

## IDENTIFICACIÓN

Propietario : .....

.....

Dirección .....

..... Nº .....

Ciudad ..... prov. ....

Modelo de la Máquina .....

Número de Série .....

Año de Fabricación .....

Nota Fiscal Nº .....

Fecha ..... / ..... / .....

Distribuidor Autorizado



## **CERTIFICADO DE GARANTIA**

**1. JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A - JUMIL**, garantiza que los implementos agrícolas y respectivas piezas, de su fabricación, aquí denominados simplemente **PRODUCTO**, están libres de defectos, tanto en la construcción como en la calidad del material.

**2.** Las cuestiones relativas a la conseción de la garantía serán reglamentadas según los siguientes principios :

**2.1.** La Garantía constante de este Certificado será válida :

a) por el plazo de (6) seis meses, contando de la fecha de entrega del producto al consumidor agropecuario;

b) solamente para el producto que fuera adquirido, nuevo, por el consumidor agropecuario, directamente del revendedor de la **Jumil**.

**2.2.** Resalvada la hipótesis del subitem siguiente, la Garantía al consumidor agropecuario será prestada por intermedio del Revendedor de Jumil.

**2.3.** Si el **PRODUCTO** fuera vendido al consumidor agropecuario, por un revendedor que no sea de Jumil, el derecho a la Garantía subsistirá, debiendo, en este caso, ser ejercido directamente ante **Jumil**, en los términos de este Certificado.

**2.4.** La Garantía no será concedida si cualquier daño en el **PRODUCTO** o en su desempeño fuera causado por :

a) negligencias, imprudencia o impericia de su operador.

b) Inobservancia de las instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de manutención, contenidos en el Manual de Instrucciones.

**2.5.** Al igual, la Garantía no será concedida si el **PRODUCTO**, después de la venta, sufriese cualquier transformación, beneficiamiento, armado o otra modificación, o si fuese alterada la finalidad a que se destina el **PRODUCTO**.

**2.6.** El **PRODUCTO** cambiado o substituido al amparo de esta Garantía será de propiedad de **Jumil**, debiendo entregarle, cumplidas las exigencias legales aplicables.

**2.7.** En cumplimiento de su política de constante evolución, **Jumil** somete, permanentemente, sus productos a mejoras o modificaciones, sin que esto constituya obligación para **Jumil** de hacer lo mismo en productos o modelos anteriormente vendidos.

**JUSTINO DE MORAIS, HERMANOS S/A**

**Felicidades**, usted acaba de adquirir el implemento fabricado con la mejor y más moderna tecnología del mundo y eficiencia en el mercado, garantizada por la consagrada marca **JUMIL**.

Este manual tiene como objetivo orientarlo en el correcto uso, para que pueda obtener el mejor desempeño y ventajas que el equipamiento posee. Por esta razón, se recomienda proceder a su lectura atenta antes de comenzar a usar el equipamiento.

**Manténgalo en lugar seguro, con el fin de ser fácilmente consultado.**

**JUMIL** y su red de revendedores estarán siempre a su disposición para aclaraciones y orientaciones técnicas necesarias de su equipamiento.

**Fone: +55 (16) 3660-1023**

**Fax: +55 (16) 3660-1112**

**WebSite: [www.jumil.com.br](http://www.jumil.com.br)**

**ÍNDICE**

1 - Presentación .....	05
2 - Normas de Seguridad .....	07
3 - Especificaciones Técnicas .....	09
4 - Opcional .....	13
5 - Composición del producto .....	13
6 - Preparación para el uso .....	14
6.1 - Cuidados con los neumáticos .....	14
6.2 - Acoplamiento al tractor .....	15
6.3 - Como ajustar el cardan al tractor y a la máquina .....	17
6.3.1 - Acoplamiento del eje cardan .....	19
6.4 - Locomoción de la máquina .....	20
6.5 - Ajuste de la tensión de la correa .....	21
6.6 - Regulaje de la máquina para la cosecha .....	22
6.7 - Atascamiento .....	24
7 - Manutención .....	24
7.1 - Limpieza .....	25
7.2 - Lubricación .....	25
7.2.1 - Objetivos de la lubricación .....	25
7.2.2 - Simbología de lubricación .....	25
7.2.3 - tabla de lubricantes .....	26
7.2.4 - Puntos de lubricación <b>JM 350</b> .....	26
7.2.5 - Puntos de lubricación <b>JM 350 G</b> .....	28

## 1 – PRESENTACIÓN

La cosechadora de maíz **JM 350** está capacitada para recoger, despajar, desgranar, limpiar y embolsar maíz de 4 a 6 hectáreas por día de 10 hs. extremadamente eficiente, acoplave a tractores medios con levante hidráulico, potencia desde 60 cv y toma de fuerza con 540 rpm.

La **JM 350 G** presenta los mismos procesos que la **JM 350**, posee una tolba granelera con dispositivo especial de descarga de fácil accionamiento y gran eficiencia.

Alto desempeño como embolsadora o granelera.

Tubo recogedor con altura regulable, recibiendo facilmente toda la línea.

Los rodillos recogen las plantas y separan las espigas transportándolas hasta la rosca sin fin, van para los desgranadores y batedores, que las despajan y separan los granos. El tambor de zaranda separa los granos, direccionándolos al conductor sin fin y después para la boca de embolase.

Registro de aire regulable para una rigurosa limpieza del maíz.

Las cosechadoras **JM 350**, son de semi-arrastré y forman con el tractor un conjunto único. Maniobran en un pequeño rayo de giro, aumentando el rendimiento del trabajo.

## **ATENCIÓN**

La *JM 350&JM350G* son de semi arrastre y forman con el tractor un conjunto único.

- Que el tractor se encuentre en perfectas condiciones, de manutención uso y funcionamiento de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, de preferencia provistos de embrague doble.

- Que el operador sea cuidadoso y práctico en el conocimiento de sus funciones en relación al equipamiento, cultivo y función a ejecutar.

- Que el cultivo sea adecuado para la cosecha mecanizada, seleccionando cultivos que estén en línea, obteniendo de ésta forma un mayor rendimiento.

- Tener conocimiento del manual de instrucciones y detalles adicionales, inclusive de la entrega técnica de la máquina por el técnico revendedor.

- No permitir la presencia de auxiliares o curiosos sobre la máquina, tractor o camion, cuando el conjunto esté en funcionamiento.

-

## 2 - NORMAS DE SEGURIDAD

**JUMIL** al construir sus Máquinas Agrícolas y Equipamientos Agrícolas, tiene como objetivo principal ayudar al hombre a desenvolver un mejor padron de vida. Debido a esto, en la utilización de estas máquinas hay dos cuidados pincipales a respetar:

No destruya el equilibrio biológico universal, efectuando trabajos agrícolas incorrectos.

No cosienta que la máquina lo destruya. Observe fielmente las normas de seguridad. No facilite!

1) Utilize siempre los estribos apropiados para subir o bajar del tractor;  
2) Al colocar el motor en funcionamiento, esté debidamente sentado en el asiento del operador y absolutamente conciente del conocimiento completo del manejo del tractor o equipamiento. Coloque siempre el cambio en punto muerto, apague la toma de fuerza y coloque los comandos del hidráulico en la posición neutra;

3) No coloque el motor en funcionamiento en locales cerrados, pues los gases del escape son toxicos;

4) Al maniobrar el tractor para enganchar el implemento o la máquina, certifique de que posea el espacio necesario y que no haya nadie cerca; haga las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en una emergencia;

5) Al manejar máquinas accinadas por la toma de fuerza (enganchar, desenganchar o regular) desligue la toma de fuerza, pare el motor y retire la llave de partida del contacto. Nunca facilite!

6) Cuando utilice ropas sueltas, tenga el máximo cuidado, no se aproxime demasiado de los conjuntos en movimiento, sus ropas podrán enroscarse provocando accidentes;

7) No haga regulajes con la máquina en movimiento;

8) Al trabajar con implementos o máquinas es totalmente prohibido el transporte de outra persona además del operador, tanto en el tractor como en el implemento, a no ser que exista asiento o plataforma adecuada para esa finalidad;

9) Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con más atención, buscando siempre mantener la estabilidad necesaria; en caso que comience el desequilibrio, reduzca la velocidad, mantenga el equipamiento en el suelo, y gire las ruedas del tractor para el lado de la bajada;

10) En bajadas, mantenga el tractor siempre enganchado con la marcha que usaria para subir;

11) Al transportar la máquina acoplada al tractor , recomendamos tener cuidado, reduciendo la velocidad para no fozar el cabezal o barra porta herramientas;

12) A no ser en ocasiones específicas, los pedales del freno deberán estar ligados entre si (no independientes);

13) Si Después de enganchar un implemento en el sistema de tres puntos del hidráulico del tractor, verificar si el frente del mismo esta demasiado leve, queriendo comenzar a levantar (empinar) coloque los pesos necesarios en el frente;

14) Al salir del tractor, coloque el cambio en punto muerto, baje los implementos que estuvieran levantados, coloque los comandos del sistema hidráulico en posición neutra y accione el freno de estacionamiento;

15) Cuando abandone el tractor por un largo período, además de los procedimientos del ítem anterior, pare el motor y coloque en primera velocidad si estuviera subiendo, o marcha atrás si estuviera bajando;

16). Cumpla fielmente todas las normas de seguridad elaborada por el fabricante del tractor;

17) Deberá tener el máximo cuidado al tocar semillas tratadas, debiendo solicitar asistencia de un ingeniero agrónomo. No manipular semillas tratadas con las manos desprotejidas;

17.1) Deberá lavar las manos y partes expuestas del cuerpo con abundante agua y jabón, al finalizar cada turno de servicio, principalmente antes de comer, beber o fumar;

17.2) No arroje restos de semillas tratadas y o pesticidas junto a pozos de agua potable, cursos de agua, rios o lagos;

17.3) Inutilize los embases vacios;

17.4) Mantenga los embases originales siempre cerrados y en lugar seco, ventilado y de difícil acceso de niños, personas y animales;

17.5) Evite contacto con la piel;

17.6) Antes de usar pesticidas, lea el rótulo y siga las instrucciones.

18) Al transitar con la máquina en rutas, deberá observar los siguientes cuidados adicionales :

a) Si la máquina estuviera equipada con marcadores de líneas, los brazos deberán estar levantados y fijos, con los discos dados vuelta para el interior.

b) Las máquinas con ancho inferior o igual a 3 metros podrán circular provistas con las señalizaciones adecuadas - consultar a la policía caminera de su provincia.

c) Las máquinas que cubran las luces de señalización trasera del tractor, deberán poseer luces traseras alternativas.

## **ATENCIÓN**

***Al recibir su implemento Jumil, confiera atentamente los componentes que acompañan la maquina y lea atentamente el certificado de garantía en la primera página del manual de instrucciones.***

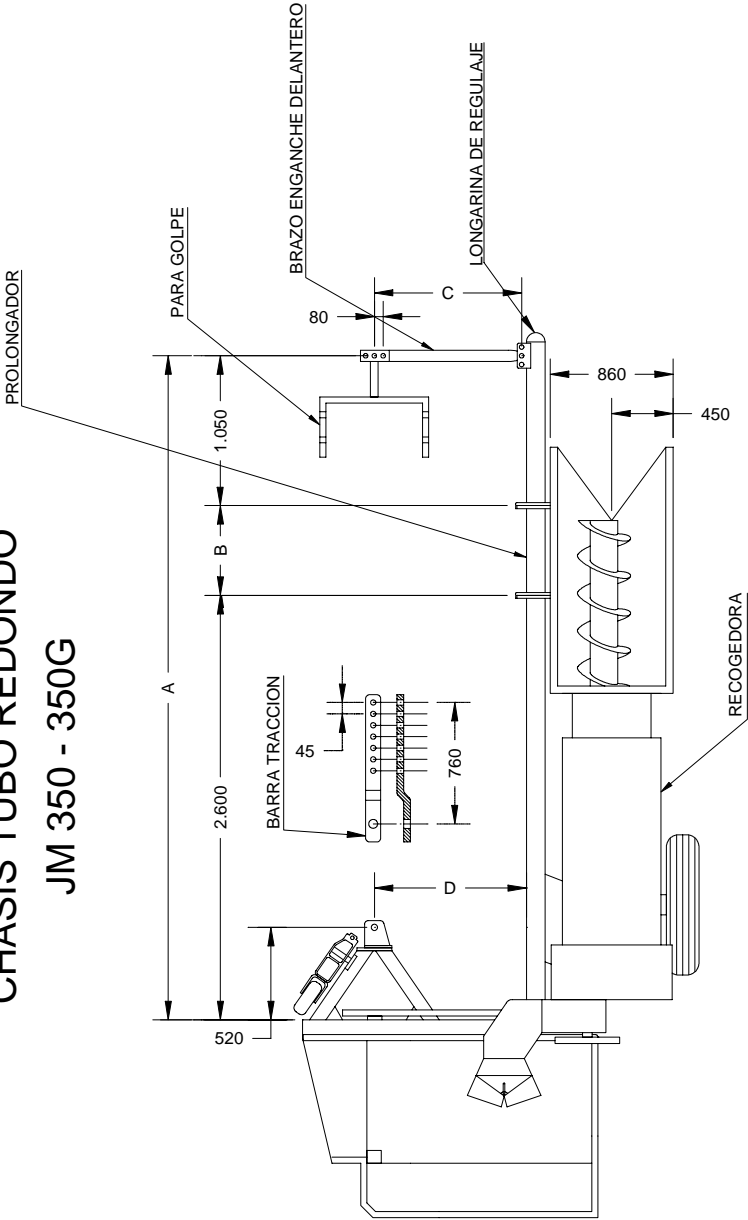


**3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Modelos	JM 350	JM350G
Producción (CONDICIONES NORMALES)	1.200 a 1.800 Kg/h	
Velocidad de marcha (COND. NORMALES)	4 a 5 Km/h	
Altura de corte	300 a 600 mm	
Ancho del tubo recogedor	860mm	
Ancho máximo de la máquina	2.340mm	
Altura máxima de la máquina	2.200mm	2.750mm
Largo m <sup>x</sup> de la máquina	5.100mm	4.630mm
Potencia mínima del tractor	60 cv	
Rotación en la TDP	540 RPM	
Rotación del rotor (EJE SIN FIN) y rodillos	800 a 1.000 RPM	
Peso de la máquina	1.050 Kg	1.130Kg
Capacidad de carga	500kg	
Capacidad de aceite (CAJA DE ENGRANAJE)	1 litro de aceite SAE 140	
Características de los neumáticos	7,00 x 16	
Metraje cubica (MAQUINA MONTADA)	26,25 m <sup>3</sup>	
Metraje cubica (MAQUINA DESMONTADA)	11,28m <sup>3</sup>	10,45m <sup>3</sup>

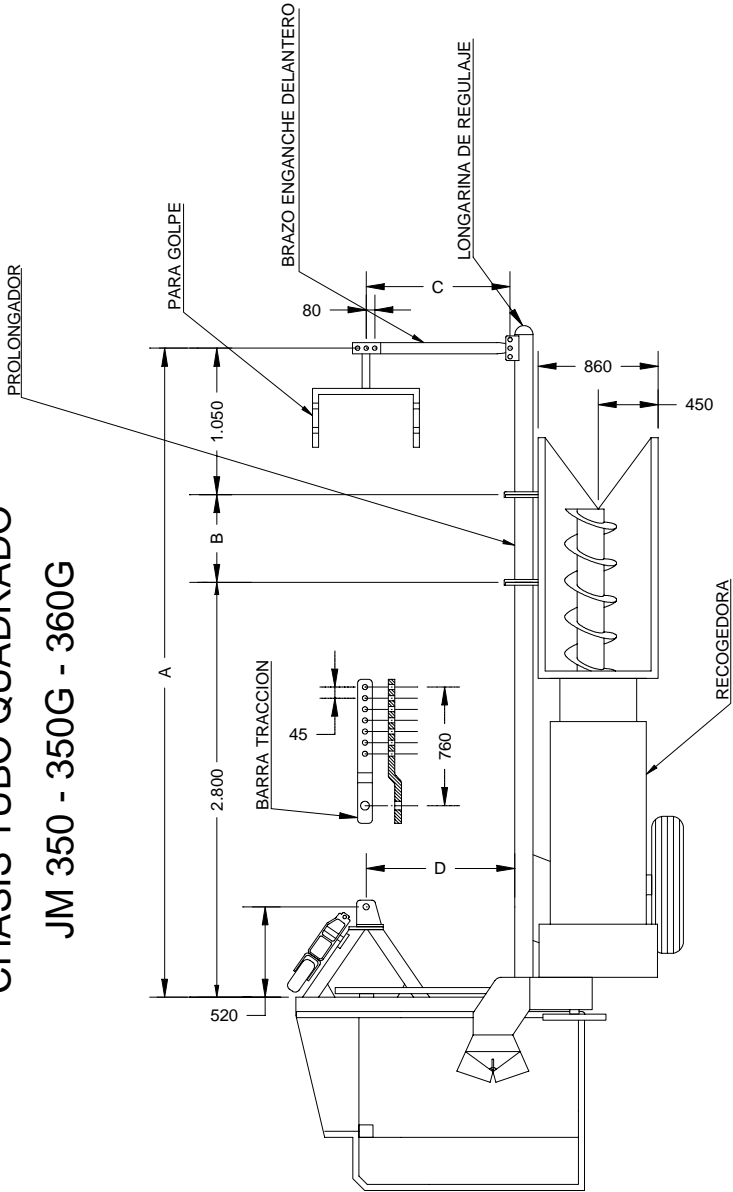
Dimensiones de Transporte (mm)		
Ancho	2680	
Largo	4630	
Altura	1900	3500

# CHASIS TUBO REDONDO JM 350 - 350G



Dimensiones del tubo redondo			
A	B	C	D
3.650	-	1.040	965
3.850	200	1.340	1.050
4.150	500		1.135
4.350	700		1.220
4.750	1.100		

CHASIS TUBO QUADRADO  
JM 350 - 350G - 360G



Dimensiones del tubo redondo			
A	B	C	D
3.850	-	1.040	1.050
4.350	500	1.340	1.135
4.550	700		1.220
4.950	1.100		

#### 4 - OPCIONALES

CODIGO	DESCRIPCION
42.07.680	KIT POROTO CLM-350/CLM-350G
60.03.004	KIT GRANELERO

#### 5 - COMPOSICION DEL PRODUCTO

<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
4201869	LONGARINA
4201868	BRAZO DEL ENGANCHE DEL TRACTOR
4208577	PROLONGADOR
4201939	CARDAN MACHO
4201940	CARDAN HEMBRA
9603035	RUEDA
4201901	BARRA DE TRACCION
4201891	TUBO DE SALIDA
	PARAGOLPE

## 6 - PREPARACION PARA EL USO

Antes de iniciar el trabajo, efectue un reajuste general en su equipamiento. Verifique también neumáticos y turecas.

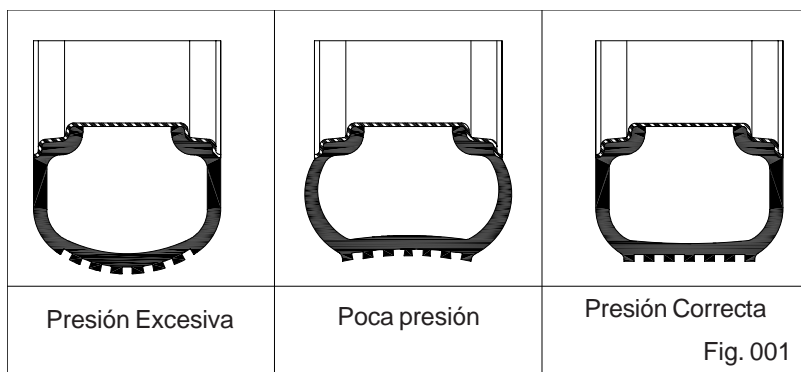
Verifique si existe algún objeto en el interior del implemento; caso exista; retírelo para no dañar su *JM 350-350G*. Lubrique el producto de acuerdo con las instrucciones.

### 6.1 - CUIDADOS CON LOS NEUMATICOS

Para asegurar una larga vida a los neumáticos de su implemento, deberán ser tomados los siguientes cuidados:

Las condiciones de los restos de cultivo son agentes importantes en la vida útil de los neumáticos, por lo tanto evite dejar restos de cultivos altos, los cuales queden resistentes a la acción de los neumáticos.

<b>Tabla de calibración de los neumáticos</b>			
<b>Medidas</b>	<b>Capacidad de lonas</b>	<b>Presión máxima</b>	
		<b>kg/cm<sup>2</sup></b>	<b>lb/pol<sup>2</sup></b>
Neumático Militar 7.00 - 16 E	10	4,2	60



## ATENCION

El neumático debe estar con la presión correcta. La falta o exceso de presión provoca el desgaste prematuro de los neumáticos y alteran la precisión del trabajo.

## 6.2 - ACOPLAMIENTO AL TRACTOR

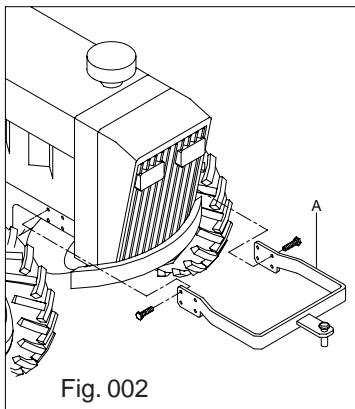


Fig. 002

Retirar del tractor todas las piezas del sistema de 3 puntos .

Colocar el soporte de adaptación frontal (paragolpe) en el frente del tractor, para el enganche del brazo de acoplamiento delantero (fig. 002). Este suplemento es equipado por **JUMIL** apropiado para cada tipo de tractor.

Substituir la barra de tracción (enganche) del tractor por la barra de tracción que es equipada por la **JUMIL** y es anexada con la máquina.(fig 003)

Encoste el tractor a la máquina según el esquema de acoplamiento ("A"). Enganche la barra de tracción al enganche trasero de la máquina (fig.003). Manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre los neumáticos del tractor y las correas de la máquina.

El regulaje de esta distancia es realizada por los orificios en la barra de tracción

Lateralmente la distancia entre el neumático trasero del tractor y la máquina deberá ser de 15 a 30 cm ("y" en el esquema de acoplamiento "b"). Esta distancia . se regula ajustando la barra de tracción más para la derecha o más para la izquierda (fig.004).

Si este regulaje no fuera suficiente, cerrar la trocha del tractor, en el lado de la máquina.

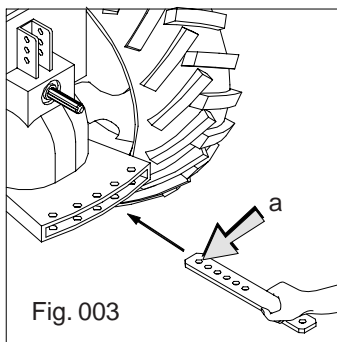


Fig. 003

### **⚠ ATENCION**

**Use el último orificio de la barra de tracción "a" fig 003), solamente como último recurso de regulaje, para la posible roptura del mismo.**

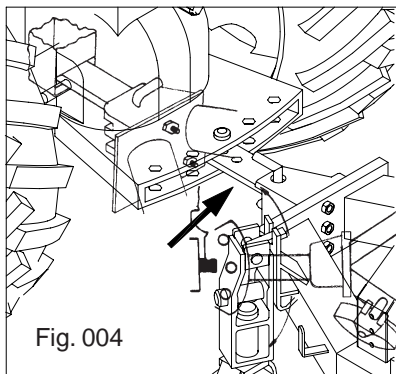
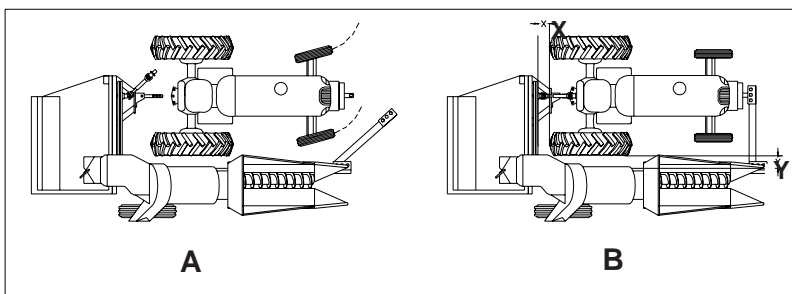


Fig. 004

**ESQUEMA DE ACOPLAMIENTO**

Colocar el brazo de enganche delantero, en el orificio correspondiente al largo hasta el tractor y ligar al soporte de adaptación frontal (para golpe) del mismo (fig. 005), regulándolo por los orificios, para que la máquina y el tractor queden paralelos.



Ligar el cardan a la toma de fuerza del tractor alineando y nivelando el mismo, lo que es realizado ajustando la altura de la polea por la "corredera vertical" en su propio soporte (a través de la tuerca A fig 006).

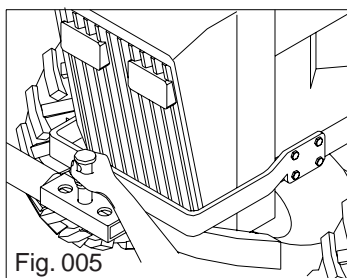


Fig. 005

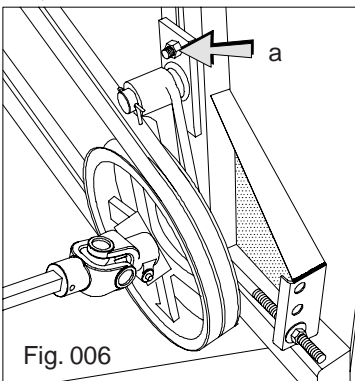


Fig. 006

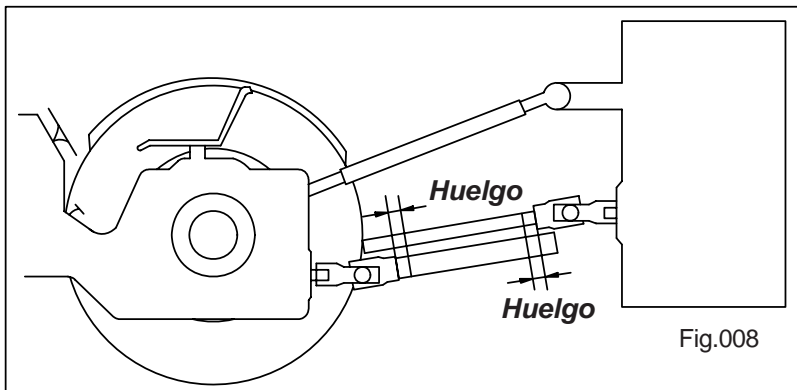
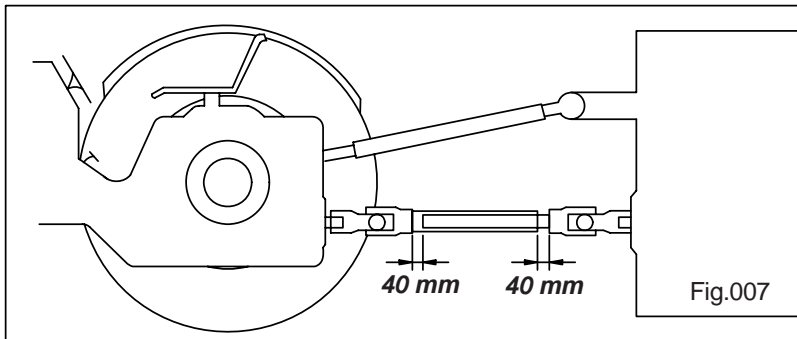


### 6.3 - COMO AJUSTAR EL CARDAN AL TRACTOR Y A LA MAQUINA

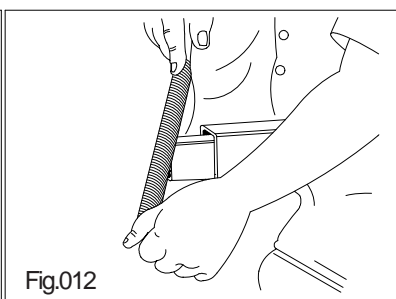
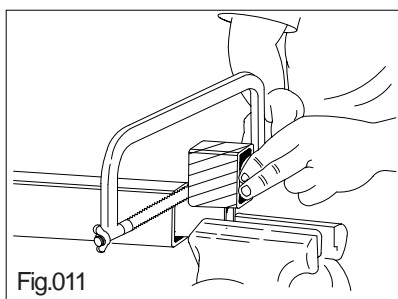
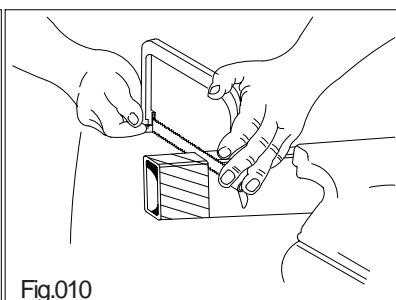
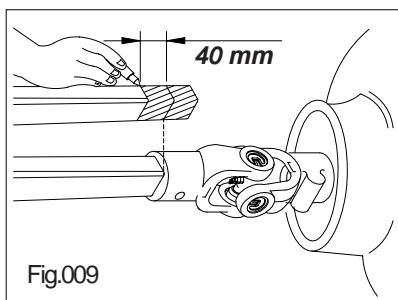
Para el buen funcionamiento del cardan, recomendamos seguir las siguientes instrucciones, antes de iniciar el trabajo:

1- Con la máquina montada en el tractor, desencaje el eje del tubo del cardan. A través de los respectivos botones de presión, prenda las puntas correspondientes en el tractor y en la máquina.

2- Sobreponga una a otra y efectúe en cada uno una marca que delimitará el excedente que deberá ser cortado. Además de esa marca, deberá considerar un huelgo de 40 mm (fig. 008).



3- Una vez determinado los locales donde serán efectuados los cortes, acorte los tubos protectores externos e internos por igual. Acorte los perfiles deslizantes externos e internos con el mismo largo de los tubos protectores. Retire todas las puntas y rebabas, y engrase los perfiles deslizantes.



## **⚠ ATENCIÓN**

***El tamaño del cardan deberá ser verificado y/o ajustado si fuese necesario, siempre que cambie de modelo y/o marca del tractor. El no cumplimiento podrá causar serios daños a la máquina y/o al cardan.***

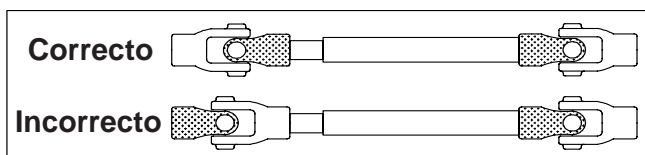
## **⚠ ATENCIÓN**

**Mantener el chasis y la estructura siempre reajustados.**

### 6.3.1 - ACOPLAMIENTO DEL EJE CARDAN

Acople el cardan asegurandose que los pernos de traba rápida estén perfectamente encajados (travados).

Para el montaje de las partes, observar que las horquillas internas y externas queden siempre alineadas, en el mismo plano, caso contrario el cardan estará sujeto a vibraciones, provocando el desgaste prematuro de las cruzetas.



Al cambiar de máquina, de modelo de tractor, verifique nuevamente las instrucciones anteriores.

## **ATENCIÓN**

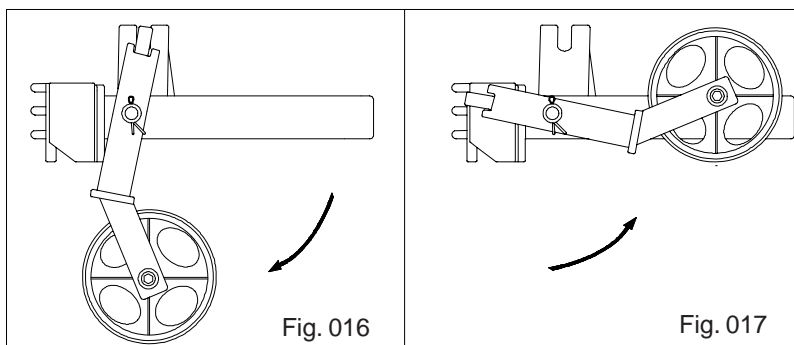
I- haga la union del movimiento de la TDP del tractor **SIEMPRE** con el motor en régimen de marcha lenta, Y **SOLO DESPUÉS** acelere progresivamente hasta el régimen de trabajo - 540 o 1000 rpm en la TDP.

II- **ANTES** de apagar la TDP del tractor, **REDUZCA** la aceleración del motor para el régimen de marcha lenta.

Al no cumplir con con estas recomendaciones, podrá causar graves daños a la transmision.

## 6.4 - LOCOMOCION DE LA MÁQUINA

Completo el accionamiento, levantar las ruedas de apoyo de la máquina encajándolas en los soportes, antes de colocar la máquina en movimiento (Fig 016 y 017).

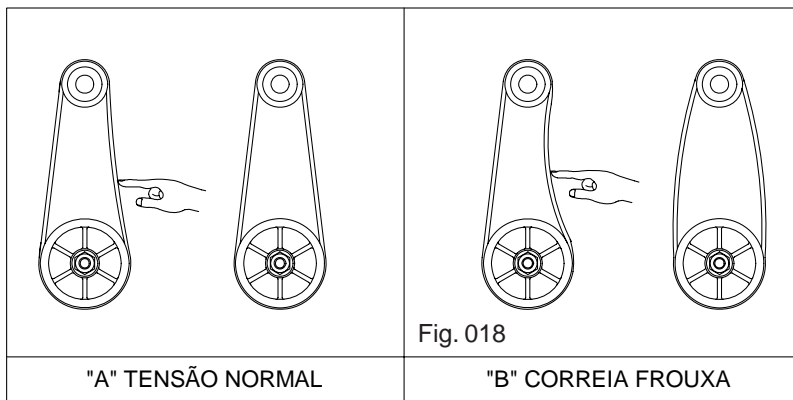


### ATENCION

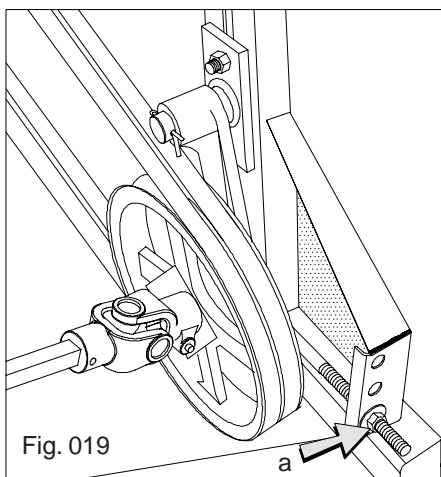
**Levantar las ruedas de apoyo de la máquina, encajándolas en los soportes, antes de poner la máquina en funcionamiento.**

## 6.5 - AJUSTE DE LA TENSION DE LAS CORREAS

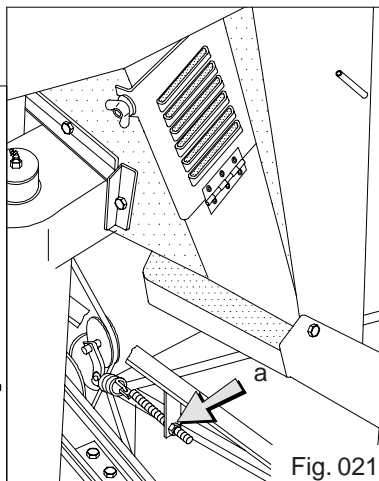
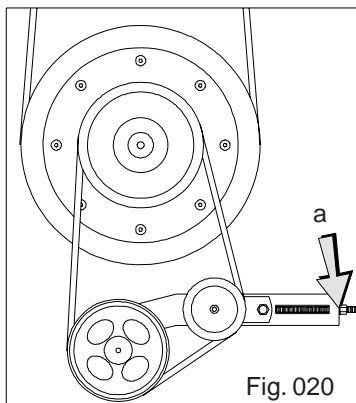
Es de extrema importancia que después de aproximadamente 10 hs. de trabajo y consecuentemente de 50 en 50 horas, sea verificada la tensión de las correas. Si la tensión de las correas estuvieran conforme a la figura ("B"), será necesario hacer la corrección de la misma conforme ("A").



Para estirar las correas de la polea de la toma de fuerza, basta ajustar la tuerca de la aguja ("A" fig 019).



Para estirar las correas de la polea de accionamiento, basta ajustar la tuerca de la aguja ("A" fig 020 y 021).



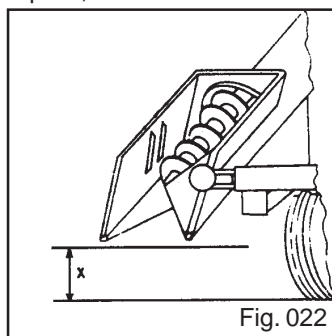
## 6.6 - PREPARACIÓN Y REGULAJE DE LA MÁQUINA PARA LA COSECHA

La máquina debe operar con 800 a 1.000 RPM en eje sin fin (recogedor batidor). Según instrucciones en la propia máquina, 540 RPM en la toma de fuerza.

El maíz a ser recogido deberá estar en pie, maduro y seco, con humedad máxima en torno de 18/20%.

Según la altura de los pies del maíz y del tractor, ajustar la altura del tubo colector para el regulaje del prolongador a una altura de 300 a 600 mm del suelo (fig.022).

La velocidad de operación es de 4 a 5 km/h, dependiendo de las condiciones del terreno y de la labor.



Iniciando la cosecha, verificar la limpieza del maíz y regular el registro de entrada de aire (fig.023). Para una limpieza más rigurosa, con la eliminación de granos malos o pequeños, el registro deberá permanecer cerrado. En caso la máquina estuviera arrojando maíz afuera, conviene abrirlo un poco.

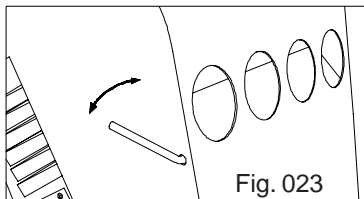


Fig. 023

Para una limpieza más simple, se puede abrir el registro hasta el punto deseado.

## JM 350

Antes de iniciar la cosecha, colocar las bolsas receptoras de maíz en la boca de embolse.

La capacidad de la carrocería es de 200kg. Atingiendo al límite de carga a descargar, entonces las bolsas para la cosecha posterior. El número de personas en la carrocería nunca debe exceder de 2 hombres.

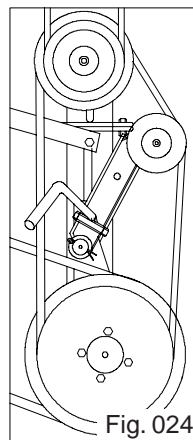


Fig. 024

## JM 350 G

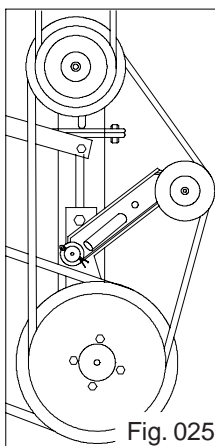


Fig. 025

Para cargar la tolba, mantener la palanca de enganche en la posición indicada (fig. 025), sin girar la polea del elevador.

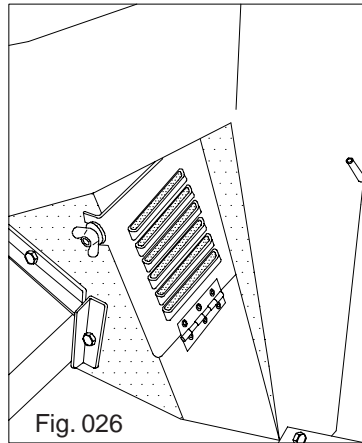
Parar la máquina para la descarga de la tolba, cuando esta esté llena o haya superado los 500kg de carga.

Para descargar la tolba, colocar la palanca de enganche del sistema elevador en la posición que muestra la (fig.025), lo que estirará la correa, movimentando la polea del elevador de maíz, descargandolo por el tubo de salida.

Existiendo la necesidad de parar la máquina en operación (tanto la JM350 como la JM350G ), proceder del siguiente modo : salir de la línea de cosecha, mantener la máquina funcionando hasta descargar el maíz recogido y solo entonces, parar. Nunca pare la máquina con maíz recogido dentro.

## 6.7 - ATASCAMIENTO

El exceso de hiervas rastreras, principalmente el cipo cuerda de viola, podrá provocar el atascamiento de la máquina. En caso esto suceda, parar la máquina inmediatamente, abrir la tapa del conductor intermediario (fig. 026) y por la abertura, retirar todo el exceso de hiervas.



## 7 - MANUTENCION

Sugerimos algunos cuidados de mantenimiento que permitirán una vida útil y más larga del equipamiento y un mejor desempeño del mismo.

Periodicamente se debe efectuar un reajuste general en el equipamiento, los items a continuación son de extrema importancia para un perfecto funcionamiento del equipamiento y un trabajo sin interrupciones.



## 7.1 - LIMPIEZA

Mantener la máquina siempre limpia, evitando que queden restos de material verde, ocasionadores de herrumbres. Abriendo el implemento y levantando su interior, tomando siempre, cuidado de no dejar ningún deshecho, después de efectuada la limpieza pulverice, lubrique su implemento y almacene en un local apropiado, fuera del contacto de las acciones del tiempo.

## 7.2 - LUBRICACIÓN

### 7.2.1 - OBJETIVOS DE LA LUBRICACIÓN

La lubricación es la mejor garantía del buen funcionamiento y desempeño del equipamiento. Esta práctica prolonga la vida útil de las piezas móviles y ayuda en la economía de los gastos de manutención.

Antes de iniciar el trabajo certifíquese que el equipamiento esté adecuadamente lubricado, siguiendo las orientaciones del **PLANO DE LUBRICACIÓN**.

En este **PLANO DE LUBRICACIÓN**, consideramos al equipamiento funcionando en condiciones normales de trabajo, en severos servicios recomendamos disminuir los intervalos de lubricación.

## **ATENCIÓN**

**Antes de iniciar la lubricación, limpie las engrasaderas y sustituya las dañadas.**

### 7.2.2 - SIMBOLOGÍA DE LUBRICACIÓN



Lubrique con grasa a base de jabón de litio, consistencia NLGI-2 en intervalos de horas recomendadas.



Verifique el nivel de aceite a cada 120 horas de trabajo, utilice aceite SAE 140 API-CD o equivalente.



Lubrique con aceite SAE 140 API-CD con intervalo de horas recomendadas.



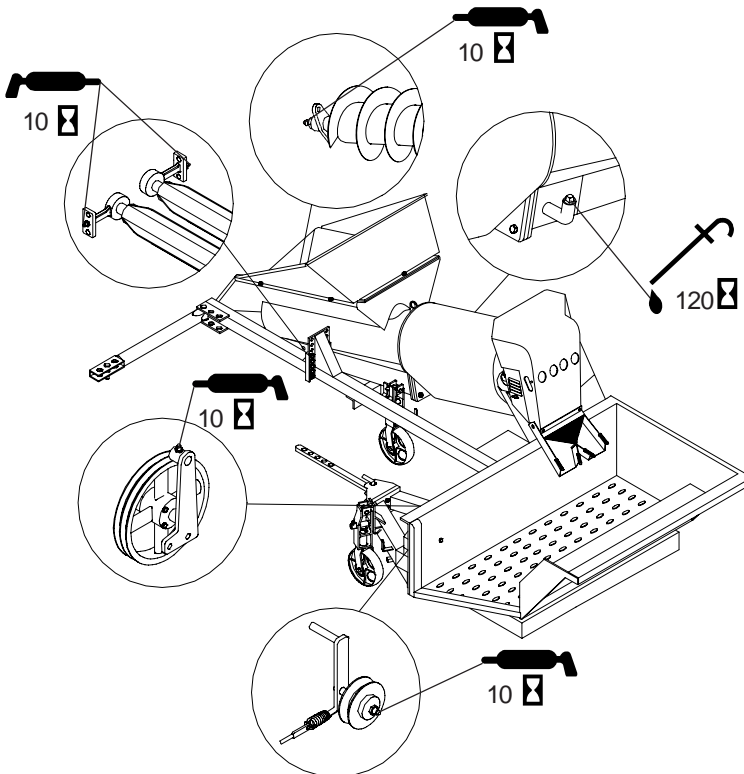
Intervalos de lubricación en horas trabajadas..

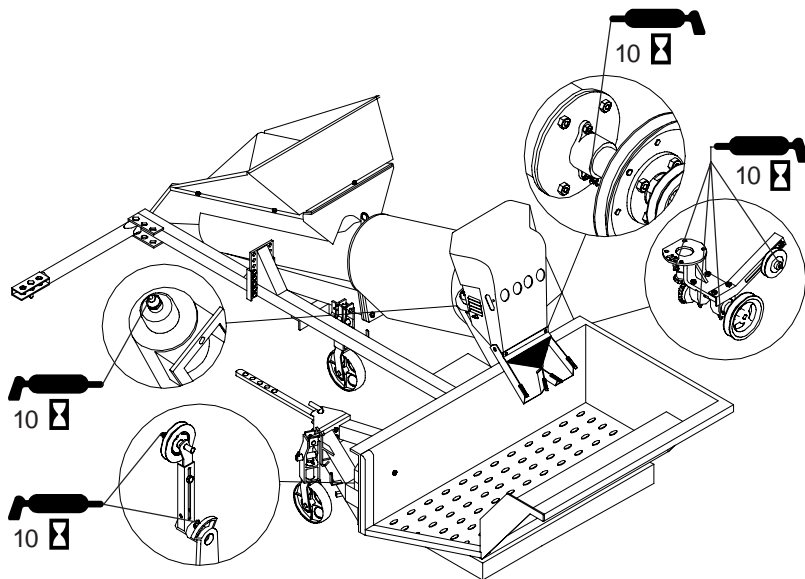
**7.2.3 - TABLA DE LUBRICANTES**

Lubric. Recom.	Equivalencias							
	PETROBRÁS	CASTROL	SHELL	TEXACO	IPIRANGA	BARDAHL	ESSO	MOBIL OIL
Grasa a base de jabón de litio NLGI-2	LUBRAX GMA-2	LM-2	ALVANIA EP-2	MARFAK MP-2	ISAFLEX 2	MAXLUB APG-2EP	ESSO MULTI 2	MOBIL GREASE TT
Aceite SAE-140 API-GL5	LUBRAX TRM-5 SAE-140	HYPOYDE B/EP-140	SPIRAX HD-140	MULTIGEAR EP SAE 140	IPIRGEROL SP-140	MAXLUB MA-135 EP	ESSO GX 140	MOBILUBE HD-140
Aceite SAE-30 API-CD	LUBRAX MD-400 SAF-30	TROPICAL SUPER-30	RIMULA CI-30	URSA OIL LA-3 SAE-30	ULTRAMO TURBO SAE 30	MAXLUB NO 03	BRINDILL A D3-30	MOBIL DELVAC 1330

**7.2.4 - PUNTOS DE LUBRICACIÓN**

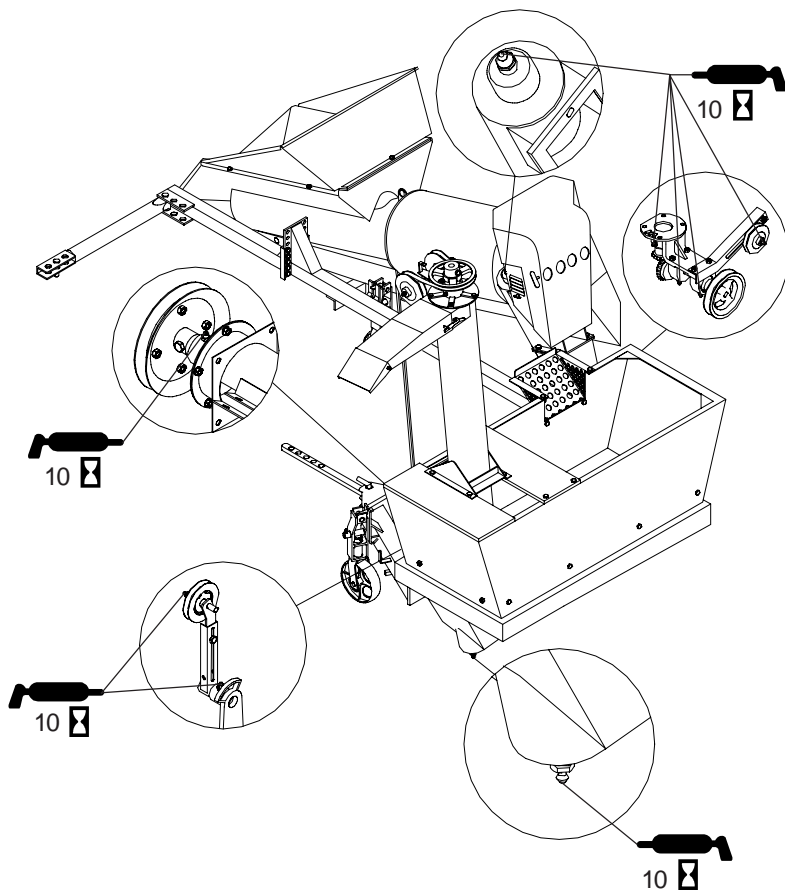
**JM 350**

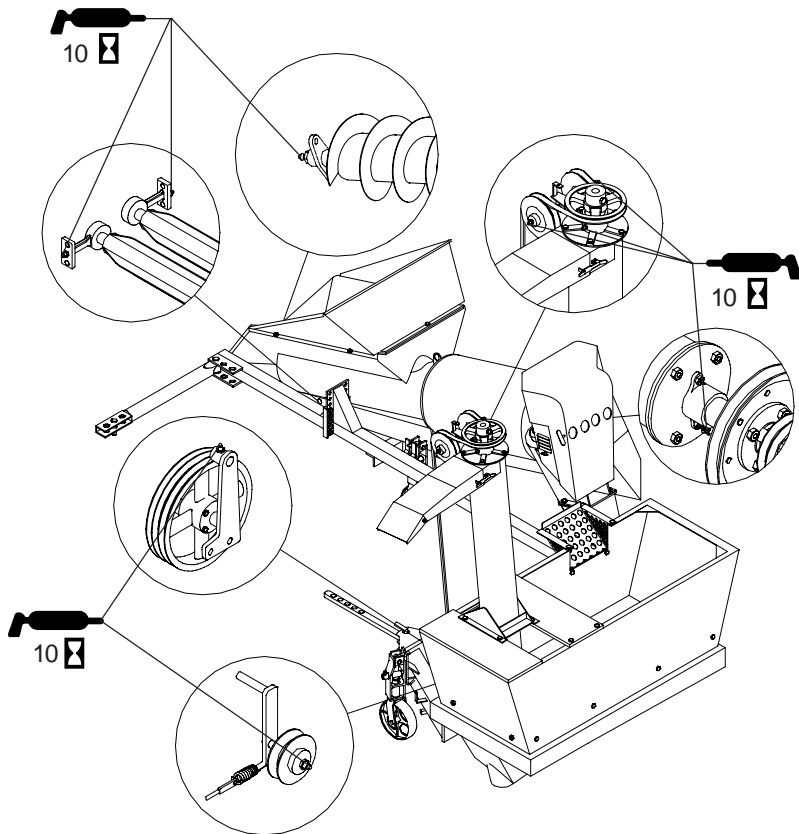




## 7.2.5 - PUNTOS DE LUBRICACIÓN

### JM 350 G





# **ANOTACIONES**