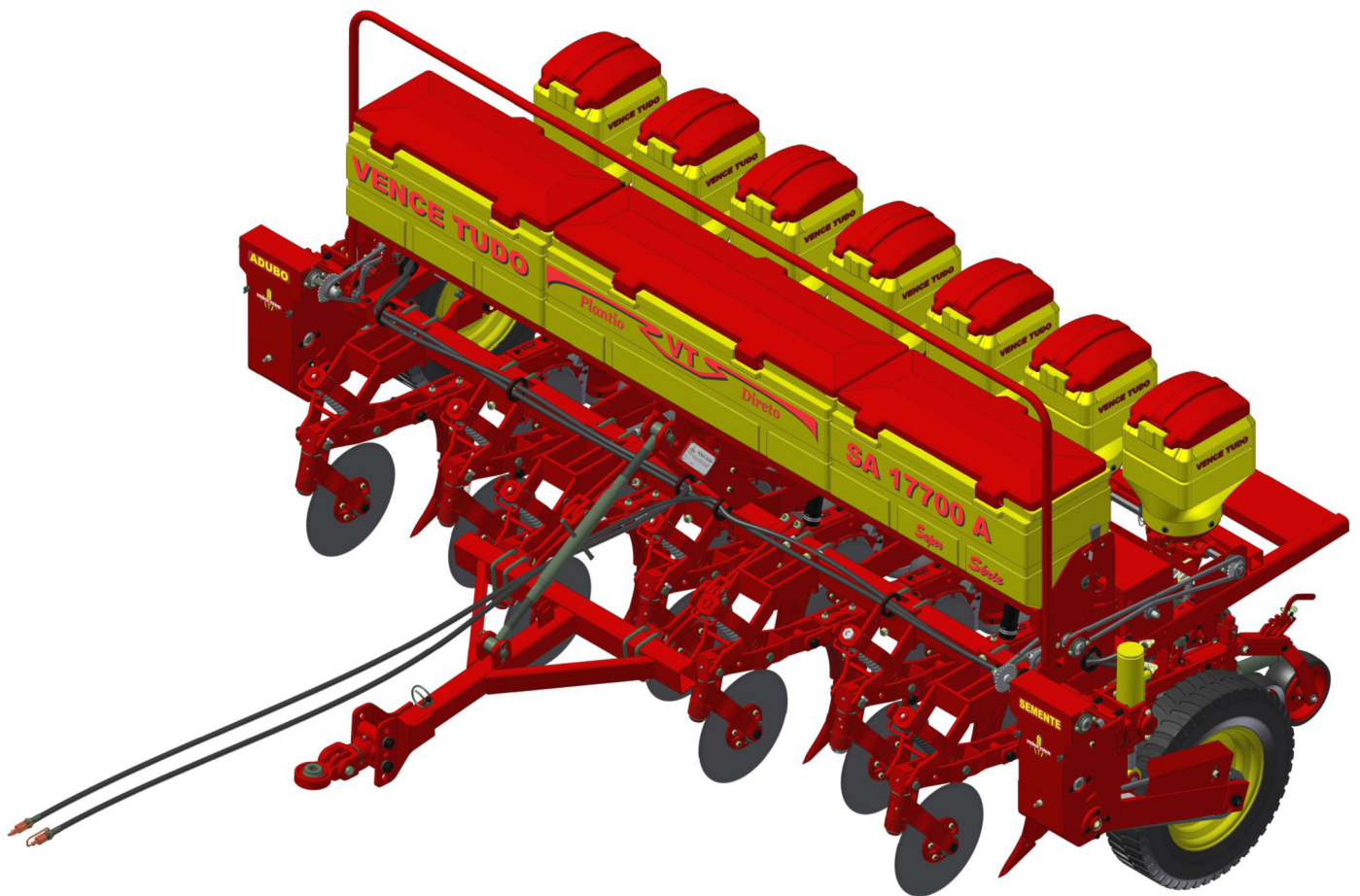




VENCE TUDO

FORTE ATÉ NO NOME



MANUAL DE OPERACIÓN

SEBRADORA ABONADORA DE ARRASTO
SA ARRASTO Super Série

04/2015
Revisión 00

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N° _____

Verificar las informaciones abajo, si están siendo realizadas por la revendedora de su preferencia, de la misma forma si la asistencia técnica es efectiva:

1. Instrucciones y formas de uso de los equipos;
2. Forma de mantenimiento, conservación, lubricación y normas de uso con seguridad;
3. Regulaciones y uso debido de sus opcionales;
4. Verificación y reaprieto de puntos necesarios y calibración de las regulaciones;
5. Presentación del manual del operador y catálogo de piezas;
6. Entrega de la caja de piezas adicionales, conforme el manual del operador;
7. Verificación del correcto llenado de éste certificado.

REVENDEDOR: _____ TEL.:() _____
CIUDAD: _____ EST.: _____ CEP: _____ - _____
FACTURA DE VENTA P/ CLIENTE N°: _____ FECHA: ____/____/____
TÉCNICO O MEC. RESPONSABLE: _____
MÁQUINA: _____
MODELO: _____ SERIE: _____ FAB.: ____/____/____
OPCIONALES: _____

CLIENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ TEL.:() _____
CIUDAD: _____ ESTADO: _____ CEP: _____

EVALUACIÓN DE ENTREGA Y ASISTENCIA TÉCNICA	Óptimo	Bueno	Regular
La entrega del equipo fue efectuada dentro del plazo establecido			
La entrega técnica fue hecha realizada con el propósito de solucionar todas sus dudas			
La demostración del equipo fue realizada satisfactoriamente			
El equipo fue entregado en perfectas condiciones y juntamente con sus accesorios			
En caso de solicitud de piezas o asistencia técnica fue realizada eficientemente			
La revendedora atiende la solicitud de piezas o asistencia técnica			

Sugerencias:

OBS.: Después de haber visto y realizado todos los 07 (siete) ítems de arriba y llenado por completo éste documento, firmarlo y enviar para el Dpto. de Atención al Cliente Vence Tudo, dentro de un plazo máximo de un año.

La falta de envío de éste certificado de entrega técnica, impedirá la cobertura de garantía.

Firma de la Revendedora Autorizada

Firma del Cliente

PRESENTACIÓN

La Industria de Implementos Agrícolas VENCE TUDO, fundada en el año de 1964 en Alfredo Brenner, Distrito de Ibirubá, Rio Grande do Sul, sigue la misión definida de su fundador Nelson Lauxen, que es de buscar incansablemente el progreso de la agricultura, a través de implementos agrícolas resistentes, de fácil manejo, con calidad y ganancia de productividad.

VENCE TUDO tiene como misión: tratar de desarrollar sus productos a partir de las necesidades de los usuarios a través de convenios con universidades, centros de investigaciones y su equipo de ingeniería, mejorando continuamente sus productos dentro de los conceptos más avanzados tecnológicamente.

Los productos después de ser desarrollados por la empresa pasan por rigurosas pruebas, por los propios agricultores en las diferentes regiones, siendo estos puestos a diversas condiciones de uso, tratando de evaluar su grado de resistencia y funcionalidad. Después que el producto haya sido aprobado en las pruebas de campo, el mismo pasará para la producción en escala dentro de los conceptos modernos y con calidad.

La satisfacción del cliente con productos **VENCE TUDO** es nuestra principal preocupación.

La finalidad de éste manual es familiarizarse con el funcionamiento de su equipo y con los pequeños cuidados para que pueda tener una larga vida. Y su debida importancia en aprender a cuidarlo y manejarlo correctamente y conocer algunos aspectos que pueden comprometer la garantía, debido a una alguna negligencia, de mal uso, adaptaciones no autorizadas y otros que son adaptadas de algún modo. Por lo tanto, recomendamos en hacer una lectura atenta del Certificado de Garantía.

El catálogo de piezas, contiene todas las informaciones necesarias para el repuesto de las mismas. La correcta interpretación le dará condiciones de realizar las sustituciones necesarias conforme los modelos de los equipos identificados y descritos.

En caso de alguna duda durante alguna operación de trabajo, por favor contactase con **VENCE TUDO LTDA**, para que podamos ayudarle a través del departamento de ASISTENCIA TÉCNICA AL CONSUMIDOR, para solucionar las dudas existentes y mejorar nuestra atención al cliente, teniendo así la seguridad de una fuerte relación entre **VENCE TUDO** y el AGRICULTOR.

Aprovechamos la oportunidad para felicitarle por haber escogido un producto **VENCE TUDO**, y podemos asegurarle que tenemos el máximo interés en mantenerlo satisfecho.

VENCE TUDO
Indústria, Comércio, Importação
e Exportação Ltda.

PARA EL CLIENTE VENCE TUDO

*Amigo agricultor, le felicitamos por haber adquirido un producto **VENCE TUDO**, porque el desarrollo de nuestros productos está basado principalmente, en la satisfacción del usuario. Su satisfacción en la hora de recoger los lucros generados a través de nuestros implementos es también de nosotros. Nuestro pensamiento es de atender con mayor seriedad y confianza a nuestro cliente, usted agricultor, porque sabemos que a través de su lucratividad que tendremos la seguridad de construir una agricultura fuerte y lucrativa.*

Este producto ha sido fabricado dentro de los más rigurosos conceptos de tecnología agrícola para la producción. Usando los más modernos equipos para la fabricación industrial, teniendo como interés fundamental el desarrollo de un producto fuerte y resistente que realmente pueda atender sus necesidades, con alta durabilidad y larga vida útil.



TERMO DE GARANTÍA: N° _____

La garantía de los productos VENCE TUDO, es ofrecida al cliente, por un período de 01 (un) año, a partir de la fecha de su adquisición, contra defectos de mano de obra o material que ocasionan el comportamiento operacional del producto, excepto para los componentes adquiridos de terceros, los cuales poseen garantías propias del fabricante.

CONDICIONES

1- El producto tiene las garantías contra cualquier tipo de defectos de fabricación constatados, desde que todas las piezas y componentes hayan sido ofrecidos por VENCE TUDO Ltda. y entregadas por empresas o personas debidamente autorizadas;

2- Las piezas y/o componentes cubiertos por la garantía, solamente serán sustituidos o resarcidos, si los defectos son constatados por el Departamento de Garantía o por persona debidamente autorizada por VENCE TUDO Ltda. Son excluidas las piezas que sufrieron desgaste por su uso, debido a las condiciones operacionales y factores vinculados a la formación y características específicas de cada suelo. Es indispensable la presentación del certificado de entrega técnica correctamente llenado y la factura de compra;

3- Si las condiciones del Término de Garantía están de acuerdo, VENCE TUDO Ltda. asegura la reparación del defecto o cambio del componente, gratuitamente. En caso de cancelación o plazo de garantía vencida, la asistencia técnica será cobrada en el valor de un día de salario de servicio, así como la reposición de piezas y componentes, si es necesario.

CANCELACIÓN DE GARANTÍA

La garantía pierde su validez en casos de:

1- Daños causados al equipo por mal uso, abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado, que estén fuera de las instrucciones del fabricante, publicada en el manual de operación correspondiente;

2- Daños causados por accidentes o agentes naturales;

3- Reparos, modificaciones o violación de piezas y componentes, realizados por personas no autorizadas;

4- Enmiendas, tachaduras o supresiones de datos en el certificado de Entrega Técnica, en el Certificado de Garantía, en la factura de compra o en la placa de identificación.

IMPORTANTE

Si el producto presenta defectos durante el período de garantía, contactase de inmediato con el revendedor o el fabricante. Para que el mismo, pueda ser reparado o desmontado, en la presencia de personas debidamente autorizadas por el fabricante, así como el uso de piezas de repuestos originales, bajo la pena de implicar la pérdida de garantía.

GUARDE LA FACTURA DE COMPRA EN UN LUGAR SEGURO, PORQUE ES EL COMPROBANTE DEL PLAZO DE GARANTÍA.

CLIENTE: _____
 DIR.: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____
 MODELO: _____ SERIE: _____ AÑO: _____
 FECHA DE ENTREGA: ____/____/____
 REVENDEDOR: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____

Declaro, fielmente y de efecto incontestable, que recibí en esta fecha el PRODUCTO (Modelo):

_____ conforme la especificación descrita arriba en perfecto estado de conservación y la modalidad de garantía usada fue aceptada por mí.

CLIENTE: _____
 REVENDEDOR: _____

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N° _____

Destaque aqui 

CLIENTE: _____ **CIUDAD:** _____
DIRECCIÓN: _____ **ESTADO:** _____
MODELO: _____ **SERIE:** _____
REVENDEDOR: _____ **CIUDAD:** _____
 Factura n.º: _____ Fecha de venta: ____/____/____

SR. REVENDEDOR, POR FAVOR REMITIR ESTE CERTIFICADO A LA FÁBRICA, DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA ENTREGA.



Destaque aqui 



Declaro que recibí en esta fecha, el modelo descrito antes, conforme las especificaciones citada en perfecto estado y que la modalidad de garantía fue aceptada por mí.

FECHA: ____/____/____

CLIENTE: _____

FECHA DE ENTREGA: ____/____/____

VENGE TUDO

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN	11
CUIDADOS CON EL MEDIO AMBIENTE	12
NORMAS DE SEGURIDAD	13
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16
Dimensiones Básicas	18
Características Generales	19
INFORMACIONES GENERALES	20
IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES	21
PREPARACIÓN	24
CABEZAL Y APOYO DE LA SEMBRADORA	24
Versión Invierno	24
TRACTOR	24
Acoplado de la Sembradora - Tractor	25
OPERACIÓN DE PLANTÍO	25
PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS	26
LUBRICACIÓN	26
CONJUNTOS PARA PLANTÍO	26
SEPARACIÓN ENTRE HILERAS	26
ALTERACIÓN DE LA SEPARACIÓN DE PLANTÍO - VERSIÓN VERANO	28
Procedimientos de Alteración de Separación	28
MONTAJE DE LAS HILERAS DE PLANTÍO - VERSIÓN INVIERNO	29
Procedimientos de Montaje	29
MONTAJE DE LAS HILERAS DE PLANTÍO CON DOS SECCIONES - VERSIÓN INVIERNO	29
Procedimientos de Montaje	29
MONTAJE DE LOS SOPORTES ARTICULADORES DE LAS HILERAS	30
Procedimientos de Montaje	30
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SEMILLAS	31
Discos Dosificadores de Semillas	31
Discos de Distribución de Semillas	33
Montaje de las Cajas de Semilla y Cambio de los Rodillos	34
Regulación de Distribución de Semillas	34
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS - TRIGO	36
Agitador de Semillas - Trigo	38
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS - MENUDAS (OPCIONAL)	39
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES - AUTO LIMPIANTE	40
Calibración de los Reguladores de Fertilizantes	40
Tabla de Regulación de Fertilizante	41
Cadenas de la Transmisión	43
SISTEMA HIDRÁULICO	43
Colocación o Retirada de los Cilindros Hidráulicos	41 43
Colocación de las Mangueras	42 44
Despresurización o Sangría de Aire del Sistema Hidráulico	44
NORMAS DE SEGURIDAD - TRANSPORTE	45
OPERACION	46
CARRACA	46
REGULACIÓN DE LA ALTURA DE PLANTÍO	47
CONJUNTO DE PLANTÍO CON SURCADOR MÓVIL	47
PROFUNDIDAD Y POSICIÓN DEL SURCADOR DE FERTILIZANTE Y ALTURA DEL DISCO DE CORTE	48
PROFUNDIDAD DE CORTE Y SURCO DEL FERTILIZANTE	48
DISCOS DOBLES PARA ABONO	49
REGULACIÓN DE AMPLITUD Y PRESIÓN DE RESORTES	49
Discos Dobles de Semilla	49
Limpiador Interno de los Discos	49

LIMITADOR EN "V" INDEPENDIENTE Y FIJO	50
REGULACIÓN DE LA COMPACTACIÓN	50
COMPACTADOR EN "V"	51
DISCO DE COBERTURA Y COMPACTADOR NORMAL	51
LIMITADOR EN "V" DE HIERRO	51
MANTENIMIENTO	52
Discos Dobles y de Corte	52
Arado Surcador	53
Ruedas Limitadoras y Compactadoras	53
Discos de Cobertura	53
Distribuidores de Semillas	53
Mantenimiento al Final del Sembrío	54
Limpieza de los Depósitos	54
Distribuidores de Fertilizantes	54
Distribuidores de Semillas	54
Lubricación	54
RECOMENDACIONES TÉCNICAS	55
CÁLCULO DE LA VELOCIDAD DE TRABAJO	56
CAJA DE PIEZAS ADICIONALES	56

IDENTIFICACIÓN

Al ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica VENCE TUDO, tenga en manos los siguientes datos: MODELO, AÑO y SERIE de fabricación de su producto. Estos datos se encuentran en la Placa de Identificación del Producto, fijada en el chasis, siempre en el lado izquierdo.

The identification plate is a rectangular label with a double-line border and four corner circles. On the left side, there is a logo consisting of a stylized yellow and green plant/gear symbol above the text "VENCE TUDO" in a red box, with the tagline "Forte até no Nome" below it. To the right of the logo, the text reads "INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS" in a smaller font, followed by "VENCE TUDO" in a large, bold, black font, and "IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA." in a smaller font below it. Below this, the address and contact information are listed: "ROD. RS 223 - KM - 53 - IBIRUBÁ - RS - BRASIL", "CEP 98200-000 - FONE/FAX DDD 54 3324-8000", and "FONE/FAX DDI +55 54 3324-8000". At the bottom left, there are three input fields: "MOD.:" followed by a wide box, "ANO:" followed by a narrow box, and "SÉRIE:" followed by a wide box. At the bottom right, the text "MADE IN BRAZIL" is printed.

Si deseas sustituir piezas, use siempre piezas originales VENCE TUDO. Para facilitar la identificación de cada pieza, use el CATÁLOGO DE PIEZAS.

Todas las informaciones contenidas en éste Manual de Operación están sujetas a variaciones. Pesos, dimensiones y especificaciones son datos aproximados y las ilustraciones no muestran, necesariamente, los equipos en su condición estándar. Para obtener informaciones más exactas sobre cualquier modelo en particular, solicitamos consultar en su Distribuidor / Representante VENCE TUDO.

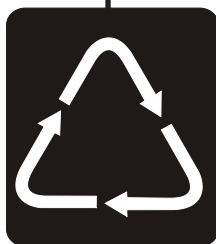
La Industria de Implementos Agrícolas VENCE TUDO Ltda., esta en constante búsqueda de mejoras, reservase el derecho en cualquier momento, introducir modificaciones en sus productos para atender mejor a las necesidades y expectativas de sus consumidores y no tiene la obligación de efectuar el mismo en los productos anteriormente vendidos.

CUIDADOS CON EL MEDIO AMBIENTE

¡Sr. Usuario!



***Valoricemos la naturaleza.
El derrame incontrolable de residuos en el suelo
y en el agua, perjudica la vida de todos los seres vivos
del planeta.***



***Derramar en el suelo y en el agua aceites lubri-
cantes y combustibles, embalajes plásticos y de agro-
químicos, etc., interfiere directamente en el equilibrio
del ecosistema desde la capa superficial del suelo hasta
las capas subterráneas de agua.***

***Haga el manejo adecuado de estos residuos,
informándose de cómo reciclarlos o de reutilizarlos.***

***De esa forma estarás contribuyendo para la
conservación y el equilibrio del ecosistema.***

IMPORTANTE

***El corte de la paja es un factor fundamental para la eficiencia en el
plantío y establecimiento de la cultura. En hipótesis alguna use métodos
de manejo que no sean recomendados por la asistencia técnica.***

***Evite las quemadas: quemar la paja es un crimen contra el
ecosistema, porque de eso que depende la vida de la tierra.***

***Use picador de pajas bien regulado y si es necesario realice el
cambio de cuchillas.***

***Use distribuidor de pajas, para mantener la uniformidad de
distribución del pajar.***

Si es necesario use picadores de paja.

Evite el uso de rejas de disco en la envoltura de las pajas.

NORMAS DE SEGURIDAD



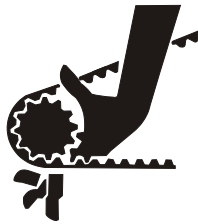
ADVERTENCIA

La operación indebida de este equipamiento, puede causar serias heridas o la muerte. Antes de usarlo, certifique que el operador:

- Fué instruído en la seguridad y el uso adecuado;
- Leyó y entendió el manual de operación del producto;
- Retiró las personas próximas al área operacional;
- Tiene conocimiento y práctica en el uso seguro de máquinas, sus controles y local de trabajo.



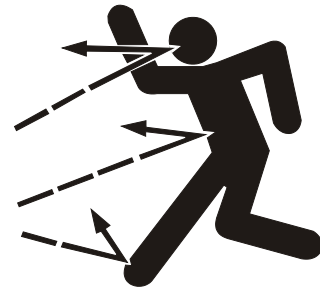
ADVERTENCIA



- El contacto con ruedas dentadas y cadenas en funcionamiento puede causar serios accidentes. Pare la sembradora, desconecte el motor del tractor y haga los procedimientos pretendidos.
- No abra las protecciones hasta que todos los mecanismos estén parados.



ADVERTENCIA



- Manténgase alejado cuando el equipo esté en operación;



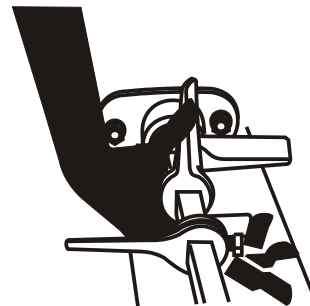
ADVERTENCIA



- Evite caídas. Mantenga limpios los andenes de acceso. Utilice los apoyos al subir en el equipo.



ADVERTENCIA



- No pone las manos en el interior del deposito de semillas cuando esté en operación. Riesgo de serios accidentes.



ESTE SÍMBOLO INDICATIVO, REPRESENTA SITUACIONES DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL DE OPERACIONES. OBSERVE Y LEA CON ATENCIÓN EL MENSAJE, PARA EVITAR QUE OCURRAN ACCIDENTES PERSONALES.

- Solamente personas con completo conocimiento del conjunto tractor sembradora deben operarlo o hacer reparaciones en los componentes y conjuntos, con máxima seguridad;
- Cuide siempre las recomendaciones sobre el uso de productos químicos en dosis recomendadas por el fabricante o el agrónomo responsable. El exceso o el uso incorrecto de sustancias químicas podrán afectar personas, animales y el medio ambiente.
- Mantenga brazos y piernas alejados de los discos de corte e surcadores, pues pueden causar serias lesiones.
- Recuerde que: un operador cuidadoso y responsable es la mayor seguridad contra accidentes;
- Tenga siempre em mente que seguridad exige atención, cautela, concentración y prudencia, durante las operaciones de transporte, siembra, mantenimiento y almacenamiento;
- Durante las acciones de transporte y operación del conjunto tractor sembradora, es permitida solamente la permanencia del operador del tractor;
- No permita que niños jueguen próximos o sobre la sembradora, durante el mantenimiento, transporte, operación y almacenamiento;
- Utilice ropas y calzados adecuados, antes y durante cualquier tipo de operación. Evite usar ropas anchas que puedan enredarse en las partes móviles;
- Tenga completo conocimiento del terreno donde irá trabajar con la sembradora; si necesario marque los locales o puntos peligrosos que coloquen en riesgo la vida de operador y su seguridad en el trabajo;
- Utilice velocidades adecuadas durante la siembra, transporte y maniobras con la sembradora.
- Velocidades elevadas podrán causar daños a los conjuntos, y colocar en riesgo la vida de personas y animales;
- Nunca trabaje sin los dispositivos de protección y seguridad;
- Tenga el máximo de cuidado al efectuar el enganche del tractor con la sembradora: no permita que nadie permanezca entre la sembradora y el tractor;
- Al erguir o bajar la sembradora certifíquese que no hayan personas ni animales próximos;
- Nunca tente alterar las regulaciones, limpiar, lubricar o retirar cualquier material de la sembradora cuando esté en movimiento;

A black triangle with a white exclamation mark inside.

ATENCIÓN

- Mantenga la plataforma de acceso a la sembradora siempre limpia y libre de aceites y grasas;
- Apague siempre el motor antes de dejar el asiento del tractor y certifique de que fue colocado el freno de estacionamiento;
- Traccione la sembradora siempre en la velocidad y potencia adecuada;
- Muévase con cautela y atención en lugares estrechos;
- No transite en carreteras o caminos pavimentados, principalmente durante la noche. En caso de largos trayectos utilice señales de alerta y señalizadores;
- Todas las veces que realizar el desenganche de la sembradora, hágalo en un lugar plano y firme, certificándose de que esté bien apoyada antes de realizar el desenganche;
- Tenga la seguridad de que no hay nadie próximo a la sembradora, ni herramientas dejadas en el interior de los depósitos antes de operarla;
- Mantenha as proteções nos devidos lugares;
- Antes de cualquier operación, lea el **MANUAL DE OPERACIÓN**, y siga las advertencias fijadas en la sembradora;
- Después de reparaciones, certifique-se que las partes están moviéndose correctamente;
- No transporte la sembradora cargada. Carguela junto a la plantación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS												
Modelos	S.A 9400 A						S.A 11500 A					
	Soya/Maíz			Trigo/Arroz			Soya/Maíz			Trigo/Arroz		
Nº Líneas	4	3	2	9	7	5	4	3	11	9		
Espaciamientos en cm	40	55				40	47,5	70				
	42,5	60	80	17		42,5	50	75	17			
	45	65	85	19		45	55	80	19			
	47,5	70	90		22,5	60	60	85				22,5
	50	75				90		90				
Capacidad Aproximada Semillas	Total 96Kg / 124l.	por la Línea 24Kg / 31l.		Total 144Kg / 187l.	por la Línea 16Kg / 21l.	Total 120Kg / 155l.	por la Línea 24Kg / 31l.		Total 214Kg / 227l.	por la Línea 19Kg / 20l.		
Capacidad Aproximada Semillas Forraje	-			Total 19Kg / 28l.	por la Línea 2,8Kg / 4l.	-			Cap. Total 23Kg / 34l.	Cap. Linha 2Kg / 3l.		
Capacidad Aproximada Fertilizantes	Total 275Kg / 250l.			por la Línea 75Kg / 67l.			Total 344Kg / 313l.			por la Línea 69Kg / 63l.		
Peso Aproximado (kg)	1.048	884	698	826	650	1.440	1.320	1.200	1.010	830		
Potencia Aproximada del Tractor (cv)	45 à 55			50 à 65								
Neumáticos	2 - Militar 6.50 -- 16"											

OBSERVACIONES:

- Las dimensiones, pesos y capacidades bien como cualquier otra información mostrada en este manual están sujetos a cualquier cambio sin aviso previo.

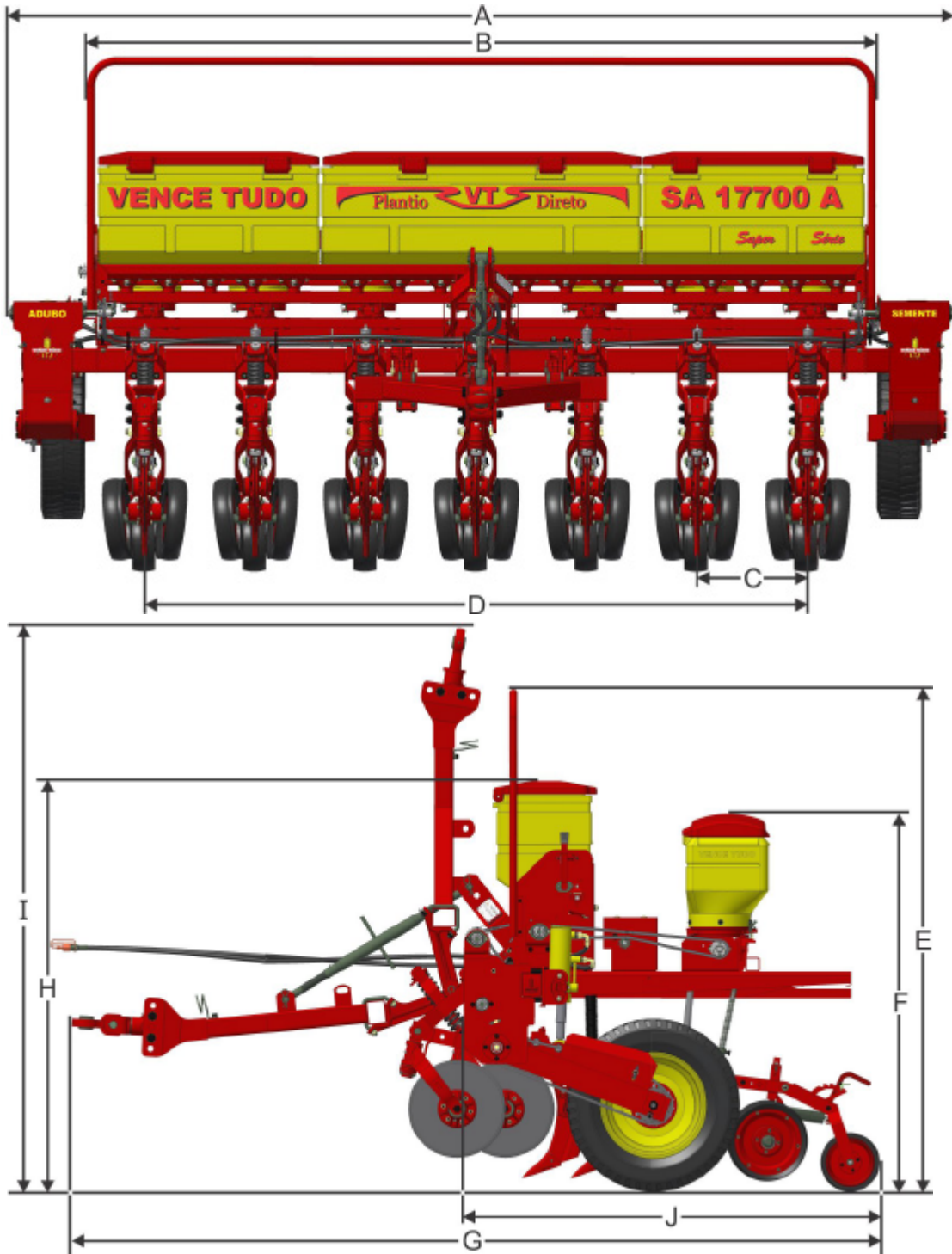
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
	S.A 14600 A					S.A 17700 A					
Número de Líneas	Soya/Maiz			Trigo/Arroz		Soya/Maiz			Trigo/Arroz		
	6	5	4	3	14	7	6	5	4	17	
Espaciamientos em cm	60			17		75			17		
	42,5	45	50			40	45	50			70
	45	55	75			42,5	55	85			85
	47,5	80	80			45	47,5	90			90
Capacidad Aproximada Semillas	Total			por la Línea		Total			por la Línea		
	144Kg /186l.			220Kg / 285l.		168Kg / 217l.			260Kg / 337l.		
Capacidad Aproximada Semillas Forraje	-			por la Línea		-			por la Línea		
	30Kg / 45l.			2,2Kg / 3,2l.		36Kg / 54l.			2Kg / 3l.		
Capacidad Aproximada Fertilizantes	Total			por la Línea		Total			por Linha		
	435Kg / 396l.			72Kg / 66l.		515Kg / 468l.			74Kg / 67l.		
Peso Aproximado (kg)	1.634	1.503	1.371	1.340	1.109	1.760	1.640	1.520	1.400	2.250	
Potencia Aproximada del Tractor (cv)	60 à 75			1.172		65 à 85			2 - Militar 6.50 -- 16"		
Neumáticos											

OBSERVACIONES:

- Las dimensiones, pesos y capacidades bien como cualquier otra información mostrada en este manual están sujetos a cualquier cambio sin aviso previo.

Dimensiones Básicas



VERANO:

MODELOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SA 9400 A	2460	1823	400/900	1200/1500	1960	1320	3545	1650	2140	1615
SA 11500 A	2820	2293	400/900	1600/1860	1960	1320	3545	1650	2140	1615
SA 14600 A	3370	2740	400/900	1850/2375	1960	1320	3545	1650	2140	1615
SA 17700 A	3850	3220	400/900	2250/2820	1960	1320	3545	1650	2140	1615

INVIERNO:

MODELOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SA 9400 A	2460	1823	170/190	1360/1520	1960	1450	3190	1650	2140	1615
SA 11500 A	2820	2293	170/190	1700/1900	1960	1450	3190	1650	2140	1615
SA 14600 A	3370	2740	170/190	2210/2470	1960	1450	3190	1650	2140	1615
SA 17700 A	3850	3220	170/190	2720/2850	1960	1450	3190	1650	2140	1615

Dimensiones en mm.



Características Generales

ACOPLAMIENTO: Traccionado con barra de tracción del tractor.

CABEZAL: Articulado, con regulación de altura del enganche en la barra de tracción del tractor. Permite el posicionamiento para el transporte y/o almacenamiento.

CHASIS: Tipo monoblock.

NEUMÁTICO: Está compuesto por ruedas, con curso independiente. Formado por aros bridados, fijados con tornillos; neumáticos especiales tipo militar modelo 5.60/15".

SISTEMA DE ELEVACIÓN: Accionado por dos cilindros hidráulicos con compensación de volumen y diferencial de área. Acoplado al sistema hidráulico del tractor por un mando hidráulico.

DEPÓSITOS DE FERTILIZANTES: Modulado, construido en polietileno estructural anticorrosivo de mediana densidad.

DEPÓSITOS DE SEMILLAS: Individual, montados en cada hilera de plantío, en polietileno de mediana densidad.

MECANISMO DOSIFICADOR DE FERTILIZANTE: Dosificador mecánico de tipo rotor transportador, con regulación milimétrica auto limpiante accionado con rosca tipo husillo

MECANISMO DOSIFICADOR DE SEMILLAS: Dosificador mecánico horizontal constituido por placa metálica y discos horizontales perforados. Dosificador mecánico a través de rotor acanalado con sistema de flujo continuo para las semillas finas.

RELACIÓN DE TRANSMISIÓN: Realizada a través de la combinación de ruedas dentadas básicas de transmisión.

MECANISMO DE CORTE DE PAJA: Disco de corte vertical, con oscilación lateral, con presión a través del resorte helicoidal pre tensionada con elemento roscado (P.P).

MECANISMO DEPOSITOR Y CONDUCTOR DE FERTILIZANTES: Surcador tipo arado con puntera cambiable y fusible de seguridad, con regulación para diferentes profundidades. Su presión de trabajo es obtenida a través de la acción de resortes helicoidales.

DEPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS: El sistema de deposición de semillas está compuesto por dos discos montados en "V" desfasados por diámetros diferentes, y conductor curvo. Su presión de trabajo es obtenida a través de los resortes helicoidales.

DEPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS/ABONO (TRIGO): El sistema de deposición de semillas/abono (trigo) está compuesto por dos discos montados en "V" desfasados, conductores curvos para la deposición de semillas y abono, su presión de trabajo es obtenida a través de los resortes helicoidales.

MECANISMO LIMITADOR / COMPACTADOR: Ruedas limitadoras de profundidad en "V" independientes y 3ª rueda compactadora con revestimiento de goma flexible.

MECANISMO DE COBERTURA: Está compuesto de dos discos cóncavos de 12" en forma de "V", que son responsables por la cobertura del surco donde las semillas están depositadas ayudando en la emergencia de las mismas. La presión de trabajo es obtenida a través del aumento de presión en el resorte helicoidal.

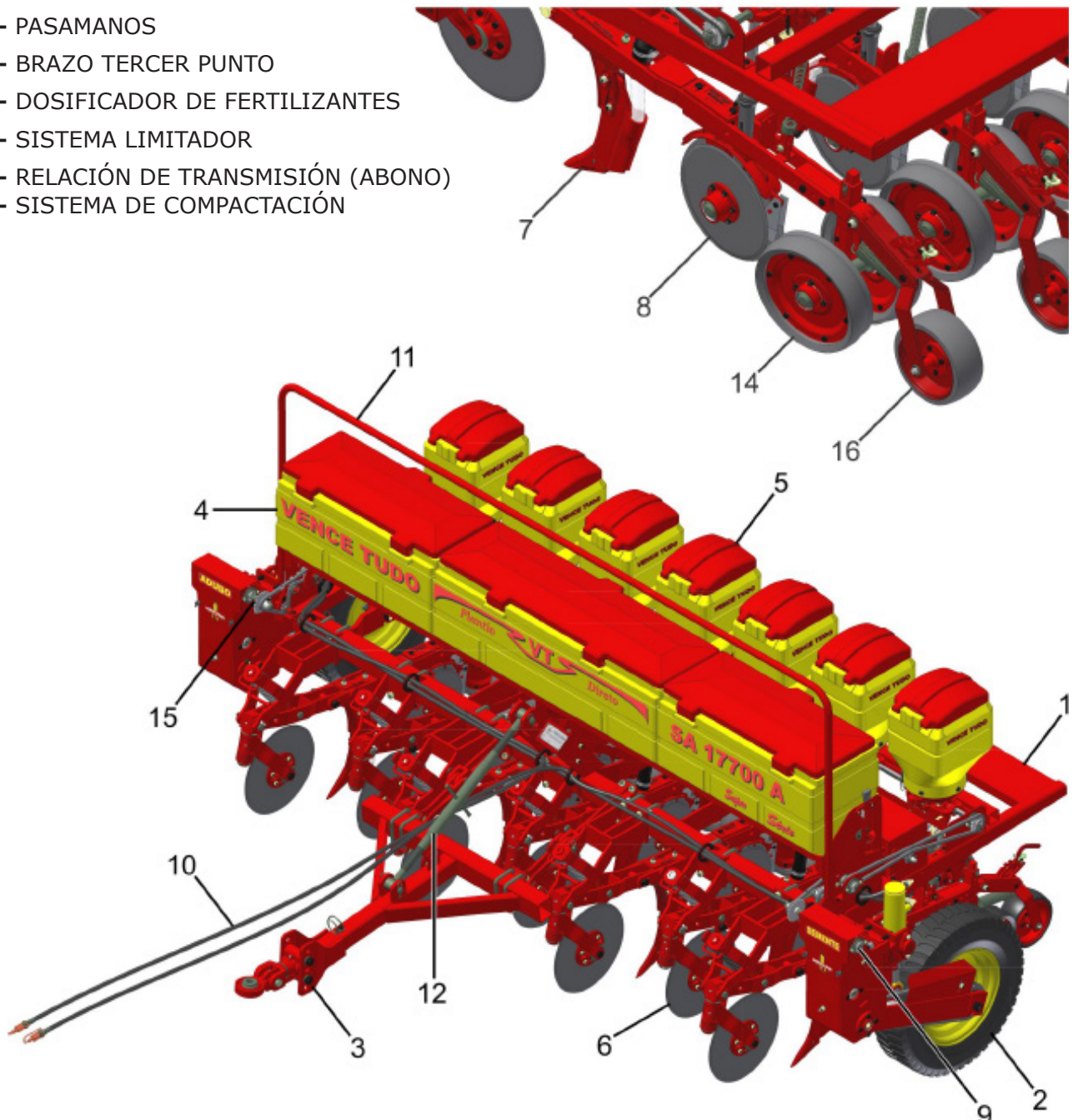
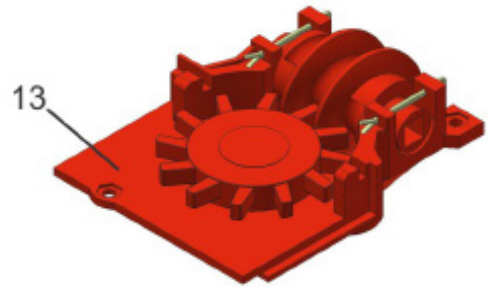
INFORMACIONES GENERALES

- 1-** *A la hora de recibir su sembradora es de vital importancia hacer la verificación de las condiciones del producto, principalmente, cuanto al uso de componentes originales;*
- 2-** *Las identificaciones de lado derecho y lado izquierdo deben ser chequeados, viendo la máquina detrás para adelante;*
- 3-** *Al ser retirado cualquier conjunto de plantío para la colocación de otro, se debe tener siempre el cuidado de separar las piezas retiradas con sus respectivos componentes o partes. Eso ayuda para que los mismos no sean usados en otras máquinas o en equipos de su propiedad;*
- 4-** *Debido al proyecto de la sembradora por tener neumáticos internos, la separación mínima de las ruedas debe ser de 450mm en todos los modelos;*
- 5-** *Este manual es usado para la cultura de soya, identificando las operaciones para las culturas de verano, como maíz, sorgo y otras;*
- 6-** *La disposición de las hileras de plantío varían de acuerdo con los modelos de sembradoras. Cerciorarse de estar siendo realizado el montaje o mantenimiento del modelo correcto.*

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

VERSIÓN VERANO:

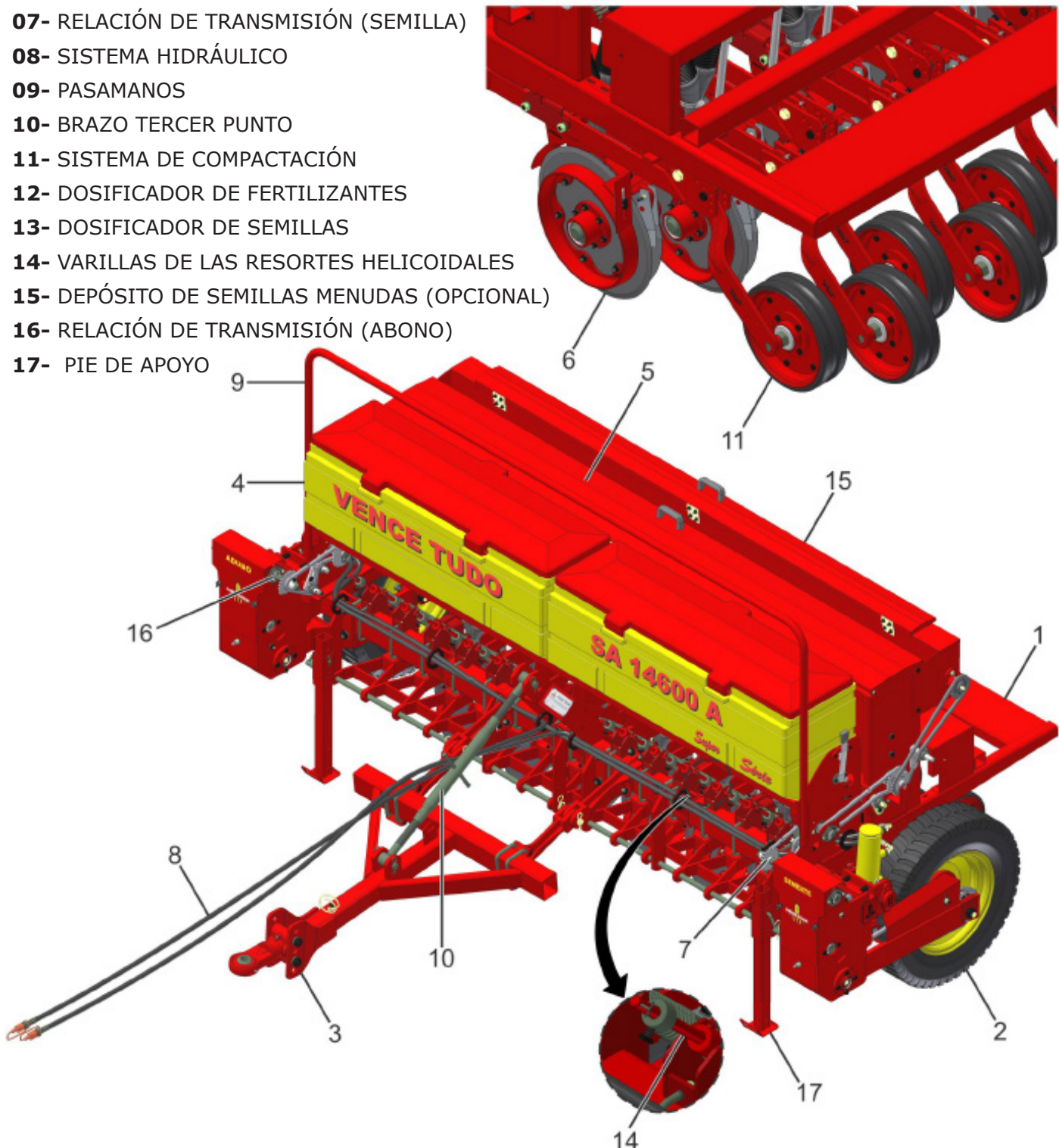
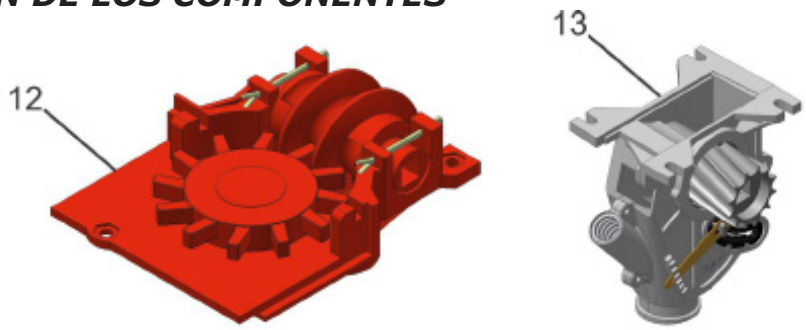
- 01- CHASIS
- 02- NEUMÁTICO
- 03- CABEZAL
- 04- DEPÓSITO DE FERTILIZANTES
- 05- DEPÓSITO DE SEMILLAS
- 06- SISTEMA DE CORTE DE PAJA
- 07- DEPOSICIÓN DE FERTILIZANTES
- 08- DEPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS
- 09- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (SEMILLA)
- 10- SISTEMA HIDRÁULICO
- 11- PASAMANOS
- 12- BRAZO TERCER PUNTO
- 13- DOSIFICADOR DE FERTILIZANTES
- 14- SISTEMA LIMITADOR
- 15- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (ABONO)
- 16- SISTEMA DE COMPACTACIÓN



IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

VERSIÓN INVIERNO:

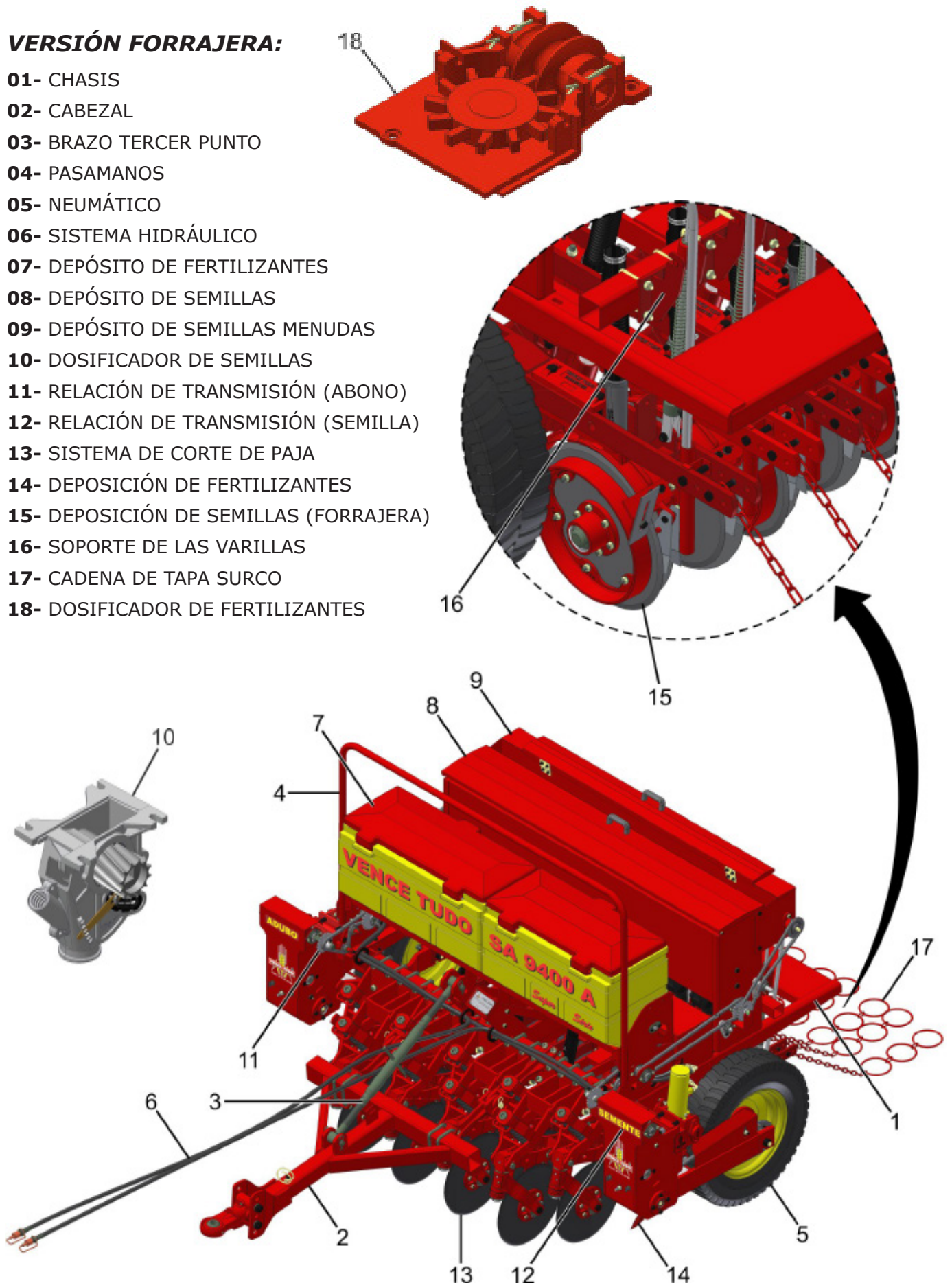
- 01- CHASIS
- 02- NEUMÁTICO
- 03- CABEZAL
- 04- DEPÓSITO DE FERTILIZANTES
- 05- DEPÓSITO DE SEMILLAS
- 06- DEPÓSITO DE SEMILLAS Y FERTILIZANTES
- 07- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (SEMILLA)
- 08- SISTEMA HIDRÁULICO
- 09- PASAMANOS
- 10- BRAZO TERCER PUNTO
- 11- SISTEMA DE COMPACTACIÓN
- 12- DOSIFICADOR DE FERTILIZANTES
- 13- DOSIFICADOR DE SEMILLAS
- 14- VARILLAS DE LAS RESORTES HELICOIDALES
- 15- DEPÓSITO DE SEMILLAS MENUDAS (OPCIONAL)
- 16- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (ABONO)
- 17- PIE DE APOYO



IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

VERSIÓN FORRAJERA:

- 01- CHASIS
- 02- CABEZAL
- 03- BRAZO TERCER PUNTO
- 04- PASAMANOS
- 05- NEUMÁTICO
- 06- SISTEMA HIDRÁULICO
- 07- DEPÓSITO DE FERTILIZANTES
- 08- DEPÓSITO DE SEMILLAS
- 09- DEPÓSITO DE SEMILLAS MENUDAS
- 10- DOSIFICADOR DE SEMILLAS
- 11- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (ABONO)
- 12- RELACIÓN DE TRANSMISIÓN (SEMILLA)
- 13- SISTEMA DE CORTE DE PAJA
- 14- DEPOSICIÓN DE FERTILIZANTES
- 15- DEPOSICIÓN DE SEMILLAS (FORRAJERA)
- 16- SOPORTE DE LAS VARILLAS
- 17- CADENA DE TAPA SURCO
- 18- DOSIFICADOR DE FERTILIZANTES



PREPARACIÓN

CABEZAL Y APOYO DE LA SEMBRADORA

Para mantener suspendido el cabezal, retire los pasadores traba tipo "R" (A) (fig. 01) de los pasadores (B) del brazo tercer punto (C). Retire el pasador (B) y así mismo el brazo del tercer punto (C).

Suspenda el cabezal e introduzca los pasadores (B) (fig. 02) en los agujeros D y E, trabándolos con los pasadores traba tipo "R" (A).

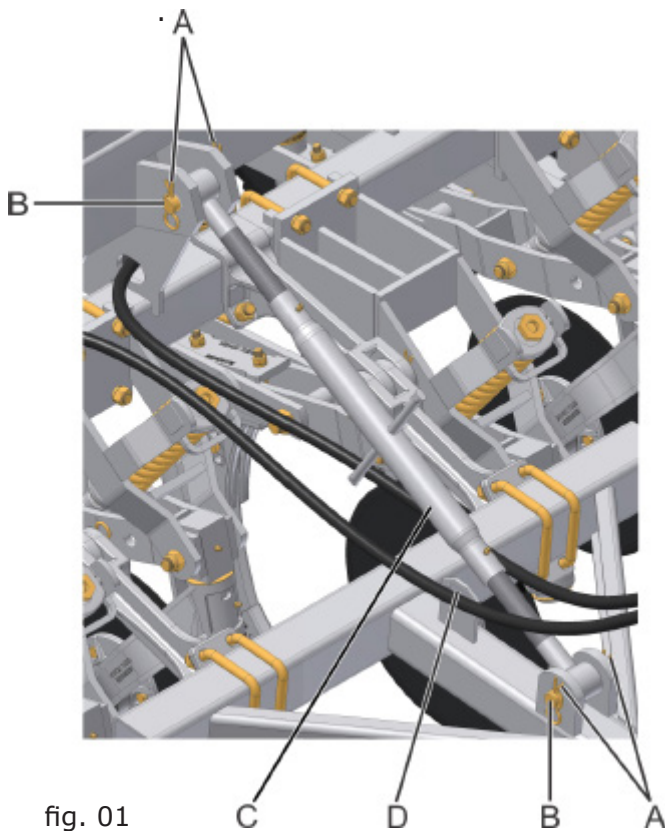


fig. 01

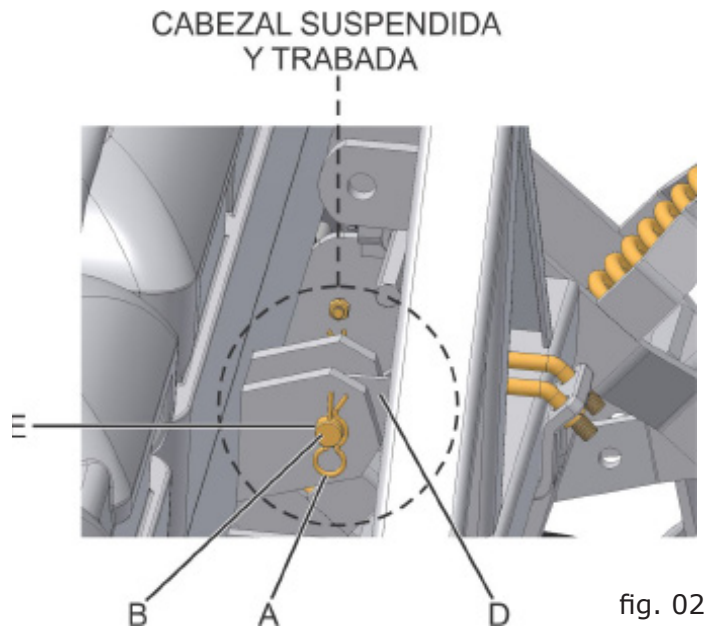


fig. 02

Versión Invierno

El pie de apoyo en la posición de sustentación (A) (fig. 03). Debe ser usado para apoyar la sembradora en local plano y firme.

Para mantener la sembradora en la posición de transporte o trabajo, levante el pie de apoyo hasta el agujero indicado (B).

OBS.: El pie de apoyo viene acompañado, solamente en las máquinas montadas de la versión invierno.

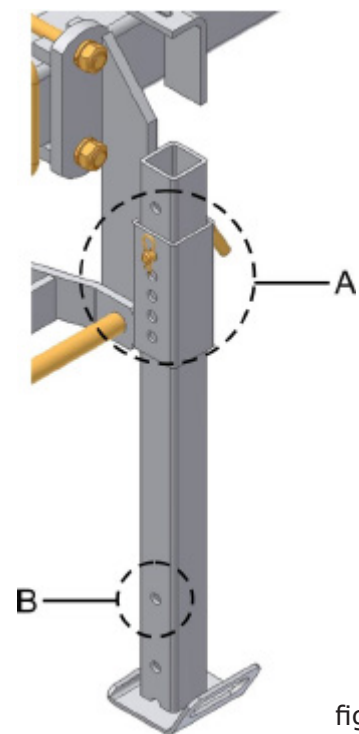


fig. 03

TRACTOR

Recomendase el uso de lastres en cantidades suficientes para realizar el plantío con óptima eficiencia. La cantidad deberá ser con relación al peso de la sembradora y al declive del terreno.

Acoplamiento de la Sembradora - Tractor

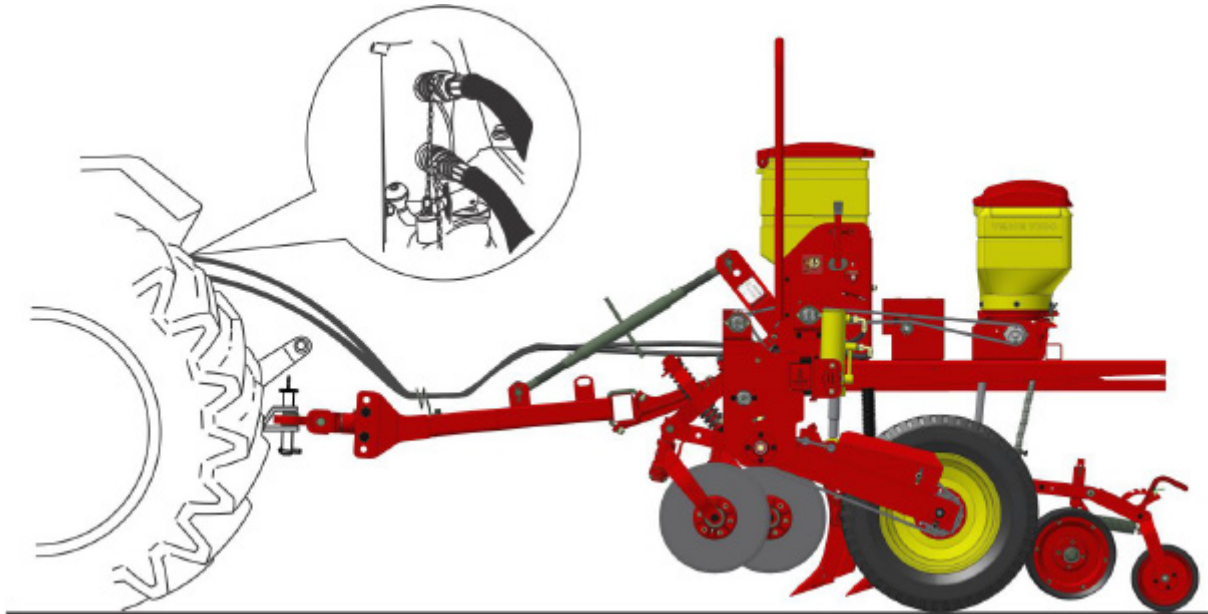
Realice el acoplamiento o desacoplamiento de la sembradora al tractor en un local plano y firme;

Realice el desplazamiento con el tractor en marcha lenta en dirección a la sembradora y esté siempre atento para detener el movimiento del tractor (frenar);

Haga la fijación del cabezal de la sembradora a la barra de tracción del tractor;

Haga la conexión de las mangueras en el mando hidráulico;

Coloque la sembradora en la posición de plantío realizando la nivelación.



OPERACIÓN DE PLANTÍO

Lea y siga correctamente las instrucciones contenidas en el **manual de operación**;

Antes de iniciar la operación, limpie completamente la sembradora, revise si todos los mecanismos se están moviendo libremente y reapriete todos los componentes de fijación.

Con relación a las **líneas surcadoras de plantío**, cerciorarse de que todos los tornillos fusibles estén en condiciones de uso. Cheque si los **limpiadores internos** de los discos dobles están en perfectas condiciones y regulados correctamente, observe también los **arados de los surcadores**, en caso de desgaste excesivo cambiarlas.

Chequee siempre el estado de los **resortes**, cambiándolos en caso de ruptura y falta de presión. No repare un resorte debilitado, porque podría causar un serio accidente. Durante el período en que no es usada la sembradora, deje los resortes sin presión.

Tornillos, tuercas, pasadores sueltos o rotos, podrán soltar alguna pieza de alto costo, que probablemente se doblará o romperá dañando otros componentes de la sembradora. Debido a estas causas cambiarlas y reapretarla siempre que sea necesario.

Mantenga las **cadenas de transmisión** alineadas y siempre con tensión apropiada para el trabajo que corresponde a una oscilación igual a la anchura de la cadena. Nunca adicione un eslabón nuevo en una cadena usada. No use cadena nueva en una rueda dentada usada.

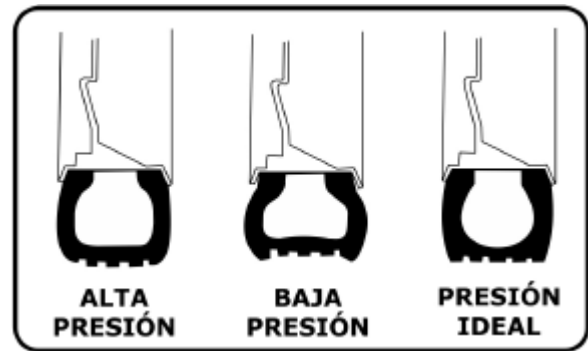
Chequee el alineado de los **engranajes** manteniéndolas libre de impurezas antes, durante y después del plantío. Realice la lubricación para evitar el trabajo en seco.

Antes de realizar el plantío, lubrique todas las **engrasadoras** limpiándolas antes con un paño para evitar que la suciedad provoque el atascamiento del canal. Si está presentando defecto, cambiarlas.

Antes de dar partida, realice un **reaprieto general** en todos los componentes, tuercas y tornillos. Cheque la colocación de los pasadores, clavijas y pasadores traba "R". Después de las primeras horas de trabajo repita nuevamente la misma operación de **reaprieto**.

PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

El uso de una presión ideal para el trabajo facilita el perfecto contacto con el suelo, manteniendo una flexibilidad esencial para la larga durabilidad de los neumáticos. El uso de bajas o elevadas presiones pueden causar serios e irreversibles daños a los neumáticos. Recomendase la presión de 46 lbs/pulg² para los neumáticos 6.50/16 para el montaje con agua, conforme el fabricante para las condiciones del suelo.



LUBRICACIÓN

Cerciorase que la sembradora esté debidamente lubricada, porque el rendimiento, conservación y la productividad de la misma dependen directamente de este procedimiento.

CONJUNTOS PARA EL PLANTÍO

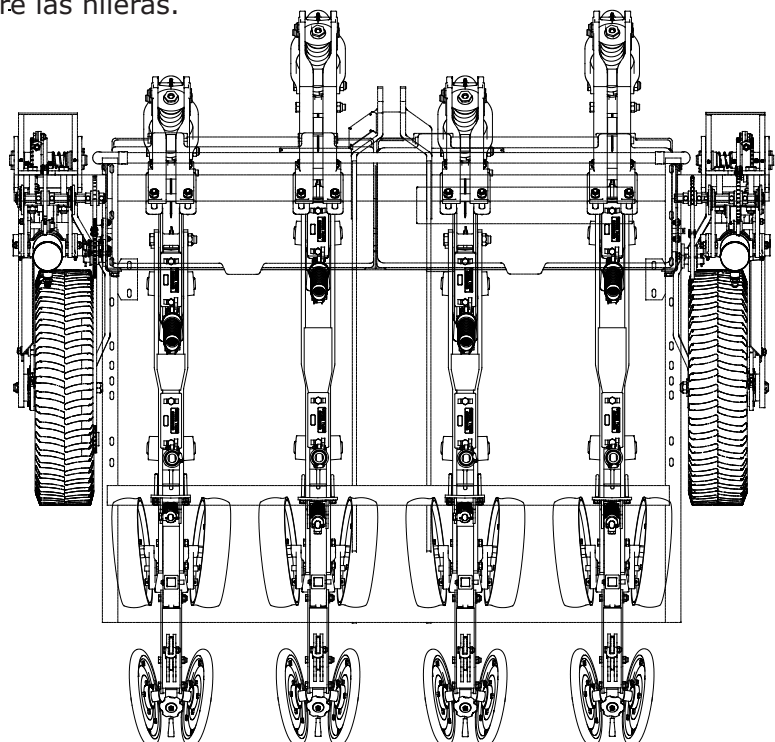
Los conjuntos están compuestos por soportes en los cuales están fijados los depósitos plásticos con el mecanismo distribuidor de semillas horizontal y sistema motor del conjunto. El conjunto está fijado en la hilera de plantío.

Para el plantío de separación de 90 cm, deberá ser aislado a través de la falta de uso de los conjuntos distribuidores de semillas con depósitos de las hileras intermedias (depósitos no usados), haciendo la retirada de los discos distribuidores de las hileras.

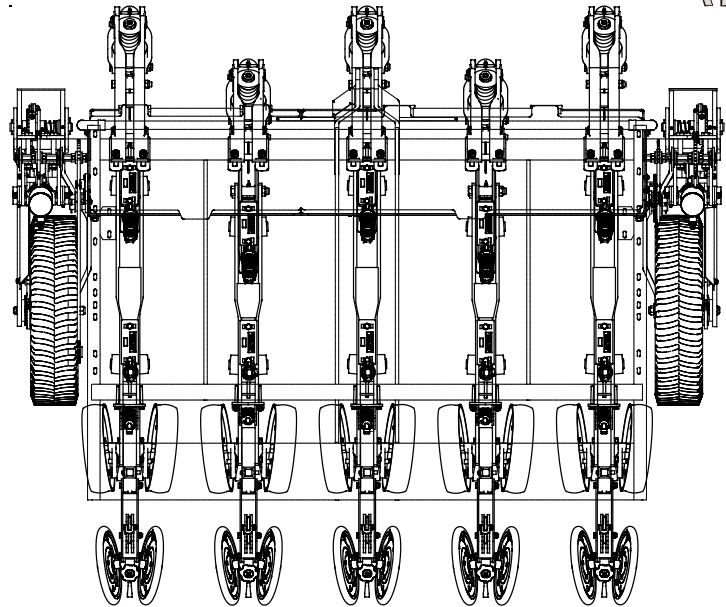
SEPARACIÓN ENTRE LAS HILERAS DE PLANTÍO

Las sembradoras **SA ARRASTO** salen de fábrica con una separación mínima conforme el número de hileras solicitadas, cuenta con la posibilidad de optar por otras separaciones conforme el modelo de la sembradora, con inclusión o exclusión de hileras, de acuerdo con la cultura que necesita de mayor o menor distancia entre las hileras.

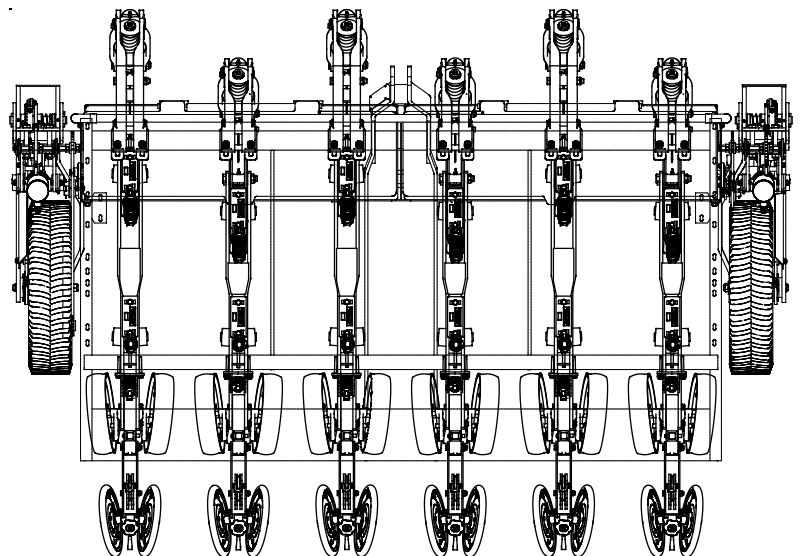
SA ARRASTO			
Modelo	9400		
Nº de Hileras	4	3	2
Separación en (cm)	40	-	-
	42,5	-	-
	45	-	-
	47,5	-	-
	50	-	-
	-	55	-
	-	60	-
	-	65	-
	-	70	-
	-	75	-
	-	-	80
	-	-	85
	-	-	90



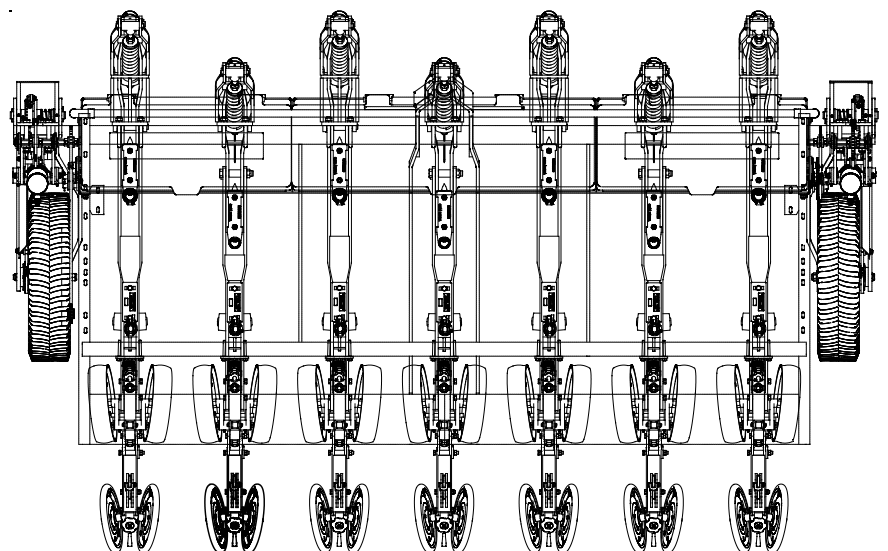
SA ARRASTO			
Modelo	11500		
Nº de Hileras	5	4	3
Separación en (cm)	40	-	-
	42,5	-	-
	45	-	-
	-	47,5	-
	-	50	-
	-	55	-
	-	60	-
	-	-	70
	-	-	75
	-	-	80
-	-	85	
-	-	90	



SA ARRASTO				
Modelo	14600			
Nº de Hileras	6	5	4	3
Separación en (cm)	42,5	-	-	-
	45	45	-	-
	47,5	-	-	-
	-	50	-	-
	-	55	-	-
	-	-	60	-
	-	-	65	-
	-	-	70	-
	-	-	75	-
	-	-	80	-
	-	-	-	85
	-	-	-	90



SA ARRASTO				
Modelo	17700			
Nº de Hileras	7	6	5	4
Separación en (cm)	40	-	-	-
	42,5	-	-	-
	45	-	-	-
	47,5	-	-	-
	-	45	-	-
	-	50	-	-
	-	55	-	-
	-	-	70	-
	-	-	-	75
	-	-	-	80
	-	-	-	85
	-	-	-	90



ALTERACIÓN DE SEPARACIÓN DE PLANTÍO - VERSIÓN VERANO

Procedimientos de alteración de la separación:

- 1- Haga la alteración de la separación en un local plano, firme y limpio,
- 2- Suspenda la sembradora usando el mando hidráulico del tractor;
- 3- Retire las barras de separación (A) (fig. 04), soltando los tornillos, bujes y arandelas;
- 4- Suelte las dos abrazaderas de fijación del conjunto línea surcadora (B) (fig. 05), dejando libre con relación a la estructura del chasis. Desplace hasta la separación establecida;
- 5- Afloje el articulador de las varillas (C) (fig. 06), aflojando las tuercas fijadoras de las abrazaderas (D). Alinee las varillas con la línea surcadora. Fije el articulador de las varillas y el conjunto línea surcadora,
- 6- Monte las barras de separación (A) (fig. 04) conforme la opción deseada.
- 7- Afloje las tuercas de los fijadores de los depósitos de semillas (E) (fig. 06), y haga el alineado de los mismos con relación a las líneas surcadoras.

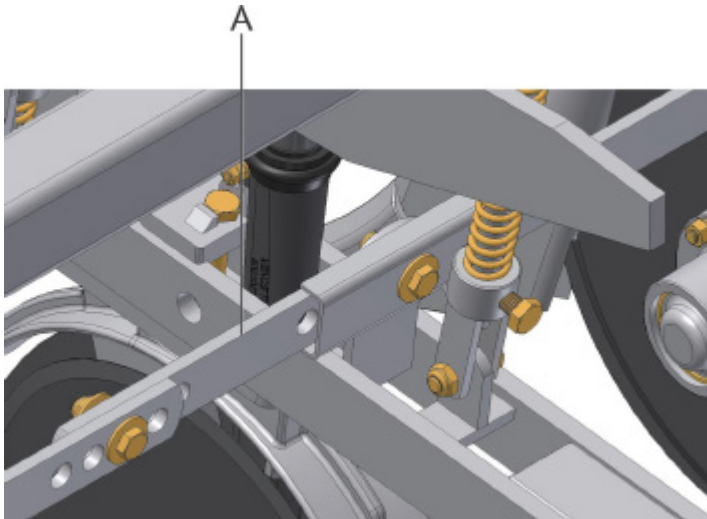


fig. 04

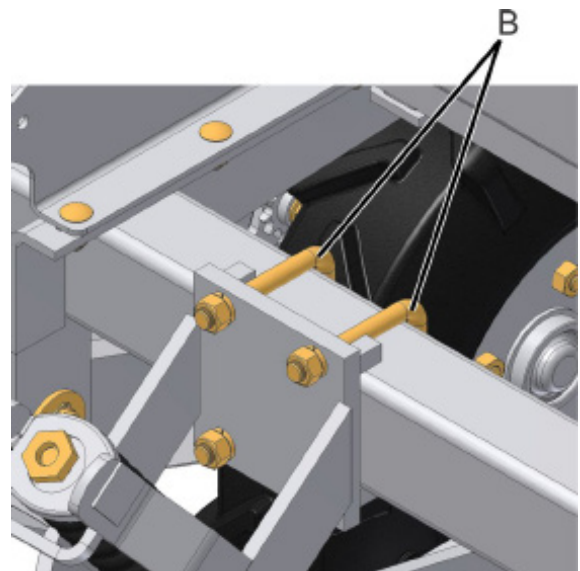


fig. 05

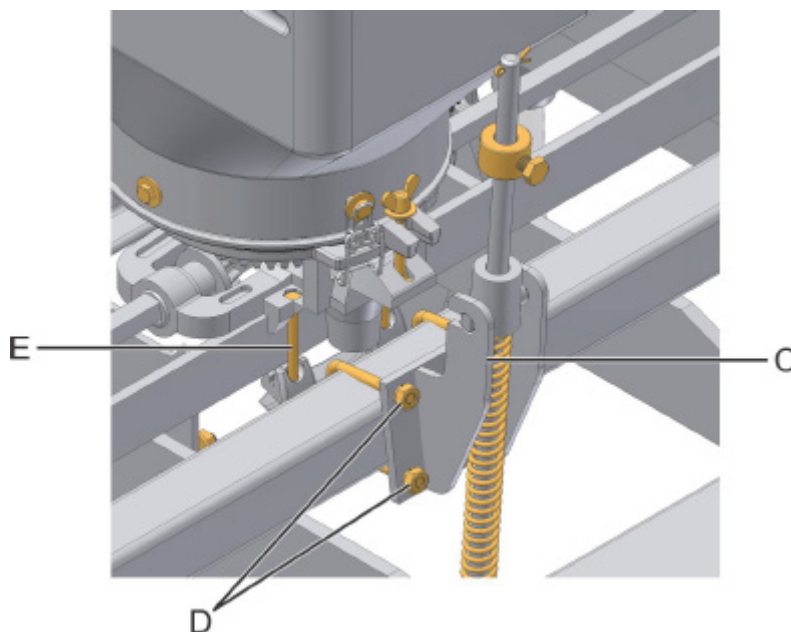


fig. 06

MONTAJE DE LAS HILERAS DE PLANTÍO - INVIERNO

Procedimientos para hacer el Montaje:

- 1- Haga la alteración de la separación en un local plano, firme y limpio,
- 2- Suspenda la sembradora usando el mando hidráulico del tractor;
- 3- Calce la sembradora usando los caballetes apoyados sobre el chasis;
- 4- Introduzca el eje de fijación (A) (fig.07), de las hileras haciendo que las mismas queden unidas unas de las otras, de tal forma que la hilera central (B) deba poseer un soporte (C) para la fijación del eje, mantenga siempre el mayor cuidado con las **hileras más cercanas a los neumáticos para que estas sean más largas**, indiferente del modelo o número de hileras que componen la sembradora.
- 5- Tras el montaje de las hileras en los soportes, trabe el eje de fijación (A) usando las grapas "R" (D) (fig.08) en sus extremidades.

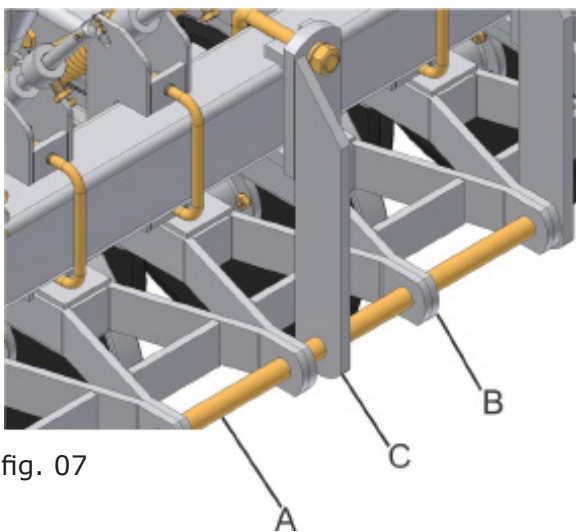


fig. 07

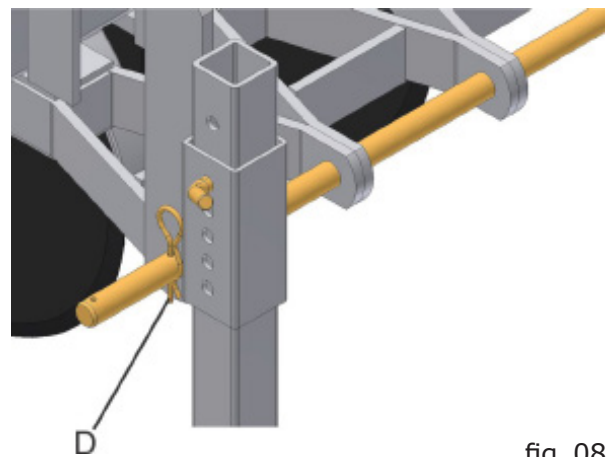


fig. 08

MONTAJE DE LAS LÍNEAS DE PLANTÍO CON DOS SECCIONES

Procedimientos para hacer el Montaje:

El procedimiento para hacer el montaje de los modelos donde el conjunto de hileras de trigo está formado por dos secciones es similar al anterior, con algunas particularidades.

- 1- Fije las dos chapas centrales (E) (fig. 09), en el centro del chasis;
- 2- Introduzca el eje de fijación de las hileras (A) (fig. 07), observando la posición del soporte intermedio (C) (fig. 07);
- 3- Leve el primer conjunto de hileras en el chasis,
- 4- Ponga en su lugar la hilera central (F) (fig. 09), alinee el soporte intermedio (C) (fig. 07), en el conjunto de las hileras;
- 5- Monte el segundo conjunto de forma similar que el primero;
- 6- Tras el montaje de las hileras en los soportes, trabe el eje de fijación (A) (fig. 07), usando las grapas "R" (D) (fig. 08) en sus extremidades.

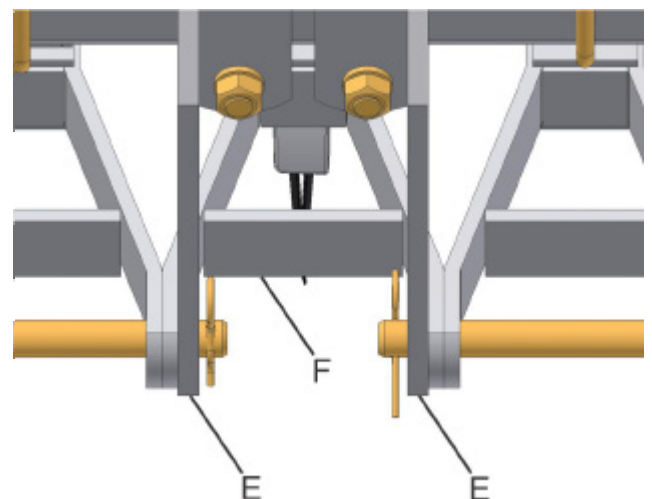


fig. 09

IMPORTANTE

Asegúrese que la hilera central del conjunto (F) (fig. 09), esté centralizado en el chasis, haciendo uso de una cinta métrica (o metro).

Las hileras montadas cerca a los neumáticos y en la extremidad del chasis deben ser hileras largas para todos los modelos de sembradoras de trigo.

Tras la verificación de los conjuntos, haga la fijación de las piezas y asegure el eje en los soportes usando las grapas "R".

Para el modelo SA 14600 (14 hileras y dos ejes de fijación), la hilera central del chasis debe ser larga y los soportes centrales de cada hilera fijados en la tercera hilera en ambos lados, donde la primera hilera debe estar más cerca a los neumáticos.

MONTAJE DE LOS SOPORTES ARTICULADORES DE LAS HILERAS

Procedimientos para hacer el Montaje:

- 1-** Monte los soportes articuladores de las hileras (A) (fig. 10), en el tubo trasero del chasis (B), dejándolos ligeramente apretados;
- 2-** Con la sembradora aún suspendida en los caballetes, coloque las varillas (C) con los resortes (D) en el orificio del articulador (E) y fije las varillas en la línea surcadora usando los tornillos y tuercas;
- 3-** Alinee las varillas y soportes para que queden posicionados en sentido horizontal y vertical con relación a hilera surcadora, enseguida apriete las tuercas de las abrazaderas de los soportes articuladores;
- 4-** Retire los caballetes y baje la sembradora hasta el suelo. Haga el reaprieto final de todos los componentes y fije los bujes (F) y coloque las clavijas en el agujero superior de las varillas;
- 5-** Coloque las mangueras de fertilizantes y semillas en sus respectivos dosificadores asegurándolos con las abrazaderas y luego enseguida en sus conductores en las hileras surcadoras.

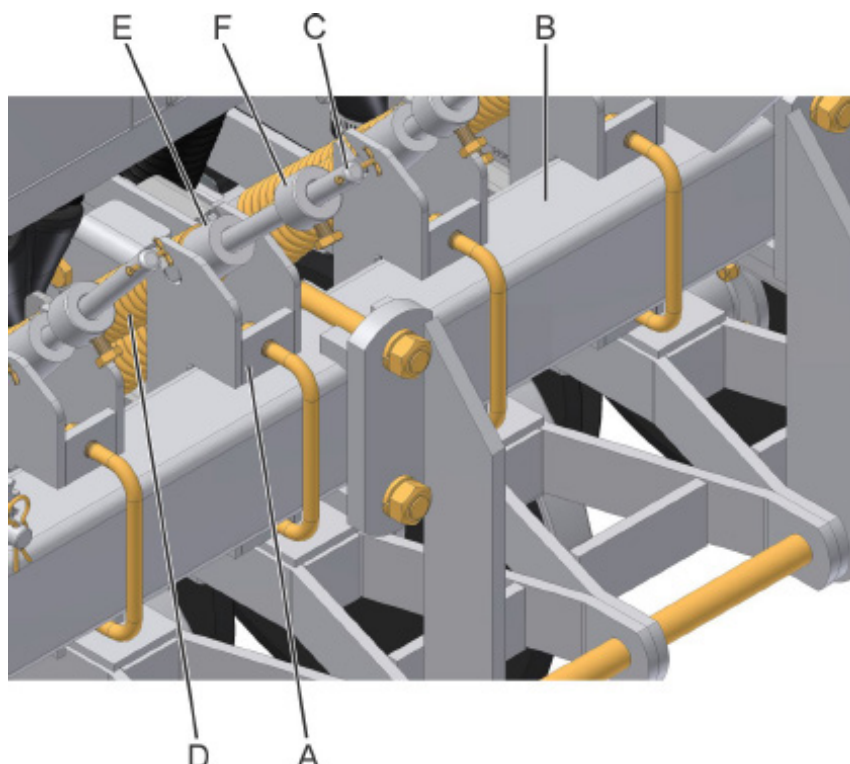


fig. 10



Evite el acercamiento de niños o personas ajenas durante las operaciones de la máquina en el local de trabajo.

Asegúrese de que hayan sido retirados todos los componentes del conjunto anteriores antes de dejar suspendido la sembradora.

Chequee si la sembradora esta bien calzada y apague el motor del tractor. Eso es fundamental para su seguridad.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

La regulación de la cantidad de semillas por hectárea es realizada a través del intercambio de las ruedas dentadas motriz (A) (fig. 11) y móvil (B).

Para realizar el cambio de las ruedas dentadas se debe aflojar el estirador (C).

Para obtener la cantidad de semilla deseada, escoja el disco distribuidor adecuado y haga la combinación de las ruedas dentadas de acuerdo a la tabla fijada en la parte lateral de la máquina.

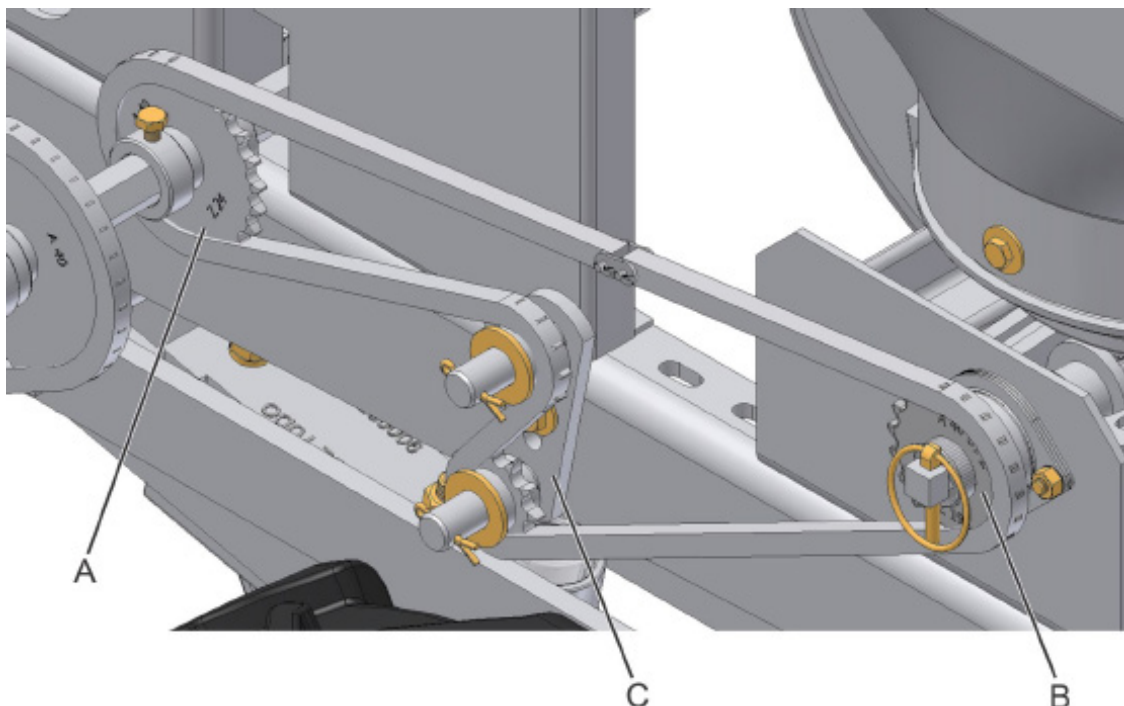


fig. 11

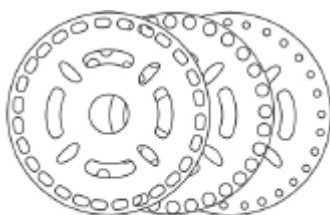
Discos Dosificadores de Semilla

En caso que posea el conjunto de discos, basta escogerlas semillas que serán plantadas, para que las mismas sean distribuidas a través de los discos que acompañan la caja de accesorios o en la propia sembradora. Pero, si la cultura que será distribuida no se adapta a ninguno de los conjuntos que acompañan a la sembradora, se debe adquirir los discos opcionales. Para el cual, basta ponerse en contacto con un revendedor **VENCE TUDO**.

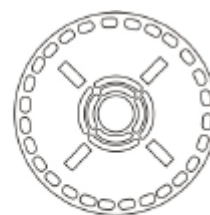
MODELOS DE DISCOS DOSIFICADORES DE SEMILLAS DISPONIBLES PARA EL ABASTECIMIENTO (FIGURAS REPRESENTATIVAS):



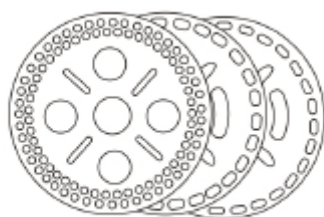
SOJA



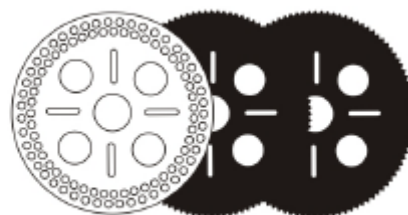
MAÍZ



GIRASOL



JUDÍA/POROTO



SORGO

CULTIVO	COLOR DISCO	Nº ORIFICIO	ORIFICIO	TIPO ORIFICIO
SOYA GRANO A GRANO*	GRIS	90	8 mm	COLA DOBLE REDONDO
SOYA GRANO A GRANO*	GRIS	90	9 mm	COLA DOBLE REDONDO
MAÍZ	ROJO	28	10x14,5 mm	OBLONGO
MAÍZ	VERDE	28	9x13,5 mm	OBLONGO
MAÍZ	GRIS	28	8,5x11,5 mm	OBLONGO
MAÍZ	AZUL	28	12 mm	REDONDO
FRIJOL **	GRIS	28	12 mm	REDONDO

* Para la cultura de soya, con el modelo de disco grano a grano, la semilla deberá poseer un formato y tamaño uniforme para que dos semillas no ocupen el mismo agujero en el disco.

** Para la cultura del frijol, son usados los mismos discos para maíz aparte de la opción para frijol (disco 62 agujeros grano a grano).

MODELOS DE DISCOS DOSADORES DE SEMENTES OPCIONAIS:

CULTIVO	COLOR DISCO	Nº ORIFICIO	ORIFICIO	TIPO ORIFICIO
SOYA GRANO A GRANO*	GRIS	90	7 mm	COLA DOBLE OBLONGO
FRIJOL FRANO A GRANO	GRIS CLARO	72	7x12 mm	COLA DOBLE OBLONGO
SORGO	ROJO	86	5,5 mm	COLA DOBLE REDONDO
SORGO	VERDE	86	4,5 mm	COLA DOBLE REDONDO
GIRASOL	VERDE OSCURO	28	5,5x11 mm	OBLONGO
GIRASOL	AZUL T.	28	5x13 mm	OBLONGO
GIRASOL	AZUL T. CLARO	28	7,5x11,5 mm	OBLONGO
GIRASOL	MORADO LILA	28	5,9x11 mm	OBLONGO
GIRASOL	LILA	28	5x11,5 mm	OBLONGO

IMPORTANTE

1- Escoja un lote o variedad de la cultura que será plantada que tenga la mejor uniformidad y calidad de las semillas;

2- El disco distribuidor de semillas escogido debe tener la misma forma y tamaño de las semillas que será distribuida;

3- Debe tenerse en cuenta que las semillas deben recibir un tratamiento con: insecticidas, fungicidas, inoculantes y otros, en la aplicación de estos productos es adicionado agua, debido a eso podrán aumentar de tamaño debido a la película formada por esos tratamientos y también por la absorción del agua por parte de la semilla;

4- Una vez chequeado todos los procedimientos anteriores más la recomendación técnica para la cultura, la semilla que será distribuida debe tener una cierta holgura dentro del alveolo u orificio del disco. Esa holgura debe ser considerada para el diámetro externo de la semilla;

5- Es de vital importancia el uso de polvo de grafito juntamente con las semillas, porque éste actúa como un lubricante de los discos dosificadores, disminuyendo la fricción entre las partes que componen el mecanismo distribuidor, además de eso ayuda en la caída de las semillas manteniendo el conductor de las semillas liso. El uso de polvo de grafito no provoca daños en las semillas ni tampoco interfiere en la germinación, porque es un producto inerte y no fitotóxico. **Use 100 gramos de polvo de grafito para cada 100 Kg de semillas.**

La corrección del poder germinativo de la semilla y el porcentaje de desplazamiento, determinan un stand adecuado al plantío.

La correcta regulación de la sembradora es el factor fundamental para el rendimiento de la cultura, porque el número de plantas por metro lineal determina el stand final de la cultura. Use la tabla de regulación de las semillas como referencia.

Discos de Distribución de Semillas

Escoja correctamente el disco y haga los cambios necesarios, así como, la limpieza constante de los mismos.

Para realizar el chequeo o cambio de los discos, afloje la tuerca mariposa (A) (fig. 12), disloque el tornillo de la base soporte (C), gire y suspenda el depósito (B), voltee al contrario el depósito y retire el plato (D) (fig. 13) soltando las presillas (E). Después de realizar el montaje correcto del disco, girarlo con la mano para verificar, si el mismo está girando libremente.

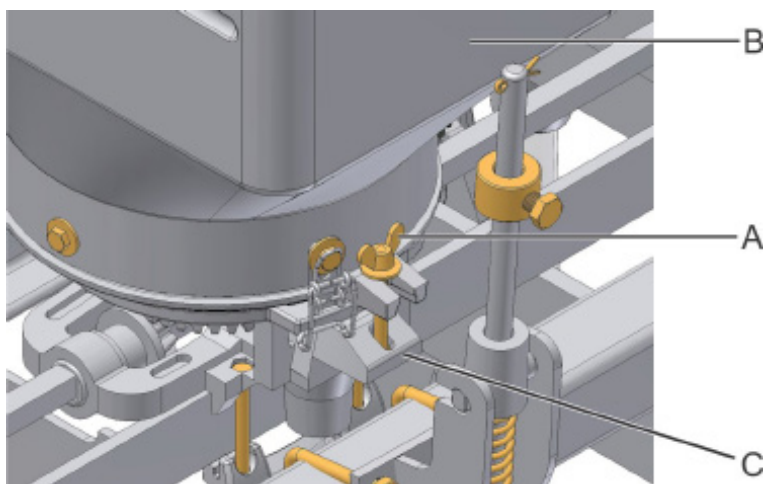


fig. 12

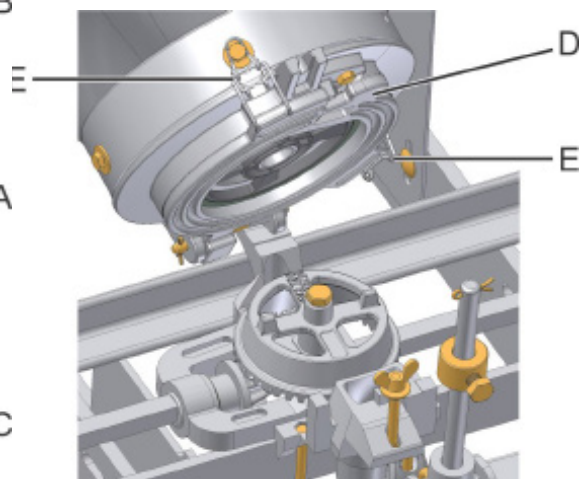


fig. 13

IMPORTANTE

El espacio donde el disco está alojado en el plato es de **8,5mm**. El disco y el anillo a ser usado deben tener el valor de 8,5mm. Si el disco tiene ese espesor no requiere el uso del anillo. Vea la tabla a lado.

ESPEJOR DEL DISCO	ANILLO
8,5 mm	-
5,5 mm	3,0 mm
4,5 mm	4,0 mm
3,0 mm	5,5 mm

Montaje de las Cajas de Semilla y Cambio de los Rodillos

- 1- Afloje el tornillo de fijación de la caja de semillas, retirándola;
- 2- Retire el tornillo de fijación del articulador del rodillo (A) (fig. 14);
- 3- Retire el articulador y cambie el modelo de rodillo, si es necesario (B);
- 4- Observe el modelo del rodillo (C) que será usado. Deberá ser compatible con el agujero del disco a ser usado, con hilera simple o doble.

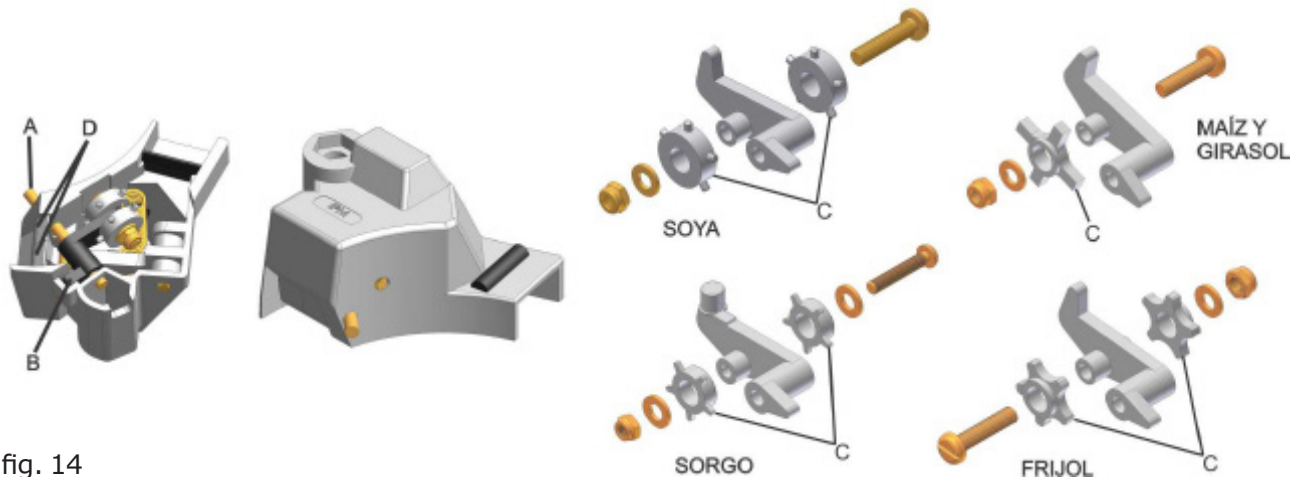


fig. 14

IMPORTANTE

La posición de trabajo del rodillo deberá estar en el centro del agujero del disco distribuidor, si es usado fuera de la posición de trabajo, ocasionará el desgaste de los discos y problemas en la distribución de semillas.

Observe después del montaje de la caja de semillas, si los gatillos raspadores (D) (Fig. 14) están libres.

Haga la limpieza interna de la caja de semillas por lo menos una vez al día para las semillas no tratadas y dos veces al día cuando es usado semillas tratadas.

Regulación de Distribución de las Semillas

TRANSMISIÓN SEMILLA		TABLA DE AYUDA EN LA REGULACIÓN PREVIA PARA DISTRIBUCIÓN DE SEMILLA								
		SM Super Série Sembradora Abonadora								
RUEDA DENTADA MOTRIZ (A)	RUEDA DENTADA MOVIDA (B)	MAÍZ (28F)			SOYA (90F)			FRIJOL (62F)		
		SEMILLAS/ METRO LINEAR			SEMILLAS/ METRO LINEAR			SEMILLAS/ METRO LINEAR		
		MOTRIZ Z-14 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)	MOTRIZ Z-14 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)	MOTRIZ Z-14 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)	MOTRIZ Z-24 (C)
Z24	Z15			11.6			37.6			25.9
Z24	Z17	3.4	5.9	10.3	11.0	18.8	32.9	7.6	13.0	22.8
Z24	Z19			9.3			29.6			20.3
Z24	Z21	2.8	4.8	8.4	8.9	15.3	26.8	6.1	10.5	18.4
Z24	Z23			7.7			24.5			16.8
Z20	Z15	3.3	5.5	9.6	10.4	17.8	31.2	7.1	12.3	21.5
Z20	Z17			8.6			27.5			18.9
Z20	Z19	2.5	4.4	7.7	8.0	14.0	24.5	5.5	9.8	17.2
Z20	Z21			7.0			22.2			15.4
Z20	Z23	2.1	3.6	6.3	6.8	11.7	20.5	4.6	8.1	14.2
Z18	Z15			8.8			28.0			19.3
Z18	Z17	2.6	4.4	7.7	8.3	14.2	24.9	5.7	9.8	17.2
Z18	Z19			7.0			22.2			15.2
Z18	Z21	2.0	3.6	6.3	6.7	11.5	20.1	4.6	7.9	13.8
Z18	Z23			5.8			18.4			12.6
Z16	Z15	2.6	4.4	7.7	8.3	14.3	25.0	5.7	9.8	17.2
Z16	Z17			6.8			22.0			15.2
Z16	Z19	2.0	3.5	6.1	6.6	11.3	19.8	4.5	7.8	13.7
Z16	Z21			5.6			17.9			12.3
Z16	Z23	1.7	2.9	5.0	5.4	9.3	16.3	3.7	6.4	11.2
Z14	Z15			6.8			21.9			15.1
Z14	Z17	2.0	3.4	6.0	6.4	11.0	19.3	4.4	7.6	13.3
Z14	Z19			5.4			17.2			11.9
Z14	Z21	1.6	2.8	4.9	5.2	8.9	15.6	3.6	6.2	10.9
Z14	Z23			4.4			14.2			9.8



CÁLCULO PARA DETERMINAR LA POBLACIÓN O N° DE PLANTAS/HA

EJEMPLO

Número de plantas por metro lineal	N
Población final por hectárea (estimado)	50.000 plantas
Espaciamiento entre líneas (m)	0,80m (80cm)
1 Hectárea	10000 m
Poder Germinativo de la Semilla (P. G.)	96%
Porcentual aproximado de deslizamiento	5%
Perímetro de la rueda	2,03m

$$1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2 \quad \text{50.000 plantas}$$

$$*16,24 \text{ m}^2 \quad \text{N}$$

*16,24 m² = Separación x Perímetro rueda x n° vueltas de la rueda
 *16,24 m² = 0,80m x 2,03m x 10

$$N = \frac{16,24 \text{ m}^2 \times 50.000}{10.000 \text{ m}}$$

$$N = 81,2 \text{ m} \quad N = \frac{81,2 \text{ m}}{20,3} = 4 \text{ plantas / metro lineal}$$

**20,3 = 10 vueltas de la rueda x Perímetro 2,03m

IMPORTANTE

En caso que sea necesario determinar la cantidad de Kg de semillas por hectárea, use el mismo método para calcular la cantidad de fertilizante.

CORRECCIÓN DEL PODER GERMINATIVO (PORCENTAJE)

$$N = 4 \text{ plantas / metro lineal} \quad 96\%$$

$$N \quad 100\%$$

$$N = 4,16$$

CORRECCIÓN DEL PATINAJE (PORCENTAJE)

$$N = 4,37$$

4,37 es el número de plantas /metro lineal que deberá ser usado en la regulación de la sembradora.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS - TRIGO

La distribución de semillas de trigo es realizada por un rotor acanalado, montado en una caja distribuidora, que es accionado por un eje cuadrado, posibilitando el desplazamiento sobre el eje, eso determinará una mayor o menor cantidad de semilla que será distribuida.

Cada caja distribuidora posee regulaciones independientes a través de una lengüeta, que ayuda ajustar conforme el tamaño de la semilla, donde el agujero más cercano al rotor permite el ajuste de semillas menores (trigo y forrajeras) y el que está más alejado es para semillas mayores (arroz, avena y cebada). La lengüeta también tiene la posibilidad de dejar libre los agujeros del ajuste para hacer la limpieza de la caja distribuidora.

El procedimiento de regulación es realizado a través del desplazamiento del eje (A) (fig. 15) que puede aumentar o disminuir la apertura de trabajo de los rotores (B) dentro de la caja distribuidora, usando el manípulo (C) (fig. 16). Después de obtener el flujo de las semilla deseada, fijarla con el manípulo regulador moviendo en la tuerca de fijación (D).

Observe la posición del indicador (E) (fig. 15) en la escala milimétrica (F) para obtener el ajuste aproximado a través de las tablas indicadoras conforme la cultura que será establecida.

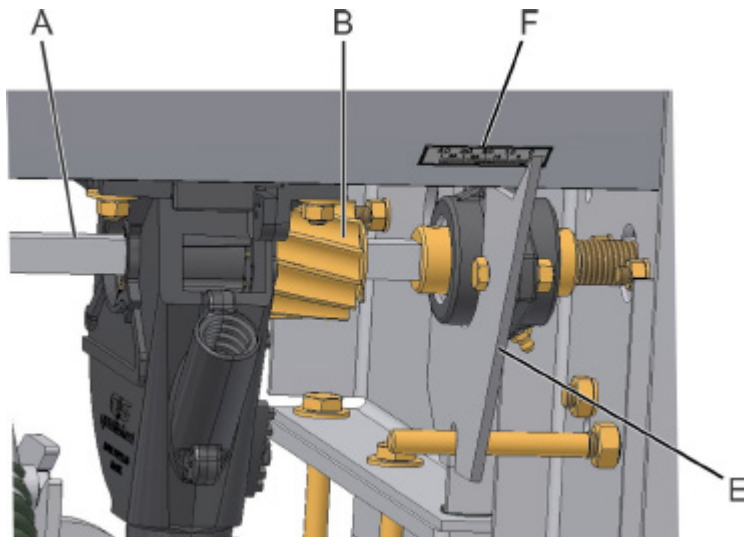


fig. 15

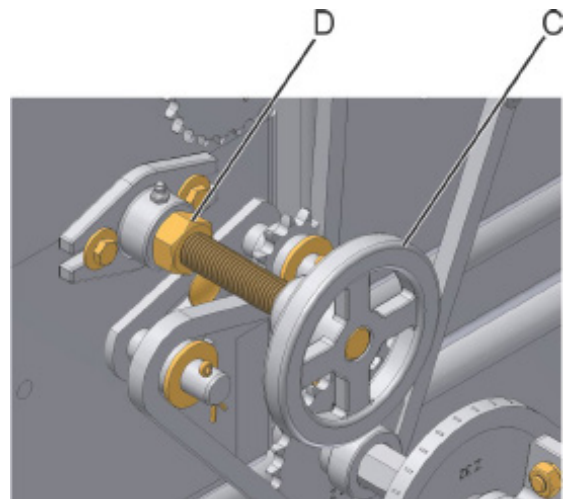


fig. 16

IMPORTANTE

Asegúrese que el soporte de desplazamiento no sea forzado por el conjunto de rotores para que el ajuste de apertura no sea alterado.

No haga la regulación con el depósito de semilla lleno.

Haga el chequeo de distribución a través del desplazamiento y movimiento de los rotores a través de la rueda motriz (fig. 17), observando la eficiencia del conjunto.

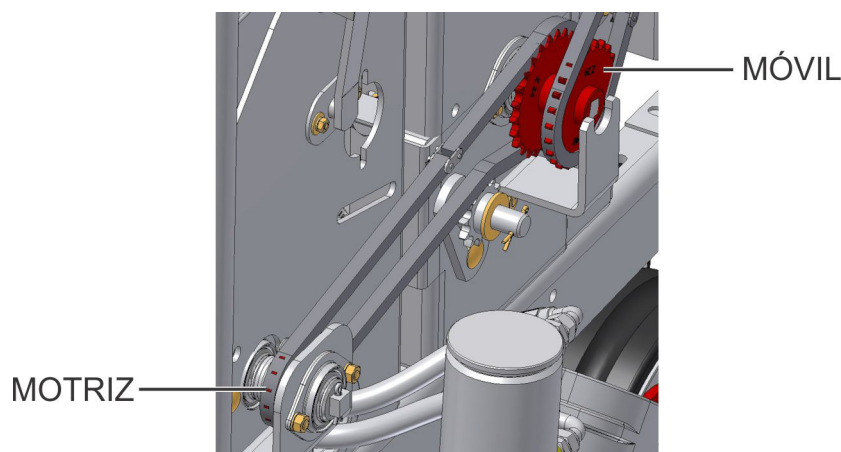


fig. 17

CÁLCULO PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE SEMILLAS EN KG/HA

EJEMPLO

Cantidad de semillas por hectárea	130 kg
Espaciamiento entre líneas (m)	0,17m (17cm)
Perímetro de la rueda motriz	2,03m
Número de vueltas de la rueda motriz	10
1 Hectárea	10000 m
Poder Germinativo de la Semilla (P.G.)	93%
Gramos por línea em 10 vueltas de la rueda	5%

$$130 \text{ Kg/ha} \frac{\quad}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$X \frac{\quad}{3,45 \text{ m}^2}$$

*3,45 m² = Separación x perímetro rueda x n^o vueltas de la rueda
 *3,45 m² = 0,17m x 2,03m x 10

$$X = \frac{130 \text{ Kg/ha} \times 3,45 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$X = 0,0448 \text{ Kg/ha}$$

$X = 0,0448 \text{ Kg} \times 1000\text{g} = 44,85 \text{ gramos por hilera en 10 vueltas de la rueda motriz.}$

CORRECCIÓN DEL PODER GERMINATIVO (PORCENTAJE)

$$44,85 \text{ grams} \frac{\quad}{93\%}$$

$$X \frac{\quad}{100\%}$$

$X = 48,0 \text{ gramos por hilera en 10 vueltas de la rueda motriz.}$

IMPORTANTE

Haga la corrección del poder germinativo de las semillas para que el stand final de la cultura no sea perjudicado.

En caso de que ocurra la ruptura de semillas por los rotores, cambie la posición de la lengüeta de la caja distribuidora de los rotores acanalados.

Durante o plantío, la profundidad de las semillas y de los fertilizantes y la compactación, deben ser chequeados como mínimo tres veces al día o cuando se realizan cambios de áreas de plantío, así como cambios de coberturas muertas (pajadas).

Agitador de Semillas - Trigo

Con el objetivo de mover las semillas de trigo y favorecer su desplazamiento hasta el rotor, mantenga los agitadores (A) (fig. 18) en la posición de montaje lo más cerca posible de la ventana de apertura del rotor (B), manteniéndolos en la posición de montaje a 90° conforme el montaje de la (fig. 18).

La transmisión del eje (C) (fig. 18) es realizada por las ruedas dentadas (D) y (E) (fig. 19), accionadas por el eje de transmisión (F).

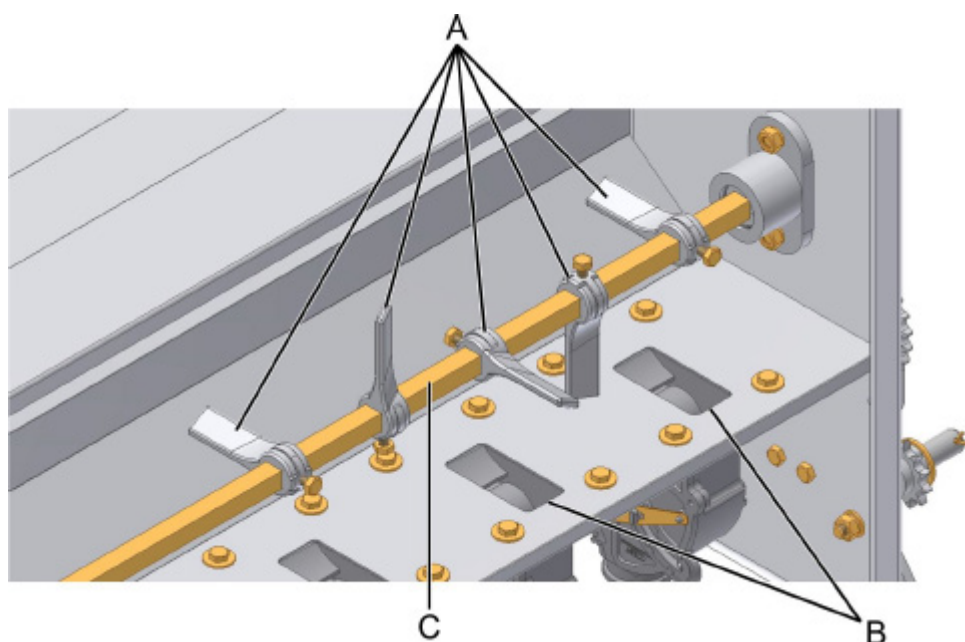


fig. 18

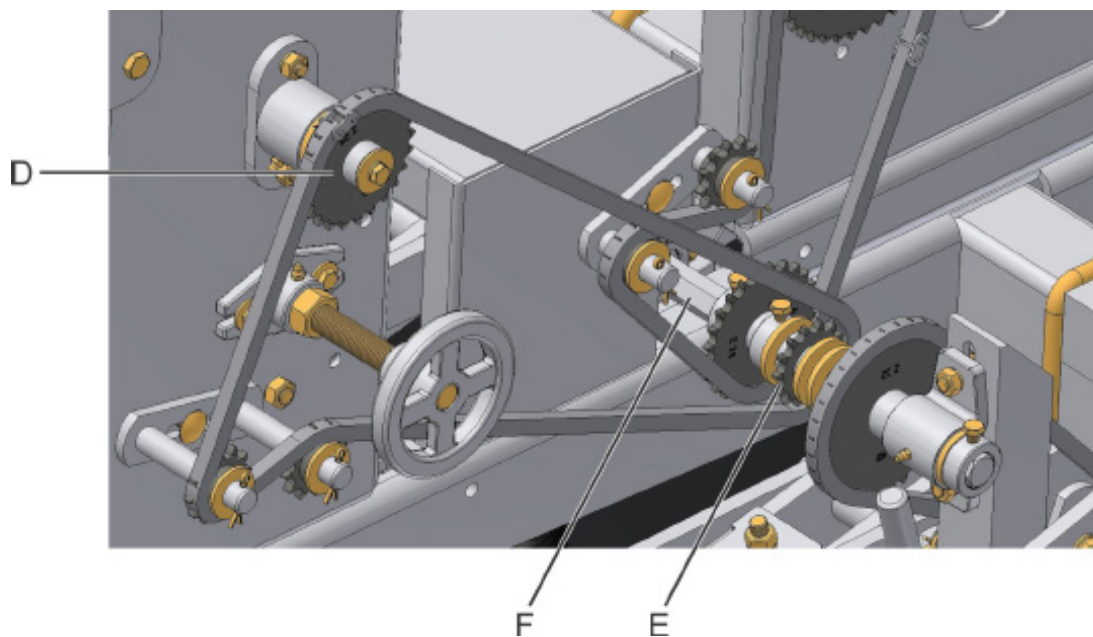


fig. 19



EVITE POSIBLES ACCIDENTES. NO PONGA LAS MANOS DENTRO DEL DEPÓSITO CUANDO ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS - MENUDAS (OPCIONAL)

La distribución de semillas menudas es realizada por un rotor acanalado (A) (fig. 20), montado en un Conjunto Dosificador de Semillas Menudas (E) (fig. 20/21), el cual es accionado por un eje cuadrado (B) (fig. 21), que posibilita el desplazamiento sobre ese eje, determinando una mayor o menor cantidad de semillas que será distribuida.

El procedimiento de ajuste es realizado a través del desplazamiento del eje (B) aumentando o disminuyendo la apertura de trabajo de los rotores dentro del Conjunto Dosificador (E), accionado por el manípulo (C) (fig. 21). Para hacer el ajuste basta aflojar la tuerca (D) (fig. 21), después que haya sido escogida la dosificación de semillas, luego trabar el sistema apretando la tuerca (D).

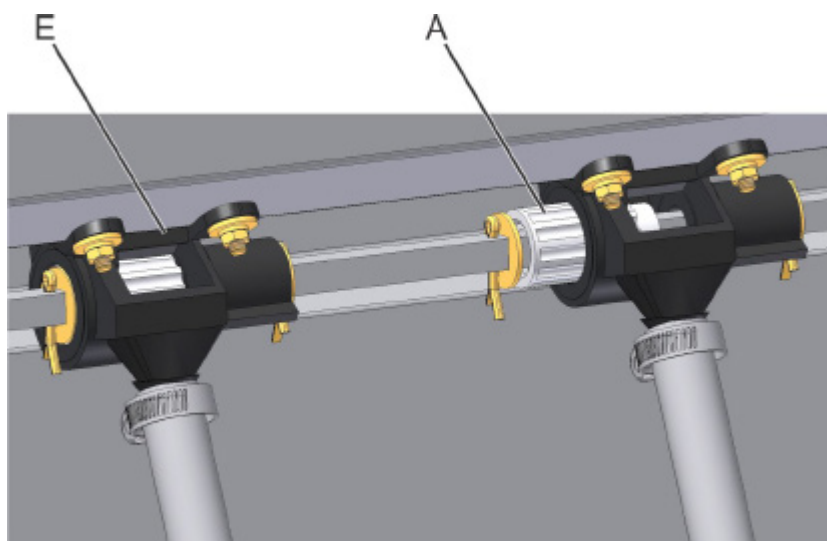


fig. 20

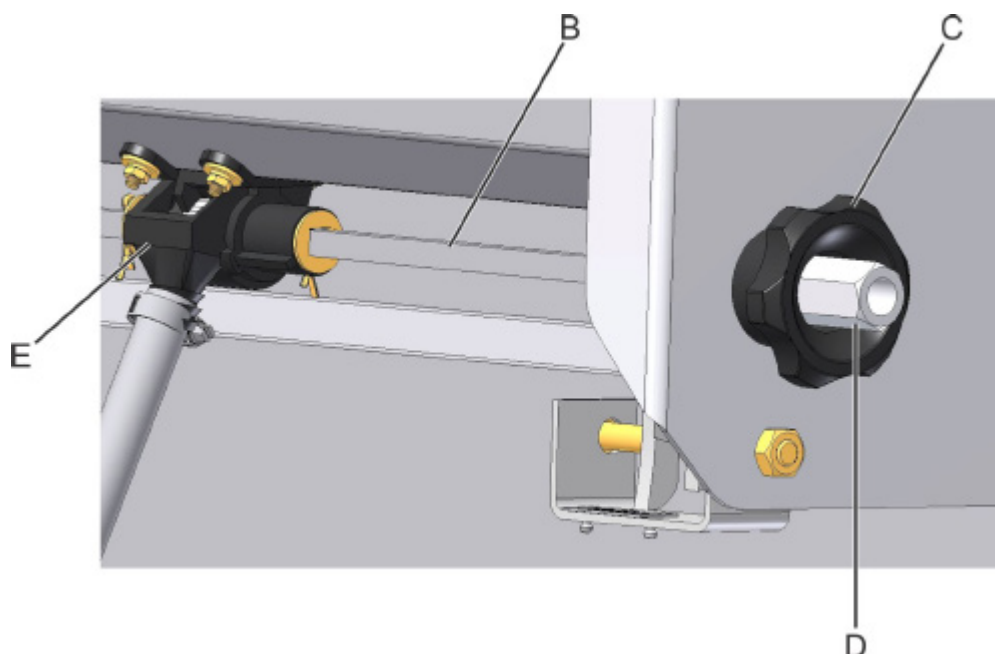


fig. 21

IMPORTANTE

Asegúrese que el soporte de desplazamiento no sea forzado por el conjunto de rotores para que el ajuste de apertura no sea alterado.

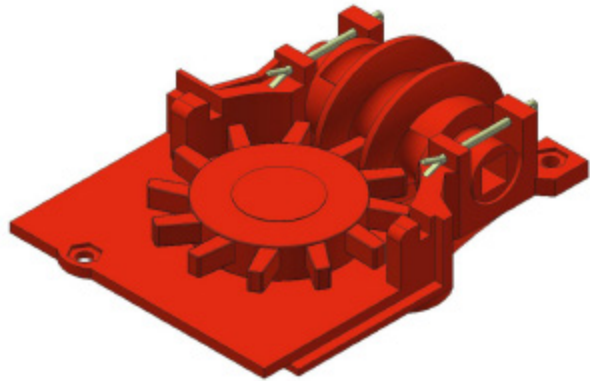
No haga la regulación con el depósito de semilla lleno.

Haga el chequeo de distribución a través del desplazamiento y movimiento de los rotores a través de la rueda motriz (fig. 17), observando la eficiencia del conjunto

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES - AUTO LIMPIANTE

La regulación de cantidad de fertilizante en Kg/ha es realizada a través de las palancas reguladoras (A) (fig. 22) y del intercambio de ruedas dentadas motrices (B) y ruedas dentadas móviles (C), de esa el fertilizante es desplazado a través del rotor (G) (fig. 23).

Para obtener la cantidad de fertilizante deseada, desplace las palancas reguladoras en la posición adecuada según la especificación de la Tabla, así como de la correcta verificación del número de dientes de las ruedas dentadas motrices y móviles.



Verifique si el flujo obtenido es realmente lo establecido, si es necesario haga las alteraciones con relación a la transmisión a través del cambio de las ruedas dentadas adicionales que acompañan la máquina.

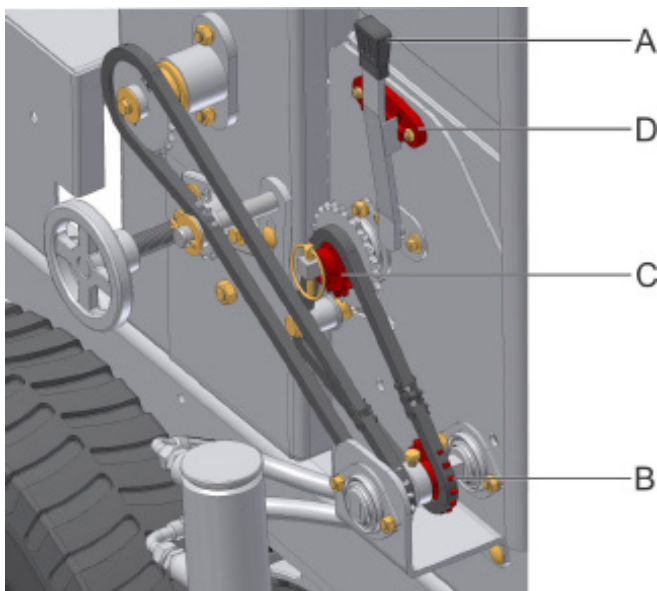


fig. 22

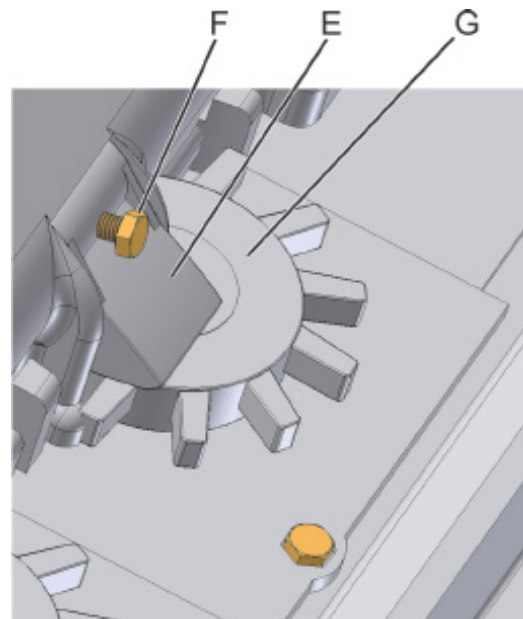


fig. 23

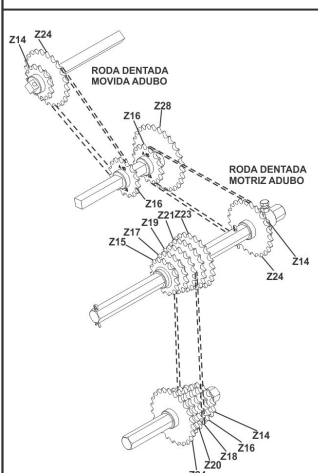
Calibración de los Reguladores de Fertilizantes

- 1- Vea primeramente, si los reguladores (E) (fig. 23) están libres, caso contrario soltarlos, aflojando los tornillos de fijación (F);
- 2- Posicione la palanca reguladora (A) (fig. 22) en la posición neutra de la escala (D);
- 3- Presione el regulador (E) con una de las manos y con la otra fíjalo usando el tornillo (F), eso sirve para que todos los reguladores tengan la misma altura con relación al rotor;
- 4- Realice esta operación en todas las hileras que están equipadas con accionadores husillos;
- 5- Posicione la palanca en el punto cero de la escala (D);
- 6- Después de calibrar los reguladores, desplazar la palanca reguladora para la posición con el fijo deseado y de acuerdo con las tablas de regulación;
- 7- Chequee si el flujo es realmente lo establecido. Caso contrario haga una nueva calibración, altere la relación de transmisión a través del cambio de ruedas dentadas que lo acompañan.



Tabla de Regulación de Fertilizantes

TRANSMISSÃO ADUBO	TABELA PARA AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DO FERTILIZANTE EM Kg / Ha x ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS Semeadora Adubadora SM - SA ARRASTO Super Série PNEU 6.50x16 (Perímetro 2,340m)													
	Kg/Ha	ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)												
		17	40	42,5	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	TxM=Nº	
50	-	-	-	14x23=0	14x23=0	14x23=0	14x23=0	14x21=0	14x23=1	14x21=1	14x17=0	16x21=1	14x15=0	16x19=1
75	14x21=0	14x21=0	16x23=0	14x19=0	14x17=0	14x21=2	14x19=2	16x15=0	16x21=3	16x15=1	20x15=0	18x15=1	24x19=1	24x19=1
100	14x17=0	16x21=1	16x17=0	14x19=2	16x17=1	20x19=1	20x15=0	16x15=2	24x21=2	24x17=1	20x15=2	20x15=2	24x15=1	18x17=5
125	14x17=4	16x17=1	16x21=3	14x21=4	20x17=1	24x21=2	24x17=1	20x15=2	24x21=4	18x15=4	20x17=5	24x19=5	20x17=6	20x17=6
150	24x23=3	20x23=3	18x15=1	24x19=1	24x17=1	20x15=2	20x17=4	24x15=2	24x19=5	20x17=6	24x17=5	20x15=6	24x17=6	24x17=6
175	24x21=4	14x17=5	24x17=1	24x21=3	24x19=3	24x19=4	24x19=5	20x15=5	24x15=4	24x23=9	20x15=7	24x17=7	16x23=4	24x17=6
200	16x15=7	16x17=5	24x15=1	18x17=5	20x17=5	24x15=3	24x17=5	24x23=9	20x15=7	24x17=7	24x19=9	18x19=2	20x17=1	24x17=6
225	24x17=5	18x17=5	14x17=8	16x15=6	20x17=6	24x15=4	24x17=6	24x19=8	24x19=9	24x15=7	24x21=1	18x17=2	24x21=2	24x17=6
250	20x15=7	20x17=5	24x19=5	20x15=5	20x17=7	24x15=5	24x17=7	24x17=8	20x15=0	14x15=3	24x19=1	24x15=0	24x19=2	24x17=6
275	24x15=6	24x15=3	18x21=10	24x15=4	24x15=5	24x15=6	24x17=8	24x21=1	20x21=3	24x21=2	24x17=1	24x21=3	24x15=1	24x15=1
300	24x15=7	24x17=5	20x15=6	24x17=6	24x15=6	18x17=1	20x17=1	20x21=3	20x17=2	24x19=2	24x15=2	24x19=3	20x15=3	24x15=1
325	18x21=9	16x19=1	24x23=0	14x15=1	24x23=1	24x21=1	24x19=1	20x17=2	24x19=2	18x15=3	24x21=4	18x15=4	20x17=5	24x15=1
350	20x23=10	18x17=0	14x17=2	18x15=0	18x21=3	18x19=3	20x17=2	24x19=2	18x15=3	18x17=5	24x19=4	18x17=6	24x19=5	24x15=1
375	14x23=0	14x19=3	18x15=0	16x17=2	24x17=0	14x19=6	24x19=2	18x15=3	20x19=5	14x17=8	20x15=4	24x17=4	18x15=6	24x15=1
400	14x23=1	18x15=0	18x19=2	24x21=1	24x19=1	24x17=1	20x15=2	20x19=5	14x17=8	18x15=5	24x17=4	18x15=6	24x15=7	24x15=4
425	14x23=2	18x19=2	20x17=1	16x17=3	24x15=0	14x15=5	24x17=2	18x15=4	18x15=5	24x17=4	18x15=6	24x15=4	24x19=7	24x15=4
450	14x23=3	24x21=1	16x15=2	24x21=2	24x19=2	24x15=1	20x15=3	20x17=5	24x19=5	20x15=5	24x15=4	24x19=7	24x15=5	24x15=5
475	16x21=0	20x19=2	24x19=1	20x19=3	20x21=5	16x19=3	24x19=4	16x19=9	20x15=5	24x23=8	20x15=6	24x19=8	24x19=8	24x19=8
500	16x21=1	24x19=1	24x15=0	24x19=2	24x15=1	20x15=3	18x15=5	24x15=3	24x17=5	24x23=8	24x15=5	24x19=8	24x15=6	24x15=6
525	16x19=0	20x17=2	24x19=2	16x17=5	20x19=5	24x15=2	24x19=5	18x15=6	20x17=7	24x17=6	24x21=9	24x15=6	24x17=8	24x15=6
550	14x19=3	24x17=1	14x15=5	24x15=1	18x15=4	20x15=4	20x17=6	24x15=4	24x23=9	20x15=7	24x17=7	24x19=9	24x15=7	24x15=7
575	14x19=4	14x17=6	18x15=3	24x21=4	24x15=2	24x19=5	16x17=9	20x15=6	24x15=5	24x19=8	24x15=6	20x15=9	24x17=9	24x15=7
600	18x21=2	18x17=4	14x17=7	18x15=4	20x15=4	20x17=6	18x17=8	24x19=7	24x21=9	24x15=6	20x17=8	24x17=9	24x15=8	24x15=8



LEGENDA:
T= Engrenagem Motriz (Par)
M= Engrenagem Motriz (Ímpar)
Nº= Número na Escala

MOTRIZ Z24xZ14 MOVIDA
MOTRIZ Z14xZ24 MOVIDA
MOTRIZ Z14xZ28 MOVIDA
MOTRIZ Z16xZ24 MOVIDA

Obs.: Os valores expressos na tabela acima são valores aproximados, que poderão sofrer variações, devido a diferenças na granulometria dos fertilizantes, existentes no mercado.

CÁLCULO TEÓRICO - DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES Y SEMILLAS

Para determinar mejor el cálculo, proceder de la siguiente forma:

- 1- Recoja la cantidad de semillas o fertilizantes en una hilera haciendo 10 vueltas de la rueda motriz, use más de un punto de recojo y tome el promedio de ellos para facilitar el pesaje;
- 2- Recoja como mínimo 5 puntos para el modelo de 9 hileras, 4 puntos para los de 7 hileras. Si desea hacer uso de todas las hileras puedes hacerlo, eso aumenta la precisión de ajuste;
- 3- Pese las cantidades recogidas y obtenga el promedio por hileras.

OBS: Este cálculo es basado en 10 vueltas de la rueda motriz, para poder chequear el flujo.

IMPORTANTE

Velocidades elevadas de trabajo afectan la uniformidad de distribución de las semillas.

CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE FERTILIZANTE CONFORME LA SEPARACIÓN

Para la distribución de cantidades de fertilizantes en separaciones diferentes, sugerimos hacer un cálculo rápido donde todos los datos usados pueden ser substituidos por otros de su interés, basta usar el procedimiento abajo, que contiene los siguientes elementos:

EJEMPLO:

Cantidad de fertilizante por hectárea:
Separación entre línea en metros:
Perímetro de la rueda motriz:
Número de vueltas de la rueda motriz:
Gramos por hilera en 10 vueltas de rueda:

DATOS:

200Kg
0,45 (m)
2,28m
10 voltas
X?

$$200 \text{ Kg/ha} \times \frac{10000 \text{ m}^2}{X} = 1 \text{ ha} \times 10,26 \text{ m}^2$$

$$*9,14 \text{ m}^2 = \text{N}^\circ \text{ de vueltas de la rueda} \times \text{perímetro de la rueda} \times \text{separación.}$$

$$*10,26 \text{ m}^2 = 10 \times 2,28 \times 0,45 \text{m}$$

$$X = 0,205 \text{ Kg/ha}$$

0,205 x 1000g = 205 gramos por hilera en 10 vueltas de la rueda motriz.



La distribución de fertilizante es realizada a través de la caja dosificadora de fertilizantes, por medio de los conductores helicoidales (Rotores). Para obtener diferentes cantidades de fertilizante, realice el cambio de las ruedas dentadas de transmisión.

IMPORTANTE

Mantenga las cadenas con la tensión y la alineación correcta usando los estiradores de cadenas. Ese procedimiento evitará daños y problemas de vibración al sistema.



Para la cultura de maíz, en las hileras donde los dosificadores de abono no están siendo usados, retire los accionadores (A) (fig. 24), dejando los dosificadores montados y con el regulador (B) (fig. 25) cerrado para evitar el escape del abono.

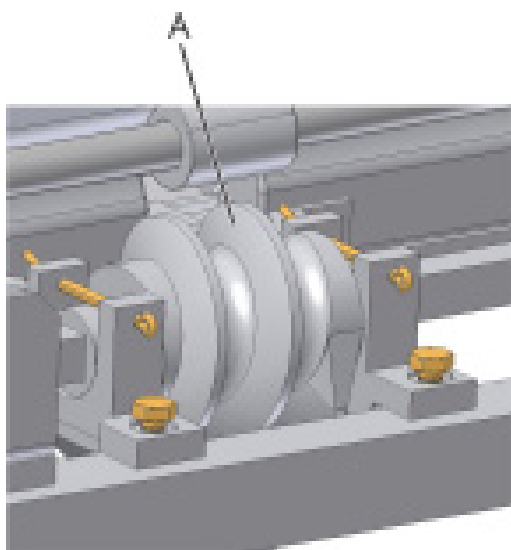


fig. 24

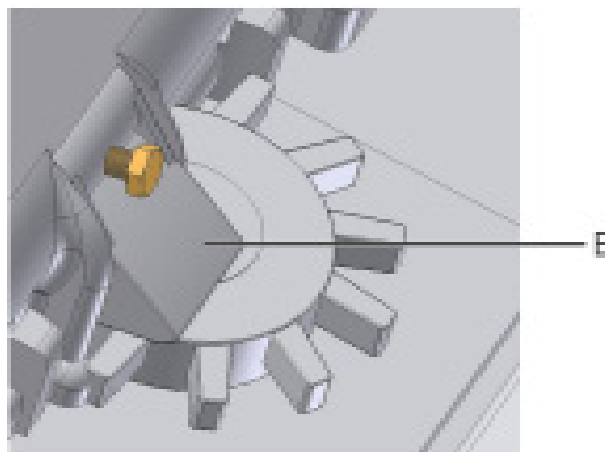


fig. 25

IMPORTANTE

Para el aumento de productividad y disminución de las pérdidas de insumos, es decir, falta de uniformidad en la aplicación en toda el área cultivada, se debe tener el máximo cuidado a la hora de hacer las regulaciones de la sembradora. Haga las calibraciones diariamente en las cantidades deseadas de fertilizante y de semillas por hectárea, porque en el plantío es definida la producción de la nueva cosecha que será recogida. Para verificar las cantidades obtenidas haga las debidas pruebas.

Observe que la regulación de alteración de los flujos es determinado a través del cambio de relaciones de transmisión, por medio de las ruedas dentadas básicas.

Use como base para inicio de regulación las tablas fijadas en la sembradora y también la lectura de este manual.

IMPORTANTE

Velocidades elevadas de trabajo afectan la uniformidad de distribución de las semillas.

Siempre que se produce un cambio de formulación, lote o fabricante del fertilizante, haga de nuevo las calibraciones de las cantidades.

Cadenas de Transmisión

Las cadenas de transmisión, salen de fábrica pre ajustadas de acuerdo con la distancia entre ejes de las ruedas dentadas. Eventualmente, para hacer algún mantenimiento, reparo de enmiendas (B) (fig. 26) o reducciones (A), retire la claveta (C), haciendo el retiro del número de enmiendas, reducciones o eslabones separados.

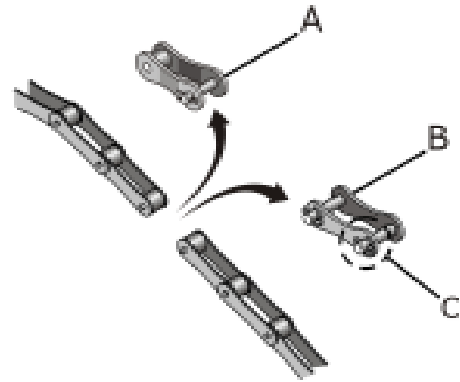


fig. 26

SISTEMA HIDRÁULICO

Colocación o Retirada de los Cilindros Hidráulicos

Para retirar el cilindro (A) (fig. 27) fijado en el soporte (D), primero, retire las mangueras (E), retire los cojinetes fundidos (C), y el pasador de fijación del articulador (B).

Para hacer el montaje del cilindro, siga las instrucciones citadas arriba de forma inversa.

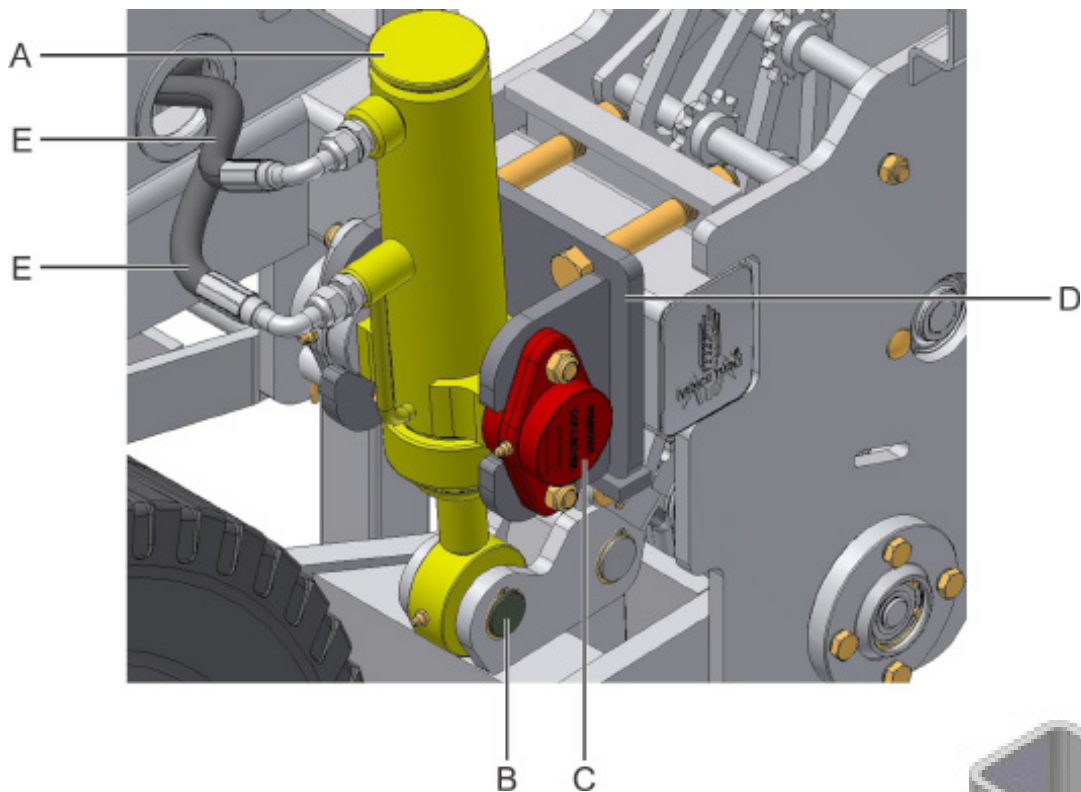


fig. 27

IMPORTANTE

A LA HORA DE TRANSPORTAR LA SEMBRADORA, COLOQUE LOS CALZOS DE PROFUNDIDAD (A) (FIG. 28) PARA EVITAR LA SOBRECARGA EN LOS CILINDROS HIDRÁULICOS.

NO ACCIONE LOS CILINDROS CON LOS CALZOS DE PROFUNDIDAD TRABADOS.

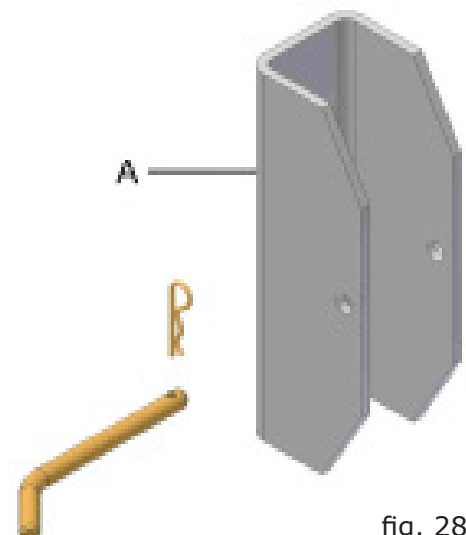


fig. 28

Colocación de las Mangueras

Coloque la manguera de dirección del flujo tractor-sembradora (A) (fig. 29), en la entrada inferior del cilindro menor (D). Coloque la manguera de conexión (C) en la entrada superior del cilindro menor (D), colocando la otra extremidad de la manguera (C) en la entrada inferior del cilindro mayor (E).

Posteriormente, fije la segunda manguera de dirección de flujo tractor-sembradora (B) en la entrada superior del cilindro mayor (E).

Tras la colocación de las mangueras, coloque los machos (F), conectándolos en el mando hidráulico del tractor y realice la despresurización del sistema, conforme la instrucción descrita abajo.

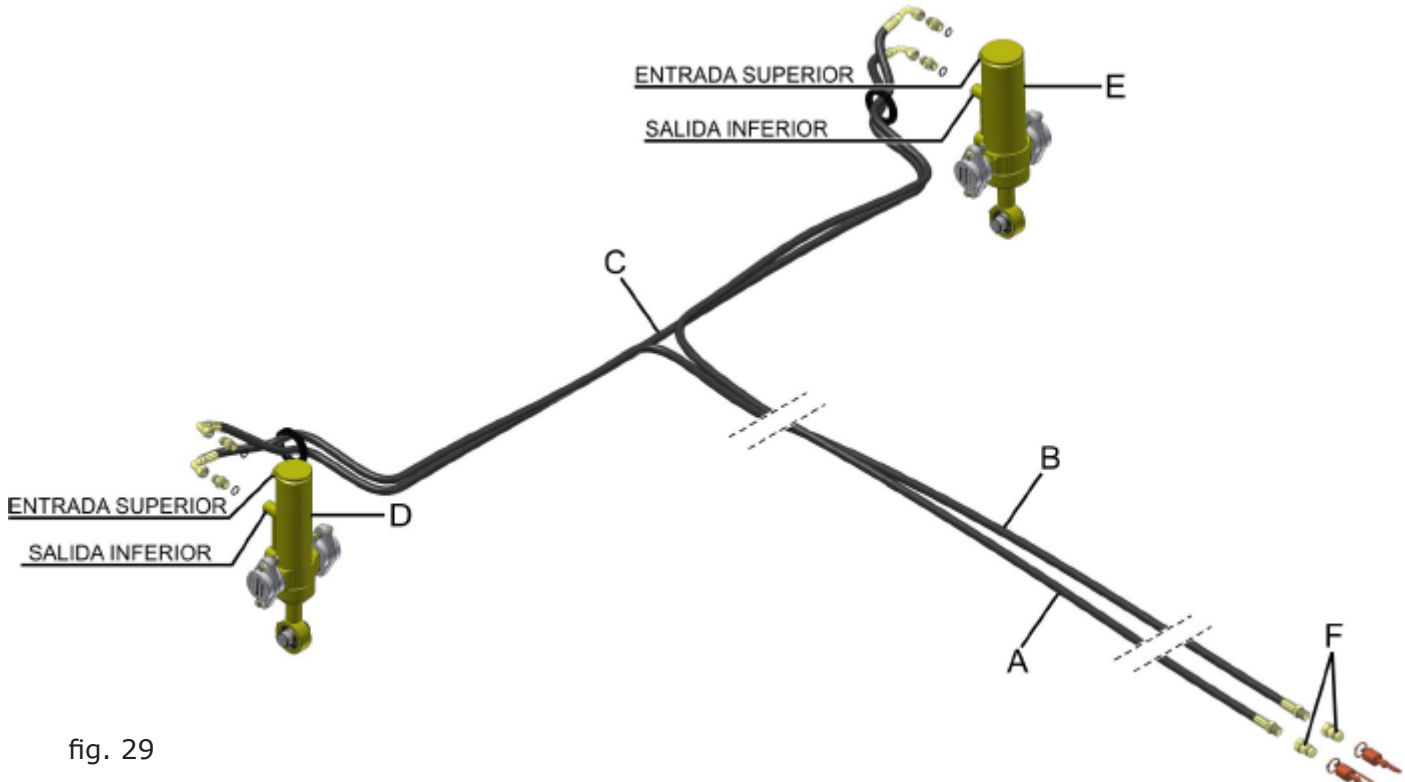


fig. 29

Despresurización o Sangría de Aire del Sistema Hidráulico

- 1- Conecte en primer lugar, las mangueras al sistema de válvulas hidráulicas del tractor;
- 2- Accione la palanca de mando hidráulico en la posición de elevación, haciendo con que el vástago del cilindro hidráulico, hasta obtener la presión máxima, mantener presionado el sistema durante 20 seg.;
- 3- Accione la palanca del mando hidráulico en la posición de descenso, para que el vástago del cilindro se recoja totalmente y permanecer presionado el sistema durante 20 segundos;
- 4- Proceda de esta forma hasta que la elevación esté uniforme a la sembradora;
- 5- En caso presentarse dificultades en la elevación de la sembradora cargada o tras el calentamiento del aire. Verifique la presión del sistema hidráulico del tractor, el cual posee una válvula reguladora de presión;
- 6- Aumente gradualmente la presión hasta lograr el levantamiento de la sembradora a una velocidad normal de elevación (aprox. 120 Kg/cm²);
- 7- Si el problema continua, ponerse en contacto con el Dpto. de Asistencia técnica **VENCE TUDO**.

IMPORTANTE

EN CASO QUE EL SISTEMA HIDRÁULICO ESTÁ CON UNA PRESIÓN MUY ELEVADA DEBERÁ SER AJUSTADA.

NORMAS DE SEGURIDAD - TRANSPORTE



TRANSPORTE SOBRE CAMIÓN O REMOLQUE



- Acerca de camiones y remolques utilice rampas adecuadas para la carga y descarga de la sembradora . No realice estas operaciones en sitios improvisados, pues pueden ocurrir graves accidentes.
- Cuando se usa el remolque, utilizar los puntos adecuados para la elevación.
- Use los descanses y calce adecuadamente las ruedas de la sembradora, para soportar correctamente.
- Utilice amarras (cables, cadenas, cuerdas, etc) en cantidades suficientes para inmovilizar la sembradora durante el transporte.
- Compruebe el estado de la carga en los primeros 10 kilómetros de transporte y luego cada 80 a 100 Km observe si las amarras no están aflojando. En carreteras con baches verifique la carga más a menudo.
- Esté siempre atento de la altura de transporte, especialmente en las redes eléctricas y viaductos, etc ...
- Consulte la legislación vigente sobre los límites de altura y anchura de la carga. Si es necesario, utilice banderas, luces y reflectores para alertar a los demás conductores.
- El transporte a larga distancia debe obligatoriamente ser realizado sobre camiones o remolques.

TRANSPORTE CON ENGANCHE EN LA BARRA DE TRACCIÓN DEL TRACTOR

Cuando el transporte de la sembradora se realiza mediante el enganche en la barra de tracción del tractor, hacer lo siguiente:

- No transporte con la sembradora cargada;
- Observe el ancho de la sembradora en relación a trayectorias más estrechas, especialmente porteras y caminos con zanjas;
- El tractor deberá transitar con las luces encendidas para una mejor visualización;
- Transporte por medio de tractor no deberá ser realizado en largos percursos;
- No haga el transporte durante la noche.

OPERACIÓN

IMPORTANTE

Las sembradoras SA ARRASTO poseen varias regulaciones que deben ser observadas, teniendo en cuenta las condiciones locales para determinar el mejor ajuste de las mismas;

Para verificar y regular las partes cortantes (discos), apague la carraca para evitar los desperdicios;

Verifique con atención la profundidad de las semillas y la presión de compactación;

Mantenga la sembradora nivelada;

Inspeccione los distribuidores de semillas dos veces al día, si es necesario, haciendo la remoción y limpieza de productos químicos;

Inspeccione los distribuidores de abono y verifique el funcionamiento de los mismos;

Use siempre abono y semillas libres de impurezas;

Mantenga la velocidad constante en todo el plantío;

Nunca efectúe maniobras o de retroceso con las hileras fijadas en el suelo;

La correcta calibración de los neumáticos es muy importante para mantener la uniformidad del plantío;

Lubrique correctamente la sembradora, observando los intervalos de lubricación;

Reapriete los tornillos después del plantío, verificando también las condiciones de los pasadores y clavijas.

CARRACA

Las sembradoras **SA ARRASTO Súper Serie** están equipadas con carracas localizadas en la transmisión intermedia. Estas son accionadas automáticamente, cuando se comienza con el plantío.

Ajuste la varilla reguladora (B) (fig. 30), para establecer un tiempo mayor o menor de apertura y el movimiento de los accionadores de la carraca (C), moviendo las tuercas (A).

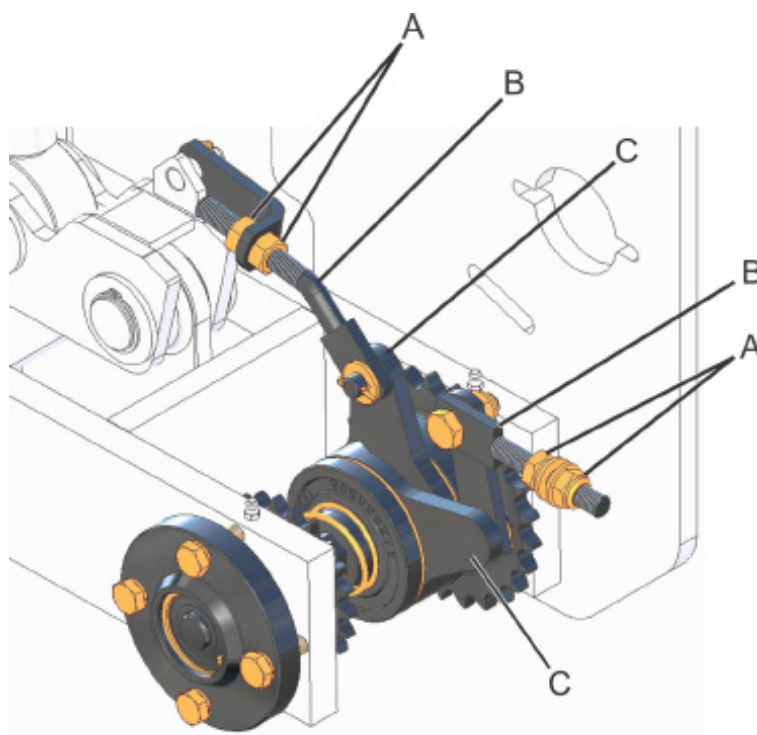


fig. 30

IMPORTANTE

Cada vez que sean realizados cambios en las regulaciones, verifique la tensión de la cadena motriz.

REGULACIÓN DE LA ALTURA DE PLANTÍO

La sembradora posee un sistema con ruedas articuladas, pues eso permite que el plantío sea realizado sobre suelos irregulares.

Esta regulación es determinada en función de la altura de la sembradora con la superficie del suelo, que puede ser alterada a través del cambio de posición del batiente (A) (Fig. 31), localizado junto a los cilindros hidráulicos (B), de tal forma cuando es levantado su espesura con respecto a la sembradora trabajará más lejos de la superficie del suelo.

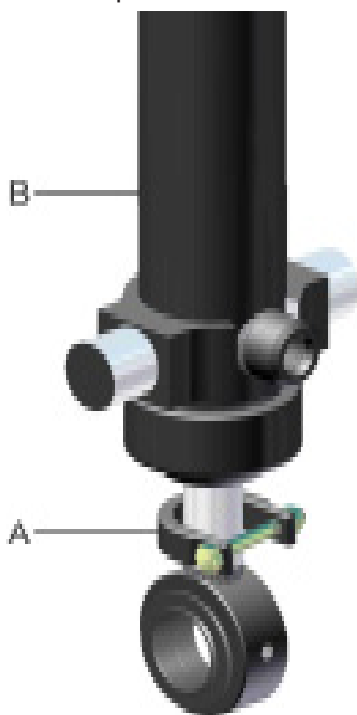
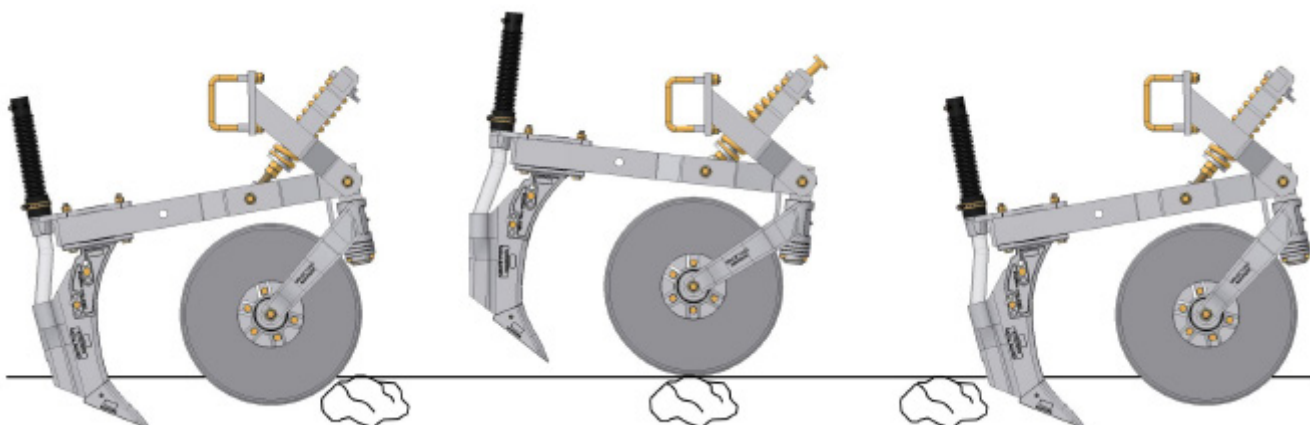


fig. 31

CONJUNTO DE PLANTÍO CON SURCADOR MÓVIL

Este conjunto de plantío es llamado de **"PULA PEDRA" (Salta piedra)**, fue fabricado de forma pionera por **VENCE TUDO LTDA.**, para suplir la necesidad de plantío en suelos pedregosos (muchas piedras).

Este mecanismo es basado en un conjunto donde están fijados en el mismo dispositivo, el disco de corte y el surcador, haciendo con que el disco de corte durante el movimiento de desplazamiento de la sembradora, cuando se confronta con un obstáculo, se sobreponga al mismo, de esa forma el surcador es levantado y retirado del suelo a través de una palanca formada por el sistema, de tal forma, después que pasa el obstáculo por el disco de corte, el surcador retorna automáticamente a su posición original de trabajo sin producirse la ruptura del fusible de seguridad del mismo.



PROFUNDIDAD Y POSICIÓN DEL SURCADOR DE FERTILIZANTE Y ALTURA DEL DISCO DE CORTE

La posición del surcador podrá ser regulada en sentido vertical. Para el cual, basta soltar el arado surcador (A) y cambiar la profundidad del surco cambiando la posición de los tornillos (B) (fig.32).

La posición del disco de corte (C) también puede ser regulada en sentido vertical y para hacer eso, basta retirar la chaveta (D) y cambiar la altura de disco de corte, cambiando la posición de las arandelas (E).

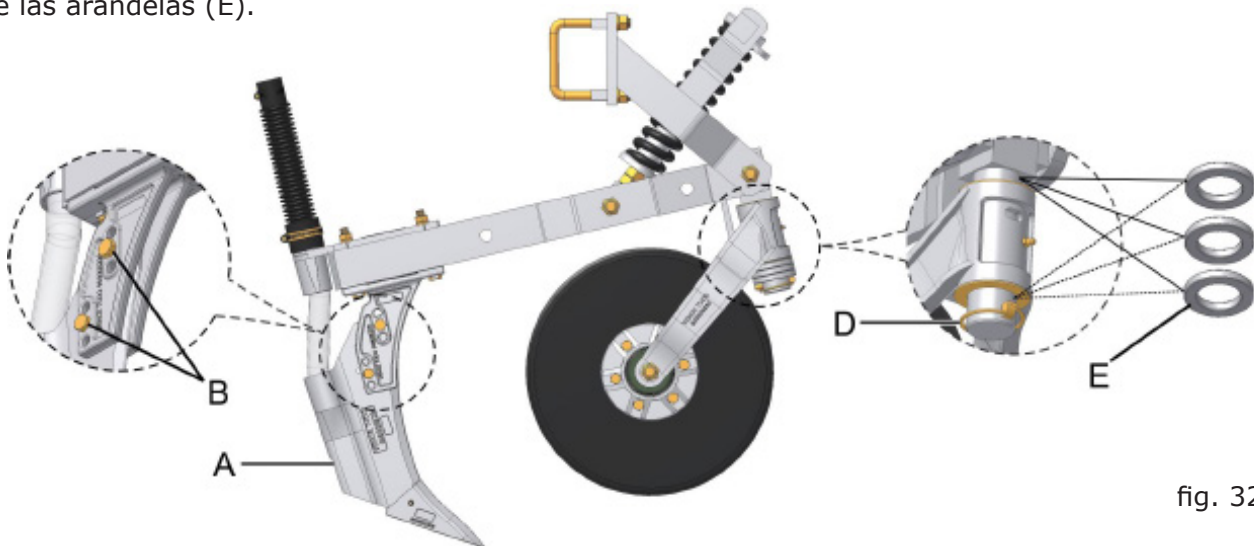


fig. 32

PROFUNDIDAD DE CORTE Y SURCO DO FERTILIZANTE

La profundidad del disco de corte es determinada por el aumento de presión del resorte (A) (fig. 33) a través del desplazamiento con la llave del guía (B), siendo el mismo trabado a través de la tuerca (C). Observe que la medida ajustada deberá ser la misma en todos los resortes de las hileras.

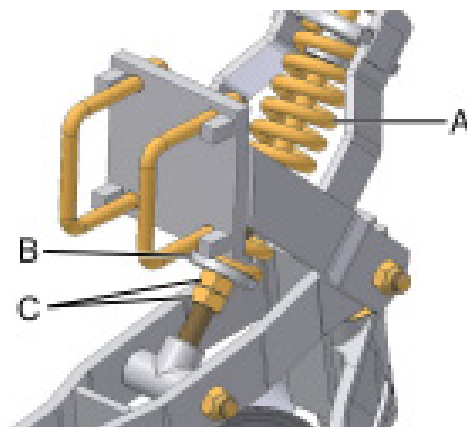


fig. 33

IMPORTANTE

TRABAJE SIEMPRE CON PROFUNDIDADES RECOMENDADAS PARA LA CULTURA INDICADA.

EN EL PLANTÍO DE SOYA Y MAÍZ, LA DISTRIBUCIÓN DE LOS FERTILIZANTES Y DE SEMILLAS ES HECHA EN LA MISMA HILERA DEL PLANTÍO. POR ESO SE RECOMIENDA MANTENER UNA DISTANCIA DE 5 CM DE PROFUNDIDAD ENTRE LA SEMILLA Y EL FERTILIZANTE, PARA EVITAR PROBLEMAS DE GERMINACIÓN. EL ABONO DEBERÁ ESTAR DEBAJO DE LAS SEMILLAS.

DISCOS DOBLES PARA ABONO

Fabricado con el objetivo de realizar surcos en forma de "V" para la colocación del fertilizante en el fondo del mismo. Formado por un conjunto de discos dobles desencontrados de 13" y 14" montados en la estructura intercambiable fijada con tornillos en la línea surcadora.

Para obtener una mayor penetración y mayor profundidad del fertilizante, levante la sembradora y desplace el guía (A) (fig. 34) del resorte helicoidal (B).

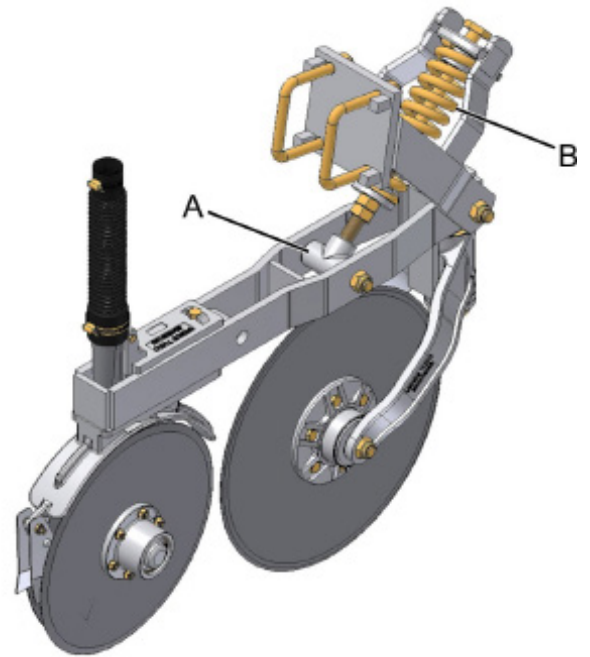


fig. 34

REGULACIÓN DE AMPLITUD Y PRESIÓN DE LOS RESORTES

Discos Dobles de Semilla

Para obtener una mayor amplitud (oscilación de altura) de los discos dobles de la semilla, Baje la máquina, afloje el tornillo (A) (fig. 35) del batiente (B), moviéndolo para arriba aumentará la amplitud, y hacia abajo se disminuirá la amplitud.

Una vez escogida la altura deseada, reapriete el tornillo (A), trabando la batiente (B). Estas regulaciones dependen de los desniveles presentados en el suelo y del área plantada.

Para hacer el ajuste de presión en los discos dobles de semilla con mayor facilidad, la sembradora debe ser levantada.

Para realizar eso, afloje el tornillo (D) y mueva el batiente (C) para arriba o para abajo, conforme la presión deseada. Después de eso, reapriete el tornillo (D), para trabar el batiente (C).

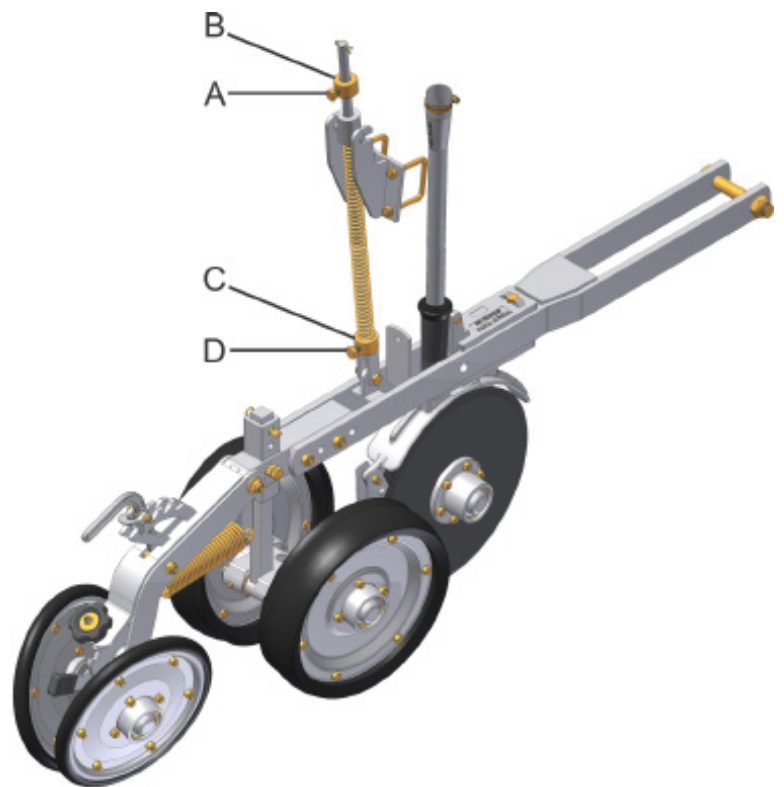


fig. 35

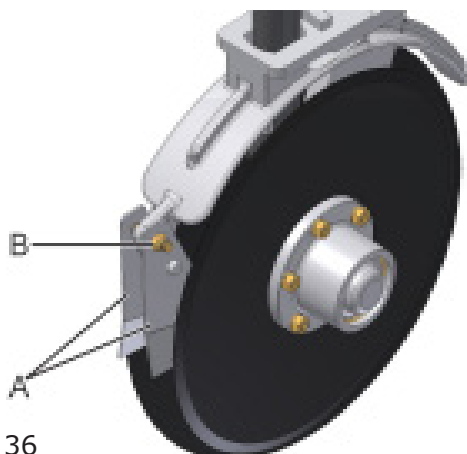


fig. 36

LIMPIADOR INTERNO DE LOS DISCOS

Realice periódicamente el ajuste de los limpiadores (A) (fig. 36) de los discos dobles de abono y semilla desfasados. Para hacer el ajuste de los limpiadores, apriete el tornillo y la tuerca (B). Ajustarla para mantener la eficiencia de limpieza. No apriete en demasía eso puede ocasionar el desgaste excesivo de los limpiadores (A).

LIMITADOR EN "V" INDEPENDIENTE Y FIJO

Las ruedas limitadoras copian las irregularidades del terreno, que permite mantener una gran uniformidad en la profundidad. El conjunto de ruedas está montado en una posición estratégica, detrás de los discos dobles desfasados de la semilla. Además de la función limitadora, las ruedas montadas en forma de "V" reponen la paja retirada y hace una compactación lateral en las semillas, evitando la formación de bolsas de aire en el surco. Las ruedas limitadoras tienen la función de hacer volver la tierra que el arado surcador y el disco doble de la semilla la removieron.

En cada hilera de plantío deberá ser hecho el ajuste en el pasador regulador (A) (fig. 37/38) de la siguiente forma:

- 1- Levante las hileras de plantío del suelo, para aliviar el peso sobre las ruedas limitadoras;
- 2- Retire la grapa (B) del pasador regulador (A);
- 3- Escoja la posición y la profundidad deseada, recolocque el pasador y la grapa en el agujero. Para su orientación los límites (con relación a los disco doble de la semilla) de profundidad son de 5,0 cm (mínimo) y 14,5 cm (máximo), entre esos límites hay 6 agujeros opcionales con intervalos de 20 cm entre ellos.

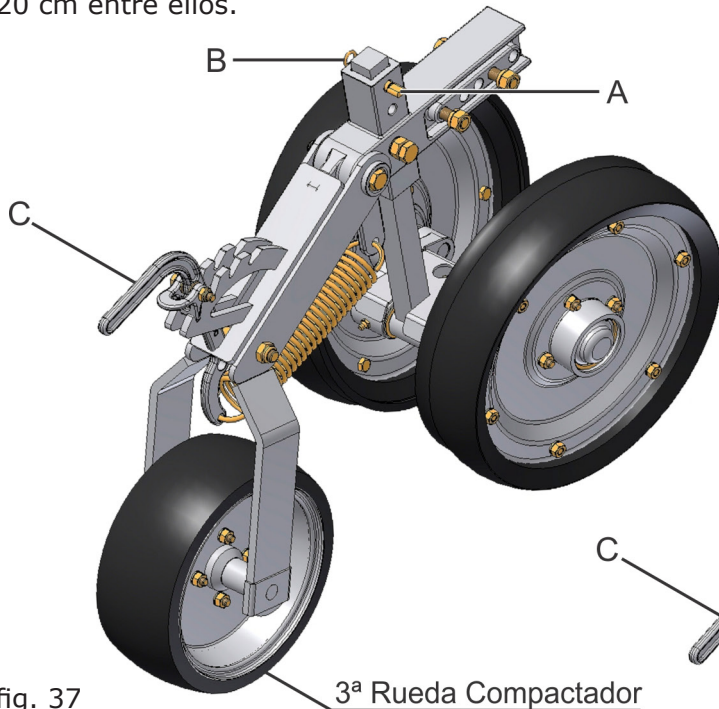


fig. 37 3ª Rueda Compactador

REGULACIÓN DE LA COMPACTACIÓN

Para hacer la regulación de presión de la rueda compactadora, ajuste la presión del resorte moviendo la palanca (C) (fig. 37/38). Cuanto mayor es la presión del resorte, mayor será la presión ejercida en la semilla.

Observe siempre la regulación, debido a las condiciones del suelo, humedad, paja, entre otros pueden variar en la misma u otra área del plantío, que debe ser ajustada para cada situación.

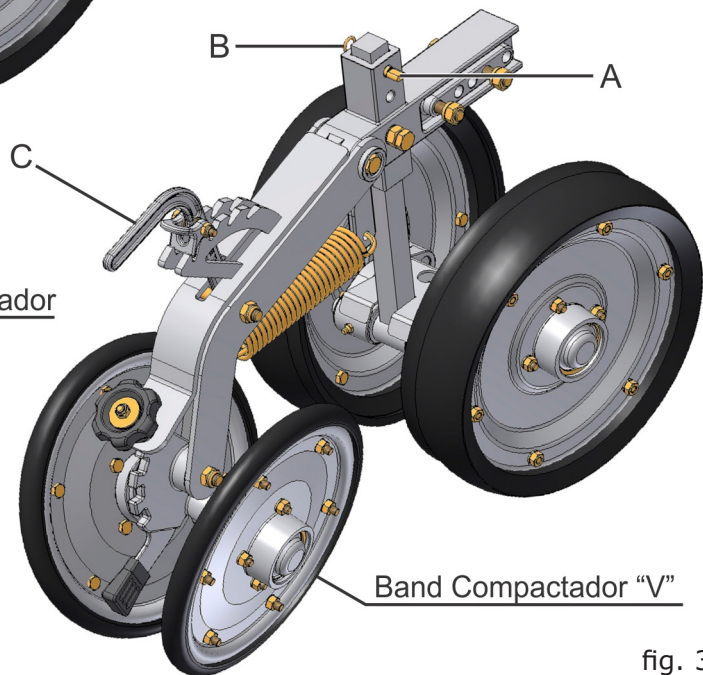


fig. 38

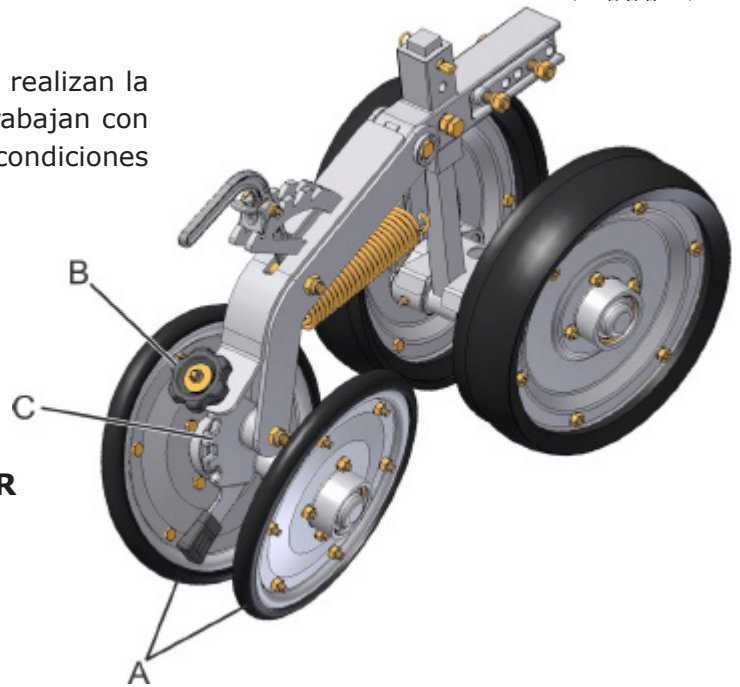
IMPORTANTE

Observe si el pasador regulador (A) (Fig. 37/38) está en la misma posición en todas las hileras de plantío.

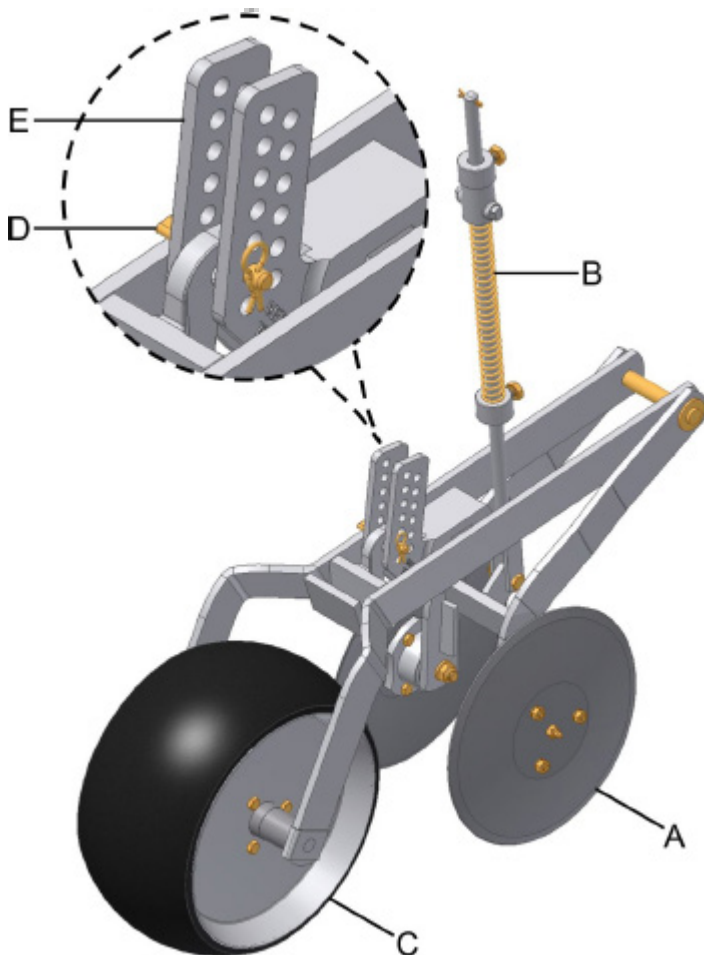
COMPACTADOR EN "V"

Los compactadores en "V" (A) (fig. 39), realizan la presión del suelo lateralmente en la semilla y trabajan con diversas regulaciones de presión, conforme las condiciones del suelo, paja, humedad.

Haga la regulación de presión retirando el manípulo (B), para la posición en el regulador (C), haciendo el ajuste del ángulo de apertura entre los compactadores, eso permitirá el acercar o alejar la compactación con relación al surco de las semillas.



DISCO DE COBERTURA Y COMPACTADOR NORMAL



Los discos de cobertura (A) (fig. 40), tiene la función de retornar de nuevo la tierra que el arado surcador y el disco doble de la semilla removieron para que enseguida, la rueda limitadora y compactadora (C) realice el tapado y la compactación del surco.

El conjunto de discos está montado en una posición estratégica, detrás de los discos dobles desfasados de la semilla.

La regulación de presión de los discos de cobertura es realizada a través del resorte helicoidal (B), montada en la varilla.

La regulación de profundidad del surco es ajustada a través del cambio de posición del pasador regulador (D) en la chapa reguladora (E).

LIMITADOR EN "V" DE HIERRO

Las ruedas limitadora de hierro (A) (fig. 41), también tienen la función hacer volver la tierra que el arado surcador y el disco doble de semilla la removieron y la 3ª rueda compactadora (C) hace el tapado y la compactación del surco.

Los limitadores en "V" de hierro están ubicados detrás de los discos dobles desfasados de la semilla.

El ajuste del ángulo de las ruedas es realizado cambiando la posición del pasador (B) en la estructura.

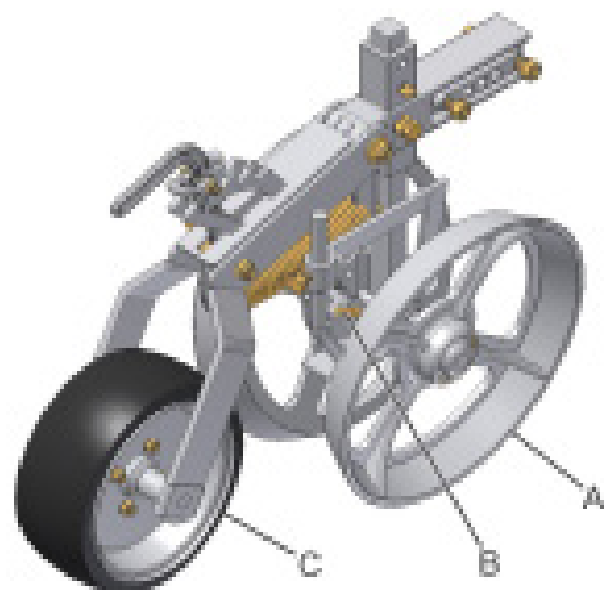


fig. 41

MANUTENCIÓN



Para que la conservación de una máquina o implemento agrícola sea eficiente, debemos tener ciertos cuidados para aumentar la vida útil del equipamiento y mejorar su funcionamiento y aprovechamiento, para ello debemos seguir ciertas normas de conservación que van evitar ciertos aburrimientos, pues un simple tornillo flojo de un componente podrá interrumpir el funcionamiento de un mecanismo, parando el trabajo con la sembradora. Estos pequeños cuidados llamamos de mantenimiento regular y preventivo, costa poco y nos proporciona grandes resultados en producción y conservación.

IMPORTANTE

USE SOLAMENTE PIEZAS ORIGINALES VENCE TUDO. PIEZAS IMPROVISADAS ADEMÁS DESCARACTERIZAREN EL PRODUCTO IMPEDIRÁN EL ANÁLISIS DE GARANTÍA EN CASO DE NECESIDAD DEL USO DEL CERTIFICADO DE GARANTÍA DEL EQUIPAMIENTO.

NO UTILICE ACEITE QUEMADO O GASÓLEO PARA LA LUBRIFICACIÓN DE LA SEMBRADORA. INSPECCIONE LA SEMBRADORA VERIFICANDO SI EXISTEN PIEZAS DESGASTADAS O QUEBRADAS, SI EXISTEN Y SI TIENE NECESIDAD, REEMPLACE PIEZAS CON DEFECTO. USE EL TIEMPO EN QUE LA SEMBRADORA QUEDARÁ PARADA PARA EFECTUAR LOS DEBIDOS REPAROS.

UTILICE ACEITE VEGETAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA SEMBRADORA, SI NO ES POSIBLE EL USO DE ACEITE VEGETAL, PODRÁ SER USADO GASÓLEO, HIDRÁULICO O LUBRIFICANTE SOLAMENTE EN LAS PARTES INTERNAS DE LA SEMBRADORA, SIENDO QUE SERÁ NECESARIA LA PROTECCIÓN DE LAS PARTES EMBORRACHADAS Y DISCOS DISTRIBUIDORES.

Discos Dobles y Discos de Corte

A cada 500 horas de siembra o un cultivo, realice el mantenimiento de los discos dobles, mancales y rodamientos procediendo de la siguiente forma;

- Retire el tapacubos externo, soltando los tornillos de fijación;
- Lave el cubo y retire la grasa vieja;
- Verifique si hay holgura en los rodamientos, si hay ajústelos;
- Sustituya las piezas desgastadas que puedan afectar el funcionamiento del equipamiento;
- Ponga grasa nueva en los cubos y en la parte interna del tapacubos, montándolos nuevamente;
- A cada 200 horas de trabajo, verifique la existencia de holgura en los mancales o rodamientos.

IMPORTANTE

DURANTE EL MONTAJE, REALICE EL AJUSTE DE LOS RODAMIENTOS DE MODO QUE EL CONJUNTO DE DISCOS GIRE LIBREMENTE.

Arado Surcador

Es de vital importancia el chequeo y sustitución de los arados, si están desgastados.

Ruedas Limitadoras y Compactadoras

Verifique a cada 200 horas la distancia de holgura de los cojinetes, si es necesario hacer el mantenimiento necesario.

Guarde la sembradora en un local cubierto y seguro.

Mantenga la sembradora debidamente apoyada y evite el contacto directo de sus discos y surcadores directamente con el suelo.

Discos de Cobertura

Verifique a cada 300 horas de trabajo la existencia de holgura en los cojinetes de los discos de cobertura, si es necesario haga el mantenimiento necesario.

Almacene la sembradora en local abrigado y seguro.

Mantenga la sembradora debidamente apoyada y evite el contacto de sus discos y surcadores directamente con el suelo.

Distribuidores de Semillas

Realice un mantenimiento periódico y la limpieza en las cajas de semillas y en los distribuidores de precisión (discos) para eliminar el polvo de grafito, fungicidas e inoculantes contenidos en las semillas.

Haga también los mantenimientos periódicos durante el plantío, de acuerdo a las necesidades, principalmente para eliminar el exceso de productos usados durante el tratamiento.



Durante la operación de regulaciones y mantenimientos tenga el máximo cuidado durante el trabajo, porque la sembradora debe ser levantada para realizar el trabajo usando los dispositivos de seguridad. Seguir las normas de seguridad descritas anteriormente.

Mantenimiento al Final del Sembrío

Limpieza de los Depósitos

Una vez terminado el plantío, realice la limpieza de los depósitos retirando las semillas. Abra los distribuidores para realizar el lavado de los componentes del sistema.

- 1- Retire todos los conductores, de semillas, lavándolos apenas con agua y jabón neutro y almacenando en un lugar separado;
- 2- Pinte todas las partes que necesitan ser pintadas;
- 3- Lubrique toda la máquina;
- 4- Lave totalmente la sembradora y lubricarla usando aceite vegetal de ricino;
- 5- Una vez realizada todas las operaciones de reparos y conservación, guarde la sembradora en un local seco y cubierto con todas sus partes en condiciones de operación, de esa forma podrás sacar el máximo provecho de su inversión.

Distribuidores de Fertilizantes

Después de haber realizado la limpieza de los depósitos, retire las mallas de protección, desplazándolas de las trabas superiores que fijan las mallas;

Realice la limpieza necesaria;

Para hacer la retirada de los accionadores tipo husillo, se debe proceder retirando la grapa de fijación del eje motor de los accionadores que está posicionado en el mismo lado del engranaje móvil del depósito de fertilizante. Después del destrabado del eje, retire la cadena de transmisión y retire la rueda dentada, tirando el eje motriz de los accionadores;

Destrabe los rotores retirando la clavija que fija la placa distribuidora del fertilizante;

Después, retire los accionadores que desea. Si, solamente es para un mantenimiento, haga la limpieza de los componentes del sistema, lubricándolos y remontarlos de nuevo.

Distribuidores de Semillas

Realice un mantenimiento periódico y la limpieza en las cajas de semillas y en los distribuidores de precisión (discos) para eliminar el polvo de grafito, fungicidas e inoculantes contenidos en las semillas.

Haga también los mantenimientos periódicos durante el plantío, de acuerdo a las necesidades, principalmente para eliminar el exceso de productos usados durante el tratamiento.

Lubricación

La lubricación adecuada a base de grasa, consiste en no permitir el exceso o la falta de la misma en ningún local, porque ambas situaciones son perjudiciales.

El abastecimiento regular de la grasa juntamente con la cantidad adecuada son condiciones básicas para obtener una mayor eficiencia de trabajo de los cojinetes y articulaciones. El intervalo de abastecimiento de grasa debe ser menor, cuando las condiciones operacionales son consideradas severas (grandes cargas, choques constantes de los cojinetes, influencia del medio ambiente en altas temperaturas, alto índice de polvo y contacto con el agua).

Use una pistola o bomba para engrasar, lubricar los puntos de lubricación de tal forma que la grasa nueva entre y expulse la porción de grasa deteriorada. Antes de lubricar, limpie las engrasadoras con un paño. Y si presenta algún defecto, cambiar las engrasadoras.



RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Para el funcionamiento correcto de su sembradora lleve en cuenta los siguientes procedimientos:

- 1-** DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 8 HORAS DE USO, REALICE OTRO APRIETO DE TODOS SUS COMPONENTES.
- 2-** HAGA LA LUBRICACIÓN EN TODOS LOS PUNTOS ANTES DE SIEMBRA.
- 3-** REALICE LOS AJUSTES (ESPACIADO, SEMILLA y FERTILIZANTE) ANTES DE INICIAR LA SIEMBRA.
- 4-** NO REALIZAR LAS ADAPTACIONES DE MUDANZAS CON LA SEMBRADORA EN MOVIMIENTO.
- 5-** NO HAGA EL DESPLAZAMIENTO GALPÓN- LABRANTÍO-GALPÓN CON LA SEMBRADORA CARGADA.
- 6-** NO GUARDE LA SEMBRADORA CON LOS DEPÓSITOS DE SEMILLAS Y FERTILIZANTES LLENOS.
- 7-** PARA REINICIAR LA SIEMBRA, ASEGÚRESE QUE LOS MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN NO ESTÉN OBSTRUIDOS.
- 8-** NO DÉ MARCHA ATRÁS CON LA SEMBRADORA EN POSICIÓN DE SIEMBRA.
- 9-** NO REALICE DURANTE LA OPERACIÓN DE SIEMBRA, CURVAS MUY CERRADAS. REALICE MANIOBRAS CON LA SEMBRADORA SOLO CUANDO ESTA SE ENCUENTRA COMPLETAMENTE SUSPENDIDA Y FUERA DE LA SUPERFICIE DEL SUELO.
- 10-** REALICE LA OPERACIÓN DE SIEMBRA EN LA VELOCIDAD RECOMENDADA PARA LA CULTURA.
- 11-** AL FINAL DE LA SIEMBRA HAGA LA LIMPIEZA, LAVADO Y ENGRASE (USE PRODUCTOS DE PULVERIZACIÓN SIN LA PRESENCIA DE DETERGENTES).
- 12-** PROTEJA LA SEMBRADORA CONTRA FACTORES CLIMÁTICOS EN EL PERÍODO DE NO USO.
- 13-** UTILIZE SOLO PIEZAS ORIGINALES VENCE TUDO, PARA REPOSICIÓN.
- 14-** LEA CUIDADOSAMENTE EL MANUAL DE OPERACIÓN

NO VER LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS PUEDE TRAER GRAVES DANOS AL FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SEMBRADORA.

VENGE TUDO

Cálculo de la Velocidad de Trabajo

Para el cálculo de la velocidad de trabajo, proceda de la siguiente forma:

1-Determine el tiempo en segundos gasto por el conjunto tractor-sembradora para recorrer 50 metros, con la sembradora abastecida.

2-Mida más de una vez para obtener una media.

3- Después calcule, conforme ejemplo abajo.

EJEMPLO:

Tiempo: 32 segundos en 50 metros.

$$\begin{array}{l} \text{Para recorrer 50 metros} \\ 50 \text{ m} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 32 \text{ seg.} \\ 1000 \text{ m} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad X \end{array}$$

$$X = 640 \text{ seg.}$$

$$\begin{array}{l} \text{Para recorrer 1 Km.} \\ 1 \text{ Km} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 640 \text{ seg.} \\ X \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 3600 \text{ seg. (1h)} \end{array}$$

$$X = \frac{1 \times 3600}{640}$$

$$X = 5,6 \text{ Km/h} - \text{velocidad de trabajo}$$

Unidades de medida:

1Kg.....	1000g
1ha.....	10000m ²
1min.....	60s
1hs.....	3600s
1Km.....	1000m

IMPORTANTE

DURANTE LA DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE TRABAJO, DESCONECTE EL TORNIQUETE PARA EVITAR DESPERDICIOS DE FERTILIZANTES Y SEMILLAS .

CAJA DE PIEZAS ADICIONALES

Las Sembradoras Abonadoras de Arrastre **Vence Tudo**, modelo **SA ARRASTO**, salen de fábrica, acompañadas de una caja de piezas adicionales conforme la opción hecha por el cliente, para atender las más variadas condiciones de cultivo. A la hora de recibir su sembradora, verifique con su revendedor y vea las piezas conforme el modelo y opción de montaje.

OBS.: Las cantidades de las referidas piezas varían de acuerdo con la configuración de la sembradora.