



sembradora

SUPER 395 SD



**MANUAL DE PUESTA EN SERVICIO
MANTENIMIENTO
DOSIFICACION
RECAMBIOS**

antes de usar la máquina lea detenidamente este manual

Ref.: CN-811012
3ª Edición - Junio 2005
Prohibida la reproducción total o parcialmente.

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Las Sembradoras y Abonadoras SOLÀ están fabricadas en una factoría exclusivamente especializada en este renglón y avaladas por la experiencia de muchos miles de usuarios.

Son máquinas de elevada tecnología previstas para un largo servicio, sin averías, en las más variadas condiciones y con dispositivos simples y eficaces para efectuar una excelente labor con un mínimo mantenimiento.

Con la información de todas sus posibilidades y ajustes deseamos ayudarle a conseguir lo que Vd. espera de nuestra máquina.



Sistema de calidad certificado

INDICE DE MATERIAS

1. INTRODUCCION	4
2. CARACTERISTICAS TECNICAS	5
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	7
3.1 Símbolos de seguridad	7
3.2 Utilización de acuerdo con el diseño	9
3.3 Disposiciones generales	9
3.4 Carga y descarga	11
4. CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA SIEMBRA	12
5. PUESTA EN SERVICIO	15
5.1 Enganche	15
5.2 Mecanismo dosificador	16
5.3 Manejo de la dosificación	17
5.4 Control previo de la semilla	18
5.5 Ensayo de la dosificación	20
5.6 Ajuste de la dosis de semilla	20
5.7 Distribución de combinada	22
5.8 Tolva doble de combinada	22
5.9 Dosificación de combinada	23
5.10 Brazos de siembra	25
5.11 Nivel máquina	26
5.12 Rascadores	26
5.13 Rastra Doble-V	27
6. ACCESORIOS	28
6.1 Rueda compactadora	28
6.3 Cuentahectáreas	29
7. MANTENIMIENTO	30
8. TABLAS DE DOSIFICACIÓN	32
9. RECAMBIOS	35
9.1 Introducción	35
9.2 Chasis y tren de rodaje	36
9.3 Tren de siembra	38
9.4 Variador semilla	40
9.5 Variador abono	42
9.6 Tolva sembradora/combinada	44
9.7 Distribución sembradora/combinada	46
9.8 Rastra DOBLE-V	48
9.9 Rueda compactadora	50
9.10 Cuentahectáreas	52
9.11 Acabados	54

1. INTRODUCCIÓN

Antes de poner la sembradora en marcha es necesario leer las instrucciones y recomendaciones de este manual. Con ello conseguirá reducir el peligro de accidentes, evitará daños a la sembradora por un uso incorrecto y aumentará su rendimiento y vida útil.

El manual deberá ser leído por toda persona que realice tareas de operación (incluyendo preparativos, reparación de averías en el campo y cuidado general de la máquina), mantenimiento (inspección y asistencia técnica) y transporte.

Por su propia seguridad y la de la máquina, respete en todo momento las instrucciones técnicas de seguridad. SOLÀ no se responsabiliza de los daños y averías motivadas por el incumplimiento de las instrucciones dadas en este manual.

En los primeros capítulos encontrará las Características Técnicas y las Instrucciones de Seguridad, así como unos Conceptos Fundamentales para la Siembra. En los apartados de Puesta en Servicio y Mantenimiento se exponen los conocimientos básicos necesarios para manejar la máquina. El manual se completa con unas Tablas de Dosificación para distintos tipos de semilla y abono y una Lista de Recambios.



SOLÀ se reserva el derecho a modificar ilustraciones, datos técnicos y pesos indicados en este manual si se considera que dichas modificaciones contribuyen a mejorar la calidad de las sembradoras.

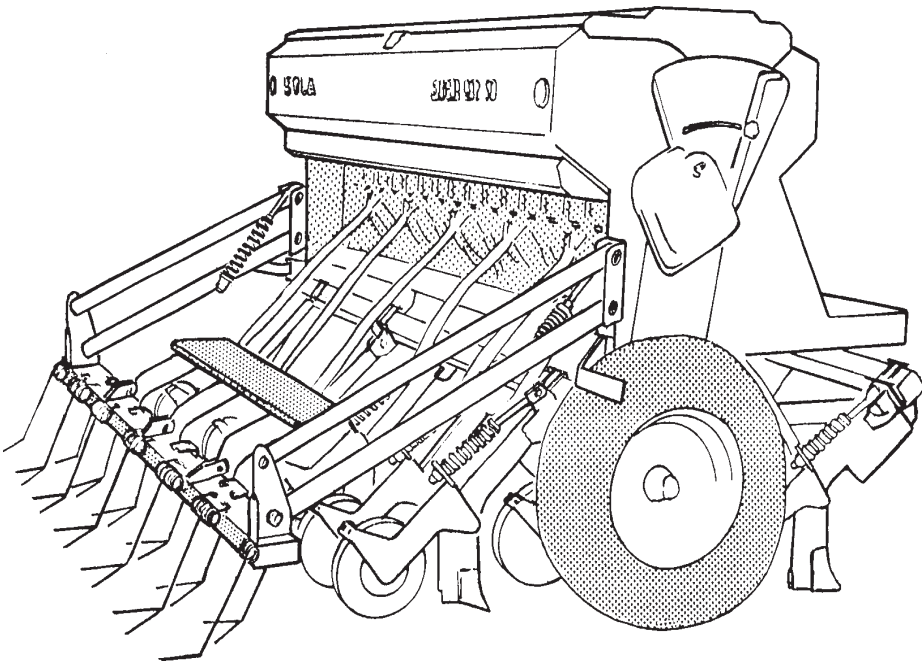
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 SUPERSEM-395-SD

TIPO Y BRAZOS	SEPARACIÓN BRAZOS	ANCHO LABOR	ANCHO TOTAL	CAPACIDAD TOLVA		PESO	NEUMÁTICOS
				LITROS	KILOS	(kg)	
250/15	16,5 cm	2,50 m	2,68 m	540	390	1030	7.50-16
300/17	17,5 cm	3,00 m	3,17 m	665	480	1135	7.50-16
350/19	18,0 cm	3,50 m	3,74 m	790	570	1240	7.50-16

2.2 SUPERCOMBI-395-SD

TIPO Y BRAZOS	SEPARACIÓN BRAZOS	ANCHO LABOR	ANCHO TOTAL	CAPACIDAD TOLVA EN LITROS		CAPACIDAD TOLVA EN KILOS		PESO (kg)	NEUMÁTICOS
				TRIGO	ABONO	TRIGO	ABONO		
250/15	16,5 cm	2,50 m	2,68 m	270	270	195	320	1110	7.50-16
300/17	17,5 cm	3,00 m	3,17 m	335	335	245	400	1215	7.50-16
350/19	18,0 cm	3,50 m	3,74 m	400	400	295	480	1320	7.50-16



2.3 EQUIPAMIENTO DE SERIE

- Suspendida a los tres puntos
- 3 hileras a 53 cm
- Brazos independientes de acero fundido
- Punteras reversibles de aleación antidesgaste
- Rascadores de las ruedas
- Husillo central de profundidad
- Rastra despejada, con púas doble-V
- Juego de punteras para reposición
- Variador de velocidad
- Bandeja, báscula, manivela y cuentagranos

2.4 EQUIPOS OPCIONALES

- Conjunto rueda compactadora
- Cuenta-hectáreas
- Mando hidráulico del variador

3.1 SIMBOLOS DE SEGURIDAD

En este manual encontrará tres tipos de símbolos de seguridad y peligro:



Para facilitar el trabajo con la sembradora.



Para evitar daños a la sembradora o equipos opcionales.



Para evitar daños a personas.

Además en la máquina hallará los siguientes rótulos de aviso:



Lea detenidamente y cumpla las instrucciones de uso y los consejos de seguridad dados en el manual de instrucciones.



Manténgase apartado de la parte trasera del tractor durante la maniobra de enganche.
Peligro de lesiones graves.



Respete la carga máxima



Peligro de aplastamiento, si trabaja debajo de la máquina, asegúrela para evitar su desplome.
Peligro de lesiones graves.



Pare el motor del tractor y evite que se arranque durante los trabajos de mantenimiento o reparación de la sembradora.



No se suba a la escalera con la máquina en marcha.
Peligro de lesiones.



Posibilidad de penetración de fluido hidráulico a presión. Mantenga en buen estado las conducciones.
Peligro de lesiones graves.



No introduzca la mano en la tolva mientras gira la rueda.
Peligro de lesiones.

3.2 UTILIZACION DE ACUERDO CON EL DISEÑO

- La sembradora **SUPER-395-SD** ha sido fabricada para su aplicación normal en trabajos agrícolas, especialmente para la siembra de cereales y otras semillas en grano.
- Si como consecuencia de otras aplicaciones de la máquina se producen desperfectos o daños, el fabricante no se hará responsable de ellos.
- Deben respetarse todas las disposiciones legales relativas a la seguridad en las máquinas, las de tráfico y las de higiene y seguridad en el trabajo.
- Las modificaciones realizadas por cuenta del usuario anulan la posibilidad de garantía del fabricante para los posibles desperfectos o daños que se originen.

3.3 DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de poner la máquina en marcha, comprobar cada vez la seguridad de la máquina en el trabajo y en lo relativo al tráfico. Compruebe la visibilidad de los alrededores de la máquina y la inexistencia de personas en la zona de trabajo.
- Al utilizar las vías públicas respetar las señales y las ordenanzas de tráfico.
- Está terminantemente prohibido subirse a la máquina durante el trabajo y el transporte.
- Antes de poner la máquina en marcha, familiarícese con todos los elementos de accionamiento, así como en el funcionamiento.
- Prestar una atención muy especial al enganchar y desenganchar la máquina al tractor.
- En las pruebas de ensayo de dosificación de la sembradora, prestar atención a los puntos peligrosos debidos a piezas giratorias, particularmente a las púas del agitador en el interior de la tolva y la rueda respecto al rascador.
- Los gatillos de enganche rápido no deben estar bloqueados. Deben permanecer siempre cerrados y únicamente se abrirán cuando la máquina esté en el suelo para desengancharla.

- No abandonar nunca el asiento del conductor durante la marcha.
- No depositar elementos extraños en la tolva.
- Antes de trabajar en la instalación hidráulica bajar la máquina, eliminar la presión del circuito y parar el motor.
- Los tubos y mangueras de los circuitos hidráulicos sufren, en condiciones normales, un envejecimiento natural. La vida útil de estos elementos no debe superar los seis años. Observar periódicamente su estado y sustituirlos al cabo de este tiempo.
- Al levantar la sembradora, se descarga el eje delantero del tractor. Vigilar que éste tenga carga suficiente para que no presente peligro de vuelco. Comprobar en esta situación la capacidad de dirección y frenado.
- Durante el transporte con la sembradora elevada, bloquear el mando de descenso. Antes de bajar del tractor, dejar la máquina en el suelo y extraer la llave de arranque.
- En trabajos de mantenimiento con la máquina elevada, utilizar siempre elementos de apoyo suficientes para evitar el posible descenso de la máquina.

3.4 CARGA Y DESCARGA

La carga y descarga del camión debe realizarse con la ayuda de un puente grúa. En las figuras 1 y 2 se muestra la disposición de las dos sirgas de 2000 kg para ésta operación y los puntos de amarre: el travesaño central del chasis y los brazos centrales de la barra trasera.

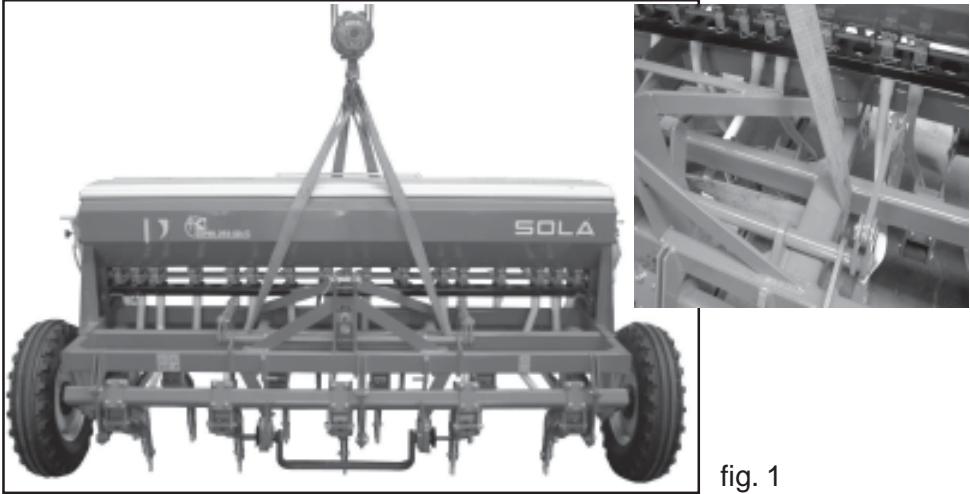


fig. 1

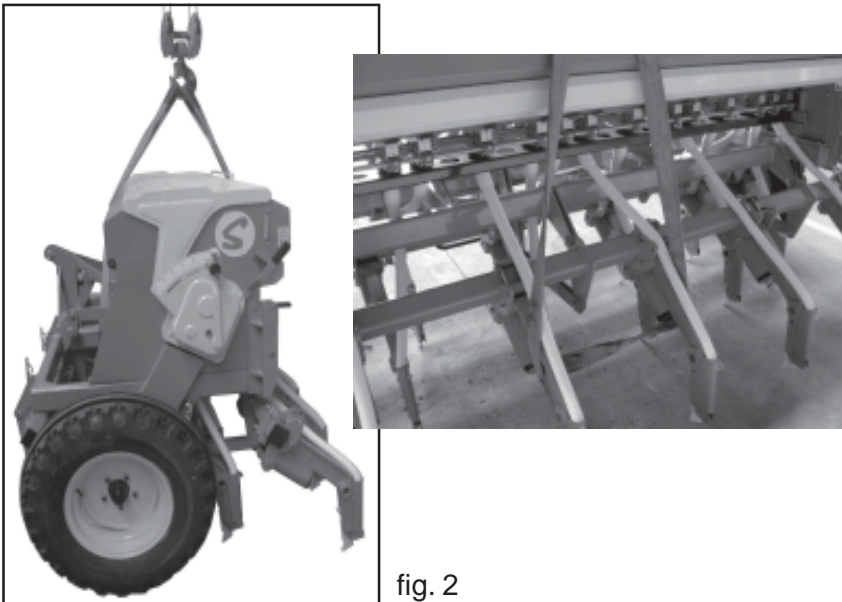


fig. 2

4. CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA SIEMBRA

4.1 TERRENO

Cuanto mejor acondicionado, mayor calidad de siembra. Sobre grandes terrones o surcos muy desiguales no se puede efectuar una buena labor. Aunque las máquinas SOLÀ pueden resistir duros esfuerzos en adversas circunstancias, la siembra no será de calidad si el lecho de sementera no reúne las condiciones debidas.

4.2 SEMILLA

Es indispensable utilizar semilla de calidad limpia y, tratándose de cebada, bien desbarbada.

4.3 PROFUNDIDAD

La recomendable es de tres a cinco centímetros. Profundizar demasiado es un error que se paga muy caro, ya que el rizoma no puede llegar a la superficie y la planta muere. No importa que se vean algunos granos: las púas de la rastra acabarán por recubrirlos.

La profundidad de siembra influye en el ahijamiento, vigor de la planta y resistencia al hielo y a la sequía: el nudo de ahijamiento queda siempre entre 1 y 2 cm bajo la superficie, cualquiera que sea la profundidad a que se entierre la semilla.

No por sembrar más profundo tendremos raíces más profundas. Solamente unas pocas raíces nacen de la parte inferior de la semilla. La masa principal nace en el nudo de ahijamiento casi a flor de tierra.

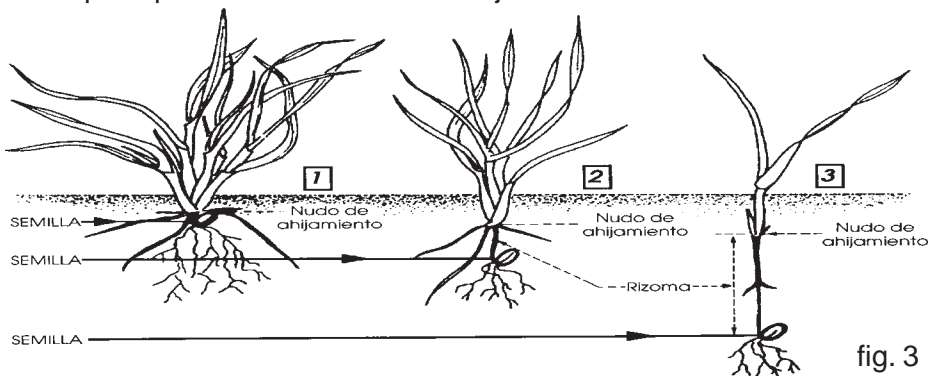


fig. 3

1

Siembra a profundidad normal: de 2 a 4 cm

Tallo grueso, rizoma corto, buena resistencia al hielo.

Ahijamiento múltiple de 3 a 6 hijos y muchas hojas, entre 6 y 10.

Enraizamiento grande, de 5 cm de anchura y 10-12 de profundidad.

Com menos granos por metro cuadrado de siembra se obtienen más espigas.

2

Siembra algo más profunda: entre 5 y 6 cm

Tallo fino, rizoma expuesto al hielo.

Ahijamiento retardado y pobre, 1 o ningún hijo y pocas hojas, unas 3 o 4.

Enraizamiento regular, de 3 cm de anchura y 5 de profundidad.

Necesitamos más granos por metro cuadrado para obtener las mismas espigas que en el caso 1.

3

Siembra muy profunda: de 8 a 10 cm

Tallo muy fino. Ahijamiento nulo y una sola hoja.

Las reservas del grano se agotan en un largo rizoma que el hielo puede cortar fácilmente.

Enraizamiento pobre, de 1 cm de anchura y 3 de profundidad.

Necesitamos el doble de granos por metro cuadrado para obtener las mismas espigas que en el caso 1.



En zonas muy frías las sucesivas heladas pueden ocasionar un esponjamiento de la capa más superficial del suelo con el peligro de soltarse las incipientes raíces de la planta y producir su muerte. En estos casos puede ser recomendable una profundidad algo mayor o, si es posible, dar un pase de rodillo para compactar el suelo y abrigar mejor la semilla.



En todas las máquinas SOLÁ es la rueda derecha la que acciona el variador de velocidades que distribuye el grano. Por tanto, las curvas pronunciadas deben darse a izquierda, ya que el giro sobre la propia rueda motriz ocasionaría un menor reparto de semilla.



Al poner la máquina en marcha, durante un metro, en los surcos no hay semilla. Por el contrario, al detener la máquina se escurrirán los granos que están bajando por los tubos, amontonándose. No olvidarlo para un buen acabado.



Trabaje siempre a velocidad uniforme. Las aceleraciones y frenazos bruscos distribuyen la semilla de forma irregular.

4.4 TRATAMIENTOS QUÍMICOS

La siembra directa implica necesariamente el concepto de no-laboreo, en el que es fundamental el tratamiento previo de todo tipo de malas hierbas. Así pues, es totalmente recomendable asesorarse ampliamente con especialistas en tratamientos químicos sobre el producto, frecuencia e intensidad del tratamiento más adecuado para efectuar una siembra de calidad, garantizando, dentro de lo posible, unos rendimientos aceptables.

No es raro que en algunas ocasiones, sea poco satisfactoria la técnica de no-laboreo precisamente debido a una incorrecta aplicación de los productos herbicidas.

4.5 NORMAS BÁSICAS PARA UNA BUENA LABOR

1. El control de profundidad se regula mediante el husillo central, que aumenta o disminuye la penetración de los brazos. Manténgase la máquina plana para que sea igual la profundidad de las tres filas. En suelos húmedos o arcillosos es más difícil cerrar el surco que en terrenos secos o arenosos, por lo que conviene trabajar con poca profundidad.
2. La rastra doble-V, por la especial disposición de sus púas, no arrastra residuos ni paja y colabora al mejor recubrimiento de las semillas. En siembras muy someras, como en el caso de la colza o la alfalfa, la eficacia de su recubrimiento es fundamental.
3. Una presión suave en los muelles de los brazos de siembra, en los terrenos donde sea posible, mejorará la adaptación a los desniveles.
4. Con velocidad lenta los brazos penetran mejor en el suelo. Además, con aceleraciones y frenazos bruscos se distribuye irregularmente la semilla. Con exceso de velocidad no se mejora la penetración de los brazos aunque se aumente la presión del husillo central; al contrario, puede producirse patinamiento de las ruedas neumáticas.
5. No demorar ni retrasar el cambio de las cuchillas gastadas. Sería una falsa economía y un perjuicio para la labor.

5. PUESTA EN SERVICIO

5.1 ENGANCHE

Las máquinas están equipadas para acoplamiento rápido al elevador hidráulico. La barra de tiro, oscilante, se adapta a las irregularidades del terreno. Para desconectarla, en posición elevada, se abren las dos excentricas (1, fig. 4), fijando el clip (2, fig. 4) de la palanca (3, fig. 4) al eje de $\varnothing 16$ mm (4, fig.4).

Todas las máquinas se entregan con barra de tipo acodado (5, fig. 4). El doble codo de la barra permite el juego de los brazos del cultivador sin aumentar la distancia máquina-tractor.

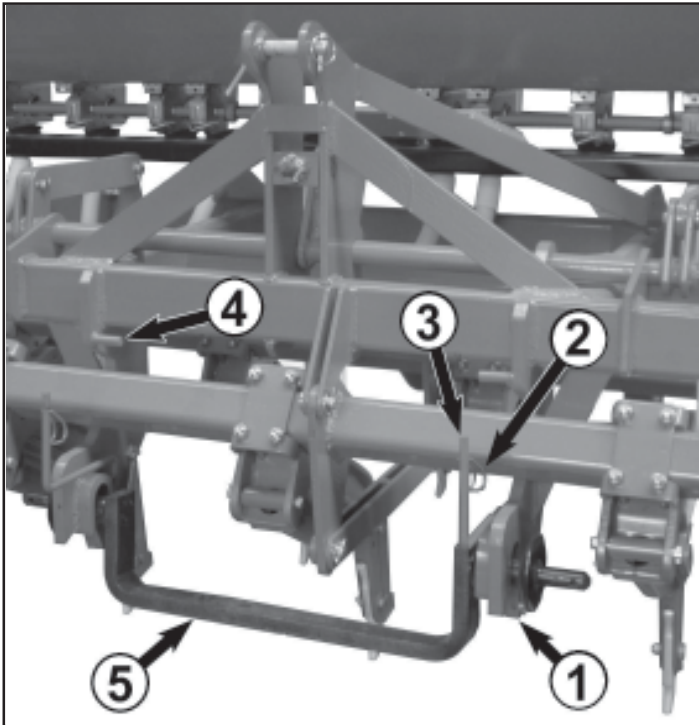


fig. 4



Asegúrese de que no hay nadie entre la sembradora y el tractor al enganchar ambas máquinas.

5.2 MECANISMO DOSIFICADOR

Los dosificadores Solà tipo «UNO-DOS» trabajan sólo con dos pasos constantes:

UNO.- Paso estrecho, espolones pequeños, para semillas finas (fig. 5).

DOS.- Paso ancho, dentado al tresbolillo, para semillas normales y grandes (figs. 6 y 7).

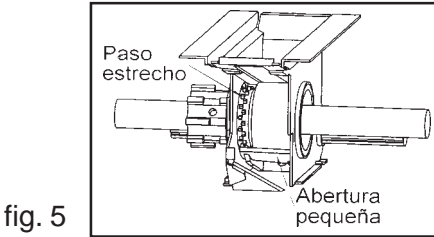


fig. 5

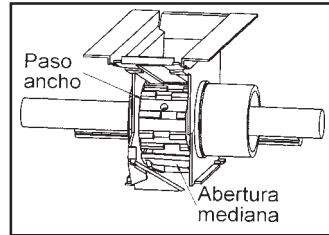


fig. 6

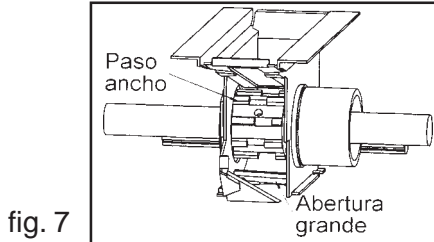


fig. 7

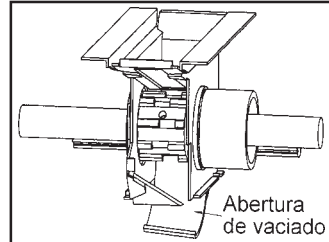


fig. 8

El fondo móvil cumple dos objetivos:

UNO.- Modificar la abertura inferior de la trampilla según el tamaño de la semilla (figs. 5, 6 y 7).

DOS.- Vaciar la semilla de la tolva en la bandeja, abriendo totalmente las trampillas (fig. 8).



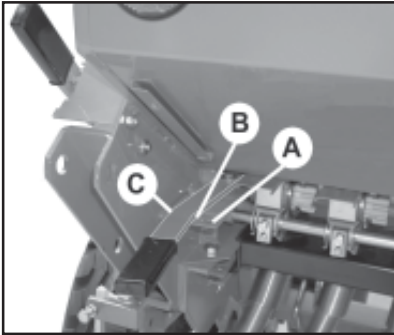
Para desplazar sin dificultad el rodillo de paso ANCHO a paso ESTRECHO los dosificadores deben estar limpios de semilla, de lo contrario los propios granos frenarán el deslizamiento del rodillo.

Una vez decidido el paso de los dosificadores (estrecho o ancho) y ajustada la abertura del fondo móvil (según el tamaño del grano), el caudal de semilla a repartir está en función de la velocidad con que giran los rodillos dosificadores.

El variador de velocidades realiza esta función, permitiendo sembrar desde 0 hasta 300 kg/ha, con una rigurosa precisión.

5.3 MANEJO DE LA DOSIFICACIÓN

Comprobar que están abiertos los dosificadores y por tanto las tajaderas no cierran el paso de la semilla. **Antes de llenar la tolva conectar el casquillo del agitador al eje del variador**, comprobando previamente que no queda ningún objeto extraño en el interior de la tolva.



- Situar la palanca de posición de los dosificadores:
- A. derecha, paso ancho para trigo, cebada, etc. (fig. 9)
 - B. centro, paso medio para girasol, guisantes, etc. (fig. 9)
 - C. izquierda, paso estrecho para alfalfa, colza, etc. (fig. 9)

Situar la palanca del fondo móvil (a la izquierda de la tolva) sobre el sector de 7 posiciones:

- Nº 1, para semillas finas (fig. 10)
- Nº 3, para trigo y cebada (fig. 10)
- Nº 5, para semillas muy grandes

Para vaciar la tolva se coloca la bandeja debajo de los dosificadores y se corre la palanca totalmente hacia delante más allá del nº 7. (fig. 10)

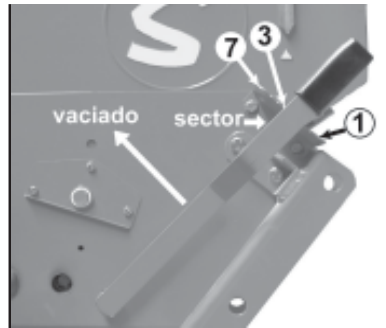


fig. 10

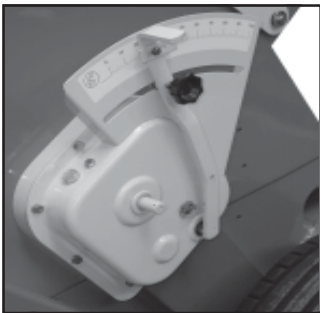


fig. 11

Finalmente, se suelta el pomo del variador, se desplaza la palanca sobre el sector graduado del 0 al 100 y se fija nuevamente sobre el número que previamente se habrá seleccionado (fig. 11) guiándose con la tabla de la página 33.

5.4 CONTROL PREVIO DE LA SEMILLA

Una vez situados el paso de los dosificadores, la abertura del fondo móvil y la palanca del variador, es indispensable efectuar un ensayo de dosis de semilla.

PRIMERO: deslizar la barra portaboquillas (1, fig. 12) hacia delante, soltando los gatillos (2, fig. 12) que la mantienen en su posición de trabajo, hasta la posición para colocar la bandeja.

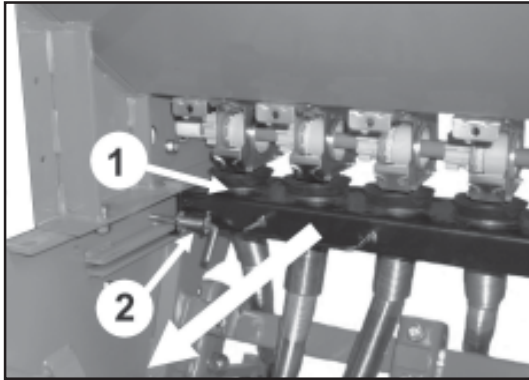


fig. 12

SEGUNDO: se retira la bandeja (3, fig. 13) de su asiento de transporte (4, fig. 13) y se desliza horizontalmente debajo de los distribuidores.

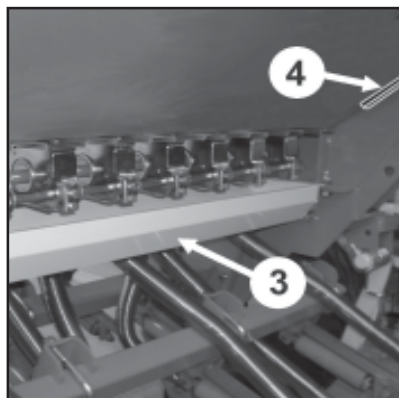


fig. 13

TERCERO: se enclava la palanca de los husillos (1, fig. 14) en el alojamiento (2, fig. 14) de la rueda derecha y se dan algunas vueltas hasta que la semilla empieza a caer en la bandeja. Esta semilla se devuelve a la tolva y se empiezan a dar las vueltas reales de la prueba.

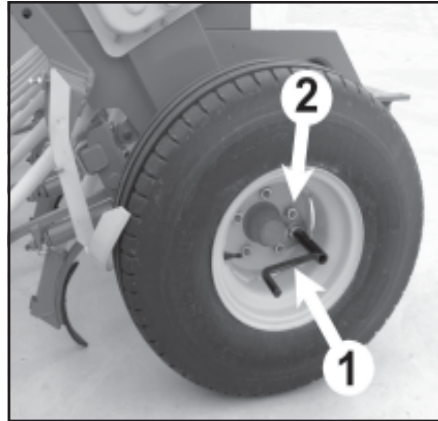


fig. 14

tipo	neumáticos 7.50-16
250	40 vueltas
300	33,5 vueltas
350	28,5 vueltas

Las vueltas con la manivela deben darse con regularidad, aproximadamente una vuelta por segundo. El número de vueltas es aproximado y puede variar con el terreno, el fabricante del neumático o la presión de las ruedas, por lo que es recomendable realizar una prueba de campo como la que se describe en el apartado 5.5 de éste manual.

Al finalizar se retira la bandeja y se pesa con precisión la semilla recogida. Multiplicando por 40 el resultado de la pesada se obtienen los kilogramos por hectárea que repartirá la máquina con la abertura que previamente se ha seleccionado.

Para efectuar cómodamente estas operaciones es conveniente que la máquina se haya enganchado al tractor, en posición algo elevada (las ruedas no deben tocar al suelo), así como llenar la tolva de semilla sólo hasta la mitad para facilitar el giro manual de la rueda.

Si la semilla presenta exceso de polvos de tratamiento puede producirse una disminución de caudal, por lo que es oportuno practicar un segundo control después de haber repartido unas tres tolvas.



Al accionar la rueda no la acompañe con la mano. Podría herirse con el rascador.

5.5 ENSAYO DE LA DOSIFICACIÓN

Si aparecen diferencias entre el ensayo y la dosis que realmente reparte la máquina, debido, por ejemplo, a un terreno muy desigual o muy blando, puede realizarse una prueba experimental.

En primer lugar, con la ayuda de una cinta métrica, se señala en la parcela la distancia en metros que se indica en la siguiente tabla:

Tipo máquina	metros a recorrer
250/15	100,0
300/17	83,3
350/19	71,4

Seguidamente se recorre con la sembradora en posición de trabajo la mencionada distancia. Mediante una señal que previamente habremos realizado en el neumático, contamos las vueltas de la rueda durante el recorrido.

Obtenemos así el verdadero número de vueltas a dar en el ensayo de dosis de semilla. Si realizamos el ensayo con este número de vueltas, obtendremos los kilos por hectárea exactos que realmente reparte la máquina.

5.6 AJUSTE DE LA DOSIS DE SEMILLA

Modernamente, con el uso de semillas certificadas de alta calidad, no es suficiente establecer el peso en kilogramos que debe repartirse con la máquina, ya que el resultado final de la cosecha dependerá del número de plantas que lleguen a su plena madurez.

Cada planta requiere un determinado espacio de terreno del que obtendrá los nutrientes. Así, tan mala puede ser una densidad de plantas escasa como una excesiva. Para decidir los kilos a sembrar, debemos saber el número de plantas por metro cuadrado que vamos a sembrar.

A título orientativo, el número de plantas recomendadas para trigo y cebada, en seco, es el siguiente:

OTOÑO:	Siembra precoz,	200 plantas por m ²
	Siembra tardía,	265 plantas por m ²
PRIMAVERA:	Siembra precoz,	310 plantas por m ²
	Siembra tardía,	445 plantas por m ²

Adviértase que en primavera el ahijamiento siempre es menor y por ello debe aumentarse la cantidad a sembrar.



MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L., piensa que es muy recomendable para el agricultor asesorarse con buenos especialistas en esta materia, tales como Extensión Agraria, ITG del cereal, etc.



Las dosis de semilla deben ajustarse a cada terreno según sea su textura, nivel de fertilizado, pluviometría y época de siembra, calidad del grano, poder germinativo y de ahijamiento, etc.

Además, hay que tener en cuenta que la capacidad germinativa de la semilla es variable y depende de muchos factores. Experimentalmente puede cifrarse entre el 70% y el 80%, lo que en la práctica equivale a multiplicar el nº de granos a sembrar por 1,43 ó 1,25 respectivamente.

A continuación se describe un método práctico para determinar los kilos por hectárea que debemos repartir partiendo de las plantas por metro cuadrado que queremos obtener.

1) Introducir en la semilla el «contador de granos». Al sacarlo, pasar la mano por encima de forma que quede solamente un grano en cada cavidad (100 granos en total). Repetir la operación 10 veces (obtendrá 1000 granos).

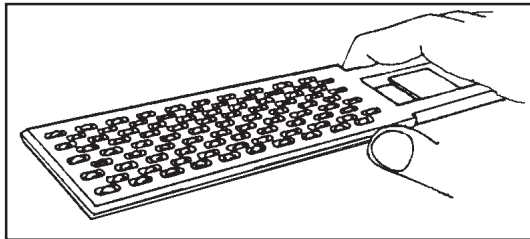


fig. 15

2) Pesar los 1000 granos en la báscula de precisión. Al peso en gramos obtenido lo denominaremos PESO OPERATIVO de la semilla.

3) Sabiendo los granos por metro cuadrado que vamos a sembrar, los kilos por hectárea que debemos ajustar en el control de dosificación son:

$$\text{kilos por hectárea} = (\text{granos por m}^2 \times \text{PESO OPERATIVO}) / 100$$

5.7 DISTRIBUCIÓN DE COMBINADA

Los dosificadores de combinada son de doble cuerpo, con carcasa de acero inoxidable y parte móviles en Delrín.

El rodillo de distribución de semilla es del tipo «uno-dos» y el de abono es de paso constante montado sobre eje hexagonal, para desmontaje sin herramientas.

El fondo móvil del fertilizante lo constituye una tapeta, también de acero inoxidable, desmontable mediante un clip para facilitar su limpieza (fig. 16).

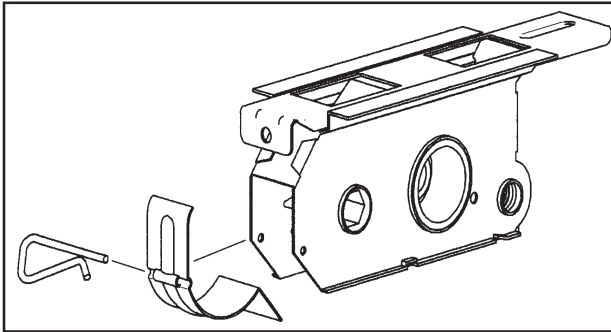


fig. 16

5.8 TOLVAS DOBLES DE COMBINADA

La tolva combinada está dividida en dos compartimientos, el trasero para semilla (1, fig. 17) y el delantero para fertilizante (2, fig. 17). Este, además, va provisto de una chapa perforada (3, fig. 17) para cribar las piedras o terrones que podrían dañar el mecanismo dosificador.

Cada compartimiento dispone de mandos separados para regular las dosis de semilla y fertilizante.

El compartimiento de fertilizante tiene un suplemento de chapa abatible (4, fig. 17) para impedir el rebosamiento entre la tolva y la tapa al proceder a su llenado.

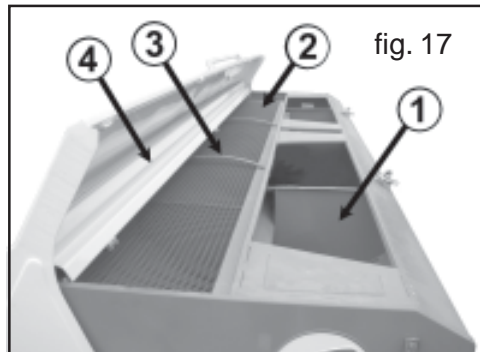


fig. 17

5.9 DOSIFICACIÓN DE COMBINADA

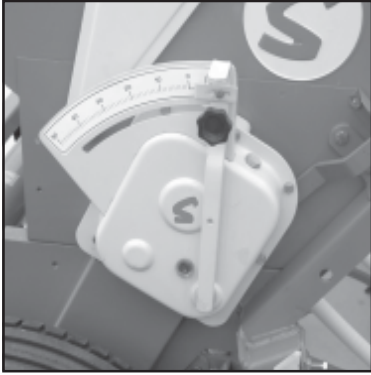


fig. 18

En las combinadas la dosificación y el control de la semilla es exactamente igual al de la sembradoras.

La dosificación del fertilizante se efectúa mediante el variador situado a la izquierda de la máquina (fig. 18), desplazando el brazo flecha sobre la placa numerada del 0 al 50 y fijándola sobre el número que previamente se habrá seleccionado por la tabla de dosificación de la página 34.

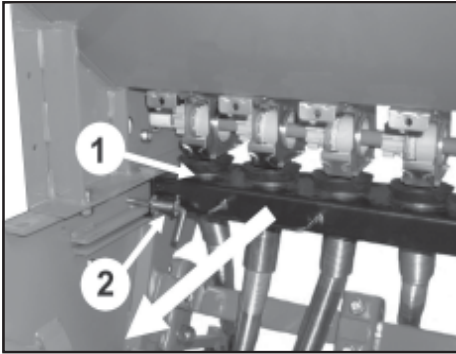


fig. 19

Dicha tabla es meramente orientativa ya que la densidad del abono puede variar muchísimo según la forma de preparación de cada fabricante. Así pues, recomendamos hacer un ensayo previo con el fertilizante, exactamente igual que hicimos con la semilla:

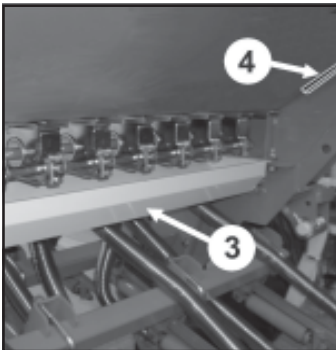
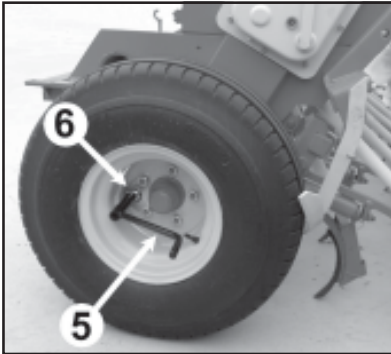


fig. 20

PRIMERO: deslizar la barra portaboquillas (1, fig. 19) hacia delante, soltando los gatillos (2, fig. 19) que la mantienen en su posición de trabajo, hasta la posición para colocar la bandeja.

SEGUNDO: se retira la bandeja (3, fig. 20) de su asiento de transporte (4, fig. 20) y se desliza horizontalmente debajo de los dosificadores.

TERCERO: se enclava la palanca de los husillos (5, fig. 21) en el alojamiento (6, fig. 21) de la rueda izquierda y se dan algunas vueltas a la rueda hasta que el fertilizante empiece a caer. Se retira este fertilizante y se empieza a dar las vuelta según el cuadro siguiente:



tipo	neumáticos 7.50-16
250	40 vueltas
300	33,5 vueltas
350	28,5 vueltas

fig. 21

El peso de la bandeja, multiplicado por 40, son los kilogramos de fertilizante por hectárea que repartirá la máquina con la palanca en el sector previamente escogido. Es muy recomendable efectuar una prueba de precisión con el fertilizante a utilizar para comprobar el nivel de fiabilidad de la tabla de la pág. 33.



Al accionar la rueda no la acompañe con la mano. Podría herirse con el rascador



Opcionalmente las combinadas se entregan con uno o dos tubos de conducción semilla-abono.

En la opción de doble tubo, si el tiempo es muy húmedo es **MUY IMPORTANTE** limpiar con frecuencia la doble boquilla en su compartimiento de abono, ya que el peligro de apelmazamiento es elevado.

En todo caso siempre es recomendable limpiar con frecuencia el circuito formado por boquillas, tubos y botas.

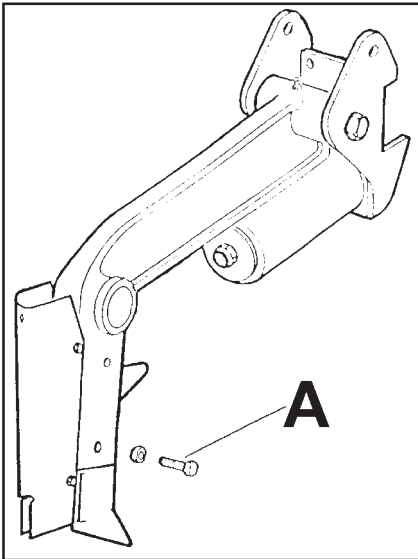
5.10 ABRESURCOS Y BRAZOS

Los brazos están dispuestos en tres filas, con una separación entre ellas de aproximadamente 60 cm (como mínimo el doble que en cualquier sembradora convencional). Esta gran amplitud permite evitar desahogadamente rastros altos, restos de paja, herbáceas de todo tipo, piedras, residuos, etc.

No obstante, en situaciones extremas, es evidente que la labor será de menor calidad y por tanto es fundamental actuar previamente con herbicidas, repartiendo mejor la paja, etc., para mejorar en lo posible las condiciones de siembra.

El brazo de siembra de la máquina SUPER-395-SD ha sido diseñado para labores duras, tipo chisel, y dispone de un muelle de alta resistencia apto para todo tipo de terrenos. Su presión es regulable y debe ajustarse en función de la dureza del suelo, cantidad de piedras y obstáculos, irregularidad de las parcelas, etc.

Las cuchillas abresurcos, tipo «punta de flecha», abren limpiamente un surco de 15 mm de ancho a la profundidad previamente establecida.



Todas las cuchillas están construidas con un material de altísima resistencia al desgaste. Su vida útil depende en gran manera de la dureza del suelo y de su textura y composición abrasiva. Es importante ir vigilando el estado de las punteras y sustituir las por unas nuevas cuando presente un desgaste acusado que podría modificar la profundidad de siembra. Para cambiarlas, basta soltar el tornillo -A, fig. 23- y sustituir la antigua por una nueva

fig. 23

5.11 NIVEL DE LA MÁQUINA

La máquina, sembrando, debe quedar con la tolva plana. haciendo coincidir la flecha oscilante con la muesca del testero (1, figura 24). Para ello se acorta o alarga el tercer punto del elevador hidráulico del tractor.

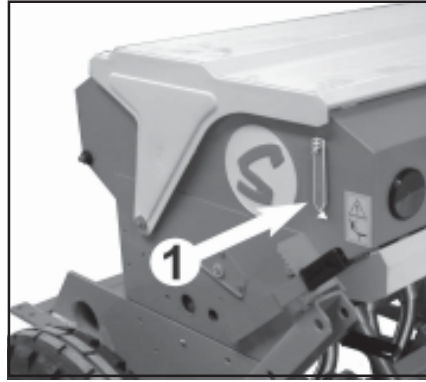


fig. 24

5.12 RASCADORES DE LAS RUEDAS

Los rascadores van sujetos a los laterales de la máquina mediante tres tornillos. Están diseñados para ajustarse a las ruedas recomendadas por el fabricante, por lo que debe evitarse el uso de otras diferentes.

Es importante controlar su desgaste, pues de ser excesivo no eliminarían el barro y se alteraría el desarrollo de la rueda y, con ello, la dosis distribuida.



5.13 RASTRA DE PUAS DOBLE-V

La sembradora SUPER-395-SD va provista de una rastra despejada con muelles de doble púa (3, fig.25) que favorecen el recubrimiento del surco con la tierra sacada. Actuando sobre las tuercas superiores de los dos muelles de los brazos (1, fig. 25) se aumenta o disminuye la presión de trabajo. Si además se regulan las tuercas inferiores (2, fig.25) , se modifica la profundidad de trabajo.

La articulación en paralelogramo permite una excelente adaptación de las púas flexibles de la rastra a las irregularidades del terreno, tanto vertical como horizontalmente.

Exija siempre muelles originales SOLÀ, que han sido sometidos a un riguroso control de calidad.

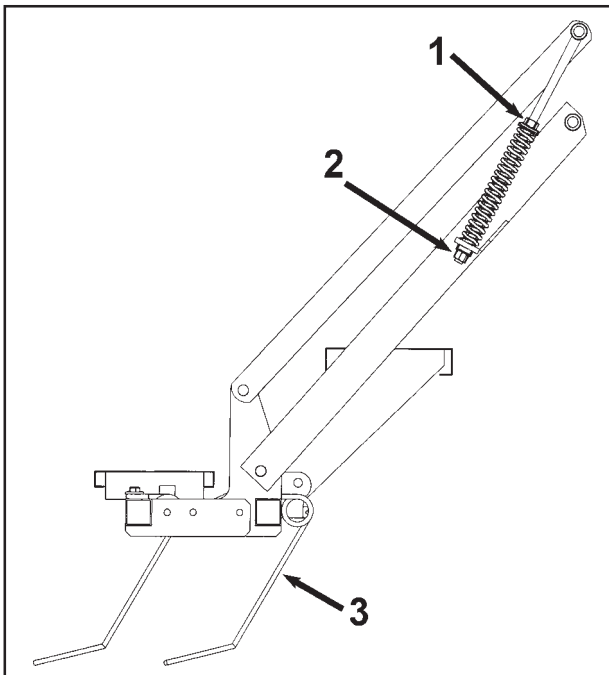


fig. 25



Está prohibido subirse al escalón de la rastra con la máquina en marcha.

6. ACCESORIOS

6.1 RUEDA DE COMPACTACIÓN

Opcionalmente la sembradora puede equiparse con ruedas individuales adaptables a cada brazo, para cerra mejor el surco y apretar la tierra alrededor de la semilla. Las ruedas van montadas con dobles rodamientos, garantizándose una estanqueidad y ajuste permanentes.

Los brazos están preparados para dicha adaptación. Basta con quitar las tapetas de protección y montar los casquillos de Ø30x23 (2, fig. 26) en el agujero del brazo. Introducimos el eje (3, fig. 26) y volvemos a tapar con una de las tapetas (1, fig. 26). La horquilla del tensor se amarra al agujero (4, fig. 26) dispuesto a tal fin en el soporte del brazo.

Cada rueda articula, mediante el tensor, en paralelogramo. Así se adapta correctamente a las irregularidades del terreno. La regulación del tensor roscado es similar a la de los brazos de la rastra. Con la tuerca del extremo (5, fig. 26) se limita la profundidad máxima de la rueda y con la tuerca central (6, fig. 26) que actúa sobre el muelle se aumenta o disminuye la presión de la rueda sobre el suelo.

Apretando a tope la tuerca central contra el muelle éste quedaría bloqueado y la rueda actuaría rigurosamente como control individual de profundidad.

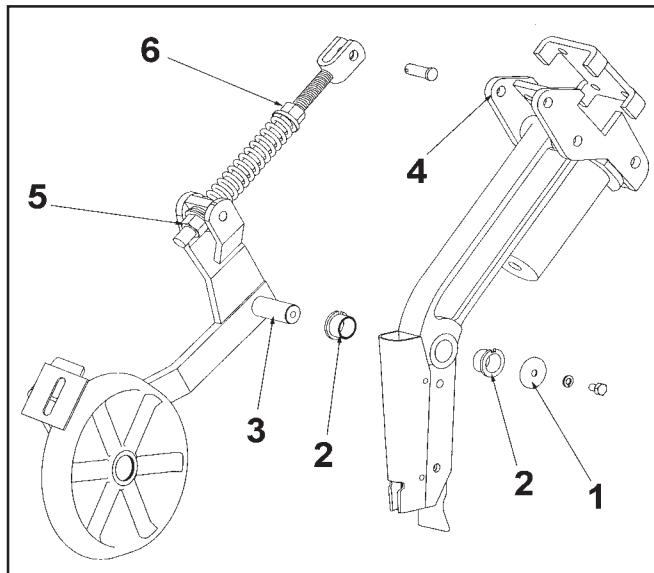


fig. 26

6.2 CUENTAHECTÁREAS

El cuentahectáreas se sitúa a la derecha de la máquina, sobre el variador de semilla. Debe encajarse en el eje (A, fig. 27) que sobresale del variador para este cometido y atornillarse al agujero roscado de M-8.

El tornillo lo sustituiremos por uno especial (B, fig. 27) que se entrega con el cuentahectáreas y que lo sujeta sin aprisionarlo.

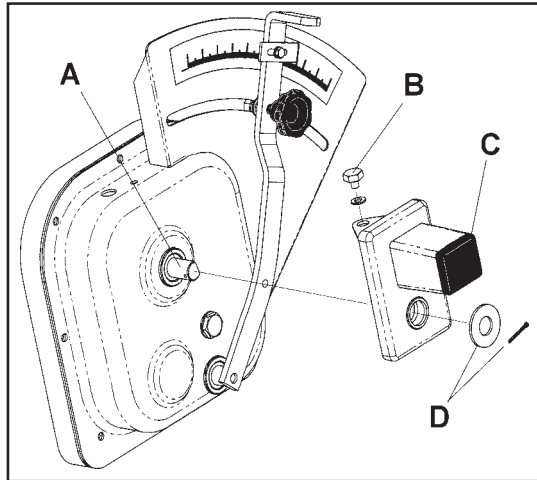


fig. 27

Soltando la tapa negra (C, fig. 27) de la caja transparente quedará accesible el mando de puesta a cero.

Finalmente se coloca en el extremo del eje del variador una arandela y su clip (D, fig. 27), comprobando que, al girar, el clip no roce con la caja del contador.

El cuentahectáreas «SOLÀ 90» es de lectura directa (hectáreas y metros cuadrados) y los dos engranes de la transmisión son específicos para cada tipo de máquina, según el cuadro siguiente:

Máquina	Piñón motriz	Piñón conducido
250	Z-30	Z-63
300	Z-34	Z-59
350	Z-36	Z-57



Si el contador se suministra separadamente de la máquina, es recomendable verificar si el tipo de engranes es el correcto.

7. MANTENIMIENTO

7.1 ENGRASE

Deben engrasarse regularmente los siguiente puntos:

Bujes de las ruedas, soltando el tapón, que viene ajustado a presión. Grasa consistente cálcica (1, fig 28)

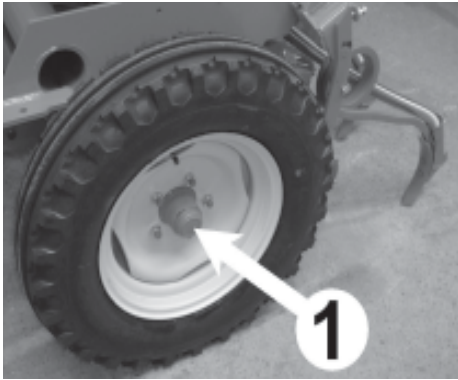


fig. 28

Rulina de posicionamiento estrecho-ancho, grasa consistente cálcica (2, fig. 29)

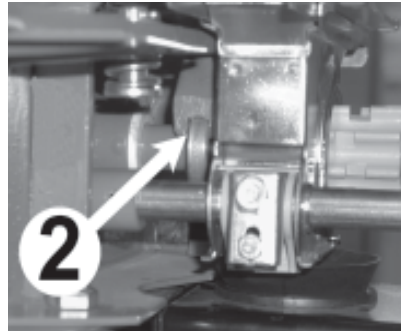


fig. 29

fig. 31

Husillo de control de profundidad, grasa consistente cálcica (3, fig. 30)

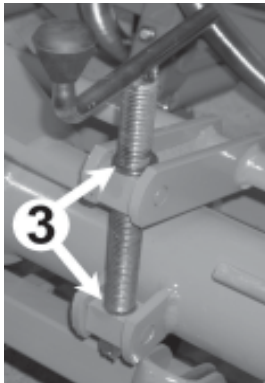
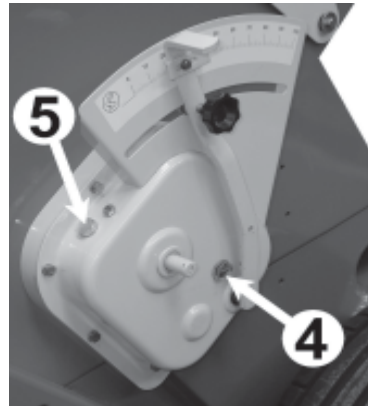


fig. 30



Controlar el nivel de aceite del variador a través de la mirilla (4, fig. 31) y si es necesario completar con aceite SAE 30 por el tapón (5, fig. 31)



No engrasar los dosificadores

Articulaciones de los brazos de siembra, a diario. Grasa consistente cálcica (6, fig. 32)

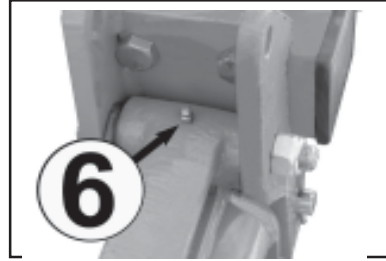


fig. 32

7.2 PRESIÓN NEUMATICOS

Presión facilitada por el fabricante, a plena carga.

Cubierta 7.50 -16 --- 3,75 kg/cm²

En general y en terrenos mal preparados recomendamos disminuir algo la presión para absorber las irregularidades del suelo y lograr mayor regularidad de siembra.

7.3 TORNILLERIA

Después de unas horas de trabajo deben revisarse todos los tornillos sometidos a esfuerzos y reapretarlos, especialmente los de la articulación de los brazos.

7.4 CONTROL ANTIÓXIDO (MÁQUINA COMBINADA)

Una vez terminada la campaña debe procederse a una revisión de toda la máquina. Para ello recomendamos:

- a) Desmontar los tubos flexibles, las boquillas y las tapetas de los distribuidores. Limpiarlos a fondo.
- b) Lavar toda la máquina a chorro de agua, especialmente el interior de la tolva y los distribuidores dobles que, sin las tapetas, son perfectamente accesibles. Mover las ruedas de forma que giren los rodillos acanalados y el agua alcance todos los rincones.
- c) Repasar con pintura aquellas partes que presenten algún signo de oxidación, particularmente la chapa.
- d) Revisar el engrase general.

8. TABLAS DE DOSIFICACION



Las cantidades que se indican en la tabla deben considerarse estimaciones orientativas, ya que puede variar el caudal previsto debido a la presencia eventual de polvo desinfectante, la variedad de tamaño de las semillas, la densidad, la humedad, etc.



Para una siembra de precisión, siga el procedimiento de dosificación que se describe en los apartados 5.5 y 5.6 de este manual.



Como norma general, el grano pequeño necesita menos abertura que el grande, el grano redondo necesita menos abertura que el alargado y el grano ligero necesita más abertura que el pesado.

8.1 TABLA DOSIFICACIÓN SEMILLA (kg/ha)

Nº sector	TRIGO	CEBADA	COLZA	ALFALFA
Dosificadores en paso	ANCHO	ANCHO	ESTRECHO	ESTRECHO
10			1.2	6
20	56	49	3.7	12
30	86	76	5.9	17
40	114	102	8.0	23
45	128	115	9.2	26
50	144	130	10.4	29
55	156	141	11.0	33
60	169	154	12	36
65	183	167	0	40
70	197	180	14.0	43
75	210	193	15.0	47
80	226	206		
85	237	218		
90	249	230		
95	258	235		
100	271	245		
Separación entre brazos	17,5 cm	17,5 cm	35 cm	17,5 cm
Palanca fondo móvil	2 ó 3	2 ó 3	1	1
Peso operativo de 1000 granos	40 g	46 g		

8.2 TABLA DOSIFICACIÓN ABONO

Dosificación abono (kg/ha)

Nº sector	abono
5	32
10	66
15	104
20	145
25	183
30	229
35	270
40	308
45	345
50	372

Separación entre brazos: 17,5 cm

La máquina combinada sólo admite fertilizantes granulados



Se recomienda utilizar complejos de alta concentración ya que de lo contrario quedaría desfasada la capacidad de la tolva de abono respecto a la de semilla.

9. RECAMBIOS

9.1 INTRODUCCIÓN

Las denominaciones DERECHA, IZQUIERDA, DELANTE y DETRÁS se refieren a las máquinas en sentido de marcha (fig. 33).

En los dibujos, por lo general, no se repiten las piezas de diferente mano. Leer en el despiece las referencias que las distinguen.

Al pedir recambios rogamos citar el número y tipo de máquina que figura en la PLACA DE IDENTIFICACIÓN de la tolva.

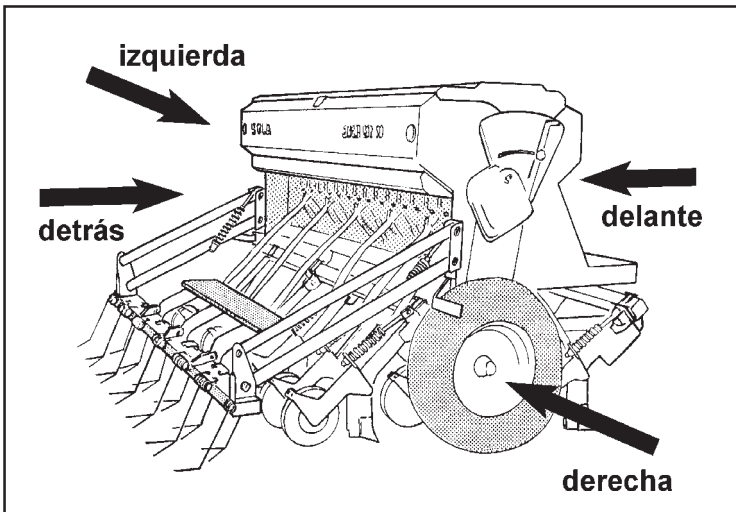


fig. 33



Recuerde que puede sufrir heridas con los bordes afilados al cambiar el equipamiento de la sembradora



Como norma general, evite trabajar debajo de la máquina suspendida del tractor. Si debe hacerlo, asegúrela adecuadamente para evitar su desplome por pérdida de presión en el tractor

9.2 CHASIS Y RODAJE DE SEMBRADORA Y COMBINADA

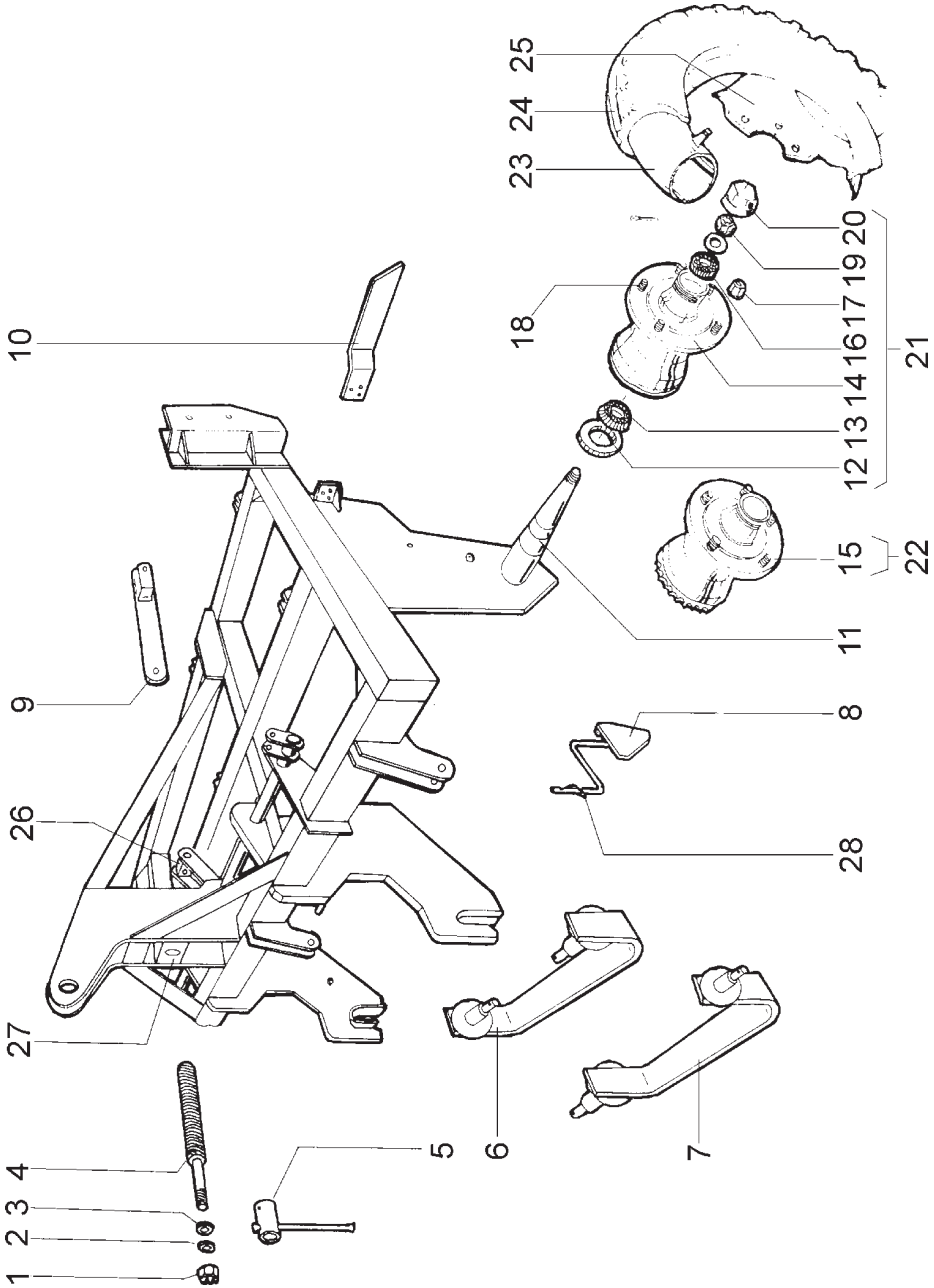


Figura	Código	Denominación
1	935 W1" BI	Tuerca DIN 935 almenada W-1" bicromatada
2	EE-010400	Arandela del husillo delantera
3	EE-010401	Arandela del husillo trasera
4	ME-050404	Husillo control profundidad 395 - 1 1/2"
5	PS-010411	Manivela del husillo
6	PS-010405	Barra de enganche cat. II máquinas 250 y 350
6	PS-010406	Barra de enganche cat. III máquinas 250 y 350
7	PS-010412	Barra de enganche cat. II máquinas 300
7	PS-010413	Barra de enganche cat. III máquinas 300
8	PS-2226/D	Gatillo enganche derecha
8	PS-2226/I	Gatillo enganche izquierda
9	PS-2214	Biela control profundidad
10	PR-010401/D	Rascador rueda derecha
10	PR-010401/I	Rascador rueda izquierda
11	ME-040405	Eje del buje rueda
12	FE-601009	Retén doble labio Ø42x72x10
13	FE-600023	Rodamiento 30207 SKF
14	ME-040211	Buje liso suelto
15	ME-040209	Buje 29Z suelto
16	FE-600021	Rodamiento 30205 SKF
17	917 16/150 BI	Tuerca cónica del espárrago M-16/150 BI
18	FE-614000	Espárrago M-16/150 suelto
19	935 27/150	Tuerca DIN 935 almenada M-27/150 bicrom.
20	EE-040231	Tapacubos
21	MO-040111	Buje liso con rodamiento SKF completo
22	MO-040105	Buje 29Z con rodamiento SKF completo
23	PL-040212	Cámara para neumático 7.50-16
24	PL-040210	Neumático 7.50-16 8PR sin cámara
25	CO-040208	Rueda metálica 5.50-F-16, ataque 94, despl. -57
26	ME-010404	Tuerca del husillo
27	ME-010403	Giratoria del husillo
28	ML-010100	Clip palanca enganche

9.3 TREN DE SIEMBRA

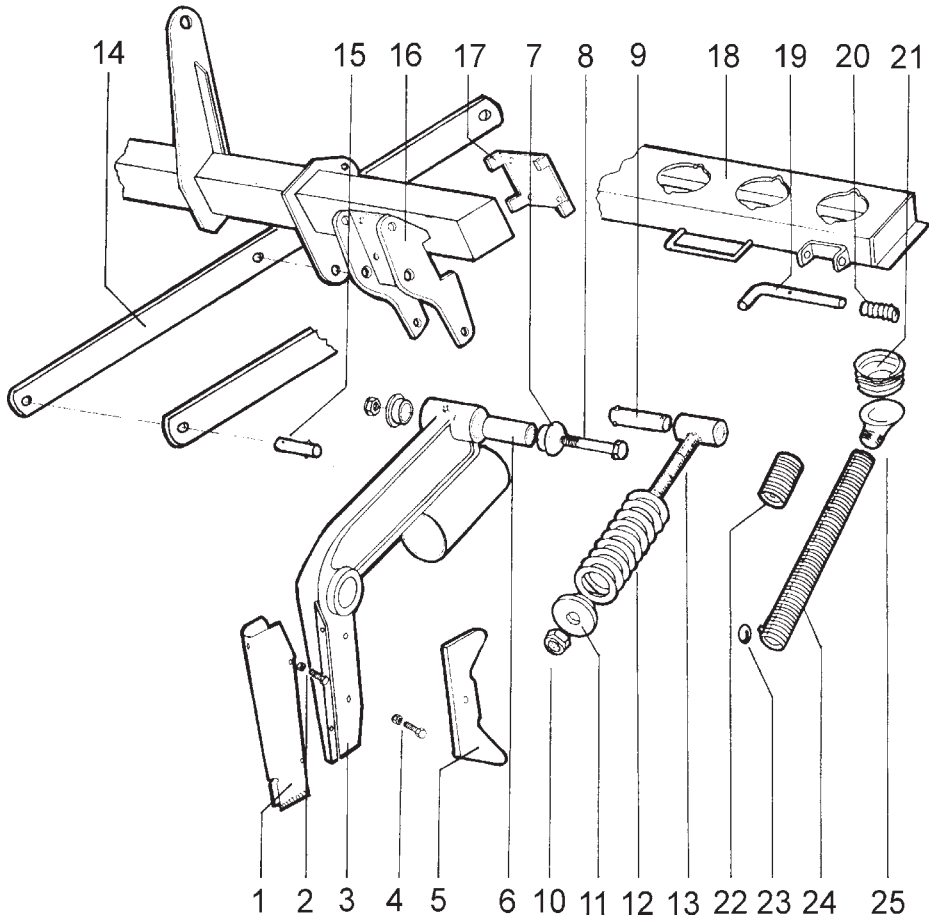


Figura	Código	Denominación
1	PS-050514	Bota de siembra SD recargada
2	933 8X50 BI	Tornillo DIN 933 M-8x50 bicromatado
3	PS-050400	Brazo de siembra
4	933 8X40 BI	Tornillo DIN 933 M-8x40 bicromatado
5	FU-050403	Cuchilla abresurcos reversible
6	ME-050407	Tubo articulación brazo
7	PL-050400	Casquillo con valona Ø25x28
8	931 16X130 8.8B	Tornillo DIN 931 M-16X130 bicromatado
9	BU-050403	Bulón tensor muelle
10	985 20	Tuerca DIN 985 M-20 bicromatada
11	PS-050403	Arandela tope muelle
12	ML-050401	Muelle brazo siembra Ø16
13	PS-2217	Tensor muelle
14	PS-2215	Biela sincronización barras
15	BU-050404	Bulón corto Ø20x48 estampado
16	PS-050402	Soporte brazo
17	EE-050414	Brida soporte brazo
18	PS-050404	Barra portaboquillas 250
18	PS-050405	Barra portaboquillas 300
18	PS-050406	Barra portaboquillas 350
19	BU-050300	Bulón gatillo barra portaboquillas
20	ML-050202	Muelle gatillo barra portaboquillas
21	PL-050300	Fuelle boquilla
22	VA-1606	Manguito plastificado cónico
23	ML-050103	Llavero abierto
24	ML-050404	Tubo cónico plastificado 1 oreja del. 750
24	ML-050405	Tubo cónico plastificado 1 oreja central 630
24	ML-050406	Tubo cónico plastificado 1 oreja trasero 850
25	PL-050301	Boquilla roscada

9.4 VARIADOR SEMILLA

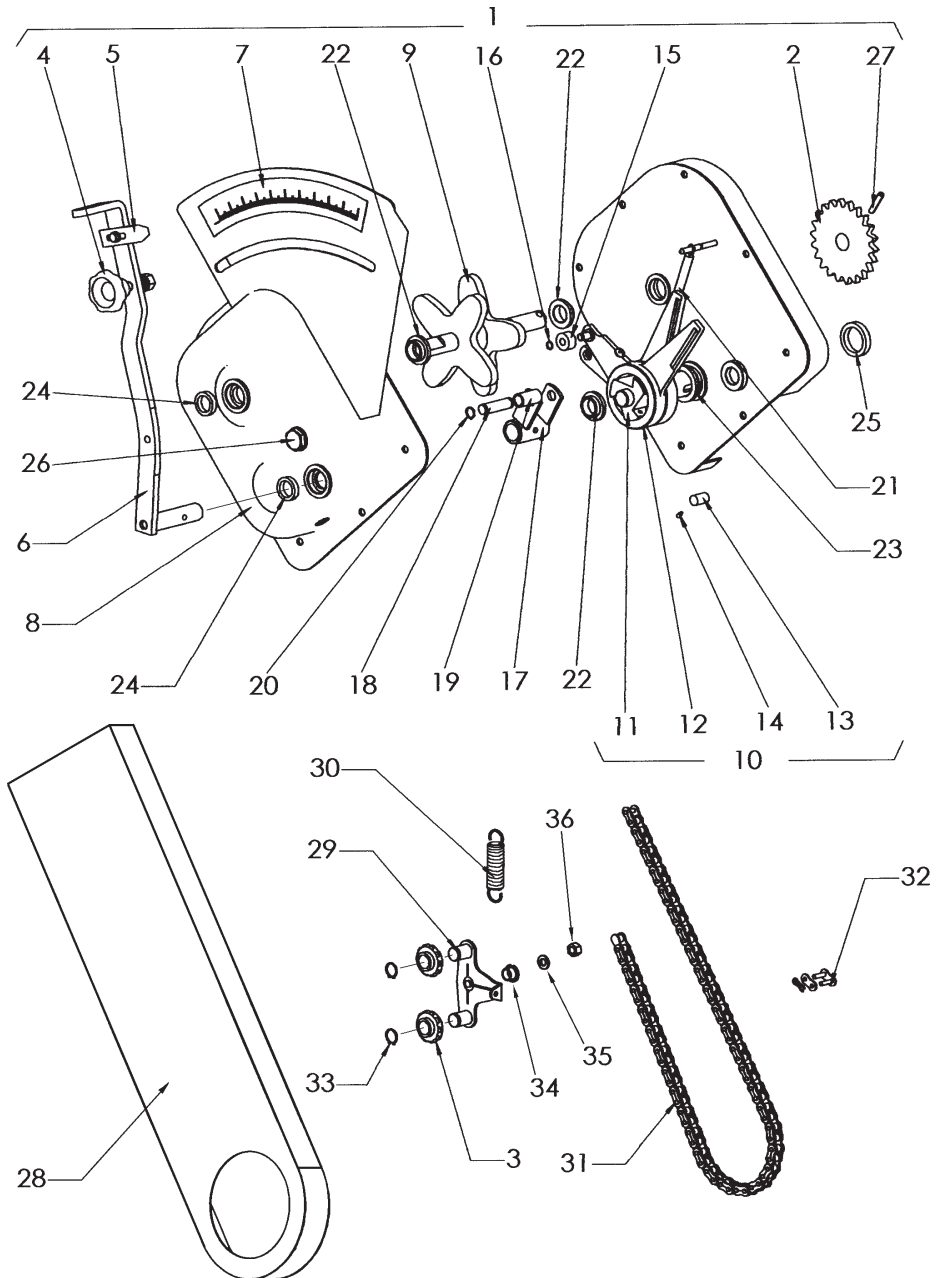


Figura	Código	Denominación
1	MO-040600	Variador semilla SD
2	ME-040402	Piñón 17Z para cadena de 1/2"
3	PL-040100	Piñón tensor cadena 1/2"
4	MV-09	Volante con tornillo M-10 rosca izquierda
5	PX-040204	Índice palanca variador
6	PS-0610	Palanca regulación variador semilla
7	AD-040200	Adhesivo graduación variador semilla
8	PS-0618	Tapa caja variador semilla con graduador
9	TA-0618	Excentrica estrella variador semilla
10	MO-0605	Conjunto eje giro libre semilla
11	RE-040201	Eje transmisión variador semilla, suelto
12	ME-040226/D	Leva de arrastre larga derecha
12	ME-040226/I	Leva de arrastre larga izquierda
13	RODILLO 12X18	Rodillo Ø12x18
14	RE-040202	Tetón posicionador rodillo con muelle
15	PL-040200	Anillo de la leva
16	471 8	Anillo saeger DIN 471 Ø8
17	PS-0611	Horquilla tope levas variador semilla
18	BU-040200	Bulón tope levas
19	PL-040206	Casquillo tope levas
20	471 12	Anillo saeger DIN 471 Ø12
21	ML-040101	Muelle retorno levas
22	PL-040207	Casquillo Ø20xØ25x10
23	PL-040208	Casquillo Ø30xØ35x10
24	FE-601004	Retén doble labio Ø20xØ28x6
25	FE-601005	Retén doble labio Ø30xØ40x7
26	HI-707005	Mirilla nivel aceite 1/2" GAS
27	1481 6X30 BI	Pasador elástico DIN 1481 Ø6x30 bicromatado
28	PS-2224	Tapadena semilla con espárragos 395
29	CO-040300	Tensor cadena
30	ML-010101	Muelle gatillo enganche
31	FE-605006	Cadena 1/2" variador semilla, L=1969
32	FE-605025	Enganche para cadena de 1/2"
33	471 16	Anillo saeger DIN 471 Ø16
34	FE-600008	Casquillo de fricción Ø12xØ14x9
35	125 8 BI	Arandela plana DIN 125 Ø8 bicromatada
36	985 8	Tuerca DIN 985 M-8

9.5 VARIADOR ABONO

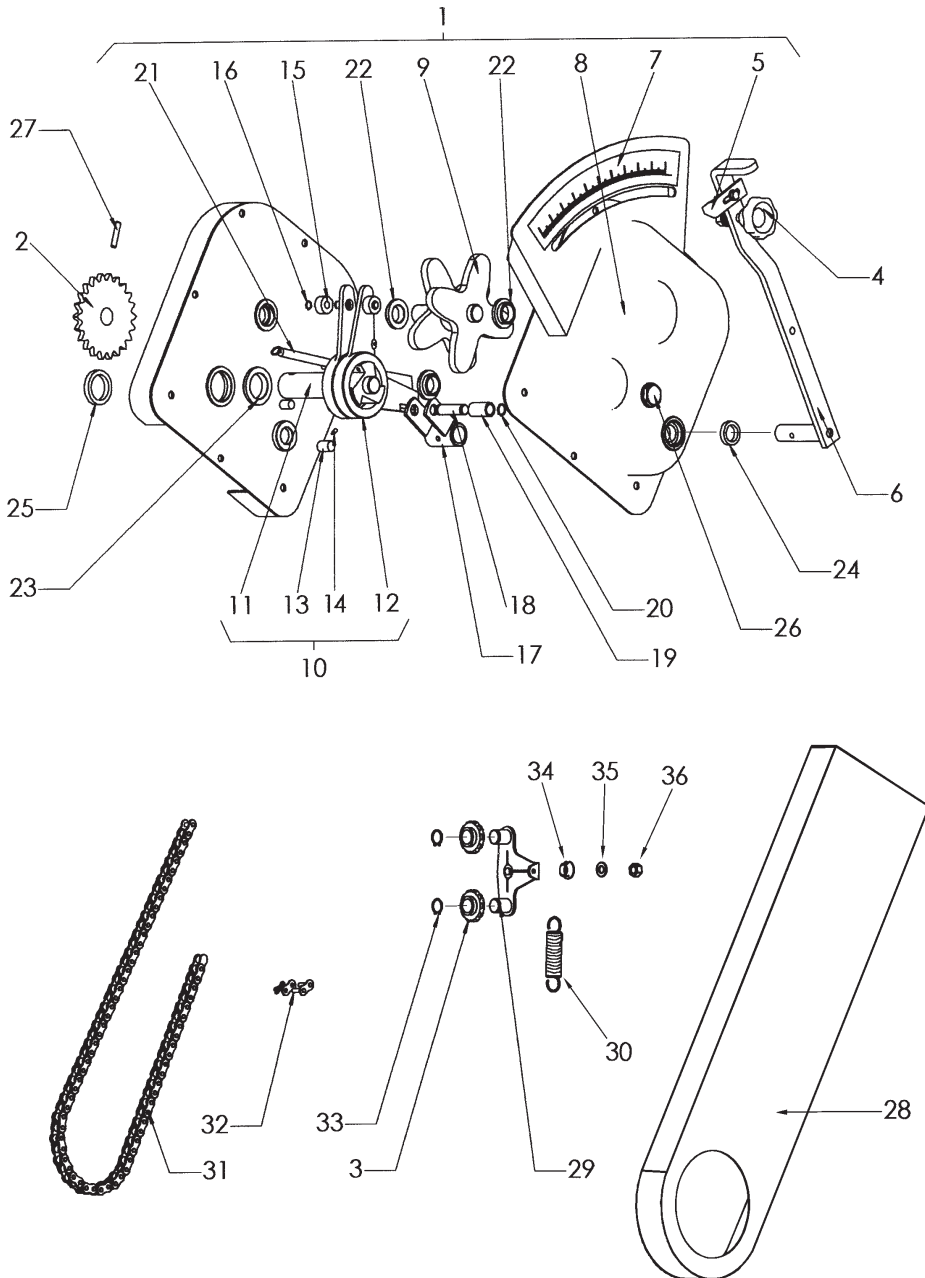


Figura	Código	Denominación
1	MO-040610	Variador abono SD
2	ME-040404	Piñón 18Z para cadena de 1/2"
3	PL-040100	Piñón tensor cadena 1/2"
4	MV-09	Volante con tornillo M-10 rosca izquierda
5	PX-040204	Índice palanca variador
6	PS-0619	Palanca regulación variador abono
7	AD-040201	Adhesivo graduación variador abono
8	PS-0627	Tapa caja variador abono con graduador
9	RE-040200	Excentrica estrella variador abono
10	MO-0606	Conjunto eje giro libre abono
11	RE-040203	Eje transmisión variador abono, suelto
12	ME-040232/D	Leva de arrastre corta derecha
12	ME-040232/I	Leva de arrastre corta izquierda
13	RODILLO 12X18	Rodillo Ø12x18
14	RE-040202	Tetón posicionador rodillo con muelle
15	PL-040200	Anillo de la leva
16	471 8	Anillo saeger DIN 471 Ø8
17	PS-0620	Horquilla tope levas variador abono
18	BU-040200	Bulón tope levas
19	PL-040206	Casquillo tope levas
20	471 12	Anillo saeger DIN 471 Ø12
21	ML-040101	Muelle retorno levas
22	PL-040207	Casquillo Ø20xØ25x10
23	PL-040208	Casquillo Ø30xØ35x10
24	FE-601004	Retén doble labio Ø20xØ28x6
25	FE-601005	Retén doble labio Ø30xØ40x7
26	HI-707005	Mirilla nivel aceite 1/2" GAS
27	1481 6X30 BI	Pasador elástico DIN 1481 Ø6x30 bicromatado
28	PS-2225	Tapadena abono con espárragos 395
29	CO-040300	Tensor cadena
30	ML-010101	Muelle gatillo enganche
31	FE-605007	Cadena 1/2" variador abono, L=1880
32	FE-605025	Enganche para cadena de 1/2"
33	471 16	Anillo saeger DIN 471 Ø16
34	FE-600008	Casquillo de fricción Ø12xØ14x9
35	125 8 BI	Arandela plana DIN 125 Ø8 bicromatada
36	985 8	Tuerca DIN 985 M-8

9.6 TOLVA SEMBRADORA/COMBINADA

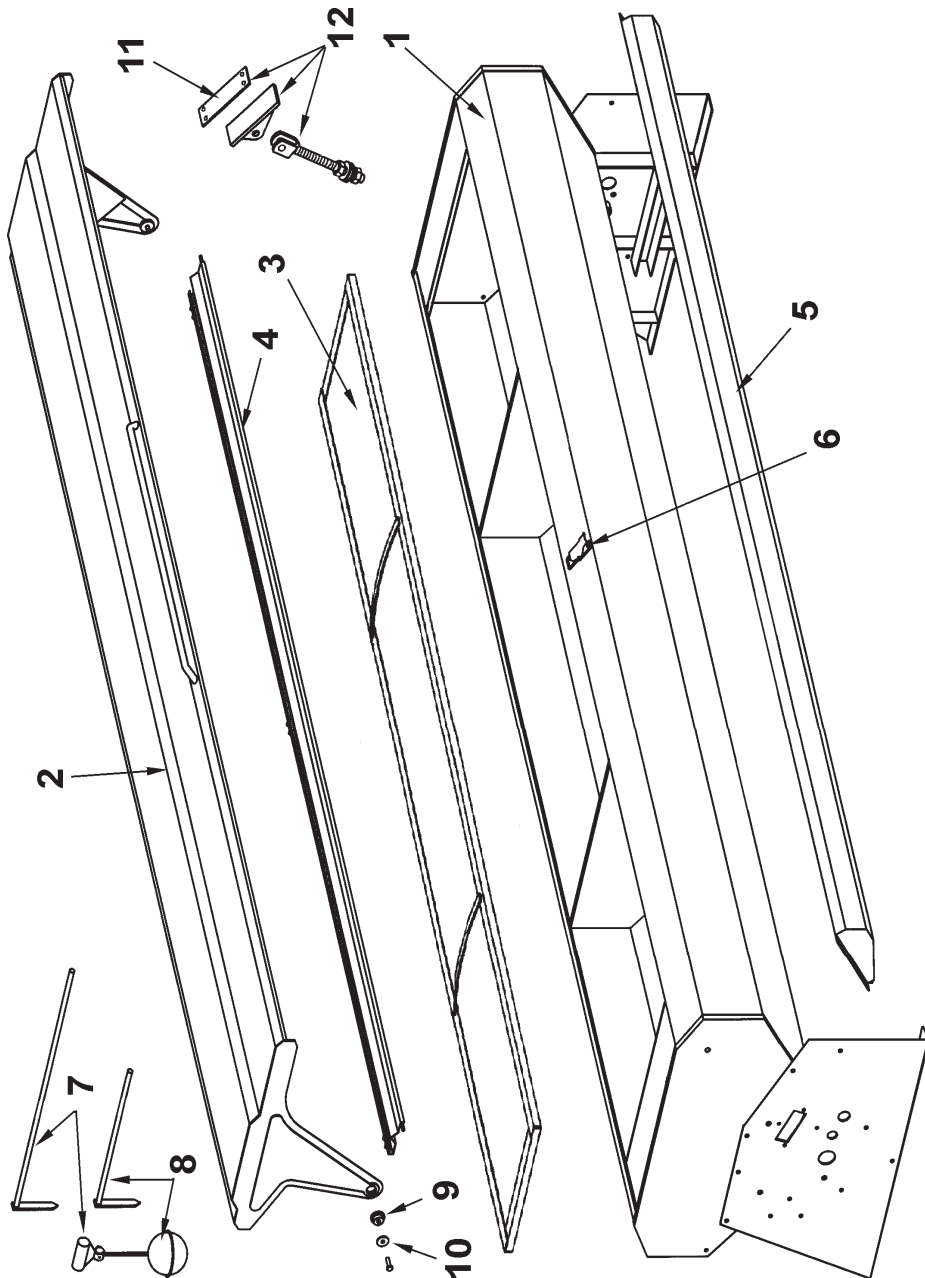


Figura	Código	Denominación
1	PS-2229	Tolva sembradora S-395-SD 250
1	PS-2230	Tolva sembradora S-395-SD 300
1	PS-2231	Tolva sembradora S-395-SD 350
1	PS-2232	Tolva combinada S-395-SD 250
1	PS-2233	Tolva combinada S-395-SD 300
1	PS-2234	Tolva combinada S-395-SD 350
2	PS-1301	Tapa tolva 250
2	PS-1302	Tapa tolva 300
2	PS-1303	Tapa tolva 350
3	PS-1401	Criba 250
3	PS-1402	Criba 300
3	PS-1403	Criba 350
4	PS-1309	Delantal tapa tolva 250 sembradora
4	PS-1310	Delantal tapa tolva 300 sembradora
4	PS-1311	Delantal tapa tolva 350 sembradora
4	PS-1305	Delantal tapa tolva 250 combinada
4	PS-1306	Delantal tapa tolva 300 combinada
4	PS-1307	Delantal tapa tolva 350 combinada
5	MB-60	Bandeja de vaciado 250
5	MB-61	Bandeja de vaciado 300
5	MB-62	Bandeja de vaciado 350
6	MO-1638	Conjunto cierre tapa tolva con muelle
7	RE-020200	Conjunto completo indicador nivel semilla
8	RE-020202	Conjunto completo indicador nivel abono
9	BU-020700	Bulón guía tope tapa tolva
10	EE-030200	Arandela Ø30 con agujero Ø8,5 bicromatada
11	PL-020201	Chapa goma unión tolva-chasis
12	RE-020201	Conjunto unión tolva chasis

9.7 DISTRIBUCIÓN SEMBRADORA / COMBINADA

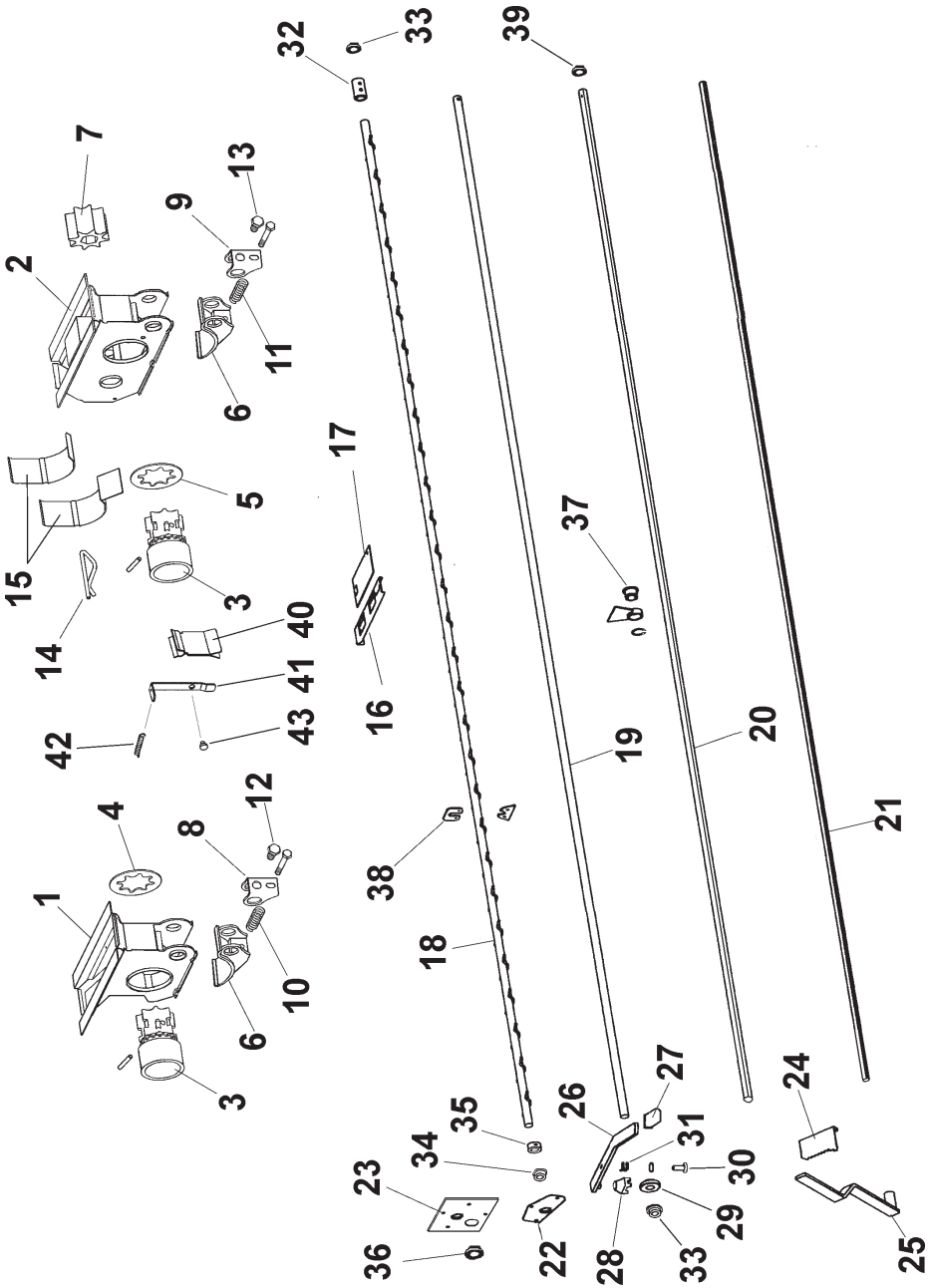


Figura	Código	Denominación
1	MD-11	Distribuidor sembradora
2	MD-12	Distribuidor combinada inoxidable
3	PL-040201	Rodillo distribuidor semilla
4	EE-040201	Arandela estriada de chapa BI
5	EE-040202	Arandela estriada inoxidable
6	PL-040205	Tapeta fondo móvil
7	PL-040202	Rodillo distribuidor abono
8	EE-040232	Brida soporte tapeta fondo móvil BI
9	EE-040232/P	Brida soporte tapeta fondo móvil pintada
10	ML-020200	Muelle tapeta fondo móvil bicromatado
11	ML-020201	Muelle tapeta fondo móvil inoxidable
12	933 8X20B PUNTA	Tornillo DIN 933 M-8x20 con punta BI
13	933 8x20I PUNTA	Tornillo DIN 933 M-8x20 con punta inoxidable
14	ML-040203	Clip «R» tapeta abono inoxidable
15	EE-040227	Tapeta fondo abono larga
15	EE-040226	Tapeta fondo abono corta
16	EE-040228	Tapeta corredera bicromatada
16	EE-040229	Tapeta corredera inoxidable
17	EE-040230	Tapeta sustitución distribuidor
18	TA-0402/16/17	Eje agitador 250/300/350
19	PM-0408/09/10	Eje distribuidor 250/300/350
20	TA-0506/07/08	Eje distribuidor abono 250/300/350
21	PM-0402/12/13	Eje fondo móvil 250/300/350
22	EE-020215	Tapa soporte agitador
23	PX-020218	Tapa buje agitador tolva combi
24	EE-040219	Graduador palanca fondo móvil
25	PS-0410	Palanca fondo móvil
26	PS-0408	Palanca distribuidor
27	PL-040203	Manopla PVC para pletina 30x8
28	ME-040223	Encaje rulina
29	ME-040214	Rulina de arrastre Ø20 mecanizada
30	BU-040208	Bulón articulación palanca distribución
31	ML-020202	Muelle palanca regulación
32	ME-040227	Tubo unión varilla agitador
33	PL-020204	Casquillo Ø20,2xØ25x10
34	PL-020205	Casquillo Ø20,2xØ25x10 con muesca
35	ME-020202	Anillo retención casquillo agitador
36	PL-040208	Casquillo Ø30xØ35x10
37	PL-020203	Casquillo buje eje abono
38	EE-040215	Puente amarre varilla agitador
39	PL-020206	Casquillo Ø18xØ25x10
40	EE-040303	Separador central combinada 2 tubos
41	EE-050201	Pletina tope boquilla inox.
42	ML-020100	Muelle de la pletina tope boquilla
43	EE-040100	Remache tope boquilla

9.8 RASTRA DE PÚAS DOBLE-V

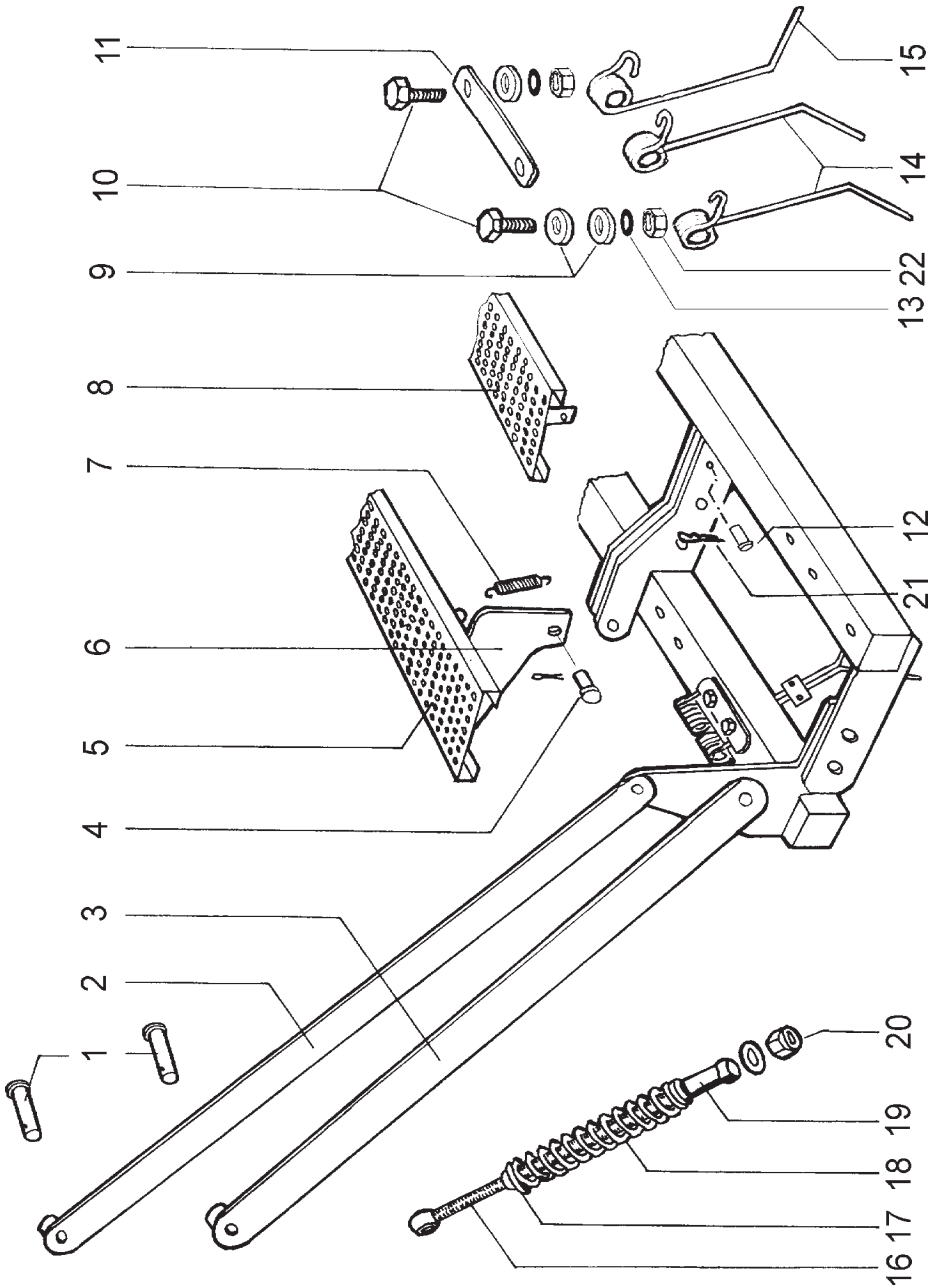


Figura	Código	Denominación
1	BU-080202	Bulón Ø20x78 estampado
2	PS-080403	Brazo tensor rastra SD
3	PS-080402/D	Brazo motriz rastra SD derecha
3	PS-080402/I	Brazo motriz rastra SD izquierda
4	BU-080206	Bulón Ø16x37 estampado
5	PS-080401	Peldaño abatible rastra SD
6	TA-2221	Pletina del peldaño rastra, suelta
7	ML-080101	Muelle del peldaño rastra
8	PS-080400	Peldaño extraíble rastra
9	ME-080202	Arandela Ø14x4 bicromatada
10	931 12X80 BI	Tornillo DIN 931 M-12x80 bicromatado
11	EE-080400	Pletina sujeción púa
12	BU-080702	Bulón Ø11x40
13	127 12 BI	Arandela DIN 127 Ø12 bicromatada
14	ML-080400/D	Muelle púa delantera derecha
15	ML-080400/I	Muelle púa delantera izquierda
16	PS-2244	Varilla tensora del muelle
17	EE-080306	Tapeta muelle rastra
18	ML-080104	Muelle brazo rastra
19	PS-1735	Tubo interior muelle
20	985 16	Tuerca DIN 985 M-16
21	FE-610002	Pasador «R» Ø3 bicromatado
22	934 12 BI	Tuerca DIN 934 M-12 bicromatada

9.9 RUEDA DE COMPACTACIÓN DE FUNDICIÓN

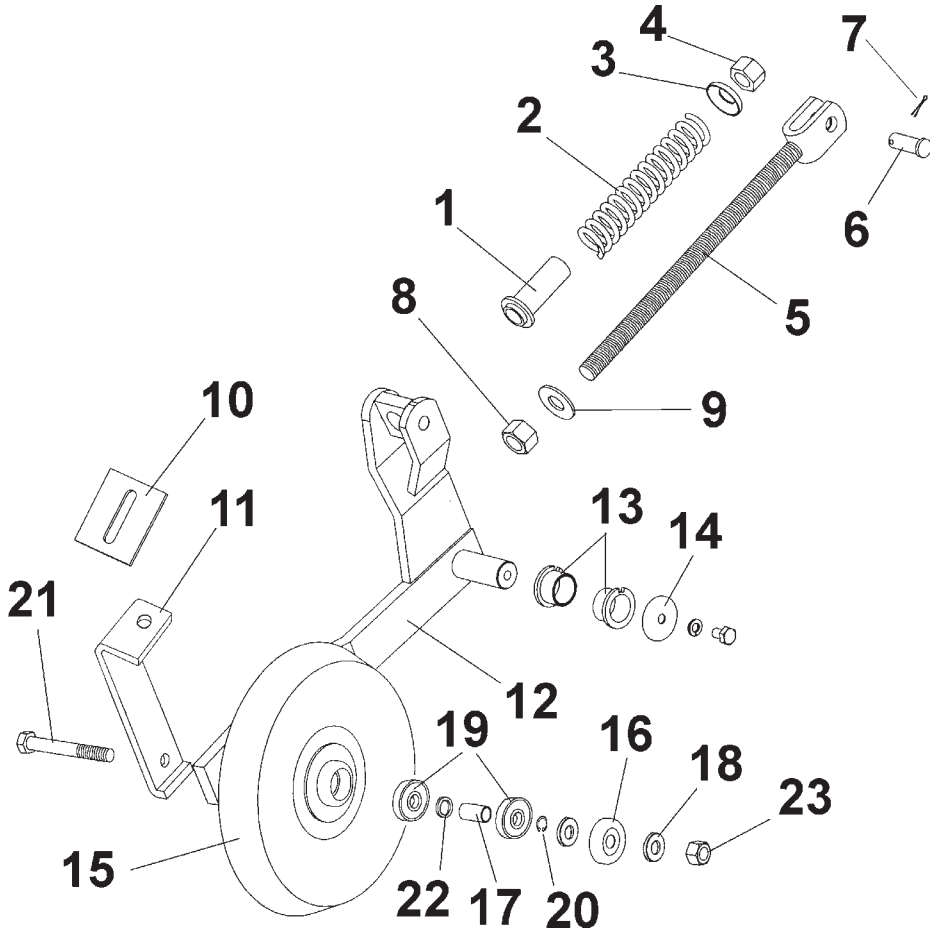


Figura	Código	Denominación
1	PS-2222	Tubo tope guía muelle
2	ML-050400	Muelle control profundidad
3	EE-080306	Tapeta muelle
4	934 20 BI	Tuerca DIN 934 M-20 bicromatada
5	PS-100501	Tensor rueda compactación fundición
6	BU-050301	Bulón Ø16x47 estampado
7	94 5X25 BI	Pasador aletas DIN 94 Ø5x25 bicrom.
8	985 20	Tuerca DIN 985 M-20
9	125 20 BI	Arandela plana DIN 125 Ø20 bicrom.
10	GA-15323110	Rascador rueda compactación
11	GA-15323080	Soporte rascador
12	PS-100502/D	Brazo rueda compactación derecha
12	PS-100502/I	Brazo rueda compactación izquierda
13	FE-600010	Casquillo polinyl Ø30x35x23
14	EE-100401	Arandela protección brazo rueda
15	ME-050603	Rueda compactación
16	EE-100604	Arandela cierre rueda compactación
17	ME-050608	Casquillo rueda compactación
18	ME-050606	Separador arandela rueda compactación
19	FE-600036	Rodamiento 6203 2RS
20	472 40	Anillo saeger DIN 472 Ø40
21	931 14X100 BI	Tornillo DIN 931 M-14x100 bicromatado
22	ME-050605	Separador rodamientos rueda compact.
23	985 14	Tuerca DIN 985 M-14

9.10 CUENTA HECTÁREAS

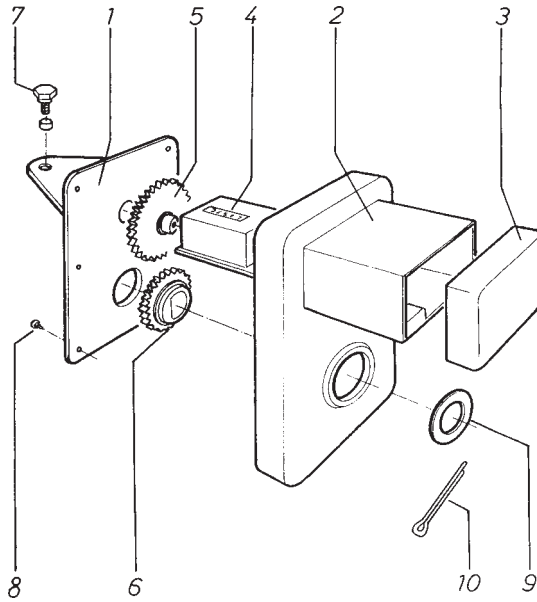


Figura	Código	Denominación
1	PL-100200	Base caja cuenta-hectáreas
2	TA-100102	Caja cuenta-hectáreas
3	PL-100201	Tapa negra cuenta-hectáreas
4	MV-100200	Contador cinco cifras + 0
5	PL-100100	Piñón conducido de 63Z para máquina de 250
5	PL-100101	Piñón conducido de 59Z para máquina de 300
5	PL-100102	Piñón conducido de 57Z para máquina de 350
6	PL-100104	Piñón motriz de 30Z para máquina de 250
6	PL-100105	Piñón motriz de 34Z para máquina de 300
6	PL-100106	Piñón motriz de 36Z para máquina de 350
7	ME-100211	Tornillo sujeción cuenta-hectáreas
8	7971 7X3/8 BI	Tornillo rosca chapa DIN 7971 7x3/8" bicrom.
9	125 20 BI	Arandela plana DIN 125 Ø20 bicromatada
10	94 3,5X28 BI	Pasador aletas DIN 94 Ø3,5X28 BI

9.11 ACABADOS

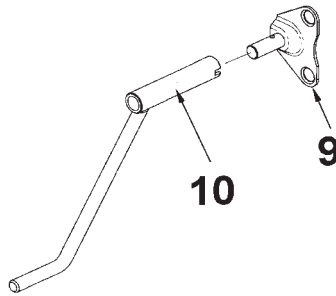
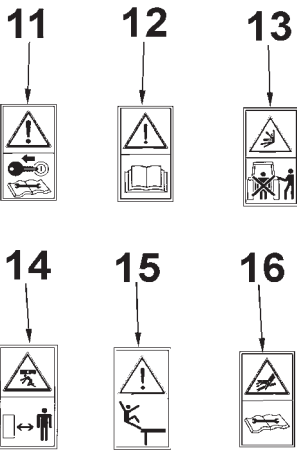
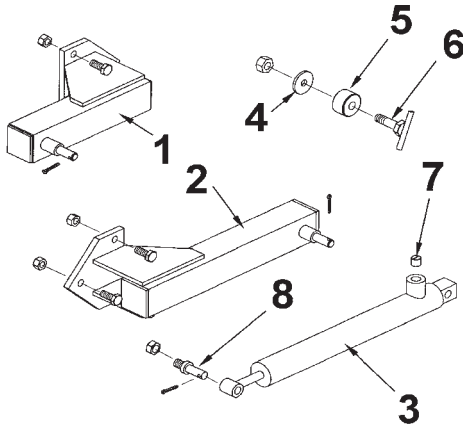


Figura	Código	Denominación
1	PS-0609	Soporte mando hidráulico variador abono
2	PS-0608	Soporte mando hidráulico variador semilla
3	CO-100201	Cilindro embrague variador
4	EE-030200	Arandela Ø30xØ8,5x3 bicromatada
5	ME-100202	Anillo tope cilindro variador
6	PS-0607	Tornillo tope cilindro variador
7	ME-100210	Estrangulador cilindro
8	BU-100204	Bulón roscado cilindro variador
9	MO-1637	Alojamiento manivela rueda con pasador
10	CO-070300	Manivela husillos
11	AD-070227	Adhesivo «Parar motor»
12	AD-070206	Adhesivo «Leer libro de instrucciones»
13	AD-070214	Adhesivo «Peligro, maniobra de enganche»
14	AD-070207	Adhesivo «Peligro de aplastamiento»
15	AD-070215	Adhesivo «Peligro de caída»
16	AD-070222	Adhesivo «Peligro hidráulico»
17	AD-070210	Adhesivo «Peligro agitador»



Carretera d'Igualada, s/n
Teléfono 938 68 00 60
Fax 938 68 00 55
www.solagrupo.com
Apartado de correos 11
08280 CALAF (Barcelona)