

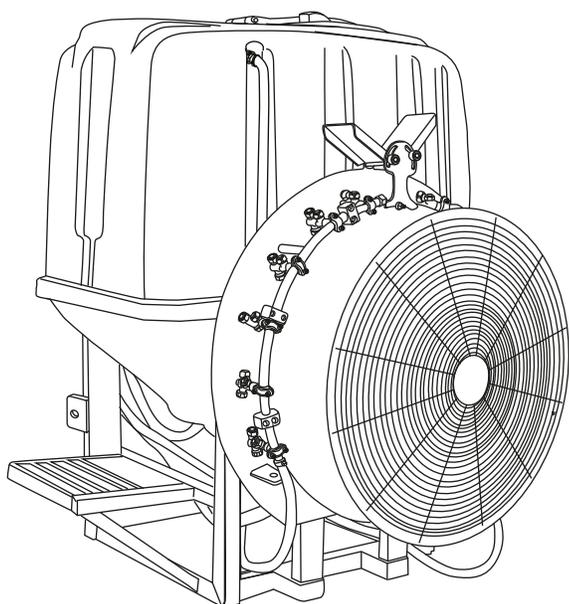
SWISSMEX®

MANUAL DE OPERADOR



**ASPERSORA AGRÍCOLA PARA
TRACTOR DE PRECISIÓN
TURBINA**

Aer  **Spray®**



EQUIPO DE 600 LITROS

- Aspersora nebulizadora de tres puntos para: viñas, huertas, plantaciones de cítricos, aguacate, manzano y árboles en general.
- Realiza una aplicación en forma nebulizada, por medio de una turbina potente.

MODELO

840200

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Información de seguridad	1, 2, 3
2.1 Equipo de protección	
2.2 Medidas de seguridad	
3. Información general	4, 5, 6
3.1 Placa de identificación	
3.2 Componentes principales	
3.3 Datos técnicos	
3.4 Ensamble	
4. Operación	7, 8, 9,10
4.1 Que debe hacer andes de poner en marcha su equipo	
4.2 Regulación de enganche	
4.3 Acople al tractor	
4.3.1 Como cortar el eje cardán al largo correcto	
4.4 Uso de la unidad de distribución (regulador)	
4.5 Llenado el tanque	
4.5.1 Realización de la mezcla	
4.5.2 Preparación para la aplicación	
4.6 Cuidados al manipular productos químicos	
5. Mantenimiento	11
5.1 Guía para mantenimiento	
6. Posibles problemas, causas y soluciones	12
7. Refacciones	13-15
8. Almacenamiento	16
9. Garantía	16

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un equipo Swissmex, le garantizamos que el producto que ha adquirido cuenta con calidad insuperable ya que fue desarrollado con tecnología de punta, siguiendo los estándares de calidad requeridos.

Este equipo fue cuidadosamente diseñado y fabricado con el fin de proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de operación. Es importante que el operador conozca toda la información contenida en este manual, léalo antes de operarlo, siga las recomendaciones paso a paso y téngalo a la mano para consultarlo cuando sea necesario.



Este manual contiene importantes advertencias de seguridad: lea con atención y esté atento a cualquier posible accidente. Conserve todas las etiquetas del equipo y si es necesario reemplácelas.

La aspersora de turbina, está diseñada para la aplicación de productos fitosanitarios en forma de nebulización principalmente para cultivos verticales o arbolados como: manzanas, nogales, limones, aguacates, tomates, vid, papayas, etc.



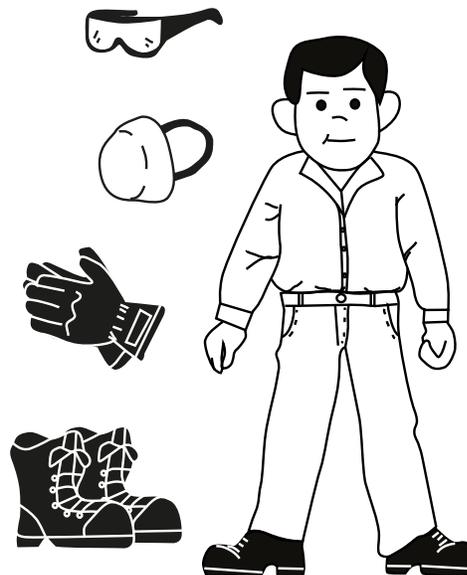
NOTA: Recuerde que una aplicación incorrecta de productos fitosanitarios puede ser dañina para el hombre, el medio ambiente y los cultivos.

2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

A continuación describiremos los puntos más importantes a revisar para la seguridad de usted y de terceros.

2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN

- Guantes protectores
- Lentes de seguridad
- Zapatos cerrados
- Overol / Ropa de trabajo
- Mascarilla



2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD

Evite accidentes por falta de conocimiento y por no seguir la reglas de seguridad descritas en este manual.

- Antes de poner su equipo en funcionamiento lea cuidadosamente este manual.
- La manipulación incorrecta y por personas no capacitadas puede ocasionar accidentes graves.
- No haga adaptaciones o improvisaciones; estas comprometen su equipo y ponen en riesgo su seguridad y la de terceros. Todas las modificaciones o adaptaciones que haga serán bajo su propio riesgo y esto hace **inválida la garantía**.
- No permita la presencia de niños, ancianos, personas con capacidades especiales o animales próximos al equipo durante su uso, mantenimiento, e incluso durante su almacenaje.
- Mantenga el equipo siempre en perfecto estado de conservación.
- Al transportar su equipo, verifique que el acople al tractor sea correcto.
- Si por necesidades de su trabajo con la aspersora de turbina requiere transitar por carreteras federales, estatales, siga las normas de vialidad.
- Use la velocidad adecuada para cada tipo de cultivo.
- En las formulaciones y aplicaciones de los productos fotosanitarios, siga rigurosamente las instrucciones de los fabricantes, o bien, las indicaciones de su asesor técnico.
- Si el operador sufre salpicaduras del producto, lave con abundante agua limpia y acuda al médico de ser necesario.
- Mantenga las manos, los pies y ropa holgada lejos de piezas móviles.
- Al desconectar su equipo asegúrese de que se haga en terrenos planos y firmes.
- Siempre verifique que las mangueras estén en buen estado (sin fugas) y suba la presión gradualmente hasta obtener la presión adecuada de uso.

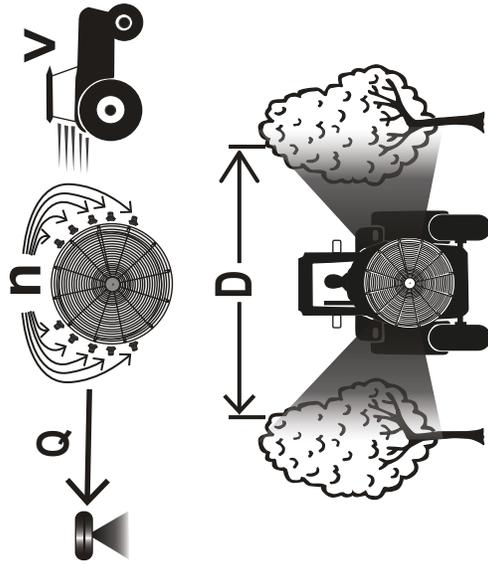
Siga las indicaciones de las etiquetas adheridas a su equipo.



TABLA DE BOQUILLAS FIJAS

diámetro boquilla No. de Parte boquilla	diámetro difusor No. de Parte difusor	presión bar	gasto l/min	presión PSI
Ø 0.8 R2026219009	ciego R2026219017	10	0.98	150
		15	1.21	220
		20	1.40	300
Ø 1.0 R2026219010	ciego R2026219017	30	1.72	450
		10	1.43	150
		15	1.73	220
Ø 1.2 R2026219011	ciego R2026219017	20	1.98	300
		30	2.41	450
		10	1.63	150
Ø 1.5 R2026219012	Ø 1.2 R2026219011	15	2.00	220
		20	2.31	300
		30	2.83	450
Ø 1.8 R2026219013	Ø 1.5 R2026219012	10	2.75	150
		15	3.35	220
		20	3.90	300
Ø 2.0 R2026219014	Ø 1.8 R2026219013	30	4.80	450
		10	2.50	150
		15	3.60	220
Ø 2.3 R2026219015	Ø 1.8 R2026219013	20	3.90	300
		30	4.40	450
		10	3.58	150
Ø 1.5 R2026219012	Ø 1.2 R2026219011	15	4.38	220
		20	5.05	300
		30	6.20	450
Ø 1.8 R2026219013	Ø 1.5 R2026219012	10	4.35	150
		15	5.30	220
		20	6.10	300
Ø 2.0 R2026219014	Ø 1.8 R2026219013	30	7.50	450
		10	3.45	150
		15	4.22	220
Ø 2.3 R2026219015	Ø 1.8 R2026219013	20	4.80	300
		30	5.95	450
		10	5.31	150
Ø 1.5 R2026219012	Ø 1.2 R2026219011	15	6.50	220
		20	7.50	300
		30	9.20	450
Ø 1.8 R2026219013	Ø 1.5 R2026219012	10	6.10	150
		15	7.45	220
		20	8.60	300
Ø 2.0 R2026219014	Ø 1.8 R2026219013	30	10.50	450
		10	4.15	150
		15	5.10	220
Ø 2.3 R2026219015	Ø 1.8 R2026219013	20	5.87	300
		30	7.20	450
		10	6.65	150
Ø 1.5 R2026219012	Ø 1.2 R2026219011	15	8.15	220
		20	9.40	300
		30	11.50	450

FÓRMULA PARA CALIBRACIÓN DE SU EQUIPO



$$\text{Litros por hectárea} = \frac{Q \times n \times 600}{V \times D}$$

- Q = Litros por minuto por boquilla.
- n = Cantidad de boquillas.
- V = Velocidad de tractor en km/h.
- D = Distancia del cultivo en metros.
- 600 = Constante.

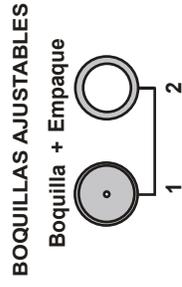
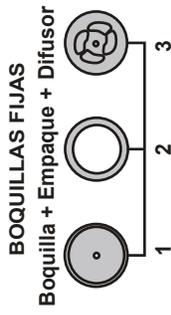


TABLA DE BOQUILLAS AJUSTABLES

Diagrama	No. de Parte	diámetro
Boquilla Ajustable	R2026219022	Ø 0.8
	R2026219023	Ø 1.0
	R2026219024	Ø 1.2
	R2026219025	Ø 1.5
	R2026219026	Ø 1.8
	R2026219027	Ø 2.0
	R2026219028	Ø 2.3

EMPAQUE UNIVERSAL
(Boquillas fijas y ajustables)



3. INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección le mostraremos que compone su equipo.

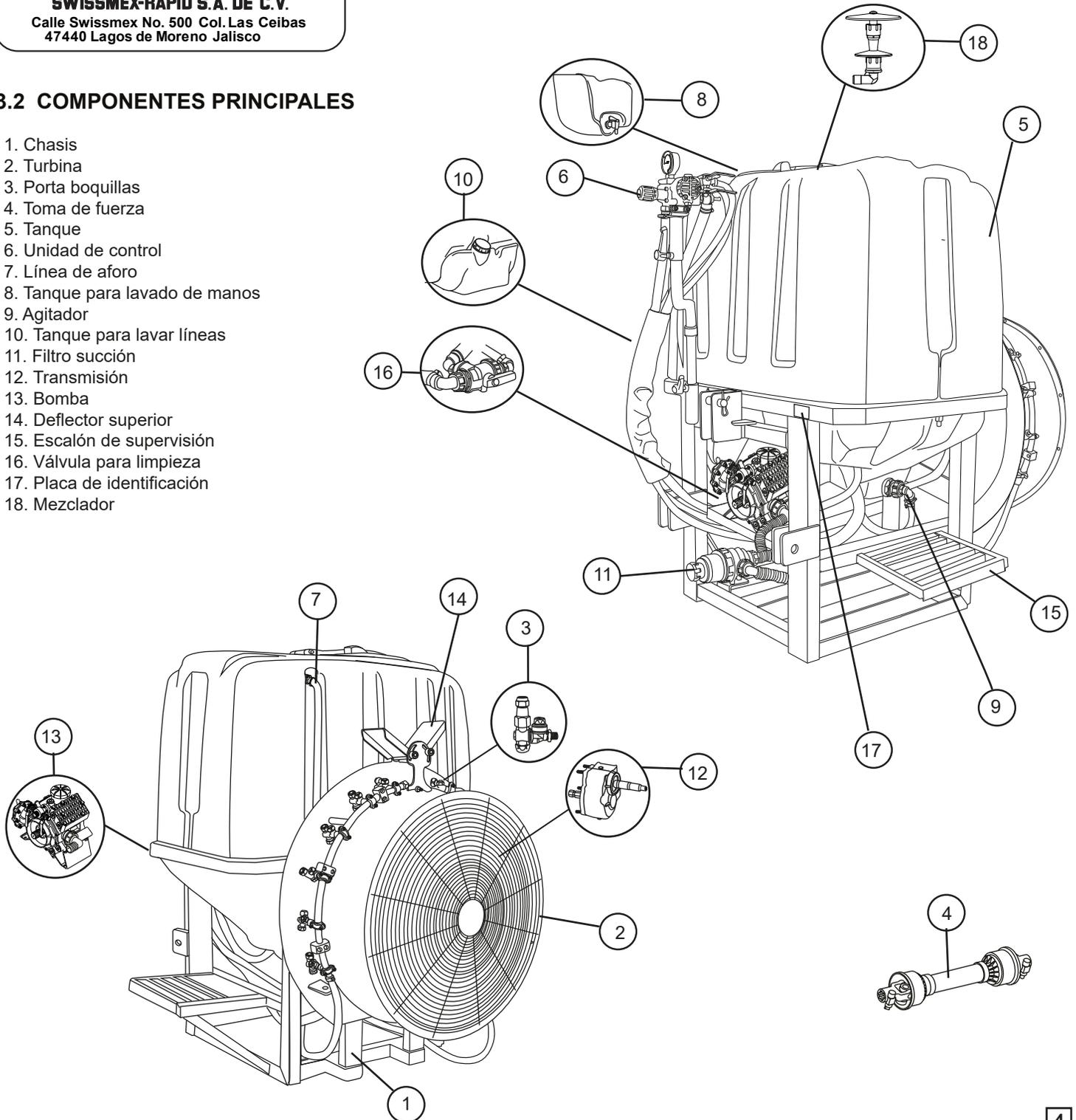
3.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN

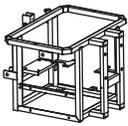
SWISSMEX®	
MODELO	
No. DE SERIE	
SWISSMEX-RAPID S.A. DE C.V.	
Calle Swissmex No. 500 Col. Las Ceibas	
47440 Lagos de Moreno Jalisco	

Su equipo cuenta con una placa de identificación donde se encuentra el modelo y número de serie, esta información será útil para en caso de tramitar una garantía o requerir refacciones. Anote los datos de su aspersora para que tenga la información siempre a la mano.

3.2 COMPONENTES PRINCIPALES

1. Chasis
2. Turbina
3. Porta boquillas
4. Toma de fuerza
5. Tanque
6. Unidad de control
7. Línea de aforo
8. Tanque para lavado de manos
9. Agitador
10. Tanque para lavar líneas
11. Filtro succión
12. Transmisión
13. Bomba
14. Deflector superior
15. Escalón de supervisión
16. Válvula para limpieza
17. Placa de identificación
18. Mezclador





1. **CHASIS:** de hierro estructural recubierto con pintura epóxica horneada que lo protege de la corrosión.



2. **TURBINA:** con porta boquillas dobles y equilibrador de flujo de aire, esta cuenta con una caja de tres posiciones, neutral, alta y bajas revoluciones, cubierta de acero inoxidable.



3. **PORTA BOQUILLAS:** dobles de 1.5 mm fija y 1.8 mm ajustables.



4. **TOMA DE FUERZA:** Telescópica.



5. **TANQUE:** o cisterna fabricado en polietileno de alta densidad en una sola pieza .



6. **UNIDAD DE CONTROL:** (regulador) ZX5 con mangueras largas para instalar cerca del operador del tractor.



7. **LÍNEA DE AFORO:** en litros que permite una clara visualización del nivel del contenido al frente del tanque.



8. **TANQUE PARA LAVADO DE MANOS:** se carga con agua limpia y se usa para lavarse las manos después de haber tenido contacto con alguna sustancia química,



9. **AGITADOR:** cuenta con un agitador para obtener una mezcla homogénea.



10. **TANQUE PARA LAVAR LÍNEAS:** sirve como almacenamiento de agua limpia, para limpiar el sistema de conducción del producto al final de cada jornada.



11. **FILTRO SUCCIÓN:** con check integrado. Va filtrando la sustancia antes de llegar a las boquillas y al momento de cargar el tanque con las mangueras de succión.



12. **TRANSMISIÓN:** de engranes en baño de aceite con dos velocidades, relación 1:3.5 - 1:4.5 y neutral.



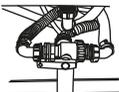
13. **BOMBA:** Bomba DELTA 100 2C de diafragmas. Caudal 100 L/min.



14. **DEFLECTOR SUPERIOR:** Deflector intermedio con forma de alas de gaviota que hace más eficiente el asperjado regulable hacia los dos lados.



15. **ESCALÓN DE SUPERVISIÓN:** ayuda al operador al llenado del tanque, supervisión del mismo.



16. **VÁLVULA PARA LIMPIEZA:** Hace circular el agua limpia por el sistema de bomba, mangueras, boquillas, etc., esto para limpiar perfectamente su equipo.



18. **MEZCLADOR:** Mezclador hidráulico para polvos, ideal para disolver polvos humectables directamente en el tanque, ahorre tiempo ya que no necesitará realizar su mezcla en un contenedor aparte.

3.3 DATOS TÉCNICOS

Este modelo está protegido por la garantía, es un equipo versátil para ser transportados con facilidad por sus tres puntos.

ESPECIFICACIONES	
No. Artículo	840200
Capacidad del Tanque	600 l.
Bomba	DELTA 100 2C
Diámetro del Ventilador	712 mm
No. de Aspas	9 aspas además regulables a 4 posiciones
Porta boquillas	12 piezas
Puntas	12 piezas de 1.5 mm y 12 piezas de 1.8 mm ajustables
Agitador	Hidráulico de 2mm
Deflector	1 pieza central de acero inoxidable
Eje Cardán	Telescópico
Peso	237 kg
Dimensiones (La-An-Al)	1.270 x 1.480 x 1.130 m.
Mezclador	hidráulico de polvos humectables

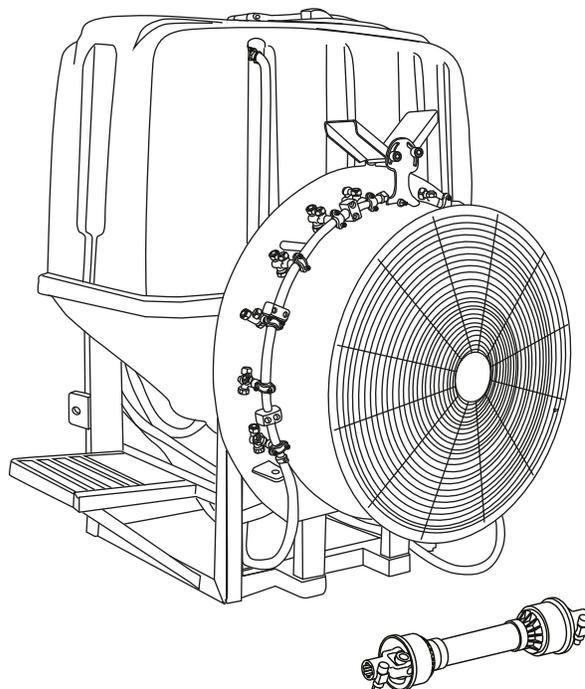
3.4 ENSAMBLE

Usted deberá verificar que su equipo esté completo y deberá recibir lo siguiente:

-Equipo completo con:

- Regulador
- Bomba
- Filtro succión
- Coladera con mezclador en boca del tanque
- Agitador
- Turbina con boquillas
- Deflector

- Toma de fuerza
- Folletería



4. OPERACIÓN

4.1 QUE DEBE HACER ANTES DE PONER EN MARCHA SU EQUIPO



Antes de empezar a trabajar con su equipo deberá tenerlo estacionado en un área plana y libre de obstáculos..

- Revise visualmente que todas las partes de se equipo estén en su lugar como tornillos y tuercas bien ajustadas, esto deberá hacerlo con el tractor apagado y el freno colocado.
- Verifique que el nivel de aceite de la bomba sea correcto y que las graseras estén lubricadas.
- Verifique que la cámara supresora de pulsaciones de la bomba se encuentre en un rango de 60 a 80 PSI de presión.
- Verifique que todas las mangueras estén en buen estado y estén bien apretadas las abrazaderas y tuercas que las sujetan .
- Verifique en forma general que todo esté bien, las boquillas, los núcleos, los empaques, el antigoteo, todo en su lugar y que no haya piezas sueltas (se recomienda reemplazar las boquillas mínimo una vez por año).
- Sustituya periódicamente el agua del tanque de lavado de manos para que siempre esté limpia e higiénica para su uso.



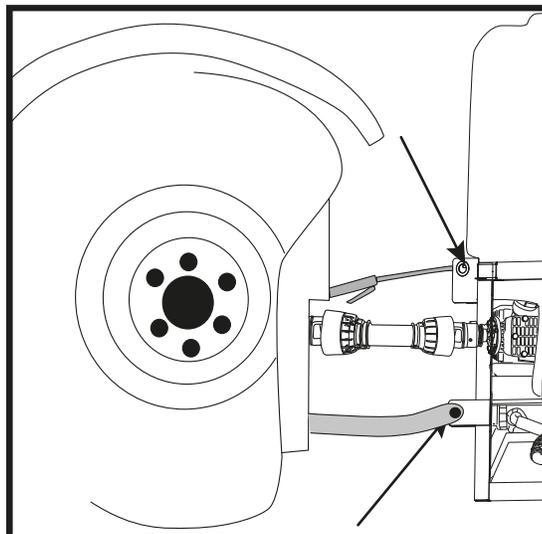
ATENCIÓN

Recuerde que el tanque o depósito general está fabricado para ser usado solamente para insecticidas, herbicidas, fungicidas y fertilizantes. Antes de usarlo con algún producto distinto verifique que no ataque los materiales con los que está fabricado y no garantizamos su funcionamiento ni vida útil. La vida útil de su equipo depende de que tan frecuente lave el circuito con agua limpia, le recomendamos que lo haga todos los días al término de la jornada.

4.2 REGULACIÓN DE ENGANCHE

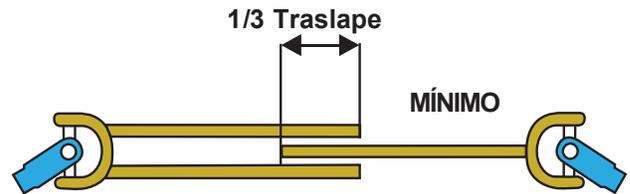
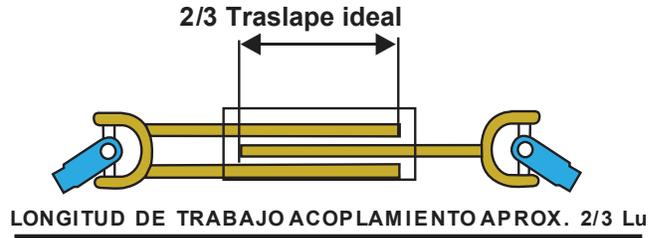
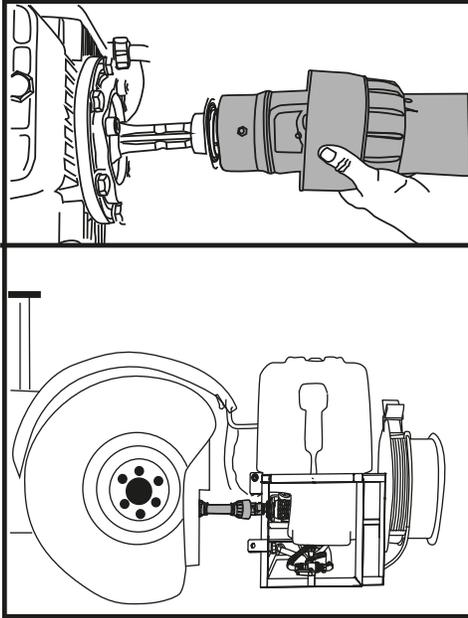
- 1.- Acople el equipo al tractor sujetándolo de los tres puntos del tractor. Eleve ligeramente, nivele y fije los tensores laterales para que de esta manera al trabajar su equipo se mantenga siempre alineado al piso.

 **NOTA:** Verifique que el eje cardán quede al tamaño y en la posición correcta.



4.3 ACOUPLE AL TRACTOR

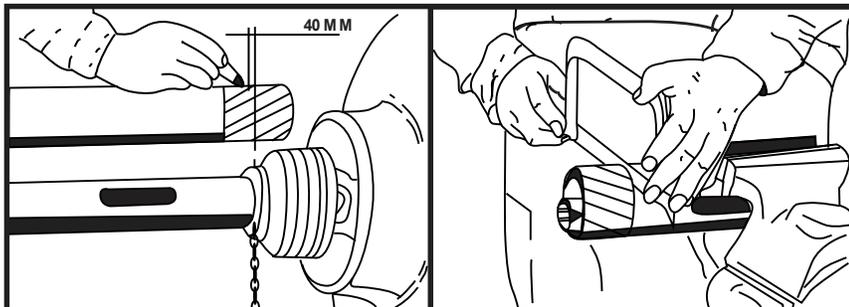
Coloque el eje cardán y verifique si este quedó a la medida (1/3 de los tubos con traslape como mínimo), o si queda corto o largo ajuste el eje cardán al tractor cuando sea necesario cortando las barras macho y hembra de manera que después del acoplamiento del equipo, quede con el traslape necesario (ver indicaciones de corte del eje cardán a continuación).

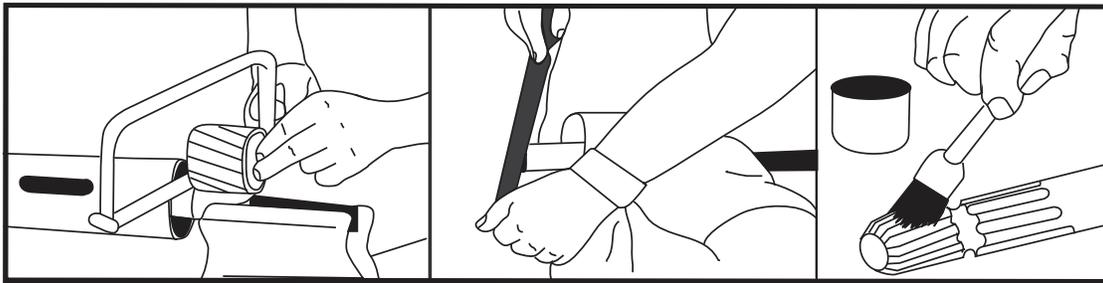


NOTA: Identifique que lado va al tractor y que lado a la bomba (en la etiqueta que tiene la toma de fuerza).

4.3.1 CÓMO CORTAR EL EJE CARDÁN AL LARGO CORRECTO

- Separar el eje cardán en dos partes.
- Montar medio eje cardán al lado del tractor y el otro medio eje cardán al lado del implemento.
- Alinear el implemento de manera que los dos medios cardanes queden a la misma altura.
- Poner un medio eje cardán al lado del otro medio eje cardán.
- A partir del inicio del tubo de protección plástico medir 40 mm.
- Cortar la protección de plástico (cortar la misma distancia en ambos medios ejes).
- Cortar el eje macho y hembra la misma cantidad que se le cortó al plástico protector.
- Redondear los bordes de corte con una lima.
- Lubricar la flecha de la toma de fuerza y las protecciones de plástico.





NOTA: El primer plástico protector que corte deberá tomarlo como muestra para cortar la otra protección de plástico y los tubos hembra y macho. ***Siempre deberá quedar la longitud del tubo mayor a la del plástico protector.***

¡ADVERTENCIA! ***Siempre deberá cortar ambas partes del tubo, de lo contrario puede dañar el implemento y no aplica garantía.***

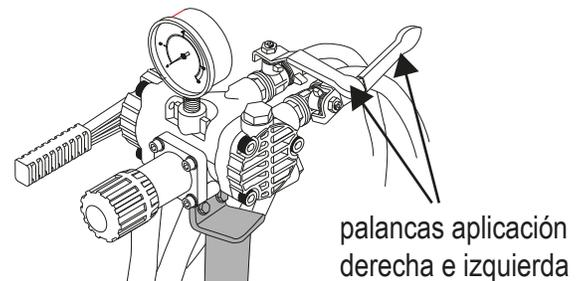
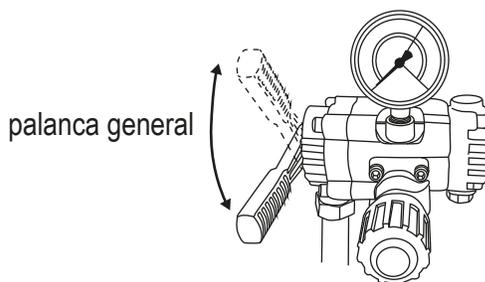
NOTA: Engrase las crucetas de eje cardán cada 8 horas como lo indica la etiqueta que tiene la toma de fuerza.



Nunca gire el eje cardán a 1000 RPM lo correcto es 540 RPM.

4.4 USO DE LA UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN (REGULADOR)

Usted deberá ajustar la presión deseada de aplicación, antes de ir al mando del tractor, una vez que lo haya hecho deberá subir al mando del tractor y desde ahí podrá encender o apagar la fumigación mediante la palanca general que está en el regulador. Recuerde que también puede seleccionar de forma independiente la aplicación la lado derecho o izquierdo dependiendo de sus necesidades.

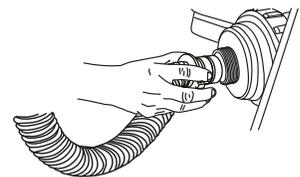


4.5 LLENADO DEL TANQUE

El equipo cuenta con dos opciones para el llenado del tanque, elija la que más se le facilite:

a) Filtro de succión (admisión).

Si usted decide llenar el tanque de solución por el filtro de admisión (succión), requiere la manguera de succión para realizar la operación. Deberá quitar la tuerca amarilla del filtro de succión y conectar la manguera, posteriormente haga funcionar la bomba por medio del tractor colocando la palanca del regulador en la posición "off" (apagado), de esta manera llenará el tanque para tenerlo listo para el uso.



b) Boca del tanque

Si usted decide llenar el tanque por la boca superior, solo retire la tapadera no retire el filtro canasta y llene el tanque, cuando finalice, vuelva a colocar la tapadera y su equipo estará listo para su uso.

4.5.1 REALIZACIÓN DE LA MEZCLA

Al llenar el tanque puede ser que usted lo haga ya con la mezcla o caldo, o bien puede ser que llene el tanque con agua limpia y adicione al tanque el agroquímico, si éste es el caso, ahora deberá realizar la mezcla haciendo funcionar la bomba por medio del tractor a 540 rpm, y posicionando la palanca del regulador en "off" (apagado). El agua estará haciendo el recorrido por el circuito y regresando al tanque y con ello se estará haciendo la mezcla.

Revise que la llave de paso de la bomba esté abierta para que el agitador haga bien la mezcla.

NOTA: Abra las llaves de paso que se localizan en la bomba para que se activen los agitadores.

4.5.2 PREPARACIÓN PARA LA APLICACIÓN

Una vez que tenga el tanque lleno con la mezcla del producto a aplicar, deberá hacer lo siguiente:

- 1.- Seleccione la boquilla que quiere usar, recuerde que puede usar la de 1.8 o bien la de 1.5. La boquilla 1.8 el chorro se puede ajustar de salida sólida a nebulizada, según sus necesidades. También puede cancelar la salida de cada boquilla con el simple hecho de girarlas a la posición horizontal.
- 2.- Fije a la posición deseada los deflectores superiores “alas de gaviota” por medio de las perillas.
- 3.- Seleccione la velocidad a la que quiere que funcione el ventilador recuerde que en:

1ra.: Velocidad la relación 1: a 3.5 = lo cual quiere decir que por cada vuelta que de la toma de fuerza las aspas del ventilador darán 3.5 vueltas lo que equivale a 1,890 rpm “esta velocidad se usa para un nebulizado estándar”.

2da.: Velocidad la relación 1: a 4.5 = Lo cual quiere decir que por cada vuelta que de la toma de fuerza las aspas del ventilador darán 4.5 vueltas lo que equivale a 2,430 rpm “esta velocidad se usa para un nebulizado de mayor altura”.

Neutral: No girará la turbina, solamente las boquillas fumigarán, esto se usa cuando sus árboles tienen flor y no quiere que el aire las remueva.

VELOCIDAD	RELACIÓN	RPM
1	1:3.5	1890
NEUTRAL		
VELOCIDAD	RELACIÓN	RPM
2	1:4.5	2430

NOTA: Para regular la altura de asperjado mueva los deflectores girando las perillas, de esta manera podrá ajustar como desee la altura y adaptarla.

¡PRECAUCIÓN! NO trabaje su tractor a más de 540 RPM, de lo contrario hará inválida la garantía.

4.6 CUIDADOS AL MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS



- Toxicidad aguda por ingestión
- Toxicidad aguda por vía cutánea
- Toxicidad aguda por inhalación



- Sensibilización respiratoria
- Mutagenicidad en células germinales
- Carcinogenicidad
- Toxicidad para la reproducción
- Toxicidad sistémica específica de órganos blanco
- Toxicidad sistémica específica de órganos blanco
- Peligro por aspiración



- Toxicidad aguda por ingestión
- Toxicidad aguda por vía cutánea
- Toxicidad aguda por inhalación
- Corrosión / Irritación cutánea
- Lesiones oculares graves/irritación ocular
- Sensibilización cutánea
- Lesiones oculares graves
- Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)



- Corrosión / Irritación cutánea
- Lesiones oculares graves/irritación ocular



- Riesgo Ambiental
- Toxicidad ambiental
- Toxicidad acuática

MEDIDAS GENERALES EN LA MANIPULACIÓN DE AGROQUÍMICOS

1. Leer y seguir las recomendaciones contenidas en las etiquetas de los productos.
2. Mantener los productos cerrados, en un local seco y ventilado.
3. Usar los productos solamente para fines agrícolas.
4. Mantener los productos alejados de niños, personas inexpertas y animales, así como de las áreas de aplicación de estos.
5. Manejar los productos siguiendo siempre las recomendaciones de un técnico responsable.
6. Manejar los productos en local ventilado y con equipos de protección individual.
7. Aplicar los productos sólo en las dosis recomendadas en las etiquetas.
8. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación de productos químicos.
9. No almacenar o transportar productos químicos junto con alimentos, medicamentos, personas, animales.
10. No contaminar lagos, ríos, etc. durante el lavado del equipo.
11. Después del trabajo retirar la ropa protectora y ducharse.
12. Ante sospecha de intoxicación acudir inmediatamente a un médico, llevándole la etiqueta del producto utilizado.
13. Nunca dar nada por vía oral a una persona desmayada.
14. No reutilizar los envases para otros fines. Los envases vacíos deben ser desechados de acuerdo a las instrucciones de un ingeniero agrónomo.

5. MANTENIMIENTO

Este equipo es fácil de usar y de mantenimiento sencillo, si usted sigue los pasos que le mencionamos en este manual, la vida útil de su equipo será muy prolongada.

5.1 GUÍA PARA MANTENIMIENTO.

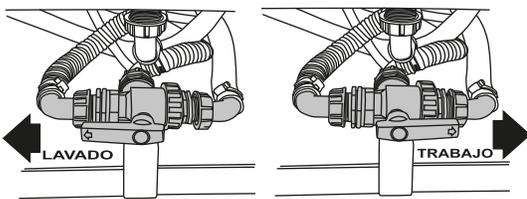
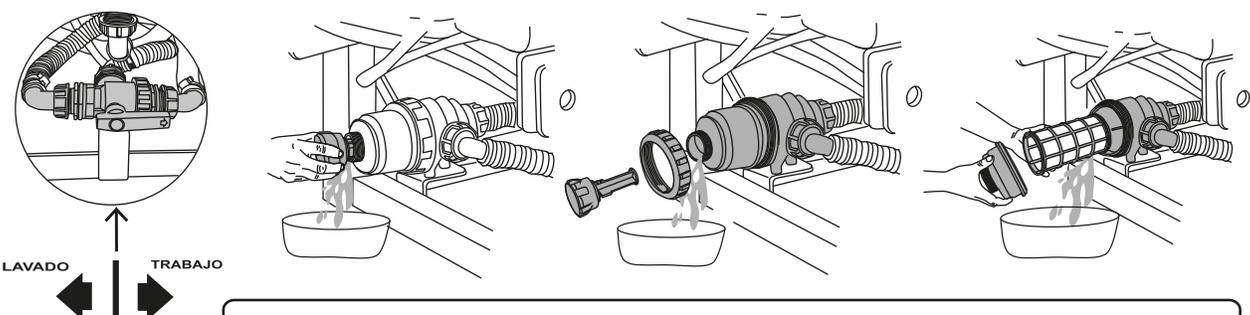
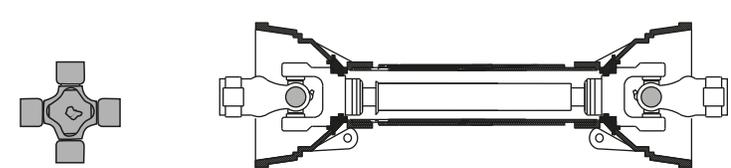


Antes de realizar cualquier mantenimiento haga circular agua limpia por todo el sistema.

ATENCIÓN

NOTA: Contamos con servicio de reparación y mantenimiento para los equipos SWISSMEX. Únicamente repare su equipo si sabe como hacerlo, de lo contrario acuda a un profesional.

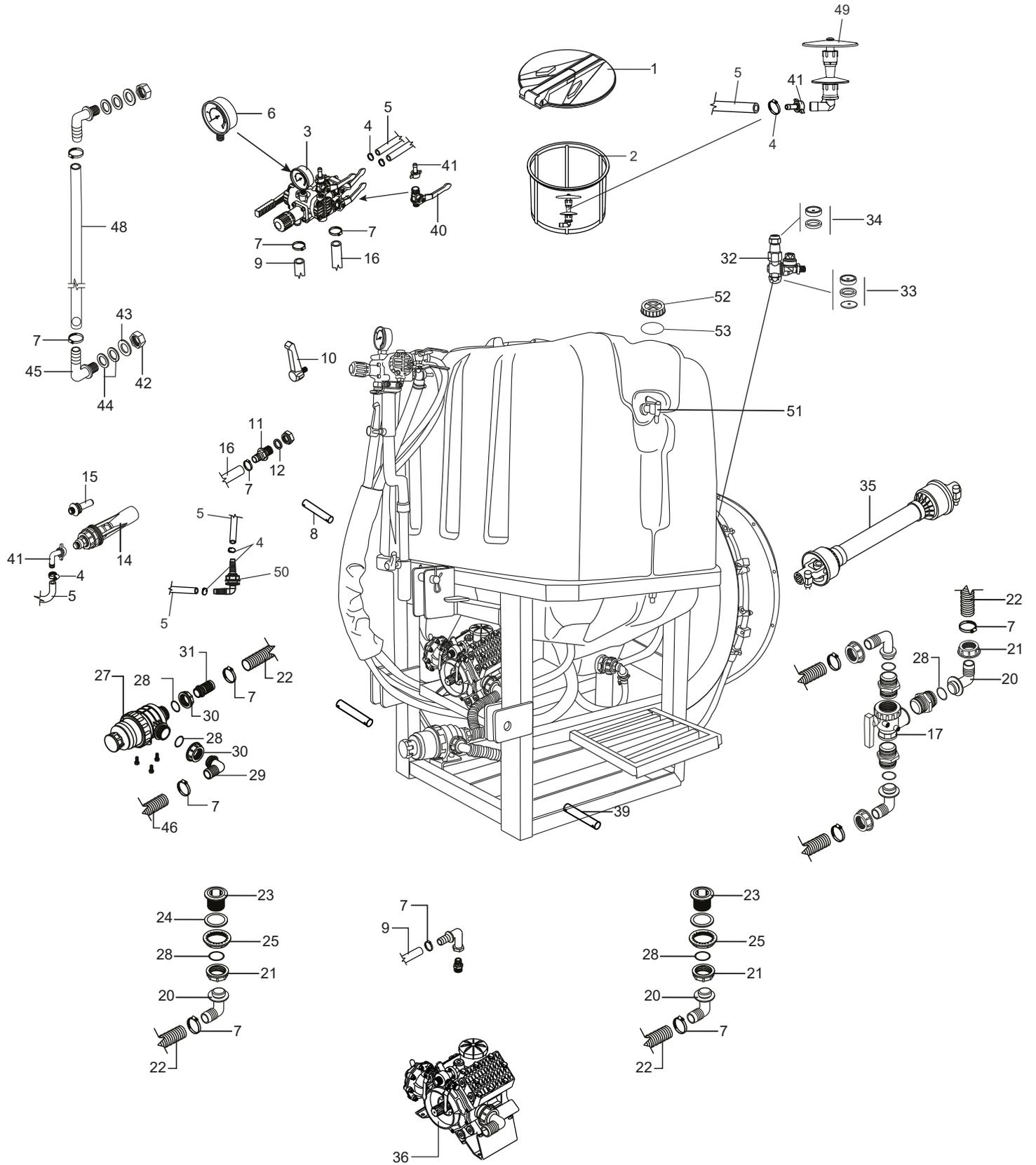
NOTA: Para asegurar un mejor funcionamiento use solo refacciones originales “SWISSMEX-RAPID”

<p>TANQUE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lave perfectamente el tanque y haga circular agua limpia por el sistema así se lavará la bomba, mangueras, boquillas, etc. Le sugerimos usar líquidos neutralizantes sobre todo cuando cambie de un producto agroquímico a otro. - Si su zona es muy fría al termino de la temporada se recomienda que después de hacer circular agua limpia por el sistema, haga circular agua con anticongelante; con esto evitará que se congele el agua que queda en la bomba, mangueras, regulador, boquillas, etc. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>NOTA: Recuerde que al mover la palanca en posición de “lavado” la bomba succionará el líquido del tanque de lavado de circuito y no del tanque de solución de forma automática.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>NOTA: Con el simple hecho de mover la palanca el circuito del agua cambia del tanque de solución al tanque de lava.</p> </div> </div>
<p>FILTRO DE ADMISIÓN</p>	<p>Al realizar esta operación primero deberá asegurarse que ya haya hecho circular agua limpia por el sistema, luego lleve la aspersora a un área plana. El área deberá contar con ventilación y sin presencia de personas no aptas. Con el tractor apagado enseguida acerque un recipiente a la parte de abajo del filtro y retire primero el tapón dejando caer el líquido al recipiente, luego afloje la tuerca grande para extraer el filtro y cepíllelo girando y haciendo que los residuos caigan en el recipiente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>NOTA: Recuerde que puede realizar ésta operación aunque el tanque esté lleno de producto químico, ya que para hacer circular agua limpia por el sistema sólo basta con cambiar la llave de posición de trabajo a lavado y hacer funcionar el tractor.</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>NOTA: El agua residual que se captó en el recipiente vacíela en un contenedor apropiado y llévela a un centro de recolección.</p> </div>
<p>TOMA DE FUERZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revise que los protectores estén en buen estado. - Revise que los tubo macho y hembra se deslicen suavemente, engráselos periódicamente para que no se peguen. - Engrase las crucetas y los seguros de los yugos como indica la etiqueta adherida en la toma de fuerza. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>¡ ADVERTENCIA ! Nunca mueva la palanca de la transmisión de una velocidad a otra cuando la toma de fuerza del tractor esté activada.</p> </div> </div>

6. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba no succiona.	<ul style="list-style-type: none"> - Está succionando aire en la línea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique si hay succión de aire en la línea, ponga la palanca del regulador en posición si la aguja no sube aunque regule presión es que hay succión de aire. - Apriete firmemente la tuerca de la manguera de succión verificando primero que el arosello esté en su lugar. - Verifique que la tuerca y el arosello del filtro de admisión estén bien apretados e instalados y limpie el cartucho del filtro.
Por mas que gira la tuerca encargada de subir la presión, esta no sube.	<ul style="list-style-type: none"> - El regulador no está funcionando correctamente. - No está trabajando su tractor con las 540 RPM por minuto. - Las boquillas ya están dañadas, su diámetro ha aumentado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Límpielo internamente sobre todo la parte donde abre y cierra. - Suba las RPM a 540 para que trabaje correctamente. - Reemplace las boquillas por nuevas.
La presión es inestable sube y baja, el líquido sale a borbotones por las boquillas.	<ul style="list-style-type: none"> - El regulador esta sucio o dañado. - Tiene succión de aire en la línea. - El filtro de admisión está sucio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Límpielo internamente y reemplace las piezas que están dañadas. - Verifique que esté bien apretada la tuerca de la manguera de succión. - Limpie el cartucho del filtro de succión.
Hay mucha vibración al estar trabajando la bomba.	<ul style="list-style-type: none"> - La cámara supresora de pulsaciones no tiene aire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cargue aire en la cámara debe de estar entre 60 y 80 PSI.
El aceite de la bomba se ha convertido en una sustancia lechosa.	<ul style="list-style-type: none"> - Las membranas de la bomba están dañadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No siga trabajando así la bomba, pare inmediatamente, retire la bomba y sustituya las membranas y el aceite por nuevos.
El ventilador no gira.	<ul style="list-style-type: none"> - La palanca de la transmisión está en neutral o no está bien colocada la velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pare la toma de fuerza del tractor y mueva la palanca a 1ra. ó 2da. velocidad según sus necesidades.

7. REFACCIONES

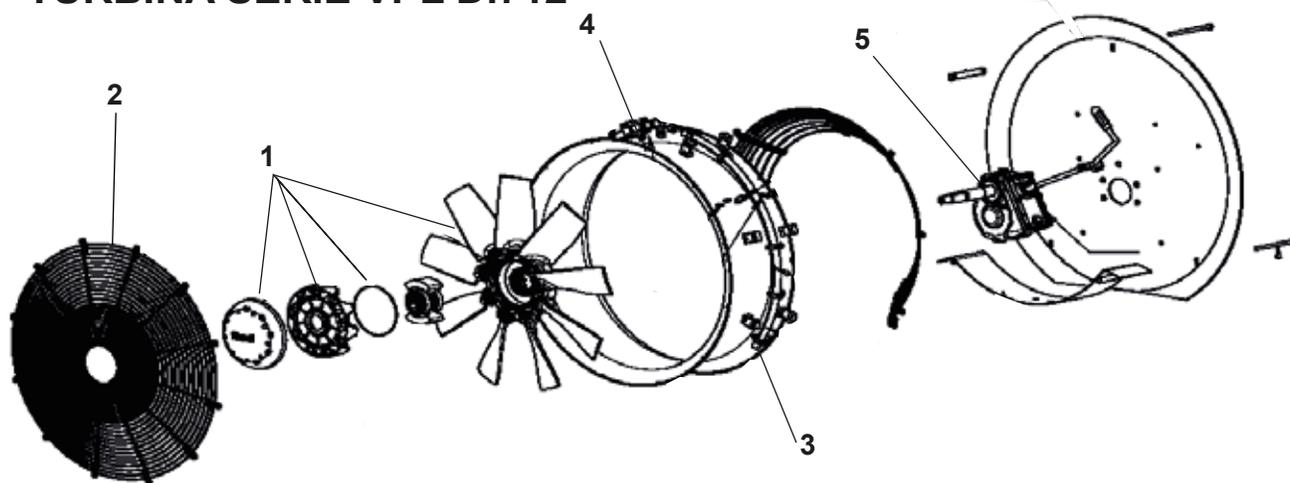


A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.							
No.	Código Nacional (México)	Código Exclusivo exportación	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque	Equivalente	Sustituto
3	234110	234110	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN	1	1	-	-
4	R1000501082	E1000501082	ABRAZADERA SX 9-16	6	10	-	-
5	R2888219017	E2888219017	MANGUERA DE 1/2"	2	100 m	-	-
9	R2888219018	E2888219018	MANGUERA 3/4"	1	50 m	-	-
20	R2888890023	E2888890023	ADAPTADOR	5	1	-	-
22	R2888635912	E2888635912	MANGUERA 1 1/4"	1	30 m	-	-
40	R2888234005	E2888234005	LLAVE DE PASO	4	1	-	-
41	R2888890004	E2888890004	CONEXIÓN CON TUERCA	4	1	-	-

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.							
No.	Código Nacional (México)	Código Exclusivo exportación	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque	Equivalente	Sustituto
1	R2888890124	E2888890124	TAPADERA	1	1	-	-
2	R2888890099	E2888890099	COLADERA	1	1	-	-
6	R2888234006	E2888234006	MANÓMETRO	1	1	R2888234008	-
7	R2888768069	E2888768069	ABRAZADERA SX 25/40	12	1	-	-
8	R2000768200	E2000768200	PERNO TERCER PUNTO	1	1	-	-
10	R2000920124	E2000920124	MANGO	2	1	-	-
11	R2888890009	E2888890009	NIPLE CON ROSCA	1	1	-	-
12	R2004890250	E2004890250	EMPAQUE	1	1	-	-
14	R2888890060	E2888890060	AGITADOR	1	1	-	-
15	R2004890202	E2004890202	PUNTA	1	1	-	-
16	R2888219315	E2888219315	MANGUERA TRAMADA 1"	1	50 m	-	-
17	R2888890053	E2888890053	VÁLVULA 3 PASOS	1	1	-	-
21	R2888890029	E2888890029	TUERCA	5	1	R2033890015	-
23	R2888890034	E2888890034	NIPLE DESAGÜE	2	1	R2033890018	-
25	R2888890032	E2888890032	TUERCA PLANA	2	1	R2033890017	-
27	R2888890038	E2888890038	FILTRO	1	1	R2033890020	-
28	R2888890067	E2888890067	AROSSELLO	7	1	R2033890053	-
29	R2888890025	E2888890025	CODO	1	1	R2033890011	-
30	R2888890029	E2888890029	TUERCA	2	1	R2033890015	-
31	R2888890013	E2888890013	NIPLE	1	1	R2033890010	-
32	R2888219316	E2888219316	CUERPO	12	1	-	-
33	R2888219035	E2888219035	BOQUILLA	12	1	-	-
34	R2888219037	E2888219037	BOQUILLA	12	1	-	-
35	R2888219023	E2888219023	TOMA DE FUERZA	1	1	-	R2888219021
36	234075	234075	BOMBA AGRÍCOLA	1	1	-	-
42	R2000768795	E2000768795	TUERCA	2	1	-	-
43	R2000768796	E2000768796	RONDANA	2	1	-	-
44	R2888890069	E2888890069	EMPAQUE	4	1	-	-
45	R2888890019	E2888890019	CODO	2	1	-	-
46	R2888891101	E2888891101	MANGUERA DE 1 1/2"	1	50 m	-	-
48	R2888219309	E2888219309	MANGUERA TRANSPARENTE 3/4"	1	1	-	-
49	R2888880001	E2888880001	MEZCLADOR	1	1	-	-
50	R2888880002	E2888880002	NIPLE	1	1	-	-
51	R2888890238	E2888890238	GRIFO	1	1	-	-
52	R2888890264	E2888890264	TAPA	1	1	-	-
53	R2888890265	E2888890265	JUNTA	1	1	-	-

 **NOTA:** Debido al interés en el progreso tecnológico, la empresa se reserva el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

TURBINA SERIE VPL D.712



A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código Nacional (México)	Código Exclusivo exportación	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque	Equivalente	Sustituto
1	R2040840002	E2040840002	VENTILADOR	1	1	-	-

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código Nacional (México)	Código Exclusivo exportación	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque	Equivalente	Sustituto
2	R2040840012	E040840012	PROTECCIÓN	1	1	-	-
3	R2040840013	E2040840013	TUBO	1	1	-	-
4	R2040840014	E2040840014	TUBO	1	1	-	-
5	R2040840015	E2040840015	TRANSMISIÓN	1	1	-	-

8. ALMACENAMIENTO

Procure siempre dejar su equipo en un lugar techado para que el sol y la lluvia no lo deterioren. Asegúrese que después de cada jornada esté limpio el tanque, las boquillas y mangueras almacénelas en un área adecuada para que no se dañe y de esta manera alargar la vida útil de su equipo.

9. 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: info@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
info@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