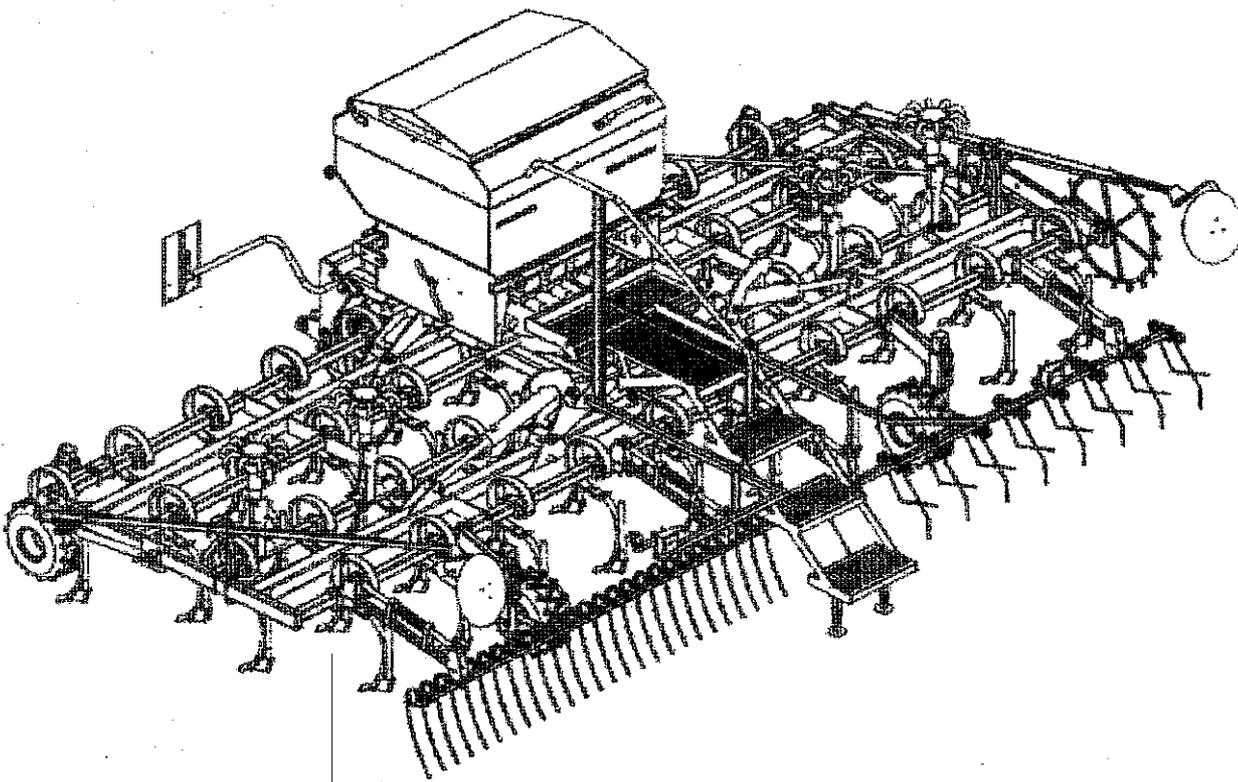


VIBRO SEEDER

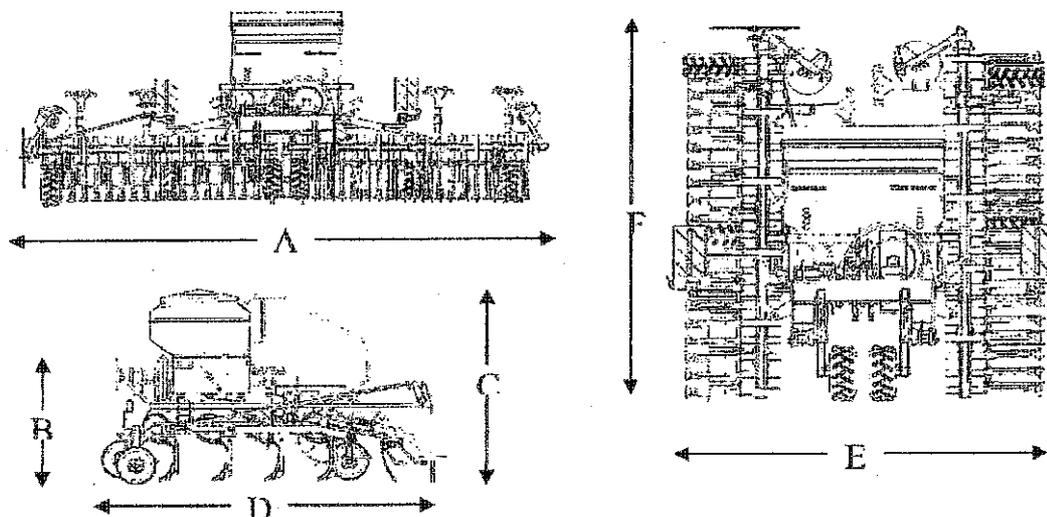


Manual de uso

Datos técnicos y dimensiones

Tipo	VS 400	VS 500	VS 600
Anchura de trabajo	4,0 m	5,0 m	6,0 m
Anchura de transporte	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Altura de transporte*)	2,9 m	3,4 m	3,9 m
Doblamiento hidráulico	SI	SI	SI
Pesos:			
Cultivadora con la cesta trasera	apr. 2500 Kg.	apr. 2700 Kg.	apr. 3000 Kg.
Cultivadora sin la cesta trasera	apr. 2000 Kg.	apr. 2200 Kg.	apr. 2500 Kg.
Depósito frontal NS 1500 NS 1900		apr. 450 Kg. apr. 475 Kg.	
Cubridora Wing Flow o Max Flow	apr. 110 Kg.	apr. 120 Kg.	apr. 130 Kg.
Exigencias para la instalación hidráulica	1 salida de funcionamiento doble para el pliegue hidráulico 1 salida de funcionamiento doble exigido para los marcadores 1 salida de funcionamiento singular con el flujo libre de retorno para el ventilador		
Potencia requerida, KM	110-130	130-150	150-170
Capacidad del depósito para semillas (montado por detrás)	1100 l		
Capacidad del depósito para semillas (montado por delante)	1500/1900 l		
Número de dientes	26 unidades	32 unidades	40 unidades
Espaciamiento entre dientes	150 mm	150 mm	150 mm
Tamaños			
A	4424 mm	5424 mm	6424 mm
B (Depósito frontal)		1582 mm	
C (Depósito trasero)		2416 mm	
D		4145 mm	
E		3000 mm	
F (Depósito trasero)	2327 mm	2697 mm	3197 mm
F (Depósito frontal)	2197 mm		

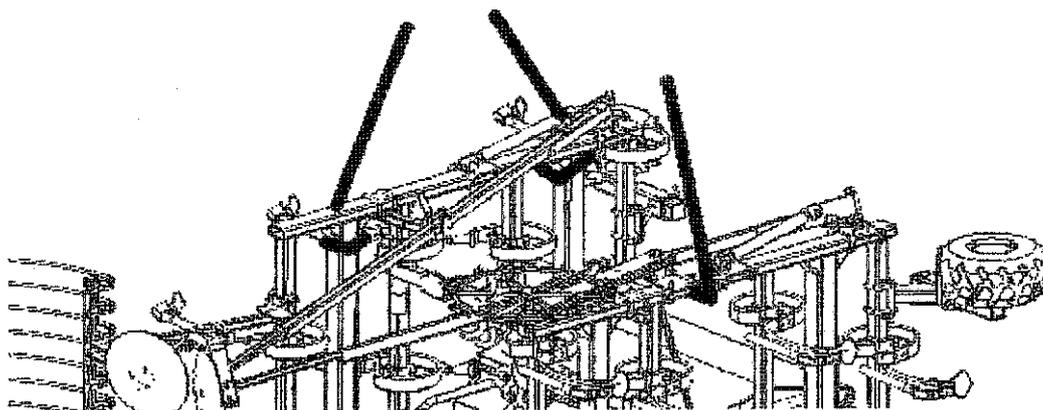
*) Inclinación de 10 grados y distancia desde el suelo 300 mm.



Puntos de levantamiento

Cuando exista la necesidad de levantar o bajar la sembradora Vibro Seeder del camión usando la grúa o la carretilla de horquillas, hay que tomar en consideración las recomendaciones siguientes:

- Siempre se debe usar la grúa o la carretilla de horquillas con la capacidad de carga suficiente y el equilibrado (contrapeso) para el peso de la sembradora Vibro Seeder.
- Siempre se debe levantar la sembradora Vibro Seeder plegada.
- Estacionar la sembradora desplegada tras su bajada.
- No permanecer bajo los elementos de sembrado a la hora de levantar.
- Colocar los cinturones como se lo demuestra: 2 por el lado izquierdo cerca de los perfiles grandes y 1 (uno) por el lado derecho entre el soporte del cilindro del marcador y el soporte del brazo de la rueda.
- Cuidar las ruedas portantes y los brazos de los marcadores.



A la hora de levantar el depósito montado por delante, se deben seguir las directrices incluidas en el manual de uso para NS 1500/1900.

Manejo de la máquina

Conexión al tractor

¡Atención!



A la hora de conectar la sembradora el tractor debe encontrarse parado y protegido contra derroscarse. Se debe asegurar que a la hora de conectar la sembradora Vibro Seeder nadie se encuentre entre el tractor y la máquina. Nadie puede encontrarse en la zona de funcionamiento de la máquina.

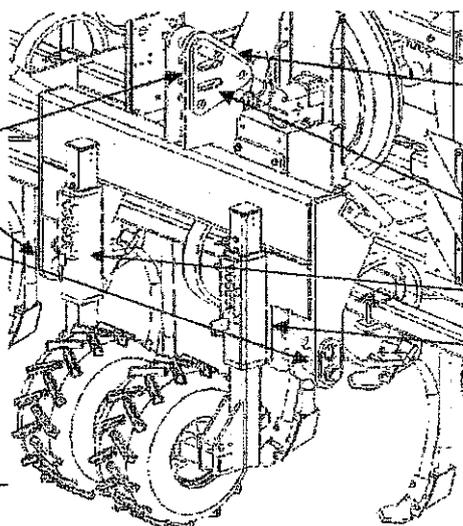
Categorías de los enganches de 3 puntos de la sembradora Vibro Seeder y del tractor deben estar ajustadas. La sembradora Vibro Seeder puede ser conectado con las fijaciones de la categoría 2 o 3.

Si las categorías no encajan, se debe llevar a cabo un ajuste del enganche de 3 puntos del tractor.

Se debe asegurar que la sembradora Vibro Seeder se encuentra estacionado en el suelo firme y protegido contra derroscarse.

- Colocar los casquillos de bola en la categoría adecuada en los pernos de enganches inferiores de la suspensión.
- Bajar los enganches inferiores del tractor y acercarse por detrás hasta que los ganchos del enganche inferior se encuentren debajo de los casquillos de bola.
- Levantar la grúa hasta que se cierren los ganchos del enganche inferior.
- Meter el enganche superior (tornillo) a la suspensión: **Utilizar el orificio de hendidura para los trabajos en el campo y el orificio redondo para el transporte.**
- Asegurar todas las uniones contra desconexión incidental.
- Asegurarse que las uniones hidráulicas están limpias y conectar los manquitos hidráulicos. Atención: el soplador exige el flujo libre de retorno.
- Conectar la iluminación (opcional).
- Verificar si en la unidad hidráulica no hay fugas de aceite.
- Verificar si todas las funciones trabajan correctamente.
- Verificar los cables del servo electrónico (opcional).

Cat. 3 – orificio superior para el enganche y los mangos externos para enganches inferiores



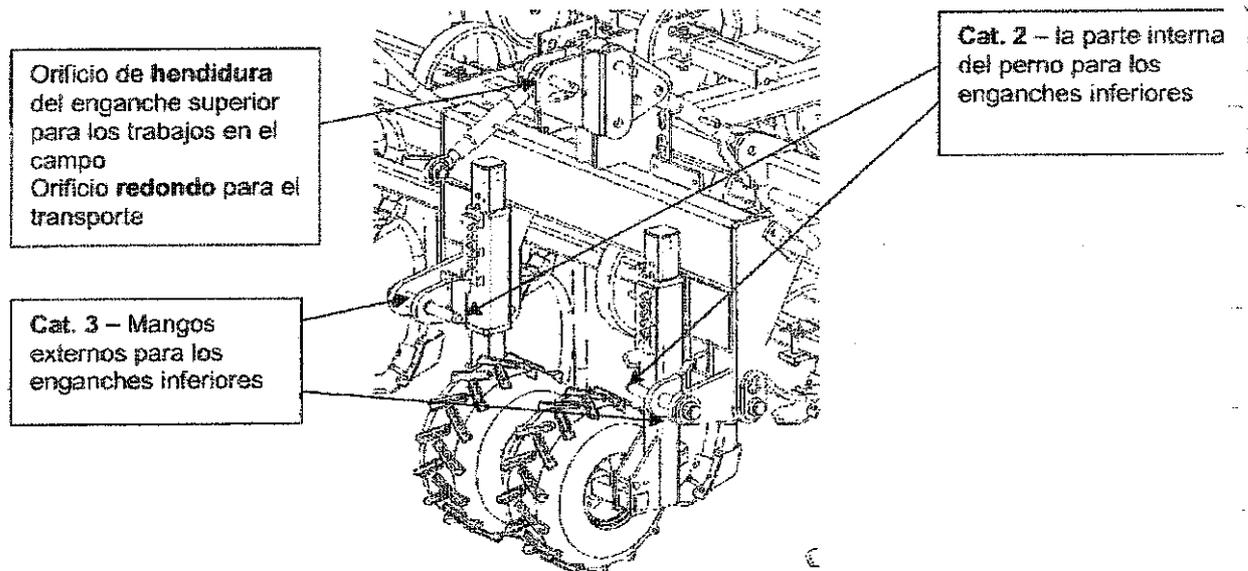
Orificio de hendidura del enganche superior para los trabajos en el campo. Orificio redondo para el

Cat. 2 – orificio interior para el enganche superior y los mangos internos para enganches inferiores

La sembradora Vibro Seeder con el depósito montado por delante

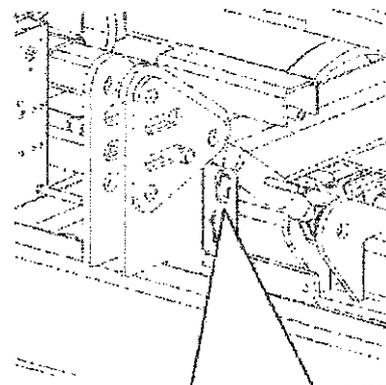
Fijense que se deben poner las extensiones para los enganches con el fin de hacer sitio para los tubos alimentadores de semillas.

El procedimiento es igual como para la sembradora Vibro Seeder con el depósito montado por detrás.



Desenganchar

- Desplegar la sembradora Vibro Seeder.
- Estacionar la sembradora Vibro Seeder en el suelo horizontal y sólido.
- Desconectar los cables del servo electrónico (opcional).
- Desconectar la iluminación (opcional).
- Quitar la presión de aceite de los empalmes.
- Desconectar los manguitos hidráulicos del tractor y colocarlos en los mango cerca del enganche superior.
- Quitar el enganche superior de la sembradora Vibro Seeder.
- Soltar los ganchos del enganche inferior.
- Bajar los enganches inferiores hasta que salgan de los casquillos de bola.
- Mover lentamente el tractor hacia adelante.



Mangos para las uniones hidráulicas:
2 posiciones en el lado derecho
4 posiciones en el lado izquierdo

Conexión/desconexión del depósito frontal

Si en la configuración de la sembradora se ha aplicado el depósito montado por delante se deben seguir las directrices incluidas en el manual de uso para NS 1500/1900.

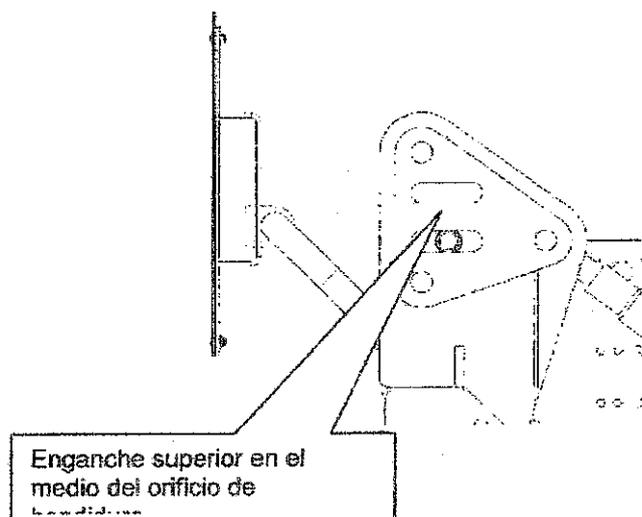
Ajuste del enganche superior

El bastidor de la cultivadora debe permanecer en la posición horizontal durante el trabajo para que los dientes en las filas delantera y trasera trabajen a la misma profundidad. Se lo ajusta por medio del enganche superior del tractor. Hacer más corto el enganche superior levanta la fila trasera de dientes, mientras que hacerlo más largo baja la fila trasera de dientes.

Cuando la cultivadora trabaje en el campo, el enganche superior debe encontrarse por el lado del tractor más bajo que por el lado de la cultivadora.



Con el fin de obtener la profundidad igual de sembrado, la sembradora Vibro Seeder debe comportarse como sembradora de fila tirado. Pues, lo más importante es que durante el trabajo de la máquina en el campo el enganche superior se encuentre en el medio del orificio de hendidura.

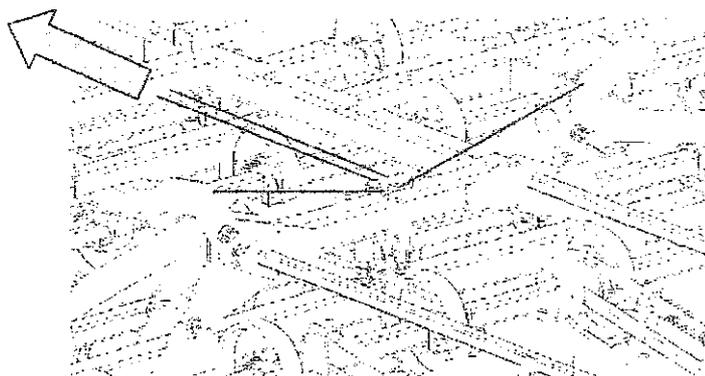


Plegadura y desplegada



A la hora de plegar o desplegar es preciso asegurarse que nadie se encuentra en el área de trabajo de la máquina.

- Levantar la máquina hasta la altura suficiente sobre la tierra para que durante su plegadura o desplegada los elementos de la máquina no choquen contra nada.



Desplegadura:

- Soltar los ganchos de seguridad tirando 2 cabos fijados a los bloqueos de aia. Si en la instalación hidráulica del tractor hay alguna pequeña fuga, los ganchos de seguridad pueden encontrarse bajo la presión. En tal situación se debe activa la válvula hidráulica del tractor como se lo hace para plegar la máquina y entonces tirar los cabos.
- Desplegar la sembradora Vibro Seeder usando la instalación hidráulica.

Plegadura:

- Se debe asegurar que los cabos de ganchos de seguridad están sueltos así que los ganchos se encuentran en la posición interior, listos para bloquear las alas tras plegadura.
- Plegar la sembradora Vibro Seeder usando la instalación hidráulica.



Se debe asegurar que los ganchos de seguridad han bloqueado las alas en la posición vertical.

Marcadores

Los marcadores se aplican para ejecutar la pista de marcadores. La pista garantiza que el diente externo en una fila es paralela y al mismo tiempo se encuentra en la distancia correcta de la fila anterior.

La sembradora Vibro Seeder posee la marcación central. Entonces, el marcador se ajusta para 4,0 m hacia afuera, midiendo desde el centro del sembrador Vibro Seeder con la dimensión de 4,0 m; 5,0 en caso del sembrador de 5,0 m etc.

La sembradora Vibro Seeder está dotado de marcadores hidráulicos.



Atención: se debe asegurar que nadie se encuentra en el área de trabajo de los marcadores en marcha.

Conexión/desconexión del depósito frontal

Si en la configuración de la sembradora se ha aplicado el depósito montado por delante se deben seguir las directrices incluidas en el manual de uso para NS 1500/1900.

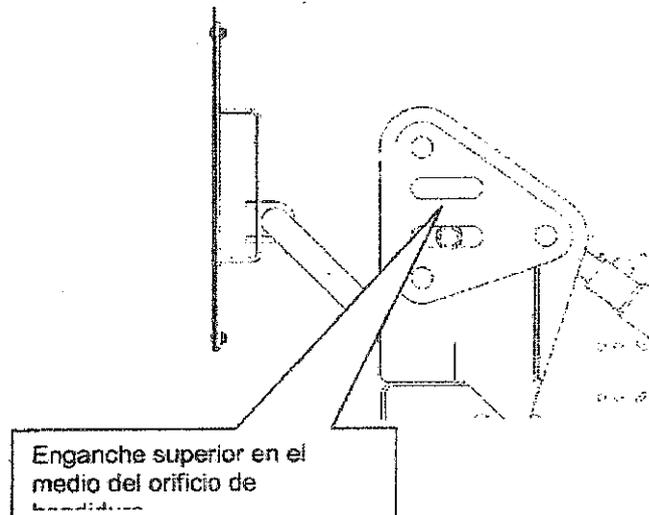
Ajuste del enganche superior

El bastidor de la cultivadora debe permanecer en la posición horizontal durante el trabajo para que los dientes en las filas delantera y trasera trabajen a la misma profundidad. Se lo ajusta por medio del enganche superior del tractor. Hacer más corto el enganche superior levanta la fila trasera de dientes, mientras que hacerlo más largo baja la fila trasera de dientes.

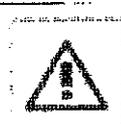
Cuando la cultivadora trabaje en el campo, el enganche superior debe encontrarse por el lado del tractor más bajo que por el lado de la cultivadora.



Con el fin de obtener la profundidad igual de sembrado, la sembradora Vibro Seeder debe comportarse como sembradora de fila tirado. Pues, lo más importante es que durante el trabajo de la máquina en el campo el enganche superior se encuentre en el medio del orificio de hendidura.

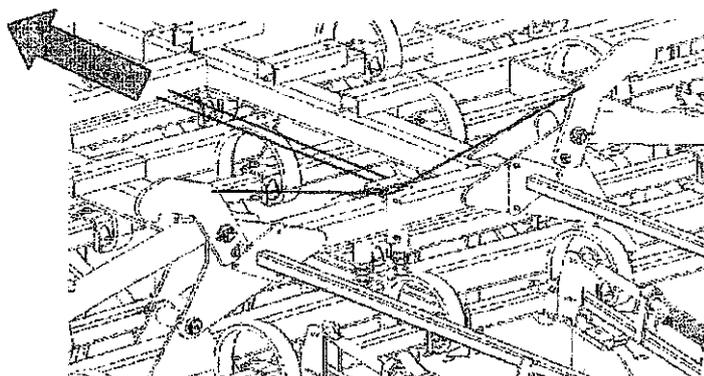


Plegadura y desplegado



A la hora de plegar o desplegar es preciso asegurarse que nadie se encuentra en el área de trabajo de la máquina.

- Levantar la máquina hasta la altura suficiente sobre la tierra para que durante su plegadura o desplegado los elementos de la máquina no choquen contra nada.



Desplegadura:

- Soltar los ganchos de seguridad tirando 2 cabos fijados a los bloqueos de ala. Si en la instalación hidráulica del tractor hay alguna pequeña fuga, los ganchos de seguridad pueden encontrarse bajo la presión. En tal situación se debe activar la válvula hidráulica del tractor como se lo hace para plegar la máquina y entonces tirar los cabos.
- Desplegar la sembradora Vibro Seeder usando la instalación hidráulica.

Plegadura:

- Se debe asegurar que los cabos de ganchos de seguridad están sueltos así que los ganchos se encuentran en la posición interior, listos para bloquear las alas tras plegadura.
- Plegar la sembradora Vibro Seeder usando la instalación hidráulica.



Se debe asegurar que los ganchos de seguridad han bloqueado las alas en la posición vertical.

Marcadores

Los marcadores se aplican para ejecutar la pista de marcadores. La pista garantiza que el diente externo en una fila es paralela y al mismo tiempo se encuentra en la distancia correcta de la fila anterior.

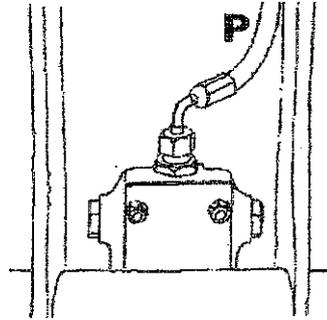
La sembradora Vibro Seeder posee la marcación central. Entonces, el marcador se ajusta para 4,0 m hacia afuera, midiendo desde el centro del sembrador Vibro Seeder con la dimensión de 4,0 m; 5,0 m en caso del sembrador de 5,0 m etc.

La sembradora Vibro Seeder está dotado de marcadores hidráulicos.



Atención: se debe asegurar que nadie se encuentra en el área de trabajo de los marcadores en marcha.

Se exige la unión hidráulica con doble funcionamiento. La válvula del conmutador del marcador se activa del modo siguiente:



Tras conectar la presión hidráulica al sistema de marcadores, ambos marcadores se desplazan a su posición de parada.

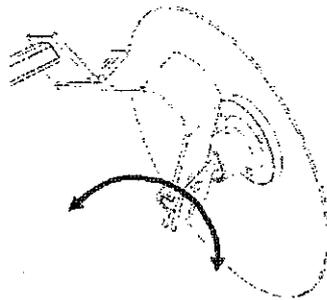
- Tras quitar la presión hidráulica del sistema, uno de los marcadores se desplazará a su posición de trabajo.
- La conmutación entre los marcadores (derecho e izquierdo) ocurre conectando y luego desconectando la presión hidráulica del sistema.

Si es necesario colocar ambos marcadores en la posición de trabajo, se activa el sistema del modo siguiente:

- Conectar la presión hidráulica hasta que el marcador que se encuentra en su posición de trabajo se desplace por unos 30 grados.
- Luego quitar la presión hidráulica del sistema, entonces ambos marcadores se desplazarán para sus correspondientes posiciones de trabajo.

Pista del marcador

El ajuste de la anchura de la pista del marcador se efectúa girando el eje acodado del marcador.



- La pista más estrecha aparece tras girar el eje hacia abajo y colocar el platillo del marcador paralelamente al sentido de la marcha.
- La pista más ancha aparece tras girar el eje de tal modo que el platillo del marcador se coloque por detrás en relación al sentido de la marcha.

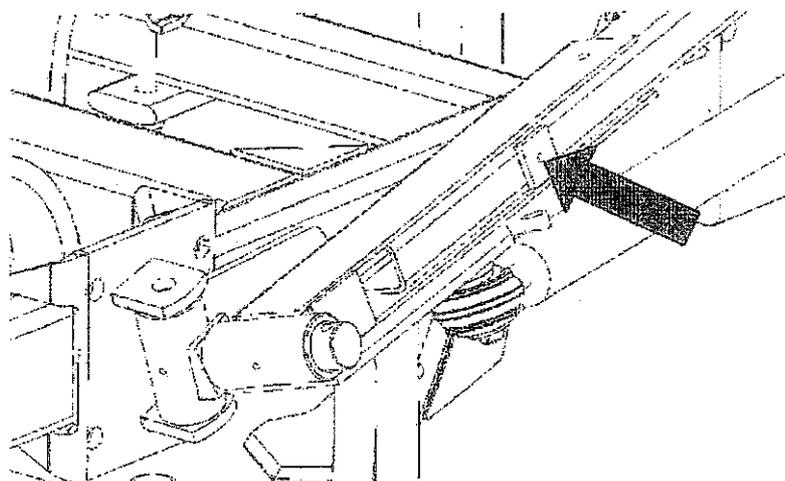


No se puede girar el eje hacia arriba o colocarlo bajo el ángulo hacia adelante en relación al sentido de la marcha, ya que puede dañarse el eje y en consecuencia dar una pista débil.

Con el fin de obtener la pista de marcador buena y visible, el platillo del marcador debe ajustarse tan agresivo y profundo como absolutamente necesario.

Brazos del marcador, tornillo rompible

Los brazos del marcador están dotados de un tornillo rompible, que se rompe tras superar la carga máxima. Es recomendable tener algunos tornillos rompibles de repuesto (M6x75 tipo 8.8) y tuercas para ellos.

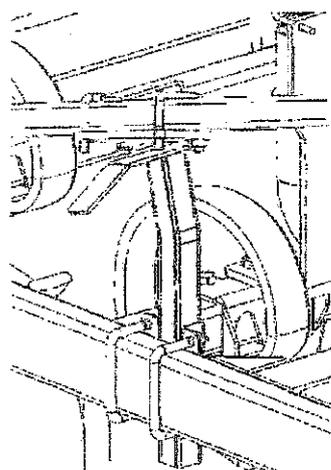


Brazos del marcador en la posición de transporte

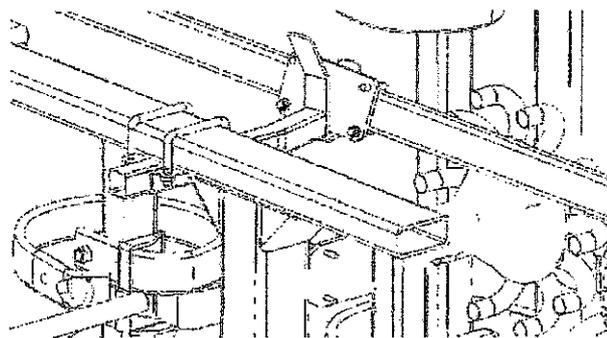


Durante el transporte de la sembradora por carreteras públicas hace falta asegurarse que los brazos del marcador se encuentran en los soportes de reposo.

Los brazos del marcador se encuentran reposados en los soportes. Estos soportes previenen la despleadura de los marcadores si ocurren fugas en la instalación hidráulica. Sin embargo, no previenen la despleadura incidental de los marcadores.



Soporte del marcador – sembrador desplegado



Soporte del marcador – sembrador plegado para el transporte

- Ajustar el soporte del marcador para adaptarlo a sus propios ajustes de los marcadores, en función al tipo de trabajo con la sembradora Vibro Seeder.

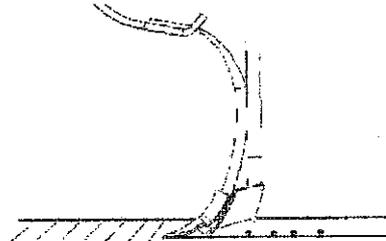
En el brazo del marcador está sujeta una placa plástica gastable con bridas que previene el deslizamiento y en consecuencia los daños en el barniz.

- Se debe asegurar si la parte gastable está posicionada de un modo correcto.

Profundidad de sembrado

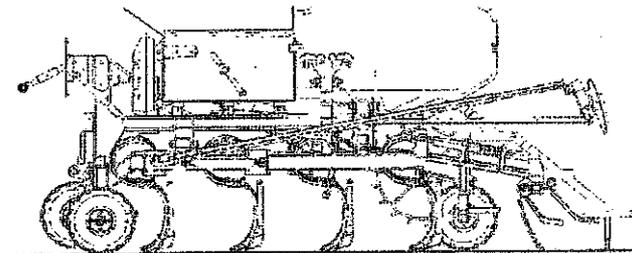
La profundidad de sembrado se ajusta mediante 6 ruedas fijadas a la máquina.

Como las semillas son colocadas directamente en la pista de diente, la profundidad de trabajo de los dientes equivale a la profundidad de sembrado.



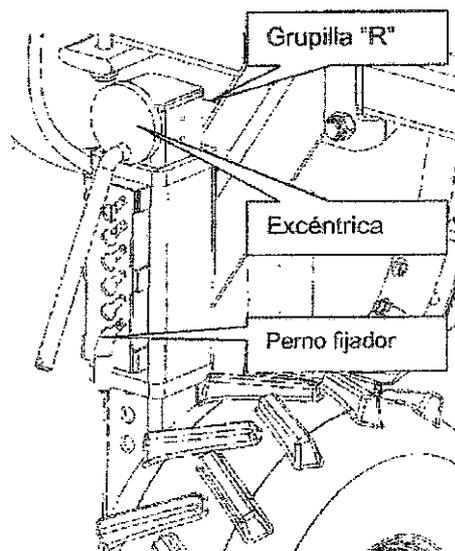
Ajustes antes del primer uso

- Antes del primer uso se debe colocar la máquina en el suelo nivelado y ajustar las ruedas de tal modo que todas estén en contacto con el suelo.



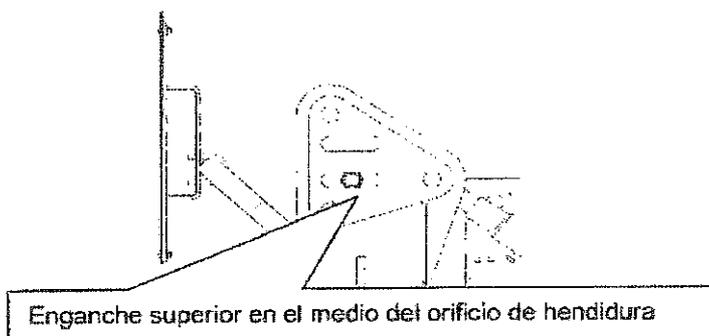
La profundidad de trabajo puede cambiarse gradualmente cada 5 mm mediante la combinación de los orificios en los tubos externo e interno que tienen varios espaciamentos.

- Colocar la excéntrica en el orificio arriba del tubo interno.
- Girar la excéntrica de tal modo que se apoye en el borde del tubo externo, lo que impide la bajada incontrolada de la rueda tras quitar el perno fijador.
- Sacar el perno fijador girándolo en el sentido contrario del reloj y tirando.
- Girar la excéntrica para levantar o bajar el tubo interno para la posición deseada.
- Meter el perno fijador y asegurarlo girando en el sentido horario.
- Sacar la excéntrica.
- Repetir los pasos para todas las ruedas.
- Al final bloquear la excéntrica con la grupilla "R", para que no se suelte ni pierda.



Ajustes en el campo

- Poner la máquina en la posición de trabajo.
- Ir hacia adelante unos 10 m y asegurarse que el enganche superior está colocado en el medio del orificio de hendidura en la suspensión.
- Durante el trabajo la máquina funciona igual que la máquina enganchada lo que significa que puede copiar las irregularidades del terreno.



- Comprobar la profundidad a la que se colocan las semillas y realizar el ajuste necesario de la profundidad cambiando la posición de las ruedas.

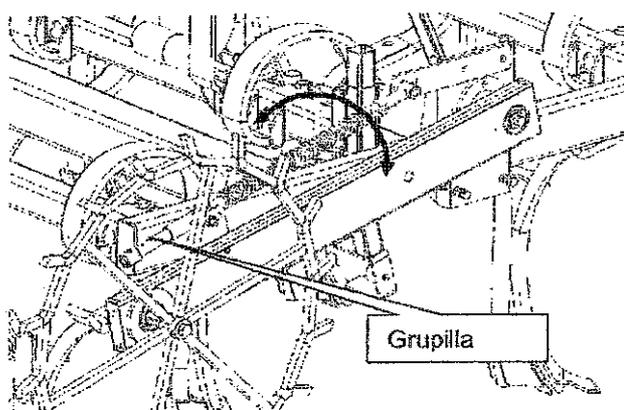


Se debe asegurar que la máquina durante el trabajo se encuentra en la posición horizontal. La comprobación de la profundidad de sembrado de las filas primera y trasera permite su fácil control. Si las profundidades de sembrado son diferentes se debe efectuar el ajuste necesario en la rueda trasera o delantera.

Rueda motriz

Las rotaciones de las ruedas de sembrado dependen en cierta medida de los ajustes de la caja de cambios y de las rotaciones de la rueda motriz en el campo.

Con el fin de obtener la velocidad correcta de la alimentación la rueda motriz debe colocarse en su posición de trabajo, y la tensión del muelle ajustada correctamente durante el sembrado para prevenir el deslizamiento de la rueda motriz.



Cuando la tensión del muelle esté bien ajustada, la rueda girará con facilidad en el suelo, sin que esté demasiado profunda o que se deslice.

- Sacar la grupilla fijadora de la rueda.
- Colocar la rueda en el suelo.
- Volver a meter la grupilla en el orificio junto con el pasador del rodillo en el extremo libre del eje.
- Ajustar la tensión del muelle girándola.

Con la rueda motriz bloqueada en la posición superior la sembradora Vibro Seeder puede trabajar en el suelo sin sembrado.

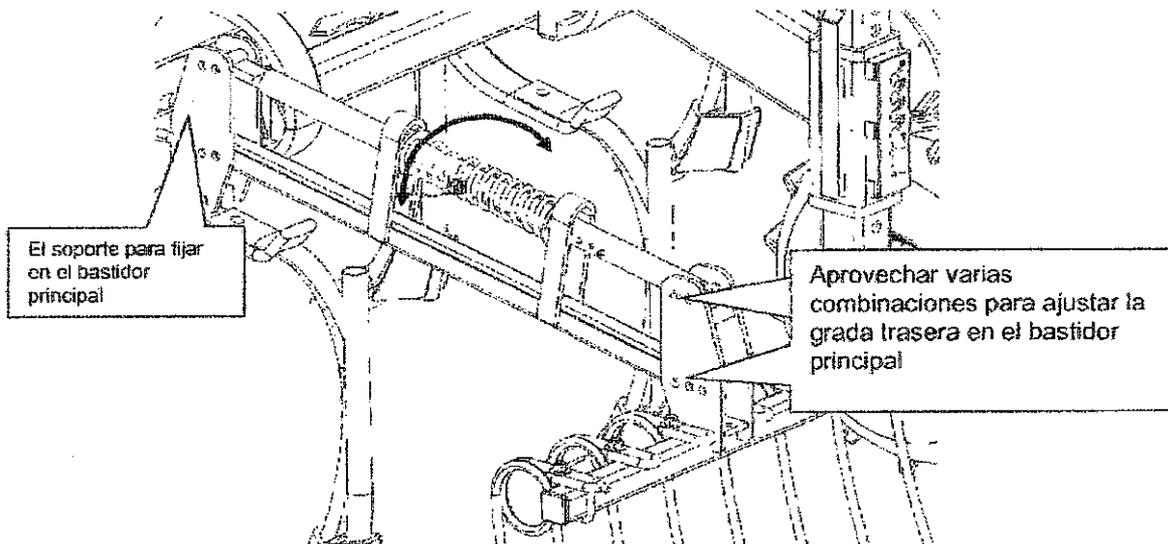
Cubridora – Max Flow o Wing Flow

La grada trasera (cubridora) se monta fijando el soporte en los brazos del paralelogramo en el bastidor de la cultivadora de la sembradora Vibro Seeder.

La grada trasera puede ajustarse para el rastrillaje ligero o pesado mediante el uso de varias combinaciones de las unidades superiores e inferiores de orificios en los soportes.

La posición deseada se bloquea con los tornillos.

La grada trasera está dotada de muelles de apriete, lo cual permite la cultivación más intensiva. La fuerza de apriete de la cubridora se ajusta girando la muelle de apriete.



Grada trasera de 3 filas – cubridora Long Finger

Su sembradora Vibro Seeder puede estar dotado de una cubridora tipo dedos de 3 filas Long Finger. Por favor, pidan más información sobre el ajuste y el uso de la misma en la documentación de la grada.

Plantas especiales – cambio de ruedas de sembrado

A la hora de sembrar plantas especiales puede haber casos de realizar algunas actividades previas.

Como se lo demuestra en la tabla de abajo, en función al tipo de semilla, se pueden aplicar varios tipos de ruedas de sembrado y un útil con dedos.

		
Rueda estrella	Rueda pasador	Rueda pasador con dedos
Cereales	Semillas menores de hierba	Trébol
Guisante		Pequeñas redondas (ej. colza)
Judía		
Semillas mayores de hierba		

Rueda estrella, rueda pasador y dedos para el sembrado de semilla fina se suministran normalmente con la sembradora Vibro Seeder.

Semillas de la hierba

El sembrado de la hierba exige una atención especial, ya que las semillas pueden "hacer puentes" en el depósito y en consecuencia impactar en las dosis reales de sembrado. Este problema se hace más visible cuando el depósito está sometido a vibraciones.

Pues es recomendable realizar la calibración con el número limitado de semillas en el depósito y evitar la situación de rellenar el depósito con la cantidad demasiado grande hasta el momento de llegar al campo de sembrado.

Adicionalmente son recomendables pausas regulares en el sembrado que sirven para mezclar manualmente el contenido del depósito, lo que permitirá el sembrado uniforme.



Por la presencia del rodillo rotativo del mezclador, el mezclado manual del contenido del depósito siempre se realiza con la máquina apagada.

Sembrado de semillas pequeñas, redondas

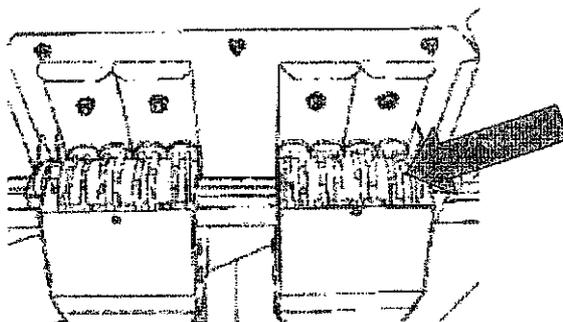
Durante el sembrado de semillas pequeñas, redondas, como semillas de nabo, mostaza blanca y colza, se deben cambiar las ruedas tipo estrella por las ruedas pasadores con los dedos para semilla fina. La intensidad de la alimentación de la



sembradora se reduce al 1/9 y al mismo tiempo se evitan perdidas, ya que las semillas son echadas fuera sólo por los pasadores.

Montaje de los dedos para el sembrado de semilla fina

Los dedos para el sembrado de semilla fina se montan apretándolos en los rodillos. Cuando el rodillo se gira, los dedos para el sembrado de semilla fina se colocan de tal modo que cubran todo el rodillo. Los dedos para el sembrado de semilla fina son formados de tal manera que no se muevan de su sitio.

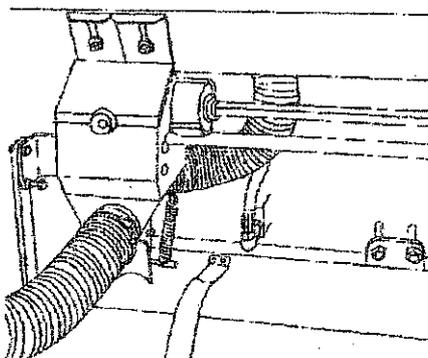


Desmontaje de ruedas de sembrado

- Quitar la tapa por encima de las ruedas de sembrado soltando tornillos negros tipo moleta (ala) por la parte delantera del cárter de sembrado.
- Sacar las uniones del eje por ambos lados del cárter.
- Sacar las grupillas „R”.
- Sacar la grupilla "R" por el lado izquierdo del cárter (al lado del rodamiento).
- Empujar el rodamiento de su asiento.
- Desplazar el eje de sembrado hasta el tope a la derecha y observar cómo se aleja el rodamiento de su cárter.
- Sacar el rodillo de sembrado de su cárter.

Montaje de ruedas pasadores

- Desplazar el acoplamiento del electroimán (para las pistas) en dirección del rodillo de ruedas pasadores.



- Colocar el rodillo de sembrado en el cárter de sembrado.
- Meter las ruedas de sembrado en el cárter de sembrado.
- Apretar los rodamientos en su sitio y asegurar con la grupilla "R".
- Las uniones del eje están ahora preparadas.

- Cuando se usan las ruedas pasadores con dedos para el sembrado de semilla fina, el mango de los fondos ajustables se encuentra en la posición 1.

Preparación para el transporte por carretera

- Hay que asegurarse que los cabos de los ganchos de seguridad están sueltos así que los ganchos se encuentran en la posición inferior.
- Levantar y plegar la máquina como se ha descrito anteriormente.
- Asegurarse que los ganchos de seguridad han frenado los bastidores en la posición vertical.
- Para bajar el baricentro y así crear condiciones más estables del transporte se recomienda bajar la máquina al nivel más bajo, sin embargo manteniendo la distancia suficiente sobre la carretera durante el transporte.
- Asegurarse que máquina se encuentra en el estado que garantice la seguridad y que nada caiga durante el transporte, incluso grandes trozos del suelo.
- Verificar si los elementos de iluminación y las placas de advertencia funcionan bien y están limpios.

Ajuste y uso de la sembradora Vibro Seeder

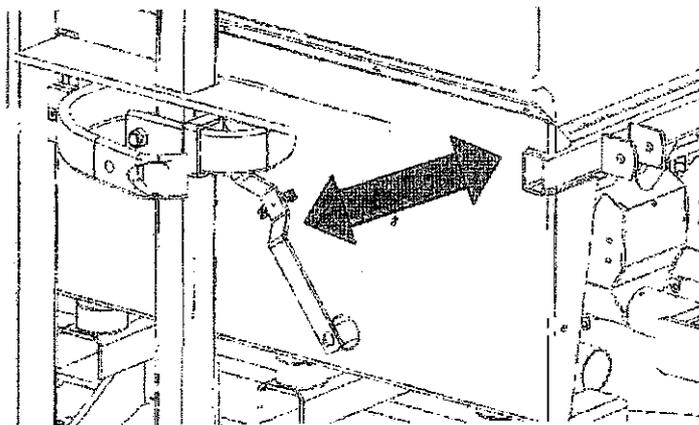
Calibración de la sembradora Vibro Seeder

El procedimiento de calibración del Vibro Seeder descrito abajo se refiere al depósito montado por detrás. Si el depósito está montado por delante hay que seguir las recomendaciones del manual de uso para NS 1500/1900.

La calibración incluye la calibración de la sembradora de fila y el ajuste de la dosis adecuada del sembrado por unidad (densidad del sembrado).

Se realiza la calibración punto tras punto según la instrucción siguiente:

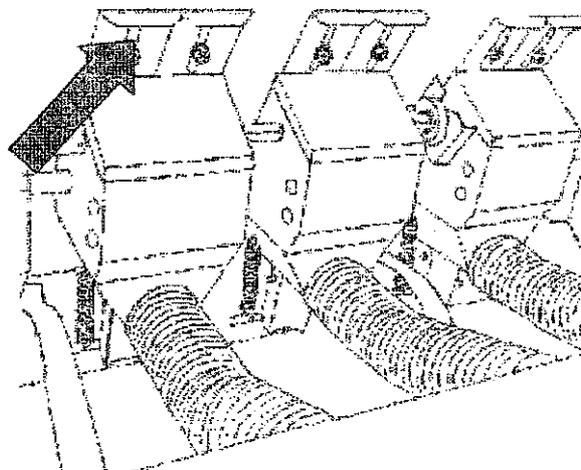
- El rodillo del mezclador debe encontrarse siempre en movimiento. No es necesario desconectar el rodillo del mezclador para el sembrado de semillas grandes, por ejemplo, de guisante o judía.
- Los fondos ajustables deben encontrarse lo más cerca posible de las ruedas de sembrado sin que dañen o aprieten las semillas. Se pueden regular los fondos ajustables mediante la palanca que se encuentra en el lado izquierdo de la máquina.



Los ajustes para los tipos particulares de semillas deben ser los siguientes:

Semilla fina	1
Cereales	2-3
Guisante etc.	3-6

- Está prohibido usar los pestillos para el ajuste de la intensidad de flujo.
- Los pestillos siempre deben encontrarse completamente abiertas o completamente cerradas.
- Si queremos empezar el sembrado con la mitad de la anchura de trabajo, los pestillos por un lado pueden estar cerrados.



- Vaciar la máquina de las semillas sembradas anteriormente.
- Cambiar la rueda de sembrado para la correspondiente para las semillas actualmente sembradas.
Ver el apartado "Semillas especiales".
- Plegar la sembradora Vibro Seeder hasta la posición de transporte.



Durante la calibración la sembradora Vibro Seeder siempre debe encontrarse en la posición desplegada con el fin de tener acceso a la unidad de medición debajo del depósito.

Antes de empezar la calibración se debe comprobar si los ganchos de bloqueo de las alas se encuentran en la posición correcta.

Durante la calibración el soplador no puede funcionar.

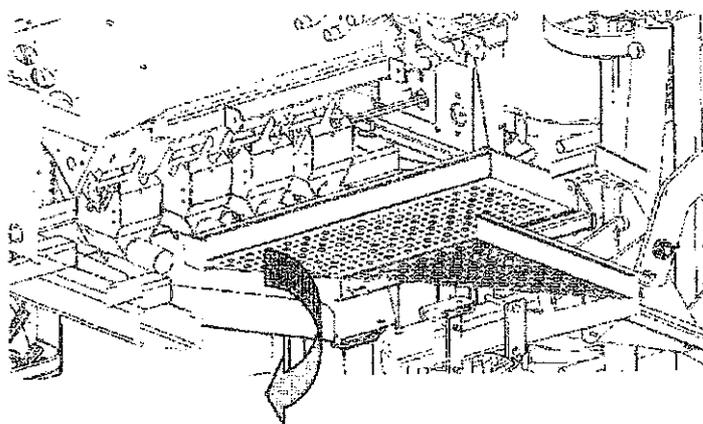
La calibración garantiza el valor correcto de la densidad de sembrado y se realiza del modo siguiente:

- El valor correcto de la densidad se calcula según la fórmula:

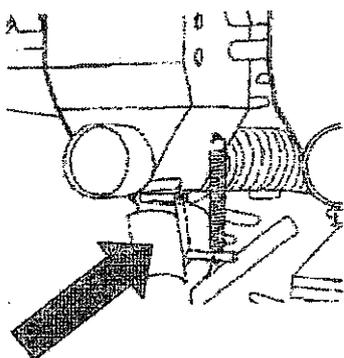
TGW = peso 1000 unidades de semillas

$$\text{Kg./ha} = \frac{\text{Número de plantas por m}^2 \times \text{TGW}}{\text{Porcentaje de germinar en el campo}}$$

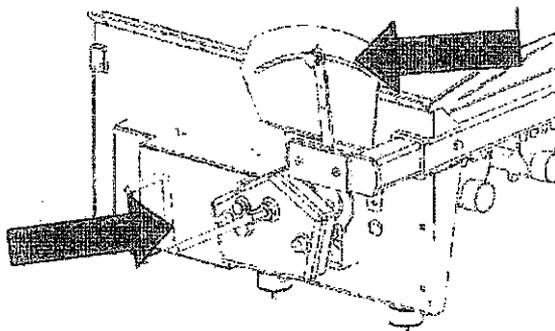
- Inclinar hacia abajo el canal de calibración y colocar el cubo de tal modo que las semillas puedan caer en el mismo.



- Abrir las tapas de calibración.



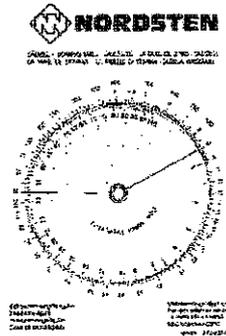
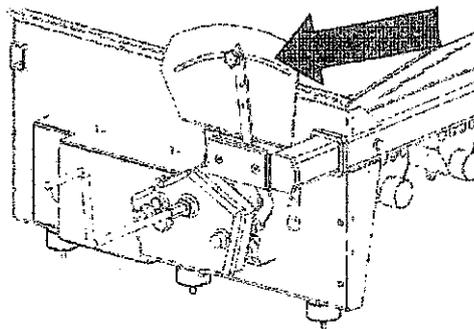
- Echar en el depósito la cantidad suficiente de semilla de tal modo que el eje del mezclador siga cubierto tras la calibración.
- Ajustar la escala en el engranaje para el valor indicado en la tabla de sembrado con el fin de obtener la primera aproximación del ajuste.
- Montar la manivela de calibración y girarla en sentido horario hasta que las semillas empiecen a caer de todas las salidas.



Echar todo el contenido del cubo de calibración en el depósito de sembrado.
Girar la manivela de calibración según los datos indicados en la tabla de abajo:

	1/40 hectárea
VS 400	77 giros
VS 500	62 giros
VS 600	52 giros

- Pesar las semillas del cubo en una balanza precisa.
- Para obtener el valor de sembrado por 1 ha hay que multiplicar el peso por 40.
- Si el resultado de cálculos está conforme con el valor exigido, la máquina está ajustada del modo correcto.
- Si el valor de la densidad de sembrado no es correcto, se puede cambiarlo mediante la escala en el engranaje. Para encontrar el valor en la escala, se pueden aprovechar las tablas o el disco rotativo.



- Tras cambiar el ajuste en la escala se debe efectuar nueva calibración (prueba).
- Repetir el procedimiento hasta obtener el valor deseado de la densidad de sembrado.

Diferencia entre el valor calculado y el real de la densidad de sembrado

Si se ha realizado la calibración con esmero, los valores real y calculado de la densidad de sembrado deben corresponder entre sí.

Si en práctica no es así, las causas pueden ser: realización incorrecta de la prueba o uso de una balanza no precisa.

Sin embargo, existe otra causa potencial de notar desviaciones, que son condiciones específicas del suelo. El suelo muy mojado o muy suelto puede provocar que la rueda motriz no gire exactamente.

Se puede también realizar una prueba en el campo. Cuando la máquina se encuentra en la posición de trabajo, no es posible la recogida de semillas del canal de calibración.

Entonces el número de giros de la manivela al cubrir 1/40 del hectárea puede comprobarse y utilizarse para la prueba estacionaria de calibración.

El número de metros mencionado abajo debe medirse en el campo, y durante la marcha en esta distancia con la sembradora de fila en la posición de trabajo debe contarse el número de rotaciones de la manivela.



No está permitido ir en máquina durante el transporte y el trabajo. Jamás se puede salir de la cabina del conductor durante el transporte.

Permanecer fuera de la zona de trabajo de los marcadores.

	1/40 del hectárea
VS 400	125 m
VS 500	100 m
VS 600	83 m

Tras la calibración

- La bandeja de calibración debe encontrarse levantada en su posición superior.
- Las tapas de calibración de los cárteres de sembrado deben estar cerrados.
- El ventilador debe estar puesto, y la presión de trabajo se puede leer en el manómetro.

Velocidad de la marcha

Durante el trabajo de la sembradora la velocidad de la marcha debe ser de 8-13 Km./h.

Normalmente la velocidad de la marcha debe adaptarse a las condiciones existentes, en particular se debe evitar la oscilación de la velocidad.

Giros

Jamás se puede girar demasiado bruscamente con la sembradora de fila que trabaja en el suelo, de tal modo que se presione en los dientes para los lados y hacia atrás. Ello puede provocar la presión demasiado grande en los dientes en relación a su resistencia diseñada.

Vueltas

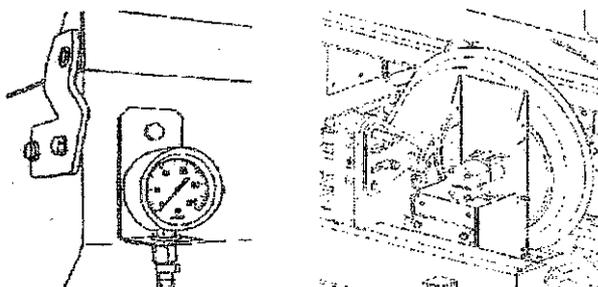
Jamás se puede dar vueltas con los dientes que se encuentran en el suelo. Se debe levantar la sembradora de fila para evitar la sobrecarga de los dientes, ya que tal situación puede provocar la ruptura de los dientes.

Soplador

El tractor pone en marcha el soplador a través del sistema hidráulico, y la velocidad se ajusta con el flujo de aceite.

El manómetro en el depósito de sembrado debe mostrar aprox. 60 mbar.

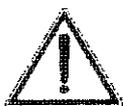
A la hora de sembrar semillas ligeras, como hierba, reducir la velocidad del soplador puede reducir la cantidad de aire.



Vaciado del depósito de sembrado

El depósito de sembrado se vacía del mismo modo utilizado a la hora de calibrar la sembradora Vibro Seeder.

- Plegar la sembradora Vibro Seeder hasta la posición de transporte.

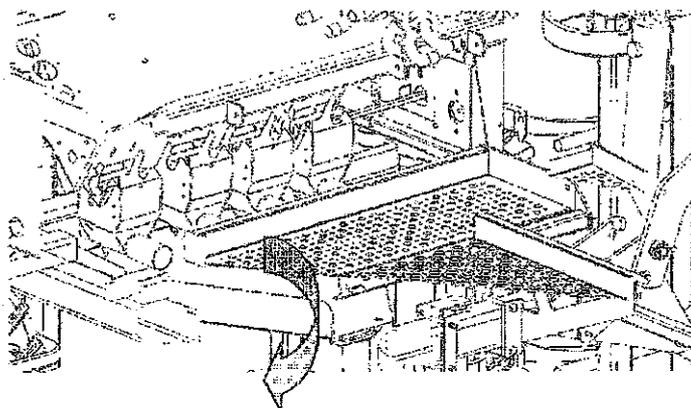


Durante el procedimiento de vaciado la sembradora Vibro Seeder siempre debe encontrarse en la posición plegada para obtener la distancia entre el sistema de dosificación que se encuentra debajo del depósito.

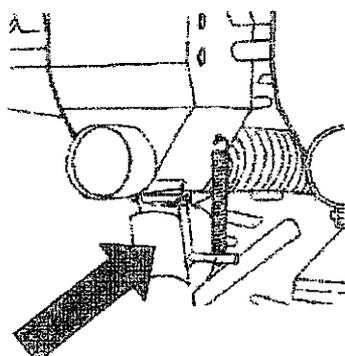
Antes de iniciar el procedimiento de vaciado se debe comprobar si los ganchos de bloqueo de las alas se encuentran en la posición correcta.

Durante el vaciado el soplador no puede funcionar.

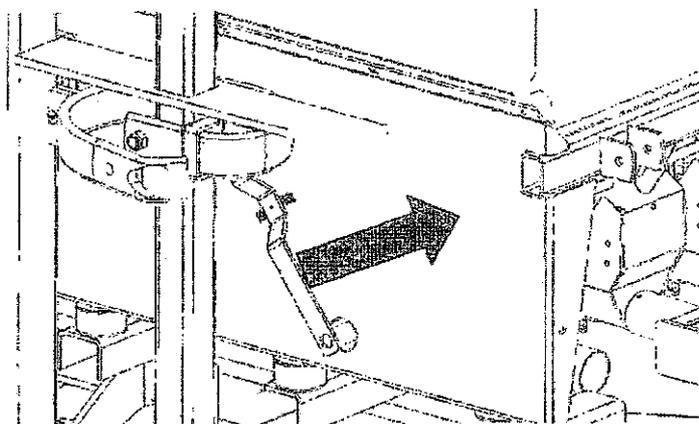
- Inclinarse hacia abajo la bandera de calibración y colocar el cubo de tal modo que las semillas puedan caer dentro del mismo.



- Abrir las tapas de calibración.



- La palanca de los fondos ajustables debe encontrarse completamente tirada, esto permite que todas las semillas caigan en la bandeja.



Tablas de sembrado

La tabla de sembrado demuestra la calibración de la sembradora de fila y ajustes en la escala para conseguir la cantidad deseada de semillas sembradas por hectárea.

Se debe fijar que la tabla de sembrado es una medida de ayuda; siempre se debe efectuar la calibración para comprobar los ajustes en la escala.

Como una alternativa para las tablas de sembrado siguientes se puede usar también un disco rotativo suministrado con la sembradora Vibro Seeder.
(fine seeds – semillas finas)



NORDSTEN
SÅNER - SOMMERFÅR - JÄCKESE - ÅVÅRDE SEVÅR - SÅMÅR
A BOTT - 12 HERRÅR - 2 ÅR - 12 HERRÅR - 12 ÅR - 12 ÅR



Umschreibung des
Drehescheibens
Leseempfang
Drehescheibe

Umschreibung des
Drehescheibens
Leseempfang
Drehescheibe

Escala	VS 400	VS 500	VS 600
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	80	127	106
40	92	148	123
45	104	167	139
50	118	188	157
55	134	215	179
60	146	233	194
65	164	263	219
70	177	283	236
75	194	310	258
80	212	338	282
85	230	368	307
90	251	401	334
95	274	438	365
100	296	473	394

Escala	VS 400	VS 500	VS 600
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	91	145	121
40	105	168	140
45	119	190	158
50	134	215	179
55	149	239	199
60	166	265	221
65	183	293	244
70	202	323	269
75	220	352	293
80	240	384	320
85	262	419	349
90	284	455	379
95	311	497	414
100	336	538	448

Semillas	guisante
Espaciamento entre filas	15 cm
Fondos ajustables	4-6
Pestillos	abiertos
Rueda de sembrado	Estrella
Presión de aire	Apr. 60 mbar

Escala	VS 400	VS 500	VS 600
5			
10			
15			
20			
25			
30			
35	139	222	185
40	163	260	217
45	184	294	245
50	208	332	277
55	233	372	310
60	245	392	327
65	284	454	378
70	313	500	417
75	342	547	456
80	375	600	500
85			
90			
95			
100			

Semillas	colza
Espaciamento entre filas	15 cm
Fondos ajustables	1
Pestillos	15mm
Rueda de sembrado	Pasador, con dedos para semilla fina
Presión de aire	Apr. 30 mbar

Escala	VS 400	VS 500	VS 600
5	0,8	1,2	1,0
6	1,0	1,6	1,3
7	1,2	1,9	1,6
8	1,4	2,2	1,8
9	1,6	2,5	2,1
10	1,8	2,9	2,4
11	2,0	3,1	2,6
12	2,2	3,5	2,9
13	2,4	3,8	3,2
14	2,6	4,1	3,4
15	2,8	4,4	3,7
16	3,1	4,9	4,1
17	3,2	5,2	4,3
18	3,5	5,5	4,6
19	3,6	5,8	4,8
20	3,8	6,1	5,1
21	4,1	6,5	5,7
22	4,3	6,8	5,7
23	4,4	7,1	5,9
24	4,6	7,3	6,1
25	4,8	7,7	6,4
26	5,1	8,2	6,8
27	5,3	8,5	7,1
28	5,5	8,8	7,3
29	5,7	9,1	7,6
30	5,9	9,4	7,8
31	6,1	9,7	8,1
32	6,3	10,1	8,4
33	6,5	10,3	8,6
34	6,7	10,7	8,9

Mantenimiento

Información general

La sembradora Vibro Seeder de la marca KONGSKILDE exige muy pocos cuidados de mantenimiento:

- Tras su uso la máquina debe vaciarse.
- Tras su uso se debe limpiar la máquina.
- Todos los tornillos y las turcas deben comprobarse y apretarse tras las primeras 10 horas de trabajo, y seguidamente tras cada 100 horas.
- Lubricar según la especificación citada abajo.
- Comprobar el nivel de aceite en el engranaje.
- Comprobar las cadenas (ajustar y lubricar).
- Las piezas gastadas y dañadas de la máquina se deben sustituir lo más antes posible para garantizar el funcionamiento correcto y seguro de la misma.
- Usar sólo las piezas originales de la marca KONGSKILDE.

Presión en neumáticos

Tipo de neumático	Presión recomendada
18x9.50-8 4ply ST-45	Normal 1,5 bar En condiciones húmedas bajar hasta 1,0 bar

Lubricación

Lubricar los empalmes del cilindro cada 100 horas.
Lubricar los empalmes de plegadura cada 20 horas.
Lubricar los rodamientos del disco del marcador cada 20 horas.
Lubricar el empalme para la rueda de suelo cada 20 horas.

El aceite en el engranaje debe cambiarse antes de cada temporada. Se debe usar uno de los siguientes tipos de aceite:

Aceites universales, de fácil adquisición:

STOU – Super Tractor Oil Universal	
Castrol	Agri MP Plus 10W-40
Neste	Farm Universal 10W-30
BP	Terrac Super Universal 1+W-30/10W-40
Fuchs	Titan Hydramot MC SAE 10W/30/10W-40
Akcela	Super Universal 15W-30
Mobil	Agri Super 10W-30, 15W-40
Valvoline	Super Tractor Oil Universal 10W-30

Aceites alternativos de engranaje de las marcas siguientes:

ARAL	ARAL OEL DEGOL DG 46
BP	BP Energol GR-XP-46
CHEVRON	CHEVRON EP Industrial 46
ESSO	NUTO H 46
Mobil	Mobil DTE 25
TEXACO	RANDO OIL HD B 46

El aceite de engranaje debe verse en el visor de control, en caso contrario se debe completar su nivel.

Todas las cadenas se deben lubricar con regularidad. Tras cada temporada se deben limpiar las cadenas en el petróleo y lubricadas con aceite.

Antes de cada nueva temporada todos los enganches y los tensores de cadenas también deben lubricarse.

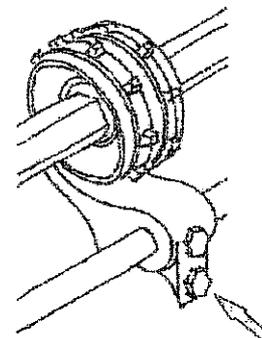
Ajuste de cadenas

Antes de efectuar el ajuste de la cadena se deben soltar los piñones. Luego se debe empujar los piñones hacia arriba hasta que la cadena se tense de un modo correcto. Y entonces se debe apretar la fijación de piñones.

Ajuste preciso de fondos ajustables

Los fondos deben estar colocados en la posición más alta (posición 1).

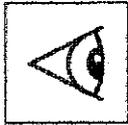
Entonces se puede efectuar su ajuste girando el tornillo en la superficie trasera de cada tapa – la distancia entre la tapa y la rueda de sembrado debe ser de 1 mm.



Limpieza de las salidas de sembrado

Limpieza de las salidas de sembrado y las ruedas de sembrado se hace más fácil al quitar el rodillo de sembrado.

Manguitos y uniones hidráulicas



Antes de cada uso del sembrado Vibro Seeder se deben comprobar los manguitos y las uniones hidráulicas. Si surge cualquier fuga, es preciso sustituir la pieza afectada.



Hay que tener en cuenta que a la hora de plegar o desplegar surja alguna avería en el sistema hidráulico, las alas pueden desplegarse inmediatamente.

Almacenamiento y conservación



En los periodos prolongados de no usar la máquina se debe almacenarla en un lugar seguro – fuera del alcance de niños.



Antes de intervalos más largos en el trabajo (invierno) y antes del primer arranque se deben lubricar todos los puntos de lubricación, pasadores y aparatos de ajuste.



Antes de intervalos más largos en el trabajo las superficies descubiertas de dientes, raspadores y rodillos deben estar lubricados para prevenir la herrumbre.



Se deben aplicar únicamente lubricantes que no contaminen el medio ambiente.



Antes de intervalos más largos en el trabajo el depósito debe vaciarse y limpiarse para evitar que ratones entren dentro del mismo etc.



La caja electrónica de mando (opción) debe guardarse en un lugar seco y cálido (de 10 a 25°C).



Con el fin de evitar retrasos a la hora de iniciar los trabajos en la nueva temporada, antes de preparar la máquina se deben pedir las piezas de repuesto y más gastables necesarias.