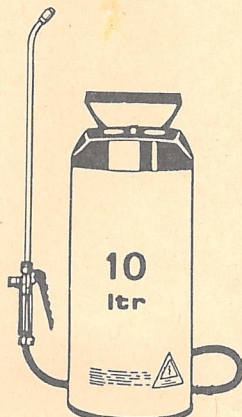
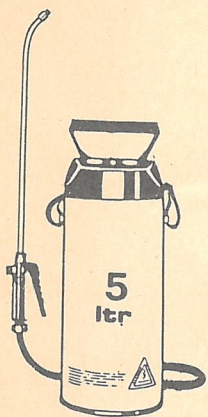


Selbsttätige Edelstahl-Spritzen

5 l und 10 l Füllinhalt



Betriebsanleitung und
Ersatzteilliste

Operating Manual
Spare Parts List

Notice d'emploi
Liste de pièces de Rechange

Instrucciones para el Manejo
Lista de Repuestos

Verschleißteile

1. Ordnung *
2. Ordnung °

Wear and tear parts

- Primary importance *
- Secondary importance °

Pièces d'usure

- d'importance primaire *
- d'importance secondaire °

Piezas de desgaste

- de importancia primaria *
- de importancia secundaria °

Ersatzteilversorgung
durch:

Spare parts service
through:

Service pièces de
rechange par:

Servicio de piezas
de recambio por:

Holder – Platz Zentral-Ersatzteillager

D-7430 Metzingen Postfach 1555

Telefon 07123/166220
bis 166224

Telex 7245319
Telefax (07123) 166213

Betriebsanleitung

Allgemeines

Die selbsttätigen Spritzen sind für die Ausbringung von Kaltwasserspritzbrühen mit BBA-
anerkannten Pflanzenschutzmitteln bestimmt. Nicht geeignet sind die Geräte für metall-
angreifende Stoffe.

Dem Hersteller sind zum Zeitpunkt der Herstellung des Gerätes keine schädlichen
Einwirkungen der von der Biologischen Bundesanstalt (BBA) zugelassenen Pflanzenschutz-
mittel auf die Werkstoffe des Gerätes bekannt.

Die Zerstäuberdüse 1,6 mm Ø Fig. Nr. 34 ist durch 2 Rändelungsringe am Außenumfang
gekennzeichnet. Das max. Fördervolumen beträgt bei 5 bar 1,3 l/min. bei Düse 1,6 Ø.
Rückstoßkräfte < 5 N.

Achtung!

Beim Gebrauch der Geräte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beach-
ten. Unter anderem wird auf die Gefahren der Flüssigkeiten und insbesondere der
Spritzmittel hingewiesen. Man beachte besonders das Tragen von Schutzkleidung,
Schutzbrillen usw. Zum Öffnen oder Lösen unter Druck stehender Geräteteile ist vorher
der Druck abzulassen oder man muß z. B. bei Verstopfungen besondere Vorsicht walten
lassen.

Betrieb

1. Druckschlauch mit Anschlußnippel mit Dichtung unten am Behälter einschrauben.
Spritzrohr mit Düse ins Momentabstellventil montieren.
2. Luftpumpe mit Handgriff aus dem Behälter herausschrauben.
3. Füllmenge (je nach Typ 5 l bzw. 10 l) in Behälter einfüllen. Füllmarke seitlich auf dem
Behälter.
4. Luftpumpe fest einschrauben und Behälter bis 5 bar aufpumpen. Den rot markierten
Höchstdruck auf dem Manometer nicht überschreiten.
5. Sicherheitsventil kurz anheben (abblasen lassen) und somit Funktion überprüfen. Beim
Überschreiten von 5 bar entweicht der Überdruck durch das Sicherheitsventil.
6. Gerät aufnehmen und durch Betätigen des Momentabstellventils Dauerstrahl oder
kurze Spritzstöße geben. Abstellventil schließt durch Loslassen des Hebels selbsttätig.

Wartung

1. Spritzbrühe niemals im Gerät aufbewahren. Spritze täglich nach Gebrauch
entleeren und gut durchspülen. Dazu die Spritze etwa 5 Minuten mit klarem
Wasser in Betrieb setzen. Über den Druckschlauch kann der Behälter ganz
entleert werden.
2. Filtersieb im Momentabstellventil gelegentlich herausnehmen und abspülen.
3. Von Zeit zu Zeit mit einigen Tropfen säurefreiem Öl schmieren: Pumpen-
schraubgewinde, Pumpenmanschette Nr. 11 und Kolbenstange. Zum
Schmieren der Manschette und des Zylinderrohres ist im Führungsdeckel Nr.
10e ein Loch.

Sicherheitsvorschriften

1. Vor längerem Nichtgebrauch Gerät gründlich reinigen, Pumpe und Schlauch abneh-
men, damit der Behälter innen austrocknen kann. Zur Reinigung keine ätzenden Mittel
verwenden.
2. Spritze kältegeschützt aufbewahren, da die Messingteile, wie alles Messing, frost-
empfindlich sind. Messingteile nicht der Einwirkung von Ammoniak aussetzen, wie er
beispielsweise im Stallmist oder in bestimmten Düngerarten vorkommt.
3. Manometer während des Pumpens auf einwandfreies Ansprechen beobachten. Sicher-
heitsventil regelmäßig prüfen. Durch Hochziehen am Rändelknopf kann das Sicher-
heitsventil von Hand betätigt werden. Bei einwandfreier Funktion wird der Rändelknopf
durch Federkraft von selbst in die Ausgangslage zurückgezogen.
4. Spritzen dieser Bauart sind ausschließlich für den Betrieb mit der eingebauten Hand-
pumpe bestimmt. Benützung fremder Druckquellen ist nicht zulässig.
5. Reparaturen oder Veränderungen an Behälter oder Pumpe sind nicht zulässig.
6. Defekte Teile des Gerätes unverzüglich ersetzen. Im Interesse der Funktionssicherheit
raten wir zur Verwendung von Originalteilen. Dies gilt auch für Schläuche.
7. Verstopfte Düsen oder Ventile nicht mit dem Mund durchblasen (Vergiftungsgefahr),
am besten in Wasser spülen. Beim Abschrauben von Spritzrohren das Ende nicht
gegen sich richten.
8. Gerät jährlich durch Sachkundigen prüfen lassen.

Behebung von Störungen

1. Pumpe entwickelt keinen Druck:
Kolbenstange Nr. 10 aus Zylinderrohr ziehen und Ringdichtung (Kolben) überprüfen
und, falls nötig, erneuern.
2. Flüssigkeit dringt entlang der Kolbenstange aus:
Rückschlagventil (Nr. 14–16) überprüfen und, wenn notwendig, Ventilteller (Nr. 14)
auswechseln. Nicht funktionierende Manometer und Sicherheitsventile sind sofort
auszuwechseln!

Sonderzubehör

Verlängerungsrohre für Bäume, feststehende oder schwenkbare Doppeldüsen, Flach-
strahlbüsen, strahlverstellbare Hochstrahlbüsen, Breitspritzrohre, Spritzschirm für die
Unkrautbekämpfung und Dosierventil zur Einstellung eines gleichmäßigen Spritzdruckes.

21*	000 997 11 36	Dichtung	11 x 15 Ø x 2	1
22	SHF 584 A 01	Ventilkörper		1
23	SHF 584 A 59	Hebel		1
24	DIN 7338 B 3 x 10	Niet	B 3 x 10	1
25°	000 997 05 03	Nutring	5 x 9 Ø x 4	1
26*	000 997 75 01	Dichtung	13 Ø x 4,5	1
27°	SHF 584 A 26	Druckbolzen		1
28	000 992 96 01	Druckfeder	11 Ø x 12,5 x 1,5	1
29*	000 997 15 36	Dichtung	15 x 20 Ø x 2	1
30	000 993 01 48	Verschlußschraube	20 Ø x 8,5	1
31	SH 590 52 19	Handspritzrohr	500 Lg	1
32	000 591 A 06	Bogenstück	M 11 x 1	1
33	000 591 00 95	Schneckeneinsatz		1
34°	000 591 16 08	Zerstäuberdüse	1,6 Ø	1
	PA 190 80 85	Zsb. Dichtungssatz/Gerät		
	SHF 190 80 85	bestehend aus Bild Nr. 7, 11, 13, 21		
		Dichtungssatz für Abstellventil (bis 1978)		
		bestehend aus Bild Nr. 21, 25, 26, 27, 29		

1	sealing ring
1	valve body
1	lever
1	rivet
1	ring seal
1	valve base
1	pressure bolt
1	compression spring
1	gasket
1	sealing screw
1	hand spraying lance ass.
1	elbow
1	swirl body
1	orifice cover
1	set of seals
	set of seals

joint
corps de soupape
levier
rivet
bague d'étanchéité
support de bille
boulon
ressort
joint
vis de fermeture
ens. lance de pulvérisation
coude
hélice
buse
ens. jeu de joints
ens. jeu de joints

1	junta
100	cuerpo de la válvula
40	palanca
1	remache
1	anillo de ranura
1	platillo de la válvula
10	perno de presión
4	muelle de presión
1	junta
15	tornillo d cierre
140	conj. lanza pulverizadora
21	codo
1	helice
2	tapa-boquilla
	juego de juntas y anillos
	juego de juntas y anillos

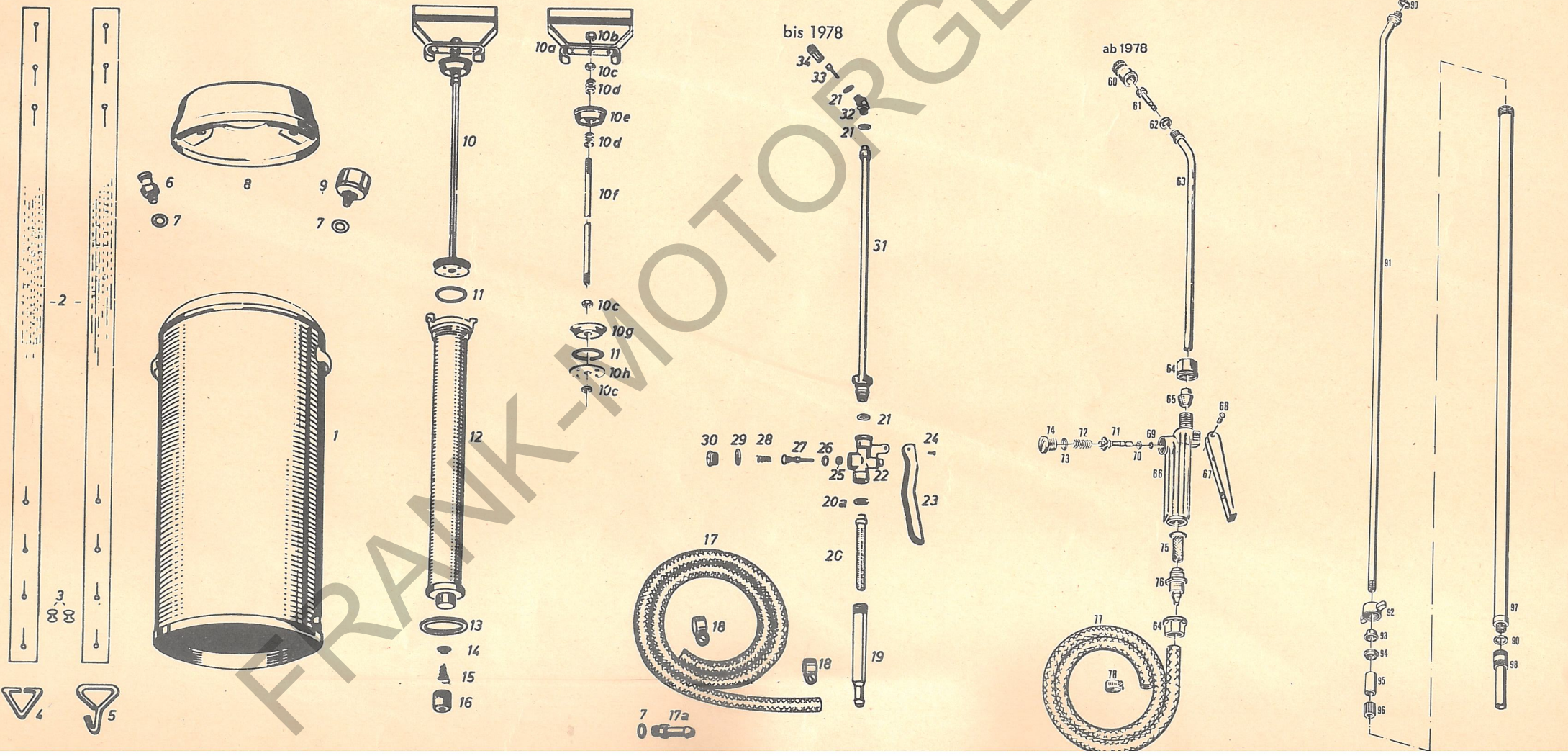


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück			Gewicht pro Stück
Fig. No.	Order No.		Measurement, Largest Diam. and Length	Pieces	Description		Weight per piece
Jll. No.	No. de comm.		Mesures le plus grand diam. et longueur mm	Pièces		Dénomination	Poids par pièce
Fig. No.	No. para el pedido		Medidas: Diámetro y largura más grande	Piezas		Denominación	Peso de cada pieza

Handspritzleitung ab 1978 Nr. 60-78

60°	000 591 16 08	Zerstäuberdüse	Ø 1,6	1	Orifice cover	Buse	Tapa-boquilla
61	000 591 00 95	Schneckeneinsatz		1	Swirl body	Hélice	Helice
62*	000 997 11 36	Dichtring		1	Sealing ring	Joint annulaire	Anillo de junta
63	SH 593 51 19	Handspritzrohr 0,5 m		1	Hand spraying lance	Lance de pulvérisation	Lanza pulverisadora
	SH 590 76 19	Handspritzrohr 0,75 m		1	Hand spraying lance	Lance de pulvérisation	Lanza pulverisadora
	SHV 1 580 80 85	Zsb. Abstellventil Teil 64-76		1	Shut-off-valve ass.	Ens. soupape à arrêt	Válvula instantanea armada
64	000 990 60 56	Überwurfmutter	M 18 x 1,5	2	Wing nut	Ecrou de raccord	Racor de mariposa
65	000 976 10 29	Spannring		1	Clamping ring	Anneau	Anillo de sujeción
66	SHV 1 584 80 01	Ventilgehäuse		1	Valve housing	Corps de soupape	Cuerpa de la válvula
67	SHV 1 584 80 59	Hebel		1	Lever	Levier	Palanca
68	DIN 7340 A 3x 0,3 x 20	Rohrniet		1	Rivet	Rivet	Remoche
69*	000 997 23 29	Ringdichtung	3 x 6,2 x 1,6	1	Ring seal	Joint annulaire	Anillo de junta
70*	000 997 22 29	Ringdichtung	5 x 10 x 2,5	1	Ring seal	Joint annulaire	Anillo de junta
71	SHV 1 584 80 26	Druckbolzen		1	Pressure bolt	Boulon de pression	Perno de jresión
72	000 992 29 02	Druckfeder		1	Pressure spring	Ressort de pression	Muelle de presión
73°	000 997 17 29	Ringdichtung		1	Ring seal	Joint annulaire	Anillo de junta
74	000 993 48 55	Gewindestopfen		1	Plug	Bouchon	Bulon
75	000 591 01 73	Schlitzfilter	17 lg.	1	Strainer	Tamiz	Tamiz
76	SHV 1 584 80 03	Ventilstutzen	M 18 x 1,5	1	Valve socket	Manchon de soupape	Mancha de válvula
77	000 971 10 09	Druckschlauch	8 x 2 x 1000	1	Pressure hose	Tuyau de pression	Manga de caldo
78	000 970 11 67	Schlauchklemme		1	Hose clip	Collier de serrage	Abrazadera
	SHV 1 190 80 85	Zsb. Dichtungssatz Abstellventil ab 1978 bestehend aus Bild Nr. 65, 69, 70, 73		1	Set of seals	Ens. jeu de joints	Juego de juntas y anillos
90*	000 997 11 36	Teleskoprohre	SHT 2	SHT	Telescopic tube	Tube télescopique	Tubo telescópico
91	SHT 590 80 21	Dichtring	2	2	Sealing ring	Joint annulaire	Anillo de junta
	SHT 2 590 02 21	Innenrohr kpl. 800 lg.		1	Inner tube	Tube	Tubo
		Innenrohr kpl. 1050 lg.		1	Inner tube	Tube	Tubo
92	000 975 16 06	Flügelmutter		1	Wing nut	Ecrou à oreilles	Tuerca mariposa
93*	000 997 01 26	Klemmkonus		1	Clamping ring	Anneau	Anillo de sujeción
94°	000 997 08 04	Hutmanschette		1	Sleeve	Bague	Guarnición
95	000 994 63 23	Distanzhülse		1	Spacer tube	Tube intercalaire	Casquillo disanziador
96	SHT 513 80 49	Kolben am Innenrohr		1	Piston	Piston	Embolo
97	SHT 590 80 23	Außenrohr kpl. 700 lg.		1	Outer tube	Tube	Tubo
	SHT 2 590 02 23	Außenrohr kpl. 1030 lg.		1	Outer tube	Tube	Tubo
98	000 977 80 86	Verbindungsniipel		1	Connecting nipple	Manchon de raccordement	Manguito de union

Verschleißteile

1. Ordnung *
2. Ordnung ○

Wear and tear parts

- Primary importance *
Secondary importance ○

Pièces d'usure

- d'importance primaire *
d'importance secondaire ○

Piezas de desgaste

- de importancia primaria *
de importancia secundaria ○

Operating manual

By means of a hose clip the hand spraying line is fitted to a socket at the bottom of the tank. Now pump up with air and after approx. 20 pump strokes lift safety valve and check function. Then continue to pump up till needle of pressure gauge reaches 5 atm. (red mark). This requires approx. 100 pump strokes, depending on sprayer model. Should pressure gauge or safety valve fail drain spray liquid and release air cushion by operating instant shut-off valve and hand spray line, and then have sprayer checked at a reliable service station, or, if possible, the manufacturers.

Attention!

Take care when handling automatic sprayers!

After each use, but particularly when storing the sprayer away for any length of time, or for the winter, thoroughly drain, clean and dry the unit. For winter storage select a warm, clean and dry place where the sprayer is completely secure. Do not expose pumped-up sprayers to the sun, and do not leave them standing about unattended. Keep sprayers away from ammonia. The tank must be absolutely free from dents, cracks, or other defects. Repairs of the tank are not allowed! When opening a sprayer under pressure lift safety valve to release pressure. Then slacken air pump carefully and take it off.

The material these sprayers are made of is resistant to commercial spraying agents. Do not use metal-aggressive chemicals, such as disinfectants and impregnating agents.

Spraying liquids and chemicals are dangerous. Pay attention to safety regulations. Wear protective clothes and glasses.

It is recommended to have the sprayer thoroughly inspected by an accredited Workshop, or possibly at the Works, after it has been in operation for 5 years.

Maintenance

Rinsing and cleaning the sprayer thoroughly after each use is important and results in proper function and a long service life. To do so lift safety valve and, if necessary, release pressure. Unscrew air pump and hose, empty tank completely by turning it upside down, and take care that pressure gauge and safety valve remain free from any particles of dirt. Leave tank open to dry. Clean strainer and nozzles. Take care that the air pump moves easily, grease with „Vaseline“ (acid-free grease). The valve located on bottom of the air pump can be easily removed for cleaning by unscrewing the spring basin. Take care that valve inset and valve seating are clean and undamaged.

The safety valve must stand 5 atm. (70 lb./sq. in.), and respond audibly if this pressure has been exceeded.

(The safety valve is, however, completely in order if responding at a pressure of 4,8 or 5,2 atm.)

Replace defective pressure gauges and safety valves at once!

Notice d'emploi

Mise en marche

Le conduit de distribution est vissé sur le manchon à la base du réservoir. Avant le remplissage contrôler la bonne fonction du soupape de sécurité. Fermer le clapet d'arrêt instantané et ouvrir le réservoir en dévissant la pompe à air. Ensuite la quantité de liquide indiquée est versée et le réservoir refermé à fond. Pomper maintenant de l'air jusqu'à l'aiguille du manomètre indique 5 kg (repère rouge). Choisir maintenant la buse ou l'équipement spécial nécessaire pour les travaux à effectuer.

Attention!

Le maniement des réservoirs sous pression est dangereux!

Nettoyer, vider et sécher soigneusement l'appareil après chaque travail. Ce mettre à l'abri du gel en hiver et à l'ombre en été. Ne pas laisser l'appareil sous pression au soleil et sans surveillance. Le réservoir ne doit présenter ni bosses ni fentes ou autres dommages. Des réparations sont interdites. Lors du démontage d'un pulvérisateur procéder avec prudence rigoureuse. Ne jamais oublier de décharger l'appareil! L'acier inoxydable est résistant aux produits chimiques normaux. Nous recommandons d'être prudent lors de l'emploi de produits

qui attaquent fortement les métaux (acides, détergeants, produits d'imprégnation). Faire attention aux dangers existants lors du travail avec les produits chimiques de traitement. Respecter les prescriptions de la prévention des accidents et porter des vêtements de protection, lunettes de sûreté etc. Faire contrôler le pulvérisateur après une période de cinq ans.

Entretien

Afin d'assurer un bon fonctionnement et la longévité de l'appareil **rincer et nettoyer le pulvérisateur après chaque utilisation**. Avant de dévisser la pompe, faire sortir l'air comprimé par le soupape de sécurité. Dévisser le conduit de distribution et vider complètement le réservoir. Nettoyer toutes les pièces et graisser la pompe à air avec de la graisse neutre. Le soupape au fond de la pompe à air est facile à démonter et nettoyer. Siège de soupape et l'intérieur doivent être propres et sans dommage.

Le soupape de sécurité doit rester étanche jusqu'à une pression de 5 kg et décharger avec une tolérance de 4,8 à 5,2 kg.

Remplacer immédiatement des manomètres ou soupapes de sécurité non fonctionnants.

Instrucciones de servicio

2. Funcionamiento

La tubería de pulverización de mano se fija en la parte inferior del depósito con un sujetador de manguera sobre un tubo corto. Para llenar el pulverizador se cierra la llave instantánea de paso y se abre el depósito desatornillando la bomba de aire. Entonces se añade la cantidad prescrita de caldo y se cierra herméticamente el depósito. Después de las primeras veinte emboladas hay que hacer la prueba de la válvula de seguridad. Levántese la válvula un poco y prodúzcase un sonido silbante. A continuación se bombea aire hasta que la saeta del manómetro llegue a las 5 ats. = 5 Kg/cm² (marca roja), para lo cual se necesitan unas 100 emboladas (más o menos según los modelos). Caso que la válvula de seguridad o el manómetro no funcione hay que hacer escapar la presión por abrir la válvula de salida.

i Precaución!

i Cuidado al manejar los depósitos de presión! Al terminar el trabajo, especialmente antes de largas pausas de trabajo (o. ej. antes del invierno) se limpiarán cuidadosamente, se vaciarán y se se secarán por completo. Los pulverizadores se guardarán protegidos de la helada en invierno y del sol en verano. Los pulverizadores con presión no se dejarán al sol ni se dejarán sin vigilancia. Debe evitarse la acción prolongada de gases amoniacales como los que se producen en los establos.

El depósito no debe tener abolladuras, grietas u otros daños, estando prohibidas las reparaciones en él. Cuando haya que abrir un pulverizador sometido a presión, se levantará la válvula de seguridad para que elimine la presión. A continuación se aflojará cuidadosamente la bomba del aire y se desatornillará.

i Precaución extremada!

El material de los pulverizadores es resistente a los pesticidas corrientes en el mercado. No está permitido el empleo de productos que ataquen al metal. Sobre todo es preciso informarse bien al comprar productos para impregnar y desinfectar la madera. En estos casos no garantizamos el material. Llamamos la atención sobre los peligros del manejo de líquidos y especialmente de pesticidas. También se observarán las disposiciones generales de prevención de accidentes y las indicaciones sobre el empleo de vestimenta protectora, gafas especiales, etc. La Cooperativa Profesional recomienda que al cabo de cinco años de utilización se someta el aparato a una comprobación muy detallada. Lo mejor es que esta inspección sea efectuada por el fabricante.

Entrenimiento

Para garantizar un buen funcionamiento y una larga vida útil, después de cada tratamiento se lavará y limpiará cuidadosamente el pulverizador. Para esto se levantará un poco la válvula de seguridad y se elimina la presión que eventualmente pueda existir, se desatornillarán la bomba del aire y la manguera, se vaciará completamente el depósito poniéndolo boca abajo, dejándolo con la boca sin cerrar para que se seque pronto completamente. Se limpiarán filtros y boquillas. La bomba del aire debe marchar con facilidad, debiendo lubricarse con vaselina (es decir, con grasa exenta de ácidos). La válvula situada la parte inferior de la bomba del aire puede desmontarse fácilmente haciendo girar hacia fuera la copa con resorte, pudiendo entonces limpiarse. El elemento interior de la válvula y el asiento de la misma deben estar siempre limpios e íntegros (sin daño alguno). La válvula de seguridad debe cerrar herméticamente hasta una presión de 5 ats y se oirá bien escapar el aire cuando se sobrepasa esta presión (la válvula de seguridad no deja de estar en condiciones por que se escape el aire ya a 4'8 ats o por que no lo deje escapar hasta las 5'2 ats).

Los manómetros y las válvulas de seguridad que no funcionen bien se cambiarán inmediatamente.

Montage:

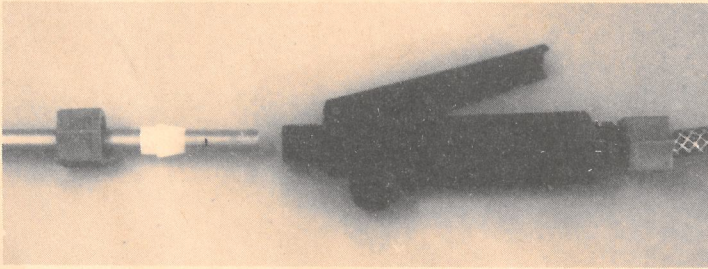


Abb. 1

Spritzrohr an Momentabstellventil Abb. 1

Überwurfmutter und Spanning auf Spritzrohr aufschieben. Spritzrohr in Momentabstellventil soweit wie möglich, mindestens aber 25 mm einschieben. Spritzrohr mit Spanning und Überwurfmutter am Momentabstellventil festschrauben.

Spray lance on Instant Shut-off Valve III. 1

Slide the clamp ring onto the spray lance. Push the spray lance into the instant shut-off valve as far as possible, but at least 25 mm. Use the clamp ring and the lock nut to tighten the spray lance on the instant shut-off valve.

Lance raccordée à la poignée interruptrice Fig. 1

Glisser l'écrou et le collier de serrage sur la lance. Insérer la lance dans la poignée interruptrice le plus loin possible, mais au minimum de 25 mm. Visser fortement la lance sur la poignée interruptrice à l'aide du collier de serrage et de l'écrou.

Nachfolgende Übersicht zeigt, welche Handspritz-Sonderausrüstungen bzw. Verlängerungsrohre und das Dosierventil Doval an die einzelnen Momentabstellventile angeschlossen werden können.

