



# GEA

GERGOLET AGRÍCOLA

## MANUAL DEL USUARIO

## MIXER HORIZONTAL MG 70

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

## **ESTIMADO CLIENTE !!**

Felicitaciones por haber adquirido su nuevo **MIXER HORIZONTAL GEA MG70**.

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 y homogénea y distribución de silo, granos y núcleos alimenticios

Gracias a la tecnología de pesaje, le permitirá ser metódico en la preparación de recetas pudiendo facilitar la trazabilidad de alimentación de su rodeo.

### **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

<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>RECEPCIÓN DEL EQUIPO</b>	
1.1- Recepción del equipo .....	1.1
1.2- Manuales y accesorios .....	1.1
1.3- Izado del equipo .....	1.2
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>REFERENCIAS</b>	
2.1- Referencias generales .....	2.1
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>	
Datos técnicos .....	3.1
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b>	
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
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>PASOS PREVIOS AL FUNCIONAMIENTO</b>	
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 .....	5.4
5.7- Consideraciones previas a la puesta en marcha - barra cardánica .....	5.6
5.8- Instalación de batería de 12V .....	5.8
<b>CAPÍTULO 6</b>	
<b>PUESTA EN MARCHA y FUNCIONAMIENTO</b>	
6.1- Recordatorios .....	6.1
6.2- Carga del equipo para el mezclado .....	6.1
6.3- Descarga del equipo .....	6.2
<b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>MANTENIMIENTO</b>	7.1
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
<b>CAPÍTULO 8</b>	
<b>FALLAS y POSIBLES SOLUCIONES</b> .....	8.1
<b>CAPÍTULO 9</b>	
<b>GARANTÍAS</b> .....	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.

 **CONSEJO** X.X

Se utiliza para describir alguna situación en particular que deba ser tomada en cuenta.

 **ATENCIÓN** X.X

Se utiliza para describir alguna situación que pueda poner en riesgo la integridad del operario o del equipo.

 **PELIGRO** X.X

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 Horizontal.  
 - Modelo: GEAMG 70  
 - Cantidad: 1

Ver Fig. 1.1



Figura 1.1: Mixer Horizontal GEA MG 70.

### 1.2- MANUALES y ACCESORIOS

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

#### 1.2.1- Manual del usuario MIXER MG70.

- Cantidad: 1

#### 1.2.2- Manual del usuario BALANZA.

- Cantidad: 1

#### 1.2.3- Árbol de programación (pasos) para balanza.

- Cantidad: 1

#### 1.2.4- Lista de recetas pre-configuradas para programación de balanza.

- Cantidad: 1

#### 1.2.5- CD instructivo para la programación de la balanza.

- Cantidad: 1

#### 1.2.6- Cable de comunicación con puerto de serie.

- Cantidad: 1



Figura 1.3: Manuales y documentación entregados.



### CONSEJO

M- 1.1

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

### 1.3- IZADO DEL EQUIPO

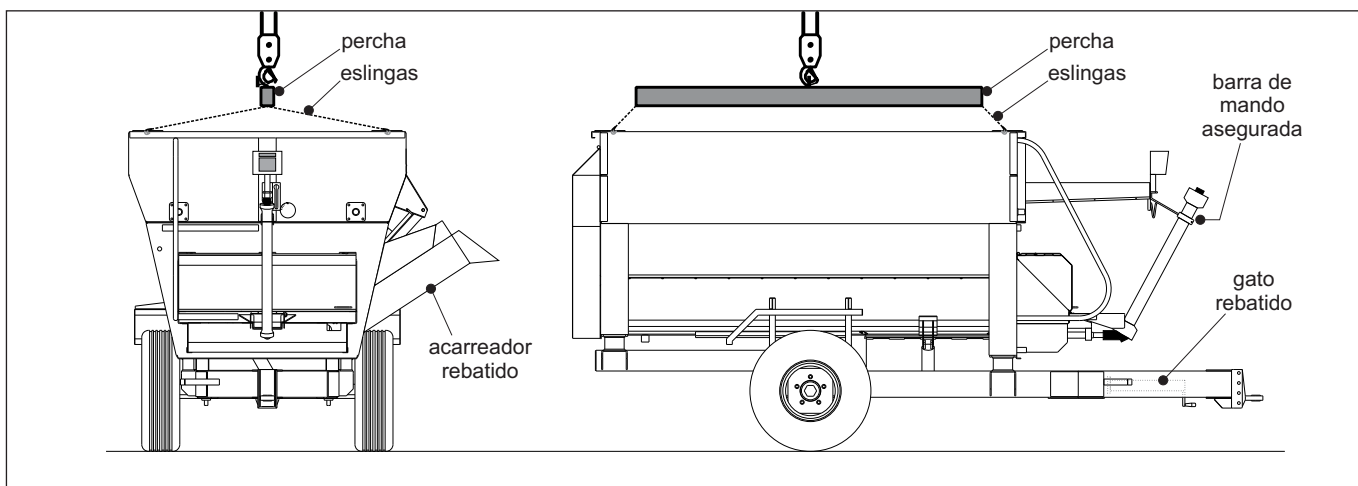
Respetar las indicaciones que se detallan a continuación.

#### 1.3.1- Datos necesarios para su manipulación

Peso del equipo (Kgs.)	1.900 Kg.
Longitud (mm.)	5.000 mm.
Ancho (mm.)	2.700 mm.
Alto (mm.)	2.320 mm.

#### 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 perforaciones que poseen los refuerzos de tolva en su cara inferior.



#### 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. Revisar que el mismo se encuentre asegurado con una cuerda.



#### 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.

## 2- REFERENCIAS

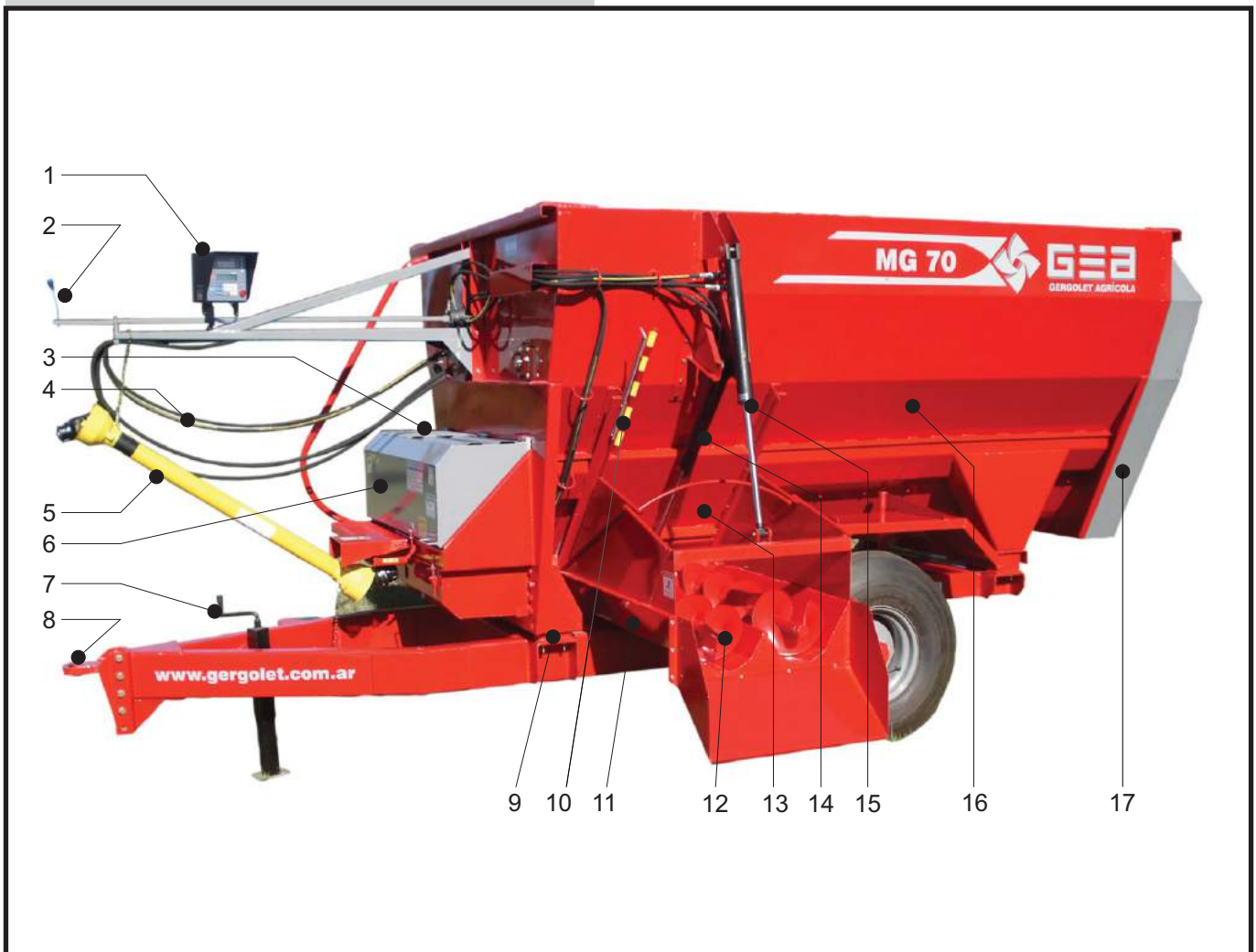


Figura 2.1: Referencias generales Mixer Horizontal MG70.

### 2.1-REFERENCIAS - Figura 2.1

- 1- Monitor de balanza.
- 2- Comando selector del circuito hidráulico (según modelo)
- 3- Plataforma para acceso a tolva.
- 4- Mangueras hidráulicas.
- 5- Barra de mando.
- 6- Cubierta de transmisión delantera.
- 7- Pié mecánico (gato).
- 8- Ojo de lanza (enganche).
- 9- Celda de carga.
- 10- Dial indicador de apertura de esclusa.
- 11- Tobogán de descarga.
- 12- Sinfines de descarga.
- 13- Compuerta de descarga.
- 14- Cilindro hidráulico accionamiento de compuerta.
- 15- Cilindro hidráulico accionamiento de tobogán de descarga.
- 16- Tolva de proceso.
- 17- Cubierta de transmisión trasera.

### 3- DATOS TÉCNICOS

ELEMENTO		DETALLE				
<b>DATOS GENERALES</b>						
Potencia mínima requerida	70Hp.	- 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	1.900 Kg.					
Carga máxima admisible	3.500 Kg.					
Volumen de tolva de proceso	7 m <sup>3</sup>					
Línea hidráulica	2 Acoples rápidos BNH1/2" - 100Lts/min - 70Kg/cm <sup>3</sup>					
Instalación eléctrica	12 Volts - para alimentación de balanza electrónica					
<b>DIMENSIONES GENERALES</b>						
<b>REFERENCIAS</b>						
Valor en milímetros	A	B	C	D	E	F
	2.320	2.720	5.000	2.000	385	800
<b>TRANSMISIÓN</b>						
Toma de potencia	TRAMO 1 (mando) K 518 x 1000 S B y ZA FU PER S B OVO - Con cadena.					
Sistema de transmisión	Engranajes con cadenas de rodillos					
<b>TOLVA DE PROCESO</b>						
Disposición	Flotante sobre 4 celdas de carga					
<b>SISTEMA DE MEZCLADO</b>						
Elemento de mezcla	Sinfines helicoidales horizontales					
<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: 450mm.					
Sistema de entrega	Mediante par de sinfines helicoidales					
Accionamiento acarreador	Motor hidráulico orbital 100cm <sup>3</sup> - brida SAE					
Accionamiento de rebatido del acarreador	Cilindro hidráulico Ø3 - Carrera: 118 + Bujes de tope					
Mando de marcha / parada del acarreador	Por by-pass en circuito hidráulico					
<b>CHASIS</b>						
Arquitectura	Tiro central, con perfiles tubulares.					
Trocha	1.820mm.					
Despeje	400mm.					
Neumáticos	TIPO	LLANTA	PRESIÓN INFLADO			
	1000 x 16	8 x 16	3,4Kg/cm <sup>3</sup> (50Lbs/inch)			
Cabeza de lanza	Enganche Ø38mm - altura regulable					

## 4- NORMAS DE SEGURIDAD

### 4.1- GENERALIDADES

El **MIXER HORIZONTAL GEA MG70** 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 plataforma 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 equipo está en marcha.



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



Figura 4.5: Realizar ajustes con el equipo detenido.

#### 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 envoltorios de las raciones a procesar, 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.

#### **PARA TENER EN CUENTA**

- No cargar silaje picado grueso como así tampoco fardos enteros.
- No mantener la carga en el mezclador por tiempos prolongados.
- Cargar desde el centro hacia adelante cuando el mezclador está desenganchado del tractor. EVITE VUELCOS.
- Cargar primero el material seco (granos, semillas) y luego material húmedo (silo).
- Mantenga los sinfines en movimiento durante el proceso de carga, así evitará daños en la transmisión.



Figura 4.6: Llamados de seguridad para la operación del equipo.

## 5- PASOS PREVIOS AL FUNCIONAMIENTO

### 5.1- FINALIDAD

El **MIXER HORIZONTAL GEA MG 70** 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.

### - 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 MG 70 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 banquetas 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	70 Hp.
---------------------------	--------

##### Toma de potencia:

- Eje estriado normalizado  $\varnothing 1 \frac{3}{8}$ " - 6 estrías
- Velocidad: 540r.p.m.
- Se recomienda embrague independiente para la toma de fuerza.

##### Circuito hidráulico:

- 2 Circuitos hidráulicos doble efecto - centro abierto.
- Presión mínima: 80Kg/cm<sup>2</sup>
- Caudal mínimo: 50Lts/min
- Acople hembra para BNH  $\frac{1}{2}$ ".

##### Barra de tiro:

Registrar la distancia entre el extremo del eje estriado al centro de agujero de la barra de tiro a 360mm.  
Ver Figura N°5.1.

#### ⚠ 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.

En caso de no poder registrarse, corregir la longitud de la barra cardánica.

Sobre este tema en particular, ya se tratará mas adelante.

##### Peso en el enganche:

Ver ilustración de la figura 5.2.

##### Perno de enganche:

Utilizar perno de enganche (A) que tenga 35mm de diámetro, con su correspondiente chaveta (B).  
Ver ilustración de la figura 5.3.

#### ⚠ ATENCIÓN

M- 5.6

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

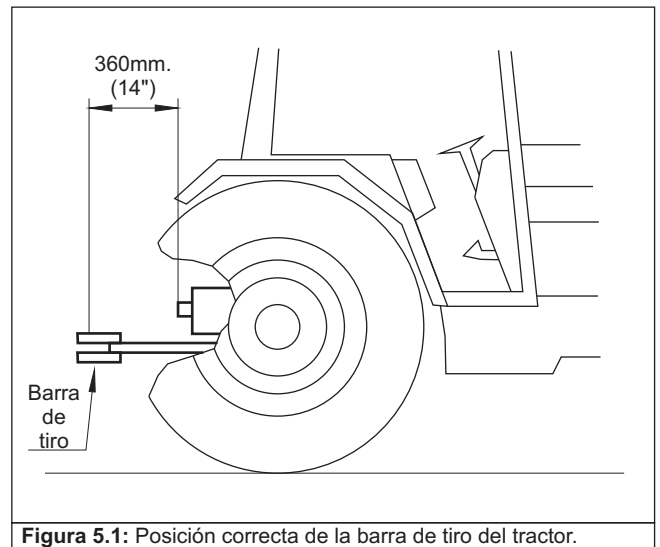


Figura 5.1: Posición correcta de la barra de tiro del tractor.

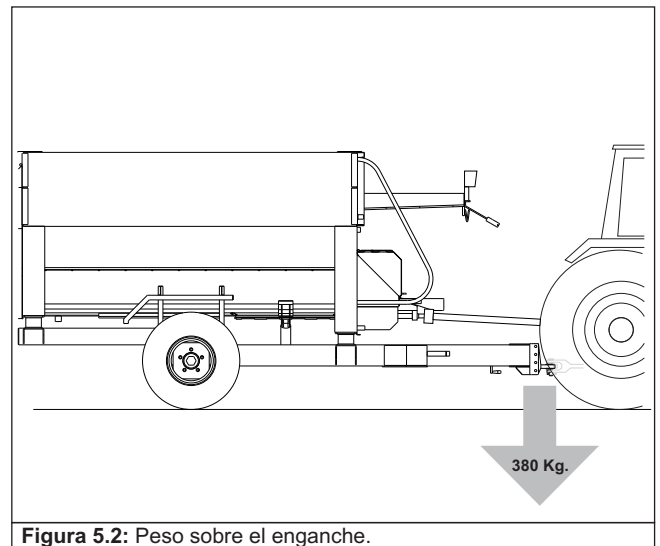


Figura 5.2: Peso sobre el enganche.

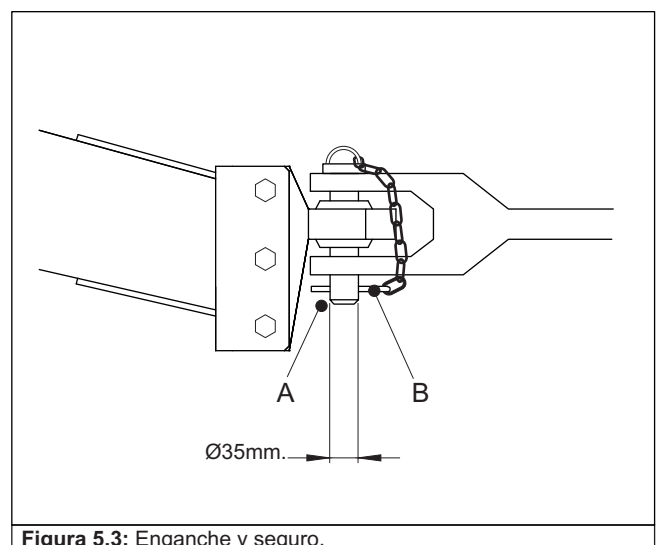


Figura 5.3: Enganche y seguro.

## 5.5- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA -ACOPLE AL TRACTOR

### 5.5.1- Enganche

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 5.4.



#### ATENCIÓN

M- 5.7

Lubricar periódicamente la rótula del enganche y revisar su estado.

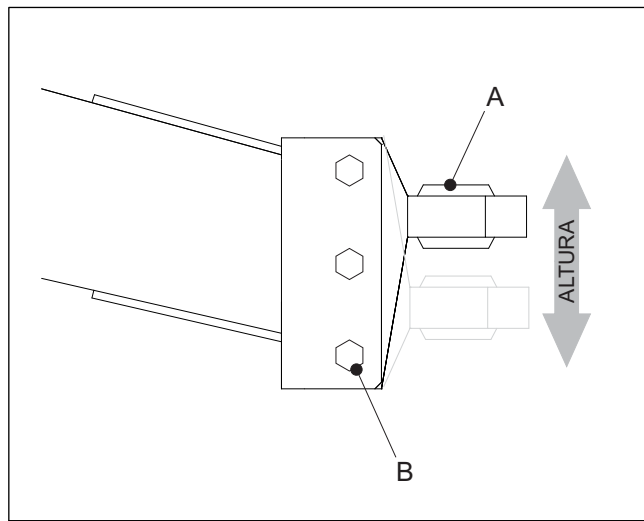


Figura 5.4: Enganche y seguro.

### 5.5.2- Pie de apoyo (GATO)

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

Para apoyar el equipo se deberá:

- 1- Extraer la chaveta "A".
- 2- Extraer el perno "B", elemento que mantiene en una posición fija al pie de apoyo (gato).
- 3- Rotar el gato "C", para disponerlo de forma vertical, de tal manera que el pié "D" quede en dirección al piso.
- 4- Colocar perno "B" y su chaveta "A".
- 5- Girar la manivela "E" para subir o bajar el pie regulable "D" del gato.

Ver Figura 5.5.

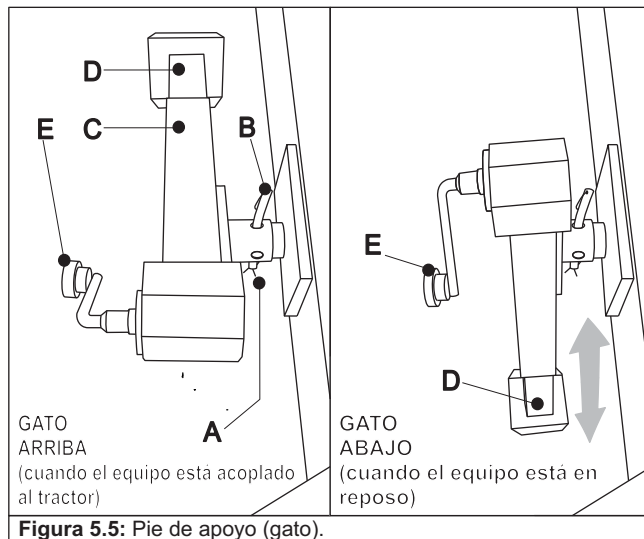


Figura 5.5: Pie de apoyo (gato).



#### 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.

### 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.
- 9- Colocar protectores y colgar mangueras en su soporte (percha) correspondiente (Ver figura 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.

#### 5.6.1.1- Línea accionamiento de bandeja rebatible y sinfines 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 (**acción 1**), cuando el recorrido de la misma haya llegado al fin de su carrera, automáticamente se pondrán en marcha los sinfines de descarga (**acción 2**). Ver figura 5.8.

Para que los sinfines de descarga funcionen, 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 5.9.

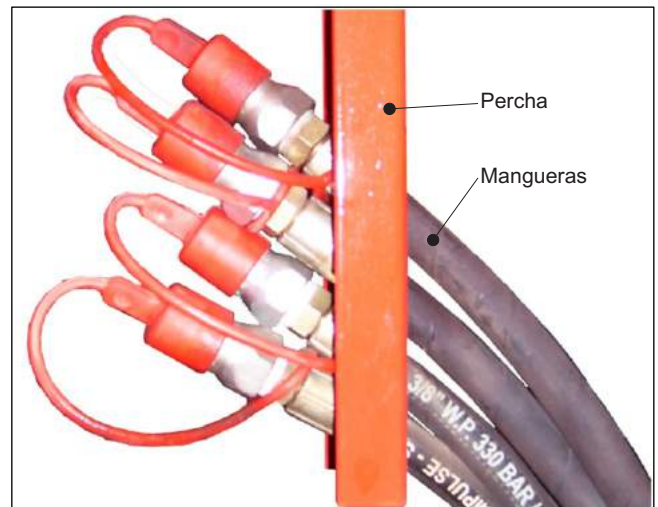


Figura 5.6: Percha para mangueras.



Figura 5.7: Extremo de manguera y capuchón.

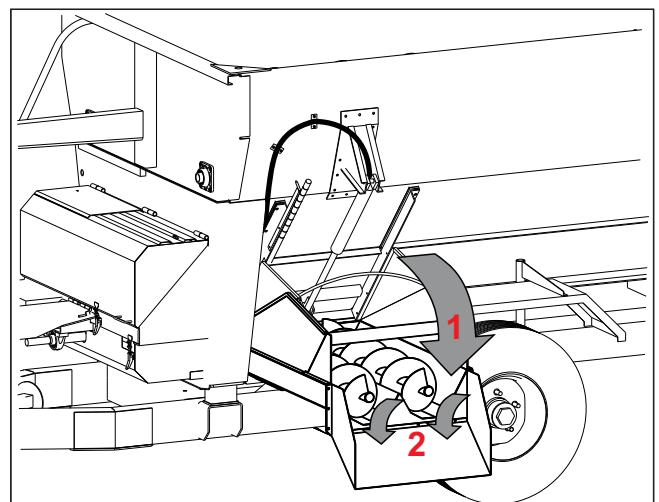


Figura 5.8: Accionamiento compuerta de descarga.

**5.6.1.2: 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.

**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.

**5.6.1.3: - 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.

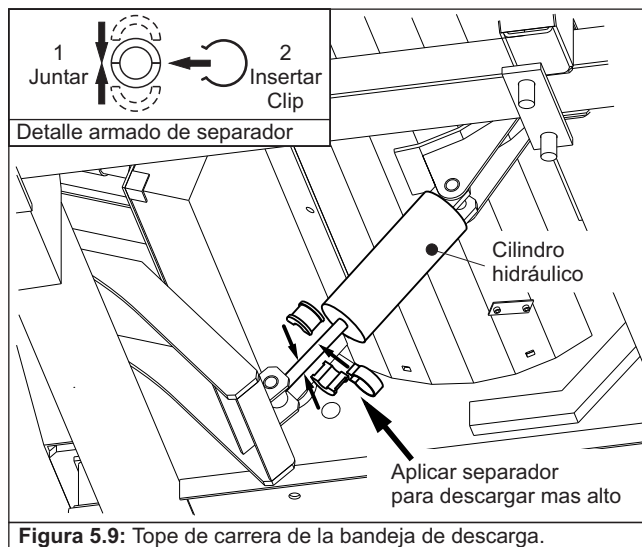


Figura 5.9: Tope de carrera de la bandeja de descarga.

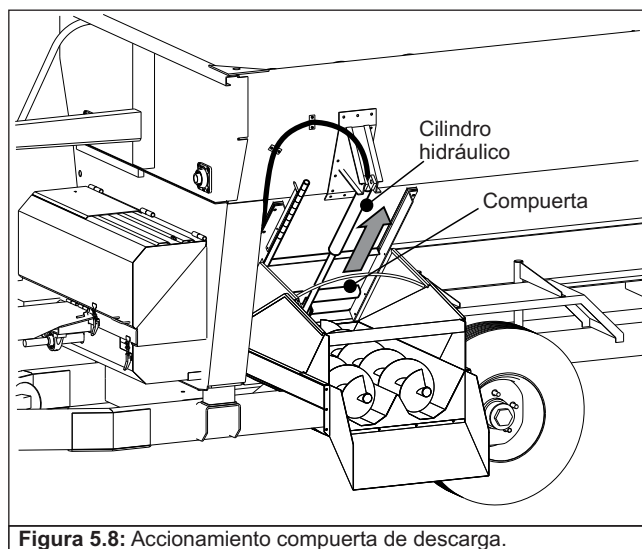


Figura 5.8: Accionamiento compuerta de descarga.

## 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 5.11.

- 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 30mm., 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" de la barra de mando debe quedar insertada en 300mm. como mínimo.
- 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 5.12.  
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.

#### ⚠ 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.

#### ⚠ 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.

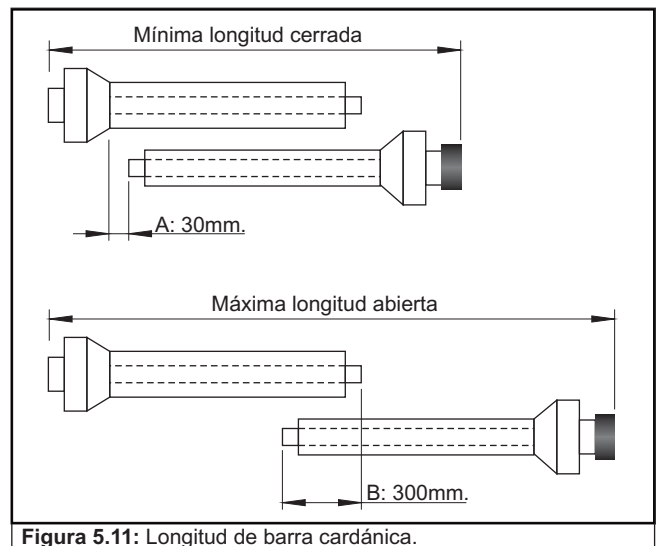


Figura 5.11: Longitud de barra cardánica.

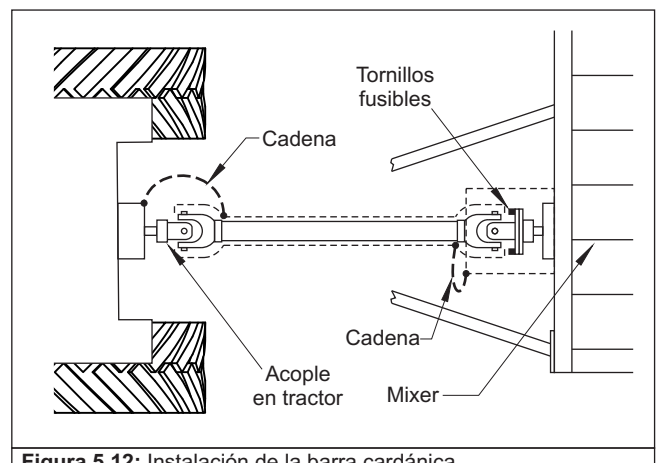


Figura 5.12: Instalación de la barra cardánica.



### 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 5.13.

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

#### MATERIAL UTILIZADO:

Tornillo cabeza hexagonal W3/8" x 1 1/2" - G°5.

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

### 5.7.4- REVISIÓN DE LA TENSIÓN DE LAS CADENAS

Siempre antes de comenzar con las tareas diarias, revise el estado de tensión de las cadenas, para prolongar la vida útil de los elementos de transmisión.

Revisar diariamente la tensión de las cadenas de transmisión principal, y el de las cadenas de transmisión de sinfines superiores.

Revisar semanalmente la tensión de las cadenas de los sinfines de descarga.

Lubricar cada 3 o 4 días aplicando grasa lítica.

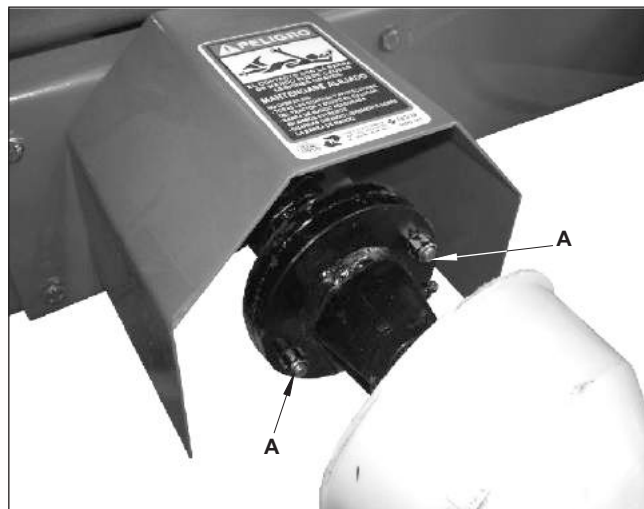


Figura 5.13:Fusibles de barra de mando.

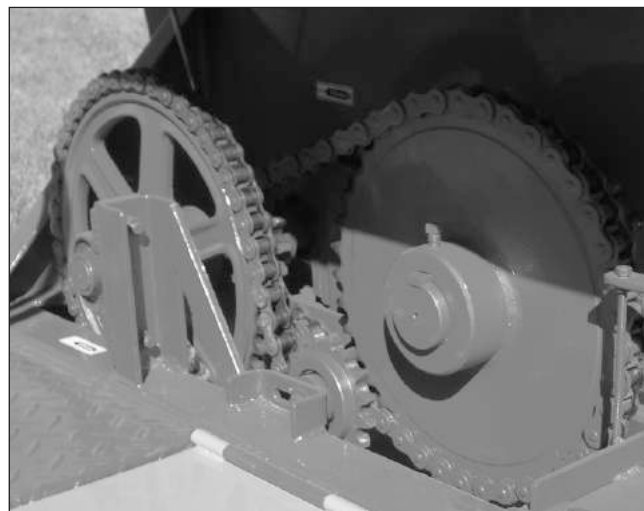


Figura 5.14:Transmisión principal.



Figura 5.15:Transmisión de sinfines superiores.

### 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.

## 6- PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

### 6.1- RECORDATORIOS

#### ⚠ ATENCIÓN M-6.1

Tener especial precaución de retirar alambres o hilos que puedan encontrarse en el material a procesar, los mismos pueden provocar serios daños al rodeo, o causar inconvenientes en el funcionamiento e integridad del equipo.

#### ⚠ ATENCIÓN M-6.2

Al momento de descargar el material a procesar dentro de la tolva, recordar realizarlo **SIEMPRE** sobre el eje o por delante de este. Ver figura 6.1.

#### ⚠ ATENCIÓN M-6.3

El equipo **NO** procesa fibra, En caso de ser necesario incorporarla a la dieta, debe ser en baja proporción, y la misma no se irá volcando entre la carga de otros componentes y no todo de una sola vez.

### 6.2-CARGA DEL EQUIPO PARA EL MEZCLADO

6.2.1- Para la carga del equipo es posible acceder a el desde cualquier lateral.

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 6.2.

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.

#### ⚠ 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.

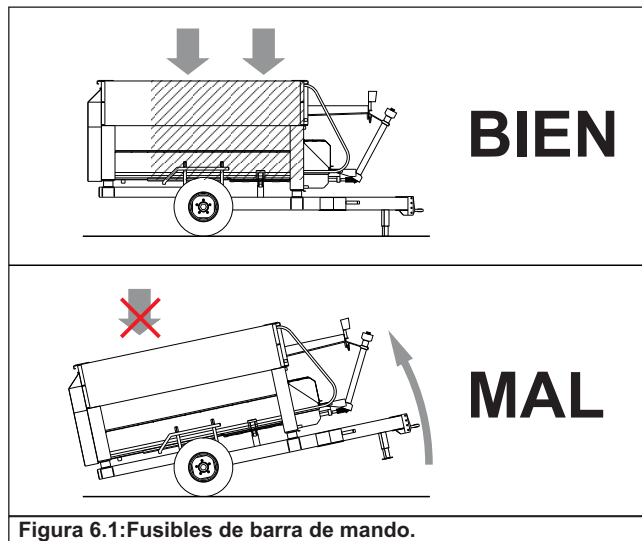


Figura 6.1: Fusibles de barra de mando.

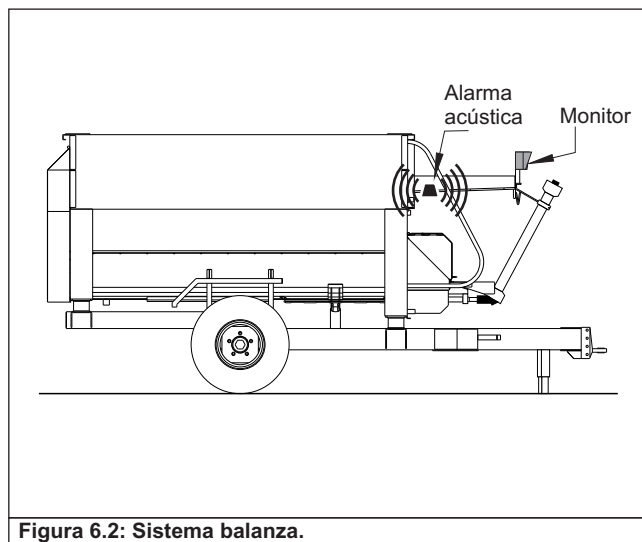


Figura 6.2: Sistema balanza.

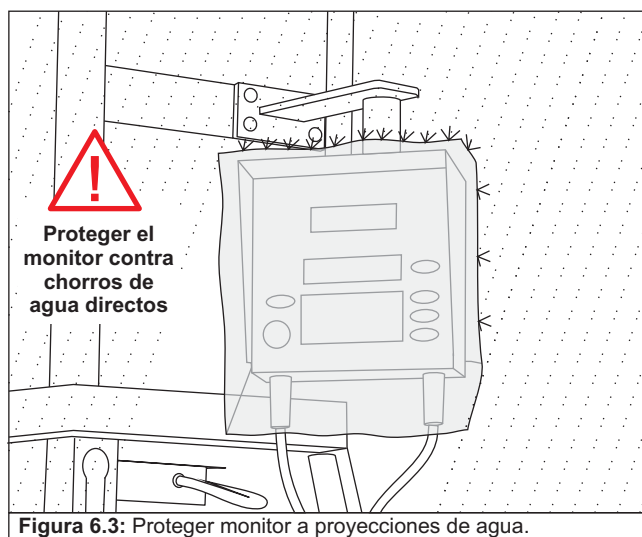


Figura 6.3: Proteger monitor a proyecciones de agua.

### 6.3- DESCARGA DEL EQUIPO

Cuando el mezclado 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).

**Ver Figura 6.4 - ACCIÓN 1.**

2- Automáticamente comenzará a funcionar los sinfines de descarga. **ACCIÓN 2.**

**Ver Figura 6.4 - ACCIÓN 1.**

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- Cerrar la boca de descarga.

2- Mantener en marcha los sinfines hasta que se haya descargado totalmente.

3- Levantar la bandeja de descarga (automáticamente los sinfines se detendrán).

#### **⚠ 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 los sinfines, antes de abrir la boca de descarga para comenzar el vaciado de la tolva.

En caso contrario se puede llegar a producir amontonamiento sobre los sinfines y esforzar el mecanismo al momento de ponerse en marcha.

#### **⚠ ATENCIÓN**

M-6.13

En caso de hacer una pausa en el proceso de descarga, cerrar primero la boca de descarga y luego detener la marcha de los sinfines.

En caso contrario se puede llegar a producir amontonamiento sobre los sinfines y esforzar el mecanismo al momento de ponerse en marcha.

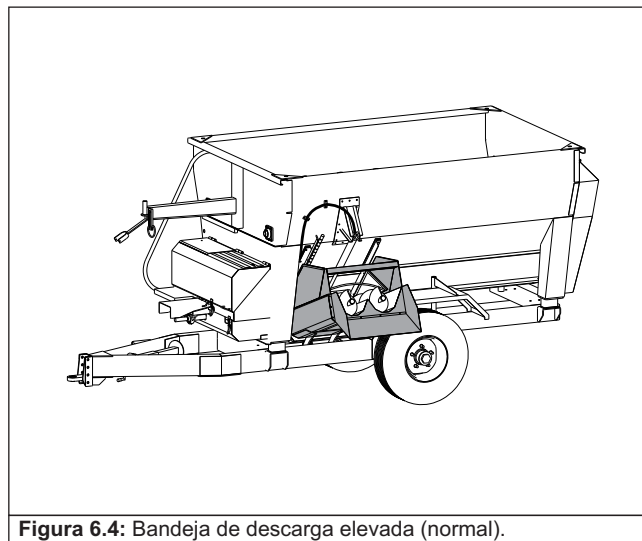


Figura 6.4: Bandeja de descarga elevada (normal).

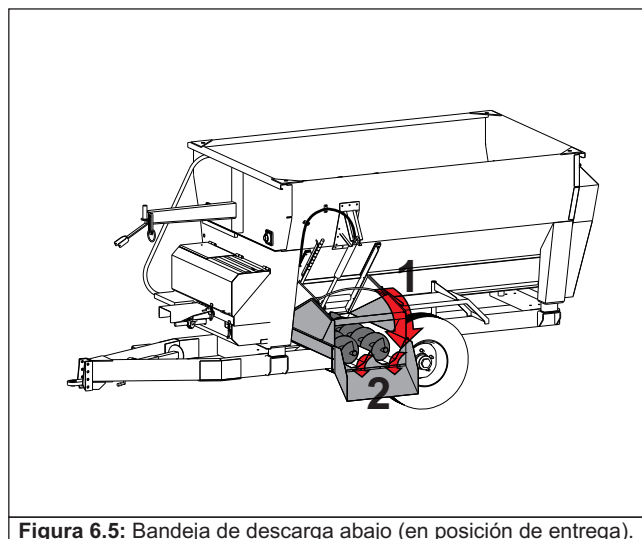


Figura 6.5: Bandeja de descarga abajo (en posición de entrega).

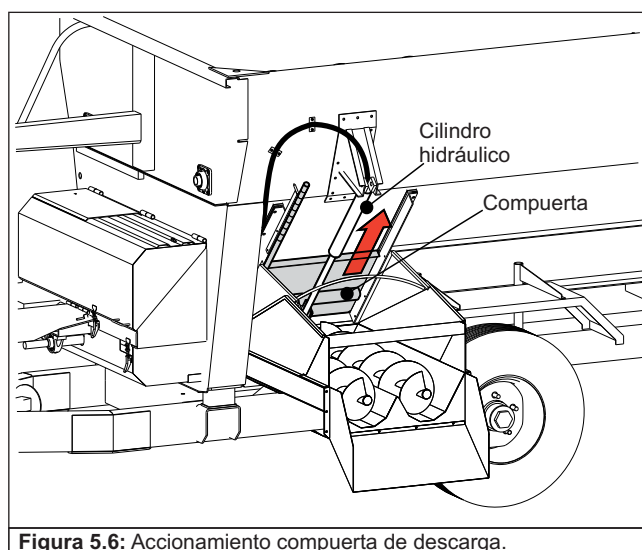
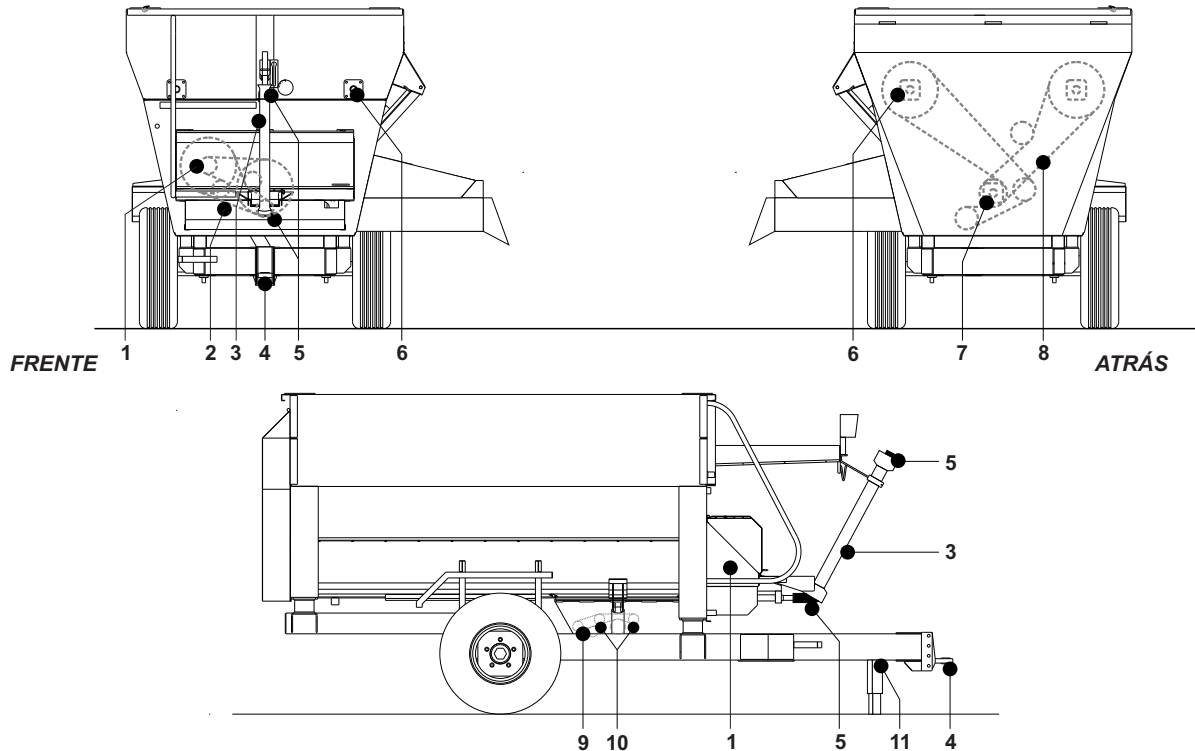


Figura 5.6: Accionamiento compuerta de descarga.

# 7- MANTENIMIENTO

## 7.1- GUÍA DE LUBRICACIÓN

### GUÍA DE LUBRICACIÓN



FLUIDO:

**GRASA**

INDICADOR:



TIPO: Grasa de base lítica

ÍTEM	ELEMENTO	PUNTO	FRECUENCIA	MEDIO	CANTIDAD
1	Cajas rodamiento transmisión principal	5 alemites	100 Hs.	Grasera	10 emboladas
2	Cadenas transmisión principal	2 líneas	100 Hs.	Pincel	Cubrir su longitud
3	Barras telescópicas de barra de mando (VER NOTA 1)	Sobre barra macho	100 Hs.	Pincel	Cubrir su longitud
4	Ojo de lanza	1 alemite	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
5	Crucetas de barra de mando secundaria (VER NOTA 1)	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
6	Rodamientos sinfines superiores	4 alemites	100 Hs.	Grasera	10 emboladas
7	Rodamiento trasero sinfín inferior	1 alemite	100 Hs.	Grasera	10 emboladas
8	Cadenas transmisión trasera	2 líneas	100 Hs.	Pincel	Cubrir su longitud
9	Cadenas transmisión sinfines de descarga	2 líneas	100 Hs.	Pincel	Cubrir su longitud
10	Cajas de rodamientos de sinfines de descarga	2 alemites	100 Hs.	Grasera	10 emboladas
11	Pié mecánico (gato)	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas

## 7.2- ACCIONES EN LAS PRIMERAS 100Hs. DE FUNCIONAMIENTO

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

Presión de los neumáticos	3,4 Kg/cm <sup>2</sup> (50 Lbs/inch)
Revisión del ajuste de todos los tornillos.	

## 7.3- OTROS CONTROLES PROGRAMADOS

### **OTROS CONTROLES PROGRAMADOS**

ELEMENTO	FRECUENCIA
Revisión del ajuste de tornillos del enganche	SEMANTAL
Revisión del ajuste de tornillos de abrazadera de la barra de mando	SEMANTAL
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

## 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 2" - G°5. Cantidad: 2
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- Balanza.
- 9.4.2- Motor y elementos hidráulicos.

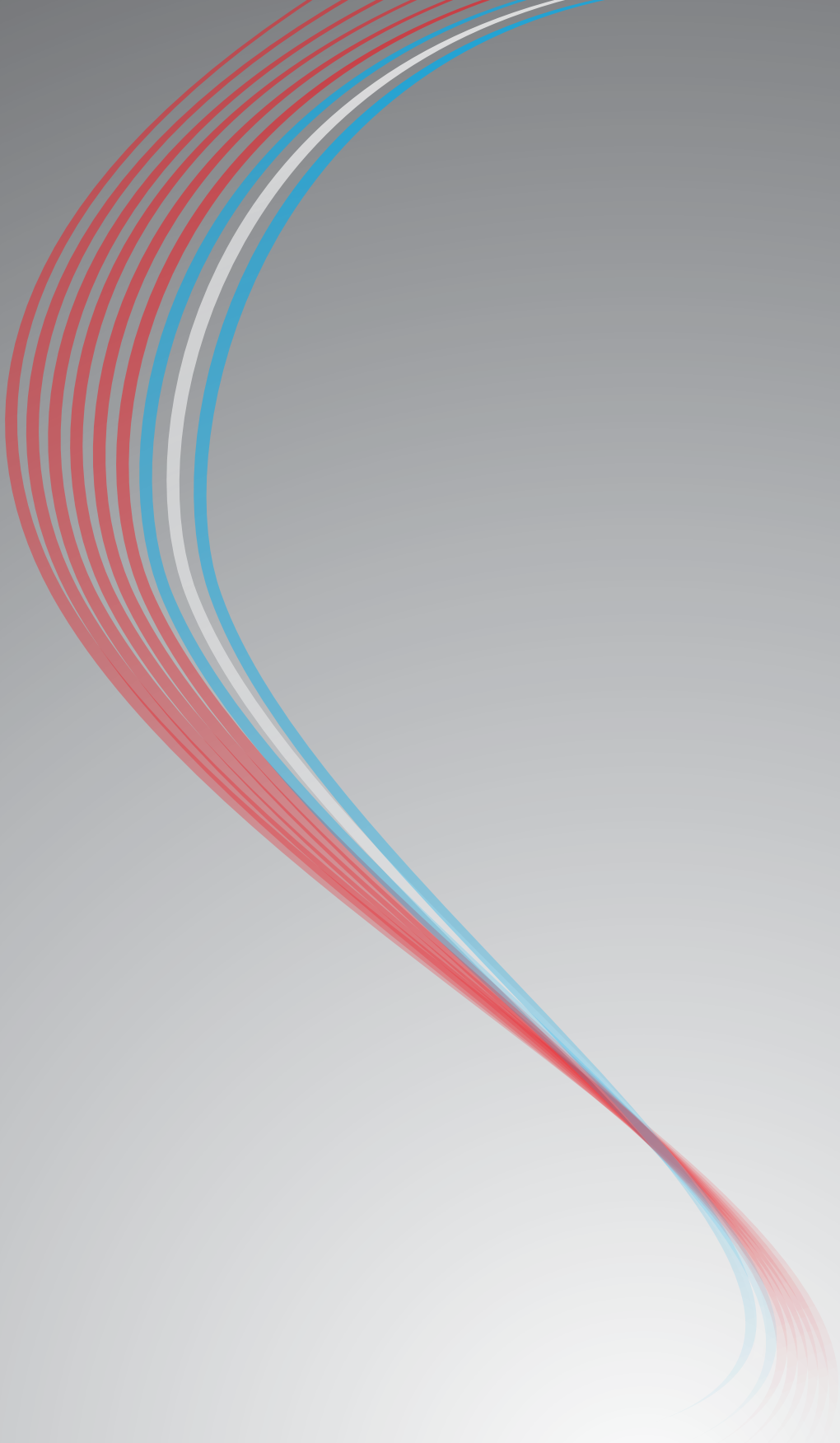
**NOTA:** estos elementos dependen en que condiciones se hayan cumplido los puntos 9.2 y 9.3

### 9.5- ELEMENTOS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA:

- 9.5.1- Barra de mando.
- 9.5.2- Cubiertas (neumáticos).
- 9.5.3- Llantas.







**GEA**

**GERGOLET AGRÍCOLA**

MORTEROS (CBA.)  
ARGENTINA  
+54 (03562) 404141  
[WWW.GERGOLET.COM.AR](http://WWW.GERGOLET.COM.AR)