

SWISSMEX®

MANUAL DEL OPERADOR



FERTILIZADORA PENDULAR

PDV 600

Fertilizadora tripuntal, con ella podrá esparcir de manera uniforme el fertilizante granulado para aumentar la fertilidad el suelo, o bien sembrar semillas al voleo.



MODELO

647200

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	INFORMACIONES GENERALES	1
2.1.	INFORMACIONES SOBRE EL MANUAL	1
2.2.	INFORMACIONES SOBRE LA MÁQUINA	2
2.2.1.	<i>Placa de identificación.....</i>	2
2.2.2.	<i>Características de la máquina</i>	2
2.2.3.	<i>Identificación de los componentes.....</i>	4
2.2.4.	<i>Datos técnicos.....</i>	4
3.	INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD	5
3.1.	SIGNALES DE SEGURIDAD	9
4.	MONTAJE Y CONEXIONES.....	10
4.1.	COMPROBACION DE LA CAPACIDAD DE ELEVACION DEL TRACTOR.....	10
4.2.	CONEXION AL ENGANCHE A TRES PUNTOS	11
4.3.	MONTAJE DEL ARBOL CARDAN	12
4.4.	MONTAJE DEL SISTEMA HIDRAULICO (OPCIONAL).....	13
5.	EMPLEO DE LA ABONADORA.....	13
5.1.	REGULACIONES	14
5.1.1.	<i>Regulacion del ancho de esparcimiento</i>	14
5.1.2.	<i>Regulacion de la cantidad a esparcir</i>	16
5.1.3.	<i>Tablas de distribucion.....</i>	17
5.2.	CARGA DE LA TOLVA.....	19
5.3.	DISTRIBUCION DEL FERTILIZANTE EN EL CAMPO.....	19
5.3.1.	<i>Errores de la distribucion.....</i>	20
6.	MANTENIMIENTO.....	21
6.1.	ENGRASE.....	22
6.2.	SOSTITUCION DEL PENDULO	22
6.3.	ALMCENAMIENTO	23
6.4.	PIEZAS DE REPUESTO	23
7.	REFACCIONES	24
8.	GARANTIA.....	30

COPYRIGHT BY COSMO

Las informaciones técnicas contenidas en este manual y deben ser consideradas de naturaleza reservada.

Está prohibida la reproducción inclusive parcial del texto y de las ilustraciones

1. INTRODUCCIÓN

Las abonadoras pendulares son máquinas utilizadas para la distribución sobre el terreno de abonos sólidos granulares y semillas, y pueden ser utilizadas tanto con tractores de pequeña como de mediana potencia.

Se recomienda **leer atentamente el presente manual de uso y mantenimiento** y atenerse escrupulosamente a las indicaciones descritas antes de efectuar cualquier uso, control y operación que haya que realizar con y sobre la máquina.

Este manual ha sido redactado para suministrarle al Cliente todas las informaciones sobre la máquina y sobre las normas de seguridad relacionadas con ella, como asimismo las instrucciones de uso y mantenimiento que permiten aprovechar al máximo las potencialidades de la máquina.

El manual tiene que estar siempre al alcance de la mano para que se lo pueda consultar para controlar el ciclo operativo. Si se lo perdiese o dañase, habrá que solicitar una copia sustitutiva.

Si se encontrase dificultades de interpretación de los textos o de las tablas o si los dibujos/esquemas no resultasen bastante claros, les rogamos que se pongan en contacto con el fabricante o el revendedor de la máquina para tener inmediatamente todas las aclaraciones a través de los expertos del funcionamiento/ mantenimiento o de los encargados de la redacción del manual.

Estamos a la completa disposición de los utilizadores, de los responsables comerciales y de cualquier otra persona interesada, para una útil colaboración tendiente a mejorar la completa comprensión del manual.

2. INFORMACIONES GENERALES

2.1. INFORMACIONES SOBRE EL MANUAL

Este manual suministra todas las informaciones para el uso y el mantenimiento de la máquina. El buen funcionamiento y su duración dependerán del correcto mantenimiento y de la atención durante el empleo.

Algunas ilustraciones de este manual presentan piezas o accesorios que podrían ser diferentes a los de su máquina; algún componente podría haber sido extraído para asegurar la comprensión de las ilustraciones.

Se han aplicado en la máquina unos pictogramas apropiados. Será tarea del operador mantenerlos en un perfecto estado visivo y sustituirlos cuando no sean más legibles.



SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

El símbolo se utiliza en este manual para llamar su atención sobre la seguridad y el buen funcionamiento de la máquina. Es necesario entonces respetar todas las reglas indicadas.

Se recomienda utilizar los repuestos y accesorios originales.

Las piezas no originales, además de hacer caducar la garantía, podrían resultar peligrosas, reduciendo la duración y las prestaciones de la máquina

2.2. INFORMACIONES SOBRE LA MÁQUINA

Los modelos de máquina presentados en este manual han sido diseñados y fabricados exclusivamente para efectuar la distribución sobre el terreno de abonos sólidos granulares y de semillas. La máquina no está indicada para ser usada en sectores diversos del agrícola.

Esta máquina se utiliza generalmente durante el día; si se requiere su uso nocturno o en condiciones de visibilidad reducida, se debe utilizar el sistema de iluminación del tractor.

Un uso diverso de aquél especificado está considerado impropio.

Cualquier modificación arbitraria aportada a esta máquina libera al fabricante de cualquier responsabilidad por daños o lesiones, inclusive graves, que pueden resultar para los operadores, para terceros y objetos.

2.2.1.. PLACA DE IDENTIFICACIÓN

En el bastidor de cada máquina está aplicada una placa que indica el modelo, el número de matrícula

y el año de fabricación de la máquina.

Cuando se solicitan piezas de repuesto siempre es necesario hacer referencia al tipo de máquina, al número de bastidor y al año de fabricación.



Ubicación de la placa en la máquina.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

La gran precisión de esparcimiento de estas abonadoras, permite que sean utilizadas para diversos sectores, para los cultivos especializados y los campos donde se juega el golf.

La serie de abonadora pendulares Cosmo puede contar con una grande gama de modelos adaptables con los tractores de cualquiera potencia.

Las partes superiores del grupo reductor son de acero inoxidable para aumentar la resistencia y la corrosion.

El péndulo estándar permite una anchura de esparcimiento desde 8 hasta 14 metros que puede modificarse según las exigencias y el tipo de abono utilizado.

Se puede ajustar el reductor a tres anchuras de esparcimiento con su llave apropiada. (veer párrafo 5.1.1.)

Además del péndulo estándar, hay otros péndulos para diferentes aplicaciones, por ejemplo el esparcimiento del sal, donde la anchura de esparcimiento está limitada desde un mínimo de 2 metros hasta un máximo de 4 metros, o para usarlas en las viñas, en los huertos y los parques.



Tubo Pendular

La tolva en fibra de vidrio no se puede romper ni dañarse.

El barnizado del chasis, como todos los productos Cosmo, se efectúa con barniz al agua al horno a 150° con la aplicación de la mano de fondo a baño para garantizar una gran protección y una larga duración de la máquina.

La alimentación del disco se realiza por fuerza de gravedad, a través de las compuertas, colocadas al fondo de la tolva, cierrándolas o abriéndolas por un sistema mecánico o hidráulico (opcional). La dosificación del producto se lleva a cabo variando la sección de abertura por un regulador que desliza sobre una rosca con una escala gradual.



Agitador estándar



Agitador corona

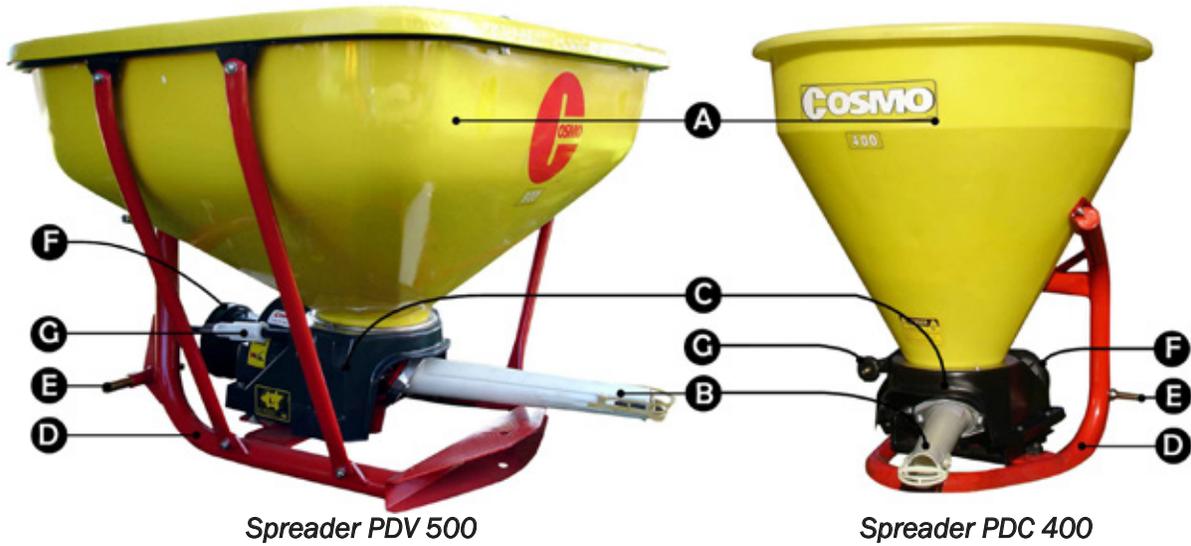


Palanca de apertura

Para los fertilizantes más en polvo, es posible poner un agitador/mezclador al fondo de la tolva para evitar que se formen grumos en el fertilizante.

Para los modelos PDV 500 y 600 el enganche de tres puntos está solo de categoría I, mientras que para otros modelos (PDHV 800, 1000, 1250) el enganche es de categoría I y II.

2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES



- | | |
|-------------------|----------------------------|
| A. Tolva | E. Armazon inferior |
| B. Tubo pendular | F. Protección arbol cardan |
| C. Grupo reductor | G. Regulador |
| D. Chasis | |

2.2.4. TECHNICAL DATA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS						
	PDC 400	PDV 500	PDV 600	PDHV 800	PDHV 1000	PDHV 1250
Capacidad tolva (litros /galones) (Kg/lbs)	386/102 420/925	480/127 523/1153	580/153 632/1393	850/224 926/2042	1050/277 1144/2522	1250/330 1360/2998
Peso máquina (kg/lbs)	100/221	130/287	142/313	170/375	180/397	195/430
Altura de carga (cm/pulgadas)	117/46	90/35.5	100/39	97/38	107/42	120/47
Altura de trabajo (cm/pulgadas)	75/29.5	75/29.5	75/29.5	75/29.5	75/29.5	75/29.5
Ancho de trabajo min-max (metros/ft)	8-15/ 27-50	8-15/ 27-50	8-15/ 27-50	8-15/ 27-50	8-15/ 27-50	8-15/ 27-50
Transmision	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Potencia requerida a 540 rpm/min (HP/kW)	6/4.4	6/4.4	6/4.4	6/4.4	6/4.4	6/4.4
Sistema de apertura hidraulica	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional

3. INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

LAS SIGUIENTES PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD SIRVEN PARA PROTEGER SU INCOLUMIDAD: ES NECESARIO ENTONCES LEERLAS ATENTAMENTE, MEMORIZARLAS Y APLICARLAS SIEMPRE.

Las advertencias presentes en este manual se refieren exclusivamente a los usos permitidos y que son razonablemente previsibles. Las indicaciones presentadas a continuación deberán ser integradas con la prudencia y la experiencia de quien trabaja, elementos que son indispensables para prevenir los infortunios.

La máquina debe ser utilizada por un sólo operador. No hacer utilizar la máquina a menores de edad. Todas las instrucciones presentadas a continuación deben ser respetadas con atención.

Las eventuales modificaciones de la herramienta que no hayan sido previamente autorizadas por el Fabricante (en forma escrita), excluyen su responsabilidad.

Verificar con atención la máquina antes de cada puesta en funcionamiento.

Consejos generales

- Leer atentamente este manual antes de efectuar operaciones de puesta en marcha, empleo, mantenimiento u otras intervenciones sobre la máquina.
- Observar, además de las advertencias contenidas en este manual, todas las normas de seguridad y de prevención de accidentes de carácter general.
- El manual debe estar siempre al alcance de la mano, para poder así consultarlo para verificar el ciclo operativo y las informaciones acerca de la seguridad. Si se lo pierde o se lo daña, habrá que pedir una copia sustitutiva..



¡ATENCIÓN!

Cualquier trabajo de mantenimiento, regulación y limpieza, debe ser efectuado con la máquina en el piso (en condiciones de estabilidad), el motor del tractor apagado, la toma de fuerza desconectada, el freno de mano apretado, la llave de encendido apagada y quitada del cuadro de arranque

- Leer atentamente las calcomanías de seguridad aplicadas en la máquina y seguir las instrucciones. En caso de deterioro o de escasa legibilidad de los pictogramas de seguridad, limpiarlos o sustituirlos colocándolos en la posición exacta, tal como se describe en el párrafo 3.1.



¡ATENCIÓN! - WARNING!

Durante el período de empleo, mantenimiento, reparación, manipulación o almacenamiento de la máquina, el operador debe vestir zapatos y guantes de seguridad. De ser necesario, deberá ponerse también auriculares contra el ruido, máscara antipolvo y gafas de protección

- Durante las fases de carga y de trabajo subsiste el peligro de inhalación de polvos producidos por la mezcla de los componentes del abono utilizado. Se aconseja utilizar tractores equipados con cabina con filtros en el sistema de ventilación o bien utilizar adecuados sistemas de protección de las vías respiratorias como máscaras antipolvo o máscaras con filtro..

- La máquina está diseñada para ser utilizada por un sólo operador que, durante el empleo, debe permanecer siempre en el puesto de mando a bordo del tractor..
- No trabaje jamás con esta máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicinas.



¡PELIGRO!

Está prohibido subir o hacerse transportar por la máquina en movimiento.

No introducirse por ningún motivo en el interior de la tolva.

- Mantener la máquina limpia de materiales extraños (desechos, herramientas, objetos varios) que podrían dañar el funcionamiento o provocar daños al operador. **Los fertilizantes son generalmente bastante corrosivos. Por este motivo es importante que no quede ninguna partícula de abono en la máquina durante largos períodos de tiempo. Limpiar la tolva y el distribuidor enseguida después del empleo de la máquina.**
- Si para las operaciones de limpieza se utiliza aire o agua en presión, será necesario ponerse gafas y máscaras de protección y alejar a eventuales personas o animales de las cercanías de la máquina.
- Antes de conectar la máquina al tractor o a otro medio semoviente, hay que asegurarse de que él esté en buenas condiciones y que los frenos funcionen correctamente, sobre todo si se trabaja sobre terrenos en declive..
- Desconectar la máquina del tractor solamente sobre un terreno compacto y en horizontal (posiblemente con la tolva vacía), comprobando que esté detenida y estable.



¡ADVERTENCIA!

En las operaciones de transporte, almacenamiento y empleo de los fertilizantes, los utilizadores deben comportarse conformemente a las indicaciones presentadas en la etiqueta del producto y, especialmente, al contenido de las frases de riesgo y de los consejos de prudencia.



¡ATENCIÓN!

El Fabricante no responde por eventuales daños causados por un empleo de la máquina no previsible o impropio.

El Fabricante se considera libre de eventuales responsabilidades en el caso de:

- uso inapropiado de la máquina, uso por parte de personal no capacitado;
- graves carencias en el mantenimiento previsto;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- uso de repuestos no originales o específicos para el modelo;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- inobservancia de las comunes normas de seguridad en el ámbito de trabajo;
- eventos excepcionales.

Conexión de la máquina al tractor

- El embrague trifásico del tractor y de la abonadora deben coincidir o ser adaptados.
- Asegurarse de que el árbol cardán esté conectado correctamente después de cada operación de conexión de la máquina y que no se desenganche cuando se baja la máquina para llenar la tolva.



¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO!
Comprobar que las protecciones de los árboles cardanes de transmisión estén íntegras y en buenas condiciones.

- En caso de rotura o deterioro de las protecciones del árbol cardán, habrá que sustituirlas inmediatamente.
- Cuando la máquina no está enganchada a la unidad de potencia, el árbol cardán tiene que estar colocado en el correspondiente soporte.
- La presencia de la máquina puede influenciar la maniobrabilidad del tractor, especialmente durante el transporte.



¡ATENCIÓN!
No interponerse, por ningún motivo, entre el tractor y la abonadora con el motor encendido y la toma de potencia conectada

Funcionamiento de la máquina

- Controlar la máquina antes de cada puesta en funcionamiento. Comenzar el trabajo sólo si la máquina está en perfectas condiciones.
- Antes de utilizar la máquina, hay que asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad estén colocados correctamente en su lugar y en buen estado; si se comprobasen fallas o daños en las protecciones, habrá que sustituirlas inmediatamente.



¡ATENCIÓN!
Durante el trabajo, hay que asegurarse de que en el radio de 50 metros no haya personas o animales. Cuando se trabaja cerca de carreteras o de lugares públicos, es **ABSOLUTAMENTE OBLIGATORIO** alejar a las personas y aumentar la prudencia



¡ATENCIÓN!
Quienquiera que se acerque a la máquina está en una zona de peligro y por ello se convierte en una "PERSONA EXPUESTA". El operador tiene que impedir que nadie entre en la zona de peligro y operar él mismo con la máxima cautela. Si se acercase alguien, habrá que detener inmediatamente el motor del tractor.

- Antes de cualquier empleo de la abonadora, hay que controlar siempre el estado de desgaste de las paletas de los discos distribuidores. Comprobar que los elementos de fijación (tornillos y tuercas) estén presentes y bien fijados.
- La máquina no debe ser dejada sin vigilancia cuando está en movimiento.
- Mantener siempre la máquina en buenas condiciones operativas y efectuar el mantenimiento con regularidad.

Transferencia en carretera



¡ATENCIÓN!

Hay que atenerse escrupulosamente al código del tráfico en vigencia en el país de empleo.

Durante las transferencias en carreteras públicas, es obligatorio vaciar el contenido de la tolva..

- Juntamente con el respeto de las normas, cabe recordar que en la circulación por las carreteras públicas hay que prestar una particular atención, además que a eventuales prescripciones particulares anotadas en el manual de circulación del tractor, a la elección de una velocidad de transferencia apropiada, especialmente cuando hay mucho tráfico en la carretera, cuando es tortuosa o en declive.
- En el caso que la abonadora oculte con su tamaño las luces de indicación traseras del vehículo remolcador, será necesario aplicar una barra de luces repetitiva y/o unos carteles de indicación traseros.
- Entrando a la carretera después de un trabajo, habrá que prestar atención a la limpieza de los neumáticos o de los órganos de trabajo, para evitar ensuciar con tierra u otro material la calzada de la carretera.



¡ATENCIÓN!

Durante la circulación en carretera, el dispositivo de luz intermitente amarillao naranja montado en el tractor, tiene que quedar siempre en funcionamiento inclusive durante el día..



¡ATENCIÓN!

Durante el transporte con la máquina elevada, hay que asegurarse siempre de que la palanca de control del elevador delantero esté bloqueada, para evitar el descenso accidental de la máquina..

3.1. CONJUNTO DE INDICACIONES DE SEGURIDAD

	¡ATENCIÓN! Asegurarse de que los pictogramas de seguridad sean legibles. Limpiarlos usando un paño, agua y jabón. Sustituir las etiquetas dañadas colocándolas en la posición correcta tal como se describe a continuación..
---	--

Las señales de seguridad aplicadas en la máquina ofrecen una serie de indicaciones que son importantísimas: su respeto sirve para su seguridad.

 	1. ¡ATENCIÓN! Antes de efectuar cualquier intervención sobre la máquina, hay que detener el motor del tractor, quitar la llave del salpicadero, accionar el freno de estacionamiento y leer el manual de uso y mantenimiento..
 	3. ¡ATENCIÓN! Asegurarse del sentido de rotación y del número de revoluciones (540 rpm) de la toma de potencia del tractor antes de conectar el árbol cardán..
 	5. ¡ATENCIÓN! - ¡PELIGRO! Posible lanzamiento de material y/u objetos; no detenerse ni acercarse a la máquina. Mantener una distancia de seguridad mínima de 30 m de la máquina.
 	2. ¡ATENCIÓN! PELIGRO e enganche y arrastre. No acercar las manos al árbol de transmisión en movimiento.
 	4. ¡ATENCIÓN! PELIGRO de aplastamiento. No detenerse entre la operadora y el tractor cuando el motor del tractor está encendido.
 	6. ¡ATENCIÓN! - ¡PELIGRO! De cizallado. No acercar los miembros al disco distribuidor con la máquina en funcionamiento.
  	7. ¡ATENCIÓN! Utilizar los Dispositivos de Protección Individual requeridos.

Ubicación de los pictogramas en la máquina:



4. MONTAJE Y CONEXIONES

La máquina puede entregarse montada o no montada (en ese caso seguir las instrucciones adjuntas). En ambos los casos, antes de utilizar la abonadora controve que todos elementos sean fijados correctamente (tornillos, tuercas, bujes) y que todos los dispositivos de seguridad sean bien colocados.

Verifique que el reductor sea fijado al chasis de la máquina por 4 tornillos: dos más largas (cabeza hexagonal 12x50) en la parte anterior lado enganche árbol cardano, y dos más cortas (cabeza hexagonal 12x40) posteriores, lado pendulo.

Antes del enganche de la máquina a la unión a tres puntos, posicionar el dispositivo de seguridad del tractor de modo tal que sea imposible la elevación y el descenso involuntario y/o accidental de los brazos.

El enganche a tres puntos del tractor y de la herramienta tienen que coincidir o ser adaptados.

Cerca de los tirantes de los brazos del elevador trasero del tractor subsiste el peligro de herida, debido a los puntos de aplastamiento y de corte.

No utilizar el mando externo para la elevación de la herramienta.

En la posición de transporte, hay que bloquear el paro lateral de los tirantes.

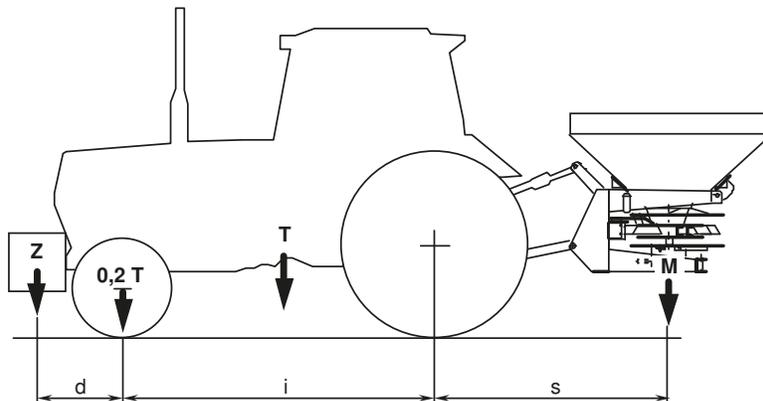
4.1. COMPROBACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ELEVACIÓN DEL TRACTOR



¡PELIGRO!

Es obligatorio comprobar la capacidad de elevación y la estabilidad del tractor (antes de efectuar el acoplamiento con la máquina) para evitar su vuelco y/o la pérdida de adherencia de las ruedas.

Verificar la capacidad de elevación y la estabilidad del tractor mediante la siguiente fórmula y, de ser necesario, aplicar anteriormente los contrapesos.



$$M s \leq 0,2 T i + Z (d + i)$$

$$M \leq 0,3 T$$

i	=	Distancia entre los ejes ruedas tractor
d	=	Distancia del eje delantero de los contrapesos
s	=	Distancia del eje anterior de la máquina
T	=	Masa del tractor + 75 kg. (operador)
Z	=	Masa de los contrapesos
M	=	Masa de la máquina

4.2. CONEXIÓN AL ENGANCHE DE TRES PUNTOS



¡ATENCIÓN!

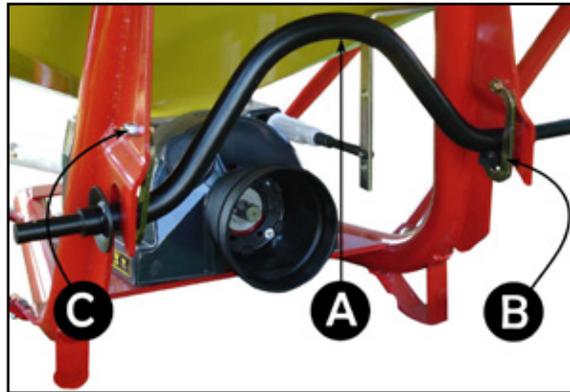
Cada vez que se desciende del tractor, es necesario desconectar la toma de fuerza, detener el motor y accionar el freno de estacionamiento.

Para la conexión de la máquina al tractor hay que seguir las siguientes instrucciones:

- Retroceder con el tractor hasta llegar cerca de las uniones inferiores de la abonadora.
- Fijar los enganches inferiores del tractor a los pernos de la máquina y bloquearlos con los pasadores de seguridad.
- Una vez efectuada esta operación, conectar el enganche superior de la máquina al tercer punto del tractor introduciendo el correspondiente perno y bloquear el dispositivo de anti-desatornillado del tercer punto;
- Alzar la máquina unos pocos centímetros desde el piso y, actuando sobre los tirantes laterales de las barras del elevador y sobre los dos tensores, bloquear su movimiento lateral para impedir excesivas oscilaciones durante la fase de elaboración.
- La máquina debe estar posicionada, mediante la elevación de los enganches inferiores del tractor, de manera tal que la distancia del terreno del extremo inferior del disco distribuidor sea de aproximadamente 70 cm. Para obtener una distribución regular, es importante que el disco distribuidor esté en posición horizontal respecto del terreno.
- Luego de haber efectuado estas operaciones, se puede conectar el árbol cardán de transmisión de la toma de potencia al árbol liso de la caja de engranajes de la máquina (cubierto por una contra-envoltura de protección) y luego a la toma de potencia del tractor



- ⇒ A petición, las abonadoras pendulares COSMO pueden estar equipados de un enganche rápido (A).
- ⇒ Para simplificar todas las operaciones de conexión sugerimos de montar la barra (A) en los brazos inferiores del tractor. Además, para conectar la máquina, abrir los ganchos de conexión (B) aflojar las tuercas que fijan (C), llevar el tractor mas cerca hasta a insertar la palanca conectada al equipo que levanta en el lugar para los ganchos, cerrarlos y fijarlos bien con los tornillos.
- ⇒ La barra (A) tiene que ser levantada para evitar que el árbol cardan pueda chocar durante el trabajo.



4.3. MONTAJE DEL ÁRBOL CARDÁN

Antes de utilizar el árbol cardán hay que tomar visión del manual de uso y mantenimiento anexo al mismo.

Si no se utilizase el árbol cardán suministrado juntamente con la máquina, habrá que comprobar que las envolturas de la máquina y del tractor se superpongan a la protección del árbol cardán por lo menos en la medida prevista por las normativas vigentes (5 cm.).

Para un funcionamiento de la máquina correcto y seguro, hay que utilizar exclusivamente **árboles cardanes con marcación CE**.

Utilizar solamente árboles cardanes de transmisión con protecciones íntegras.

- Engrasar periódicamente el árbol cardán ateniéndose a las indicaciones suministradas por el fabricante del cardán (véase el Manual de Uso y Mantenimiento del árbol cardán).
- Respetar el sentido de montaje del árbol cardán recomendado por el fabricante y que está indicado en el revestimiento externo de la protección (dibujo tractor en el tubo externo del árbol hacia la toma de potencia del tractor mismo).
- Enganchar las cadenillas anti-rotación después de haber asegurado que la conexión entre el árbol cardan y el reductor sea bien bloqueada. Para esta conexión utilizar un TORNILLO CON CABEZA HEXAGONAL 8.8 10x70 UNI 5737 con su tuerca.



¡ATENCIÓN!

Comprobar el sentido de rotación y que la regulación de la velocidad de la toma de potencia del tractor esté en el valor de 540 revoluciones/min., pues la máquina está diseñada para esta velocidad.

La longitud del árbol cardán debe ser adecuada al tipo de tractor que se utiliza.

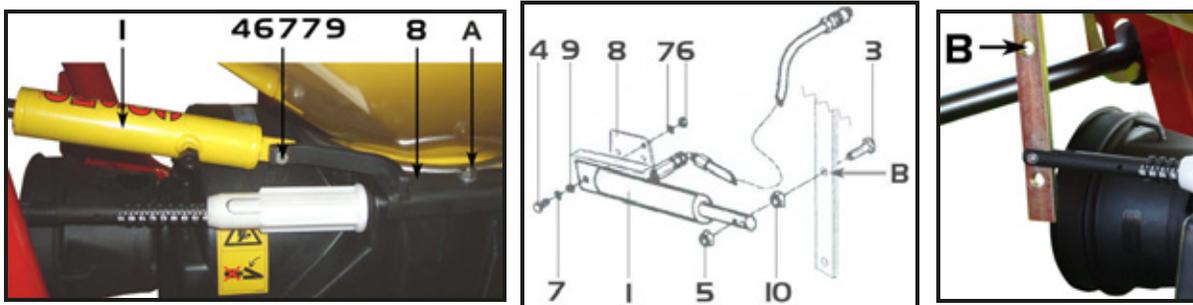
Cuando el árbol cardán está separado de la toma de potencia del tractor, tiene que estar SIEMPRE apoyado sobre el correspondiente sostén.

La Empresa COSMO s.r.l. no se considera responsable por los daños provocados por un montaje y utilización incorrectos de la transmisión cardánica.

4.4. MONTAJE DEL SISTEMA HIDRAULICO (OPCIONAL)

Para reconocer a las partes utilizadas, veer las tablas 08 y 09 del capítulo 8 (Tablas despieces)

1. Monte la chapa de conexion del accionamiento hidraulico (ref. 8) en el reductor utilizando las tuercas y los tornillos (C) que ya están en el reductor.
2. Fije el cilindro hidraulico (ref. 1) a la chapa de conexion (ref. 8) utilizando el tornillo (ref. 4) con cabeza hexagonal 8x30 (mod. PDV500/600) o cabeza hexagonal 8x25 (mod. PDV800/1000/1250), la tuerca de cierre automatico M8 (ref. 6), las dos arandelas 8x17 (ref. 7) y el buje 13x8x7 (ref. 9).
3. Conectar el cilindro hidráulico con la chapa de palanca. Insiera el tornillo con cabeza hexagonal 12x60 (ref. 3) nel agujero B, aprete la tuerca M12 (ref. 10) insiera el tornillo en uno de dos agujeros cilindricos y fijarlo por la tuerca con cierre automatico M12 (ref. 5)



5. EMPLEO DE LA ABONADORA



¡ATENCIÓN!

Antes del empleo, hay que comprobar que el grupo de transmisión esté adecuadamente engrasado (véase el párrafo 6.1)..



¡ATENCIÓN!

Durante el empleo de la máquina, hay que asegurarse de que no haya personas o animales en el radio de 50 metros. Si se acercase alguien, habrá que interrumpir inmediatamente el trabajo y detener el motor del tractor.

Recomendaciones para una distribución correcta

- Utilizar un fertilizante en perfectas condiciones: un fertilizante húmedo no podrá ser distribuido correctamente y uniformemente.
- No conectar la toma de fuerza, que accionará el distribuidor, con el tractor en aceleración; bajar las revoluciones del motor al mínimo y luego acelerar gradualmente hasta obtener una velocidad de 540 r.p.m.
- Abrir las compuertas sólo cuando se ha alcanzado la velocidad deseada.
- Evitar esparcir el fertilizante en los días demasiado ventosos, para mejorar así la uniformidad de distribución..

5.1. REGULACIONES

No es posible establecer una tabla de esparcimiento exacta para herramientas que aprovechan el principio centrífugo, pues la cantidad distribuida depende de la velocidad de avance, del radio de distribución, de la calidad y humedad del fertilizante y de las asperezas del terreno.

El abono debe ser almacenado y conservado siempre adecuadamente para mantener así inalteradas sus características físicas.

Es necesario establecer la velocidad de avance del vehículo remolcador antes de comenzar con la distribución y tratar de, en la medida de lo posible, mantenerla constante por toda su duración.

Las tablas de esparcimiento contienen las **indicaciones aproximadas** para determinar la cantidad por distribuir en el campo; ellas deben ser integradas con la experiencia y la competencia del operador.



5.1.1. REGULACIÓN DEL ANCHO DE ESPARCIMIENTO

Utilizando la llave apropiada, se puede ajustar el reductor a tres anchuras de esparcimiento: LARGE, MEDIUM, LOW.

Estas medidas se pueden alcanzar utilizando un pendulo estándar y cada cambio depende del tipo de producto que se quiere esparcir (consulte las tablas de esparcimiento al párrafo 5.1.4).

Insiera la llave en el equipo del reductor, como en la figura, y empujela hasta al fondo. La llave se puede insertar en cualquiera posición como el equipo permite que se coloque sin encajarse en el agujero del ancho elegido. La llave gira indiferentemente en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario. Cuando la flecha llega a la posición LARGE, se alcanza un ancho de 10-12 metros; para alcanzar un ancho de 8-10 metros girar la llave hacia LOW.

Después del ajuste del ancho de esparcimiento, quite la llave.

Para obtener un ancho más bajo o específico, utilice el pendulo apropiado (si está disponible) o reduzca las revoluciones del árbol cardan.

5.1.2. REGULACIÓN DE LA CANTIDAD A ESPARCIR

La distribución del fertilizante está ajustada por un **ajustador** que maneja en la anchura a esparcir de las salidas al fondo de la tolva.

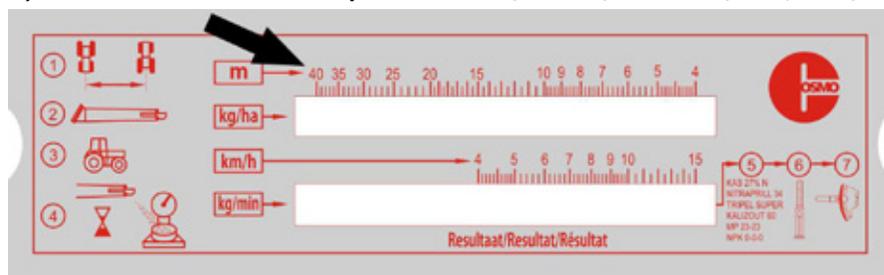
Para regular la cantidad que se necesita distribuir, es necesario controlar el regulador (adjunto en este manual) y la tabla de esparcimiento (colocada en la tolva y también al final de este manual, veer parrafo 5.1.3).

Los datos seran mantenidos sólo cuando:

- 1) se utiliza un pendulo estándar;
- 2) la distancia entre el suelo y la parte final del pendulo es de unos 75 cm (altura de trabajo)
- 3) la velocidad es de 540 r.p.m.

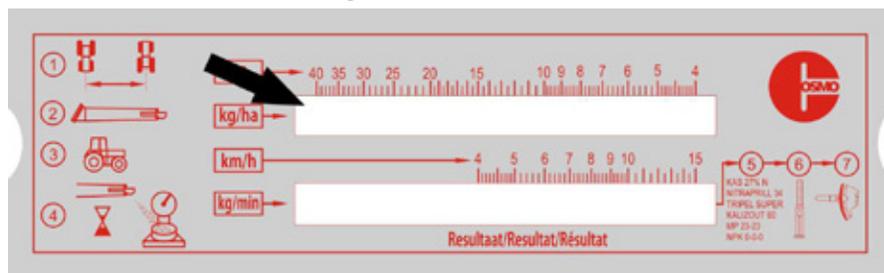
Para alcanzar una correcta regulación seguir las instrucciones:

- 1) Establece el **ancho de esparcimiento** que se quiere adoptar (veer párrafo 5.1.1.).



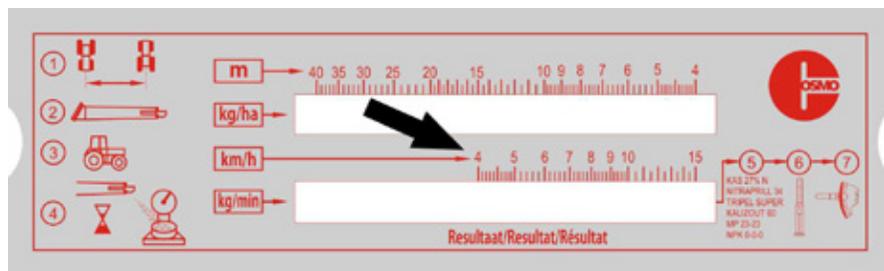
EJEMPLO 1: anchura de esparcimiento elegida = 12 metros

- 2) Establece la **cantidad de producto** que se quiere esparcir en una unidad de superficie (kg/ha orlbs/acre), ajustando el regulador.



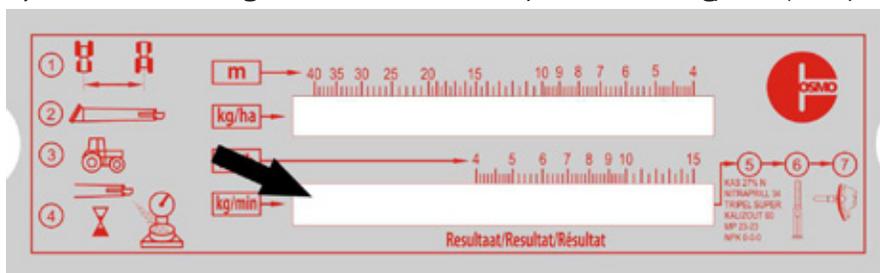
EJEMPLO 2: cantidad esparcida por hectarea 200 kg

- 3) Establece la **velocidad de avance del tractor** que se quiere mantener durante del trabajo (desde 4km/h hasta 15 km/h).



EJEMPLO 3: velocidad elegida = 6 km/h

4) Controle en el regulador la cantidad de producto en kg/min (o lbs/ min) que se quiere esparcir.



EJEMPLO 4: cantidad de producto a esparcir = 24 kg/min

5) Consulte la tabla de esparcimineto situada en la tolva y que aparece en el próximo párrafo (par. 5.1.3).

Según del tipo de fertilizante utilizado (o producto) y a la cantidad en kg/min, explicado en el punto anterior, obtenga en la primera regla de la tabla, el valor al cual el regulador será ajustado.

EJEMPLO 5: Fertilizante utilizado = Magnatrox
Tabla de valores en kg/min = 23,4
Regulador ajuste = 24



Regulador de la cantidad a esparcir

5.1.3. TABLAS DE DISTRIBUCIÓN

Medidas metricas

TABELLA SPAGLIO COSMO - COSMO STREUUNGSTABELLE - TABELLE D'EPANDAGE COSMO												
Positionamento barra - Regulierungsstange - Barre de régulation												
18	24	30	36	42	48	54	60	66	 540 RPM Larghezza spaglio Streuungsweite Largueur d'épandage		 620 RPM Larghezza spaglio Streuungsweite Largueur	
Fertilizzante / Dünger / Engrais	Risultato kg/min - Resultat kg/min - Resultat kg/min											
Scorie Basiche	57,9	75,1	108,9	136,2	164,3						9	
Betrox	16,5	24,6	36	49,5	68,8	84,5	112,8	138,6			10	
Alghe calcificate	8,1	12,3	19,8	29,4	41,2	59,2	76,6	101,4	120		10	
C.A.N 27% N	20,1	30,3	41,7	55,2	72	92	120	148,8			8-12	15
Extran 33,5 % N	14,5	25,1	35,7	46,3	62,9	81,1	100,8	124,3	147,8		8-12	15
Fagioli di campo	8,7	12,9	20,1	28	36,4	47,6					10,5	
Composto granulare	10,5	15	22,8	32,7	46	60,4	82,4	105,2	130,8		10-12	15
Magnatrox	23,4	32,4	44,7	59,6	79,2	100	131,2	158,8			9	
Cloruro di Potassio	21,9	31,2	42	56,8	74,4	96	119,6	145,2			8-12	
Pallini Azotati 34,5% N	23,5	37,1	50,7	64,4	71,4	78,2	84,8	132,9	181		8-12	
Gesso Azotato	18,6	26,4	36,6	48,2	65,2	82,4	104	131,2			10-12	15
NP 18,46	14,2	23,9	33,6	43,3	55,1	69,2	85,6	106	126,4		8-12	15
NPK 20,10,10	18,6	28,2	37,5	50	65,2	84	106,4	139,2			8-12	15
Composto organico	5,4	11,4	17,4	24,9	36,9	48,8	66,4	92,4	108,4		9-12	15
PL 25,25	12,9	19,2	29,1	39,9	53,1	74,4	93,2	118,4	148		8-12	15
Urea 46% N (granulare)	12,7	21,1	29,6	38	48,3	60,3	73,8	92	110,2		8-12	15
Urea 46% N (pallini)	17,2	26,9	36,6	46,3	58,5	73,8	92,2	114	135,8		8-12	
Fruento	14,4	24	32,7	46,8	60,5						12	

Positionamenti minori - niedrige Regulierungen - petites régulations												
6	9	12	15	18	21	24	30	36				
0,3	0,6	1,5	2,4	3,4	4,1	5	7,7	10,2				12
Segala		1,2	2	2,8	4	5,2	8,7					4-5

COSMO SPREADING CHART

Fertiliser	Regulation bar											Spreading width (ft)
	Result lb./min											
	18	24	30	36	42	48	54	60	66	540 RPM	620 RPM	
Ammoniumnitrate 33.5% N	52,3	71,5	97,3	126,2	158,9	208,6	258,2	304,6	349,2	395,6	442,9	49
Extran 33.5% N	32	55,4	78,8	1,2,2	138,8	179	222,5	268,2	314,9	362,6	410,3	49
Muriate of Potash 40	28	48,8	69,3	90	122,5	158,7	199,1	250	301,3	352,6	403,9	49
Muriate of Potash 60	48,3	68,8	92,7	125,3	164,2	211,9	263,9	320,5	377,1	433,7	490,3	49
Nitrapill 34.5% N	51,9	81,9	111,9	142,1	157,6	187,1	293,3	399,5	495,7	591,9	688,1	49
NK 9.36	23,8	43,7	72,1	93,3	131	179,9	226,6	262,8	340,4	428,6	516,8	49
NP 10.50	25,1	40,3	56,9	82,7	106,5	150,8	195,8	248,7	291,9	344,2	397,4	49
NP 18.46	31,3	52,7	74,1	95,6	121,6	152,7	188,9	233,9	279	324,0	369,0	49
NPK 6.24.24	28,4	47	64,8	89,9	123,7	165,8	223,1	279,5	346,6	413,7	480,8	49
NPK 8.32.16	26,5	45	63,5	88,6	119,7	155,4	205,5	255,7	322,8	390,0	457,1	49
NPK 10.10.10	34,8	56,7	76,1	93,9	124,3	164,9	210,8	277,8	343	409,0	475,1	49
NPK 15.15.15	21,8	39	58,2	80,2	111,1	144,6	189,6	246,9	310,4	373,9	437,4	49
Urea 46% N (granular)	28	46,6	65,3	83,9	106,6	133,1	162,9	203	243,2	283,4	323,6	49
Urea 46% N (prilled)	38	59,4	80,8	102,2	129,1	162,9	203,5	251,6	299,7	347,8	395,9	49
Wheat	26,5	31,1	47	64,8	89,1	119,9	159,4	197,8	232,6	277,4	322,2	49
Smaller setting												
Alfalfa	9	12	15	18	21	24	27	30	36	42	49	49
Climax Timothy	2,4	4,3	6,3	8,3	10,8	13	15,8	18,6	25,1	31,9	38,7	49
Red Clover	2,2	3,8	5,8	8,1	10,3	12,9	15,7	18,7	25,4	32,8	39,6	49
Trefoilseed	2,5	4,6	6,7	9,3	12	15,1	18,7	22,5	29,8	37,2	44,6	49
	2,3	4,1	6,2	9	11,9	14,6	18	21,3	28,8	37	44,6	49

5.2. CARGA DE LA TOLVA

Se aconseja no cargar la tolva manualmente sino utilizando un elevador o adecuados medios mecánicos.



¡ATENCIÓN!

La tolva debe ser cargada solamente después de haber conectado la abonadora al tractor.

Durante la carga, la toma de potencia tiene que estar siempre desconectada, el motor del tractor parado, la llave del cuadro de mandos desconectada y el freno de estacionamiento accionado.

No hacer girar inútilmente por mucho tiempo el disco distribuidor con las compuertas cerradas porque el abono podría aplastarse, comprometiendo el funcionamiento de la máquina y provocar roturas del aparato dosificador y de la caja de transmisión.

En la fase de carga de la tolva, si es necesario bajar la máquina más allá del límite permitido por el árbol cardán, hay que desconectar este último antes de bajar ulteriormente la máquina.



¡ADVERTENCIA!

En las operaciones de transporte, almacenamiento y empleo de los fertilizantes, los utilizadores deben comportarse conformemente a las indicaciones presentadas en la etiqueta del producto y, en especial, al contenido de las frases de riesgo y de los consejos de prudencia.

5.3. DISTRIBUCIÓN DEL FERTILIZANTE EN EL CAMPO

¡ATENCIÓN! - ¡ADVERTENCIA!



Durante el período de empleo, mantenimiento, reparación, manipulación o almacenamiento de la máquina, el operador debe vestir zapatos y guantes de seguridad. De ser necesario, tendrá que usar también auriculares contra el ruido, máscara antipolvo y gafas protectivas..

La apertura de las compuertas al fondo de la tolva, se logra amnejando la palanca de distribución colocada en frente de la maquina.

No conecte el árbol cardan cuando el tractor está acelerando.



Cuando se utiliza el eje de la toma de fuerza del tractor evite cualquier movimiento improvisado y repentino. Aguante la barra hasta que el cardan empezará girando y después llevarla lentamente.

Altura de trabajo recomendada: 75 cm.

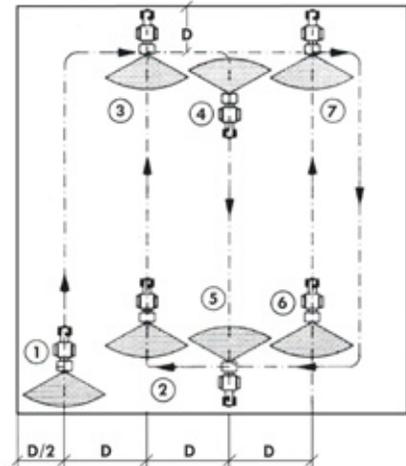


¡ATENCIÓN!

Antes de descender del tractor y antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento y regulación, hay que accionar el freno de stacionamiento, apagar el motor y quitar la llave de encendido del salpicadero y aguardar a que se detengan todos los elementos móviles.

Hay modos diferentes para distribuir el fertilizante en el campo. Uno de los métodos más simples se explica a continuación:

- Posicionar el tractor al inicio del campo que se desea tratar, a una distancia ($D/2$) igual a la mitad de la amplitud de trabajo que se utiliza (punto 1)
- Avanzar en el interior del campo distribuyendo el fertilizante sobre todo el perímetro.
- Detener el tractor a una distancia (D) desde el punto 1 igual a la amplitud de trabajo programada (punto 2).
- Comenzar a esparcir procediendo en línea recta hasta el punto 3.
- Girar el tractor y recorrer una distancia D igual a la amplitud de trabajo (punto 4).
- Repetir dicho procedimiento hasta que toda la parcela estará cubierta.



5.3.1. ERRORES DE LA DISTRIBUCIÓN

Errores de operación

- Número de revoluciones equivocado.
- Velocidad de avance inadecuada.
- Anchura de distribución incorrecta.
- El disco distribuidor no está en posición horizontal respecto del terreno.
- Velocidad de avance del tractor diversa de la recomendada en las tablas de distribución, o igualmente no adecuada para ese determinado tipo de abono.
- Errores de conducción (no superposición de las superficies de esparcimiento).
- Falta de limpieza de los discos distribuidores y de las aperturas de caída.

Errores debidos al fertilizante

- Fertilizante de mala calidad.
- Fertilizante mojado o excesivamente húmedo.
- La composición del abono no es correcta o no corresponde a lo declarado por el vendedor.
- Presencia de grumos excesivos de abono o de dimensiones particularmente grandes que influyen negativamente sobre el rendimiento de la distribución.
- Cuerpos extraños en el abono.

Errores debidos a la máquina

- Aperturas de la tolva obturadas.
- Partes del disco de distribución desgastadas o dañadas preading exits clogged.

6. MANTENIMIENTO

Se ilustran ahora los criterios aconsejados de mantenimiento ordinario de la máquina, basados en la experiencia de la empresa y en los consejos y sugerencias dados por nuestros clientes.

Dichos criterios no son exhaustivos sino que pueden ser ulteriormente integrados también con la colaboración de los mismos clientes, a los cuales agradecemos anticipadamente.

Un buen mantenimiento ordinario mantiene bajo el coste de ejercicio de la máquina y permite un aprovechamiento integral de sus potencialidades..



¡ATENCIÓN!

Cualquier trabajo de mantenimiento, regulación y limpieza debe ser efectuado con la máquina en el piso (en condiciones de estabilidad), el motor del tractor apagado, la toma de potencia desconectada, el freno de mano conectado, la llave de encendido apagada y quitada del cuadro de arranque.

En caso de avería, el operador debe detener inmediatamente la máquina, asegurarse de la entidad del problema y efectuar las eventuales intervenciones sobre la máquina.

Si se utiliza agua en presión o aire comprimido para la limpieza de la máquina, es necesario protegerse con apropiadas gafas o máscaras de protección y alejar a eventuales personas o animales de las cercanías de la máquina. No usar fluidos inflamables.



¡ATENCIÓN!

Para las operaciones de mantenimiento, hay que utilizar siempre los oportunos Equipos de Protección Individual (calzados de seguridad y guantes de trabajo) y predisponer todas las formas de prevención de accidentes previstas para el tipo de operación en curso.

Cada 8 horas de trabajo efectivo hay que controlar el apretado de todas las tuercas y de los bulones.

En caso de vibraciones anómalas, hay que comprobar correcto apretado de todos los bulones y el engrase del grupo de transmisión.

La excesiva vibración de la máquina, además del fastidio específico, es en sí misma peligrosa e igualmente daña toda la estructura, sometiendo los órganos mecánicos a ciclos de stress siempre más gravosos respecto a los datos de diseño.

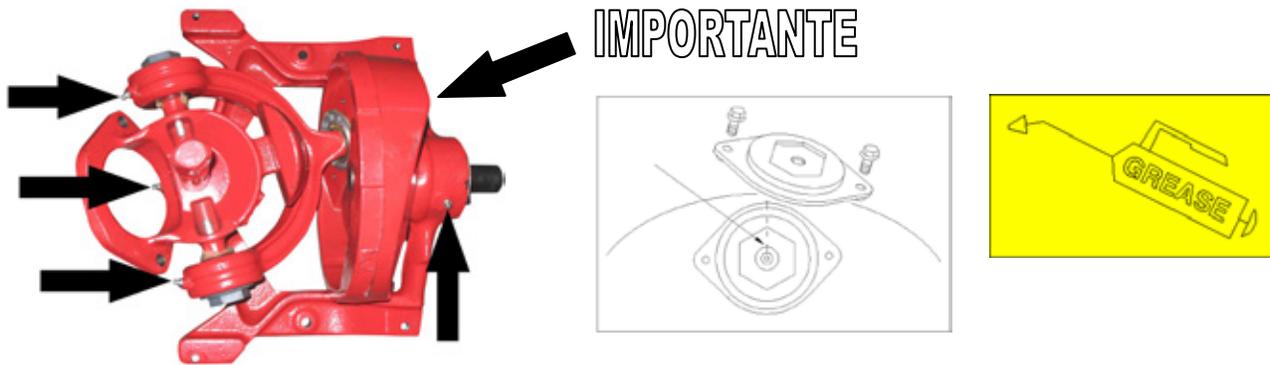
Para intervenciones particulares que no se conocen o de sustitución de piezas dañadas no contempladas en este Manual, es necesario recurrir a personal especializado, sirviéndose del Servicio de Asistencia del Fabricante o sus revendedores.

6.1. ENGRASE

Antes de cada empleo y después de cada 8 horas de trabajo efectivo, hay que engrasar el grupo de transmisión.

Antes de usar las cabezas de los engrasadores para inyectar grasa lubricante, es una buena norma limpiarlas antes correctamente del fango o de otros residuos.

Engrasar con grasa al litio los 5 puntos previstos, indicados en la figura.



Una de las boquillas de lubricación está detrás de la cápsula de cierre de la tapa de protección del de lubricación.

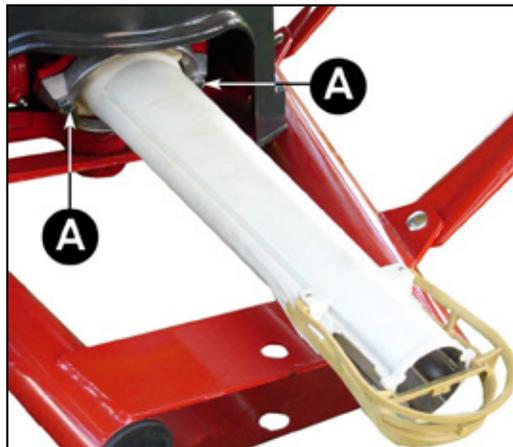
- Quite la cápsula de cierre del mecanismo de distribución.
- Mueva el tubo hasta que la boquilla de lubricación se pueda alcanzar desde la apertura de la tapa de protección.
- Lubrifique todas las boquillas 1 o 2 veces.

6.2. SUSTITUCIÓN DEL TUBO PENDULAR

Si el pendulo estuviese roto o dañado, será necesario sustituirlo con otro original, proveído por el Fabricante.

Introduzca la brida de aluminio en la base del pendulo, insiera los tornillos que fijan (A) y las respectivas clavav uno por lado, y apretarlas por dos llaves.

Los elementos de fijación (tornillos y tuercas) deben ser del mismo tipo que aquellos recomendados por el Fabricante.



6.3. ALMACENAMIENTO

Es conveniente no esperar a usar la máquina para efectuar intervenciones de reparación y mantenimiento. Hay que reparar y sustituir las piezas que están rotas o dañadas antes de guardar la máquina, para poder tenerla siempre lista para ser utilizada.

Almacenar la máquina en un lugar reparado de agentes atmosféricos y protegerla, para evitar que se deteriore.

Los fertilizantes generalmente son bastante corrosivos. Por este motivo, es importante que no quede ninguna partícula de abono en la máquina por largos períodos de tiempo.

Antes de poner la máquina en reposo por largos períodos, es oportuno seguir las siguientes instrucciones:

- lavar cuidadosamente la máquina y el interior de la tolva;
- efectuar un control general visual de la máquina para individualizar eventuales lesiones estructurales, detectar eventuales abrasiones profundas en la pintura;
- comprobar que estén presentes los pictogramas de seguridad originales en sus posiciones, que estén íntegros y legibles y, si estuviesen deteriorados o ilegibles, sustituirlos inmediatamente (véase el párr. 3.1);
- engrasar todos los órganos mecánicos (véase el párr. 5.1);
- de ser posible, guardar la máquina en un local cubierto..

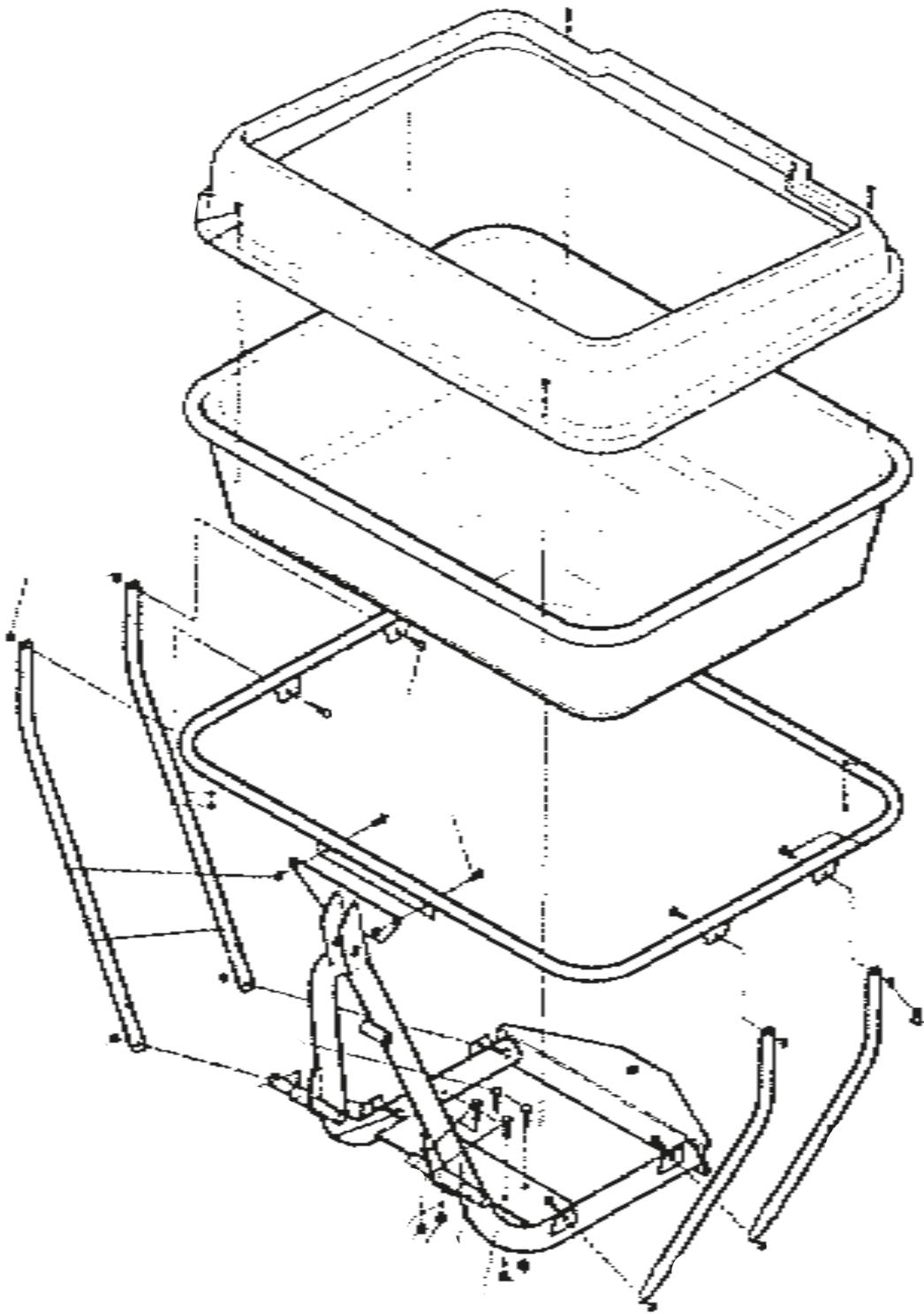
6.4. PIEZAS DE REPUESTO

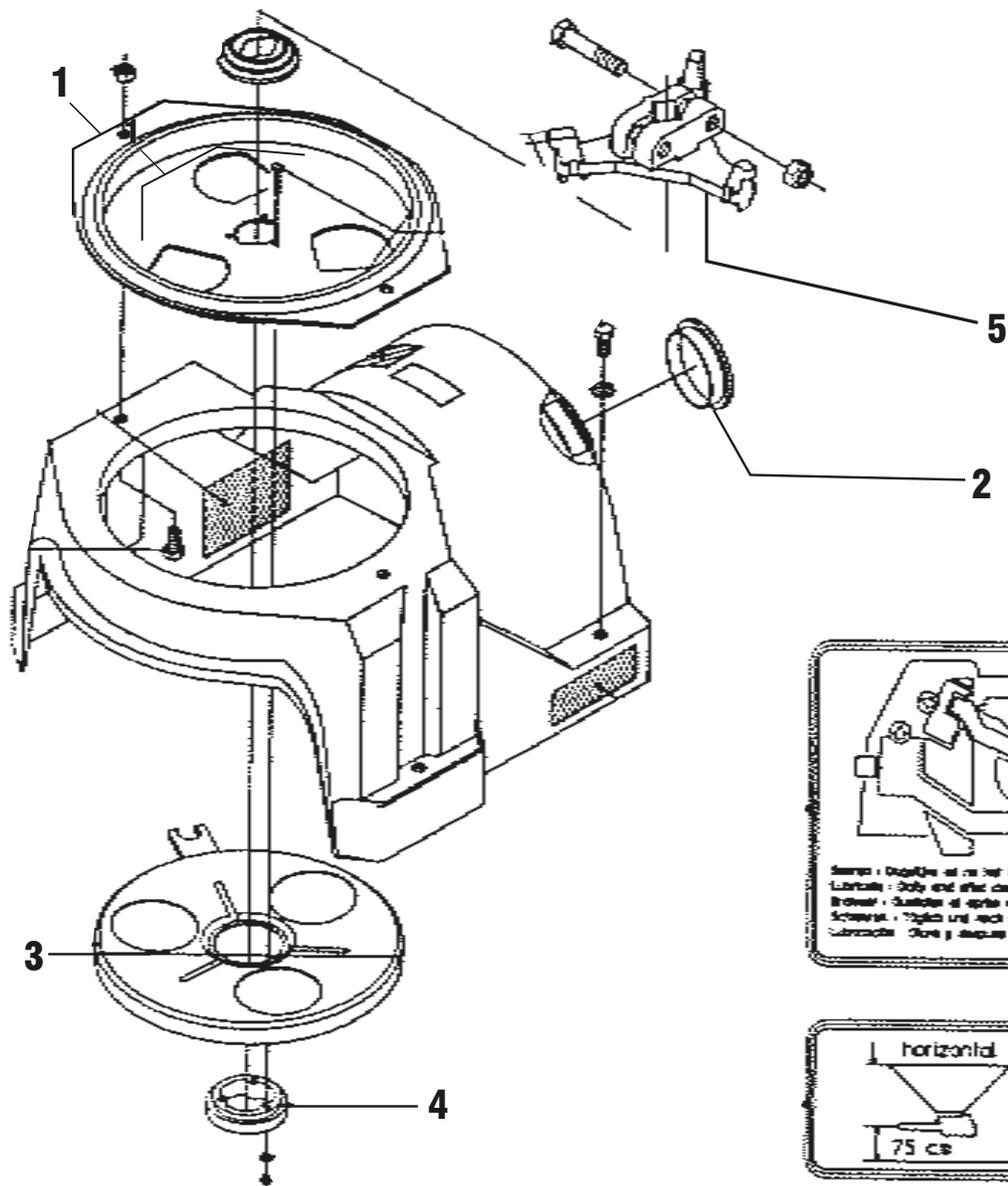
Para sustituir partes de la máquina ABONADORA PENDULAR Mod. PDV-PDHV, el cliente tiene que utilizar exclusivamente repuestos originales, solicitándolos directamente al Fabricante de la máquina o a revendedores autorizados.

Al efectuar el pedido, es necesario especificar las indicaciones de la placa de identificación de la máquina, en especial:

- serie (o número de bastidor)
- modelo
- año de fabricación
- número de bastidor

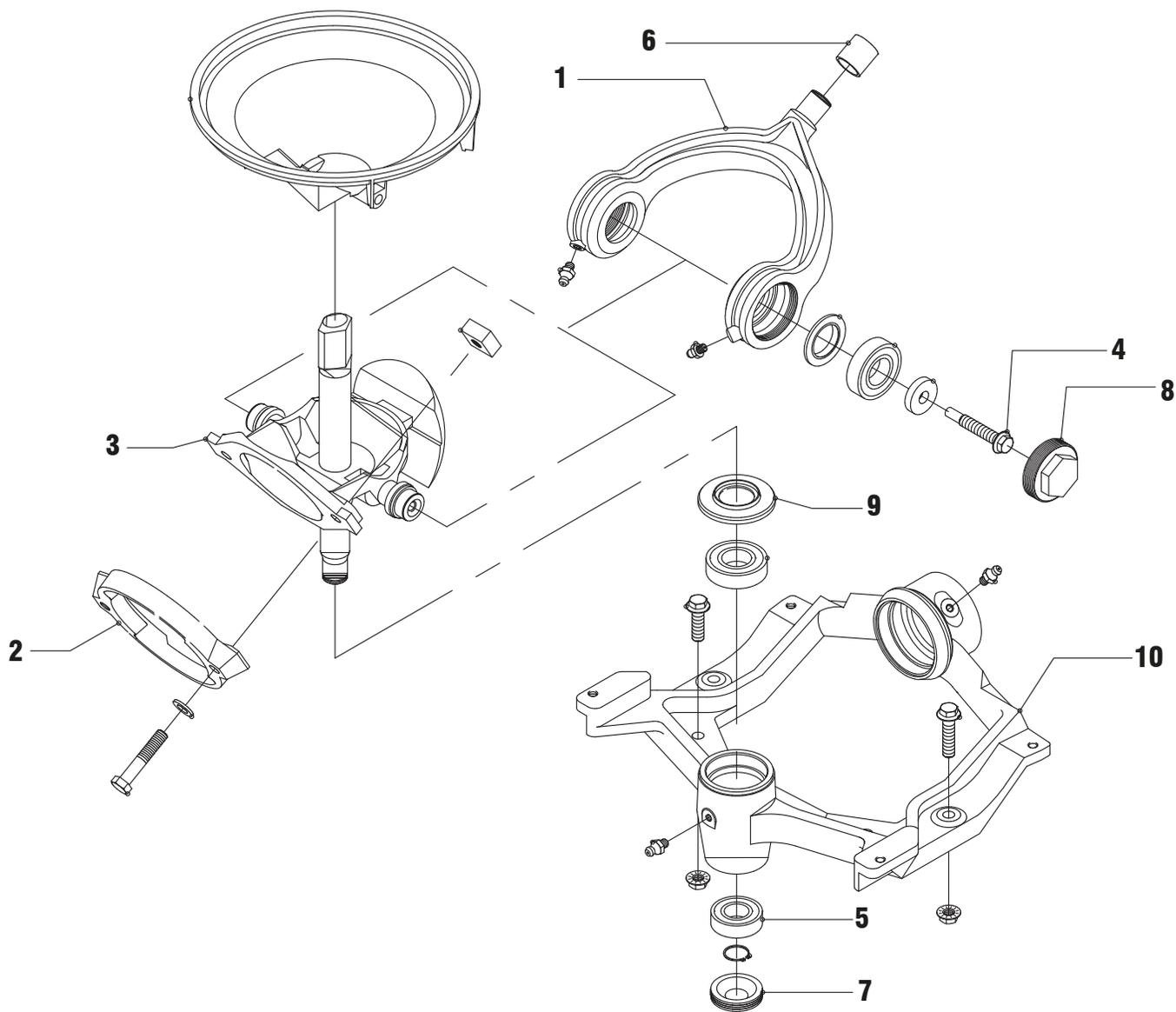
7. REFACCIONES





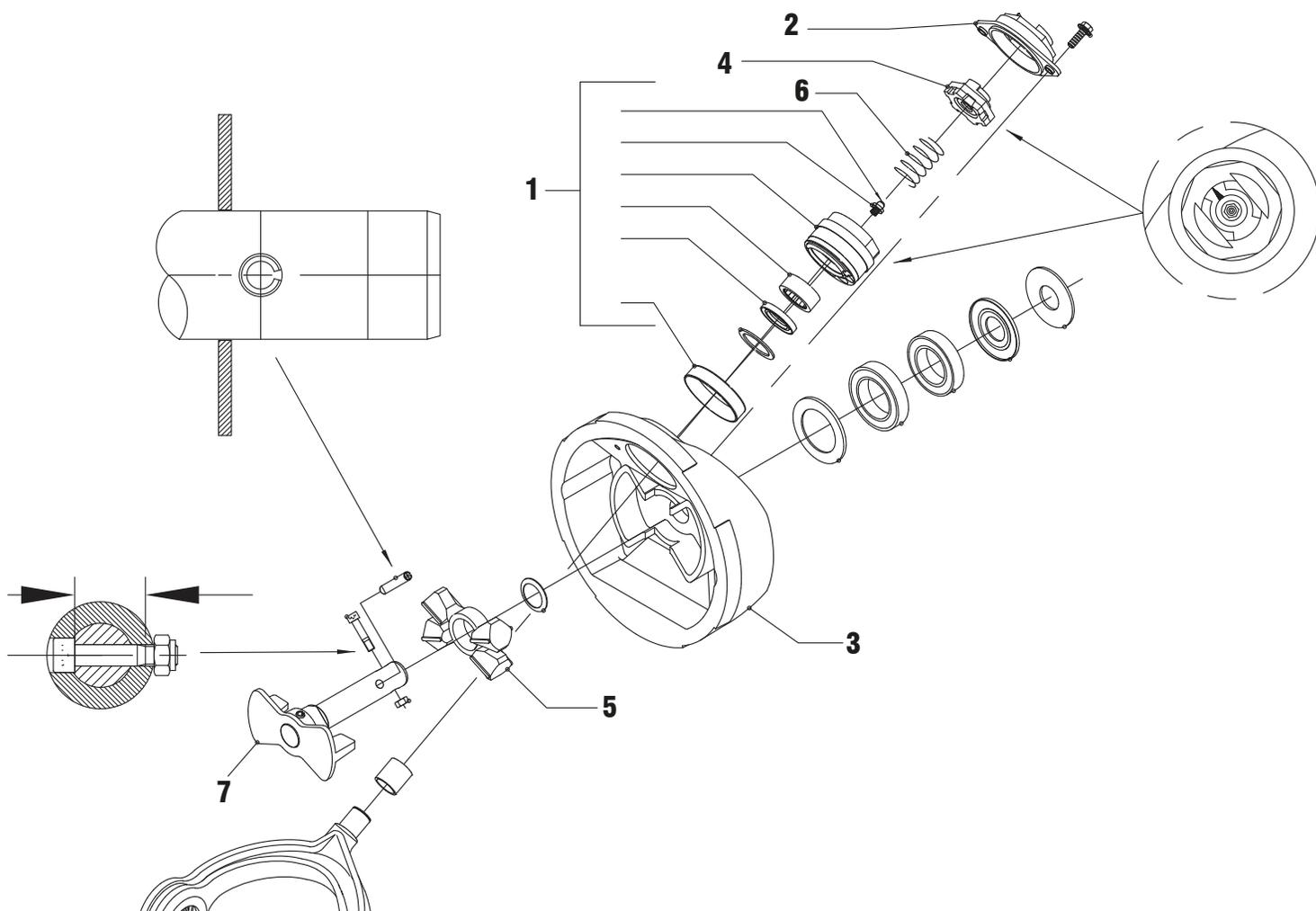
B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4035647015	CHAPA	1	1
2	R4035647009	TAPA	1	1
3	R4035647013	DISCO	1	1
4	R4035647002	ANILLO	1	1
5	R4035647020	AGITADOR	1	1



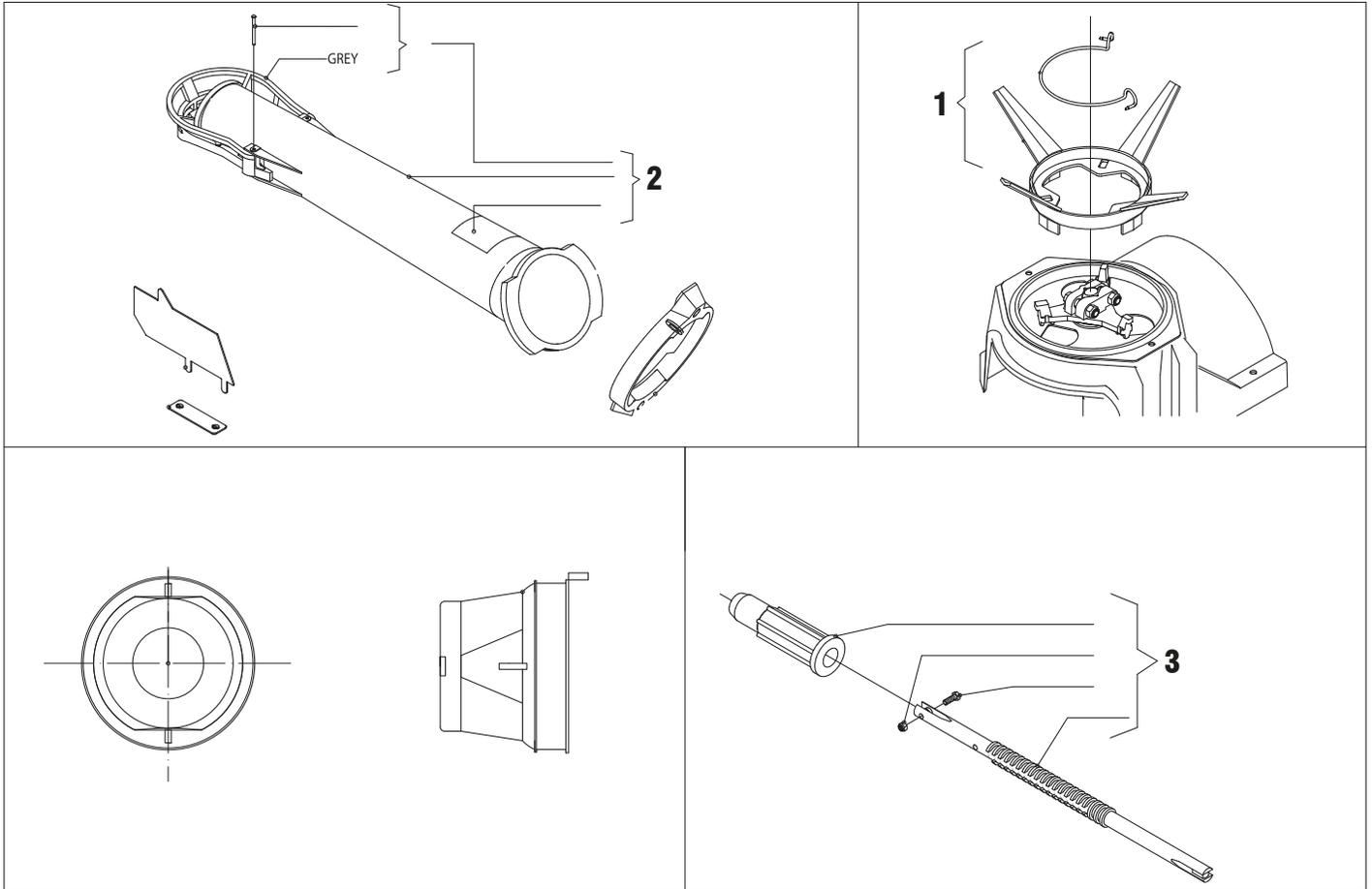
B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4035647012	HORQUILLA	1	1
2	R4035647006	ABRAZADERA	1	1
3	R4035647014	FLECHA	1	1
4	R4035647022	TORNILLO	2	1
5	R4035647024	BALERO	1	1
6	R4035647021	BALERO	1	1
7	R4035647005	TAPA	1	1
8	R4035647023	TAPA	2	1
9	R4035647001	ANILLO	1	1
10	R4035647003	SOPORTE	1	1



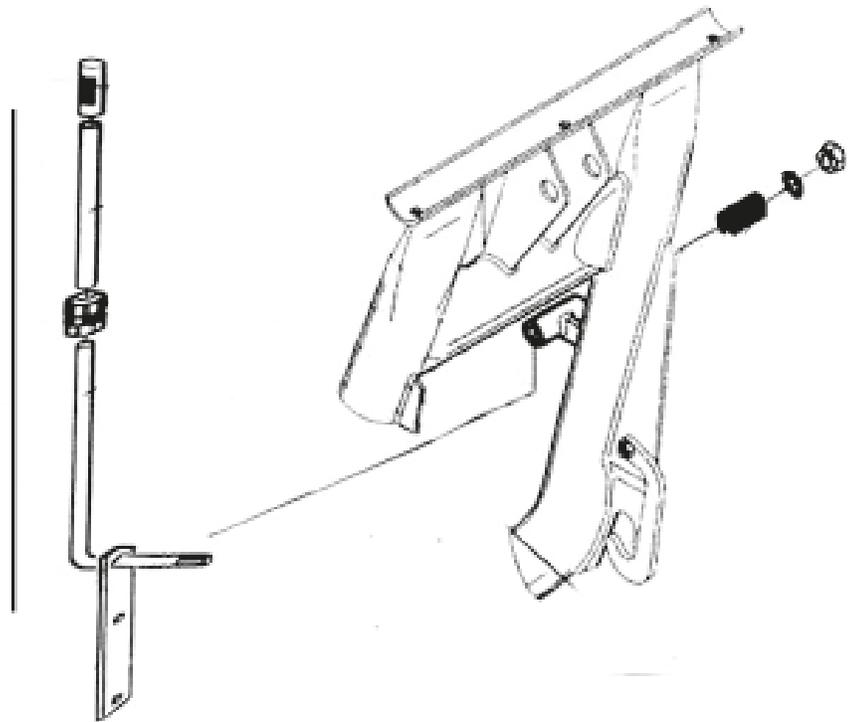
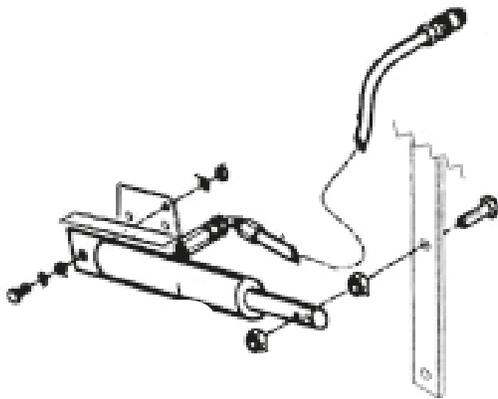
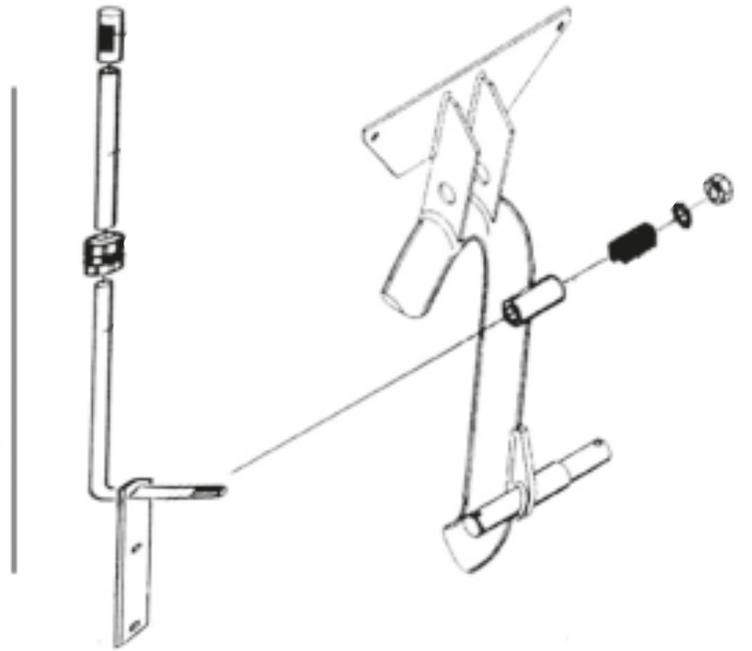
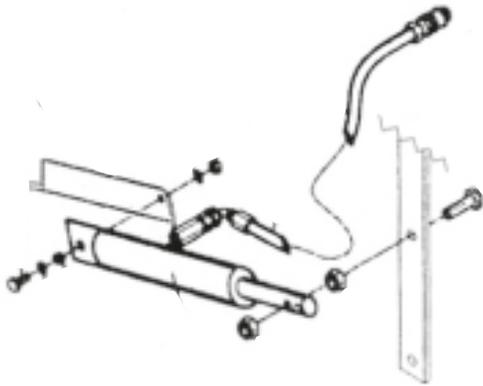
B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4035647010	PROTECCION	1	1
2	R4035647007	TAPADERA	1	1
3	R4035647017	SOPORTE	1	1
4	R4035647008	LLAVE	1	1
5	R4035647011	AMORTIGUADOR	1	1
6	R4035647016	RESORTE	1	1
7	R4035647004	FLECHA	1	1



B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4035647025	AGITADOR	1	1
2	R4035647019	PENDULO	1	1
3	R4035647018	REGULADOR	1	1



8. GARANTÍA

SWISSMEX®

Para hacer válida su garantía deberá apegarse a la Póliza de Garantía descrita a continuación:

La garantía será concedida por SWISSMEX RAPID SA DE CV, gratuitamente, cuando las piezas y los componentes presenten defectos de fabricación o de montaje y después de análisis conclusivo en planta (Lagos de Moreno, Jalisco). La garantía consiste en la sustitución de piezas dañadas por nuevas, o cambio del equipo dañado por uno nuevo, una vez que se haya verificado y evaluado el tipo de daño en el equipo, no incluye mano de obra o transporte.

La garantía de su equipo puede ser PREMIUM, MEDIUM o BASIC, dependiendo de la categoría de su equipo, en la portada de su manual viene descrito de que categoría es, también puede consultarlo en la página web y en los catálogos de producto.

PLAZO DE LA GARANTÍA

Línea Premium = 12 meses

Línea Medium= 6 meses

Línea Basic = 3 meses

La garantía no procede cuando:

- Causas no atribuibles a defectos de fabricación o vicios de material.
- Mal uso del equipo o distinto del establecido en las normas y recomendaciones del manual de usuario y/o para lo que fue diseñado.
- Daños ocasionados por desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas).
- Cuando el producto haya recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como agua, ácidos, fuego, intemperie o cualquier otro similar.
- Por daños sufridos durante el transporte, la mercancía viaja bajo riesgo del cliente.
- Si se ha eliminado o borrado el número de serie.
- Si usa refacciones NO originales Swissmex o del fabricante en el caso de los productos comercializados.
- Mantenimiento incorrecto y/o personal no apto, realizado por personas no autorizadas por Swissmex.
- Si sufrió modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto.
- Por abuso, negligencia, accidente o por utilizar un tractor de potencia diferente a la indicada en la ficha técnica.
- Llenado incompleto de la garantía.

Swissmex no se hace responsable por accidentes, incidencias fatales ocasionadas por el equipo o robo.

La garantía no cubre:

- Consumibles y piezas de desgaste natural.
- Partes eléctricas.
- Refacciones en general.
- Los gastos de envíos, traslados o servicio de entrega y empaque.

Las garantías deberán ser tramitadas por el cliente que vendió el implemento o el usuario final a través del correo: info1@swissmex.com.mx

En los productos importados y comercializados por Swissmex Rapid SA DE CV el plazo de garantía será el establecido por el fabricante del equipo. Revise en su manual que plazo equivale a su equipo.

OBLIGATORIO LLENAR POR EL CLIENTE AL MOMENTO DE LA VENTA

- Nombre cliente/usuario: _____
- Modelo: _____
- N° de serie: _____
- Fecha de adquisición del equipo: _____
- Lugar donde lo adquirió: _____

Firma y sello del
Cliente

SI EL CLIENTE NO LLENA ESTA INFORMACIÓN EL IMPLEMENTO NO TIENE GARANTÍA.



Contáctanos:
www.swissmex.com
info1@swissmex.com.mx
Calle Swissmex No. 500
Lagos de Moreno Jal. México
Tels: 474 741 22 28 y 741 22 07
800 849 19 92