

# solo<sup>®</sup>

444 / 450

## *Instrucciones*

## *Pulverizador*

### **Atención:**

Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizar la motosierra por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!



*Apreciado cliente*

*Muchas gracias por haber elegido este producto de calidad SOLO*

*Un motor de un cilindro, de dos tiempos con un cilindro recubierto con nicasil de la técnica SOLO altamente probada con respecto a su gran rendimiento y bajo consumo de combustible, garantiza una máquina muy funcional.*

*¡Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de hacer partir el equipo y siga las instrucciones estrictamente!*

*Para mantener la capacidad rendidora de su equipo pulverizador SOLO durante largo tiempo debería cumplir estrictamente las recomendaciones de mantención.*

*Si después de estudiar estas instrucciones de operación aún tuviera alguna pregunta, su representante SOLO tendrá mucho gusto en atenderle.*

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

### **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:	Pulverizador			
Serie/Tipo:	444		450	
El nivel de potencia sonora (ISO 3744)	garantizado	99	100	dB(A)
	medido	98	99	dB(A)

cumple las siguientes normas de la UE:  
98/37/EG, 2000/14/EG y RL - 2004 - 108 EG sobre tolerancia electromagnética..

Fueron empleadas las siguientes normas homologadas:


ISO 12100-1,-2, DIN EN 294

Procedimientos de valoración de la conformidad:  
Anexo V;

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

Los símbolos siguientes se utilizan en el manual de instrucciones y en el aparato:



Lea con atención las instrucciones de uso antes de empezar a utilizar la máquina y antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, montaje o limpieza de la misma.



Sea especialmente cuidadoso en el manejo de la máquina.



¡Prohibido!



Antes de arrancar el motor, protéjase los ojos y los oídos.



Una máscara de respiración, se deben usar cuando se utilizan sustancias químicas tóxicas



No fume en las cercanías de la máquina ni en el lugar de repostaje.



Mantenga la máquina y su depósito de combustible alejado de cualquier llama o del fuego.



Hacer partir el motor



Apagar el motor



Utilice guantes para cualquier trabajo con esta máquina.



Mezcla de combustible



Ahogador abierto



Ahogador cerrado

### **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:

- Filtro de aire
- Filtro de combustible
- Todas las piezas en contacto con el combustible son de goma
- Bujía
- Dispositivo de arranque

## Índice

	Página
<b>1. Elementos importantes / Placa de especificaciones técnicas</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Datos técnicos</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>7</b>
3.1 <i>Utilización para los fines previstos / Recomendaciones de uso</i>	7
3.2 <i>Recomendaciones generales</i>	7
3.3 <i>Equipo de protección personal para su seguridad</i>	7
3.4 <i>Protección ambiental</i>	7
3.5 <i>Recomendaciones para el trabajo</i>	7
<b>4. Mantenión y cuidados</b> .....	<b>8</b>
4.1 <i>Instrucciones generales de mantención</i>	8
4.2 <i>Combustible</i>	8
4.3 <i>Bujía</i>	9
4.4 <i>Almacenamiento</i>	9
4.5 <i>Ajuste del carburador</i>	9
4.6 <i>Limpiar el filtro de aire</i>	10
<b>5. Armado</b> .....	<b>11</b>
5.1 <i>Montaje del pulverizador</i>	11
5.2 <i>Montar la manilla, el tubo dispersador y la boquilla pulverizadora</i>	11
<b>6. Arrancar el motor / Apagar el motor</b> .....	<b>12</b>
<b>7. Recomendaciones para trabajar</b> .....	<b>13</b>
7.1 <i>Regulación de las correas de soporte</i>	13
7.2 <i>Recarga</i>	13
7.3 <i>Pieza de pulverizado</i>	13
7.4 <i>Pulverización</i>	14
7.5 <i>Conjunto residual de l líquido de pulverización</i>	14
7.6 <i>Filtro-tamiz en accesorios</i>	14
7.7 <i>Comprobación de la cantidad de líquido de pulverización expulsado</i>	14
7.8 <i>Vaciado y limpiado del depósito de líquidos</i>	15
7.9 <i>Utilización</i>	15
<b>8. Plan de mantenimiento</b> .....	<b>16</b>
<b>9. Accesorios del atomizador a motor</b> .....	<b>17</b>

## 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 distribuidor. Como distribuidor del producto, será el responsable de la garantía correspondiente.

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

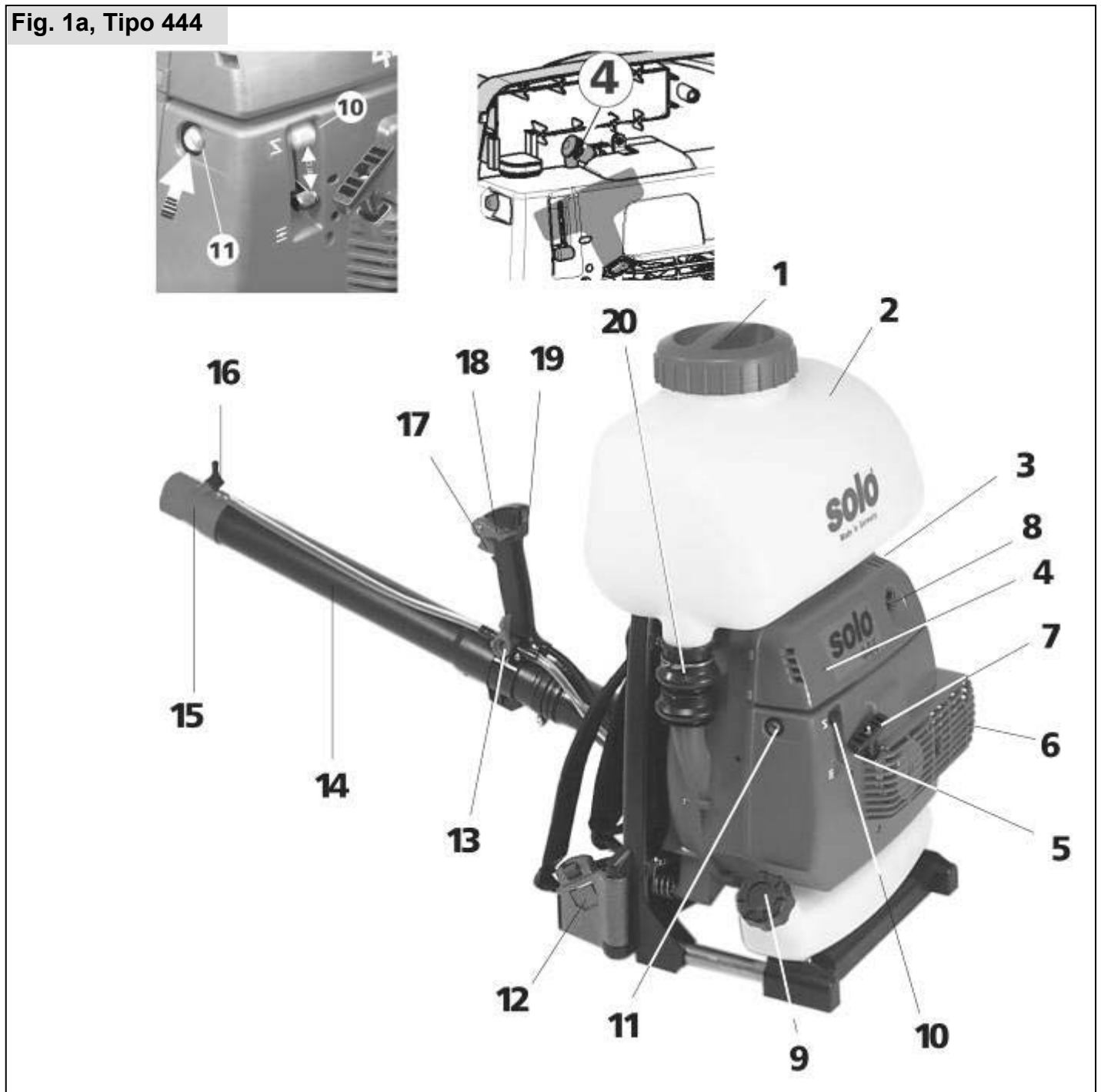
- No se haga caso de las indicaciones dadas en el manual de instrucciones.
- No se realicen los trabajos de mantenimiento y limpieza necesarios.
- Se originen daños debidos a un ajuste inadecuado del carburador.
- Se ocasione un desgaste derivado del uso normal del aparato.
- Se produzca un exceso de uso manifiesto del aparato por haberlo utilizado de forma continuada sobrepasando el límite superior de potencia.
- Se utilicen herramientas de trabajo no autorizadas.
- Se haga uso de la fuerza, manipulación inadecuada, uso para fines inadecuados o accidente.
- Se ocasionen daños provocados por el recalentamiento debido a la suciedad acumulada en la carcasa del ventilador.
- Intervengan personas no expertas o se realicen intentos de reparación inadecuados.
- Se utilicen piezas de recambio no adecuadas o no originales, siempre que éstas hayan provocado los desperfectos.
- Se usen combustibles no adecuados o mezclados entre sí.
- Se ocasionen 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.

1. Elementos importantes / Placa de especificaciones técnicas

Fig. 1a, Tipo 444



Placa de especificaciones técnicas:

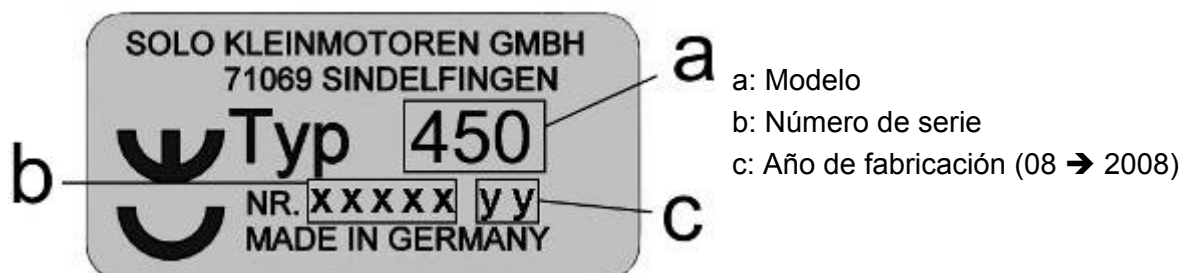
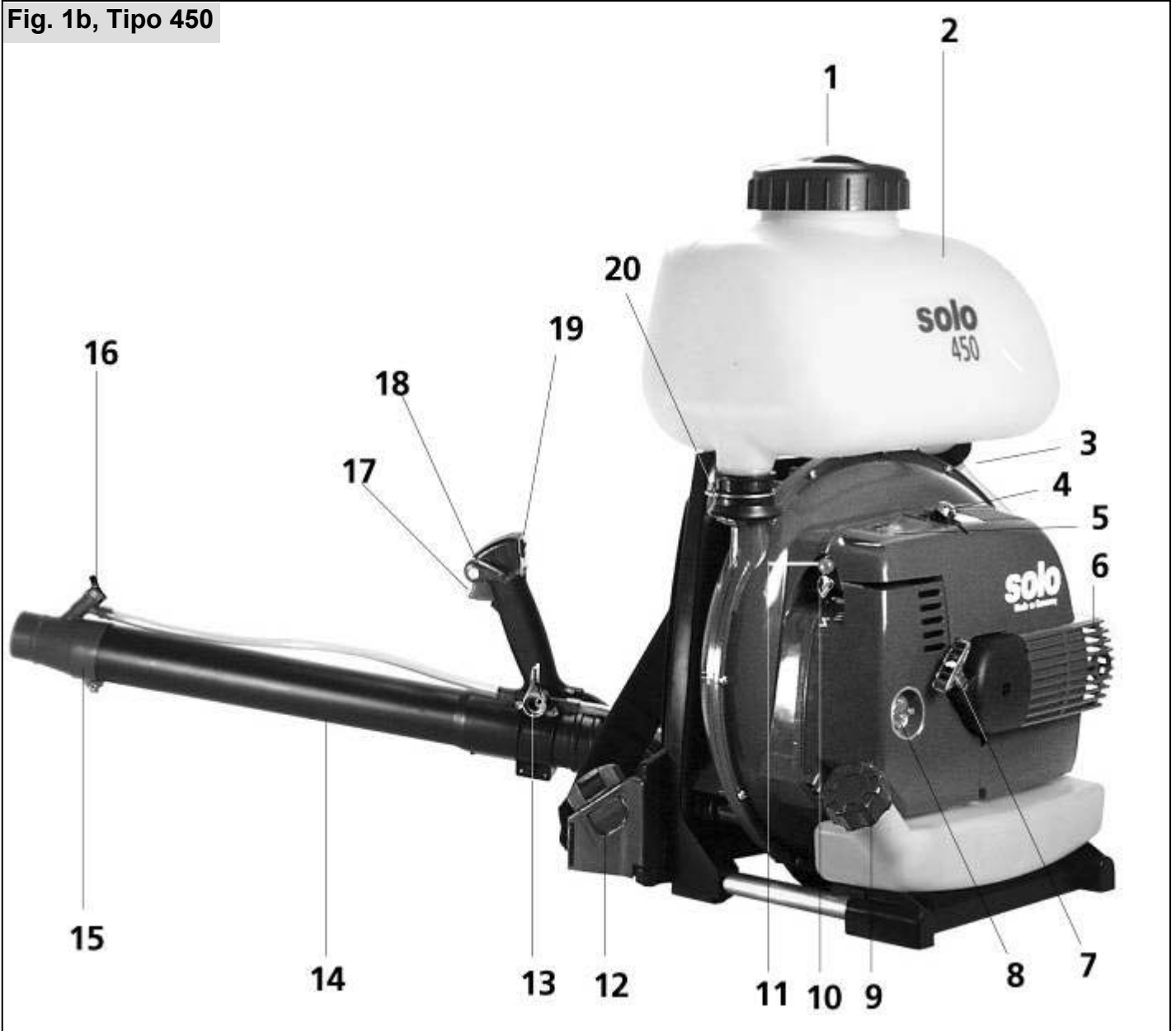


Fig. 1b, Tipo 450



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tapa del estanque / colador de llendo | 11. Primer / Cebador                |
| 2. Estanque de liquido                   | 12. Correa de transporte / Cinturón |
| 3. Salida de liquido                     | 13. Llave de paso                   |
| 4. Bujia                                 | 14. Tubo pulverizador               |
| 5. Pernos de regulación                  | 15. Boquilla standard               |
| 6. Silenciador                           | 16. Boquilla de dosificación        |
| 7. Tirador de arranque                   | 17. Acelerador                      |
| 8. Tapa de filtro de aire                | 18. Palanca de graduación           |
| 9. Tapa del depósito de combustible      | 19. Interruptor                     |
| 10. Palanca del Choke                    | 20. Aspiración del estanque         |

## 2. Datos técnicos






Pulverizador		444	450
Tipo de motor		Motor de dos tiempos de un cilindro de SOLO	
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	40,2	53
Orificio / Carrera	mm	40 / 32	42 / 38
Capacidad del depósito de combustible	l	1,5	1,9
Proporción de consumo de la mezcla de combustible: con "SOLO 2T Oil" con otros aceites de dos tiempos		1:50 (2%) 1:25 (4%)	
Carburador		Carburador de membrana de posición independiente con iniciador y bomba de combustible integrada	
Filtro de aire		Tipo de papel	
Encendido		Encendido magnético controlado electrónicamente, sin desgaste	
Contenido del estanque	l	13	13 / 21 (Typo 450-02)
Volumen nominal	l	12	12 / 20 (Typo 450-02)
Ancho de malla del embudo	mm	0,55	
El residuo que no puede eliminar debidamente el aparato/ml		< 100	
Ancho de malla del embudo accesorio	mm	0,32	
Capacidad de soplado max.	m <sup>3</sup> /h	900	1100
Peso	kg	9,5	10,8
Tamaño sin tubo pulverizador	mm	Alto: 690 ancho: 500 profundidad: 260	Alto: 690 ancho: 550 profundidad: 280
Nº revoluciones medio en vacío	1/min	2900	
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 <sub>Peq</sub> (EN ISO 3744)	dB(A)	89	90
Nivel de potencia sonora L <sub>W<sub>eq</sub></sub> (EN ISO 3744)	dB(A)	97	99
Valor efectivo de la aceleración a <sub>hv,eq</sub> (EN ISO 5349)	m/s <sup>2</sup>	< 2	< 2

### 3. Instrucciones de seguridad




#### 3.1 Utilización para los fines previstos / Recomendaciones de uso

- El equipo debe usarse sólo en las áreas indicadas en las instrucciones.
- El pulverizador es adecuado para aplicar herbicidas aceptados por la autoridad respectiva. La cantidad de dispersión depende de la posición del tubo pulverizador.
- Si el tubo pulverizador dirigido hacia arriba tiene un ángulo de más de 30° con respecto a la horizontal, puede ser necesario usar la bomba especial que se entrega como accesorio.
- Además hay un accesorio que puede adquirirse para dispersar granulado, por ej. abono artificial o alimento para peces en forma de granulados y la dispersión de semillas de pasto.
- El equipo pulverizador (sin llenado) hace posible barrer ramas, pasto, papel, polvo o nieve, por ej. en parques, estadios, estacionamiento o entradas de auto.
- El pulverizador a motor debe ser usado sólo para las labores inherentes - ¡ninguna otra!
- Durante las labores deben cumplirse en su totalidad las instrucciones de seguridad.

#### 3.2 Recomendaciones generales

-  Por razones de transporte el equipo motopulverizador se entrega parcialmente desarmado y debe armarse antes de su uso (Fig. 4A – 4D). El equipo pulverizador debe usarse solamente si está totalmente armado.
-  Antes de poner en marcha el pulverizador por primera vez lea atentamente el manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro. Los principiantes deberían ser instruidos por el vendedor o un especialista.
-  La persona que lo opera es responsable ante terceros dentro del área del equipo de pulverizado.
-  Trabajar sólo si se está bien de salud. También el cansancio o una enfermedad disminuyen la concentración. Ejecutar todas las labores en forma tranquila y responsable.
-  No trabajar nunca bajo la influencia del alcohol o drogas.
- El chorro de aire sale con una alta velocidad y nunca debe ser dirigido a personas o animales.

#### 3.3 Equipo de protección personal para su seguridad

-  Para evitar daños a la cabeza, ojos, manos, pies así como de los oídos debe usarse el siguiente equipo protector:
-  Debe usarse vestimenta adecuada, que no sea ancha. No debe usarse cotona, shorts, sandalias ni chal, corbata, joyas, etc. que podrían enredarse en la vegetación. Proteja su cara y sus ojos con un protector de cara o gafas. En ciertos casos debe usarse una máscara para evitar envenenamiento.
-  Para evitar daños a los oídos es conveniente usar tapones para oídos personales (como, por ej. cápsulas, tapón de cera, etc.).

Use calzado resistente con suela antideslizante.

Es requisito cumplir con las reglas de seguridad del sindicato respectivo.

#### 3.4 Protección ambiental

##### Tome en consideración su ambiente

- ¡Ponga atención a los animales que podrían encontrarse en su área de trabajo!
- Considere que también el ruido ambiental es molesto. ¡En caso dado respete las horas de descanso que pueden variar según el lugar!

#### 3.5 Recomendaciones para el trabajo

- Acerquese en marcha neutra al objetivo, ponga potencia máxima y después abra la alimentación del caldo.
- En 15 m a la redonda no deben haber otras personas. Especialmente tenga cuidado con niños y animales. Las partículas que puedan ser llevadas por el chorro de aire pueden rebotar en obstáculos y dañar a personas presentes en ese radio.
- No trabaje nunca sobre superficies inestables. Debe estarse atento al peligro de tropezar con obstáculos como troncos de árboles, raíces, zanjas.
- Tener especial cuidado al trabajar en pendientes.

No debe tocarse nunca el tubo de escape caliente.

## 4. Mantenimiento y cuidados

### 4.1 Instrucciones generales de mantenimiento

Después de unas 5 horas de uso inicial, todos los tornillos y tuercas que se pueden alcanzar (excepto los tornillos reguladores del carburador) deben ser revisadas y en caso dado, re-apretadas. Otra mantención que la indicada en las instrucciones puede ser ejecutada sólo por un taller autorizado.

- La limpieza, mantención y reparación debe ejecutarse sólo con el motor apagado - sacar la bujía. Excepciones: regulación de la marcha neutra y del carburador.

#### Mantención

- Otra mantención que la descrita en estas instrucciones debe ser efectuada sólo por un especialista autorizado por SOLO. Deben usarse únicamente repuestos originales SOLO.
- No efectúe ningún cambio en el equipo pulverizador - puede peligrar su propia seguridad.
- No efectúe mantención ni almacenamiento cerca de fuego.
- Revisar regularmente el cierre del estanque con respecto a su hermeticidad / ventilación. Usar sólo bujías perfectas. Revisar el cable de encendido por si estuviera dañado.
- No operar el pulverizador con silenciador desmontado o defectuoso (peligro de incendio, daños al oído). No tocar silenciadores calientes.



Durante el transporte por camión debe ponerse especial atención a que el equipo esté bien asegurado para que no pierda combustible.



- Si se mantiene un tiempo prolongado almacenado y al embarcar el equipo pulverizador, debe vaciarse completamente el estanque de combustible.

### 4.2 Combustible



#### Combustible y aceite

**Combustible:** El motor de su equipo pulverizador es un motor de dos tiempos de alto rendimiento y debe operarse con una mezcla de combustible - aceite o combustible pre- mezclado para motores de dos tiempos. Importante: Para la mezcla puede usarse bencina normal libre de plomo, bencina Euro libre de plomo o bencina super libre de plomo (octanaje mínimo 92 ROZ).

#### Proporción de la mezcla:

Recomendamos una proporción de aceite / combustible de 1:50(2%) al usarse el aceite especial de 2 tiempos " SOLO 2T Oil", ofrecido por nosotros. Al usarse otras marcas de aceite para dos tiempos recomendamos una mezcla de 1:25 (4%).

Recomendación: No tenga la mezcla almacenada más de 3 - 4 semanas.

#### Tabla de mezcla de combustible

Gasolina en litros	Aceite en litros	
	SOLO 2T Oil 2% (1:50)	Otro aceite de dos tiempos 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

#### Rodaje:

¡Para los primeros cinco llenados de estanque también debe usarse aceite especial para motores de dos tiempos en proporción de 1:25 (4%)!

- Prohibido fumar o cerca de fuego
- Antes de llenar el estanque deje enfriarse la máquina.
- Los combustibles pueden contener sustancias solventes. Evitar el contacto con la piel y ojos de productos de aceite mineral. Al cargar combustible usar guantes. Cambiar a menudo la vestimenta de seguridad y limpiarla. No aspirar los vapores del combustible.
- No botar combustible o aceite. Si se botó combustible o aceite, limpiar de inmediato el equipo. No dejar que la vestimenta haga contacto con el combustible. Si la vestimenta tomara contacto con combustible, cambiarse de inmediato.
- Tener presente que no debe vaciarse combustible ni aceite en la tierra (protección del medio ambiente) Usar superficies adecuadas.
- No llenar el estanque del combustible en lugares cerrados. Los vapores del combustible se juntan en el suelo (peligro de explosión).
- Transportar el combustible y el aceite solamente en bidones autorizados y marcados y almacenarlos. Observar que los niños no puedan acercarse el combustible o aceite.
- Durante las labores tenga cuidado de no aspirar los gases del motor. Está prohibido usar el equipo pulverizador a motor en lugares cerrados.



El trato con combustibles debe ser cuidadoso y responsable. ¡Cumplir las recomendaciones de seguridad!

- ¡Cargue combustible sólo con el motor apagado!
- Limpiar bien los alrededores del llenado.
- Desatornillar la tapa del estanque y llenar la mezcla sólo hasta la orilla inferior del tubo de alimentación. No llenar demasiado y en lo posible usar un embudo para filtrar.
- Llenar cuidadosamente para no botar mezcla de combustible o aceite.
- Cerrar bien la tapa del estanque.




### 4.3 Bujía

La bujía (valor térmico 200) puede adquirirse por ej. bajo las siguientes denominaciones:

BOSCH WSR6F

CHAMPION RCJ-6Y o similar

La distancia correcta entre electrodos es 0,5 mm.

 Revise regularmente la bujía, cada 50 horas de uso. Si los electrodos están muy quemados debe ser reemplazada.

### 4.4 Almacenamiento

Debe mantenerse el equipo pulverizador en un lugar seco y al que los niños no tengan entrada y cubrirlo con un protector.

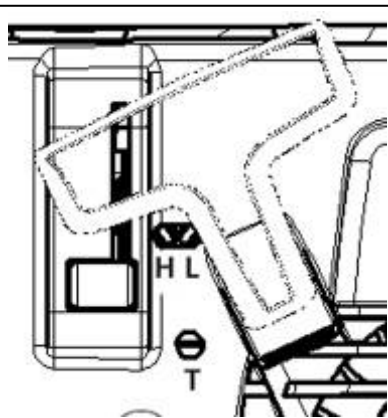
No es necesaria una conservación especial del motor si se usa el aceite especial de dos tiempos "SOLO 2T Oil" ofrecido por nosotros.

Al mantenerse almacenado por un período más largo debe vaciarse totalmente el estanque de combustible.

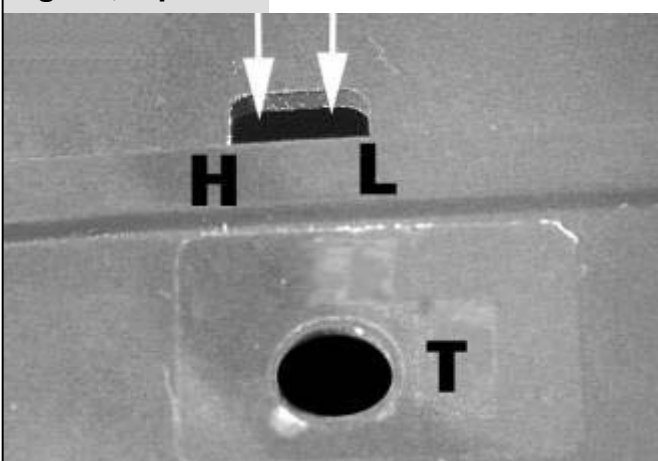
### 4.5 Ajuste del carburador

El carburador viene ajustado de forma óptima de fábrica. No obstante, dependiendo del lugar de uso (montaña, terreno llano) puede ser necesario corregir el ajuste del carburador.

**Fig. 2a,  
Tipo 444**




**Fig. 2b, Tipo 450**



El carburador tiene tres tornillos de ajuste:

- Tornillo tope en vacío "T"
- Tornillo de ajuste de mezcla en vacío "L"
- Tornillo de ajuste de mezcla en plena carga "H"

 Los tornillos de ajuste para mezcla en punto muerto "L" y mezcla en plena carga "H" deben ser instalados exclusivamente por especialistas.

Se pueden efectuar ajustes del ralentí sobre el número medio de revoluciones por minuto indicado en los datos técnicos mediante el tornillo tope en vacío "T" con ayuda de un medidor de revoluciones, como se explica a continuación:

- Si el número de revoluciones en vacío es demasiado alto, afloje un poco el tornillo tope en vacío "T" girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Si el número de revoluciones en vacío es demasiado bajo (y en consecuencia el motor se queda parado), apriete el tornillo tope en vacío "T" girándolo en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el motor funcione regularmente sin interrupciones.

Si regulando el tornillo tope en vacío "T" no se consigue un ajuste óptimo del carburador, lleve el carburador a un taller autorizado para que se lo regulen de forma óptima.

#### **Indicaciones para el taller especializado**

Los ajustes básicos deben ser consultados por el taller especializado en nuestro servicio postventa o en nuestro portal de Internet para distribuidores bajo [www.part-and-more.org](http://www.part-and-more.org).

#### **En carburadores de corte D**


Para corregir el tornillo de ajuste de mezcla para punto muerto "L" y el tornillo de ajuste de mezcla para plena carga, se ha de emplear la llave de carburador D-CUT.

#### **De carburador con Limitercaps:**

Los tornillos de regulación de la mezcla para marcha en vacío y la mezcla para plena carga permiten su reajuste únicamente dentro de un margen limitado.

Para poder ajustar correctamente en vacío es necesario que el filtro de aire esté limpio.

Antes de ajustar, deje que el motor se caliente.

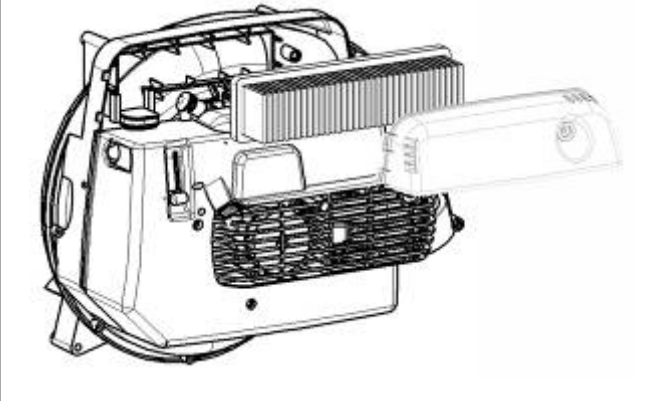
 El ajuste del carburador sirve para obtener la máxima potencia del motor. Para ajustarlo, hay que utilizar obligatoriamente un medidor de revoluciones.

No se debe ajustar un número de revoluciones superior a los indicados, ya que se podría dañar el motor.

#### 4.6 Limpiar el filtro de aire

El filtro de aire protege contra la suciedad del aire de combustión y por lo tanto disminuye el desgaste del motor.

**Fig. 3a, Tipo 444**



**Fig. 3b, Tipo 450**



Una mantención uniforme alarga la vida de su equipo. Filtros de aire sucios disminuyen el rendimiento del motor. Aumentan el gasto de combustible y por lo tanto las materias dañinas en el gas del escape. Además se dificulta el encendido.

Si se usa días enteros el filtro de aire debe ser limpiado diariamente. Si hubiese más polvo habría que aumentar su limpieza.

Sacudir o soplar el filtro de aire.

**No limpie nunca el filtro de aire con aire a presión ni con ningún elemento húmedo o mojado!**

Si aun habiendo instalado correctamente el carburador descendiera notablemente el número de revoluciones, habría que cambiar el filtro de aire por estar obstruido (Tipo 444 → nº de pedido 20 48 282

Tipo 450 → nº de pedido 20 48 280).

Un nº de revoluciones demasiado bajo no se debe intentar compensar en ningún caso con una regulación

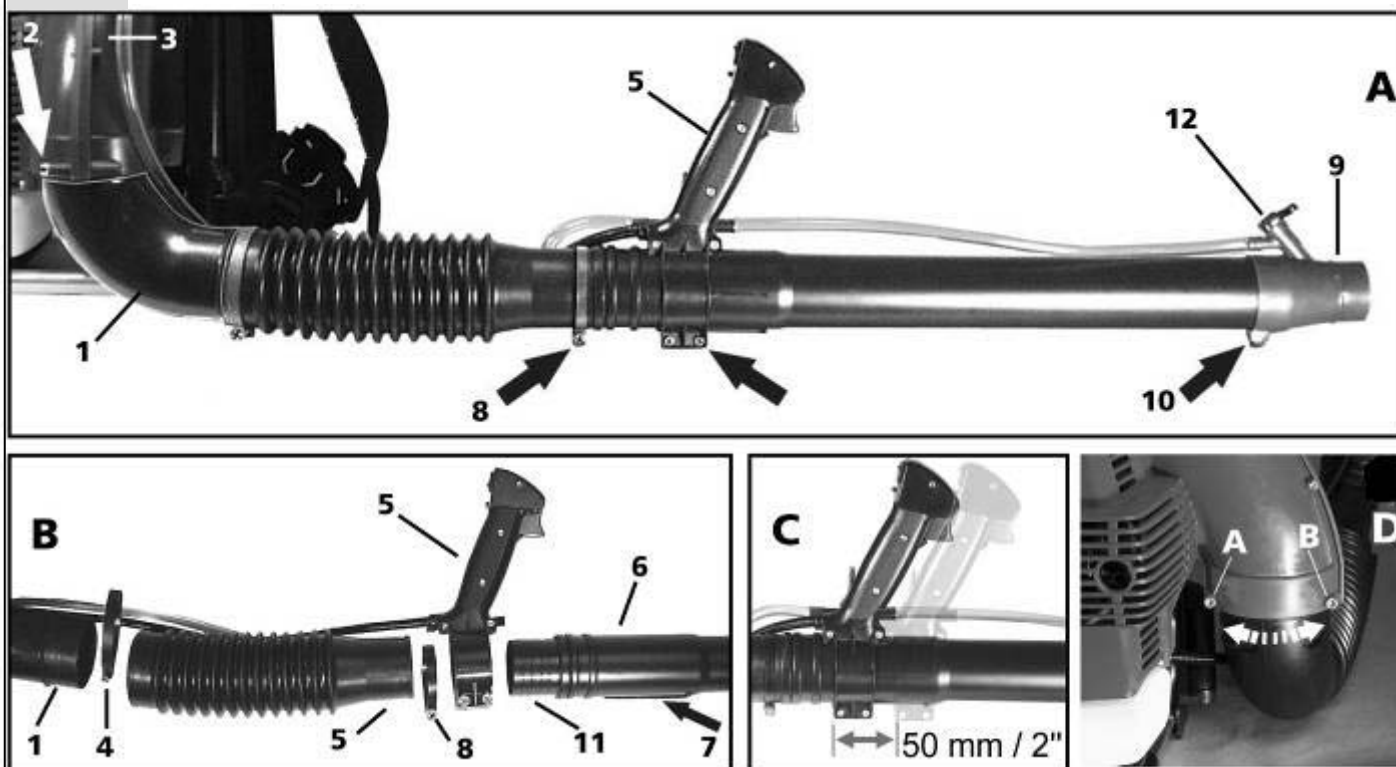
incorrecta del carburador. Eso podría provocar una sobrecarga, así como graves daños en el motor.

En caso de daños al motor por un cuidado no adecuado, la garantía no es válida.

Para retirar (fig. 4) el filtro de aire debe sacarse la cubierta de éste, soltar el tornillo de la cubierta (Fig. 1. Pos. 8).

## 5. Armado

Fig. 4



Antes de su primer uso el equipo debe ser completado:

### 5.1 Montaje del pulverizador

El codo pulverizador (1) se fija en dirección del pulverizado hacia adelante con ambos tornillos (Fig. 4D A+B) en la carcasa de pulverizado. Poner atención que pueda rotarse fácilmente. Colocar la manguera sobre el codo pulverizador y fijar con la abrazadera (4).

### 5.2 Montar la manilla, el tubo dispersador y la boquilla pulverizadora

La manilla (5) se coloca (conviene desde adelante hacia atrás) sobre el tubo dispersador (6) y se fija en la posición deseada (Fig. 4C). A través de un nervio guía (7) en el tubo dispersador se fija la posición vertical.

Introducir el tubo dispersador con el manguito giratorio presionado (11) hasta el tope de la manguera (5), encajar y fijar con la abrazadera (8).

**Recomendación:** El tubo pulverizador puede moverse / girarse mediante la manija. Tener presente que no se doble o suelte alguna unión de la manguera, respectivamente del cable.

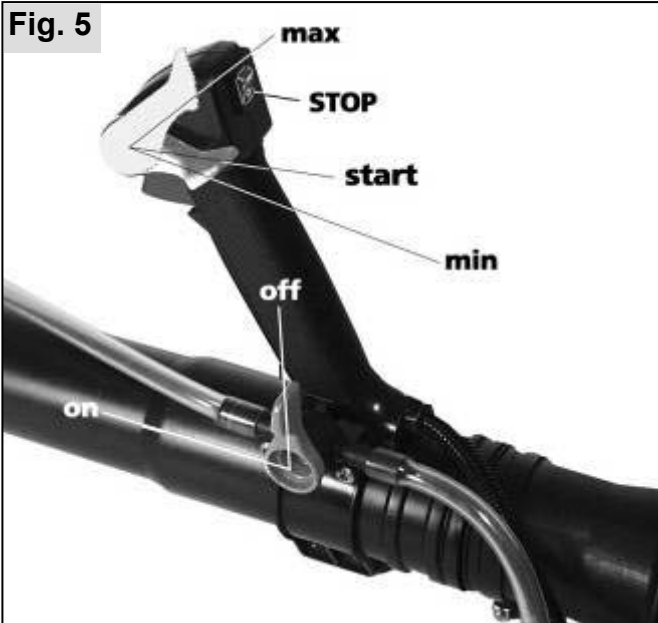
Colocar el pulverizador (9) sobre el tubo (en forma vertical a la manilla y fijarlo (10).

Fijar bien la manguera (2-partes) en la boquilla en la manilla y en el pulverizador. Fijar en la manguera flexible. Cerrar la llave (posición vertical), llenar con el caldo y revisar si no se filtra.

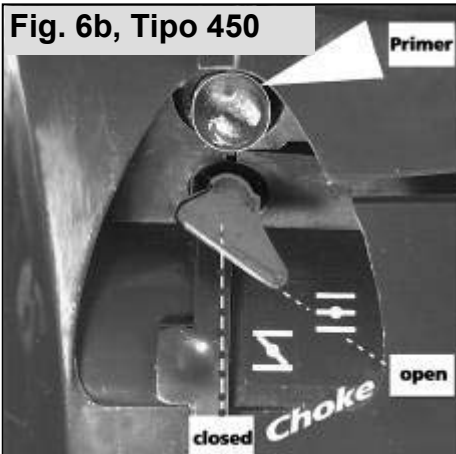
## 6. Arrancar el motor / Apagar el motor



Encendido con motor frío



- Poner el interruptor de apagado en posición de operación "i" y cerrar la llave de paso "off".
- Poner la palanca reguladora en posición "start"



- Con la palanca del choke cerrar el choke en posición "closed".
  - Presionar varias veces el primer cebador hasta que el combustible sea visible en el balón de material sintético.
  - Apoyar el aparato con la mano izquierda en el estanque. Con la mano derecha mover lentamente la manija del arranque (Fig.1. Pos. 7) hasta el primer tope y después tirarlo con fuerza hasta que se escuche que el aparato ha arrancado. (Encendido).
  - De inmediato colocar el choke en "open" y seguir con el encendido.
  - Cuando el motor arranca aumentar las revoluciones con el acelerador (Fig. 1 Pos. 17), respectivamente colocarlo en la posición deseada para uso continuo con la palanca (Fig. 1 Pos. 18).
  - Marcha en ralentí soltar la palanca del acelerador respectivamente colocar la palanca de graduación hacia abajo a la posición "min".
- Encendido cuando el motor aún está caliente, o sea después de haber sido apagado durante un periodo corto**
- Dejar el choke abierto y encender el motor.

Si el motor no arrancara, a pesar de haberse tratado de encender varias veces, la cámara de combustión está ahogada.

En este caso es recomendable sacar la bujía (Fig. 1 Pos. 4) y secarla. Coloque el interruptor de detención (Fig. 1 Pos. 19) en "stop" y la palanca del acelerador (Fig. 1 Pos. 18) en marcha total "max" y tire varias veces el arranque completamente con la bujía desatornillada para que la cámara de combustión sea ventilada.



### Apagar el motor

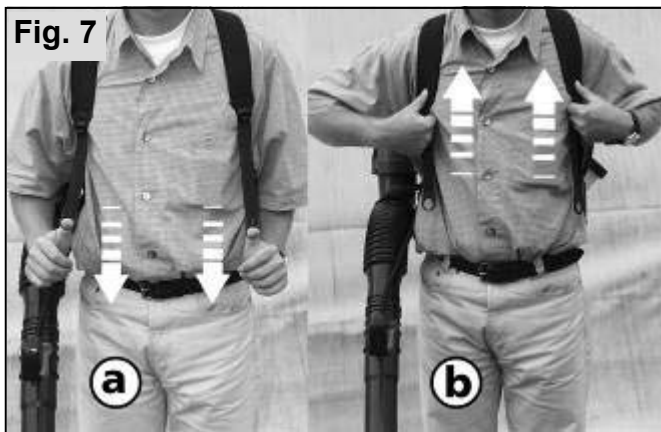
- Colocar el acelerador en la posición de detención, resp. "min".
- El interruptor de detención se coloca en la posición "Stop" hasta que el motor se detenga.

## 7. Recomendaciones para trabajar

Antes de iniciar las labores y antes de hacer partir el motor del pulverizador revisar que todo su estado esté correcto (acelerador, interruptor de detención, protecciones, correa transportadora y revisar si hay pérdida de combustible).

- Antes del encendido y durante las labores la persona que lo usa debe estar bien parada.
- Para encender el motor se debe estar a por lo menos 3 m de la toma de combustible.

### 7.1 Regulación de las correas de soporte



Colocarse el equipo pulverizador en la espalda y enganchar las correas a ambos lados. (Fig. 1 Pos. 12)

Las correas pueden regularse con sus correspondientes hebillas de acuerdo con la longitud deseada. Al tirar hacia abajo ambas puntas de las correas estas son estiradas (a). Elevando ambas hebillas nuevamente se sueltan las correas. (b)

#### Recomendación:

Deben regularse las correas transportadoras en tal forma que el respaldo quede bien ajustado en la espalda de la persona que trabajará con el equipo.

### 7.2 Recarga

- A la hora de recargar el aparato hay que utilizar el embudo provisto en la apertura del depósito y vigilar en todo momento el proceso de carga.
- Hay que evitar la conexión directa entre el manguito externo de recarga y el contenido del depósito.
- El líquido de pulverización no puede alcanzar a través de la succión de la red de cañerías de agua.
- Al recargar el líquido de pulverización, hay que prestar atención a que el medio ambiente, las estructuras naturales o la red de cañerías de agua no entren en contacto con dicho líquido.
- Hay que evitar el derrame del depósito, la contaminación de aguas públicas y de cualquier tipo de alcantarillas.
- El ancho de malla del embudo es de 0,55 mm. En caso de recambio, utilice únicamente el número de pedido del embudo original: 42 00 104 con el ancho de malla correcto.

### 7.3 Pieza de pulverizado

Abrir la llave de paso: La palanca debe estar horizontal en "on" (Fig. 5). Cerrar la llave de paso: La palanca debe estar vertical en "off" (Fig. 5). La cantidad a pulverizarse se regula mediante la correspondiente posición de la boquilla.

Tabla de valores Tipo 444

Boquilla	A *)	B	C
Pos. 1	0,8 l/min	0,6 l/min	0,7 l/min
Pos. 2	1,4 l/min	0,9 l/min	1,2 l/min
Pos. 3	1,9 l/min	1,8 l/min	1,9 l/min
Pos. 4	2,6 l/min	2,4 l/min	2,5 l/min

Tabla de valores Tipo 450

Boquilla	A *)	B	C
Pos. 1	0,8 l/min	0,6 l/min	0,7 l/min
Pos. 2	1,4 l/min	1,0 l/min	1,2 l/min
Pos. 3	1,9 l/min	1,9 l/min	1,9 l/min
Pos. 4	2,6 l/min	2,6 l/min	2,9 l/min

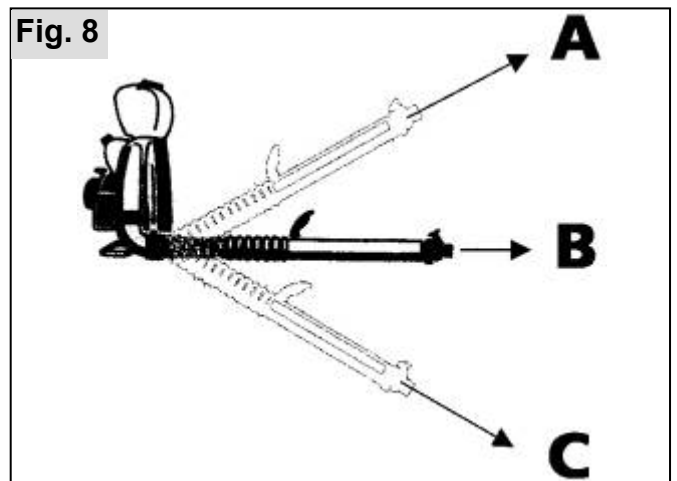
\*) Los valores que se distribuyen al utilizar una bomba hidráulica (accesorio) son válidos para todas las posiciones del tubo rociador.

Nota: El set de accesorios de la bomba hidráulica contiene un dosificador especial que se instala al utilizar esta bomba.



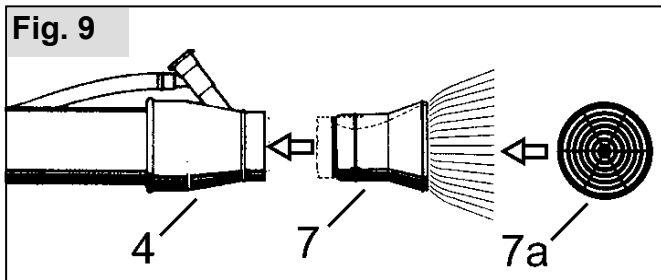
**Atención: Cuando utilice una bomba hidráulica, es muy importante que se asegure de que el depósito contenga líquido suficiente. La puesta en marcha del aparato en seco podría ocasionar graves daños a la bomba hidráulica. Por esta razón, tendrá que quitarla cuando se utilice el aparato como pulverizador.**

Fig. 8



## 7.4 Pulverización

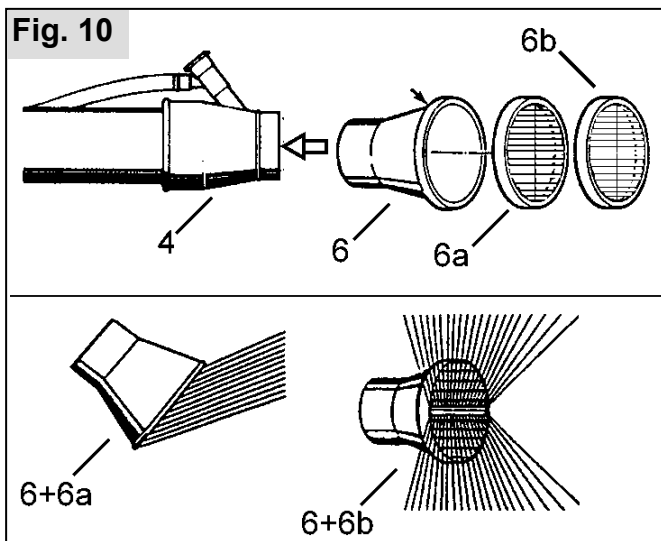
Tobera ancha de pitón de alcance largo (7):



Para pulverizar las superficies y los árboles, le recomendamos que ponga la tobera ancha de pitón de alcance largo (7) sobre la boquilla estándar roja (4). De esta manera, logrará obtener un pulverizado excelente con gotas homogéneas. Ponga esta tobera sobre la boquilla estándar hasta hacerla encajar con el abombamiento.

En algunos cultivos y para tratamientos posteriores, conviene poner además la rejilla de chorro ancho (7a) sobre la tobera ancha de pitón de alcance largo (7). De este modo, se consigue que el chorro de líquido tenga mayor alcance y se evita el posible deterioro de las plantas.

Boquilla sobrepuesta (6):

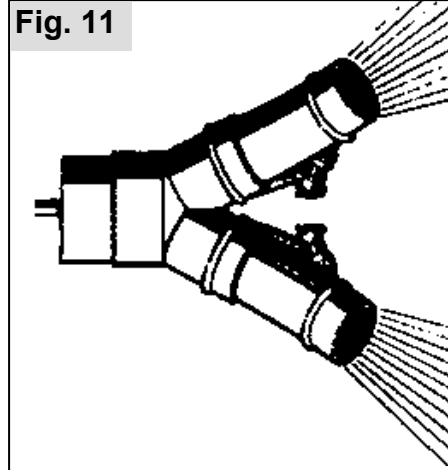


Coloque la boquilla sobrepuesta (6) sobre la boquilla estándar (4) con la rejilla que elija.

viñedos, tomates y planteles, utilice las rejillas deflectoras (6a), para conseguir una buena capa sobre la parte inferior de las hojas.

La rejilla deflector puede cambiarse por la rejilla doble (6b). La rejilla doble forma un chorro repartido de unos 90° a 110°. La utilización principal de la rejilla doble es el tratamiento simultáneo de dos hileras de cultivo. Tanto el grifo doble como el deflector se ponen en el diámetro externo de la boquilla sobrepuesta, hasta hacerlos encajar con el abombamiento.

Boquilla doble (Ref. accesorio: 49 00 137):



Separe la boquilla estándar (4) del tubo rociador, empuje la boquilla doble sobre el tubo rociador.

## 7.5 Conjunto residual de l líquido de pulverización

Debe desconectar el aparato en cuanto deje de salir líquido o cuando se formen burbujas de aire en el manguito de entrada, siempre y cuando se rocíe en la posición correcta del cuerpo del dosificador. En ese caso, se halla una cantidad de residuos menor de 100 ml en el depósito de líquidos. Si no desea recargar con otro líquido de pulverización y desea finalizar de rociar, tendrá que diluir dichos residuos con 2 l de agua y esparcirlo sobre la superficie tratada.

## 7.6 Filtro-tamiz en accesorios

En la utilización de una bomba de líquidos (número de pedido del accesorio:

Tipo **444** → 44 00 114

Tipo **450** → 44 00 235)

o del suplemento ULV (número de pedido del accesorio: 49 00479) hay integrado un filtro-tamiz en el manguito de empalme del depósito de líquidos. El ancho de malla del embudo es de 0,32 mm. Si es necesario cambiar un nuevo filtro-tamiz, utilice únicamente el filtro-tamiz original, con número de pedido: 25 00 198 con el ancho de malla correcto.

## 7.7 Comprobación de la cantidad de líquido de pulverización expulsado

Debe comprobar como mínimo al principio de cada temporada de rocío si el caudal del aparato (l/min) corresponde todavía a la «tabla de valores indicativos» (véase también en el apartado «plano de entretenimiento»). Recargue el aparato hasta la señal de máximo, póngalo en funcionamiento y pulverice exactamente durante un minuto con presión efectiva al máximo. A continuación, mida la cantidad de agua que necesita para volver a recargar hasta la señal de máximo. El valor medido corresponde a la expulsión del aparato en l/min con presión efectiva al máximo. Este valor no puede variar más del 10% de los valores expuestos en la «tabla de valores indicativos». Si dicho

valor es demasiado bajo, puede ser debido a la acumulación de residuos en el cuerpo del dosificador. Limpie las correspondientes piezas y repita la comprobación.

Si el valor es demasiado alto, puede ser debido al cierre o a un deterioro del cuerpo del dosificador. Reemplace el cuerpo del dosificador por uno nuevo (número de pedido: 40 74 165).

En la utilización de una bomba de líquidos (número de pedido de la bomba de líquidos Tipo **444** → 44 00 114 Tipo **450** → 44 00 235)

o del suplemento ULV, con número de pedido: 49 00479) hay integrado un filtro-tamiz en el manguito de empalme del depósito de líquidos.

Una cantidad incorrecta de expulsión puede deberse, en este caso, a un filtro-tamiz sucio o desgastado.

Limpie el filtro-tamiz sucio o reemplace el filtro-tamiz desgastado. (Número de pedido: 25 00 198).

### 7.8 Vaciado y limpieza del depósito de líquidos

Para su limpieza se deja vaciar completamente el depósito de líquidos a través del manguito de entrada en un recipiente apropiado.

El motor debe estar frío.

Coloque el aparato sobre una base sólida para que el líquido de pulverización pueda fluir hacia el recipiente apropiado.



Sobre el recipiente colector tire del manguito de entrada del grifo de cierre.

En caso necesario, incline un poco el aparato para que se vacíe completamente el depósito.

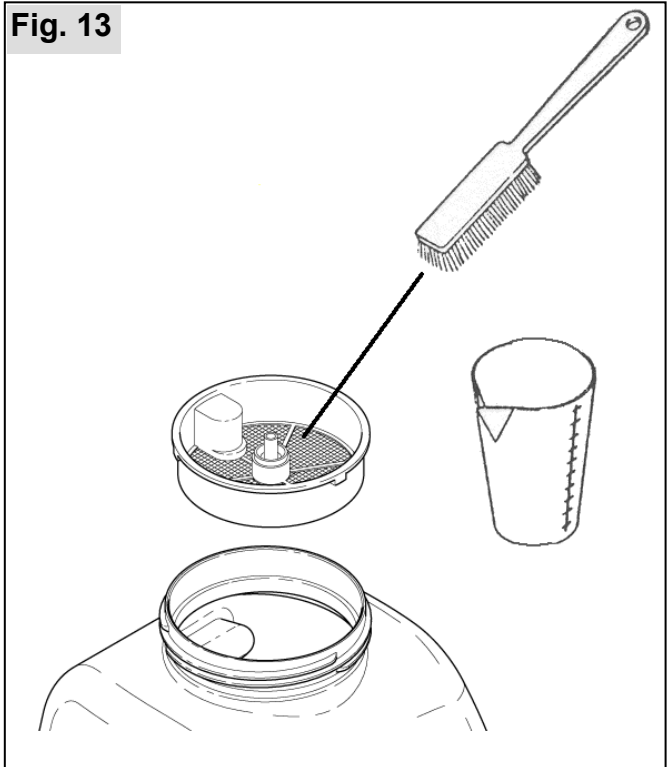
Preste especial atención a que el líquido depulverización no se derrame sobre el aparato (especialmente sobre el motor), sino directamente en el recipiente apropiado.

Eliminación correcta de los restos de líquido en los puestos de descarga para basura especial.

Tras su uso, vacíe y limpie bien con agua diariamente el depósito del líquido de pulverización. Observar las

indicaciones de limpieza del producto pesticida en el manual de instrucciones.

Tras la limpieza, deje secar el depósito abierto del líquido de pulverización.



Limpie de vez en cuando con agua y con un cepillo suave el embudo para tamizar, el filtro-tamiz y todas las demás piezas.

### 7.9 Utilización

Se permite la utilización del aparato para:

- cultivo de verduras,
- cultivo de árboles frutales,
- prados y pastos,
- viticultura,
- cultivo de plantas ornamentales;

## 8. Plan de mantenimiento

Las indicaciones que figuran a continuación se refieren a las condiciones de funcionamiento normales.

En condiciones especiales, como períodos de trabajo largos y diarios, los intervalos para realizar el mantenimiento indicados aquí se deben reducir como corresponda.

		antes de empezar a trabajar	cada día	cada semana	una vez por cada 5 horas de	cada 50 h de funcionamiento	cuando sea necesario	antes de la temporada de pulv.
<b>Carburante</b>	comprobar en vacío	X						
	ajustar en vacío						X	
<b>Filtro de aire</b>	Limpiar		X					X
	Cambiar						X	
<b>Bujía</b>	Compruebe la distancia entre los electrones y reajústela si fuese necesario					X		X
	Cambiar						X	
<b>Entrada de aire frío</b>	Limpiar			X			X	X
<b>Aletas del cilindro</b>	Limpiar			X				X
<b>Depósito de combustible</b>	Limpiar					X		X
<b>Todos los tornillos a la vista</b> (excepto los tornillos de ajuste)	Apretar				X		X	X
<b>Manilla</b>	Probar operación	X						
<b>Máquina en general</b>	Comprobar visualmente el estado	X						
	Limpiar						X	X
<b>Cantidad de expulsión del líquido de pulverización</b>	Controlar							X
<b>Depósito del líquido de pulverización</b>	Limpiar		X					
<b>Embudo para tamizar en el relleno del depósito</b>	Limpiar						X	X
<b>Filtro-tamiz en accesorios</b>	Limpiar						X	X
<b>Cuerpo del dosificador</b>	Limpiar						X	X
<b>Hermetismo de todas las piezas del aparato</b>	Controlar	X						X
<b>Eficacia de funcionamiento de la válvula manual</b>	Controlar	X						X

Realice los trabajos de mantenimiento regularmente. Lleve el aparato a un taller especializado si no puede llevar a cabo todos los trabajos personalmente. El propietario del aparato deberá responder por:

- Los desperfectos causados por trabajos de mantenimiento y reparación no realizados por un experto, o a su debido tiempo
- Los daños indirectos, incluida la corrosión, derivados de no haber guardado el aparato adecuadamente

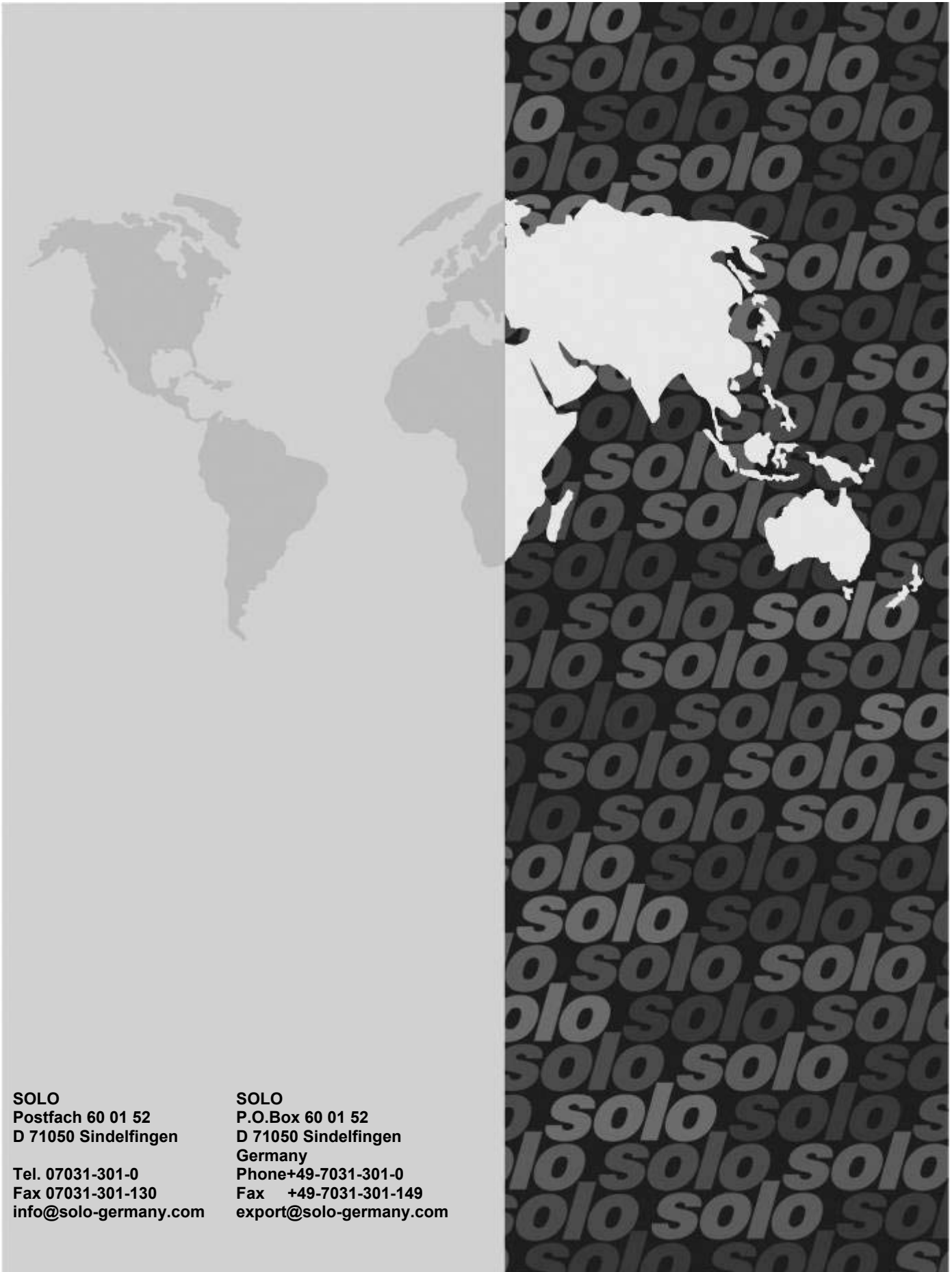


## 9. Accesorios del atomizador a motor

	Nº de pedido
<b>Boquilla doble</b> para conseguir un chorro amplio o un tratamiento simultáneo de dos hileras de un cultivo	49 00 137
<b>Boquilla ULV</b>	49 00 479
<b>Dosificador ULV</b>	49 00 169
<b>Bomba hidráulica Tipo 444</b>	44 00 114
<b>Bomba hidráulica Tipo 450</b>	44 00 235
<b>Alargadera de 60 cm</b> combinable junto con la bomba hidráulica	49 00 333
<b>Pulverizador</b> de 20 litros	49 00 550
<b>Desinfectante SOLO</b> en botellas de dosificación 500 ml	49 00 600

# **solo**<sup>®</sup>

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