

# solo<sup>®</sup>

## 408 / 409

**Originalbetriebsanleitung**  
Gebrauchsanweisung

**Translation of the original instructions**  
Instruction manual

**Traduction de la notice originale**  
Instructions d'emploi

**Traducción del manual original**  
Manual del usuario

**Traduzione delle istruzioni originali**  
Istruzioni d'impiego

**Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing**  
Gebruiksaanwijzing

**Druckspritze** de

**Pressure Sprayer**

**Pulvérisateur à pression** en

**Pulverizador a presión**

**Spruzzatore a pressione** fr

**Drukspuit** es



### **Achtung!**

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

### **Attention!**

Read this instruction manual carefully before first operation and strictly observe the safety regulations!

### **Attention !**

Lire attentivement le présent manuel avant la première mise en service et observer impérativement les consignes de sécurité !

### **Atención!**

¡Lea atentamente este manual de empleo antes de la primera puesta en funcionamiento y respete imprescindiblemente las prescripciones de seguridad!

### **Attenzione!**

Prima della prima messa in funzione leggere a fondo le presenti istruzioni per l'uso e osservare assolutamente le norme di sicurezza!



### **Attentie!**

Lees vóór de eerste inbedrijfstelling deze handleiding zorgvuldig door en let absoluut op de veiligheidsvoorschriften!



# Manual de instrucciones

Traducción del manual original

  **¡Atención!** Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizarla por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

Para mantener el buen funcionamiento y capacidad de este equipo durante mucho tiempo debe seguir en todo momento estas instrucciones de operación y mantenimiento.

Su distribuidor estará encantado de atender cualquier consulta que tenga.

### Declaración de conformidad CE

La declaración de conformidad CE se encuentra al final de este manual de instrucciones.

### Requisitos nacionales

El pulverizador a presión puede estar sometidas a requisitos nacionales de inspecciones regulares por parte de organismos designados al efecto, según lo previsto en la Directiva 2009/128/CE<sup>1</sup>.

### Embalaje y eliminación de residuos

Guardé el embalaje original como protección contra daños de transporte o para el caso que deba ser enviado o transportado.

Si no se necesita el material de embalaje, este debe ser desechado según las correspondientes regulaciones locales.

Los materiales de embalaje de cartón son materias primas y por lo tanto reutilizables o reciclables.

Una vez transcurrido el estado de funcionamiento, el aparato debe ser desechado según las correspondientes regulaciones locales.


Con el fin de seguir mejorando el aparato, se reservan el derecho a introducir modificaciones en los artículos incluidos en la entrega en cuanto a la forma, la técnica y la presentación.


De las instrucciones y las imágenes incluidas en este manual no se deriva ningún derecho a reclamación.


<sup>1</sup> Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas


## Símbolos


En este manual y en el aparato se muestran los siguientes símbolos:


 ¡Lea atentamente el manual del usuario!


 **¡PELIGRO!**  
El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones mortales.


 Usar ropa de protección prescrita.


 Llevar puestos guantes de protección.


 Usar protección facial (p.ej. gafas de protección).


 Usar máscara protectora de las vías respiratorias.

 Prohibido fumar.

 Prohibido encender fuego.

 Distancia mínima de otras personas: 15 m

 Mes y año de construcción

 Código de reciclado para el material del depósito (PE-HD).

|   |             |
|---|-------------|
| <b>1 Normas de seguridad .....</b>  | <b>3</b>    |
| 1.1 <i>Uso según lo previsto / los ámbitos de aplicación</i>  | 3           |
| 1.2 <i>Indicaciones generales de seguridad</i>  | 3           |
| 1.3 <i>Funcionamiento seguro con líquidos de rociado</i>  | 4           |
| 1.4 <i>Ropa de trabajo / equipo de protección personal</i>  | 4           |
| 1.5 <i>Transporte del equipo</i>  | 5           |
| 1.6 <i>Medidas previas al trabajo y posteriores al mismo</i>  | 5           |
| 1.7 <i>Mantenimiento, reparación y almacenaje</i>   | 5           |
| <b>2 Medidas de preparación del trabajo.....</b>  | <b>6</b>    |
| 2.1 <i>Ensamblaje</i>   | 6           |
| 2.2 <i>Tobera de rociado y filtro</i>   | 6           |
| 2.3 <i>Prueba de funcionamiento</i>   | 6           |
| <b>3 Preparar el líquido de rociado e cargar el depósito de líquido.....</b>                                | <b>6</b>    |
| <b>4 Uso del pulverizador a presión.....</b>  | <b>7</b>    |
| 4.1 <i>Rociadura</i>  | 7           |
| 4.2 <i>Transporte del pulverizador a presión</i>  | 8           |
| 4.3 <i>Cantidad residual del medio de rociado / finalización del proceso de rociado</i>                     | 8           |
| <b>5 Mantenimiento, limpieza y almacenaje .....</b>   | <b>8</b>    |
| 5.1 <i>Prueba de funcionamiento</i>   | 8           |
| 5.2 <i>Comprobación de las toberas de rociado y del filtro midiendo el caudal de rociado</i>                | 8           |
| 5.3 <i>Cambiar la tobera de rociado y el filtro</i>   | 9           |
| 5.4 <i>Engrasar la junta de la tapa</i>   | 9           |
| 5.5 <i>Vaciado del depósito de líquido y limpieza de los componentes que transportan líquido de rociado</i> | 9           |
| 5.6 <i>Puesta fuera de servicio y almacenaje</i>  | 9           |
| 5.7 <i>Plan de mantenimiento</i>  | 10          |
| <b>6 Elementos incluidos en el suministro.....</b>  | <b>10</b>   |
| <b>7 Datos técnicos y accesorios especiales.....</b>  | <b>11</b>   |
| <b>8 Piezas de desgaste .....</b>   | <b>11</b>   |
| <b>9 Garantía.....</b>  | <b>11</b>   |
| <b>Declaración de conformidad CE (al final de este manual de instrucciones).....</b>                        | <b>CE 1</b> |

## 1 Normas de seguridad

### 1.1 *Uso según lo previsto / los ámbitos de aplicación*

- Este pulverizador a presión sólo debe utilizarse para rociar con productos fitosanitarios, parasiticidas y herbicidas permitidos, líquidos, así como abonos líquidos disponibles en comercios autorizados y para dispersar agua limpia.
- Tenga presentes las instrucciones del fabricante de los líquidos de rociado.
- Recomendamos utilizar solo líquidos de rociado aprobados por las respectivas autoridades locales competentes para las aplicaciones mencionadas anteriormente.
- No utilice líquidos a más de 40 °C.
- Este pulverizador a presión sólo debe utilizarse en el cultivo agrícola, las escuelas-taller de cultivo de árboles madereros y la industria forestal, frutales, cultivo de vino, verduras, en la casa y el jardín, y en horticultura con una ventilación y evacuación de aire suficiente.
- ¡Queda excluido cualquier otra finalidad de uso como, por ejemplo, rociar laca o pintura o para dispensar otros medios que los líquidos arriba mencionados! En particular, no se pueden dispensar líquidos agresivos, ácidos o con contenido de disolventes, desinfectantes ni medios impregnantes.
- Para poder examinar el usuario la resistencia del material, eventualmente en cooperación con el productor del líquido, ofrecemos sobre demanda los materiales sados con el pulverizador.

### 1.2 *Indicaciones generales de seguridad*



Lea atentamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez y archívalo en un lugar seguro.

Utilice este aparato prestando especial precaución.

Si no cumple las instrucciones de seguridad puede correr peligro de muerte. Asimismo deberá cumplir la normativa de prevención de accidentes de las asociaciones técnicas aplicables.

Si desobedece las indicaciones de seguridad, uso o mantenimiento será responsable de los daños y consecuencias debidas a ello.

El manual del usuario deberá estar siempre accesible en el lugar de utilización del aparato. Este manual deberá ser leído por todas las personas que deban trabajar con y en el aparato (también para realizar el mantenimiento, la conservación y puesta a punto del mismo).

- Si esta es la primera vez que utiliza este tipo de aparato, solicite a un distribuidor especializado SOLO que le aclare y enseñe cómo funciona de manera segura.
- Las personas menores de 18 años sólo podrán utilizar este aplicador de líquidos de rociado bajo supervisión.
- Mantenga a personas y animales siempre alejados del área de trabajo. Nunca dirija la tobera de rociado en la dirección de otras personas, animales u objetos que puedan sufrir lesiones o daños. Tenga presente que debido a la gran velocidad a la que sale la tobera de rociado también pueden salir disparados otros objetos a gran velocidad y ello puede representar un peligro. El usuario es responsable de los peligros o accidentes que puedan causar daños o lesiones a otras personas y objetos de su propiedad.
- Este aparato sólo debe prestarse o entregarse a personas que estén familiarizadas con el uso de este tipo de aparato y que hayan leído las instrucciones de uso del mismo. Entregue siempre este manual del usuario junto con el aparato.
- Durante el trabajo con el aparato, usted deberá encontrarse en buenas condiciones, descansado y en buen estado de salud. No trabaje con el dispositivo si está fatigado o enfermo.
- No debe utilizar este aparato bajo la influencia del alcohol, las drogas o los medicamentos, los cuales pueden influir en la capacidad de reacción.
- No realice modificaciones en los dispositivos de seguridad y componentes del aparato.
- El aparato sólo puede ser utilizado encontrándose éste en fiable estado de funcionamiento. El aparato deberá revisarse antes de cada uso conforme al capítulo 5.7.
- Recambie las piezas dañadas inmediatamente. Utilice para ello solamente piezas originales SOLO.
- Sólo deben utilizarse accesorios y componentes suministrados y autorizados expresamente para su instalación por nosotros.
- El funcionamiento fiable y la seguridad de su aparato dependen asimismo de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Utilice exclusivamente piezas originales SOLO. Sólo los componentes originales SOLO proceden de la fabricación del aparato y por este motivo aseguran la más alta calidad del material, conservación de su dimensionado, buen funcionamiento y fiabilidad. Puede adquirir las piezas de repuesto y accesorios SOLO en su distribuidor especializado SOLO.



Éste dispone también de las listas de piezas de repuesto necesarias para registrar los números de los repuestos requeridos y recibe información constante acerca de las mejoras y actualizaciones de detalle disponibles en la oferta de piezas de repuesto. Tenga presente que el uso de piezas de no originales invalida la garantía.

- Si no va a utilizar el aparato debe ponerlo fuera de servicio y protegerlo frente a la manipulación indebida. De este modo se asegurará de que nadie resulte dañado. Prepare el aparato para su almacenaje conforme al capítulo 5.5. Proteja el aparato frente a su manipulación indebida.

### 1.3 Funcionamiento seguro con líquidos de rociado

- ¡Debe evitarse la contaminación del medio ambiente, de las tuberías de agua y/o aguas residuales con los líquidos de rociado y productos de limpieza! Mediante procedimientos apropiados y contenedores de recogida debe garantizarse que durante la mezcla, el llenado, la aplicación, el vaciado, la limpieza, el mantenimiento y el transporte no se contamina.
- Los líquidos de rociado y los agentes limpiadores, en ningún caso – ni siquiera al desbordarse durante el llenado – deben verterse a la red de suministro de agua, ni al sistema de canalización público, ni depositarse en terrenos baldíos, aguas naturales o ser eliminado junto con la basura doméstica. Los líquidos de rociado y los agentes limpiador o los residuos de los mismos deben depositarse siempre en un depósito adecuado y en los puestos de reciclaje de residuos químicos domésticos. Solicite información acerca de los puntos de recogida de productos químicos domésticos a la oficina de administración municipal de su localidad.
- Evite el contacto directo con el líquido de rociado. En caso de contacto con los líquidos de rociado peligrosos para la salud, enjuague inmediatamente las partes del cuerpo afectadas con abundante agua limpia, cambie inmediatamente la ropa impregnada con líquido de rociado y buscar inmediatamente asistencia médica.
- Durante la manipulación de líquidos de rociado no debe comer ni beber.
- Si no se encontrara bien durante el trabajo o sintiera un cansancio desmesurado interrumpa la actividad de inmediato. Si este estado persiste acuda al médico de inmediato.
- No permita nunca a los niños o personas no familiarizadas con el uso de líquidos de rociado trabajar con estos medios.
- Antes de cargar un líquido o medio de rociado distinto deberá limpiar el depósito de líquido y todos los componentes que transportan líquido. Rocíe un poco de agua limpia después de

limpiar el depósito de líquido y antes de cargar el nuevo líquido de rociado para eliminar los restos de la bomba y de las mangueras. Así evitará posibles reacciones químicas.

- No utilice el aparato en habitaciones de espacio reducido o cerradas: peligro de envenenamiento. Los dispositivos de inyección de productos fitosanitarios sólo deben utilizarse, por ejemplo, en invernaderos, si se garantiza una suficiente ventilación y evacuación del aire. Los invernaderos en los que se han rociado las plantas deberán marcarse con un distintivo. Sólo se recomienda volver a entrar en ellos después de haberlos ventilado a fondo.
- Al finalizar el trabajo, prepare el aparato para su almacenaje conforme al capítulo 5.5, lávese la cara y las manos con jabón y abundante agua, quítese la ropa de trabajo y lávela periódicamente. Los restos de líquidos de rociado pueden provocar la corrosión y causar daños en el aparato. Preste especial atención a las piezas de desgaste, como las toberas de rociado, los filtros y las juntas.

### 1.4 Ropa de trabajo / equipo de protección personal



Utilice la ropa de protección correspondiente al trabajo que se va a realizar conforme a la normativa vigente para evitar el contacto del cuerpo con líquido de rociado y protegerse frente a los objetos que pueden salir despedidos a alta velocidad. Lleve guantes de protección, gafas de protección, botas de trabajo, protección corporal como (p.ej. mandil de goma) o mascarilla.

- La ropa deberá ser apta para el objeto que se le desea dar, es decir, deberá quedar bien ajustada al cuerpo y no representar un obstáculo para el trabajo.
- Lleve calzado resistente con suela antideslizante lo más recomendable es el calzado de seguridad.
- Lleve guantes de protección con superficie de agarre antideslizante.
- Utilizar una protección facial (p.ej. gafas de protección).
- Al trabajar en zonas de flora alta y espesa, en invernaderos, en zanjas o socavones de la parcela y cuando utilice líquidos peligrosos lleve siempre la mascarilla protectora de nariz y boca.
- Si se moja la ropa de trabajo con líquido de rociado cámbiese inmediatamente.
- Lave la ropa de trabajo periódicamente.
- Nunca lleve bufandas o pañuelos al cuello, corbatas, ornamentos ni objetos de vestir similares que puedan quedar atrapados en el enramado o en las astas.



### 1.5 Transporte del equipo

- Para evitar daños y teniendo en cuenta los posibles peligros de circulación, el aparato siempre debe ir asegurado amarrándolo con firmeza durante el transporte en vehículo, para evitar que vuelque o salga despedido.
- Debe proteger el equipo para impedir fugas de líquido de rociado. Compruebe la estanqueidad del depósito de líquido y todas las mangueras y tuberías en contacto con el medio de rociado. Se recomienda antes del transporte preparar el aparato antes del transporte conforme al capítulo 5.5.

### 1.6 Medidas previas al trabajo y posteriores al mismo

- Siempre antes de comenzar a trabajar revise todo el aparato conforme al capítulo 5.7 para comprobar que se encuentra en fiable estado de funcionamiento.
- Compruebe la estanqueidad del depósito de líquido y de todas las mangueras y tuberías en contacto con el medio de rociado.
- Comprobar antes del uso del pulverizador la válvula de seguridad (2).
- Si detecta irregularidades, fugas, daños visibles o fallos de funcionamiento no comience los trabajos, sino que deje escapar la presión que pueda haber en la pulverizadora tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4) y envíe el aparato al taller de reparación para que lo revisen. Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

- El aparato sólo debe ser operado por una persona. No debe permanecer ninguna otra persona a un radio de 15 metros de distancia.



- Antes de bombear procure que el grifo de cierre está cerrado. Oriente el tubo de rociado hacia un espacio libre.
- En espacios reducidos, zonas en las que la vegetación sea alta y espesa, invernaderos, zanjas o socavones de la parcela, procure que haya siempre suficiente ventilación.
- Permanezca siempre a una distancia a la que otras personas puedan oírle, en caso de que necesite pedir ayuda.
- Realice las pausas adecuadas en el trabajo.
- Durante el trabajo con líquidos de rociado no debe comer ni beber.



- No fume en el lugar de trabajo.
- Al desatornillar el tubo de rociado no sujete el final contra usted o otras personas.

### 1.7 Mantenimiento, reparación y almacenaje

Realice sólo aquellos trabajos de mantenimiento y reparación que aparecen descritos en el manual del usuario.

El resto de los trabajos deberán ser realizados por un taller de servicio técnico especializado.

La reparación de los modernos equipos, y de sus módulos que son relevantes para su seguridad, requiere una formación técnica calificada y un taller dotado de herramientas especiales e instrumentos convenientes para las comprobaciones. El técnico cuenta con la formación, experiencia y equipos necesarios, para ofrecerle a usted siempre la solución que sea la más económica, y le prestará ayuda a través de sus sugerencias y consejos.



- No coloque el aparato, lo repare ni lo guarde cerca de llamas abiertas.
- ¡Antes del mantenimiento y la reparación y antes de abrir el depósito de líquido se dejará escapar la presión que pueda haber en el pulverizador tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4)! Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical. Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!
- La manguera de presión, el grifo de cierre (5), el manómetro (según el modelo), el tubo de rociado (1) y la tobera de rociado (4) sólo deben desatornillarse con el depósito de líquido despresurizado. Tire de la válvula de seguridad (2) para despresurizar el dispositivo.
- Durante la realización de reparaciones sólo deben utilizarse piezas originales SOLO.
- No realice modificaciones en el aparato, ya que ello puede ir en perjuicio de la seguridad del aparato y causar peligro de accidentes y lesiones físicas.

## 2 Medidas de preparación del trabajo

### 2.1 Ensamblaje

Debido a las condiciones de transporte, el pulverizador a presión no viene completamente montado. El aparato sólo debe ponerse en funcionamiento totalmente montado.

#### Montaje del tubo de rociado:

- Aplicará la tuerca de racor (Fig. 2, Pos. 1) en posición recta y atornillar con la mano el tubo de rociado (1) con el O-Ring (16x3 mm) en el grifo de cierre (5). ¡No emplear ninguna herramienta!

Cuando no se está trabajando, dejar fijado el tubo de rociado en la abrazadera de la empuñadura de la bomba (Fig. 3).

#### Montaje del manómetro (según el modelo):

- Desenroscar el tapón negro del grifo de cierre.
- Atornillar la tuerca de racor negra del juego de accesorios del manómetro en el grifo de cierre.
- Colocar el O-Ring en la tuerca de racor y atornillar con la mano el manómetro en la tuerca de racor. ¡No emplear ninguna herramienta!

### 2.2 Tobera de rociado y filtro

La tobera de rociado estándar es una tobera de chorro alto regulable montada de fábrica. Caudal de rociado: Véase capítulo 4.1

En la pieza acodada, antes de la tobera de rociado hay un filtro integrado (Fig. 2).

En este pulverizador a presión solo pueden utilizarse la tobera de rociado estándar mencionada anteriormente (n° de pedido: 49 00 525), las toberas de rociado del juego tobera (n° de pedido: 49 00 574), así como el filtro original (n° de pedido: 40 74 922 25, ancho de malla del filtro: 0,8 mm). Cambio de la tobera de rociado y del filtro: Véase capítulo 5.3

### 2.3 Prueba de funcionamiento

Si utiliza el aparato por primera vez, al comienzo de cada estación de rociado y si se utiliza con frecuencia el equipo al menos una vez al mes, compruebe todo el aparato realizando una prueba de funcionamiento conforme al capítulo 5.1.

## 3 Preparar el líquido de rociado e cargar el depósito de líquido



Al trabajar con líquido de rociado tenga siempre presente la normativa de seguridad en este manual del usuario (en particular en el capítulo 1.3).

¡Antes de abrir el depósito de líquido se dejará escapar la presión que pueda haber en el pulverizador tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4)! Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

#### Cantidad de líquidos de rociado:

Prepare líquidos de rociado conforme a las normas del fabricante del líquido. Determine la cantidad conforme a la necesidad real.

#### Preparación de líquidos de rociado:

Prepare líquidos de rociado sólo en exteriores y nunca en habitaciones de viviendas, cuadras o almacenes de alimentos y comida para animales.

Nunca mezcle el líquido de rociado directamente en el depósito de líquido.

#### Productos de rociado en polvo:

- Aplique este tipo de productos de rociado en un depósito separado, no en el depósito de líquido.
- Mézclelo bien y llene el depósito de líquido.
- Agite de nuevo el líquido de rociado en el depósito con el tubo de rociado.

#### Productos de rociado líquidos:

- Llene de agua limpia  $\frac{1}{4}$  del depósito de líquido.
- Mezcle previamente el líquido de rociado con agua limpia en un depósito separado conforme a las indicaciones del fabricante del líquido.
- Llene el depósito de líquido con la mezcla realizada previamente.
- Realice la carga con la cantidad de agua limpia correspondiente, conforme a las indicaciones del fabricante de líquido de rociado.
- Agite de nuevo el líquido de rociado en el depósito con el tubo de rociado.

Cuando utilice líquidos de rociado aplicados a partir de preparados vegetales deberá filtrar previamente el líquido antes de realizar la carga.

#### Carga del depósito de líquido:

Para cargar el líquido de rociado, desenroscar la bomba. Empujar para ello la empuñadura de la bomba (3) hacia abajo y girarla hacia la izquierda (en sentido antihorario) hasta que la empuñadura quede enclavada.

Desenroscar la bomba en sentido antihorario (Fig. 5). ¡No emplear ninguna herramienta!

Evite un contacto directo entre la manguera de llenar y el contenido de la recipiente.

En el lado del depósito de líquido (6) hay marcas indicadoras del nivel de líquido.

Cargar el líquido de rociado a lo sumo hasta la marca de máxima del depósito (capacidad máx.).

Capacidad máx.: Modelo 408: 5,0 litros  
Modelo 409: 7,0 litros

Debe excluir la posibilidad de rebose del depósito de líquido, la contaminación de aguas públicas, así como los canales de recogida de agua de lluvia y canalización. Limpie de inmediato las salpicaduras de líquido de rociado.

Después de realizar la carga colocar la bomba en su sitio y enroscarla firmemente en sentido horario para que no salga líquido. Al apretar, hacer enclavar la empuñadura en sentido horario.

#### Indicativo del contenido del depósito:

El nombre del líquido de rociado que se utiliza debe indicarse en el dispositivo y actualizarse con cada cambio de líquido.

**⚠ ATENCIÓN:**  
Nunca cargue distintos medios de rociado en el depósito de líquido. Antes de cambiar el líquido de rociado limpie a fondo el depósito de líquido y todos los componentes que transportan líquido y vuelva a enjuagarlos con abundante agua limpia.

Para limpiar el aparato le recomendamos el limpiador de líquido fitosanitario SOLO (botella dosificadora de 500 ml, n° de pedido: 49 00 600).

No utilizar nunca productos de limpieza que sean agresivos o que contengan ácidos o solventes (p.ej. gasolina).

## 4 Uso del pulverizador a presión

### 4.1 Rociadura

**⚠** Cuando utilice el pulverizador a presión tenga en cuenta las instrucciones de seguridad.

Siempre antes de comenzar a trabajar revise todo el aparato conforme al capítulo 5.7 para comprobar que se encuentra en fiable estado de funcionamiento.

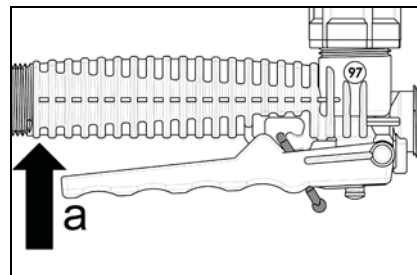
- Durante la aplicación del líquido de rociado debe garantizarse, mediante medidas y procedimientos apropiados, que se reduce al mínimo el rociado accidental de otras áreas y se evita la deriva al medio ambiente.
- Al realizar el rociado deberá proceder con sumo cuidado.
- No utilice el aparato si hay viento o lluvia para evitar la distribución del líquido de rociado en grandes superficies.

- Compruebe la dirección del viento antes de comenzar a trabajar y rocíe en la dirección del viento desde el operador.
- Se recomienda rociar por la mañana o por la noche, cuando el viento se encuentra más calmado.
- Tenga presente que sólo debe quedar cubierta la superficie que realmente necesita ser rociada.
- No dirija la tobera de rociado en la dirección de personas, animales, puertas y ventanas abiertas, vehículos o todo aquello que pueda resultar dañado.
- Al rociar hay que asegurarse de una distribución uniforme y de la dispersión homogénea del líquido de rociado sobre las superficies a tratar.

#### Bombear y rociadura:

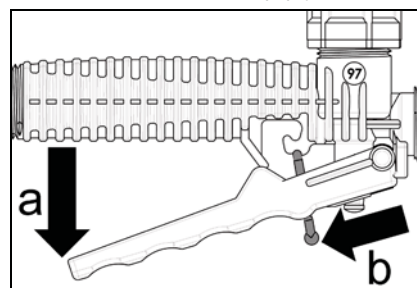
Para bombear, soltar la empuñadura (3) del enclavamiento girándola convenientemente. Bombear hasta que se haya alcanzado la presión necesaria en el depósito (Fig. 6). El exceso de presión escapará automáticamente a través de la válvula de seguridad (2)

Sostenga en la mano el tubo de rociado en el grifo de cierre. Para realizar el rociado accione el grifo de cierre (a).



Dejando de hacer presión en el grifo, se interrumpirá el proceso rociadura.

Para evitar el rociado accidental es posible bloquear el grifo de cierre en posición de reposo mediante la abrazadera roja. Para ello sólo tiene que presionar ligeramente la palanca de mando (a) y enclavar la abrazadera (b).





**Ajuste de la tobera (Fig. 7):**

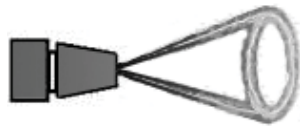
Tobera cerrado

→ patrón de rociado:

cono vacío

Caudal de rociado a 2 bar:

0,45 l/min



Tobera abierto

(máx. 1 revolución, 360°)

→ patrón de rociado:

haz estrecho y fuerte

Caudal de rociado a 2 bar:

0,70 l/min



El tubo de rociado (1) se podrá girar en el grifo de cierre (5) – después de haberse soltado la tuerca de racor (Fig. 2, Pos. 1). Esto será muy útil cuando se tenga que realizar la pulverización subfoliar.

Si el líquido no se distribuye correctamente, puede ser porque la tobera o el filtro estén sucios o dañados. Si fuera necesario, hay que limpiar o sustituir la tobera y el filtro.

Limpieza: Véase capítulo 5.5

Cambio de la tobera y del filtro: Véase capítulo 5.3

**4.2 Transporte del pulverizador a presión**

El pulverizador se podrá asir también por la empuñadura de la bomba (3) si esta última se corrió completamente hacia abajo, enclavándola seguidamente hacia la derecha.

**4.3 Cantidad residual del medio de rociado / finalización del proceso de rociado**

En cuanto salga aire a través de la tobera de rociado (formación de neblina) deberá apagar la rociadura de inmediato. En el depósito de líquido de rociado habrá una cantidad residual de menos de 200 ml. Si no desea recargar más líquido y desea finalizar el rociado deberá mezclar esta cantidad residual con 2 litros de agua limpia y aplicarla a la superficie que se desea tratar.

Al finalizar el trabajo prepare el aparato para su almacenaje conforme al capítulo 5.5, lávese la cara y las manos con jabón y abundante agua, quítese la ropa de trabajo y lávela periódicamente.

**5 Mantenimiento, limpieza y almacenaje****5.1 Prueba de funcionamiento**

Al menos al comienzo de cada estación de rociado y si se utiliza con frecuencia el equipo al menos una vez al mes, debe realizar las siguientes comprobaciones con agua limpia:

- Estanqueidad de todos los componentes del equipo a la presión máxima admisible con el grifo de cierre abierta y cerrada
- Idoneidad de funcionamiento de todos los componentes funcionales (válvula de seguridad, grifo de cierre, empuñadura de la bomba, manómetro (según el modelo))
- Precisión de dosificación y esparcido de la tobera mediante el examen del caudal de rociado del líquido según capítulo 5.2

Si detecta irregularidades, fugas, daños visibles o fallos de funcionamiento no comience los trabajos, sino que deje escapar la presión que pueda haber en la pulverizadora tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4) y envíe el aparato al taller de reparación para que lo revisen.

Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

**5.2 Comprobación de las toberas de rociado y del filtro midiendo el caudal de rociado**

Cargue agua limpia en el aparato hasta la marca máxima de llenado, póngalo en funcionamiento y rocíe exactamente durante un minuto con una presión de trabajo de 1 bar. Luego mida la cantidad de agua que necesita para recargarlo hasta la marca máxima. Este valor que usted ha medido es el caudal de rociado en l/min a la presión de trabajo seleccionada. No debe superar un 10 % del valor indicado en el capítulo 4.1.

Si el valor medido es demasiado pequeño, esto puede deberse a las acumulaciones de sedimentos en la tobera de rociado o en el filtro. Limpie las piezas y repita la prueba. Si el valor medido es demasiado grande, esto puede deberse al desgaste o a daños en la tobera de rociado.

Cuando compruebe las toberas de rociado, compruebe también si la tobera de rociado rocía de forma uniforme.

Si después de la limpieza de la tobera y del filtro el caudal de rociado sigue siendo pequeño, o si la tobera o el filtro están desgastados o dañados, hay que sustituir la tobera y/o el filtro con piezas de repuesto originales SOLO.

Cambio de la tobera de rociado y del filtro: Véase capítulo 5.3

### 5.3 Cambiar la tobera de rociado y el filtro

En este pulverizador a presión solo pueden utilizarse la tobera de rociado estándar (n° de pedido: 49 00 525), las toberas de rociado del juego tobera (n° de pedido: 49 00 574), así como el filtro original (n° de pedido: 40 74 922 25, ancho de malla del filtro: 0,8 mm).

La tobera de rociado y el filtro solo se pueden cambiar en estado despresurizado. Tire de la válvula de seguridad (2) para despresurizar el dispositivo (Fig. 4). Antes de tirar de la válvula de seguridad, el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

#### Cambiar la tobera de rociado o el filtro:

- Enjuagar con agua limpia la tobera de rociado.
- Desatornillar y separar la tobera (Fig. 2).
- Limpiar las juntas, el filtro y la tobera con agua limpia y un cepillo suave (Fig. 8). ¡Nunca intente limpiar la tobera de rociado soplando con la boca! ¡No limpie las toberas con objetos duros!
- Sustituir la tobera por una tobera nueva o el filtro por un filtro nuevo.
- Volver a atornillar las piezas de la tobera (Fig. 2).

### 5.4 Engrasar la junta de la tapa

Para cerrar el depósito herméticamente, conviene engrasar bien la junta de la tapa con grassa de silicona.

### 5.5 Vaciado del depósito de líquido y limpieza de los componentes que transportan líquido de rociado

¡Antes de abrir el depósito de líquido y antes de desmontar la tobera de rociado se dejará escapar la presión que pueda haber en el pulverizador tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4)!

Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical.

Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

Vacíe diariamente el depósito de líquido y todos los componentes que transportan líquido de rociado después del uso y particularmente al final de la temporada de rociadura y enjuáguelo con abundante agua limpia.

Los restos de líquidos de rociado pueden provocar la corrosión y causar daños en el aparato. Preste especial atención a las piezas de desgaste, como las toberas de rociado, los filtros y las juntas.

Tenga presente las instrucciones de limpieza del manual del usuario del medio de rociado.

Para limpiar el aparato le recomendamos el limpiador de líquido fitosanitario SOLO (botella dosificadora de 500 ml, n° de pedido: 49 00 600).

No utilizar nunca productos de limpieza que sean agresivos o que contengan ácidos o solventes (p.ej. gasolina).

Después de limpiar el depósito de líquido déjelo abierto y espere hasta que seque.

#### Limpiar la tobera de rociado y el filtro:

- Enjuagar con agua limpia la tobera de rociado.
- Desatornillar y separar la tobera (Fig. 2).
- Limpiar las juntas, el filtro y la tobera con agua limpia y un cepillo suave (Fig. 8). ¡Nunca intente limpiar la tobera de rociado soplando con la boca! ¡No limpie las toberas con objetos duros!
- Volver a atornillar las piezas de la tobera (Fig. 2).

### 5.6 Puesta fuera de servicio y almacenaje

Prepare el aparato para su almacenaje conforme al capítulo 5.5.

Guarde el aparato fuera de los rayos solares en un lugar seco, seguro y protegido de la escarcha a una temperatura ambiente de 35 °C máx.



No debe encontrarse cerca de llamas abiertas o similares.

El uso indebido, especialmente por niños, está terminantemente prohibido.

## 5.7 Plan de mantenimiento

|   |   | Antes de comenzar a trabajar | Después de trabajo | Al cambiar del líquido de rociado | Cuando sea necesario | Mensual | Anual o al comienzo de la temporada |
|---|---|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|-------------------------------------|
| Todo el pulverizador a presión          | Compruebe el fiable estado de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual del aparato</li> <li>• Compruebe la estanqueidad de todos los componentes del equipo a la presión máxima admisible con el grifo de cierre abierta y cerrada</li> <li>• Compruebe la idoneidad de funcionamiento de todos los componentes funcionales (válvula de seguridad, grifo de cierre, empuñadura de la bomba, manómetro (según el modelo))</li> </ul> | X                            |                    |                                   |                      |         |                                     |
| Mangueras y sus conexiones atornilladas | Inspección visual   | X                            |                    |                                   |                      |         |                                     |
| Depósito de líquido de rociado          | Inspección visual   | X                            |                    |                                   |                      |         |                                     |
|   | Limpiar (capítulo 5.5)  |                              | X                  | X                                 |                      |         |                                     |
| Toberas et filtro                       | Limpiar (capítulo 5.5)  |                              | X                  | X                                 | X                    |         |                                     |
|   | Prueba de funcionamiento para comprobar las toberas y el filtro mediante el examen del caudal de rociado (capítulo 5.2)<br>X*: Una comprobación mensual solo es necesaria si se utiliza con frecuencia.   |                              |                    |                                   | X                    | X*      | X                                   |
| Junta de la tapa                        | Engrasar (capítulo 5.4)   |                              |                    |                                   | X                    |         | X                                   |

Si detecta irregularidades, fugas, daños visibles o fallos de funcionamiento no comience los trabajos, sino que deje escapar la presión que pueda haber en la pulverizadora tirando de la válvula de seguridad (Fig. 4) y envíe el aparato al taller de reparación para que lo revisen.

Antes de tirar de la válvula de seguridad (2), el pulverizador siempre tendrá que estar ocupando una posición vertical. Atención: ¡Evitar que el rostro esté cerca!

Sírvase consultar a su distribuidor autorizado en caso de tener alguna pregunta.

## 6 Elementos incluidos en el suministro

- Aparato básico con grifo de cierre montada en la manguera de presión
- Tubo de rociado con tobera de rociado montada
- Este manual del usuario (inclusive la declaración de conformidad CE)

## 7 Datos técnicos y accesorios especiales

| Modelo ("Typ" <sup>1</sup> )                                     |   |              | 408                             | 409             |
|--|---|--------------|---------------------------------|-----------------|
| Depósito de líquido:   | Capacidad nominal ("Total Vol." <sup>1</sup> )      | l            | aprox. 6,3                      | aprox. 9,2      |
|  | Máx. volumen de llenado ("max. Vol." <sup>1</sup> ) | l            | aprox. 5,0                      | aprox. 7,0      |
| Cantidad residual que el aparato no puede eliminar adecuadamente |   |              | ml                              |                 |
|  |   |              | < 200                           |                 |
| Presión de trabajo máxima permitida ("P max." <sup>1</sup> )     |   |              | bar                             |                 |
|  |   |              | 2,0                             |                 |
| Temperatura de empleo permitida ("T max." <sup>1</sup> )         |   |              | °C                              |                 |
|  |   |              | 0-40                            |                 |
| Tubo de rociado (material: PVC):                                 | Longitud  | mm           | 500                             |                 |
| Manguera de presión:   | Longitud  | mm           | 1.500                           |                 |
| Tobera de rociado estándar                                       |   |              | tobera de chorro alto regulable |                 |
|  |   |              | Nº de pedido                    |                 |
|  |   |              | 49 00 525                       |                 |
| Accesorios: Juego tobera   |   |              | Nº de pedido                    |                 |
|  |   |              | 49 00 574                       |                 |
| Caudal de rociado máxima a 2 bar ("max." <sup>1</sup> )          |   |              | l/min                           |                 |
|  |   |              | 0,7                             |                 |
| Filtro:  | Ancho de malla                                      | mm           | 0,8                             |                 |
|  |   | Nº de pedido | 40 74 922 25                    |                 |
| Peso (listo para el funcionamiento):                             |   |              |                                 |                 |
| Sin carga en el depósito ("net weight" <sup>1</sup> )            |   |              | kg                              | 1,233           |
| Depósito lleno hasta max.  |   |              | kg                              | 1,435           |
|  |   |              | kg                              | 6,233           |
|  |   |              | kg                              | 8,435           |
| Dimensiones (sin tubo de rociado ni manguera de presión):        |   |              |                                 |                 |
| Altura / ancho / fondo   |   |              | mm                              | 460 / 200 / 200 |
|  |   |              | mm                              | 535 / 220 / 220 |

<sup>1</sup> Informaciones en el depósito de líquido

## 8 Piezas de desgaste

Hay varios componentes del aparato que están sometidos a un desgaste o al deterioro normal, y deben sustituirse siempre en el momento oportuno.

Las siguientes piezas no están incluidas en la garantía del fabricante:

- Todas las piezas de goma en contacto con el medio de rociado
- Tobera de rociado
- Filtro
- Juntas

## 9 Garantía

Garantizamos la más alta calidad y asumimos los gastos derivados de mejoras al cambiar las piezas defectuosas en el caso de defectos del material o de fabricación que surjan después del día de adquisición del aparato, durante el período de garantía.

Tenga en cuenta que en algunos países rigen condiciones de garantía específicas. En caso de duda, consulte a su vendedor. En tanto que vendedor del producto, él es el responsable de la garantía correspondiente al mismo.

La garantía del fabricante no será válida para daños en los siguientes casos:

- No hacer caso de las indicaciones dadas en el manual de instrucciones.
- No realizar los trabajos de mantenimiento y limpieza necesarios.
- Desgaste derivado del uso normal del aparato (en particular : juntas, membranas, manguitos, toberas de rociado y filtros).
- Utilizar herramientas de trabajo no autorizadas.
- Uso de la fuerza, manipulación inadecuada, uso para fines inadecuados o accidente.
- Intervención de personas no expertas o intentos de reparación inadecuados.
- Cambios en el aparato realizados arbitrariamente.
- Utilización de piezas de recambio no adecuadas o no originales, siempre que estas hayan provocado los desperfectos.
- Utilización de productos no autorizados en el depósito de líquido.
- Daños debidos a condiciones de uso derivados del alquiler.

Los trabajos de limpieza, mantenimiento y ajuste no están incluidos en la garantía.

Todos los trabajos incluidos en la garantía deben realizarse en un punto de venta especializado autorizado por nosotros.