



G E E A

GERGOLET AGRÍCOLA

MANUAL DEL USUARIO

CARGADOR CONTINUO DE FORRAJES CM 300

RECEPCIÓN

REFERENCIAS

DATOS TÉCNICOS

SEGURIDAD

FUNCIONAMIENTO

MANEJO

MANTENIMIENTO

SOLUCIONES

GARANTÍA



ESTIMADO CLIENTE !!

Felicitaciones por haber adquirido su nuevo **CARGADOR CONTINUO DE FORRAJES CM300**.

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

UNA HERRAMIENTA A SU SERVICIO

Su nuevo equipo le permitirá agilizar las tareas de carga de mixers o tolvas forrajeras, permitirá un operar seguro, sin fatigas y prolongará la vida útil de los elementos de su tractor.

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 técnica, 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- Accesorios que incluye	1.1
1.3- Izado del equipo	1.2

CAPÍTULO 2

REFERENCIAS

2.1- Vista lateral cargador	2.1
2.2- Vista frontal cargador	2.2
2.3- Vista frontal mixer	2.2
2.4- Vista superior cargador.....	2.3
2.5- Referencias chapa de identificación	2.3

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 - barra cardánica	5.1
5.5- Montaje de boquilla de descarga.....	5.3
5.6- Conexiones de cables	5.3
5.7- Conexión mixer - tractor	5.4
5.8- Conociendo y comprobando los accionamientos	5.5

CAPÍTULO 6

OPERACIÓN DEL EQUIPO

6.1- Instructivo general para operar el equipo	6.1
--	-----

CAPÍTULO 7

MANTENIMIENTO

7.1- Guía de lubricación	7.1
7.2- Acciones en las primeras horas 20Hs. de funcionamiento	7.2
7.3- Otros controles programados	7.2
7.4- Tabla de equivalencias de lubricantes	7.2
7.5- Medidas de seguridad generales para el manejo de lubricantes	7.2

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.



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- Cargador continuo de forrajes GEA CM300.

- Cantidad: 1



Figura 1.1: Mixer Vertical GEA MGV 150.

1.2.1- CONJUNTO PICO DE CARGA

Para reducir tamaño del equipo y favorecer su transporte, la boquilla de descarga se entrega por separado.

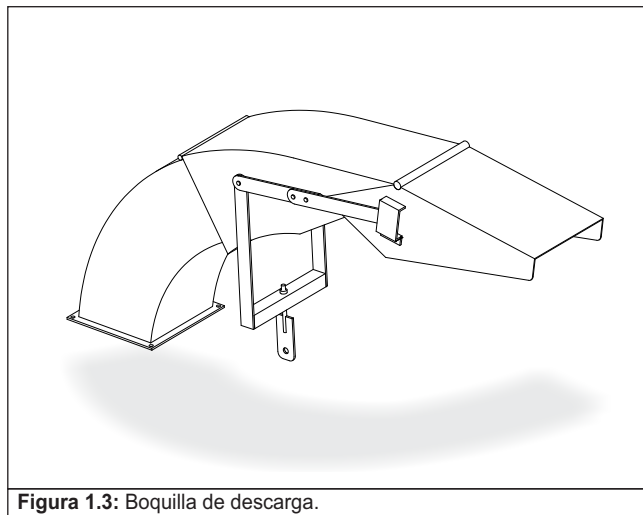


Figura 1.3: Boquilla de descarga.

1.2- ACCESORIOS QUE INCLUYE:

- A- Manual del usuario (Cant.: 1)
- B- Control remoto principal (Cant. 1).
- C- Manual del usuario del control remoto (Cant. 1)
- D- Monitor de video 7" (Cant. 1)
- E- Visera para monitor (Cant. 1)
- F- Soporte para montaje de monitor (Cant. 1)
- G- Cable puente entre baterías 12V. (Cant. 1)
- H- Cable de alimentación y señal para sistema de video (Cant. 1)
- I- Manual del usuario del monitor (Cant. 1)



CONSEJO

M- 1.1

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

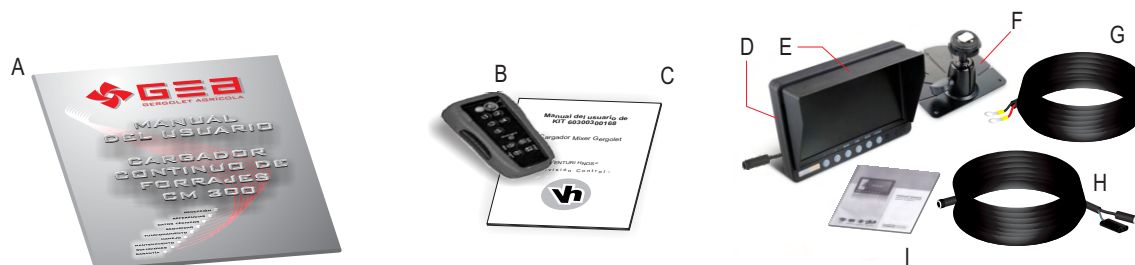


Figura 1.2: Elementos que se entregan con el equipo

1.3- IZADO DEL EQUIPO

Respetar las indicaciones que se detallan a continuación.

1.3.1- Datos necesarios para su manipulación

Según modelo	Trocha normal	Trocha ancha
Peso del equipo (Kgs.)	5.800 Kg.	5.900 Kg.
Longitud (mm.)	6.500 mm.	6.500 mm.
Ancho (mm.)	2.560 mm.	3.300 mm.
Alto (mm.)	3.100 mm.	2.850 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**

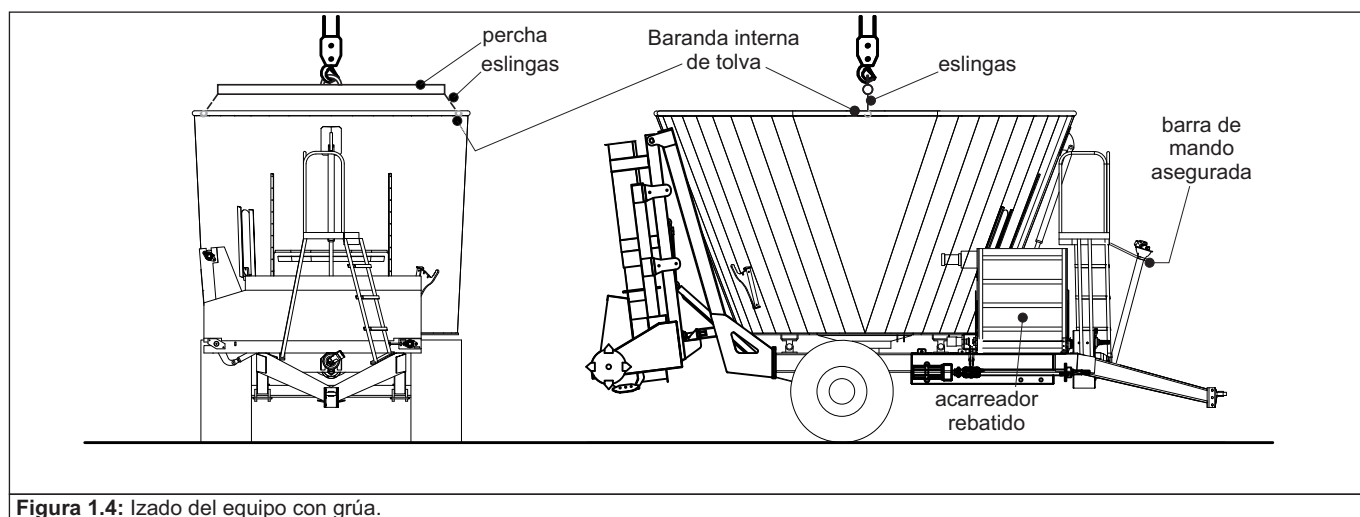


Figura 1.4: Izado del equipo con grúa.



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.

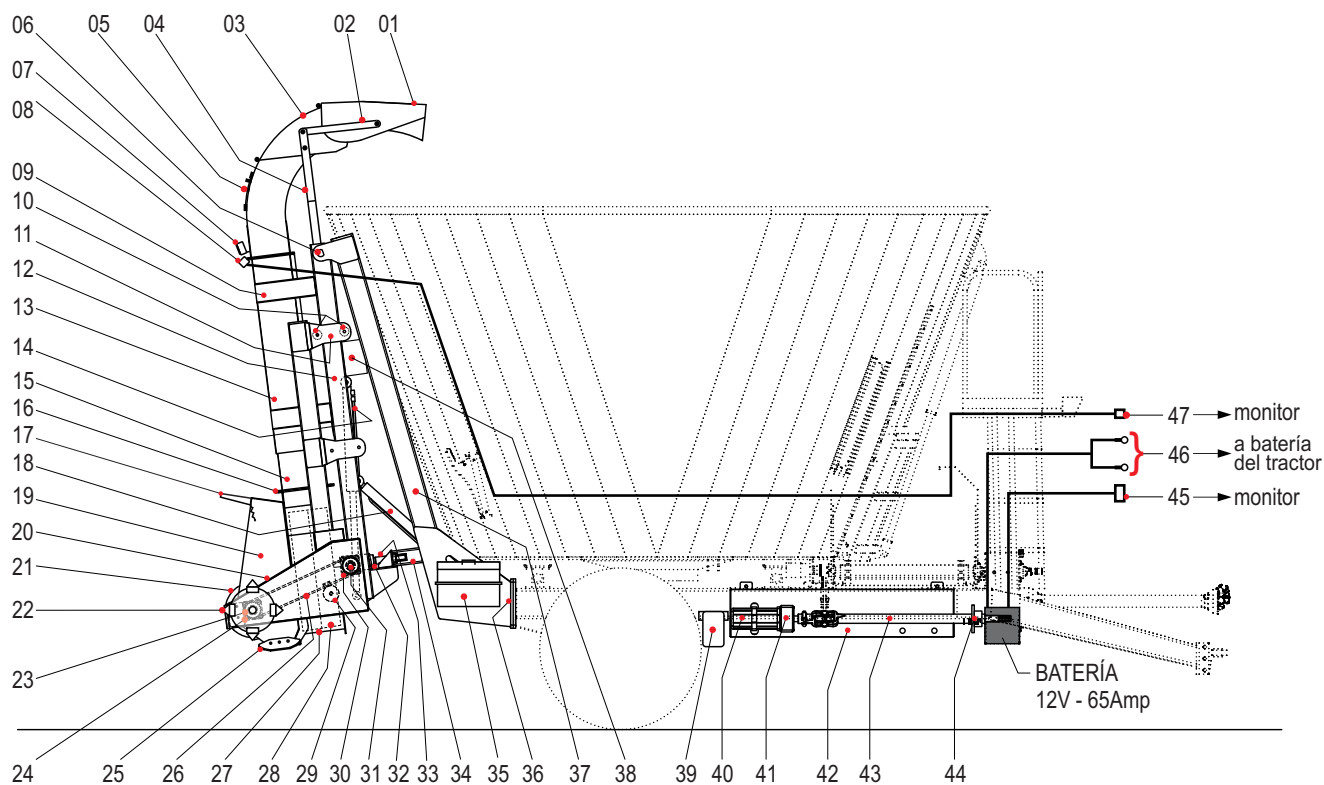


ATENCIÓN

M- 1.4

En todos los casos, el acarreador de descarga deberá estar rebatido. Revisar que el mismo se encuentre asegurado con una cuerda.

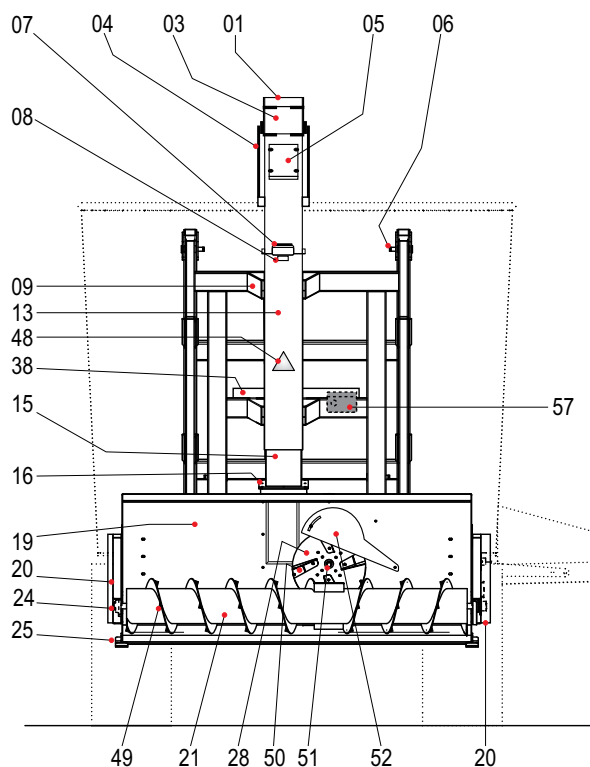
2- REFERENCIAS



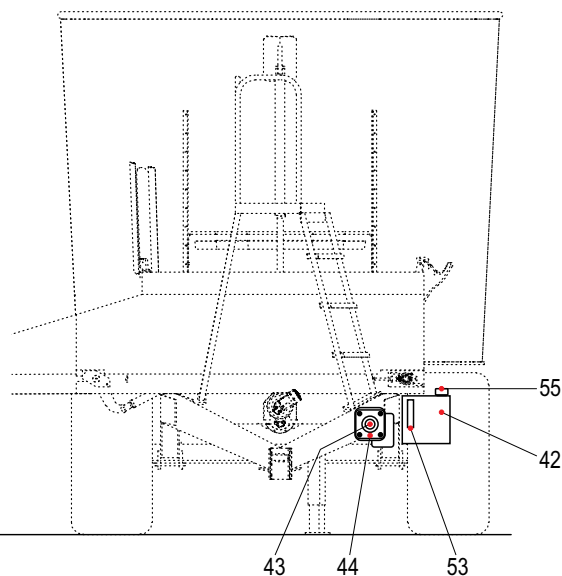
2.1- VISTA LATERAL CARGADOR

REFERENCIAS:

- | | |
|---|--|
| 01- Boquilla de descarga. | 25- Patín de tope en suelo. |
| 02- Barra acción de alerón final de salida oscilante. | 26- Cadena de mando del sinfín. |
| 03- Alerón intermedio oscilante. | 27- Carcasa de turbina centrífuga. |
| 04- Barra principal de acción de alerones. | 28- Rotor de turbina centrífuga. |
| 05- Boca de inspección del ducto. | 29- Tensor de cadena. |
| 06- Punto pivote para articulación de estructura. | 30- Motor hidráulico de sinfín de carga. |
| 07- Lámpara. | 31- Piñón conductor. |
| 08- Video-cámara. | 32- Cajas de rodamiento de turbina. |
| 09- Brazo soporte de tramo fijo del ducto. | 33- Manchón de mando de turbina. |
| 10- Ruedas para desplazamiento axial. | 34- Motor hidráulico de turbina centrífuga. |
| 11- Bancada de ruedas para desplazamiento axial. | 35- Cuña para frenado del mixer. |
| 12- Chasis articulado - cuerpo pivotante. | 36- Placa de fijación del cargador. |
| 13- Ducto - tramo fijo. | 37- Chasis articulado - cuerpo fijo. |
| 14- Cilindro hidráulico para barrido vertical. | 38- Gabinete de electroválvulas. |
| 15- Ducto - tramo móvil. | 39- Filtro de aceite hidráulico. |
| 16- Brida vínculo turbina / ducto. | 40- Bomba hidráulica. |
| 17- Pantalla. | 41- Multiplicador de velocidad de giro. |
| 18- Cilindro hidráulico para barrido horizontal. | 42- Depósito aceite hidráulico. |
| 19- Pared de contención. | 43- Eje de entrada de fuerza motriz. |
| 20- Cubierta de transmisión. | 44- Caja de rodamiento del eje de entrada. |
| 21- Sinfín de carga. | 45- Conexión de alimentación eléctrica de video. |
| 22- Discos rascadores laterales. | 46- Conexión de alimentación eléctrica general. |
| 23- Piñón conducido. | 47- Conexión de video. |
| 24- Caja de rodamiento. | |



2.2- VISTA FRONTAL CARGADOR

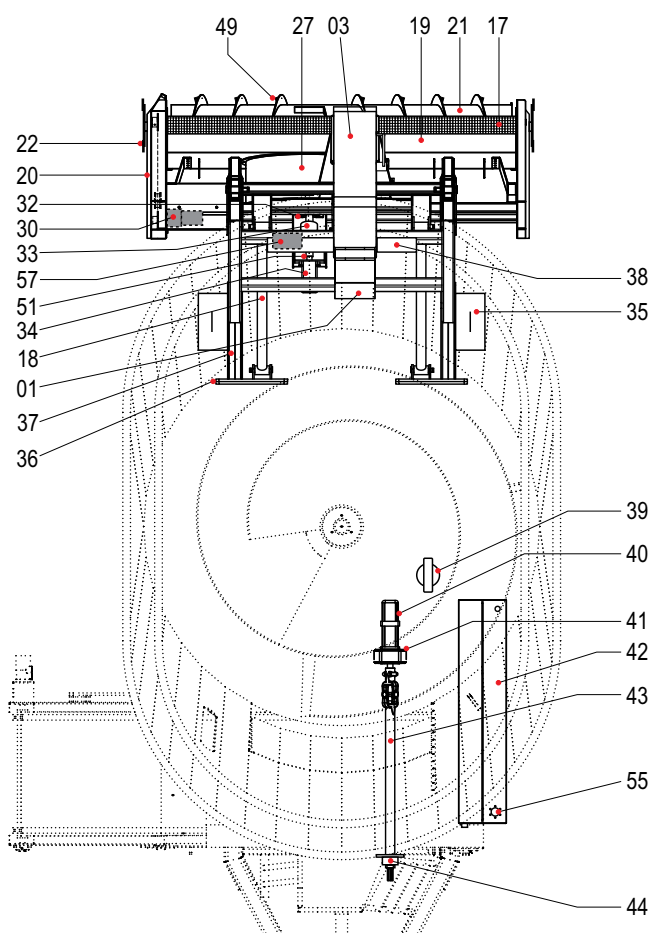


2.3- VISTA FRONTAL MIXER

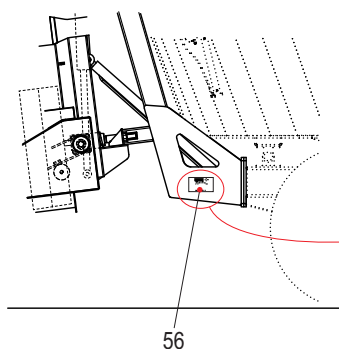
REFERENCIAS:

- 01- Boquilla de descarga.
- 03- Alerón intermedio oscilante.
- 04- Barra principal de acción de alerones.
- 05- Boca de inspección del ducto.
- 06- Punto pivote para articulación de estructura.
- 07- Lámpara.
- 08- Video-cámara.
- 09- Brazo soporte de tramo fijo del ducto.
- 13- Ducto - tramo fijo.
- 15- Ducto - tramo móvil.
- 16- Brida vínculo turbina / ducto.
- 19- Pared de contención.
- 20- Cubierta de transmisión.
- 21- Sinfín de carga.

- 28- Rotor de turbina centrífuga.
- 38- Gabinete de electroválvulas.
- 42- Depósito aceite hidráulico.
- 43- Eje de entrada de fuerza motriz.
- 44- Caja de rodamiento del eje de entrada.
- 48- Triángulo refractario de posición.
- 49- Cuchilla del sinfín convergente.
- 50- Álabes.
- 51- Eje del rotor.
- 52- Chapa regulación entrada de turbina.
- 53- Indicador de nivel de aceite hidráulico / termómetro.
- 55- Boca de carga de aceite hidráulico.
- 57- Gabinete eléctrico.

**REFERENCIAS:**

- 01- Boquilla de descarga.
- 03- Chasis articulado - cuerpo fijo.
- 17- Pantalla.
- 18- Cilindro hidráulico para barrido horizontal.
- 19- Pared de contención.
- 20- Cubierta de transmisión.
- 21- Sinfín de carga.
- 22- Discos rascadores laterales.
- 27- Carcasa de turbina centrífuga.
- 32- Cajas de rodamiento de turbina.
- 33- Manchón de mando de turbina.
- 34- Motor hidráulico de turbina centrífuga.
- 35- Cuña para frenado del mixer.
- 36- Placa de fijación del cargador.
- 37- Chasis articulado - cuerpo fijo.
- 38- Gabinete de electroválvulas.
- 39- Filtro de aceite hidráulico.
- 40- Bomba hidráulica.
- 41- Multiplicador de velocidad de giro.
- 42- Depósito aceite hidráulico.
- 43- Eje de entrada de fuerza motriz.
- 44- Caja de rodamiento del eje de entrada.
- 49- Cuchilla del sinfín convergente.
- 51- Eje del rotor.
- 55- Boca de carga de aceite hidráulico.
- 56- Chapa de identificación.
- 57- Gabinete eléctrico.

2.4- VISTA SUPERIOR CARGADOR

 GEA GERGOLET AGRÍCOLA Morteros - Córdoba Tel.: (03562) 404141 - www.gergolet.com.ar	
MODELO:	
Nº SERIE:	
AÑO:	
INDUSTRIA ARGENTINA	

2.5- REFERENCIAS CHAPA DE IDENTIFICACIÓN

MODELO: Indica los dígitos que nombran las características del equipo.

Nº DE SERIE: Indica el tipo de equipo.

AÑO: Indica el año de fabricación.

3- DATOS TÉCNICOS

ELEMENTO		DETALLE			
DATOS GENERALES					
Potencia mínima requerida	60Hp.				
Peso	1.200Kg.	Peso cargador + mixer	5.800Kg.	Peso cargador + mixer trocha ancha: 5.900Kg.	
Accionamiento primario	Por toma de fuerza y mando cardánico - 540 r.p.m.				
Accionamiento secundario	Totalmente electro-hidráulico - comando mediante control remoto				
Instalación eléctrica	12V - Fuentes de alimentación: batería del mixer en paralelo con batería del tractor.				
Capacidad de carga	700 Kg/min. (dependiendo del material a carga)				
Ancho operativo	2.450mm.				
DIMENSIONES GENERALES					
RECORRIDOS DEL BARRIDO					
REFERENCIAS	A	B	C	D	E
Trocha normal	2.250	1.750	2.430	6.500	3.800
MOVIMIENTOS PRINCIPALES					
Turbina de elevación de producto	Motor hidráulico 750 r.p.m.				
	Presión de trabajo 180Kg/cm2				
	Transmisión directa mediante acople a cadena doble				
Sinfín de carga	Motor hidráulico 190 r.p.m.				
	Presión de trabajo 180Kg/cm2				
	Transmisión a cadena de rodillos ASA60				
Desplazamiento de avance / retroceso de cabezal de trabajo	1 cilindro hidráulico Ø2,5" (compensado con cilindro Ø2")				
	Carrera: 1.040mm.				
	1 cilindro hidráulico Ø2" (compensado con cilindro Ø2,5")				
	Carrera: 1.040mm.				
Desplazamiento de ascenso / descenso de cabezal de trabajo	Operación: en paralelo				
	1 cilindro hidráulico Ø3,5"				
Circuito hidráulico	Carrera: 1.160mm.				
	Depósito: 120Lts.				
Bomba hidráulica doble	Tipo de aceite: ISO 68				
	De doble cuerpo				
Manifold integrado electro-hidráulico	Alimentación motor turbina / Alimentación cilindros y motor sinfin-fresa				
	Electroválvula 12V				
	CETOP 3 para cilindros hidráulicos				
	CETOP 5 para motores hidráulicos				
	Filtro de retorno 130Lts/min.				
	Comando: por integrado electrónico de accionamiento por control remoto				
Posibles regulaciones	Pulsador de parada de emergencia				
	Regulación de boca de entrada de turbina.				
	Regulación de boquilla de descarga				

4- NORMAS DE SEGURIDAD

4.1- GENERALIDADES

El **CARGADOR CONTINUO GEA CM300** 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.



ATENCIÓN

M- 4.10

Manténgase alejado del equipo mientras está operando, preferentemente de piezas móviles (barra de mando, sinfín y turbina de carga).

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.

En todos los casos el equipo debe estar siempre detenido.



ATENCIÓN

M- 4.12

En caso de ser necesario la inspección del conjunto de electroválvulas o del gabinete eléctrico será necesario desplegar el cabezal.

Ante esto, **NUNCA** ingresar en el interior de la estructura sin haber asegurado previamente que tractor esté 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- 4.13

Bajo ningún aspecto retire las etiquetas de seguridad.

En caso de dañarse o perderse alguna, reponer inmediatamente.



Figura 4.3: Proyección de material, utilizar protección facial completa.



Figura 4.1: Obligación utilizar elementos de protección.



Figura 4.4: Nunca ingrese al interior del equipo.



Figura 4.2: Distancia mínima para operar el equipo.



Figura 4.5: Mantenerse alejado mientras se esta operando.



Figura 4.6: Mantenerse alejado mientras se esta operando.

4.3.1- OBSERVACIONES

Se deberá tener especial atención en mantenerse alejado de los laterales y frente del cabezal de carga del equipo.



ATENCIÓN

M- 4.14

NUNCA intente sobrealimentar el equipo o desobstruirlo con el equipo en funcionamiento. Cuenta con elementos altamente filosos y contundente que pueden causar serias lesiones.



ATENCIÓN

M- 4.15

GEA Gergolet Agrícola no se hace responsable de ningún tipo de accidente provocado por imprudencias o procedimientos operativos inadecuados.

4.4- PARA PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO



ATENCIÓN

M- 4.16

Mantenga todos los tornillos y los pernos correctamente ajustados.



ATENCIÓN

M- 4.17

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



ATENCIÓN

M-4.18

Maniobre el equipo a las velocidades seguras.

5- PASOS PREVIOS AL FUNCIONAMIENTO

5.1- FINALIDAD

El Cargador Continuo GEA CM300 para mixers verticales 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.

- Cargador de operación continua de materiales forrajeros (picado de alfalfa, maíz, sorgo, soja, etc.) alimentos granulados (granos o molienda de maíz, de sorgo, algodón, etc.) y fibra (rollo o fardo).

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, con el fin de evitar traslados y maniobras.

- 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 operar correctamente y con la mayor productividad posible, su cargador GEACM300.

- Recuerde que en los días de lluvia, la altura del equipo varía con respecto a su entorno (silos, boxes, etc.) 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 - BARRA CARDÁNICA

5.4.1- 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 5.1.

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.

5.4.2- Instalación de la barra cardánica

Para un correcto funcionamiento de la misma se debe instalar como se indica en la figura 5.2.

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- 5.5

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

⚠ PELIGRO

M- 5.6

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- 5.7

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

🔧 CONSEJO

M- 5.8

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

⚠ ATENCIÓN

M- 5.9

Es muy importante para que el equipo funcione correctamente, asegurarse que la toma de fuerza logre 540 r.p.m.

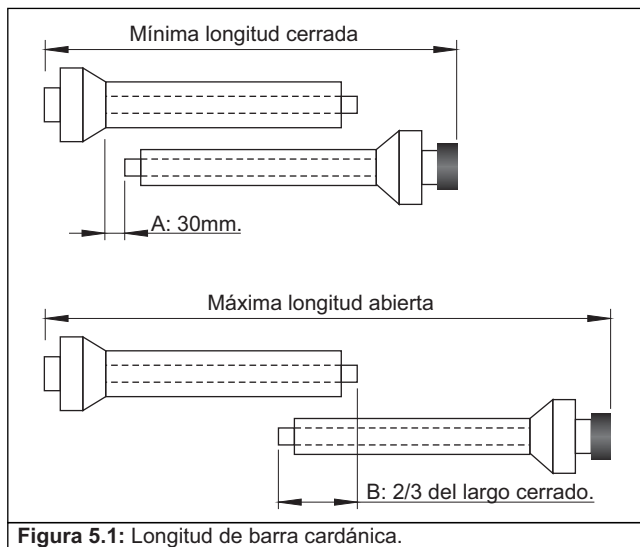


Figura 5.1: Longitud de barra cardánica.

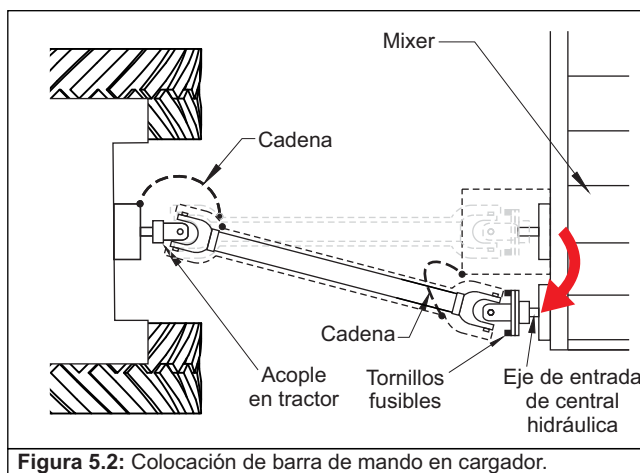


Figura 5.2: Colocación de barra de mando en cargador.



Figura 5.3: Velocidad requerida en la toma de fuerza.

5.5- MONTAJE DE LA BOQUILLA DE DESCARGA:

Observando la Figura 5.4, se deberá montar el pico de descarga en el ducto de descarga (se recibe por separado debido al transporte).
Asegurar el correcto apriete de los tornillos.

5.6- CONEXIONES DE CABLES:

5.6.1- Instalaciones en TRACTOR - Sistema de video:

Observando la Figura 5.5 y 5.6, se deberá instalar el **monitor (1)** dentro de la cabina del tractor, en un lugar firme y seguro.

Pegar en el lugar seleccionado el **soporte autoadhesivo (3)**.

Finalizada esta acción, aplicar al monitor la **visera (2)**.

A continuación conectar **ficha (Aa)** del monitor, con la **ficha (Ab)** del **cable prolongador (5)**.

Una vez conectado el cable, prestar especial atención en dejarlo al resguardo de golpes y aplastamientos.

5.6.2- Instalaciones en TRACTOR - Cable de alimentación eléctrica 12V:

El Cargador Continuo CM300 requiere de energía eléctrica de 12V constante para funcionar.

- Instalar el **cable puente de baterías (4)**, conectando los **terminales 4a** en la **Batería 2** del TRACTOR.
Ver Figura 5.6.

⚠ ATENCIÓN

M-5.10

Utilizar alimentación de 12Volts.

Utilizar otra tensión o fuera del valor indicado, el equipo puede sufrir serios daños.

⚠ ATENCIÓN

M-5.11

ROJO: (+) positivo.

NEGRO: (-) negativo.

⚠ ATENCIÓN

M-5.12

Una vez instalado este cable en el tractor, tener especial atención en aislar y proteger los **terminales 4b** que quedarán al descubierto.

Esto puede ocasionar cortocircuitos.

De esta manera habremos terminado de hacer la instalación de los elementos que quedarán siempre solidarios al TRACTOR.

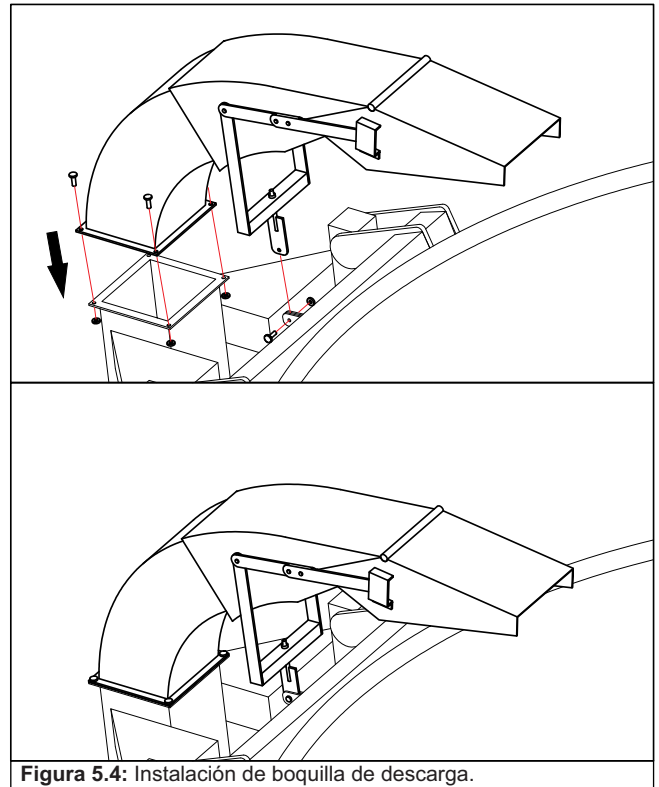


Figura 5.4: Instalación de boquilla de descarga.



Figura 5.5: Accesorios a instalar.

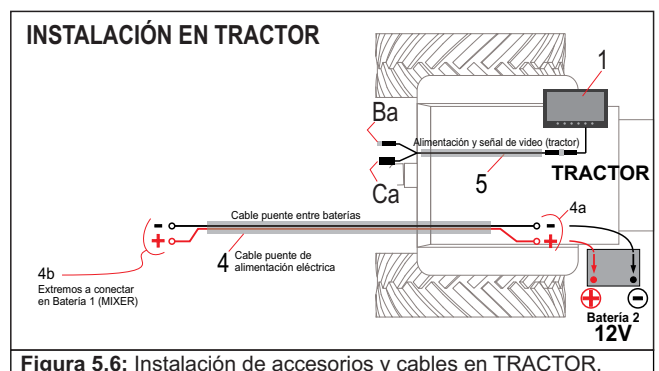


Figura 5.6: Instalación de accesorios y cables en TRACTOR.

Continúa en página siguiente.

5.6.3- Instalación en tractor con doble batería 12V:

- En caso de tractores con doble batería 12V, se deberá conectar en el positivo (+) de la batería 2 que tenga conexión con el positivo (+) del alternador.

El negativo (-) también se deberá tomar de la batería 2. Ver conexión en Figura 5.7.

⚠ ATENCIÓN

M-5.13

Para este caso, **respetar el esquema de conexión** que se indica en la figura, una conexión incorrecta puede causar serios daños en el equipo.

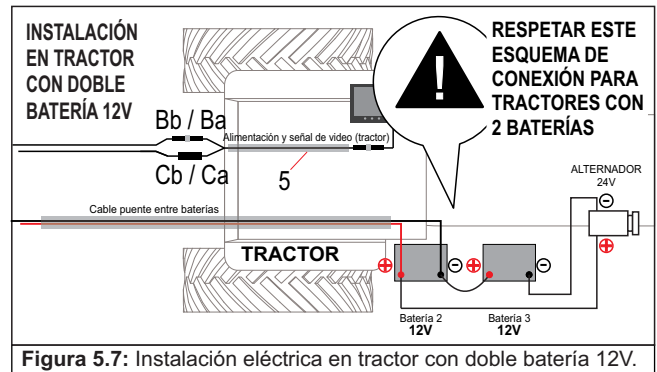


Figura 5.7: Instalación eléctrica en tractor con doble batería 12V.

5.6.4- Instalación en MIXER - Cable de alimentación eléctrica 12V:

- Observando en la Figura 5.8, conectar **terminales (6)** en la **Batería 1** del MIXER.

El cargador con mixer quedará así con su instalación eléctrica lista para el uso.

⚠ ATENCIÓN

M-5.14

En períodos sin uso, desconectar los **terminales 6**, puede haber pequeñas pérdidas lo cual hará que la batería se agote.

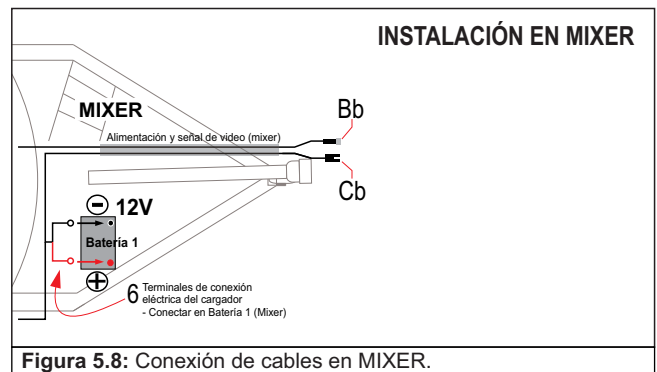


Figura 5.8: Conexión de cables en MIXER.

5.7- CONEXIÓN MIXER - TRACTOR:

Al enganchar el MIXER al TRACTOR, se conectarán (Figura 5.9):

- a- **Ficha Ba** con **Ficha Bb** - señal de video.
- b- **Ficha Ca** con **Ficha Cb** - aliment. eléct. de video.
- c- Terminal **positivo (+)** del **cable (4)** con borne **positivo (+)** de la **Batería 1** del MIXER.
- d- Terminal **negativo (-)** del **cable (4)** con borne **negativo (-)** de la **Batería 2** del MIXER.

⚠ ATENCIÓN

M-5.15

Conectar las baterías siempre en paralelo (**positivo con positivo y negativo con negativo**), para asegurar siempre que la conexión quede configurada en 12V.

Una conexión incorrecta puede ocasionar serios daños tanto en el cargador como en la balanza.

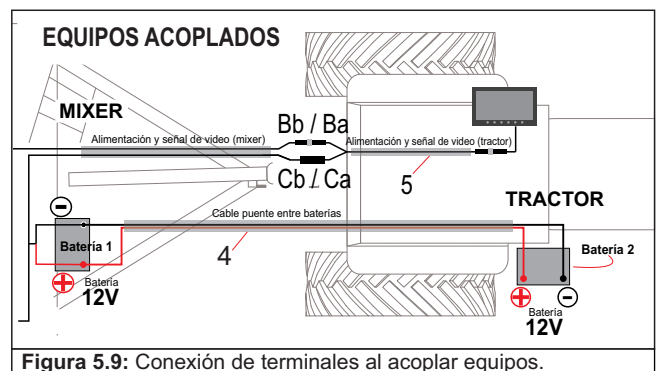


Figura 5.9: Conexión de terminales al acoplar equipos.

5.7.1- Gabinete eléctrico:

Al realizar la conexión de los **terminales (6)** se deberá observar en el **gabinete eléctrico** que el **piloto luminoso A** se haya encendido en **luz verde**. Esto indica que la alimentación eléctrica se ha realizado correctamente y que el equipo está encendido.

En caso de que el **piloto luminoso A** esté en **luz roja**, la conexión eléctrica se ha realizado correctamente, pero el **golpe de puño B** está presionado.

El equipo así está apagado, girar el pulsador para liberar y encender.

Ver Figura 5.10

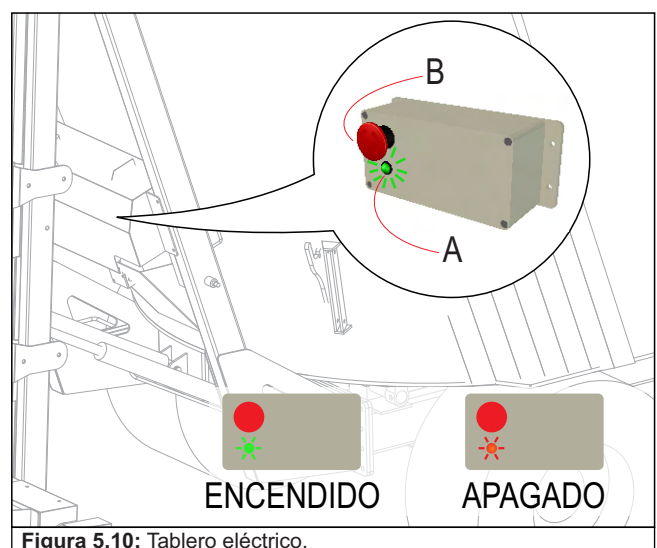


Figura 5.10: Tablero eléctrico.

⚠ ATENCIÓN

M-5.16

Las baterías deberán encontrarse siempre en buen estado, en caso de que la tensión sea diferente una de otra puede provocar que el equipo no funcione adecuadamente.

⚠ ATENCIÓN

M-5.17

Recuerde que cuando enganche o desenganche el tractor del **MIXER VERTICAL MGV150** con **CARGADOR CM300** usted deberá tener presente de revisar que se haya actuado sobre los siguientes elementos:

- 1- Barra de mando.
- 2- Cadena protector plástico de la barra de mando.
- 3- Acoples hidráulicos.
- 4- Cable puente entre baterías.
- 5- Cable de alimentación y señal de video.

⚠ ATENCIÓN

M-5.18

Apagar el equipo desde el pulsador rojo cuando haya desconectado la batería del tractor.

Cuando separe los equipos el estado de los cables debe quedar como se indica en la Figura 5.11.

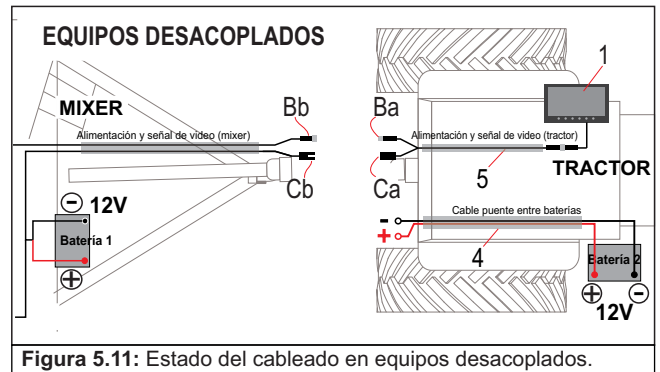


Figura 5.11: Estado del cableado en equipos desacoplados.

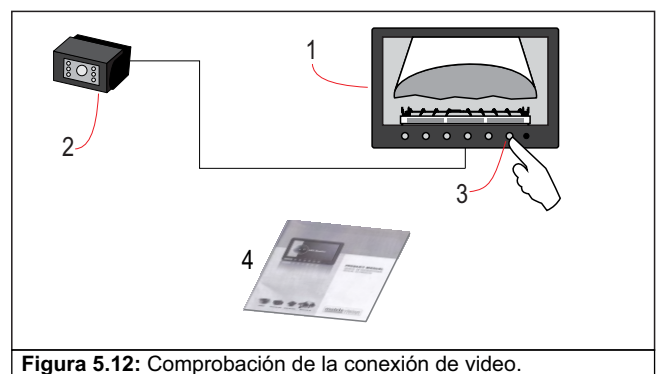


Figura 5.12: Comprobación de la conexión de video.

5.7.2- Comprobación de la conexión de video:

- Observando en la Figura 5.12, comprobar correcta conexión del sistema de video, pulsando sobre el **botón POWER (3)** en el **monitor (1)**.

El mismo se deberá encender y visualizar lo que muestre la **cámara (2)** colocada en el ducto de descarga.

Demás funciones del monitor, leer en el **manual de instrucciones (6)** correspondiente.

5.8- CONOCIENDO y COMPROBANDO LOS ACCIONAMIENTOS:

Acoplar los equipos tal como se indica en la Figura 5.9 de este capítulo.

Para conocer y comprobar el funcionamiento de los diferentes accionamientos del equipo, utilizar el **control remoto principal** (Figura 5.13).

⚠ ATENCIÓN

M-5.19

Opere con el control remoto a una distancia mayor a 2mts. con respecto al equipo.

Al momento de operar el mismo puede proyectar objetos que puedan llegar a ocasionar serias lesiones.



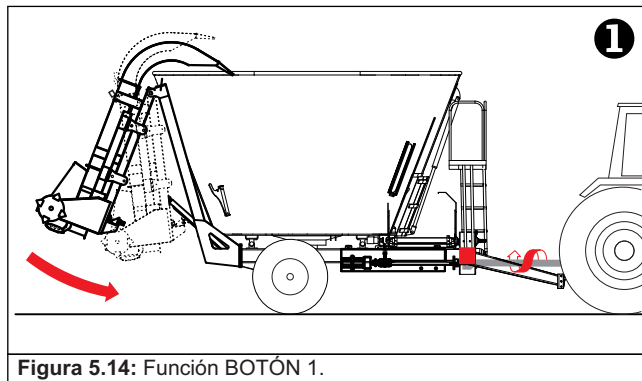
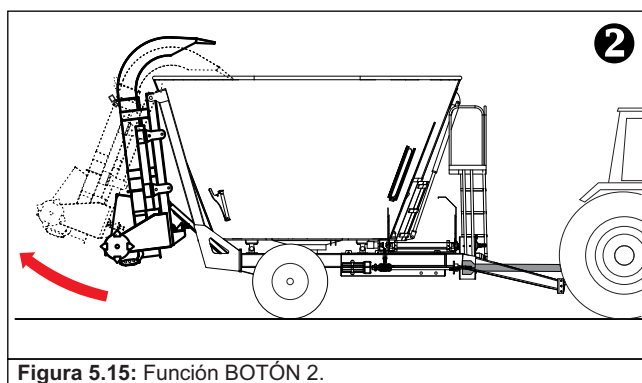
Figura 5.13: Control remoto principal.

⚠ ATENCIÓN

M-5.20

Leer detenidamente el **MANUAL DEL USUARIO DEL KIT 60300300168** correspondiente al funcionamiento del control remoto.

Encontrará referencias sobre su funcionamiento, mantenimiento e instalación.

BOTÓN 1 - Acercar el cabezal.**BOTÓN 2 - Alejar el cabezal.****BOTÓN 3 - Bajar cabezal.**

El cabezal puede desplazarse hasta quedar por debajo del nivel del suelo.

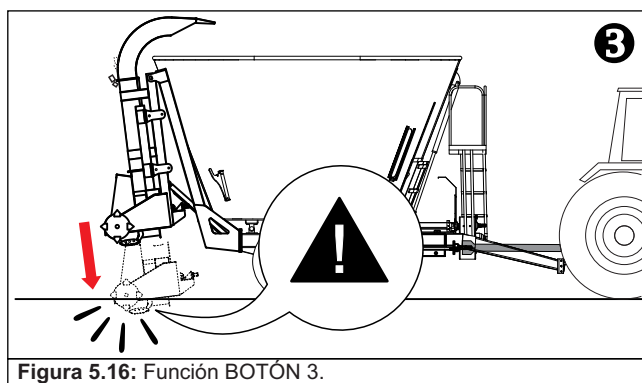
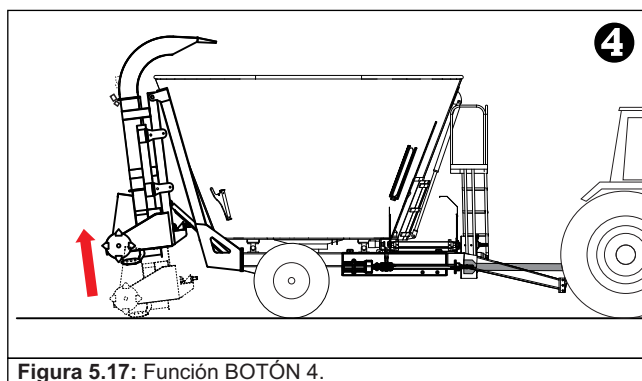
Este desplazamiento hacerlo cuidadosamente, prestando especial atención ya que hacia el final del recorrido el cabezal se apoyará contra el suelo, y en caso de verse demasiado forzado podría llegar a producirse serios daños en el equipo.

Detener el descenso cuando los patines tocan el suelo.

**ATENCIÓN**

M-5.21

Al desplazar el cabezal hacia abajo, detener el movimiento cuando los patines toquen el suelo. Forzarlo puede llegar a causar serios daños al equipo.

**BOTÓN 4 - Subir cabezal.**

BOTÓN 5 - Enciende la turbina y luego el sinfín se encenderá solo (automático). Apaga ambos.

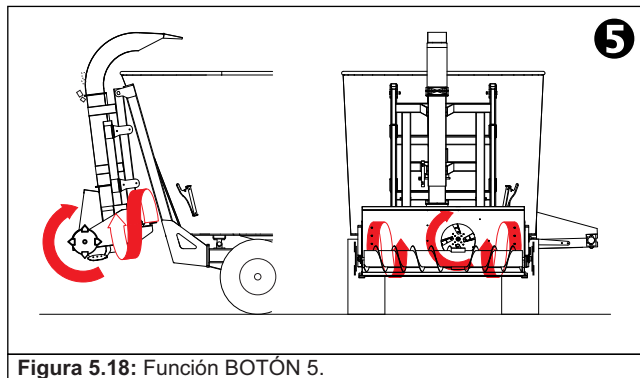


Figura 5.18: Función BOTÓN 5.

BOTÓN 6 - Gira en sentido inverso el desmenuzador si este se encuentra detenido.

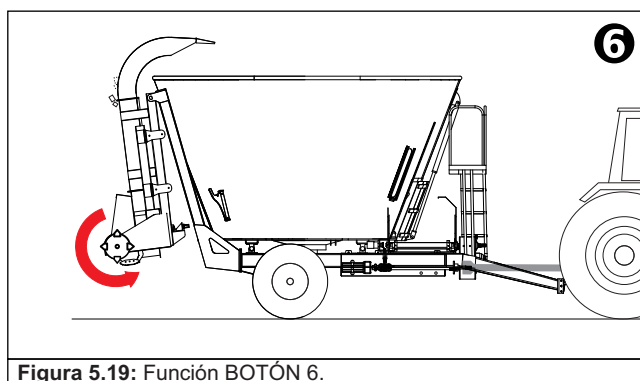


Figura 5.19: Función BOTÓN 6.

BOTÓN 7 - Enciende / Apaga el reflector de iluminación.

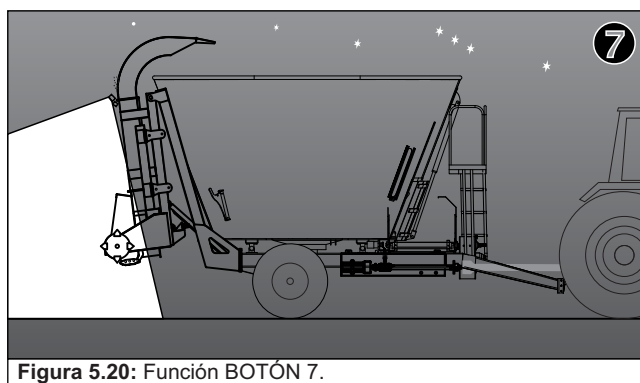


Figura 5.20: Función BOTÓN 7.

BOTÓN 8 - Bloquea / Desbloquea el control remoto.

Por cuestiones de seguridad, usted puede bloquear el control remoto.

Al encender o conectar el equipo, el control remoto estará bloqueado.

Presionar durante 3 seg. para desbloquear.

Para bloquear el control remoto presionar durante 3 seg., además el equipo debe tener todos sus elementos detenidos.

El **botón 7** (encendido reflector) **NO** se bloquea.



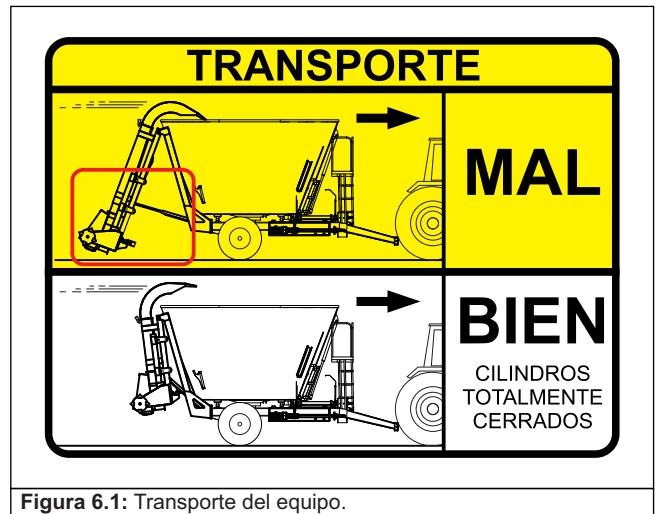
Figura 5.21: Función BOTÓN 8.

6- OPERACIÓN DEL EQUIPO

6.1- INSTRUCTIVO GENERAL PARA OPERAR EL EQUIPO:

6.1.1- Transporte del equipo:

El equipo se deberá transportar a velocidad moderada con el cabezal totalmente recogido, como se muestra en la figura 6.1.

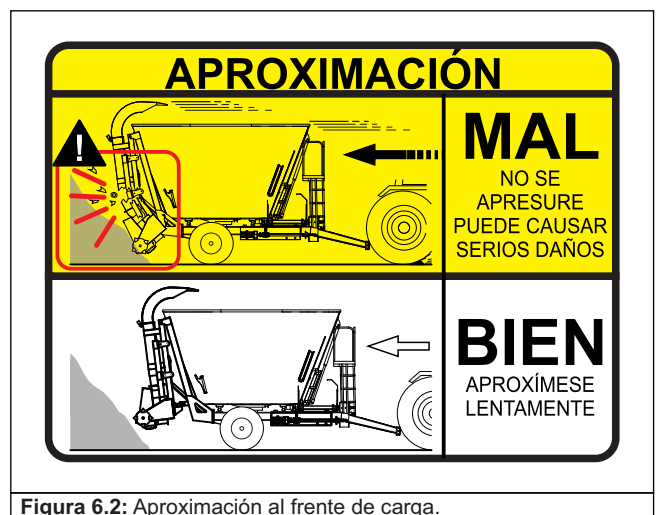


6.1.2- Dirigir el equipo hacia el material a cargar:

Describir la trayectoria y el acercamiento al material a cargar, observando el monitor de video.

Efectuar la operación de manera lenta, observar llamado de figura 6.2.

Estacionar el equipo lo mas cercano posible al montículo, de tal manera de minimizar las maniobras con el tractor.



⚠ ATENCIÓN

M-6.1

Retroceda lentamente hacia el material. Un movimiento apresurado puede provocar una colisión contra el material a cargar y provocar serios daños en el equipo.

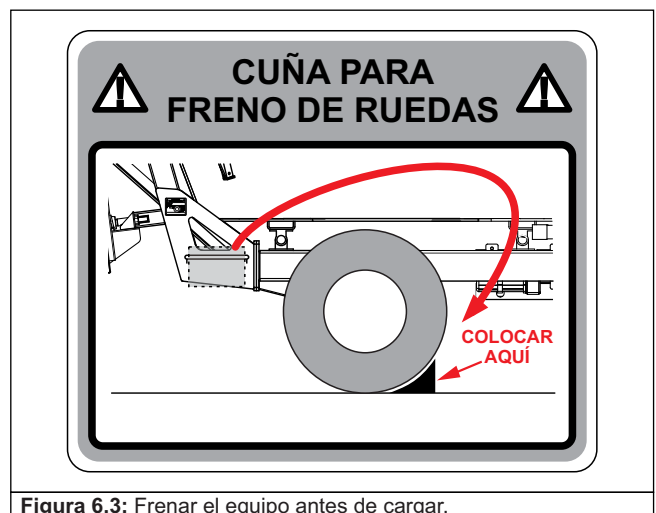
6.1.3- Colocar cuñas de freno:

Al estacionar el equipo contra el material, accionar el freno de mano del tractor, luego colocar las **cuñas para frenado de mixer** que posee el equipo.

⚠ ATENCIÓN

M-6.2

Nunca coloque las cuñas con el equipo en movimiento. Accionar freno de mano del tractor, luego colocar cuñas para frenado de mixer.



6.1.4- Comenzar la carga:

- 1- Recordar desbloquear el control remoto.
- 2- Poner en marcha la turbina y sinfín.
- 3- Dependiendo de la carga que esté por realizar podrá comenzar por bajar el cabezal hasta el nivel del suelo, luego alejarlo paulatinamente.

Se podrán efectuar movimientos horizontales y verticales de manera combinada.

Debido a la combinación de movimientos, tener especial precaución, el cabezal puede tocar el suelo dependiendo del estado de la posición del mismo en forma vertical, prestar atención a los movimientos para no ocasionar esfuerzos indebidos en el equipo.

Ver figuras 6.4 y 6.5.



ATENCIÓN

M-6.3

El equipo tiene elementos que giran a gran velocidad. Los mismos pueden proyectar objetos que impactando en el operario pueden ocasionar serias lesiones. Sea prudente, operar siempre a una distancia mayor a 2 metros con respecto al equipo.

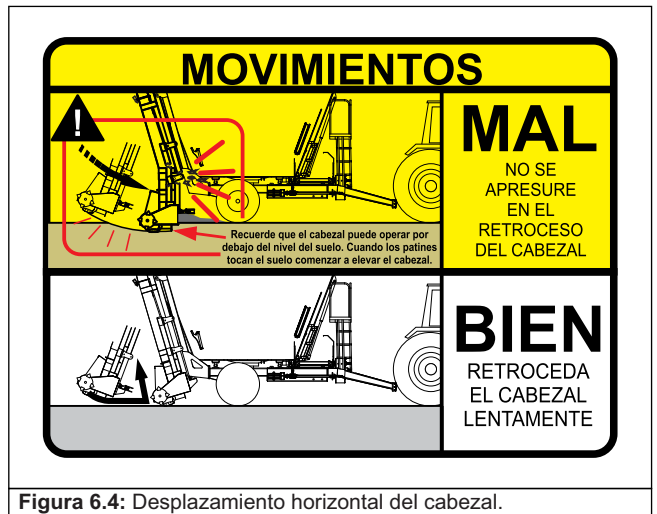


Figura 6.4: Desplazamiento horizontal del cabezal.

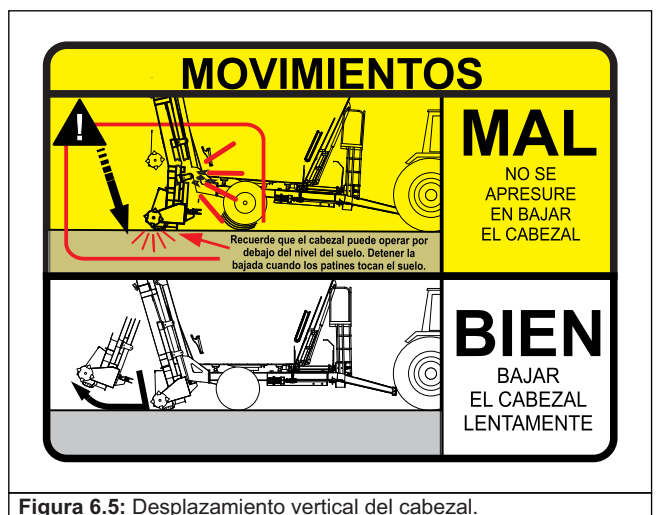


Figura 6.5: Desplazamiento vertical del cabezal.

6.1.5- Desplazamientos del cabezal

- Realizar los desplazamientos de manera paulatina.



ATENCIÓN

M-6.4

No someta el cabezal al empuje forzado contra el material a cargar. Los mecanismos del sinfín de carga, de la turbina y los vástagos de los cilindros de empuje perderán rendimiento o sufrir serios daños.

NOTA: es normal que en el momento en que el cabezal se desplace el sinfín puede llegar a reducir su régimen, debido a que el circuito hidráulico es compartido.

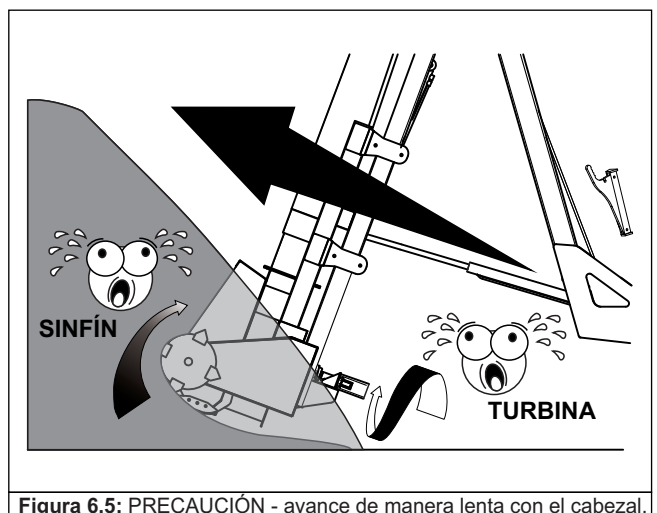


Figura 6.5: PRECAUCIÓN - avance de manera lenta con el cabezal.

6.2- Registro de chapa de regulación de entrada de turbina:

Dependiendo del producto a cargar, podría llegar a ser necesario la regulación de este elemento.

En caso de cargar productos que no se apelmazan (granos seco o con baja humedad, núcleos) acomodar la chapa en posición **A**, para permitir un mayor caudal y darle agilidad al proceso.

En caso de cargar productos que tienden a producir desmoronamiento (silo picado, grano húmedo, algodón), sería necesario acomodar la chapa hacia la posición **B**, ya que podrían llegar a caer bloques de manera repentina la turbina se atorará.

Ver Figura 6.6.

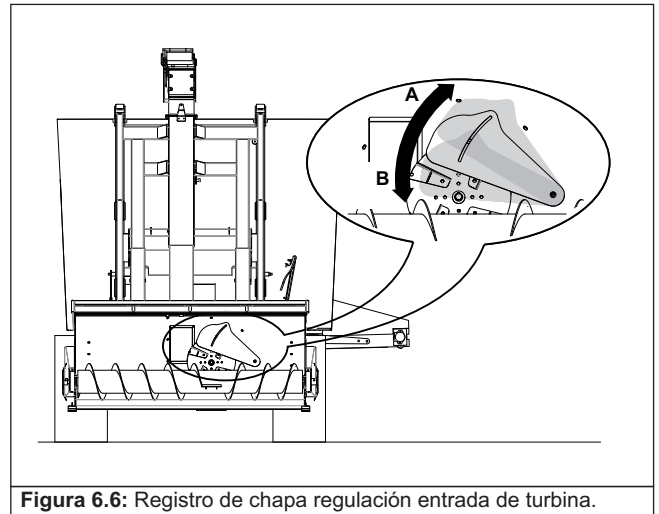


Figura 6.6: Registro de chapa regulación entrada de turbina.



ATENCIÓN

M-6.5

En caso de obstrucción, detener totalmente el equipo para retirar material.

6.3- Registro de boquilla de descarga:

Dependiendo del producto a cargar, podría llegar a ser necesario la regulación de este elemento, para lograr una distribución pareja dentro de la tolva.

En caso de notar que el producto se acumula en el sector frontal de la tolva, o bien si el producto se escapa por fuera de la misma, la boquilla se podrá ajustar progresivamente hacia abajo.

Ver Figura 6.7.

En caso de notar que el producto se acumula en el sector trasero de la tolva, la boquilla se podrá ajustar hacia progresivamente hacia arriba.

Ver Figura 6.8.

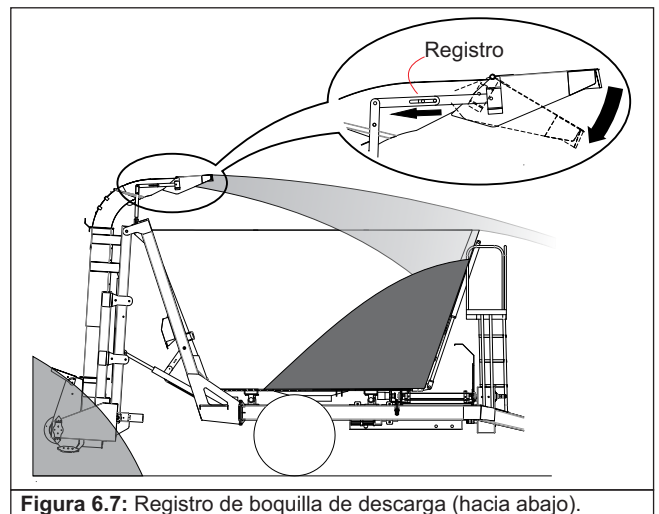


Figura 6.7: Registro de boquilla de descarga (hacia abajo).



ATENCIÓN

M-6.6

Realizar los ajustes detallados con el equipo totalmente detenido.

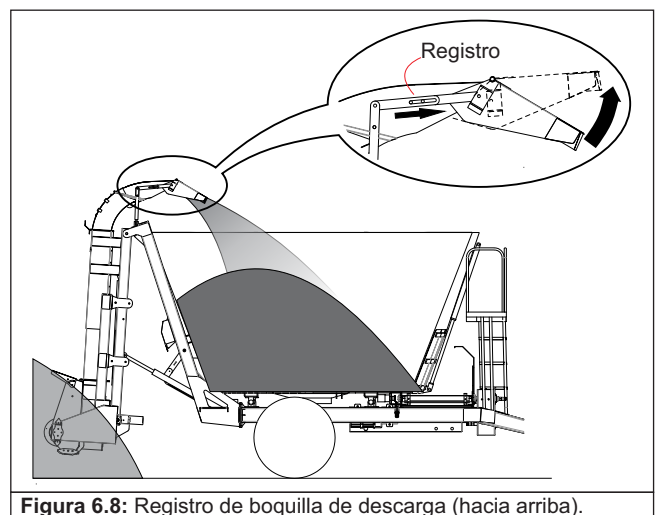


Figura 6.8: Registro de boquilla de descarga (hacia arriba).

6.4- Observaciones sobre el proceso de carga:

A medida que el equipo se va cargando, puede que en sectores de la tolva se acumule producto.

El sector crítico donde se deberá evitar que se acumule producto es cercano a la boquilla de descarga.

Para ello dependiendo de las cargas, puede que sea necesario poner en marcha el sinfín del mixer para distribuir el producto de manera pareja dentro de la tolva.

Ver Figura 6.9.



ATENCIÓN

M-6.7

Manténgase atento! No dejar acumular producto frente la boquilla de descarga. Puede causar obstrucciones y atorar el sistema.

6.5- En caso de obstrucción:

En caso de que se haya obstruido el ducto de descarga, opere de la siguiente manera:

- 1- Detener la turbina.
- 2- Levantar y bajar el cabezal varias veces, esto ayudará a desprender el producto en el interior.
- 3- Detenga el equipo desde el pulsador de encendido.
- 4- Detenga el tractor.
- 5- Retire la tapa de la boca de inspección. Aflojar los tornillos (llave 19), deslizar y extraer.
- 6- Retirar por arriba el producto acumulado dentro del ducto, tanto del tramo recto como del curvo.
- 7- Además retirar también la acumulación desde la boca de admisión de la turbina.

Ver Figura 6.10.

Rearmar invirtiendo los pasos.

Asegurarse de ajustar bien los tornillos de fijación de la tapa de boca de inspección.



ATENCIÓN

M-6.8

DETENER siempre el equipo, **nunca** lleve a cabo estas operaciones con el equipo encendido. Apagarlo desde el pulsador del gabinete eléctrico.



ATENCIÓN

M-6.9

DETENER siempre el tractor, **nunca** lleve a cabo estas operaciones con el tractor en marcha.

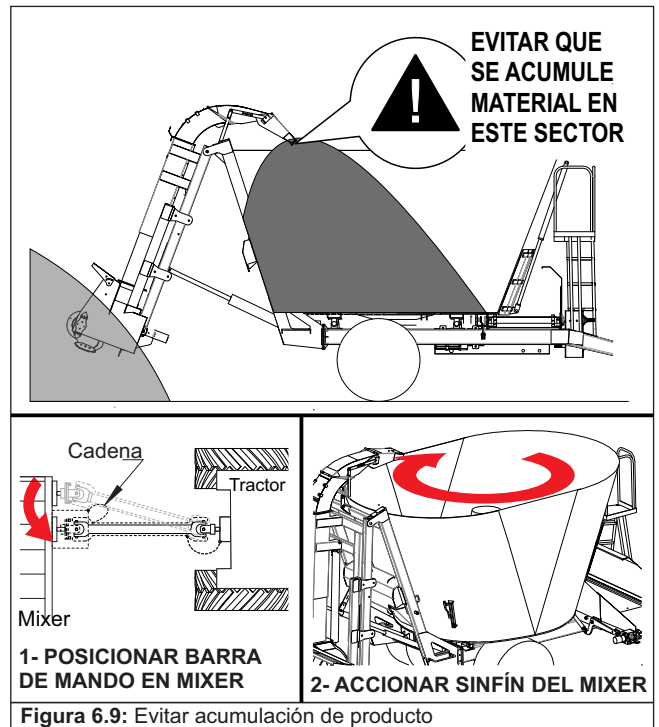


Figura 6.9: Evitar acumulación de producto

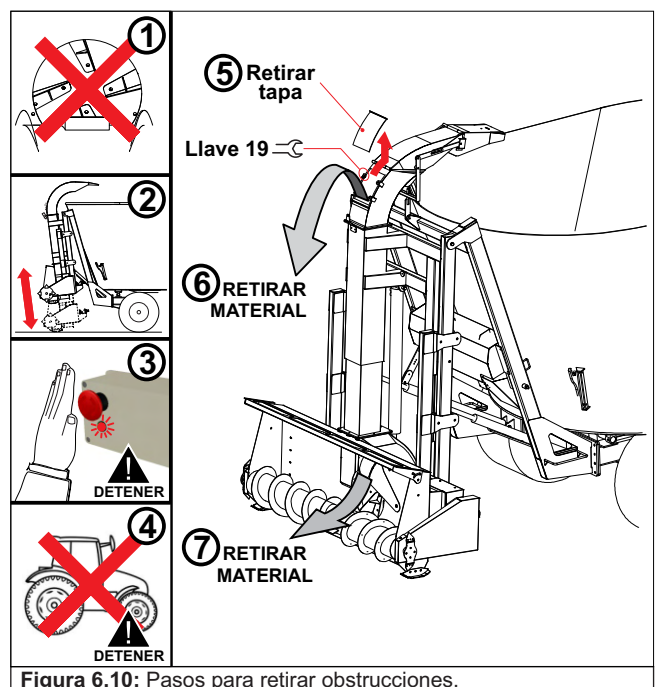


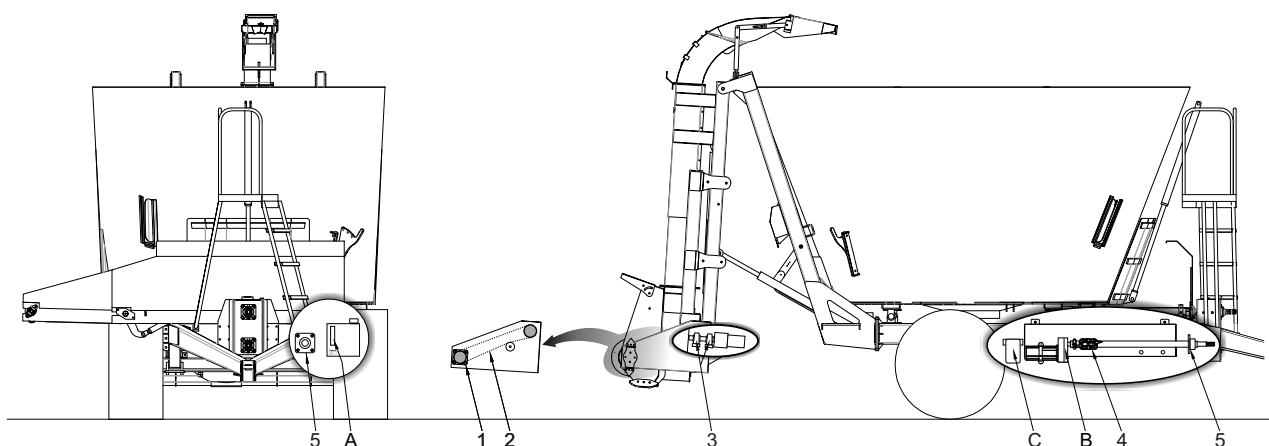
Figura 6.10: Pasos para retirar obstrucciones.

7- MANTENIMIENTO

7.1- GUÍA DE LUBRICACIÓN

GUÍA DE LUBRICACIÓN

FLUIDO:			INDICADOR													
ACEITE			NIVEL DE ACEITE DEPÓSITO HIDRÁULICO <table><tr><td>ACEITE HIDRÁULICO</td><td>ISO 68</td></tr><tr><td>CAPACIDAD</td><td>120 Lts.</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO</td><td>80°C</td></tr></table> NIVEL DE ACEITE CAJA MULTIPLICADORA <table><tr><td>ACEITE TRANSMISIÓN</td><td>SAE 90</td></tr><tr><td>CAPACIDAD</td><td>0,5 Lts.</td></tr></table>				ACEITE HIDRÁULICO	ISO 68	CAPACIDAD	120 Lts.	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	80°C	ACEITE TRANSMISIÓN	SAE 90	CAPACIDAD	0,5 Lts.
ACEITE HIDRÁULICO	ISO 68															
CAPACIDAD	120 Lts.															
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	80°C															
ACEITE TRANSMISIÓN	SAE 90															
CAPACIDAD	0,5 Lts.															
ÍTEM	ELEMENTO	LUBRICANTE	PUNTO	CONTROL	CAMBIO	CANTIDAD										
A	Nivel aceite hidráulico	ISO68 (SAE20)	Regla de nivel	Semanal	2.000 Hs. (anual)	120 Litros										
B	Nivel aceite caja multiplicadora	ISO220 (SAE90)	Visor de nivel	Semanal	1.000 Hs. (semestre)	0,5Litros										
C	Filtro de aceite (130Lts/min - 25mic.)				1.000 Hs. (semestre)											



FLUIDO:			INDICADOR:		
GRASA					
TIPO: Grasa de base lítica					
ÍTEM	ELEMENTO	PUNTO	FRECUENCIA	MEDIO	CANTIDAD
1	Caja de rodamientos de sinfín de carga	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
2	Cadena de mando de sinfín de carga	1 cadena	100 Hs.	Pincel	Cubrir
3	Caja de rodamiento de turbina	2 alemites	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
4	Junta cardánica	1 alemite	100 Hs.	Grasera	3 emboladas
5	Caja de rodamiento de barra de mando	1 alemite	100 Hs.	Grasera	3 emboladas

⚠ ATENCIÓN

M-7.1

El nivel de aceite del multiplicador deberá encontrarse siempre a la altura del visor que posee en su lateral.

Ver Figura 7.1.

⚠ ATENCIÓN

M-7.2

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.

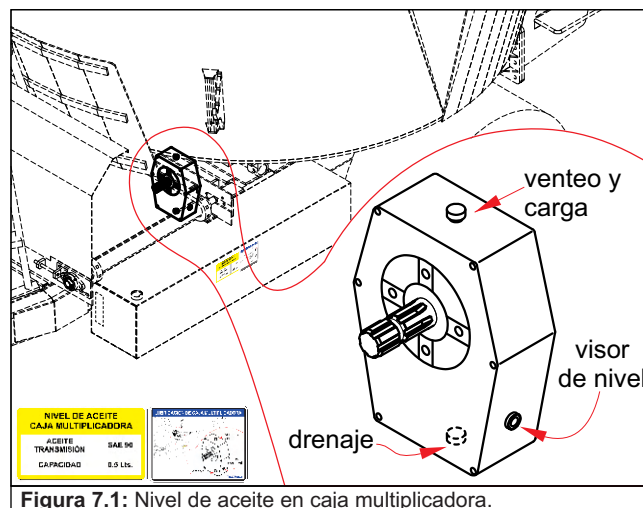


Figura 7.1: Nivel de aceite en caja multiplicadora.

7.2- ACCIONES DE MANTENIMIENTO

ACCIONES EN LAS PRIMERAS 20Hs. DE FUNCIONAMIENTO

ELEMENTO
Control de tensión de cadena, registrar tensor en caso de ser necesario.
Control de limpieza de la cadena.
Revisión total de ajustes de bulonería.
Revisión total de conexiones hidráulicas.

7.3- OTROS CONTROLES PROGRAMADOS

OTROS CONTROLES PROGRAMADOS (en horas de funcionamiento)

ELEMENTO	FRECUENCIA
Control de tensión de cadena y su limpieza.	20Hs.
Revisión total de conexiones hidráulicas.	100Hs.
Revisión de ajuste de cuchillas del sinfín de carga.	100Hs.
Revisión de ajuste de bulonería de cajas de rodamientos del sinfín de carga.	100Hs.
Revisión de ajuste de bulonería del motor hidráulico del sinfín de carga.	100Hs.
Revisión de ajuste de bulonería de elementos de turbina.	100Hs.

7.4- TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LUBRICANTES

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LUBRICANTES					
ISO 3448	CAJA MULTIPLICADORA DE VELOCIDAD				CIRCUITO HIDRÁULICO
	TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LUBRICANTES EN FUNCIÓN A LA TEMPERATURA				
	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	
	Aceite mineral	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 320		VG 68
MOBIL	Aceite sintético	Mobilgear SHC XMP 220			DTE OIL 26
CASTROL	Alpha SP 100	Alpha SP 150	Alpha SP 320	Alpha SN 150	Hyspin AWS 68
ESSO	Spartan EP 100	Spartan EP 150	Spartan EP 320		Nuto 68
SHELL	Omala oil 100	Omala oil 150	Omala oil 320	Tivela oil SA	Tellus 68
TOTAL	Carter EP 100 N	Carter EP 150 N	Carter EP 320 N		Azolla 68
ELF	Reductelf SP 100	Reductelf SP 150	Reductelf SP 320	Elf Oritis 125 MS Elf Syntherma P30	DTH 68
YPF	Transmisión EP 100	Transmisión EP 150	Transmisión EP 320	Transmisión EP 220	Normal SAE 20
PETROBRAS	Lubrax TRM100	Lubrax TRM150	Lubrax TRM220	Lubrax TRM220	Lubrax 68

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, CO₂.

**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

OBSERVACIÓN	DIAGNÓSTICO	ACCIÓN
El equipo no enciende.	Conexión de baterías deficiente.	Revisar y ajustar conexión.
	Conexión errónea en bornes de batería.	Realizar conexión en PARALELO.
	El fusible de alimentación se ha dañado.	Reemplazar fusible.
	El relé de alimentación se ha dañado.	Reemplazar relé.
El control remoto no responde.	Pilas agotadas.	Reemplazar por pilas nuevas.
	Parada de emergencia pulsada.	Liberar parada de emergencia.
	Control remoto bloqueado.	Pulsar tecla 8 durante 3 seg.
El control remoto tiene pilas nuevas pero el equipo no responde nada.	Problemas con la electroválvula de venteo	Revisar correcto apriete de la conexión eléctrica.
		Se dañó la bobina, reemplazar.
El control remoto tiene pilas nuevas pero no responden todos los accionamientos.	Problemas con las electroválvulas.	Revisar correcto apriete de la conexión eléctrica de la electroválvula que no responde.
		Se dañó la bobina de la electroválvula que no responde, reemplazar.
El equipo opera de manera interrumpida o se torna lento.	Baterías con baja carga.	Recargar. Revisar alternador y circuito tractor.
	Filtro de aceite hidráulico tapado.	Reemplazar filtro de aceite.
	Bajo régimen de la toma de fuerza.	Controlar. Lograr 540 r.p.m.

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
Facebook: GEA-GERGOLETAGRÍCOLA

9.2- NUESTRA GARANTÍA

Sujeto a las condiciones de esta Garantía Limitada, **GEA** otorga una garantía comercial por un período de 180 días (6 meses) 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 atmosférica, 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 multiplicadora.
9.4.2- Motor y elementos hidráulicos.
9.4.3- Cámara y monitor de video.

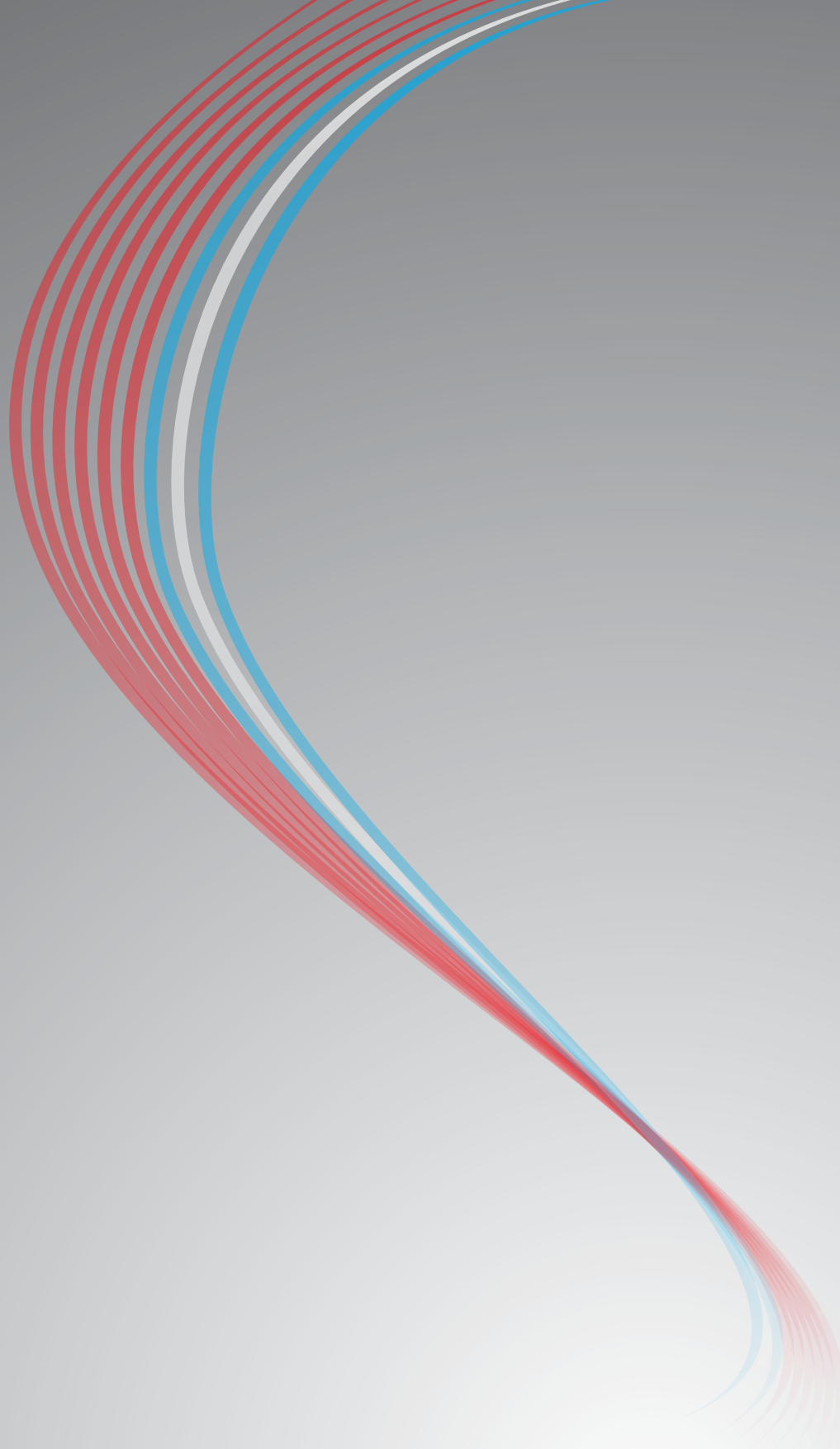
NOTA: estos elementos dependen en que condiciones se hayan cumplido los puntos 9.2 y 9.3

9.5- ELEMENTOS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA:

9.5.1- Barras de mando.
9.5.2- Batería.
9.5.3- Accesorios y artefactos eléctricos.
9.5.4- Cuchillas.
9.5.5- Álabes de turbina.

APUNTES

[illegible]



G E A

GERGOLET AGRÍCOLA

MORTEROS (CBA.)

ARGENTINA

+54 (03562) 404141

WWW.GERGOLET.COM.AR