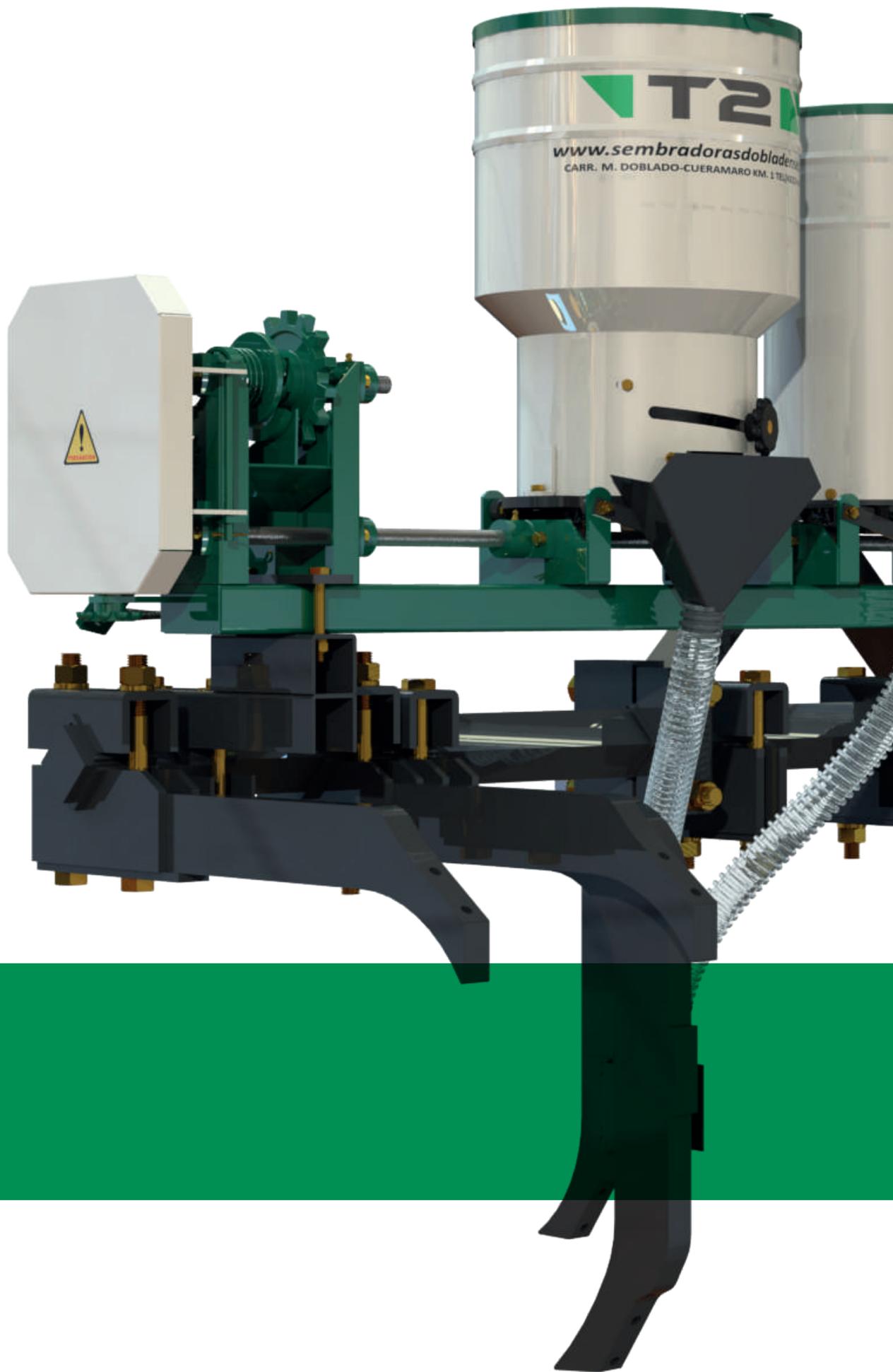


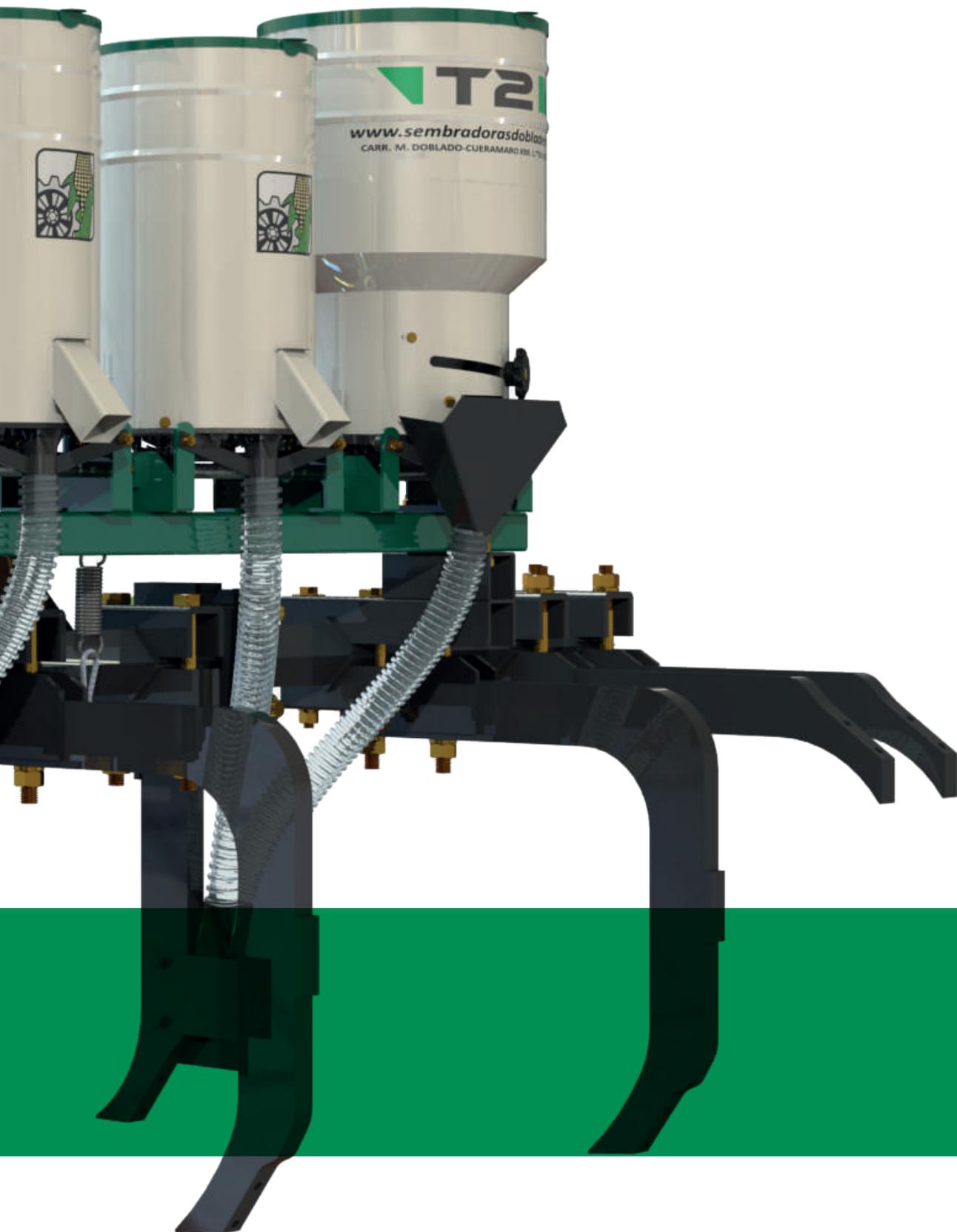


SEBRADORAS
DOBLADENSES^{MR}

MANUAL DE USUARIO

T2



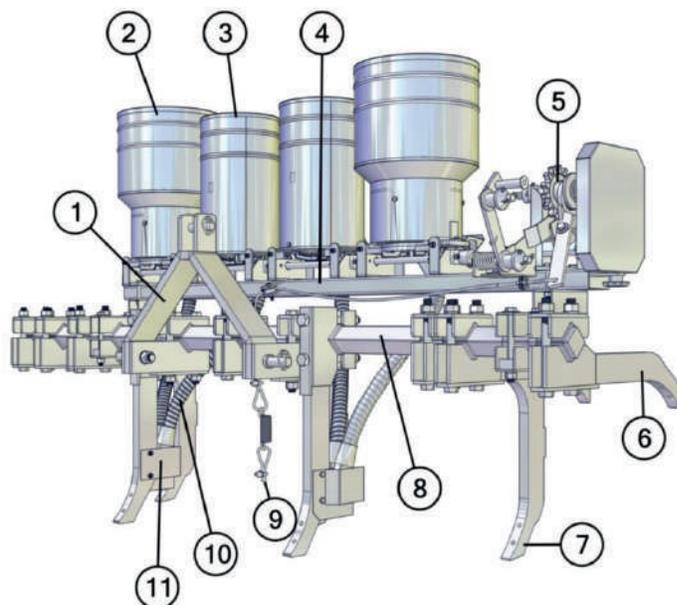


T2

ÍNDICE

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

CONOCE TU MÁQUINA



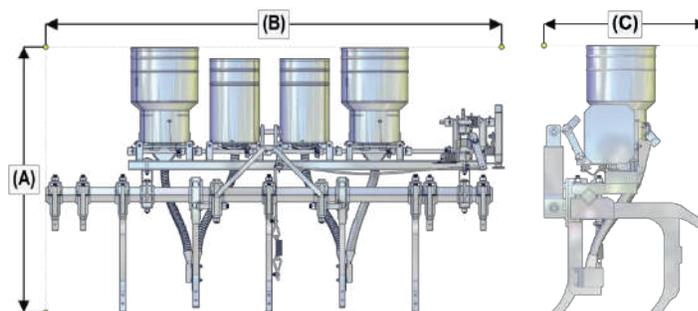
DESCRIPCIÓN

1. Torre
2. Depósito de fertilizante
3. Depósito de semilla
4. Bastidor
5. Sistema de catarina
6. Timón fijo
7. Timón curvo
8. Barra agrícola 2 1/4"
9. Cable para clutch
10. Manguera
11. Porta manguera

T2

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

- Siembra tradicional.
- Depósitos fabricados en acero inoxidable.
- Control de densidad de siembra: Combinación de engranes en sistema de clutch.
- Tracción: Sistema de catarina adaptada al rin del tractor.
- Sistema de enganche en 3 puntos.



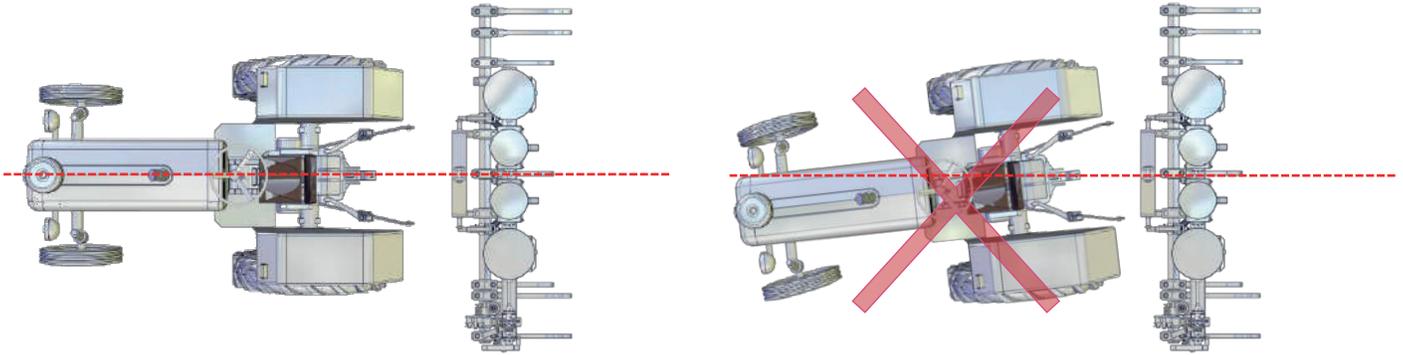
DATOS TÉCNICOS

Modelo	Altura (A)	Ancho (B)	Largo (C)	Peso aprox.	Líneas de siembra	Distancia entre líneas ajustables	Capacidad depósito semilla	Capacidad depósito fertilizante	Potencia tractor
T2200-C	1.49 m.	2.44 m.	0.80 m.	430 kg.	2	70 a 80 cm.	22 l.	40 l.	55 a 80 hp.
T2300-C	1.49 m.	3.05 m.	0.80 m.	520 kg.	3	70 a 80 cm.	22 l.	40 l.	70 a 80 hp.
T2400-C	1.49 m.	3.66 m.	0.80 m.	590 kg.	4	70 a 80 cm.	22 l.	40 l.	75 a 80 hp.

ENGANCHE DE SEMBRADORA A TRACTOR

3.1 Alineación correcta

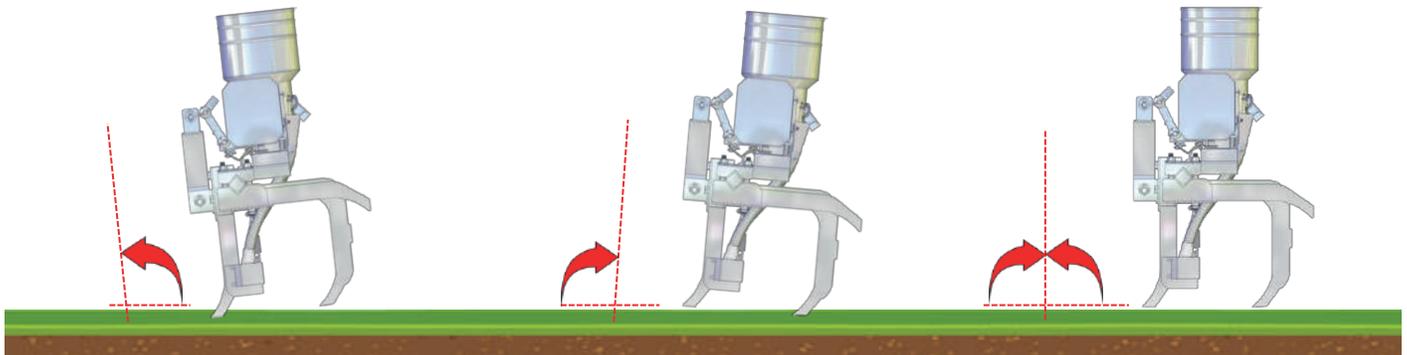
1. Identifique la potencia requerida de su tractor. (pág. 4)
2. Alinee perfectamente el tractor frente al equipo como se muestra en la siguiente imagen.



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.



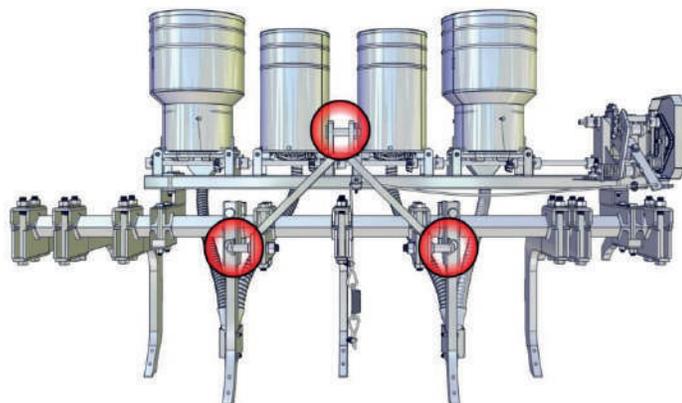
INCLINADA

LEVANTADA

ALINEACIÓN CORRECTA

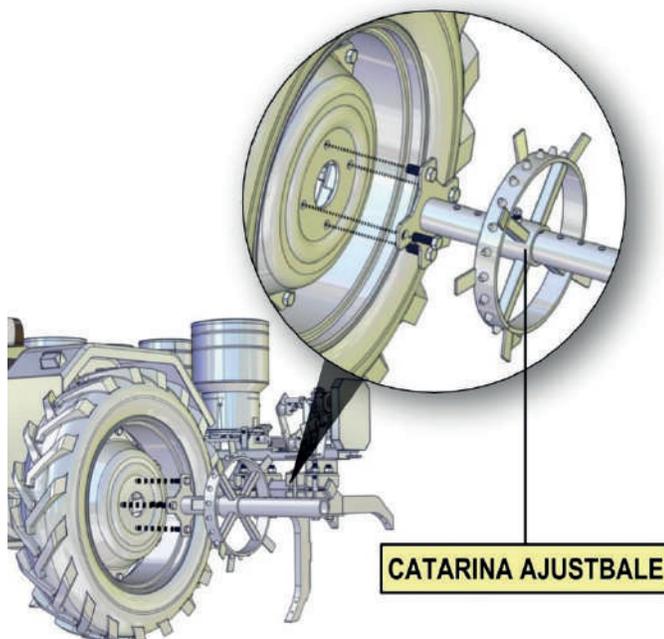
3.2 Puntos de enganche

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.



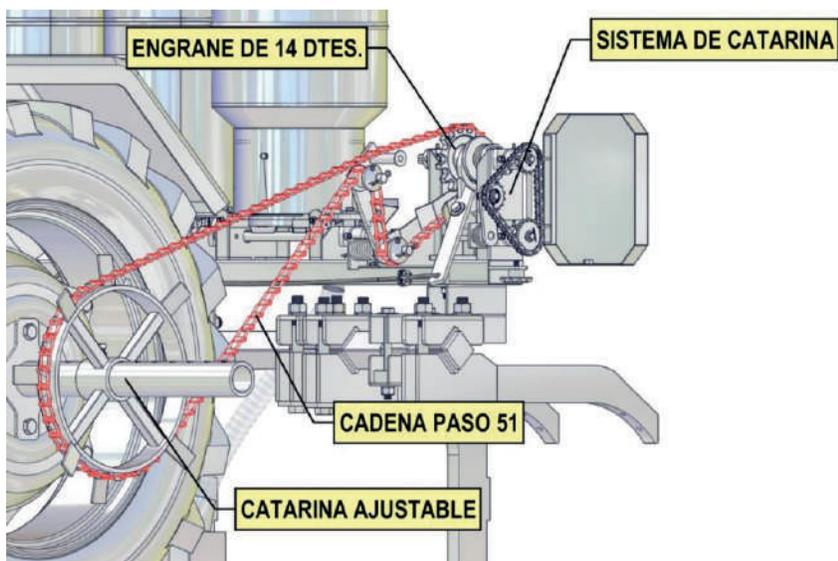
3.3 Catarina para tractor

1. Coloque y fije la catarina al rin del tractor.
2. Si la catarina no se adapta al rodado del tractor, revise las características técnicas de su tractor y solicite la adecuada.

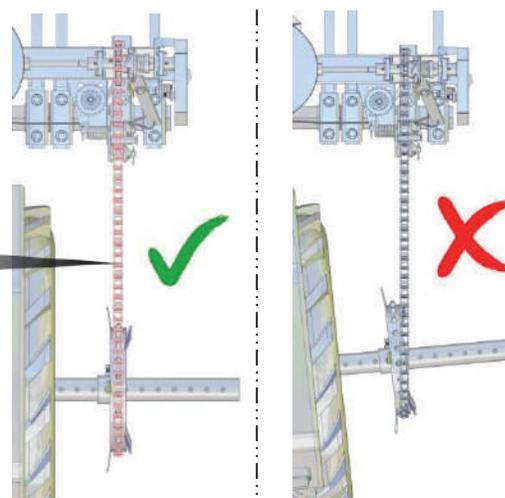
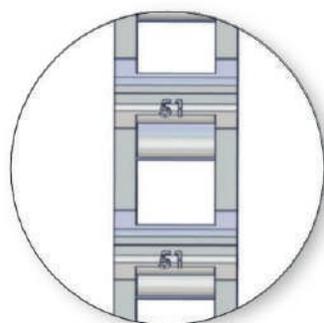


3.4 Cadena troquelada

1. Coloque la cadena paso 51 uniendo la catarina del tractor con el engrane de 14 dtes. del sistema de catarina de su equipo.
2. Puede basarse en la imagen de abajo para instalar la cadena de manera correcta.

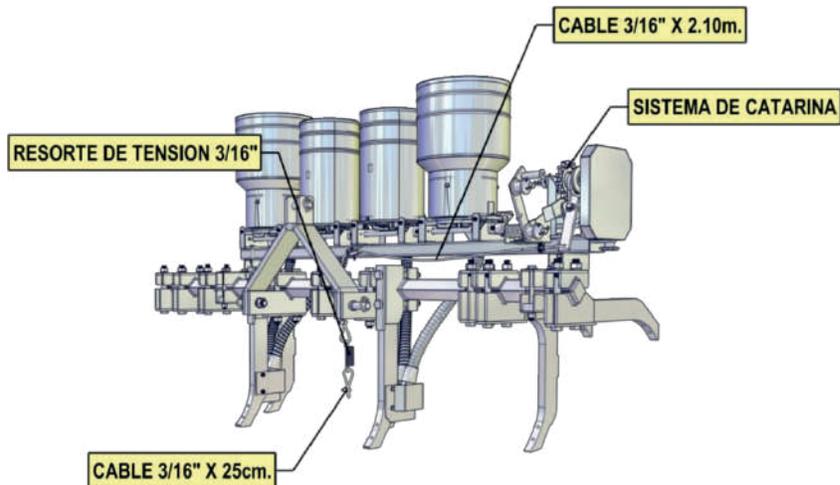


3. La cadena debe de quedar paralela a la catarina ajustable y al sistema de catarina.
4. Verifique que el número de la cadena quede hacia arriba.

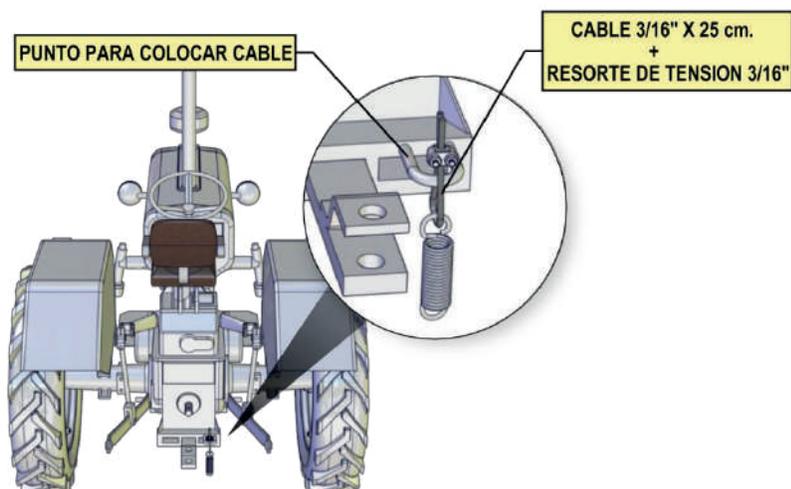


3.5 Cable para sistema de catarina

1. El equipo cuenta con un juego de dos cables. Un tramo de 2.10 m. para T2200. De 2.25 m. para T2300 y T2400 ya conectado al sistema de catarina. Y un tramo de 25 cm. con un resorte de tensión 3/6".



2. Desenganche el tramo más corto, ubique en su tractor el punto para engancharlo y conecte como se muestra en la siguiente imagen.

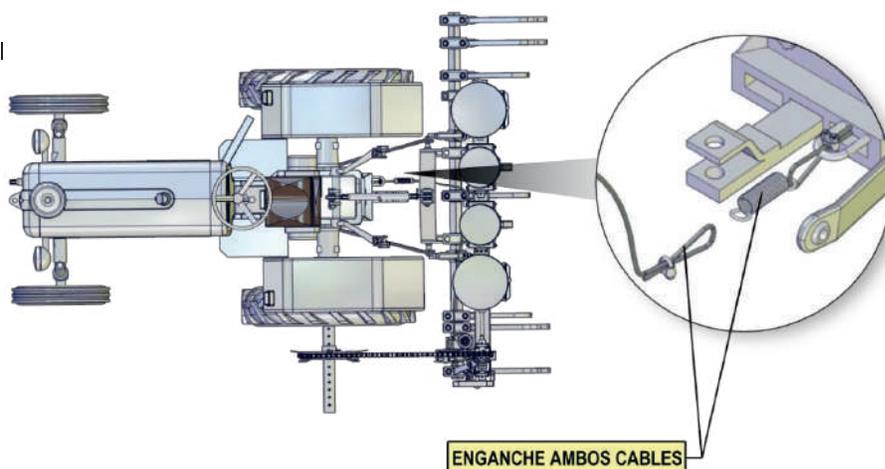


El punto para colocar el cable puede variar dependiendo de la marca del tractor.

IMPORTANTE



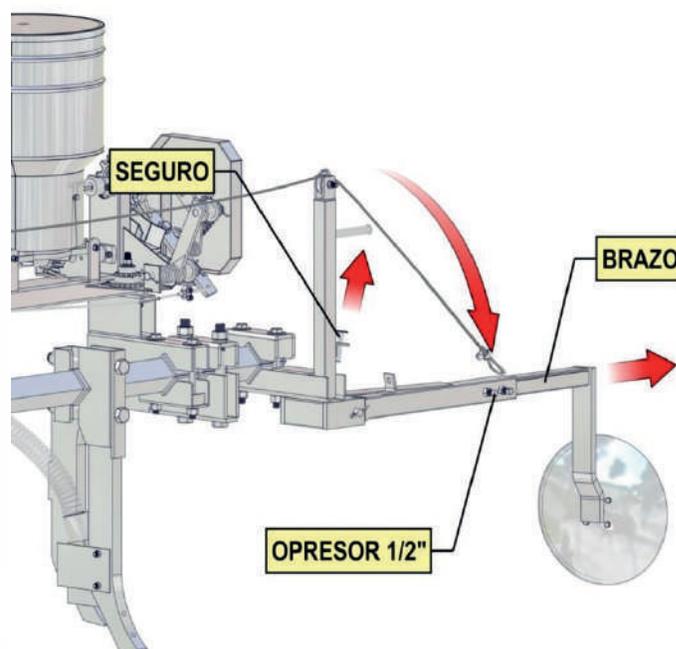
2. Por último una los dos cables utilizando el gancho del resorte.



JUEGO DE MARCADOR

4.1 Hidráulico

1. Si su equipo cuenta con juego de marcador hidráulico.
 - a. Conecte las mangueras a la caja de válvulas del tractor.
 - b. Jale la palanca hidráulica para activar la presión del cilindro hidráulico.
 - c. Suelte el seguro de los marcadores para bajar los brazos.
 - d. Para la siguiente vuelta cambie de brazo marcador accionando el cilindro hidráulico.
 - e. Es importante que antes de desconectar las mangueras libere la presión del sistema hidráulico moviendo la palanca para evitar una fuga de aceite.

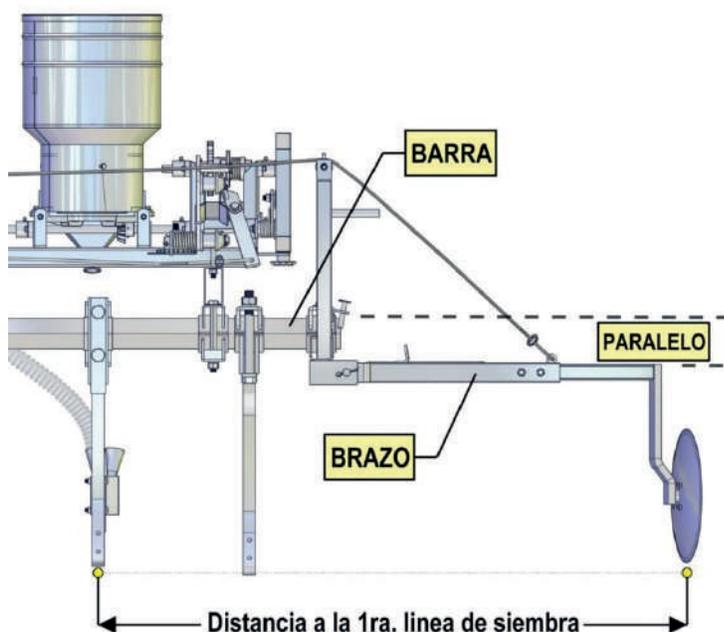


4.2 Manual

2. Si su equipo cuenta con juego de marcador manual.
 - a. Suelte el seguro con los marcadores para bajar los brazos.
 - b. Para la siguiente vuelta cambie de brazo marcador manualmente.
3. Elija de la siguiente tabla la distancia entre líneas a la que va a trabajar 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.

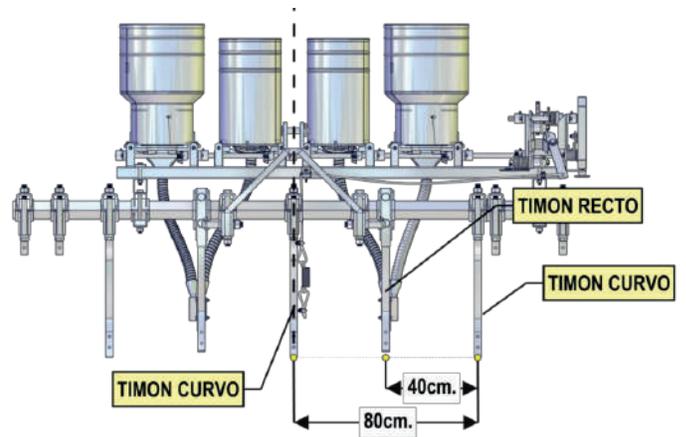
4. Afloje los opresores y ajuste los brazos a la distancia entre líneas que selecciono.
5. El brazo del marcador tiene que quedar paralelo a la barra de enganche con una inclinación MÁXIMA de 5 cm. Si el brazo sobre pasa la inclinación máxima ajuste el cable hasta que quede paralelo a la barra.
6. Finalmente ajuste el brazo con el que va a comenzar a marcar el terreno, el brazo contrario debe quedar suspendido o inclinado.
7. Levante el equipo al momento de dar la vuelta.
8. Cuando termine de usar el juego de marcador, suba ambos brazos y coloque el seguro.



CALIBRACIÓN DE SEMILLA

5.1 Líneas de siembra y ajuste

1. Seleccione la distancia entre líneas a la que desea sembrar.
2. El equipo sale de fabrica con una distancia entre líneas de 80 cm.
3. Para ajustar los timones a una distancia diferente, afloje los tornillos que los sostienen en la barra.
4. Ajuste la distancia entre líneas, tome como referencia el centro de los timones curvos.
5. Los timones fijos deben quedar a una distancia del timón curvo de 40 cm.
6. Vuelva a apretar los tornillos para fijar los timones.



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

5.2 Cambio de plato sembrador

1. Verifique que la semilla sea seleccionada de tamaño y que esté libre de impurezas.
2. Seleccione el plato sembrador adecuado a la semilla que usará.
3. Para comprobar que el tamaño de la semilla sea el adecuado para el plato sembrador que eligió, pase la semilla de arriba hacia abajo sobre las celdas del mismo. Esta debe pasar libremente sin aplicar ningún tipo de fuerza. Para reralizar esta prueba seleccione las semillas más grandes del bulto que va a utilizar. (img. 5.1)
4. Una vez seleccionado el plato sembrador instálelo. (img. 5.2)
5. Asómese a la parte interior del depósito de semilla e identifique la perilla que aparece a primera vista.
6. Gírela para desatornillar la tapa sembrador, retire la tapa y el plato.
7. Limpie cualquier impureza o basura que pueda encontrar para que el plato quede perfectamente sentado en la base.
8. Colóquelo acoplando las guías en la parte posterior con las ranuras en la corona.
9. Vuelva a colocar la tapa sembrador de tal manera que las guías coincidan con las ranuras en la base sembrador.
10. Gire la perilla para apretar, procurando no apretar demasiado.
11. Asegúrese que la rotación de todo el conjunto dentro del depósito no quede forzada, ya que esta deberá de girar libremente.

Plato	Tipo de semilla
F12 - B5X	PLANO GRANDE
F14 - B7X	PLANO MEDIO
F15 - B6X	PLANO CHICO
R21 - B28	BOLA GRANDE
R22 - B0	BOLA MEDIA
36 CELDAS	SORGO

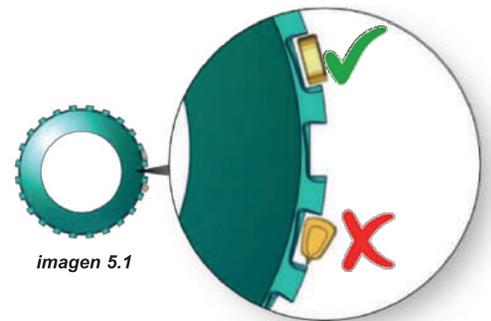


imagen 5.1

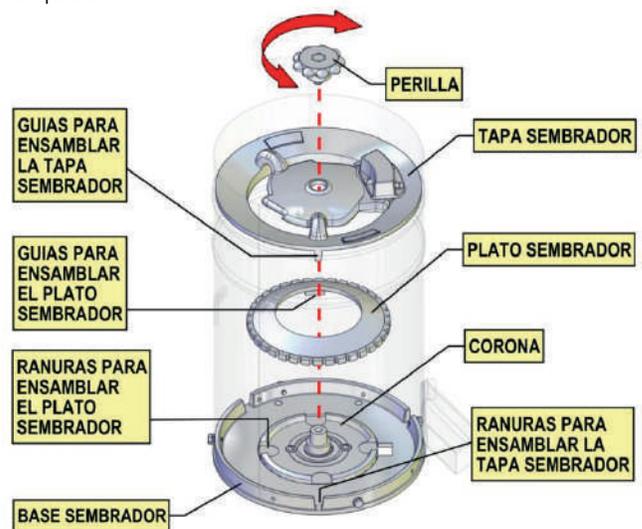


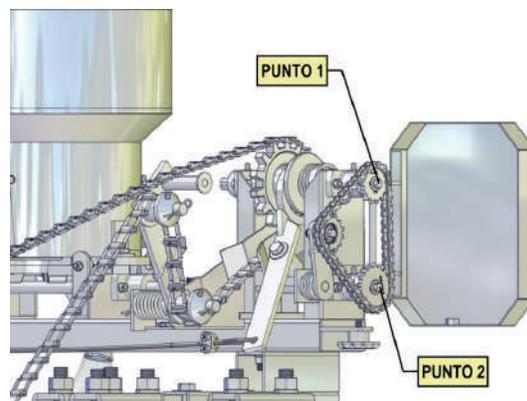
imagen 5.2

5.3 Ubicación de engranes para semilla

Elija la cantidad de semillas que desea tirar por hectárea y cambie los puntos 1 y 2 en función a los engranes.

Ejemplo:

Si desea tirar **116,500** semillas de maíz por hectárea con una distancia entre líneas de 80 cm. Debe colocar en el **PUNTO 1** el engrane de **20 dientes** y en el **PUNTO 2** el engrane de **14 dientes**.



5.4 Tablas de calibración de semilla

NÚMERO DE CAMBIO	PUNTOS		MAÍZ					NÚMERO DE CAMBIO	PUNTOS		SORGO				
	#1	#2	PLATO DE 24 CELDAS			Semillas X 100 ml	Distancia entre líneas de siembra		#1	#2	Semillas X ml	PLATO DE 36 CELDAS			
			Distancia ÷ Semillas (cm)	133 líneas X ha	125 líneas X ha		75 cm.					80 cm.	133 líneas X ha	125 líneas X ha	kilos x ha
	ENGRANES	Semillas x ha				ENGRANES									
1	14	24	27.86	359	47,747	44,875	1	14	24	23.8	9.24	8.69			
2	17	24	21.23	471	62,643	58,875	2	17	24	31.2	12.12	11.39			
3	16	22	20.49	488	64,904	61,000	3	16	22	32.3	12.55	11.79			
4	17	22	18.98	527	70,091	65,875	4	17	22	34.9	13.56	12.74			
5	14	17	18.45	542	72,086	67,750	5	14	17	35.9	13.94	13.10			
6	22	24	16.72	598	79,534	74,750	6	22	24	39.7	15.42	14.49			
7	14	14	15.11	662	88,046	82,750	7	14	14	43.8	17.01	15.99			
8	17	15	13.04	767	102,011	95,875	8	17	15	50.8	19.73	18.54			
9	17	14	12.35	810	107,730	101,250	9	17	14	53.7	20.86	19.60			
10	22	17	11.17	895	119,035	111,875	10	22	17	59.3	23.03	21.65			
11	20	14	10.73	932	123,956	116,500	11	20	14	61.7	23.96	22.52			
12	22	14	9.49	1,054	140,182	131,750	12	22	14	69.8	27.11	25.48			
13	24	14	8.87	1,128	150,024	141,000	13	24	14	74.8	29.05	27.30			

NOTA: ESTA TABLA DE CALIBRACION ESTA BASADA EN 64 VUELTAS DEL ENGRANE DE 14 DTES.

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



CALIBRACIÓN DE FERTILIZANTE

6.1 Procedimiento para calibración de fertilizante

1. Harnee el fertilizante ya que la dosificación del mismo es de compuerta y cualquier impureza puede obstruir la salida.
2. Llene un depósito con fertilizante.
3. Recorra la perilla indicadora a la numeración deseada (1-10), tomando en cuenta que entre mayor sea el número, mayor será la cantidad de fertilizante a tirar.
4. Una vez que ya conecto el sistema de catarina al rin del tractor, baje el equipo y avance 100 m/l (metros lineales). Esto con un tractor de rodado mediano equivaldrá a 64 vueltas en el engrane de 14 dtes. si el tractor es de alto despeje o de un tamaño grande, el engrane dará menos vueltas.
5. Pese la cantidad de fertilizante obtenida de una salida y multiplíquela por las líneas necesarias para cubrir una hectárea.
6. Para calcular las líneas por hectárea use la siguiente fórmula.

Ejemplo:

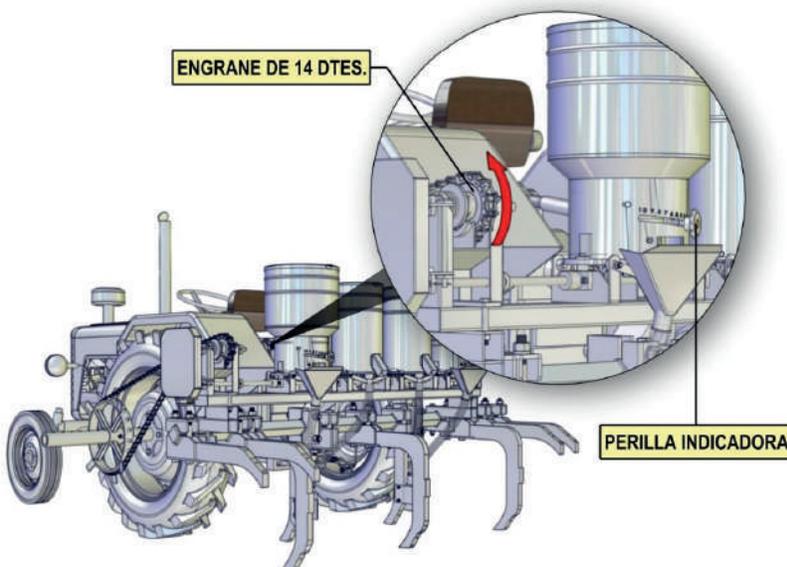
- Distancia entre Líneas en cm (75, 80 ... 90 etc.)
- Hectárea / Distancia de líneas = 10,000 / 80 = 125 líneas por hectárea.

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

Ejemplo:

- Si la distancia entre líneas es de 80 cm. que equivalen 125 líneas de siembra por hectárea
- Y se obtuvieron 3.958 kg. de fertilizante de una salida
- Se multiplica 3.958 x 125
- Resultado = 494.75 kg. por hectárea.

8. En caso de que la cantidad sea diferente a la deseada, ajuste la perilla indicadora a un número diferente y repita los pasos 4 y 5 hasta obtener la cantidad de fertilizante que desea tirar por hectárea.



La 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.

Si decide cambiar la calibración de semilla, recuerde recalibrar el fertilizante. Ya que cualquier cambio de engranes afectará la cantidad de fertilizante que haya obtenido anteriormente.

IMPORTANTE



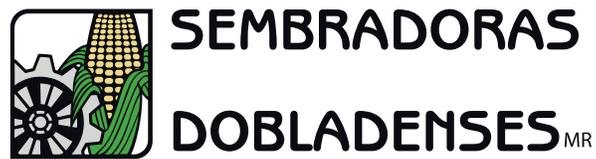
MANTENIMIENTO

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. Lubrique los piñones.
4. Vacíe los depósitos después de cada jornada de trabajo.
5. Se recomienda limpiar su equipo después de cada jornada de trabajo.
6. Procure mantenerlo bajo alguna sombra, para protegerlo de daños causados por el sol y la lluvia.
7. Lave las cadenas con una mezcla de gasolina y diésel, al terminar la temporada de trabajo.
8. Si su equipo cuenta con juego de marcador hidráulico (JMH), revise que las mangueras hidráulicas no tengan fugas.
9. 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. 10) Realice nuevamente el procedimiento para calibrar la semilla. (pág. 9)
	Plato sembrador inadecuado	Seleccione el plato adecuado al tipo de semilla que está usando. (pág. 9)
	Tapa sembrador obstruida	Retire cualquier residuo que esté obstruyendo la tapa sembrador. (pág. 9)
	Tapa o plato sembrador mal colocado	Cerسيórese de haber colocado la tapa y plato sembrador correctamente. (pág. 9)
	Tolvas o mangueras obstruidas	Limpie las tolvas y mangueras.
	Mangueras perforadas	Reemplácelas por unas nuevas.
Mala dosificación de fertilizante	Calibración errónea	Realice nuevamente el procedimiento para calibrar el fertilizante hasta obtener la correcta. (pág. 10)
	Perilla indicadora esta mal ajustada	Cerسيórese que la perilla del depósito este bien ajustada en el punto que selecciono al momento de calibrar.
	Tolvas o mangueras obstruidas	Limpie las tolvas o mangueras.
	Mangueras perforadas	Reemplácelas por unas nuevas.
No gira la flecha principal	Falta lubricación	Engrase los puntos de lubricación. Reemplace las graseras si están obstruidas.
	Depósitos con materia compactada	Revise los depósitos y límpielos.
	Piñones obstruidos	Revise los piñones y retire cualquier objeto que este obstruyendo que gire libremente Engrase todos los piñones.
Cadena paso 51 se desprende	Colocación incorrecta	Alinee la cadena al rodado del tractor. (pág. 6)
La Catarina no queda en el rodado del tractor	Elección incorrecta	Revise las características técnicas de su tractor y póngase en contacto con su asesor de ventas.





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.sembradorasdobladenses.com.mx



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