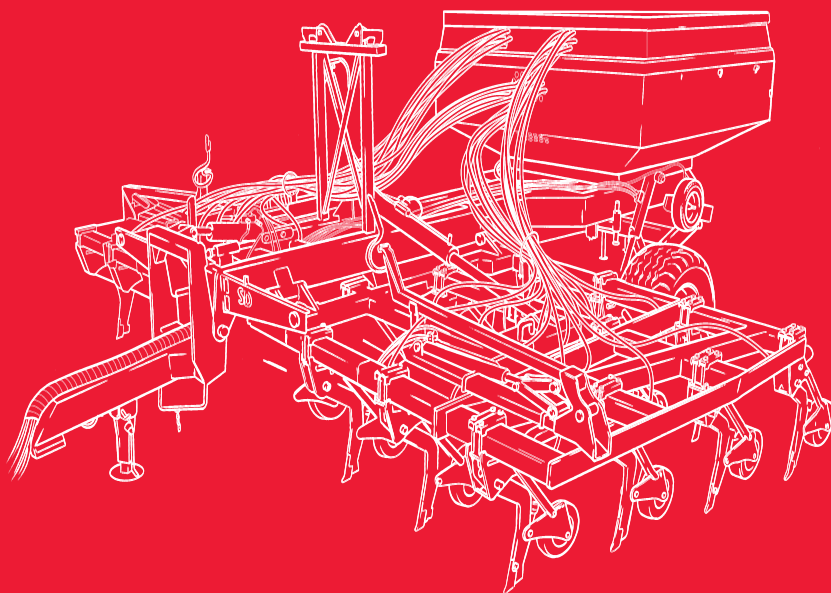




SD-1504



**MANUAL DE PUESTA EN SERVICIO
MANTENIMIENTO
DOSIFICACIÓN**

Antes de usar la máquina lea detenidamente este manual

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 las más variadas condiciones y con dispositivos simples y eficaces para efectuar una excelente labor con un mínimo mantenimiento.

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

Sistema de calidad certificado



Ref.: CN-811041

1ª Edición - Setiembre 2005

Prohibida la reproducción total o parcial de este manual.

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

ÍNDICE DE MATERIAS

1.- INTRODUCCIÓN	5
2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
2.1 Características técnicas.....	6
2.2 Equipamiento de serie	6
3.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD	
3.1 Símbolos de seguridad	7
3.2 Utilización de acuerdo con el diseño.....	9
3.2 Disposiciones generales	10
4.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA SIEMBRA	
4.1 Semillas	11
4.3 Profundidad	11
5.- PUESTA EN SERVICIO	
5.1 Enganche sembradora	14
5.2 Conexiones hidráulicas	15
5.3 Posiciones de trabajo y transporte	16
5.4 Dosificación	18
5.5 Microdosificación	24
5.6 Regulación de la profundidad de siembra	25
5.7 Distribución con turbina mecánica	26
5.8 Trazadores hidráulicos (opcional)	26

6.- CONTROLADOR ELECTRÓNICO SOLÀ NEUMASEM	
6.1 Panel de control	28
6.2 Velocidad de avance C-1	29
6.3 Area total / ancho de la sembradora -C2	30
6.4 Velocidad de giro de la turbina/alarmas de la turbina -C4	31
6.5 Eje distribuidor -C5	32
6.6 Alarma nivel tolva	33
7.- MANTENIMIENTO	
7.1 Engrase	34
7.2 Presión neumáticos	35
7.3 Tornillería	35
7.4 Cabezal distribuidor y tubos	36
8.- TABLAS DE DOSIFICACIÓN	37

1.- INTRODUCCIÓN

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

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

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

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



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

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SD-1504

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Nº de brazos	Separación entre brazos	Ancho de trabajo	Ancho de transporte	Peso de vacío	Capacidad tolva	Potencia mínima	Ruedas
400/25	25	16 cm	4 m	2,85 m	3900 Kg	4000 L.	150 CV	500/50-17/14PR
450/29	29	15,5 cm	4,5 m	2,85 m	4125 Kg	4000 L.	150 CV	500/50-17/14PR
600/33	33	18,2 cm	6 m	2,88 m	5660 Kg	7100 L.	180 CV	550/60-22,5 12PR

2.2 EQUIPAMIENTO DE SERIE

- Criba en la tolva.
- Escalera de acceso a la tolva.
- Pie delantero de altura regulable.
- Tapa tolva de lona.
- Equipo de luces de señalización, posición, frenado y gólibo.
- Freno de servicio hidráulico de tambor.
- Freno de estacionamiento mediante calzos.
- Cuentahectáreas.
- Cuenta revoluciones de la turbina.
- Sensor nivel semilla tolva.
- Corte total de siembra.
- Homologación para circular.

3.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD

3.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

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



Para facilitar el trabajo con la sembradora.



Para evitar daños a la sembradora o equipos opcionales.

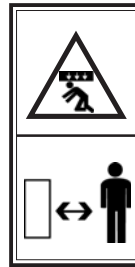


Para evitar daños a personas.

En la máquina hallará los siguientes rótulos de aviso:



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



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



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



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



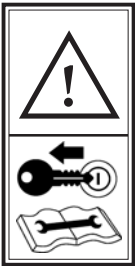
No se sitúe nunca bajo el equipo de siembra ni en su radio de acción.

Peligro de lesiones graves.

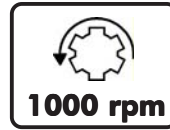
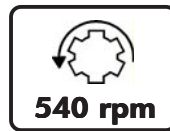


Posibilidad de penetración de fluido hidráulico a presión. Mantenga en buen estado las conducciones.

Peligro de lesiones graves.



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



Sentido de giro y velocidad de la toma de fuerza (sólo en máquinas con turbina de accionamiento mecánico)



No se sitúe bajo los trazadores ni en su radio de acción.

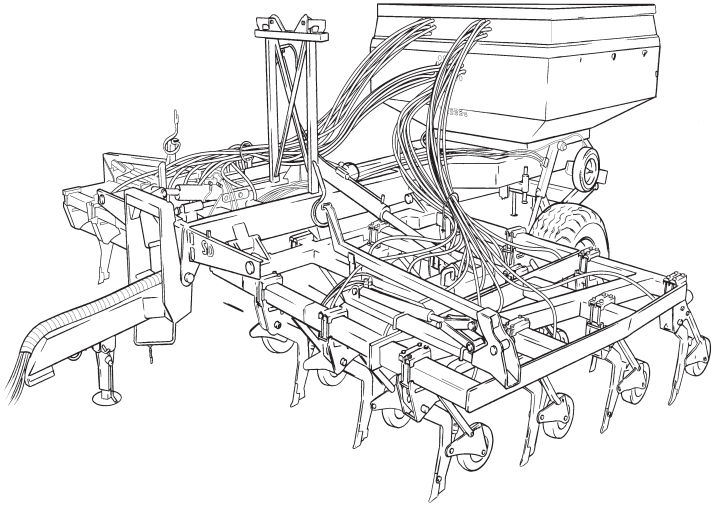
Peligro de lesiones graves.



Punto de enganche para la elevación de la máquina

3.2 UTILIZACIÓN DE ACUERDO CON EL DISEÑO

- La sembradora **SD-1504** ha sido fabricada para su aplicación normal en trabajos agrícolas, especialmente para la siembra de cereales y otras semillas en grano.
- Si como consecuencia de otras aplicaciones de la máquina se producen desperfectos o daños, el fabricante no se hará responsable de ellos.
- Deben respetarse todas las disposiciones legales relativas a la seguridad en las máquinas, las de tráfico y las de higiene y seguridad en el trabajo.
- Las modificaciones realizadas por cuenta del usuario anulan la posibilidad de garantía del fabricante para los posibles desperfectos o daños que se originen.



3.3 DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de poner la máquina en marcha, comprobar cada vez la seguridad de la máquina en el trabajo y en lo relativo al tráfico.
- Al utilizar las vías públicas respetar las señales y las ordenanzas de tráfico.

Está terminantemente prohibido subirse a la máquina durante el trabajo y el transporte.

- Antes de poner la máquina en marcha, familiarícese con todos los elementos de accionamiento, así como en el funcionamiento.
- Prestar una atención muy especial al enganchar y desenganchar la máquina al tractor.
- La transmisión de la toma de fuerza debe estar protegida y en buen estado. Evitar que gire el tubo protector sujetándolo mediante la cadena que lleva para este fin. El lado del embrague se montará en la sembradora.
- Montar la transmisión de la toma de fuerza únicamente con el motor parado.
- Antes de conectar la toma de fuerza asegurarse que nadie se encuentre en la zona de peligro de la máquina.
- No abandonar nunca el asiento del conductor durante la marcha.
- No depositar elementos extraños en la tolva.
- Antes de trabajar en la instalación hidráulica eliminar la presión del circuito y parar el motor.
- Los tubos y mangueras de los circuitos hidráulicos sufren, en condiciones normales, un envejecimiento natural. La vida útil de estos elementos no debe superar los seis años. Observar periódicamente su estado y sustituirlos al cabo de este tiempo.
- Al estacionar la máquina, no olvide colocar los calzos de frenado en las ruedas para evitar desplazamientos intempestivos.
- Antes de iniciar cualquier desplazamiento con el equipo de siembra plegado, asegúrese que los gatillos de fijación han actuado correctamente.

4.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA SIEMBRA

4.1 SEMILLA

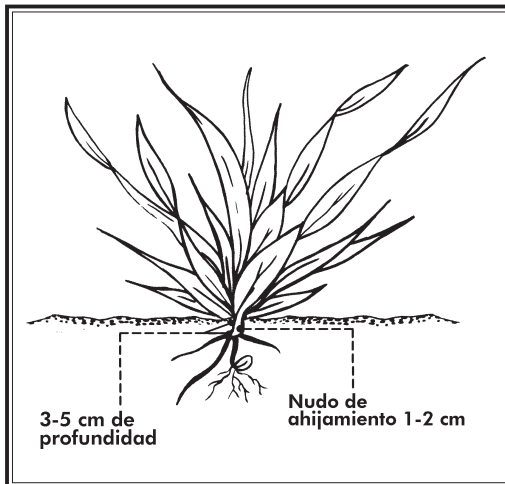
Es indispensable utilizar semilla de calidad, limpia y, tratándose de cebada, bien desbarbada.

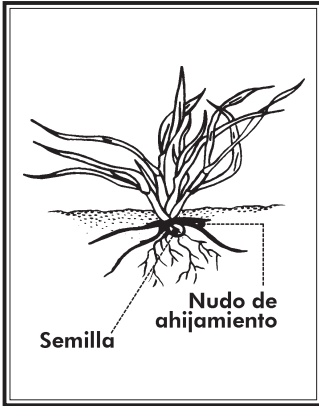
4.2 PROFUNDIDAD

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.

La profundidad de siembra influye en el ahijamiento, vigor de la planta y resistencia al hielo y a la sequía: el nudo de ahijamiento queda siempre entre 1 y 2 cm bajo 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 nace en el nudo de ahijamiento casi a flor de tierra.





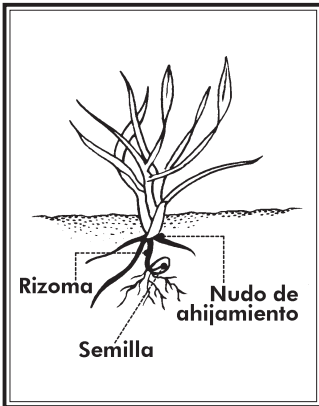
Siembra a profundidad normal: de 2 a 4 cm

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 cm de anchura y 10-12 de profundidad.

Con menos granos por metro cuadrado de siembra se obtienen más espigas



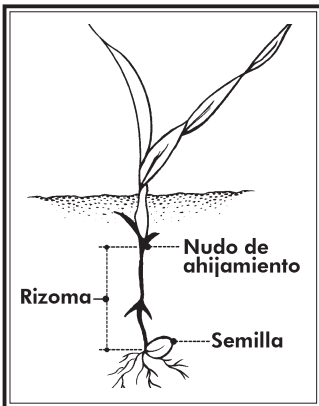
Siembra algo más profunda: entre 5 y 6 cm

Tallo fino, rizoma expuesto al hielo.

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

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

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



Siembra muy profunda: 8 a 10 cm

Tallo muy fino. Ahijamiento nulo y una sola hoja.

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

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

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



En zonas muy frías las sucesivas heladas pueden ocasionar un esponjamiento de la capa más superficial del suelo, con el consiguiente peligro que las incipientes raíces de la planta se suelten, provocando 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.

5. PUESTA EN SERVICIO

5.1 ENGANCHE DE LA SEMBRADORA

La sembradora **SD-1504** está provista de un sistema de arrastre con enganche al tractor del tipo «boca de pez» o de anilla.

Una vez enganchada la sembradora al tractor, deberá adaptar la transmisión. Para ello, desmontarla e introducir un extremo en la toma de potencia del tractor y el otro en la sembradora. Buscar la longitud mínima de desplazamiento «L». Cortar la parte sobrante de plástico y de metal en la misma medida en ambas piezas y volver a montar la transmisión.

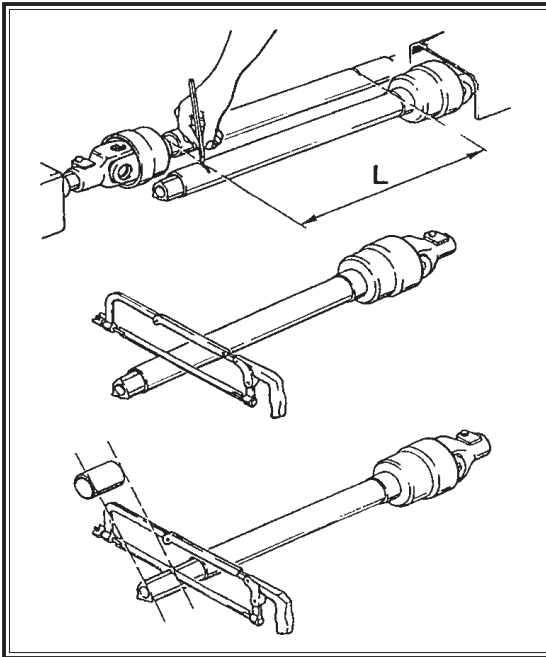


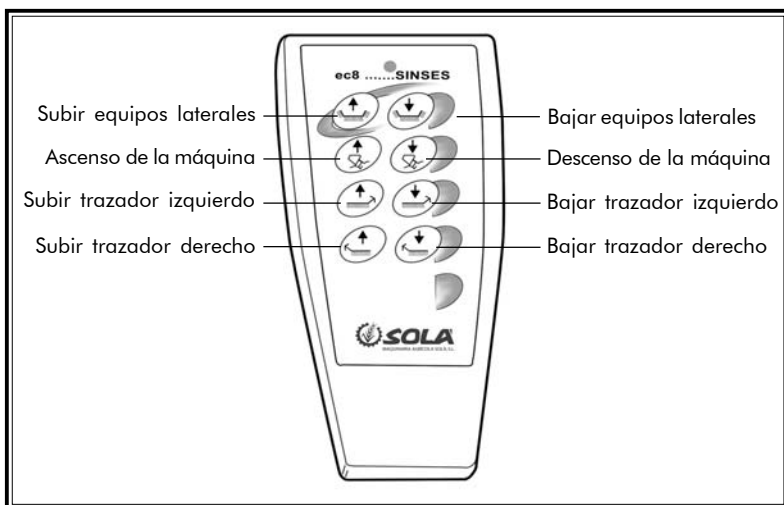
Fig.2



Al manipular la transmisión hacerlo siempre con el motor parado. Trabajar siempre con la transmisión protegida y en buen estado. Evitar el giro del tubo protector de la transmisión fijándolo con la cadena.

5.2 CONEXIONES HIDRÁULICAS

Para sembradoras que no lleven electroválvulas ni mando a distancia, deberemos conectar los enchufes a las distintas salidas del tractor. Necesitamos dos salidas dobles: Una para el levantamiento de la sembradora y otra para el plegado para el transporte. Si además va equipada con turbina hidráulica, es necesario otra salida y un retorno directo al depósito.



Mando a distancia vía radio para el accionamiento de los movimientos hidráulicos.

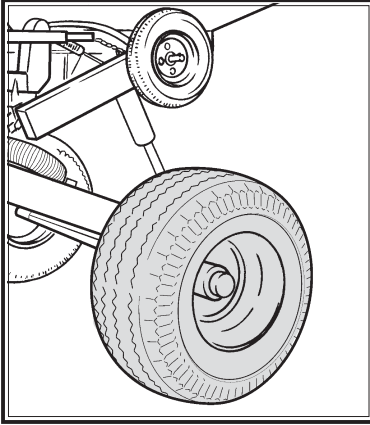
Para las sembradoras accionadas con electroválvulas y mando a distancia, hace falta una sola salida con presión constante y un retorno directo a depósito. Si además lleva turbina hidráulica, necesitamos otra salida de presión y el retorno directo lo comparte con el de las electroválvulas.

Debajo del chasis y al lado de las electroválvulas hay una llave que cierra o abre la electroválvula de paso general. Para tractores de circuito cerrado, la llave debe estar cerrada (electroválvula desactivada). Para tractores de circuito abierto, la llave debe estar abierta (electroválvula activa).

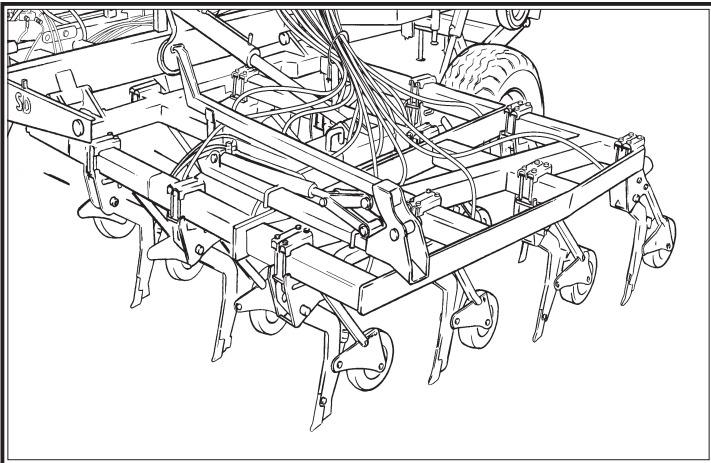
5.3 POSICIONES DE TRABAJO Y TRANSPORTE

El tren de siembra y la tolva de la sembradora están articulados respecto al tren de arrastre, lo que permite cambiar la configuración de la máquina entre los modos de transporte y trabajo. Para dejar la máquina en posición de transporte, siga los siguientes pasos:

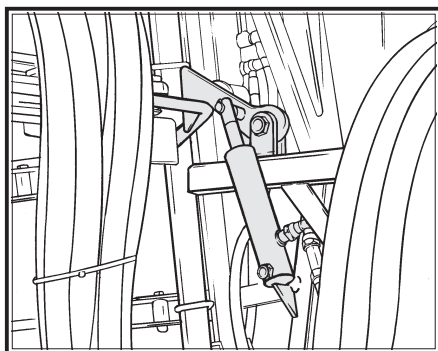
- 1- Levante la tolva hasta que los discos no toquen el suelo (la rueda de transmisión se separa de la rueda motriz).



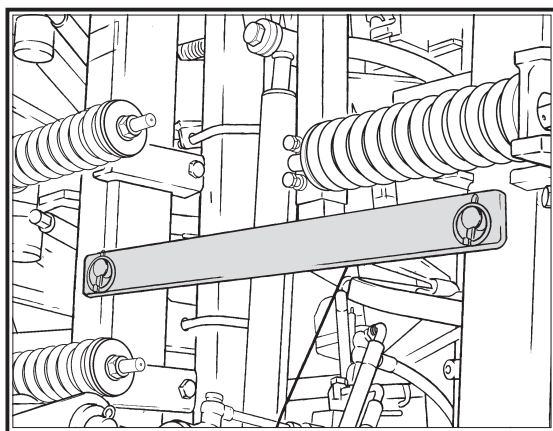
- 2- Levante los equipos laterales hasta que actúe el gatillo mecánico que evitará su caída durante el transporte en las máquinas de 6 metros.



Para pasar de la posición de transporte a la de trabajo, bastará con seguir los pasos en orden inverso.



Los gatillos de seguridad del equipo plegable se liberan automáticamente mediante un cilindro hidráulico.



Para máquinas de 4 y 4,5m asegurar el cierre durante el transporte mediante la barra de fijación.



Antes de desplegar la máquina retirar la barra de fijación.

