



SEMBRADORAS
DOBLADENSES^{MR}

MANUAL DE USUARIO

OL - MAGNUS



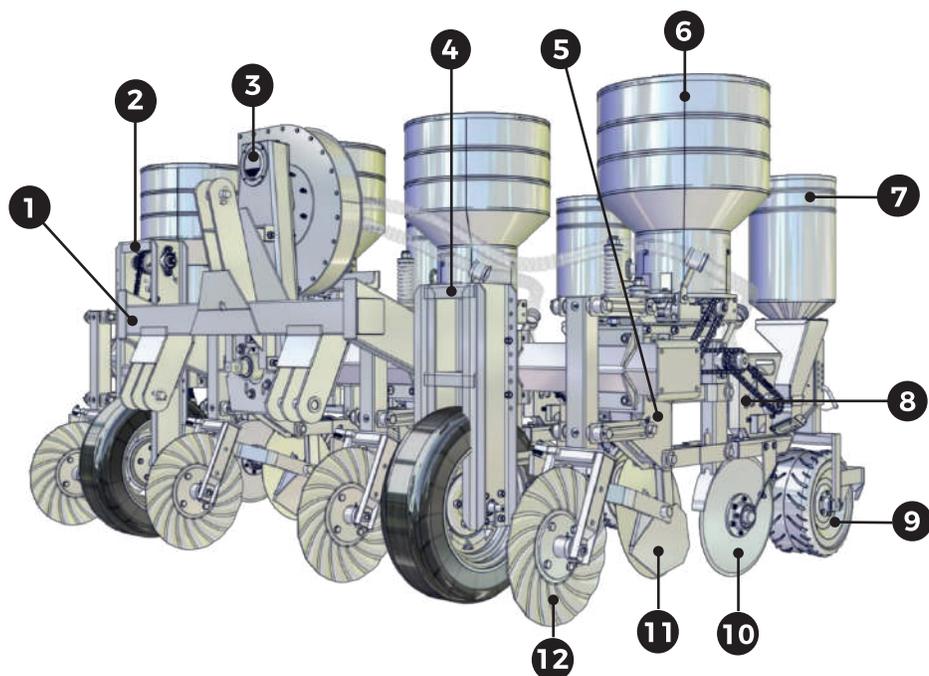


OL - MAGNUS

ÍNDICE

	Pág.
1. Conoce tu equipo	4
2. Datos técnicos	4
3. Enganche de sembradora a tractor	5
4. Juego de marcador hidráulico	7
5. Control de profundidad	8
6. Calibración de semilla	8
7. Calibración de fertilizante	12
8. Calibración de insecticida	13
9. Mantenimiento	13
10. Fallas más comunes	14
11. Accesorios	15

CONOCE TU MÁQUINA



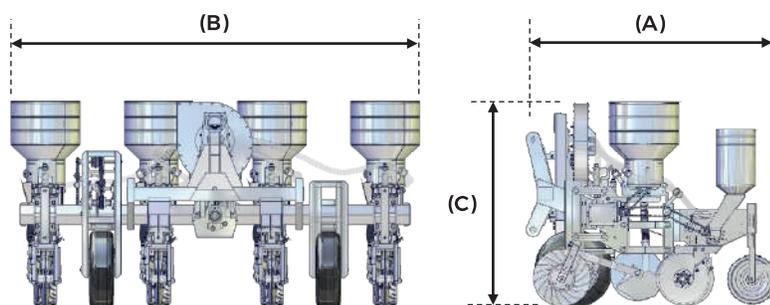
DESCRIPCIÓN

- 1 Barra con enganche 3 pts.
- 2 Tracción de semilla
- 3 Sistema neumático
- 4 Tracción de nivelación
- 5 Base principal
- 6 Depósito de fertilizante
- 7 Depósito de semilla
- 8 Cuerpo sembrador
- 9 Rueda pisonadora
- 10 Porta disco sembrador
- 11 Brazo fertilizador
- 12 Disco cortador

OL MAGNUS

Sembradora fertilizadora para granos gruesos (maíz, frijol, garbanzo, etc.)

- Siembra directa / cero labranza.
- Depósitos fabricados en acero inoxidable.
- Control de profundidad: Rueda pisonadora de hule 6 1/2".
- Sistema de siembra: Discos planos desfasados 15".
- Sistema sepultador de fertilizante: Disco plano 15" con limpiador.
- Tracción: Rueda motriz R13.
- Control de densidad de siembra: Tracción con 32 cambios.
- Secciones adaptables a terrenos irregulares mediante un sistema de amortiguación.
- Sistema de enganche en 3 puntos.



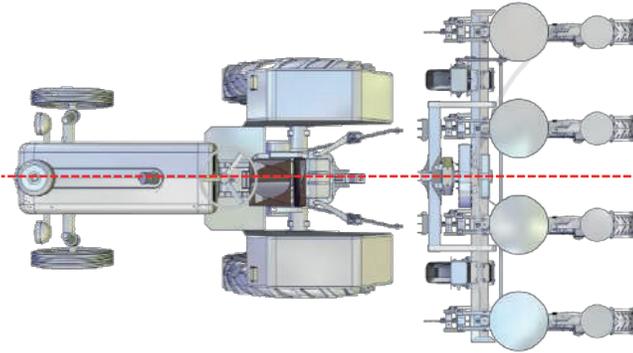
DATOS TÉCNICOS

Modelo	Largo (A)	Ancho (B)	Altura (C)	Peso aprox.	Líneas de siembra	Distancia entre líneas ajustables	Capacidad depósito semilla	Capacidad depósito fertilizante	Potencia tractor
OL MAGNUS 200N	1.80 m	2.03 m	1.50 m	562 kg.	2	75-82 cm.	27 l.	70 l.	55 a 80 hp.
OL MAGNUS 300N	1.80 m	2.25 m	1.50 m	725 kg.	3	75-82 cm.	27 l.	70 l.	55 a 80 hp.
OL MAGNUS 400N	1.80 m	2.77 m	1.50 m	856 kg.	4	75-82 cm.	27 l.	70 l.	90 a 110 hp.
OL MAGNUS 500N	1.80 m	3.50 m	1.50 m	1,030 kg.	5	75-82 cm.	27 l.	70 l.	105 a 110 hp.
OL MAGNUS 600N	1.80 m	4.68 m	1.50 m	1,249 kg.	6	75-82 cm.	27 l.	70 l.	105 a 110 hp.

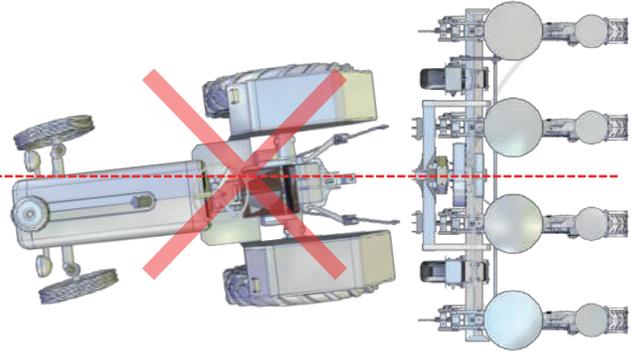
ENGANCHE DE SEMBRADORA A TRACTOR

3.1 Alineación correcta

1. Identifique la potencia requerida de su tractor. (pág. 4)
2. Alinee perfectamente su tractor frente a su equipo como se muestra en la siguiente imagen.

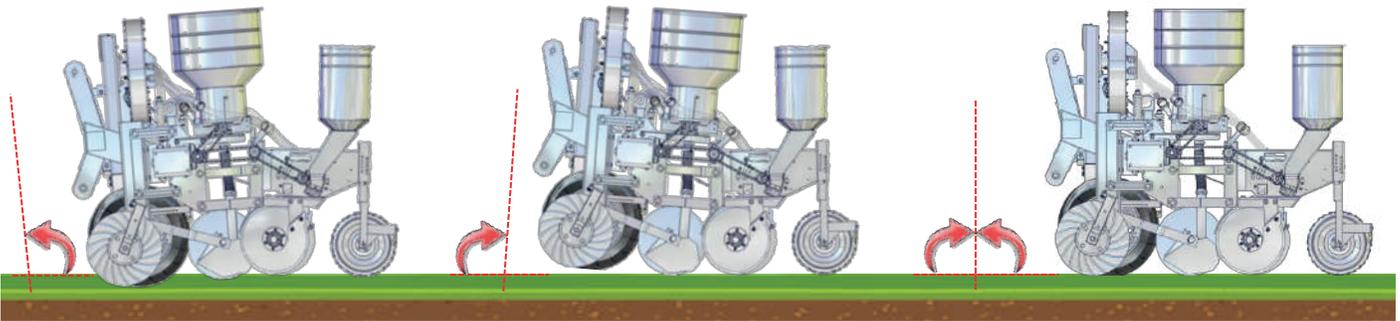


ALINEACIÓN CORRECTA



ALINEACIÓN INCORRECTA

3. Mantenga en posición horizontal su equipo tal como se muestra en la siguiente figura para poder realizar un enganche correcto al tercer punto.



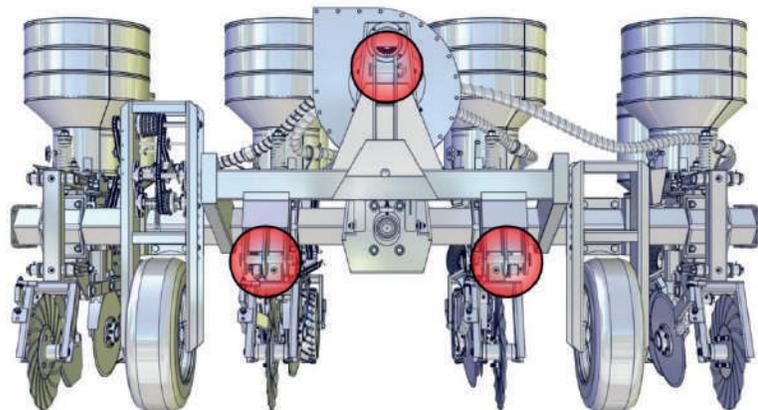
INCLINADA

LEVANTADA

ALINEACIÓN CORRECTA

3.2 Puntos de enganche

1. Una vez que su equipo se encuentra alineado revise que los brazos del tractor coincidan perfectamente con los 3 puntos de enganche.
2. Suelte o afloje las cadenas y estabilizadores de los brazos del tractor.
3. Asegure los tres puntos con los pernos y chavetas.
4. Ajuste de nuevo los estabilizadores o cadenas para que el equipo quede alineado al centro del tractor.



3.3 Flecha cardan

Para verificar que la flecha cardan sea del tamaño adecuado, los tubos telescópicos deberán ser del mismo tamaño, de no ser así al levantar su equipo el sistema neumático sufrirá daños.

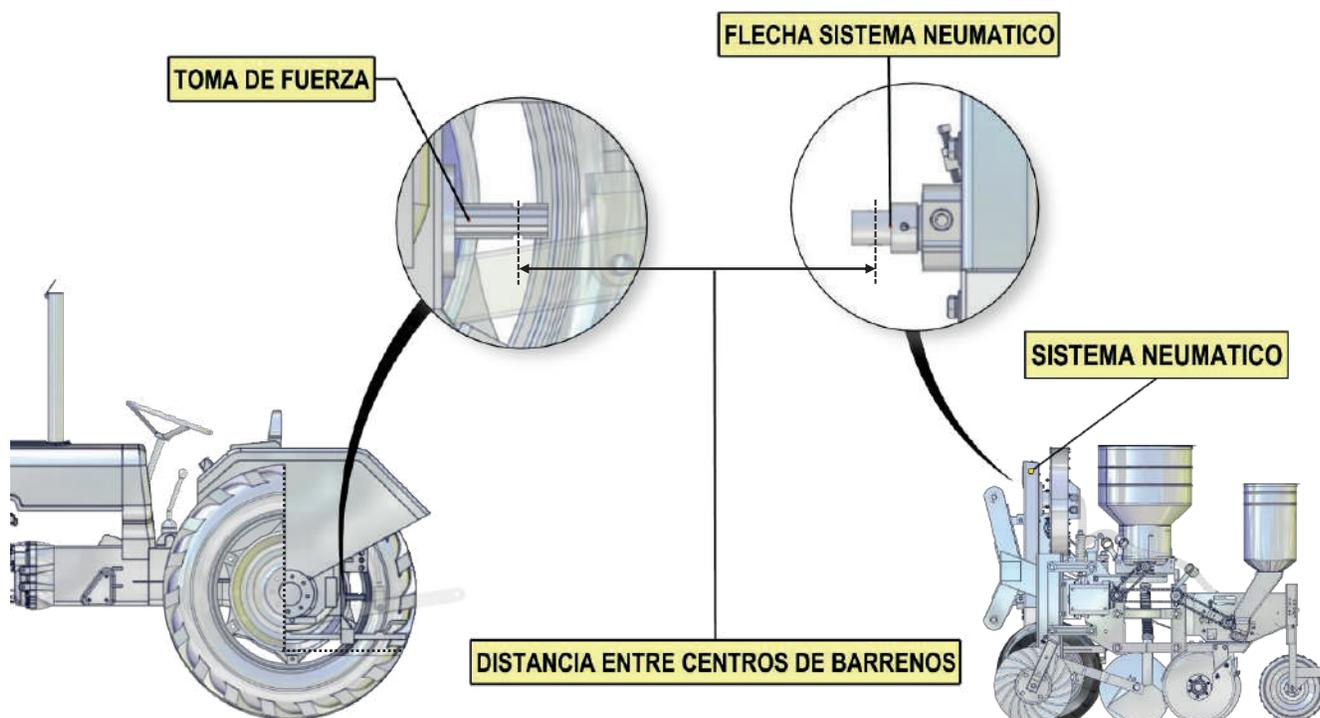
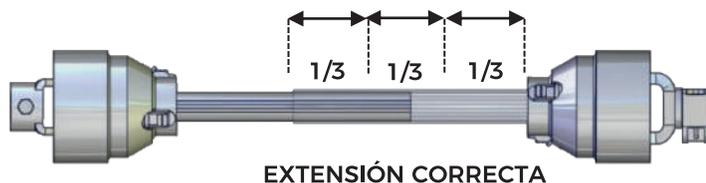
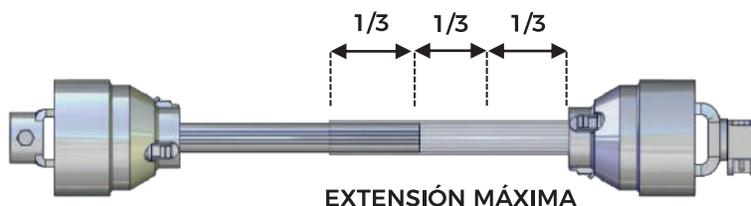
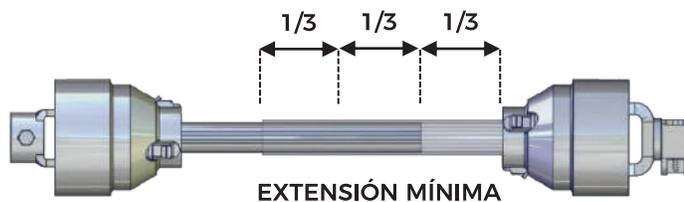
Para obtener la medida exacta de la flecha cardan

Alinee la toma de fuerza del tractor con la flecha del sistema neumático de su equipo y mida la distancia de centro a centro de los barrenos en pulgadas como se muestra en la imagen de abajo, a esta distancia réstele una pulgada y media (1.5") el resultado será el largo ideal de la flecha cardan para su equipo.

Corte ambos tubos telescópicos a la misma medida y de manera uniforme. Lime los filos de los tubos y limpie cualquier escoria para evitar una conexión inadecuada o que se amarren los tubos.

Corte los tubos de protección a la misma medida que la flecha cardan. Los tubos protectores deberán contar con las cadenas de sujeción que las fijaran en el tractor y en el equipo. Las cadenas evitan el giro de los tubos de protección con la flecha cardan cuando esta en movimiento.

Recuerde que los tubos telescópicos no deben chocar contra los yugos.

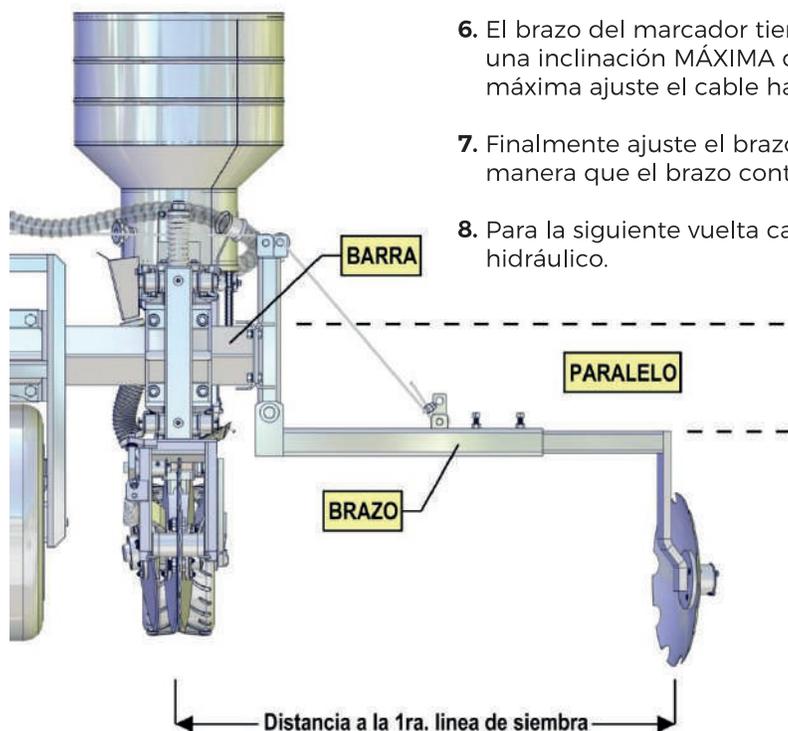
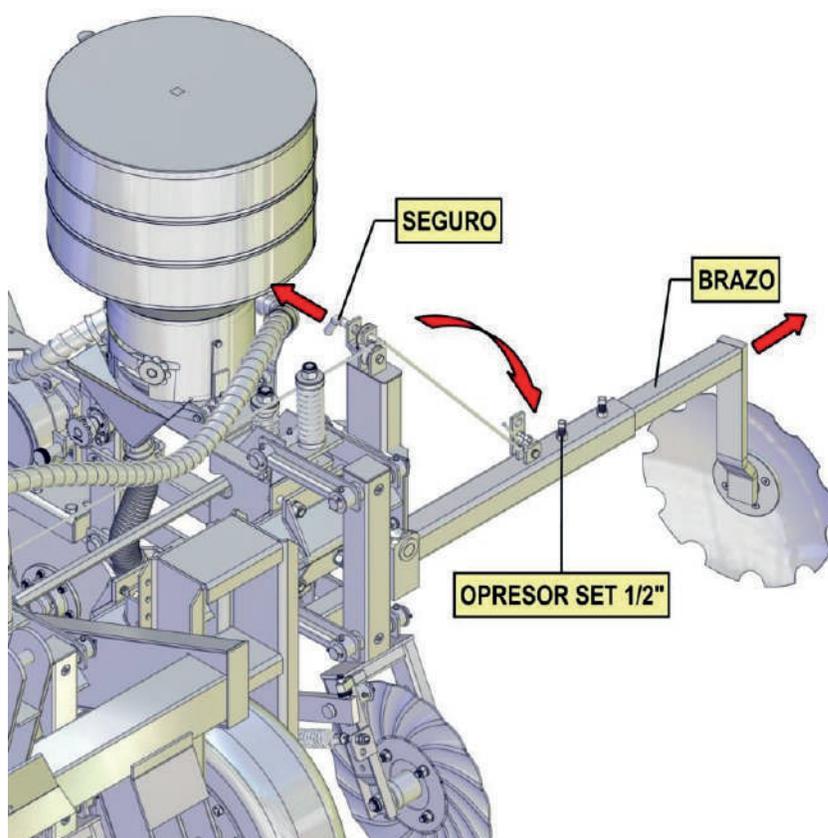


JUEGO DE MARCADOR

1. Conecte las mangueras a la caja de válvulas del tractor.
2. Jale la palanca hidráulica para activar la presión del cilindro hidráulico.
3. Suelte el seguro de los marcadores para bajar los brazos.
4. Elija de la siguiente tabla la distancia entre líneas a la que va a trababajar para ajustar ambos brazos a la medida correcta.

Número de líneas de siembra	Distancia entre líneas de siembra	Distancia a la 1ra. Línea de siembra
4	80 cm.	120 cm.
4	75 cm.	112.5 cm.
6	80 cm.	200 cm.
6	75 cm.	187.5 cm.

5. afloje opresores y ajuste los brazos a la distancia entre líneas que seleccionó.



6. El brazo del marcador tiene que quedar paralelo a la barra de enganche con una inclinación MÁXIMA de 5 cm. Si el brazo sobre pasa la inclinación máxima ajuste el cable hasta que quede paralelo a la barra.
7. Finalmente ajuste el brazo con el que va a comenzar a marcar el terreno, de manera que el brazo contrario quede suspendido o inclinado.
8. Para la siguiente vuelta cambie de brazo marcador, accionando el cilindro hidráulico.

9. Levante el equipo al momento de dar la vuelta.

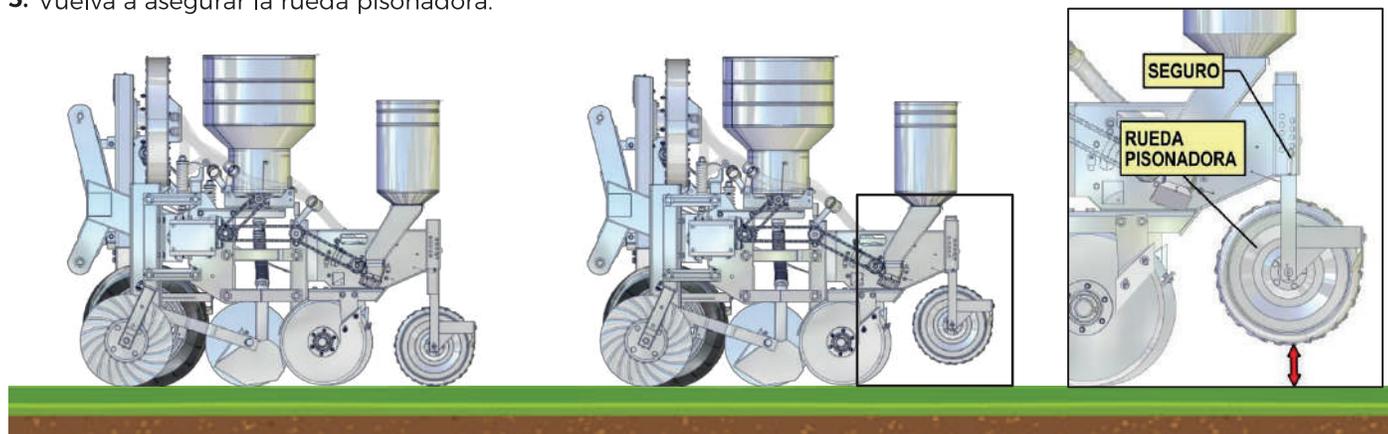
10. Cuando termine de usar el juego de marcador, suba ambos brazos y coloque el seguro.

11. Es importante que antes de desconectar las mangueras libere la presión del sistema hidráulico moviendo la palanca para evitar una fuga de aceite bajo presión.

CONTROL DE PROFUNDIDAD

5.1 Rueda pisonadora

1. Coloque su equipo en un terreno plano de manera horizontal.
2. Tome como base para definir la profundidad, la distancia que existe entre la rueda pisonadora y el suelo, de esta manera se podrá observar a que profundidad se depositará el grano.
3. Quite el seguro.
4. Realice los ajustes necesarios.
5. Vuelva a asegurar la rueda pisonadora.



PROFUNDIDAD SIN AJUSTAR

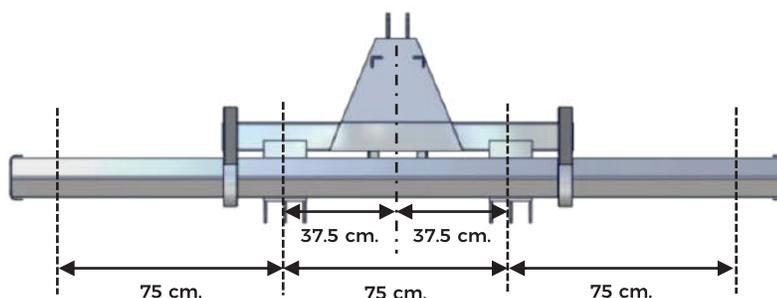
PROFUNDIDAD AJUSTADA

CALIBRACIÓN DE SEMILLA

6.1 Líneas de siembra y ajuste de secciones

1. Seleccione la distancia entre líneas a las que desea sembrar.
2. El equipo sale de fabrica con una distancia entre líneas de 80 cm.
3. Para ajustar las secciones a una distancia entre líneas diferentes, afloje los tornillos que sostienen las mismas en la barra.
4. Ajuste la distancia entre las secciones, tome como referencia los centros entre las secciones.
5. Vuelva a apretar los tornillos para fijar las secciones.

Distancia entre líneas de siembra	Líneas por hectárea
80 cm.	125
75 cm.	133

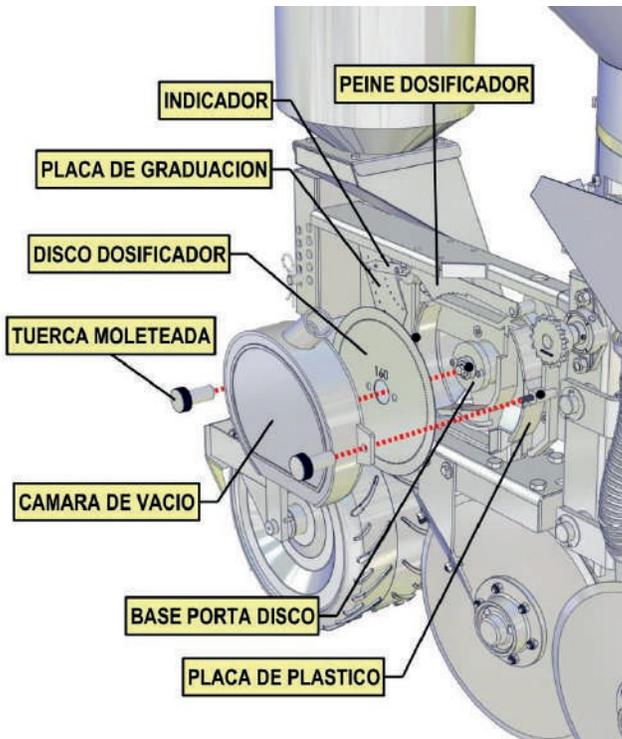


6.2 Cambio de disco dosificador

1. Desatornille y retire las tuercas moleteadas.
2. Seleccione el disco dosificador adecuado a la semilla que usará.
3. Retire la cámara de vacío.
4. La base porta disco tiene 3 guías, coloque el disco de acuerdo a las guías, cuidando que las paletas del disco apunten hacia la base porta disco, si las coloca al contrario puede dañar la cámara de vacío.

Disco dosificador

30 barrenos 11/64"
30 barrenos 13/64"
160 barrenos 3/32"



13. Gire la rueda motriz para que cargue la semilla del disco dosificador.
14. Verifique que la semilla sea perfectamente succionada y adherida al disco para que la depósite de manera libre por la tolva. De lo contrario aumente las revoluciones gradualmente.
15. Si continua sin succión verifique que la manguera cristal no este perforada para cerciorarse de esto, quite la manguera, tape una salida con una mano o algún trapo. Sople por el otro extremo y revise que no escape el aire por algún otro orificio que pueda tener. De ser así, habrá que reemplazarla.

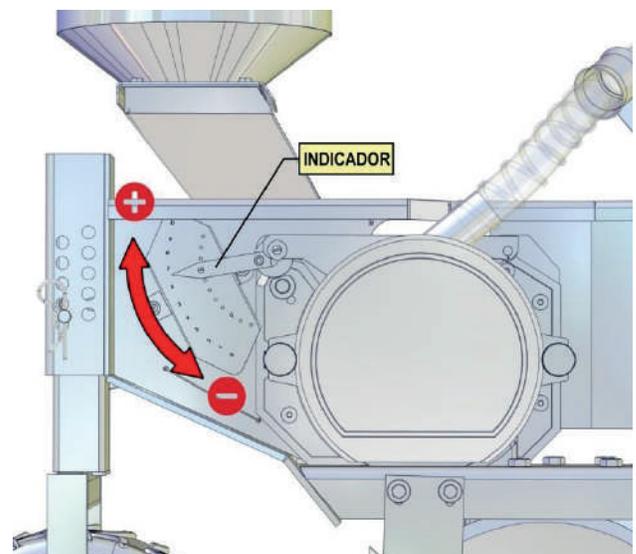
6.3 Carga correcta de semilla

1. Si van 2 o más semillas por orificio ajuste el dosificador a un número mayor para eliminar el exceso de semillas.
2. Si van orificios vacíos, ajústelo a un número menor para permitir que el disco cargue la semilla.
3. Si este ajuste no es suficiente para corregir estos detalles, intente cambiando por un disco neumático con perforaciones más grandes, si los orificios siguen cargando más de una semilla o siguen apareciendo orificios vacíos, después del cambio de disco, ajuste nuevamente el indicador hasta conseguir que cargue solo una semilla por orificio.
4. Realice el cambio de discos cuantas veces sea necesario y ajuste el peine dosificador hasta obtener la carga correcta de semilla. Se recomienda hacer esta verificación cuando utilice semilla de distinto tamaño.
5. Si el problema continúa solicite discos especiales para el tipo de semilla que esta usando.

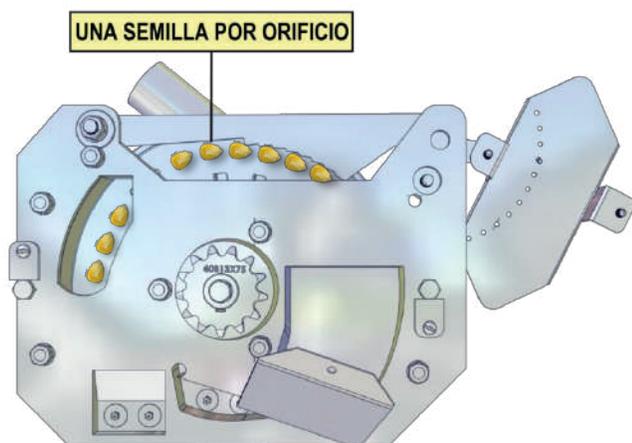
5. Arme nuevamente la cámara de vacío junto con el disco, atornille las tuercas moleteadas al mismo tiempo para que el disco se alinee paralelamente y ensamble correctamente en la placa de plástico.
6. Verifique que la semilla sea seleccionada de tamaño y que este libre de impurezas.
7. Llene un depósito con semilla.
8. Revise que la flecha cardan sea del tamaño adecuado.
9. Cerciórese de haber realizado de manera correcta la conexión de la flecha cardan para evitar daños al sistema neumático.
10. Levante su equipo con el sistema hidráulico del tractor, de tal manera que la rueda motriz quede libre para girar.
11. Haga trabajar la flecha cardan conectada al tractor (540 rpm).
12. Ajuste las revoluciones del tractor hasta mantener el vacuometro en 17 INCH OF WATER.



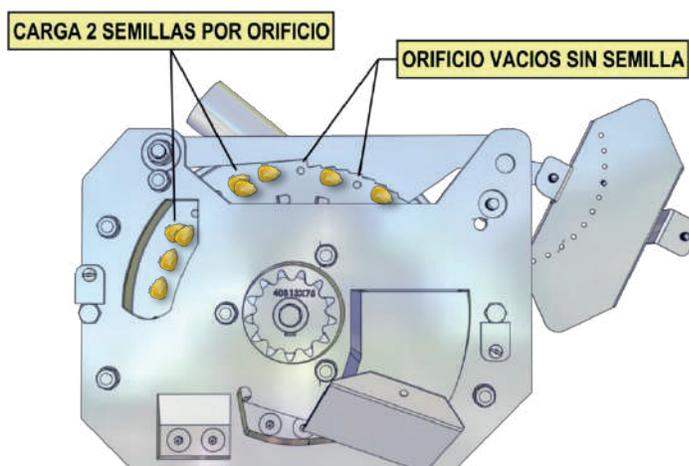
VACUOMETRO



CARGA CORRECTA



CARGA INCORRECTA



6.4 Ubicación de engranes para semilla

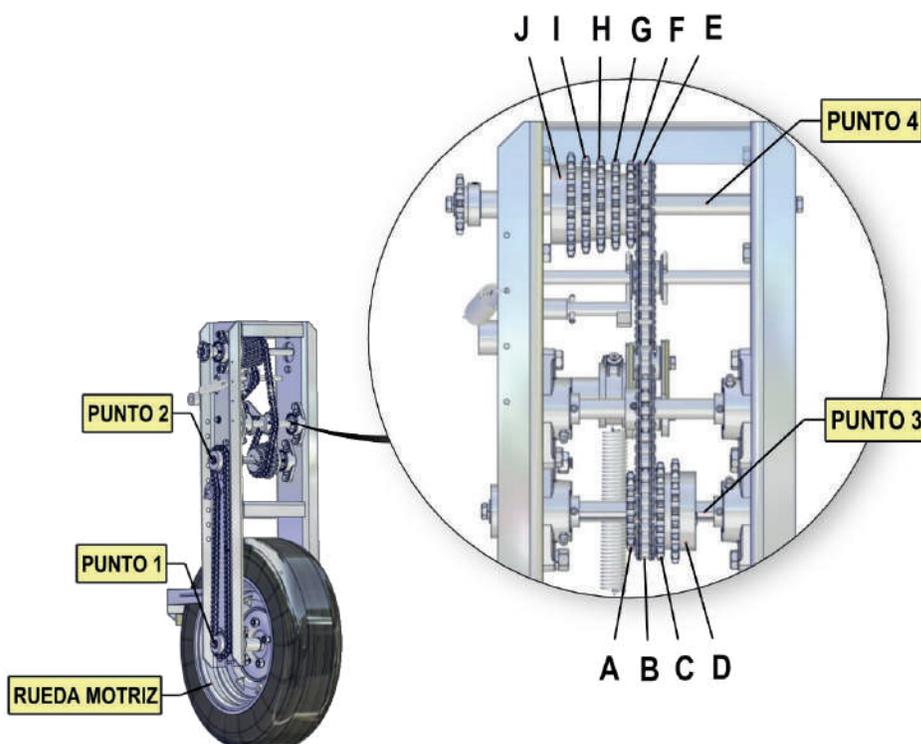
1. Seleccione las semillas que desea tirar por hectárea de acuerdo a la siguientes tablas de calibración (pág. 11). Cambie los puntos 1 y 2 en función a los engranes, en los puntos 3 y 4 ajuste la cadena en función a las letras asignadas a los engranes.

Ejemplo:

Si desea tirar 94,750 semillas de maíz por hectárea con una distancia entre líneas de 80 cm. Debe colocar en el **PUNTO 1** el engrande de **15 dientes** y en el **PUNTO EXTERNO 2** el engrane de **16 dientes**.

En el **PUNTO INTERNO 3** ajuste la cadena en la letra **B** y en el **PUNTO INTERNO 4** la letra **E**.

2. Para realizar el ajuste en los puntos externos 1 y 2, solo haga el cambio de engranes como marca la tabla de calibración. (Pág. 11)



Las cantidades son aproximadas tomando en cuenta la variedad de semillas y tamaños.

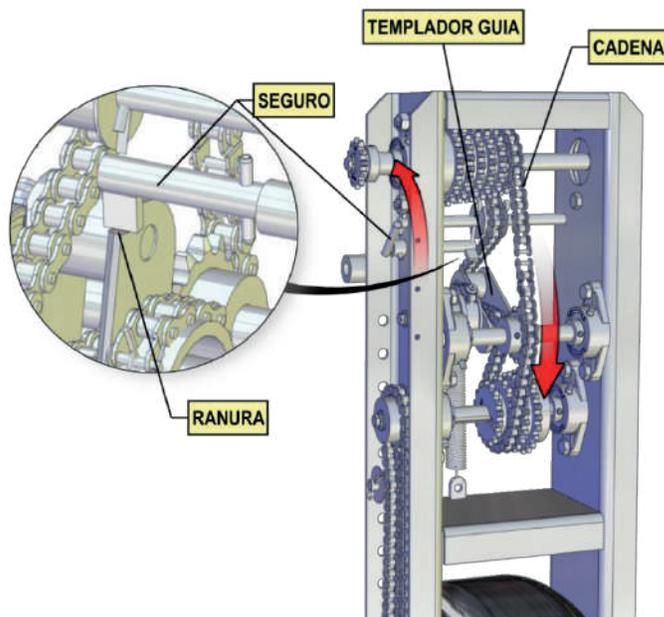
La velocidad recomendada de trabajo es de 4.5 a 5.5 km/h.

Se recomienda verificar la calibración de su máquina en cada cambio de parcela.

IMPORTANTE



3. Para hacer los ajustes en los puntos 3 y 4.
 - a. Colóquese frente a la tracción de semilla.
 - b. Jale el templador guía hacia usted hasta que caiga el seguro del templador guía en la ranura para fijarlo y se afloje la cadena.
 - c. Realice el ajuste de la cadena como marca la tabla de calibración.
 - d. Libere el templador guía girando el seguro hacia arriba para tensar la cadena nuevamente.
 - e. Cerciórese que haya colocado la cadena de manera correcta sobre los engranes y paralela a los mismos para evitar daños a la tracción.



NOTA: Si su equipo cuenta con 2 tracciones de semilla, calibre ambas de la misma manera.

6.5 Tabla de calibración de semilla

NÚMERO DE CAMBIOS	ENGRANES				MAÍZ				SORGO			
	PUNTOS EXTERNOS		PUNTOS INTERNOS		Distancia ÷ Semillas (cm)	Semillas x 100ml.	Distancia entre líneas de siembra		Semillas x ml	Distancia entre líneas de siembra		kilos x Hectárea
	# 1	# 2	# 3	# 4			75 cm.	80 cm.		75 cm.	80 cm.	
					133 líneas X ha	125 líneas X ha	133 líneas X ha	125 líneas X ha				
1	15	16	A	J	19.05	525	69,825	65,625	28.0	10.88	10.22	
2	15	16	A	I	18.18	550	73,150	68,750	29.3	11.39	10.71	
3	15	16	A	H	17.33	577	76,741	72,125	30.8	11.95	11.23	
4	15	16	B	J	17.06	586	77,938	73,250	31.3	12.14	11.41	
5	16	15	A	J	16.75	597	79,401	74,625	31.8	12.37	11.62	
6	15	16	A	G	16.45	608	80,864	76,000	32.4	12.59	11.84	
7	15	16	B	I	16.29	614	81,662	76,750	32.7	12.72	11.95	
8	16	15	A	I	16.03	624	82,992	78,000	33.3	12.93	12.15	
9	15	16	A	F	15.63	640	85,120	80,000	34.1	13.26	12.46	
10	15	16	B	H	15.53	644	85,652	80,500	34.3	13.34	12.54	
11	16	15	A	H	15.29	654	86,982	81,750	34.9	13.55	12.73	
12	16	15	B	J	14.99	667	88,711	83,375	35.6	13.82	12.99	
13	15	16	A	E	14.75	678	90,174	84,750	36.2	14.04	13.20	
14	16	15	A	G	14.49	690	91,770	86,250	36.8	14.29	13.43	
15	16	15	B	I	14.31	699	92,967	87,375	37.3	14.48	13.61	
16	15	16	D	I	14.06	711	94,563	88,875	37.9	14.73	13.84	
17	16	15	A	F	13.74	728	96,824	91,000	38.8	15.08	14.17	
18	15	16	D	H	13.40	746	99,218	93,250	39.8	15.45	14.52	
19	15	16	B	E	13.19	758	100,814	94,750	40.4	15.70	14.76	
20	16	15	B	G	12.95	772	102,676	96,500	41.2	15.99	15.03	
21	15	16	C	F	12.63	792	105,336	99,000	42.2	16.41	15.42	
22	16	15	D	I	12.38	808	107,464	101,000	43.1	16.74	15.73	
23	15	16	D	F	12.06	829	110,257	103,625	44.2	17.17	16.14	
24	15	16	C	E	11.93	838	111,454	104,750	44.7	17.36	16.31	
25	16	15	D	H	11.79	848	112,784	106,000	45.2	17.57	16.51	
26	16	15	B	E	11.59	863	114,779	107,875	46.0	17.88	16.80	
27	15	16	D	E	11.38	879	116,907	109,875	46.9	18.21	17.11	
28	16	15	D	G	11.19	894	118,902	111,750	47.7	18.52	17.40	
29	16	15	C	F	11.11	900	119,700	112,500	48.0	18.64	17.52	
30	16	15	D	F	10.59	944	125,552	118,000	50.3	19.55	18.38	
31	16	15	C	E	10.49	953	126,749	119,125	50.8	19.74	18.55	
32	16	15	D	E	10.01	999	132,867	124,875	53.3	20.69	19.45	

Las cantidades son aproximadas tomando en cuenta la variedad de semillas y tamaños.

La velocidad recomendada de trabajo es de 4.5 a 5.5 km/h.

Se recomienda verificar la calibración de su máquina en cada cambio de parcela.

IMPORTANTE



CALIBRACIÓN DE FERTILIZANTE

7.1 Procedimiento para calibración de fertilizante

1. Una vez realizada la calibración de semilla, prosiga con la de fertilizante.
2. Harnee el fertilizante ya que la dosificación del mismo es de compuerta y cualquier impureza puede obstruir la salida.
3. Llene un depósito con fertilizante.
4. Recorra la perilla indicadora a la numeración deseada (1-10), tomando en cuenta que entre mayor número, mayor sera la cantidad de fertilizante a tirar.
5. Levante su equipo con el sistema hidráulico del tractor, de tal manera que la rueda motriz quede libre para girar.
6. Gire la rueda motriz 56 veces que equivalen a 100 metros lineales.
7. Pese la cantidad de fertilizante obtenida de una salida y multiplíquela por las líneas necesarias para cubrir una hectárea.
8. Para calcular las líneas por hectárea use la siguiente fórmula.

Ejemplo:

- Distancia entre líneas en cm (75, 80 ... 90 etc.)
- Hectárea / Distancia entre líneas = $10,000 / 80 = 125$ líneas por hectárea

9. Si desea conocer la cantidad de kilogramos por hectárea que su equipo tirara, puede utilizar el siguiente cálculo.

Ejemplo:

- Si la distancia entre líneas es de 80 cm. que equivalen a 125 líneas de siembra por hectárea
- Y se obtuvieron 2.808 kg. de fertilizante de 1 salida
- Se multiplica 2.808×125
- Resultado = 351 kg por hectárea

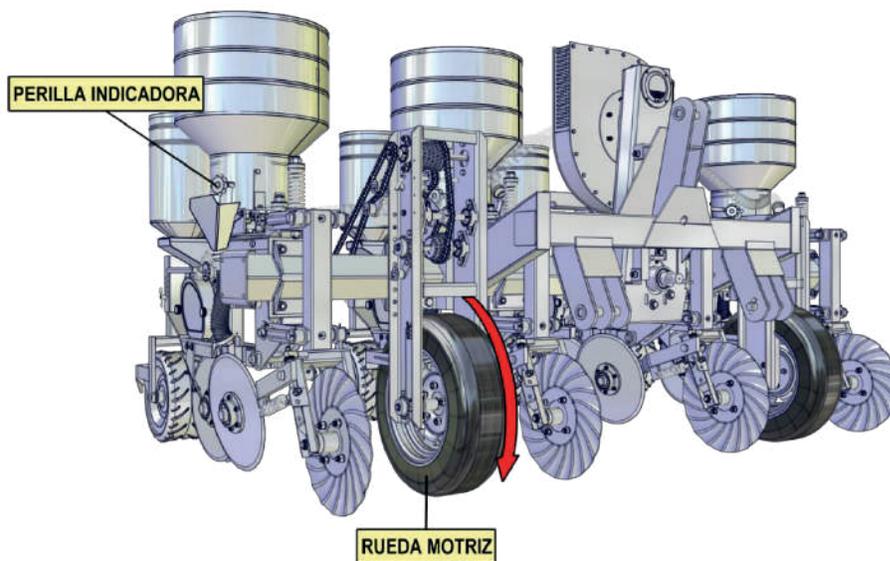
10. En caso de que la cantidad sea diferente a la deseada, ajuste la perilla indicadora a un número diferente y repita los pasos 6 y 7 hasta obtener la cantidad de fertilizante que desea tirar por hectárea.

Las calibración de fertilizante puede variar dependiendo del que use.

La velocidad recomendada de trabajo es de 4.5 a 5.5 km/h.

Se recomienda verificar la calibración de su máquina en cada cambio de parcela.

IMPORTANTE



CALIBRACIÓN DE INSECTICIDA

8.1 Procedimiento para la calibración de insecticida

1. Verifique que las cajas dosificadoras no estén obstruidas, así como las tolvas y mangueras.
2. Harnee el insecticida.
3. Llene un depósito con insecticida.
4. Coloque la palanca indicadora de la caja AI a la numeración deseada (1-9), tomando en cuenta que entre mayor sea el número, mayor será la cantidad de insecticida a tirar.
5. Levante su equipo con el sistema hidráulico del tractor, de tal manera que la rueda motriz quede libre para girar.
6. Gire la rueda motriz 56 veces que equivalen a 100 metros lineales.
7. Pese la cantidad de insecticida obtenida de una salida y multiplíquela por las líneas necesarias para cubrir una hectárea.
8. Para calcular las líneas por hectárea use la siguiente fórmula.

Las calibración de insecticida puede variar dependiendo del que use, recuerde que existe una gran variedad así como su composición y peso.

La velocidad recomendada de trabajo es de 4.5 a 5.5 km/h.

Se recomienda verificar la calibración de su máquina en cada cambio de parcela.

IMPORTANTE



Ejemplo:

- **Distancia entre líneas en cm (75, 80 ... 90 etc.)**
- **Hectárea / Distancia entre líneas = 10,000 / 80 = 125 líneas por hectárea.**

9. Si desea conocer la cantidad de kilogramos por hectárea que su equipo tirara, puede utilizar el siguiente calculo.

Ejemplo:

- **Si la distancia entre líneas es de 80 cm. que equivalen 125 líneas de siembra por hectárea.**
- **Y se obtuvieron 0.150 g. de insecticida de 1 salida**
- **Se multiplica 0.150 x 125**
- **Resultado = 18.75 kg. por hectárea**

10. En caso de que la cantidad sea diferente a la deseada, ajuste la palanca indicadora a un número diferente y repita los pasos 6 y 7 hasta obtener la cantidad de insecticida que desea tirar por hectárea.

MANTENIMIENTO

Se recomienda la siguiente rutina de mantenimiento.

1. Lubrique el equipo en cada grasera antes de iniciar la temporada de trabajo y después de la misma.
2. Lubrique las cadenas después de cada 10 horas de uso continuo.
3. Vacíe los depósitos después de cada jornada de trabajo.
4. Se recomienda limpiar su equipo después de cada jornada de trabajo.
5. Procure mantener su equipo bajo alguna sombra, para protegerlo de daños causados por el sol y la lluvia.
6. Lave las cadenas con una mezcla de gasolina y diésel, al terminar la temporada de trabajo.
7. Si su equipo cuenta con juego de marcador hidráulico (JMH), revise que las mangueras hidráulicas no tengan fugas.
8. Revise que las mangueras cristal no estén dañadas o perforadas.

FALLAS MÁS COMUNES

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
Mala dosificación de semilla	Calibración errónea	Consulte la tabla de calibración para seleccionar la calibración correcta. (pág. 11) Realice nuevamente el procedimiento para calibrar la semilla. (pág. 8)
	Disco neumático inadecuado	Seleccione el disco dosificador adecuado al tipo de semilla que está usando. (pág. 8)
Mala dosificación de fertilizante	Calibración errónea	Realice nuevamente el procedimiento para calibrar el fertilizante hasta obtener la correcta. (pág. 12)
	Perilla indicadora esta mal ajustada	Cerciórese que la perilla del depósito este bien ajustada en el punto que seleccione al momento de calibrar.
Deficiente funcionamiento del sistema neumático	Cámaras de vacío mal colocadas	Instale nuevamente la cámara de vacío junto con el disco dosificador. (pág. 8)
	Mangueras cristal mal colocadas	Revise que las mangueras cristal estén conectadas de manera correcta al sistema neumático y a las cámaras de vacío.
	Mangueras cristal obstruidas o perforadas	Limpie las mangueras o cámbielas por unas nuevas.
	No se levanta la aguja del vacuometro	Revise la manguera de color negro (PARFLEX), este conectada al sistema neumático y a la cámara de vacío correctamente. Que no este doblada o tapada para que circule el aire libremente.
	Banda de aire patina o esta mal ajustada	Ajuste la tensión de la banda.
Rueda pisonadora no gira	Falta lubricación	Engrase los baleros.
	Atascada	Revise que no haya ningún objeto (palo, piedra, etc.) evitando que gire.
La semilla tiene demasiada profundidad en el terreno	Ajuste de profundidad incorrecta	Ajuste la altura de la rueda pisonadora. (pág. 8)
Adherencia deficiente de la semilla en el disco neumático	Revoluciones del tractor bajas	Aumente las revoluciones del tractor. (pág. 9)
	Dosificador de semilla mal ajustado	Ajuste el dosificador de semilla. (pág. 9)
	Disco dosificador equivocado	Seleccione el disco adecuado a la semilla que este usando. (pág. 8)
	Mangueras cristal obstruidas o perforadas	Limpie las mangueras o cambia por unas nuevas.
Penetración deficiente del disco cortador	Tierra con una dureza mayor	Apriete más el resorte, si no es suficiente cámbielo por uno de mayor calibre.
Disco cortador no gira	Falta lubricación	Engrase e punto de lubricación. Se esta obstruido replance la graseras.
	Sobre apretado	Afloje la tuerca.
No gira la flecha hexagonal	Falta lubricación	Engrase los puntos de lubricación, ubicados en cada chumacera de las bases principales. Replance las graseras si estan obstruidas.
	Cadena trozada	Replance las cadenas.
	Cadena atascada	Lave las cadenas con una mezcla de gasolina y diésel.
	Daño en tracciones	Revise que la tracción no haya recibido algún golpe durante las maniobras de siembra o de traslado.

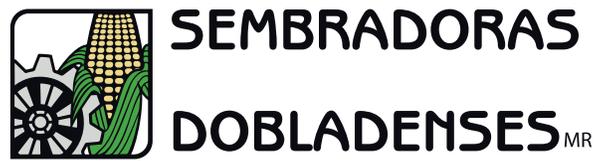
ACCESORIOS

ACCESORIOS	MODELO				
	0L MAGNUS 200N	0L MAGNUS 300N	0L MAGNUS 400N	0L MAGNUS 500N	0L MAGNUS 600N



CHECK LIST

	CANT	✓								
DISCO DOSIFICADOR 30 BARRENOS 13/64"	2		3		4		5		6	
DISCO DOSIFICADOR 160 BARRENOS 3/32"	2		3		4		5		6	
TORNILLO HEXAGONAL 1/2" X 3" N.C.	1		1		1		1		1	
RONDANA DE PRESIÓN 1/2"	1		1		1		1		1	
TUERCA HEXAGONAL 1/2" N.C.	1		1		1		1		1	
MEDIO CANDADO PASO 40	2		2		2		4		4	
CANDADO ENTERO PASO 40	2		2		2		4		4	
PERNO PARA TORRE 1"	1		1		1		1		1	
PERNO PARA ENGANCHE 1 1/8"	2		2		2		2		1	
CHAVETA DE ARGOLLA 7/16"	3		3		3		3		3	
FLECHA CARDAN CATEGORÍA 4	1		1		1		1		1	
MANUAL DE USUARIO	1		1		1		1		1	







OL - MAGNUS



SEMBRADORAS

DOBLADENSES^{MR}

Carretera Manuel Doblado - Cuerámarao km 1,
Ciudad Manuel Doblado, Gto.

C. P. - 36470

Teléfonos - (432) 744 03 69

(432) 744 03 84

 www.sembradorasdoblادenses.com.mx

 /sembradorasdoblادenses