PULMATIC

2000/3000/3500/4000/4500

Manual de usuario

Amp Sprayers
Passeig de la Crosa sn17185
Vilobi d'Onyar (Girona)T.972474137

Indice

1.- Declaración CE de conformidad…… 4

2.- Seguridad…… 4

3.- Descripción…… 7

3.1.-Descripción general del pulverizador…… 7

3.2.-Partes importantes de la máquina…… 8

3.3.-Capacidad de carga…… 10

3.4.-Descarga del camión…… 10

3.5.-Usos del pulverizador…… 10

3.6.-Equipos de protección individual…… 10

3.7.-Datos de la placa de identificación reglamentaria…… 11

3.8.-Datos sobre el ruido emitido por la maquina…… 11

4.- Operaciones con el pulverizador…… 12

4.1.-Acoplamiento de la maquina al vehículo tractor…… 12

4.2.-Acoplamiento hidráulico…… 12

4.3.-Acoplamiento de la instalación eléctrica y electrónica…… 12

4.4.-Acoplamiento de la cardan de transmisión de fuerza…… 13

4.5.-Primera utilización…… 13

4.6.-Sistema de mandos del circuito de agua…… 14

4.7.-Descripción general de los equipos hidráulicos…… 16

4.8.-Control hidráulico…… 16

4.9.-Ajuste de la velocidad de las funciones hidráulicas…… 17

4.10.-Tabla de boquillas…… 18

5.- Puntos importantes para la circulación por la vía publica…… 19

5.1.-Ajuste del sistema de frenado del vehículo…… 19

5.2.-Uso indebido de la válvula de regulación de frenado…… 19

5.3.-Sistemas de alumbrado…… 19

5.4.-Freno de estacionamiento…… 19

6.- Instrucciones de remolcado y colocación de gato…… 19

6.1.-Punto de remolcado…… 19

6.2.-Colocación de gato…… 19

7.- Neumáticos……..…….. 20
7.1.-Instalación de neumáticos……..…… 20
7.2.-Manipulación de los neumáticos……..……. 20

8.- Mantenimiento……..……. 21
8.1.- Cuadro de mantenimiento general……..…… 21
8.2.- Almacenamiento en invierno……..…….. 21
8.3.-Puntos de engrase y procedimiento seguro…….…… 22

9.- Pictogramas de seguridad…….…… 23

10.- Notas…….…….. 24

11.- Red de distribución y servicios técnicos AMP SPRAYERS…….…… 25

AMP Sprayers, S.L. aplica procesos de mejora continua de sus productos y se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño, características, accesorios, especificaciones e instrucciones de mantenimiento en cualquier momento y sin realizar notificación alguna.

1.-DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

AMP Sprayers S.L. domiciliada en, Passeig de la Crosa, s/n de Vilobí d'Onyar con código postal 17185 (Girona) España, declara que los pulverizadores marca AMP Sprayers, modelo Pulverizador arrastrado, variantes 2000/3000/3500/4000/4500 son fabricados conforme a las disposiciones de la directiva del Consejo 89/392/CEE sobre máquinas, modificada por la norma 2006/42/CE.

2.-SEGURIDAD

Mire este símbolo. Significa PRECAUCIÓN, su seguridad está en juego. Los perjuicios causados por un mal uso de la máquina son responsabilidad del usuario.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de precaución y utilización segura de la máquina.

Lea y entienda este manual de instrucciones antes de utilizar el equipo. Es muy importante que todos los operarios que utilicen el equipo lo lean también.

El pulverizador solo puede ser utilizado por personas suficientemente cualificadas y debidamente informadas de los posibles riesgos que conlleva esta actividad. Hay que estar en posesión del **Carné de Manipulador de Productos Fitosanitarios.**

Utilicen el pulverizador solo para tratamientos fitosanitarios y/o aplicación de determinados abonos líquidos. Nunca para llevar productos alimenticios, combustibles ni otros productos. Antes de introducir productos químicos realice una prueba de presión con agua limpia.

Utilice ropa de protección adecuada (guantes, botas de agua, gafas de protección, mascarilla, ropa resistente a los productos, etc.) cuando prepare el producto químico, durante la pulverización y cuando limpie el equipo.

Limpie y aclare el equipo después de su uso y antes de revisarlo.

Nunca revise o repare la máquina mientras está en funcionamiento.

Desconecte el circuito eléctrico y la p.d.f. y quite la presión de la máquina antes de revisarla.

Vuelva siempre a colocar los sistemas de seguridad inmediatamente después de revisarla.

No coma, beba o fume mientras pulveriza o trabaja con el equipo contaminado.

⚠ Lávese y cámbiese de ropa después de la pulverización.

⚠ Lave las herramientas que haya utilizado. La maquina no dispone de ninguna herramienta especial.

⚠ En caso de envenenamiento avise inmediatamente a los equipos médicos de emergencia.

⚠ Controle la deriva así como las aplicaciones cerca de ciertas zonas (parques naturales, ríos, bosques, espacios públicos, etc.)

⚠ No entrar en el depósito de tratamiento.

⚠ No se coloque bajo ninguna parte del pulverizador a no ser que esté asegurado sobre los soportes de transporte.

⚠ Utilice siempre accesorios y recambios originales.

⚠ Si cualquier parte de este manual de instrucciones le resulta confusa después de haberlo leído, póngase en contacto con su distribuidor AMP Sprayers.

⚠ Las intervenciones de mantenimiento se deben llevar a cabo en talleres experimentados y por personal cualificado.

Es aconsejable dirigirse siempre a la red de servicios técnicos de AMP SPRAYERS. Durante intervenciones de mantenimiento, ajustes y puesta a punto o reparación se deberán tomar las siguientes medidas preventivas:

- Parar el motor del vehículo tractor si la máquina esta enganchada, quitar llaves de contacto y señalizar acciones de mantenimiento.
- Inmovilizado de vehículo mediante calzos en las ruedas o equivalente.
- Des-conexión de alimentación de fuentes de energía, tener en cuenta corriente residual.
- Vaciado de productos líquidos en todos los depósitos de la máquina y conductos.
- Inmovilizado de partes móviles del equipo, mediante equipos adecuados.
- Tener en cuenta el alivio de presión de componentes hidráulicos si se quiere actuar en ellos.
- Disponer de los EPI mencionados en apartados posteriores puede observar cuales son.
- Revisión de estado de la estructura metálica, revisar no presencia de grietas o deterioro.
- Revisar la no presencia de superficies resbaladizas y priorizar siempre el acceso a zonas de mantenimiento a trabes de los puntos previstos mediante barandas y escaleras.

⚠ Maquina no apta para el transporte de personas. No es posible la presencia de personas en la maquina cuando se encuentre en movimiento arrastrada por cualquier vehículo tractor.

⚠ Asegurar en todo momento la no presencia de personas en las proximidades de la maquina cuando se encuentre en movimiento arrastrada por cualquier vehículo tractor. Riesgo de atrapamiento y/o aplastamiento en el punto articulado que se encuentra en el punto de enganche entre la maquina y el vehículo tractor.

⚠ Ninguno de los depósitos de la maquina es apto para almacenar combustibles. No se pueden almacenar combustibles o cualquier producto inflamable y/o peligroso ni en los depósitos de la maquina ni en ningún otro recipiente que pueda transportar el equipo.

⚠ Riesgo de vuelco: Circule con la maquina a velocidad inferior a 25Km/h. No realizar maniobras peligrosas, no trabajar en superficies inestables, terrenos escabrosos o con pendientes pronunciadas, respetar las señales de circulación en vía publica, no trabajar ni circular sobre superficies resbaladizas o con peligro de desprendimiento. Esta lista de situaciones no es exhaustiva. La maquina dispone de ancho de vía regulable para minimizar el riesgo de vuelco dependiendo de los trabajos que se vayan a realizar.

⚠ Maniobre con precaución en lugares donde se pueda tener riesgo de contacto con lineas eléctricas aéreas. Mucha atención en el momento de plegar o desplegar barras de pulverización o si se opera con equipos que tienen mucha capacidad de pulverizar productos a grandes alturas.

⚠ No realizar trabajos con la maquina en situaciones climatológicas adversas. Riesgo de dispersión de los productos pulverizados, aplicaciones no adecuadas a las dosis previstas, contacto con rayos…

⚠ No colocar accesorios o objetos no suministrados por el fabricante en la parte alta del vehículo podría afectar a la estabilidad.

⚠ El vehículo no esta equipado con ningún tipo de batería ni acumulador de energía eléctrica. No esta autorizada la incorporación de ningún elemento de este tipo sin la autorización del fabricante.

⚠ Es necesario atenerse estrictamente a las instrucciones del manual de utilización de la maquina y no debe utilizarse el conjunto maquina – tractor si no se han seguido todas las instrucciones del fabricante de cualquiera de esos dos equipos.

3.-DESCRIPCIÓN

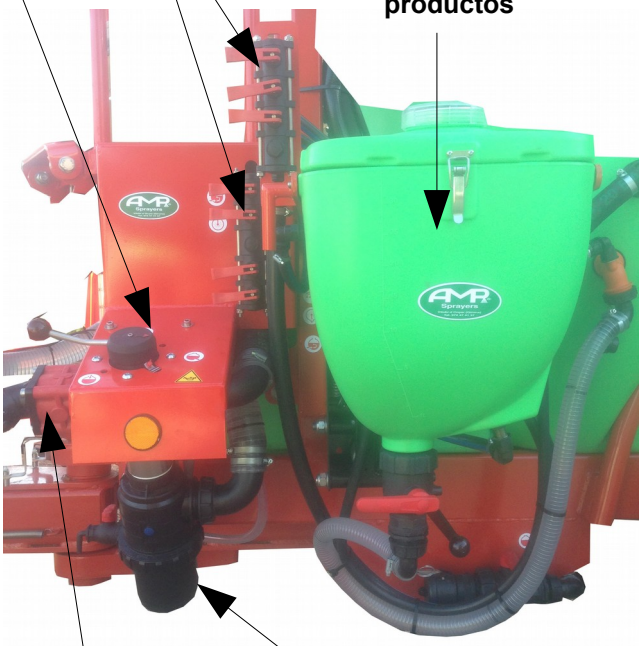
3.1.-Descripción general

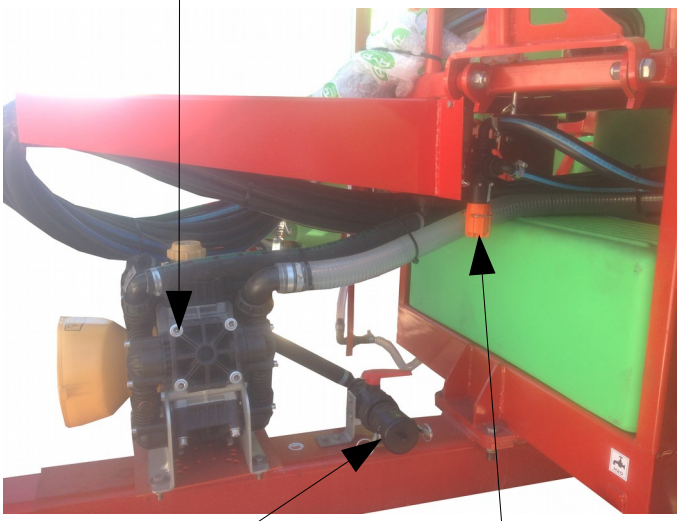
- Depósitos de polietileno de 2000, 3000, 3500, 4000 y 4500 litros de capacidad.
- Depósito lava máquina de 250 a 600 l.
- Elevador por paralelogramo.
- Suspensión hidroneumática. En eje, enganche y elevador
- Amortiguador hidráulico de balanceo.
- Bloqueo hidráulico.
- Porta boquillas protegido.
- Tubería rígida inoxidable.
- Sistema proporcional al motor.
- Sistema anti-barboteo.
- Barras de 12 a 33m
- Bombas de membrana de 160 a 410 l/min.
- Incorporador de producto con lava envases.
- Filtro auto-limpiante.

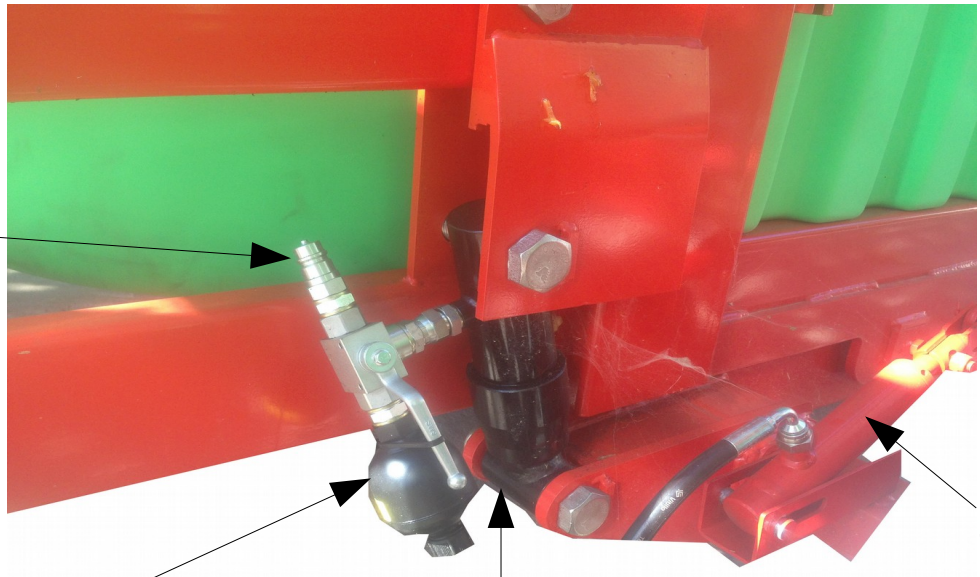
OPCIONES POSIBLES

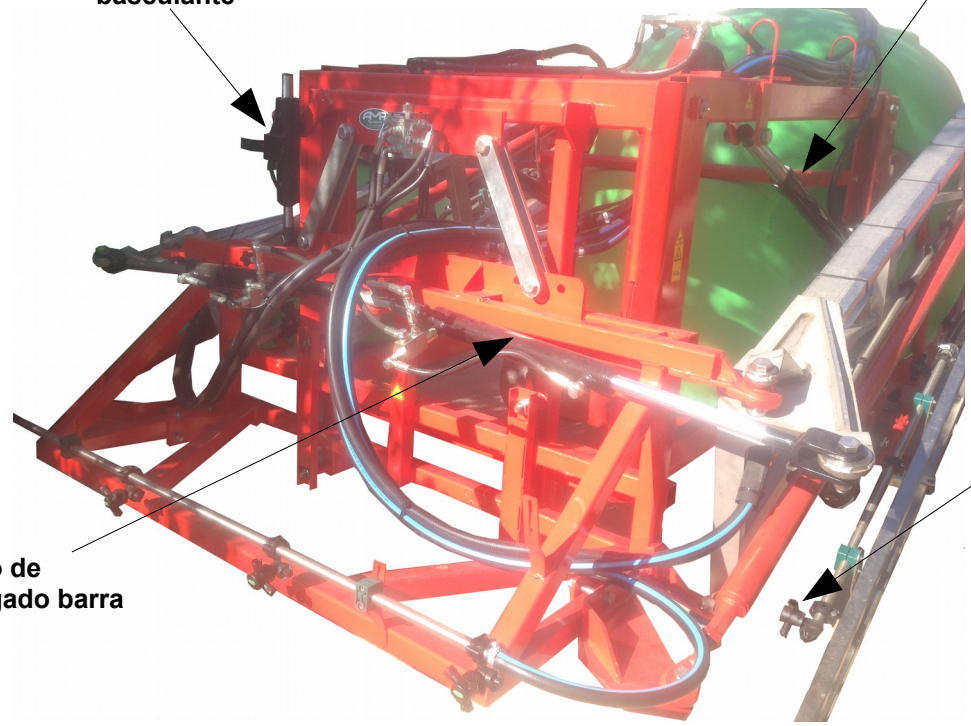
- Porta boquillas múltiple.
- Regulación eléctrica.
- Regulación electrónica proporcional al avance.
- Marcador de espuma.
- Marcador por D.G.P.S.
- Inyección directa de producto.
- Corrector de nivel hidráulico.
- Barras M.V. Geometría variable hasta 33 m.
- Sistema para abono líquido.
- Sistema con circuito abierto hidráulico.
- ISO-BUS

3.2.-Partes importantes de la máquina






Conexión rápida carga de Nitrogeno
Cilindro de frenado
Cilindro hidráulico suspensión
Absorvedor de impactos con valvula para accionar


Cilindro de elevación barra
Bloqueo de basculante
Portaboquillas
Cilindro de desplegado barra

3.3.-Capacidad de carga

	PULMATIC 2000	PULMATIC 3000	PULMATIC 4000	PULMATIC 4500
TARA	1600-2500	1600-2500	2200-3800	2700-4300
REPARTO TARA PUNTO DE ENG.	100-500	100-500	200-600	200-600
REPARTO TARA SOBRE EJE	1500-2000	1500-2000	2000-3200	2500-3700
MASA EN VACÍO ORDEN DE MARCHA	1600-2500	1600-2500	2000-3800	2700-4300
MASA MAX. TEC. ADM. (MMTA)	4000	4400	5750	7000
REPARTO MMTA P. DE ENG.	2700	2700	2700	2700
REPARTO MMTA EJE	4000	4400	5750	7000
MMTA PUNTO DE ENGANCHE	2700	2700	2700	2700
MMTA PRIMER EJE	4000	4400	5750	7000
M.M.A.	4000	4400	5750	7000
CARGA VERTICAL SOBRE PUNTO DE ACOP.	2700	2700	2700	2700

3.4.- Descarga del camión

Para descargar el pulverizador del camión tenga en cuenta los consejos del fabricante o distribuidor. Para la descarga es necesaria una grúa, una carretilla elevadora o un muelle de descarga.
Cuando lo descargue con una grúa, asegúrese que las cuerdas o cintas utilizadas son suficientemente resistentes.

3.5.-Usos del pulverizador

Los pulverizadores AMP Sprayers están diseñados para la aplicación de productos químicos destinados a la protección de cultivos y en concreto a aplicaciones como:

- Pulverización de productos líquidos fertilizantes a temperaturas de entre 10-40º
- Pulverización de productos líquidos fitosanitarios.
- Pulverización de determinados abonos líquidos.
- La máquina no es apta para pulverizar productos alimentarios, combustibles ni otros productos.

3.6.-Equipos de protección individual

Fase de trabajo	EPI	Situación	Protección
Uso de máquina	Guantes	Manipulación de productos químicos	Riesgo químico y de seguridad
	Mono especial o traje, capucha o gorra	Manipulación de productos químicos	Riesgo químico
	Gafas	Manipulación de productos químicos	Riesgo químico
	Mascarilla	Manipulación de productos químicos	Riesgo químico
	Protección respiratoria	Nebulización de productos químicos y aplicaciones en invernaderos o lugares	Riesgo químico y tóxico

	Botas	Manipulación de productos químicos	Riesgo químico
	Protección auditiva	Pulverización	Riesgo higiénico
Fabricación y mantenimiento	Protección auditiva	Trabajos de soldadura y montaje	Riesgo higiénico
	Gafas de protección	Trabajos de soldadura y montaje	Riesgo mecánico
	Pantallas de soldadura	Trabajos de soldadura	Riesgo mecánico
	Equipos filtrantes de gases	Trabajos de soldadura	Riesgo mecánico
	Calzado de seguridad	Trabajos en talleres	Riesgo mecánico
	Ropa de trabajo	Trabajos en talleres	Riesgo mecánico
	Guantes	Trabajo de soldadura y montaje	Riesgo químico, térmico y mecánico

3.7.-Datos de la placa reglamentaria de identificación

3.8.-Datos sobre el ruido emitido por la maquina

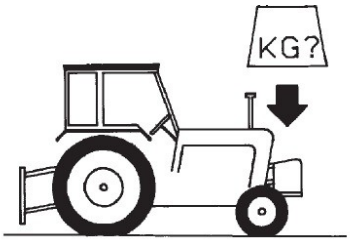
La maquina no dispone de sistema motriz por lo que la maquina por si sola no genera ruido. Las únicas fuentes de ruido son las generadas por las vibraciones y por la salida de agua a presión por los sistemas de pulverización. En caso que la maquina disponga de ventilador, para la pulverización.

4.-OPERACIONES CON EL PULVERIZADOR

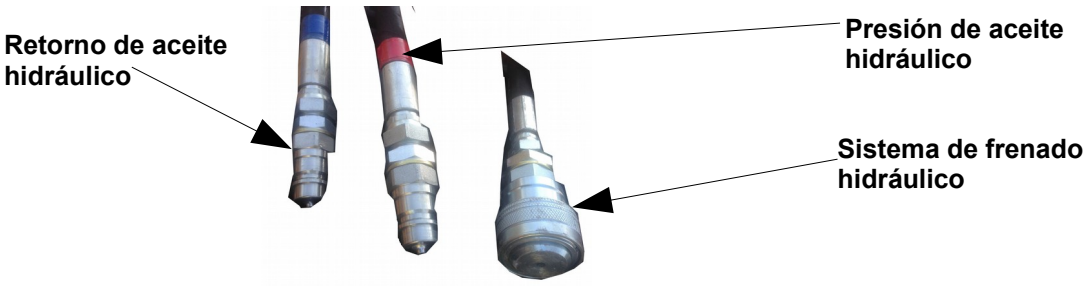
Si la máquina dispone de sistemas eléctricos y/o electrónicos, lea los manuales de instrucciones adjuntos a este.

4.1.-Acoplamiento de la maquina al vehículo tractor

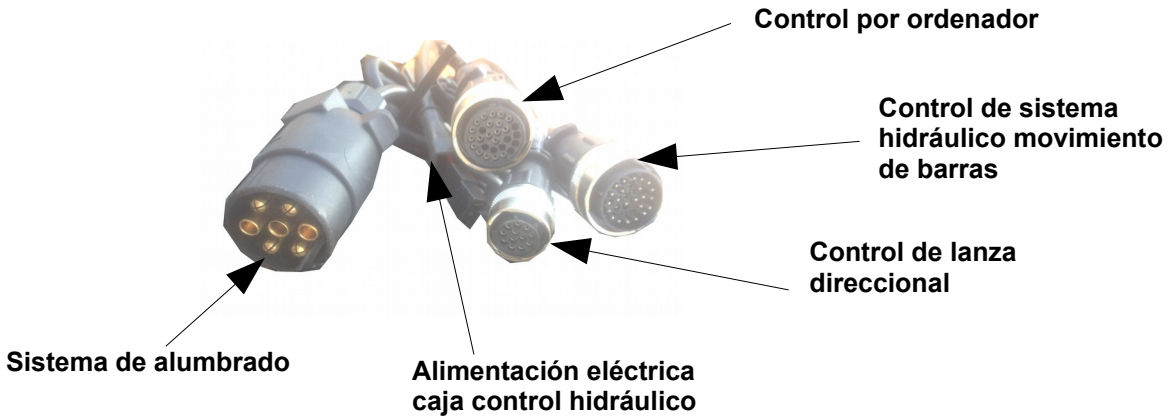
Tenga cuidado cuando enganche y levante el pulverizador por primera vez. Compruebe la presión correcta de las ruedas y si es necesario coloque contrapesos al tractor. El contrapeso que se deberá montar dependerá de las características del tractor. Se deberá efectuar un calculo para mas seguridad acuda a un centro de asistencia técnica AMP SPRAYERS o a taller especializado. Para la instalación o desmontaje de pesos de lastre siga las instrucciones del fabricante del vehículo tractor.



4.2.-Acoplamiento hidráulico



4.3.-Acoplamiento de instalación eléctrica y electrónica



4.4.-Acoplamiento de la cardan de transmisión de fuerza

La maquina requiere conectar una cardan entre la toma preparada en la bomba y la toma de fuerza del vehículo tractor. Se debe conectar esta cardan con su correspondiente resguardo de protección y con el sistema de cadena o equivalente para evitar la rotación de la protección. La velocidad de giro de la toma de fuerza requerida: 540rpm. La situación física de los acoplamientos se encuentra en una posición optima para que no se superen los limites de inclinación de la cardan.

4.5.-Primera utilización

- Llene aproximadamente medio depósito de agua limpia, ponga la máquina en funcionamiento y accione la maquina como si pulverizara. A continuación limpie los filtros de todos los circuitos para tener la seguridad de una buena pulverización.

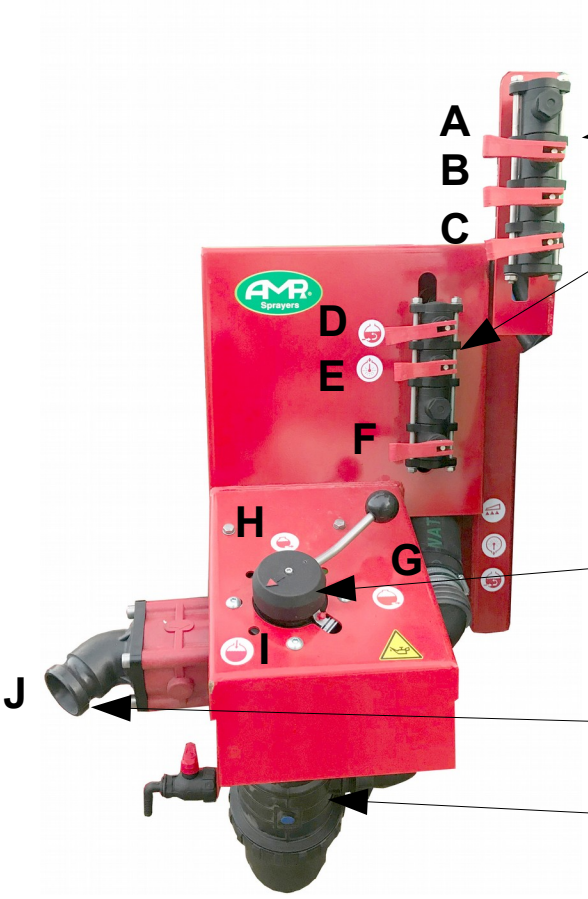
- La maquina puede llevar equipos como la bomba o mandos que tienen manual de instrucciones independiente a este, léalos detenidamente antes de utilizar la maquina.

- Simbología utilizada en los mandos de carga de agua, incorporación de productos y limpieza de la máquina:

	Llenado depósito tratamiento		Lava depósito tratamiento
	Aspiración depósito lava máquina		Lava envases
	Aspiración depósito tratamiento		Adición de agua en incorporador
	Agitación depósito		Agua limpia no potable

4.6.-Sistema de mando del circuito de agua

SISTEMA DE VÁLVULAS



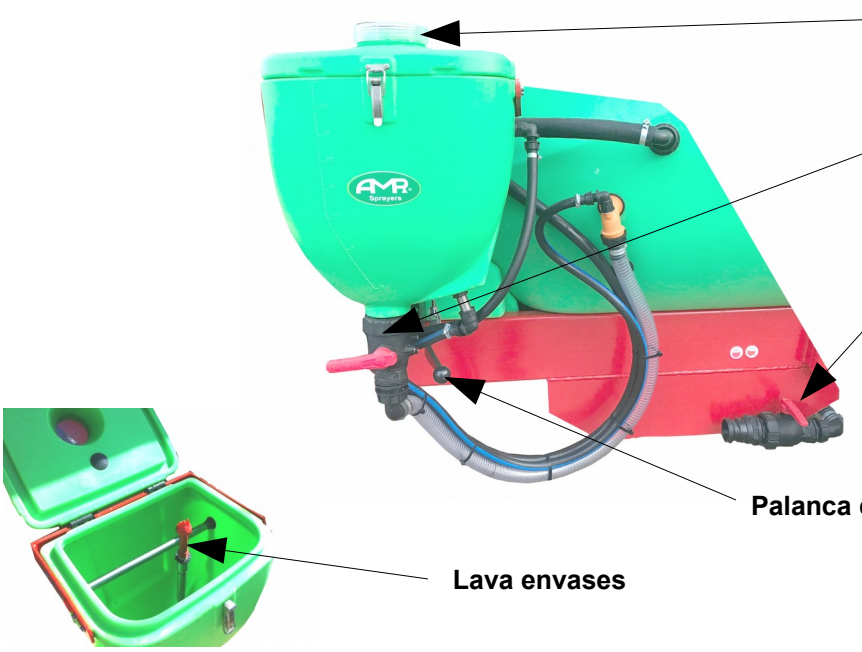
Válvula de servicios
A: Limpieza de incorporador de productos
B: Agua al lava envases incorporador
C: Aspirar liquido del incorporador
D: Agitador interior depósito
E: Limpieza deposito principal
F: Servicio auxiliar extra

Válvula General de aspiración
G: Aspiración de deposito principal
H: Aspiración de deposito de agua limpia.
I: Aspiración des de toma de carga exterior

Toma de carga exterior
Aspiración de líquidos mediante manguera exterior.

Filtro de aspiración
Para la limpieza de los líquidos antes de entrar en el circuito. Revisiar frecuentemente.

INCORPORADOR DE PRODUCTOS



Apertura de tapa deincorporador

Válvula inferior incorporador
Envío hacia aspiración bomba

Válvula Vaciado deposito principal
(Sin presión de bomba)

Palanca desplegado del incorporador

Lava envases

Modo de operación:

1) Anclaje de la maquina: Realizar el anclaje de la maquina Mediante la lanza de arrastre. Realizar esta operación con precaución y con el tractor debidamente inmovilizado.

2) Llenado de agua: Conectar manguera de agua en la toma de carga exterior **J.** Situar la Válvula general de aspiración en la posición **I,** abrir la válvula de servicios **D** para asegurar la agitación interior del depósito principal. Poner en marcha la toma de fuerza del tractor y la bomba principal de la maquina. Se llenara el deposito principal succionando de la toma externa **J**.

3) Agitación del deposito: Cuando la maquina este cargada de agua, poner Válvula general de aspiración en la posición **G** y mantener abierta la válvula de servicios **D**. De esta forma la bomba succiona agua del deposito principal y lo retorna al deposito pasando por agitador interior.

4) Incorporación de productos: Con la toma de fuerza y la bomba en marcha abrir la válvula de servicios **B** para añadir agua limpia al incorporador de productos. Añadir los productos en el incorporador y abrir la Válvula inferior del incorporador. Abrir la válvula **C** y por el propio efecto de succión interno del deposito los productos se incorporaran al deposito principal. Utilizar el sistema limpia envases y las válvulas para la adición de agua en el incorporador para enjuagar los envases y el incorporador de productos.

4) Antes de la Pulverización: Escoger las boquillas de pulverización en relación a la presión, velocidad y dosis que se quiere aplicar. Ver tabla de ejemplo de boquillas ISO de la tabla de la pagina siguiente. Regule la presión mediante el cuadro de control electrónico de la maquina. (Ver manuales adjuntos de los equipos electrónicos).

6) Inicio de la aplicación: Comprobar que la válvula general de aspiración se encuentra en la posición **G** para succionar agua del deposito principal. Abrir la válvula de servicios **D**. Poner en marcha la toma de fuerza y des del cuadro de mandos de la cabina accionar la bomba. Cuando se encuentre en posición y con las barras desplegadas **abra las secciones** (Ver manuales adjuntos de equipos electrónicos) para iniciar la aplicación. Abra cada una de las secciones con las que quiera trabajar y controle la presión de trabajo. Leer manuales de instrucciones de los equipos electrónicos adjuntos a este manual.

7) Limpieza : Para la limpieza interna la maquina dispone de un deposito auxiliar de agua limpia. Asegurar que contiene agua limpia y proceder de la siguiente manera. Poner la válvula general de aspiración en la posición **H** para succionar agua limpia del deposito auxiliar**,** y abrir la válvula de servicios **E.** Ponga en marcha la toma de fuerza y la bomba principal.

4.7.- Descripción general de los equipos hidráulicos

Las máquinas PULMATIC pueden disponer de circuito hidráulico para realizar las tareas de elevación, desplegado y plegado de las barras de pulverización. Equipos como cilindros hidráulicos, distribuidores, acumuladores y conductos flexibles **no deben de ser manipulados por personal no cualificado.**

Para cualquier tarea de mantenimiento o ajuste póngase en contacto con la red de servicio de AMP SPRAYERS. Se debe de revisar el circuito diariamente observando si se detectan perdidas, deterioro de los tubos flexibles, o mal funcionamientos.

En caso de roturas en cualquier parte del circuito debe detener todos los trabajos y parar la toma de fuerza hidráulica del tractor y poner-se en contacto con servicio técnico. Existe peligro de emisión de fluidos a presión.

4.8.- Control hidráulico

El pulverizador dispone de caja de control con funciones asignadas a cada una de las palancas, como se observa en el siguiente esquema:

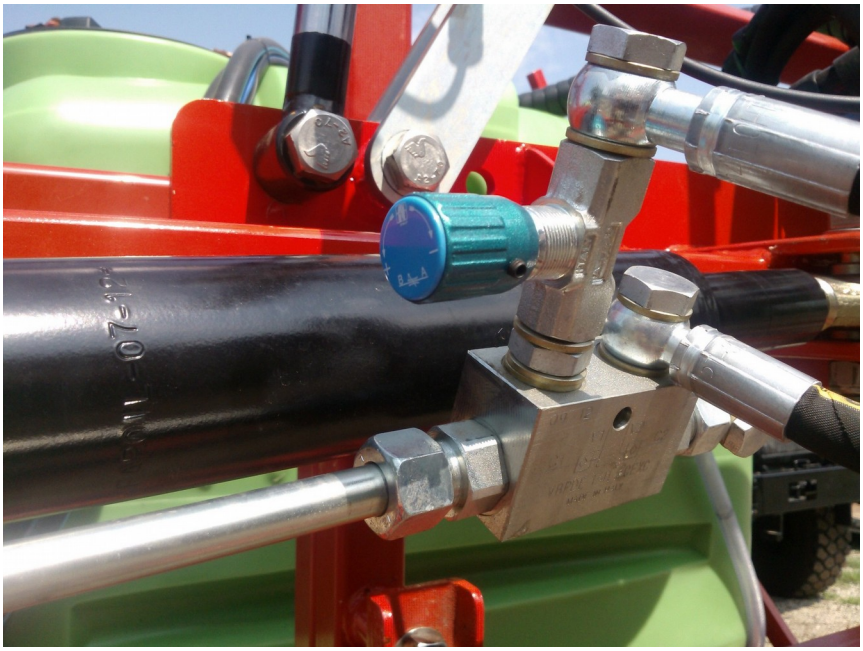
4.9.- Ajuste de velocidad de funciones hidráulicas

El ajuste de la velocidad mediante los reguladores de caudal en los cilindros hidráulicos de cualquiera de las funciones hidráulicas lo debe efectuar el servicio técnico de la zona, de la red de concesionarios de AMP SPRAYERS. No obstante se incluye este apartado a titulo informativo para el usuario o para técnicos que realizan tareas de puesta a punto o mantenimiento.

En primer lugar, antes de maniobrar se debe asegurar que no hay personas en el radio de acción del equipo y se deben tener en cuenta los **reguladores de caudal de los cilindros hidráulicos** ver imagen.

Durante el primer uso tienen que estar cerrados, y abrirlos progresivamente mientras se va dando presión a cada movimiento, observando la velocidad de maniobra.

Se debe realizar la operación de ajustar el regulador, y accionar movimiento repetidas veces hasta alcanzar la velocidad deseada. Siempre se debe situar la maquina de forma que se puedan regular estos dispositivos de forma cómoda y sin colocarse en ninguna zona de peligro o debajo o cerca de ninguna de las partes móviles de la máquina.



4.10.- Tabla de boquillas

TeeJet TECHNOLOGIES

	bar	110°XR/XRC 1-4 bar	TT 1-6 bar	TTJ60 1,5-6 bar	AIXR 1-6 bar	AI3070 1,5-6 bar	AITTJ60 1,5-6 bar	110°AI/AIC 2-8 bar	TTI 1-7 bar	l/min	l/ha 50 cm 5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
01 TT XR (100)	1,5	F	C	—	—	—	—	—	—	0,28	67,2	56,0	48,0	42,0	33,6	28,0	21,0	16,8	13,4	11,2	9,6
	2,0	F	M	—	—	—	—	—	—	0,32	76,8	64,0	54,9	48,0	38,4	32,0	24,0	19,2	15,4	12,8	11,0
	3,0	F	M	—	—	—	—	—	—	0,39	93,6	78,0	66,9	58,5	46,8	39,0	29,3	23,4	18,7	15,6	13,4
	4,0	VF	F	—	—	—	—	—	—	0,45	108	90,0	77,1	67,5	54,0	45,0	33,8	27,0	21,6	18,0	15,4
	5,0	—	F	—	—	—	—	—	—	0,50	120	100	85,7	75,0	60,0	50,0	37,5	30,0	24,0	20,0	17,1
	6,0	—	F	—	—	—	—	—	—	0,55	132	110	94,3	82,5	66,0	55,0	41,3	33,0	26,4	22,0	18,9
	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	0,60	144	120	103	90,0	72,0	60,0	45,0	36,0	28,8	24,0	20,6
015 AI AIC AIXR AI3070 TT TTI XR XRC (100)	1,5	F	C	—	VC	VC	—	—	UC	0,42	101	84,0	72,0	63,0	50,4	42,0	31,5	25,2	20,2	16,8	14,4
	2,0	F	M	—	VC	C	—	UC	UC	0,48	115	96,0	82,3	72,0	57,6	48,0	36,0	28,8	23,0	19,2	16,5
	3,0	F	M	—	C	C	—	XC	UC	0,59	142	118	101	88,5	70,8	59,0	44,3	35,4	28,3	23,6	20,2
	4,0	F	F	—	C	M	—	XC	XC	0,68	163	136	117	102	81,6	68,0	51,0	40,8	32,6	27,2	23,3
	5,0	—	F	—	M	M	—	VC	XC	0,76	182	152	130	114	91,2	76,0	57,0	45,6	36,5	30,4	26,1
	6,0	—	F	—	M	M	—	VC	XC	0,83	199	166	142	125	99,6	83,0	62,3	49,8	39,8	33,2	28,5
	7,0	—	—	—	—	—	—	C	XC	0,90	216	180	154	135	108	90,0	67,5	54,0	43,2	36,0	30,9
02 AI AIC AIXR TT TTI XR XRC (50) AI3070 AITTJ60 TTJ60 (100)	1,5	F	C	C	XC	XC	XC	—	UC	0,56	134	112	96,0	84,0	67,2	56,0	42,0	33,6	26,9	22,4	19,2
	2,0	F	C	C	VC	VC	VC	UC	UC	0,65	156	130	111	97,5	78,0	65,0	48,8	39,0	31,2	26,0	22,3
	3,0	F	M	C	C	C	VC	XC	UC	0,79	190	158	135	119	94,8	79,0	59,3	47,4	37,9	31,6	27,1
	4,0	F	M	M	C	C	C	XC	UC	0,91	218	182	156	137	109	91,0	68,3	54,6	43,7	36,4	31,2
	5,0	—	F	M	C	M	C	VC	XC	1,02	245	204	175	153	122	102	76,5	61,2	49,0	40,8	35,0
	6,0	—	F	M	M	M	C	VC	XC	1,12	269	224	192	168	134	112	84,0	67,2	53,8	44,8	38,4
	7,0	—	—	—	—	—	M	C	XC	1,21	290	242	207	182	145	121	90,8	72,6	58,1	48,4	41,5
025 AI AIC AIXR TT TTI XR XRC (50) AI3070 AITTJ60 TTJ60 (100)	1,5	F	C	VC	XC	XC	XC	—	UC	0,70	168	140	120	105	84,0	70,0	52,5	42,0	33,6	28,0	24,0
	2,0	F	C	C	XC	VC	VC	UC	UC	0,81	194	162	139	122	97,2	81,0	60,8	48,6	38,9	32,4	27,8
	3,0	F	M	C	VC	C	VC	XC	UC	0,99	238	198	170	149	119	99,0	74,3	59,4	47,5	39,6	33,9
	4,0	F	M	C	C	C	C	XC	UC	1,14	274	228	195	171	137	114	85,5	68,4	54,7	45,6	39,1
	5,0	—	F	M	C	C	C	VC	XC	1,28	307	256	219	192	154	128	96,0	76,8	61,4	51,2	43,9
	6,0	—	F	M	C	M	C	VC	XC	1,40	336	280	240	210	168	140	105	84,0	67,2	56,0	48,0
	7,0	—	—	—	—	—	M	C	XC	1,51	362	302	259	227	181	151	113	90,6	72,5	60,4	51,8
03 AI AIC AIXR AITTJ60 AI3070 TT TTI XR XRC (50) TTJ60 (100)	1,5	M	VC	VC	XC	XC	UC	—	UC	0,83	199	166	142	125	99,6	83,0	62,3	49,8	39,8	33,2	28,5
	2,0	F	C	C	XC	XC	XC	UC	UC	0,96	230	192	165	144	115	96,0	72,0	57,6	46,1	38,4	32,9
	3,0	F	M	C	VC	C	VC	XC	UC	1,18	283	236	202	177	142	118	88,5	70,8	56,6	47,2	40,5
	4,0	F	M	C	C	C	VC	XC	UC	1,36	326	272	233	204	163	136	102	81,6	65,3	54,4	46,6
	5,0	—	M	C	C	C	C	VC	XC	1,52	365	304	261	228	182	152	114	91,2	73,0	60,8	52,1
	6,0	—	M	M	C	C	C	VC	XC	1,67	401	334	286	251	200	167	125	100	80,2	66,8	57,3
	7,0	—	—	—	—	—	C	C	XC	1,80	432	360	309	270	216	180	135	108	86,4	72,0	61,7
04 AI AIC AITTJ60 AIXR AI3070 TT TTI TTJ60 XR XRC (50)	1,5	M	VC	VC	XC	UC	UC	—	UC	1,12	269	224	192	168	134	112	84,0	67,2	53,8	44,8	38,4
	2,0	M	C	C	XC	XC	XC	UC	UC	1,29	310	258	221	194	155	129	96,8	77,4	61,9	51,6	44,2
	3,0	F	C	C	VC	VC	VC	XC	UC	1,58	379	316	271	237	190	158	119	94,8	75,8	63,2	54,2
	4,0	F	M	C	VC	VC	VC	XC	UC	1,82	437	364	312	273	218	182	137	109	87,4	72,8	62,4
	5,0	—	M	C	C	C	C	VC	XC	2,04	490	408	350	306	245	204	153	122	97,9	81,6	69,9
	6,0	—	M	M	C	C	C	VC	XC	2,23	535	446	382	335	268	223	167	134	107	89,2	76,5
	7,0	—	—	—	—	—	C	C	XC	2,41	578	482	413	362	289	241	181	145	116	96,4	82,6
05 AI AIC AITTJ60 AIXR AI3070 TT TTI TTJ60 XR XRC (50)	1,5	M	VC	VC	XC	UC	UC	—	UC	1,39	334	278	238	209	167	139	104	83,4	66,7	55,6	47,7
	2,0	M	VC	C	XC	XC	XC	UC	UC	1,61	386	322	276	242	193	161	121	96,6	77,3	64,4	55,2
	3,0	M	C	C	XC	VC	XC	XC	UC	1,97	473	394	338	296	236	197	148	118	94,6	78,8	67,5
	4,0	F	C	C	VC	VC	VC	XC	UC	2,27	545	454	389	341	272	227	170	136	109	90,8	77,8
	5,0	—	M	C	C	C	C	VC	XC	2,54	610	508	435	381	305	254	191	152	122	102	87,1
	6,0	—	M	C	C	C	C	VC	XC	2,79	670	558	478	419	335	279	209	167	134	112	95,7
	7,0	—	—	—	—	—	C	C	XC	3,01	722	602	516	452	361	301	226	181	144	120	103
06 AI AIC AITTJ60 AIXR TT TTI TTJ60 XR XRC (50)	1,5	M	VC	XC	XC	—	UC	—	UC	1,68	403	336	288	252	202	168	126	101	80,6	67,2	57,6
	2,0	M	VC	VC	XC	—	XC	UC	UC	1,94	466	388	333	291	233	194	146	116	93,1	77,6	66,5
	3,0	M	VC	C	XC	—	XC	XC	UC	2,37	569	474	406	356	284	237	178	142	114	94,8	81,3
	4,0	F	C	C	VC	—	VC	XC	UC	2,74	658	548	470	411	329	274	206	164	132	110	93,9
	5,0	—	C	C	C	—	C	XC	XC	3,06	734	612	525	459	367	306	230	184	147	122	105
	6,0	—	M	C	C	—	C	VC	XC	3,35	804	670	574	503	402	335	251	201	161	134	115
	7,0	—	—	—	—	—	C	VC	XC	3,62	869	724	621	543	434	362	272	217	174	145	124
08 AI AIC AITTJ60 TT XR XRC (50)	1,5	C	VC	—	—	—	UC	—	—	2,23	535	446	382	335	268	223	167	134	107	89,2	76,5
	2,0	C	VC	—	—	—	UC	UC	—	2,58	619	516	442	387	310	258	194	155	124	103	88,5
	3,0	M	C	—	—	—	XC	UC	—	3,16	758	632	542	474	379	316	237	190	152	126	108
	4,0	M	C	—	—	—	XC	XC	—	3,65	876	730	626	548	438	365	274	219	175	146	125
	5,0	—	M	—	—	—	VC	XC	—	4,08	979	816	699	612	490	408	306	245	196	163	140
	6,0	—	M	—	—	—	VC	VC	—	4,47	1073	894	766	671	536	447	335	268	215	179	153
	7,0	—	—	—	—	—	C	VC	—	4,83	1159	966	828	725	580	483	362	290	232	193	166

XF, VF, F, M, C, VC, XC, UC

	50 cm
80°	75 cm
110°	50 cm

Tip Spacing	l/min Conversion Factor
35 cm	1.43
75 cm	0.67

LI-TJ143M-R1
© TeeJet Technologies 2014

www.teejet.com

5.-PUNTOS IMPORTANTES PARA CIRCULACIÓN DEL VEHÍCULO EN LA VÍA PUBLICA

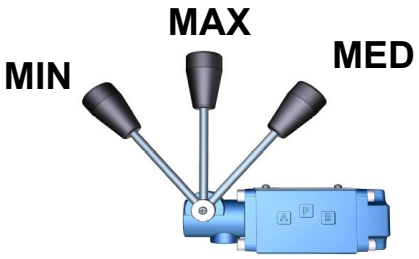
5.1.- Ajuste del sistema de FRENO del vehículo

Se ha equipado la maquina con una válvula de 3 posiciones para la regulación del sistema de frenado en función de la carga que se transporte en el deposito principal. Esta válvula se encuentra en la parte frontal de la maquina. Debe ajustarse la palanca en la posición que corresponda en función de la carga.

Carga máxima de la maquina: Palanca en posición MAX

Carga media : Palanca en posición MED

Vehículo sin carga: Palanca en posición MIN



5.2.- Uso indebido de la válvula de ajuste del sistema de frenado

EL USO INDEBIDO DE ESTA VÁLVULA AFECTA EL SISTEMA DE FRENADO DEL VEHÍCULO. LAS CONSECUENCIAS DE UN MAL USO SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONDUCTOR DEL VEHÍCULO.

5.3.- Sistemas de alumbrado

El equipo dispone de todos los dispositivos de alumbrado obligatorios según la reglamentación vigente en el momento de la fabricación. Es importante comprobar periódicamente que todos los dispositivos de alumbrado están en correcto estado, que no están rotos o deteriorados y que funcionan correctamente.

5.4.-Freno de estacionamiento

El vehículo esta equipado con 2 calzos. Es imprescindible inmovilizar el vehículo cada vez que se quiera realizar alguna actuación de mantenimiento y/o en cualquier situación que comporte que el vehículo tenga que estar estático durante un tiempo.

6.-INSTRUCCIONES DE REMOLCADO Y COLOCACIÓN DE GATO

6.1.-Punto de remolcado

El punto previsto para el remolcado de la maquina sera el mismo que se utiliza para el arrastre normal de la maquina, el punto de enganche. Este punto de enganche consiste en una anilla normalizada en la parte delantera del vehículo anclado a una lanza de arrastre de longitud regulable.

6.2.-Colocación de gato

El punto previsto para la colocación de gato sera cualquier punto que se encuentre en el perfil principal del bastidor del vehículo. El bastidor del vehículo consiste en un perfil de acero rectangular que donde va anclado por la parte inferior el eje con las dos ruedas.

7.-NEUMÁTICOS

7.1.-Instalación

En la siguiente tabla podrá encontrar los neumáticos aptos para ser instalados en cada uno de los modelos de maquina PULMATIC. Solo se pueden instalar los neumáticos de esta tabla o los que puedan considerarse como equivalentes o de prestaciones superiores a las indicadas en la tabla. La anotación SIM significa montaje de neumático simple, individual.

DIMENSIÓN	PULMATIC 2000	PULMATIC 3000	PULMATIC 4000	PULMATIC 4500
MTMA En el eje	4000	4400	5750	7000
I.C. MIN R.SENCILLA	134	136	145	152
I.V. MÍNIMO	A5	A5	A5	A5
230/95 R44 (9.5 R44)	SIM	SIM	-	-
230/95 R48 (9.5 R48)	SIM	SIM	-	-
12.4 R38	SIM	SIM	-	-
16.9 R34	SIM	SIM	-	-
270/95 R48	SIM	SIM	SIM	-
12.4 R46	SIM	SIM	SIM	-
270/95 R 54	SIM	SIM	SIM	SIM
300/95 R46	SIM	SIM	SIM	SIM
300/95 R52	SIM	SIM	SIM	SIM
13.6 R38	SIM	SIM	SIM	SIM
18.4x34 14PR	SIM	SIM	SIM	SIM
18.4x30 12-14PR	SIM	SIM	SIM	SIM
18.4x38 14PR	SIM	SIM	SIM	SIM
13.6 R48	SIM	SIM	SIM	SIM
580/70 R38.5	SIM	SIM	SIM	SIM
20.8x38 14PR	SIM	SIM	SIM	SIM
24.5x32 12PR	SIM	SIM	SIM	SIM
550/55 R22.2	SIM	SIM	SIM	SIM
560/60 R22.5	SIM	SIM	SIM	SIM
380/90 R 46	SIM	SIM	SIM	SIM
14.9 R46	SIM	SIM	SIM	SIM
650/75 R32	SIM	SIM	SIM	SIM
710/50 R26.5	SIM	SIM	SIM	SIM
650/60-30.5 12 PR	SIM	SIM	SIM	SIM

7.2.-Manipulación de los neumáticos

Los neumáticos deben estar en buenas condiciones para la circulación y se debe comprobar periódicamente el nivel de hinchamiento. No hinchar los neumáticos con mas presión que la que indica el fabricante en las especificaciones técnicas hay riesgo de explosión del neumático. La manipulación sustitución o reparación de los neumáticos debe ser efectuada por personal especializado, en puntos de asistencia del fabricante de la maquina o en talleres especializados en el montaje y reparación de neumáticos.

8.-MANTENIMIENTO

8.1.- Cuadro de mantenimiento

Las intervenciones de mantenimiento y/o puesta a punto deben realizarlas personal cualificado en talleres especializados. Es aconsejable dirigirse siempre a la red de servicios técnicos de AMP SPRAYERS.

Cada **día** o **10 horas** de funcionamiento:

- Revise el nivel de aceite de la bomba.
- Limpie o cambie los filtros de aspiración y de presión.
- Revise las boquillas.
- Revise y engrase la transmisión.

Cada **semana** o **50 horas** de funcionamiento:

- Realice los pasos mencionados anteriormente.
- Compruebe la presión del calderín del acumulador de la bomba.

Cada **100 horas** de funcionamiento:

- Realice los pasos mencionados anteriormente.
- Reapriete los tornillos.
- Revise las suspensiones y los amortiguadores de las barras.

Cada **año** o **1000 horas** de funcionamiento:

- Realice los pasos mencionados anteriormente.
- Compruebe el manómetro y / o los órganos de medida y regulación.
- Compruebe los circuitos hidráulicos.
- Compruebe el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica.

** Tenga en cuenta las pautas de mantenimiento aconsejadas por el servicio técnico de AMP Sprayers.*

8.2.-Almacenamiento en invierno

- Vacíe completamente la máquina de cualquier producto químico.
- Limpiar con agua y / o un producto detergente.
- Vacíe los líquidos de limpieza.
- Ponga la cantidad necesaria de anticongelante para hacer funcionar el circuito.
- Abra los sectores de pulverización para vaciar completamente el pulverizador.

*** Recomendamos introducir anticongelante porque si la máquina no se vacía totalmente y quedan restos de líquido dentro del circuito, éste no se congele y ocasione desperfectos en el pulverizador.**

8.3.- Puntos de engrase y procedimiento seguro

Todos los puntos en los que se produce un contacto por fricción entre dos elementos móviles de la maquina son susceptibles de ser lubricados periódicamente. Estos puntos estarán identificados con el correspondiente pictograma que identifica el punto concreto.

Es recomendable realizar un engrase general de todos estos puntos como mínimo 1 vez por cada semana de trabajo regular.

En caso de jornadas muy intensas de trabajo y/o de equipos sometidos a cargas de trabajo muy exigentes sera necesario realizar 2 engrases a la semana y realizar inspecciones visuales para comprobar el correcto engrase del equipo.

9.-PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN:
Antes de poner la máquina en funcionamiento lea detenidamente el manual de instrucciones.

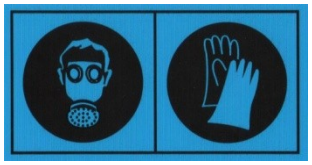
PRECAUCIÓN:
Por ningún motivo entre dentro del depósito.

PRECAUCIÓN:
No se coloque debajo de partes mobiles.
Mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a la máquina.

PRECAUCIÓN:
Mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a la máquina.

PRECAUCIÓN:
Piezas en movimiento.
Peligro de enclave de extremidades.

PRECAUCIÓN:
Punto de lubricación.



OBLIGATORIO:
Utilización de los equipos de protección individual correspondientes.

PRECAUCIÓN:
Vigile a no tocar líneas eléctricas al plegar y desplegar la máquina.

10.-NOTAS

11.-RED DE SERVICIO

AMP SPRAYERS dispone de red de concesionarios para la distribución, puesta a punto y mantenimiento de los equipos pulverizadores que fabrica. Para conocer el punto de servicio más cercano, el usuario puede solicitar información en:

Passeig de la Crosa, s/n
17185 - Vilobí d'Onyar (Girona)
Telèfon: +34 972 47 41 37
Fax: +34 972 47 32 29
e-mail: comercial@ampsprayers.com
web: www.ampsprayers.com