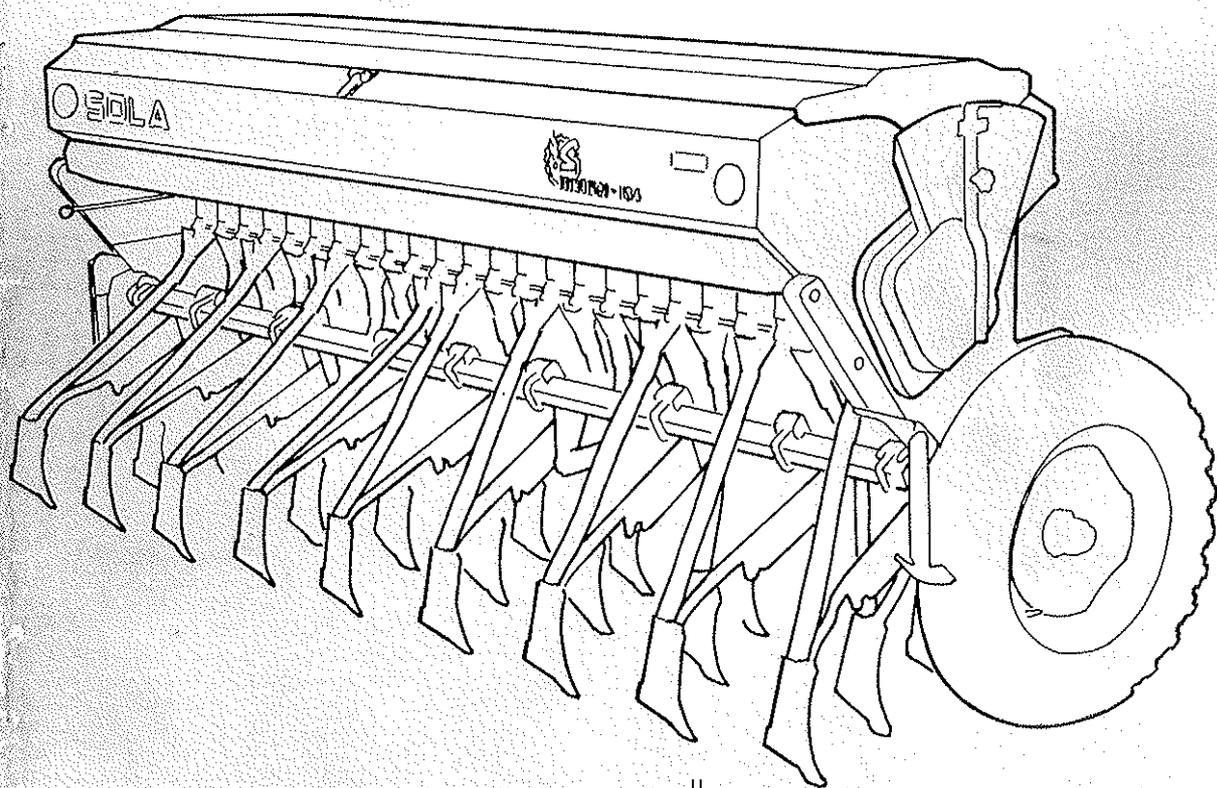


TRISEM TRICOMBI

versiones **194 - 294**



SOLÁ

PUESTA EN SERVICIO
MANTENIMIENTO
TABLAS DOSIFICACIÓN
REPUESTOS

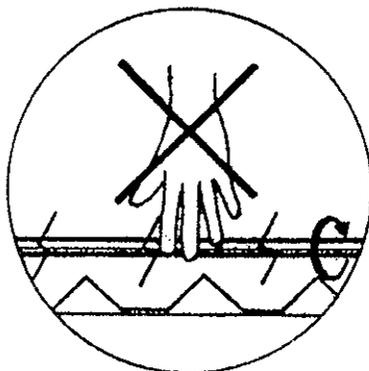
¡MUY IMPORTANTE!

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

UNA VEZ CONECTADO, EL AGITADOR GIRA SIEMPRE,
INCLUIDO 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!

3ª Edición

Depósito Legal: B-28.909-1984

Prohibida la reproducción total o parcialmente

NOVIEMBRE 1996

Las Sembradoras y Abonadoras SOLÁ 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 los más variados terrenos 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:

LA SIEMBRA BIEN HECHA

INDICE DE MATERIAS

Características técnicas	4
Instrucciones técnicas de seguridad de la máquina	5
MUY IMPORTANTE: Tres conceptos fundamentales	6

PUESTA EN SERVICIO, ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO

1. Enganche	7
2. Mecanismo dosificador	8
3. Manejo de la dosificación	9
4. Control previo de la semilla	10
5. Ajuste individual de brazos	12
6. Distribución de la Combinada	13
7. Tolvas dobles de Combinada	13
8. Dosificación de la Combinada	14
9. Nivelación y control de profundidad	16
10. Borrahuellas y Barra Niveladora	17
11. Rastra de púas flexibles, Modelo EPI-3	17
12. Trazadores	18
13. Contador de Hectáreas	20
14. Engrase	21
15. Presión neumáticos	22
16. Tornillería	22
17. Revisión de la Combinada	22

TABLAS

Dosificación semilla	24
Dosificación abono	26

REPUESTOS. Despiece

Instrucciones	27
Chasis y rodaje de Sembradora y Combinada	29
Tren de laboreo a rejas cavadoras	31
Variador de velocidades para semilla	33
Variador de velocidades para abono	35
Tolva y distribución de Sembradora	37
Tolva y distribución de Combinada	39
Trazadores de disco	41
Rastra de púas flexibles	43
Borrahuellas de la rodada del tractor	45
Barra niveladora (corta)	45
Cuenta hectáreas	47

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TRISEM - 194

TRISEM - 294

TIPO Y BRAZOS	SEPARACION ENTRE BRAZOS	ANCHO LABOR	ANCHO TOTAL	CAPACIDAD TOLVA		PESO KGS	NEUMATICOS
				LITROS	KGS		
250/19	13cm	2,50 m.	2,68 m.	540	390	680	6.00-16
300/22	13,5cm.	3.00 m.	3,17 m.	665	480	760	6.00-16
350/25	14cm.	3,50 m.	3,80 m.	790	570	830	10.80-12
400/28	14cm.	4.00 m.	4,29 m.	920	660	910	10.80-12

TRICOMBI - 194

TRICOMBI - 294

TIPO Y BRAZOS	SEPARACION ENTRE BRAZOS	ANCHO LABOR	ANCHO TOTAL	CAPACIDAD TOLVA EN LITROS		CAPACIDAD TOLVA EN KGS.		PESO KGS.	NEUMATICOS
				TRIGO	ABONO	TRIGO	ABONO		
250/19	13cm	2,50 m.	2,68 m.	270	270	195	320	750	6.00-19
300/22	13,5cm.	3.00 m.	3,17 m.	335	335	245	400	840	6.00-19
350/25	14cm.	3,50 m.	3,80 m.	400	400	295	480	910	10.80-12
400/28	14cm.	4.00 m.	4,29 m.						10.80-12

EQUIPOS OPCIONALES

Rastra de púas flexibles

Borrahuellas

Cuenta hectáreas

Trazadores de disco

Mando a distancia variador

Cultivador - preparador

Niveladora central

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA



UTILIZACIÓN DE ACUERDO CON SU DISEÑO

- La sembradora TRI-194/294 ha sido construida 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 trabajo.
- Las modificaciones realizadas por cuenta del usuario anulan la posibilidad de garantía del fabricante para los posibles desperfectos o daños que se originen.



DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD. PROTECCION DE ACCIDENTES

- Antes de poner la máquina en marcha, comprobar cada vez la seguridad de la máquina, en el trabajo y en lo relativo al tráfico.
- Al utilizar las vías públicas respetar las señales de tráfico y las ordenanzas respectivas.
- Familiarícese con todos los elementos de accionamiento, así como en el funcionamiento de la máquina, antes de ponerla en marcha.
- Antes de arrancar, compruebe la visibilidad de los alrededores de la máquina y la inexistencia de personas en la zona de trabajo.
- Está terminantemente prohibido subirse a la máquina durante el trabajo y el transporte.
- Prestar una atención muy especial al enganchar y desenganchar la máquina al tractor.
- 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.
- 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 de frenado.
- No abandonar nunca el asiento del conductor durante la marcha.
- En las pruebas de ensayo de dosificación de la sembradora, prestar atención a los puntos peligrosos por piezas en movimiento de giro. AGITADOR EN EL INTERIOR DE LA TOLVA Y LA RUEDA CON EL RASCADOR.
- No depositar elementos extraños en la tolva.
- Durante el transporte con la sembradora elevada, bloquear el mando de descenso. Antes de bajar el 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.
- 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.

TRES CONCEPTOS FUNDAMENTALES

TERRENO

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

SEMILLA

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

PROFUNDIDAD

La recomendable es de tres a cinco 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 la 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.

PRIMERA

En todas las máquinas SOLÁ es la rueda DERECHA la que acciona el VARIADOR de velocidades que distribuye el grano y por tanto las curvas pronunciadas deben darse a IZQUIERDA ya que el giro sobre la propia rueda motriz ocasionaría un menor reparto de 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

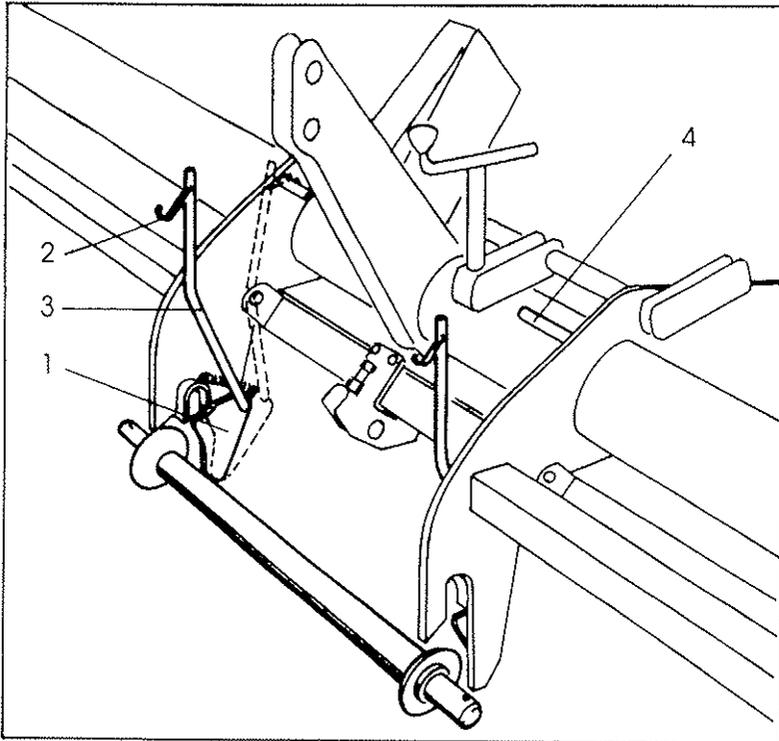
Trabajar siempre a velocidad uniforme. Las aceleraciones y bruscos frenazos distribuyen la semilla de forma irregular.

1. Enganche

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

Para desconectarlas, 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).

Todas las máquinas van provistas de un pie soporte, para asegurar su transporte y evitar accidentes. Debe retirarse al trabajar.

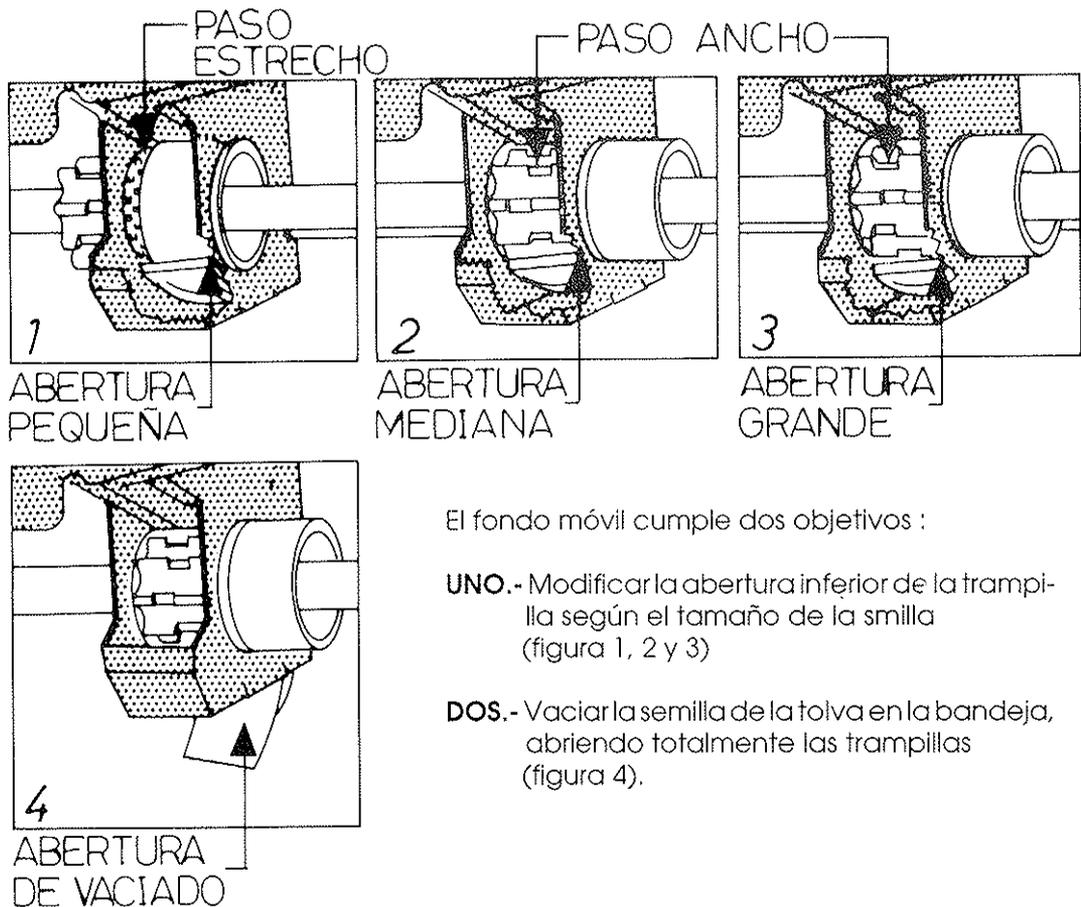


2. Mecanismo dosificador

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

UNO.- Paso estrecho, espolones pequeños, para semilla fina (figura 1).

DOS.- Paso ancho, dentado o 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).

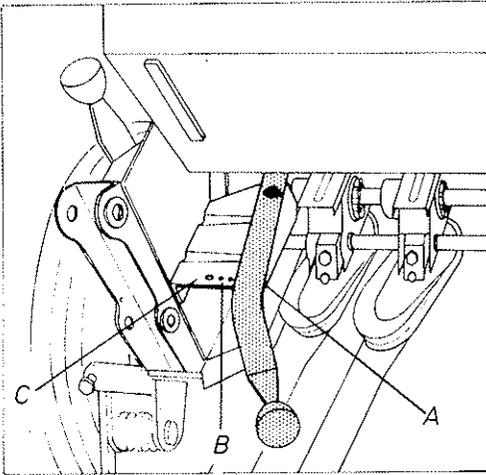
Para desplazar sin dificultad el rodillo de paso ANCHO a paso ESTRECHO los dosificadores deben estar limpios de semilla, de lo contrario los propios granos frenarán el deslizamiento del rodillo.

Una vez decidido el paso de los dosificadores (estrecho o ancho) y ajustada la abertura 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 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.



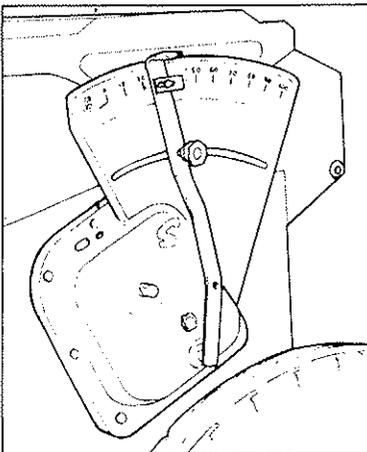
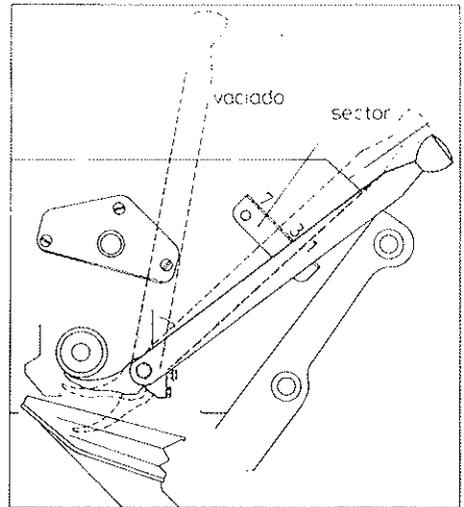
Situar la palanca de posición de los dosificadores:

- A. derecha, **paso ancho**
para trigo, cebada, etc.
- B. centro, **paso medio**
para girasol, guisantes, etc.
- C. izquierda, **paso estrecho**
para alfalfa, colza, etc.

Situar la palanca del fondo móvil (a la izquierda 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 delante más allá del nº 7.



Se suelta el pomo 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 las páginas 24-25.

4. Control previo de la semilla

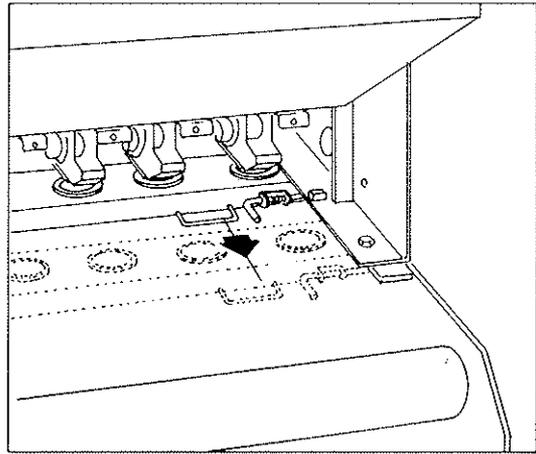


Fig. 1

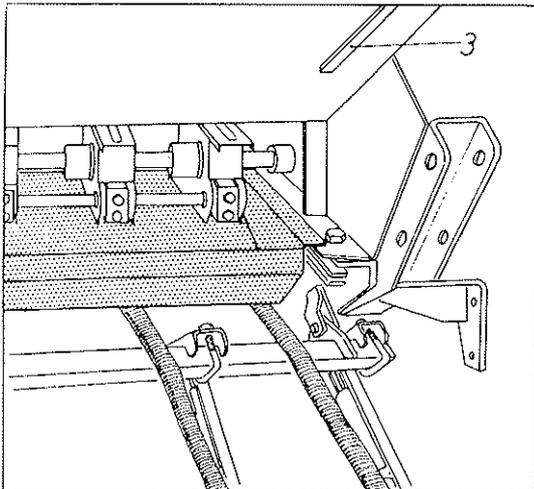


Fig. 2

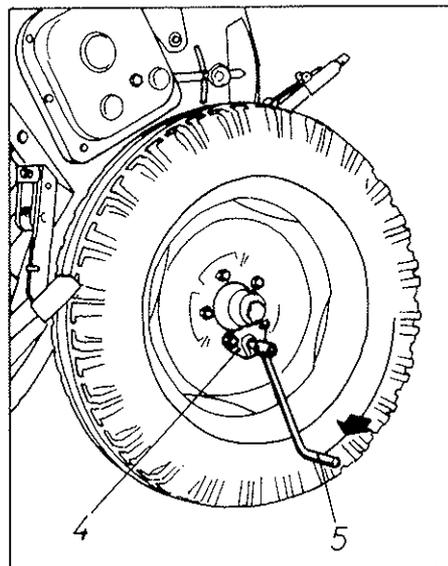


Fig. 3

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.

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

SEGUNDO: Se retira la bandeja de su asiento de transporte (3) y se desliza horizontalmente debajo de los dosificadores (fig. 2).

TERCERO: 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. (fig. 3) 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	
	6.00-16	10.80-12
250	44 vueltas	---
300	36,5 vueltas	---
350	----	33 vueltas
400	----	29 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). 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 unas tres tolvos.

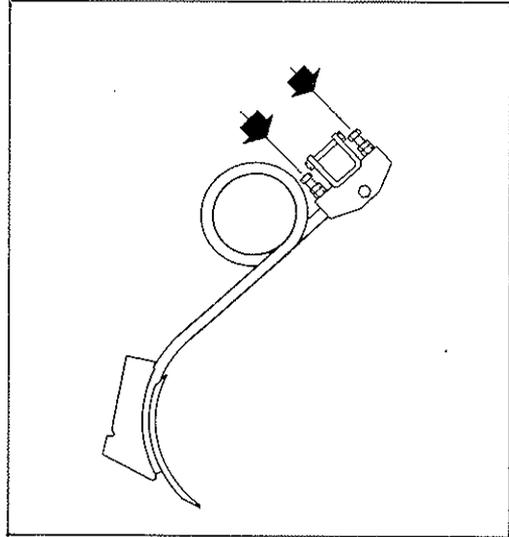
Las **vueltas** con la manivela, deben darse **con regularidad**, aproximadamente una vuelta por segundo. Si se girase muy rápidamente los Kilos por hectárea resultarían falseadas.

5. Ajuste individual de brazos

TRI 294

Altura y profundidad.

Actuando sobre los dos tornillos se puede regular la profundidad de penetración de cada brazo individualmente. Cuando en terrenos blandos queda muy marcada la rodada del tractor, es conveniente dar mayor penetración a las rejas que coinciden con las ruedas y elevar las del centro. Con los brazos borrahuellas este ajuste ya no es necesario.

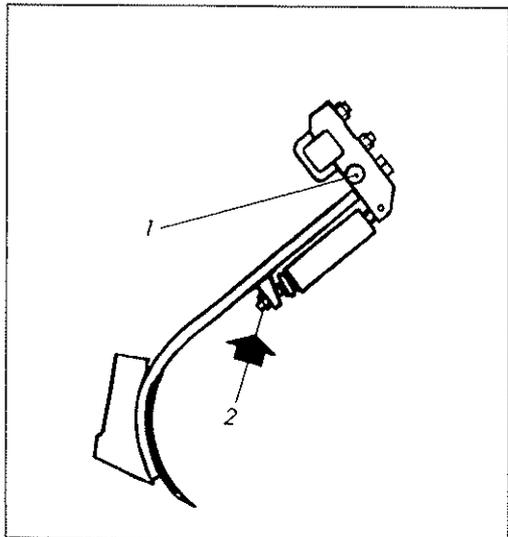


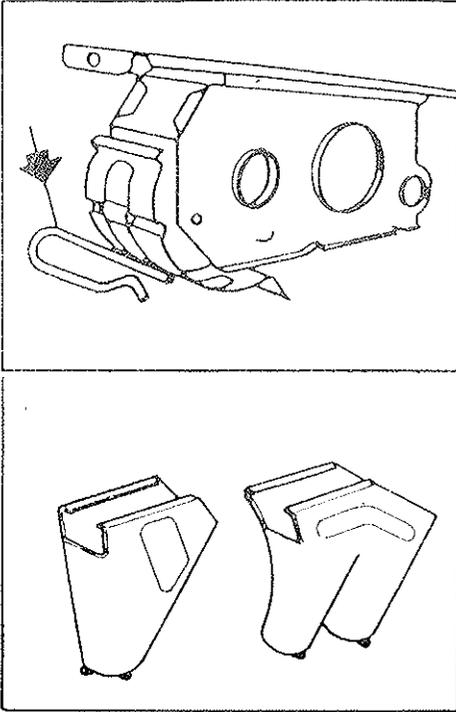
TRI 194

Ajuste constante de la holgura lateral.

La sujeción del brazo al soporte se efectúa mediante un tornillo-eje (1) especial SOLÁ, provisto de tuerca autoblocante.

Actuando sobre dicha tuerca se controla permanentemente la holgura lateral quedando los brazos siempre perfectamente ajustados. Para regular la presión de penetración de la reja actuar sobre la tuerca (2).





6. Distribución de Combinada

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

El cuerpo de la Semilla es del tipo "uno-dos", y el del Fertilizante el rodillo de paso constante montado sobre eje exagonal, para desmontaje sin herramientas.

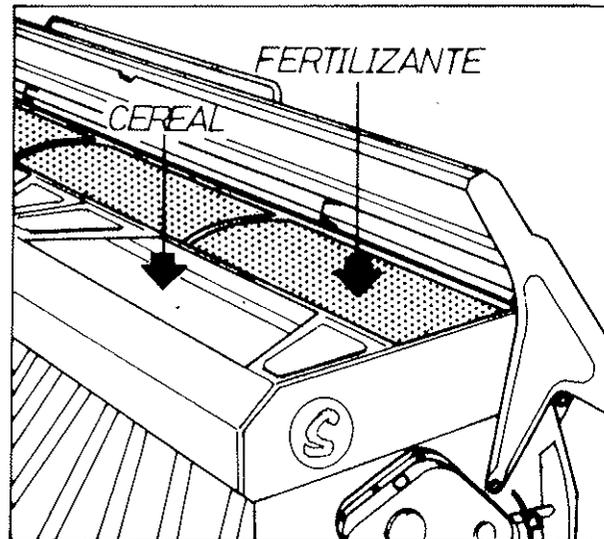
El fondo móvil del fertilizante lo constituye una tapeta, también de acero inoxidable, y desmontable mediante un clip, para facilitar su rápida limpieza.

7. Tolvas dobles de Combinada

La tolva de COMBINADA está dividida en dos compartimientos, 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.

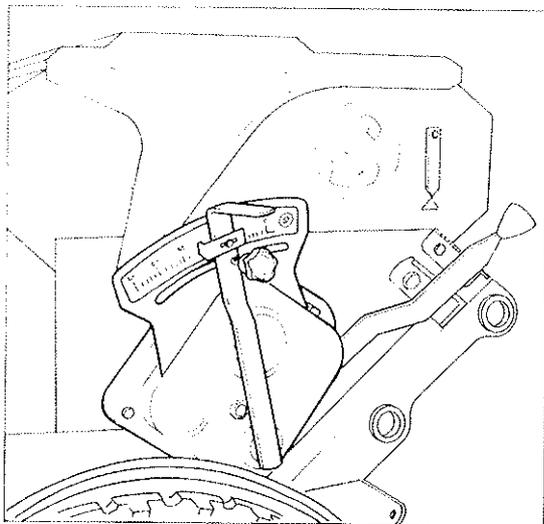
Cada compartimiento dispone de mandos separados para regular las dosis de semilla y fertilizante.

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



8. Dosificación de la Combinada

En las combinadas la dosificación y control de la semilla es exactamente igual a la sembradora.



La dosificación del fertilizante se efectúa mediante el VARIADOR situado a la izquierda de la máquina, 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 24.

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

Recomendamos hacer un ensayo previo con el fertilizante, exactamente igual que hicimos con la semilla, es decir:

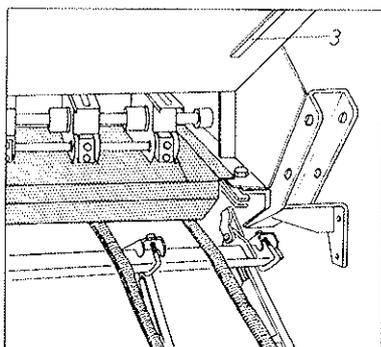


Fig. 1

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

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

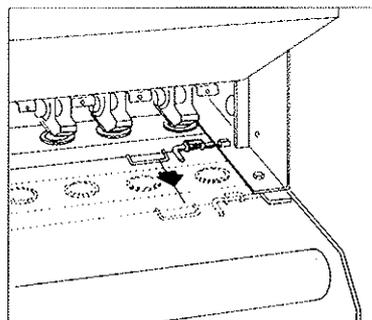


Fig. 2

8. Dosificación de la Combinada

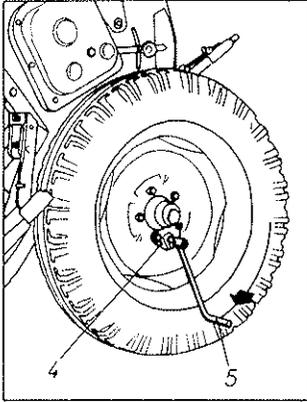


Fig. 3

TERCERO: Se enclava la palanca de los husillos (5) en el tetón exterior 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 vueltas según el cuadro siguiente.

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.

Máquina tipo	Neumáticos	
	6,00-16	10,80-12
250	44 vueltas	---
300	36,5 vueltas	---
350	----	33 vueltas
400	----	29 vueltas

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

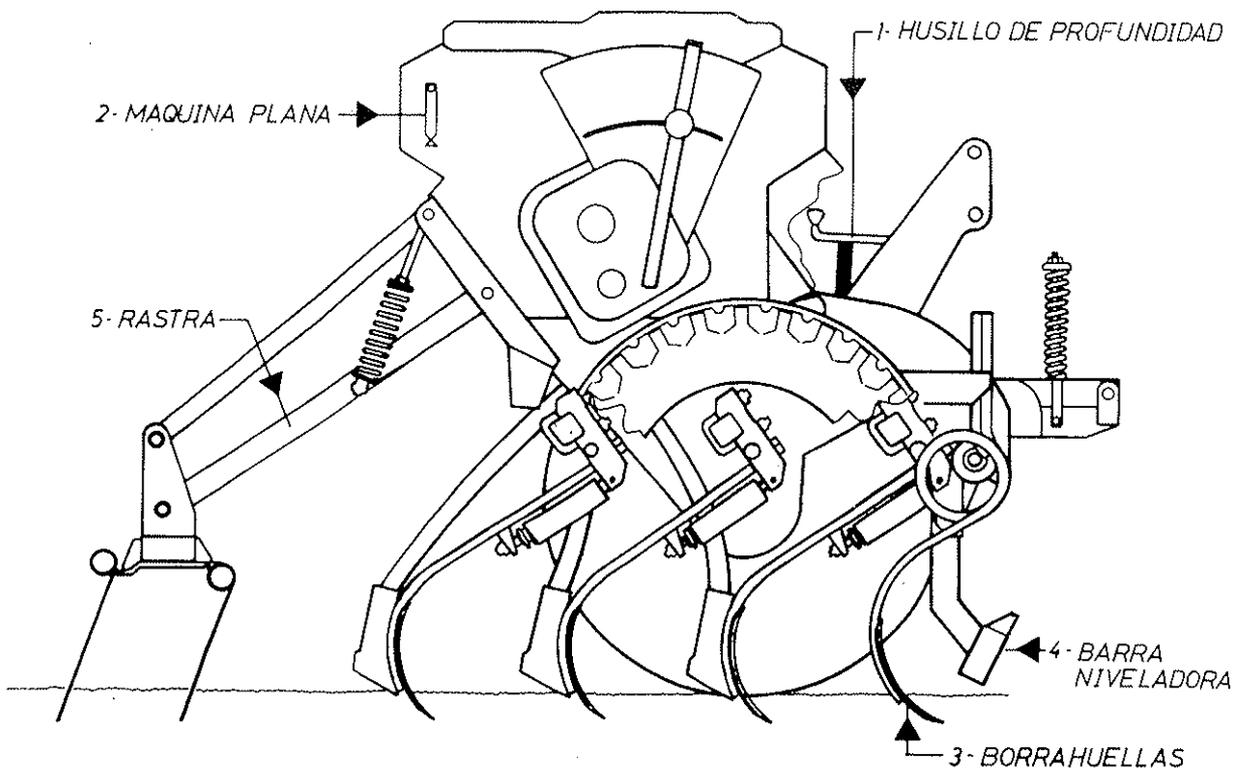
El número de vueltas es el mismo :

Opcionalmente las Combinadas se entregan con UNO o DOS tubos de conducción semilla-abono.

Si el tiempo es muy húmedo es **MUY IMPORTANTE** limpiar con frecuencia la **dobles boquilla** (si se ha escogido dicha opción) en su compartimiento de ABONO, ya que es mayor el peligro de apelmazamiento.

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

9. Nivelación y control de profundidad



1. La profundidad general de todos los brazos se regula mediante el husillo central. Anteriormente ya se ha indicado como se regulan los brazos individualmente.
2. La máquina, sembrando, se debe dejar con la tolva plana, haciendo coincidir la flecha oscilante con su muesca, acortando o alargando el tercer punto del elevador hidráulico del tractor.

10. Borrahuellas y barra niveladora

3. El borrahuellas es sin discusión lo más cómodo y efectivo para levantar las rodadas que deja el tractor. Los cuatro brazos son regulables en altura y longitud de acuerdo con el ancho de vía de cada vehículo.
4. la barra niveladora corrige las desigualdades del terreno entre las ruedas del tractor, facilitando en gran manera la deposición de semilla a la profundidad correcta. Con los dos muelles se le regula la presión e incluso pueden retirarse a voluntad.

11. Rastra de púas flexibles, Modelo EPI. 3.

5. 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 riguroso control de calidad.

12. Trazadores

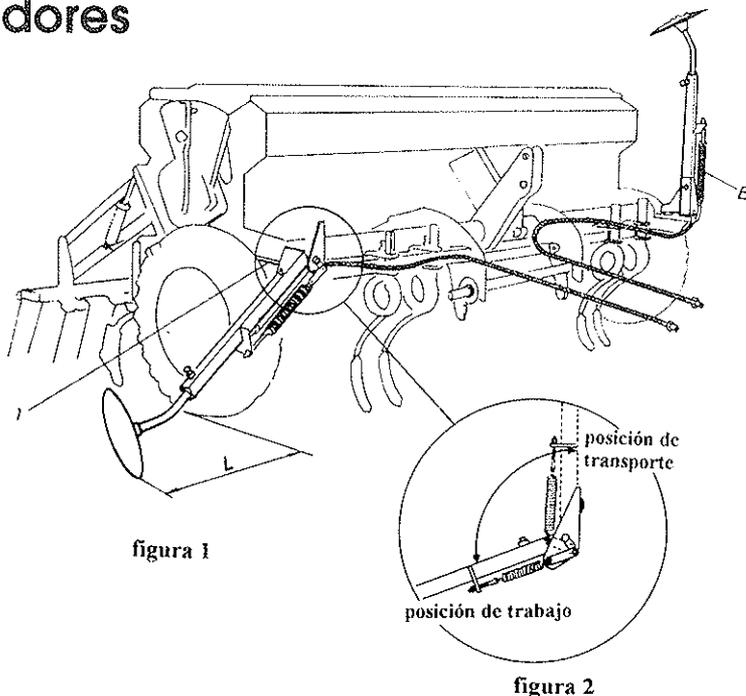


figura 1

figura 2

Accionamiento hidráulico

Montar los marcadores mediante los tres tornillos en las pletinas - 1 - que lleva la máquina en cada extremo (fig.1)

Para su correcto funcionamiento, debe conectarse los dos cilindros a una salida de doble efecto, de tal manera que mientras un brazo está en posición vertical, el otro está en posición de trabajo.

Los cilindros de accionamiento de los brazos llevan en su interior un estrangulador que ralentiza la subida de los trazadores y evita el golpeo. Comprobar, antes de empezar a trabajar, que su funcionamiento sea suave.

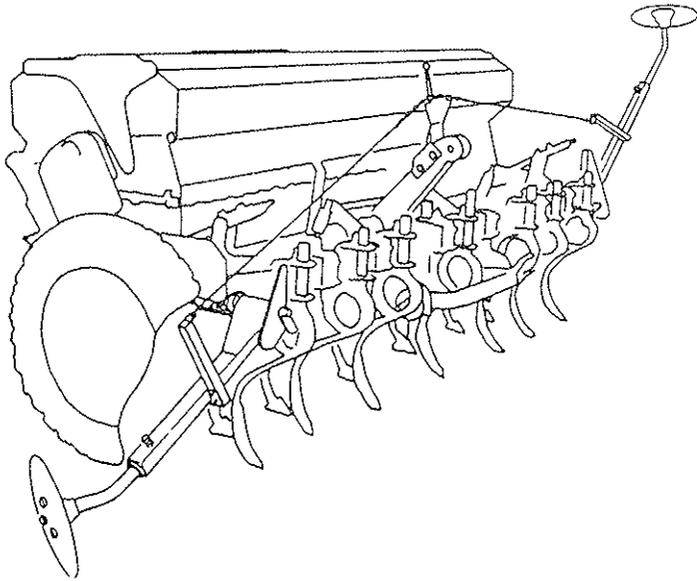


Para el transporte de la máquina por la vía pública, es imprescindible llevar los trazadores en posición vertical (fig.2) y fijarlos con la clavija de anilla para evitar su posible descenso durante el trayecto.

Los brazos de los trazadores son extensibles para su ajuste en longitud y los discos pueden orientarse para darles el ángulo de penetración adecuado. Para calcular la distancia entre el disco y el exterior de la rueda aplicar la siguiente fórmula :

$$L = \text{ancho labor sembradora} - \frac{\text{ancho vía delantera tractor} + \text{ancho total máquina}}{2}$$

2



Accionamiento mecánico

Se montan, igual que los hidráulicos, en los laterales de la máquina. Su funcionamiento es a través de cables, mediante un mando central, que se monta en los tripodes con dos tornillos. (fig.3)

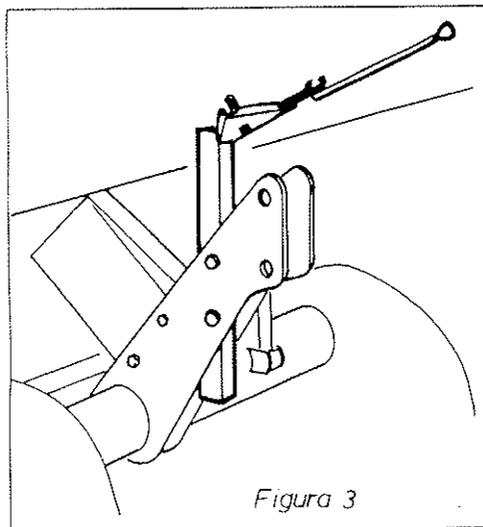
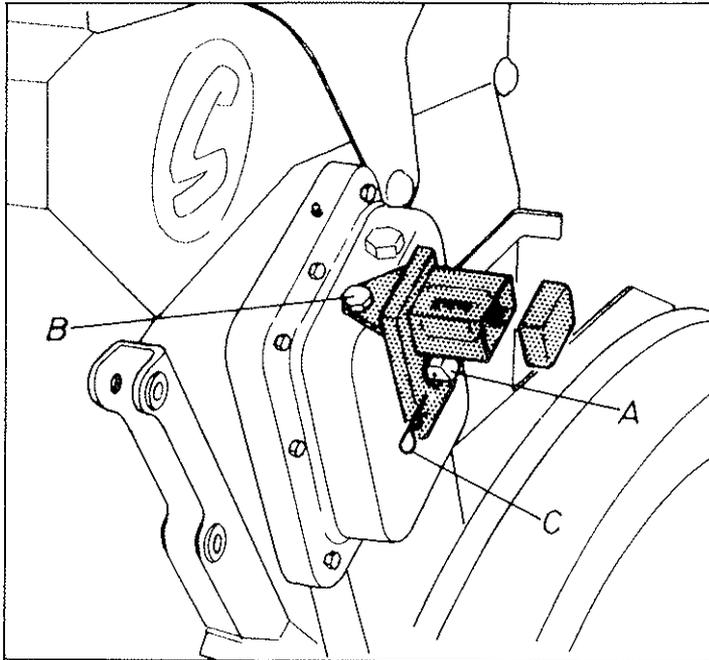


Figura 3

13. 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.

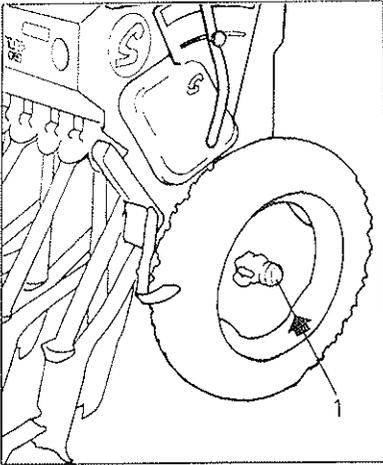
Finalmente se coloca en el extremo del eje del VARIADOR una arandela y su clip, para mayor seguridad -C-, comprobando que al girar, el clip no roce con la caja del CONTADOR.

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:

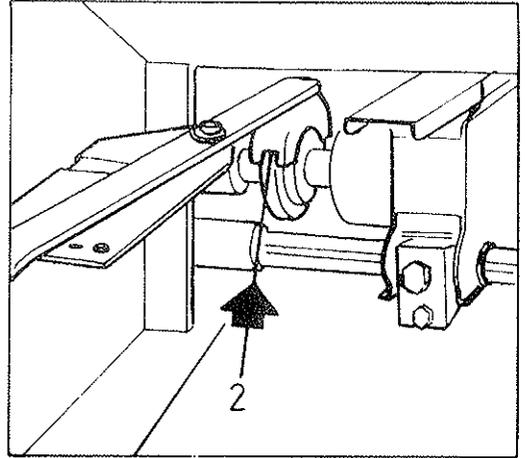
Máquina	Piñón motriz	Piñón conducido
250	Z-28	Z-65
300	Z-32	Z-61
350	Z-34	Z-59
400	Z-37	Z-56

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

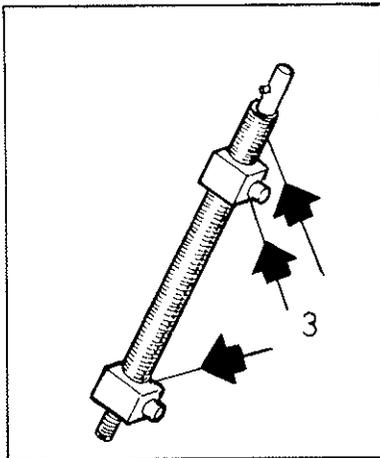
14. Engrase



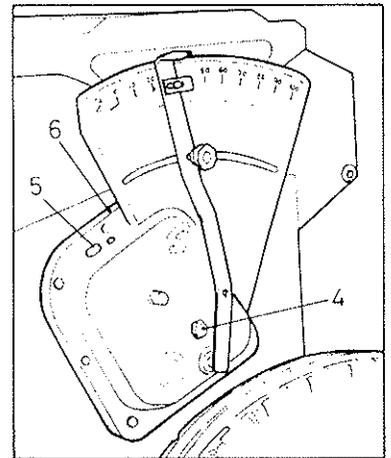
1.- Bujes de las ruedas, soltando el tapón, que viene ajustado a presión, sin rosca: grasa consistente cálcica.



2.- Rulina de posicionamiento estrecho-ancho.



3.- Husillos del cultivador, y de regular la presión de los brazos.



Controlar el nivel del VARIADOR a través de la mirilla (4) y si es necesario completar con aceite SAE-30 por el tapón (5)

La cadena de la rueda al Variador mediante el engrasador (6)

NO engrasar los dosificadores

15. Presión neumáticos

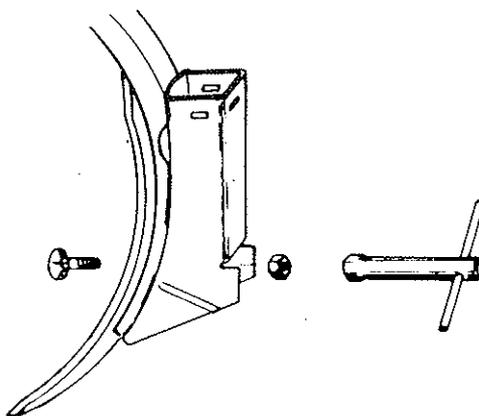
Las presiones que indicamos son las facilitadas por el fabricante, a plena carga.

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	} Presión 3.75 Kgms./cm ²
Cubierta 10.80-12	

16. Tornillería

Después de unas horas de trabajo deben revisarse los tornillos y reapretarlos, especialmente los de amarre de la rejita cavadora al brazo elástico. Para dichos tornillos se entrega una llave especial, de tubo, localizada en el interior de la tolva.



17. Revisión de la Combinada

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

Así, pues, recomendamos:

- Desmontar los tubos flexibles, boquillas y tapetas de los distribuidores y limpiarlos a fondo.
- 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.
- Reparar con pintura aquellas partes que presenten algún signo de oxidación, particularmente la chapa.
- Revisar el engrase general.

TABLAS

Las cantidades que se indican en las TABLAS deben estimarse a título orientativo, ya que pueden 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 PRECISIÓN DEBE UTILIZARSE LA BANDEJA DE PRECONTROL DE LA SEMILLA SEGUN SE INDICA EN LA PAG: 10

TRI 194/294

VALORES CALC.
DOSIFICACION SEMILLA

VARIADOR DE CUATRO PUNTAS Y GR

N° Sector	TRIGO	CEBADA	TRITICALE	GUISANTES	JUDIAS
Dosificadores en paso...	ANCHO	ANCHO	ANCHO	ANCHO	ANCHO
14					71
16					85
18					101
20	78	61	59	40	120
22	88	68	65	45	134
24	98	75	72	48	148
26	106	84	78	54	169
28	116	91	86	59	185
30	123	99	93	65	201
32	138	106	102	68	218
34	139	114	112	72	233
36	148	123	122	77	253
38	156	130	130	81	
40	165	138	138	85	
45	185	156	152	89	
50	204	172	166	97	
55	224	197	183	101	
60	244	207	199	109	
65	264	224	215	134	
70	285	240	231	145	
75	305	258	247	155	
80	326	273	263		
85	343	290	278		
90	362	305	295		
95	381	322	311		
100	402	338	328		
Separación entre brazos	13,5 cms.	13,5 cms.	13,5 cms.	27 cms.	13,5 cms.
Palanca fondo móvil en el Núm.	3	3	3	5	4
Peso operativo de 1000 granos	40 gms.	46 gms.	30 gms.	293 gms.	530 gms.

COLADOS CON RUEDAS 6.00-16
Kilogramos por Hectárea

GRAN ESCALA HORIZONTAL DE LECTURA

COLZA	ESPARCETA	VEZAS	RAY-GRAS	ALFALFA	ESPINACAS
ESTRECHO	ANCHO	ANCHO	ESTRECHO	ESTRECHO	ESTRECHO
3,5	21,2	67		12	5,2
4,7	26	81		14,6	6,2
5,3	30,7	98		17,7	7,7
6,2	35	113		20	9,2
7,5	39	130		22,9	11
8,5	43	143		24,7	12,3
9,4	48	157	8,9	27	13,8
10,9	54	177	9,9	30,7	15,3
12,4	60	195	11	33	16,8
13,5	68	205	12,3	36	18,4
14,8	74	226	13,3	39	19,8
16,5	83		14,6	42	21
18	86		15,8	46	23
19,9	92		16,6	52	27
21,7	103		17,7	56	30,6
24,4			19,2	63	34
			21	66	41
			23,6	71	
			28		
			31,8		
			40		
27 cms.	13,5 cms.	13,5 cms.	13,5 cms.	13,5 cms.	13,5 cms.
1	3	2	1	1	1
--	19 gms.	44 gms.	--	--	12 gms.

TRICOMBI 194 / 294

Nº SECTOR	KGS. ABONO
0	--
2	31
5	80
7	120
10	172
12	222
15	275
17	329
20	386
22	439
25	498
27	551
30	614
32	658
35	721
37	763
40	825
42	858
45	918
47	827
50	987

Dosificación ABONO

Kgs. Hectárea

Separación entre
brazos: 13,50 cms.

Valores calculados con ruedas 6.00 - 16

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.

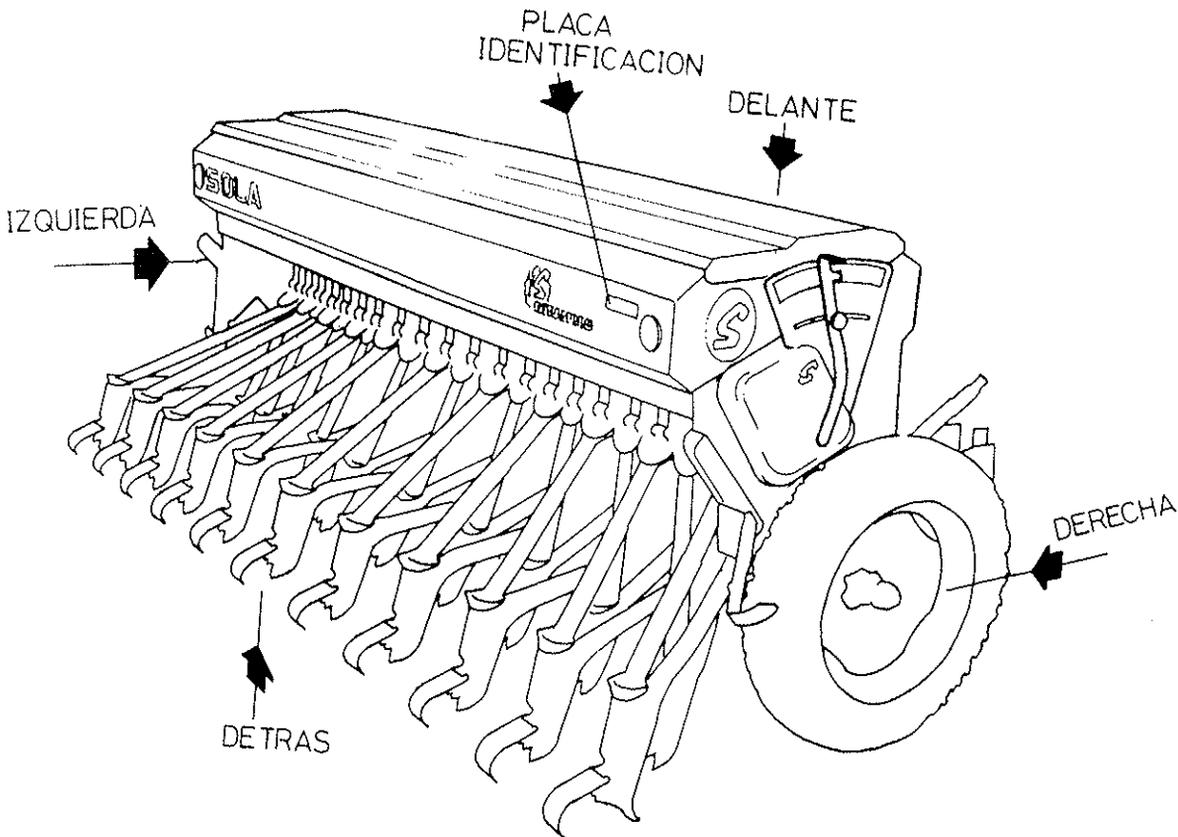
REPUESTOS

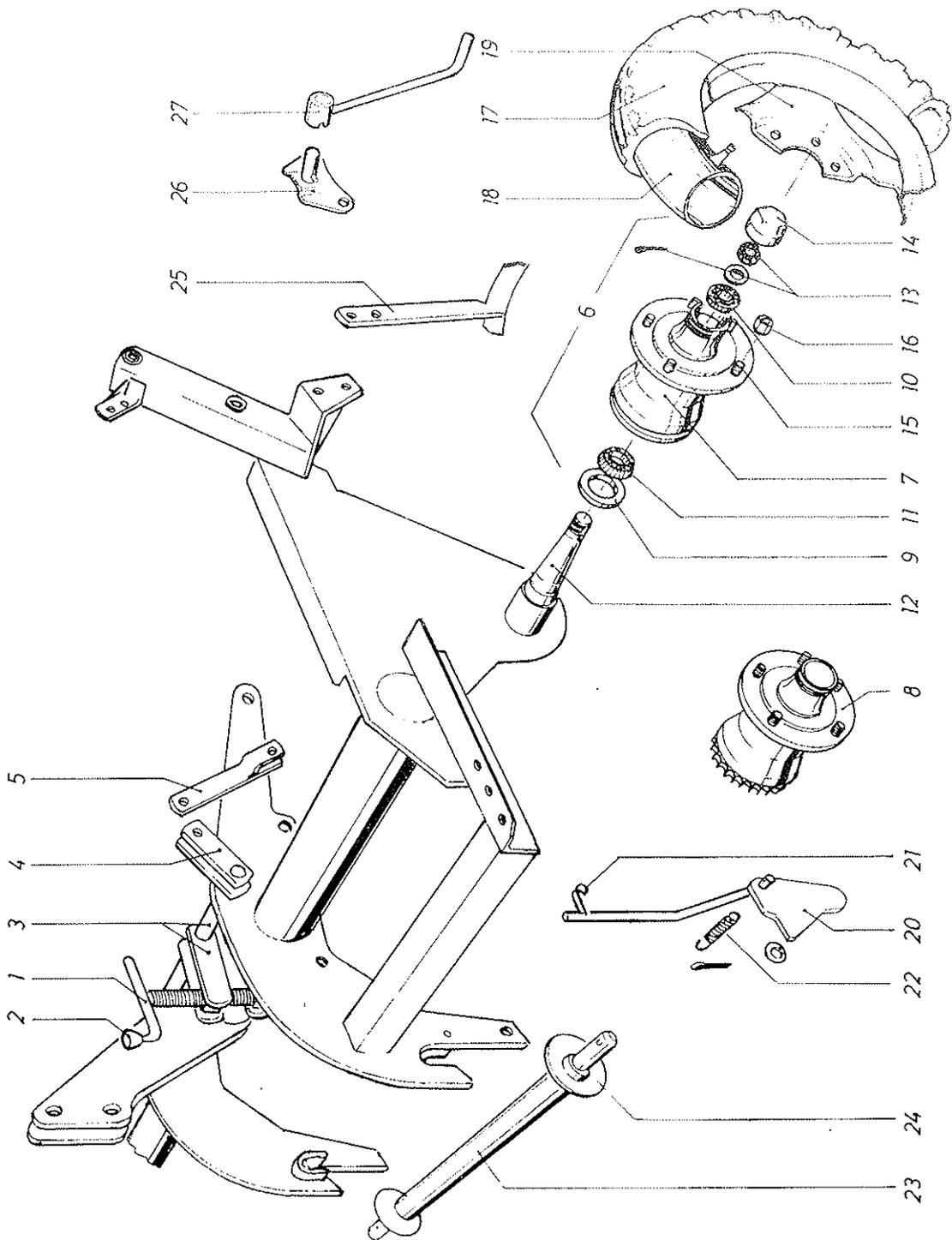
Las denominaciones DERECHA, IZQUIERDA, DELANTE y DETRAS se refieren a las máquinas en sentido de marcha, tal como se indica en el dibujo.

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

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

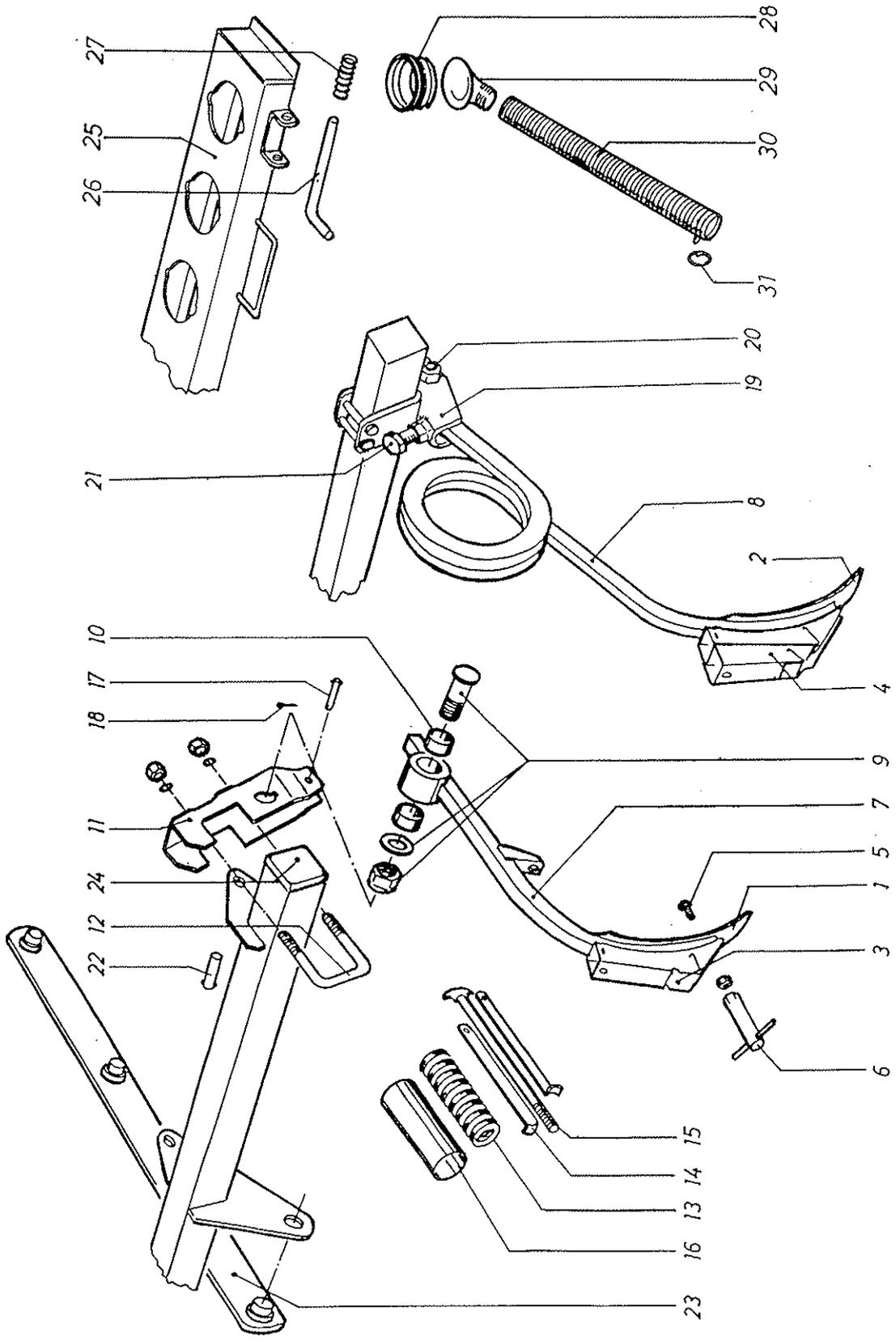
Al pedir Repuestos rogamos citar el número y tipo de máquina que figura en la PLACA DE IDENTIFICACION de la tolva.





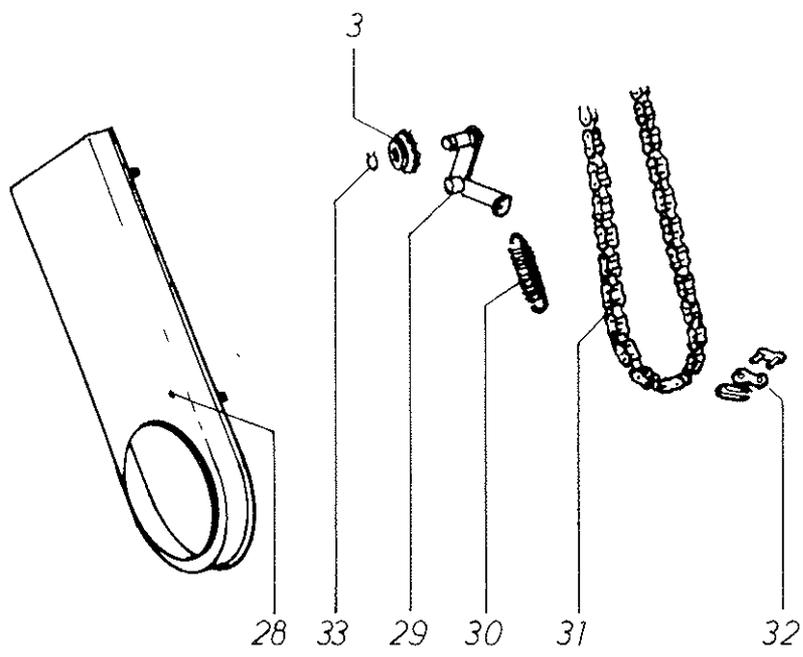
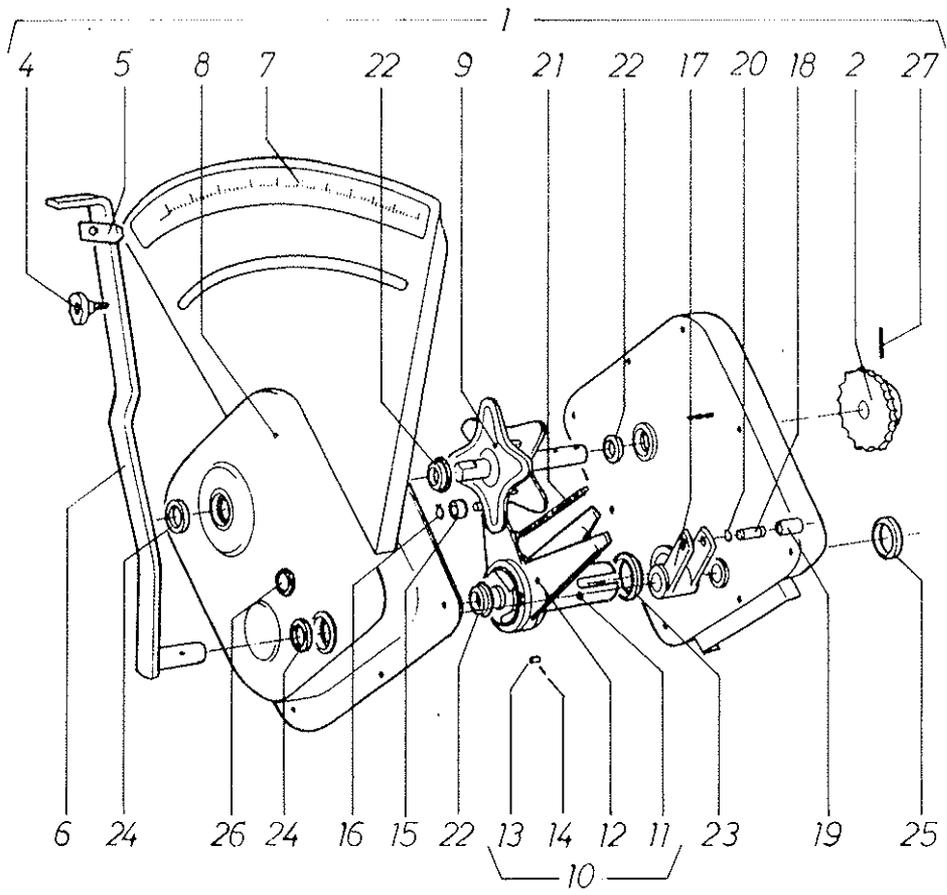
CHASIS Y RODAJE DE SEMBRADORA Y COMBINADA

Figura	Código	Denominación
1	10121	Husillo control profundidad completo con empuñadura
2	10236	Empuñadura de plástico, suelta
3	10868	Eje control profundidad, completo
4	10869	Excéntrica suelta del eje control
5	10870	Biela con puente conexión barras
6	10176	Conjunto completo buje liso
6	10178	Conjunto completo buje Z-29
7	10177	Buje suelto, liso
8	10179	Buje suelto, Z-29
9	10156	Retén del buje
10	50450	Rodamiento 30205
11	50451	Rodamiento 30207
12	10157	Eje suelto, acero aleado
13	10159	Tuerca, arandela y pasador
14	10160	Tapacubos roscado
14	10162	Tapacubos a presión
15	10163	Espárrago suelto
16	10164	Tuerca cónica del espárrago
17	50500	Cubierta neumática 6.00-16 6 PR
17	50503	Cubierta neumática 10.80-12 8 PR
18	50551	Cámara para 6.00-16
18	50554	Cámara para 10.80-12
19	50601	Rueda metálica para cubierta 16"
19	50605	Rueda metálica para cubierta 12"
20	10871	Excéntrica del enganche rápido, Derecha
20	10872	Excéntrica del enganche rápido, Izquierda
21	10227	Clip sujeción palanca enganche
22	10029	Muelle retorno excéntrica enganche 70 mm
23	10228	Barra enganche, con conos
24	10229	Cono suelto de la barra enganche, para soldar
25	10873	Rascador para rueda 6.00-16, Derecha
25	10874	Rascador para rueda 6.00-16, Izquierda
25	10875	Rascador para rueda 10.80-12, Derecha
25	10876	Rascador para rueda 10.80-12, Izquierda
26	10507	Amarre de rueda para giro manivela
27	10469	Manivela de giro (husillos y rueda)



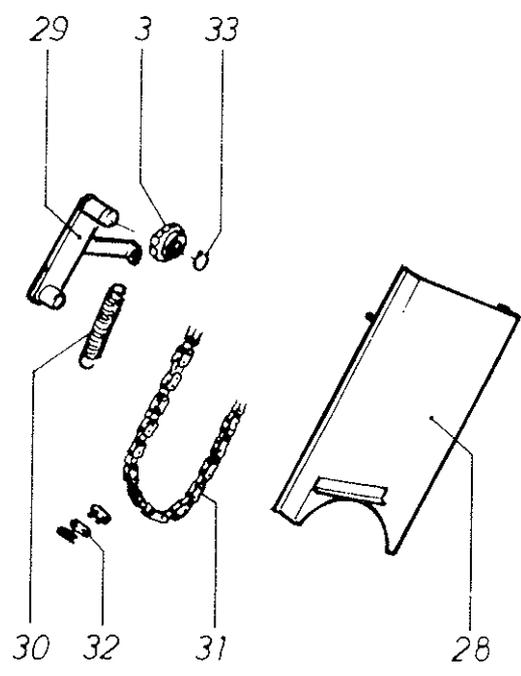
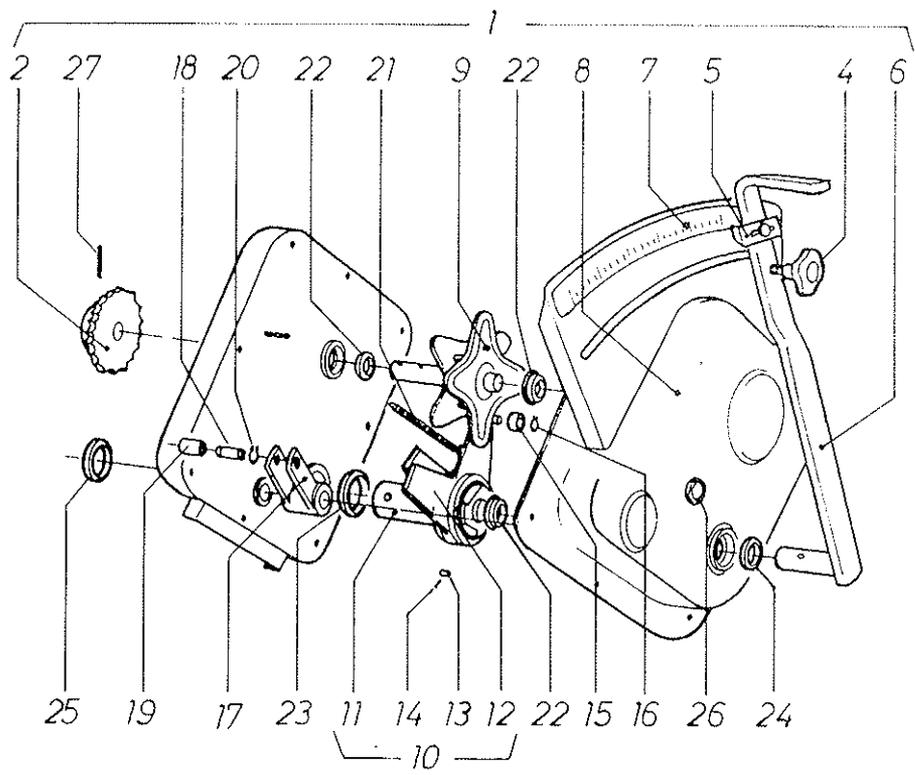
TREN DE LABOREO A REJAS CAVADORAS

Figura	Código	Denominación
1	10006	Rejita 45x8 sembradora
2	10007	Rejita 57x7 combinada
3	10009	Bota cubresemillas sembradora
4	10877	Bota cubresemillas combinada
5	50002	Tornillo arado de 9-40
6	10032	Llave boca exagonal
7	10888	Brazo liso recto, soldado
7	10889	Brazo liso desplazado derecha, soldado
7	10890	Brazo liso desplazado izqda., soldado
8	10891	Brazo elástico recto derecha
8	10892	Brazo elástico recto izquierda
8	10893	Brazo elástico desplazado derecha
8	10894	Brazo elástico desplazado izquierda
9	10895	Tornillo especial M20 c/tuerca y arandela
10	10896	Casquillo para articulación brazo
11	10897	Soporte del brazo liso
12	10898	Brida sujeción soporte
13	10899	Muelle abierto del herraje Ø 8,5x180
14	10900	Mediacaña del herraje
15	10901	Tensor del herraje M14
16	10902	Tubo protector muelle
17	10903	Bulón Ø 10 del herraje
18	50350	Pasador aletas DIN 94 Ø 3,5x30
19	10904	Soporte brazo elástico
20	50027	Tornillo del soporte M 16 x 45
21	50117	Tornillo presión M 12/50 .8.8.
22	10482	Bulón articulación Ø 16 x 54
23	10905	Biela unión barras
24	10906	Tapa lateral barra trasera
25	10972	Barra portaboquillas 250
25	10973	Barra portaboquillas 300
25	10974	Barra portaboquillas 350
25	10975	Barra portaboquillas 400
26	10951	Bulón gatillo barra portaboquillas TRI
27	10441	Muelle del bulón de anclaje
28	10952	Fuelle boquilla
29	10953	Boquilla roscada
30	10073	Muelle tubo flexible, delantero, central, 430
30	10087	Muelle tubo flexible, trasero, 500 mm.
30	10074	Tubo plastificado semilla-abono delante, centro 1 oreja
30	10088	Tubo plastificado semilla-abono detrás, 1 oreja
31	10067	Anilla-llavero amarre bota, abierto



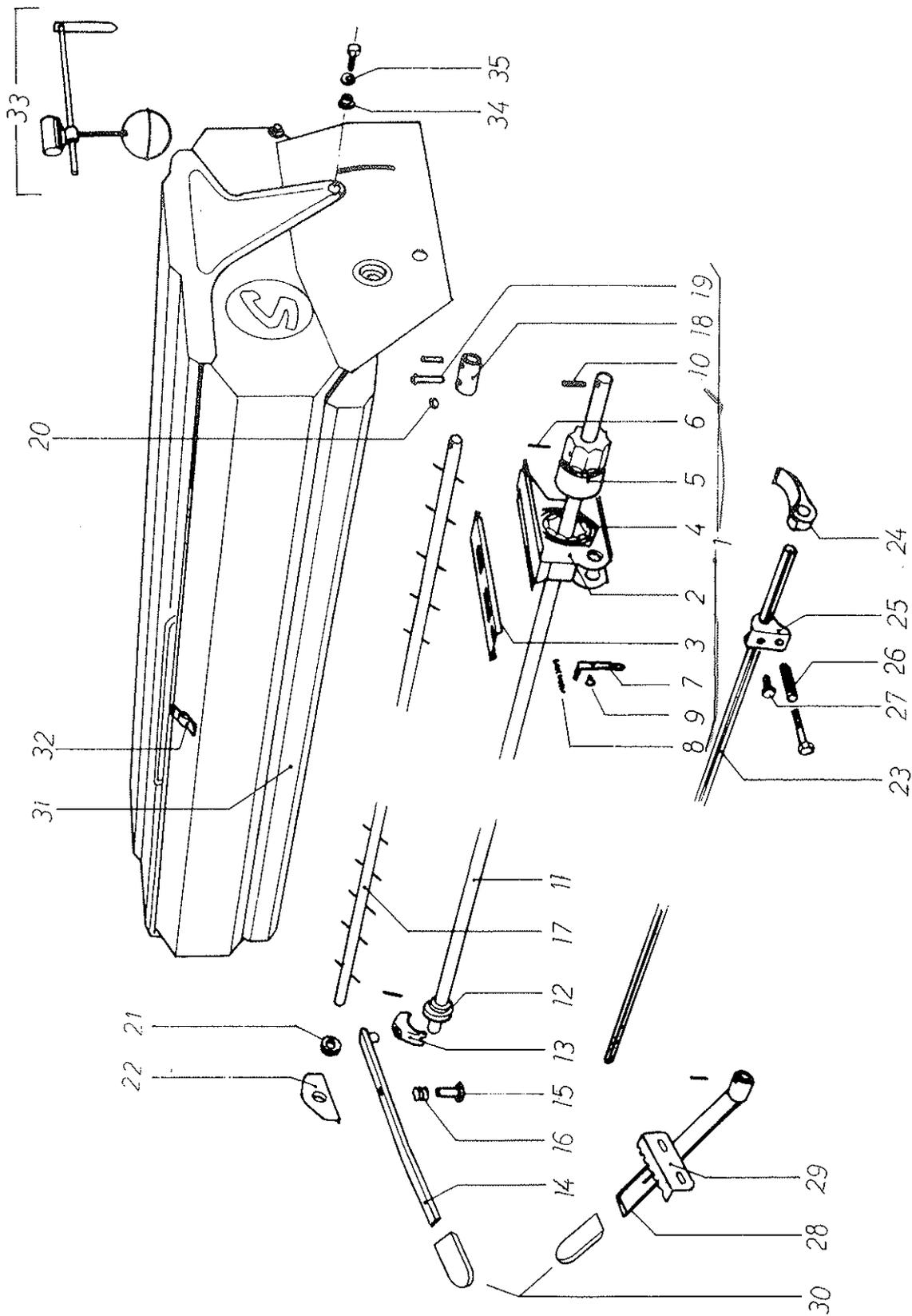
VARIADOR DE VELOCIDADES PARA SEMILLA

Figura	Código	Denominación
1	10843	Variador SV-04 Semilla (S-92.4)
2	10600	Piñón de 22 Z para cadena rodillos de 1/2"
3	10602	Piñón tensor cadena
4	10606	Volante con espárragos M 10-izqda
5	10604	Índice palanca variador
6	10603	Palanca variador
7	10737	Adhesivo graduador semilla
8	10775	Tapa caja variador
9	10776	Estrella 4 puntas con eje largo
10	10777	Conjunto eje-levas de giro libre
11	10778	Eje de giro libre suelto, semilla
12	10779	Leva de arrastre, semilla, derecha
12	10780	Leva de arrastre, semilla, izquierda
13	10781	Rodillo Ø 12 x 18
14	10782	Tetón con muelle posicionador rodillo
15	10783	Anillo tope levas, acetal (Ø 20)
16	50700	Anillo Saeger DIN 471 Ø 8
17	10784	Horquilla soldada tope levas
18	10785	Bulón tope levas
19	10786	Tubo tope levas, acetal
20	50705	Anillo Saeger DIN 471 Ø12
21	10787	Muelle retorno levas
22	10596	Casquillo acetal Ø 20/25/10
23	10599	Casquillo Polynil Ø 30/35/10
24	50400	Retén Ø 20/28/6
25	50403	Retén Ø 30/40/7
26	10591	Mirilla nivel aceite 1/2" GAS
27	50652	Pasador elástico DIN 1481 Ø 6 x 30
28	10612	Tapacadenas semilla con espárragos
29	10968	Tensor para cadena semilla (sin piñón)
30	10028	Muelle tensor
31	10969	cadena variador 1/2" x 1549. semilla
32	50850	Unión cadena (ver material comercial)
33	50701	Anillo Saeger DIN 471 Ø 16



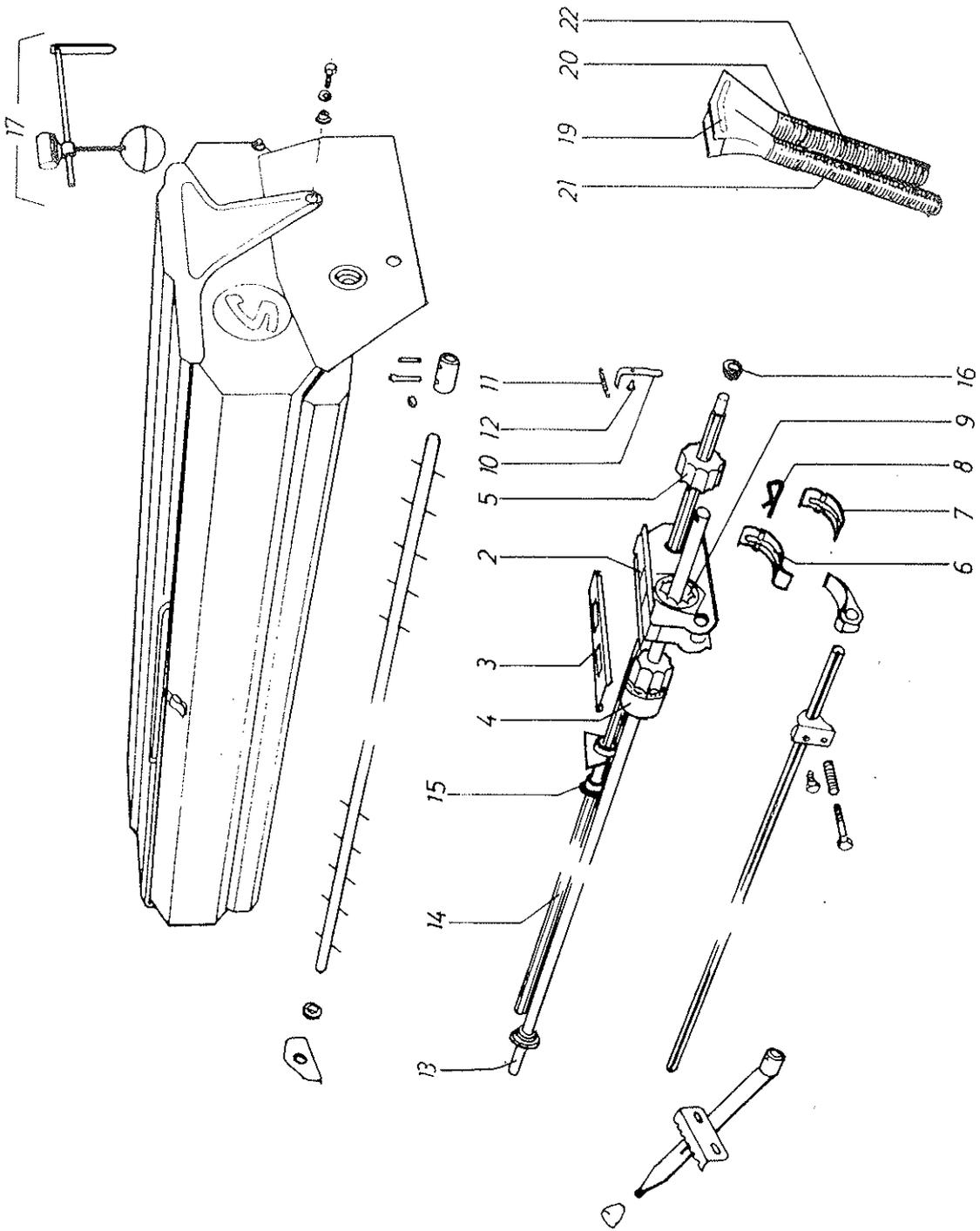
VARIADOR DE VELOCIDADES PARA ABONO

Figura	Código	Denominación
1	10843	Variador SV-04 Semilla (S-92.4)
2	10600	Piñón de 22Z para cadena rodillos de 1/2"
3	10602	Piñón tensor cadena
4	10606	Volante con espárragos M10-Izqda
5	10604	Índice palanca variador
6	10603	Palanca variador
7	10737	Adhesivo graduador semilla
8	10775	Tapa caja variador
9	10776	Estrella 4 puntas con eje largo
10	10777	Conjunto eje-levas de giro libre
11	10778	Eje de giro libre suelto, semilla
12	10779	Leva de arrastre, semilla, derecha
12	10780	Leva de arrastre, semilla, izquierda
13	10781	Rodillo Ø 12 x 18
14	10782	Tetón con muelle posicionador rodillo
15	10783	Anillo tope levas, acetal (Ø 20)
16	50700	Anillo Saeger DIN 471 Ø 8
17	10784	Horquilla soldada tope levas
18	10785	Bulón tope levas
19	10786	Tubo tope levas, acetal
20	50705	Anillo Saeger DIN 471 Ø 12
21	10786	Muelle retorno levas
22	10596	Casquillo acetal Ø 20 / 25 / 10
23	10599	Casquillo Polynil Ø 30 / 35 / 10
24	50400	Retén Ø 20 / 28 / 6
25	50403	Retén Ø 30 / 40 / 7
26	10591	Virilla nivel aceite 1/2" GAS
27	50652	Pasador elástico DIN 1481 Ø 6 x 30
28	10970	Tapacadenas semilla con espárragos
29	10771	Tensor para cadena semilla (sin piñón)
30	10028	Muelle tensor
31	10971	Cadena variador 1/2" x 1473. semilla
32	50850	Unión cadena (ver material comercial)
33	50701	Anillo Saeger DIN 471 Ø 16



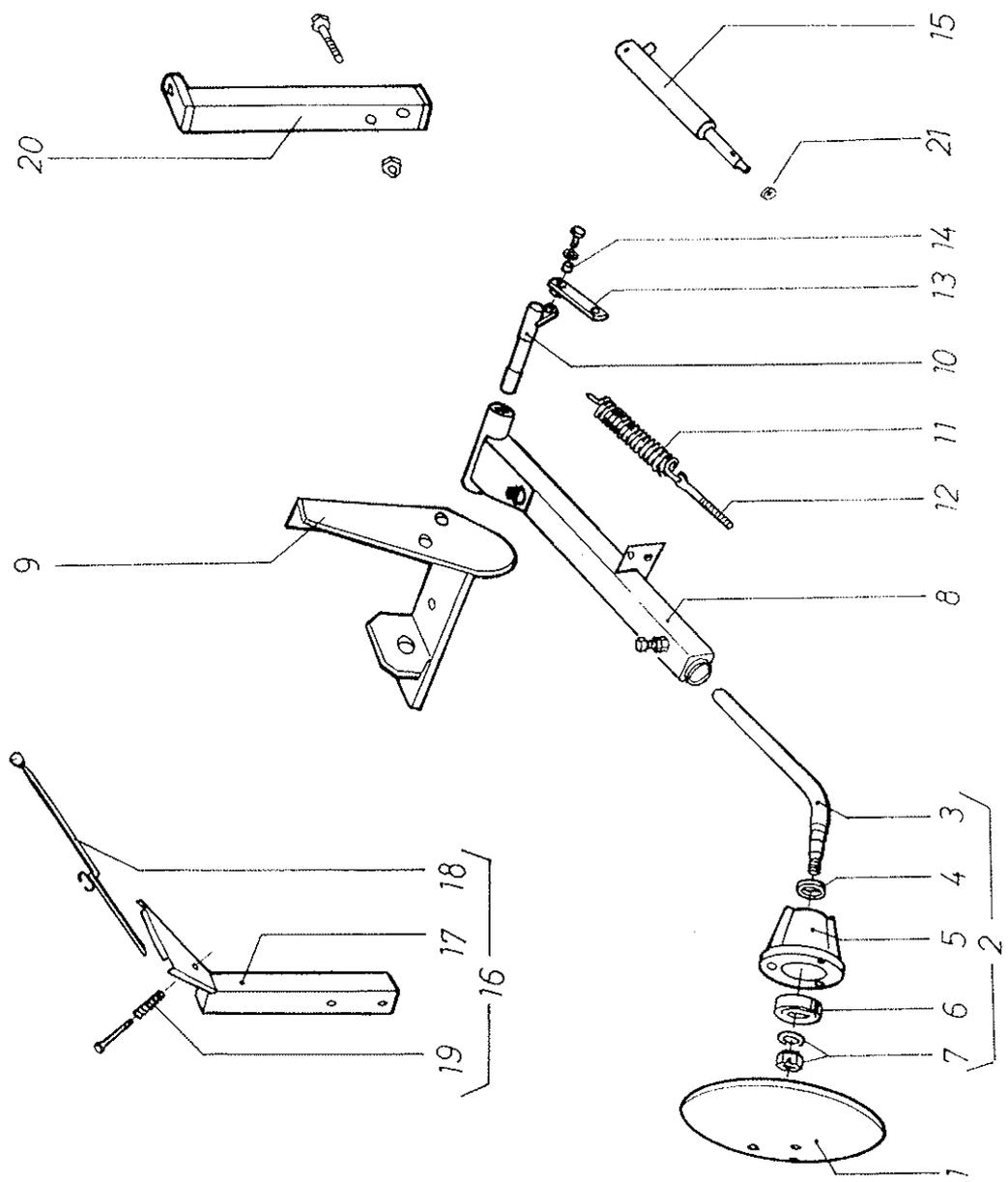
TOLVA Y DISTRIBUCION DE SEMBRADORA

Figura	Código	Denominación
1	10614	Dosificador completo de sembradora
2	10615	Chasis estampado
3	10616	Tapeta corredera, cincada
4	10300	Arandela estriada estampada
5	10617	Rodillo dosificador, dos pasos
6	50651	Pasador Ø 5 x 30, elástico
7	10635	Gatillo amarre boquilla
8	10637	Muelle del gatillo amarre boquilla
9	10638	Remache-eje del gatillo amarre boquilla
10	50653	Pasador macizo para arrastre de Ø 7 x 30
11	10406	Eje dosificador semilla máquina 250
11	10407	Eje dosificador semilla máquina 300
11	10408	Eje dosificador semilla máquina 350
11	10409	Eje dosificador semilla máquina 400
12	10047	Rulina de arrastre para Ø 20
13	10052	Encaje de la rulina
14	12048	Palanca distribuidor
15	10070	Bulón de la palanca
16	10068	Muelle del bulón palanca dosificadores
17	10319	Eje agitador máquina 250
17	10320	Eje agitador máquina 300
17	10321	Eje agitador máquina 350
17	10322	Eje agitador máquina 400
18	10618	Tubo unión eje agitador
19	10619	Bulón de arrastre eje agitador
21	10620	Casquillo acetal Ø 20/25 - 10
20	10067	Anilla llavero cerrado
22	10621	Tapa soporte eje agitador
23	10241	Eje ranurado fondo móvil máquina 250
23	10242	Eje ranurado fondo móvil máquina 300
23	10243	Eje ranurado fondo móvil máquina 350
23	10244	Eje ranurado fondo móvil máquina 400
24	10622	Tapeta fondo móvil
25	10623	Brida de la tapeta fondo móvil
26	10625	Muelle de la tapeta fondo móvil
27	10627	Tornillo sujeción brida, con punta especial M.8-20
28	12049	Palanca fondo móvil
29	10630	Graduador palanca fondo móvil
30	12050	Empuñadura de plástico
31	10508	Bandeja de vaciado tolva (indicar modelo y tipo)
32	10130	Conjunto cierre tapa, cincado
33	10261	Conjunto completo indicador nivel grano
34	10534	Bulón articulación de la tapa
35	10535	Arandela cincada Ø 30 con agujero Ø 8,5



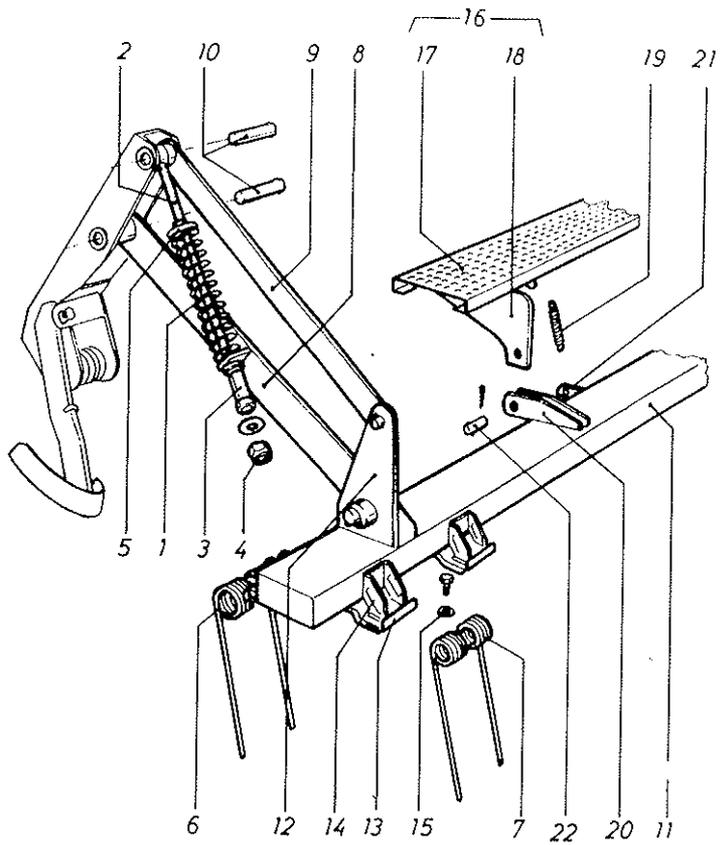
TOLVA Y DISTRIBUCION DE COMBINADA

Figura	Código	Denominación
1	10803	Dosificador completo de combinada
2	10804	Chasis estampado inox.
3	10645	Tapeta corredera inox.
4	10617	Rodillo dosificador dos pasos
5	10805	Rodillo dosificador abono
6	10631	Tapeta abono, pestaña larga
7	10632	Tapeta abono, pestaña corta
8	10633	Clip R de la tapeta abono
9	10301	Arandela estriada inox.
10	10635	Gatillo amarre boquilla inox.
11	10637	Muelle del gatillo
12	10638	Remache-eje del gatillo
13	10406	Eje dosificador semilla máquina 250
13	10407	Eje dosificador semilla máquina 300
13	10408	Eje dosificador semilla máquina 350
14	10806	Eje exagonal para abono máquina 250
14	10807	Eje exagonal para abono máquina 300
14	10808	Eje exagonal para abono máquina 350
15	10809	Casquillo acetal para exagonal
16	10810	Casquillo acetal Ø 18 / 25 / 10
17	10259	Conjunto nivel boyca
19	10640	Boquilla doble tubo, inox (línea trasera)
19	10641	Boquilla doble tubo inox. intermedia y delat.
20	10258	Manguito flexible ancho, plastificado
21	10088	Tubo plastificado semilla-abono detrás, 1 oreja
21	10074	Tubo plastificado semilla-abono centro, 1 oreja
21	10074	Tubo plastificado semilla-abono delante, 1 oreja
22	10089	Tubo plastificado abono detrás, 2 orejas
22	10075	Tubo plastificado abono centro, 2 orejas
22	10075	Tubo plastificado abono delante, 2 orejas
<p>NOTA: Las referencias de aquellas piezas que son comunes con la TOLVA DE SEMBRADORA, están descritas en la página anterior.</p>		



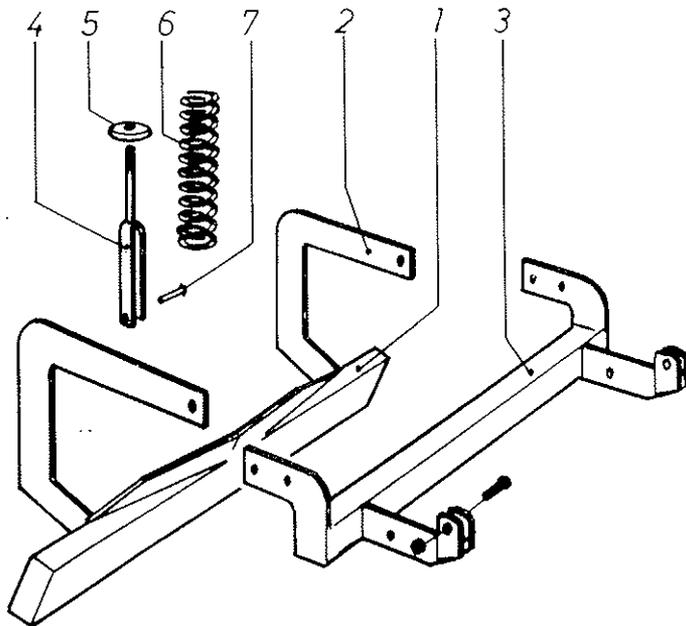
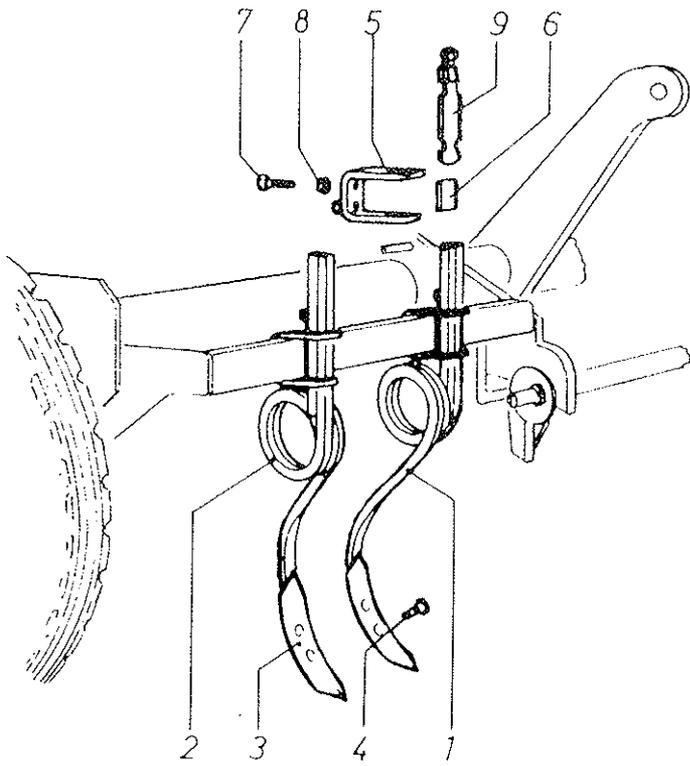
TRAZADORES DE DISCO

Figura	Código	Denominación
1	10376	Disco del trazador, 3 Ø
2	10418	Buje completo. Buje y eje portadisco, con rodamiento
3	10419	Eje suelto, acero aleado, para rodamiento
4	50401	Retén Ø 28 / 38 / 7
5	10420	Buje suelto
6	50456	Rodamiento 6304-Z
7	10381	Tuerca, arandela y pasador
12083	10740	Brazo derecha para máquinas 250, 300 y 350
12084	10741	Brazo derecha para máquinas de 400
12085	10742	Brazo izquierda para máquinas de 250, 300 y 350
12086	10743	Brazo izquierda para máquinas de 400
9	12046	Soporte del brazo derecha
9	12045	Soporte del brazo izquierda
10	10750	Bulón articulación
11	10751	Muelle presión brazo
12	10752	Tensor del muelle
13	10753	Pletina amarre muelle
14	10754	Anillo articulación
15	12044	Cilindro S.E brazo trazador
16	10910	Mando central mecánico
17	10911	Guía soporte de la palanca de mando
18	10386	Palanca de mando, suelta
19	10388	Muelle de presión de la palanca
20	12047	Suplemento brazo mecánico
21	10535	Arandela Ø 30 con agujero Ø 8,5 Zn.



RASTRA DE PUAS FLEXIBLES

Figura	Código	Denominación
1	10036	Muelle presión brazo 200/51/8
2	10588	Varilla tensora del muelle
3	10599	Tope de la varilla
4	50254	Tuerca autoblocante M-16
5	10038	Tapeta del muelle, cincada
6	10713	Muelle torsión de doble púa, delante
7	10714	Muelle torsión de doble púa, detrás
8	10561	Brazo acero 50/12 c/ bulón y anillo soldado
9	10563	Brazo tensor recto c/bulón y anillo soldado
10	10549	Bulón cincado Ø 20 x 91 mm
11	10567	Barra porta púas (indicar modelo y tipo)
12	10571	Soporte soldable de la barra con anillo
13	10795	Pletina sujeción púas, soldada a la barra
14	10796	U especial refuerzo pletina-soldable
15	10305	Arandela especial para tornillo Ø 14
16	10833	Peldaño rastra 1 m. con 2 soportes
16	10835	Peldaño rastra, 1,5 m., con 3 soportes
17	10834	Chapa peldaño suelta, 1 m
17	10836	Chapa peldaño, suelta, 1,5 m
18	10837	Pletina soporte, soldable a la chapa
19	10838	Muelle con ganchos, del peldaño
20	10839	Pletina articulación, soldable-50/5
21	10840	Pletina amarre muelle, soldable - 20/6
22	10841	Bulón articulación, Ø 16-40 cincado

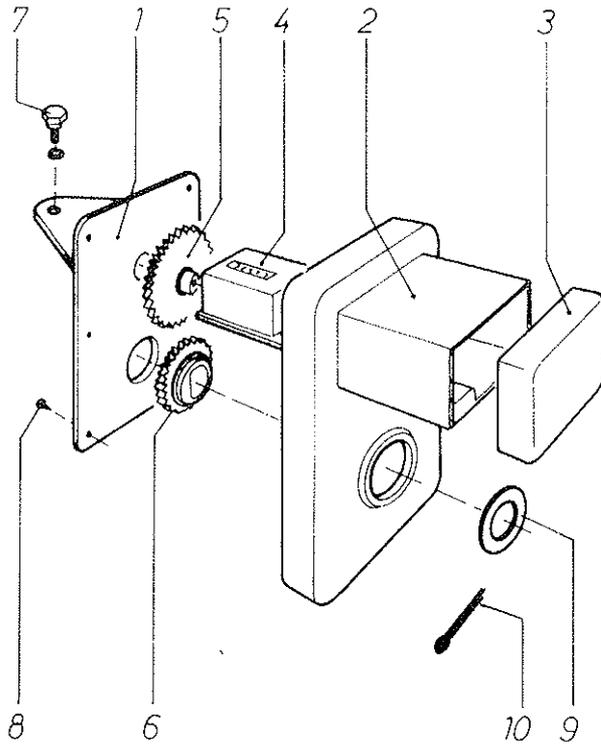


BORRAHUELLAS DE LA RODADA DEL TRACTOR

Figura	Código	Denominación
1	10277	Brazo borrahuellas Derecha
2	10278	Brazo borrahuellas Izquierda
3	10007	Rejita de 57/7 mm.
4	50002	Tornillos arado de 9-40
5	10281	Brida sujección brazo, Cincada
6	10282	Pletina de acero de la brida
7	50114	Tornillo presión de la brida M 12 x 35 cincado
8	50226	Contratuerca cincada de M 12
9	10285	Tensor de apriete, con tornillo

BARRA NIVELADORA (Corta)

Figura	Código	Denominación
1	10912	Barra niveladora con dos brazos a 630 mm.
1	10913	Barra niveladora con dos brazos a 420 mm.
2	10914	Brazo soldable niveladora
3	10915	Barra soporte niveladora a 630 mm.
3	10916	Barra soporte niveladora a 420 mm.
4	10037	Brida del muelle, con tuerca
5	10038	Tapeta del muelle
6	10036	Muelle presión 200/51/8
7	10375	Bulón Ø 11 mm. cincado



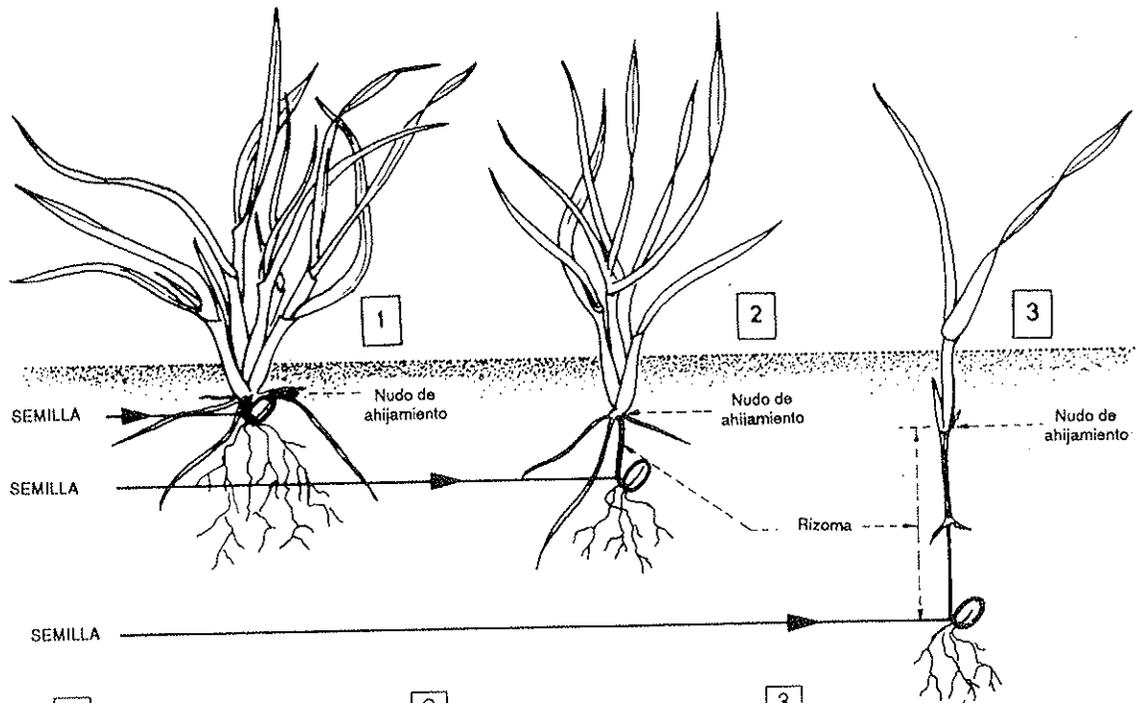
CUENTA HECTAREAS

Figura	Código	Denominación
1	10725	Base caja cuenta hectareas
2	10726	Caja cuenta hectáreas
3	10531	Tapa
4	10727	Contador 5 cifras + 0
5	10957	Piñón conducido de 65 Z para máq. 250
5	10958	Piñón conducido de 61 Z para máq. 300
5	10729	Piñón conducido de 59 Z para máq. 350
5	10959	Piñón conducido de 56 Z para máq. 400
6	10954	Piñón motriz de 28 Z para máq. 250
6	10955	Piñón motriz de 32 Z para máq. 300
6	10733	Piñón motriz de 34 Z para máq. 350
6	10956	Piñón motriz de 37 Z para máq. 400
7	10736	Tornillo sujeción cuenta hectáreas
8	50864	Tornillo rosca chapa 7 x 3/8"
9	50315	Arandela plana de Ø 20
10	50350	Pasador aletas Ø 3,3 x 28

LA PROFUNDIDAD DE SIEMBRA INFLUYE EN EL AHIJAMIENTO, VIGOR DE LA PLANTA Y RESISTENCIA AL HIELO Y A LA SEQUIA

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 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