

ASPEE GATOR ROCKING



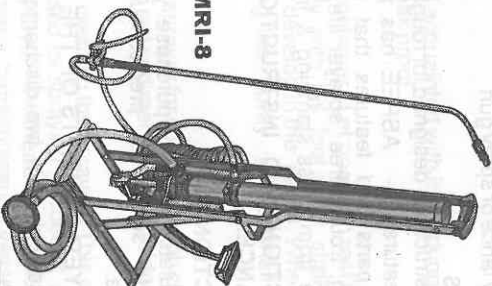
INSTRUCTION MANUAL

Hara Bhara India !

ASPEE®
भारुती®

Foot Sprayer

CODE : MRI-8

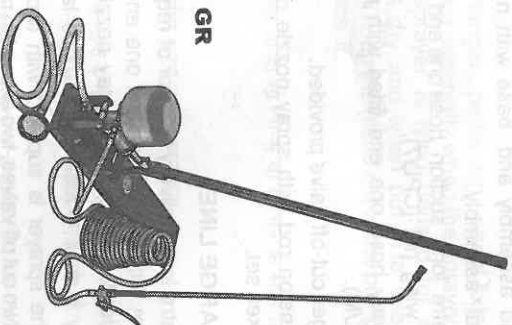


Hara Bhara India !

ASPEE®
भारुती®

Rocking Sprayer

CODE : GR



Mighty Sprayer for Spraying in Orchards, Field Crops, Gardens and Plantations with one or two Spray Lances

ASPEE GROUP OF COMPANIES

ASPEE HOUSE, B. J. PATEL ROAD, MALAD (W), MUMBAI-400064, INDIA

TEL. : 2882 23 31, 32, 33, 35 / 2882 03 34 FAX : 91 (022) 2882 23 36

E-MAIL : aspee@aspee.net WEB SITE : www.aspee.com

MARUTI FOOT SPRAYER

Mighty sprayer for spraying in orchards field crops, garden and plantations with one or two spray lance or spray gun

FEATURES

Quality construction - designed for rough use under demanding conditions.

Innovative features - ASPEE has pioneered and expertly engineered many innovative parts and features that make it faster and easier to spray and assure long, trouble-free sprayer life.

Parts made from brass stamping & industrial quality material.

INTRODUCTION AND INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY, OPERATION & MAINTENANCE.

INTRODUCTION :

We congratulate you on the purchase you have made. All ASPEE products are submitted to severe & precise quality control tests at various stages of manufacture.

THE SPRAYER CONSISTS OF THE FOLLOWING :

- 1) Pump assembly with two discharge outlets, one of which is kept closed with a blank cap.
- 2) Stand assembly and base with nuts & bolts.
- 3) Pedal assembly.
- 4) 2 Metre long suction hose one end fitted with strainer and the other end fitted with wing nut (CPL17).
- 5) Delivery hose one end fitted with cut-off valve and the other end with wing nut (CPLM).
- 6) Trigger cut-off valve provided.
- 7) Extension rod with spray nozzle or spray gun
- 8) Gasket set.

DISCHARGE LINE :

- 8 metre long delivery hose or of required length (max. 30 metre)
- 90 cm. Long extension rod one end bent as gooseneck with adjustable spray nozzle or hollow cone spray nozzle.

- Spray gun or 8 feet long bamboo lance or aluminium lance supplied at extra cost.

When the sprayer is supplied with two discharge lines, there shall be two delivery hoses, two cut off valves, two extension rods with nozzles or two spray guns.

ASSEMBLY :

Please study the detailed drawing of the sprayer enclosed herewith and then assemble the sprayer in the following order :

- 1) Bolt the two vertical post (MIS/2) of the stand to the base (MIS/1).
- 2) Couple the pedal lever with support post (MIS/3) & then bolt it to the base of pin (MIP/13).
- 3) Now couple the pedal lever with the joint bracket (MIP/11) with the help of pin (MIP/13).
- 4) Couple suction & delivery hose.
- 5) Couple extension rod with cut-off valve. If strainer is provided screw in the strainer at the bigger end of the extension rod.

Please ensure that gaskets have been placed at all joints.
The sprayer is now ready for use.

OPERATION :

First use the sprayer with water to get yourself acquainted with its working. This will also help you to ensure whether all joints are leak proof.

Spraying solution should be well strained.

Place the strainer of the suction hose in the container. Let one man rest his arm on the stand head & operate the pedal slowly with his foot at full stroke. Within a few strokes of the pedal, pressure will develop in the pump. When sufficient pressure is developed another man holding the spray lance shall begin to spray.

MAINTENANCE :

When the day's work is over operate the sprayer for sometime with clean water after detaching the nozzle. This shall rinse out sediments of pesticides from the pump barrel/pressure vessel/spray lance.

Water mixed with soda ash is preferable for cleaning the sprayer. This care has to be exercised particularly when the sprayer is used for spraying Bordeaux mixture. If by chance spraying chemical is left in the sprayer. It will lead to corrosion which will ultimately result into leakage i.e. Cracking of pump barrel/pressure vessel/spray gun or leakage from all the welded joints.

Occasionally oil all the moving parts i.e. Plunger, pedal pin, pedal axle ends, cup leather etc. Oil the cup leather PVC Piston especially when the sprayer is not developing sufficient pressure or when the sprayer is lying unused for a long time. If not in that case cup leather will get dry and when put in to use, after sometime it will crack or get wrinkled. Always keep the gland nut to the plunger rod tight. When the packing twine is worn out replace it.

गारुति फूट स्प्रेयर

यह स्प्रेयर फलों के बाग, फसल, बगीचे और पौधों में एक या दो स्प्रे लांस या स्प्रे गन के साथ छिड़काव करने वाला एक शक्तिशाली स्प्रेयर है।

आवृत्ति, रूप या लक्षण :

उत्तम बनावट : हर परिस्थिति में आवश्यकता के अनुसार प्रयोग करने लायक बनावट.

नवीन प्रवर्तन :

अस्सी स्प्रेयर के क्षेत्र में मूल अनुसंधानकर्ता है। हमारे स्प्रेयर द शीक्ष इन्जीनियरों द्वारा अपने निरंतर विकासोन्मुख शोध से इस तरह विकसित किया गया है कि ईर्ष्य के स्प्रे की क्षमता में निरंतर तेजी तथा सरलता रहे और दीर्घकाल तक अबाध चल सकें।

सभी पार्ट बहुत ही मजबूत ब्रास स्टेमिंग और औद्योगिक गुणवत्ता वाले सामान से निर्मित हैं।

उपकरण को जोड़ने, चलाने, रख-रखाव तथा मरम्मत हेतु पश्चिम और पूर्व निर्देश, अस्सी का यन्त्र खरीदने के लिये हम आपका अभिनन्दन करते हैं। अस्सी निर्मित सभी यन्त्रों का, निर्माण के अनेक स्तर पर, गुणवत्ता नियन्त्रण परीक्षण किया जाता है।

इस स्प्रेयर के निम्नलिखित पार्ट होते हैं :

१. पम्प एसेम्बली दो डिस्चार्ज आउटलेट के साथ जिसमें से एक कैप से कसा हुआ होता है।
२. स्टैंड एसेम्बली और आधार (बेस) नट बोल्ट के साथ।
३. पैडल एसेम्बली।
४. २ मीटर की लम्बी सक्शन होज जिसके एक सिरे पर छेनी (प्लंजर) लगा रहता है और दूसरा सिरा विंग नट (CPL17) से कसा होता है।

५. डिलीवरी होज जिसका एक सिया कट आफ वाल्व और दूसरा सिया पिप नट (CPL/M) से कसा होता है।
६. ट्रिगर कट ऑफ वाल्व की सुविधा।
७. एक्सटेंशन रॉड के साथ से नॉजल या से गन।
८. गार्केट सेट।

डिस्चार्ज लाइन (DISCHARGE LINE)

डिलीवरी होज, जिसको लम्बाई ८ मी. या आवश्यकतानुसार किन्तु अधिकतम ३० मी., ९० से.मी. लम्बा एक्सटेंशन रॉड, जिसका एक सिया गून्नेक की तरह मुड़ा हुआ है और एडजस्टेबल से नॉजल अथवा होली कोन से नॉजल लगाया जा सकता है।

से गन या ८ फीट लम्बा बारबू लान्स या अतिरिक्त मूल्य पर एल्युमिनियम लान्स दिया जाता है। जब स्पेयर दो डिस्चार्ज लाइन के साथ दिया जाता है तो उसके साथ दो डिलीवरी होज, दो कट ऑफ वाल्व, नॉजल के साथ दो एक्सटेंशन रॉड या दो से गन भी रहता है।

जोड़ना

कृपया स्पेयर के साथ संलग्न चित्र का विस्तृत अध्ययन करें और तब स्पेयर को नीचे लिखे क्रम से जोड़ें :

१. स्टैड के दो वर्टिकल पोस्ट (MIS/2) को बेस (MIS/1) से कस दें।
२. वैडल लीवर को सपोर्ट पोस्ट (MIS/3) से जोड़ें और तब उसे बेस के साथ बोल्ट से कस दें।
३. वैडल लीवर के साथ जोईंट ब्रेकेट को पिन (MIP/13) की सहायता से जोड़ें।
४. वर्टिकल पोस्ट के ऊपरी सिरे पर पम्प हैड को डालें और स्टैड हेड को जोड़ें।
५. सक्शन और डिलीवरी होज को जोड़ें।
६. एक्सटेंशन रॉड को कट ऑफ वाल्व से जोड़ें। यदि छननी दिया गया है तो उसे, एक्सटेंशन रॉड के बड़े सिरे से जोड़ें।

कृपया अच्छी तरह से देख लें कि सभी जोड़ों पर गार्केट लगा हुआ है। अब आपका स्पेयर प्रयोग के लिये तैयार है।

कार्य-विधि

स्पेयर को पहले पानी के साथ प्रयोग करें। इससे आप स्पेयर की कार्यप्रणाली से परिचित हो जायेंगे और आप यह भी जान सकेंगे कि किसी जोड़ में लीकेज तो नहीं है।

स्पेयर में प्रयोग किया जाने वाला घोल अच्छी तरह से छाना हुआ होना चाहिये।

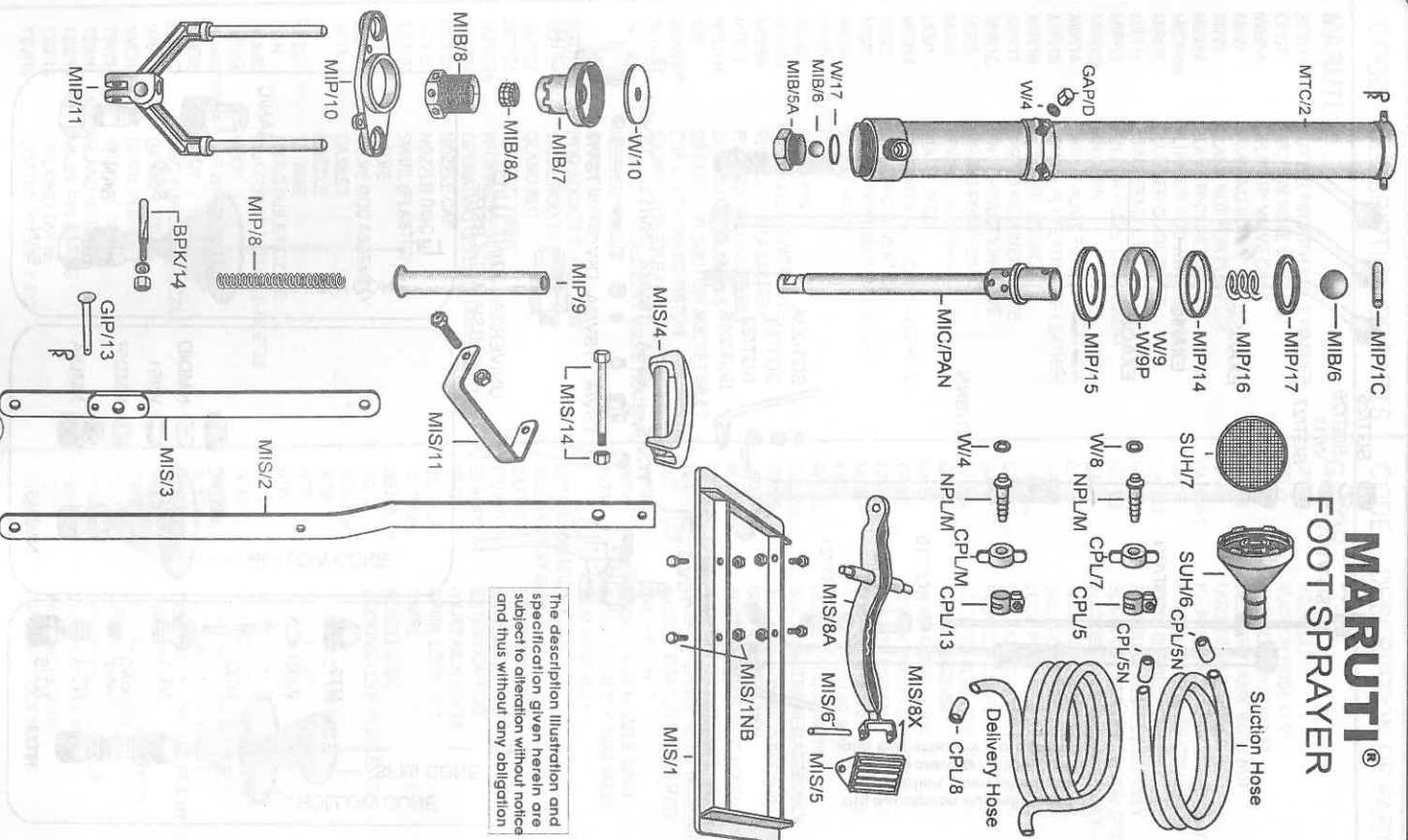
सक्शन होज पर लगे हुये छननी को घोल के डिब्बे में डालें। एक आदमी स्टैड के ऊपरी भाग पर हाथ रखकर पैर से धीरे-धीरे वैडल चलाये। वैडल के कुछ स्टेक के बाद ही पंप में दबाव आने लगेगा। जब उचित मात्रा में दबाव आ जाये, तो दूसरा आदमी, से लान्स पकड़कर, घोल का छिड़काव शुरू कर देगा।

रख - रखाव (MAINTENANCE)

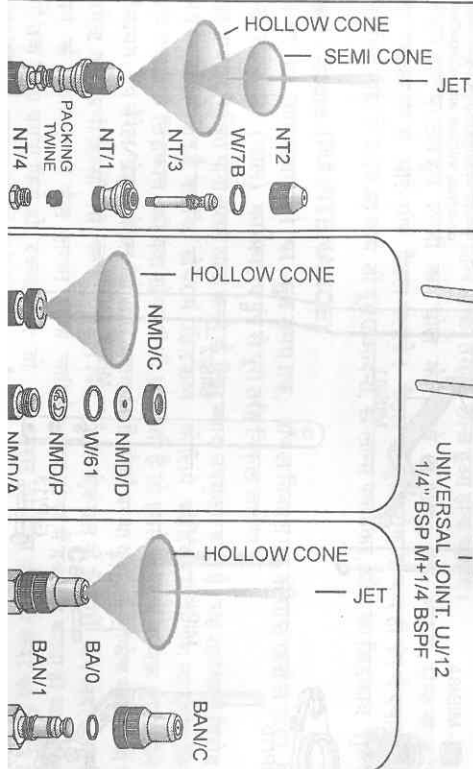
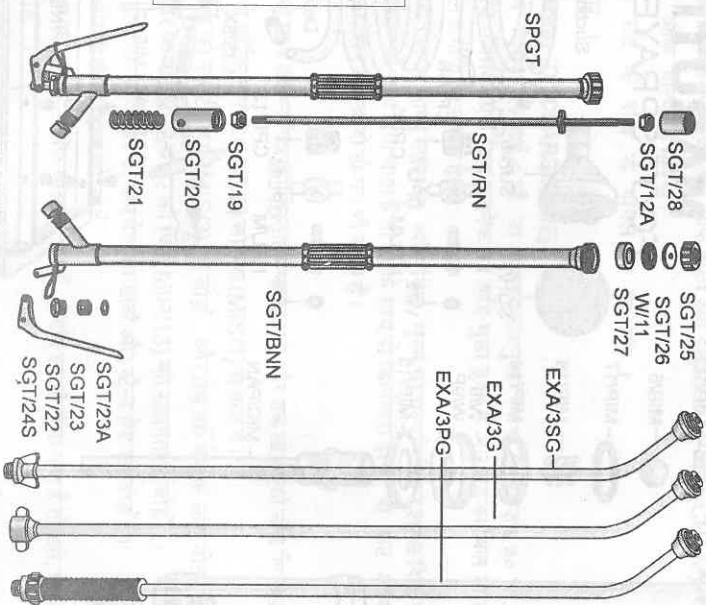
दिन भर का काम खतम होने पर कुछ समय तक, नॉजल निकाल कर के साफ पानी से स्पेयर चालू रखें। इससे तरल द्रव (घोल) का अवशेष पंप से पूरी तरह निकल जायेगा।

सोडा पावडर मिश्रित पानी स्पेयर साफ करने के लिए ज्यादा उपयुक्त होता है। यह सावधानी विशेष रूप से उस समय ज्यादा अपेक्षित है जब कि स्पेयर में छिड़काव के लिये बोर्डियक्स मिश्रण का प्रयोग किया गया हो। यदि गलती से छिड़काव की दवा स्पेयर में ही रह जाती है तो इससे स्पेयर में क्रमिक क्षरण होने लगता है, परिणामतः पंप बैल/प्रेसर-वेसल/से लॉस अथवा सभी जोड़ों पर या कहीं भी लीकेज या क्रैक हो सकता है। सुवनेट वाले सभी हिस्सों जैसे प्लंजर, वैडल पिन, वैडल ऐक्सल के किनारों, कप लेटर इत्यादी, में थोड़े समय के अन्तराल पर तेल लगाते रहना चाहिये। जब स्पेयर में दबाव न बनता हो या जब स्पेयर बहुत दिनों तक बिना प्रयोग किये ही रक्खा हो तो कप वोशर चमड़ेका होगा तो लेटर को विशेष रूप से तेल लगाना चाहिये, अन्यथा कप लेटर सूख जायेगा और प्रयोग किये जाने पर थोड़े ही समय में या तो क्रैक हो जायेगा या सिकुड़ जायेगा। प्लंजर रॉड के गैन्ड नट को हमेशा टाइट रखें। पैकिंग ट्वाइन खराब होने पर उसे बदल दें।

MARUTI® FOOT SPRAYER



The description illustration and specification given herein are subject to alteration without notice and thus without any obligation



CODE	DESCRIPTION OF PARTS	CODE	DESCRIPTION OF PART
MARUTI			
BPK1/4	COTTER PIN WITH NUT & WASHER	CP/L3	HOSE CLIP
CP/L7	SUCTION HOSE WING NUT	CP/L5	SUCTION HOSE CLIP
MIB/5A	DELIVERY VALVE CAGE	CP/L8	HOSE CLIP (FERRULE)
MIB/7	STUFFING BOX	CP/LM	DELIVERY HOSE WING NUT
MIB/8	GLAND NUT FOR PLUNGER	GAB/6X	UNION FOR PLUNGER ROD
MIB/8A	GLAND PACKING TWINE	GAC/1X	PLUNGER ROD WITH UPPER PLATE
MIC/PAN	PLUNGER ROD WITH ELEMENT	GAC/3	PUMP BARREL WITH COLLER
MIP/10	PLUNGER GUIDE PLATE	GAC/1X	PUMP BARREL ASSEMBLY
MIP/11	JOINT BRACKET	GAC/3	PRESSURE VESSEL ASSEMBLY
MIP/13	PIN FOR PEDAL LEVER JOINT	GAP/D	BLANK CAP FOR DISCHARGE SPO
MIP/13L	LOOP PIN	GAS/1	WOODEN PLATFORM ASSEMBLY
MIP/14	UPPER PLATE FOR CUP LEATHER	GAS/3	FORK ASSEMBLY
MIP/15	LOWER PLATE FOR CUP LEATHER	GAS/4	BOLT FOR FORK, PLUMP
MIP/16	RETAINER SPRING	GAS/4L	LOOP PIN
MIP/17	SPRING RETAINER PLATE	GAS/56	OPERATING LEVER ASSEMBLY
MIP/1C	PIN FOR SUCTION VALVE	GAS/7	PLUNGER COUPLING PIN
MIP/8	SPRING FOR PEDAL	GAS/8A	LOCKING BOLT FOR LEVER
MIP/9	SPRING HOUSING	GAS/9	FRAME ASSEMBLY
MIS/1	STAND BASE	GP/C	PUMP BARREL CAP
MIS/14	BOLT WITH NUT FOR STAND HEAD	GP/LP	LOWER PLATE FOR PISTON
MIS/2	STAND POST VERTICAL	GP/R/PN	NUT FOR PISTON
MIS/3	STAND POST SUPPORT ASSLY	MIB/6	SUCTION & DELIVERY VALVES
MIS/4	STAND HEAD	MK/7	DELIVERY VALVE SPRING
MIS/5	PEDAL	NPL/M	DELIVERY HOSE NIPPLE
MIS/6	PEDAL PIN	SUH/5A	SUCTION STRAINER ASSEMBLY
MIS/8A	PEDAL LEVER WITH AXLE	SUH/6	SUCTION STRAINER ELEMENT
MIS/BX	PEDAL LEVER ASSEMBLY	SUH/7	SUCTION STRAINER
MTC/2	PUMP BARREL ASSEMBLY	SU/HNH	SUCTION VALVE SEAT ASSEMBLY
NPL/UM	SUCTION HOSE NIPPLE	W/1	GASKET FOR PRESSURE VESSEL
W/8	GASKET FOR SUCTION SOCKET INLET	W/4	GASKET FOR DELIVERY HOSE NIP
W/9M/9P	CUP LEATHER/PVC PISTON	W/6	GASKET FOR EXTENSION ROD
W/10	GASKET FOR STUFFING BOX	W/7P	PVC PISTON
W/17	GASKET FOR DELIVERY VALVE HOUSING	W/7B	GASKET FOR NOZZLE BODY
	DELIVERY HOSE	W/21	GASKET FOR SUCTION VALVE SEAT ASSEMBLY
	SPRAY GUNS		
SGT/19	ROD SOCKET CHECK NUT	EXTENSION	
SGT/20	VALVE ROD EXTENSION	RODS IS/SPRAY GUN	
SGT/22	GLAND NUT	EXA/35G	EXTENSION ROD
SGT/23	PACKING TWINE	EXA/3G	EXTENSION ROD
SGT/23A	PACKING RETAINER	EXA/3G	EXTENSION ROD
SGT/24S	OPERATING LEVER (STAINLESS STEEL)	SP/G	HYJET GUN (80CM)
SGT/25	NOZZLE CAP	SGT/12A	SWIRL LOCK NUT
SGT/26	NOZZLE DISC	SGT/12N	SWIRL
SGT/27	SWIRL (PLASTIC)	SGT/26	NOZZLE DISC
SGT/28	VALVE	SGT/7	LOCKING LOOP FOR LEVER
SGT/2RN	VALVE ROD ASSEMBLY	NM/2L	
W/11	GASKET	NM	
	NOZZLE		
BA/O	OR RING	NM/2	THREE ACTION NOZZLE
BAN	ADJUSTABLE NOZZLE	NM/1	NOZZLE CAP
BAN/C	CAP FOR ADJUSTABLE NOZZLE	NM/3	NOZZLE BODY
BAN/B	BODY	NM/4	NOZZLE VALVE
BAN/C/TIPSS	CAP WITH S.S. TIP	NM/5	GLAND NUT
BODY	BODY	NM/DS	DURO MIST SPRAY NOZZLE
NM/D/B	DISC FOR DURO NOZZLE	NM/D/C	CAP FOR DURO NOZZLE
NM/D/D	GASKET 500 CC	NM/D/P	DISC 900 CC FOR GATOR & MARUT
NM/D/PP	SWIRL PLATE	NM/D/P	SWIRL PLATE
TSV/3A	PACKING TWINE	TCV/N	TRIGGER CUT-OFF (NIPPLE)
TSV/4	GLAND NUT	TCV/5	OPERATING LEVER
		TCV/6	OPERATING LEVER LOCK

वाटर-टैंकिंग स्प्रेयर

अधिकतम दबाव पैदा करने वाला और बिना किसी गतिरोध के बगीचों, पंक्ति बध्द फसलों और सब्जियों के लिये विशेष रूप से उपयुक्त, यह एक शाक्तिशाली स्प्रेयर है।

विशेषतायें :

1. सभी पार्ट (हिस्से) ब्रास स्टैम्पिंग और औद्योगिक गुणवत्ता वाले सामान से निर्मित हैं।
2. इसका पी.बी.सी. पिस्टन आसानी से अधिकतम दबाव पैदा करता है।
3. प्रेशर-वेसल को अलग किया जा सकता है।

जोड़ने, चलाने और रख-रखाव की जानकारी हेतु परिचय और निर्देश :

परिचय : इसी का यन्त्र खरीदने के लिये हम आपका अभिनन्दन करते हैं। इसी निर्मित सभी यन्त्र का, निर्माण के अनेक स्तर पर, गुणवत्ता नियन्त्रण परीक्षण किया जाता है।

इस स्प्रेयर में निम्नलिखित पार्ट होते हैं :

1. लकड़ी के प्लेटफोर्म पर फ्रेम के साथ फिट किया हुआ पंप असेम्बली
2. फ्रेम से जुड़ा हुआ फोर्क असेम्बली
3. बोल्ट के साथ आपरेटिंग लीवर
4. प्रेशर - वेसल
5. 2 मी. लम्बा सकसन होज जिसके एक सिरे पर छननी और दूसरे सिरे पर होज क्लिप, लगा रहता है।
6. डिलीवरी होज - जिसका एक सिरा कट आफ वाल्व और दूसरा सिरा विंग नट (CPLM) से जुड़ा रहता है।

7. शट ऑफ पिस्टल के साथ छननी या ट्रिगर कट ऑफ वाल्व के चयन की सुविधा

8. एक स्टेशन रॉड के साथ स्प्रे नोजल / स्प्रे गन

9. गार्स्केट सेट

डिस्चार्ज लाइन

डिलीवरी होज, जिसकी लम्बाई ५ मी. या आवश्यकतानुसार किन्तु अधिकतम ३० मी., ९० से. मी. लम्बा एक्सटेंशन रॉड जिसका एक सिरा गैज़न की तरह मुड़ा हुआ है और एडजस्टेबल स्प्रे नोजल अथवा होली कोन से नोजल लगाया जा सकता है।

स्प्रे गन या ८ फीट लम्बा बाबू लान्स या अतिरिक्त मूल्य पर अल्युमिनियम लान्स दिया जाता है।

जब स्प्रेयर दो डिस्चार्ज लाइन के साथ दिया जाता है तो उसके साथ दो डिलीवरी होज, दो कट ऑफ वाल्व, नोजल के साथ दो एक्सटेंशन रॉड या दो स्प्रे गन, भी रहता है।

जोड़ना

कृपया स्प्रेयर के साथ संलग्न चित्र का विस्तृत अध्ययन करें और तब स्प्रेयर को नीचे लिखे क्रम से जोड़ें :

1. फ्रेम असेम्बली में दिये गये बोल्ट (GAS/4) की सहायता से फोर्क असेम्बली और पंप असेम्बली को फ्रेम असेम्बली के साथ जोड़ें।
2. फोर्क असेम्बली में दिये गये प्लेजर कपलिंग पिन (GAS/7) की मदद से प्लेजर रॉड और फोर्क असेम्बली को जोड़ें।
3. पंप बैरेल असेम्बली के ऊपर प्रेशर - वेसल को (W/1) गार्स्केट रखकर जोड़ें।
4. वाल्व बाक्स के नीचे निपल में सकसन होज को डालकर होज क्लिप (CPL/5) से कस दें।
5. डिलीवरी होज का एक सिरा डिस्चार्ज स्पाउट से जोड़ें और दूसरा सिरा एक्सटेंशन रॉड या स्प्रे गन से जोड़ें।

कार्य-विधि

स्प्रेयर को पहले पानी के साथ प्रयोग करें। इससे आप स्प्रेयर की कार्य-प्रणाली में परिचित हो जायेंगे और आप यह भी जान सकेंगे कि किसी जोड़ में लीकेज तो नहीं है।

स्प्रेयर में प्रयोग किया जाने वाला चोल अच्छी तरह से छाना हुआ होना चाहिये। सकसन स्ट्रेन एसेम्बली (SUH/5A) को चोल के डिब्बे में डालें। स्प्रेयर को आपरेटर लकड़ी के प्लेटफॉर्म पर रखकर उसे दबाये और हैंडल लीवर को हाथ से आगे पीछे चलाये। थोड़ी ही देरी में प्रेशर-वेसल में प्रेशर बनना शुरू हो जायेगा। पर्याप्त मात्रा में प्रेशर (दबाव) बन जाने पर दूसरा आदमी जिसके हाथ में स्प्रे लान्स हो, डिडकाव शुरू कर दे।

रख - रखाव

दिन भर का काम खतम होने पर कुछ समय तक, नोजल निकाल कर के साफ पानी से स्प्रेयर चालू रखें इससे तरल द्रव (चोल) का अवशेष स्प्रेयर से पूरी तरह निकल जायेगा। सोडा पावडर मिश्रित पानी स्प्रेयर साफ करने के लिए ज्यादा उपयुक्त होता है। यह सावधानी विशेष रूप से उस समय ज्यादा अपेक्षित है जब कि स्प्रेयर में डिडकाव के लिये बोर्डियक्स मिश्रण का प्रयोग किया गया हो। यदि गलती से डिडकाव की दवा स्प्रेयर में ही रह जाती है तो इससे स्प्रेयर में क्रमिक क्षरण होने लगता है। परिणामतः पंप बैरेल / प्रेशर-वेसल / स्प्रे लॉस अथवा सभी जोड़ों पर या कहीं भी लीकेज या फ्रैक हो सकता है।

चलने वाले सभी हिस्सों में थोड़े-थोड़े समय के अन्तराल पर तेल लगाते रहना चाहिये। आवश्यकतानुसार, पिस्टन असेम्बली को खोलें और लॉक नट को टाइट करें। जब स्प्रेयर में पर्याप्त दबाव न बनता हो अथवा जब स्प्रेयर बहुत दिनों तक बिना प्रयोग किये ही रक्खा हो तो पी.बी.सी. पिस्टन में तेल लगायें।

GATOR ROCKING SPRAYER

Mighty sprayer developing maximum pressure, spraying without pulsation in plantations, gardens, row crops and vegetables.

FEATURES :

- Parts made from brass stamping & industrial quality material.
- PVC piston develops maximum pressure with ease.
- Detachable pressure vessel.

INTRODUCTION AND INSTRUCTION FOR ASSEMBLY, OPERATION & MAINTENANCE :

INTRODUCTION :

We congratulate you on the purchase you have made, all aspee products are submitted to severe & precise quality control tests at various stages of manufacturing.

The sprayer consists of the following :

- 1) Pump assembly fitted on wooden platform with frame.
- 2) Fork assembly tied to the frame.
- 3) Operating lever with bolt.
- 4) Pressure vessel.
- 5) 2 metre long suction hose one end fitted with strainer and the other end fitted with hose clip.
- 6) Delivery hose one end fitted with cut-off valve and the other end with wing nut (cpl/m). Or both end wing nut for hyjet gun.

DISCHARGE LINE :

- 5 metre long delivery hose or delivery hose of required length (MAX. 30 METRE)
- 90 cm. Long extension rod one end bent as gooseneck with adjustable spray nozzle or hollow cone spray nozzle or
- Spray gun or 8 feet long bamboo lance or aluminium lance supplied at extra cost. When the sprayer is supplied with two discharge lines, there shall be two delivery hoses, two cut off valves, two extension rods with nozzles or two spray guns.

ASSEMBLY :

Please study the detailed drawing of the sprayer enclosed herewith and then assemble the sprayer in the following order :

- 1) Couple the fork assembly to frame assembly with the help of bolt (gas/4) provided in the frame assembly.
 - 2) Couple the plunger rod & the fork assembly with the help of plunger coupling pin (GAS/7)
 - 3) Assemble the pressure vessel on the pump barrel assembly.
 - 4) Insert the suction hose on the nipple under the valve box and fasten it with the hose clip (CPL/5)
 - 5) Couple one end of delivery hose on discharge spout & the other end with the extension rod or spray gun.
- Please ensure that gaskets have been placed at all joints.
- The sprayer is now ready for use.

OPERATION :

First use the sprayer with water to get yourself acquainted with its working. This will also help you to ensure whether all joints are leak proof.

Spraying solution should be well strained.

Place the suction strainer assembly (sub/5a) in the container. The operator should rest his foot on the wooden platform of the sprayer, keeping it pressed towards the ground now operate the lever to and fro at full stroke with one hand. Within a few strokes pressure will develop in the pressure vessel. When sufficient pressure is developed another man holding the spray lance shall begin to spray.

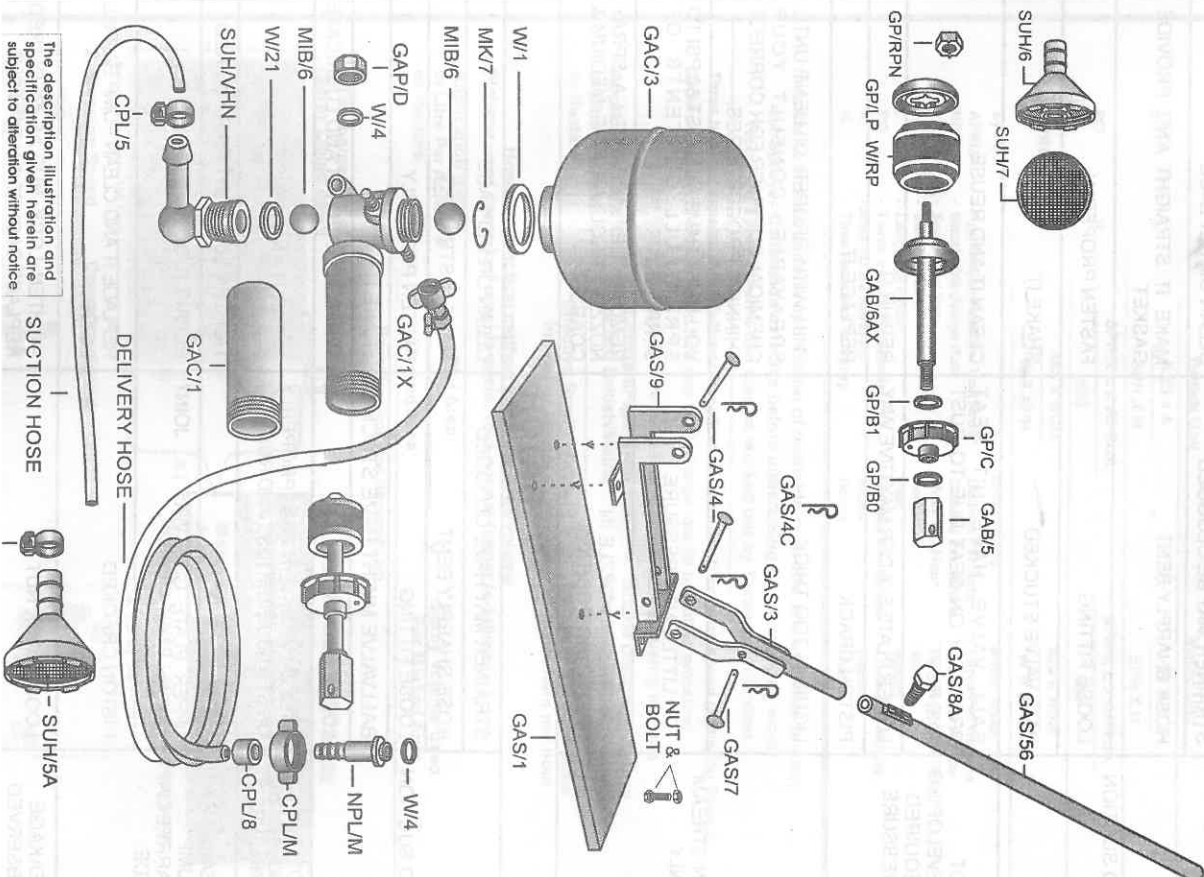
MAINTENANCE :

When the day's work is over operate the sprayer for sometime with clean water after detaching the nozzle. This shall rinse out sediments of pesticides from the pump barrel/pressure vessel/spray lance.

Water mixed with soda ash is preferable for cleaning the sprayer. This care has to be exercised particularly when the sprayer is used for spraying **BORDEAU MIXTURE**. If by chance spraying chemical is left in the sprayer, it will lead to corrosion which will ultimately result into leakage i.e. Cracking of pump barrel/pressure vessel/spray gun or leakage from all welded joints.

Occasionally oil all the moving parts of the sprayer. Open the piston assembly and

GATOR® ROCKING SPRAYER



The description illustration and specification given herein are subject to attention without notice

TROUBLE SHOOTING

MARUTI

PROBLEM	REASON	ACTION
NO SUCTION	STRAINER MAY BE CLOGGED	CLEAN OR REPLACE
	HOSE SHARPLY BENT	MAKE IT STRAIGHT AND PROVIDE GASKET
	LOOSE FITTING	FASTEN PROPERLY
NOT DEVELOPING REQUIRED PRESSURE	BALL VALVE STUCKED	SHAKE IT
	BALL VALVE HAVE N'T SEAT PROPERLY ON SEAT DUE TO DUST AND RUST	CLEAN IT AND REUSE
	LOWER PLATE SOLDER MAY GIVE WAY	REPAIR IT
PIN STREAM ONLY	PISTON CRACK	REPLACE IT
	LIQUID IS TOO THICK	THIN WITH PROPER DILUENT UNTIL SPRAYABLE. CONSULT YOUR CHEMICAL SUPPLIER FOR CORRECT THINNING PROCEDURES.
	TOO LITTLE AIR PRESSURE	YOU MUST HAVE AT LEAST 80 PSI TO SPRAY FULL CONTENTS OF SPRAYER.
GATOR	PIN STREAM NOZZLE IN OPERATING POSITION	REMOVE, REPLACE WITH A SPRAY NOZZLE (REGULAR, FINE, MEDIUM & COARSE)
	STRAINER MAY HAVE CLOGGED	CLEAN OR REPLACE
	HOSE SHARPLY BENT	MAKE IT STRAIGHT
NO SUCTION	LOOSE FITTING	FASTEN PROPERLY
	BALL VALVE MIGHT HAVE STUCK	SHAKE IT
	LOOSE PISTON	TIGHTEN LOCK NUT AND LUBRICATE
NOT DEVELOPING REQUIRED PRESSURE	BALL VALVE HAVE N'T SEAT PROPERLY ON SEAT DUE TO DUST AND RUST	CLEAN IT AND REUSE
	LOOSE PISTON	TIGHTEN LOCK NUT AS REQUIRED
	UPPER PLATE GIVE WAY i.e., JOINT DIFFER	REPAIR IT/SOLDER IT
LEAKAGE AT PUMP BARREL CAP	PISTON CRACKED	REPLACE IT AND CLEAN PUMP BARREL INSIDE
LEAKAGE OBSERVED AT JOINTS	LOOSE LOCK NUT	TIGHTEN LOCK NUT AS REQUIRED REPLACE GASKET IF WORN OUT



CALIBRATION OF SPRAYER

Application rate can be carried out theoretically as per formula given below

$$\frac{\text{British Unit}}{\text{Metric Unit}} = \frac{8.25 \times A}{\text{SPH} \times H} = \frac{10 \times A}{\text{SPH} \times H}$$

$$\text{PO} = \frac{\text{SPH} \times L \times \text{APRUA}}{495} = \frac{\text{SPH} \times L \times \text{APRUA}}{600}$$

Symbol	British Units	Metric Units
APRUA	Application Rate Per Unit Area	Gallons Per Acre
NDR	Nozzle Discharge Rate	Litres Per Hectare
SPH	Speed Per Hour	Litres Per Minute
W	Swath Width	Miles Per Hour
L	Length of Boom	Feet
PO	Pump output Per Minute	Feet
A	Area To Be Sprayed	Gallons Per Minute
H	Time Required To Spray	Acres
		Hours

In order to ensure uniform application of pesticide on crops, it is essential to carry out Sprayer Calibration exercise before undertaking actual spraying work.
Required spray Volume can also be worked out by Sprayer Calibration

Three basic parameter which influence application rate are : (1) Forward speed (Spraying Speed), (2) Swath width, (3) Nozzle liquid flow rate or discharge rate (at operating pressure)

The Spray Volume can be found out theoretically by using formula
Application Rate = $\frac{\text{Constant/Figure 495 or 600 British/Metric in Litre Per Acre}}{\text{Effective Swath Width in Feet or Meters}} \times \text{Spraying Speed in Miles or Kilometers per hour}$

However, practical method known as Area/Volume (Volume used on marked area) is easier for a normal farmer to follow.

$$\text{Application Rate in Litre Per Acre} = \frac{\text{Plot Area}}{\text{Marked Area}} \times \text{Spray Volume Used For Marked Area}$$

Spraying volume depends on

1. Discharge rate of Nozzle (Spray Liquid used)

AREA (ACRE) (HECTARE)

One Acre = 43,560 sq. feet
One Hectare = 10,000 sq. Metre

Marked Area

Spraying Speed : approx 2.5 km/hour



1320 Sq. Feet

2. Spraying Speed Operating Speed

3. Spray Swath

