



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

# MANUAL DE USUARIO

**LITIA**

**LITIA**

[www.sembradorasdoblado.com](http://www.sembradorasdoblado.com)

CARR. M. DOBLADO-CUERAMARO



SEMBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>MR</sup>



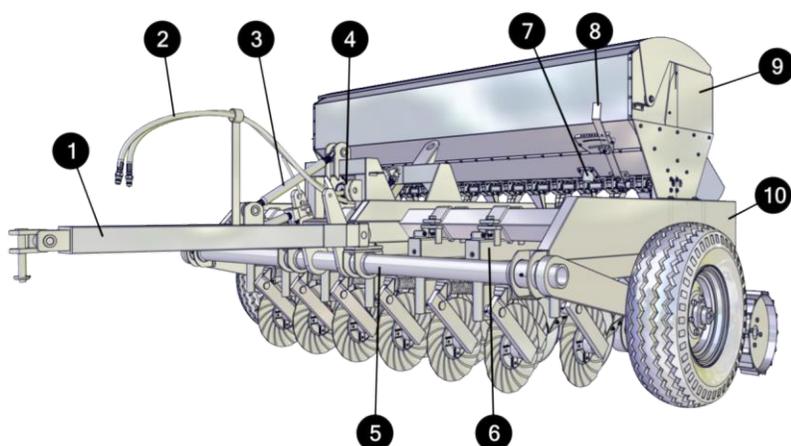


LITIA

# ÍNDICE

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

# CONOCE TU MÁQUINA



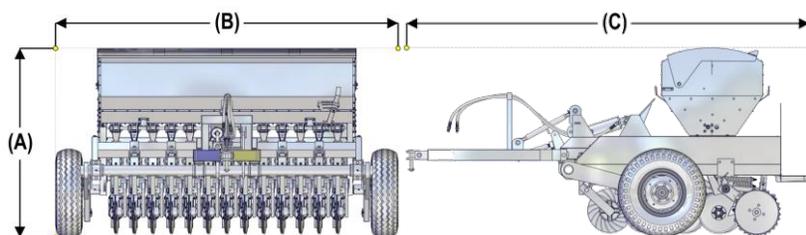
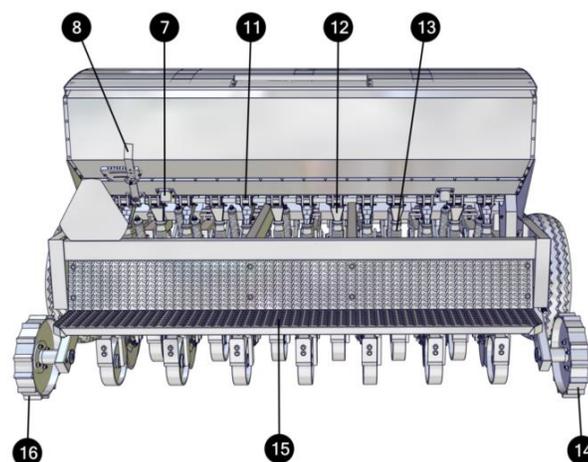
## DESCRIPCIÓN

1. Tirón
2. Mangueras hidráulicas
3. Tercer punto
4. Cilindro hidráulico 4" x 8"
5. Sistema de levante
6. Sección sembradora
7. Descarga rápida
8. Palanca indicadora
9. Depósito para semilla/fertilizante
10. Bastidor
11. Caja dosificadora
12. Tolva
13. tubo corrugado
14. Rueda motriz (RTP) fertilizante
15. Estribo
16. Rueda motriz (RTP) semilla

## LITIA

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

- Siembra directa / cero labranza
- Depósito fabricado en acero inoxidable.
- Depósito dividido para semilla y fertilizante.
- Dosificación en semilla y fertilizante de máxima precisión.
- Sistemas dosificadores fabricados con componentes de acero inoxidable para evitar la corrosión y adherencia.
- 13 sistemas dosificadores de semilla.
- 13 sistemas dosificadores de fertilizante.
- 13 discos cortadores ondulados 17".
- 13 líneas de siembra compuestas por doble disco plano desfasado de 15" 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.
- Tracción compuesta por un sistema de rueda motriz RTP independiente para semilla y fertilizante.
- Ancho de siembra: 2.21 mts.
- Sistema de enganche de tirón.



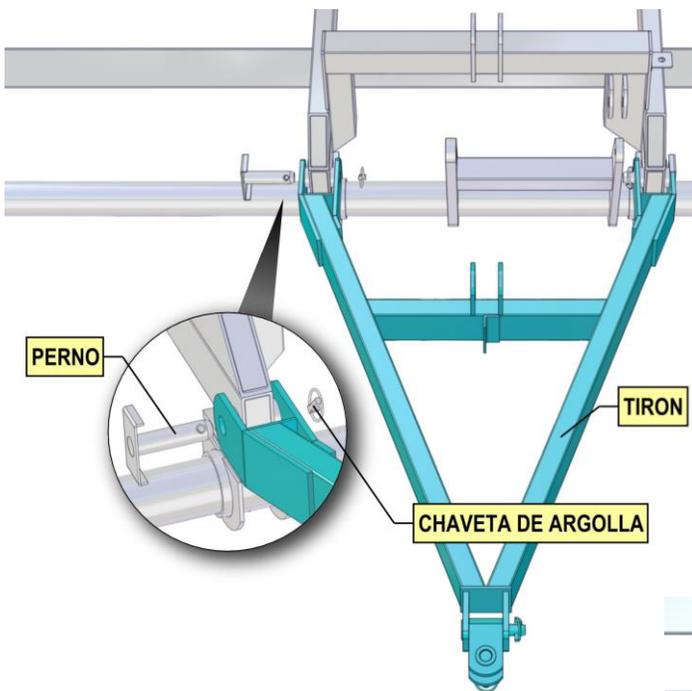
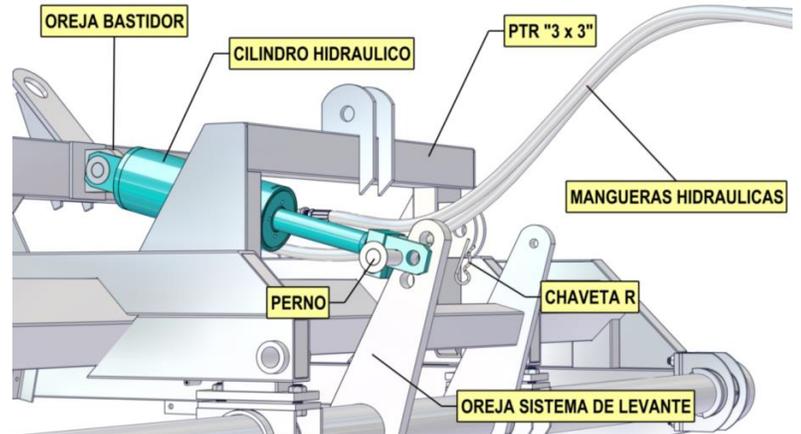
## DATOS TÉCNICOS

MODELO: GF 205-13-0L	
(A) Altura	1.72 m.
(B) Ancho	3.15 m.
(C) Largo	3.74 m.
Peso aprox.	1,965 kg.
Líneas de siembra	13
Distancia entre líneas	17 cm.
Capacidad depósito semilla	486 l.
Capacidad depósito fertilizante	655 l.
Potencia tractor	90 a 110 hp.

# INSTALACIÓN DEL TIRÓN

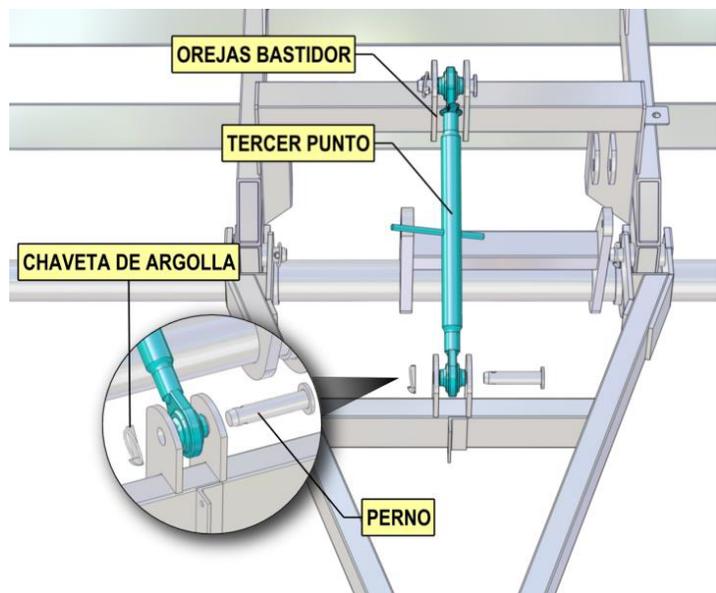
## 3.1 Instalación de cilindro hidráulico

1. Alinee el cilindro hidráulico de la oreja del bastidor a la oreja del sistema de levante como se muestra en la imagen de alado.
2. Asegure los dos extremos con los pernos y chavetas R.
3. Pase las mangueras hidráulicas por debajo del ptr. 3" x 3".



## 3.2 Instalación de tirón y tercer punto

Instale el tirón a su sembradora como se muestra en la imagen de lado izquierdo y asegúrelo con los pernos y chavetas de argolla.

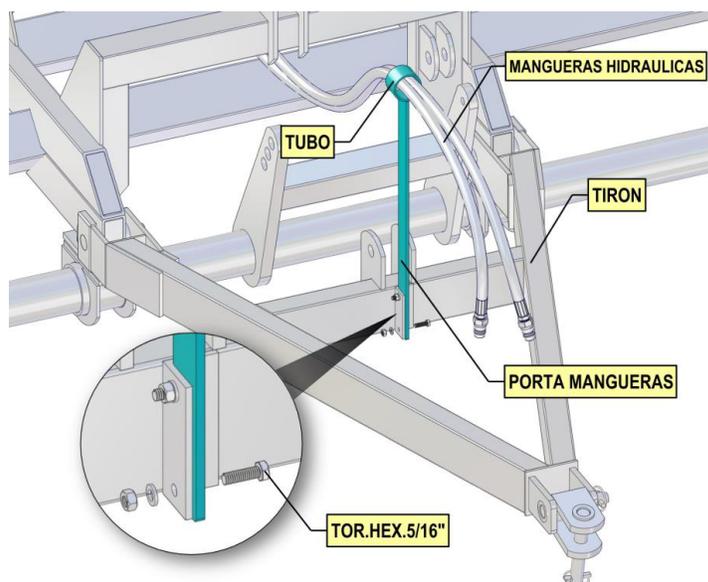


## 3.3 Instalación del tercer punto

Alinee el tercer punto de las orejas del bastidor a las orejas del tirón y asegure los dos extremos con los pernos y chavetas R.

### 3.4 Instalación del porta mangueras

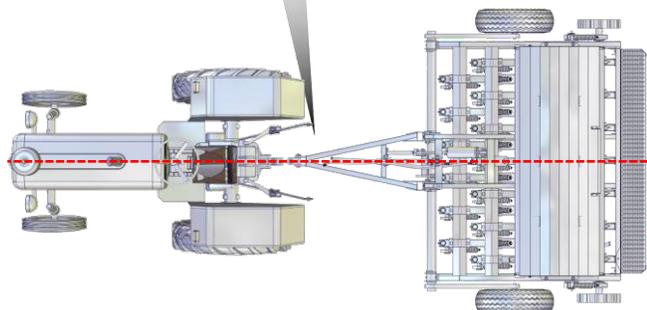
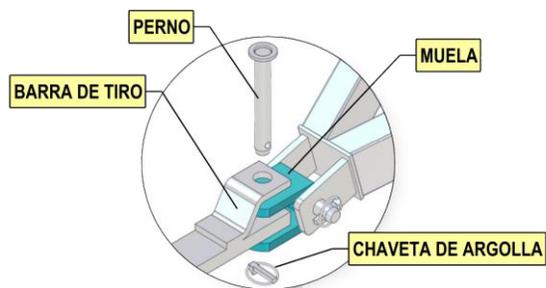
1. Coloque el porta mangueras en el tirón y fíjelo con los tornillos hex. 5/16".
2. Pase las mangueras por el tubo del porta mangueras.



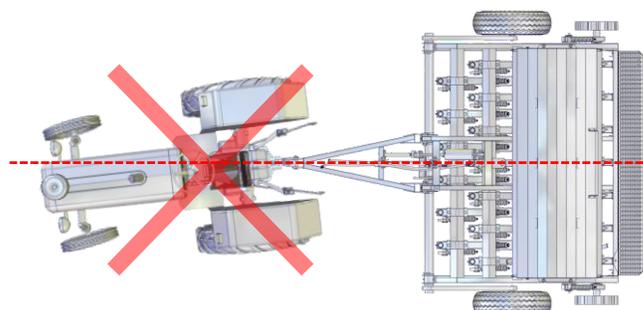
## ENGANCHE DE SEMBRADORA A TRACTOR

### 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.
3. Asegure la muela con la barra de tiro del tractor, use el perno con la chaveta de argolla.

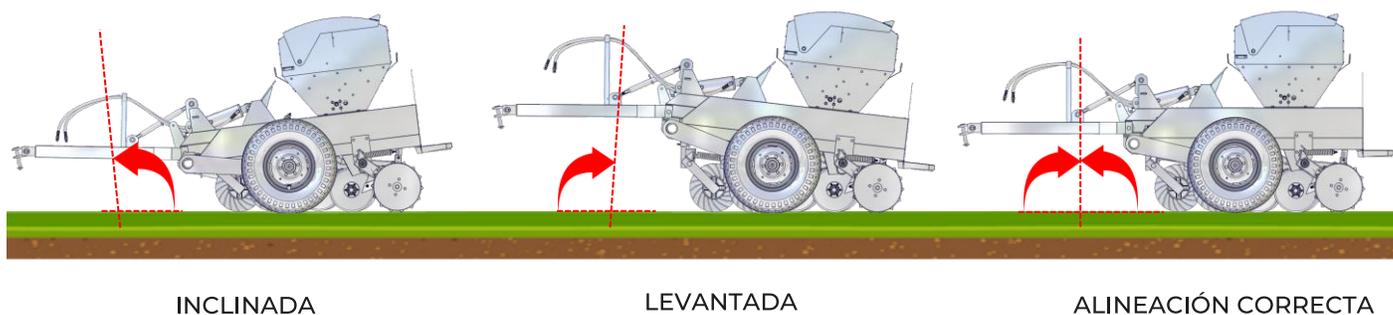


ALINEACIÓN CORRECTA



ALINEACIÓN INCORRECTA

4. Mantenga en posición horizontal su equipo tal como se muestra en la siguiente figura para poder realizar un enganche correcto a la barra de tiro.

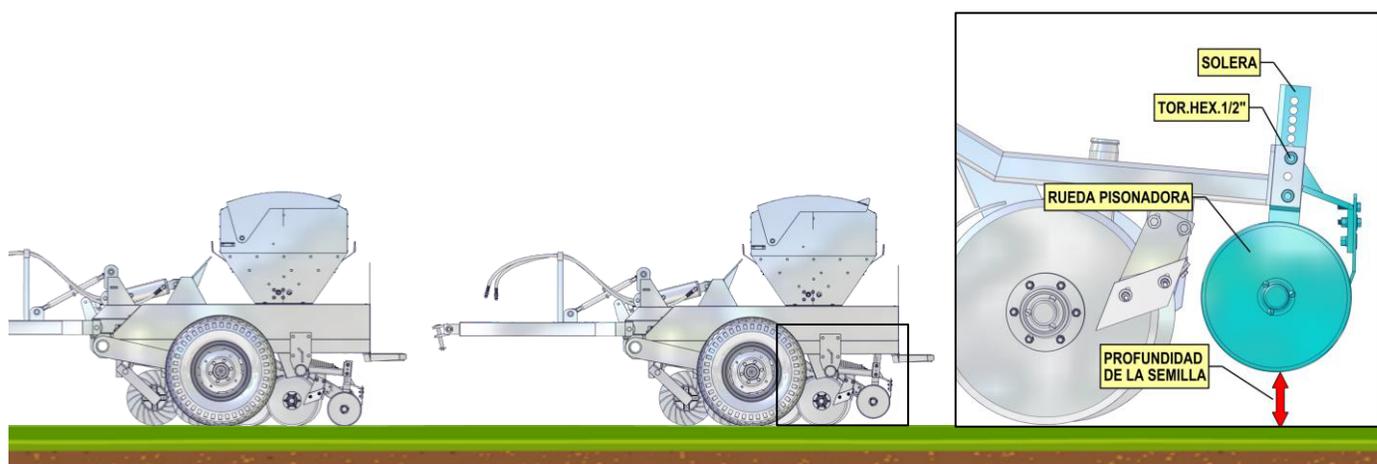


## CONTROL DE PROFUNDIDAD

### **Rueda pisonadora**

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.



## CALIBRACIÓN DE SEMILLA Y FERTILIZANTE

### 6.1 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 las secciones correspondientes.
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 RTP correspondiente a la semilla o fertilizante 72 veces que equivalen a 100 m/l (metro lineal). Si desea sembrar en terreno preparado gire la rueda motriz 62 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 = 2.21 mts.

-  $100 \text{ ml} / \text{ancho de siembra} = 100 / 2.21 = 45 \text{ pasadas por hectárea}$

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:

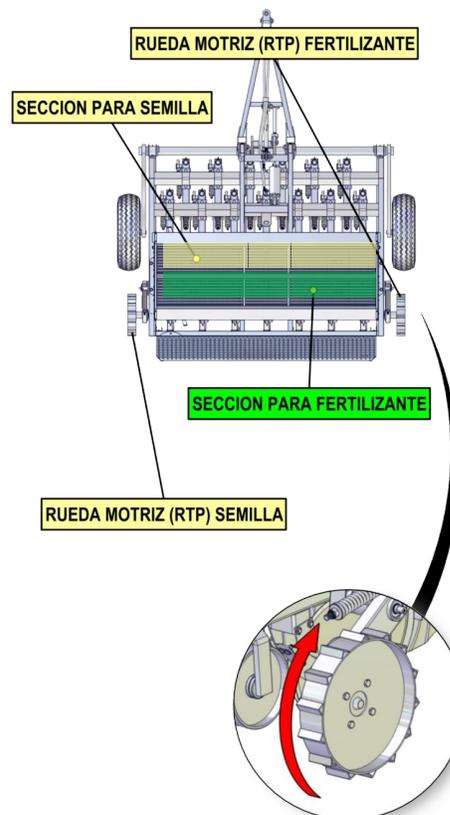
- Si el ancho de siembra es de 2.21 mts. que equivalen a 45 pasadas por hectárea.

- Y se obtuvieron 3.0444 kg. de semilla de las 13 salidas.

- Se multiplica  $3.0444 \times 45$

- Resultado = **137 kg. por hectárea**

9. Una vez terminada la calibración de semilla realice los pasos 3, 4, 5 y 6 para calibrar el fertilizante.
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.



### 6.2 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.

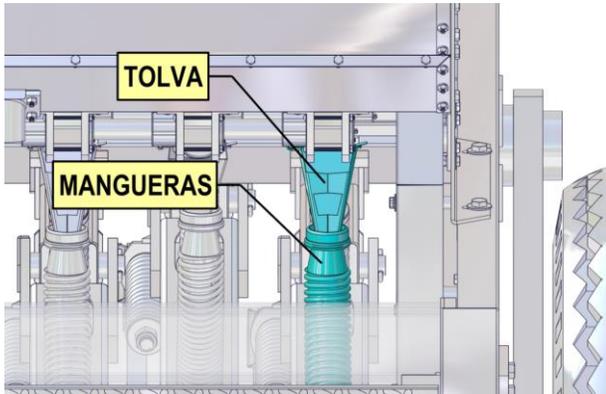
**IMPORTANTE**



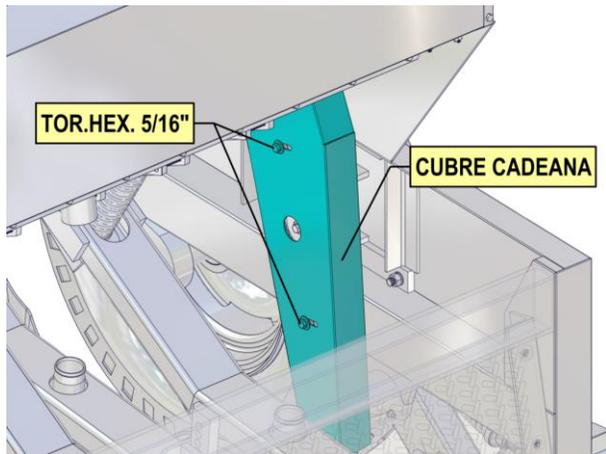
## LIMPIEZA DE LAS CAJAS DOSIFICADORAS

### Procedimiento para retirar y limpiar las cajas dosificadoras

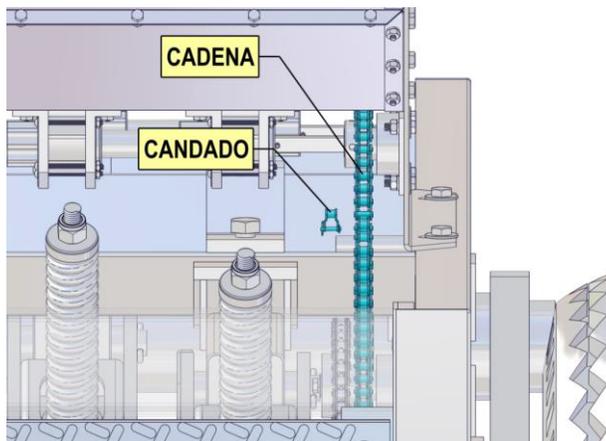
1. Descargue completamente el depósito.
2. Retire las mangueras y tolvas, para retirar la tolva presione la punta de la chaveta con unas pinzas y retire.



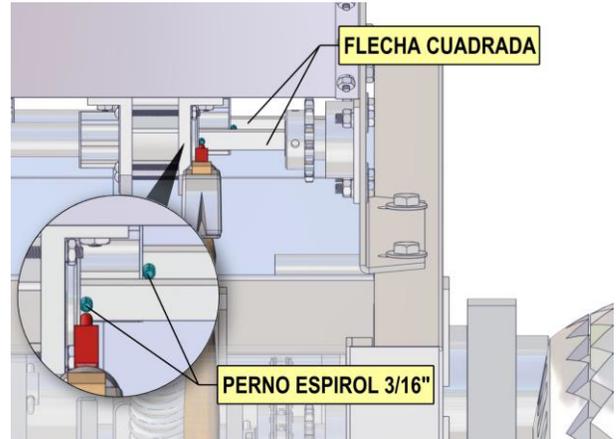
3. Quite los tornillos hex. 5/16" para quitar los cubre cadenas.



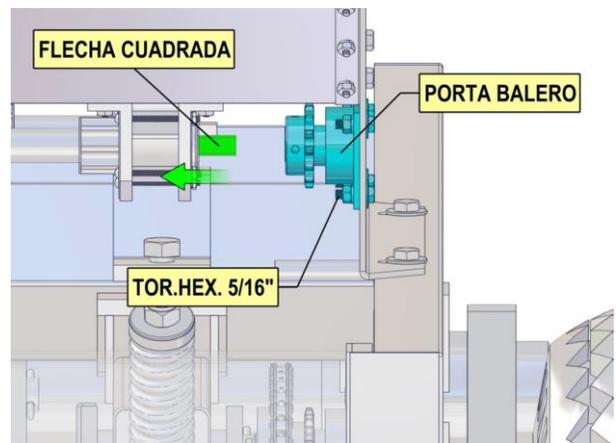
4. Quite el candado, para retirar la cadena.



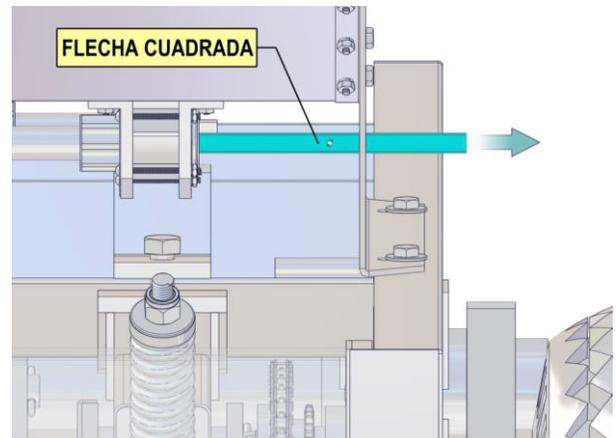
5. Retire los pernos spirol 3/16" en cada extremo de las flechas cuadradas con martillo y punzón.



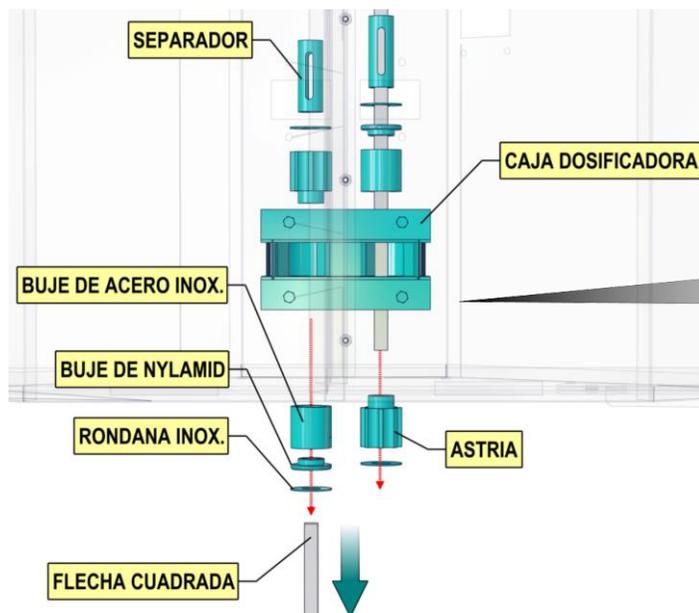
6. Para retirar el portabalero, deslice hacia adentro la flecha cuadrada hasta que lo libere, quite los tornillos hex. 5/16" y retire.



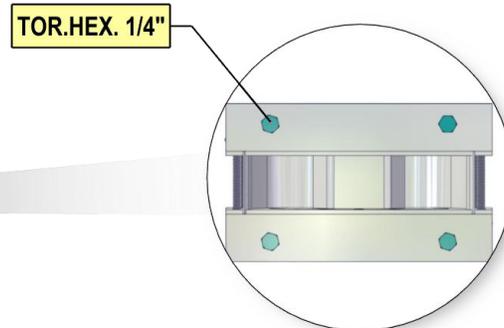
7. Para sacar la flecha solo jale hacia afuera, cuidando de no dañar componentes de las cajas dosificadoras.



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.
12. Asegure de nuevo las flechas cuadradas con los pernos spirol.

## 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.
8. Revise que las mangueras hidráulicas no tengan fugas.

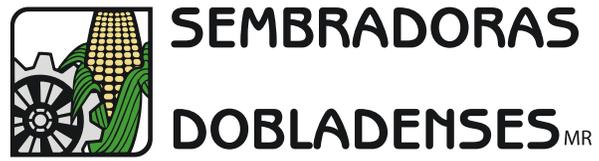
## RECOMENDACIONES

Se recomienda la siguiente rutina de mantenimiento.

1. Si usted usa un seguro en el sistema de levante al momento de trasladar su máquina, recuerde siempre quitarlo antes de bajarla.
2. Procure vaciar los depósitos antes de trasladar su máquina.

## 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. 8) Realice nuevamente el procedimiento para calibrar la semilla o fertilizante. (pág. 8)	
	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	Atascadas	Retire cualquier objeto que eviten que giren libremente.
		Materia compactada	Límpielas. (pág. 9)
	Tolvas obstruidas	Limpie las tolvas.	
Mangueras	Tapadas	Límpielas	
	Perforadas	Remplácelas.	
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. 7)	
No gira la flecha cuadrada	Cadenas	Trozadas	Remplácelas.
		Atascada	Lávelas con una mezcla de gasolina y diésel. Engrase las cadenas.
	Tracciones dañadas	Revise que la tracción no haya recibido algún golpe durante las maniobras de siembra o de traslado.	
	Cajas dosificadoras	Atascadas	Retire cualquier objeto que evite que giren libremente.
		Materia compactada	Límpielas. (pág. 9)
Penetración deficiente del cuerpo sembrador	Tierra con una dureza mayor	Apriete más el resorte del cuerpo sembrador.	
No gira los discos del timón sembrador	Discos atascados	Revise que no haya ningún objeto (palo, piedra, etc.) evitando que gire.	
	Falta lubricación	Engrase el punto de lubricación.	
	Sobre ajustado	Afloje el tornillo.	



**LITIA**

[www.sembradorasdoblado.com](http://www.sembradorasdoblado.com)

CARR. M. DOBLADO-CUERAMARO



SEMBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>M/R</sup>





SEMBRADORAS  
DOBLADENSES<sup>MR</sup>



[dobladenses.com.mx](http://dobladenses.com.mx)

KM. 1 TEL.(432) 744 0369/7440384

LITIA



**SEMBRADORAS**

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

Carretera Manuel Doblado - Cuerámaro 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)