

clipp

Holder

**Plastik-
Kolbenrückenspritze**

Piston pump

Plastic-Knapsack-Sprayer

Pulvérisateur à dos avec
pompe à piston en matière
plastique

Pulverizador tipo mochila
con bomba de émbolo de
material plástica



**Betriebsanleitung
Ersatzteilliste**

**Operating Instructions
Spare parts list**

**Notice d'emploi
Liste de pièces de rechange**

**Instrucciones de servicio
Lista de repuestos**

Gebrüder Holder · Maschinenfabrik · 7418 Metzingen / Württ.

Fernsprecher
Phone
Téléphone
Teléfonos

07123/2036*

Telegramme
Cables
Télégrammes
Telegramas

**HOLDER
METZINGENWUERTT**

Fernschreiber
Telex
Télex
Teletipo

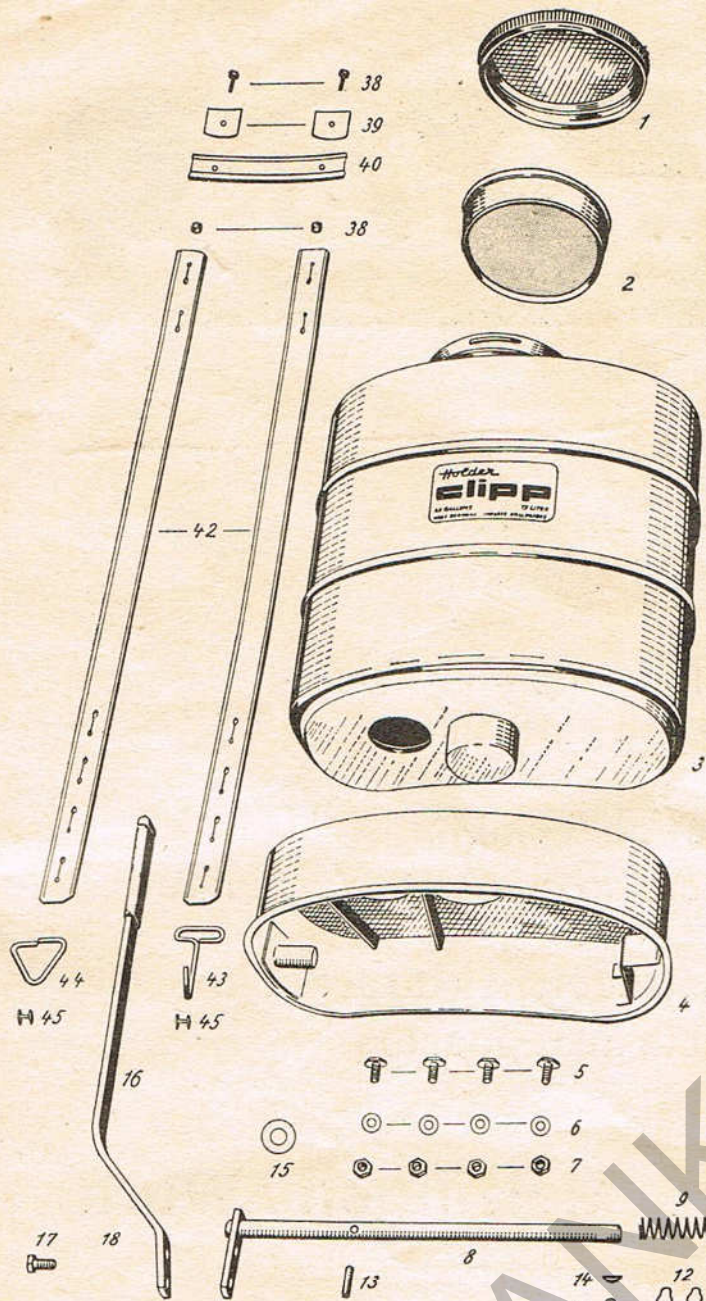
0729419

6238 nL

Germany — Allemagne — Alemania

CI

Imprimé en Allemagne Leibfarth+Schwarz, Dettingen bei Urach

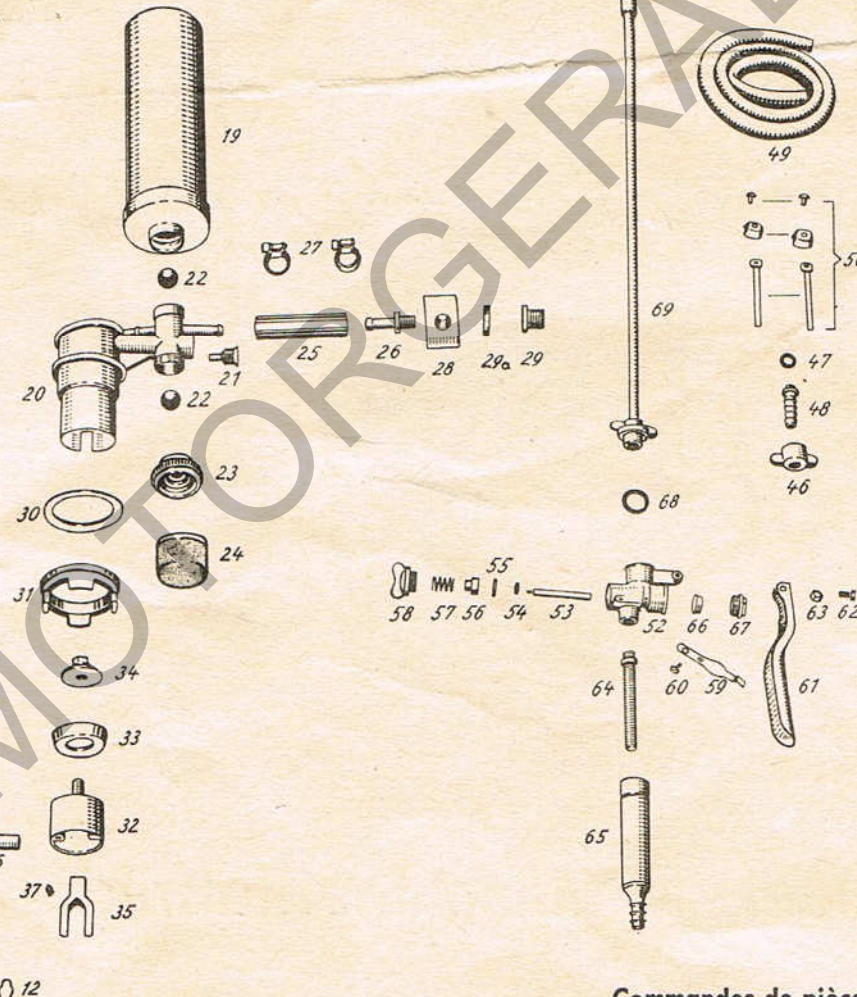


Ersatzteilbestellungen

1. Über den Fachhandel bestellen
2. Von anderen Sachen getrennt halten
3. Bild-Nr., Bestell-Nr., Bezeichnung und Stückzahl der gewünschten Teile
4. Genaue Versandanschrift: Post/Bahn
5. Versandart: Postgut/Frachtgut/Expresß

Spare Parts Order

1. Place your orders through your nearest Holder distributor
2. Keep spare parts orders separate from other correspondence
3. Quote in full: Fig. No., Order No., Description and how many parts are required
4. State full address and desired method of despatch: parcel, air freight etc.



Commandes de pièces de rechange

1. Commander les pièces de rechange par l'intermédiaire de votre fournisseur
2. Traiter les commandes de pièces de rechange en dehors des autres questions
3. Indiquer exactement numéro de figure, numéro de commande, désignation de la pièce et nombre de pièces demandées
4. Ne pas oublier de préciser votre adresse complète et
5. le mode d'expédition désiré.

Bemerkung:

Einzelteile, die auch als Zusammenbau bezogen werden können, sind in der Ersatzteilliste mit einer Klammer versehen.

Remark:

Those parts which can also be supplied as a completely assembled unit have been put into brackets.

Remarque:

Les pièces qui peuvent également être livrées par assemblage de plusieurs autres réunies sont mises entre parenthèses.

Nota:

Las piezas del aparato que se pueden adquirir como construcción de montaje de varias piezas individuales, están puestas en paréntesis.

Pedidos de repuestos

1. Hacer el pedido de repuestos a través de un comerciante del ramo que entregó el aparato
2. Formular los pedidos de repuestos por separado, sin referirse en ellos de otros asuntos
3. Indicar el número de figura y de pedido, la designación y la cantidad deseada del respectivo repuesto
4. Dirección exacta para el envío: correo/f.c.
5. Clase de envío que se desea.

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter ϕ u. Länge	Stück	Maschinen Nr. von — bis	Änderung Seite - Datum	Ersatzteilmvorschlag für Maschinen		
Fig. No.	Order No.		Measurement, Largest Diam and Length	Pieces	Machine No. from — to	Alteration Page - Date	Spare parts Proposal for Machines		
Jll. No.	No. de comm.		Mesures, le plus grand diam, et longueur mm	Pièces	No. de Machine de — jusqu'à	Modification Page - Date	Proposition de Pièces de Rechange pour Machines		
Fig. No.	No. para el pedido		Medidas: Diámetro y largura más grande	Piezas	No. de máquina de — hasta	Modificación Página Fecha	Propuesta pa. el almacenaje de repuestos pa. máquinas		
							10	50	100
1	CI 540 B 22	Einfülldeckel		1			—	2	5
2	CI 547 A 01	Einfüllsieb	140 ϕ	1			1	5	10
3	CI 544 B 50	Behälter		1			—	—	1
4	CI 540 A 19	Zsb. Fuß		1			—	—	1
5	000 990 24 30	Sechskantschraube M 8	SW 17 x 18	4			—	15	30
6	B 8/DIN 137	Federscheibe	B 8	4			—	15	30
7	M 8/DIN 934	Sechskantmutter M 8		4			—	15	30
8	CI 510 C 20	Zsb. Welle		1			—	5	10
9	000 992 67 01	Druckfeder (vermessingt)	15 ϕ x 60 x 20	1			—	5	10
10	CI 515 B 54	Hebel		1			—	5	10
11	CI 515 A 24	Lagerbolzen	12 ϕ x 35,3	1			—	5	10
12	000 994 16 70	Sicherungsöse	1,2 ϕ	2			10	50	100
13	6x40/DIN 1481	Spannstift	6 x 40	1			—	1	20
14	4x5/DIN 6888	Scheibenfeder	4 x 5	1			1	2	5
14a	4x25/DIN 94	Splint	4 x 25	1			1	2	5
15	DIN 433-St.	Scheibe	15	2			2	10	20
16	CI 510 A 60	Zsb. Pumpenhebel	20 x 6,5 x 460	1			—	—	1
17	DIN 601/M 8x20	Sechskantschraube verzinkt	M 8 x 20	1			—	10	20
18	M 8/DIN 315	Flügelmutter	M 8	1			1	5	10
19	CI 510 A 90	Zsb. Windkessel		1			1	5	10
20	CI 510 10 16	Pumpenkörper		1			—	3	6
21	000 990 16 10	Stopfen M 16 x 1,5	18 ϕ x 26	1			1	5	10
22	000 997 18 06	Kugel	18 ϕ	1			10	50	100
23	CI 511 A 21	Ventilsitz	48 ϕ x 24	1			1	5	10
24	CI 511 A 57	Saugsieb	45 ϕ x 31	1			1	5	10
25	000 971 14 20	Druckschlauch		1			—	3	6
26	000 976 24 23	Schlauchtülle M 13 x 1,5	SW 19 x 44	1			2	10	20
27	000 970 12 67	Zsb. Schlauchklemme	Gr. 1 Ideal	2			2	10	20
28	CI 544 B 54	Beilage	30 x 30 x 1,5	1			2	10	20
29	000 997 B 08	Gewindenippel		1			2	10	20
29a	000 997 19 30	Dichtring Fiber	14,5 x 25 ϕ x 2,5	1			5	10	20
30	000 997 58 01	Dichtring	55 x 70 ϕ 2,5	1			2	10	20
31	000 990 55 53	Flügelmutter JM 55 x 1,5	70 ϕ x 22	1			1	5	10
32	CI 513 A 39	Führungskolben	44,3 ϕ	1			—	5	10
33	000 997 45 18	Topfmanschette	25 x 45 ϕ x 10 x 2	1			5	25	50
34	CI 513 A 15	Kolbenmutter SW 14/M 10	36 ϕ x 17	1			—	15	30
35	CI 514 A 40	Pleuel		1			—	5	10
36	CI 513 A 25	Kolbenbolzen	12 ϕ x 41	1			—	5	10
37	M 5 x 10/DIN 553	Gewindestift	M 5 x 10	1			5	25	50

Description	Dénomination	Denominación	Gewicht pro Stück Weight per piece Poids par pièce Peso de cada pieza	Preis Price Prix Precio
filling cover ass.	ens. couvercle de remplissage	conjunto tapa de llenada armada	130	
strainer	tamis de remplissage	colador	30	
container ass.	ens. réservoir	conjunto depósito	1535	
resting frame ass.	ens. support	conjunto soporte	1270	
hexagon screw	vis 6 pans	tornilla de cabeza hexagonal	10	
spring washer	rondelle grower	arandela elástica	1	
hexagon nut	écrou 6 pans	tuerca hexagonal	5	
shaft ass.	ens. arbre	conjunto árbol	440	
compression spring	ressort de compression	muelle de presión	10	
lever	levier	palanca	90	
bearing pin	boulon de roulement	perno de cojinete	30	
locking eyelet	oeillet de sûreté	grupilla de seguridad	0,5	
clamping pin	goupille fendue	pasador de sujeción	9	
disc spring	ressort helicoidal	muelle helicoidal	4	
split pin	goupille	chaveta partida	2	
disc	rondelle	arandela	5	
pump lever ass.	ens. levier de pompe	palanca de bomba armada	470	
hexagon screw	vis 6 pans	tornilla de cabeza hexagonal	15	
wingnut	écrou à oreille	tuerca de mariposa	20	
air receiver ass.	ens. cloche à air	cámara de aire	460	
pump body	corps de pompe	cuerpo de la bomba	215	
plug	bouchon	tapón	5	
ball	bille	bola	3	
valve seat	siège de soupape	asiento de la válvula	10	
suction strainer	tamis d'aspiration	tamiz de aspiración	4	
spray solution hose	tuyau de pression	tubo flexible de enlace	40	
hose socket	douille de tuyau	boquilla pa. maya	2	
hose clip "Ideal" 1	ens. collier de serrage «Ideal» 1	abrazadera para manguera	15	
washer	rondelle d'épaisseur	placa intermedia	20	
threaded nipple	tubulure filetée	manguito de unión roscada	1	
sealing ring	joint annulaire	anillo de junta		
sealing ring	joint annulaire	anillo de junta	3	
wing nut	écrou à oreilles	tuerca de mariposa	15	
guide piston	piston de guidage	embolo de guía	60	
sleeve	manchon caoutchouc de piston avec ressort	manguito de émbolo con muelle	10	
piston nut	écrou de piston	tuerca de émbolo	3	
connecting rod	bielle	biela	60	
gudgeon pin	axe de piston	perno para émbolo	35	
threaded pin	goupille filetée	perno roscado	2	

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter ϕ u. Länge	Stück	Maschinen Nr. von — bis	Anderung Seite - Datum	Ersatzteilvorschlag für Maschinen
Fig. No.	Order No.		Measurement, Largest Diam and Length	Pieces	Machine No. from — to	Alteration Page - Date	Spare parts Proposal for Machines
JII. No.	No. de comm.		Mesures, le plus grand diam, et longueur mm	Pièces	No. de Machine de — jusqu'à	Modification Page - Date	Proposition de Pièces de Rechange pour Machines
Fig. No.	No. para el pedido		Medidas: Diámetro y largura más grande	Piezas	No. de máquina de — hasta	Modificación Página Fecha	Propuesta pa. el almacenaje de repuestos pa. máquinas 10 50 100
38	M 6 x 20 Mu/DIN 601	Sechskantschraube	M 6 x 20 Mu	2			— 15 30
39	CI 962 01 36	Verstärkungsblech klein	39 x 41 x 2	2			— 5 10
40	CI 962 02 36	Verstärkungsblech groß	43 x 160 x 0,6	1			— 5 10
42	000 962 01 01	Tragriemen	30 x 3 x 750	2			4 20 40
43	000 962 01 15	Traghaken		1			— 5 10
44	000 962 01 17	Dreieckring		1			2 10 20
45	000 962 A 22	Riemenknopf	10 ϕ x 13	2			10 25 50
46	000 975 10 15	Überwurf-Flügelmutter	M 18 x 1,5	1			2 10 20
47	000 997 04 20	Dichtring	8,5 x 15 ϕ x 2	1			10 50 100
48	000 976 08 18	Schlauchfülle	15,8 ϕ x 40	1			2 10 20
49	000 971 20 12	Druckschlauch	10 ϕ x 3 x 1000	1			— 3 6
50	000 976 01 90	Schlauchklemme	Gr. 1 „Rex“	2			5 25 50
51	SHA 580 10 65	Zsb. Abstellventil Alpha		1			1 3 5
52	SHA 584 10 01	Ventilkörper		1			— 5 10
53	SHA 584 A 26	Druckbolzen	6 ϕ x 56	1			3 15 30
54	000 991 39 41	Scheibe	4,2 x 7 ϕ x 0,5	1			10 50 100
55	000 997 06 07	Gummiring	5 x 12,5 ϕ x 4,5	1			10 50 100
56	SHA 584 A 21	Ventilnapf	SW 14 x 11	1			3 15 30
57	000 992 59 01	Ventilfeder	9 ϕ x 19,5 x 2 ϕ	1			3 15 30
58	000 993 04 48	Verschußschraube	M 18 x 1,5	1			1 5 10
59	000 992 11 32	Haltefeder	13 x 67 x 0,8	1			3 15 30
60	000 990 08 29	Zylinderschraube	M 4 x 6,5	1			3 15 30
61	SHA 580 A 59	Zsb. Hebel		1			1 5 10
62	000 990 19 30	Sechskantschraube	M 5 x 16	1			3 15 30
63	M 5/DIN 934	Sechskantmutter	M 5	1			3 15 30
64	SH 593 B 47	Filtersieb	13 ϕ x 86	1			3 15 30
65	SHA 584 10 36	Siebrohr	126 lg.	1			— 5 10
66	000 997 54 03	Nutring	6 x 16 ϕ x 6	1			5 25 50
67	SHA 584 10 31	Führungsmutter	SW 14/21 ϕ x 12	1			3 15 30
68	000 997 37 01	Dichtring		1			10 50 100
69	SH 590 05 19	Zsb. Handspritzrohr		1			— 5 10
	280 590 A 08	Zsb. Zerstäuber Merkur einf.		1			1 5 10
71	000 591 A 06	Bogenstück		1			— 5 10
72	000 591 16 08	Zerstäuberdüse		1			1 2 5
73	000 591 00 95	Schneckeneinsatz	9 ϕ x 23	1			5 25 50
74	000 997 05 20	Dichtring	10,5 x 15 ϕ x 2	2			2 5 10
	CI 190 A 85	Zsb. Dichtungssatz		1			

			Gewicht pro Stück	Preis
Description			Weight per piece	Price
	Dénomination		Poids par pièce	Prix
		Denominación	Peso de cada pieza	Precio
hexagon screw	vis 6 pans	tornillo de cabeza hexagonal	11	
small reinforcing plate	plaque de renforcement petite	chapa de reforza pequeño	25	
large reinforcing plate	plaque de renforcement grande	chapa de reforza grande	40	
carrying strap	bretelle	correa de transporte	55	
carrying hook	crochet pour bretelles	botón para correa	25	
triangle for hook	anneau triangle de bretelles	anilla triangular	20	
strap stud	jumelle de bretelles	botón para correa	2	
locking wing nut	écrou capuchon à oreilles	tuerca mariposa	3	
sealing ring	joint annulaire	anillo de junta	1	
hose socket	douille de tuyau	boquilla pa. manga	5	
spray solution hose	tuyau de pression	tubo flexible d. enlace	180	
"Rex" hose clip	collier de serrage Rex 1	abrazadera para manguera	7	
"Alpha" shut-off valve ass.	ens. soupape Alpha à arrêt momentané	válvula de cierre instantánea armada	165	
valve housing	corps de soupape	cuerpo de la válvula	40	
pressure bolt	boulon de pression	perno de presión	12	
disc	rondelle	arandela	1	
valve rubber	joint en caoutchouc	anillo de goma	1	
valve retaining plate	siège de soupape	platillo de válvula	5	
valve spring	ressort de soupape	muelle de válvula	5	
screw plug	bouchon de fermeture	tapón de cierre	6	
retaining spring	ressort de maintien	resorte de retención	3	
cylinder screw	vis cylindrique	tornillo cilindrico	2	
lever ass.	ens. levier	conjunto palanca	60	
hexagon screw	vis 6 pans	tornillo de cabeza hexagonal	4	
hexagon nut	écrou 6 pans	tuerca hexagonal	2	
perforated strainer	tamis filtre	tamiz	2	
strainer tube	tube de tamis	tubo de tamiz	30	
rubber ring	bague caoutchouc	anillo de goma	1	
guide nut	écrou de guidage	tuerca de guía	3	
sealing ring	joint annulaire	anillo de junta	1	
hand spraying lance ass.	ens. lance de pulvérisation à main	conjunto lanza pulverizadora a mano armada	165	
Merkur atomiser ass. single	ens. jet simple Merkur	pico pulverizador sencilli «Merkur»	8	
elbow	coude	codo	2	
seal set	ens. jeu d'étanchéité	juego de juntas y anillos		
liquid spray diffuser	irrorateur à liquides	boquilla pulverizadora	8	
swirl body	hélice	helice	1	
sealing ring	oint annulaire	anillo de junta	1	

Beschreibung

Die HOLDER-Plastikrückenspritze „CLIPP“ mit Kolbenpumpe ist für Pflanzenschutzarbeiten aller Art sowie für sonstige Spritzarbeiten bestimmt.

Die „CLIPP“ (Höhe 48 cm, Breite 36 cm, Tiefe 19 cm, Gewicht 6 kg, Betriebsdruck 6 atü) besteht aus:

1. **Behälter** aus Plastik mit 18 l Inhalt, mit weiter Einfüllöffnung, Sieb und unverlierbarem Deckel sowie verstellbaren Ledertragriemen.

Der Behälter hat Anschlüsse für den Pumpenkörper mit Windkessel und für den Pumpenantrieb. Die Druckleitung tritt als Schlauchtülle mit Außengewinde seitlich am Behälter aus. Dort wird der Spritzschlauch mit Überwurfmutter befestigt.

2. **Pumpenkörper** mit Ventilgehäuse, Saug- und Druckkanal, Bronzeyylinder mit Pumpenkolben sowie Saugsieb.

In den Pumpenzylinder taucht von unten der Führungskolben (32) mit Manschette (33) ein. Er wird über einen Winkelhebel, eine Welle und einen langen gekröpften Hebel (16) mit handlichem Griff betätigt.

Die Topfmanschette (33) wird durch eine Bronzefeder gegen die Zylinderwand gedrückt und dichtet ständig. Der Brühestrom tritt über das Saugsieb (24) ins Ventilgehäuse und wird durch selbstreinigende Kugelventile (22) geregelt.

Der geräumige Messingwindkessel sorgt für einen hohen Spritzdruck und drückt bei geöffnetem Abstellventil die Brühe mit gleichmäßigem Strahl durch die Düse.

3. **Spritzleitung** mit Schlauchverschraubung, Schlauch, Momentabstellventil „Alpha“ mit eingebautem Sieb, Messing-Handspritzrohr und Messing-Düse „Mercur“ einfach.

Betrieb:

Der Pumpenhebel (16) wird mit Hilfe der zwei Schrauben montiert und die Spritzleitung am Behälter angeschraubt (Dichtung). Die Tragriemen der Körpergröße anpassen. Die Spritzbrühe wird durch das Sieb in den Behälter eingegossen. Nun kann die Spritze auf den Rücken genommen und der Pumpenhebel betätigt werden. Wenn ein starker Widerstand am Pumpenhebel spürbar wird, ist

der Betriebsdruck im Windkessel erreicht und das Abstellventil kann geöffnet werden. Während des Spritzens wird nach Bedarf langsam und gleichmäßig weitergepumpt.

Wartung:

Nach der Arbeit ist die Spritze außen und innen zu reinigen, indem man einige Liter Wasser einfüllt und verspritzt. Durch die dreifache Siebung der Spritzbrühe (Einfüllsieb, Saugsieb, Sieb im Abstellventil) kommen Düsenverstopfungen praktisch nicht vor. Von Zeit zu Zeit, insbesondere zur Überwinterung, Spritze laut folgender Anweisung auseinandernehmen und alle Teile gründlich reinigen. Dann getrocknet und Metallteile leicht eingefettet aufbewahren. Bewegliche Teile am Pumpenantrieb ölen oder fetten.

Das Material der „CLIPP“ ist gegen handelsübliche Spritzmittel beständig. Bei Verwendung der Geräte mit zu stark angreifenden Mitteln (Lösungsmitteln) ist Vorsicht geboten. Daher sollen die Geräte nach jedem Gebrauch gereinigt und getrocknet werden. Eine Materialgarantie kann in diesem Fall nicht geleistet werden.

Demontage:

Sicherungsöse (12) lösen, Lagerbolzen (11) herausziehen am Pumpenhebel (16) anfassen und Welle (8) soweit herausziehen, daß Connex-Spannstift (14) über Anschlag gehoben wird. Pleuel (35) mit Kolben herausziehen, Kolbenmutter (34) lösen. Jetzt kann Topfmanschette ausgewechselt werden. Gewindestift (37) entfernen, Bolzen herausnehmen, das ermöglicht den Führungskolben (32) zu wechseln. Durch Behälteröffnung hindurchfassen, Windkessel (19) durch Linksdrehung herausschrauben.

Am Behälterfuß (4) Flügelmutter (31) lösen, jetzt kann Pumpenkörper durch Behälteröffnung leicht erreicht werden.

Man hebt, ohne die Druckleitung (25) zu lösen, mit der linken Hand den Pumpenkörper (20) an, während die rechte Hand durch seitlichen Druck auf das Sieb (24) dieses abzieht. Anschließend wird der Ventilsitz (23) herausgedreht und die Ventilkugeln (22) liegen frei.

Montage:

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Description

HOLDER "CLIPP" plastic knapsack sprayers with piston pump are designed for plant protection work of all kinds, and for other spraying applications.

The "CLIPP" sprayer (height: 19"; width: 14"; depth: 7½"; weight: 13 lb. service pressure 85 lb./sq.in.) comprises:

1. Plastic **tank**, approx. 4 gal. capacity, with wide filler inlet, filter and captive cover, adjustable leather carrying straps.

The tank is fitted with connections for the pump casing with air receiver and for the pump drive. The hose socket with external thread for the pressure line is fitted to the side of the tank. The hose is coupled to the socket by locknut.

2. **Pump casing** with valve housing, suction and pressure duct, bronze cylinder with piston and suction filter.

The piston (32) with cup washer (33) projects from below into the cylinder barrel and is operated by a long cranked lever (16) with convenient handle, via spindle and linkage lever.

The cup washer (33) is pressed against the cylinder barrel under pressure from a bronze spring to ensure a perfect seal. The spraying solution flows through filter (24) into the valve housing where its flow is regulated by self-cleaning ball valves (22).

The generously-dimensioned brass air receiver ensures uniformly high spraying pressure, delivering the solution in an even jet from the nozzle when the shut-off cock is opened.

3. **Spraying line** with hose union, hose, "Alpha" instant shut-off valve with built-in filter, hand lance and single-jet "Mercur" nozzle.

Operation

Mount the pump lever (16) with two bolts and screw spraying line to tank (remember washer). Adjust the leather straps to your convenience. Pour the spraying solution through the filter into the tank. The sprayer is now ready for mounting on your back. Then start pumping the lever. As soon as strong resistance to the pumping action is felt, the necessary operating pressure has built up in the

air receiver, and you can open the shut-off cock. Continue pumping slowly and evenly as you work.

Maintenance

After work, clean the sprayer thoroughly, inside and out, pouring in a few pints of clean water and spraying it out to flush the inside. Thanks to the threefold filtering (at inlet, suction line and shut-off valve), the nozzle will virtually never clog. From time to time, but always before storing the sprayer away for the winter, dismantle the sprayer as described below and clean all parts with extra care. Then dry them well and grease all metal parts lightly before storing the appliance away. Also oil or grease all moving pump components.

The "CLIPP" sprayer is made throughout of materials which remain unaffected by most spraying agents in common use. After using solvents or other strong chemicals, take great care to clean the sprayer thoroughly and wipe it dry. Our guarantee in respect of materials does not extend to the use of such spraying agents.

Dismantling the Sprayer:

Release clip (12), take out bearing pin (11) of pump lever (16), grip the lever and draw it out complete with spindle (8) far enough to be able to lift the Connex clamping pin (14) clear over the stop. Take off connecting rod (35) complete with piston, take off piston nut (34). You can now replace the cup washer. Take off threaded pin (37), take out bolt, and you can then replace piston rod (32). Inserting your hand through the tank filler inlet, unscrew air receiver (19) by turning anti-clockwise.

Take wingnut (31) off tank base (4), and you can now readily get at the pump body through the tank inlet.

Without taking off pressure line (25), lift the pump body (20) with your left hand and press lightly from the side on filter (24) to draw it off. Next, unscrew valve seat (23) to expose the valve balls (22).

Assembly:

Proceed in reverse sequence.

Description

Le pulvérisateur à dos en matière plastique Holder «CLIPP» avec pompe à piston est destiné aux travaux de protection des plantes de toute sorte ainsi qu'à d'autres travaux de pulvérisation.

Le «CLIPP» (hauteur 48 cm – largeur 36 cm – profondeur 19 cm – poids 6 kg – pression 6 kg au cm²) se compose de:

1. **Récipient** en matière plastique d'une contenance de 18 litres, grand orifice de remplissage, tamis, couvercle attaché ainsi que courroies réglables.

Le réservoir est muni de raccords pour le corps de la pompe avec réservoir de pression et l'entraînement de pompe. La conduite haute pression sort sur le côté du réservoir sous forme de douille de tuyau avec filetage extérieur. C'est à cet endroit que l'on fixe le tuyau de pulvérisation à l'aide d'un écrou.

2. **Corps de pompe** avec carter de soupape, canal d'aspiration et de pression, cylindre en bronze avec le piston de la pompe et le tamis d'aspiration.

Le piston de la pompe (32) et la manchette (33) entrent dans le cylindre de la pompe par le bas. Il est actionné par un levier angulaire, un cylindre et un long levier courbé se terminant par une poignée donnant bien dans la main.

La manchette (33) est serrée par un ressort en bronze contre la paroi du cylindre et la rend continuellement étanche. Le courant de la bouillie entre dans le carter de soupape en passant par le filtre d'aspiration (24) et est réglé par des soupapes spéciales.

Le spacieux réservoir de pression en laiton assure une pression de pulvérisation élevée constante et poussée, la soupape de blocage étant ouverte, le liquide avec un jet régulier au travers de la buse.

3. **Rampe** avec accouplement de tuyau, robinet d'arrêt momentané «Alpha» avec filtre incorporé, lance d'arrosage à main et jet simple «Merkur».

Mise en marche:

Le levier de la pompe (16) est monté moyennant 2 vis et la rampe est vissée au récipient (joint). Les courroies sont à ajuster sur les dimensions du corps. La bouillie est versée dans le récipient à travers le tamis. Maintenant le pulvérisateur peut être mis à dos et le levier de la pompe mis en action. Dès que l'on sent une forte

résistance dans le levier de pompage, la pression nécessaire à la mise en marche du réservoir de pression est atteinte et le robinet d'arrêt peut être ouvert. En cours de pulvérisation on continue à pomper lentement et régulièrement selon nécessité.

Entretien:

Après s'en être servi le pulvérisateur doit être nettoyé à l'intérieur et à l'extérieur en versant quelques litres d'eau dans le récipient et en les pulvérisant. Par suite du triple tamisage du liquide (tamis de remplissage, tamis d'aspiration, tamis du robinet d'arrêt) des obstructions de buses ne peuvent pratiquement pas se produire. De temps en temps, surtout pour l'hivernage, démonter le pulvérisateur selon instructions ci-dessous et nettoyer à fond toutes les parties. Les sécher et mettre une légère couche de graisse sur les parties en métal. Huiler et graisser les parties mobiles du démarreur de la pompe.

Le matériel entrant dans la fabrication du «CLIPP» résiste aux produits de traitement qu'on rencontre couramment dans le commerce. En utilisant dans l'appareil des produits l'attaquant trop fortement, la prudence s'impose. Pour cette raison les appareils doivent être nettoyés et séchés chaque fois que l'on s'en est servi. Une garantie de la matière ne peut être accordée dans ce cas.

Démontage:

Défaire l'oeillet de sûreté (12), sortir l'axe (11), tenir par la poignée du levier de pompage (16), et tirer sur l'arbre (8) jusqu'à ce que la goupille fendue «Connex» soit placée au-dessus de l'arrêt. Retirer bielle (35) et piston, défaire l'écrou de piston (34). Maintenant la manchette peut être changée. Enlever le goujon fileté (37) et l'axe, ce qui permet d'échanger le piston de guidage (32). Passer les doigts à travers l'orifice du récipient et dévisser le réservoir de pression (19) en tournant vers la gauche.

Déserrer la vis à oreilles (31) à la base du récipient (4) et le corps de pompe est accessible facilement en ouvrant le récipient.

On soulève de la main gauche le corps de la pompe (20) sans défaire la conduite haute pression (25), tandis que de la main droite par une pression latérale sur le tamis (24) on défait celui-ci. Ensuite on dévisse le siège de soupape (23) et les billes de soupape sont accessibles.

Montage: Le montage se fait dans l'ordre de suite inverse.

Descripción

El pulverizador o aparato de aspersión „CLIPP“, de plástico, tipo mochila HOLDER está destinado para toda clase de trabajos de protección de las plantas, así como para otros trabajos de aspersión.

El „CLIPP“ altura 48 cm., ancho 36 cm., fondo 19 cm., peso 6 kg. presión de servicio 6 atm.) consiste de:

1. **Depósito** de plástico con un contenido de 18 litros, con un gran orificio de llenado, cedazo y tapa imperdible, así como correas de cuero ajustables.

El depósito lleva conexiones para el cuerpo de bomba con depósito de aire y para la impulsión de la bomba. El conducto de presión sale por un lado del depósito, con boquilla pa. maya, con rosca exterior. Allí se sujeta la manga de aspersión con una tuerca-tapón de rosca.

2. **El cuerpo de bomba**, provisto de caja de válvula, canal de aspiración y presión, cilindro de bronce con pistón de bomba, así como de cedazo de aspiración.

En el cilindro de la bomba se sumerge por debajo el pistón de guía (32) con manguito (33). Es accionado a través de una palanca en escuadra, un eje y una palanca larga acodada (16) con empuñadura.

El manguito (33) es comprimido y está continuamente cerrado herméticamente contra la pared del cilindro por un muelle de bronce. La corriente del caldo entra en la caja de la válvula a través del cedazo aspirante (24) y es regulada por la válvula esférica autolimpiadora (22).

La amplia cámara de aire de latón, regula una presión pulverizadora de igual altura y hace salir el caldo en un chorro uniforme, con la válvula de parada abierta a través de la tobera.

3. **Conducto de pulverización** con atornillado de la manga, manga, válvula instantánea „Alpha“ con cedazo incorporado, tubo de pulverización a mano y tobera „Mercur“ simple.

Funcionamiento:

La palanca de la bomba (16) va montada con ayuda de 2 tornillos y el conducto de pulverización atornillado en el depósito (junta). Las correas se adaptan al tamaño del cuerpo. El caldo se vierte en el depósito a través del cedazo. Ahora se puede llevar el pulverizador en la espalda y accionar la palanca de la bomba. Si

se percibe en esta una fuerte resistencia, es que se ha alcanzado la presión de servicio en la cámara de aire y se puede abrir la válvula de „parada“. Durante el trabajo de pulverización se sigue bombeando lenta e uniformemente, según sea necesario.

Entretimiento:

Después del trabajo se puede limpiar el pulverizador por fuera y por dentro, llenándolo con algunos litros de agua y vertiéndolos. Debido al triple tamizado del caldo (cedazo de llenado, cedazo de aspiración y cedazo en la válvula de „parada“) no se producen prácticamente atascamientos. De vez en cuando, particularmente en la invernada, desmontar el pulverizador según las siguientes instrucciones y limpiar a fondo todas las piezas. Una vez secas, guardar las piezas de metal, ligeramente engrasadas. Engrasar todas las piezas móviles de la propulsión de la bomba.

El material del „Clipp“ es resistente al medio de pulverización usual en el comercio. Hay que tener precaución al utilizar los aparatos con medios demasiado corrosivos (medios disolventes). Por lo tanto, se deben limpiar y secar los aparatos después de cada uso. En este caso no prestamos ninguna garantía por el material.

Desmontaje:

Soltar el ojete de seguridad (12), sacar el bulón del cojinete (11), agarrar la palanca de la bomba (16) y tirar del eje (8) hacia fuera, hasta que la clavija tensora-Connex (14) quede levantada sobre el tope. Sacar la biela (35) con el pistón. Soltar la tuerca del pistón (34). Ahora se puede cambiar el manguito. Quitar la chaveta de rosca (37). Retirar el perno para émbolo, lo cual permite cambiar el pistón de guía (32). Sacar a través del orificio del depósito, la cámara de aire (19) girando hacia la izquierda.

En el pie del depósito (4), soltar la tuerca de orejetas (31) pudiéndose ahora alcanzar fácilmente el cuerpo de la bomba, a través de la abertura del depósito.

Sin soltar el conducto de presión (25) y con la mano izquierda se levanta el cuerpo de la bomba (20), mientras que con la mano derecha se retira el cedazo (24) haciendo una presión lateral sobre el mismo. Finalmente se saca, girándolo, el asiento de la válvula (23), quedando libres las bolas de la misma (22).

Montaje: El montaje se efectúa por orden inverso.