



**SEBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>MR</sup>**

# MANUAL DE USUARIO

**LEDA**

**LEDA**



SEMBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>MR</sup>



[www.sembradorasdobladeses.com.mx](http://www.sembradorasdobladeses.com.mx)

CARR. M. DOBLADO-CUERAMARO KM. 1 TEL(432)744 0369/7440384

MARCA  
**gto**  
Guanajuato

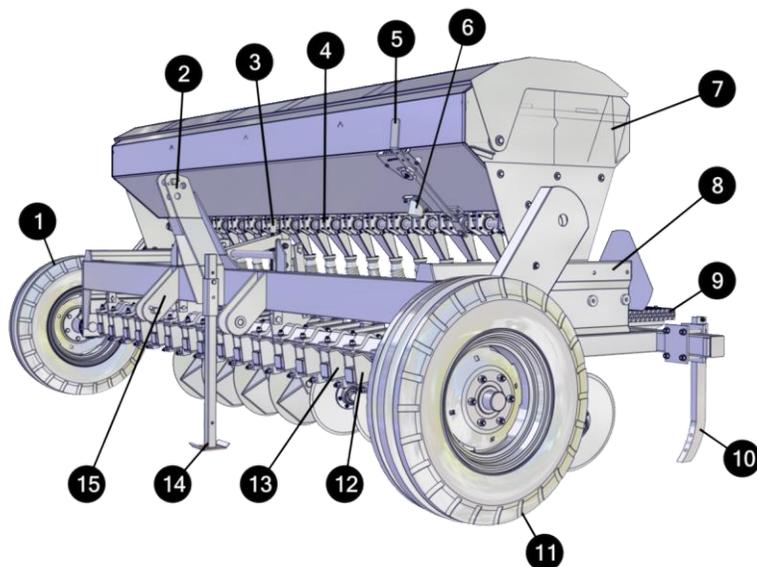


**LEDA**

# ÍNDICE

	Pág.
1. Conoce tu máquina	4
2. Datos técnicos	4
3. Enganche de sembradora a tractor	5
4. Control de profundidad	6
5. Calibración de semilla y fertilizante	7
6. Limpieza de cajas dosificadoras	8
7. Timón surcador	9
8. Mantenimiento	10
9. Fallas más comunes	11

# CONOCE TU MÁQUINA



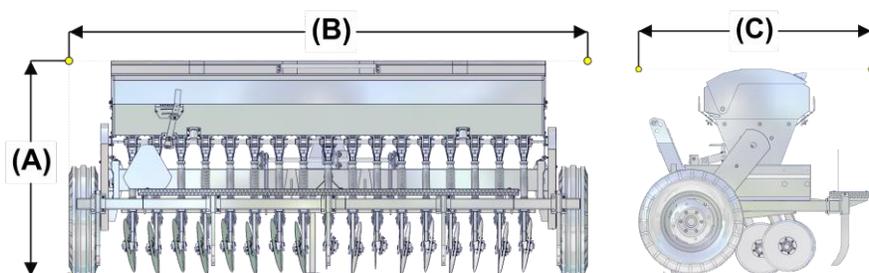
## DESCRIPCIÓN

1. Rueda motriz fertilizante
2. Torre
3. Tornillo de nivelación
4. Caja dosificadora
5. Palanca indicadora
6. Descarga rápida
7. Depósito semilla/fertilizante
8. Bastidor
9. Estribo
10. Timón ajustable
11. Rueda motriz semilla
12. Timón sembrador grande
13. Timón sembrador chico
14. Pata de apoyo
15. Enganche

## LEDA

Sembradora fertilizadora para granos finos (trigo, avena, cebada, etc.)

- Depósito fabricado en acero inoxidable.
- Depósito dividido para semilla y fertilizante.
- Dosificación en semilla y fertilizante de máxima precisión.
- Sistema dosificadores fabricados con componentes de acero inoxidable para evitar la corrosión y adherencia.
- 17 sistemas dosificadores de semilla.
- 17 sistemas dosificadores de fertilizante.
- 17 líneas de siembra compuestas por un disco plano de 15" con limpiador para caída libre de semilla y fertilizante.
- Control de densidad de siembra mediante una palanca indicadora independiente para semilla y fertilizante, situadas a las orillas del depósito para una calibración rápida por el operador.
- Control de profundidad regulable mediante una manivela.
- Tracción compuesta por un sistema de rueda motriz independiente para semilla y fertilizante.
- 5 timones ajustables.
- Ancho de siembra: 2.89 mts.
- Sistema de enganche en 3 puntos.



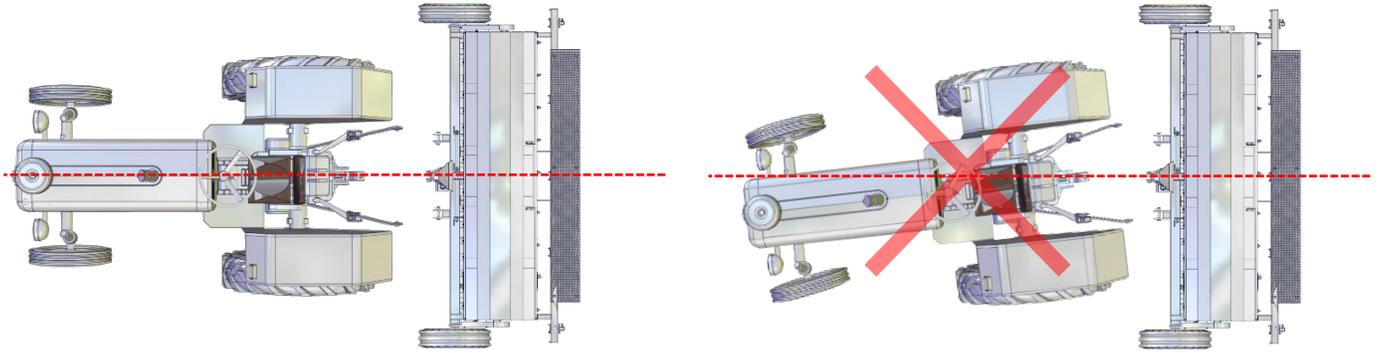
## DATOS TÉCNICOS

MODELO	GF 290-17
(A) Altura	1.50 m.
(B) Ancho	3.49 m.
(C) Largo	1.69 m.
Peso aprox.	920 kg.
Líneas de siembra	17
Distancia entre líneas	17 cm.
Capacidad depósito semilla	395 l.
Capacidad depósito fertilizante	430 l.
Potencia tractor	80 a 90 hp.

## ENGANCHE DE SEMBRADORA A TRACTOR

### 3.1 Alineación correcta

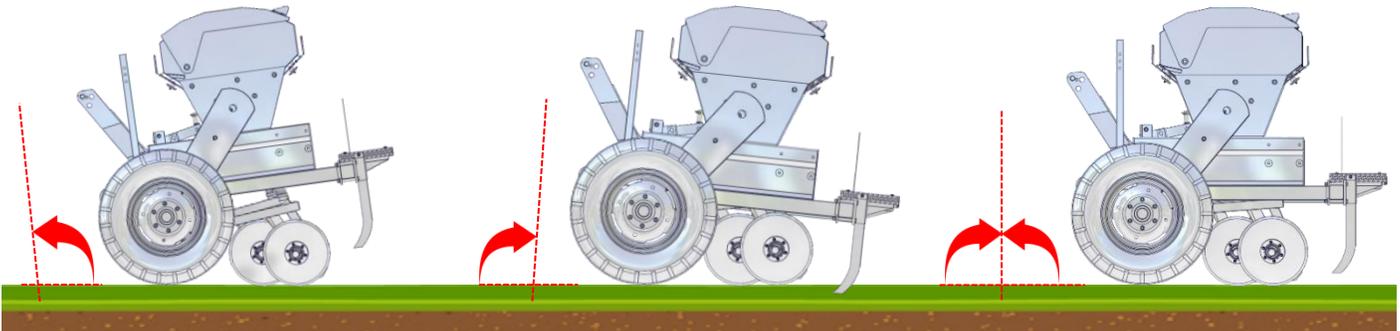
1. Identifique la potencia requerida de su tractor. (pág. 4)
2. Alinee perfectamente su tractor frente al equipo como se muestra en la siguiente imagen.



ALINEACIÓN CORRECTA

ALINEACIÓN INCORRECTA

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



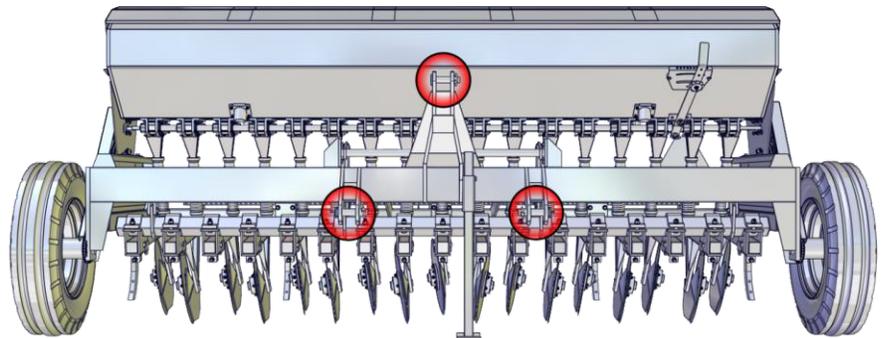
INCLINADA

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.



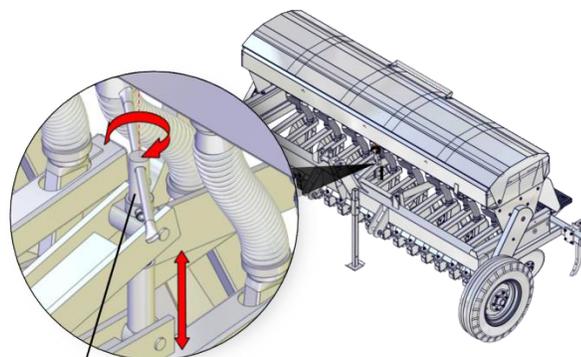
## CONTROL DE PROFUNDIDAD

### 4.1 Tornillo de nivelación

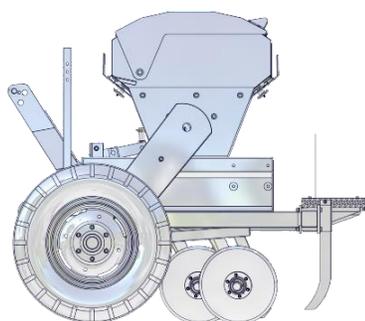
El equipo cuenta con un tornillo de nivelación para regular la profundidad a la que va a sepultar la semilla, este sube o baja los timones sembradores.

Tome como base para definir la profundidad, la distancia que existe entre la llanta y el suelo, de esta manera se podrá observar a que profundidad se depositará el grano.

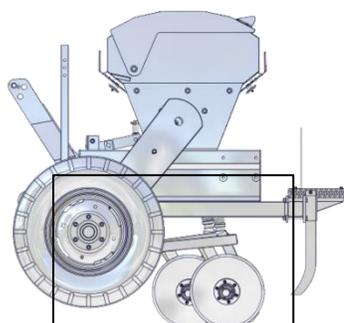
1. Coloque el equipo en un terreno plano de manera horizontal y gire el tornillo de nivelación para ajustar la profundidad que requiera.



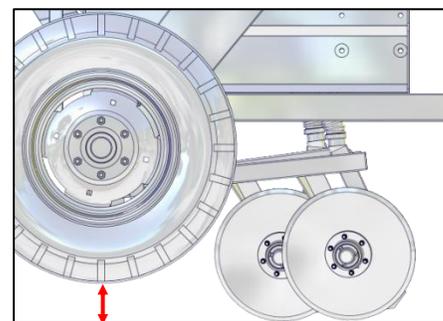
TORNILLO DE NIVELACION



PROFUNDIDAD SIN AJUSTAR



PROFUNDIDAD AJUSTADA

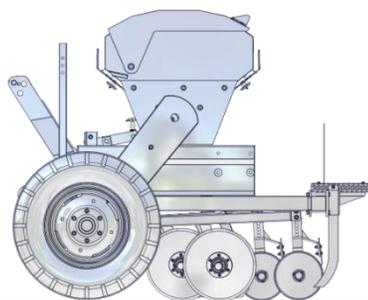


### 4.2 Rueda pisonadora

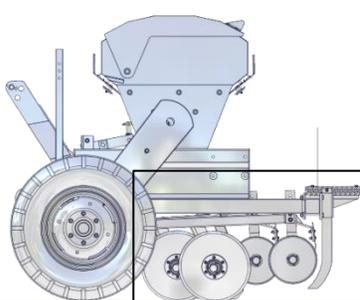
Si su equipo lleva rueda pisonadora, siga los siguientes pasos.

La rueda pisonadora cuenta con una solera con varios puntos para ajustar la altura, súbala o bájela según requiera. Tome como base para definir la profundidad, la distancia que existe entre la rueda pisonadora y suelo, de esta manera se podrá observar a que profundidad se depositará el grano.

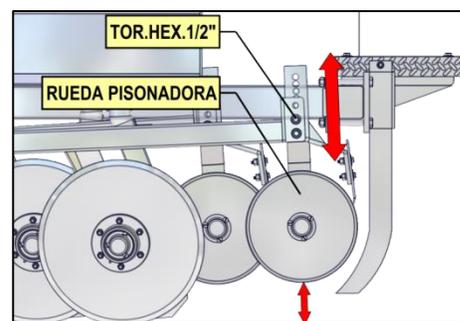
1. Coloque el equipo en un terreno plano de manera horizontal, quite los tornillos hex. 1/2". realice el ajuste necesario y asegure nuevamente la rueda.



PROFUNDIDAD SIN AJUSTAR



PROFUNDIDAD AJUSTADA



## CALIBRACIÓN DE SEMILLA Y FERTILIZANTE

### 5.1 Procedimiento para la calibración de semilla y fertilizante

1. Harnee la semilla y el fertilizante ya que cualquier impureza, puede obstruir las cajas dosificadoras. (Primero se realiza la calibración de semilla y después del fertilizante)
2. Llene el depósito con semilla o fertilizante en la sección correspondiente.
3. Recorra la palanca indicadora a la numeración deseada (1-9) tomando en cuenta que entre mayor sea el número, mayor será la cantidad de semilla o fertilizante a tirar.
4. Levante el equipo con el sistema hidráulico del tractor, de tal manera que las ruedas motriz queden libres para girar.
5. Gire la rueda motriz 38.5 veces que equivalen a 100 m/l (metro lineal).
6. Pese la cantidad de semilla o fertilizante obtenida de todas las salidas y multiplíquela por las pasadas necesarias para cubrir una hectárea.
7. Para calcular las pasadas necesarias para cubrir una hectárea, use la siguiente fórmula.

#### Ejemplo:

- Ancho de siembra = 2.89 mts.
- $100 \text{ ml} / \text{ancho de siembra} = 100 / 2.89 = 34.5$  pasadas por hectárea

8. Si desea conocer el resultado final de kilogramos de semilla o fertilizante por hectárea que su equipo tirara, puede utilizar el siguiente cálculo.

#### Ejemplo con trigo:

- Si el ancho de siembra es de 2.89 mts. que equivalen a 34.5 pasadas por hectárea
- Y se obtuvieron 3.9710 kg. de semilla de las 17 salidas.
- Se multiplica  $3.9710 \times 34.5$
- Resultado = 137 kg. por hectárea

9. Una vez terminada la calibración de semilla, descargue el depósito. Llene la sección correspondiente al fertilizante y realice los pasos 3, 4, 5 y 6.
10. En caso de que la cantidad sea diferente a la deseada, ajuste la palanca indicadora a un número diferente y repita los pasos 5 y 6 hasta obtener la cantidad de semilla o fertilizante que desea tirar por hectárea.

### 5.2 Tabla de calibración de semilla y fertilizante

POSICIÓN DE PALANCA INDICADORA	SEMILLA			FERTILIZANTE	
	TRIGO	CEBADA	AVENA	UREA	FÓRMULA (DAP)
	Kilos x ha			Kilos x ha	
1	14	8	-	21	43
2	46	33	-	79	122
3	76	57	47	137	190
4	101	81	68	185	251
5	137	107	91	244	325
6	172	137	114	297	393
7	215	166	137	347	476
8	250	188	156	396	526
9	261	211	176	455	581

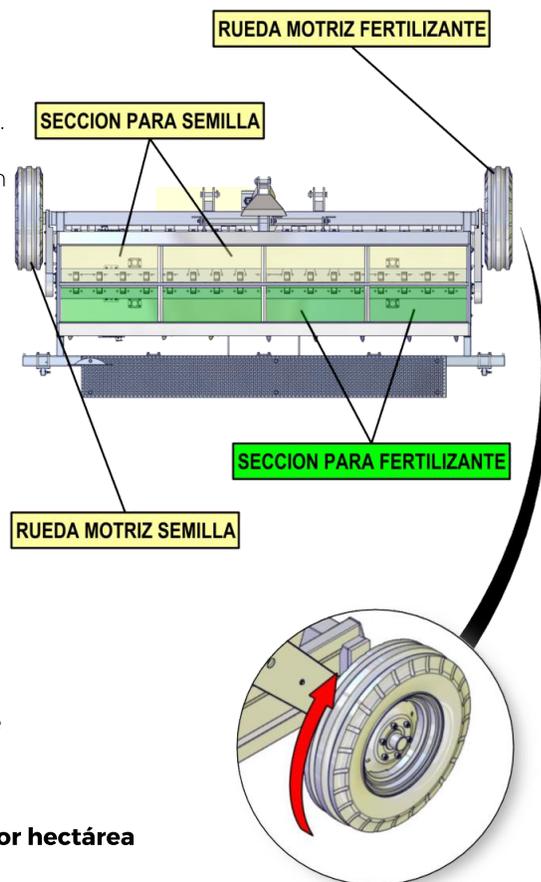
La calibración de fertilizante puede variar dependiendo del que use.

Las cantidades son aproximadas tomando en cuenta la variedad de semilla 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.

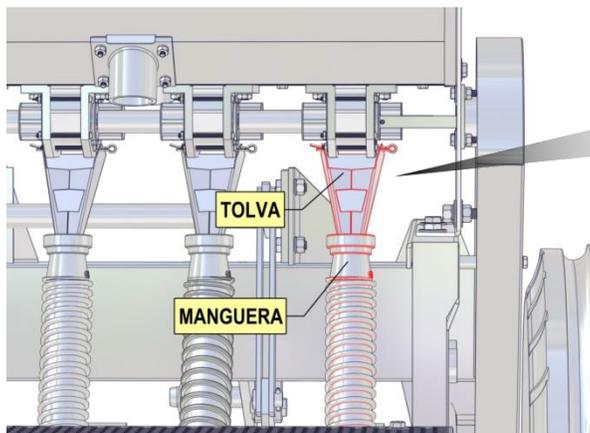
**IMPORTANTE**



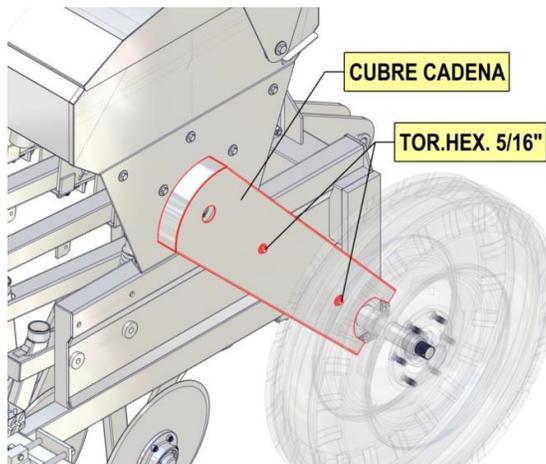
## LIMPIEZA DE LAS CAJAS DOSIFICADORAS

### 6.1 Procedimiento para retirar y limpiar las cajas dosificadoras

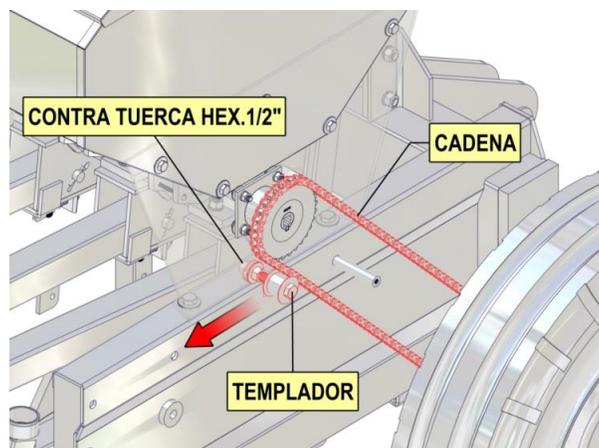
1. Descargue completamente el depósito.
2. Retire las mangueras y tolvas, para retirar la tolva presione la punta de la chaveta con unas pinzas y retire.



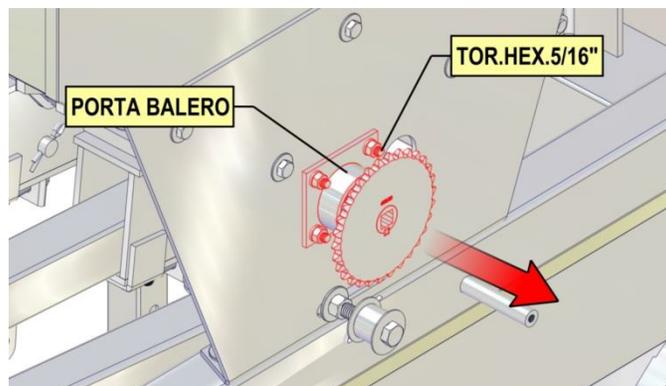
3. Quite los tornillos hex. 5/16" para quitar los cubre cadenas.



4. Afloje la contra tuerca hex. 1/2" de templador para liberar la tensión de la cadena y retírela.

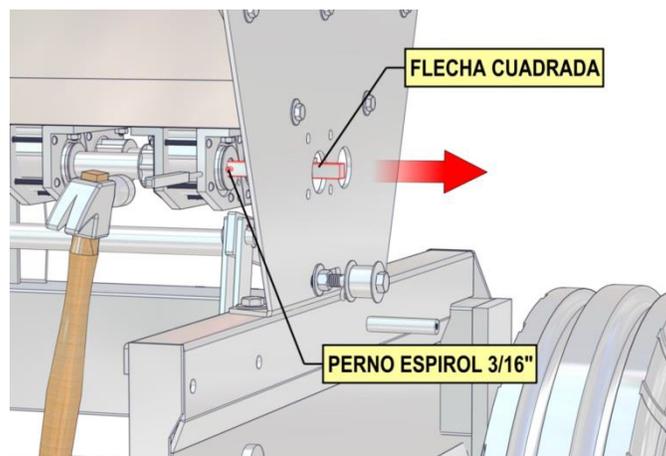


5. Quite los tornillos hex. 5/16" y deslice el portabalero hacia afuera para quitarlo.

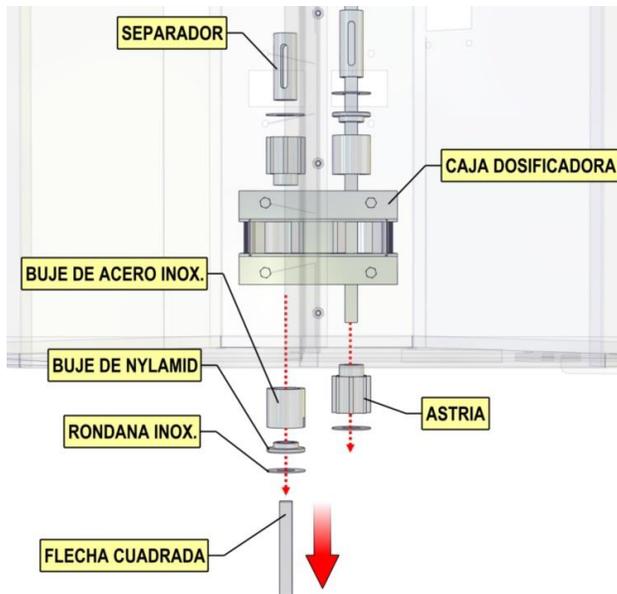


6. Retire los pernos espiral 3/16" ubicados en cada extremo de las flechas cuadradas con martillo y punzón.

7. Jale la flecha cuadrada hacia afuera con cuidado de no dañar los componentes.

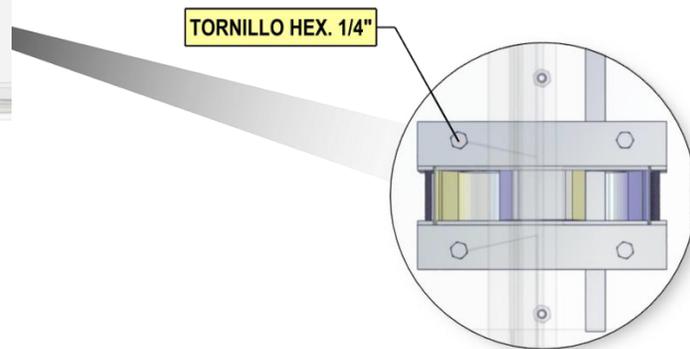


8. Conforme vaya sacando la flecha, vaya retirando todos los componentes.
9. Para quitar las cajas dosificadoras, retire los tornillos hex. 1/4". En la parte interna del depósito sostenga los tornillos, otra persona que retire las tuercas por la parte inferior.



10. La limpieza puede realizarse con un soplete de aire o agua a presión.
11. Una vez realizada la limpieza de las cajas dosificadoras, vuelva a ensamblar todos los componentes tal cual los desarmó.

Asegure de nuevo las flechas cuadradas con los pernos spirol.



## TIMÓN SURCADOR

### 7.1 Ajuste los timones surcadores

El equipo cuenta con 5 timones ajustables para marcar el surco para el agua. Los cuales están montados sobre una barra y pueden deslizarse de izquierda a derecha.

Para ajustar la distancia entre timones:

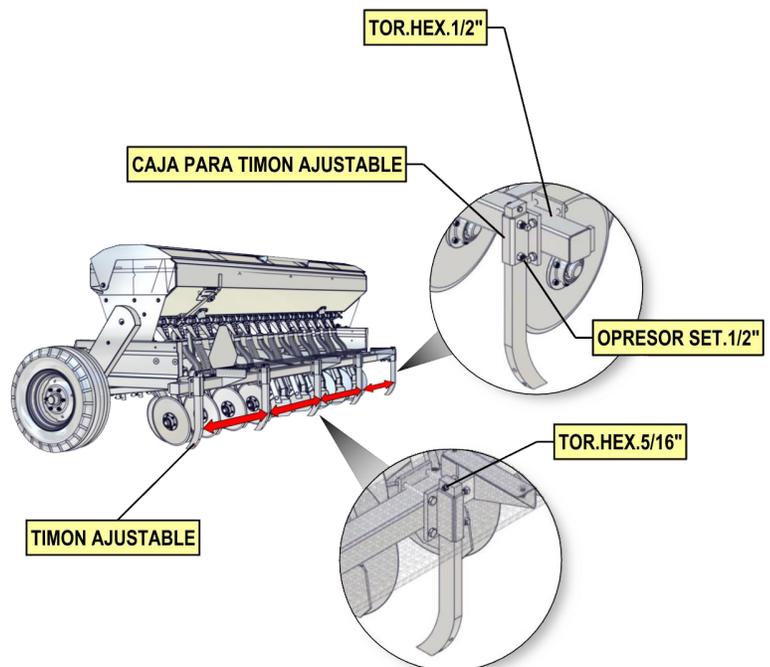
1. Afloje los tornillos hex. 1/2", ábralos o ciérrelos según requiera y fíjelos nuevamente.

Si no requiere marcar el surco:

1. Afloje los opresores de 1/2" de las cajas de los timones de las orillas. Deslice hacia arriba y vuelva a fijarlos.

Para quitar el timón del centro, retire el tornillo hex.

2. 5/16", afloje los opresores de 1/2" y deslícelo hacia abajo.



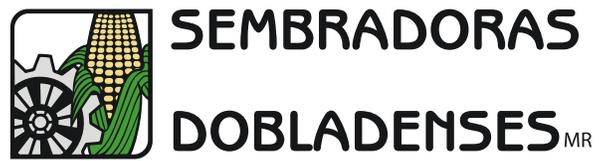
# MANTENIMIENTO

Se recomienda la siguiente rutina de mantenimiento.

1. Lubrique su equipo en cada grasea 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 el depósito 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. Revise que las mangueras no estén dañadas o perforadas.

## FALLAS MÁS COMUNES

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN	
Mala dosificación de semilla o fertilizante	Calibración errónea	Consulte las tablas de calibración para seleccionar la calibración correcta. (pág. 7) Realice nuevamente el procedimiento para calibrar la semilla o fertilizante. (pág. 7)	
	Palanca indicadora mal ajustada	Cerciórese que la palanca indicadora del depósito este bien ajustada en el punto que selecciono al momento de calibrar.	
	Cajas dosificadoras obstruidas	Revise las cajas y retire cualquier objeto que evite que giren libremente. Si tiene materia compactada límpielas. (pág. 7)	
	Tolvas obstruidas	Limpie las tolvas.	
	Mangueras obstruidas	Limpie las mangueras.	
	Mangueras perforadas	Reemplácelas por nuevas.	
	Tolvas obstruidas	Engrase los baleros.	
Rueda pisonadora no gira <small>(En caso de que su máquina cuente con RP)</small>	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 el tornillo de nivelación para ajustar la altura de las secciones. (pág. 6)	
		Ajuste la altura de la rueda pisonadora. (pág. 6) <small>(En caso de que su equipo cuente con RP)</small>	
No gira la flecha cuadrada	Cadenas	Trozadas	Reemplácelas por nuevas.
		Atascada	Lave las cadenas con una mezcla de gasolina y diésel. Engrase las cadenas.
	Daños en tracciones	Revise que la tracción no haya recibido algún golpe durante las maniobras de siembra o de traslado.	
	Cajas dosificadoras obstruidas	Revise las cajas y retire cualquier objeto que evite que giren libremente. Si tienen materia compactada límpielas. (pág. 7)	
Penetración deficiente del disco cortador	Tierra con una dureza mayor	Apriete más el resorte ubicado en la parte inferior de la caja del timón.	
No gira los discos del timón sembrador	Discos atascados	Revise que no haya ningún objeto (palo, piedra, etc.) evitando que gire. Revise que el limpiador no este pegando con el disco.	
	Falta lubricación	Engrase el punto de lubricación	
	Sobre ajustado	Afloje el tornillo.	



**LEDA**



SEMBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>MR</sup>



[www.sembradorasdobladeses.com.mx](http://www.sembradorasdobladeses.com.mx)

CARR. M. DOBLADO-CUERAMARO KM. 1 TEL(432)744 0369/7440384

MARCA  
**gto**  
Guanajuato



**LEDA**



**SEMBRADORAS**

**DOBLADENSES<sup>MR</sup>**

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

C. P. - 36470

Teléfonos - (432) 744 03 69

(432) 744 03 84



[www.sembradorasdobladenses.com.mx](http://www.sembradorasdobladenses.com.mx)



[/sembradorasdobladenses](https://www.facebook.com/sembradorasdobladenses)