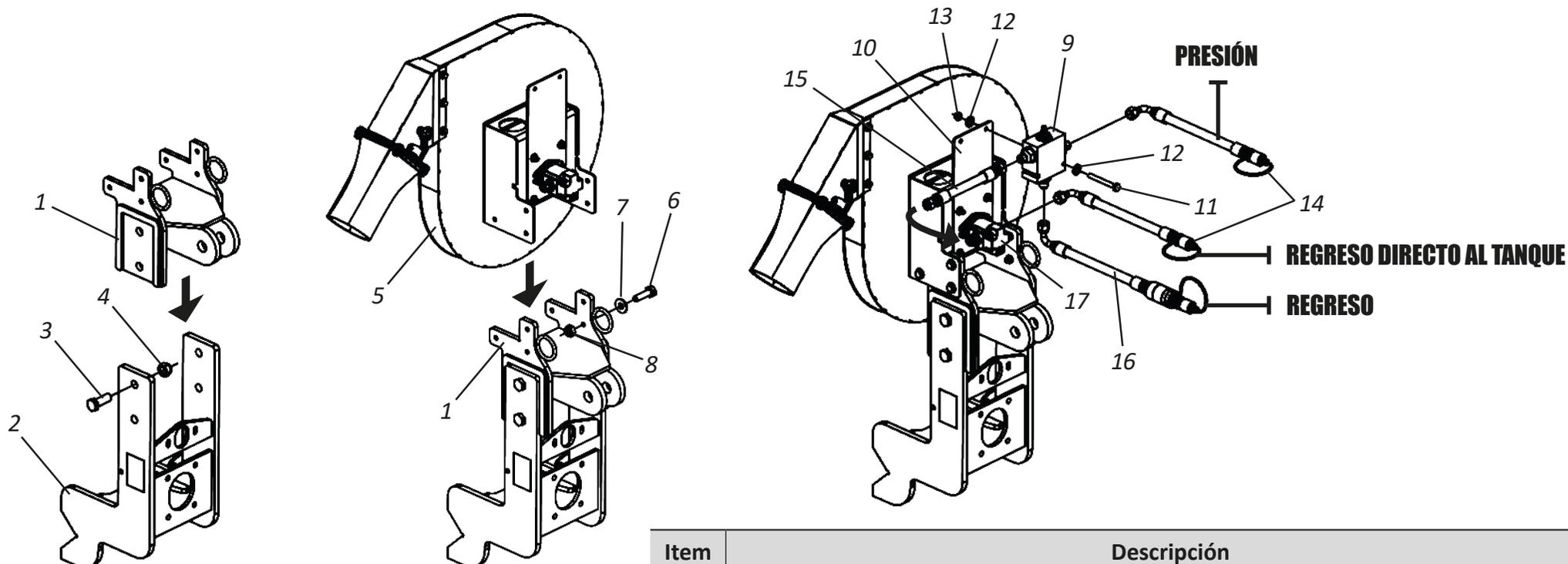
Montaje

Transformar PLB Directa Air (Turbina convencional) en PLB Directa Air (Turbina con motor hidráulico) - Parte II

02 - Luego comience a ensamblar los componentes de la turbina con motor hidráulico; fije el soporte (1) al chasis (2) con los tornillos (3) y las tuercas (4).

03 - A continuación, acople la turbina (5) sobre el soporte (1), fijándola mediante los tornillos (6), arandelas planas (7) y tuercas (8).

04 - Terminar acoplando la válvula (9) en el soporte (10), a través de los tornillos (11), arandelas planas (12), tuercas (13) y las mangueras hidráulicas (14, 15, 16), en la válvula (9) y en el motor hidráulico (17).



Item	Descripción
14	Manguera Hidráulica de 1/2" x 1800 mm con 1TCG y 1 TRF con enganche rapido
15	Manguera Hidráulica alta presión de 1/2" x 600 mm con 2TRG (SAE 100R2 AT - P.T. 4000 PSI)
16	Manguera Hidráulica de 1/2" x 1800 mm con 1TCG y 1 TRF con filtro y enganche rapido

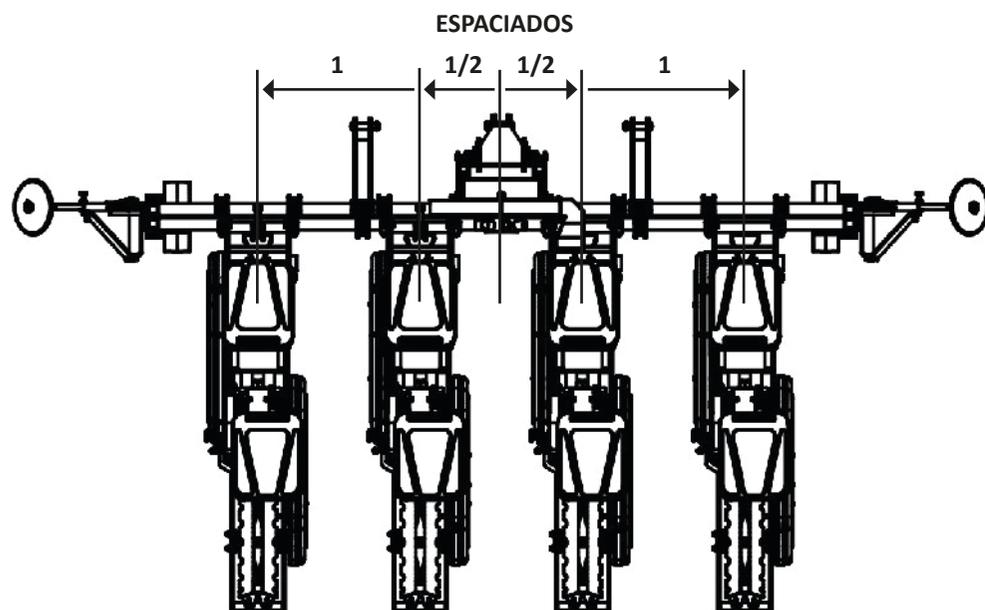
▪ Montaje

• Montaje de las líneas (Espaciados)

Las sembradoras **PLB DIRECTA AIR** se suministran con espacios de acuerdo con el número de líneas solicitado y se pueden hacer nuevos espacios de acuerdo con el tipo de cultivo deseado:

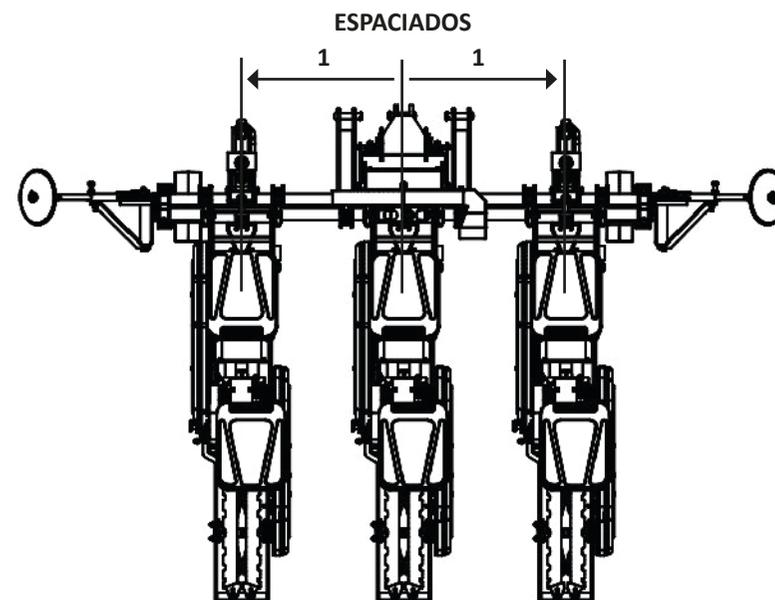
NÚMERO DE LÍNEAS PARES

Marque el centro del cabezal de la **PLB DIRECTA AIR** y divida $1/2$ espaciado a la izquierda y $1/2$ espaciado a la derecha, fijando las dos primeras líneas en estos puntos. Luego, comenzando por ellas, monte las otras líneas con el espaciado deseado.



NÚMERO DE LÍNEAS IMPARES

Fije una línea en el centro del cabezal de la **PLB DIRECTA AIR** y desde allí, monte las otras líneas con el espaciado deseado.



NOTA

En la página siguiente, verifique los espaciados posibles siguiendo las instrucciones de montaje anteriores para montar el número de líneas pares o impares.

▪ Montaje

• Montaje de las líneas (Tablas de espaciados en milímetros)

CABEZAL 1800	
Líneas	Espaciado
4	450
3	500
3	550
3	600
3	650
3	700
2	750
2	800
2	850
2	900
2	950
2	1000

CABEZAL 2300	
Líneas	Espaciado
5	450
4	500
4	550
4	600
3	650
3	700
3	750
3	800
3	850
3	900
3	950
2	1000

CABEZAL 2800	
Líneas	Espaciado
6	450
5	500
5	550
5	600
4	650
4	700
4	750
4	800
3	850
3	900
3	950
3	1000

CABEZAL 3300	
Líneas	Espaciado
6	450
6	500
6	550
5	600
5	650
5	700
4	750
4	800
4	850
4	900
4	950
3	1000

CABEZAL 3800	
Líneas	Espaciado
6	450
6	500
6	550
6	600
6	650
5	700
5	750
5	800
5	850
4	900
4	950
4	1000

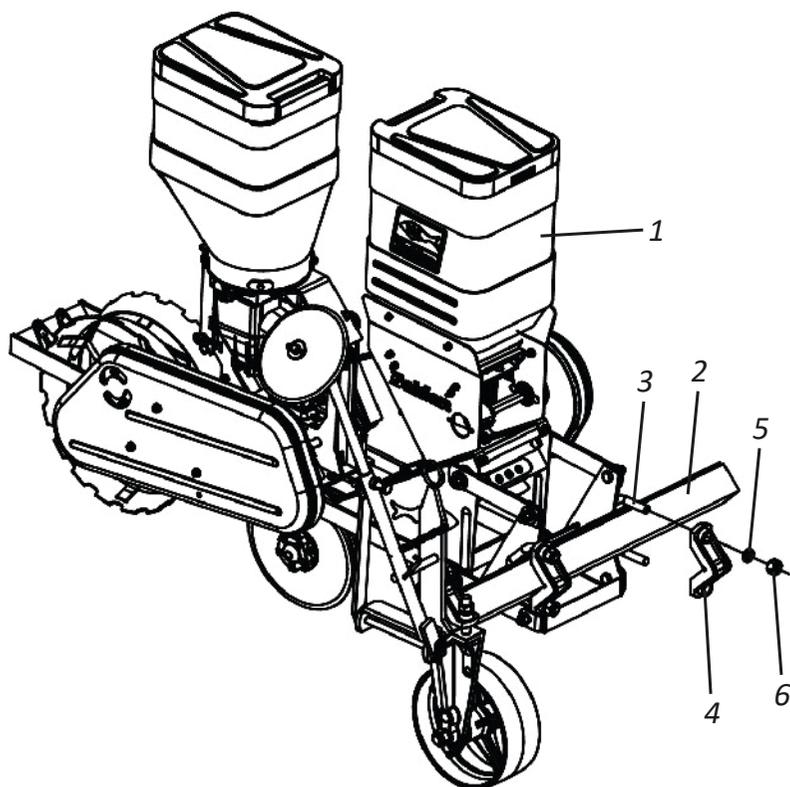
CABEZAL 4400	
Líneas	Espaciado
6	450
6	500
6	550
6	600
6	650
6	700
6	750
6	800
5	850
5	900
5	950
5	1000

▪ Montaje

• Montaje de las líneas (Acoplamiento)

Para las líneas (1) en el cabezal (2), haga lo siguiente:

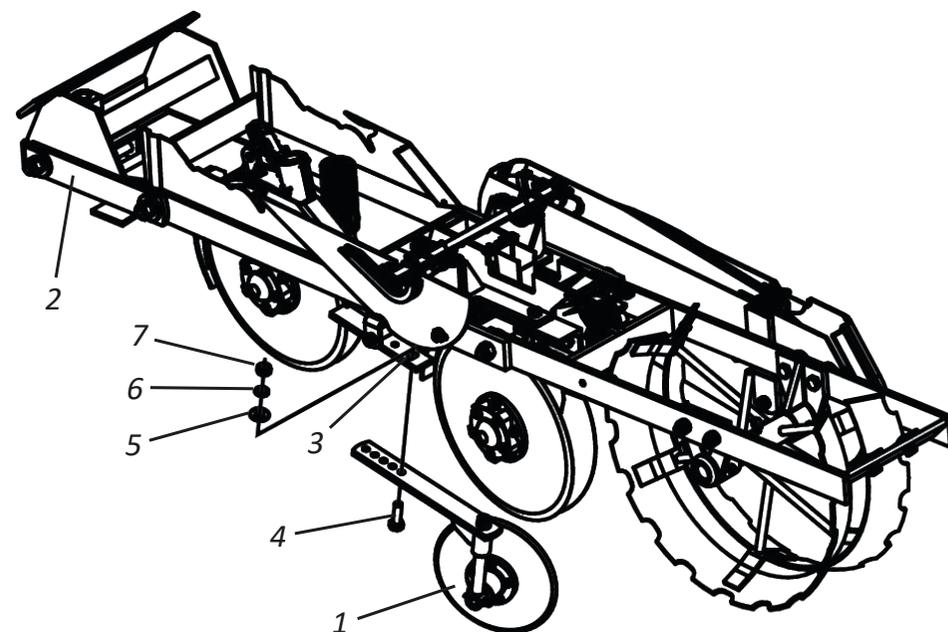
- 01** - Acople las líneas (1) al cabezal (2), fijando a través de las abrazaderas (3 y 4), arandelas de seguridad (5) y tuercas (6).



• Montaje del disco de cubierta

Para montar el disco de cubierta (1) en la línea (2), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Junte el disco de cubierta (1), a la placa (3), fijando a través de los tornillos (4), arandelas planas (5), arandelas de seguridad (6) y tuercas (7).



⚠ ATENCIÓN Repita este procedimiento para montar las otras líneas al cabezal (2).

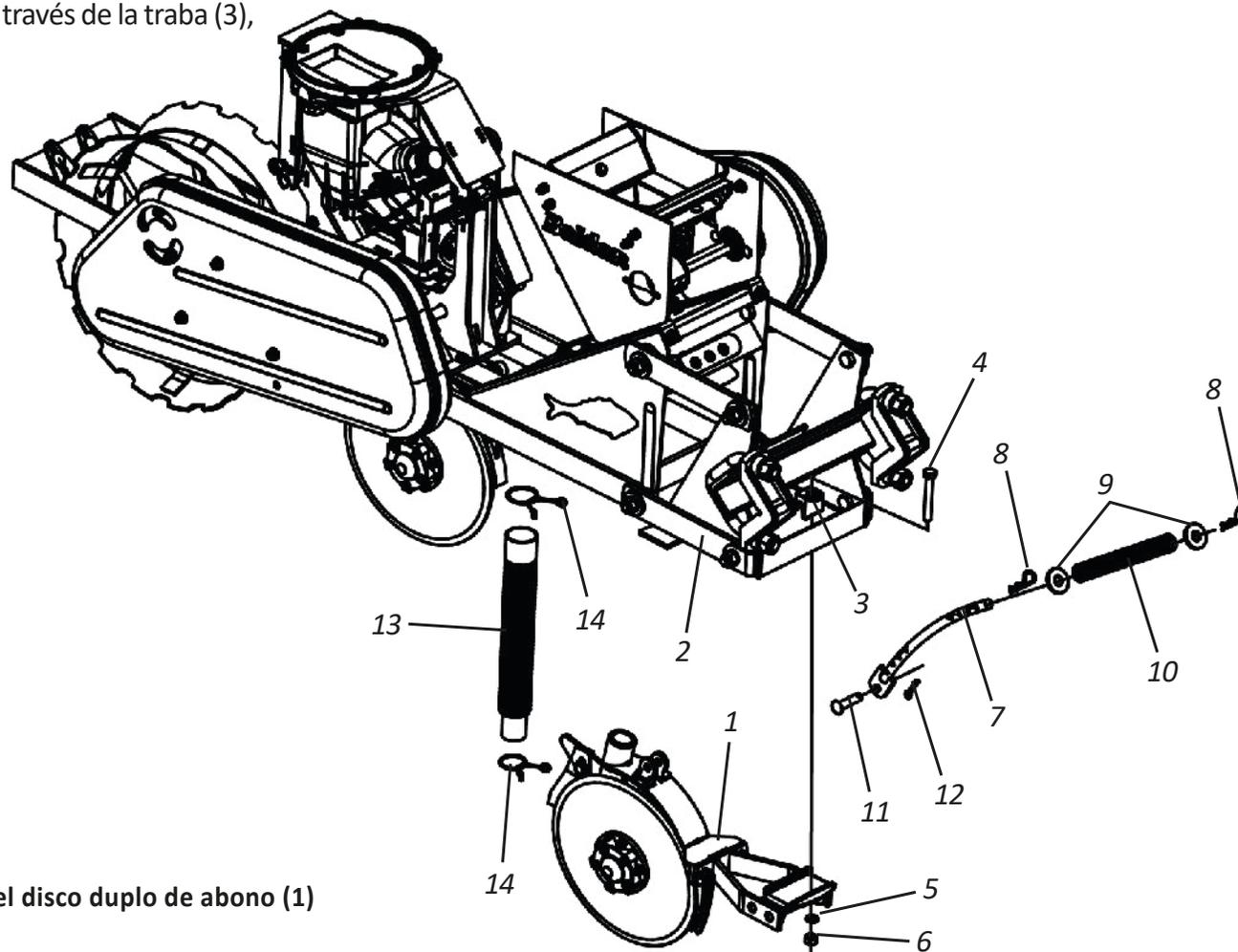
⚠ ATENCIÓN Repita este procedimiento para montar los discos de cubierta (1) a las otras líneas (1).

▪ Montaje

• Montaje del disco doble del abono

Para montar el disco doble del abono (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el disco doble del abono (1) a la línea (2), fijando a través de la traba (3), tornillo (4), arandela de seguridad (5) y tuerca (6).
- 02** - Luego, monte la varilla (7) colocando las trabas (8), arandelas planas (9) y resorte (10).
- 03** - Luego, fija la varilla (7) al disco doble del abono (1), fijando a través del pasador (11) y chaveta (12).
- 04** - Finalice acoplando la manguera (13) al disco doble del abono (1) y a la línea (2) fijando a través de las trabas (14).



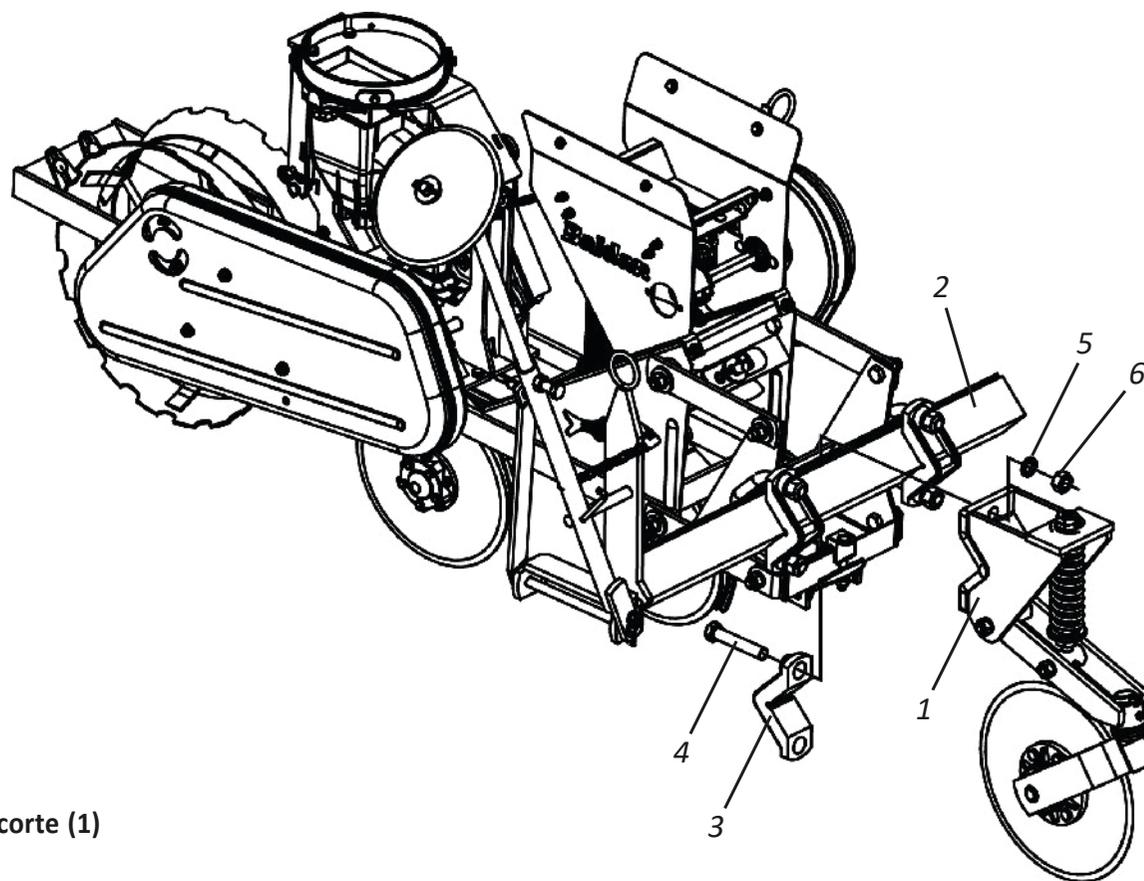
⚠ ATENCIÓN Repita este procedimiento para montar el disco duplo de abono (1) a las otras líneas.

▪ Montaje

• Montaje del disco de corte (Opcional)

PLB DIRECTA AIR fue desarrollada para el plantío convencional, pero también funciona en siembra directa. Para montar el disco de corte (1) para siembra directa, proceda de la siguiente manera:

01 - Acople los limpiadores delanteros y traseros (1) a los marcos (2) fijando a través de los tornillos (3), arandelas planas (4), arandelas de seguridad (5) y tuercas (6).



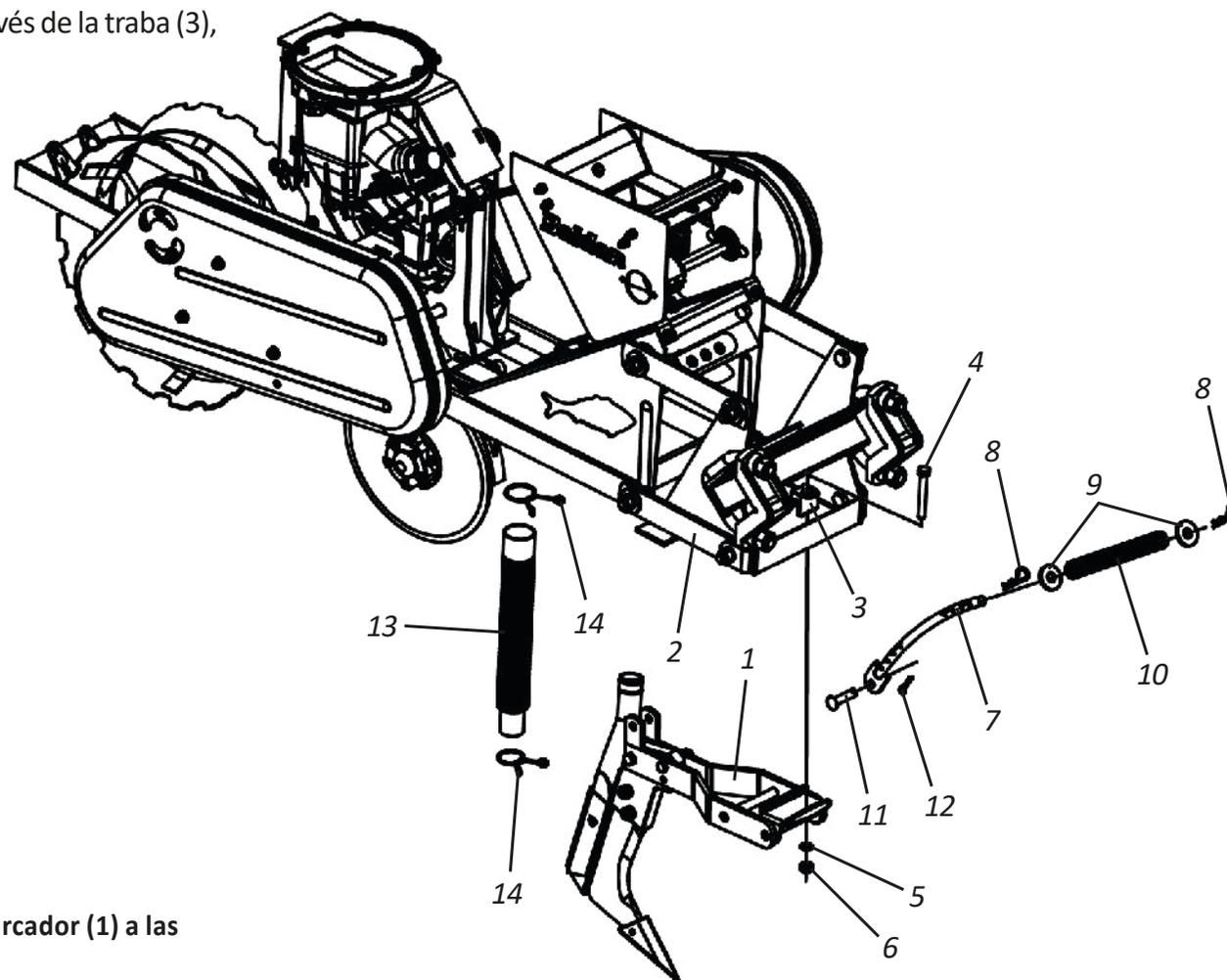
⚠ ATENCIÓN Repita este procedimiento para montar los discos de corte (1) a las otras líneas.

▪ Montaje

• Montaje en surcador (Opcional)

Para montar o surcador (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el disco doble del abono (1) a la línea (2), fijando a través de la traba (3), tornillo (4), arandela de seguridad (5) y tuerca (6).
- 02** - Luego, monte la varilla (7) colocando las trabas (8), arandelas planas (9) y resorte (10).
- 03** - Luego, fija la varilla (7) al surcador (1), fijando a través del pasador (11) y chaveta (12).
- 04** - Finalice acoplando la manguera (13) al surcador (1) y a la línea (2) fijando a través de las trabas (14).



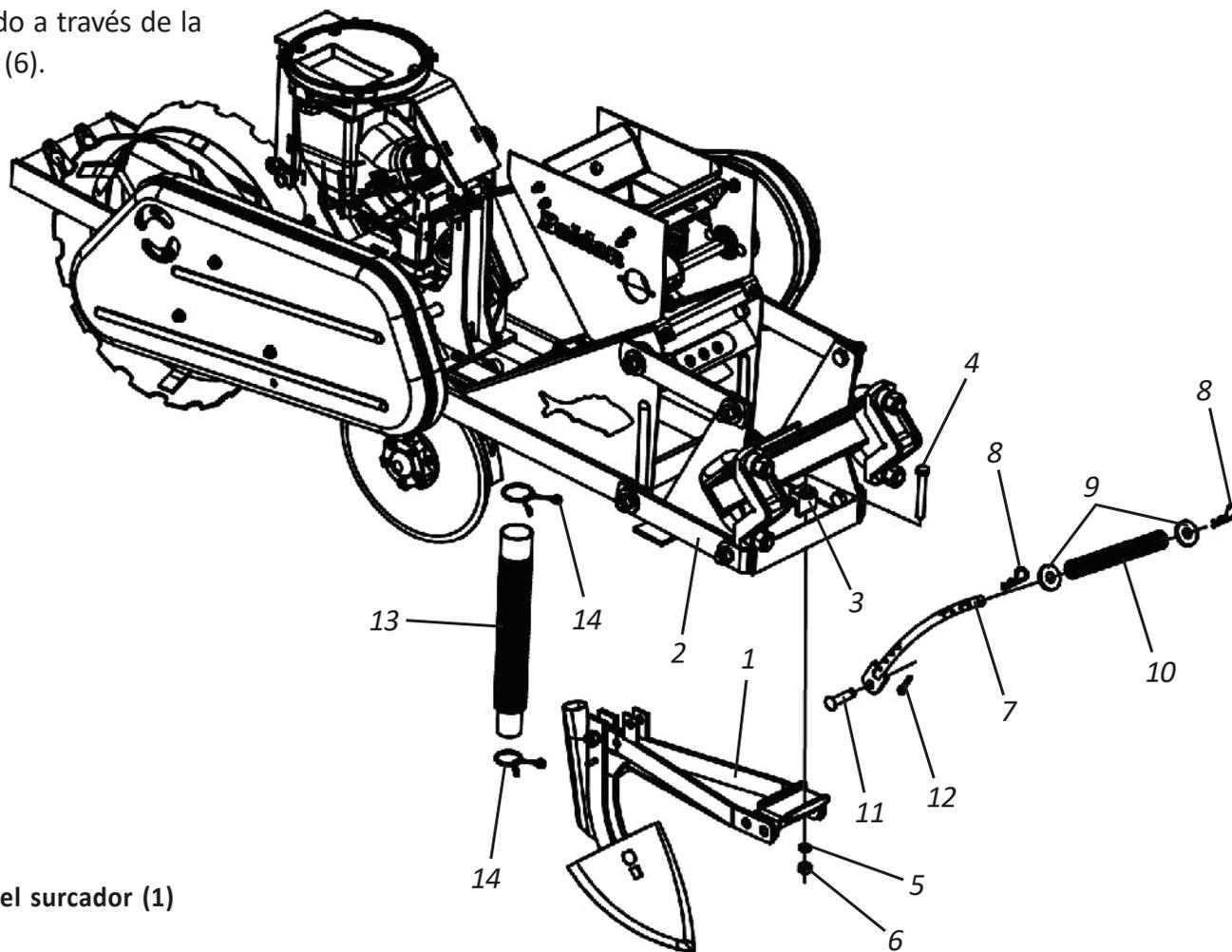
⚠ ATENCIÓN | Repita este procedimiento para montar el surcador (1) a las otras líneas.

▪ Montaje

• Montaje del surcador para plantío de maíz (Opcional)

Para montar el surcador (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el disco doble del abono (1) a la línea (2), fijando a través de la traba (3), tornillo (4), arandela de seguridad (5) y tuerca (6).
- 02** - Luego, monte la varilla (7) colocando las trabas (8), arandelas planas (9) y resorte (10).
- 03** - Luego, fije la varilla (7) al surcador (1), fijando a través del pasador (11) y chaveta (12).
- 04** - Finalice acoplando la manguera (13) al surcador (1) y a la línea (2) fijando a través de las trabas (14).



ATENCIÓN

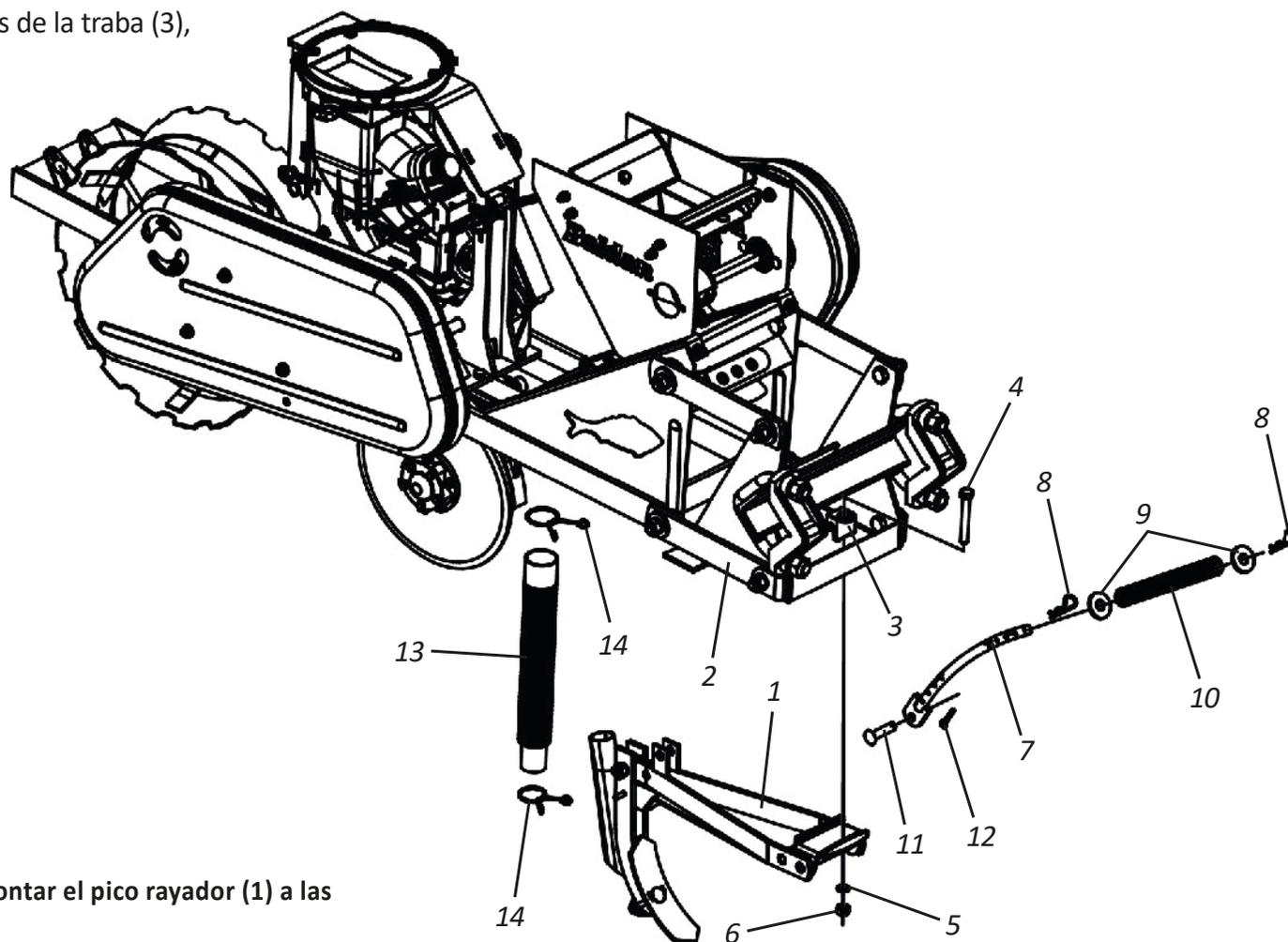
Repita este procedimiento para montar el surcador (1) a las otras líneas.

▪ Montaje

• Montaje del pico rayador para abono profundo (Opcional)

Para montar el pico rayador (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Fije el pico rayador (1) a la línea (2), fijando a través de la traba (3), tornillo (4), arandela de seguridad (5) y tuerca (6).
- 02** - Luego monte la varilla (7) colocando las trabas (8), arandelas planas (9) y resorte (10).
- 03** - Luego fije la varilla (7) al pico rayador (1), fijando a través del pasador (11) y chaveta (12).
- 04** - Finalice acoplando la manguera (13) al pico rayador (1) y a la línea (2) fijando a través de las trabas (14).



⚠ ATENCIÓN Repita este procedimiento para montar el pico rayador (1) a las otras líneas.

▪ Enganche

• Enganche al tractor

Antes de acoplar la sembradora al tractor, asegúrese de que el tractor esté listo para trabajar observando los siguientes elementos:

- Compruebe que el tractor esté equipado con pesas o lastres en la delantera o en las ruedas delanteras para no levantar el tractor. Las ruedas traseras le darán al tractor una mayor estabilidad y tracción en el suelo.
- Ajuste el anillo de los brazos inferiores del tractor.

Para acoplar la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente manera:

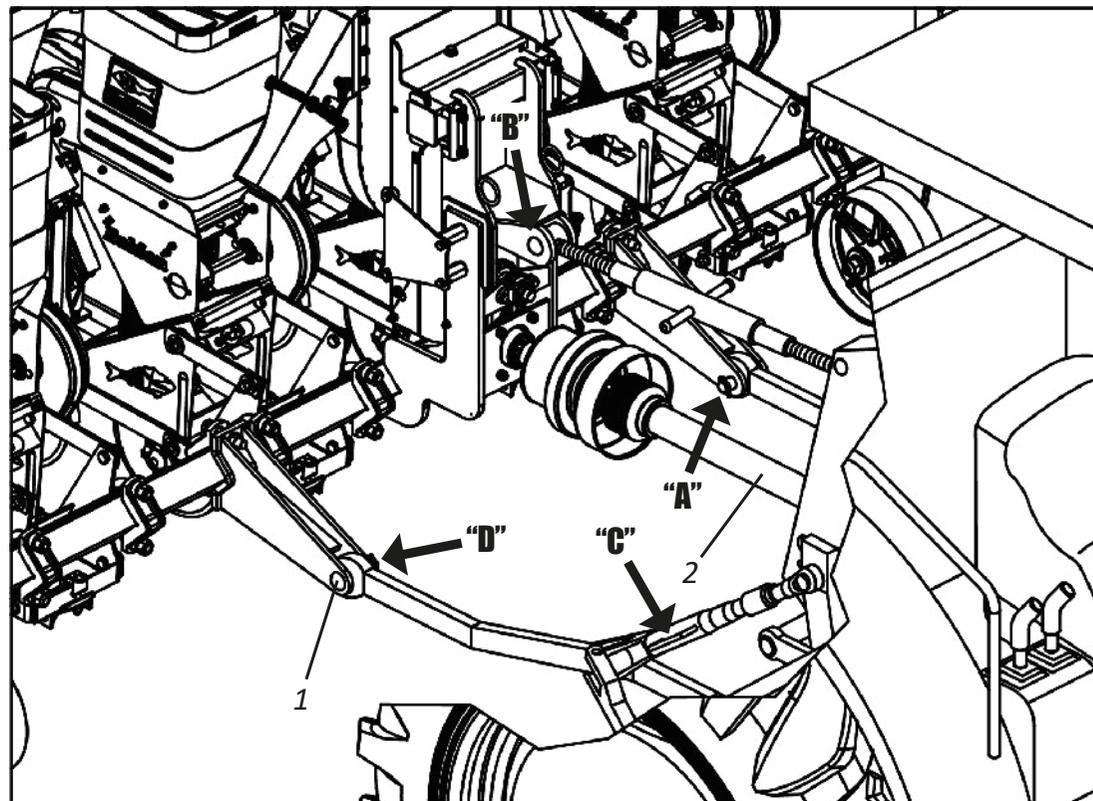
- 01** - Acerque lentamente el tractor a la sembradora en marcha atrás, prestando atención a la aplicación de los frenos. Use la palanca de control de posición del hidráulico cuando se acerque a la sembradora, dejando el brazo izquierdo inferior al nivel de enganche de la sembradora.
- 02** - Enganche el brazo inferior izquierdo del tractor a través del pasador de enganche (1) en el soporte "A" de la sembradora.
- 03** - Enganche el tercer punto del tractor en el soporte "B" de la sembradora.
- 04** - Finalmente con la ayuda de la palanca reguladora "C", enganche el brazo "D" de la sembradora.

❗ **IMPORTANTE**

Al enganchar la PLB DIRECTA AIR, busque un lugar seguro y de fácil acceso, siempre use el marcha lenta con aceleración baja. Asegúrese de que al liberar el hidráulico del tractor, nadie esté cerca del área de movimiento de la sembradora.

❗ **NOTA**

Antes de acoplar el cardán (2), verifique su longitud en relación con el modelo de tractor utilizado. Si es necesario, corte el cardán como se indica en las páginas 35 y 36.



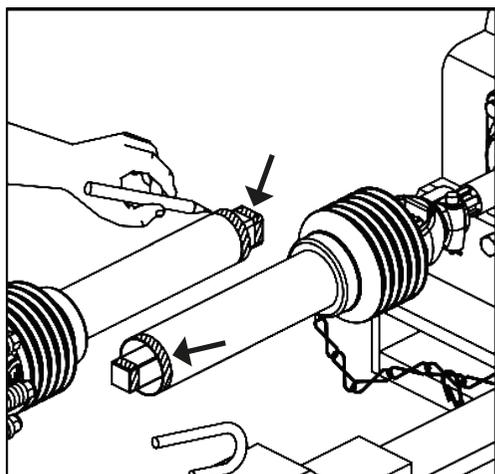
▪ Enganche

Antes del acoplamiento del cardán, verifique la longitud del mismo en relación al modelo del tractor que traicionará la sembradora.

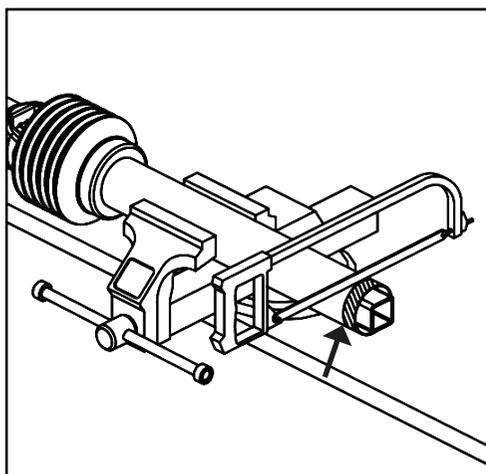
• Corte del cardán - Parte I

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

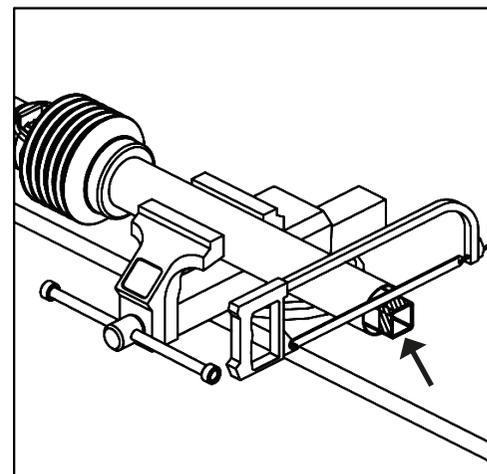
Para efectuar el corte en el cardán, proceda de la siguiente forma:



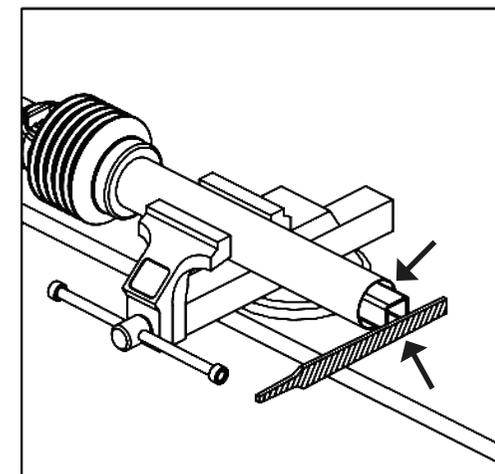
Coja las mitades del eje del cardán próximas una de la otra en la posición de trabajo y marque la parte que será cortada.



Disminuya los tubos protectores interno y externo el cardán proporcionalmente.



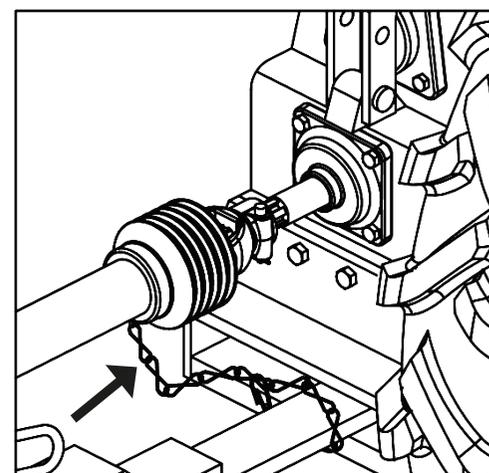
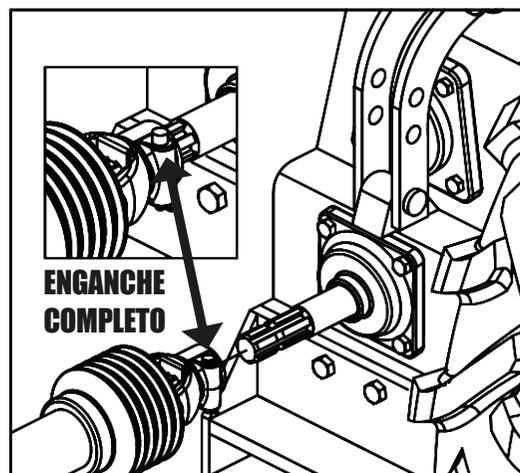
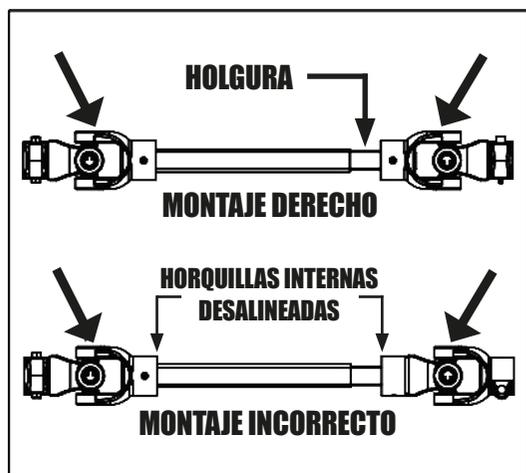
Corte las barras internas del cardán en el mismo largo de los tubos protectores.



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

▪ Enganche

• Corte del cardán - Parte II



Al montar, asegúrese de que los terminales internos y externos estén siempre en el mismo plano, alineados. Compruebe también la holgura en el eje telescópico, que debe ser de 5 a 7 cm.

Acople la brida en el eje de la TDF del tractor observando que el acoplamiento solo se completará cuando saltar la traba (1).

No enganche las cadenas cardán estiradas. Mantenga una holgura en la instalación y considere los movimientos angulares.

ATENCIÓN

El montaje errado provoca vibración excesiva, perjudicial a la transmisión.
Al acoplar el cardán en la TDF el tractor debe estar con el motor apagado y el freno de estacionamiento aplicado.

IMPORTANTE

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

NOTA

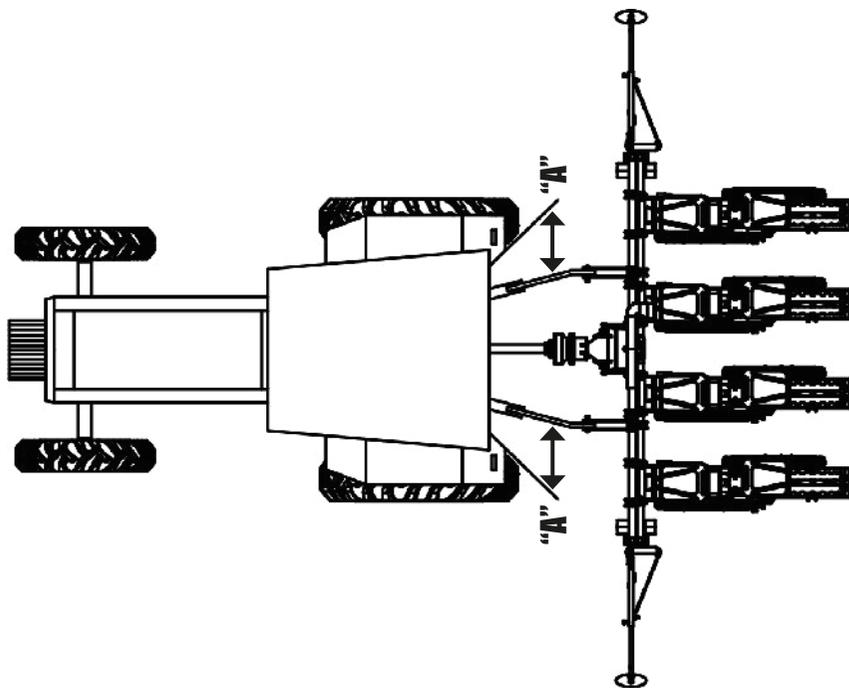
Consulte la página 72 para conocer el ángulo de giro del cardán y otras recomendaciones de uso.

Ajustes

• Centralización

Para centrar el **PLB DIRECTA AIR** en relación con el eje longitudinal del tractor, proceda de la siguiente manera:

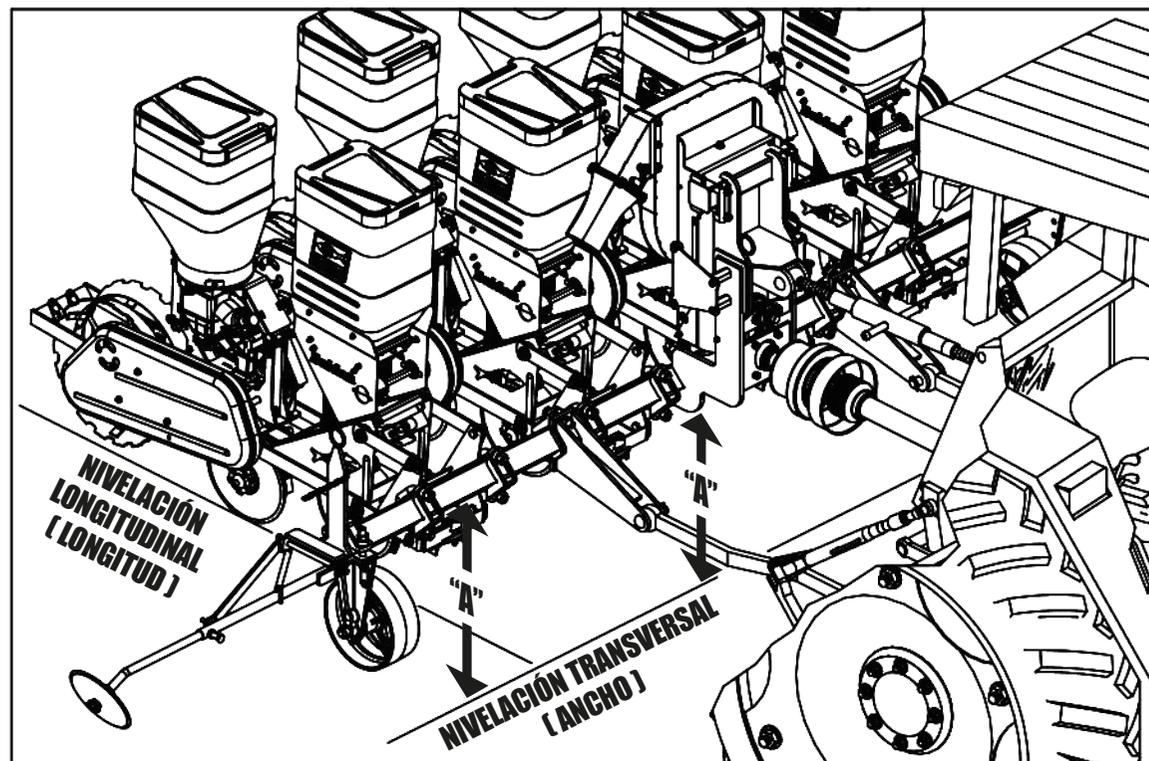
- 01** - Alinee el acoplamiento superior de la **PLB DIRECTA AIR** con el tercer punto del tractor.
- 02** - Luego, verifique si las distancias "A" de los brazos hidráulicos inferiores son iguales en relación a las llantas del tractor. Los brazos inferiores deben estar nivelados entre sí.



• Nivelación

Para nivelar la **PLB DIRECTA AIR**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - El tractor debe estar en un lugar plano.
- 02** - Luego nivele la **PLB DIRECTA AIR** en la dirección transversal (ancho) a través de la manivela en el brazo inferior derecho del enganche hidráulico. Observe las medidas "A" que deben ser las mismas.
- 03** - La nivelación longitudinal se realiza a través del brazo del tercer punto. Tenga en cuenta que las líneas deben ser paralelas al suelo.



▪ Ajustes

• Ajustes de los marcadores de línea

El ajuste de los marcadores de línea es importante para lograr un plantío uniformemente espaciado, haciendo que la línea final de la sembradora tenga el mismo espacio que la última hilera plantada, lo que facilita futuras operaciones. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

01 - Primero debe conocer el espacio entre líneas, el número de líneas que se utilizarán en la operación y el ancho de vía del tractor. Use la fórmula a continuación, seguida de un ejemplo.

Ejemplo: Para el plantío con la **PLB DIRECTA AIR** con cabezal 3300 04 líneas, espaciado de 0,75 mts y ancho de vía delantero del tractor con 1,43 mts, determine:

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

Resuelva:
$$D = \frac{0,75 \times 5 - 1,43}{2}$$

$$D = 1,16 \text{ metros.}$$

Dados de la Fórmula:

E = Espaciado entre líneas (m)

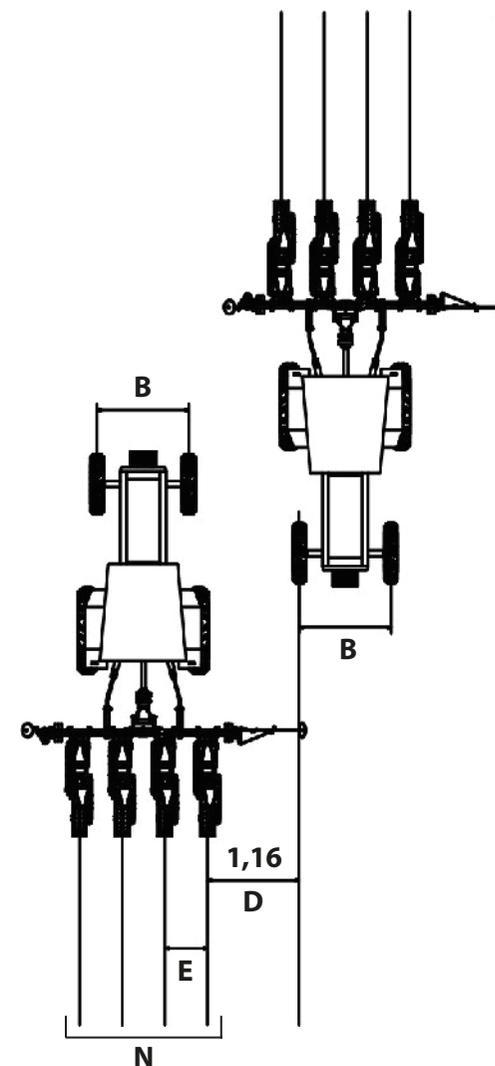
N = Número de líneas de la sembradora

B = Ancho de vía delantero del tractor

D = Distancia del marcador

02 - Ajuste el disco marcador de línea de 1,16 mts hasta el centro de la primera línea de plantío.

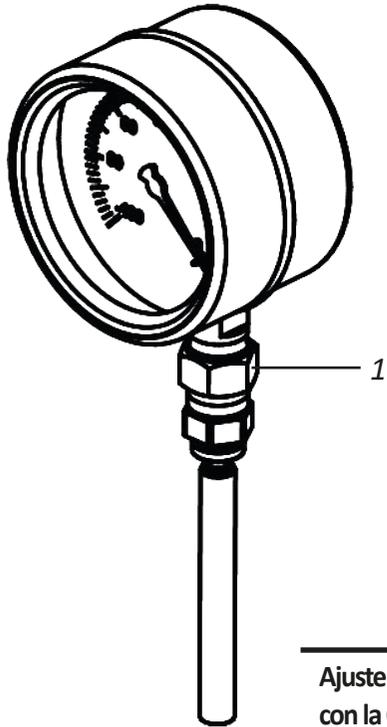
03 - Los marcadores de línea son alternativos, baja uno atrás otro, por lo que si durante el plantío, antes de terminar la línea, es necesario interrumpir el trabajo, active el pistón para que la sembradora suba y baje dos veces para continuar trabajando con el marcador del lado correcto.



▪ Ajustes

• Vacuómetro

La **PLB DIRECTA AIR** tiene un vacuómetro (1), utilizado para medir el nivel de vacío en las líneas. Para verificar el nivel de vacío generado, proceda como se indica en la página 71.



❗ IMPORTANTE

Ajuste la presión según cada cultivo de acuerdo con la Guía de Cultivo en la página 53.

⚠ ATENCIÓN

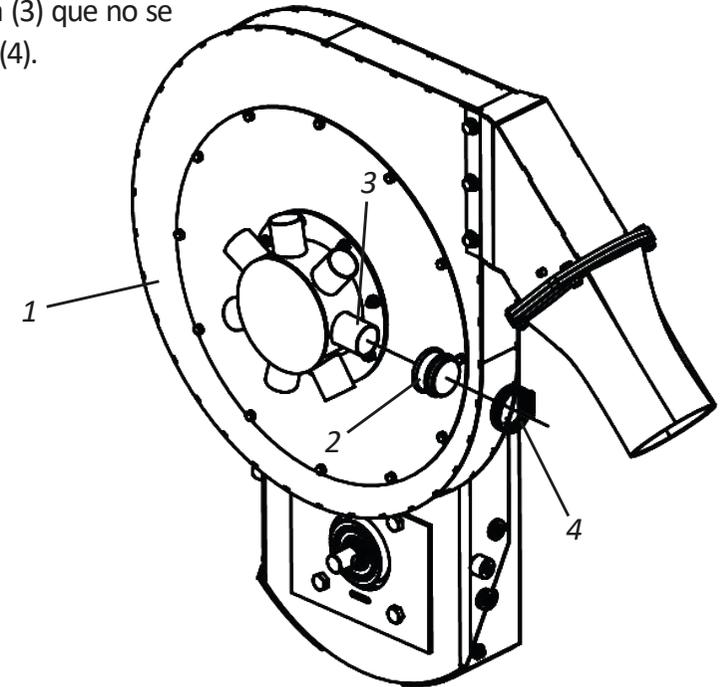
La presión de la turbina es de 80 mbar y puede variar entre 50 y 80 mbar a la caída de aire, dependiendo del número de líneas.

• Turbina

La turbina (1) está compuesta por varias salidas de aire que se utilizan según el número de líneas.

Cuando trabaje con menos líneas que el número de salidas de la turbina, cubra las salidas no utilizadas haciendo lo siguiente:

01 - Conecte el tapón (2) a la salida (3) que no se utilizará, trabando la el presilha (4).



⚠ ATENCIÓN

No trabaje con las salidas (3) de la turbina abiertas (1) ya que esto puede provocar un accidente o daños en el equipo.

▪ Ajustes

• Ajuste de la compuerta

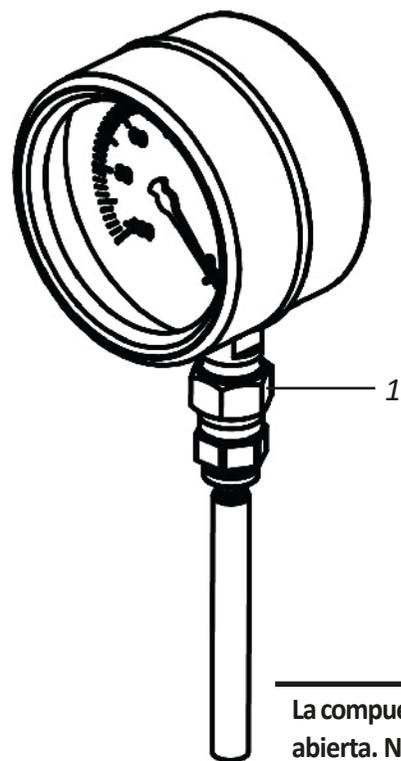
La turbina debe generar una cierta presión negativa (vacío) dependiendo del peso específico de la semilla que se utilizará. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

01 - Gire la turbina a través de la TDF del tractor, que debe funcionar a **540 RPM** constante.

02 - Verifique el nivel de vacío generado de acuerdo con las instrucciones en la página 71. El vacío se indica en mbar (milibar) mediante el vacuómetro (1).

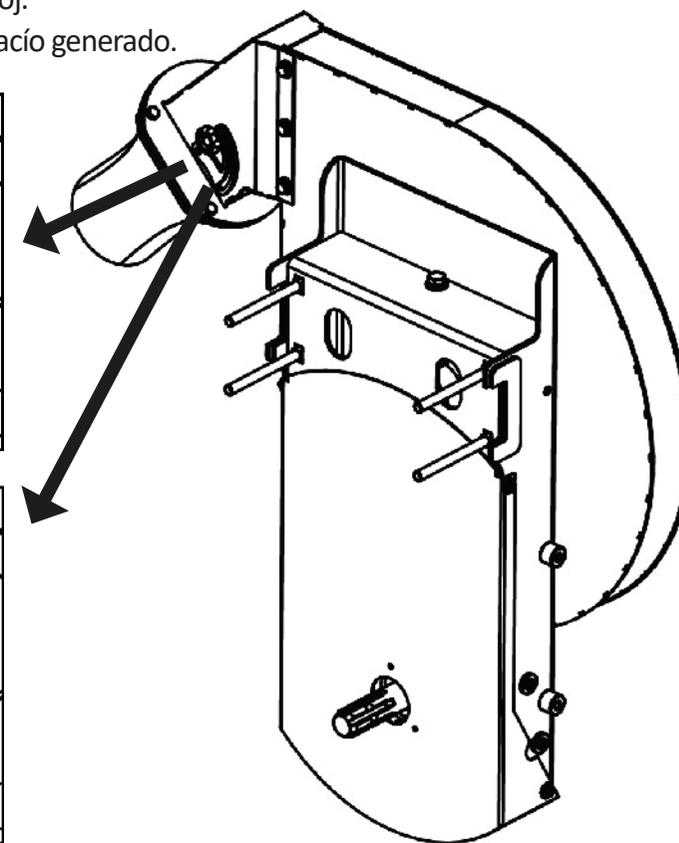
03 - Para aumentar o disminuir el vacío, suelte la manija (2) girándola en sentido contrario a las manecillas del reloj.

04 - Luego desplace la placa (3), cuanto mayor o menor sea el desplazamiento, mayor o menor será el nivel de vacío generado.



ATENCIÓN

La compuerta de la turbina (4) debe estar siempre completamente abierta. NO trabaje con la puerta cerrada.

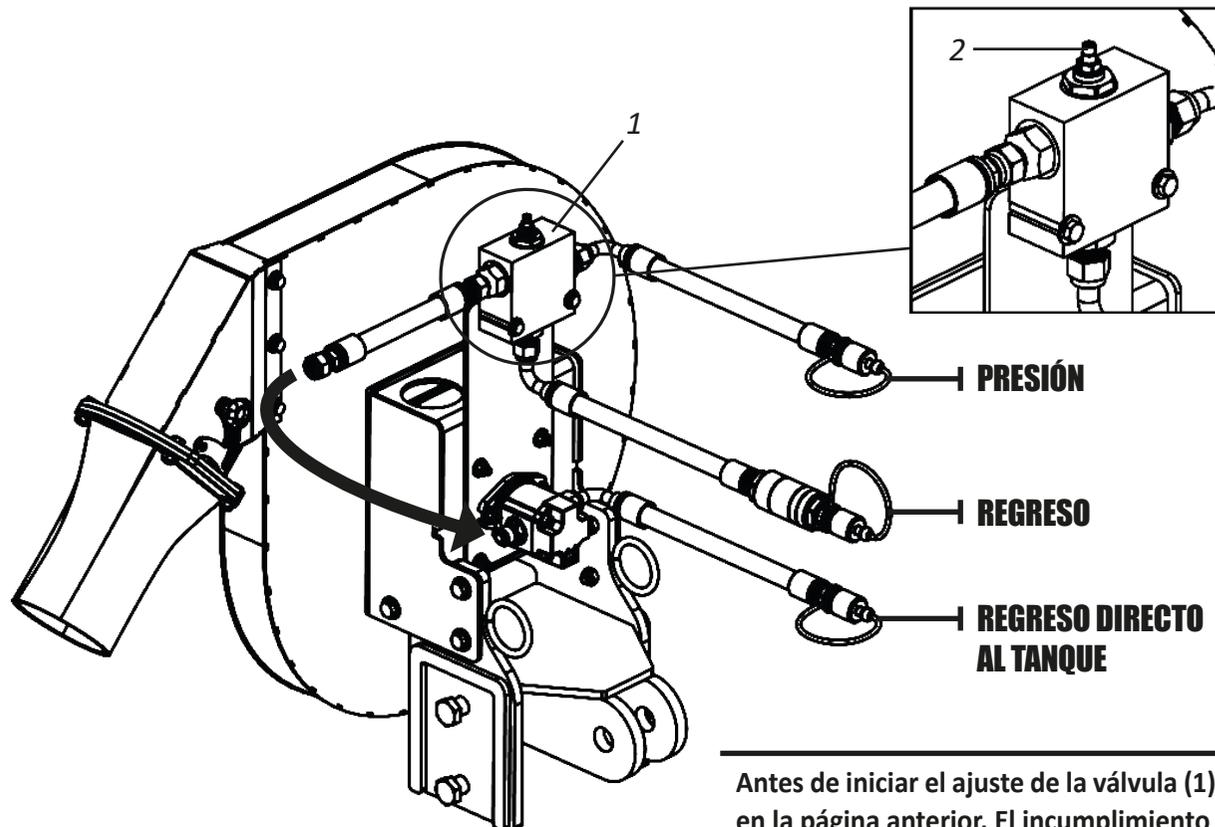


▪ Ajustes

• Ajuste del sistema de flujo continuo

PLB DIRECTA AIR equipado con turbina con motor hidráulico (opcional), preparado para sistema de flujo continuo. En este sistema, al comprobar la caída de semillas del disco al maniobrar la sembradora, abrir gradualmente la válvula reguladora de caudal (1) aumentando el caudal, para ello proceder de la siguiente manera:

01 - Retirar el mango (2), y con una llave Allen, ajustar el tornillo (apretando o aflojando) según la presión (vacío/milibares) para el tipo de cultivo utilizado.



ATENCIÓN

El vacío debe ajustarse de acuerdo con el tipo de cultivo que se utilizará, como se muestra en la Guía de cultivos en la página 53.

Para el funcionamiento de la turbina con motor hidráulico en PLB Directa Air, el tractor debe tener un sistema hidráulico de flujo continuo y una bomba hidráulica de 15 a 20 L / Min. Si el tractor no tiene estos elementos, la turbina con motor hidráulico no funcionará en el PLB Directa Air.

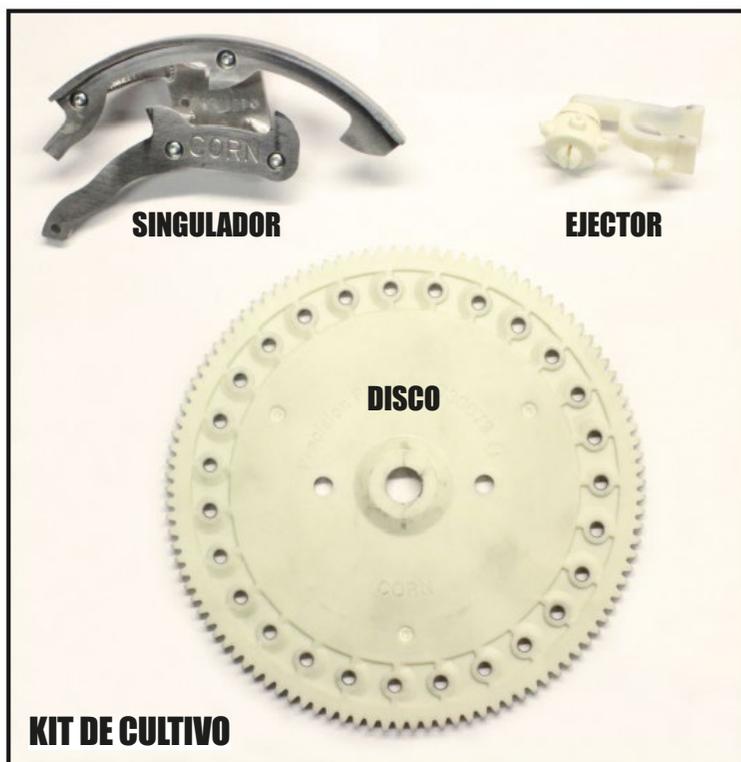
IMPORTANTE

Antes de iniciar el ajuste de la válvula (1), asegúrese de que la turbina esté completamente abierta, como se indica en la página anterior. El incumplimiento puede resultar en no poder alcanzar los mbar (milibares) deseados.

▪ Sistemas

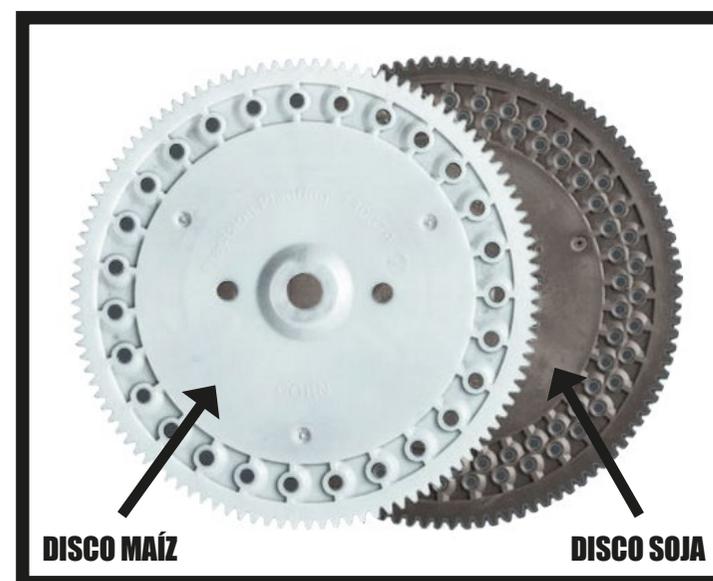
• Kits y discos de cultivo

PLB DIRECTA AIR se envía con 2 kits de cultivo: Kit de soja (montado en la sembradora) y Kit de maíz (enviado en el paquete). Cada kit tiene 3 componentes: Singulador, eyector y disco, como se muestra a continuación.



KITS		
CULTIVOS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES
SOJA	6020210296-7	KIT CROP SOYBEANS (768342)
MAÍZ	6020210298-3	KIT CROP CORN (768341)

En los kits que vienen con PLB DIRECTA AIR se encuentran los discos de distribución de soja y maíz, como en la figura a continuación.



⚠ ATENCIÓN | Los 3 artículos en el kit deberán cambiarse cada vez que cambie el cultivo que se va a plantar.

❗ IMPORTANTE | Para comprender los cultivos compatibles, consulte la Guía de Cultivo en la página 53.

▪ Sistemas

• Instalación del distribuidor VSET 2 - Precision Planting

DISTRIBUIDOR VSET (PARA TUBO DE SEMILLAS)

Modos Medidor base vSet 2 (carcasa* + cubierta)

*vDrive instalado



▪ Sistemas

• Instalación del kit de cultivo - Parte I

Antes de comenzar a instalar el kit en el revendedor, identifique el kit de cultivo que se utilizará.

ETAPA 1

Abra el colector liberando los resortes de retención tirando y separando las dos mitades y levantando la cubierta de la ranura integrada y la restricción de la lengüeta.

La carcasa del distribuidor contiene el disco y la rueda del ejector. El singulador es montado en la mitad opuesta del medidor, también conocida como la tapa de contención de semillas.



ETAPA 2

El selector vSet 2 debe colocarse primero en la carcasa y detrás del sello del

distribuidor. Para comenzar, coloque el pasador inferior en el resorte antes de colocar el plástico en su lugar. Las imágenes ilustran cómo se inserta el eyector en su posición.

Para retirar, simplemente aplique presión al extremo del soporte que lo mantiene en su lugar.

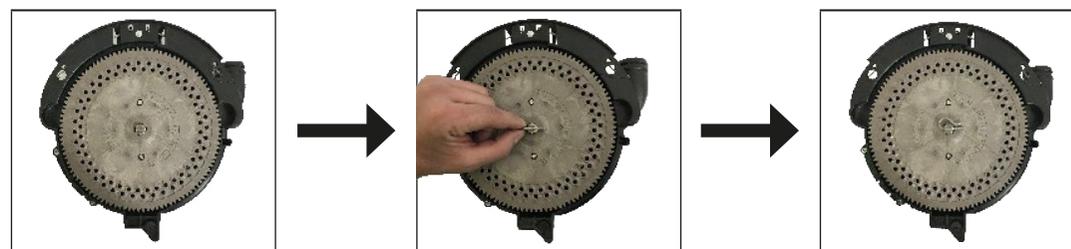


ETAPA 3

Alinee el disco y delice el pasador traba en su lugar. El pasador tendrá menos resistencia si se inserta verticalmente. El distribuidor tendrá cuñas insertadas en su centro. El proceso de instalación de la cuña se encuentra al final del manual.

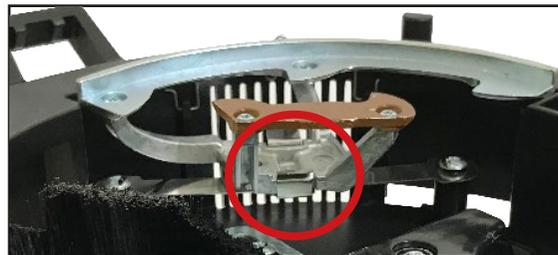
Al insertar el disco, asegúrese de no aplastar o curvar el sello de vacío. Si hay grietas o empalmes rotos en el sello, reemplácelo inmediatamente.

Para quitar el pasador traba, sostenga el disco en su lugar y tire del pasador de bloqueo verticalmente como se muestra en la imagen a continuación. No pierda el pasador traba. Además, asegúrese de dejar las cuñas debajo del disco en su lugar durante la extracción.



▪ Sistemas**• Instalación del kit de cultura - Parte II****ETAPA 4**

El último paso en la instalación de cultivo es conectar el singulador a la tapa del distribuidor. Primero, inserte la base del singulador en el soporte inferior y presione contra el soporte superior. Asegúrese de que los lados superior e inferior del singulador estén nivelados con las lenguetas de los resortes. Asegúrese de que el singulador esté completamente asentado para garantizar una conexión adecuada del dispensador al montar la tapa y la carcasa. Para quitar el singulador, tire hacia atrás a lengüeta de liberación y saltará.

**ETAPA 5**

Para eliminar los componentes de vSet 2 para el mantenimiento, retire las piezas tal como se instalaron en las Etapas 1-4.

ETAPA 6

Al montar las dos mitades del distribuidor, comience colocando la ranura de la carcasa en la pestaña de la cubierta de semillas para garantizar una alineación adecuada.



▪ Sistemas

• Instalação do kit para cultura - Parte III

ETAPA 7

Las dos mitades del distribuidor están conectadas correctamente cuando los resortes de retención están completamente enganchados con los pilares de retención de la tapa de semillas. Asegúrese de mantener el singulador presionado contra la tapa para que asiente correctamente sobre el disco de semillas.



ETAPA 8

Es posible que sea necesario ajustar la posición del deflector según el cultivo que se vaya a plantar. Consulte la Guía de configuración de cultivo para vSet 2 para conocer el ajuste del deflector para múltiples cultivos. Como regla general, coloque la placa deflectora en la posición más baja posible, pero asegurándose de que las semillas siempre flujan y no obstruyan el conducto de entrada del distribuidor.

▪ Sistemas

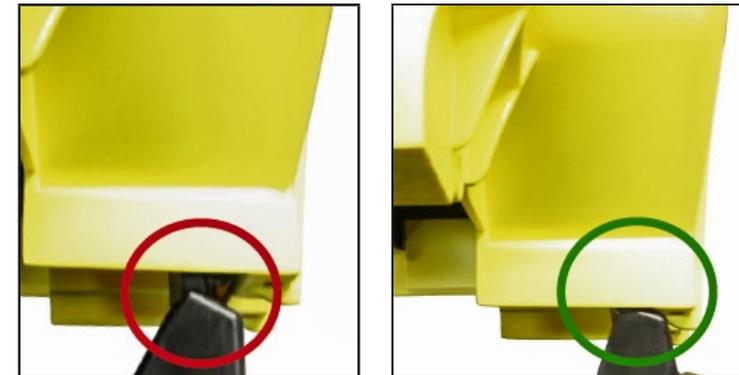
• Conjunto del depósito de semillas - Parte I

ETAPA 1

Después de instalar correctamente los kits cultivo del distribuidor, debe conectado al depósito de semillas. Alinee los ganchos vSet 2 usando un ángulo para conectar la interfaz del gancho del distribuidor al depósito de semillas. Esto asegurará una conexión adecuada. Si estos ganchos no se bloquean, el distribuidor no se conectará correctamente al depósito de semillas.



Las imágenes a continuación ilustran el bloqueo incorrecto (círculo rojo) y correcto (círculo verde) del distribuidor vSet 2 en el depósito de semillas.



ETAPA 2

Gire el distribuidor hacia el bloqueo del depósito de semillas.



▪ Sistemas

• Conjunto del depósito de semillas - Parte II

ETAPA 3

Bloquee el distribuidor en el depósito de semillas. Aplique suficiente fuerza para doblar la traba hasta que el soporte superior se encaje en su lugar. Tenga en cuenta la posición final a continuación. Para quitar el distribuidor, use el soporte de la carcasa del distribuidor Vset 2 como palanca para tirar el distribuidor mientras dobla la traba del depósito de semillas en un movimiento de fluido.



ETAPA 4

Para liberar el distribuidor, presione la traba y tírelo del depósito de semillas. Luego gire hasta que los ganchos de entrada de semillas puedan deslizarse libremente hacia afuera de las trabas del depósito de semillas.



▪ Sistemas

• Mantenimiento

MANTENIMIENTO ANUAL

1. Verifique el desgaste del singulador.
 - Reemplace cuando ocurra un desgaste excesivo. Un aumento en los dobles puede indicar un desgaste excesivo en esta pieza.
 - Se puede hacer una verificación singular usando la herramienta del kit del eSet.
2. Compruebe si hay grietas/desgastes en el sello de vacío.
3. Verifique que se haya eliminado el grafito del disco. (Vuelva a aplicar grafito si es así).
 - Reemplace el disco si sus agujeros se deforman demasiado o si las semillas se cruzan hacia el lado del vacío.
4. Verifique el desgaste de la rueda del eyector.
 - Reemplace el conjunto si se produce un desgaste excesivo del brazo dentro de la rueda del eyector.
 - Inspeccione cada pasador de la rueda eyectora para asegurarse de que esté intacto.
 - Verifique la tensión del plástico y reemplácelo si está flojo en el lugar de montaje.
5. Verifique si hay desgaste excesivo en los cepillos.
 - Reemplace cuando la holgura/desgaste en los cepillos se vuelva lo suficientemente significativo como para permitir el paso de las semillas.
7. Cuando esté fuera de la temporada de plantío, desmonte los distribuidores.
 - Retire los componentes del kit de cultivo de la carcasa del distribuidor.
 - Almacene en un ambiente plano y seco.

8. Reemplazo del sello de vacío vSet 2

- Retire el sello actual tirándolo de la carcasa del medidor.
- Verifique que tanto el nuevo sello como el surcador en la carcasa del medidor estén limpios de desechos. Si necesitan limpieza, use agua caliente y un paño o aire comprimido.
- Inserte un nuevo sello al comienzo de la carcasa en un extremo. A medida que se ajusta el sello, verifique que se muestren las lengüetas de retención en la superficie de la cavidad del distribuidor. Asegúrese de que el sello esté firmemente asentado y que no haya ondulaciones ni protuberancias.
- Deben usarse todas las lengüetas de retención y el sello debe asentarse en la cavidad. La alienación de las pestañas de retención ayudará a garantizar un sellado adecuado.



▪ Sistemas

• Solución de problemas - Parte I

CONSEJO GENERAL DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Una buena manera de solucionar problemas de líneas específicas es a través del proceso de eliminación.

Trate de reemplazar los componentes de las líneas “malas” con los componentes de las líneas “buenas” hasta que determine la causa raíz.

Síntoma: el medidor para siembra.

Solución:

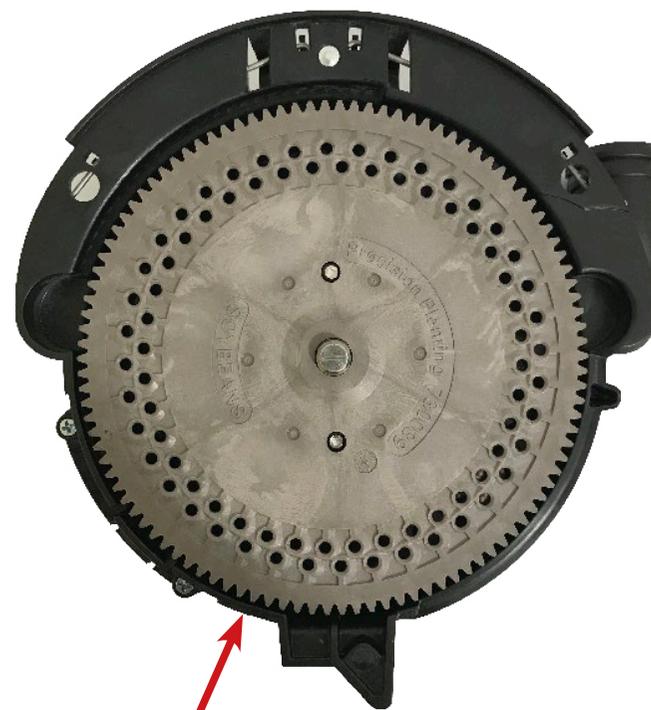
- Si un medidor deja de sembrar mientras otros continúan y esto no se debe a un evento de corte de sección, entonces es probable que la línea se haya quedado sin semillas, el embrague haya fallado o el vacío se haya desconectado.

- Si nada de esto explica el problema, verifique el sistema de la unidad. Un componente a examinar es el pasador de seguridad que conecta el adaptador de la unidad al eje de transmisión. Es simplemente un pasador cilíndrico de 2,3 x 15,8mm (3/32 x 5/8 in), diseñado para romperse bajo un par mayor que el permitido. Vuelva a colocar el pasador insertando el nuevo, que empujará simultáneamente al anterior. Además, mire dentro del distribuidor para investigar la causa de la interrupción. La probabilidad de que algo quede bloqueado dentro del medidor es alta, ya que el pasador de seguridad está diseñado para romperse en esta situación.

- La obstrucción causada por las semillas es otra posible causa de falla del distribuidor al plantar. Si detecta obstrucción, considere abrir el deflector a una posición más alta.

- Si no hay objetos extraños en el distribuidor, busque evidencia de molienda de semillas. Si este parece ser el caso, puede ser que el disco no

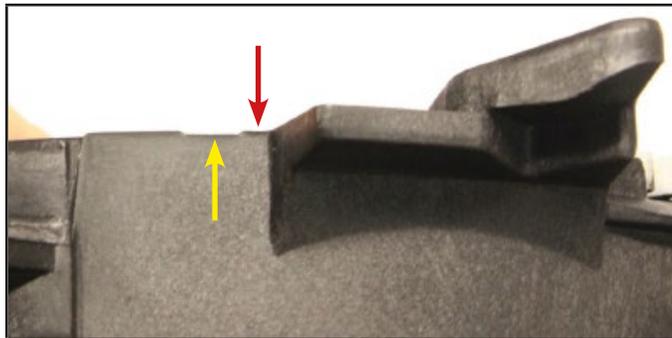
tenga una cuña adecuada. Las cuñas de disco están configuradas de fábrica, pero pueden caerse. En el extremo inferior de la carcasa del medidor hay un medidor de alienación para el disco. La flecha apunta al calibre. El proceso de instalación de las cuñas de disco es diferente del utilizado en el medidor vSet Classic en gran parte debido al diseño general del medidor. Debe recibir sus medidores vSet 2 con un disco de medidor con la debida cuña.



▪ Sistemas

• Solución de problemas - Parte II

- El disco debe estar con cuña entre cada plano de la carcasa. Visualice la superficie del disco en relación con el hombro. La superficie del disco debe estar entre el primer y el segundo hombro, como lo muestran las flechas a continuación.



- Para verificar, mantenga el nivel del disco contra la placa de la unidad central. El número de cuñas necesarias se determina agregando o quitando cuñas del disco entre los planos inferior y superior. El disco del medidor debe verificarse en al menos dos posiciones para determinar el conteo final de cuñas. Gire 180° para verificar.



Síntoma: demasiadas fallas.

Solución:

- Verifique que el singulador, el disco y la rueda correctos estén instalados en el medidor. No intercambie componentes entre sí, ya que esto provocará una degradación del rendimiento.
- Si el distribuidor falla constantemente, asegúrese de que no haya fragmentados alojados en los agujeros del disco.
- Al montar el distribuidor, asegúrese de que el singulador esté instalado correctamente y los hombros esté asentados y nivelados contra la superficie del disco.
- Verifique la canaleta de salida del distribuidor y del tubo de semillas en la unidad de línea para ver si hay desechos que puedan desviar las semillas.
- Verifique que el disco tenga cuñas adecuadas como se muestra arriba. El disco puede tener dificultades para cargarse si se usa un número incorrecto de cuñas.
- Aumente el vacío. Verifique si hay fugas en el sistema de vacío que puedan causar que ciertas líneas tengan menos vacío. Sin embargo, si los problemas de singularización son el resultado de la falta de presión de vacío, generalmente se producirán errores de singularización en toda la sembradora.

▪ Sistemas

• Solución de problemas - Parte III

Síntoma: Exceso de Dobles.

Solución:

- Verifique que el singulador, el disco y la rueda del eyector estén instalados correctamente en el medidor. No intercambie componentes entre sí, ya que esto provocará una degradación del rendimiento.

- Al montar el distribuidor, asegúrese de que el singulador esté instalado correctamente y los hombros estén asentados y nivelados contra la superficie del disco. Asegúrese de que el resorte radial (que empuja el singulador hacia el centro del disco) esté instalado y actuando sobre el singulador.

- Verifique la canaleta de salida del distribuidor y del tubo de semillas en la unidad de línea para ver si hay desechos que puedan desviar las semillas.

- Verifique si hay desgaste excesivo en el singulador.

- Reduzca el vacío. En general, 20 in. de agua son adecuados para todo tipo de semillas, pero reduzca si es necesario. Continúe reduciendo el presión de vacío hasta que mejore la separación del manómetro. Si los dobles son causados por una presión de vacío excesiva, generalmente ocurrirán errores de singularización en toda la sembradora.

Síntoma: Mal espaciado.

Solución:

- Verifique el tubo medidor y el conducto de salida del tubo de semillas en la unidad de línea en busca de desechos que puedan desviar las semillas.

- Verifique el sistema de accionamiento de los distribuidores. Confirme que las cadenas estén en buenas condiciones y bien lubricadas.

- Intente girar el medidor manualmente. Mire, sienta y escuche sonidos inusuales mientras gira. Si es difícil rotar, retire el disco y busque restos que puedan estar

atascados en el distribuidor, asegurándose de que tenga cuñas adecuadas como se muestra arriba.

- Al usar el vDrive, verifique si hay fragmentos de semillas entre los clientes del disco. Limpie y añada cuñas.

- Busque evidencia de dónde la semilla está haciendo contacto con el tubo de semillas esté colocado de manera que el medidor libere las semillas en el centro del tubo de semillas.

- Verifique que el distribuidor esté correctamente alineado.

- Asegúrese de que las salidas de aire permitan el flujo de aire libre a través del medidor. El respiradero está integrado en la carcasa del miniembudo.

- Reduzca la velocidad para ver si el mal espaciado del sistema es causado por el funcionamiento del sistema de accionamiento.

- Asegúrese de que el grafito se use y mezcle en la caja de semillas.

Síntoma: Población incorrecta.

Solución:

- Si está utilizando motores hidráulicos, vDrive o SpeedTube, verifique la calibración y configuración del motor. Verifique que la configuración de “semillas por rotación del distribuidor” sea correcta.

Sistemas

VSET 2 Guía de cultivos



El grafito debe usarse en buena proporción.
El color en la tabla corresponde a los colores reales de las piezas. NEGRITA componentes ya incluidos en el KIT.

*WaveVision lee semillas de al menos de 3mm de tamaño.
** Las pantallas de mijo se usan en sembradora con caja central.

Cultura	Maíz	Maíz Dulce				Maíz de Palomitas			Sorgo/ Mijo	Calabaza	Algodón			Frijol			Sojas	Cacahuete		Girasol				Remolacha Azucarera/Cebolla		Canola	
		Pequeño	Medio	Grande	X-Grande	Pequeño	Medio	Grande			Del Monte/ Lifty	Singulado	2 semillas a la vez	3 semillas a la vez	Pequeño	Medio		Grande	Comestible Grande	Comestible Pequeño	#1	#2	#3	#4	Pequeño		Grande
Tamaño (Cualitativo)									26k-42k																		
Tamaño (Semillas/KG)	2200-6200	4400-10200				3300-10650			28k-42k		9300-14000			>4400	2660-4400	2860	4400-10000	4400-8800		6,6k-10k					>62k	>62k	166k-400k
Vacío Milibar	50	45 a 55				50			25 a 40	27 a 30	50			45 a 55	45 a 60	45 a 65	50	35 a 83	27 a 40				17 a 20	15 a 17	25 a 50	-	
Vacío (Pol agua)	20"	18"-22"	18"-22"	18"-22"	18"-22"	20"	20"	20"	10"-16"	11"-12"	20"	20"	20"	18"-22"	18"-24"	18"-26"	20"	12"-13"	11"-12"	11"-12"	11"-12"	7"-8"	6"-7"	10"-20"	10"-20"		
Pos. ajust entrada	2	4	4	4	4	2	2	2	1	3	2	1	1	2	3	4	2	4	4	4	4	3	2	1	1		
PN Kit completo	/68341								/68347			/68344	/68345	/68342	/68349	/68343	/68342	/68341	/68341					/68346	/68347	/68348	
Disco	Nombre	Maíz	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Large Sugarbeet	Especial	Especial	2-Seed Hillcrop Cotton	3-Seed Hillcrop Cotton	Soybean	Edible Beans, Med	Edible Beans Larg	Soybean	Corn	Corn	Especial	Especial	Especial	Especial	Small Sugarbeet	Large Sugarbeet	Canola
	# de agujeros	27	27	27	27	27	27	27	27	32	27	27	40	38	80	70	32	80	27	27	27	27	27	27	32	32	80
	carrera	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	doble	triple	doble	doble	simple	doble	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	simple	doble
	tamaño del agujero (in)	0,176	0,125	0,135	0,145	0,155	0,115	0,115	0,125	0,086	0,125	0,115	0,115	0,115	0,155	0,170	0,210	0,155	0,176	0,176	0,155	0,135	0,115	0,115	0,062	0,086	0,047
	tamaño del agujero (mm)	4,470	3,175	3,429	3,683	3,937	2,921	2,921	3,175	2,184	3,175	2,921	2,921	2,921	3,937	4,318	5,334	3,937	4,470	4,470	3,937	3,429	2,921	2,921	1,575	2,184	1,194
PN	730079	730082	730083	730084	730085	730081	730081	730082	730291	730082	730081	730292	730293	730039	730295	730294	730039	730079	730079	730085	730083	730081	730081	730290	730291	768338	
Singulador	Nombre	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Soja	Soja	Soja	M. Edible	Soja	Soja	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz
	PN	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768360	768360	768360	768370	768360	768360	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355	768355
Rueda Eyectora	Nombre	Maíz	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Sugarbeet	Especial	Especial	2-Seed Hillcrop Cotton	3-Seed Hillcrop Cotton	Soja	Soja	L Edible	Soja	Maíz	Maíz	Especial	Especial	Especial	Especial	Sugarbeet	Sugarbeet	N/A
	PN	/68291	/68293	/68293	/68293	/68293	/68293	/68293	/68293	/68295	/68293	/68293	/68296	/68297	/68292	/68292	/68294	/68292	/68291	/68291	/68293	/68293	/68293	/68293	/68295	/68295	N/A
Componentes adicionales	Descripción									Pantalla de mijo**				Cepillo elevado	Cepillo elevado		Cepillo elevado	Cepillo elevado		Usar Cepillo en L					Pantalla de Mijo**	Pantalla de Mijo**	KIT Limpiador
	PN									720253**				760379	760379		766428	766428							720253**	720253**	760335
¿WaveVision Recomendado?	Si									Si*				Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si					Sin mon. Población	Si*	Sin mon. Población

▪ Sistema de distribución de semillas

• Tablas de distribución de semillas - Parte I

Las tablas de distribución de semillas se hacen de acuerdo con el número de agujeros de los discos distribuidores, cambios de engranajes y número de semillas que se distribuirán.

DISCO DE 27 AGUJEROS			
Motora	Movida	Disco	Cantidad Semilla
8	21	27	3,0
8	19	27	3,3
8	17	27	3,7
8	15	27	4,2
8	13	27	4,8
8	12	27	5,2
8	11	27	5,7
8	10	27	6,3
8	9	27	7,0
8	8	27	7,8
9	8	27	8,8
10	8	27	9,8
11	8	27	10,8
12	8	27	11,7
13	8	27	12,7
15	8	27	14,7

DISCO DE 32 AGUJEROS			
Motora	Movida	Disco	Cantidad Semilla
8	21	32	3,5
8	19	32	3,9
8	17	32	4,4
8	15	32	4,9
8	13	32	5,7
8	12	32	6,2
8	11	32	6,7
8	10	32	7,4
8	9	32	8,2
8	8	32	9,3
9	8	32	10,4
10	8	32	11,6
11	8	32	12,8
12	8	32	13,9
13	8	32	15,1
15	8	32	17,4

▪ Sistema de distribución de semillas

• Tablas de distribución de semillas - Parte II

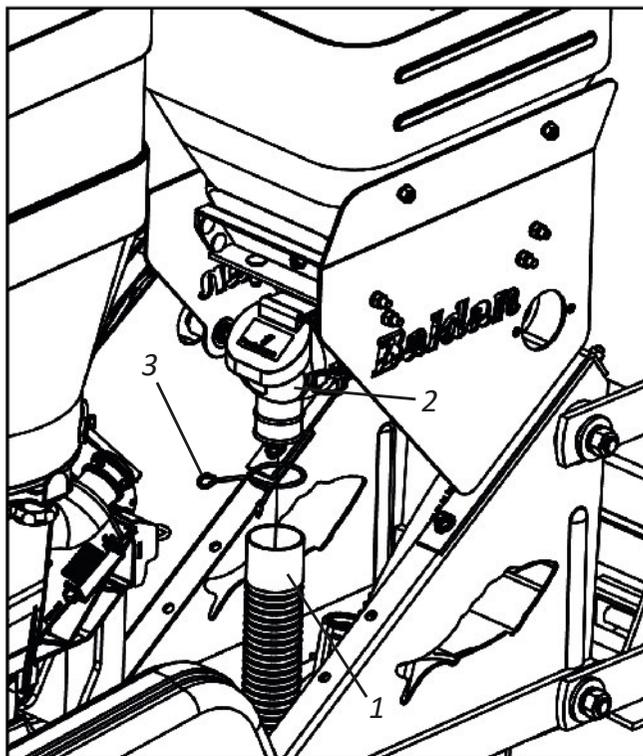
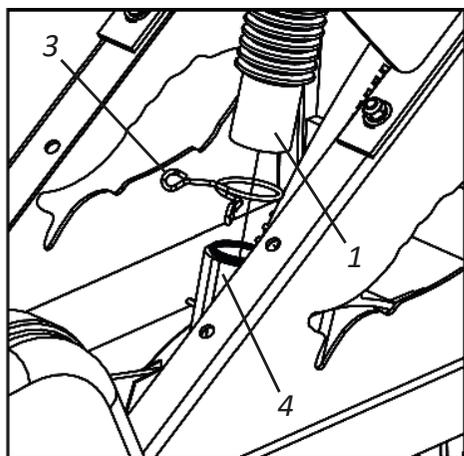
DISCO DE 56 AGUJEROS			
Motora	Movida	Disco	Cantidad Semilla
8	21	56	6,2
8	19	56	6,8
8	17	56	7,6
8	15	56	8,7
8	13	56	10,0
8	12	56	10,8
8	11	56	11,8
8	10	56	13,0
8	9	56	14,4
8	8	56	16,2
9	8	56	18,3
10	8	56	20,3
11	8	56	22,3
12	8	56	24,3
13	8	56	26,4
15	8	56	30,4

DISCO DE 80 AGUJEROS			
Motora	Movida	Disco	Cantidad Semilla
8	21	80	8,8
8	19	80	9,8
8	17	80	10,9
8	15	80	12,4
8	13	80	14,3
8	12	80	15,5
8	11	80	16,9
8	10	80	18,5
8	9	80	20,6
8	8	80	23,2
9	8	80	26,1
10	8	80	29,0
11	8	80	31,9
12	8	80	34,8
13	8	80	37,7
15	8	80	43,5

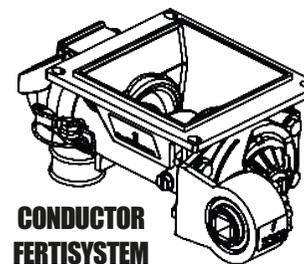
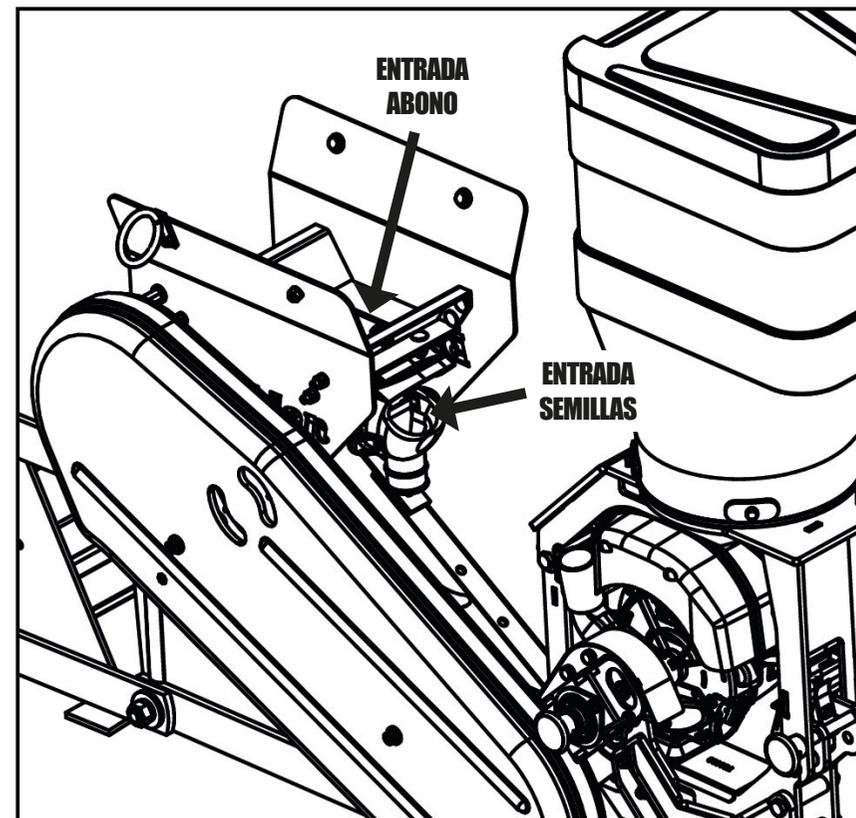
▪ Sistema de distribución de abono

• Conductor de abono Fertisystem

Para guiar el abono desde el distribuidor al suelo, conecte la manguera (1) al conductor del abono del sistema fertisystem (2) a través de la presilla (3). Luego, conecte la manguera (1) a la carcasa (4) a través de la presilla (3).



El sistema fertisystem tiene salidas de seguridad que garantizan el correcto funcionamiento del sistema sin dañarlo. En caso de obstrucción de la manguera y el dosificador, limpie el dosificador hasta el final de la manguera cerca de la varilla surcadora o el disco doble, ya que el sistema puede obstruirse por raíces, pedazos de plásticos y otros objetos.



CONDUCTOR
FERTISYSTEM

⚠ ATENCIÓN

Verifique los distribuidores y las mangueras diariamente y limpie sus salidas. Cuando el abono tiene impurezas o está húmedo, límpielo con más frecuencia.

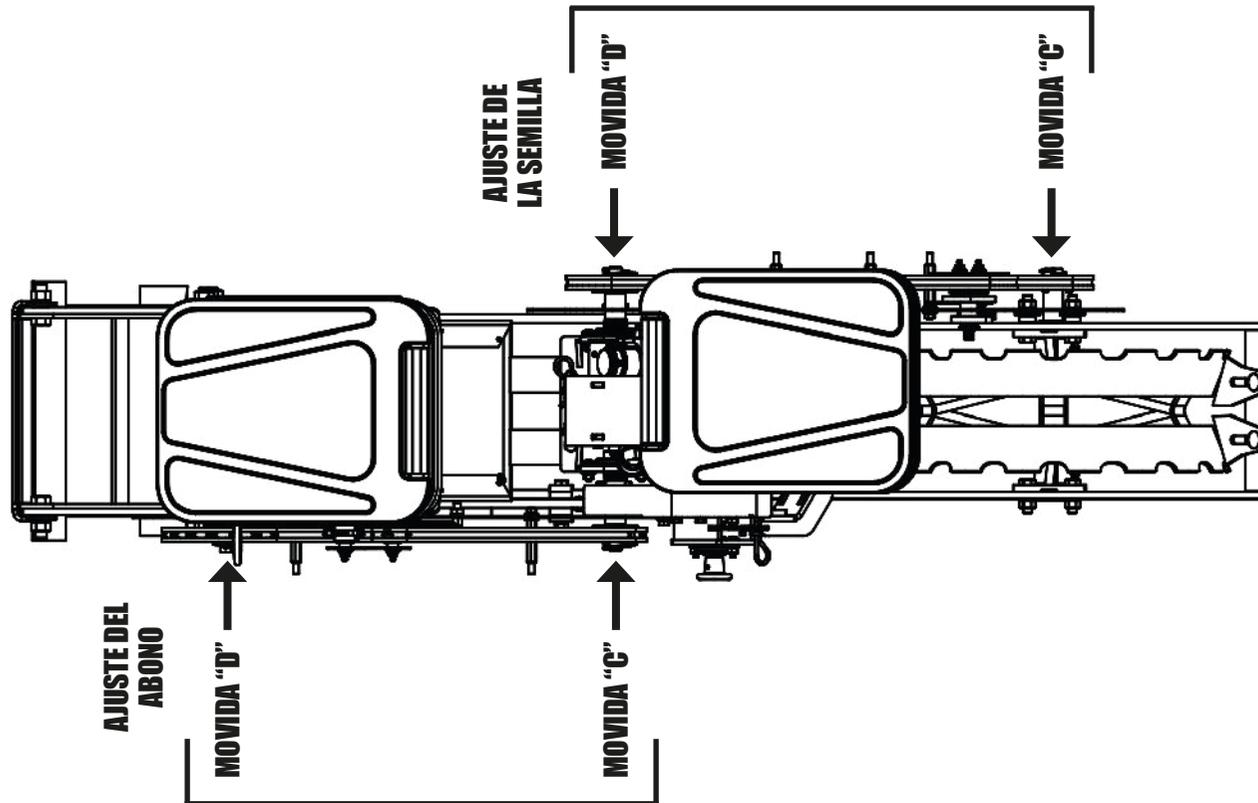
▪ Sistema de distribución de abono

• Ajuste abono y semilla

La distribución de semillas se realiza mediante los discos distribución. Para aumentar o disminuir la cantidad de semillas distribuidas por metro lineal, se deben reemplazar los engranajes "A" y la impulsada "B".

El ajuste del abono se realiza cambiando los engranajes "C" y "D", observando que la elección de los mismos se realiza después de definir los engranajes de la semilla.

Las tablas de distribución de abono indican las proporciones utilizadas para aplicar las diferentes cantidades de abono, espaciando entre 400 mm y 1000 mm.



▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
8	17	8	21	66	102,75	92	82	75	68	63	59	55	51	48	46	43	41
8	17	8	19	73	113,74	101	91	83	76	70	65	61	57	54	51	48	46
8	17	8	17	81	127,12	113	102	92	85	78	73	68	64	60	57	54	51
8	17	8	15	92	144,07	128	115	105	96	89	82	77	42	68	64	61	58
8	17	8	13	106	166,23	148	133	121	111	102	95	89	83	78	74	70	67
8	17	8	12	115	180,09	160	144	131	120	111	103	96	90	85	80	76	72
8	17	8	11	126	196,46	175	157	143	131	121	112	105	98	92	87	83	79
8	17	8	10	138	216,10	192	173	157	144	133	123	115	108	102	96	91	86
8	17	8	9	154	240,11	243	192	175	160	148	137	128	120	113	107	101	96
8	17	8	8	173	270,13	240	216	196	180	165	154	144	135	127	120	114	108
8	17	21	8	454	709,09	630	567	516	473	436	405	378	354	334	315	299	284
8	17	19	8	411	641,55	570	513	467	428	395	367	342	321	302	285	270	256
8	17	17	8	367	574,02	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
8	17	15	8	324	506,49	450	405	368	338	312	289	270	253	238	225	213	203
8	17	13	8	281	438,96	390	351	319	293	270	251	234	219	207	195	185	176
8	17	12	8	259	405,19	360	324	295	270	249	232	216	203	191	180	171	162
8	17	11	8	238	371,43	330	297	270	248	229	212	198	186	175	165	156	149
8	17	10	8	216	337,66	300	270	245	225	208	193	180	169	159	150	142	135
8	17	9	8	194	303,89	270	243	221	203	187	174	162	152	143	135	128	122
8	15	8	21	75	116,50	103	93	85	78	72	67	62	58	55	52	49	47
8	15	8	19	82	128,87	114	103	94	86	79	74	69	64	61	57	54	52
8	15	8	17	92	144,04	128	115	105	96	89	82	77	72	68	64	61	58
8	15	8	15	104	163,24	145	131	119	109	100	93	87	82	77	73	69	65
8	15	8	13	120	188,35	167	151	137	125	116	108	100	94	89	84	79	75
8	15	8	12	130	204,05	181	163	148	136	126	117	109	102	96	91	86	82
8	15	8	11	142	222,6	198	178	162	148	137	127	119	111	105	99	94	89
8	15	8	10	157	244,86	218	196	178	163	151	140	130	122	115	109	103	98
8	15	8	9	174	272,07	242	218	198	181	167	155	145	136	128	121	115	109
8	15	8	8	196	306,08	272	245	223	204	188	175	163	153	144	136	129	122
8	15	21	8	514	803,45	714	643	584	536	497	459	428	402	378	357	338	321
8	15	19	8	465	726,93	646	581	529	485	447	415	387	363	342	323	306	291
8	15	17	8	416	650,41	578	520	473	434	400	372	346	325	306	289	274	260
8	15	15	8	367	573,89	510	459	417	382	353	328	306	287	270	255	242	230
8	15	13	8	318	497,37	442	398	362	332	306	284	265	249	234	221	209	199
8	15	12	8	294	459,11	408	367	334	306	282	262	244	230	216	204	194	184
8	15	11	8	269	420,85	374	337	306	280	259	240	224	210	198	187	177	168
8	15	10	8	245	382,59	340	306	278	255	235	219	204	191	180	170	161	153
8	15	9	8	220	344,33	306	275	250	230	212	197	183	172	162	153	145	138

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
8	13	8	21	86	134	119	107	98	90	83	77	71	67	63	60	57	54
8	13	8	19	95	149	132	119	108	99	91	85	79	74	70	66	63	59
8	13	8	17	106	166	148	133	121	111	102	95	88	83	78	74	70	66
8	13	8	15	121	188	167	151	137	126	116	108	100	94	89	84	79	75
8	13	8	13	139	217	193	174	158	145	134	124	116	109	102	97	91	87
8	13	8	12	151	235	209	188	171	157	145	134	125	118	111	105	99	94
8	13	8	11	164	257	228	205	186	171	158	147	137	128	121	114	108	103
8	13	8	10	181	282	251	226	205	188	174	161	150	141	133	126	119	113
8	13	8	9	201	314	279	251	228	209	193	179	167	157	148	139	132	126
8	13	8	8	226	353	314	282	257	235	217	202	188	177	166	157	149	141
8	13	21	8	593	927	824	741	674	618	570	530	493	463	436	412	390	371
8	13	19	8	537	839	745	671	610	559	516	479	447	419	395	373	353	335
8	13	17	8	480	750	667	600	546	500	462	429	400	375	353	333	316	300
8	13	15	8	424	662	588	530	481	441	407	378	353	331	312	294	279	265
8	13	13	8	367	574	510	459	417	382	353	328	306	287	270	255	242	229
8	13	12	8	339	530	471	424	385	353	326	303	282	265	249	235	223	212
8	13	11	8	311	485	432	389	353	324	299	277	259	243	228	216	204	194
8	13	10	8	282	441	392	353	321	294	272	252	235	221	208	196	186	177
8	13	9	8	254	397	353	318	289	265	244	227	212	199	187	177	167	159
8	12	8	21	93	146	130	117	106	97	90	83	78	73	69	65	61	58
8	12	8	19	103	161	143	129	117	107	99	92	86	81	76	72	68	64
8	12	8	17	115	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85	80	76	72
8	12	8	15	131	204	181	163	148	136	126	117	109	102	96	91	86	81
8	12	8	13	151	235	209	188	171	157	145	135	125	118	111	105	99	94
8	12	8	12	163	255	227	204	185	170	157	146	136	128	120	113	108	102
8	12	8	11	178	278	247	223	202	185	171	159	148	139	131	124	117	111
8	12	8	10	196	306	272	245	223	204	188	175	163	153	144	136	129	122
8	12	8	9	218	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160	151	143	136
8	12	8	8	245	383	340	306	278	255	235	219	204	191	180	170	161	153
8	12	21	8	643	1004	893	803	730	669	618	574	535	502	472	446	423	402
8	12	19	8	581	909	808	727	661	606	559	519	484	454	428	404	383	363
8	12	17	8	520	813	723	650	591	542	500	464	433	406	383	361	342	325
8	12	15	8	459	717	638	574	522	478	441	409	382	359	338	319	302	287
8	12	13	8	398	622	553	497	452	414	383	355	331	311	293	276	262	249
8	12	12	8	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
8	12	11	8	337	526	467	421	383	351	324	301	283	263	248	234	221	210
8	12	10	8	306	478	425	383	348	319	294	273	255	239	225	213	201	191
8	12	9	8	275	430	383	344	313	287	265	246	229	215	203	191	181	172

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
8	11	8	21	102	159	141	127	116	106	98	91	85	80	75	71	67	61
8	11	8	19	112	176	156	141	128	117	108	100	94	88	83	78	74	70
8	11	8	17	126	196	175	157	143	131	121	112	105	98	92	87	83	79
8	11	8	15	142	223	198	178	162	148	137	127	119	111	105	99	94	89
8	11	8	13	164	257	228	206	187	171	158	147	137	128	121	115	109	103
8	11	8	12	178	278	247	223	202	186	171	159	148	139	131	124	117	112
8	11	8	11	194	304	270	243	221	202	187	173	162	152	143	135	128	121
8	11	8	10	214	334	297	267	243	223	206	191	178	167	157	148	141	134
8	11	8	9	237	371	330	297	270	247	229	212	198	185	175	165	156	148
8	11	8	8	267	417	371	334	304	278	257	238	222	209	196	186	176	167
8	11	21	8	701	1096	974	877	795	731	674	626	584	548	516	487	461	438
8	11	19	8	635	91	881	793	721	661	610	567	528	496	466	441	417	397
8	11	17	8	568	887	789	710	645	591	546	507	472	444	417	394	374	355
8	11	15	8	501	783	696	626	569	522	482	447	417	391	368	348	330	313
8	11	13	8	534	378	603	543	493	452	417	688	361	339	319	302	286	271
8	11	12	8	401	626	557	501	455	417	385	358	333	313	295	278	264	250
8	11	11	8	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
8	11	10	8	334	522	464	417	380	348	321	298	278	261	245	232	220	209
8	11	9	8	301	470	417	376	341	313	289	268	250	235	221	209	198	188
8	10	8	21	112	175	155	140	127	116	108	100	93	88	82	78	74	70
8	10	8	19	124	193	172	155	148	129	119	110	103	97	91	86	81	77
8	10	8	17	138	216	192	173	157	144	133	123	115	108	102	96	91	86
8	10	8	15	157	245	218	196	178	163	151	140	130	122	115	109	103	98
8	10	8	13	181	282	251	226	205	188	174	161	150	141	133	125	119	113
8	10	8	12	196	306	272	245	223	204	188	175	163	153	144	136	129	122
8	10	8	11	214	334	297	267	243	223	205	191	178	167	157	148	141	134
8	10	8	10	235	367	326	294	267	245	226	210	196	184	173	163	155	147
8	10	8	9	261	408	363	326	297	272	251	233	217	204	192	181	172	163
8	10	8	8	294	459	408	367	334	306	282	262	244	229	216	204	193	184
8	10	21	8	771	1205	1071	964	876	803	742	689	642	602	567	532	507	482
8	10	19	8	698	1090	969	872	793	727	671	623	581	545	513	485	459	436
8	10	17	8	624	975	867	780	709	650	600	557	519	488	459	434	411	390
8	10	15	8	551	861	765	689	626	574	530	492	458	430	405	383	362	344
8	10	13	8	477	746	663	597	542	498	459	426	397	373	351	331	314	298
8	10	12	8	441	689	612	551	501	459	424	393	367	344	324	306	290	275
8	10	11	8	404	631	561	505	459	421	388	361	336	316	297	281	266	252
8	10	10	8	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
8	10	9	8	330	516	459	413	376	344	318	295	275	258	243	230	217	207

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
8	9	8	21	124	195	173	156	141	130	120	111	104	97	92	86	82	78
8	9	8	19	137	215	191	173	156	143	132	123	114	107	101	95	90	86
8	9	8	17	154	240	213	192	175	160	148	137	128	120	113	107	101	96
8	9	8	15	174	272	242	218	198	181	167	155	145	136	128	121	115	109
8	9	8	13	201	314	279	251	228	209	193	179	167	157	148	139	131	126
8	9	8	12	218	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160	151	143	136
8	9	8	11	237	370	330	297	270	274	228	212	198	185	175	165	156	149
8	9	8	10	261	408	363	326	297	272	251	233	217	204	192	181	172	163
8	9	8	9	290	453	403	363	330	302	279	259	241	227	231	201	191	181
8	9	8	8	326	510	453	408	371	340	314	291	272	255	240	227	215	204
8	9	21	8	857	1339	1190	1080	974	893	824	765	713	669	630	595	564	535
8	9	19	8	775	1211	1077	969	881	808	795	692	645	606	570	538	510	484
8	9	17	8	694	1084	963	867	788	723	667	619	577	542	510	482	456	433
8	9	15	8	612	956	850	765	695	638	588	546	509	478	450	425	403	382
8	9	13	8	530	829	737	663	603	553	510	473	441	414	390	368	349	331
8	9	12	8	489	765	680	612	556	510	471	473	407	382	360	340	322	306
8	9	11	8	49	701	623	561	510	468	432	401	373	351	330	312	295	280
8	9	10	8	408	638	567	510	464	425	392	364	339	319	300	283	268	255
8	9	9	8	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	229
8	8	8	21	140	219	194	175	159	146	134	125	116	109	103	97	92	87
8	8	8	19	155	241	215	193	176	161	149	138	129	121	114	107	102	97
8	8	8	17	173	270	240	216	196	180	166	154	144	135	127	120	114	108
8	8	8	15	196	306	272	245	222	204	188	175	167	153	144	136	129	122
8	8	8	13	226	353	314	282	257	235	217	202	188	176	166	157	149	41
8	8	8	12	245	382	340	306	278	255	235	218	204	191	180	170	161	153
8	8	8	11	267	417	371	334	303	279	257	238	224	209	196	185	176	167
8	8	8	10	294	459	408	367	334	306	282	262	244	229	216	204	194	184
8	8	8	9	326	510	453	408	371	340	314	291	271	255	240	227	215	204
8	8	8	8	367	573	510	459	417	382	353	328	305	287	270	255	241	229
8	8	21	8	963	1505	1338	1204	1095	1004	926	860	802	753	708	669	634	602
8	8	19	8	872	1362	1213	1084	991	908	838	778	725	681	641	605	573	545
8	8	17	8	780	1218	1083	975	886	812	750	696	649	609	574	542	513	487
8	8	15	8	688	1075	956	860	782	717	662	614	573	538	506	478	453	430
8	8	13	8	596	932	828	746	678	621	574	532	496	466	439	414	392	373
8	8	12	8	551	860	764	688	626	574	529	491	458	430	405	382	362	344
8	8	11	8	505	789	701	631	574	526	485	451	420	394	371	350	332	315
8	8	10	8	459	717	637	573	521	478	441	410	382	358	337	319	302	287
8	8	9	8	413	645	574	516	469	430	397	369	343	323	304	287	272	258

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
8	9	8	21	158	246	219	197	179	164	152	141	131	123	16	109	104	98
8	9	8	19	174	272	242	218	198	181	167	155	145	136	128	121	114	109
8	9	8	17	194	304	270	243	221	203	187	174	162	152	143	135	128	122
8	9	8	15	220	344	306	276	250	230	212	197	183	172	162	153	145	138
8	9	8	13	254	398	353	318	289	265	245	227	212	199	187	177	167	159
8	9	8	12	276	431	383	344	313	287	265	246	229	215	203	191	181	172
8	9	8	11	301	470	417	376	342	313	289	268	250	235	221	209	198	188
8	9	8	10	331	517	459	413	376	344	318	295	275	258	243	230	218	207
8	9	8	9	367	574	510	459	417	383	354	328	306	287	270	255	242	230
8	9	8	8	413	646	574	517	470	431	397	369	344	323	304	287	272	258
8	9	21	8	1085	1695	1507	1356	1233	1130	1043	969	903	855	798	753	714	678
8	9	19	8	982	1534	1363	1227	1115	1022	944	876	817	767	722	682	646	613
8	9	17	8	878	1372	1220	1098	998	915	844	784	731	686	646	610	578	549
8	9	15	8	775	1211	1076	969	881	807	745	692	645	605	570	538	510	484
8	9	13	8	672	1049	933	839	763	700	646	600	559	525	494	466	442	420
8	9	12	8	620	967	861	775	704	646	596	554	516	484	456	430	408	387
8	9	11	8	568	888	789	710	646	592	546	507	473	444	418	395	374	355
8	9	10	8	517	807	717	646	587	538	497	461	430	404	380	359	340	323
8	9	9	8	465	726	646	581	528	484	447	415	387	363	342	323	306	291
8	8	8	21	175	273	243	218	199	180	168	156	145	136	128	121	115	109
8	8	8	19	193	302	268	241	220	201	186	172	161	151	142	134	127	121
8	8	8	17	216	337	300	270	245	225	208	193	180	169	159	150	142	135
8	8	8	15	245	382	340	306	278	255	235	218	204	191	180	170	161	153
8	8	8	13	282	441	392	353	321	294	272	252	235	221	208	196	186	176
8	8	8	12	306	478	425	382	348	319	294	273	255	239	225	212	201	191
8	8	8	11	334	521	463	417	379	348	321	298	278	261	245	232	220	209
8	8	8	10	367	574	510	459	417	382	353	328	305	287	270	246	241	229
8	8	8	9	408	637	566	510	463	425	392	364	339	319	300	283	268	255
8	8	8	8	459	717	637	574	521	478	441	407	382	358	337	319	302	287
8	8	21	8	1204	1882	1673	1506	1369	1255	1158	1075	1002	941	886	836	792	753
8	8	19	8	1090	1703	1513	1363	1238	1135	1048	943	907	851	801	757	717	681
8	8	17	8	975	1523	1354	1219	1108	1015	938	871	811	762	716	677	641	609
8	8	15	8	860	1344	1195	1075	978	896	827	768	716	672	633	597	566	538
8	8	13	8	744	1165	1036	932	847	776	717	666	620	582	548	518	490	466
8	8	12	8	688	1075	956	860	782	717	662	615	573	538	506	478	453	430
8	8	11	8	631	986	876	789	717	657	607	563	525	493	464	438	415	394
8	8	10	8	574	896	797	717	652	597	551	512	477	448	422	398	377	358
8	8	9	8	516	807	717	645	587	538	496	461	429	403	380	358	340	323

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
11	8	8	21	192	301	267	241	219	200	185	172	160	151	142	134	127	120
11	8	8	19	213	332	295	266	242	222	204	190	177	166	156	148	140	133
11	8	8	17	238	371	330	297	270	248	229	212	198	186	175	165	156	149
11	8	8	15	269	421	374	337	306	281	259	241	224	210	198	187	177	168
11	8	8	13	311	486	432	389	353	324	299	278	259	243	229	216	204	194
11	8	8	12	337	526	468	413	383	351	324	301	280	283	248	234	222	210
11	8	8	11	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
11	8	8	10	404	631	561	505	459	421	389	361	336	316	297	281	266	253
11	8	8	9	449	701	624	561	510	468	432	401	374	351	330	312	295	281
11	8	8	8	505	798	701	631	574	526	486	451	420	395	371	351	323	316
11	8	21	8	1326	2072	1841	1657	1507	1381	1275	1184	1103	1036	975	921	872	829
11	8	19	8	1200	1874	1666	1499	1363	1250	1153	1071	998	937	882	933	789	750
11	8	17	8	1073	1677	1491	1342	1220	1118	1032	658	893	839	789	745	706	671
11	8	15	8	947	1480	1315	1184	1076	986	911	846	788	740	696	657	623	592
11	8	13	8	821	1282	1140	1026	933	855	789	733	683	641	604	570	540	513
11	8	12	8	758	1184	1052	947	861	456	728	676	630	592	557	526	498	474
11	8	11	8	694	1085	965	868	789	723	667	620	578	543	511	482	457	434
11	8	10	8	631	986	877	789	717	658	607	563	525	493	464	438	415	395
11	8	9	8	568	888	789	710	646	592	546	507	473	444	418	395	374	355
13	8	8	21	227	355	316	284	258	237	219	203	189	178	167	158	150	142
13	8	8	19	251	393	349	314	286	262	242	224	209	196	185	175	165	157
13	8	8	17	281	439	390	351	319	293	270	251	234	219	207	195	185	176
13	8	8	15	318	497	442	398	362	332	306	284	265	249	234	221	209	199
13	8	8	13	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
13	8	8	12	398	622	553	497	452	414	383	355	331	311	293	276	262	250
11	8	8	11	434	378	603	543	493	452	417	388	361	339	319	301	286	271
13	8	8	10	447	746	663	597	543	497	459	426	397	373	351	332	314	298
13	8	8	9	531	829	737	663	603	553	510	474	441	414	390	368	349	332
13	8	8	8	597	933	829	746	678	622	574	533	497	466	439	414	393	373
13	8	21	8	1567	2448	2176	1958	1780	1632	1507	1399	1304	1224	1152	1088	1075	979
13	8	19	8	1418	2215	1969	1772	1611	1477	1363	1266	1180	1107	1042	984	933	886
13	8	17	8	1268	1982	1762	1585	1441	1321	1220	1132	1055	991	933	881	834	793
13	8	15	8	1119	1749	1554	1399	1272	1166	1076	999	931	874	823	777	736	699
13	8	13	8	970	1515	1347	1212	1102	1010	933	866	807	758	713	674	638	606
13	8	12	8	895	1399	1243	1119	1017	933	861	799	745	699	658	622	589	560
13	8	11	8	821	1282	1140	1026	933	855	789	732	683	641	603	570	540	513
13	8	10	8	746	1166	1036	933	848	777	717	666	621	584	549	518	491	466
13	8	9	8	671	1049	933	839	764	699	646	600	559	525	494	466	442	420

▪ Sistema de distribución de abono

TABLA APROXIMADA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ABONO

Motora "A"	Movida Semilla "B"	Motora Abono "C"	Movida "D"	Gramos / 16 metro lineal	Kilogramo por hectárea (10.000 m ²) para diferentes espacios de líneas												
					420	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
15	8	8	21	262	410	364	328	298	273	252	234	218	205	193	182	173	164
15	8	8	19	290	453	403	362	329	302	279	259	241	227	213	201	191	181
15	8	8	17	324	506	450	405	368	338	312	289	270	253	238	225	213	203
15	8	8	15	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
15	8	8	13	424	662	589	530	482	441	407	378	353	331	312	294	279	265
15	8	8	12	459	717	638	574	522	478	441	410	382	359	338	319	302	287
15	8	8	11	501	783	696	626	569	522	482	447	417	391	368	348	329	313
15	8	8	10	551	861	765	689	626	574	530	492	458	430	405	383	362	344
15	8	8	9	612	956	850	765	696	638	589	547	509	478	450	425	403	383
15	8	8	8	689	1076	956	861	783	717	662	615	573	538	506	478	453	430
15	8	21	8	1808	2825	2511	2260	2054	1883	1783	1614	1504	1412	1329	1255	1189	1130
15	8	19	8	1635	2556	2272	2044	1859	1704	1573	1460	1360	1278	1203	1136	1075	1022
15	8	17	8	1643	2587	2032	1829	1663	1524	1407	1307	1218	1143	1076	1016	963	914
15	8	15	8	1291	2018	1793	1614	1467	1345	1242	1153	1074	1009	949	897	849	807
15	8	13	8	1119	1749	1554	1399	1272	1166	1076	999	931	874	823	777	736	699
15	8	12	8	1033	1614	1435	1291	1174	1076	993	922	860	807	760	717	680	646
15	8	11	8	947	1479	1315	1184	1076	986	910	845	788	740	696	658	623	592
15	8	10	8	861	1345	1196	1076	978	897	828	769	716	673	633	598	566	538
15	8	9	8	775	1211	1076	968	880	807	745	692	645	605	570	538	510	548
17	8	8	21	297	465	413	372	338	310	286	266	247	232	219	207	196	186
17	8	8	19	329	513	456	411	373	342	316	293	273	257	242	228	216	205
17	8	8	17	367	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242	230
17	8	8	15	416	650	578	520	473	434	400	372	346	325	306	289	274	260
17	8	8	13	480	750	667	600	546	500	462	428	400	375	353	333	316	300
17	8	8	12	520	813	723	650	591	542	500	464	433	406	383	361	342	325
17	8	8	11	568	887	788	709	644	591	546	507	472	443	417	394	373	355
17	8	8	10	624	975	867	780	709	650	600	557	519	488	459	434	411	390
17	8	8	9	693	1084	963	867	788	723	667	619	577	542	510	482	456	434
17	8	8	8	780	1219	1084	975	887	913	750	697	649	610	574	542	513	488
17	8	21	8	2048	3201	2845	2560	2328	2134	1970	1829	1704	1600	1506	1422	1348	1280
17	8	19	8	1853	2896	2574	2317	2106	1931	1782	1655	1542	1448	1363	1287	1219	1158
17	8	17	8	1658	2591	2303	2073	1884	1727	1594	1481	1380	1295	1219	1151	1091	1036
17	8	15	8	1643	2286	2032	1829	1663	1524	1407	1306	1217	1143	1076	1016	963	914
17	8	13	8	1268	1981	1761	1585	1441	1321	1219	1132	1055	991	932	881	834	793
17	8	12	8	1170	1829	1626	1463	1331	1219	1125	1045	974	914	861	813	770	732
17	8	11	8	1073	1676	1490	1341	1219	1118	1032	958	893	838	789	745	706	671
17	8	10	8	975	1524	1355	1219	1108	1016	938	871	812	762	717	677	642	610
17	8	9	8	878	1372	1219	1097	998	914	844	784	730	686	645	610	578	549

▪ Cálculos

• Cálculo práctico para la distribución de abono

- 01** - Determine el espacio entre líneas y la cantidad de abono que se distribuirá por fanega (Aa) o hectárea (Ha).
02 - **Ejemplo:** Sembradora con un espacio de 450 mm, para distribuir 500 kgs de abono por Ha, use la fórmula a continuación:

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

DONDE:

- E = Espacio entre líneas (mm)
Q = Cantidad de abono a distribuir (kg)
A = Área a fertilizar (m²)
D = 50 metros de distancia (prueba)
X = Gramos de abono a 50 metros

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

$$X = 22.50 \times 50 = 1125$$

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

• Prueba práctica para medir la cantidad de distribución de abono y semilla

- 01** - Para una mayor precisión en la distribución de abono e semillas, haga la prueba de la cantidad que se distribuirá en el propio lugar de plantación, porque para cada terreno hay una condición.
02 - Marque la distancia de prueba en la tabla, optamos por 50 metros lineales.
03 - Llene los depósitos de la sembradora al menos hasta la mitad. Recorra un promedio de 10 metros fuera del área de prueba para que el abono y las semillas llenen los dosificadores.
04 - Selle la salida de las boquillas de semillas y coloque recipientes para la recolección en las salidas de fertilizantes. Mueva el tractor en el área demarcada, siempre a la misma velocidad que plantará de 5 a 7 Km/h.
05 - Después de recorrer por el espacio delimitado, retire el sello de la boquilla de semilla y recójalos para conteo y también recolecte el abono para pesar la cantidad recolectada. Si es necesario, aumente o disminuya la cantidad de semilla y abono que se distribuirá, consulte la tabla.

**ATENCIÓN**

Sugerimos que se realice una prueba práctica sobre la distribución de abono y semillas a más de 50 metros para luego comparar los resultados de abonos y semillas.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de profundidad del abono

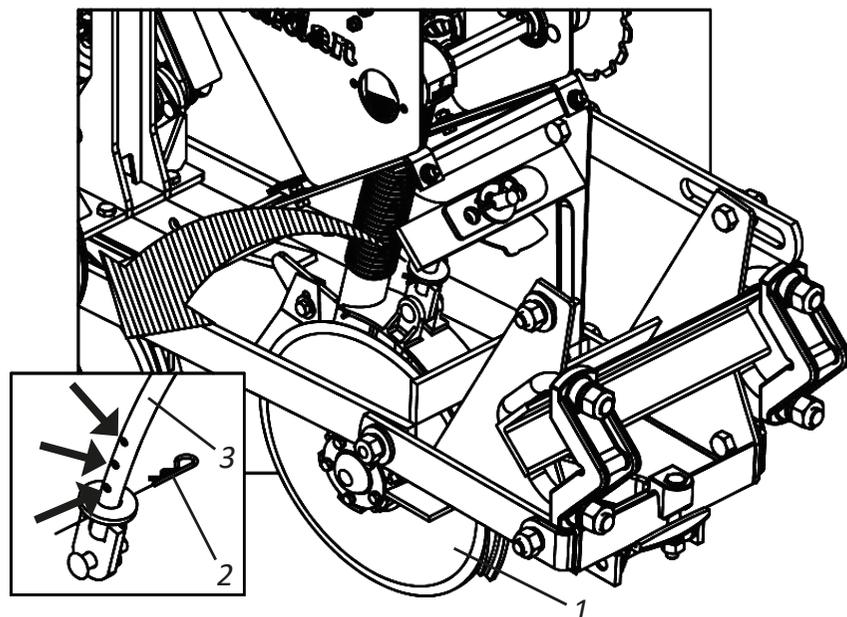
El ajuste de profundidad del abono se realiza por la presión del resorte ejercida sobre el carro del disco doble (1). Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

DISMINUIR LA PROFUNDIDAD:

Coloque el bloqueo (2) en el orificio inferior de la varilla (3).

AUMENTAR LA PROFUNDIDAD:

Coloque el bloqueo (2) en el orificio superior de la varilla (3).



⚠ ATENCIÓN Al final del ajuste, repita el procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.

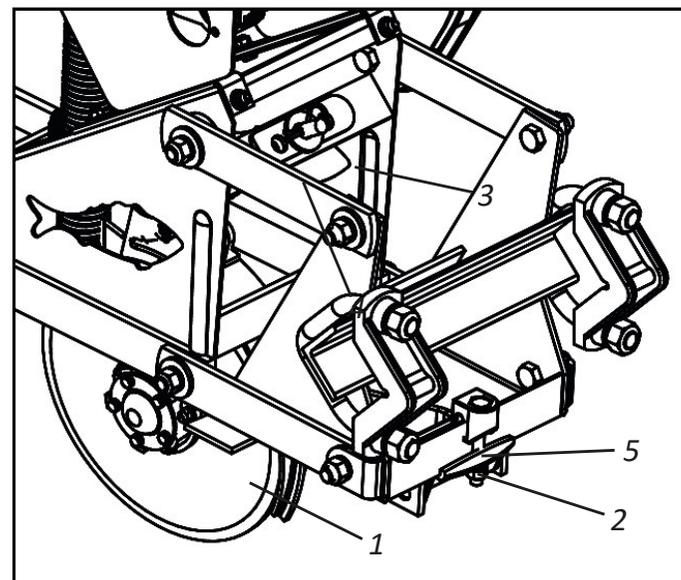
• Ajuste de apertura del surco para el abono en relación a la semilla

La apertura del surco para el abono se realiza a través del disco doble (1). Para ajustar la distancia desde la línea de abono hasta la línea de semillas, proceda de la siguiente manera:

01 - Primero, afloje la tuerca (2).

02 - Luego, inserte la varilla (3) en el orificio lateral del soporte (4).

03 - Luego, mueva el carro (5) hasta la medida deseada y vuelva a apretar la tuerca (2).



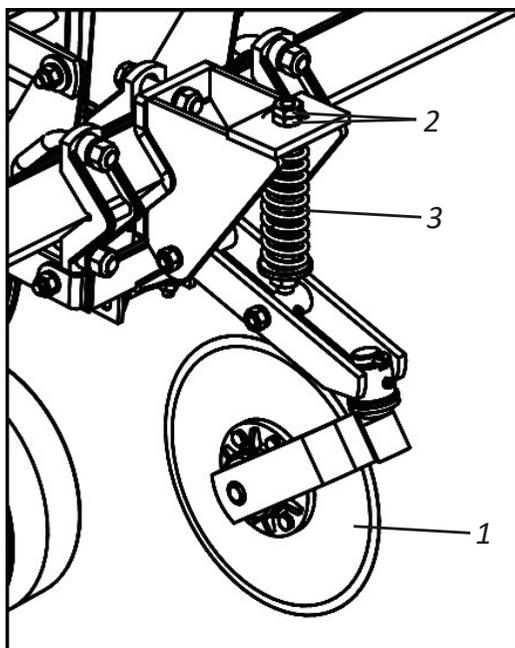
⚠ ATENCIÓN Al final del ajuste, repita el procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste de la presión del disco de corte (Opcional)

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

- 01** - Gire la tuerca y la contratuerca (2) en sentido horario para aumentar la presión del resorte (3). Para la presión del resorte, gire la tuerca y la contratuerca (2) en sentido contrario a las manecillas del reloj.



! ATENCIÓN

Al ajustar la presión del disco de corte, tenga cuidado de no negar la acción pivotante del disco de corte.

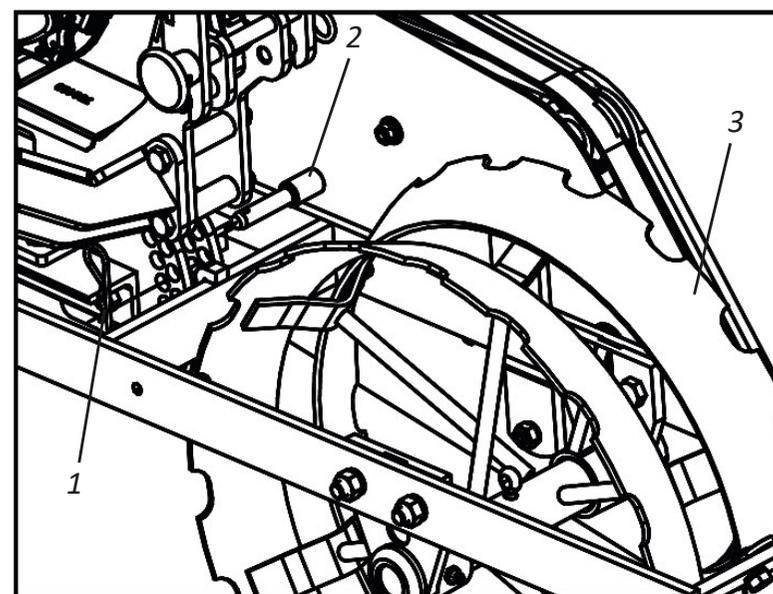
! IMPORTANTE

Este ajuste, que otorga mayor o menor presión al resorte, debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar, observando el tipo de suelo que se trabajará para un mejor rendimiento de la sembradora.

• Ajuste de profundidad de la semilla

El ajuste de la profundidad de la semilla se realiza a través de la presión ejercida sobre el carro de disco doble. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Suelte el bloqueo (1), retire el pasador (2), ajuste la rueda de hierro (3) según el trabajo a realizar, bloqueándola nuevamente a través del bloqueo (1) y el pasador (2).



! IMPORTANTE

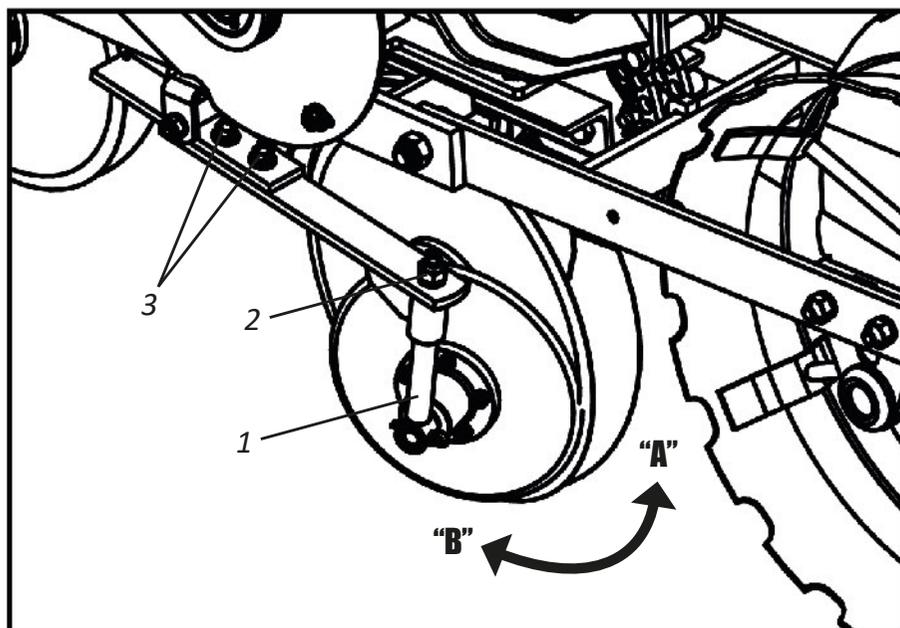
El ajuste de la profundidad de la semilla debe hacerse en el campo antes de comenzar a trabajar observando el tipo de suelo a trabajar para obtener un mejor rendimiento de la sembradora.

▪ Ajuste de las líneas

• Ajuste del disco de cubierta (Opcional)

La cubierta de la semilla se realiza a través del disco de cobertura (1) que, según el tipo de suelo, debe ajustarse para colocar más o menos tierra sobre la semilla. Para ajustar el disco de cubierta (1), proceda de la siguiente manera:

01 - Afloje la tuerca (2) y gire el disco (1) en la **posición "A"** para más tierra sobre la semilla y en la **posición "B"** para menos tierra sobre la semilla.

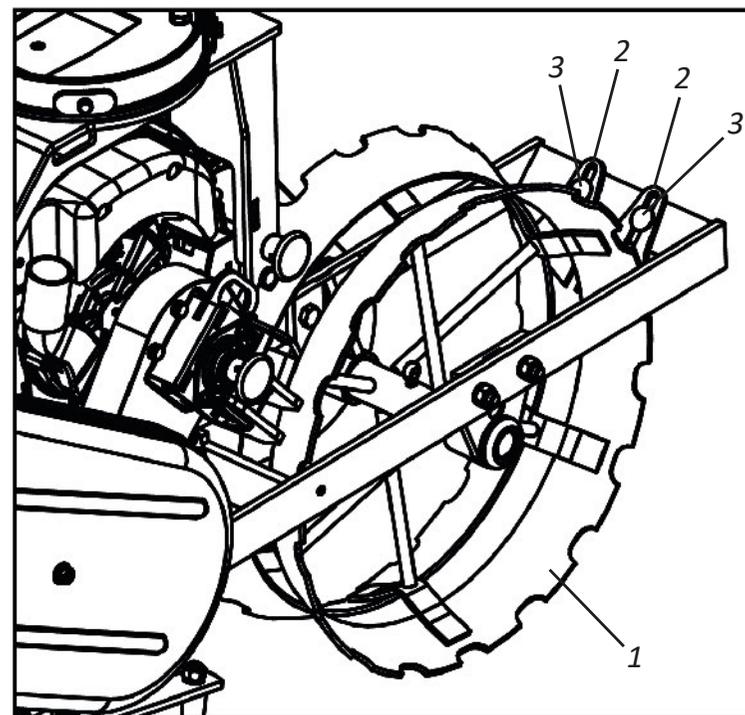


⚠ ATENCIÓN | Para colocar el disco de cubierta (1) más cerca del surco, suelte las tuercas (2) y colóquelo en la posición deseada.

• Ajuste de los limpiadores

Las ruedas de hierro (1) tienen limpiadores flexibles (2) que mantienen el mismo limpio mientras trabajan asegurando la uniformidad de la profundidad. Para ajustar los limpiadores, proceda de la siguiente manera:

01 - Afloje los tornillos (3), ajuste los limpiadores (2) y apriete los tornillos (3).

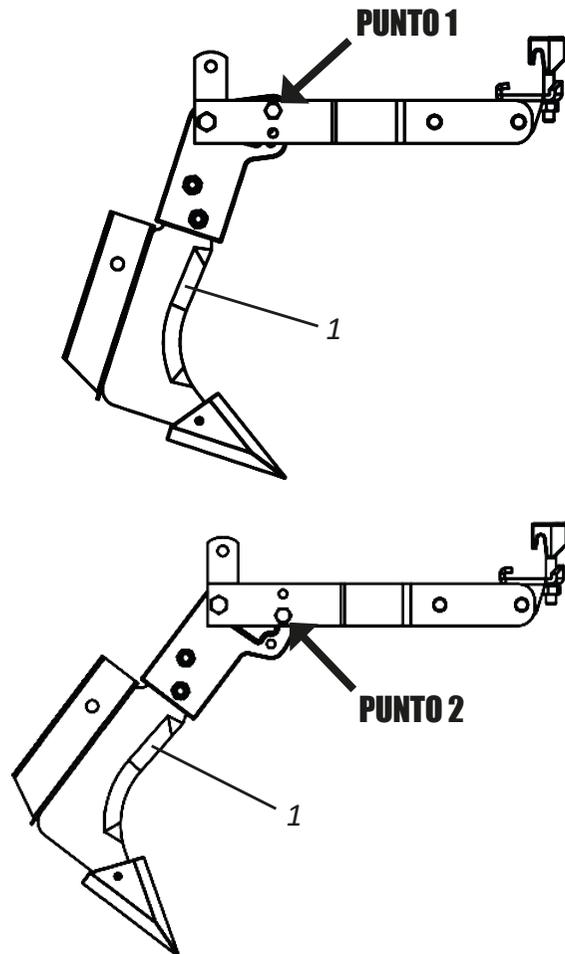


⚠ ATENCIÓN | Repita este procedimiento para ajustar los limpiadores a las otras líneas.

▪ Ajustes de las líneas

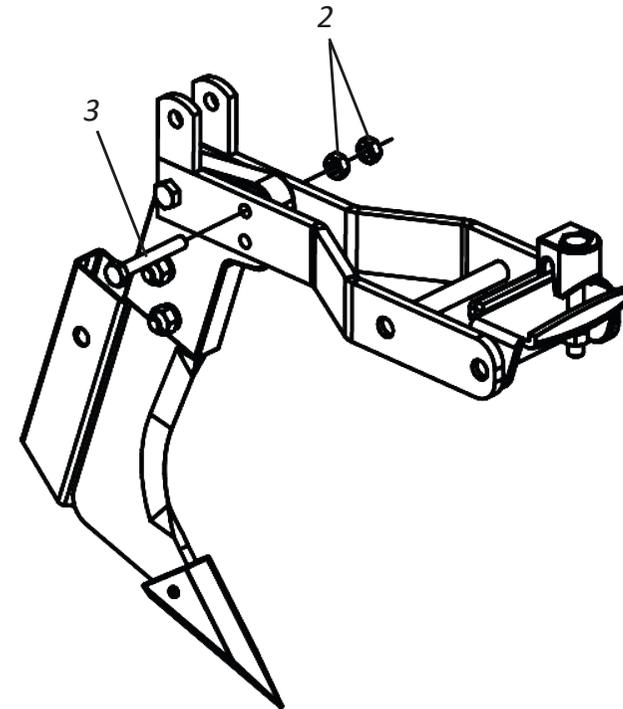
• Ajuste del ángulo de ataque del surcador

El surcador (1) tiene 2 puntos de ajuste de trabajo para un mejor ajuste al tipo de suelo a trabajar.



Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Afloje la tuerca y la contratuerca (2) y retire el tornillo (3).
- 02** - A continuación, articule el surcador (1) en el punto de ajuste ideal.
- 03** - Luego, vuelva a colocar el tornillo (3), la tuerca y la contratuerca (2).



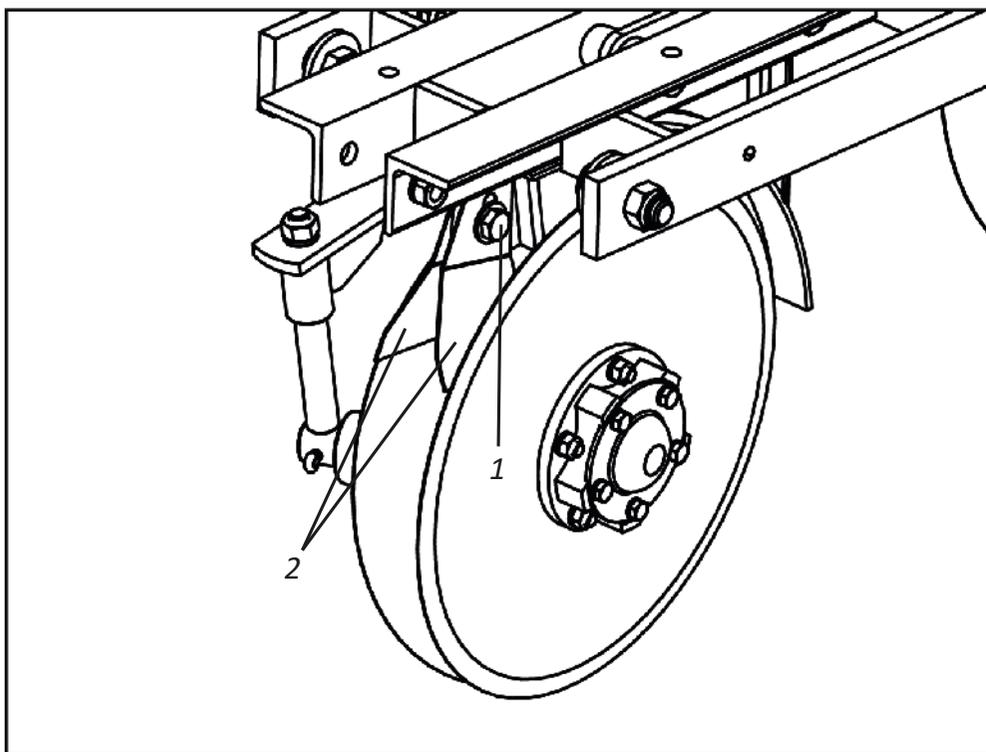
⚠ ATENCIÓN Al finalizar el ajuste del surcador (1), repita el procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.

▪ Ajustes de las líneas

• Ajuste de los limpiadores del disco doble

El disco doble cuenta con limpiadores flexibles y ajustables para eliminar la suciedad adherida a los discos. Para ajustar el soporte de nivelación, proceda de la siguiente manera:

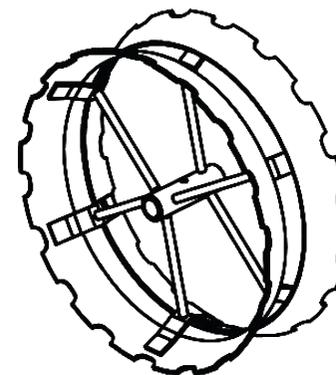
01 - Suelte el tornillo (1), ajuste los limpiadores (2) en la posición ideal y reemplace el tornillo.



⚠ ATENCIÓN | Al final del ajuste de los limpiadores (2), repita el procedimiento en todas las líneas, evitando variaciones entre ellas.

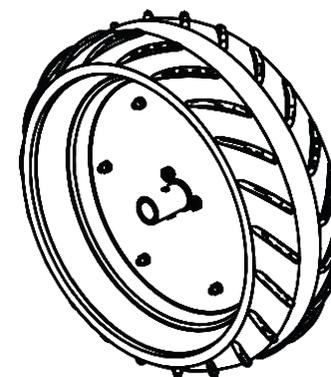
• Rueda compactadora de hierro

La rueda compactadora de hierro (1) tiene el propósito de presionar el suelo alrededor de la semilla, dejándola suelta.



• Rueda compactadora de caucho

La rueda compactadora de caucho (1) se usa en cultivos que no requieren presión sobre las semillas.

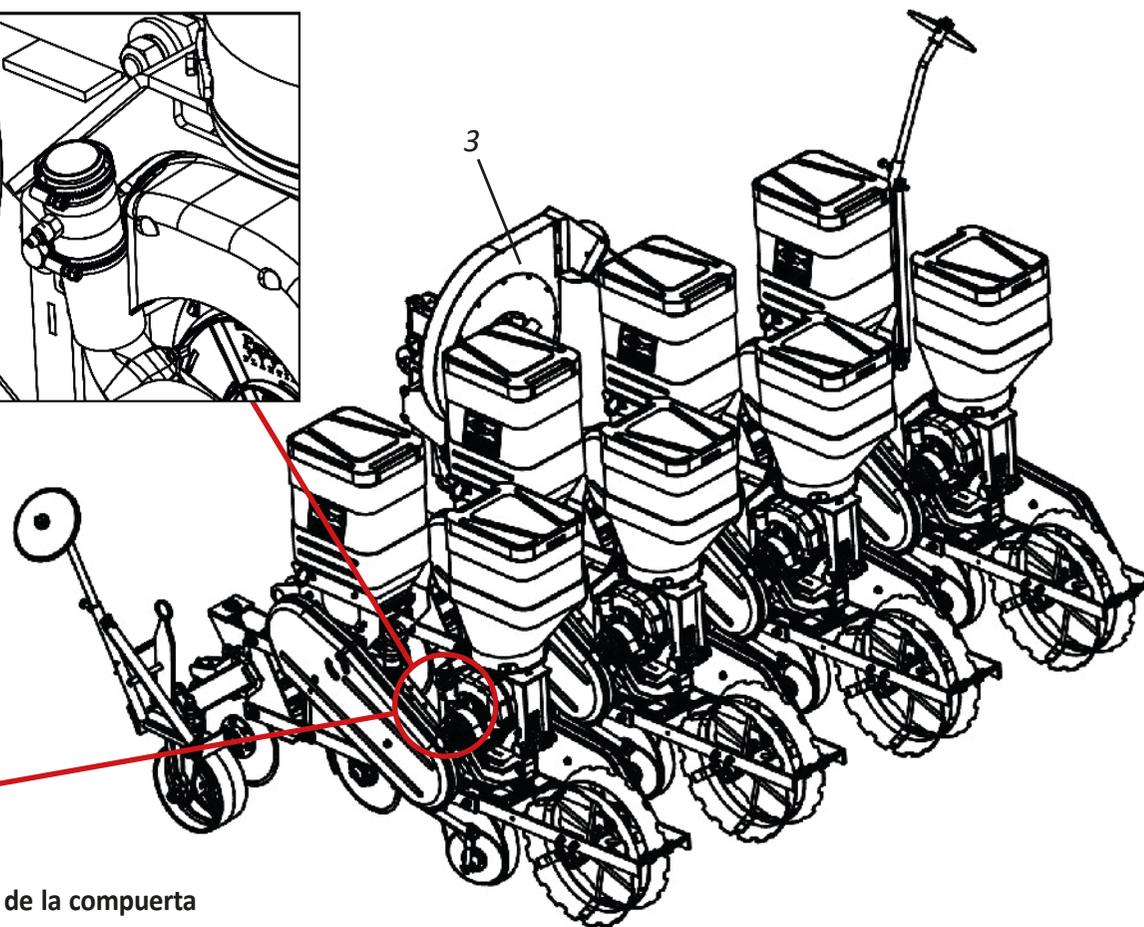
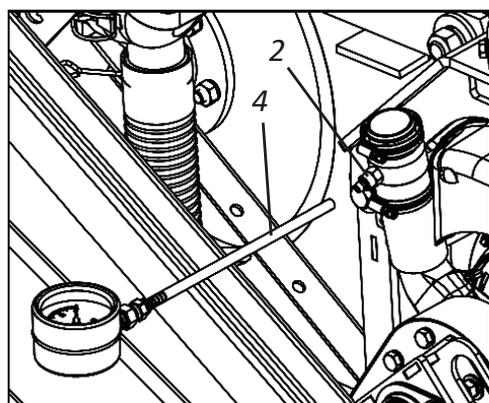
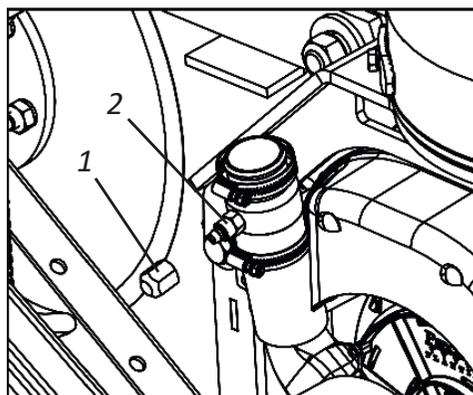


▪ Ajuste de las líneas

• Nivel de vacío en los dosificadores

La **PLB DIRECTA AIR** tiene una boquilla en la última línea del lado izquierdo (mirando desde atrás de la sembradora) para verificar el nivel de vacío en el alimentador cada 20 horas de trabajo. Para verificar el nivel de vacío en el dosificador, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Retire la tapa (1) de la boquilla (2).
- 02** - Luego arranque la turbina (3) en la rotación de trabajo.
- 03** - Luego, tome el vacuómetro (4), conecte el extremo de la manguera a la boquilla (2) y verifique el nivel de vacío eso debe ser lo mismo que el de trabajo, y puede ocurrir una variación mínima.
- 04** - Después de verificar el nivel de vacío, vuelva a colocar la tapa (1) en la boquilla (2).

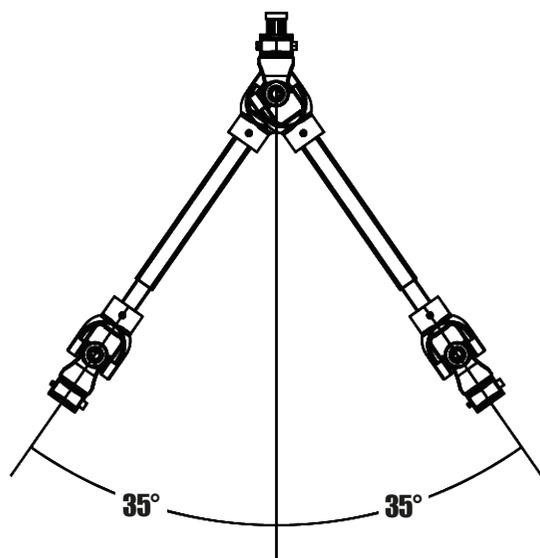


⚠ ATENCIÓN Si necesita ajustar el nivel de vacío la apertura o cierre de la compuerta de la turbina (3) como se indica en la página 40.

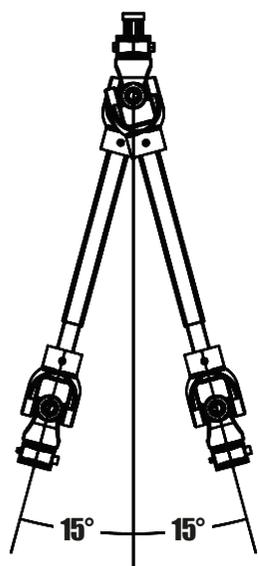
Operaciones

Recomendaciones para el cardan

El cardán tiene en cuanto a su ángulo de articulación máximo. Este ángulo, con el cardán en funcionamiento, puede alcanzar un máximo de 35° por poco tiempo. En trabajo continuo no debe exceder los 15°.



EM CURTO PERÍODO DE TIEMPO

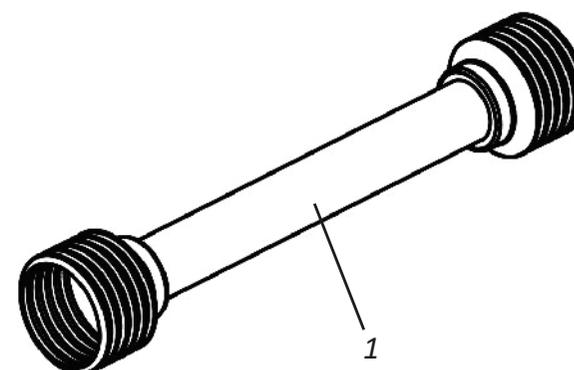


EM TRABALHO CONTÍNUO

ATENCIÓN

Nunca opere la TDP cuando la junta esté en un ángulo mayor de 15°. Al maniobrar con la TDF apagada, nunca exceda el ángulo de giro de 35°, esto puede ocurrir en rutas de transporte u operaciones de derivación con el cardán conectado.

La protección de seguridad (1) es un componente clave para la seguridad personal del operador y para la vida útil del eje cardán.



IMPORTANTE

No trabaje con PLB DIRECTA AIR si el cardán no está protegido (1). Ignorar esta advertencia puede causar daños al cardán o accidentes graves.

▪ Operaciones

• Recomendaciones de operación

Preparar la **PLB DIRECTA AIR** y el tractor le ahorrará tiempo y mejores resultados de trabajo de campo. Las siguientes sugerencias pueden serle útiles.

- 01** - Después del primer día de trabajo con la sembradora, vuelva a apretar todos los tornillos y tuercas. Verifique las condiciones de los pasadores y trabas.
- 02** - No maniobre ni retroceda con las líneas bajadas al suelo.
- 03** - Observe los intervalos de lubricación.
- 04** - Al llenar los tanques, asegúrese de que no haya objetos dentro de ellos, como tuercas, tornillos, etc. Siempre use semillas libres de impurezas.
- 05** - Observe siempre el funcionamiento de los mecanismos de distribución de semillas y también las regulaciones establecidas al comienzo de la siembra.
- 06** - Mantenga siempre la sembradora nivelada, la barra de tracción del tractor debe permanecer fija y la velocidad de trabajo debe permanecer constante.
- 07** - Verifique siempre la profundidad de la semilla y presione la presión de las ruedas compactadoras.
- 08** - Al realizar cualquier mantenimiento en la sembradora, bájela al suelo y apague el motor del tractor.
- 09** - No haga giros bruscos con la sembradora durante el trabajo, especialmente en siembra directa. Los componentes de la línea pueden estar dañados.
- 10** - La sembradora tiene varios ajustes, pero solo las condiciones locales pueden determinar el mejor ajuste.
- 11** - Suministre la sembradora solo en lugar de trabajo.
- 12** - No transporte ni trabaje bajo carga en la sembradora.
- 13** - Las indicaciones del lado derecho e izquierdo se realizan observando la sembradora desde atrás.
- 14** - La **PLB DIRECTA AIR** opera de manera más eficiente en el rango de 5 a 7 km/h.
- 15** - Observe la posición del abono en relación con la semilla en el suelo.

En caso de duda, nunca opere ni maneje la **PLB DIRECTA AIR**, consulte el Postventa.
Teléfono: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br

▪ Mantenimiento

• Lubrificación

La lubricación es indispensable para un buen rendimiento y mayor durabilidad de las partes móviles de la **PLB DIRECTA AIR**, lo que ahorra costos de mantenimiento.

Antes de comenzar la operación, lubrifique cuidadosamente todos los engrasadores, observando siempre los intervalos de lubricación en la página siguiente. Asegúrese de la calidad del lubricante, su eficiencia y pureza, evitando el uso de productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

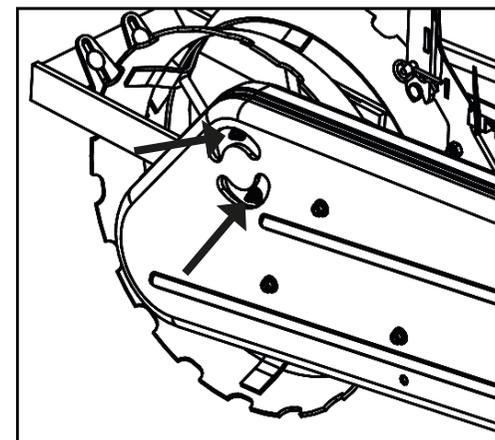
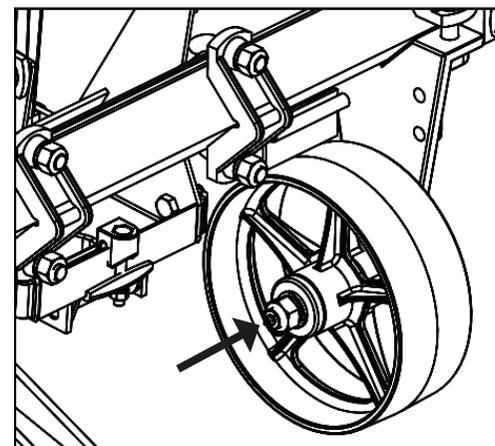
• Tabla de grasas y equivalentes

Fabricante	Tipos de grasas recomendadas
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K

ATENCIÓN

Si hay fabricantes o marcas equivalentes que no figuran en la tabla, consulte el manual técnico del fabricante.

• Lubrificación cada 24 horas de trabajo - Parte I

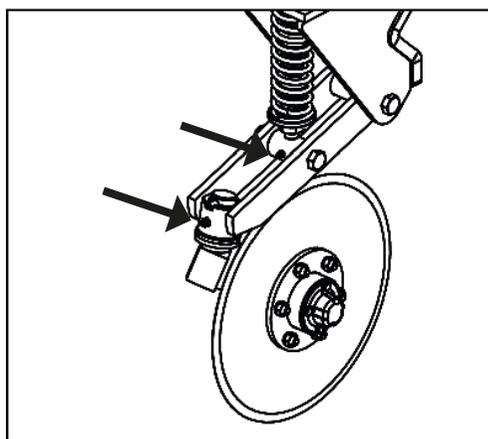
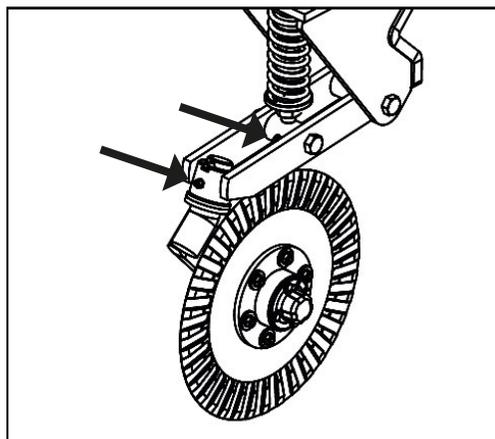
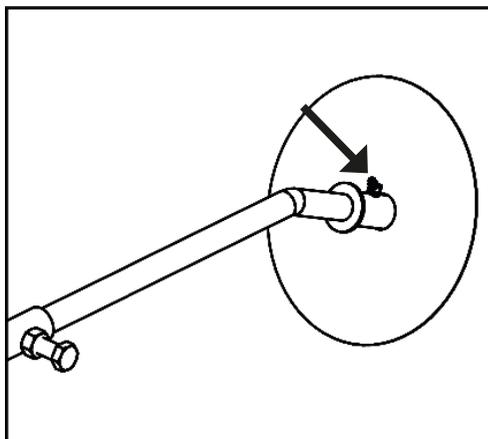
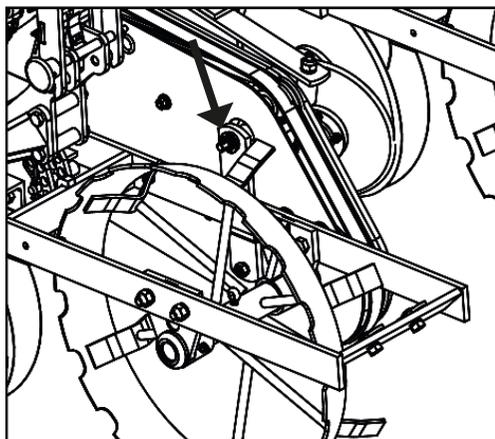


ATENCIÓN

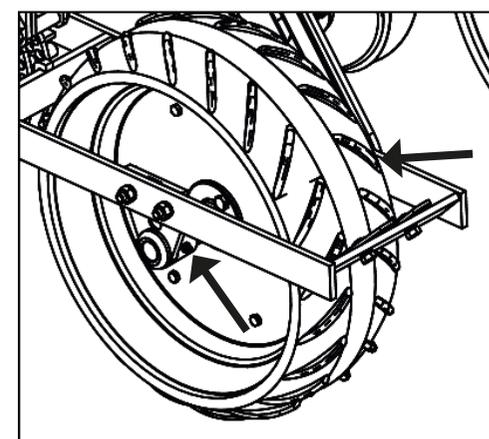
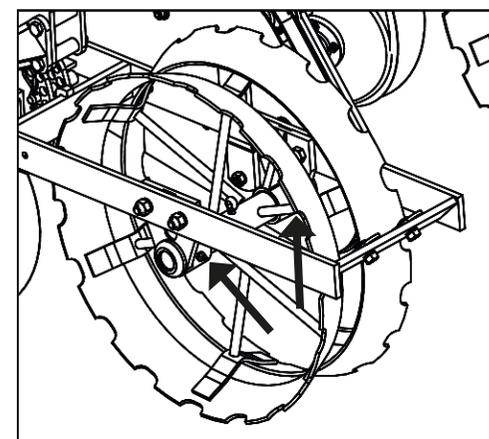
Al lubricar la PLB DIRECTA AIR, no exceda la cantidad de grasa nueva. Introduzca una cantidad suficiente.

▪ **Mantenimiento**

• Lubricación cada 24 horas de trabajo - Parte II



• Lubricación cada 30 horas de trabajo



ATENCIÓN

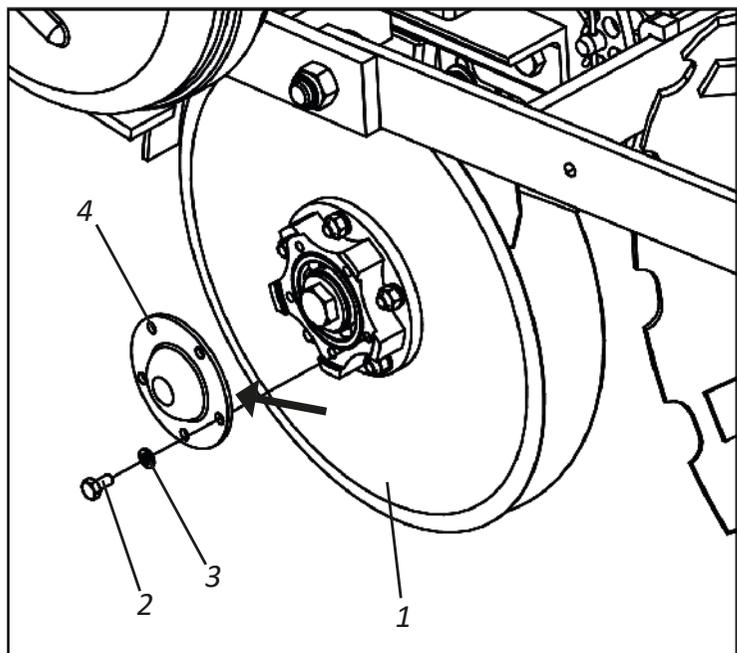
Al lubricar la PLB DIRECTA AIR, no exceda la cantidad de grasa nueva.
Introduzca una cantidad suficiente.

▪ Mantenimiento

• Lubricación cada 200 horas de trabajo

Lubrique periódicamente los cubos de disco doble (1) aproximadamente cada 200 horas y al final de la plantel, de la siguiente manera:

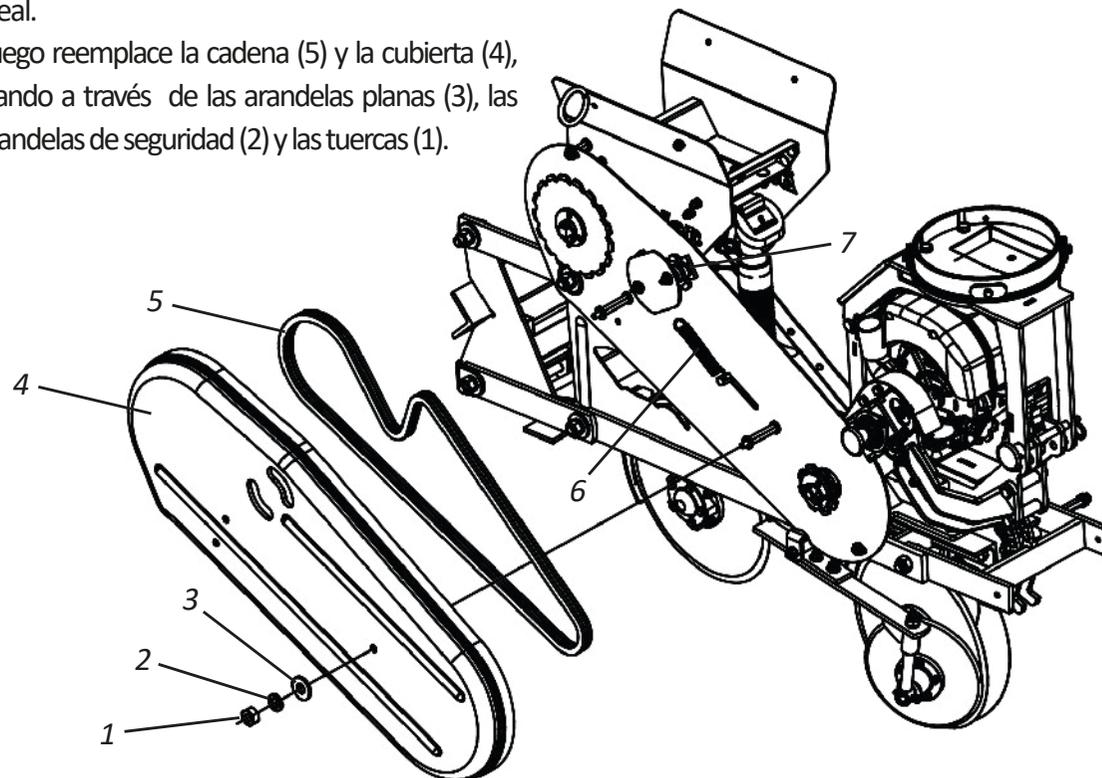
- 01** - Suelte los tornillos (2) y las arandelas de seguridad (3), retire el tapón (4) e inserte grasa nueva.
- 02** - Luego vuelva a colocar el tapón (4) y fíjela con los tornillos (2) y las arandelas de seguridad (3).



• Tensión de las cadenas

Siguiendo las instrucciones anteriores, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Suelte las tuercas (1), arandelas de seguridad (2), arandelas planas (3), retire la cubierta (4) y cadena (5).
- 02** - Luego suelte el resorte (6), ajuste el tensor (7) a la tensión deseada, fijando el resorte (6) en el orificio ideal.
- 03** - Luego reemplace la cadena (5) y la cubierta (4), fijando a través de las arandelas planas (3), las arandelas de seguridad (2) y las tuercas (1).



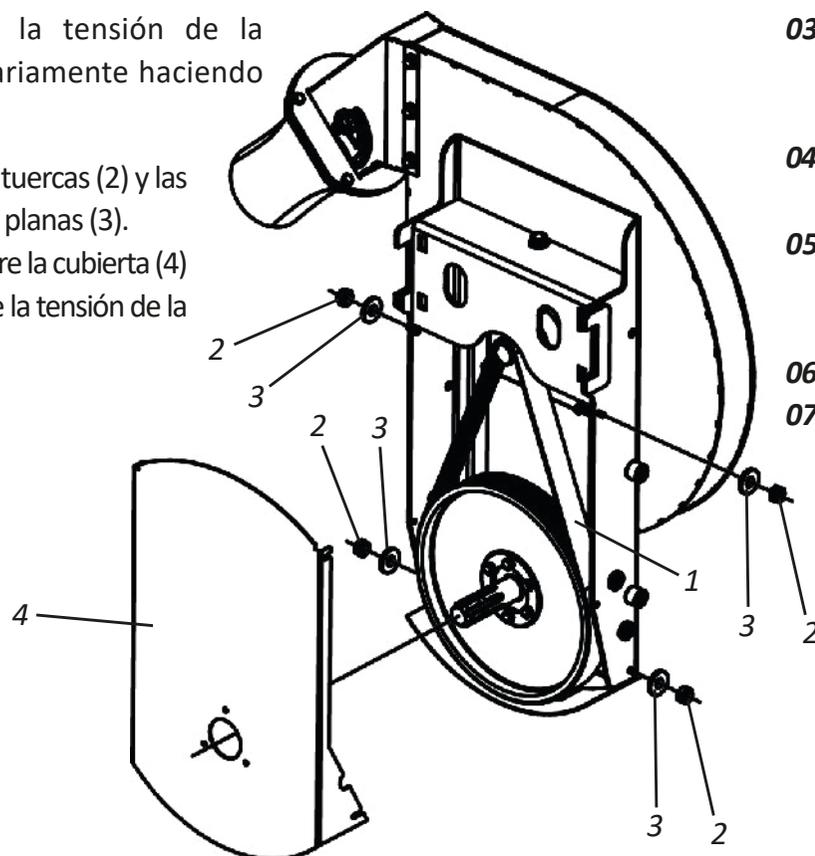
Verifique la tensión de la cadena diariamente, la holgura normal debe ser ± 1 cm en el centro de la cadena.

▪ Mantenimiento

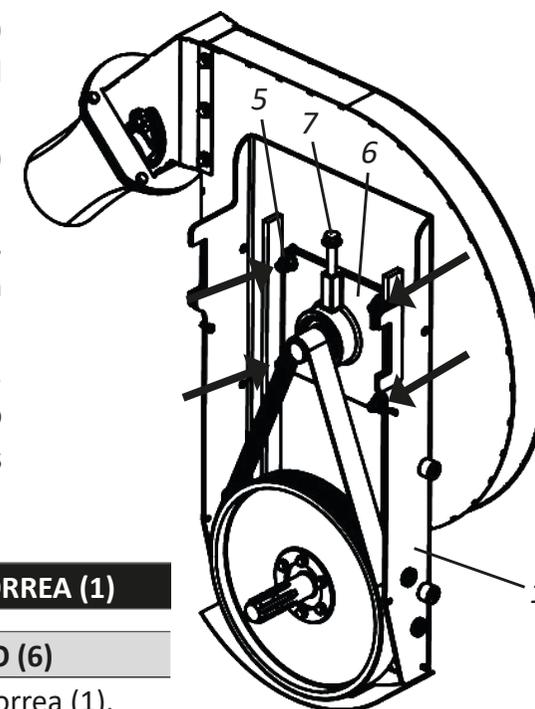
• Correa de transmisión de la turbina convencional

Verifique la tensión de la correa (1) diariamente haciendo lo siguiente:

- 01 - Suelte las tuercas (2) y las arandelas planas (3).
- 02 - Luego retire la cubierta (4) y verifique la tensión de la correa (1).



- 03 - Compruebe la tensión de la correa (1) que debe tener un espacio libre normal de ± 1 cm en el centro de la misma.
- 04 - Para tensarla, primero suelte las tuercas (5) de fijación del rodamiento (6).
- 05 - Luego apriete o suelte el tornillo (7), aumentando o disminuyendo la tensión de la correa (1).
- 06 - Luego, apriete las tuercas (4) nuevamente.
- 07 - Finalice reemplazando la tapa (4), fijando a través de las arandelas planas (3) y las tuercas (2).



AJUSTE DE TENSIÓN DE LA CORREA (1)

APRETANDO EL TORNILLO (6)

MAYOR será la tensión de la correa (1).

SOLTANDO EL TORNILLO (6)

MÁS PEQUEÑA será la tensión de la correa (1).

⚠ ATENCIÓN

Nunca opere la turbina con la tapa (4) abierta, evitando daños en el equipo y riesgo de accidente.

⚠ IMPORTANTE

Después de la primera hora de trabajo con PLB DIRECTA AIR, verifique la tensión de la correa.

⚠ IMPORTANTE

Cuando ya no sea posible tensar la correa (1) reemplácela ya que ya ha alcanzado el límite de desgaste.

🔍 NOTA

La turbina sale de fábrica ensamblada y ajustada para funcionar a la velocidad estándar de 540 rpm.

▪ Mantenimiento

• Cambio de disco del dosificador

Para cambiar el disco del VSET 2, proceda de la siguiente manera:

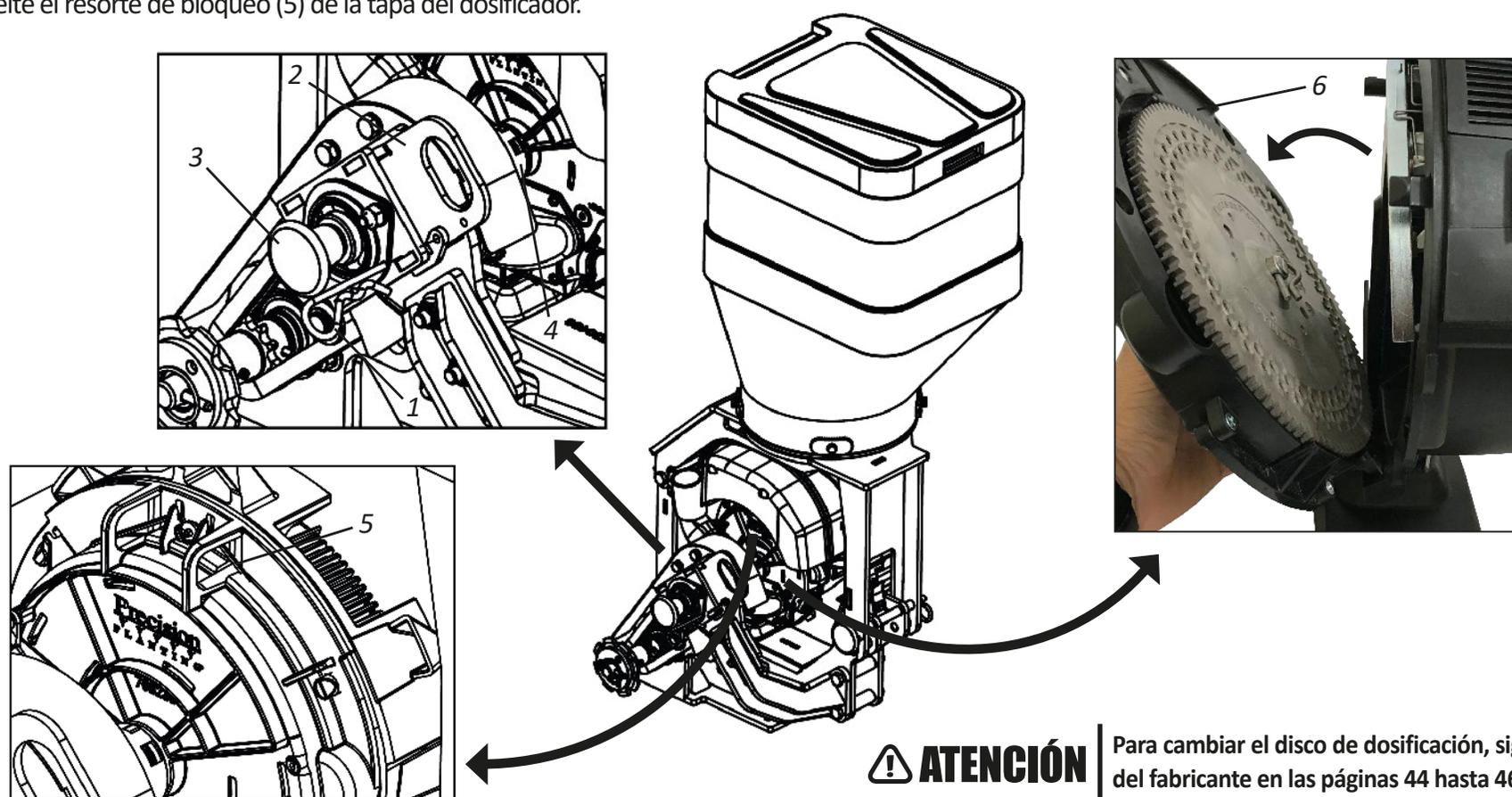
01 - Retira la traba (1) y tire de la placa de bloqueo (2) hacia arriba.

02 - Luego tire de la manija (3) para desacoplar el eje de transmisión (4).

03 - Luego suelte el resorte de bloqueo (5) de la tapa del dosificador.

04 - Luego retire la cubierta del dosificador (6) y reemplace el disco.

05 - Cuando termine de cambiar el disco, vuelva a armar el dispensador.



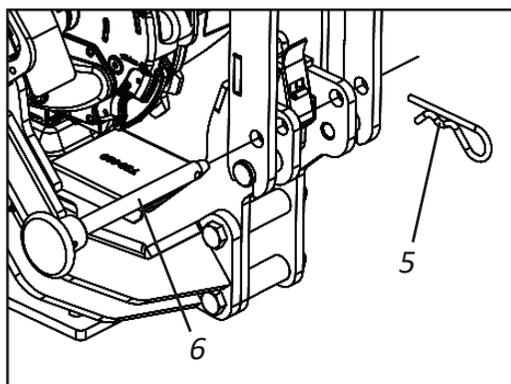
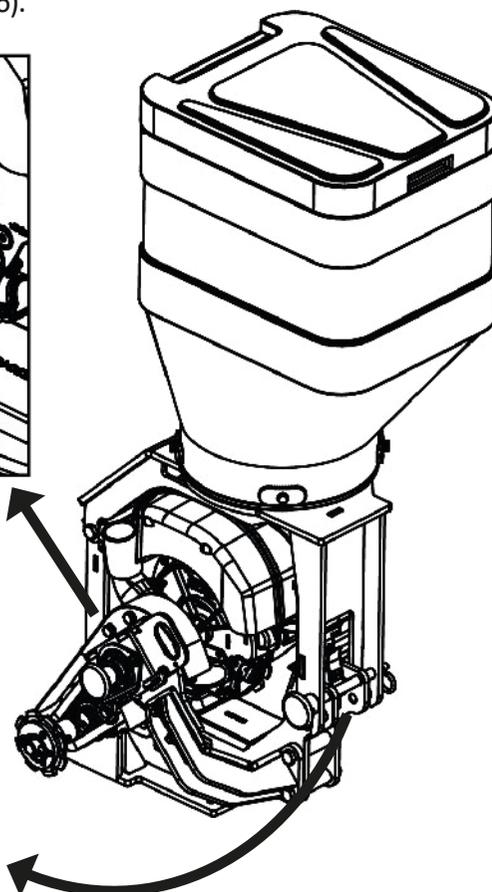
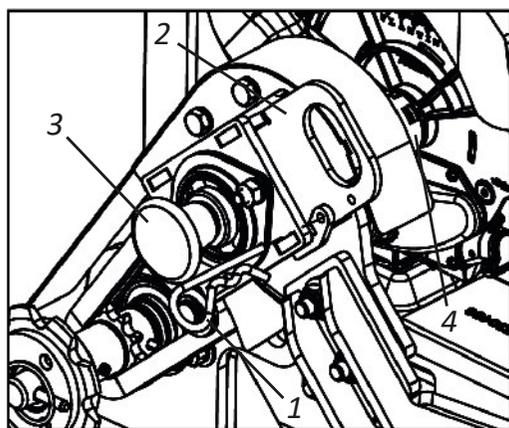
⚠ ATENCIÓN

Para cambiar el disco de dosificación, siga las instrucciones del fabricante en las páginas 44 hasta 46.

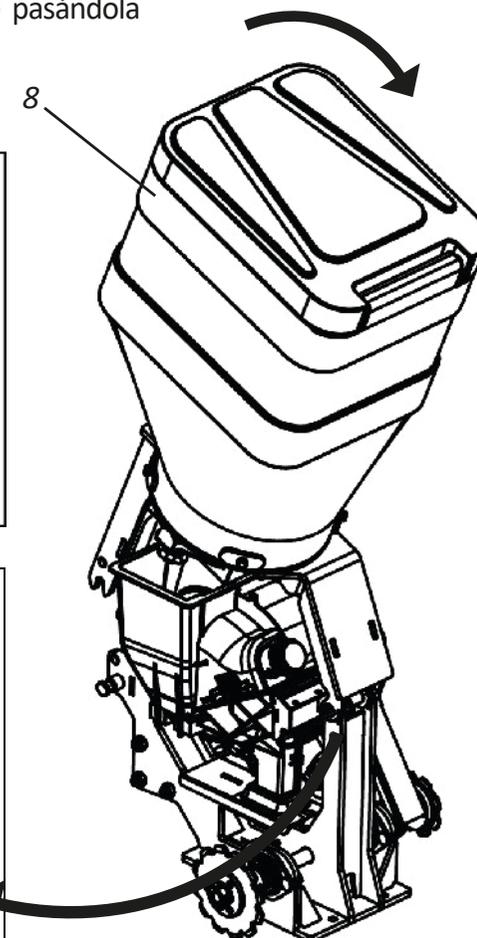
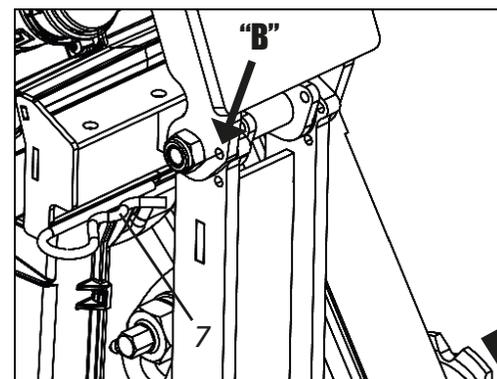
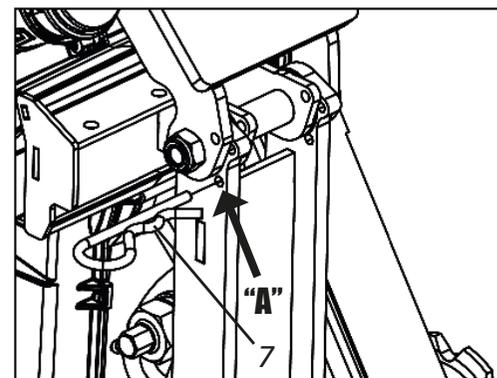
▪ Mantenimiento**• Mantenimiento o reemplazo del dosificador - Parte I**

Para reparar el dispensador o la boquilla, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Retire la traba (1) y tire de la chapa de bloqueo (2) hacia arriba.
- 02** - Luego tire la manija (3) para desacoplar el eje de transmisión (4).
- 03** - Luego retire la traba (5) y el pasador (6).



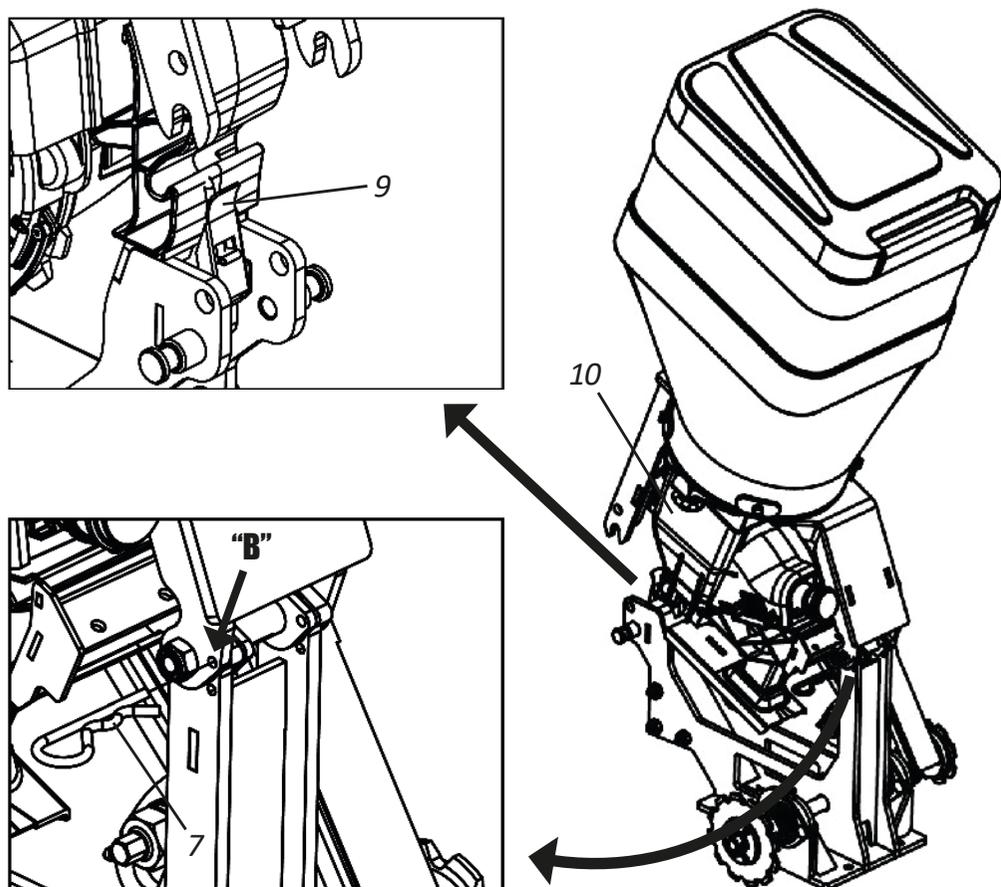
- 04** - Luego retire la traba (7) del punto "A", articule el depósito (8) fijándolo al punto "B" a través de la traba (7) pasándola parcialmente.



▪ Mantenimiento

• Mantenimiento o reemplazo del dosificador - Parte II

05 - Luego, suelte el bloqueo (9), articule el dosificador (10) fijándolo al punto "B" a través de la traba (7) pasándola por completo.



06 - Luego apriete la traba (11) para liberar el conjunto dosificador (10) y realice el mantenimiento o reemplazo.

07 - Al finalizar el mantenimiento o reemplazo del conjunto dosificador (10), vuelva a montarlo.



❗ **IMPORTANTE**

Cuando el dosificador (10) gira, aproveche la oportunidad de limpiar el sensor de semillas en el conductor si es necesario.

▪ Mantenimiento

• Mantenimiento Operativo

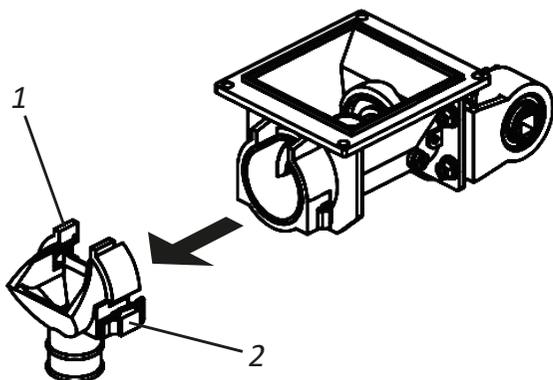
PROBLEMAS	PROBABLES CAUSAS	SOLUCIONES
Durante el plantío comienza a gotear abono a través de las salidas de seguridad.	Mangueras obstruidas o trozos de plástico en las espirales conductoras de fertilizantes.	Desatascar las mangueras o retirar el canal superior que da acceso a la espiral, girar el eje al revés hasta que salga el cuerpo extraño atascado.
El eje del cubo del abono no gira.	Espiral bloqueada con abono húmedo o en exceso en la línea cerrada.	Desatasque las bobinas, verifique si hay canaleta suelta y el abono puede estar entrando a los lados de ellas.
Una línea de plantación tiene menos profundidad que la otra.	Diferentes ajustes de presión en las ruedas limitadoras de profundidad o resortes de la línea.	Ajuste todas las ruedas a la misma profundidad y la presión de los resortes de la líneas.
El surco se está abriendo demasiado durante la siembra.	Suelo pegajoso se adhiere a los discos o velocidad excesiva de trabajo.	Disminuye la velocidad de trabajo.
Ruido extraño al operar o andar con la sembradora cargada.	Ruedas sueltas o cubo de rueda con juego.	Vuelva a apretar las tuercas de la rueda. Vuelva a apretar las tuercas de la rueda y ajuste .
El sembrador sale de línea de siembra o de un lado, a veces del otro en ancho.	Barra de tracción del tractor suelta.	Use el pasador que viene con la sembradora. Asegure la barra de tracción del tractor al orificio central.
No está cubriendo el surcador.	Ruedas mal ajustadas o terreno mojado.	Ajuste la rueda de la cubierta moviéndola lateralmente en relación al surco.
Los cilindros hidráulicos dejan de funcionar, levanta la sembradora y luego no baja o viceversa.	Acoplador rápido diferente, macho tipo bola tipo y hembra aguja o viceversa.	Cambie el acoplador rápido colocando ambos del mismo tipo.
Semillas rotas.	Alta Velocidad de plantío.	Disminuya la velocidad de trabajo.
	Espesor de disco inadecuado.	Use un disco adecuado (espesor y diámetro del orificio).
	Disco mal colocado. El tamiz de semillas no es adecuado para el disco utilizado.	Inserte el disco correctamente (observe la oración: ESTE LADO PARA ABAJO).
	Estar usando semillas húmedas.	Usar semillas secas.

▪ Mantenimiento

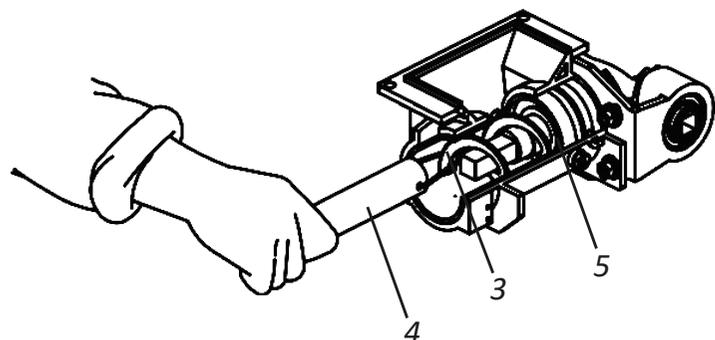
• Limpieza del conductor Fertisystem

Después del plantío, no deje abono en el depósito. Siguiendo las instrucciones anteriores, proceda de la siguiente manera:

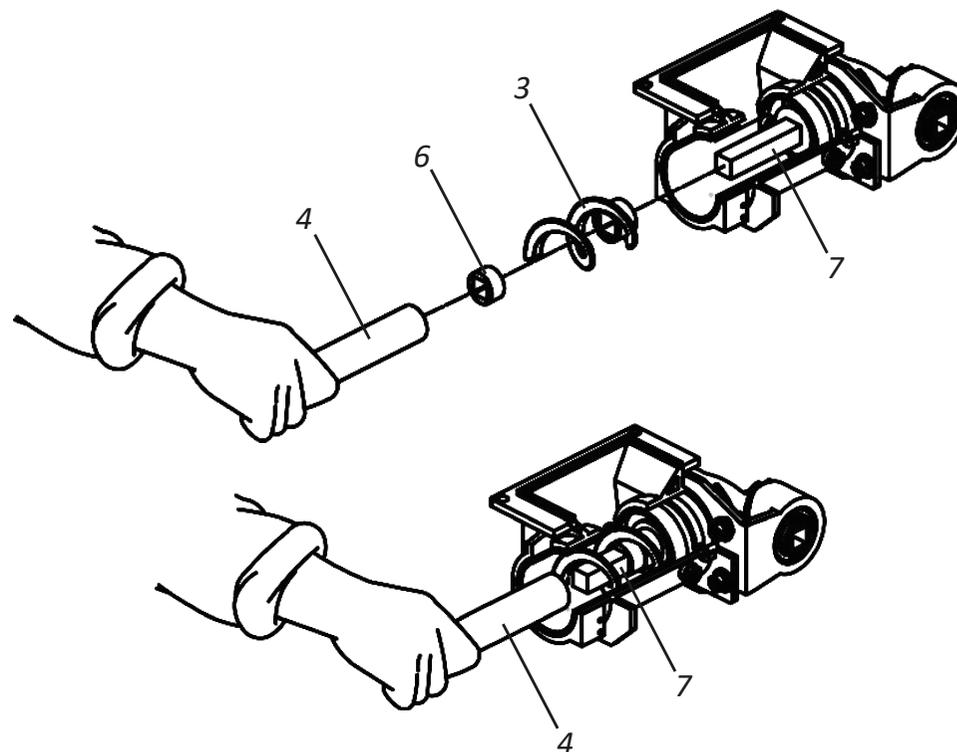
01 - Retire la boquilla (1) a través del acoplador rápido (2).



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



03 - Después de la limpieza, reemplace el resorte sin fin (3), junto con el anillo de bloqueo (6), a través del tubo de fijación (4), asegurándose de que el resorte sin fin (3) y el anillo de bloqueo (6) estén bien posicionado en la base del eje impulsor (7).

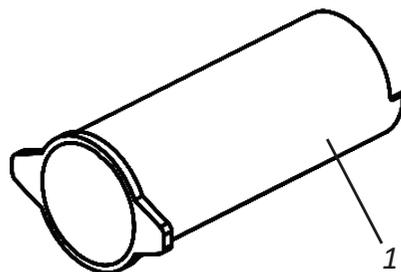


⚠ ATENCIÓN Mantenga el resorte sin fin en su lugar con el anillo traba. Este procedimiento evitará daños en la cubierta transversal cuando no use el dosificador con abono o cuando transporte la sembradora. La falta del anillo de bloqueo puede dañar la distribución del abono y/o la transmisión de la sembradora.

▪ Mantenimiento

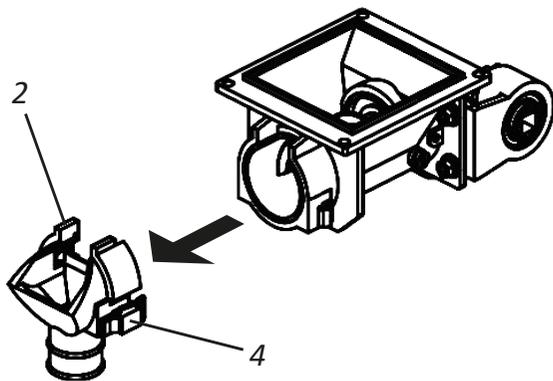
• Tubo mantenimiento para conductor Fertisystem

La **PLB DIRECTA AIR** viene con un tubo de mantenimiento (1) para realizar el mantenimiento o reemplazo del resorte sin fin quitar el abono de la caja.

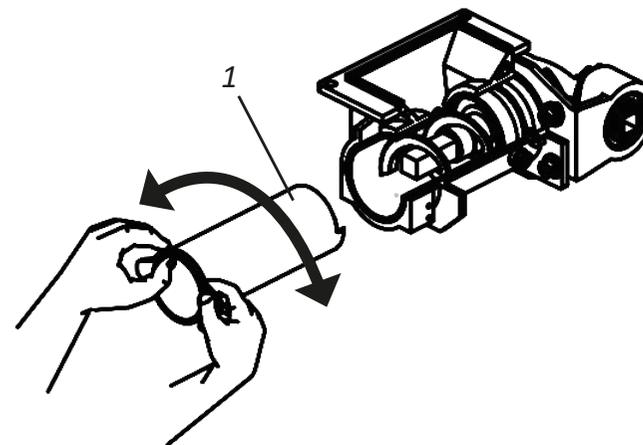


Para mantener el controlador de fertisystem, proceda de la siguiente manera:

01 - Retire la boquilla de descarga (2) del conductor fertisystem (3), soltando las cerraduras rápidas (4).



02 - Luego, introduzca el tubo de mantenimiento (1) en movimientos rotativos, promoviendo el desplazamiento del abono al fondo del dosificador. Luego realice el mantenimiento necesario.

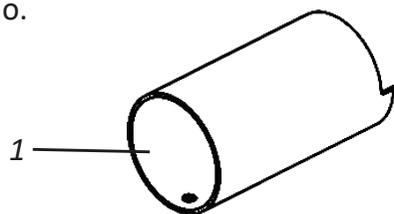


NOTA El tubo de mantenimiento (1) tiene un ángulo de corte final para facilitar esta operación.

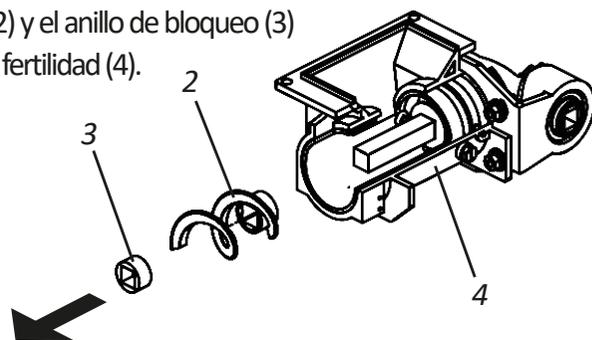
▪ Mantenimiento

• Tubo bloqueador para conductor Fertisystem

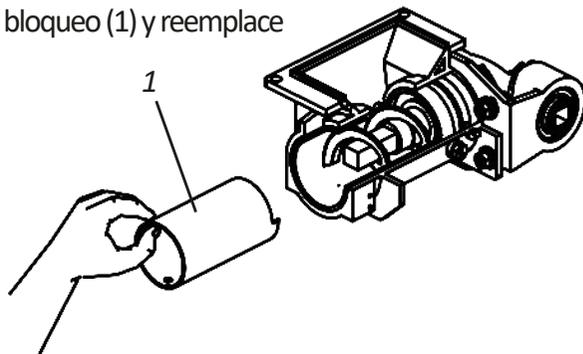
La **PLB DIRECTA AIR** viene con un tubo de bloqueo (1) para que cuando necesite aislar algunas líneas de plantío, no se produzca la distribución de abono.



Retire el resorte sin fin (2) y el anillo de bloqueo (3) del conductor del sistema de fertilidad (4).

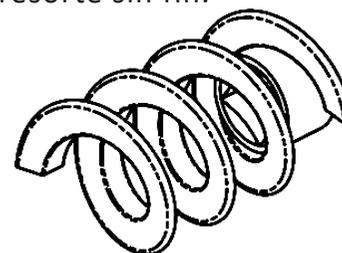


Luego inserte el tubo de bloqueo (1) y reemplace la boquilla de descarga (2).

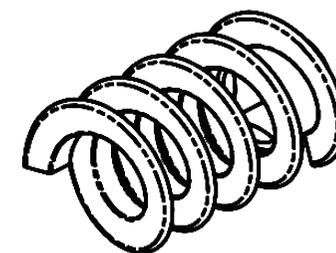


• Resortes y tapas (opcionales) - Conductor Fertisystem

La **PLB DIRECTA AIR** sale de fábrica con un resorte sin fin de 2" (estándar), sin embargo, la sembradora se puede suministrar con otros dos modelos opcionales de resorte sin fin.

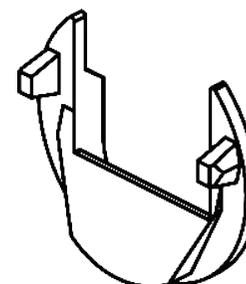


RESORTE SIN-FIN (PASEO 3/4")

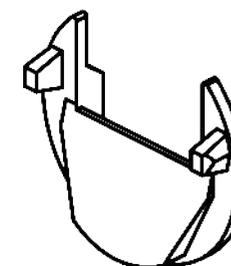


RESORTE SIN-FIN (PASEO 1")

La **PLB DIRECTA AIR** viene estándar con la tapa de flujo transversal (estándar) pero la sembradora se puede suministrar con otros dos modelos de tapa de flujo (opcionales).



CUBIERTA FERTIPÓ



CUBIERTA DE ALTO FLUJO

🔍 **NOTA**

Siempre llene el tanque de abono en el lugar de trabajo.
Evite cualquier tipo de impurezas dentro del contenedor de fertilizantes.
Verifique la dosis diariamente.

▪ Mantenimiento

• Cuidados

- 01** - Antes de cada trabajo, verifique el estado de todas las mangueras, pasadores, discos. Cuando sea necesario, vuelva a apretarlos o reemplázalos.
- 02** - La velocidad de desplazamiento debe controlarse cuidadosamente según las condiciones del terreno.
- 03** - La **PLB DIRECTA AIR** se utiliza en muchas aplicaciones, que requieren conocimiento y atención durante el manejo.
- 04** - Solo las condiciones locales pueden determinar la mejor manera de operar la **PLB DIRECTA AIR**.
- 05** - Al montar o desmontar cualquier parte de la **PLB DIRECTA AIR**, emplee métodos y herramientas adecuados.
- 06** - Observe cuidadosamente los intervalos de lubricación en los diversos puntos de lubricación de la **PLB DIRECTA AIR**. Observe los intervalos de lubricación.
- 07** - Siempre verifique si las piezas están desgastadas. Si hay necesidad de reposición, exija siempre piezas originales Baldan.
- 08** - Mantenga los discos **PLB DIRECTA AIR** afilados en todo momento.

IMPORTANTE

Se requiere un mantenimiento adecuado y periódico para garantizar la larga vida útil de la **PLB DIRECTA AIR**.

• Limpieza general

- 01** - Cuando guarde la **PLB DIRECTA AIR**, límpiela en general y lávela completamente solo con agua. Verifique que la pintura no se haya desgastado, de ser así, aplique una capa general, limpie el aceite protector y lubrique completamente la **PLB DIRECTA AIR**. No utilice aceite quemado u otro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrique completamente la **PLB DIRECTA AIR**. Compruebe todas las partes móviles de la **PLB DIRECTA AIR**, si presentan desgastes o holguras, haga el ajuste necesario o la reposición de las piezas, dejando la sembradora lista para el próximo trabajo.
- 03** - Después de todos los cuidados de mantenimiento, almacene la sembradora en un lugar cubierto y seco, debidamente apoyado.

Evite: - Dejar los discos directamente en contacto con el suelo.
- La compresión de los resortes.
- 04** - Al conectar o desconectar mangueras hidráulicas, no permita que los extremos toquen el suelo. Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas limpie los accesorios con un paño sin pelusas. **¡No utilice estopa!**
- 05** - Reemplace todos los accesorios, especialmente los de advertencia que están dañados o que faltan. Haga que todos sean conscientes de su importancia y los peligros de los accidentes cuando no se siguen las instrucciones.
- 06** - Después de todos los cuidados de mantenimiento, guarde su **PLB DIRECTA AIR** en una superficie plana, cubierta y seca, lejos de animales y niños.
- 07** - Recomendamos lavar la **PLB DIRECTA AIR** solo con agua al comienzo del trabajo.



ATENCIÓN

No use productos químicos o abrasivo para lavar la **PLB DIRECTA AIR**, ya que esto puede dañar la pintura que contiene.

▪ Mantenimiento

• Conservación de la sembradora - Parte I

Para extender la vida útil y la apariencia de la **PLB DIRECTA AIR** por más tiempo, siga estas instrucciones:

- 01** - Lave y limpie todos los componentes de la **PLB DIRECTA AIR** durante y al final de la temporada de trabajo.
- 02** - Utilice productos neutros para limpiar la sembradora, siguiendo las pautas de seguridad y manejo proporcionadas por el fabricante.
- 03** - Realice siempre el mantenimiento en los horarios indicados en este manual.

• Conservación de la sembradora - Parte II

Las siguientes prácticas y cuidados, si los adopta el propietario u operador, marcan la diferencia en la conservación de la **PLB DIRECTA AIR**.

- 01** - Cuidado al realizar el lavado a alta presión; no dirigir el chorro de agua directamente a los conectores y componentes eléctricos. Aísle todos los componentes eléctricos;
- 02** - Use solo agua y detergente NEUTRO (pH 7);
- 03** - Aplique el producto, siguiendo las instrucciones del fabricante, sobre la superficie húmeda y en la secuencia correcta, respetando la aplicación y el tiempo de lavado;
- 04** - Las manchas y la suciedad no eliminadas con los productos deben eliminarse con una esponja.
- 05** - Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar todos los residuos químicos.
- 06** - No utilice: - Detergentes con principio activo básico (pH superior a 7), pueden dañar/manchar la pintura de la sembradora.
- **Detergentes con principio activo ácido (pH inferior a 7), actúan como removedor de pintura/zinc (la protección de las piezas contra la oxidación).**



- 07** - Deje que la máquina se seque a la sombra para que no se acumule agua en sus componentes. El secado demasiado rápido puede causar manchas en su pintura.
- 08** - Después del secado, lubrique todos los engrasadores de acuerdo con las recomendaciones del manual del operador.

▪ Mantenimiento

• Conservación de la sembradora - Parte III

09 - Rocíe todas las máquinas, especialmente las piezas galvanizadas, con aceite protector, siguiendo las pautas de aplicación del fabricante. El protector también evita que la suciedad se adhiera a la máquina, lo que facilita los lavados posteriores.

10 - Observe el tiempo de curado (absorción) y los intervalos de aplicación recomendados por el fabricante.

ATENCIÓN

No use ningún otro aceite para proteger la sembradora (aceite hidráulico usado, aceite "queimado", diésel, aceite de ricino, queroseno, etc.).

IMPORTANTE

Recomendamos los siguientes aceites protectores:

- Bardahl: Agro protector 200 o 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Série 4000

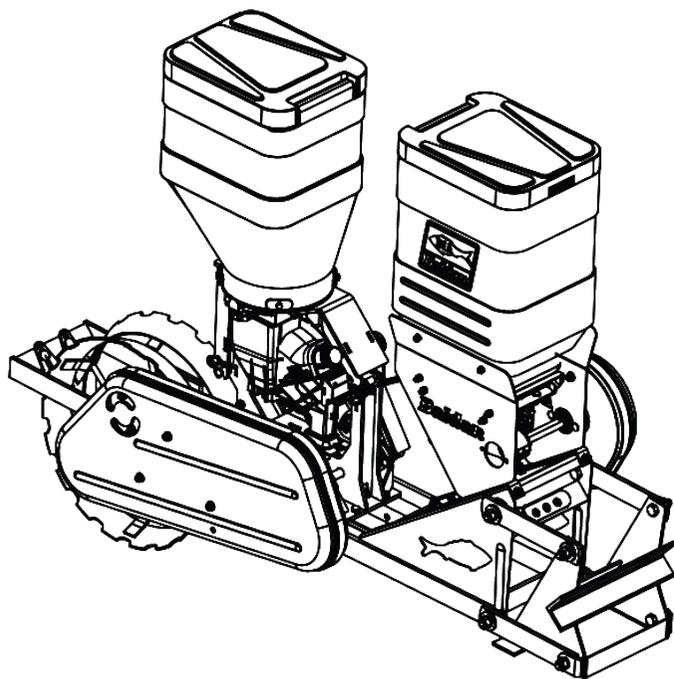
NOTA

Si se ignoran las medidas de conservación anteriores, se puede perder la garantía de los componentes pintados o galvanizados que pueden oxidarse.

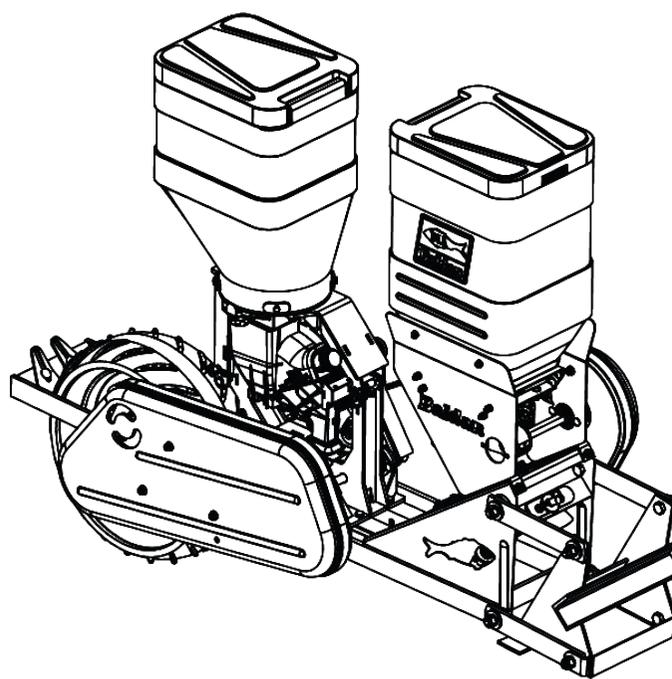
▪ Opcional

• Accesorios opcionales - Parte I

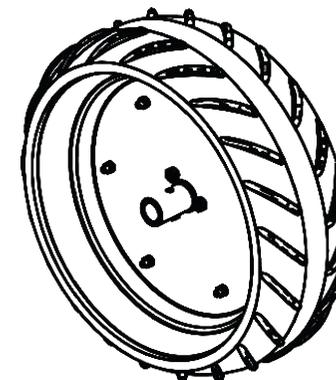
La **PLB DIRECTA AIR** tiene opciones que se pueden comprar según la necesidad del trabajo.



CARRO RUEDA COMPACTADORA DE HIERRO



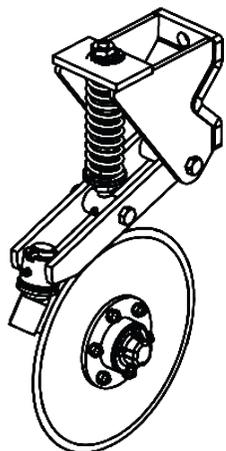
CARRO RUEDA COMPACTADORA DE GAUCHO



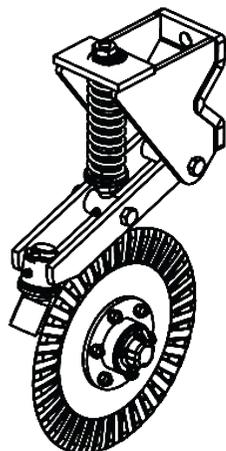
**RUEDA COMPACTADORA
DE GAUCHO**

▪ Opcional

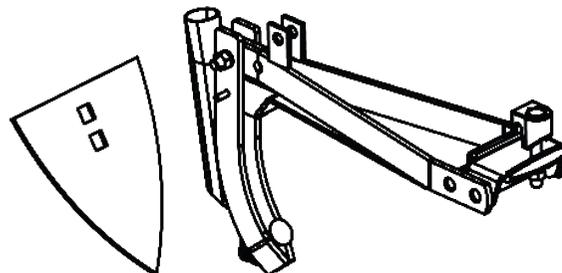
• Accesorios opcionales - Parte II



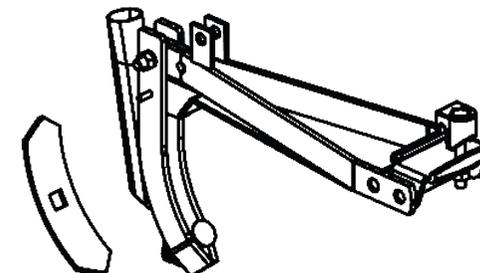
**CARRO DISCO DE CORTE
PLANO LISO**



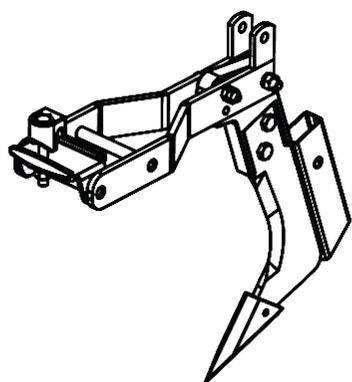
**CARRO DE DISCO DE CORTE
PLANO ESTRIADO**



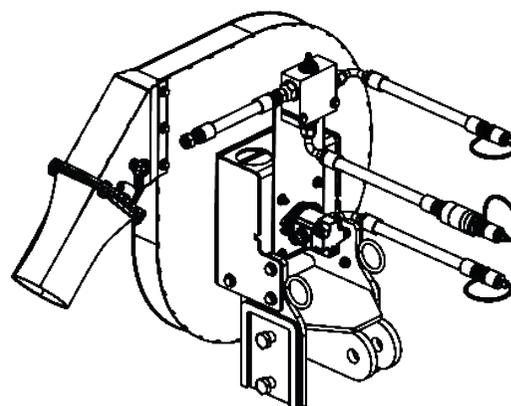
**SOPORTE CON BICO SURCADOR
PARA PLANTÍO DE MAÍZ**



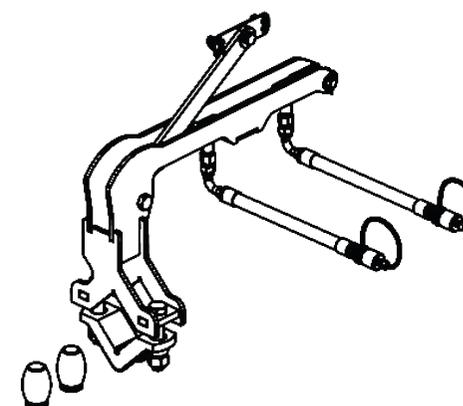
**SOPORTE CON BICO SURCADOR
PARA ABONO PROFUNDO**



**SURCADOR DEL VÁSTAGO
CON SOPORTE**



**KIT DE CONVERSIÓN
TURBINA CON MOTOR HIDRÁULICO**



**SISTEMA HIDRÁULICO PARA
MARCADOR DE LÍNEA**

▪ Identificación

• Placa de identificación

Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica de Baldan, identifique siempre el modelo (1), número de serie (2) y fecha de fabricación (03), que se encuentra en la placa de identificación de su **PLB DIRECTA AIR**.



ATENCIÓN

Los dibujos contenidos en este Manual de Instrucciones son solo para fines ilustrativos.

CONTACTO

En caso de duda, nunca opere ni maneje su equipo sin consultar a Post Ventas.
Teléfono: 0800-152577
e-mail: posvenda@baldan.com.br

PUBLICACIONES

Código: 60550108740 | CPT: PLBC04920A

• Identificación del producto

Haga la identificación correcta de los datos abajo, para tener siempre información sobre la vida de su equipo.

Propietario: _____

Reventa: _____

Hacienda: _____

Ciudad: _____

Estado: _____

Nº Cert. de garantía: _____

Implemento: _____

Nº de serie: _____

Fecha de la compra: _____

Factura: _____



▪ 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 **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 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, cardán, 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 de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

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.

Confirmando que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

1ª vía - Propietario

▪ 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 de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

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 correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ 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 de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

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 correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

3ª vía - Fabricante (Por favor, envíela llenada en hasta 15 días)

BALDAN IMPLEMENTOS AGRICOLAS 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



EL SELLO SERÁ PAGO POR:

CARTA-RESPUESTA
NO ES NECESARIO SELLAR

1.74.05.0059-5
AC MATÃO
ECT/DR/SP



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