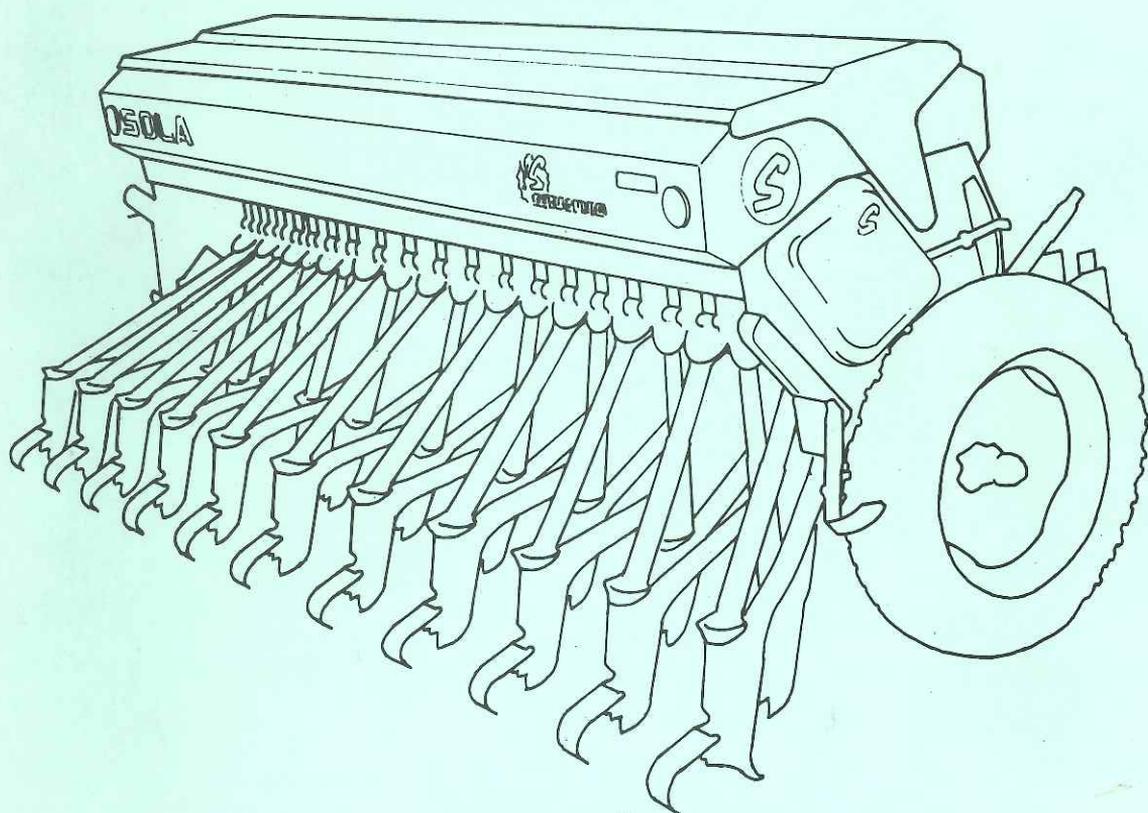


EURO - 888

sembradoras de precisión con variador
y equipo integrado de pre-laboreo



Sola

PUESTA EN SERVICIO
MANTENIMIENTO
TABLAS DOSIFICACIÓN
REPUESTOS

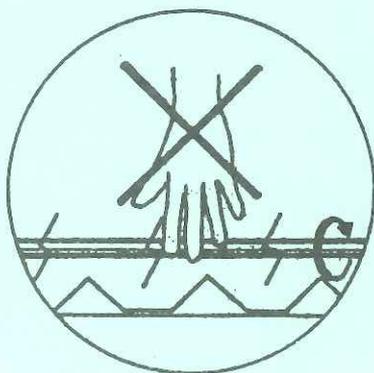
¡MUY IMPORTANTE!

ANTES DE PONER LA MAQUINA EN MARCHA
DEBE CONECTAR EL EJE DEL AGITADOR

UNA VEZ CONECTADO, EL AGITADOR GIRA SIEMPRE,
INCLUSO EN LA POSICION "0" DEL VARIADOR.

POR TANTO PARA EVITAR GRAVES LESIONES.....

**NO INTRODUZCA LA MANO NI NINGUN OBJETO EN
EL INTERIOR DE LA TOLVA, MIENTRAS GIRE LA RUEDA.**



¡PELIGRO!

10ª Edición

Depósito Legal: B-28.909-1984

Prohibida la reproducción total o parcialmente

Agosto 1990

BOLETIN DE CONTROL DE PUESTA EN SERVICIO

La compra de la sembradora EURO-SOLÁ incluye su puesta en marcha por un ESPECIALISTA autorizado que sobre la propia parcela le ayudará a:

- Acoplar la máquina a su tractor. Manejar y regular el Preparador-Cultivador, la Doble Placa Niveladora, los Brazos de siembra, la Rastra de recubrimiento, los Accesorios, etc.
- Efectuar el control de la semilla mediante los Dosificadores "uno-dos", el Variador de velocidades y el pesaje previo con la Bandeja y la Báscula de precisión.
- Seleccionar la Velocidad y la Profundidad más adecuadas según el estado del terreno y la climatología.
- Establecer el peso Operativo de la semilla mediante el Contador de granos y decidir el número de plantas por metro cuadrado más adecuado a sus cultivos, una vez determinados los kilos por hectárea a sembrar.

Rellenar y Firmar de CONFORMIDAD el adjunto BOLETIN
que vale también como recibo de
UN CONTADOR DE GRANOS
UNA BASCULA DE PRECISION
UNA GORRA "Solá" de calidad.

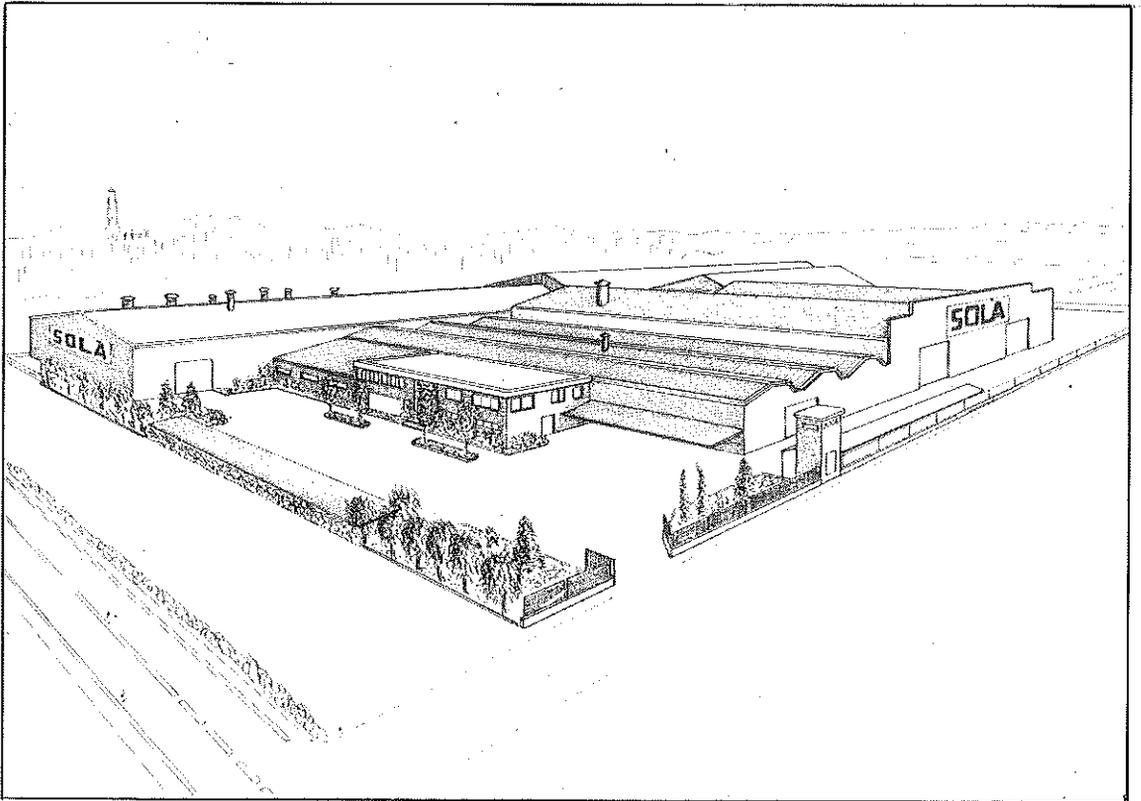
BOLETIN DE PUESTA EN SERVICIO

Modelo y Tipo _____
NUMERO de placa _____
COMPRADOR _____
Domicilio _____
Localidad _____
Teléfono _____
Fecha de PUESTA EN SERVICIO _____
Especialista _____
Empresa Concesionaria _____



Conforme: El Comprador

FIRMA



Factoría de SOLÀ, S.L. en Calaf (Barcelona), exclusivamente especializada en la fabricación de maquinaria para siembra.

La máquina EURO 888 es un nuevo estilo de siembra basado en un eficaz prelaboreo que rompe el terreno dejándola compacto y completamente llano, dosifica con exactitud la cantidad de semilla a repartir, y la deposita con precisión a la profundidad deseada.

*No es una máquina de siembra **sin laboreo** ni un **todo terreno**. Los mejores resultados se consiguen con un equilibrado manejo del conjunto cultivador - placa niveladora - cuchillas - rastra. La inadecuada utilización o supresión de cualquiera de dichos elementos desmerecerá la calidad de la sementera.*

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

LA SIEMBRA BIEN HECHA

INDICE DE MATERIAS

	Página
MUY IMPORTANTE: Tres conceptos fundamentales.....	4
PUESTA EN SERVICIO	
1. Enganche.....	5
2. Mecanismo dosificador.....	6
3. Manejo de la dosificación.....	7
4. Control previo de la semilla.....	9
5. Distribución de Combinada.....	10
6. Tolvas dobles de Combinada.....	10
7. Dosificación de la Combinada.....	11
8. Abresurcos de cuchillas.....	13
9. Cultivador-preparador.....	15
10. Placa Niveladora.....	15
11. Nivel máquina.....	17
12. Rascador ruedas.....	17
PUESTA EN SERVICIO ACCESORIOS	
13. Rastra de púas flexibles.....	17
14. Trazadores.....	18
15. Contador de Hectáreas.....	20
MANTENIMIENTO	
16. Engrase.....	21
17. Presión neumáticos.....	22
18. Revisión de seguridad.....	22
19. Control antióxido de Combinada.....	22
TABLAS	
Dosificación semilla.....	24
Dosificación abono.....	26
Ensayos de la dosificación.....	27
Cálculo del peso operativo.....	28
Cálculo de granos/m ² y kilos/Ha.....	29
REPUESTOS	
Chasis y rodaje de sembradora y combinada.....	33
Tren de siembra.....	35
Cultivador - Preparador de Laboreo.....	37
Doble niveladora lisa y a muelles.....	37
Variador de velocidades.....	39
Transmisión de combinada.....	39
Tolva y distribución de sembradora.....	41
Tolva y distribución de combinada.....	43
Rastra de púas flexibles.....	45
Enganche automático.....	45
Trazadores de disco.....	47
Cuenta hectáreas.....	49

TRES CONCEPTOS FUNDAMENTALES

TERRENO

Cuanto mejor acondicionado, mayor calidad de siembra. Sobre grandes terrones o surcos muy desiguales no se puede efectuar una buena labor.

Recuerde siempre que los abresurcos a cuchillas **no pueden penetrar en el suelo** aunque se les aumente la presión, si previamente el cultivador no ha removido la tierra o el suelo no está ya muy acondicionado. Esto es particularmente importante en terrenos húmedos y arcillosos.

SEMILLA

Utilícese semilla de calidad, limpia y, si es cebada, bien desbarbada.

Dosifique la máquina para repartir las cantidades que indican las casas productoras de semillas certificadas. Un exceso de semilla no mejora el rendimiento y la EURO aprovecha al máximo cada grano al depositarlos todos a una profundidad uniforme.

PROFUNDIDAD

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

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.

Antes de empezar, tres advertencias...

PRIMERA

Las máquinas con VARIADOR de Velocidades son motrices de la rueda DERECHA y por tanto las curvas pronunciadas deben darse a IZQUIERDA ya que a Derecha repartirían menos semilla.

SEGUNDA

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

TERCERA

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

1. Enganche

Las máquinas están equipadas para acoplamiento rápido al elevador hidráulico y la barra de tiro, oscilante, se adapta a las irregularidades del terreno:

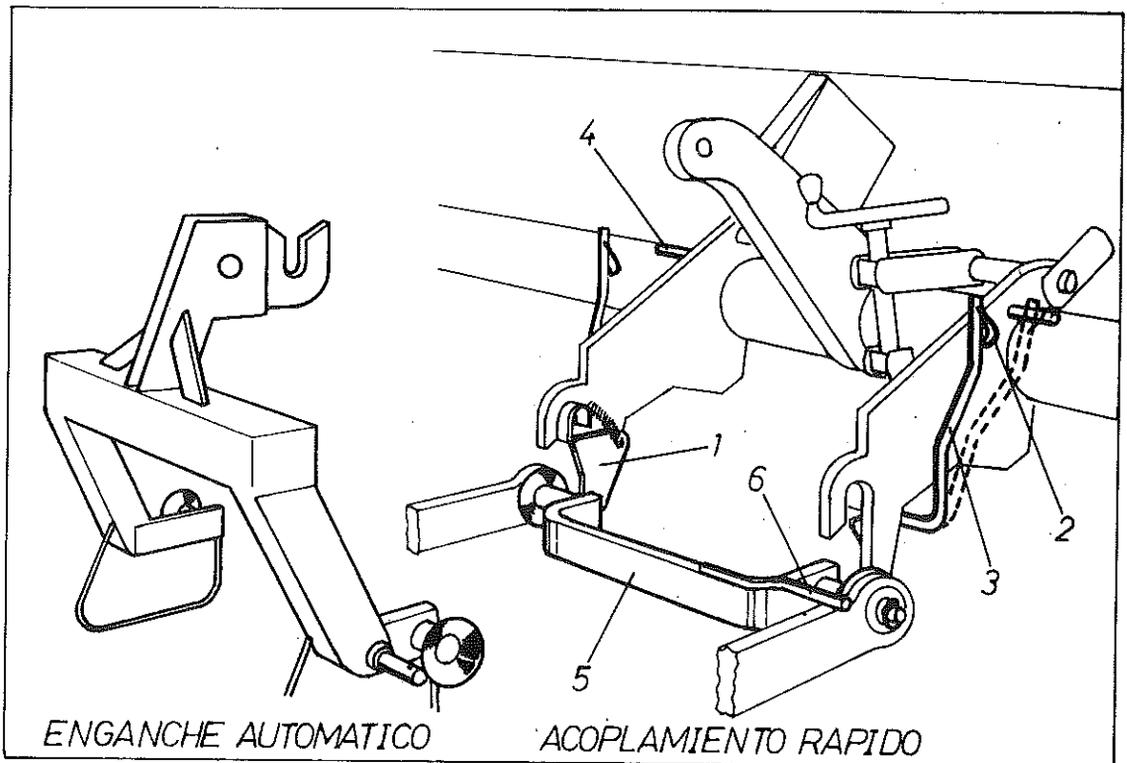
Para desconectarla, en posición elevada, se abren las dos excéntricas (1) fijando el clip (2) de la palanca de mando (3) al eje $\varnothing 16$ mm (4):

Las máquinas con cultivador integrado se entregan con barra de tiro acodada. (Figura 5 del grabado).

El doble codo de la barra de tiro permite el juego de los brazos del cultivador sin aumentar la distancia máquina-tractor. La varilla (6) asienta sobre el brazo de enganche.

Las máquinas con cultivador Despejado se acoplan con ENGANCHE AUTOMÁTICO que enclava simultáneamente los tres puntos del elevador y retrasa 12 cms. la máquina del tractor.

También debe colocarse dicho ENGANCHE cuando los brazos del tractor son excesivamente cortos.

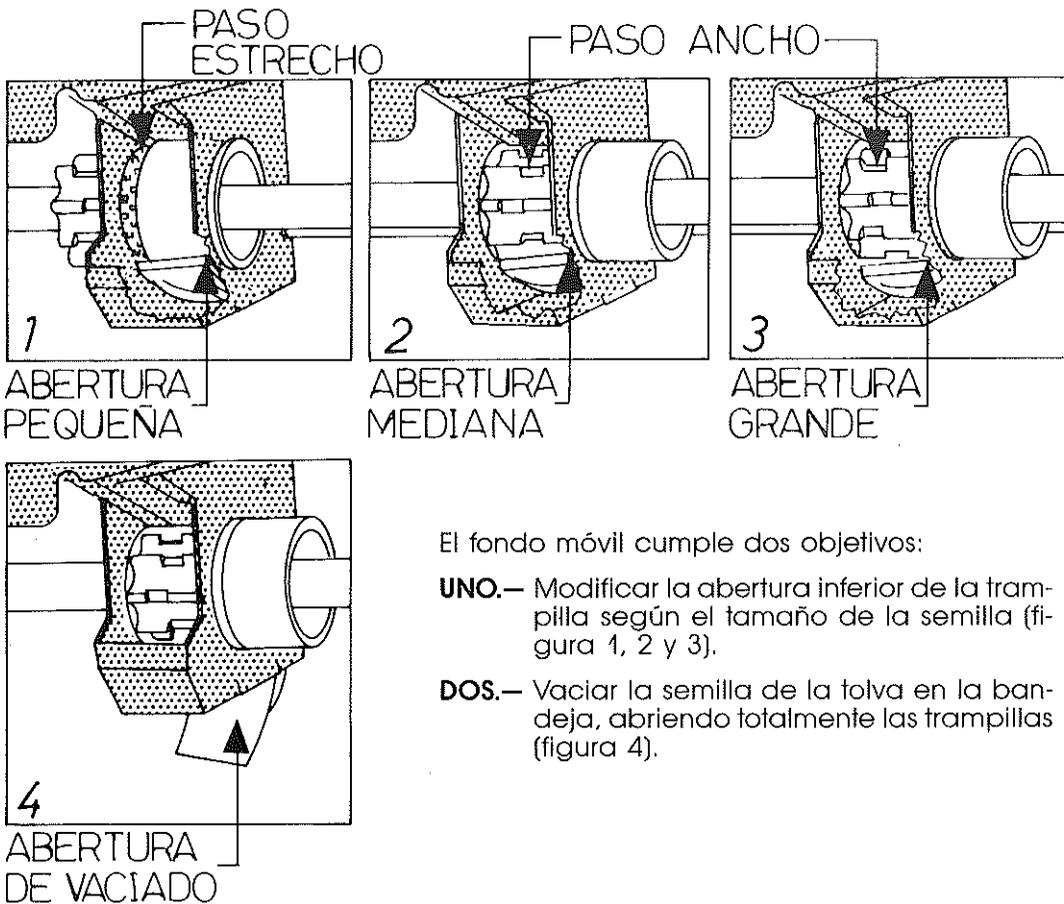


2. Mecanismo dosificador

Los dosificadores Solá tipo "UNO-DOS" trabajan sólo con dos pasos constantes:

UNO.— Paso estrecho, espolones pequeños, para semillas finas (figura 1).

DOS.— Paso ancho, dentado a tresbolillo, para semillas normales y grandes (figura 2 y 3).



El fondo móvil cumple dos objetivos:

UNO.— Modificar la abertura inferior de la trampilla según el tamaño de la semilla (figura 1, 2 y 3).

DOS.— Vaciar la semilla de la tolva en la bandeja, abriendo totalmente las trampillas (figura 4).

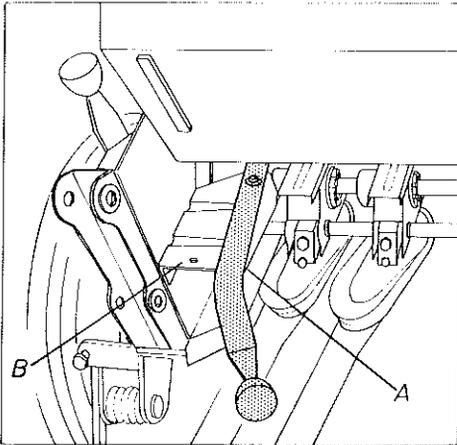
Una vez decidido el paso de los dosificadores (estrecho o ancho) y ajustada la abertura de fondo móvil (según el tamaño del grano) el caudal de semilla a repartir está en función de la velocidad con que giran los rodillos dosificadores.

El VARIADOR DE VELOCIDADES realiza esta función, permitiendo sembrar desde 0 hasta 600 Kgms. hectárea, con una mínima cadencia y rigurosa precisión.

3. Manejo de la dosificación

Comprobar que están abiertos todos los dosificadores y por tanto las tajaderas no cierran el paso de la semilla.

Conectar el eje agitador al casquillo del variador, comprobando previamente que no queda ningún objeto extraño en el interior de la tolva.



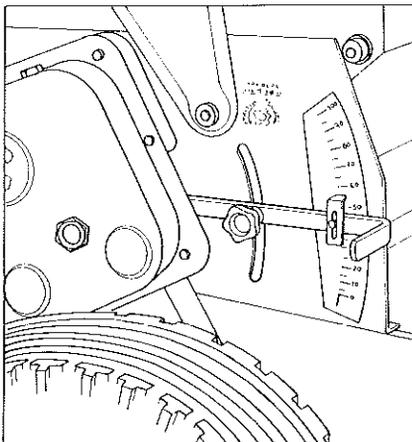
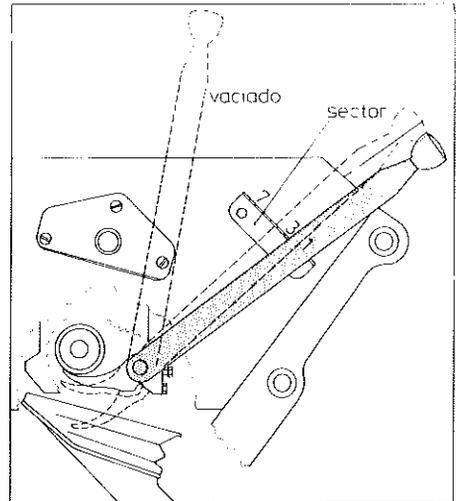
Situar la palanca de posición de los dosificadores:

- A derecha, **paso ancho**
- B izquierda, **paso estrecho**

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

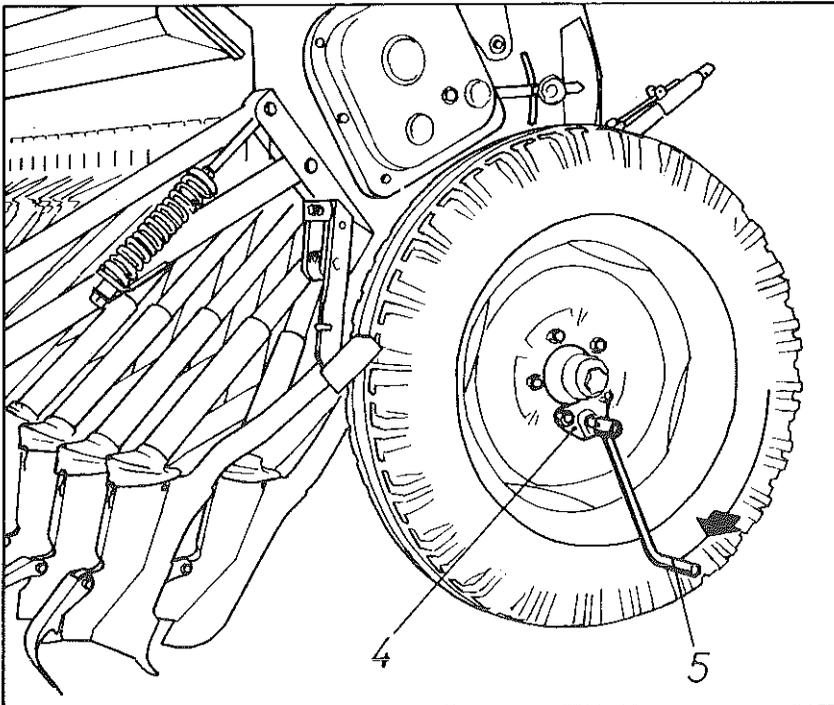
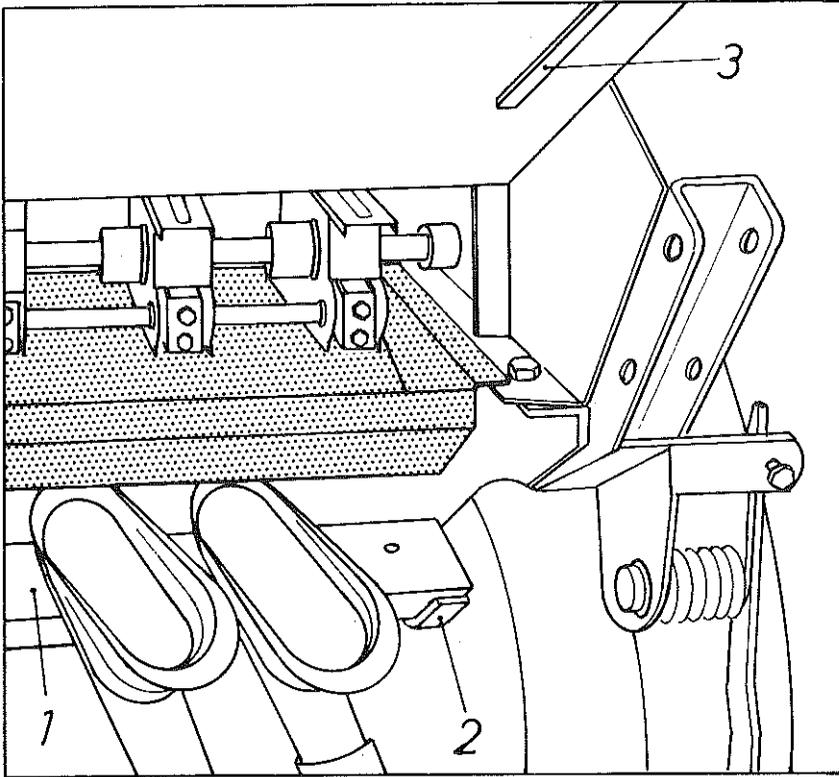
- Nº 1, para semillas finas.
- Nº 3, para trigo y cebada.
- Nº 7, para semillas muy grandes.

Para vaciar la tolva se coloca la bandeja debajo de los dosificadores y se corre la palanca totalmente hacia adelante más allá del nº 7.



Se suelta el pomillo del Variador, se desplaza el brazo-flecha sobre la placa numerada del 0 al 100 y se fija nuevamente sobre el número que **previamente se habrá seleccionado** guiándose por la **TABLA de la página 24-25**.

Para apretar, el pomillo debe girarse a izquierda.



4. Control previo de la semilla

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

La barra portaboquillas (1) es corredera sobre unas guías de posición inclinada (2) situadas en cada extremo.

La posición de trabajo de la barra es en la parte superior de la guía, donde queda enclavada mediante un pasador con muelle. Soltando dicho pasador se desliza hasta su posición más baja quedando entre las boquillas y los distribuidores de grano el espacio suficiente para colocar la bandeja de precontrol.

Se retira la bandeja de su asiento de transporte (3) y se desliza horizontalmente debajo de los distribuidores.

A continuación se enclava la palanca de los husillos (5) en el tetón exterior de la rueda derecha (4) y se dan algunas vueltas hasta que la semilla empieza a caer en la bandeja. Esta semilla se devuelve a la tolva y se empieza a dar las vueltas reales de la prueba según el cuadro siguiente:

Máquina Tipo	Neumáticos	
	600-19	750-16
250	40 vueltas	—
300	33 vueltas	35 vueltas
350	—	30 vueltas
400	—	26 vueltas

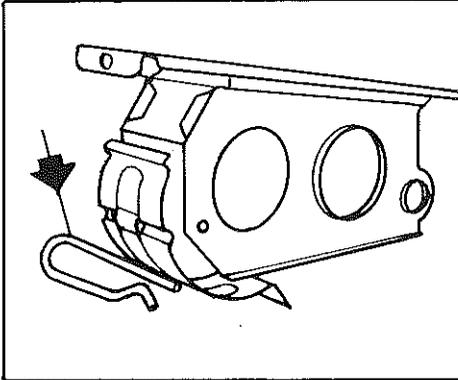
Finalmente se retira la bandeja y se pesa con precisión la semilla recogida. **Dicho peso, multiplicado por 40 son los kilogramos por hectárea** que repartirá la máquina con la abertura que previamente se ha seleccionado.

Para efectuar cómodamente estas operaciones es conveniente que la máquina se haya enganchado al tractor, en posición algo elevada (las ruedas no deben tocar el suelo) y las cuchillas muy bajas para no estorbar, según se ilustra en el grabado inferior. Igualmente recomendamos llenar la tolva de semilla hasta la mitad para facilitar el giro manual de la rueda.

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

Leer, en la página 27 una mayor información sobre este tema.

5. Distribución de Combinada



Los dosificadores de EUROCOMBI son de doble cuerpo, con carcasa de acero inoxidable y partes móviles en Delrin. El cuerpo de la semilla es el tipo "uno-dos" y el de fertilizante el conocido rodillo recto Solá de ajuste lateral.

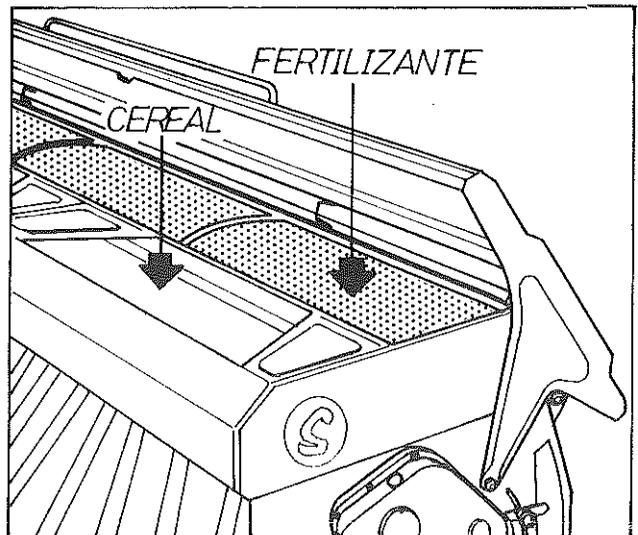
El fondo móvil del fertilizante lo constituye una tapeta, también de acero inoxidable, y desmontable mediante un clip, para facilitar su rápida limpieza.

6. Tolvas dobles de Combinada

La tolva de EUROCOMBI está dividida en dos compartimentos, el trasero para semilla y el delantero para fertilizante. Este, además, va provisto de una chapa perforada para cribar las piedras o terrones que podrían dañar el mecanismo dosificador.

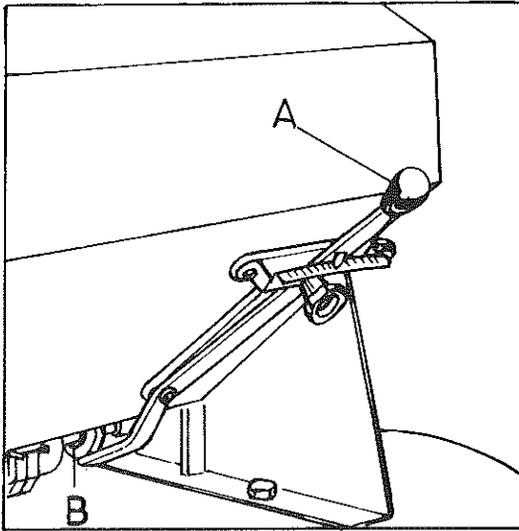
Cada compartimento dispone de mandos separados para regular las dosis de semilla y fertilizante.

El compartimento delantero (fertilizante) tiene un suplemento de chapa abatible para impedir el rebosamiento entre la tolva y la tapa al proceder a su llenado.



7. Dosificación de la Combinada

En la EUROCOMBI la dosificación y control de la semilla es exactamente igual a la EUROSEM y por tanto, es válido todo lo descrito anteriormente.



La dosificación del fertilizante se efectúa desplazando el rodillo recto mediante una palanca —A— que arrastra la rulina —B— solidaria del eje de giro.

Un sector numerado del 0 al 100 sirve de guía para enclavar la palanca en el número previamente escogido en base a la TABLA III de la página.

Dicha Tabla es meramente indicativa ya que su densidad puede variar muchísimo según la forma de preparación de cada fabricante.

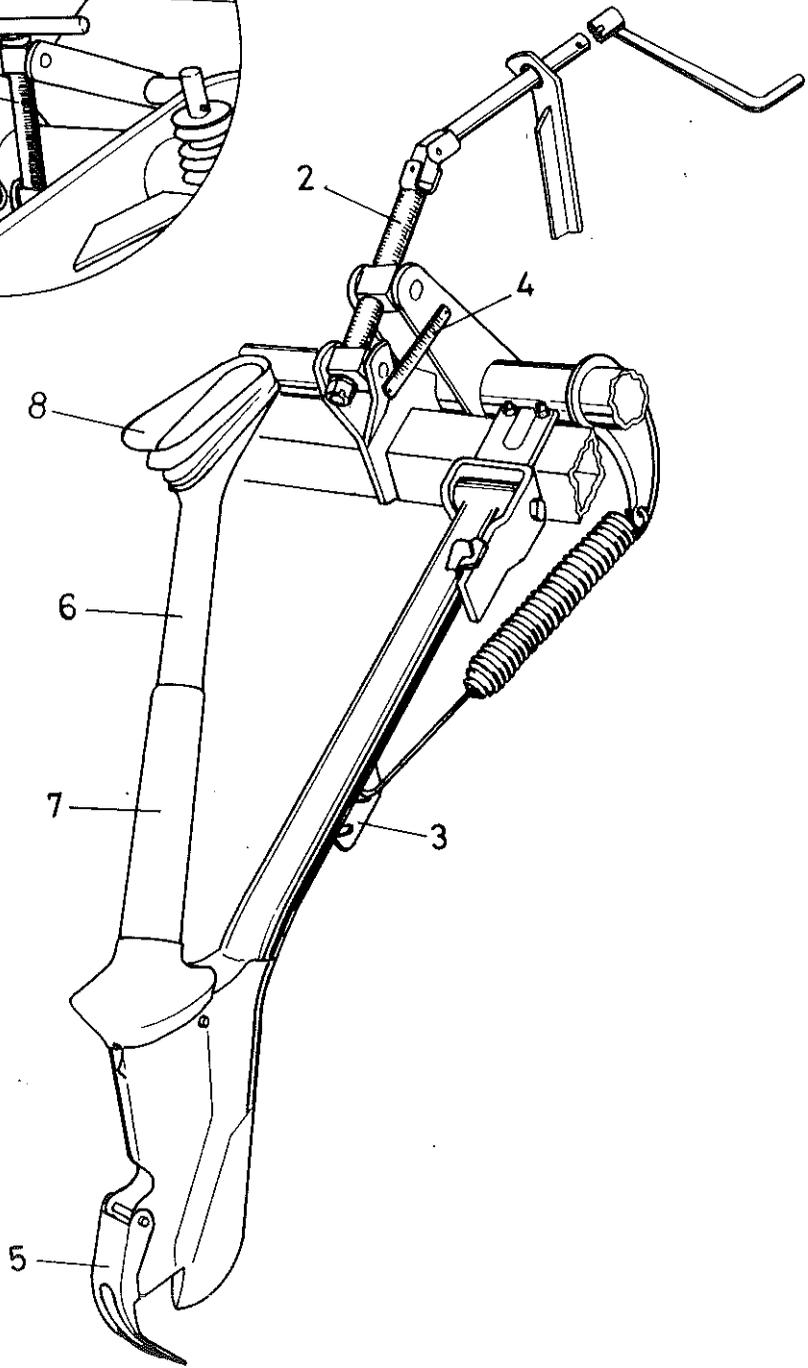
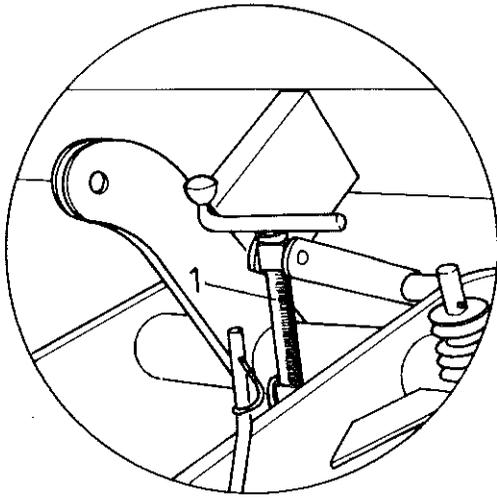
Así pues, recomendamos efectuar también una prueba de precisión con el fertilizante a utilizar. Así podrá comprobarse el nivel de fiabilidad de la TABLA.

El número de vueltas es el mismo:

Máquina Tipo	Neumáticos	
	600-19	750-16
250	40 vueltas	—
300	33 vueltas	35 vueltas
350	—	30 vueltas

El peso de la bandeja, multiplicado por 40 son los kilos de fertilizante por hectárea que repartirá la máquina con la palanca en el sector previamente escogido.

Los tubos telescópicos han sido tratados para eliminar la electricidad estática, que dificultaría el descenso del fertilizante. No obstante, éste, por su textura y composición, requiere una cuidadosa limpieza de tubos, boquillas y botas. Si el tiempo es húmedo la limpieza deberá ser bastante más frecuente.



8. Abresurcos de cuchillas

Las cuchillas, con una separación constante entre hileras de 30 centímetros, cortan limpiamente la tierra sin arrastrar malezas y depositan la semilla a su justa profundidad.

Al iniciar la labor se bajan las cuchillas a su máxima penetración mediante el husillo de control —1— que quedará a tope, tal como indica el grabado.

A continuación se actúa sobre el husillo de presión centralizada de los muelles de cada brazo —2— para aumentar progresivamente la presión de trabajo de las cuchillas sobre el suelo según requiera el tempero y demás circunstancias de la labor.

Como norma general **el nivel de profundidad de la semilla está en función de la textura del suelo y de la presión de los brazos sobre dicho suelo**, dando por supuesto que las cuchillas se adaptan correctamente a las irregularidades del terreno si el husillo —1— se ha dejado a tope y el cultivador y la placa niveladora trabajan adecuadamente.

Los dos brazos de los extremos, con rejita antidesgaste, ya salen de fábrica con una presión superior para vencer la compactación de las ruedas, no siendo necesario actuar individualmente sobre la muesca inferior del tubo —3—.

La máquina de 250 se equipa con un husillo de presión centralizada —2— pero las barras portamuelles de 300, 350 y 400 están divididas en dos mitades para reducir esfuerzos y por tanto debe actuarse sobre dos husillos. Una escala numerada —4— en cada husillo sirve de guía para igualar ambas presiones.

La EURO-888 se suministra en origen con BORRADORES DE SEGURIDAD —5— que evitan atascamientos en la bota en caso de falsa maniobra y, además, coadyuvan al recubrimiento de la semilla.

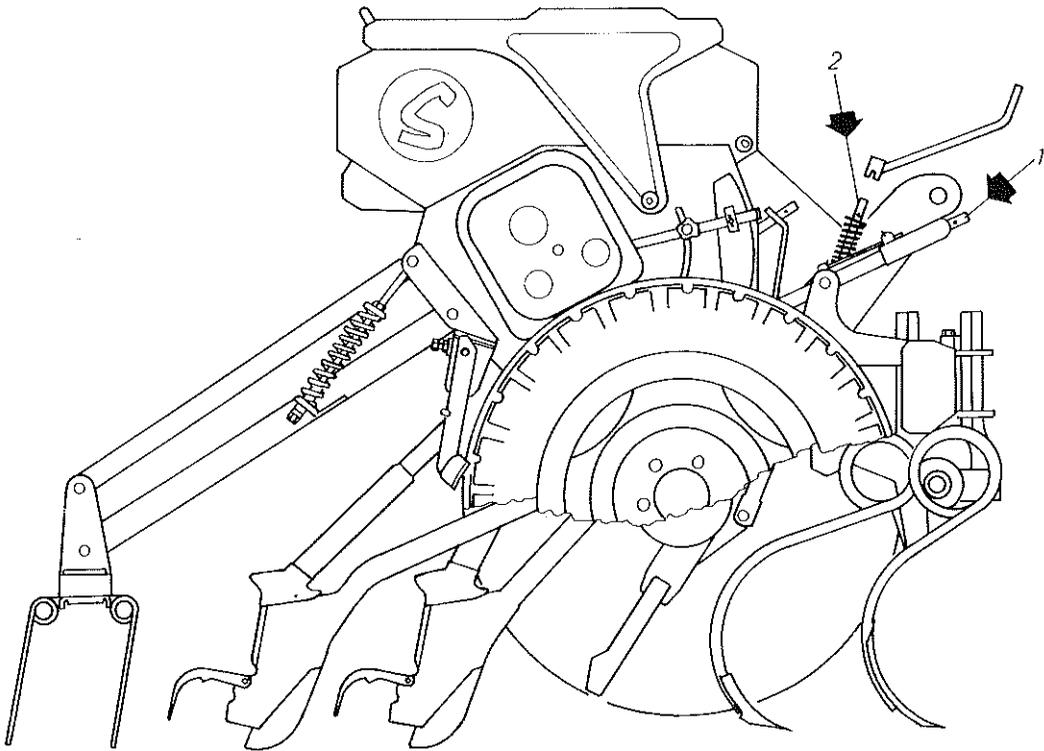
Los tubos telescópicos se desconectan haciendo coincidir la muesca exterior del tubo pequeño —6— con la muesca interior del tubo grande —7—.

La parte superior del telescópico dispone de un protector flexible —8— que recoge las pequeñas semillas en caso de viento, evita los rebotes de semillas pesadas (guisantes, garbanzos) y amortigua la fricción del telescópico con el dosificador cuando los tubos, por el empuje de grandes obstáculos, se elevan por encima de su nivel de seguridad.

Excepcionalmente, al sembrar semillas de alfalfa (que deben quedar muy someras) sobre suelos muy mullidos, puede ser aconsejable no bajar las cuchillas a tope y no dar presión a los muelles, para evitar profundizar demasiado.

También recomendamos, con la alfalfa, limpiar frecuentemente los dosificadores, para evitar el progresivo endurecimiento de las arandelas flotantes de cada dosificador.

- 9. Cultivador
- 10. Placa niveladora



9. Cultivador

El cultivador se desplaza verticalmente en paralelogramo, sin variación del ángulo de penetración de las rejas, mediante un husillo (1) en cada extremo provisto de protección telescópica contra el polvo.

Cada husillo dispone también de una escala numerada para equilibrar el nivel del cultivador con la sembradora.

Cada brazo puede posicionarse:

- a) Horizontalmente a lo largo de la barra chasis.
- b) Verticalmente para dar mayor profundidad a los brazos que coinciden con la rodada o elevar los del centro si mueven exceso de tierra.

Pueden quitarse o añadirse los brazos que se necesiten o cambiarlos de mano para lograr separaciones distintas, y en ocasiones puede ser recomendable equipar la línea delantera con binadoras de 15 cms. (golondrina pequeña) para mejor remover la tierra o malas hierbas.

Siempre que se modifique el dispositivo de montaje del cultivador debe vigilarse que los brazos, con las piedras, puedan articular libremente hacia atrás, ya que de lo contrario se producirían averías en brazos y soportes.

Para prescindir del laboreo del cultivador se eleva la barra a su posición más alta.

10. Placa niveladora

La placa está dividida en dos mitades para ajustarse a las irregularidades del suelo. Cada mitad dispone de un husillo con muelle (2) para regular su altura y presión de trabajo. El muelle permite superar las piedras u otros obstáculos y regulariza la nivelación.

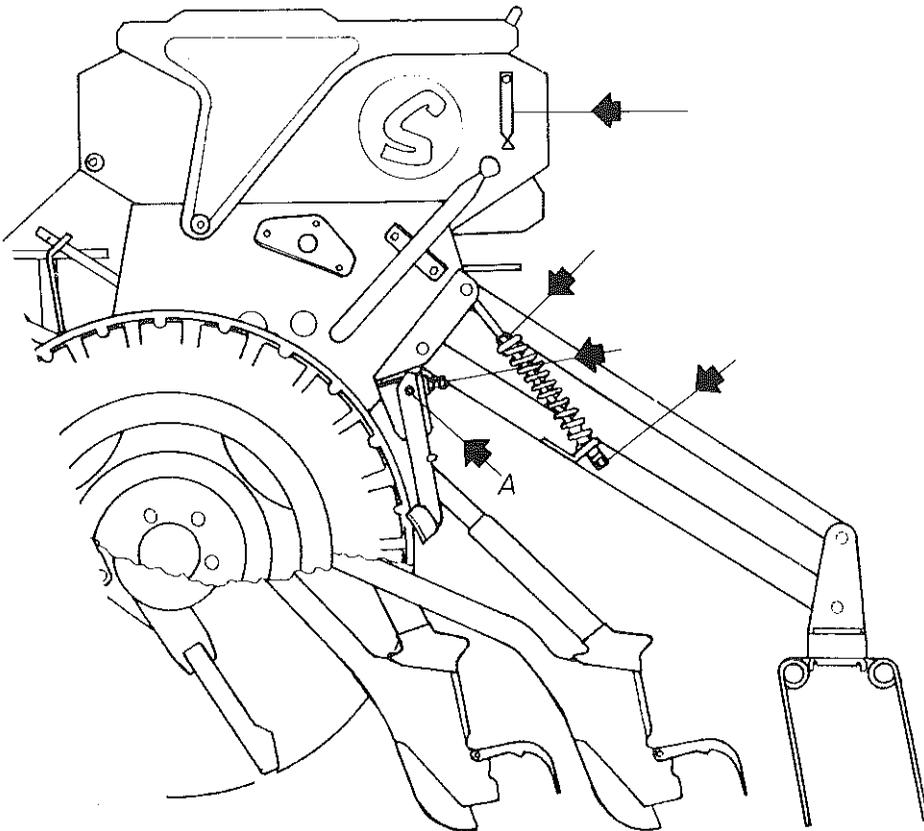
A medida que desciende la placa aumenta la presión y es más eficaz el des-terronado, pero no debe abusarse de ello ya que una fuerza excesiva, aparte de arrastrar demasiada tierra, disminuiría el contacto de las ruedas con el suelo, alterando la caída de la semilla.

En casos de humedad extrema pueden elevarse las dos placas dejándolas fuera de servicio o sustituirlas por la NIVELADORA A MUELLES diseñada a propósito para este objeto.

CON UN MANEJO EQUILIBRADO DEL CULTIVADOR Y LA PLACA NIVELADORA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA TERRENO, SE CONSIGUE UN EXCELENTE LECHO DE SIEMBRA.

No debe abusarse de sus posibilidades ni pretender efectuar en un solo pase lo que anteriormente requería varias labores.

11. Nivel máquina
12. Rascador ruedas
13. Rastra de púas flexibles



11. Nivel máquina

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

La profundidad general de los abresurcos de cuchillas se regula como se ha indicado anteriormente, pero dada su gran suavidad y flexibilidad para adaptarse a todas las irregularidades no requieren un control preciso como en el caso de los brazos elásticos a rejas; basta con bajar el husillo de profundidad a tope.

12. Rascador ruedas

Los rascadores son regulables mediante un tornillo de tope situado en la parte superior del brazo rascador.

En ocasiones ocurre que al levantar la máquina con el tractor en marcha las ruedas siguen girando debido a la gran suavidad de su montaje a rodamientos, y por consiguiente, sigue cayendo semilla sin necesidad.

Basta actuar con el tornillo tope del rascador de forma que roce al neumático. Este pequeño freno es suficiente para evitar el giro por inercia de las ruedas.

BLOQUEO.- En terrenos húmedos y arcillosos puede interesar bloquear los rascadores inmovilizando la articulación de los muelles a torsión. Para ello basta colocar un tornillo en la coincidencia de los taladros del rascador y su soporte. (A)

13. Rastra de púas flexibles, Modelo EPI. 2.

Véase en la ilustración adjunta la forma correcta de montaje de la Rastra. Actuando sobre las tuercas superiores de los dos muelles de los brazos se aumenta o disminuye la presión de trabajo. Si además se regulan las tuercas inferiores también se modifica la profundidad.

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

EXIJA SIEMPRE muelles de doble púa ORIGINALES SOLÁ que han sido sometidos a un proceso de deshidrogenación contra roturas.

14. Trazadores

Accionamiento mecánico o hidráulico

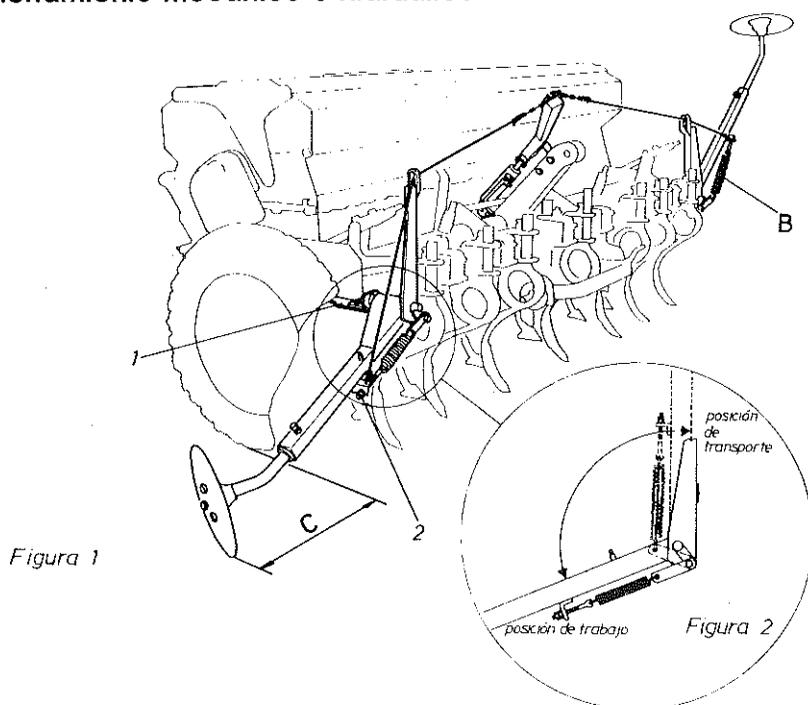


Figura 1

Figura 2

De construcción robusta, con discos cóncavos de 13" se acoplan a todas las máquinas ya que en cada extremo del chasis, junto a las ruedas, está dispuesta una plequina con tres taladros para el amarre de los brazos —1—, figura 1. Los brazos son extensibles para su ajuste en longitud y los discos pueden orientarse para darles el ángulo de penetración adecuado.

Una vez montados los brazos en las plequinas de los extremos, en la disposición señalada en la figura 1, con el cable deslizándose sobre la polea de sustentación, se amarra el trozo de cadena final en el mando central de control, sea mecánico o hidráulico. Con dicha cadena se regula el recorrido en profundidad de cada brazo.

Muelles de presión: En ocasiones, en terrenos muy secos o duros puede ser difícil que los trazadores señalen claramente el surco que guía la rueda del tractor. Además de orientar adecuadamente cada disco para darle mayor penetración, en la ejecución hidráulica se han dispuesto unos muelles complementarios —B— con un tensor de regulación —2— que permiten aumentar dicha presión. Véase en la figura 2 una ampliación de dichos muelles en posición de trabajo y transporte.

NO ES CONVENIENTE ABUSAR de la presión de los muelles ni orientar muy de través los discos, ya que podrían producirse graves averías.

14. Trazadores

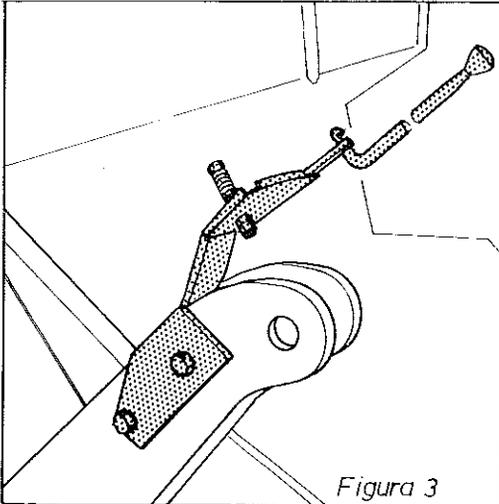


Figura 3

MANDO CENTRAL MECÁNICO

Se coloca como indica la figura 3. El accionamiento de los brazos es muy suave si están bien equilibrados. En la ejecución mecánica no se montan los muelles de presión de cada brazo (B) que aparecen en el grabado, ya que dificultarían la suavidad mencionada.

MANDO CENTRAL HIDRAULICO

El mando central tiene dos puntos de amarre: el cilindro de Doble Efecto en la orejeta del chasis, junto al tripode —3—, y el soporte del brazo central encima del tripode —4—, Figura 4.

En la parte superior del cilindro y antes de la doble conexión de los dos flexibles al tractor se halla dispuesto el **control de regulación** del funcionamiento hidráulico, que debe ajustarse a las características de cada tractor, evitando un funcionamiento demasiado rápido y brusco.

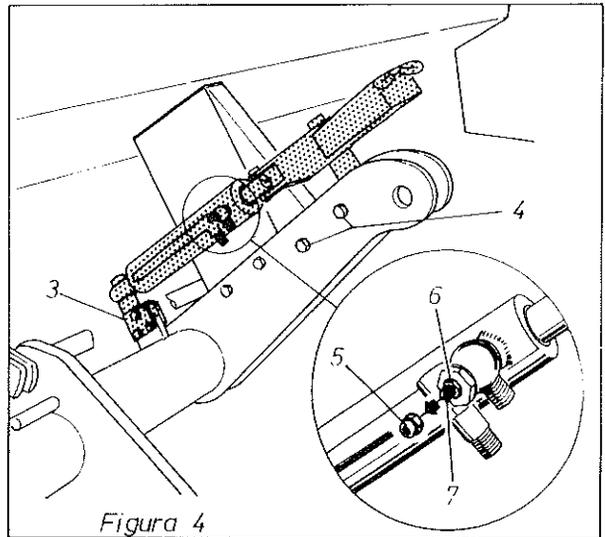


Figura 4

Su ajuste es el siguiente: (ver ampliación de la figura 4).

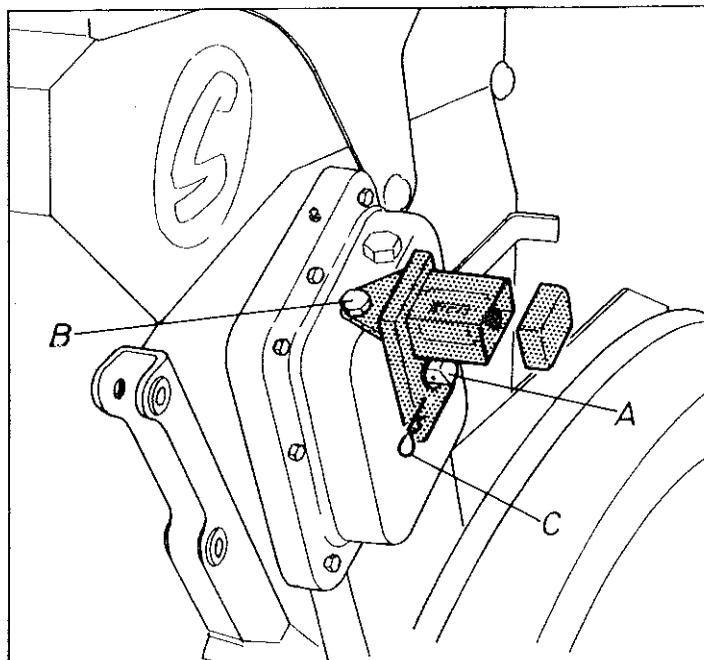
Se quita el tapón —5—, se afloja la contratuerca —6— y con un destornillador se cierra o abre con cuidado el tornillo-aguja del paso de aceite, hasta conseguir desde el mando del tractor un cambio suave de los trazadores. Una vez ajustado se aprieta nuevamente la contratuerca y se coloca el tapón.

Cálculo de la distancia —C— (exterior rueda disco): (Fig. 1)
Distancia entre brazos 12 cm. x número de brazos = A

$$A, \text{ menos } \frac{\text{ancho vía delantera tractor, en cms.}}{2} = B$$

$$B, \text{ menos } \frac{\text{longitud total máquina en cms. (exterior a exterior de ruedas)}}{2} = C$$

15. Contador de hectáreas



NORMAS DE COLOCACION

El CONTADOR se sitúa a la Derecha de la máquina, encima de la rueda y se encaja en el eje —A— que sobresale del VARIADOR a propósito para este cometido.

Previamente se habrá retirado el tapón —B— que se sustituirá por un tornillo especial que se entrega con el Contador y que lo sujeta sin aprisionarlo.

Soltando la tapa negra de la caja transparente quedará accesible el mando de puesta a cero.

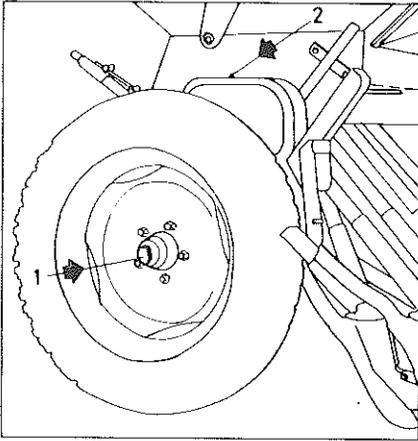
Finalmente se coloca en el extremo del eje del VARIADOR una arandela y su clip, para mayor seguridad —C—, comprobando que al girar, el clip no roce con la caja del CONTADOR.

El CUENTA HECTAREAS "SOLA-90" es de lectura directa (Hectáreas y metros cuadrados) y los dos engranes de la transmisión son específicos para cada Tipo de máquina, a tenor del cuadro siguiente:

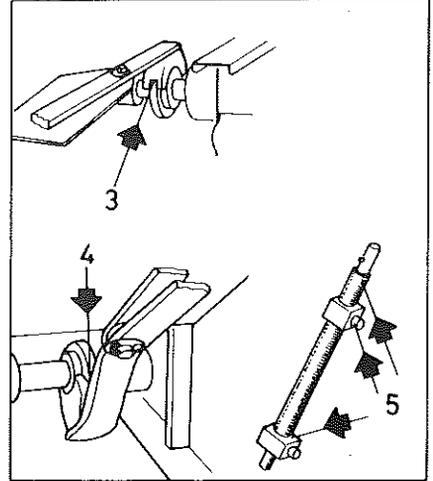
Máquina	Piñón motriz	Piñón conducido
250	Z-30	Z-63
300	Z-34	Z-59
350	Z-36	Z-57
400	Z-39	Z-54

Si el CONTADOR se suministra separadamente de la máquina rogamos verificar si el tipo de engranes es el correcto.

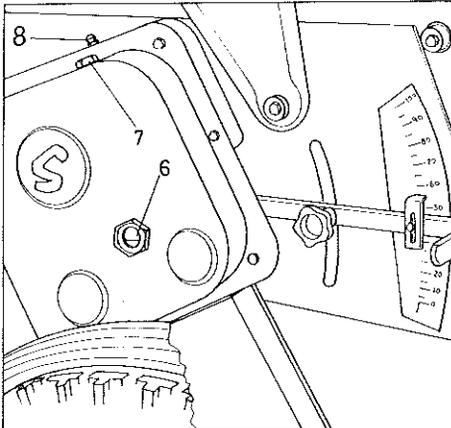
16. Engrase



1. Bujes de las ruedas, desenroscando el tapón: grasa consistente, calcica.
2. Engranes de la transmisión del fertilizante (Combinada).

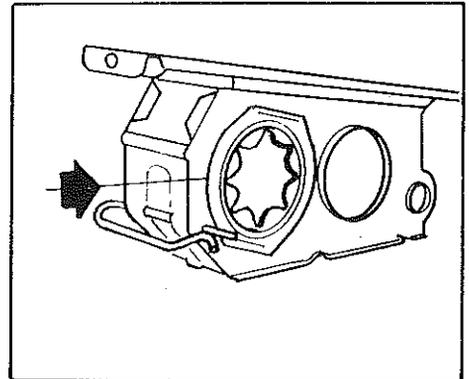


3. Rulina de posicionamiento estrecho-ancho.
4. Rulina de arrastre de los rodillos del fertilizante en Combinada.
5. Husillos del cultivador, de la placa niveladora y de regular la presión de los brazos.



Controlar el nivel del VARIADOR a través de la mirilla (6) y si es necesario completar con aceite SAE-30 por el tapón (7).

La cadena de la rueda al Variador mediante el engrasador —8—.



En las Combinadas engrasar con gasoil las ranuras donde giran las arandelas inoxidable del abono, en la parte exterior de los dosificadores.

NO engrasar los dosificadores ni los tubos telescópicos.

17. Presión neumáticos

Las presiones que indicamos son las facilitadas por el fabricante, a plena carga.

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

Cubierta 6.00-19 6 PR.	} Presión 3,75 Kgms./cm ²
Cubierta 7.50-16 10 PR.	

18. Revisión de seguridad

Después de unas horas de trabajo deben revisarse todos los tornillos sometidos a esfuerzos y los bulones roscados de las piezas móviles.

Recomendamos proceder por grupos:

1. Amarre de los brazos del cultivador.
2. Articulaciones de la barra del cultivador.
3. Placa niveladora y sus husillos.
4. Brazos de siembra y su amarre a la barra cuadrada.
5. Sujeción de la tolva al chasis, tapas de engranes y palancas de control.
6. Espárragos de las ruedas.

19. Control antióxido de la Combinada

Una vez terminada la campaña debe procederse a una revisión de toda la máquina.

Así, pues, recomendamos.

- A. Desmontar los tubos telescópicos con sus boquillas y los protectores. También las tapetas de los distribuidores.
- 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 a todos los rincones.
- C. Repasar con pintura aquellas partes que presenten algún signo de oxidación, particularmente la chapa.
- D. Revisar el engrase general.
- E. Quitar las tapas que protegen los engranes de transmisión, limpiarlos y engrasarlos.

TABLAS

Las cantidades que se indican en las TABLAS deben estimarse a título orientativo, ya que puede variar el caudal que se ha previsto debido a la presencia eventual del polvo desinfectante, variedad de tamaño, densidad, humedad, etc.

UNA NORMA GENERAL

- El grano pequeño necesita MENOS abertura que el grande.
- El grano redondo necesita MENOS abertura que el alargado.
- El grano ligero necesita MAS abertura que el pesado.

PARA UNA SIEMBRA DE PRECISION DEBE UTILIZARSE LA BANDEJA DE PRECONTROL DE LA SEMILLA SEGUN SE INDICA EN LA PAG. 9

EUROSEM y EUROCOMBI-888

DOSIFICACION SEMILLA

Nº Sector	TRIGO	CEBADA	TRITICALE	GUISANTES	JUDIAS	
Dosificadores en paso...	ANCHO	ANCHO	ANCHO	ANCHO	ANCHO	ES
10					66,2	
12					78,4	
14					93,2	
16					110,4	
18					123,2	
20	106,6	88	78	47,8	136	
22	119	98	86,3	53	154,4	
24	131,6	107,8	95	59	172,8	
26	143	118	104,4	65	182,8	
28	155	127	113,3	70,7	200,9	
30	167	136,4	122	76,4	218,8	
32	179,6	146	131,6	81,1		
34	192	157	141	86,3		
36	204	166,4	150,6	91,3		
38	215,6	177	159,7	96,2		
40	227,6	187,4	169	101,2		
42	239	197,2	178	107,3		
44	250,4	207	187	113,4		
46	263	216,6	197,8	119,3		
50	289	239	217,6	131		
60	347,6	285	262	160,7		
70	406,4	337,6	310			
80	468	386	354			
90	511,6	422,8	390			
Separación entre brazos	12 cms.	12 cms.	12 cms.	24 cms.	12 cms.	2
Palanca fondo móvil en el n.º	3	3	3	5	4	
Peso operativo de 1000 granos	40 gms.	46 gms.	30 gms.	293 gms.	530 gms.	

Kilogramos por Hectárea

	COLZA	ESPARCETA	VEZAS	RAY-GRAS	ALFALFA	ESPINACAS
	ESTRECHO	ANCHO	ANCHO	ESTRECHO	ESTRECHO	ESTRECHO
	3,1	19,2	62,6		10,7	4,6
	4,1	23,4	78		13	5,6
	4,8	27,6	93,4		15,8	7
	5,6	32,2	105,8		18	8,2
	6,8	36,3	120,4		20,4	9,6
	7,5	40,4	135	8	22	11
	8,3	45	149,5	8,8	24,6	12,3
	9,1	49,8	164	9,8	27,3	13,6
	10,1	54,6	179	10,8	29,6	15
	11	59	194	12	32	16,3
	12	63,4	209,2	13	34,3	17,6
	12,9	68		13,9	36,5	18,9
	13,8	72,8		14,8	39	20,2
	14,6	77		16	41,5	21,4
	15,6	81,3		17	44	23
	16,5	85,6		18	46	24,4
				19	48,4	25,6
				20,1	50,7	26,8
				21,2	53,3	28,2
				23,2	58	31
	24 cms.	12 cms.	12 cms.	12 cms.	12 cms.	12 cms.
	1	3	2	1	1	1
	—	19 gms.	44 gms.	—	—	12 gms.

La 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 con la de semilla.

EUROCOMBI-888

Dosificación ABONO

Kgs. Hectárea

Separación entre
brazos: 12 cms.

N.º SECTOR	KGS. ABONO
0	—
5	78
10	155
15	193
20	230
25	260
30	290
35	315
40	340
45	370
50	400
55	431
60	463
65	494
70	526
75	557
80	590
85	620
90	650
95	675
100	702



**¡ sembrar...
o sembrar con
precisión !**

ENSAYOS DE LA DOSIFICACION

Ampliamos en esta página la información sobre el **control previo de la semilla** de la página 9.

El número de vueltas a dar con las ruedas está en función del diámetro de los neumáticos y del estado del terreno.

Atención al cuadro siguiente:

Máquina Tipo	neumáticos		PRUEBA EXPERIMENTAL metros a recorrer
	600-19	750-16	
250	40 vueltas	—	100 metros
300	33 vueltas	35 vueltas	83,3 metros
350	—	30 vueltas	71,4 metros
400	—	26 vueltas	62,5 metros

Estas son las vueltas que se indican en la página 9.

En el número de vueltas se ha tenido en cuenta un coeficiente de deslizamiento medio del 7%

Si aparecen diferencias entre el ensayo y la dosis que realmente reparte la máquina, que puede ser debido a un terreno muy desigual o muy blando o neumáticos con poca presión, etc..., puede efectuarse la PRUEBA EXPERIMENTAL del modo siguiente:

Se señala en la parcela la distancia en metros que indica la Tabla según el Tipo de la máquina. (Con una cinta métrica).

Se recorre con la sembradora en posición de trabajo la mencionada distancia. Se marca una señal en el neumático al empezar y se cuentan las vueltas que da la rueda durante el recorrido.

ESTE ES EL VERDADERO NUMERO DE VUELTAS A DAR EN EL ENSAYO, y el peso recogido en la Bandeja multiplicado por CUARENTA dará los kilos por Hectárea que **realmente** reparte la máquina.

Ejemplo: Si con una máquina de 300 y neumáticos 600-19 hemos dado según la tabla 33 vueltas y **experimentalmente** nos salen 32 vueltas se demuestra que el suelo es muy blando o accidentado y estamos repartiendo algo menos de semilla de lo previsto,

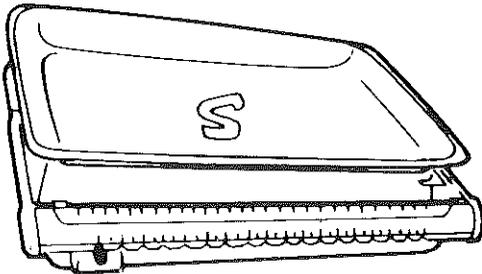
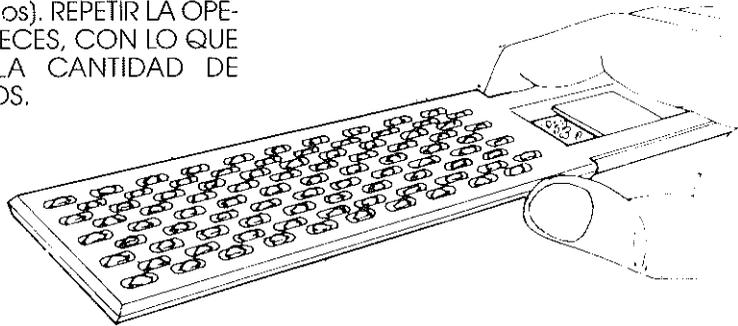
RECORDAR QUE...

- El control debe empezar cuando la semilla comienza a caer en la bandeja.
- La tolva debe estar llena aproximadamente hasta la mitad.
- Un exceso de polvo desinfectante puede producir una disminución del caudal.
- La misma variedad de semilla con distinto tamaño o diferente grado de humedad puede alterar la dosificación.
- Una PENETRACION o LABOR EXCESIVA de la Doble Placa Niveladora puede aumentar el coeficiente de deslizamiento de las ruedas.

METODO PRACTICO PARA OBTENER EL PESO OPERATIVO DE LA SEMILLA

Modernamente al utilizarse semillas certificadas de alta calidad, no es suficiente establecer el peso en kilogramos que debe repartirse con la máquina, ya que en definitiva el resultado final de la cosecha dependerá del número de plantas por metro cuadrado que lleguen a su plena madurez. Cada planta requiere un determinado espacio de terreno del que obtendrá los nutrientes. Tan malo puede ser una densidad escasa como excesiva. Así, pues, antes de decidir los kilos a sembrar debemos saber el número de granos que entrarán en dichos kilos, y para ello es indispensable conocer su peso específico. A continuación se describe el método práctico para obtenerlo y, simplificando, a efectos de cálculo, lo llamaremos "peso operativo".

INTRODUCIR EN LA SEMILLA EL "CONTADOR DE GRANOS", PASAR LA MANO POR ENCIMA DE FORMA QUE QUEDE SOLAMENTE UN GRANO EN CADA CAVIDAD (son 100 granos). REPETIR LA OPERACION 10 VECES, CON LO QUE OBTENDRA LA CANTIDAD DE 1.000 GRANOS.



PESAR ESTOS 1.000 GRANOS EN LA BASCULA DE PRECISION.

El peso en GRAMOS obtenido será el PESO OPERATIVO de la semilla.

EJEMPLO: Si 1.000 granos pesan 42 gramos = 42 es el PESO OPERATIVO



**¡ sembrar...
o sembrar con
precisión !**

CONVERSION DE KILOS/HECTAREA A GRANOS POR METRO CUADRADO

Sabiendo los kilos por hectárea que vamos a sembrar, los granos por metro cuadrado que contiene dicho peso son:

$$\frac{\text{Kilos hectárea} \times 100}{\text{Peso operativo}} = \text{Granos por m}^2$$

Ejemplo: Si el peso operativo es 42 gramos y queremos sembrar 140 Kgs./Ha., el número de granos será el siguiente:

$$\frac{140 \times 100}{42} = 333 \text{ granos por m}^2$$

CONVERSION DE GRANOS POR METRO CUADRADO A KILOS POR HECTAREA

Sabiendo los granos por metro cuadrado que queremos repartir, los kilos por hectárea que debemos ajustar en el control de dosificación son:

$$\frac{\text{Granos por m}^2 \times \text{peso operativo}}{100} = \text{Kilos por Ha.}$$

Ejemplo: Si el peso operativo es 42 gramos y los granos por m² son 333, los kilos por hectárea son los siguientes:

$$\frac{333 \times 42}{100} = 140 \text{ kilos por Ha.}$$

Las DOSIS DE SEMILLA deben ajustarse a cada terreno según sea su textura, nivel de fertilizado, pluviometría y época de siembra; así como la calidad del grano, poder germinativo y de ahijamiento, etc.

MAQUINARIA AGRICOLA SOLÁ, S.L. piensa que es muy recomendable para el agricultor el asesoramiento de buenos especialistas en esta materia, tales como Extensión Agraria, ITG del Cereal, etc.

A título meramente orientativo el número de plantas recomendadas para trigo y cebada, en seco, puede ser 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.

CAPACIDAD GERMINATIVA DE LA SEMILLA

La capacidad germinativa es variable y depende de muchos factores. Experimentalmente puede calcularse en un 70-80 por ciento, lo cual equivale en la práctica a multiplicar el número de granos a sembrar por 1,43 ó 1,25.

Ejemplo: Si queremos asegurar el nacimiento de 200 granos, debemos repartir:

$$200 \times 1,43 = 286 \text{ granos por m}^2 \quad 70\%$$

$$200 \times 1,25 = 252 \text{ granos por m}^2 \quad 80\%$$

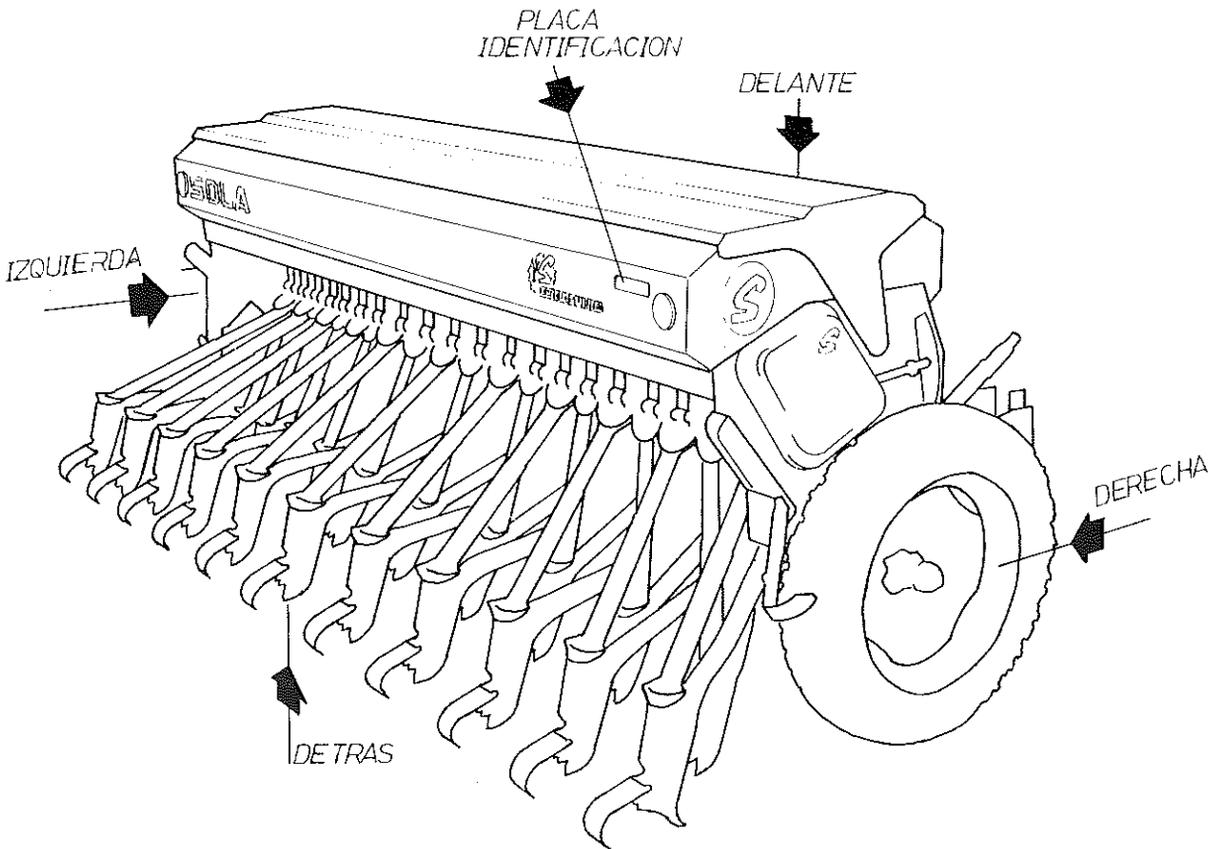
REPUESTOS

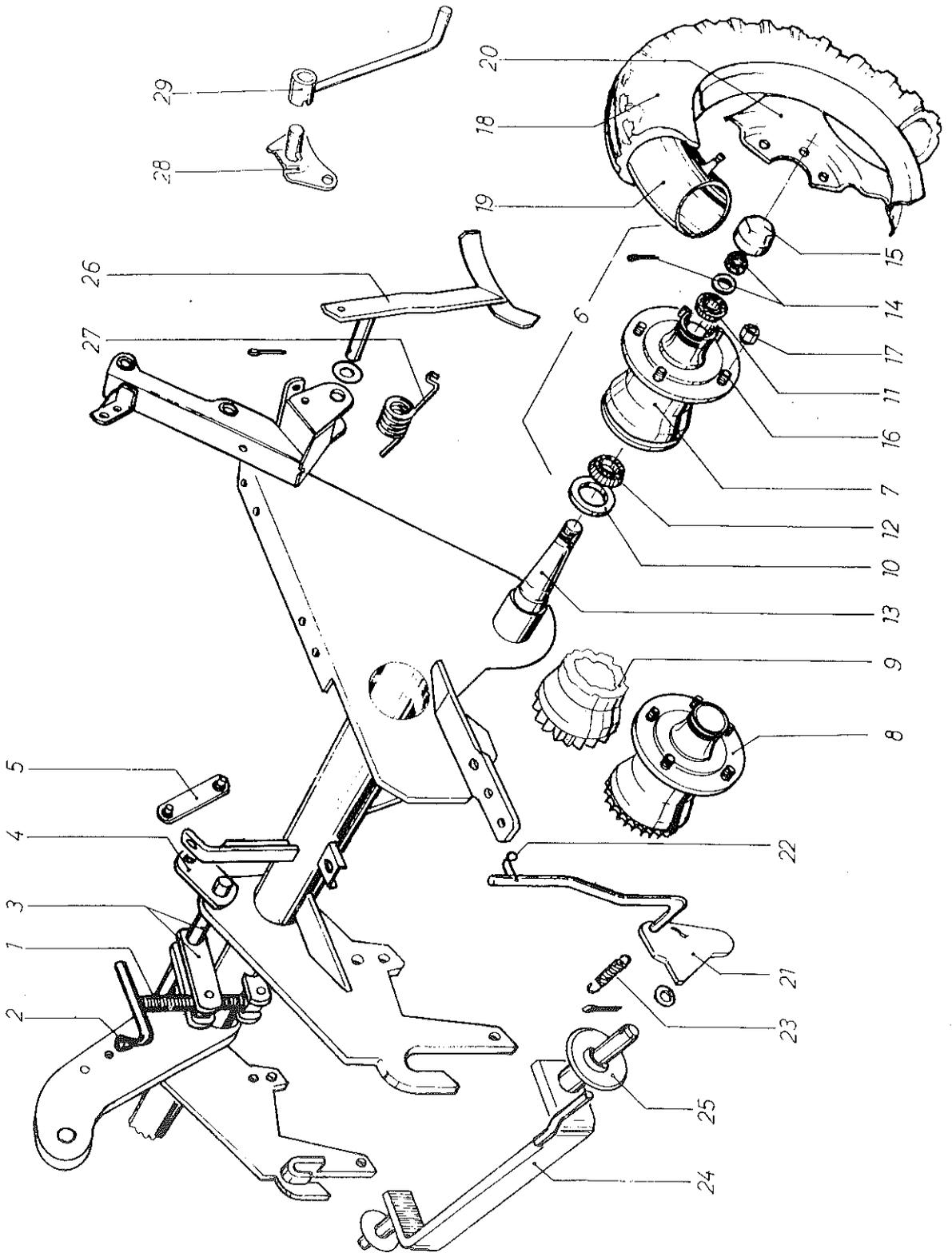
Las denominaciones DERECHA, IZQUIERDA, DELANTE y DETRAS se refieren a las máquinas en sentido de marcha, tal como se indica en el dibujo.

En los dibujos no se repiten las piezas de diferente mano. Leer en el Despiece los números de Referencia que los distinguen.

En la descripción de las TOLVAS sólo se referencian en una lámina las piezas **comunes** a todas ellas.

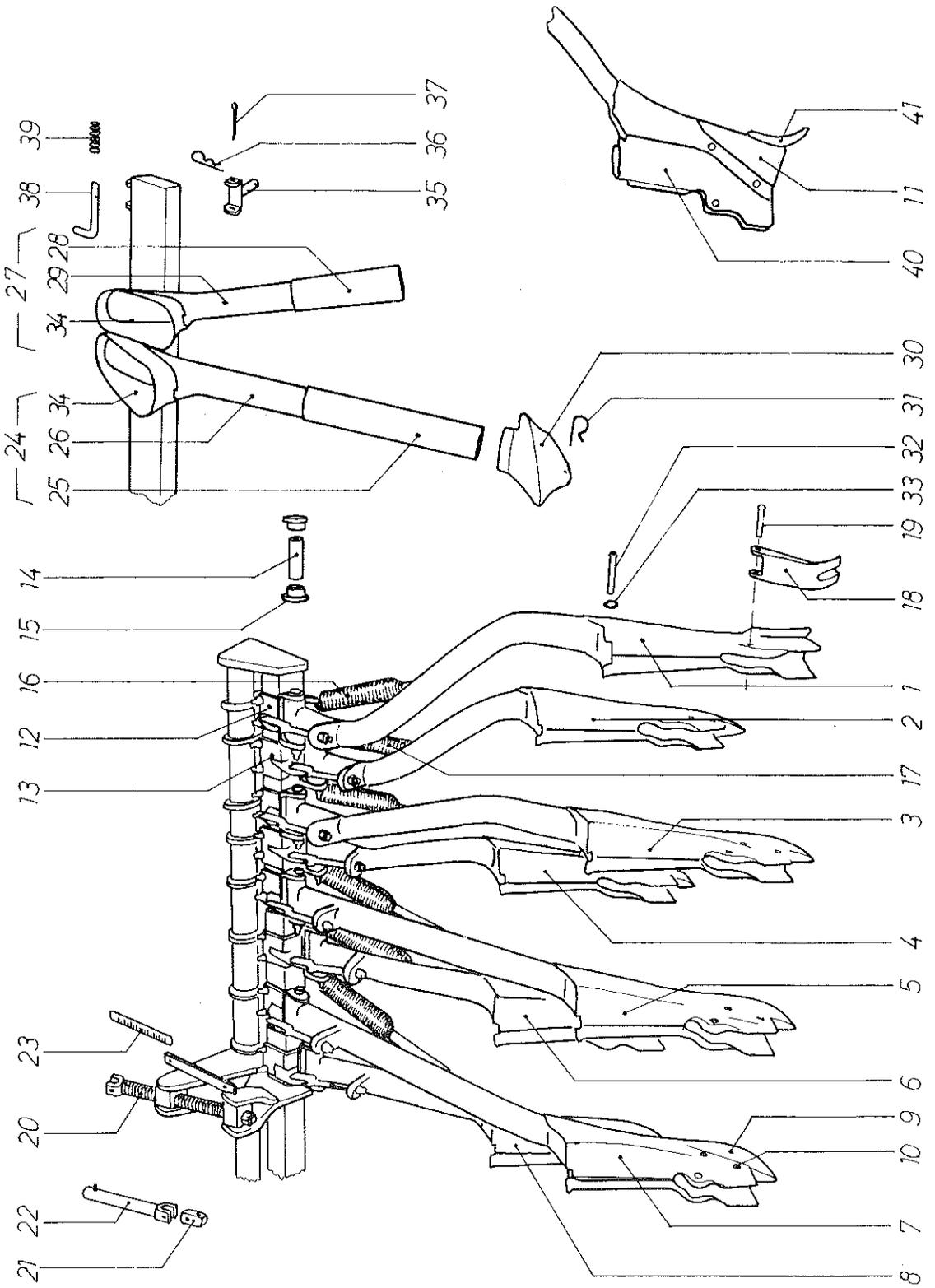
Al pedir Repuestos rogamos citar el número y tipo de máquina que figura en la PLACA DE IDENTIFICACION de la tolva.





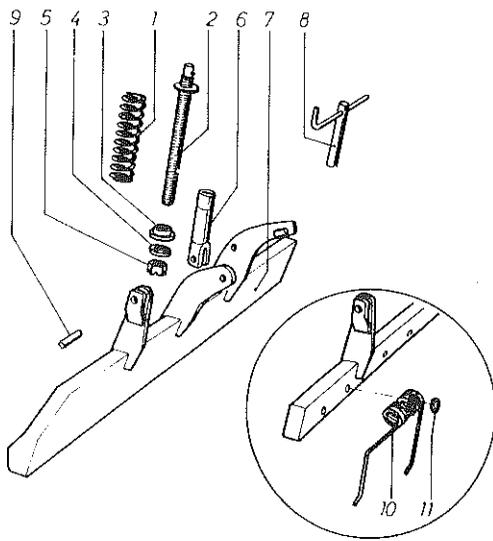
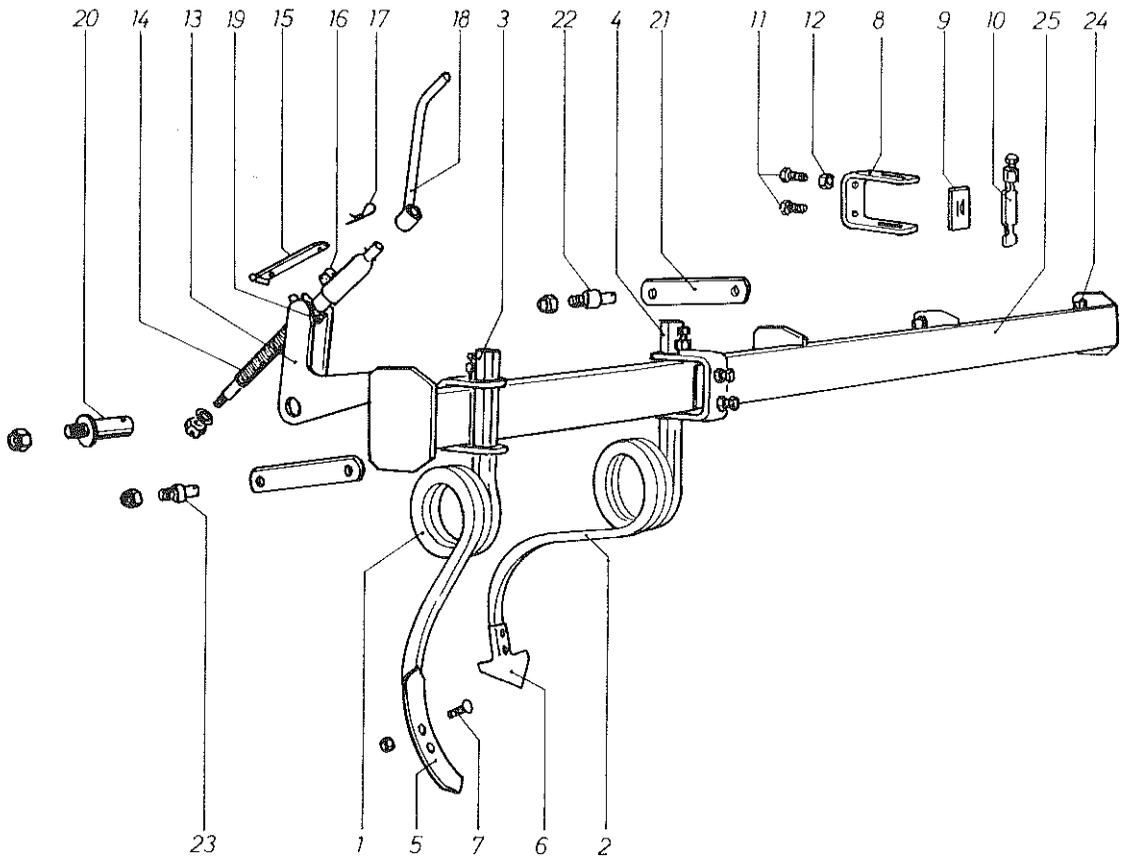
CHASIS Y RODAJE DE SEMBRADORA Y COMBINADA

Figura	Denominación	Referencia
1	Husillo control profundidad completo con empuñadura	S-511
2	Empuñadura de plástico, suelta	S-630
3	Eje control profundidad, completo	S-890
4	Excéntrica suelta del eje control	S-890/E
5	Biela conexión con bulones soldados	S-948
6	Conjunto completo buje liso	S-541
6	Conjunto completo buje Z-29	S-542
6	Conjunto completo buje Z-15	S-531
7	Buje suelto, liso	S-541/A
8	Buje suelto, Z-29	S-542/A
9	Buje suelto, Z-15	S-531/6CA
10	Retén del buje	S-531/6B
11	Rodamiento 30205	—
12	Rodamiento 30207	—
13	Eje suelto, acero aleado	S-531/6CE
14	Tuerca, arandela y pasador	S-531/6D
15	Tapacubos roscado	S-531/6F
16	Espárrago suelto	S-531/6G
17	Tuerca cónica del espárrago	S-531/6H
18	Cubierta neumática 600-19 6 PR	—
18	Cubierta neumática 750-16 10 PR	—
19	Cámara para 600-19	—
19	Cámara para 750-16	—
20	Rueda metálica para cubierta 19"	—
20	Rueda metálica para cubierta 16"	—
21	Excéntrica del enganche rápido, Derecha	S-920/D
21	Excéntrica del enganche rápido, Izquierda	S-920/I
22	Clip sujeción palanca enganche	M-622
23	Muelle retorno excéntrica enganche 70 mm	M-36
24	Barra enganche acodada, con conos	S-990
25	Cono suelto de la barra enganche, para soldar	S-623/A
26	Rascador para rueda 600-19, Derecha	S-916-D
26	Rascador para rueda 600-19, Izquierda	S-916/I
26	Rascador para rueda 750-16, Derecha	S-919/D
26	Rascador para rueda 750-16, Izquierda	S-919/I
27	Muelle a torsión del rascador, Derecha	M-918/D
27	Muelle a torsión del rascador, Izquierda	M-918/I
28	Amarre de rueda para giro manivela	S-1085
29	Manivela de giro (husillos y rueda)	S-1020



TREN DE SIEMBRA

Figura	Denominación	Referencia
1	Brazo desplazado 210 mm., largo, derecha.....	S-1383/D
1	Brazo desplazado 210 mm., largo, izquierda.....	S-1383/I
2	Brazo desplazado 160 mm., corto, derecha.....	S-1373/D
2	Brazo desplazado 160 mm., corto, izquierda.....	S-1373/I
3	Brazo desplazado 110 mm., largo, derecha.....	S-1382/D
3	Brazo desplazado 110 mm., largo, izquierda.....	S-1382/I
4	Brazo desplazado 60 mm., corto, derecha.....	S-1372/D
4	Brazo desplazado 60 mm., corto, izquierda.....	S-1372/I
5	Brazo desplazado 30 mm., largo, derecha.....	S-1381/D
5	Brazo desplazado 30 mm., largo, izquierda.....	S-1381/I
6	Brazo desplazado 30 mm., corto, derecha.....	S-1371/D
6	Brazo desplazado 30 mm., corto, izquierda.....	S-1371/I
7	Brazo largo recto.....	S-1380
8	Brazo corto recto.....	S-1370
9	Cuchilla abresurcos, suelta.....	S-962
10	Remache especial de la cuchilla-bota.....	S-963
11	Soporte con rejita antidesgaste.....	S-965
12	Soporte brazo largo.....	S-1385
13	Soporte brazo corto.....	S-1375
14	Tubo interior articulación brazo.....	S-1388
15	Casquillo articulación brazo. Acetal.....	S-1390
16	Muelle del brazo largo, con prolongación.....	M-1387
17	Muelle del brazo corto, con prolongación.....	M-1377
18	Borrador anti-retroceso.....	S-1392
19	Bulón del borrador anti-retroceso.....	S-1393
20	Husillo regulación presión muelles, c/arandela y tuerca.....	S-1395
21	Cuadrado transmisión husillo.....	S-1396
22	Prolongación husillo con pasador.....	S-1397
23	Placa numerada.....	S-841/A
24	Tubo telescópico largo completo.....	S-1402
25	Tubo exterior largo.....	S-1402/B
26	Tubo interior con boquilla, corto.....	S-1402/A
27	Tubo telescópico corto completo.....	S-1401
28	Tubo exterior corto.....	S-1401/B
29	Tubo interior con boquilla corto.....	S-1401/A
30	Protector-embellecedor del tubo-bota.....	S-1403
31	Clip especial del protector.....	S-996
32	Bulón amarre tubo a bota.....	S-1404
33	Llavero de amarre tubo a bota.....	S-420
34	Prolongación flexible de la boquilla.....	S-1405
35	Horquilla amarre boquilla a barra.....	S-995
36	Clip R de la horquilla, 3 mm.....	—
37	Pasador de la boquilla.....	—
38	Bulón anclaje barra portaboquillas.....	S-998
39	Muelle del bulón de anclaje.....	M-998/A
40	Bota suelta para soldar al brazo.....	S-1360
41	Rejita antidesgaste, suelta, para soldar.....	S-966

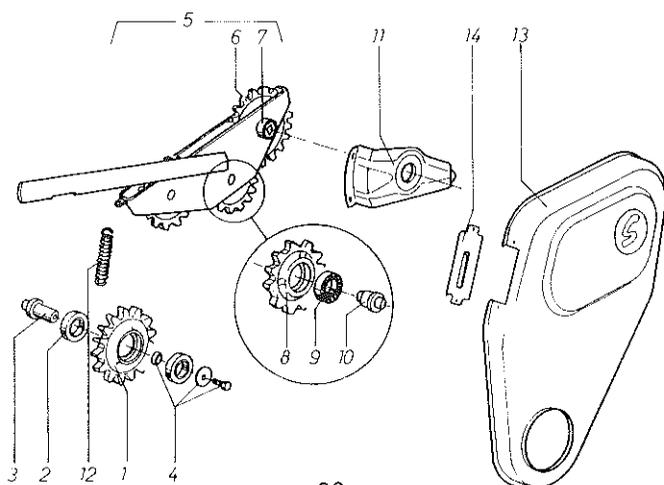
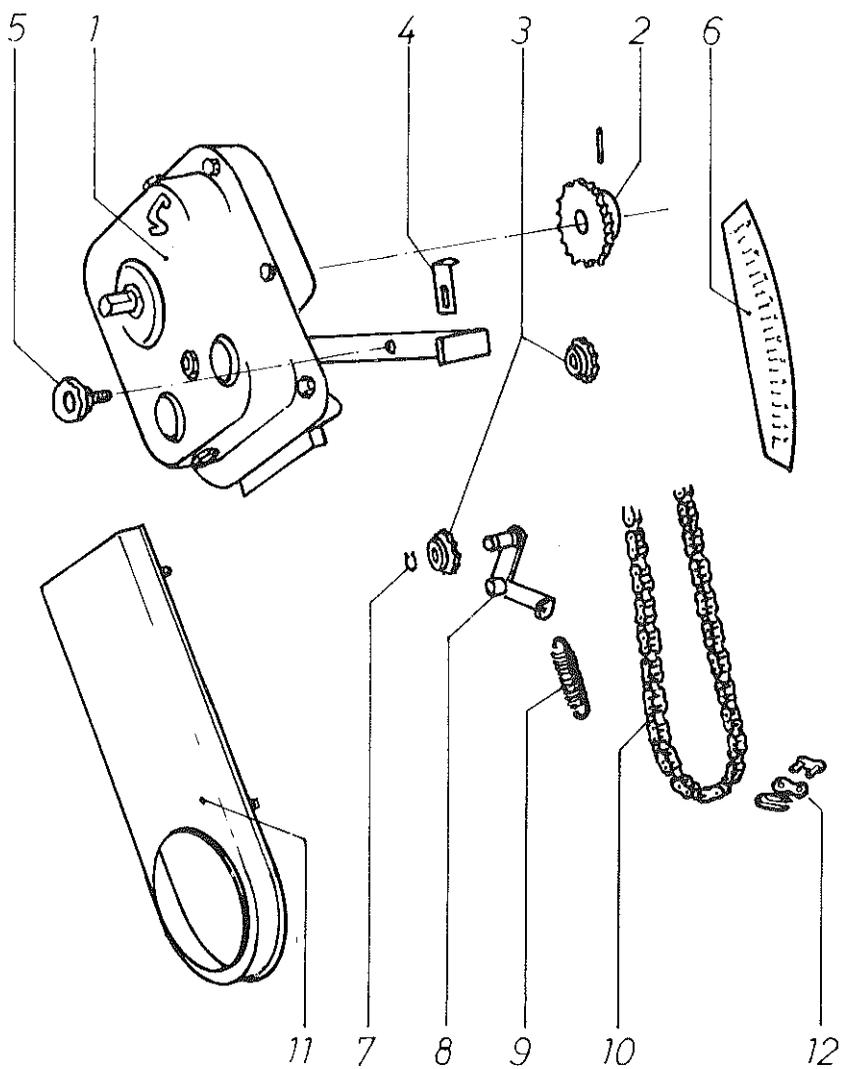


CULTIVADOR - PREPARADOR DE LABOREO

Figura	Denominación	Referencia
1	Brazo elástico corto, derecha	S-802/D
1	Brazo elástico corto, izquierda	S-802/I
2	Brazo elástico largo, derecha	S-803/D
2	Brazo elástico largo, izquierda	S-803/I
3	Cuadradillo acodado, soldable, suelto	S-805/A
4	Cuadradillo soldable recto del brazo, suelto	S-805
5	Rejita 57x7 mm.	S-3/A
6	Reja golondrina de 135 mm.	S-8/135
7	Tornillo arado M-9x40 mm., cincado	—
8	Brida sujeción brazos	S-1006
9	Pletina cincada de asiento brida	S-1006/A
10	Tensor de apriete con tornillo	S-1007
11	Tornillo presión M-12-35, acero, cincado	—
12	Tuerca de M-12 cincada	—
13	Excéntrica husillo, derecha	S-1010/D
13	Excéntrica husillo, izquierda	S-1010/I
14	Husillo con tubo soldado, tuerca, arandela y pasador	S-1012
15	Numerador suelto	S-1011/C
16	Horquilla del numerador, suelta	S-1011/B
17	Clip del numerador, suelto	S-1011/A
18	Manivela del husillo, cincada	S-1020
19	Tuerca giratoria del husillo, suelta	S-1013
20	Bulón cincado Ø 25 con tuerca, arandela y pasador	S-1015
21	Bielta 2 Ø cincada, para articulación barra	S-1016
22	Bulón Ø 16, cincado, largo c/tuerca, arandela y pasador	S-1018/L
23	Bulón Ø 16, cincado, corto c/tuerca, arandela y pasador	S-1018/C
24	Bulón soldable para la barra	S-1019
25	Barra para brazos cultivador (indicar modelo y tipo)	S-1022/E

DOBLE NIVELADORA LISA Y A MUELLES

Figura	Denominación	Referencia
1	Muelle presión 230/55/10 mm.	M-1024
2	Husillo 1" con arandela soldada	S-1420
3	Casquillo guía de fundición	S-1026
4	Arandela antifricción de bronce	S-1027
5	Tuerca almenada 1"	—
6	Tubo-horquilla del husillo	S-1421
7	Chapa niveladora lisa, Derecha e izquierda, (indicar modelo y tipo).	S-1425
8	Manivela larga, tipo T, para husillo 250 y trazadores	S-1430
9	Bulón Ø 16 articulación niveladora	S-1037
10	Muelle torsión doble púa de NIVELADORA A MUELLES	M-1105
11	Arandela especial del muelle	S-848

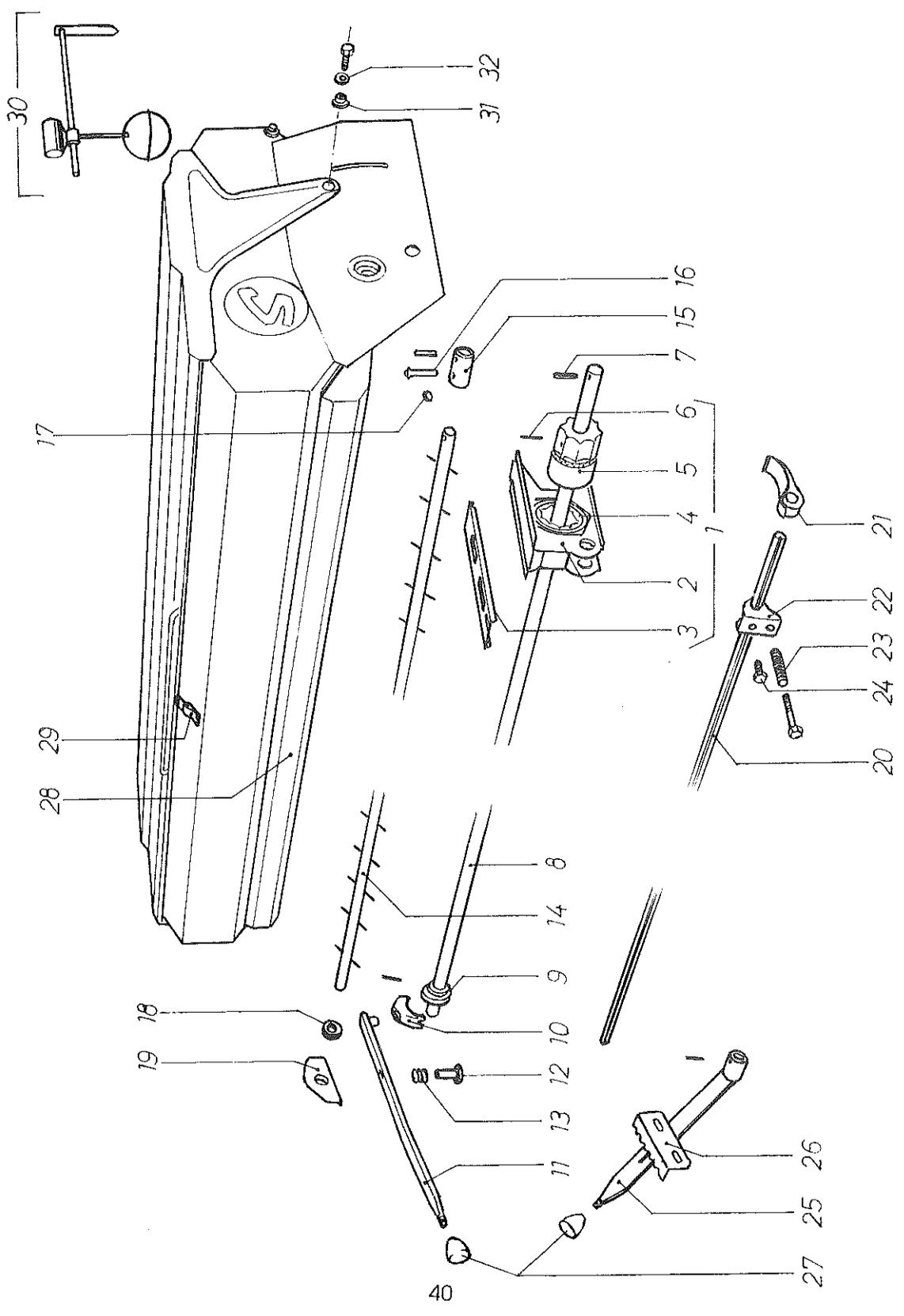


VARIADOR DE VELOCIDADES

Figura	Denominación	Referencia
1	Variador completo.....	S-1200
2	Piñón de 22 Z para cadena rodillos 1/2".....	S-1250
3	Piñón tensor cadena.....	S-1252
4	Índice palanca variador.....	S-1258
5	Volante con espárrago M-10.....	S-1260
6	Sector graduado (Adhesivo plateado).....	S-1265
7	Anillo Saeger Ø 16-E.....	—
8	Tensor para cadena.....	S-1270
9	Muelle tensor.....	M-35
10	Cadena Variador, rodillos 1/2", 1511 mm.....	S-1280
11	Tapa cadena con espárragos.....	S-1282
12	Unión cadena (ver material comercial).....	—

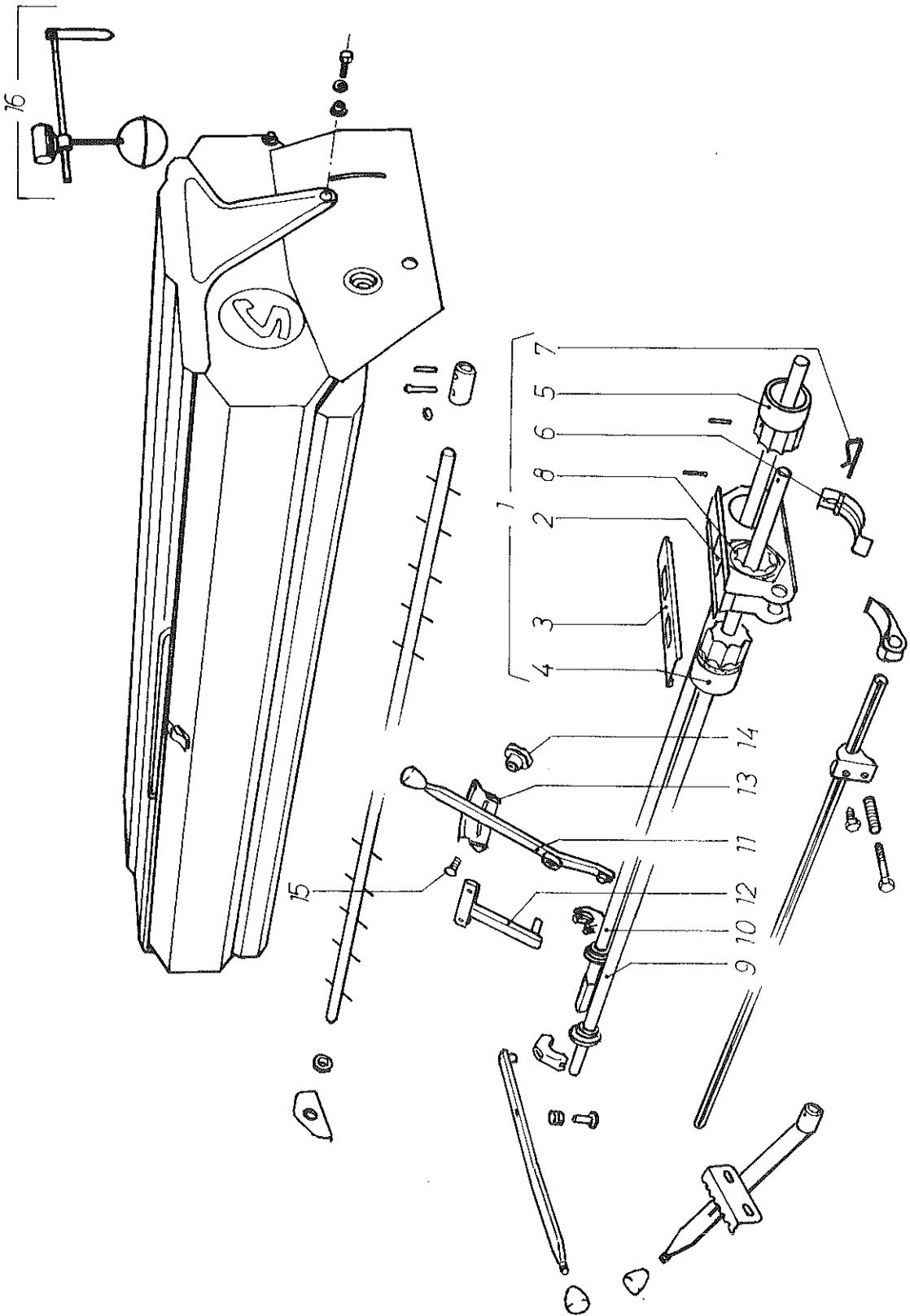
TRANSMISION DE COMBINADA

Figura	Denominación	Referencia
1	Rueda de 21 Z para alojar rodamientos.....	S-520
2	Rodamientos 6004-ZZ.....	—
3	Eje de la rueda suelto.....	S-520/A
4	Tornillo separador y arandela especial.....	S-922/A
5	Guitarra combinada completa, transmisión abono.....	C-1435
6	Engrane 18 Z con agujero cuadrado.....	C-1436
7	Casquillo Polinil Ø 30x23 para engrane 18 Z.....	S-534/P
8	Engrane 15 Z para rodamiento 6005-Z.....	S-1055
9	Rodamiento 6005-Z.....	—
10	Eje de la rueda de 15 Z Ø 25 mm.....	C-1056
11	Puente soporte guitarra derecha.....	S-926/D
12	Muelle con ganchos del embrague guitarra.....	M-35
13	Tapa guitarra, izquierda, sin capuchón.....	S-1028
14	Tapa-protector, cincada, leva guitarra izquierda.....	S-929/I



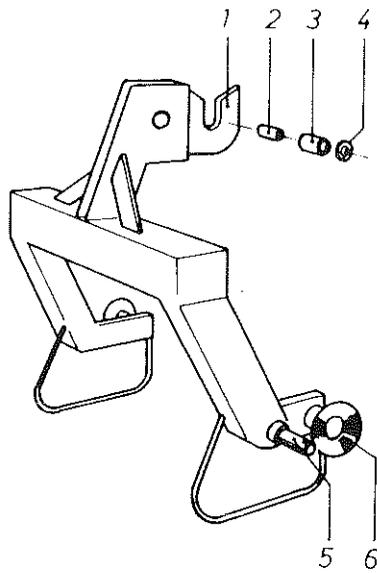
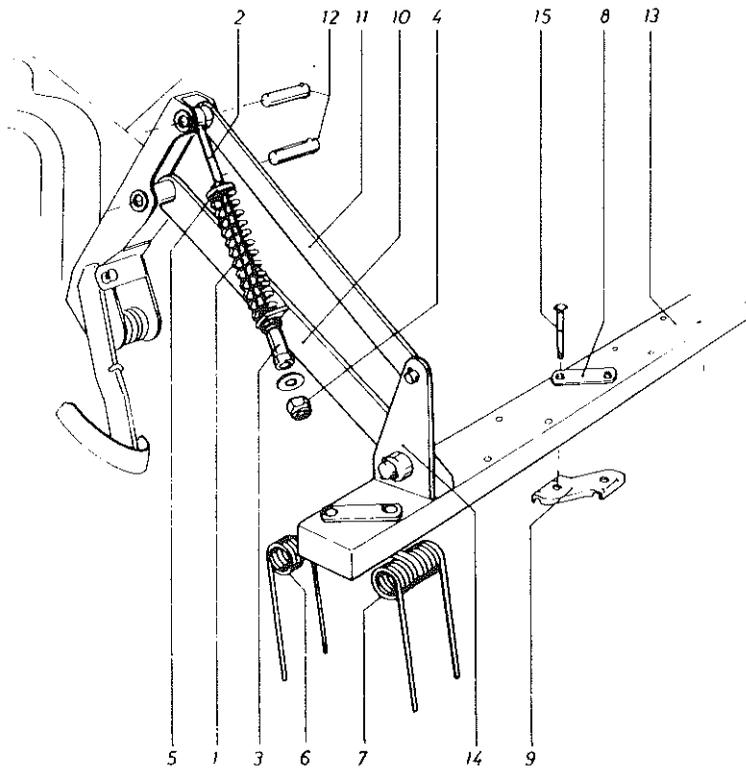
TOLVA Y DISTRIBUCION DE SEMBRADORA

Figura	Denominación	Referencia
1	Dosificador completo de sembradora.....	S-1300
2	Chasis estampado.....	S-1301
3	Tapeta corredera, cincada.....	S-1302
4	Arandela estriada estampada.....	S-840
5	Rodillo dosificador, dos pasos.....	S-1305
6	Pasador \varnothing 5x30, elástico.....	—
7	Pasador macizo para arrastre de \varnothing 7x30.....	—
8	Eje dosificador semilla (indicar modelo y tipo).....	E-970/
9	Rulina de arrastre para \varnothing 20.....	S-211
10	Encaje de la rulina.....	S-240/C
11	Palanca "uno-dos", dosificadores.....	S-424
12	Bulón de la palanca.....	S-424/A
13	Muelle del bulón palanca dosificadores.....	M-422
14	Eje agitador (indicar modelo y tipo).....	E-870/
15	Tubo unión eje agitador.....	S-1308
16	Bulón de arrastre eje agitador.....	S-1309
17	Llavero para sujeción bulón arrastre.....	S-420
18	Casquillo acetal \varnothing 20/25 - 10.....	S-1310
19	Tapa soporte eje agitador.....	S-1312
20	Eje ranurado fondo móvil (indicar modelo y tipo)...	E-670/
21	Tapeta fondo móvil.....	S-1315
22	Brida de la tapeta fondo móvil.....	S-1316
23	Muelle de la tapeta fondo móvil.....	M-1317
24	Tornillo sujeción brida, con punta especial M.8-20..	S-1318
25	Palanca fondo móvil.....	S-1320
26	Graduador palanca fondo móvil.....	S-1322
27	Empuñadura de la palanca.....	S-630
28	Bandeja de vaciado tolva (indicar modelo y tipo)..	S-1088/
29	Conjunto cierre tapa, cincado.....	S-514
30	Conjunto completo indicador nivel grano.....	S-721
31	Bulón articulación de la tapa.....	S-1120
32	Arandela cincada \varnothing 30 con agujero \varnothing 8,5.....	S-1120/A



TOLVA Y DISTRIBUCION DE COMBINADA

Figura	Denominación	Referencia
1	Dosificador completo de combinada.....	C-1350
2	Chasis estampado inox.....	C-1351
3	Tapeta corredera inox.....	C-1352
4	Rodillo dosificador, dos pasos.....	S-1305
5	Rodillo dosificador abono, recto.....	C 1355
6	Tapeta abono, pestaña larga.....	C-1324
7	Clip R de la tapeta abono.....	C-1326
8	Arandela estriada inox.....	S-840/I
9	Eje dosificador semilla (indicar modelo y tipo).....	E-970/
10	Eje dosificador abono (indicar modelo y tipo).....	E-975/
11	Palanca regulación abono.....	C-1358
12	Base de la palanca abono.....	C-1357
13	Sector graduado estampado.....	S-841
14	Volante de puntas del sector.....	S-525
15	Tornillo DIN 603 de M-10x20 mm.....	—
16	Conjunto nivel boya.....	C-720
<p>NOTA: Las referencias de aquellas piezas que son comunes con la TOLVA DE SEMBRADORA, están descritas en la página anterior.</p>		

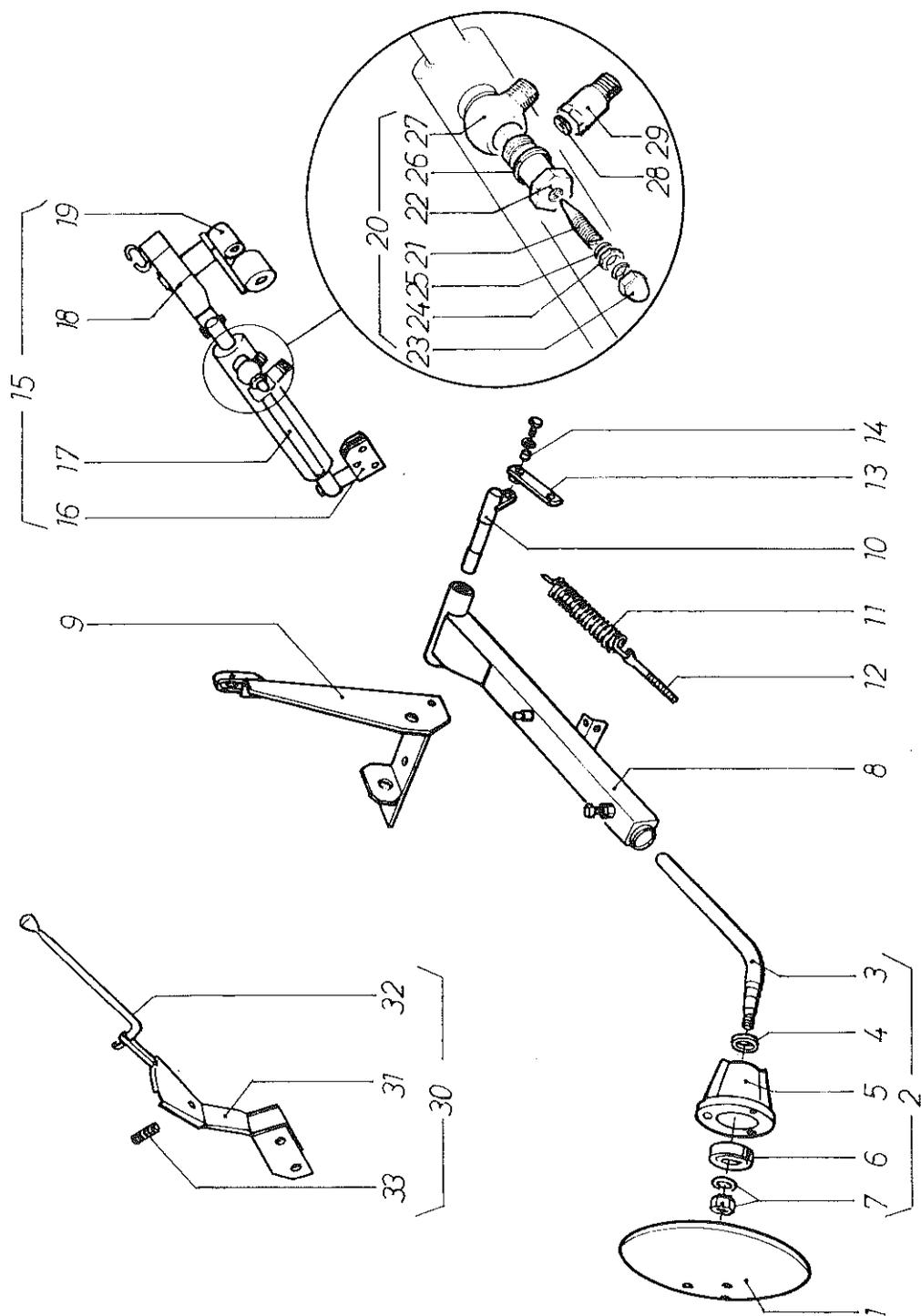


RASTRA DE PUAS FLEXIBLES

Figura	Denominación	Referencia
1	Muelle presión brazo 200/51/8.....	M-50
2	Varilla tensora del muelle.....	S-1162
3	Tope de la varilla.....	S-1163
4	Tuerca autoblocante M-16.....	—
5	Tapeta del muelle, cincada.....	S-50/B
6	Muelle torsión de doble púa, delante.....	M-525
7	Muelle torsión de doble púa, detrás.....	M-526
8	Pletina de amarre de los muelles, cincada Ø cuadrados.....	S-527/C
9	Sujeción estampada para púas, cincada.....	S-1150
10	Brazo acero 50/12 c/bulón y anillo soldado.....	S-1164
11	Brazo tensor recto c/bulón y anillo soldado.....	S-1165
12	Bulón cincado Ø 20x91 mm.....	S-1154
13	Barra porta púas (indicar modelo y tipo).....	S-1180
14	Soporte soldable de la barra con anillo.....	S-1186
15	Tornillo DIN 603 12/80 cuello cuadrado con tuerca.....	—

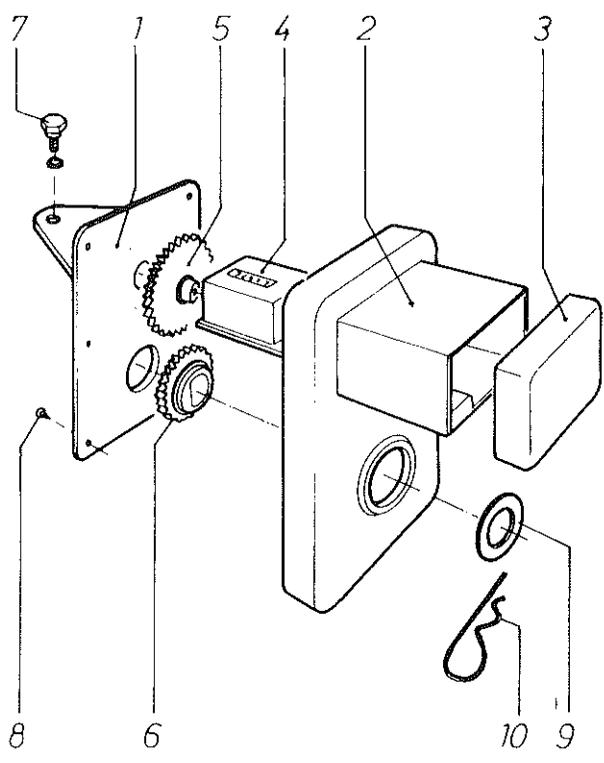
ENGANCHE AUTOMATICO

Figura	Denominación	Referencia
1	Horquilla soldable del tercer punto.....	S-1111
2	Tubo separador.....	S-1113/A
3	Casquillo del tubo.....	S-1113/B
4	Arandela especial, cincada.....	S-848
5	Bulón de enganche, soldable.....	S-1112
6	Cono soldable.....	S-623/A



TRAZADORES DE DISCO

Figura	Denominación	Referencia
1	Disco del trazador, 3 \varnothing	S-935
2	Conjunto completo buje-eje con rodamiento.....	S-976
3	Eje suelto, acero aleado, para rodamiento.....	S-977
4	Retén \varnothing 28/38/7.....	—
5	Buje suelto.....	S-978
6	Rodamiento 6304-Z.....	—
7	Tuerca, arandela y pasador.....	S-938/B
8	Brazo derecha para máquinas 250, 300 y 350.....	S-1480
8	Brazo derecha para máquinas de 400.....	S-1481
8	Brazo izquierda para máquinas de 250, 300 y 350.....	S-1482
8	Brazo izquierda para máquinas de 400.....	S-1483
9	Soporte del brazo derecha.....	S-1484/D
9	Soporte del brazo izquierda.....	S-1484/I
10	Bulón articulación.....	S-1486
11	Muelle presión brazo.....	M-1488
12	Tensor del muelle.....	S-1490
13	Pletina amarre muelle.....	S-1491
14	Anillo articulación.....	S-1492
15	Mando central hidráulico completo.....	S-1494
16	Base del mando central hidráulico.....	S-1494/A
17	Cilindro D.E. con regulador de presión.....	S-1495
18	Brazo del mando central hidráulico.....	S-1496
19	Soporte del brazo mando central.....	S-1497
20	Regulador de caudal completo.....	S-1498
21	Aguja del regulador de caudal.....	S-1498/A
22	Tornillo del regulador de caudal.....	S-1498/B
23	Tapón hembra de M-8.....	—
24	Tuerca de M-8.....	—
25	Arandela de aluminio de \varnothing 8.....	—
26	Arandela metalbuna de 3/8" G.....	—
27	Esférico de 3/8".....	—
28	Arandela de estrangulación.....	—
29	Suplemento macho-hembra de 3/8".....	—
30	Mando central mecánico.....	S-1499
31	Guía soporte de la palanca de mando.....	S-945
32	Palanca de mando, suelta.....	S-942
33	Muelle de presión de la palanca.....	M-944



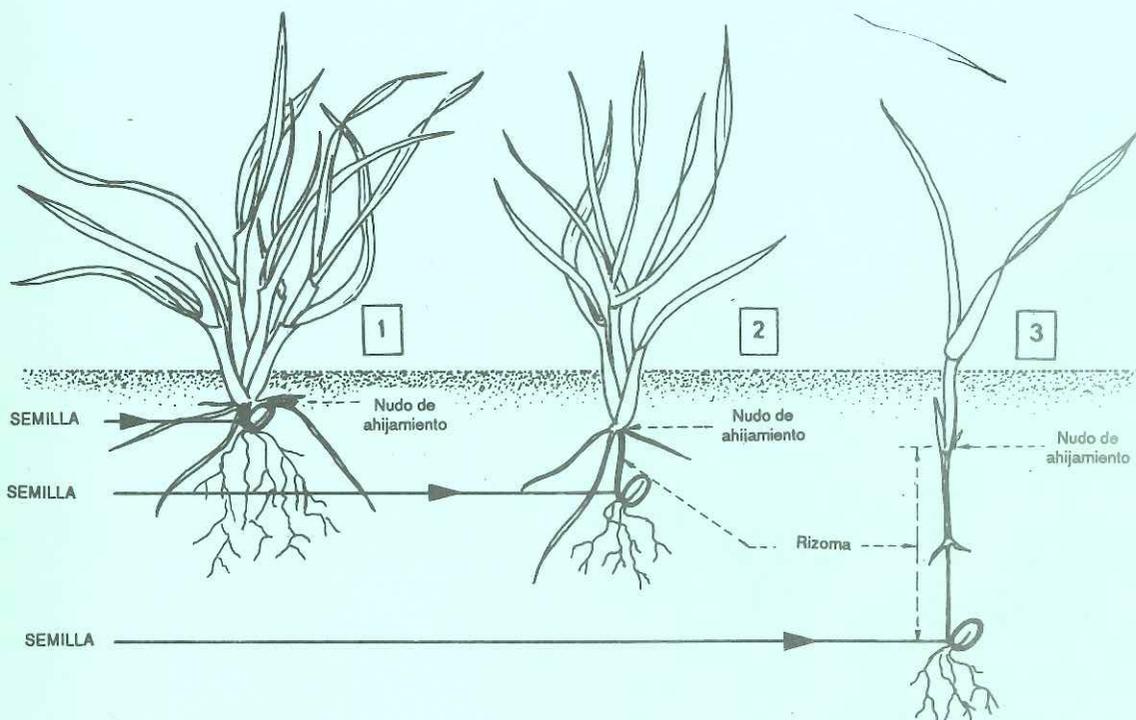
CUENTA HECTAREAS

Figura	Denominación	Referencia
1	Base caja cuenta hectáreas.....	S-1451
2	Caja cuenta hectáreas.....	S-1452
3	Tapa.....	S-1117
4	Contador 5 cifras+0.....	S-1454
5	Piñón conducido de 63 Z para máq. 250.....	S-1460
5	Piñón conducido de 59 Z para máq. 300.....	S-1461
5	Piñón conducido de 57 Z para máq. 350.....	S-1462
5	Piñón conducido de 54 Z para máq. 400.....	S-1464
6	Piñón motriz de 30 Z para máq. 250.....	S-1465
6	Piñón motriz de 34 Z para máq. 300.....	S-1466
6	Piñón motriz de 36 Z para máq. 350.....	S-1467
6	Piñón motriz de 39 Z para máq. 400.....	S-1468
7	Tornillo sujeción cuenta hectáreas.....	S-1470
8	Tornillo rosca chapa 7x3/8".....	—
9	Arandela plana de Ø 20.....	—
10	Clip R Ø 3.....	—

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 cms. bajo el suelo, cualquiera que sea la profundidad a que se entierra 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 nacen en el **nudo de ahijamiento** casi a flor de tierra.



1 Siembra a profundidad normal: de 2 a 4 cms.

- Tallo muy grueso, rizoma muy corto, buena resistencia al hielo.
- Ahijamiento múltiple de 3 a 6 hijos y muchas hojas, entre 6 y 10.
- Enraizamiento grande, de 5 cms. de anchura y 10-12 de profundidad.
- Con menos granos por metro cuadrado de siembra se obtienen más espigas.

2 Siembra algo más profunda: entre 5 y 6 cms.

- Tallo fino, rizoma expuesto al hielo.
- Ahijamiento retardado y pobre, 1 o ningún hijo y pocas hojas, entre 3 o 4.
- Enraizamiento regular, de 3 cms. de anchura y 5 de profundidad.
- Necesitamos más granos por metro cuadrado para obtener las mismas espigas que en el caso primero.

3 Siembra muy profunda: 8 a 10 cms.

- 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 más del doble de granos por metro cuadrado para obtener las mismas espigas que en el caso primero.



MAQUINARIA AGRICOLA
SOLÁ, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n - Apartado, 11
08280 CALAF (Barcelona)

Teléfono: 93-868 00 60*

Telefax: 93-868 00 55

Télex 94624 TDSR-E