

solo[®]

416

Manual de instrucciones

**Rociador a presión
con batería**

¡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!

Abbildung → modellabhängig
Illustration → depending on the version
Illustration → selon la version
Imágenes → según versión
Figurre → a seconda del modello
Afbelding → afhankelijk van de uitvoering



Estimado/a cliente,

Gracias por haber elegido este producto SOLO de alta calidad.

Los modernos procedimientos de fabricación y numerosas medidas de control de calidad utilizados son aval de que este moderno aparato SOLO le proporcionará mucha satisfacción en el futuro.

Le deseamos muchos años de trabajo sin problemas y lleno de éxitos en el futuro.

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

Si después de leer atentamente el manual del usuario aún tiene alguna duda, diríjase a su distribuidor SOLO o póngase en contacto directo con nuestro departamento de Servicio Técnico.

CE Declaración de conformidad

El proveedor SOLO Kleinmotoren GmbH Stuttgarterstr. 41, D-71069 Sindelfingen declara mediante la presente que la siguiente máquina en la versión suministrada,

descripción de producto: Rociador a presión con batería

Serie/Tipo: **416**

cumple las siguientes normas de la UE: 98/37/EG y RL - 2004 - 108 EG sobre tolerancia electromagnética..

Fueron empleadas las siguientes normas homologadas:

ISO 12100-1,-2, DIN EN 294

Número de serie, año de fabricación → Placa de especificaciones técnicas

Esta declaración de conformidad pierde su validez si el producto es modificado o cambiado sin consentimiento.

Sindelfingen,
01 de enero de 2008
SOLO Kleinmotoren GmbH


Wolfgang Emmerich
Director Gerencia

Símbolos y placa de especificaciones técnicas

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

En el manual del usuario:



Lea el manual del usuario



Precaución



Prohibido fumar



Prohibido encender fuego



Llevar puestos guantes de protección

En el aparato:

Interruptor basculante de la bomba (12):

- Bomba de baja presión encendida aprox. 1,4 bar
- Bomba apagada
- = Bomba de alta presión encendida aprox. 2,8 bar



No tire los aparatos eléctricos usados junto con la basura doméstica. El equipo y sus accesorios deben depositarse en los puestos oficiales de reciclaje para aparatos eléctricos para su posterior eliminación.

En la batería (20):



La batería contiene plomo. La batería no debe eliminarse junto con la basura doméstica, sino que debe depositarse en un puesto de reciclaje oficial para aparatos eléctricos.

Placa de especificaciones técnicas (15):



- a: Modelo
- b: Número de serie
- c: Año de fabricación (08 → 2008)

	Página
1. Normas de seguridad	4
1.1 <i>Uso según lo previsto</i>	4
1.2 <i>Indicaciones generales de seguridad</i>	4
1.3 <i>Funcionamiento seguro con productos fitosanitarios</i>	5
1.4 <i>Funcionamiento seguro con la batería y el cargador</i>	5
1.5 <i>Ropa de trabajo</i>	6
1.6 <i>Transporte del equipo</i>	6
1.7 <i>Medidas previas al trabajo y posteriores al mismo</i>	6
1.8 <i>Mantenimiento y reparación</i>	6
2. Datos técnicos/Accesorios especiales	7
3. Elementos incluidos en el suministro	8
4. Componentes de operación y funcionamiento	8
5. Medidas de preparación del trabajo	10
5.1 <i>Ensamblaje</i>	10
5.2 <i>Carga de la batería</i>	10
5.3 <i>Ajuste de la correa de transporte</i>	11
5.4 <i>Antes de poner en marcha el aparato y después de largos períodos de inutilización</i>	11
6. Carga del líquido rociador en el depósito de líquido	12
7. Uso del rociador a presión	13
7.1 <i>Ámbitos de aplicación:</i>	13
7.2 <i>Inyector / valores de aplicación</i>	13
7.3 <i>Inyección</i>	14
7.4 <i>Cantidad residual del medio de rociado/ finalización del proceso de rociado</i>	14
8. Instrucciones de operación y mantenimiento.	15
8.1 <i>Instrucciones generales de operación y mantenimiento.</i>	15
8.2 <i>Comprobación de la cantidad de expulsión de líquido de rociado</i>	15
8.3 <i>Consejos de funcionamiento en relación a la batería</i>	15
8.4 <i>Sustitución del fusible eléctrico</i>	15
8.5 <i>Vaciado y limpieza del depósito de líquido</i>	16
8.6 <i>Puesta fuera de servicio y almacenaje</i>	16
9. Garantía	17
10. Piezas de desgaste	17

1. Normas de seguridad

1.1 Uso según lo previsto

- Este rociador a presión sólo debe utilizarse para rociar con productos fitosanitarios, parasiticidas y herbicidas orgánicos o inorgánicos, así como abonos disponibles en comercios autorizados.
- Tenga presentes las instrucciones del fabricante de los productos fitosanitarios.
- No debe utilizar otros productos en este rociador a presión.
- Le recomendamos utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados por la BBA (Institución del Gobierno Alemán para Productos Biológicos).
- No utilice líquidos a más de 40 °C.
- Este rociador a presión con batería sólo debe utilizarse para los fines y las aplicaciones descritas en el capítulo 7.1 “Ámbitos de aplicación”.
- Queda excluido cualquier otra finalidad de uso como, por ejemplo, rociar laca o pintura.

1.2 Indicaciones generales de seguridad



Lea atentamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez y archívelo 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. 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).

- Los niños y menores de 18 años sólo podrán utilizar este aplicador de productos fitosanitarios bajo supervisión y con fines de formación.
- Mantenga a personas y animales siempre alejados del área de trabajo. Nunca dirija el chorro de inyección 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 el chorro del inyector 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 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 buen estado de funcionamiento. El aparato deberá revisarse antes de cada uso.
- Sólo deben utilizarse accesorios y componentes suministrados por el fabricante y autorizados expresamente para su instalación.
- El funcionamiento fiable y la seguridad de su aparato dependen asimismo de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Utilice exclusivamente piezas originales. Sólo los componentes originales 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 en su distribuidor especializado. 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. El motor debe apagarse. Prepare el aparato para su almacenaje conforme a las indicaciones que figuran en el capítulo 8.5 “Vaciar y limpiar el depósito de líquido”. Proteja el aparato frente a su manipulación indebida.

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

1.3 Funcionamiento seguro con productos fitosanitarios

- Los productos fitosanitarios no deben verterse al sistema de canalización público (tampoco al realizar la carga en caso de derramamiento), ni depositarse en terrenos baldíos, aguas naturales o ser eliminado junto con la basura doméstica. Los productos fitosanitarios 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 rociado.
- 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 inyección trabajar con estos medios.
- Antes de cargar un líquido o medio de rociado distinto deberá limpiar el depósito de líquido. Rocíe un poco de agua 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 los tubos flexibles. 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 a las indicaciones que figuran en el capítulo 8.5 “Vaciar y limpiar el depósito de líquido”, lávese la cara y las manos con jabón y abundante agua, quítese la ropa de trabajo y lávela periódicamente.
Los restos de productos fitosanitarios pueden provocar la corrosión y causar daños en el aparato. Preste especial atención a las piezas de desgaste, como las boquillas de inyección, los filtros y las juntas.

1.4 Funcionamiento seguro con la batería y el cargador

- El cargador sólo debe conectarse a una toma de alimentación con una tensión de funcionamiento de 100V como mínimo a 240V CA 50/60Hz y sólo a través de un cable de alimentación adecuado con Euroconector y, si fuera necesario, utilizando un adaptador para el enchufe incluido en el suministro.
 - Asegúrese antes de realizar la conexión a la red de que las características de tensión se corresponden con las especificaciones técnicas del aparato.
 - Utilice el adaptador de enchufe correcto en cada caso.
 - En los países en los que no se incluye ningún adaptador para enchufe correcto para la red de alimentación local y en los países en los que la tensión de alimentación no concuerda con la tensión de funcionamiento especificada del cargador no deberá conectar el cargador a la red de alimentación eléctrica. En estos casos, solicite información en un taller de servicio técnico local para que le ofrezcan una posible solución para conectar el cargador correctamente a la red de alimentación eléctrica.
- Para conectar y desconectar el enchufe de alimentación tire del enchufe directamente, nunca del cable.
- El cargador sólo debe utilizarse para cargar la batería suministrada por SOLO para este rociador a presión con cargador, para procurar su correcta conexión al cargador.
- No conecte nunca los dos contactos del cargador (+ / -) a través de un objeto conductor (cortocircuito).
- Mantenga el cargador, la batería y los circuitos electrónicos del aparato fuera del alcance de las salpicaduras de agua. Para limpiar estos componentes utilice exclusivamente un trapo seco o ligeramente humedecido. Antes de limpiar a fondo el enchufe del cargador, desenchúfelo de la toma eléctrica y desenchufe el cable de carga de la toma de carga del aparato.
- En el interior de la carcasa de la batería hay sustancias peligrosas. Por este motivo no debe abrir nunca la batería ni el cargador.
- Utilice sólo el cargador original para cargar la batería.
- Ni la batería ni el cargador deben eliminarse junto con la basura doméstica, sino que debe depositarse en un puesto de reciclaje oficial para aparatos eléctricos.

1.5 Ropa de trabajo



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 fitosanitario 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.
- 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.
- Al trabajar en zonas de flora alta y espesa, en invernaderos bien ventilados 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.

1.6 Transporte del equipo

- Antes de transportar el equipo desmonte siempre la bomba.
- 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, la bomba, el depósito de combustible y todos los tubos flexibles y tuberías en contacto con el medio de rociado. Se recomienda antes del transporte preparar el aparato antes del transporte conforme a las indicaciones que figuran en el capítulo 8.5 "Vaciar y limpiar el depósito de líquido".

1.7 Medidas previas al trabajo y posteriores al mismo

Cuando trabaje con el aparato compruebe siempre su buen funcionamiento.

- El interruptor basculante de la bomba debe encontrarse en buen estado de funcionamiento.
- Compruebe la estanqueidad del depósito de líquido, de la bomba y de todos los tubos flexibles y tuberías en contacto con el medio de rociado.
- Si detecta irregularidades, daños visibles (también en el bastidor portante), ajustes incorrectos o fallos de funcionamiento no comience los trabajos, sino que envíe el aparato al taller de reparación para que lo revisen.
- El aparato sólo debe ser operado por una persona: no debe permanecer ninguna otra persona a un radio de 5 metros de distancia.
- Antes de encender la bomba procure que la válvula manual en el tubo de inyección no quede enclavada ajustando el equipo en modo de rociado continuo. La válvula manual debe permanecer cerrada. Oriente el tubo de inyección hacia un espacio libre.
- En espacios reducidos, zonas en las que la vegetación sea alta y espesa, invernaderos bien ventilados, 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.



No fume en el lugar de trabajo.

1.8 Mantenimiento y reparación

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.

- No coloque el aparato, lo repare ni lo guarde cerca de llamas abiertas.
- Para realizar la limpieza, el mantenimiento y la reparación debe apagar siempre la bomba y desconectar el cable de carga del cargador de la toma del aparato.
- El tubo flexible de aire comprimido (7), la válvula manual (8), el manómetro (9) (según versión) el tubo de rociado/inyección (10) y la boquilla (11) sólo deben desatornillarse con la bomba apagada y despresurizada. Para ello, con la bomba apagada, mantenga insertado el tubo de inyección en el depósito de líquido o en un depósito colector adecuado para líquido de rociado y accione la válvula manual.
- Durante la realización de reparaciones sólo deben utilizarse piezas originales del fabricante.
- 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. Datos técnicos/Accesorios especiales

Capacidad nominal del depósito de líquido en	l	20	
Ancho de malla del filtro de carga en	mm	0,55	
Cantidad residual que el aparato no puede eliminar adecuadamente en	ml	< 50	
Presión de trabajo con boquilla estándar	Posición I Posición II	bar bar	aprox. 1,4 aprox. 2,8
Valores de aplicación de líquido de rociado con boquilla estándar	Posición I Posición II	l/min l/min	0,44 0,56
Tubo de inyección	Material Longitud	mm	PVC 500
Tubo flexible de inyección	Longitud	mm	1500
Boquilla de inyección estándar			Boquilla de inyección plana verde F015-80
Accesorios juego tobera	Nº de pedido Nº de pedido		4074504 4900448
Ancho de malla del filtro de la válvula de bola en	mm Nº de pedido		0,35 4900539
Bomba			Bomba eléctrica de 12 V
Batería			Batería de gel de plomo
Tensión nominal de la batería	V		12
Capacidad	Ah		5
Cargador	Tensión de funcionamiento de entrada Frecuencia de la tensión de funcionamiento Tensión nominal de salida Intensidad de carga máx. 40 m	V Hz V A	100-240 CA 50/60 CC 12 1
Tiempo de carga con una carga de salida mínima de la batería			
Batería estándar de 5 Ah	h		aprox. 5
Batería auxiliar de 7,2Ah	h		aprox. 7
Fusible			Fusible de vidrio de 5x20 mm, 4A Nº de art. SOLO: 00 84 055
Posible tiempo de funcionamiento por ciclo de carga con batería estándar de 5 Ah	Posición I Posición II	h h	aprox. 5,5 aprox. 3,2
Cargador tipo de protección/clase de protección			IP 20 / II
Peso (listo para el funcionamiento sin carga en el depósito)	kg		6,4
Dimensiones sin tubo de rociado ni tubo flexible de inyección	mm		Altura: 670 / Ancho: 380 / Fondo: 250
Para la determinación de los siguientes valores listados referentes a la aceleración de oscilación y al sonido se tuvieron en cuenta a partes iguales, el ralentí, la carga plena y la revolución máxima nominal, según las prescripciones legales			
Nivel de decibelios L_{Peq} (ISO 3744)		dB(A)	Menor 70
Nivel de potencia sonora L_{Weq} (ISO 3744)		dB(A)	Menor 70
Valor efectivo de la aceleración $a_{hv,eq}$ (ISO 5349)		m/s ²	Menor 2,0
Accesorios especiales: Batería de 12 V 7,2 Ah	Nº de pedido		0084110
cable de carga para la carga externa	Nº de pedido		5900789

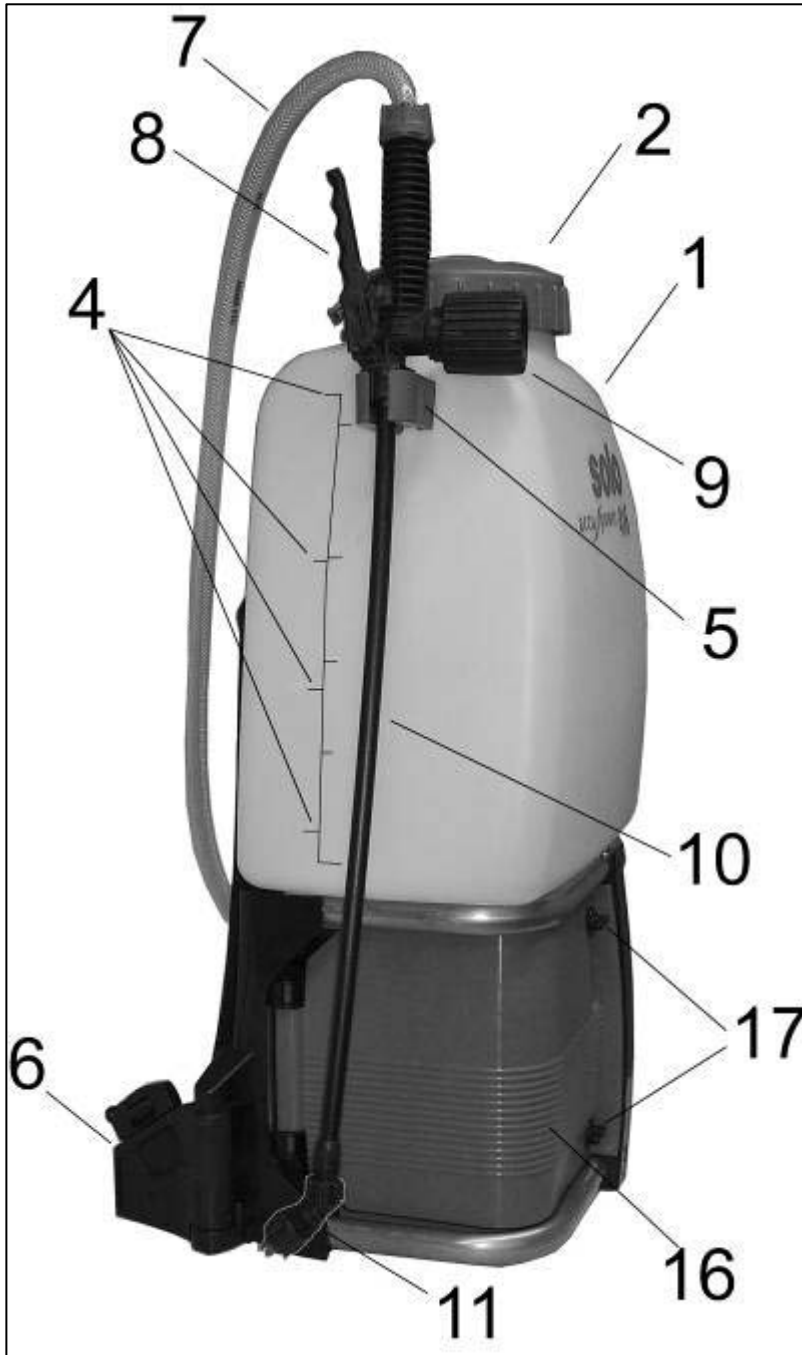
ESP

3. Elementos incluidos en el suministro

- Aparato básico con válvula manual premontada en el tubo de aire comprimido
- Tubo de inyección con boquilla premontada
- Cargador con cable de alimentación /Euroconector y 3 adaptadores de enchufe específicos para países determinados
- 1 pegatina con símbolo que indica el contenido del depósito en cada caso: herbicidas, funguicidas e insecticidas.
- Este manual del usuario

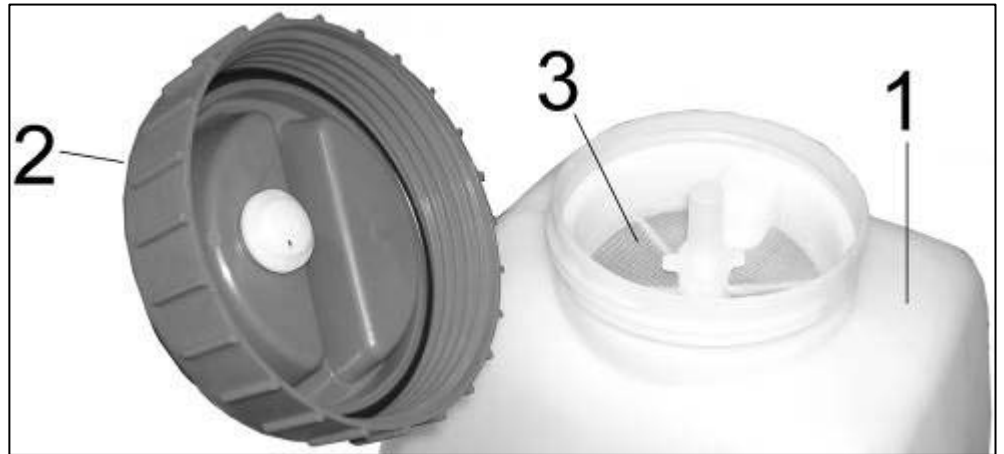
4. Componentes de operación y funcionamiento

Vista: izquierda



1. Depósito de líquido
2. Tapa de cierre
3. Filtro de carga
4. Marcas de nivel
5. Soporte del tubo de inyección
6. Correa de soporte con cierre tipo clip (correa de transporte)
7. Tubo flexible de presión
8. Válvula manual
9. Manómetro (según versión)
10. Tubo de inyección
11. Boquilla
12. Interruptor basculante de la bomba
13. Toma para cargador
14. Anclaje de fijación
15. Placa de especificaciones técnicas
16. Carcasa de protección
17. Botones de cierre
18. Válvula de purga
19. Tubo de purga fijado al panel trasero.
20. Batería
21. Cargador
22. Cable de alimentación con euroconector
23. Adaptador para toma de alimentación

Vista: desde arriba, depósito de líquido abierto

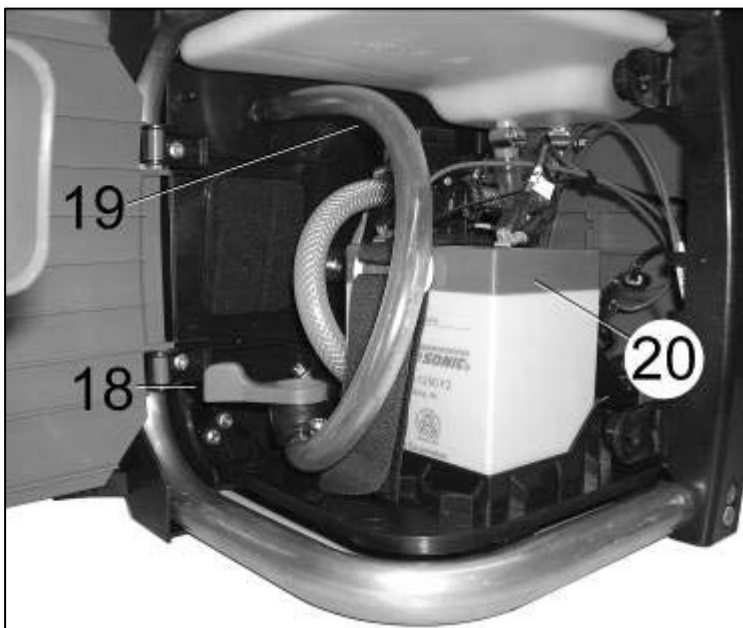


Vista: derecha, parte inferior

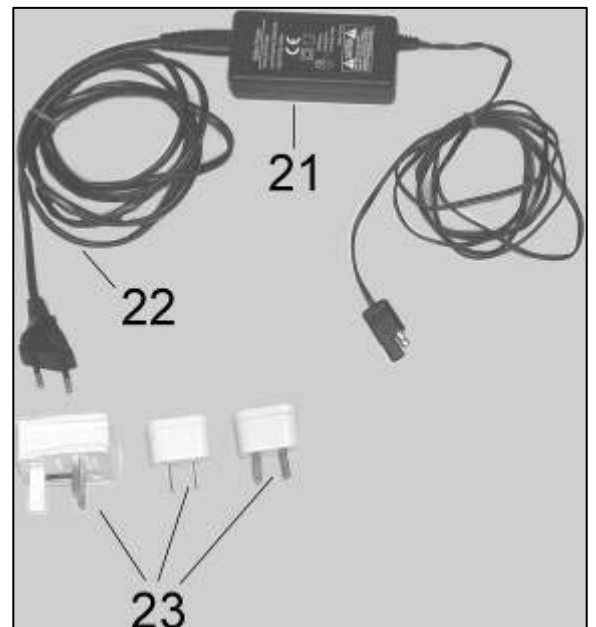


E
S
P

Vista: carcasa de seguridad abierta



Cargador y adaptador de toma de alimentación



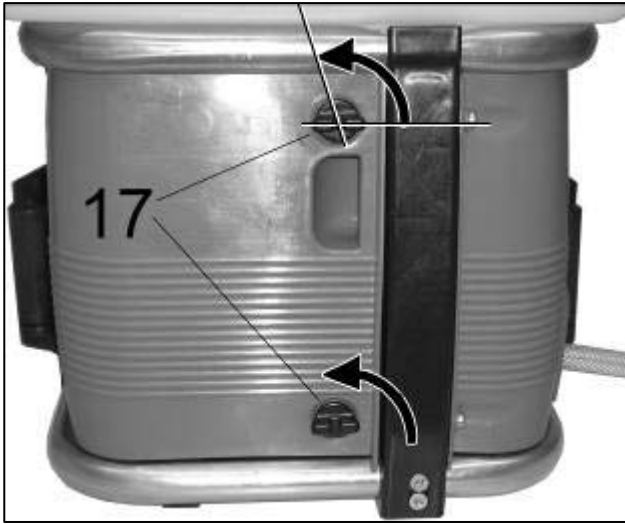
5. Medidas de preparación del trabajo

5.1 Ensamblaje

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

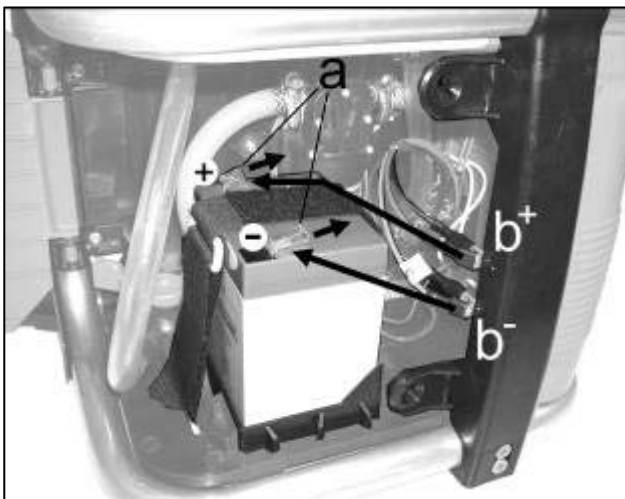
Conexión eléctrica de la batería

Asegúrese de que el interruptor basculante de la bomba (12) se encuentre ajustado en la posición "0" (bomba apagada).



Para abrir la carcasa de seguridad gire los dos botones de cierre (17) unos 100° aprox. a izquierdas.

→ Abra la carcasa de seguridad.



- Desacople las zonas de seguridad de los tubos de los contactos del cargador.
- Deconecte los conectores dobles de cableado completamente de la brida de la carcasa de seguridad y conéctelos en el contacto adecuado de la batería.

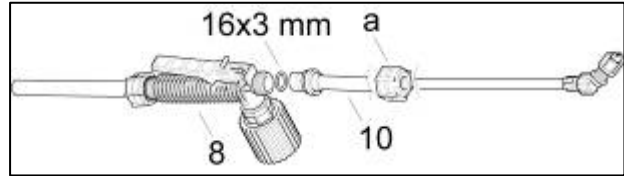
Polo positivo: conecte el cable rojo al contacto rojo de la batería.

Polo negativo: conecte el cable azul al contacto azul de la batería.

Compruebe que el conector doble del cable esté correctamente conectado y que se haya respetado la correcta polaridad.

Cierre la carcasa de seguridad y vuelva a girar a derechas los botones de cierre hasta que queden colocados en posición horizontal.

Monte el tubo de inyección



El tubo de inyección (10) viene aislado de la válvula manual (8) mediante una junta tórica de 16x3 mm.

Atornille a mano la contratuerca (a) a la válvula manual.

(Manómetro según versión)

5.2 Carga de la batería

Observe siempre la normativa de seguridad.

Antes de encender el rociador a presión deberá cargar la batería.

La carga de una batería normal de 5 Ah durará 5 horas como mínimo y si se trata de una batería accesoria de 7,2 Ah tardará 7 horas como mínimo.

Antes de realizar la carga conecte la batería eléctricamente conforme a las instrucciones que se facilitan en el apartado anterior.

Conecte el cable de carga del cargador a la toma de carga (13) del rociador a presión.

Conecte el cargador mediante el cable de alimentación con euroconector y, si fuera necesario, conéctelo al adaptador más idóneo para tomas especiales suministrados, el cual irá conectado a su vez a la toma de alimentación eléctrica.

El cargador se adapta automáticamente a una tensión CA 50/60 Hz de 100 V a 240 V.

El diodo luminoso del cargador se iluminará en color rojo durante el proceso de carga. Si la batería está totalmente cargada, el diodo luminoso se iluminará en el cargador en color verde y el proceso de carga finalizará automáticamente. Queda excluida la posibilidad de sobrecarga de la batería.

Al finalizar el proceso de carga desconecte el enchufe de la toma de alimentación y luego desconecte el cable de carga de la toma de carga del rociador a presión.

5.3 Ajuste de la correa de transporte

Enclave la correa de transporte en el cierre tipo clip (6) a ambos lados y coloque el inyector de aire comprimido a la espalda.

La correa de los hombros pueden ajustarse mediante los ajustadores de corredera hasta la longitud deseada.



Tirando de los dos extremos de la correa quedarán tensadas las correas de transporte.



Levantando los dos ajustadores de corredera volverán a quedar sueltas las correas de transporte.

Las correas de transporte deben ajustarse de forma que el soporte de la espalda quede bien fijo y seguro a la espalda del usuario.



Ajuste la correa para la cintura alrededor de la barriga y ciérrela. Ajuste el largo mediante los ajustadores de corredera.

5.4 Antes de poner en marcha el aparato y después de largos períodos de inutilización

Antes de utilizar el rociador a presión por primera vez o después de un largo período de inutilización con productos fitosanitarios, compruebe todo el aparato antes de cargar el producto fitosanitario realizando una prueba de funcionamiento y comprobando la estanqueidad de todos los componentes.

Observe siempre la normativa de seguridad, incluso al realizar la prueba de funcionamiento.

Prueba de funcionamiento:

Después de realizar una inspección visual del aparato llene el depósito de líquido para realizar la prueba de funcionamiento con unos 5 litros de agua. La válvula de purga (18) debe estar cerrada (posición de la palanca perpendicular con respecto a la manguera).

Compruebe la estanqueidad de todos los componentes.

Compruebe el buen estado de funcionamiento del interruptor basculante de la bomba (12) de la válvula manual (8), del manómetro (9) (según versión).

Consejo: Para desarrollar la percepción de la inyección con el rociador a presión, realice una prueba de funcionamiento con los dos ajustes de presión y pruebe a rociar con agua a modo de ensayo.

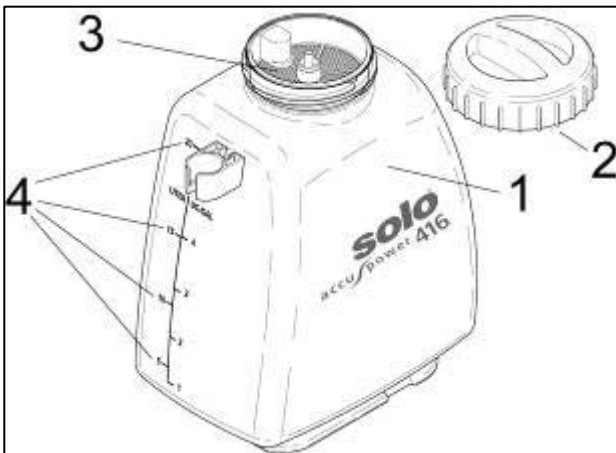
Si detecta irregularidades, fugas, daños visibles (también en el bastidor portante) o fallos de funcionamiento no comience los trabajos, sino que envíe el aparato al taller de reparación para que lo revisen.

6. Carga del líquido rociador en 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 cap. 1.3 "Funcionamiento seguro con productos fitosanitarios")

Normas básicas adicionales para la carga del depósito de líquido

! Antes de cargar el líquido en el depósito, la válvula de purga (18) deberá estar cerrada (posición de la palanca perpendicular con respecto al tubo flexible).



En el lado del depósito de líquido (1) hay marcas (4) indicadoras del nivel de líquido. El depósito de líquido tiene una capacidad de 20 litros (marca superior). El líquido de inyección correctamente aplicado no debe superar la marca superior.

El filtro de carga (3) en la abertura de llenado de líquido tiene un ancho de malla de 0,55 mm. Al llenar el depósito de líquido deberá utilizar siempre el filtro de carga. Revise el filtro de carga antes de realizar la carga. Si detecta algún fallo, deberá sustituir el filtro de carga por la correspondiente pieza de repuesto original (nº de pedido: 4200104) con el ancho de malla correcto.

Si carga o recarga líquido de rociado, apague la bomba, retire el aparato de la espalda y colóquelo sobre una superficie adecuada sobre el suelo.

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.

Durante la carga tenga siempre presente que la válvula manual y la válvula de purga deben permanecer cerradas.

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

Después de realizar la carga cierre la tapa del orificio de carga de líquido para que no salga líquido.

Cantidad de líquido

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

Valores para la protección de la flora:

- Cultivos de suelo de 0,3 a 0,5 l para 10 m²
- Arbustos bajos de 1,0 a 1,5 l para 10 m²
- Árboles de espaldar, setos de 0,5 a 1,0 l por unidad.
- Árboles y setos grandes, 2,0 l por unidad

Aplicación de líquidos fitosanitarios

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

Productos fitosanitarios en polvo:

- Aplique este tipo de productos fitosanitarios en un depósito separado, no en el depósito de líquido.
- Mézclelo bien: llene el depósito de líquido sólo a través del filtro de carga.
- Agite de nuevo el líquido de rociado el depósito con el tubo de inyección.

Productos fitosanitarios líquidos:

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

Cuando utilice líquidos de rociado aplicados a partir de preparados vegetales deberá filtrar previamente el líquido antes de realizar la carga para evitar que se atasque el filtro de carga.

Indicativo del contenido del depósito

Pegue la pegatina correspondiente conforme al contenido del depósito, ya contenga herbicidas, fungicidas o insecticidas.

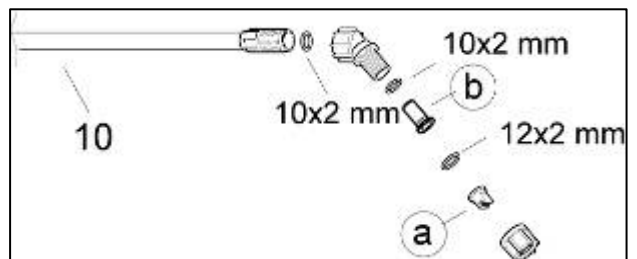
**ATENCIÓN:**

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. Para limpiar el aparato le recomendamos el limpiador de líquido fitosanitario SOLO disponible en una botella dosificadora de 500 ml. Nº de pedido: 4900600

7. Uso del rociador a presión**7.1 Ámbitos de aplicación:**

Este rociador a presión es apto para rociar con productos fitosanitarios, parasiticidas y herbicidas orgánicos o inorgánicos, así como abonos disponibles en comercios autorizados. Le recomendamos utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados por la BBA (Institución del Gobierno Alemán para Productos Biológicos).

Los ámbitos de aplicación del rociador a presión son el cultivo agrícola, las escuelas-taller de cultivo de árboles madereros y frutales, industria forestal, cultivo de vino, verduras y horticultura con una ventilación y evacuación del aire suficiente.

7.2 Inyector / valores de aplicación

La boquilla estándar es una boquilla de inyección plana verde F 015-80 (a) montada de fábrica.

Con esta boquilla son válidos los siguientes valores de aplicación al utilizarla con el rociador a presión:

Interruptor basculante de la bomba	Capacidad de bombeo en (l/min)
Posición I	0,44
Posición II	0,56

En la pieza acodada, antes de la boquilla de inyección hay un filtro de la válvula de bola (b) integrado, el cual reduce al máximo el goteo posterior de la boquilla con la válvula manual cerrada. El ancho de malla del filtro es de 0,35 mm. Si fuera necesario utilizar un nuevo filtro utilice sólo el número de pedido del filtro original 4900539) con el ancho de malla normal.

7.3 Inyección

Cuando utilice el rociador a presión tenga en cuenta las instrucciones de seguridad.

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.

Se recomienda rociar por la mañana o por la noche, cuando el viento se encuentra más calmado.

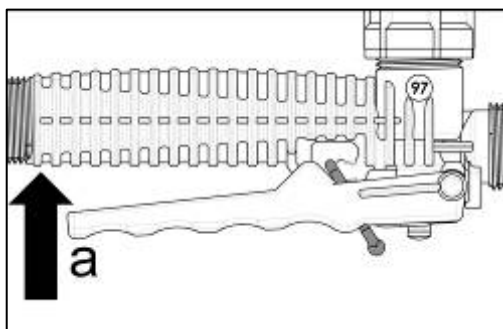
- Lleve el aparato preparado a la espalda correctamente.
- Sostenga en la mano el tubo de inyección en la válvula manual
- Al encender la bomba deje cerrada la válvula manual (no la accione).
- Dependiendo del alcance deseado y de la cantidad de aplicación requerida seleccione la bomba a través del interruptor basculante.

En la posición II la bomba se desconecta automáticamente al alcanzar la presión de trabajo en la válvula manual. Si la presión descende durante el rociado, la bomba volverá a conectarse automáticamente. Gracias a este sistema de regulación es posible aprovechar al máximo la capacidad de la batería.

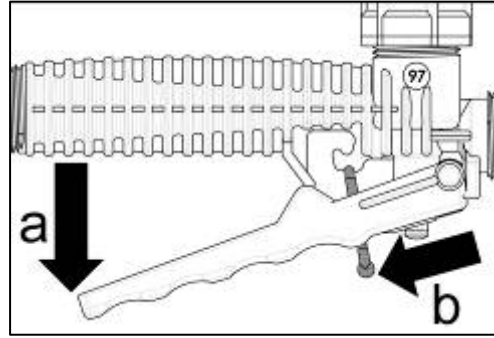
En posición I la presión de desconexión no siempre se alcanza con la válvula manual cerrada y la bomba funcionará de forma continuada. En este caso se recomienda apagar la bomba de forma manual durante las pausas de rociado pulsando el interruptor basculante.

Durante pausas largas y al finalizar el proceso de rociado, desconecte como norma general la bomba pulsando el interruptor basculante.

- Para realizar el rociado accione la válvula manual



Para evitar el rociado accidental es posible bloquear la válvula manual 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).

No dirija el chorro en la dirección de puertas y ventanas abiertas, vehículos, animales, niños o todo aquello que pueda resultar dañado.

Al realizar el rociado deberá proceder con sumo cuidado.

Tenga presente que sólo debe quedar cubierta la superficie que realmente necesita ser rociada.

Si la bomba genera una presión de funcionamiento irregularmente baja, deje de rociar con esta batería y recárguela.

7.4 Cantidad residual del medio de rociado/ finalización del proceso de rociado

En cuanto salga aire a través de la boquilla de inyección al rociar (formación de neblina) deberá apagar la bomba de inmediato. En el depósito de líquido de rociado habrá una cantidad residual de menos de 50 ml. Si no desea recargar más líquido y desea finalizar el rociado deberá mezclar esta cantidad residual con un litro de agua y aplicarla a la superficie que se desea tratar.

Después de desconectar la bomba mantenga la superficie a tratar hacia abajo y accione la válvula manual para expulsar la cantidad residual del tubo de aire comprimido.

Nunca deje que la bomba funcione en seco ya que resultará dañada.

Al finalizar el trabajo apague la bomba.

Prepare el aparato para su almacenaje conforme a las indicaciones que figuran en el capítulo 8.5 "Vaciar y limpiar el depósito de líquido", lávese la cara y las manos con jabón y abundante agua, quítese la ropa de trabajo y lávela periódicamente.

8. Instrucciones de operación y mantenimiento.

8.1 Instrucciones generales de operación y mantenimiento.

Tras un tiempo de inicio de funcionamiento de aprox. 5 horas de trabajo deberá comprobar la correcta fijación de tornillos y tuercas y apretarlos si procede.

Siempre antes de comenzar a trabajar revise todo el aparato para comprobar que se encuentra en buen estado de funcionamiento.

8.2 Comprobación de la cantidad de expulsión de líquido de rociado

Al menos una vez al comenzar cada temporada de rociado deberá comprobar si el caudal del aparato (l/min) se corresponde con el valor indicado en el capítulo 7.2 "Boquilla de rociado/valores de aplicación".

Para ello cargue agua en el aparato hasta la marca máxima de llenado, póngalo en funcionamiento y rocíe exactamente durante un minuto.

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 funcionamiento seleccionada. No debe superar un 10% del valor indicado en el apartado "7.2 Boquilla de inyección/Valores de aplicación".

Si el valor medido es demasiado pequeño, esto puede deberse a las acumulaciones de sedimentos en la boquilla. Limpie la boquilla y repita la prueba.

Si el valor medido es demasiado grande, esto puede deberse al desgaste o a daños en la boquilla de rociado.

Cuando compruebe el caudal de rociado, compruebe también si la boquilla de su aparato rocía de forma uniforme.

8.3 Consejos de funcionamiento en relación a la batería

Si el aparato se utiliza conforme a las especificaciones indicadas, la batería conservará su efectividad durante mucho tiempo. Para ello recuerde que no debe descargar la batería completamente.

Si durante el rociado la bomba genera una presión de funcionamiento irregularmente baja, deje de rociar con esta batería y recárguela.

Si el rociador a presión con batería no se utiliza durante mucho tiempo es recomendable cargar la batería una vez al mes con el cargador. Así evitará la descarga total automática de la batería.

Trabajo alternando dos baterías

Para poder rociar sin interrupciones se recomienda utilizar dos baterías. Para ello debe solicitar siempre también el cable de carga SOLO, nº de pedido: 5900789. Con este cable de carga puede cargar la segunda batería independientemente del rociador a presión.

Cuando trabaje alternando dos baterías puede utilizar una con el rociador a presión mientras carga la otra mediante el cable de carga separato y el cargador. La sustitución de la batería es sencilla, sólo tiene que abrir la carcasa de seguridad y retirar la cinta de fijación. Observe la correcta polaridad al conectar el cableado a la batería (véase capítulo 5.1) así como la correcta fijación de la batería mediante la cinta.

8.4 Sustitución del fusible eléctrico

Fusible de vidrio de 5x20 mm, 4A sólo puede solicitarse indicando el nº de art. SOLO: 0084055 a través del distribuidor especializado.

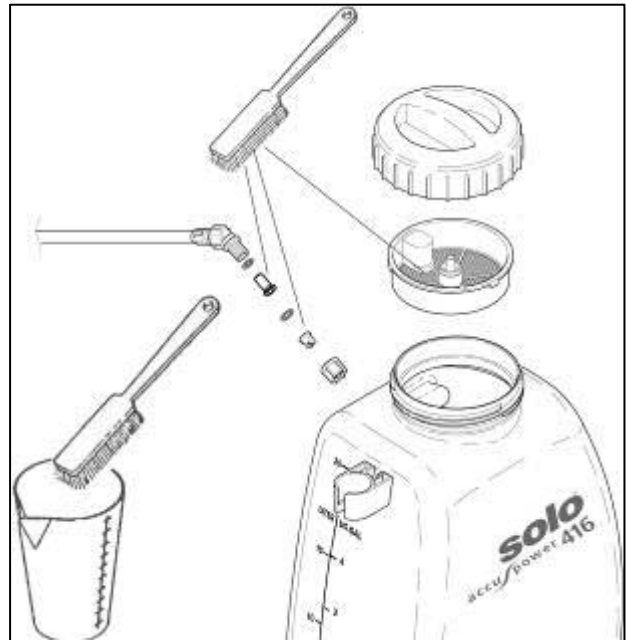
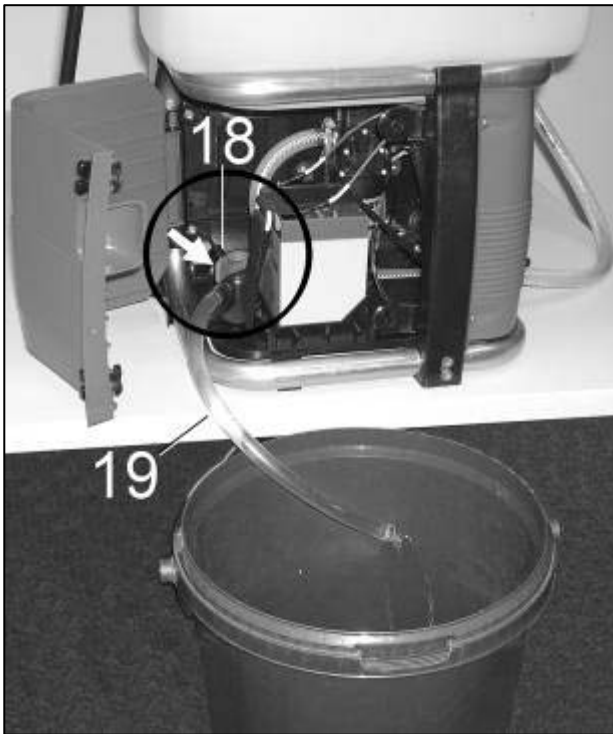
Para sustituir el fusible desbloquee el portafusibles (14) utilizando un destornillador girando media vuelta a izquierdas y luego extraiga el fusible.

Después de insertar el fusible nuevo vuelva a insertar el portafusibles y bloquéelo girando media vuelta a derechas.

Si el fusible se funde repetidamente deberá enviar el aparato a un taller de servicio técnico especializado para que puedan volver a ponerlo en marcha.

8.5 Vaciado y limpieza del depósito de líquido

Vaciado del depósito de líquido:



Limpie el filtro de carga, el filtro de la válvula de bola de la boquilla inyectora y la propia boquilla inyectora periódicamente con agua y un cepillo suave. Nunca intente limpiar la boquilla inyectora soplando con la boca.

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

- Coloque el rociador a presión en posición recta y horizontal.
- Para abrir la carcasa de seguridad gire los dos botones de cierre (17) unos 100° aprox. a izquierdas.
→ Abra la carcasa de seguridad.
- Coloque el tubo de purga (19) en un recipiente colector adecuado.
- Abra la válvula de purga (18) (posición de la palanca en la dirección del tubo)
- Después del vaciado: Cierre la válvula de purga (posición de la palanca perpendicular con respecto al tubo flexible) y vuelva a fijar el tubo de purga al panel trasero.
- Cierre la carcasa de seguridad y vuelva a girar a derechas los botones de cierre hasta que queden colocados en posición horizontal.

Vacíe diariamente el depósito de líquido después del uso y enjuáguelo con abundante agua. Tenga presente las instrucciones de limpieza del manual del usuario del medio fitosanitario. Para limpiar el aparato le recomendamos el limpiador de líquido fitosanitario SOLO disponible en una botella dosificadora de 500 ml. N° de pedido: 4900600

8.6 Puesta fuera de servicio y almacenaje

Prepare el aparato para su almacenaje conforme a las indicaciones que figuran en el capítulo 8.5 "Vaciar y limpiar el depósito de líquido".

Guarde el aparato 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.

Cargue la batería (y si procede también la batería auxiliar) con el cargador periódicamente durante el período de almacenamiento una vez al mes.

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

9. Garantía

El fabricante garantiza la más alta calidad y asume 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.
- 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.
- 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 el fabricante.

10. 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 líquido o medio de rociado
- Boquilla de inyección/rociado
- Filtro
- Juntas
- Batería
- Fusible eléctrico

Con el fin de seguir mejorando el aparato, el fabricante se reserva el derecho de 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.

solo[®]

Made in Germany



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-301-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany

Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-301-149
export@solo-germany.com