



# GEA

GERGOLET AGRÍCOLA

## MANUAL DEL USUARIO

## MIXER VERTICAL MGV 110

- RECEPCIÓN ●
- REFERENCIAS ●
- DATOS TÉCNICOS ●
- SEGURIDAD ●
- FUNCIONAMIENTO ●
- MANEJO ●
- MANTENIMIENTO ●
- SOLUCIONES ●
- GARANTÍA ●



## **ESTIMADO CLIENTE !!**

Felicitaciones por haber adquirido su nuevo **MIXER VERTICAL GEA MGV110**.

Nos sentimos orgullosos de participar y facilitar sus tareas diarias de producción.

### **UNA HERRAMIENTA A SU SERVICIO**

Su nuevo equipo le permitirá realizar una mezcla homogénea de diversos productos (silo, fibras y granos) y ser metódico en la preparación de recetas, moler rollos para acondicionarlos para la ración, y mantener actualizados los datos de stock.

### **TRABAJE TRANQUILO, ESTÁ RESPALDADO**

**GEA Gergolet Agrícola**, tomó el compromiso de trabajar incansablemente para lograr que su equipo tenga una clara expresión: **robustez que se siente**.

Lo acompañaremos ante cada inquietud, para utilizar eficientemente su equipo.

Ante cualquier eventualidad le brindaremos una rápida asistencia técnico / mecánica, para que usted pueda seguir produciendo sin interrupciones.

**GEA Gergolet Agrícola**, estará siempre a su lado.

### **NO LO DIGA, ESCRÍBALO...**

Antes de comenzar a trabajar con su equipo, lea detenidamente este manual y luego utilícelo frecuentemente.

El manual de uso y mantenimiento, le brindará:

- Consejos para usar el equipo de forma eficaz y responsable.
- Preservar la integridad del operario y del equipo.
- Hacer buen uso de la energía.
- Minimizar desgastes de componentes.
- Llevar un mantenimiento metódico.
- Ubicar y determinar repuestos.
- Preservar el medioambiente.

Recuerde utilizar este equipo para los fines por los cuales ha sido concebido, evite accidentes y sacar de servicio el equipo por usos inadecuados.

**ÍNDICE**

**CAPÍTULO 1  
RECEPCIÓN DEL EQUIPO**  
 1.1- Recepción del equipo ..... 1.1  
 1.2- Manuales y accesorios ..... 1.1  
 1.3- Izado del equipo ..... 1.2

**CAPÍTULO 2  
REFERENCIAS**  
 2.1- Referencias generales ..... 2.1

**CAPÍTULO 3  
DATOS TÉCNICOS**  
 Datos técnicos ..... 3.1

**CAPÍTULO 4  
NORMAS DE SEGURIDAD**  
 4.1- Generalidades ..... 4.1  
 4.2- Para preservar la integridad del operario ..... 4.1  
 4.3- Etiquetas de seguridad ..... 4.2  
 4.4- Para preservar la integridad del equipo ..... 4.3

**CAPÍTULO 5  
PASOS PREVIOS AL FUNCIONAMIENTO**  
 5.1- Finalidad ..... 5.1  
 5.2- Generalidades ..... 5.1  
 5.3- Consideraciones importantes previas a la puesta en marcha ..... 5.1  
 5.4- Consideraciones previas a la puesta en marcha - características del tractor ..... 5.2  
 5.5- Consideraciones previas a la puesta en marcha - acople al tractor ..... 5.3  
 5.6- Acople hidráulico ..... 5.3  
 5.7- Consideraciones previas a la puesta en marcha - barra cardánica ..... 5.6  
 5.8- Instalación de batería de 12V ..... 5.7

**CAPÍTULO 6  
PUESTA EN MARCHA y FUNCIONAMIENTO**  
 6.1- Molido del rollo o fardo ..... 6.1  
 6.2- Carga del equipo para el mezclado ..... 6.2  
 6.3- Consejo sobre el mezclado ..... 6.3  
 6.4- Equipos con ante-caja ..... 6.3  
 6.5- Al momento de remolcar ..... 6.3  
 6.6- Descarga del equipo ..... 6.4

**CAPÍTULO 7  
MANTENIMIENTO**  
 7.1- Guía de lubricación ..... 7.1  
 7.2- Acciones en las primeras horas 100Hs. de funcionamiento ..... 7.2  
 7.3- Otros controles programados ..... 7.2  
 7.4- Tabla de equivalencias de lubricantes ..... 7.3  
 7.5- Medidas de seguridad generales para el manejo de lubricantes ..... 7.4

**CAPÍTULO 8  
FALLAS y POSIBLES SOLUCIONES** ..... 8.1

**CAPÍTULO 9  
GARANTÍAS** ..... 9.1

**ICONOGRAFÍA**

Las señales que se detallarán a continuación, tienen como objetivo indicarle al usuario las diferentes situaciones que se puedan presentar durante el uso del equipo.


La correcta comprensión de las mismas le ayudarán a ser mas eficiente y evitar incidentes, tanto para el operario como para el equipo.


Las mismas se irán presentando a lo largo de este manual, aconsejándolo y alertándolo sobre el tema que se esté tratando.


Los dígitos que aparecen a la derecha de la solapa, corresponden:

M: sigla de mensaje.

Números: orden correlativo de llamados que aparezcan por capítulo.

	<b>CONSEJO</b>	<b>X.X</b>
Se utiliza para describir alguna situación en particular que deba ser tenida en cuenta.		

	<b>ATENCIÓN</b>	<b>X.X</b>
Se utiliza para describir alguna situación que pueda poner en riesgo la integridad del operario o del equipo.		

	<b>PELIGRO</b>	<b>X.X</b>
Se utiliza para describir alguna situación que pueda poner en riesgo la vida del operario.		

**NOTA:**

Las figuras son meramente ilustrativas, puede cambiar según el modelo de equipo adquirido.

## 1- RECEPCIÓN

### 1.1- RECEPCIÓN DEL EQUIPO

Al momento de arribar el equipo, y dependiendo de la adquisición, usted deberá recibir:

#### 1.1.a- Mixer Vertical

- Modelo: GEAMGV 110

- Cantidad: 1

Ver Fig. 1.1



Figura 1.1: Mixer Vertical GEA MGV 110.



### CONSEJO

M- 1.1

En caso de no recibir estos elementos, favor contactarse a la brevedad con su concesionario.

### 1.2- MANUALES y ACCESORIOS

Además del equipo, usted también deberá recibir los siguientes elementos:

#### 1.2.1- Manual del usuario MIXER MG110.

- Cantidad: 1

#### 1.2.2- Manual del usuario BALANZA.

- Cantidad: 1



Figura 1.3: Manuales y documentación entregados.

**1.3- IZADO DEL EQUIPO**

Respetar las indicaciones que se detallan a continuación.

**1.3.1- Datos necesarios para su manipulación**

Peso del equipo (Kgs.)	3.100 Kg.
Longitud (mm.)	4.400 mm.
Ancho (mm.)	2.800 mm.
Alto (mm.)	2.800 mm.

**⚠ ATENCIÓN** M- 1.5

En todos los casos, la barra de mando deberá estar fijada a su soporte correspondiente, debidamente asegurada con su perno y chaveta.

**⚠ ATENCIÓN** M- 1.6

En caso de otro tipo de maniobra para la carga en transporte, contemplar extraer o rebatir el gato mecánico, ya que se puede llegar a dañar.

**1.3.2- Puntos de toma para el izado**

En caso de contar con grúa operar como se indica en la **Figura 1.4**

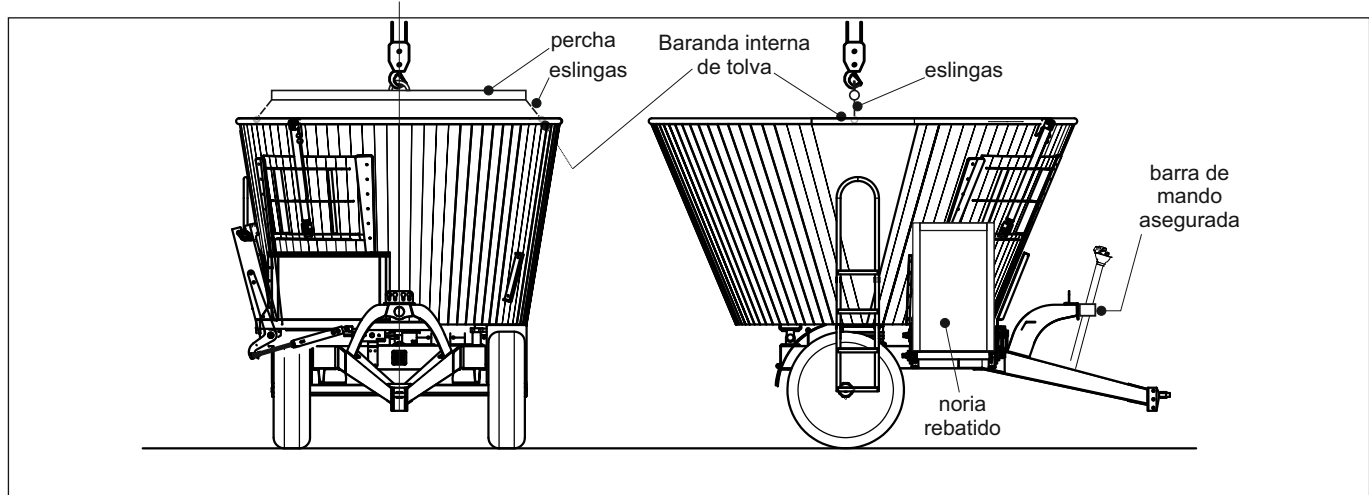


Figura 1.4: Izado del equipo con grúa.

**⚠ ATENCIÓN** M- 1.2

Elevar aplicando eslingas o cadenas con ganchos en las barandas internas de tolva, tomando cerca de las escuadras de refuerzo que posee.

**⚠ ATENCIÓN** M- 1.3

En caso de realizar el izado con grúa, respetar los puntos de fijación que aquí se indican. Realice estas maniobras con elementos, equipos y personal adecuado.

**⚠ ATENCIÓN** M- 1.4

En todos los casos, el acarreador de descarga deberá estar rebatido.

## 2- REFERENCIAS

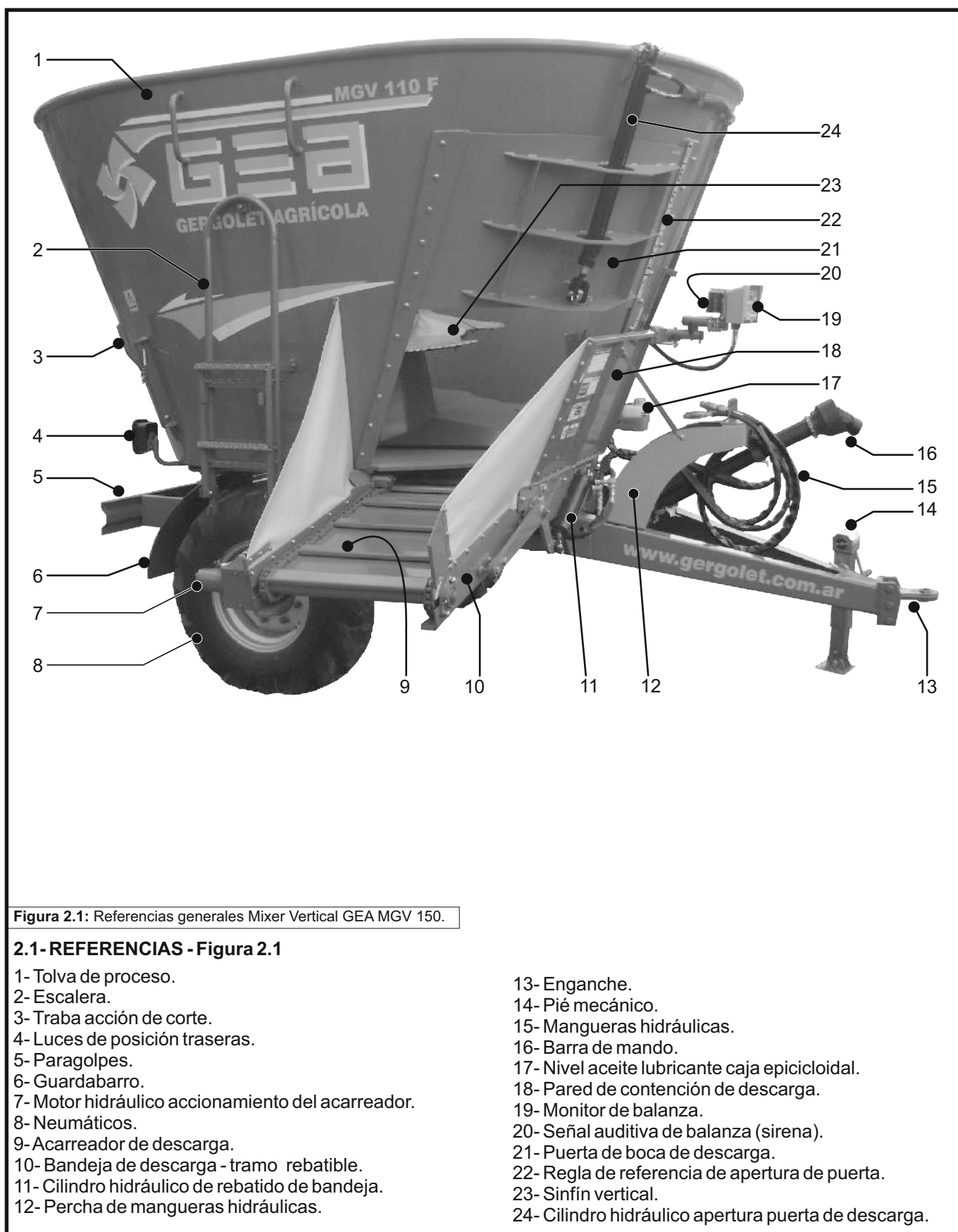


Figura 2.1: Referencias generales Mixer Vertical GEA MG 150.

### 2.1- REFERENCIAS - Figura 2.1

- 1- Tolva de proceso.
- 2- Escalera.
- 3- Traba acción de corte.
- 4- Luces de posición traseras.
- 5- Paragolpes.
- 6- Guardabarro.
- 7- Motor hidráulico accionamiento del acarreador.
- 8- Neumáticos.
- 9- Acarreador de descarga.
- 10- Bandeja de descarga - tramo rebatible.
- 11- Cilindro hidráulico de rebatido de bandeja.
- 12- Percha de mangueras hidráulicas.

- 13- Enganche.
- 14- Pié mecánico.
- 15- Mangueras hidráulicas.
- 16- Barra de mando.
- 17- Nivel aceite lubricante caja epicicloidal.
- 18- Pared de contención de descarga.
- 19- Monitor de balanza.
- 20- Señal auditiva de balanza (sirena).
- 21- Puerta de boca de descarga.
- 22- Regla de referencia de apertura de puerta.
- 23- Sinfín vertical.
- 24- Cilindro hidráulico apertura puerta de descarga.



Figura 2.2 -

17- Nivel de aceite lubricante caja epicicloidal.  
25- Celda de carga de balanza.

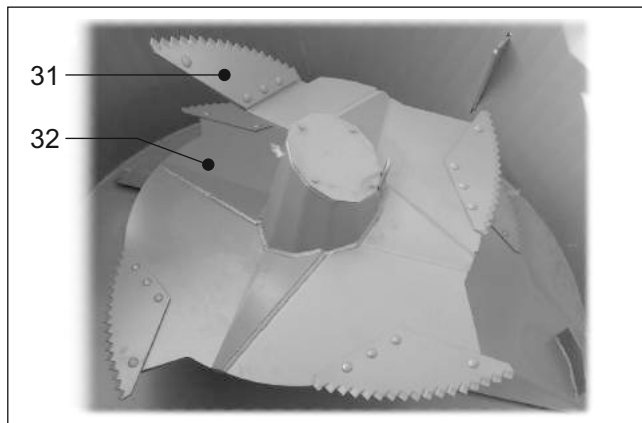


Figura 2.5: Referencias sinfín vertical.

31- Cuchilla.  
32- Sinfín.

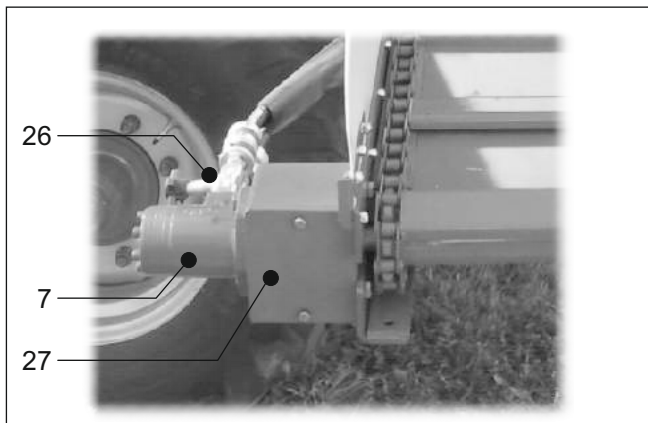


Figura 2.3: Referencias sector descarga.

7- Motor hidráulico accionamiento del acarreador.  
26- Válvula regulación velocidad del acarreador.  
27- Caja de acople.



Figura 2.6: Referencias chapa identificación.

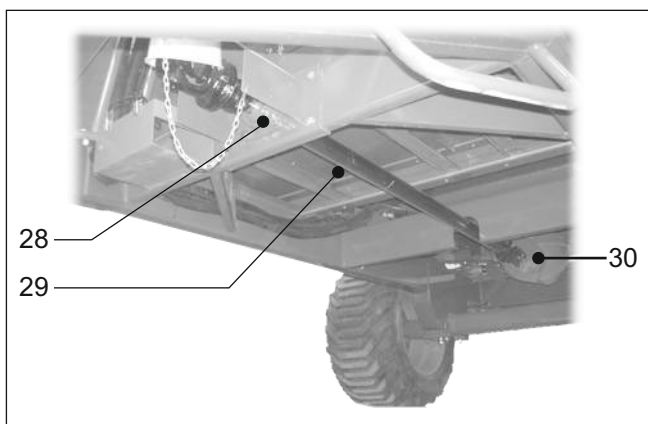


Figura 2.4: Referencias transmisión.

28- Bancada frontal - barra de mando secundaria.  
29- Barra de mando secundaria.  
30- Caja reductora.



### 3- DATOS TÉCNICOS

ELEMENTO		DETALLE						
<b>DATOS GENERALES</b>								
Potencia mínima requerida	80Hp.	- Los valores son teóricos. - La potencia mínima dependerá del volumen y tipo de material a procesar.						
Accionamiento	Por toma de fuerza y mando cardánico							
Velocidad toma de fuerza	540 r.p.m.							
Peso	3.100Kg.							
Carga máxima admisible	4.000 Kg.							
Volumen de tolva de proceso	11m <sup>3</sup>							
Línea hidráulica	2 Acoples rápidos PNH1/2" - 100Lts/min - 70Kg/cm <sup>2</sup>							
Instalación eléctrica	12 Volts - para alimentación de balanza electrónica							
<b>DIMENSIONES GENERALES</b>								
<b>REFERENCIAS</b>	A	B	C	D	E	F	G	
Trocha normal	2.800	4.400	2.800	2.750	2.130	600	1.200	
<b>TRANSMISIÓN</b>								
Toma de potencia	TRAMO MÓVIL				TRAMO FIJO			
	514 TRI LTC 1200-P2FUS 3/8 SB Z6 1 3/8-HSB Z6 1 3/8				514 TRI LTC 930-HMA Z20 1 3/4-HMA Z20 1 3/4			
Caja mando sinfin mezclado	Tipo Engranajes planetarios - 90°			Caja primaria (según modelo)	Tipo: a engranajes			Tipo: a cadena doble - ASA80
	Reducción 1 : 16,13				Reducción 1 : 1,88			Reducción 1 : 1,91
	Lubricante EP 150	MARCA COMERS	MARCA TORCEN		Lubricante 80W 90	MARCA COMERS	MARCA TORCEN	Lubricante Grasa litio
		18,5 lts.	23 lts.			6 lts.	8 lts.	
<b>TOLVA DE PROCESO</b>								
Disposición	Flotante sobre 3 celdas de carga							
Trabas anti-vórtice	Rebatibles y regulables manualmente - Cantidad: 2							
<b>SISTEMA DE MEZCLADO</b>								
Elemento de mezcla	Sinfin helicoidal vertical cónico							
Elemento de corte	Cuchillas dentadas con tratamiento térmico - cambiables							
<b>SISTEMA DE DESCARGA</b>								
Obturación boca de descarga	Por compuerta tipo guillotina - con dial de posición							
Accionamiento de compuerta de descarga	Cilindro hidráulico Ø2" - Carrera: 750mm.							
Sistema de entrega	Con acarreador rebatible.							
Accionamiento acarreador	Motor hidráulico orbital 100cm <sup>3</sup> - brida SAE							
Regulación de velocidad del acarreador	Por válvula reguladora de caudal							
Accionamiento de rebatido del acarreador	Cilindro hidráulico Ø2 - Carrera: 302 + Bujes de tope							
Mando de marcha / parada del acarreador	Por by-pass en circuito hidráulico							
Manchón de acople	Z16 - 1/2"							

<b>CHASIS</b>	
Trocha	2.130mm.
Despeje	400mm.
Neumáticos	12,5/80-18 - 18T - AW 702
Llantas	LLANTA 9"x18" - CENTRO ESP.1/2" 8 Ag. MASA 220 MM
Presión de inflado	100 p.s.i..
Cabeza de lanza	Enganche Ø38mm
<b>SISTEMA DE PESAJE (Balanza)</b>	
Alimentación	12 Volts
Sensado	3 celdas de carga
Control	Programable
Accesorios	Alarma auditiva
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	
Manual del usuario y mantenimiento	
Manual de programación y soluciones (balanza)	
Juego de fusibles 3/8" de repuesto para barra de mando - Cantidad: 4	

## 4- NORMAS DE SEGURIDAD

### 4.1- GENERALIDADES

El **MIXER VERTICAL GEA MGV 110** está diseñado pensando en la máxima seguridad del usuario.

No obstante, los usos inadecuados o distracciones pueden provocar accidentes, que pueden poner en riesgo la integridad del equipo, o causar graves lesiones al operario.

En beneficio de su propia seguridad, le ofrecemos la siguiente lista de precauciones que deberá tener muy en cuenta.



#### CONSEJO

M- 4.1

La mejor manera de evitar accidentes es operar el equipo de forma cuidadosa y responsable.



#### ATENCIÓN

M- 4.2

Lea detenidamente y siga las instrucciones de este manual.



#### CONSEJO

M- 4.3

Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y legibles siempre. Sustituya las etiquetas y las muestras de la seguridad que faltan o han llegado a ser ilegibles.

### 4.2- PARA PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL PERSONAL



#### ATENCIÓN

M- 4.4

Bajo ningún aspecto operar el equipo estando bajo los efectos del alcohol, drogas, o estando psicológicamente alterado.



#### CONSEJO

M- 4.5

No se apresure en el proceso de aprendizaje. Familiarícese con el equipo.



#### ATENCIÓN

M- 4.6

Antes de operar, revisar que el equipo cuente con todas las protecciones de los mecanismos necesarias.

Bajo ninguna circunstancia deberá operarse el equipo habiendo retirado alguna de sus protecciones.



#### ATENCIÓN

M- 4.7

No use la ropa suelta que puedan ser atrapadas por piezas móviles. La misma deberá estar en buen estado.

Evite el uso de relojes, pulseras, cadenas, anillos, martingalas, bufandas, etc.

Use siempre los elementos de protección personal correspondientes.



#### ATENCIÓN

M- 4.8

No utilice la unidad hasta que usted esté seguro de que el área está libre de niños.

Mire siempre alrededor antes de encender el motor del vehículo y/o mover la unidad. Esto es particularmente importante ya que los elementos de protección personal y los niveles de ruidos son altos, lo que disminuyen la capacidad sensorial.



#### ATENCIÓN

M- 4.9

No transporte **NUNCA** pasajeros, ningún sector del equipo está reservado para ello.

La escalera es solo para tener acceso visual sobre la tolva.



#### ATENCIÓN

M- 4.10

Manténgase alejado del equipo mientras está operando, preferentemente de piezas móviles (barra de mando, acarreador de descarga).

Siempre que sea posible, haga funcionar el equipo desde el asiento del operador.



#### ATENCIÓN

M- 4.11

No limpie, no lubrique ni ajuste el equipo mientras está operando.

Ninguna pieza requiere de movimiento para su mantenimiento.

En todos los casos el equipo debe estar siempre detenido.

**4.3.- ETIQUETAS DE SEGURIDAD PRESENTES EN EL EQUIPO PARA PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL OPERARIO**

Los siguientes etiquetas se encuentran pegadas al equipo.  
 Son mensajes presentes en diferentes sectores, que alertan al operario sobre las medidas de seguridad que se deben tener en cuenta para mantener su integridad física.

**⚠ ATENCIÓN** M- 4.12

Bajo ningún aspecto retire las etiquetas de seguridad.  
 En caso de dañarse o perderse alguna, reponer inmediatamente.

**Figura 4.3:** No viajar sobre la plataforma.

**Figura 4.1:** Mensaje de atención.

**Figura 4.4:** No ingrese ni introduzca ninguna parte de su cuerpo dentro de la tolva cuando el sinfín está en marcha.

**Figura 4.2:** Mantenerse alejado de la barra cardánica cuando está en marcha.

#### 4.4- PARA PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO

##### **ATENCIÓN** M- 4.13

Revisar que el perno del enganche haya sido puesto correctamente, y que tenga la chaveta de seguridad colocada.

Utilice un perno de alta resistencia, del tamaño acorde al enganche del equipo.

##### **ATENCIÓN** M- 4.14

Asegúrese que los neumáticos del equipo estén inflados uniformemente y acorde a las presiones que se especifican según el modelo adquirido.

Esto es muy importante para operar su equipo de forma económica y segura.  
Ver hoja de DATOS TÉCNICOS (Capítulo 3).

##### **ATENCIÓN** M- 4.15

Mantenga todos los tornillos y los pernos correctamente ajustados.

##### **ATENCIÓN** M- 4.16

Antes de operar, revisar que no se encuentren herramientas, trapos u otros objetos en el interior del equipo o sobre este.

##### **ATENCIÓN** M-4.17

Maniobre el equipo a las velocidades seguras.

##### **ATENCIÓN** M- 4.18

Planifique el recorrido a realizar, contemplando que de ser posible se encuentre libre de baches, lomas y elementos que puedan provocar daños.

También planifique los giros y detenciones, para lograr un transitar suave y seguro.

##### **ATENCIÓN** M- 4.19

Evite transitar en terraplenes, sobre rocas y baches; pueden ser peligrosos para la operación o pueden dañar el equipo.

No opere sobre cuestas escarpadas, puede causar el vuelco de la unidad, poniendo en riesgo la integridad del equipo y causar la muerte.

##### **ATENCIÓN** M- 4.20

Evite los arranques repentinos del equipo

Minimice la cantidad de arranques y paradas, tratando de tener una continuidad en las operaciones para prolongar la vida útil de los elementos mecánicos.

##### **ATENCIÓN** M- 4.21

Prestar especial atención en retirar hilos o alambres utilizados para armar fardos o rollos, los mismos pueden llegar a ser ingeridos posteriormente por los animales o dañar el equipo.

##### **ATENCIÓN** M- 4.22

Tener siempre disponible y en condiciones un matafuegos.

##### **ATENCIÓN** M- 4.23

Limpie periódicamente el equipo, le ayudará a prolongar su vida útil.

##### **ATENCIÓN** M- 4.24

**GEA Gergolet Agrícola** no se hace responsable de ningún tipo de accidente provocado por cualquier cambio mecánico, eléctrico, de funcionamiento o emplazamiento realizado en la máquina, sin que éste se haya consultado y posteriormente aprobado por nuestros Servicios Técnicos Oficiales.

## 5- PASOS PREVIOS AL FUNCIONAMIENTO

### 5.1- FINALIDAD

El Mixer Vertical GEA MGV110 es un equipo que se ha concebido para trabajar eficazmente siempre que se opere de forma responsable y metódica.

Utilice el equipo de la manera para la cual ha sido concebido y construido, su finalidad es específica y limitada.

- MOLIDO DE ROLLO y FARDOS
- MEZCLADO DE RACIONES y DISTRIBUCIÓN

### 5.2- GENERALIDADES

- Disponga del manual de operador en el propio lugar de trabajo de la unidad. Trate de mantener su buen estado.

- Según las recetas, programe el circuito de carga de componentes, y descarga de producto mezclado.

- Sea especialmente observador del área de funcionamiento y del terreno, determine presencia de pozos, terrenos bajos o blandos, rocas u otros peligros ocultos.

Esto le permite conducir y preparar el Mixer Vertical MGV110 con todos los accesorios y regulaciones necesarias para una tarea correcta y con la mayor productividad posible.

- Recuerde que en los días de lluvia, la altura del equipo con respecto a su entorno (cargadores y comederos) pueden variar.

Tome los recaudos necesarios para no dañar el equipo.

- Tenga especial cuidado al transitar caminos con pendiente o inclinaciones.

Preste especial atención a las banquinas y cunetas.

- Tenga en cuenta longitud de la unidad antes de tomar una decisión al momento de doblar.

### 5.3- CONSIDERACIONES IMPORTANTES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA

#### **ATENCIÓN** M- 5.1

Previo a la puesta en marcha, se deberá haber leído y comprendido todos los capítulos de este manual.

#### **ATENCIÓN** M- 5.2

Previo a la puesta en marcha, el operador deberá tener muy presente los enunciados del **CAPÍTULO 4 - NORMAS DE SEGURIDAD.**

#### **ATENCIÓN** M- 5.3

Previo a la puesta en marcha, el operador deberá saber identificar cada componente del equipo.

#### **ATENCIÓN** M- 5.4

Bajo ningún aspecto se deberán haber eliminado las protecciones y mensajes que posee el equipo.

**5.4- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA - CARACTERÍSTICAS NECESARIAS DEL TRACTOR**

Potencia mínima requerida	80Hp.
---------------------------	-------

- La potencia mínima dependerá del volumen y tipo de material a procesar.

**Toma de potencia:**

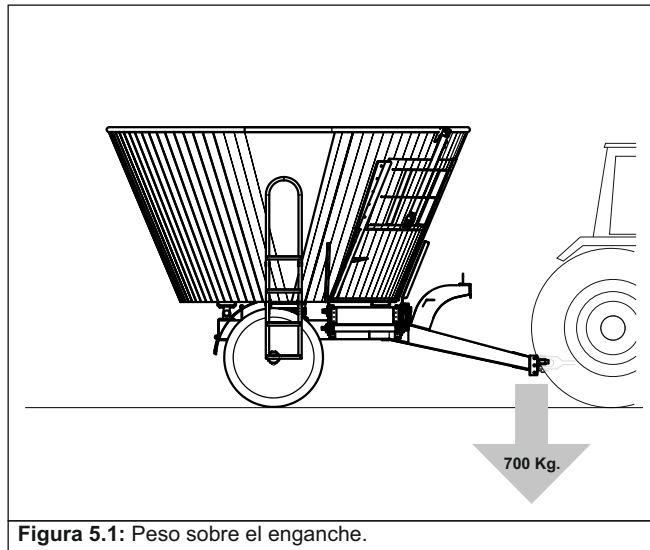
- Eje estriado normalizado Ø1 3/8" - 6 estrías
- Velocidad: 540r.p.m.
- Se recomienda embrague independiente o de acople gradual para la toma de fuerza.

**Circuito hidráulico:**

- 2 Circuitos hidráulicos doble efecto - centro abierto.
- Presión mínima: 70Kg/cm<sup>2</sup>
- Caudal mínimo: 100Lts/min
- Acople hembra para PNH 1/2".

**Perno de enganche:**

Utilizar perno de enganche (A) que tenga 35mm de diámetro, con su correspondiente chaveta (B). Ver ilustración de la figura 5.2.

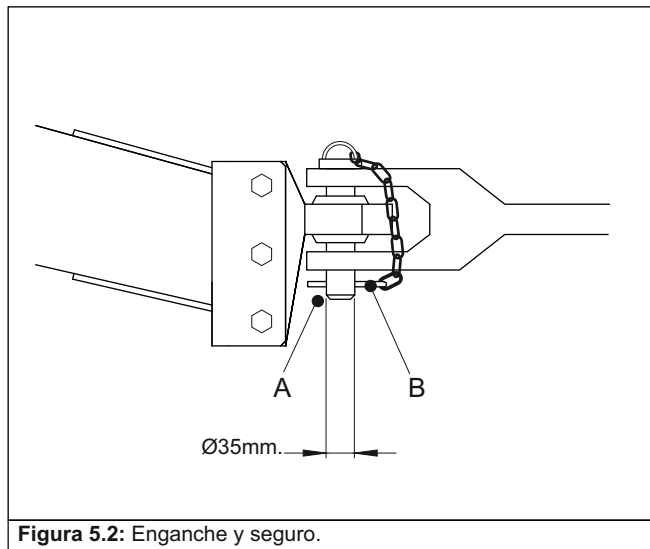


**⚠ ATENCIÓN M- 5.5**

Revisar periódicamente el ajuste y estado de los tornillos de la barra de tiro.  
Ajustar frecuentemente y cambiar de ser necesario.

**⚠ ATENCIÓN M- 5.6**

Nunca circule sin haber colocado correctamente la chaveta de seguridad del perno de enganche.



**5.5- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA -ACOPLEAL TRACTOR**

**5.5.1- Enganche**

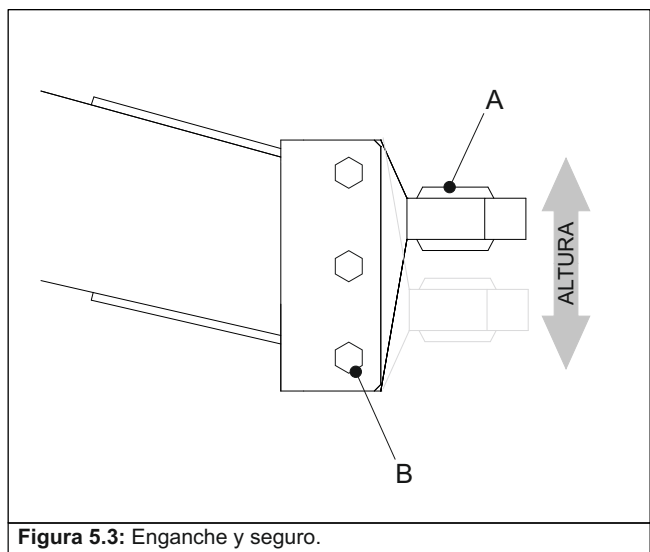
Según el modelo adquirido, podrá posicionar la altura del enganche "A" del equipo, acorde a la altura de la barra de tiro del tractor, de manera que cuando queden acoplados ambos equipos, el chasis del Mixer quede paralelo al piso.

Luego de haber modificado la altura, posteriormente se deberán ajustar correctamente los tornillos "B".

Ver Figura 5.3.

**⚠ ATENCIÓN M- 5.7**

Lubricar periódicamente la rótula del enganche y revisar su estado.



**5.5.2- Pie de apoyo (GATO)**

El pie de apoyo se utiliza al momento de acoplar o desacoplar el Mixer.

Al momento de transportar el equipo, colocar el pie de apoyo en el cubo de descanso.

**⚠ ATENCIÓN** M- 5.8  
 Aplicar SIEMPRE el perno - seguro, cuando se haya terminado la tarea de disposición del gato.

**⚠ ATENCIÓN** M- 5.9  
 Asentar el pié de apoyo en terreno firme y llano.

**⚠ ATENCIÓN** M- 5.10  
 Maniobre con cuidado al momento de enganchar el equipo al tractor, un movimiento brusco movería el equipo pudiendo causar daños en el gato.

Mantener la correcta lubricación del mecanismo, respetando el plan de mantenimiento.

**5.6-ACOPLE HIDRÁULICO**

Al momento de acoplar y desacoplar se deberá:

- 1- Detener el motor del tractor y accionar las palancas en ambos sentidos para quitar presión.
- 2- Limpiar las terminales del tractor.
- 3- Descolgar las mangueras y retirar protectores de los acoples. Limpiar los conectores.
- 4- Acoplar.
- 5- Poner en marcha el tractor y comprobar funcionamiento.
- 6- Para desacoplar, detener el tractor.
- 7- Accionar las palancas para quitar presión.
- 8- Desacoplar.

Continua...

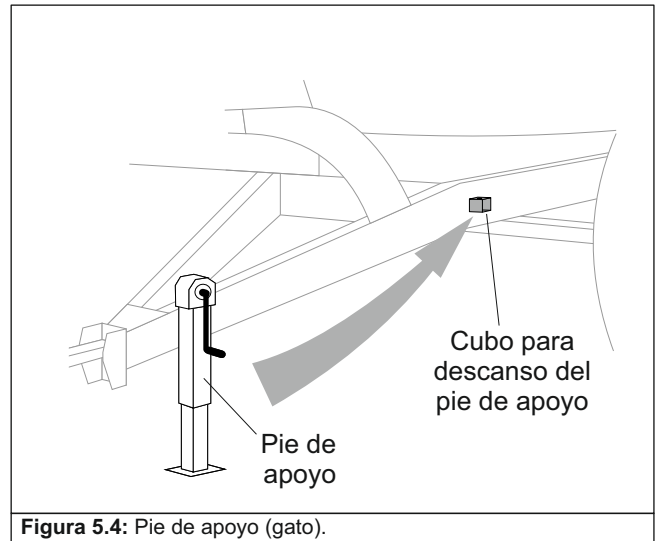


Figura 5.4: Pie de apoyo (gato).

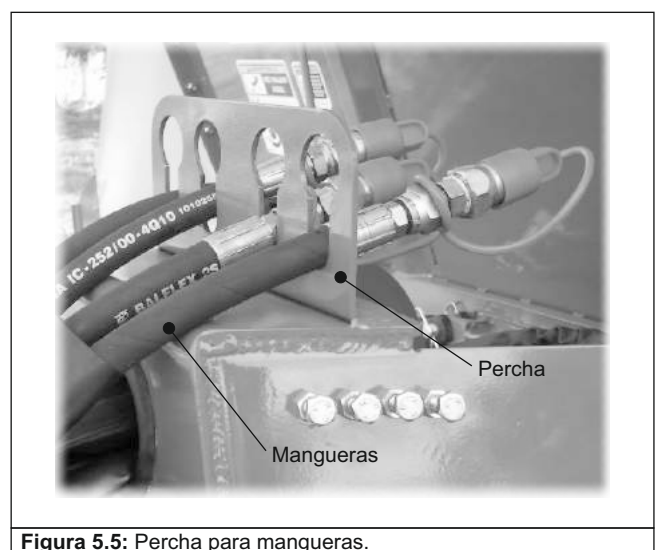


Figura 5.5: Percha para mangueras.



9- Colocar protectores y colgar mangueras en su soporte (percha) correspondiente (Ver figuras 5.5 y 5.6).

**⚠ ATENCIÓN**

M- 5.11

Al acoplar y desacoplar, quite siempre la presión, la proyección a alta presión de aceite puede provocar serios daños al operario.

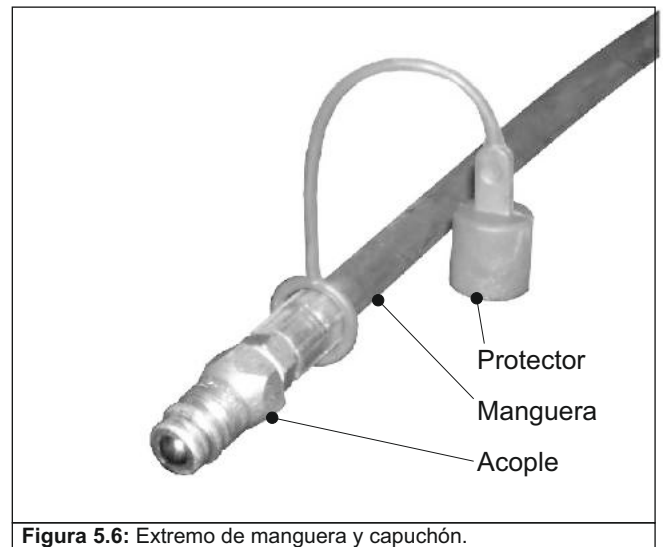


Figura 5.6: Extremo de manguera y capuchón.

**5.6.1- Lógica del circuito:**

El circuito hidráulico está compuesto de 2 líneas:

**5.6.1.1: - Línea de compuerta de descarga:**

Línea accionamiento compuerta de descarga.

Una de las válvulas del tractor accionará de forma directa la compuerta de boca de descarga. Posicionando la válvula al centro, la acción se detendrá.

Dependiendo del producto a procesar, la apertura de la puerta se hará gradualmente, o en otros casos puede que se necesite hacerlo de forma total. Incluso durante la tarea de descarga puede llegar a abrirse y cerrarse para favorecer la acción, y destrabar algún atascamiento del producto en la boca.

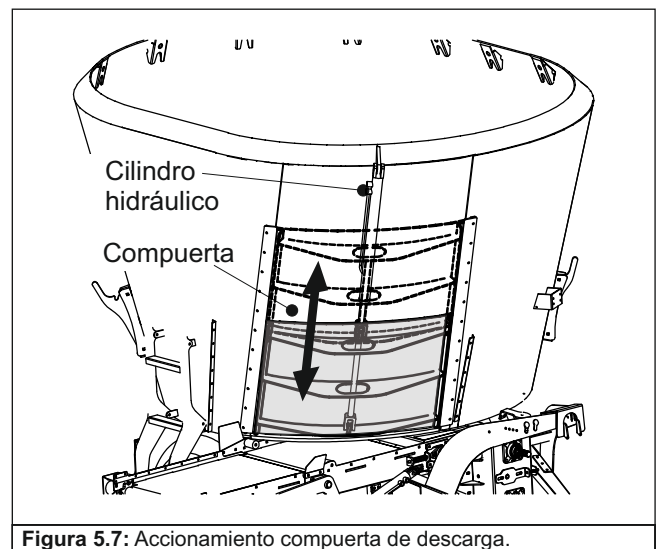


Figura 5.7: Accionamiento compuerta de descarga.

**5.6.1.2- Línea accionamiento de bandeja rebatible y acarreador de descarga:**

Esta línea opera en by-pass para actuar 2 elementos.

Normalmente el equipo se deberá encontrar con la bandeja de descarga levantada.

Al accionar la válvula, descenderá la bandeja de descarga, cuando el recorrido de la misma haya llegado al fin de su carrera, automáticamente se pondrá en marcha el acarreador de descarga.

Para que el acarreador de descarga funcione, la bandeja de descarga rebatible siempre tiene que llegar al fin de su recorrido.

Cerrando la válvula, la acción se detendrá.

La altura de descarga se podrá regular, aplicando aros de separación en el vástago del cilindro hidráulico.  
 A mayor cantidad de separadores, mayor será la altura de descarga.

Ver figura 5.8.

**5.6.1.3: Separadores:**

Los separadores se encuentran fijados a las mangueras del motor hidráulico.  
 Para retirarlas, extraer el clip de fijación, y los separadores se soltarán en 2 piezas iguales.

Para colocarlos, junte las 2 mitades sobre el vástago del cilindro, y luego inserte presionando el clip.

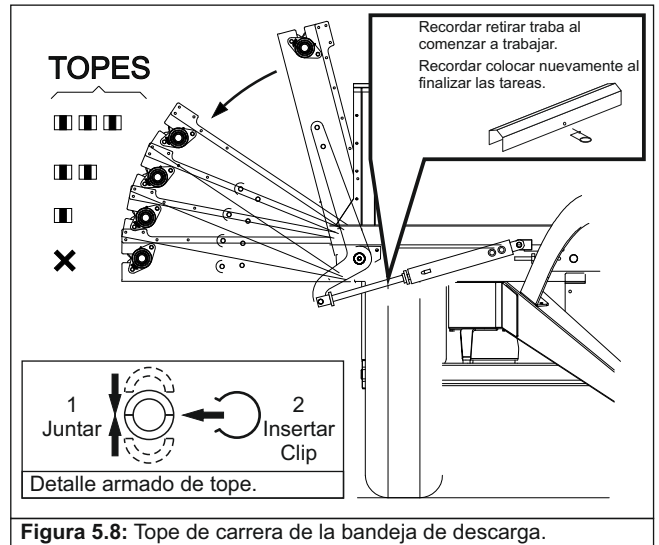


Figura 5.8: Tope de carrera de la bandeja de descarga.



**CONSEJO**

M- 5.12

Determine cual será el punto mas alto de descarga de su recorrido, para regular la altura de la misma.



**ATENCIÓN**

M- 5.13

No agregar una cantidad mayor de aros a lo que se entregan, puede poner en riesgo algunos elementos del acarreador.  
 En caso de necesitar descargar a mayor altura, contáctese con nuestro departamento técnico.

**5.6.1.4: Acarreador de descarga:**

El acarreador de descarga se pondrá en marcha recién cuando la bandeja haya bajado totalmente hasta hacer tope.

La velocidad del acarreador de descarga puede ser regulada mediante una válvula hidráulica que se encuentra en una de las conexiones del motor hidráulico.

Se aconseja mantener el registro de fábrica, para minimizar desgastes de piezas.  
 Ver figura 5.9.

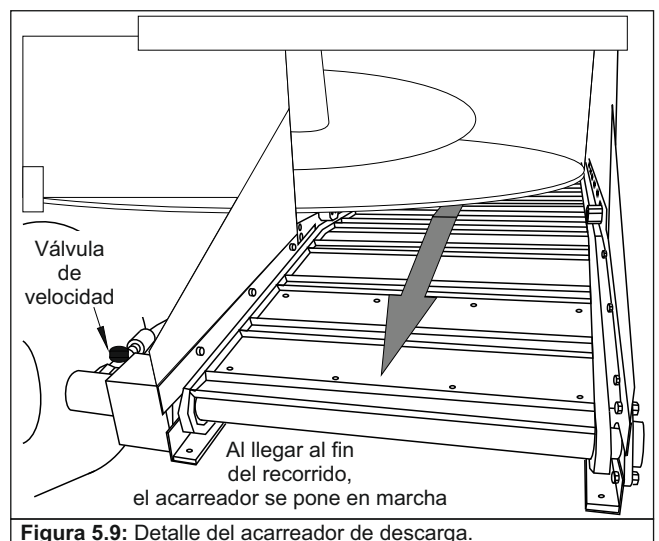


Figura 5.9: Detalle del acarreador de descarga.

**5.7- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA - BARRA CARDÁNICA**

**5.7.1- Verificación de longitud según tractor**

La barra cardánica se provee de fábrica con una longitud estándar.

En caso de necesitar ajustar su longitud proceda de la siguiente manera, observando la Figura 5.10.

1- Desarme la barra, y disponga las dos mitades en paralelo, controlar si se cubren adecuadamente cuando la misma haya adoptado el máximo y mínimo recorrido.

2- La distancia cerrada mínima “A” debe ser por lo menos de 200mm., en caso de ser menor cortar la diferencia repartida en partes iguales en cada barra al igual que el tubo protector plástico. Elimine rebabas.

3- La distancia abierta máxima “B” debe ser de no más de 300mm.

4- Aplicar grasa en las zonas de trabajo y volver a armar.

**5.7.2- Instalación**

Para un correcto funcionamiento de la misma se debe instalar como se indica en la figura 5.11. El extremo con tornillos fusibles debe acoplarse con el eje de entrada del equipo.

- Una vez instalada, comprobar que las protecciones plásticas giren libremente, luego enganche la cadena para que las mismas no giren al momento de trabajar.

- Lubricar todas las articulaciones con alemites.

- Una vez instalada la barra, comprobar las longitudes corregidas.

**⚠ PELIGRO** M- 5.16

Una vez instalada o acoplada la barra de mando, recordar enganchar las cadenas que traban el giro de las protecciones plásticas.

**👉 CONSEJO** M- 5.17

Para prolongar la vida útil de la barra, trate de trabajar siempre con los equipos alineados.

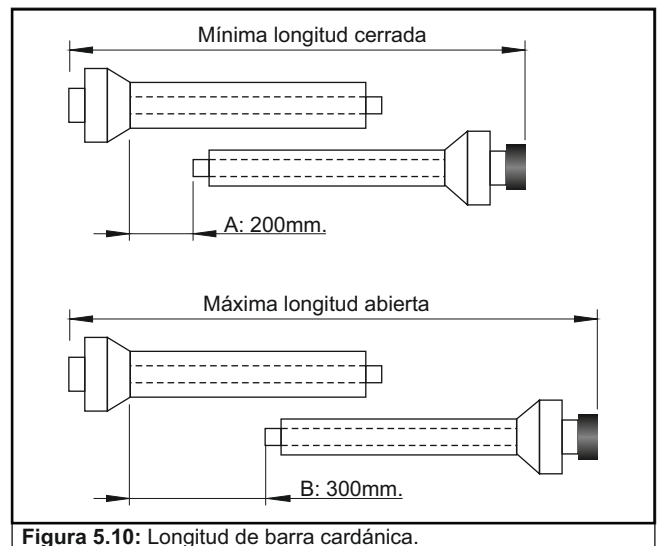


Figura 5.10: Longitud de barra cardánica.

**⚠ ATENCIÓN** M- 5.14

La instalación y funcionamiento de la barra requiere de suma atención por parte del operario.

**⚠ PELIGRO** M- 5.15

La barra NO debe desplazarse axialmente (a lo largo) sobre los ejes estriados del equipo ni del tractor. Asegurarse que la traba de seguridad haya calzado correctamente en la ranura de los ejes estriados.

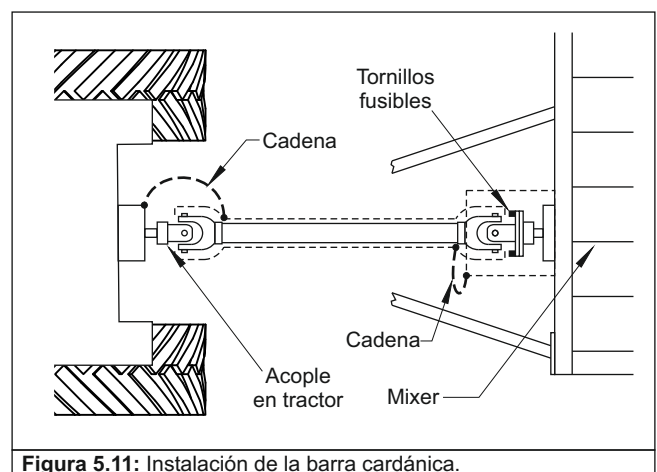


Figura 5.11: Instalación de la barra cardánica.

### 5.7.3- Tornillo fusible

Los tornillos fusibles "A" evitan roturas en la transmisión, en caso de producirse algún atascamiento en el proceso de molido o mezclado, o por acople brusco del embrague del tractor.

Ver figura 5.12.

Reemplazarlos por uno de la misma calidad en caso de rotura.

#### MATERIAL UTILIZADO:

Tornillo cabeza hexagonal W3/8" x 13/4".

Cantidad: 2

#### Pasos para su reposición:

- 1- De ser necesario, retirar la barra cardánica.
- 2- Instalar un nuevo tornillo, asegurandose de apretar correctamente.
- 3- Identificar la causa que lo provocó.
- 4- Instalar nuevamente.



#### ATENCIÓN

M- 5.18

Utilizar el diámetro del tornillo fusible que se indica, otro tipo de características podrían hacer que el equipo no funcione correctamente o que sufra serios daños.

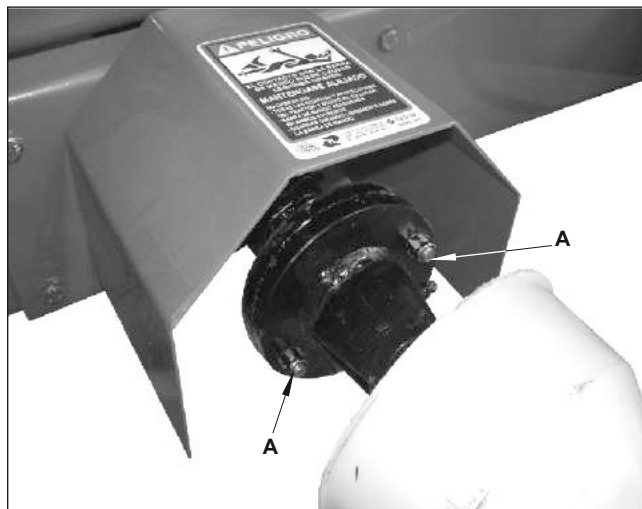


Figura 5.12:Fusibles de barra de mando.

### 5.8- INSTALACIÓN DE BATERÍA DE 12V

Para que el sistema de balanza funcione, se debe aplicar una Batería 12V en su alojamiento correspondiente, y luego conectar las pinzas a los bornes correspondientes.

**ROJO: (+)**

**NEGRO: (-)**

**NOTA:** El equipo se provee sin batería.



#### ATENCIÓN

M-5.19

Utilizar batería de 12Volts.



#### ATENCIÓN

M-5.20

Prestar especial atención al momento de hacer la conexión con la batería:

**ROJO (+)**

**NEGRO (-)**

Una conexión errónea podría causar serios daños a la balanza.

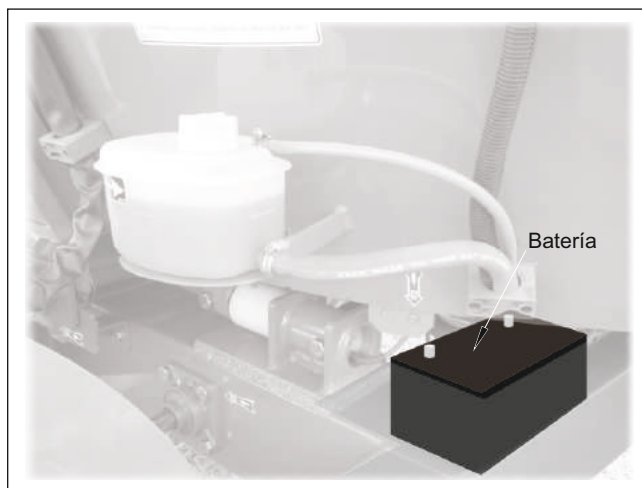


Figura 5.13: Alojamiento para batería.

## 6- PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

### 6.1- MOLIDO DEL ROLLO o FARDO

- 1- Revisar el estado general del rollo a procesar.
- 2- Verificar que las 2 trabas anti-vórtice no estén colocadas - POSICIÓN SIN TRABA de la Figura 6.1.
- 3- Con el sinfín preferentemente en marcha, cargar el rollo o fardo, desde cualquier sector del equipo.
- 4- Poner en marcha el sinfín.  
Tratar siempre de que el arranque sea progresivo.  
**NOTA: en caso de que el equipo cuente con caja pre-reductora, deberá estar en marcha BAJA.**

5- Al cabo de un tiempo, cuando se observe que el rollo o fardo se ha desarmado, colocar las 2 trabas anti-vórtice de manera progresiva para favorecer el corte de la fibra. POSICIÓN TRABADA de la Figura 6.1.

**NOTA: en caso de que el equipo cuente con caja pre-reductora, podrá pasarse a marcha ALTA (no es obligatorio).**

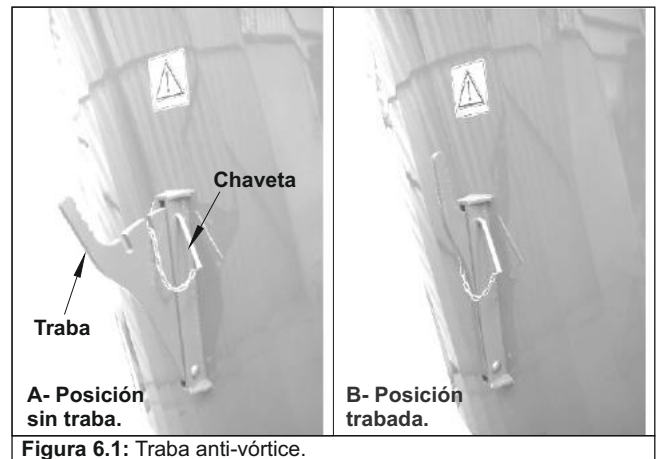


Figura 6.1: Traba anti-vórtice.



#### CONSEJO

M-6.1

El sinfín deberá estar preferentemente en marcha lenta o detenido antes de depositar el rollo dentro de la tolva, esto prolongará la vida útil de los componentes del equipo.

Poner el sinfín en marcha de manera suave y progresiva, hasta alcanzar las 540rpm de la toma de fuerza del tractor.



#### ATENCIÓN

M-6.2

Tener especial precaución de retirar alambres o hilos que puedan haber quedado en el rollo o fardo, los mismos pueden provocar serios daños al rodeo, o causar inconvenientes en el funcionamiento e integridad del equipo.

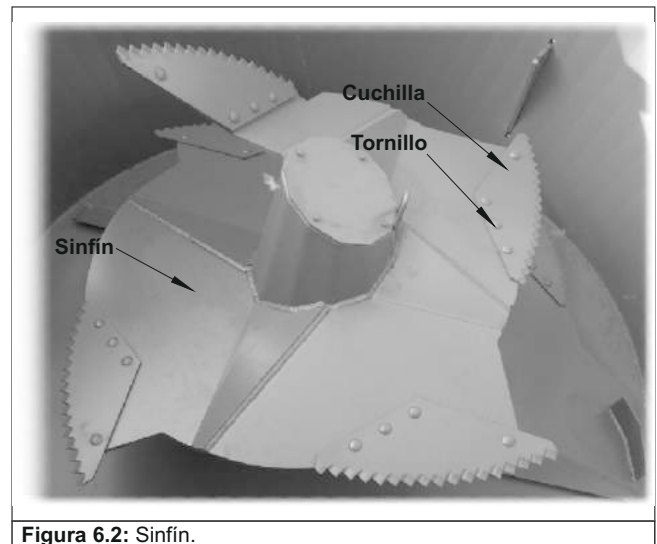


Figura 6.2: Sinfín.

#### 6.1.2- Acción de las cuchillas

La acción de las cuchillas que posee el sinfín es la de cortar las fibras reduciendo su longitud, por lo que a mayor tiempo de molido menor será la longitud de fibra.



#### CONSEJO

M-6.3

Revise periódicamente el estado de las cuchillas y su correcto ajuste, esto le permitirá optimizar el proceso.

**6.2- CARGA DEL EQUIPO PARA MEZCLADO.**

6.2.1- Para la carga del equipo es posible acceder a el desde cualquier flanco, dependiendo de la comodidad para hacerlo.

6.2.2- El equipo cuenta con un sistema de balanza, que le permite ser metódico en la elaboración de las recetas y su organización. Ver figura 6.3.  
 Antes de cargar, organice un plan de dietas según su necesidad, debido a que usted podrá configurar diferentes recetas y memorizarlas en la balanza.

Para cargarlo, usted podrá seguir las instrucciones que le indicara el display de la balanza, o bien hacerlo independientemente de ésta.

6.2.3- Conjuntamente con el equipo, se entrega un manual del usuario de la balanza, donde se detalla su programación y funcionamiento.

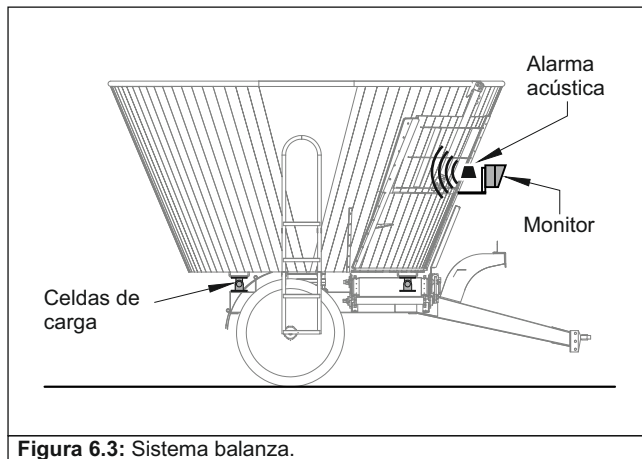


Figura 6.3: Sistema balanza.

**⚠ ATENCIÓN M-6.4**

Proteger el monitor de la balanza. Lluvia o chorros directos de agua, podrían causar serios daños al equipo.

**⚠ ATENCIÓN M-6.5**

Evite golpes sobre el monitor. Opere con cuidado, presione suavemente con los dedos.

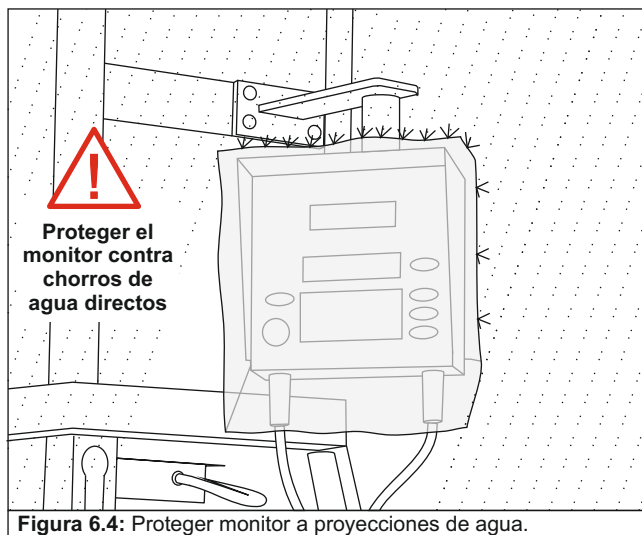


Figura 6.4: Proteger monitor a proyecciones de agua.

Continúa...

**6.3- CONSEJOS SOBRE EL MEZCLADO**

6.3.1- Antes de cargar, mezclar y distribuir la ración, programe y organice los puntos de carga y distribución para trasladarse lo menos posible con el equipo remolcado.

6.3.2- Cuando las cargas sean superiores a 3.000Kg. es conveniente tener el sinfín en marcha. No obstante realice la carga preferentemente con el sinfín en marcha.

**⚠ ATENCIÓN** M-6.7

En caso de no poder contar con el sinfín en marcha al momento de la carga, se aconseja **NO** cargar la fibra debajo del resto de los elementos que componen la receta, en todo caso entre medio o al final.

**6.4- EQUIPOS CON ANTE-CAJA**

Accesorio que se provee según solicitud. El mismo tiene la característica principal de requerir menor potencia para la tarea a realizar. Su uso principalmente está destinado a equipos de baja potencia o cuando el equipo deba moler o mezclar materiales muy compactos. Tener presente que estando el equipo en "BAJA" llevará un tiempo mayor que estando en "ALTA" (ver figuras 6.5 y 6.6). Los equipos pueden ser entregados con caja a engranajes o caja a cadena.

**⚠ ATENCIÓN** M-6.8

Detener la toma de fuerza cuando se necesite realizar el cambio de velocidad en la ante-caja.

**6.5- AL MOMENTO DE REMOLCAR**

**👉 CONSEJO** M-6.9

Cuando transporte el equipo cargado, hágalo siempre con el sinfín en marcha, evitará el apelmazado del producto y por consiguiente menos esfuerzos mecánicos. Deténgalo siempre al momento de doblar.

**⚠ ATENCIÓN** M-6.10

Tenga especial cuidado cuando gira con la barra cardánica en marcha, si el radio de giro es muy cerrado, la misma se romperá.

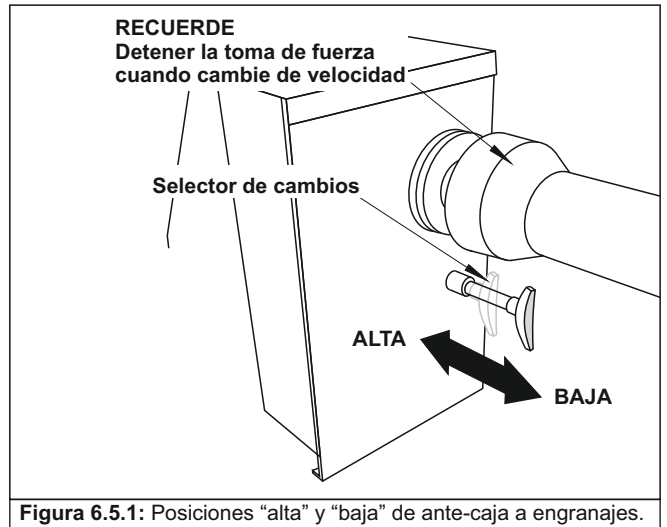


Figura 6.5.1: Posiciones "alta" y "baja" de ante-caja a engranajes.

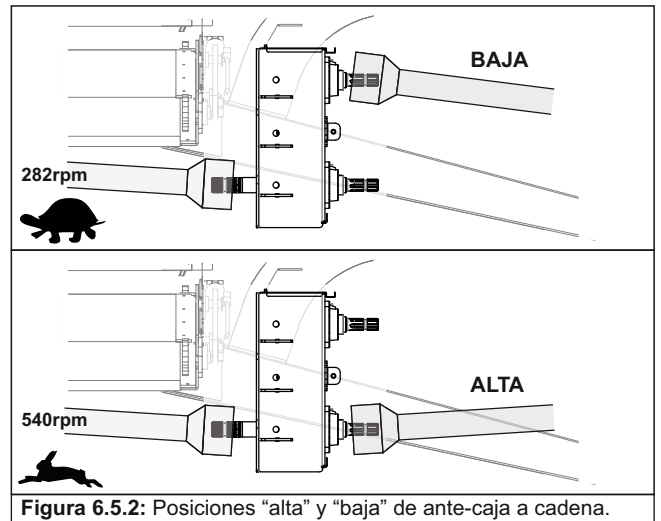


Figura 6.5.2: Posiciones "alta" y "baja" de ante-caja a cadena.

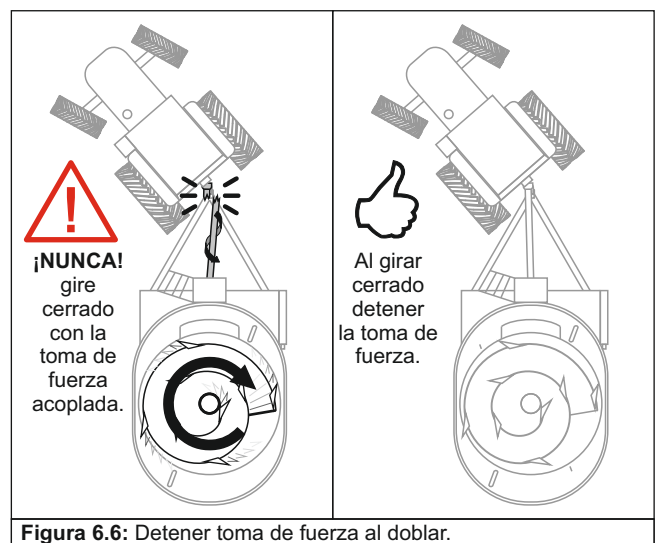


Figura 6.6: Detener toma de fuerza al doblar.

**6.6- DESCARGA DEL EQUIPO**

Cuando el molido del rollo o la mezcla se haya finalizado proceder de la siguiente manera:

**6.6.1- COMENZAR LA DESCARGA**

1- Bajar la bandeja de descarga hasta que haya finalizado su recorrido (previamente tabulado con los bujes de tope. (recordar M-5.12).

2- Automáticamente comenzará a funcionar el acarreador de descarga.

3- Abrir paulatinamente la tapa de la boca de descarga, para que el material comience a salir.

La misma cuenta con un dial que determina la posición de la tapa.

**6.6.2- DETENER LA DESCARGA**

En caso de necesidad de hacer una pausa en la descarga (entre comederos) o cuando se finalice la totalidad, proceder:

1- Detener el sinfín.

2- Mantener en marcha el acarreador hasta que se haya descargado totalmente.

3- Cerrar puerta de boca de descarga.

4- Levantar la bandeja de descarga (automáticamente el acarreador se detendrá).

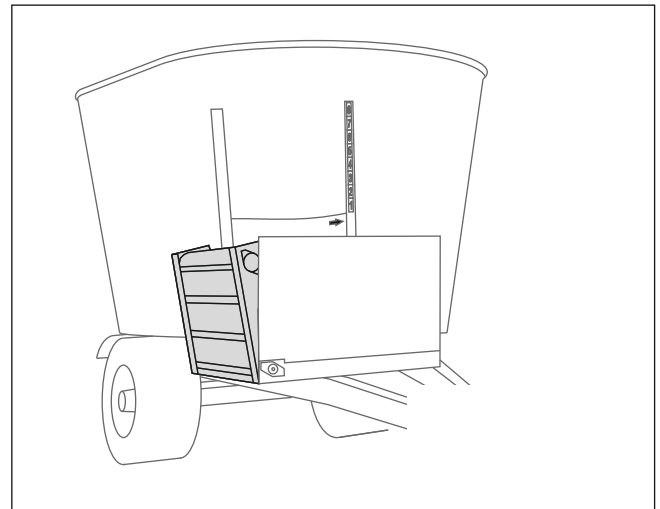
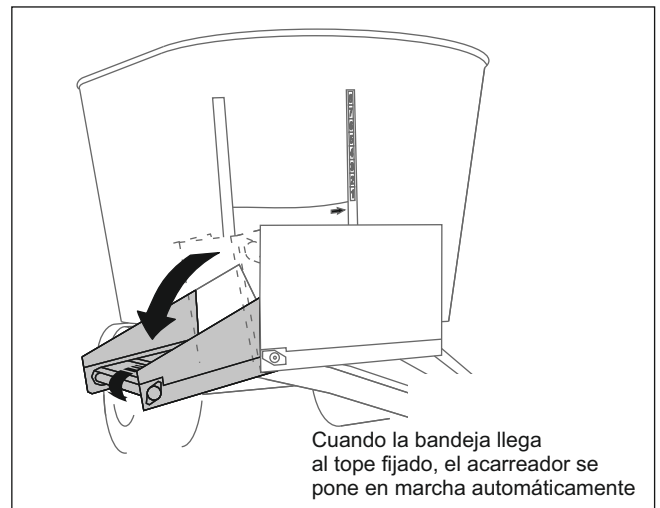


Figura 6.7: Bandeja de descarga elevada (normal).



Cuando la bandeja llega al tope fijado, el acarreador se pone en marcha automáticamente

Figura 6.8: Bandeja de descarga abajo (en posición de entrega).

**⚠ ATENCIÓN**

M-6.11

Respetar las secuencias que aquí se describen, ya que en caso contrario puede causar un mal funcionamiento del equipo.

**⚠ ATENCIÓN**

M-6.12

Poner siempre en marcha la noria, antes de abrir la boca de descarga para comenzar el vaciado de la tolva.  
De lo contrario se podrá amontonar producto sobre la noria y esforzar los mecanismos.

**6.6.3- FACTORES PARA LOGRAR UNA DESCARGA HOMOGÉNEA:**

- Lograr 540rpm en la toma de fuerza. Combinar caja de marchas del tractor para equalizar velocidad de avance y velocidad de barra de mando.

- Equipos con caja primaria, comenzar con marcha baja, luego pasar a marcha alta.

- Regular apertura de puerta.

- Regular velocidad del acarreador.

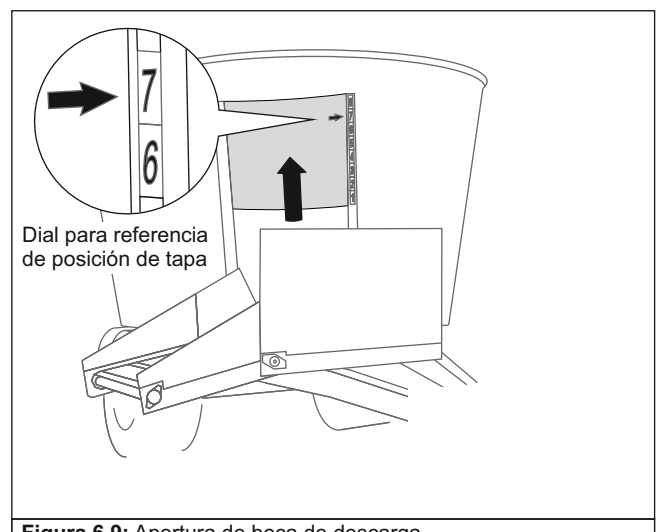



Figura 6.9: Apertura de boca de descarga.

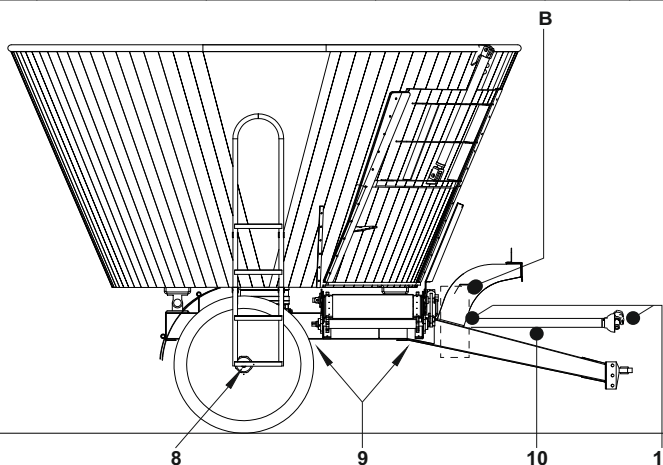
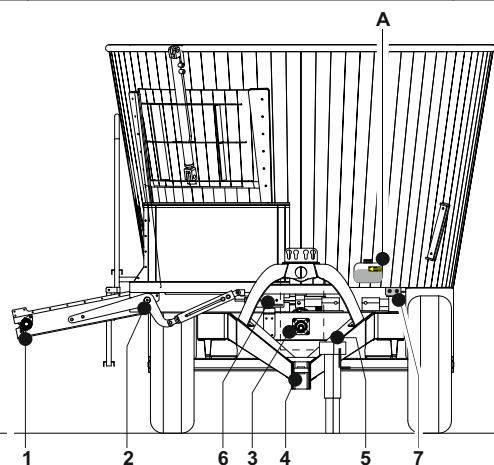


# 7- MANTENIMIENTO

## 7.1- GUÍA DE LUBRICACIÓN

### GUÍA DE LUBRICACIÓN

FLUIDO: <b>ACEITE</b>			INDICADOR 				
ÍTEM	ELEMENTO	LUBRICANTE	PUNTO	CONTROL	CAMBIO	CANTIDAD	
						CAJA COMERS	CAJA TORCEN
A	Nivel aceite caja reductora del sinfín	CÁRTER EP150	Depósito	100 Hs.	2.000 Hs. (anual)	18,5 lts.	23 lts.
B	Nivel aceite caja reductora primaria a engranajes	80 W90	Tapón de nivel	Mensual	2.000 Hs. (anual)	6 lts.	8 lts.



FLUIDO: <b>GRASA</b>		INDICADOR: 			
TIPO: Grasa de base lítica					
ÍTEM	ELEMENTO	PUNTO	FRECUENCIA	MEDIO	CANTIDAD
1	Bancada delantera del acarreador de descarga	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
2	Pivote de bandeja rebatible de descarga	2 alemites	100 Hs.	Grasera	6 emboladas
3	Bancada de barra de mando	2 alemites	100 Hs.	Grasera	5 emboladas
4	Rótula del enganche	1 alemita	100 Hs.	Grasera	5 emboladas
5	Caja de engranajes del gato	1 alemita	100 Hs.	Grasera	15 emboladas
6	Bancada trasera del acarreador de descarga	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
7	Rodamientos de caja de mando sinfín	2 alemites	6 meses	Grasera	5 emboladas
8	Rodamientos de masa de rueda	2 alemites	Lubricar con mayor frecuencia en caso de usos prolongados en caminos barrocos o irregulares. Uso normal: 6 meses.		
9	Crucetas de barra de mando secundaria (VER NOTA 1)	2 alemites	Diario	Grasera	6 emboladas
10	Barras telescópicas de barra de mando (VER NOTA 1)	Sobre barra macho	Semanal	Píncel	Cubrir su longitud
11	Crucetas de barra de mando primaria (VER NOTA 1)	2 alemites	Diario	Grasera	6 emboladas

**NOTAS**  
 NOTA 1: realizar el engrasado cuando se termina cada jornada, enseguida luego de la detención, para aprovechar la temperatura de las piezas favoreciendo la penetración del lubricante.

NOTA 2: Debido a la viscosidad del aceite, el proceso de cambio del mismo o su reposición es un tanto lento, sea paciente y realice los pasos como se detallan.

- **REPOSICIÓN:** (completar nivel), llene lentamente el depósito, el nivel de aceite debe llegar y mantenerse siempre según indica la flecha.

- **CAMBIO DE ACEITE:** libere el tapón imantado de drenaje de la caja reductora, y lentamente fluirá el aceite hasta vaciarse.

Cuando haya terminado, retire las posibles virutas y colocar nuevamente el tapón del drenaje.

Para llenar el sistema con ACEITE CÁRTER EP150, se deberán graduar los litros indicados en un recipiente con un volumen conocido, luego volcar en su totalidad en el depósito, asegurándose de haber aplicado la totalidad.

**⚠ ATENCIÓN M-7.1**

Mantenga el nivel de aceite indicado por la flecha, es fundamental para su correcto funcionamiento.

**⚠ ATENCIÓN M-7.2**

Para el cambio de ACEITE CÁRTER EP150, graduar en un recipiente los litros que se indican, luego asegurarse de volcarlo en su totalidad dentro del depósito. Es un proceso lento, sea paciente.

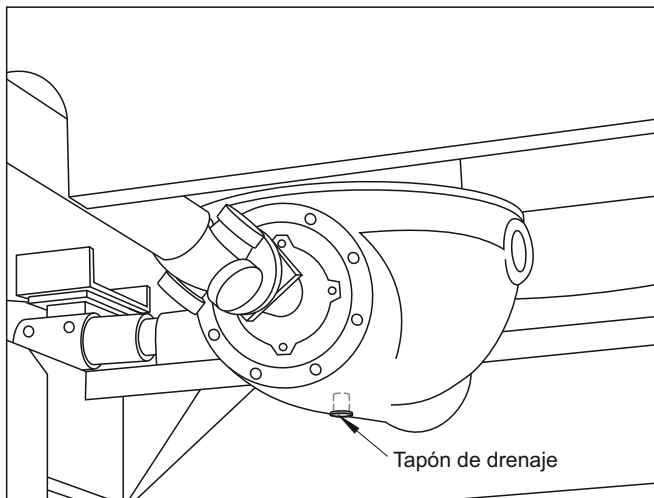


Figura 7.1: Detalle tapón drenaje de aceite en caja principal.

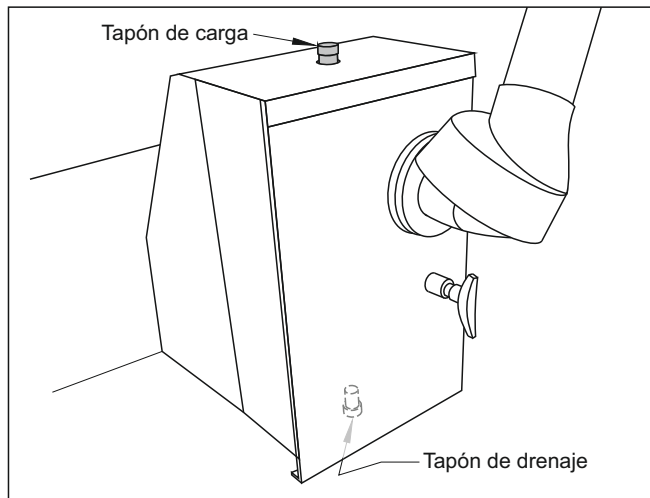


Figura 7.2: Detalle tapones de aceite en ante-caja.

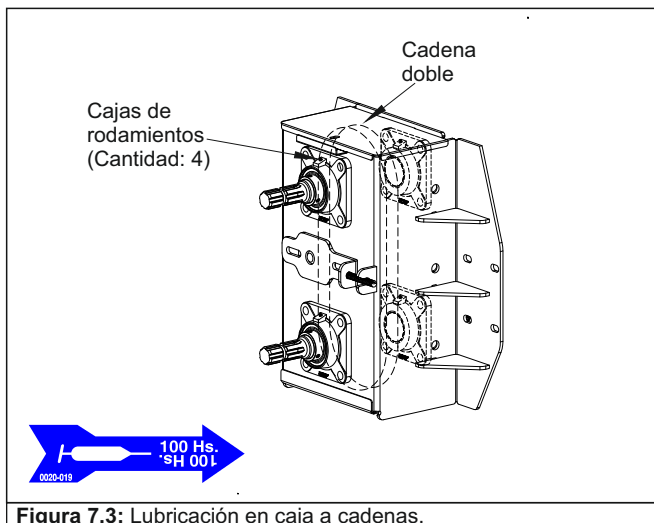


Figura 7.3: Lubricación en caja a cadenas.

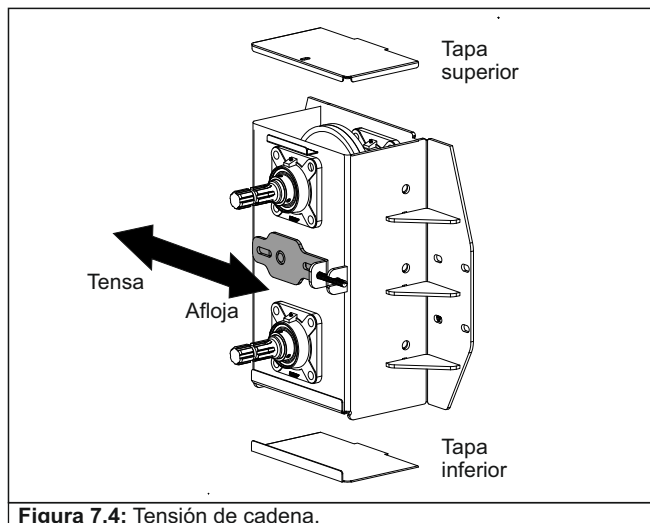


Figura 7.4: Tensión de cadena.

7.2- ACCIONES EN LAS PRIMERAS 100Hs. DE FUNCIONAMIENTO

**ACCIONES EN LAS PRIMERAS 100Hs. DE FUNCIONAMIENTO**

ELEMENTO
Cambio de aceite de caja reductora del sinfín (ver instructivo de guía de lubricación)
Cambio de aceite de caja reductora primaria (ver instructivo de guía de lubricación) - Para equipos con caja reductora a engranajes.
Lubricar con grasa - caja reducción a cadena - Para equipos con caja reductora a cadena.
Revisar tensión de cadena - Para equipos con caja reductora a cadena.
Presión de los neumáticos: 113 psi / 7,8 bar / 779 kPa
Revisión del ajuste de todos los tornillos.

**⚠ ATENCIÓN**

M-7.3

Realizar el cambio de aceite en las primeras 100Hs. de funcionamiento, es vital para el correcto funcionamiento del equipo.

**⚠ ATENCIÓN**

M-7.4

Recuerde retirar las posibles virutas que estén adheridas al tapón de drenaje de las cajas reductoras, antes de volver a colocarlos.

7.3- OTROS CONTROLES PROGRAMADOS

<b>OTROS CONTROLES PROGRAMADOS</b>		
<b>ELEMENTO</b>		<b>FRECUENCIA</b>
Revisión presión de neumáticos	113 psi / 7,8 bar / 779 kPa	SEMANAL
Revisión del ajuste de tornillos del enganche		SEMANAL
Revisión del ajuste de tornillos de abrazadera de la barra de mando		SEMANAL
Revisión del ajuste de tornillos de cuchillas del sinfín		MENSUAL
Revisión del ajuste de tornillos del sinfín		MENSUAL
Revisión del ajuste de tuercas de los neumáticos		MENSUAL
Revisión del estado del cobertor plástico de la barra de mando		MENSUAL
Revisión del ajuste de todos los tornillos		TRIMESTRAL
Revisión del ajuste de tornillos de fijación de caja reductora con el fondo de la tolva		MENSUAL

7.4- TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LUBRICANTES

Para el caso de la caja reductora planetaria que acciona el sinfín de mezclado, aconsejamos el uso de aceite para engranajes con aditivos EP (extrema presión) con características antiespuma.

Cuando el reductor está sometido a altas temperaturas, se aconseja el uso de aceites de base sintética con aditivos EP (tipo Mobilgear SHC XMP 220 Aceite sintético PAO, EP, ISO VG 220 compatible con aceites minerales).

Para tal fin, la siguiente tabla indica algunos tipos de aceites comerciales que cumplen con las características solicitadas en función de la temperatura ambiente.

<b>TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LUBRICANTES EN FUNCIÓN A LA TEMPERTURA</b>				
ISO 3448	TEMPERATURA AMBIENTE			
	-20°C / +5°C - IV 95	+5°C / +40°C - IV 95	+40°C / +55°C - IV 95	-30°C / +65°C - IV 165
	VG 100	VG 150	VG 320	VG 150-200
MOBIL	Aceite mineral	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 320	
	Aceite sintético	Mobilgear SHC XMP 220		
AGIP	Blasia 100	Blasia 150	Blasia 320	Blasia S 220
ARAL	Degol BG 100	Degol BG 150	Degol BG 320	Degol GS 220
BP MACH	GR XP 100	GR XP 150	GR XP 320	Energol HTX 220
CASTROL	Alpha SP 100	Alpha SP 150	Alpha SP 320	Alpha SN 150
CHEVRON	non leaded gear compound 100	non leaded gear compound 150	non leaded gear compound 320	
ESSO	Spartan EP 100	Spartan EP 150	Spartan EP 320	
Q8	Goya 100	Goya 150	Goya 320	El Greco 228
IP	Mellana 100	Mellana 150	Mellana 320	Telesia Oil 150
SHELL	Omala oil 100	Omala oil 150	Omala oil 320	Tivela oil SA
TOTAL	Carter EP 100 N	Carter EP 150	Carter EP 320 N	
KLUEBER	Gem 1-100	Gem 1-150	Gem 1-320	Synteso D 220 EP
ELF	Reductelf SP 100	Reductelf SP 150	Reductelf SP 320	Elf Oritis 125 MS Elf Syntherma P30
FINA	Giran 100	Giran 150	Giran 320	Giran 220
YPF	Transmisión EP 100	Transmisión EP 150	Transmisión EP 320	Transmisión EP 220
PETROBRAS	Lubrax TRM100	Lubrax TRM150	Lubrax TRM220	Lubrax TRM220

## 7.5- MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA EL MANEJO DE LUBRICANTES

### **ATENCIÓN** M-7.5

En todos los casos utilizar indumentaria de protección personal y disponer de los elementos necesarios para la manipulación de lubricantes.

### **ATENCIÓN** M-7.6

Evite la inhalación, su ingestión y el contacto con la piel y ojos.  
En todo caso ventilar, no inducir al vómito y suministrar agua, lavar con abundante agua, y acudir rápidamente a una asistencia médica.

### **ATENCIÓN** M-7.7

En caso de incendio NUNCA arrojar chorro de agua directo.  
Utilizar espumas, polvos químicos, CO<sub>2</sub>.

### **ATENCIÓN** M-7.8

Peligro de contaminación física importante en caso de vertido (litorales costeros, suelos, etc.) debido a su flotabilidad y consistencia oleosa.  
Evitar la entrada de producto en alcantarillas y tomas de agua.

En caso de derrames, secar la superficie con materiales ignífugos y absorbentes. Depositar los residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación.

### **ATENCIÓN** M-7.9

Su eliminación se puede efectuar en vertederos controlados e incineración.  
Evitar el vertido de los aceites al alcantarillado, ya que pueden provocar la destrucción de los microorganismos de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

## 8- FALLAS y POSIBLES SOLUCIONES

La barra de mando gira, pero el sinfín no.		Se cortaron los pernos fusibles.	Reemplazar pernos fusibles. Tornillo cabeza hexagonal W3/8" x 1 3/4". Cantidad: 2  Arranque violento de la toma de fuerza del tractor. De ser posible, libere el embrague de forma gradual.  Ajustar el acople de la toma de fuerza para que el accionamiento se suavice.
MOLIDO	El sinfín gira pero el molido del rollo es lento.	Las contra-cuchillas no están colocadas.	Colocar.
		Cuchillas gastadas.	Reemplazar.
MEZCLADO	Tarda en mezclarse o la mezcla no es homogénea.	Poco tiempo de mezclado.	Mezclar durante mas tiempo, no todos los ingredientes se comportarán iguales.
		Sinfín gira lento o en marcha baja.	Velocidad correcta toma de fuerza: 540rpm.  Equipos con caja primaria, comenzar la mezcla con marcha baja, luego cambiar a marcha alta.
		Orden de carga de los ingredientes.	Alternar el orden de carga de ingredientes. Dependiendo del orden de carga de los ingrediente resultará mas o menos sencillo su mezclado.
DESCARGA	Mucha descarga en pocos metros recorridos.	Baja velocidad de avance del tractor.	Aumentar la velocidad de avance del tractor.
		Puerta de descarga demasiado abierta.	Bajar puerta de descarga hasta nivelar.
	Poca descarga en muchos metros recorridos.	Alta velocidad de avance del tractor.	Reducir la velocidad de avance del tractor.
		Puerta de descarga poco abierta.	Subir puerta de descarga hasta nivelar.
		Baja velocidad de giro del sinfín.	Asegurar 540 rpm en toma de fuerza.
		Baja velocidad del acarreador de descarga.	Abrir progresivamente válvula regulación velocidad del acarreador de descarga.  La bomba hidráulica del tractor no logra el caudal requerido. Controlar.  Revisar posibles fugas en el circuito hidráulico del equipo. Controlar y eliminar fugas.
Neumático bajo o soplado.	Tránsito a mas de 20 km/h.	Velocidad máxima con carga: 15km/h.	
	Baja presión.	Presión correcta: 113 psi / 7,8 bar / 779 kPa	
	Sobre-carga del equipo.	Carga máxima: 4.000Kg.	
	Neumático gastado o dañado.	Reemplazar.	
Se apagó el monitor.	La batería no tiene carga.	Reemplazar la batería.	
	Algún borne de la batería no está bien conectado.	Revisar conexión.	
	Alguna conexión de los cables que salen del monitor no están conectados correctamente.	Revisar conexión.	
	Se quemó el fusible de protección.	Reemplazar (1,5Amp).	

## 9- GARANTÍAS

### 9.1- GARANTÍA LIMITADA GEA - Gergolet Agrícola

GEA - Gergolet Agrícola (en adelante GEA) provee esta Garantía Limitada para el equipo adquirido (en adelante denominado producto).

Si su producto requiere servicio de garantía, por favor contáctese con nuestra firma o el agente oficial más próximo, o bien a nuestras líneas:

Teléfonos: +54 (3562) - 404141  
+54 (3562) - 405679  
E-mail: comercial@gergolet.com.ar  
Web: www.gergolet.com.ar

### 9.2- NUESTRA GARANTÍA

Sujeto a las condiciones de esta Garantía Limitada, **GEA** otorga una garantía comercial por un período de 1 (uno) año contado a partir de la fecha de recepción del producto por parte del usuario, por los defectos del mismo.

Si durante el período de garantía, este producto falla operando bajo uso normal, debido a defectos de diseño, materiales, o construcción indebida, **GEA** o el servicio autorizado de la región se encargarán de reparar y reponer los elementos necesarios que surjan del inconveniente, sin costo alguno por parte del cliente.

### 9.3- CONDICIONES

1- Si **GEA** o el agente autorizado, efectúa un servicio de reparación que cubra esta garantía, la misma se extiende sobre el servicio que se haya realizado por un período de 90 días a partir de la fecha de realización.

2- Esta garantía no cubre ninguna falla del producto ocasionada por el desuso o cualquier otro tipo de uso diferente al cual fue concebido y al indicado por las instrucciones de uso y mantenimiento del producto expresas en este manual.

Esta garantía tampoco cubre cualquier fallo ocasionado por accidente, modificaciones o ajustes no autorizados de software o de elementos mecánicos y/o eléctricos, tampoco acontecimientos que devengan de actos propios de la naturaleza (descargas atmosféricas, condiciones climatológicas / ambientales, etc.).

3- Esta garantía no cubre fallas del producto ocasionadas por instalaciones, modificaciones, reparaciones realizadas por personas no autorizadas por **GEA**.

### 9.4- ELEMENTOS GARANTIZADOS:

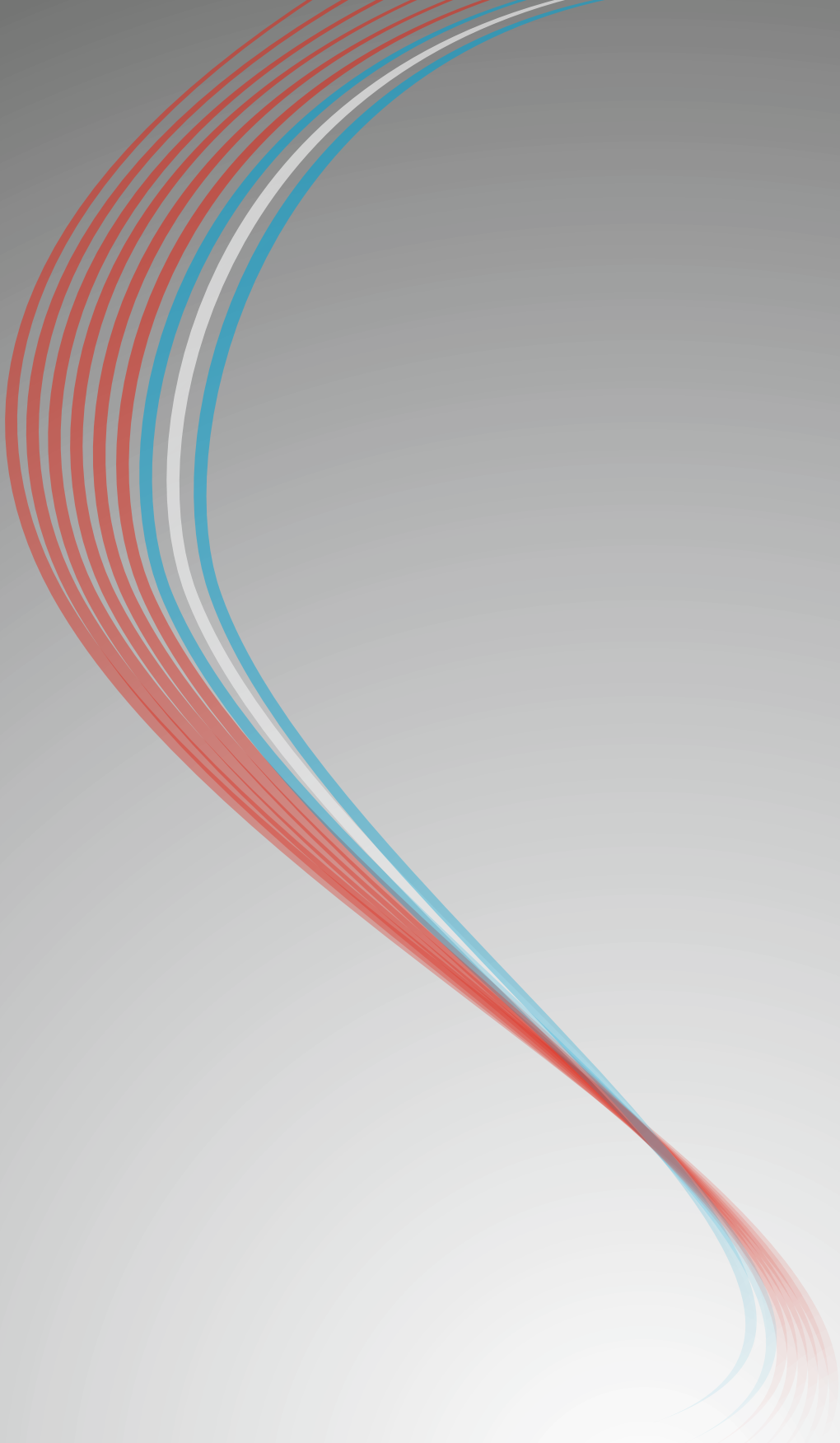
- 9.4.1- Caja reductora principal.
- 9.4.2- Caja reductora primaria.
- 9.4.3- Balanza.
- 9.4.4- Motor y elementos hidráulicos.
- 9.4.5- Cubiertas (neumáticos) - Dependiendo del caso, previa evaluación técnica.

**NOTA:** estos elementos dependen en que condiciones se hayan cumplido los puntos 9.2 y 9.3

### 9.5- ELEMENTOS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA:

- 9.5.1- Barras cardánicas.
- 9.5.2- Llantas.
- 9.5.3- Cuchillas.





**GEA**

**GERGOLET AGRÍCOLA**

**MORTEROS (CBA.)**

**ARGENTINA**

**+54 (03562) 404141**

**WWW.GERGOLET.COM.AR**