

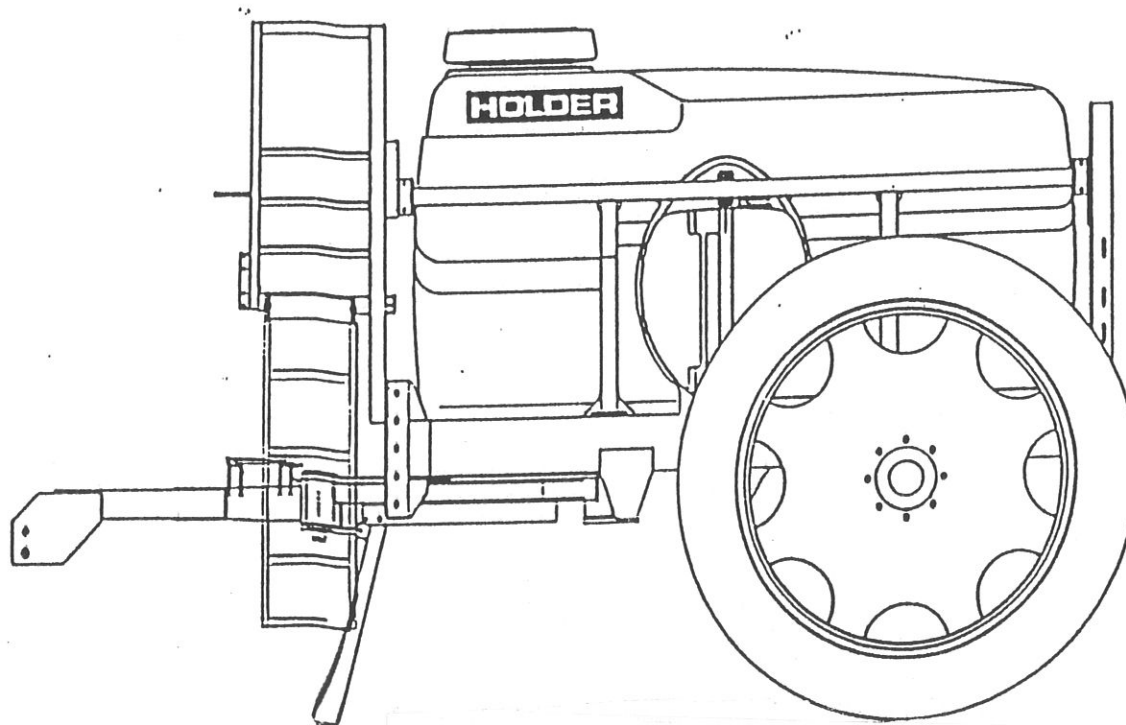
IN 250/IN 360

SKÖTSELANVISNING

I BYGGSATSSYSTEMET TILLKOMMER FÖLJANDE TRYCKSAKER:

1. SKÖTSELANVISNING FÖR AKTUELL MANÖVERARMATUR
2. SKÖTSELANVISNING FÖR AKTUELL PUMP
3. SKÖTSELANVISNING FÖR AKTUELL SPRUTRAMP

Läs alltid igenom de medlevererade skötsel­anvisningarna innan maskinen tas i bruk. Driftssäkerhet och lång livslängd kan garanteras endast om anvisningarna noggrant efterlevs.



Reservdelar och service
genom:



Byvägen 30 B • 277 40 SANKT OLOF
Tel. 0414 - 609 30 • Fax 0414 - 609 31

www.marydmaskin.com

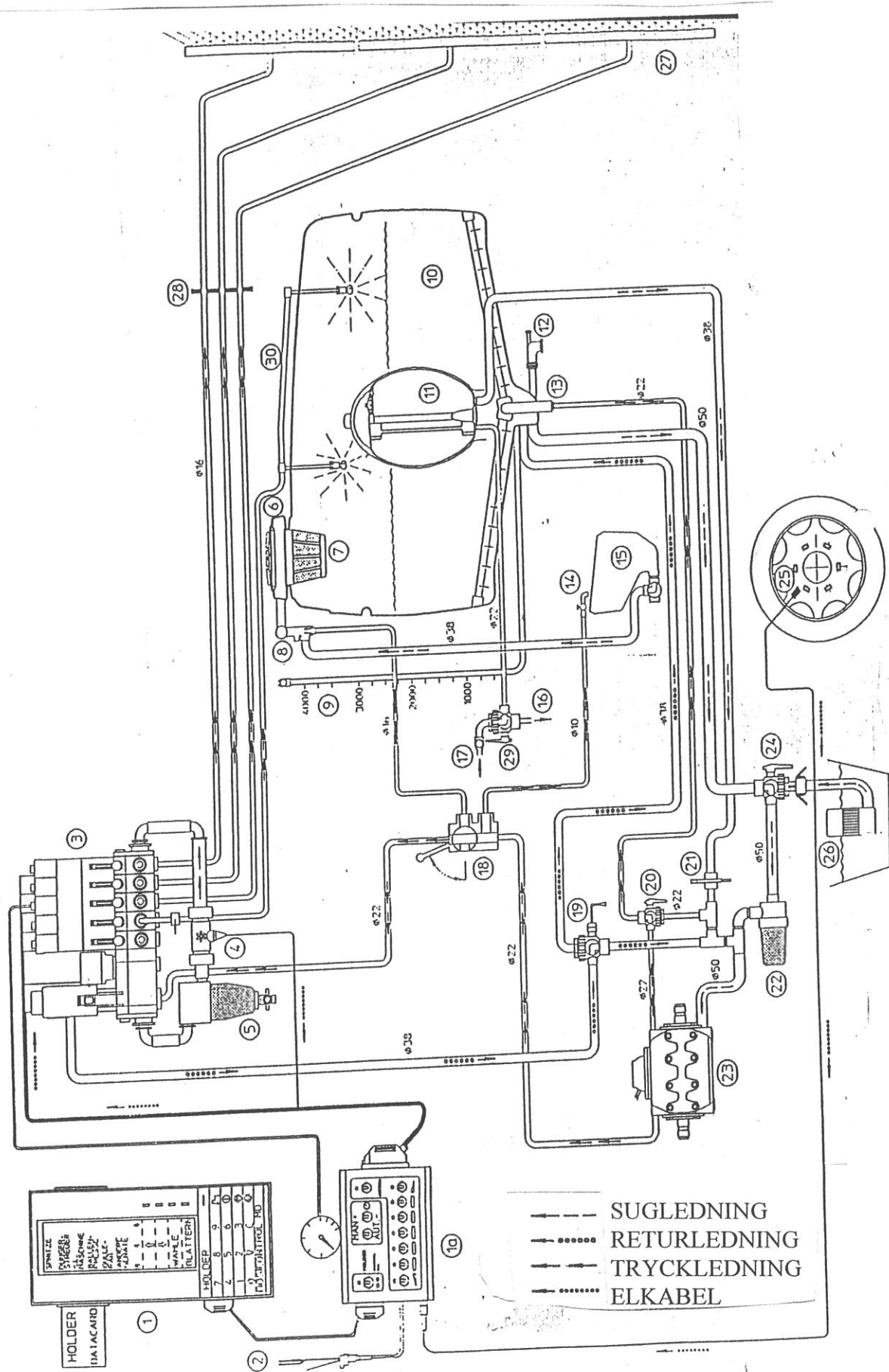
E-mail: info@marydmaskin.com

1311553

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sidan
Funktionsschema	3
Beskrivning av funktionsschema	4
1 Allmänt	5
2 Tekniska data	6
3 Idrifttagande	7
4. Inställning av sprutan, tabeller, dosering	8
5. Urdrifttagande	9
6. Skötsel, vinterförvaring	9
7. Reparation, garanti, spruttest	10
Tabeller för delfyllning	12
Bilder	13
Sammanfattning av uppgifter i skötselanvisningen	14
1. Allmänt	15
2. Kombinationer i överensstämmelse med maskindirektivet och miljöstandard för sprutor	15
Viktiga "kom ihåg"	18

FUNKTIONSSCHEMA FÖR IN 360 MED INTEGRERADE TILLBEHÖR



BESKRIVNING AV FUNKTIONSSCHEMAT

1. DATATERMINAL
- 1a. ELEKTRONISK MANÖVERBOX MED MANOMETER
2. ELANSLUTNING FÖR MANÖVRERING OCH ELEKTRONIK
3. MANÖVERARMATUR MED SEKTIONSVENTILER, TRYCKINSTÄLLNING OCH HUVUDAVSTÄNGNING
4. FLÖDESMÄTARE
5. TRYCKFILTER MED TÖMNINGSKRAN. (ENDAST DEN VÄTSKA SOM SPRUTAS UT GENOM SPRIDARNA FILTRERAS)
6. PÅFYLLNINGSSUTRYMME MELLAN TANKLOCK OCH PÅFYLLNINGSSIL
7. STOR PÅFYLLNINGSSIL
8. PÅFYLLNINGSSINJEKTOR FÖR PREPARATSLUSS OCH FÖR TANKPÅFYLLNING
9. NIVÅRÖR
10. SPRUTVÄTSKEBEHÅLLARE
11. FÄRSKVATTENBEHÅLLARE
12. AVTAPPNINGSVENTIL
13. OMRÖRNINGSINJEKTOR MED VENTURIRÖR
14. SPOLKRAN
15. PREPARATSLUSS FÖR ALLA TYPER AV PREPARAT
16. FÄRSKVATTEN FÖR HANDTVÄTT
17. SNABBKOPPLING MED BACKVENTIL FÖR Fyllning av SPOLVATTENTANKEN
18. SNABBTRYCKOMSTÄLLNING FÖR INJEKTOR
19. VENTIL FÖR OMSTÄLLNING AV RETURFLÖDET
20. INSTÄLLNING AV OMRÖRNINGSFLÖDET
21. SKJUTVENTIL TILL FÄRSKVATTENBEHÅLLAREN FÖR SPOLNING AV PUMP, RAMP, LEDNINGAR OCH TANK
22. SUGFILTER
23. PUMP P 320
24. OMKASTARVENTIL FÖR PÅFYLLNING ÖVER PUMP ELLER FÖR SPRUTNING
25. HASTIGHETSGIVARE
26. PÅFYLLNINGSSLANG MED SUGSIL
27. SPRUTRAMP MED MAX 7 SEKTIONER BEROENDE PÅ ARBETSBREDD
28. SNABBKOPPLINGSPLATTA (SLANGCENTRAL FÖR SEKTIONERNA)
29. OMKASTARVENTIL FÖR SPOLVATTENPÅFYLLNING ELLER HANDTVÄTT
30. TVÄTTANLÄGGNING FÖR RENGÖRING AV SPRUTVÄTSKEBEHÅLLARE

så nära öppet vatten att man riskerar att eventuell sprutvätska kan rinna dit (vid överfyllnad och med regnvatten).

2 TEKNISKA DATA

IN 250

Tankvolym:	2750 l
Hjulutrustning:	9,5-44/8PR 9,5-48/8PR 11,2-48/8PR
Markfrigång:	70 cm
Spårvidd:	steglöst, beroende på hjulutr. 148 - 200cm
Spolvattenbehållare:	280 l
Behållare för handtvätt:	25 l
Drag:	Kortvändningsdrag eller stelt drag
Inställning av hjulaxel:	Vid montering av ramper upp till 16 m monteras axeln i det främre läget och vid montering av ramper över 16 m monteras den i det bakre läget.
Mått:	Längd: 4,15m; Höjd: 2,54 m; Bredd: (yttermått på tanken): 1,34 m.
Luftryck i däcken:	3,8 bar vid alla hjulstorlekar.
Tomvikt för grundredskap med pump, armatur och hjul.	9,5-44 1940 kg 9,5-48 1955 kg 11,2-48 1960 kg

IN 360

Tankvolym:	4000 l
Hjulutrustning:	11,2-48 153 A 2/142 A 8 12,4-46 156 A 2/145 A 8
Markfrigång:	70 cm
Spårvidd:	Steglöst, beroende på hjulutr. 1,5 - 2,1 m
Spolvattenbehållare:	430 l
Behållare för handtvätt:	25 l
Drag:	Kortvändningsdrag eller stelt drag
Mått:	Längd: 4,50m; Höjd: 2,68 m; Bredd: (yttermått på tanken): 1,34 m.
Luftryck i däcken:	3,8 bar vid alla hjulstorlekar.
Tomvikt för grundredskap med pump, armatur och hjul.	11,2-48 1795 kg 12,4-46 1805 kg

Tomvikt: = grundredskap + sprutramp

Vid fyllning från vattenledning får änden på vattenledningsslangen inte sänkas ner under vätskeytan i tanken (se 1.5) utan den måste mynna i tanköppningen. Sänks slangen ner under vattenytan riskerar man att sprutvätska kan sugas in i vattenledningssystemet vid plötsligt undertryck (ledningsbrott eller tillfälliga stora uttag).

Generellt skall man beakta följande grundläggande säkerhetsregler vid fyllning:

1. Då man börjar fylla: Kör pumpen med fullt varvtal och försäkra dig om att det är undertryck (sug) i sugslangen. Först därefter sänks sugslangen med sugsilen i vattnet.
2. Efter fyllningen: Drag först upp sugslangen med sugsilen ur vattnet och först efter detta kan ventilen stängas så att undertrycket upphör och sedan kan pumpen stoppas.
3. Påfyllningsslangen hanteras så, t.ex. lyfts upp, att eventuella sprutvätskerester inte kan sugas tillbaka genom undertryck.

3.4 INBLANDNING AV SPRUTMEDEL (Håll barn borta från sprutmedel)

Vid blandning av sprutmedel skall alltid bruksanvisningen för sprutmedlet följas. Dessutom skall aktuella rekommendationer vid umgänge med sprutmedel följas (t.ex. skyddskläder, inte äta, dricka, röka etc.). För att undvika skumbildning eller flockbildning, blandas sprutmedlet in först när tanken är nästan helt full. Sprutmedlet kan blandas in antingen över påfyllningssilen (7) samtidigt som man fyller med vatten eller över påfyllningsslussen (15). Vid inblandning över påfyllningsslussen sätts injektorn (18) i funktion, spolkranen (14) öppnas och sprutmedlet tillförs långsamt, bild 4. Sedan sprutmedlet sugits in, spolas slussen ren från sprutmedelsrester med spolkranen, bild 5. Med spolkranen kan också sprutmedelsförpackningen spolvas av, bild 6. Spolvattnet töms i preparatslussen och sugas upp i tanken.

En grundlig rengöring sker med förpackningsspolaren bild 7 och bild 8. Utlösningssplattan (3) trycks ner med kanistern (1) eller den medlevererade korgen (1) för pulverförpackningar och spolvatentillförseln frigörs över slangen (4) till den roterande spridaren (2). Spolvattnet rinner ner i preparatslussen och sugas in i tanken.

3.5 SPOLVATTENBEHÅLLARE

Spolvattentanken (11) fylls över en R 1" gängad stuss ((17) från vattenledning. Denna anslutningen är försedd med backventil så att inget vatten kan rinna tillbaka. Med omkastarventilen (29) styr man i vilken riktning spolvattnet skall ledas:

1. Från vattenledningen till spolvattentanken.
2. Från spolvattentanken till handtvättventil.
3. Spärr så att inget spolvatten kan rinna ur spolvattentanken från (16) och (17).

Vid tanktvätt med spolvatten måste man stänga tillloppet från tanken till pumpen med omkastarventilen (24) och påfyllningsanslutningen (2" kamlock) måste vara försedd med skyddshuven. Öppna slidventilen (21) så att pumpen suger spolvatten.

4. INSTÄLLNING AV SPRUTAN, TABELLER, DOSERING

Utförliga anvisningar om dessa moment finns i de bifogade skötselanvisningarna för manöverarmatur och fältsprutramp.

6.2 VINTERFÖRVARING

Vid vinterförvaring se dessutom avsnitt 5 och 6.1 liksom skötselanvisningarna för pump, armatur och fältspruttramp. Rengör redskapet även på utsidan och skydda det mot damm och smuts. För att försäkra sig mot frostsador finns det två möjligheter:

1. Töm alla vätskeförande delar fullständigt. Skruva därför loss sug- och tryckslangar från pumpen. Skruva loss tömningspluggarna från pumphuset (6 st). Drag ut tömningspluggarna från ändmunstyckena (gula) i spruttrampen liksom insticksanslutningarna för slangarna från armaturen och låt all vätska rinna ut. Blås om möjligt med tryckluft.
2. Kör frostskyddsmedel genom redskapet. Samla upp spolvatten och återanvänd all frostskyddsvätska eller följ miljömyndigheternas anvisningar vid ev. dumpning. Vid användning av frostskyddsmedel får man förutom frostskyddet skydd mot uttorkning av packningar och skydd mot oxidation genom att vätskan hindrar luft från att komma in till de vätskeförande delarna.

Varning: "Förvara alltid manometern frostfritt"

7. REPARATION, GARANTI, SPRUTTEST.

7.1 REPARATION

Endast av fackverkstad, om möjligt av företaget som levererat sprutan. Använd endast original reservdelar. Följ denna skötselanvisningen tillsammans med övriga aktuella skötselanvisningar vid alla arbeten. Avlasta tryck innan tryckförande delar öppnas eller lossas (ventiler, slangar, spridare, tryckutjämnare). Stanna redskapet innan reparation påbörjas. Eventuella skyddsanordningar som avlägsnats skall åter sättas på eller förnyas (risk för olycksfall)!

För att undvika olyckor med slangbrott skall endast slangar som är varaktigt märkta med max tryck som inte understiger sprutans systemtryck, användas. Max systemtryck är avhängigt av manöverarmaturen och snabbtryckomkastarventilen. Om det är oklart skall endast högtrycksslangar med tydlig märkning för 20 bars arbetstryck, användas.

Vid reparation av redskap som använts för flytgödning är det viktigt att man rengör noga med rent vatten, se avsnitt 5.

7.2 ÅTGÄRDER VID STÖRNING

Se också under "störningsorsaker" i skötselanvisningarna för pump, armatur, och fältspruttramp.

Störningsorsaker för retursuganordningen t.ex. efterdropp från spridarna.:

1. Ventilerna i spridarna sluter inte tätt. Rengör eller byt ut.
2. För lågt varvtal på pumpen.
3. Fel spridarbricka i retursuganordningen. Se skötselanvisningen för armaturen.
4. Returledningen till tanken får inte ha någon förträngning som är mindre än 38mm, venturiröret i tanken får inte orsaka returstopp (använd originalröret).
5. Kontrollera retursuget (vakuum) genom att lossa munstycket på en spridare och lägga en papperslapp under spridaren.

7.3 REPARATION AV TANKEN

Vid reparation av tanken varnas livsfaran med farliga sprutmedelsrester i tanken.

Beakta följande vid reparation:

1. Spola tanken noggrant för att minska mängden sprutmedelsrester.
2. Använd utsug vid reparation.

Tabeller för delfyllning (fältspr.).

Kör-str.	Behov vid 50 l/ha med arbetsbredd (m)							
	8	10	12	15	18	20	21	24
10	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5
20	1	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5
30	1,5	1,5	2	2,5	3	3	3,5	4
40	2	2	2,5	3	4	4	4,5	5
50	2	2,5	3	4	4,5	5	5,5	6
60	2,5	3	4	4,5	5,5	6	6,5	7,5
70	3	3,5	4,5	5,5	6,5	7	7,5	8,5
80	3,5	4	5	6	7,5	8	8,5	10
90	4	4,5	5,5	7	8,5	9	9,5	11
100	4	5	6	7,5	9	10	10,5	12
200	8	10	12	15	18	20	21	24
300	12	15	18	22,5	27	30	31,5	36
400	16	20	24	30	36	40	42	48
500	20	25	30	37,5	45	50	52,5	60

Kör-str.	Behov vid 200 l/ha med arbetsbredd (m)							
	8	10	12	15	18	20	21	24
10	2	2	3	3	4	4	5	5
20	4	4	5	6	8	8	9	10
30	5	6	8	9	11	12	13	15
40	7	8	10	12	15	16	17	20
50	8	10	12	15	18	20	21	24
60	10	12	15	18	22	24	26	29
70	12	14	17	21	26	28	30	34
80	13	16	20	24	29	32	34	39
90	15	18	22	27	33	36	38	44
100	16	20	24	30	36	40	42	48
200	32	40	48	60	72	80	84	96
300	48	60	72	90	108	120	126	144
400	64	80	96	120	144	160	168	192
500	80	100	120	150	180	200	210	240

Vid slutet av varje sprutning skall man bestämma hur många liter sprutvätska som skall fyllas på för att man skall kunna avsluta sprutningen. Med vidstående tabeller kan man från 1. dosering i l/ha, 2. sprutans arbetsbredd i m, 3. resterande sträcka i m avläsa hur många liter vätska som behövs. Vid andra arbetsbredder och andra l/ha mängder lägger man ihop talen från de olika tabellerna, t.ex. vid 350 l/ha tar man värdet från tabell 4 och lägger ihop med värdet från tabell 1.

1. Dosering 200 l/ha, 12 m arbetsbredd, sträcka 300 m ger i tabell 3 ett behov av 72 l.

2. Dosering 350 l/ha, 12 m arbetsbredd, sträcka 200 m ger från tabell 1 = 12 l

tabell 4 = 72 l

summa = 84 l behov

3. Dosering 400 l/ha, 15 m arbetsbredd, sträcka 500 m ger i tabell 5 ett behov av 300 l.

Kör-str.	Behov vid 300 l/ha med arbetsbredd (m)							
	8	10	12	15	18	20	21	24
10	3	3	4	5	6	6	7	8
20	5	6	8	9	11	12	13	15
30	8	9	11	12	17	18	19	22
40	10	12	15	18	22	24	26	29
50	12	15	18	23	27	30	32	36
60	15	18	22	27	33	36	38	44
70	17	21	26	32	38	42	45	51
80	20	24	29	36	44	48	51	58
90	22	27	33	41	49	54	57	65
100	24	30	36	45	54	60	63	72
200	48	60	72	90	108	120	126	144
300	72	90	108	135	162	180	189	210
400	96	120	144	180	216	240	252	288
500	120	150	180	225	270	300	315	360

Kör-str.	Behov vid 100 l/ha med arbetsbredd (m)							
	8	10	12	15	18	20	21	24
10	1	1	2	2	2	2	3	3
20	2	2	3	3	4	4	5	5
30	3	3	4	5	6	6	7	8
40	4	4	5	6	8	8	9	10
50	4	5	6	8	9	10	11	12
60	5	6	8	9	11	12	13	15
70	6	7	9	11	13	14	15	17
80	7	8	10	12	15	16	17	20
90	8	9	11	14	17	18	19	22
100	8	10	12	15	18	20	21	24
200	16	20	24	30	36	40	42	48
300	24	30	36	45	54	60	63	72
400	32	40	48	60	72	80	84	96
500	40	50	60	75	90	100	105	120

Kör-str.	Behov vid 400 l/ha med arbetsbredd (m)							
	8	10	12	15	18	20	21	24
10	4	4	5	6	7	8	9	10
20	7	8	10	12	15	16	17	20
30	10	12	15	18	22	24	26	29
40	13	16	20	24	29	32	34	39
50	16	20	24	30	36	40	42	48
60	20	24	29	36	44	48	51	58
70	23	28	34	42	51	56	59	68
80	26	32	39	48	58	64	68	77
90	29	36	44	54	65	72	76	87
100	32	40	48	60	72	80	84	96
200	64	80	96	120	144	160	168	192
300	96	120	144	180	216	240	252	288
400	128	160	192	240	288	320	336	384
500	160	200	240	300	360	400	420	480

Sammanfattning av uppgifter i skötselanvisningen Sprutredskap för fältkultur

Bogserade sprutor. Typ och utförande	1 Uppgifter om: Dokumenterad utrustning.	2 Fyllning: Hjälpmedel för bättre säkerhet.	3. Avsedd användning och inställning.	4. Restmängder i liter: a. Vågrätt b. Sidolut (11%) åt vän. hög. fram bak	5. Tömning. Rengöring
IN 250	Basutrustning med tank, pump, armatur och nödvändiga an- slutningsslangar.	<u>Vatten:</u> Sugslang FU Påfyln.inj. IF4 Egentillv. slang	Avsedd användning: Sprutning i fältodling. Vid tveksamhet, fråga länsstyrelsens rådgivare på LANTBRUKS- ENHETEN.	28,8 29,1 30,2 38,7 43,1	<u>Tank:</u> Genom sugarmaturen. <u>Pump och</u> <u>armatur:</u> Lossa slangar. <u>Ramprör och</u> <u>slangar till</u> <u>delbredderna:</u> Blås rent med tryckluft. Spola med vatten från spolvatten- tanken.
IN 360	Övrigt: Se bifogade matris	<u>Sprutmedel:</u> För hand Prep.sluss Se närmare under avsnitt: Fyllning av tank och inblandning av sprutmedel.		29,3 29,5 30,4 40,8 44,8 <u>Varning:</u> Dessa uppgifterna om lutning gäller endast för <u>restmängder i sprutan</u> och har <u>inget med traktorns</u> <u>skälpningsvinkel</u> att göra! Uppgifterna är i enlighet med BBA:s riktlinjer.	

6. Doseringskontroll	7. Filterstorlek i mm	8. Olika kontrollåtgärder	9. Sprutmedel som är tillåtna för redskapet	10. Användning i anslut- ning till andra redskap
1. Löpande kontroll genom manometer och tabeller. 2. Kalibrering efter skötselanvisningen 3. Efterkontroll med doseringsbägaren art.nr. 117877	Påfyllningssilen: 1,0 Sugfilter: 0,5 Tryckfilter: 0,25 Spridarfilter: Se skötselanvisningen för sprutrampen.	1. Löpande kontroll genom manometern 2. Efterkontroll med doseringsbägaren art.nr. 117877 3. Översyn före varje sprutning 4. Årlig översyn och test av verkstad med behörig spruttestut- förare	Vid tidpunkten för tillverkningen av redskapet är inga av Kemikalieinspektionen godkända bekämp- ningsmedel kända som påverkar redskapet skadligt. Tillåten sprutvätska är kall- vattensprutblandning med växtskyddsmedel som godkänts av Kemikalieinspektionen.	Anslutning till andra maskiner och redskap är möjlig. Men då måste man beakta alla tillämpliga bestämmelser. (Se under kap.3 Idrifttagande.)

Restmängderna i byggsatserna angivet i liter.

Grundredskap med sugarmatur, tryckarmatur och slangar		pump	
IN 250	23,6 l	P 320	5,2 l
IN 360	24,1 l	P 320	5,2 l

Restmängder beträffande fältsprutramper se skötselanvisningar för aktuell ramp.

För att undvika att sprutvätska blir över bör följande iakttagas:

Blanda endast så mycket sprutvätska att du är säker på att allt går åt. Se delfyllningstabellerna på sidan 11.

Eventuella sprutmedelsrester tas om hand enligt följande:

1. De icke utspädbara resterna i ledningarna och slangarna. Dessa sprutas ut på obesprutad yta även då manometern visar ostabilt tryck.
2. De utspädbara resterna i grundredskapet, armaturen, slangarna och pumpen. Dessa resterna skall efter att man blandat upp dem med spolvatten (ca 1:10) sprutas ut på lämplig yta.
3. Sprutmedelsrester tas om hand enligt svensk praxis (biobädd).
4. Vid tveksamhet, kontakta kommunens miljö- och hälsoskyddskontor.

2.3 ATT IAKTTA VID TÖMNING OCH RENGÖRING AV SPRUTAN

1. Tömning: Se mer ingående i skötselanvisningarna. Efter att sugarmaturen och avtappningsventilerna öppnats töms sprutan i vågrätt läge helt. Om sprutmedelsrester finns kvar i tanken skall dessa samlas upp och tas om hand enligt ovan. Alla pumpar har tömningspluggar på tryckkamrarna (topparna), skruva loss dessa. Armaturen töms genom att man lossar alla slangarna. Ramrör och delbreddsslangar blåses rena med tryckluft, se också i kap. "Skötsel".

2. Rengöring: Se mer ingående i skötselanvisningarna. Vid längre uppehåll bör man använda frostskyddsvätska som håller plastdelar och packningar i kondition. Frostskyddsvätska får inte tömmas på marken utan skall samlas upp och användas från år till år (se under "skötsel").

2.4 DOSERINGSKONTROLL

Alla sprutorna har precisionsmanometer enligt högsta kvalitetsklass 1,6. I skötselanvisningarna för fältsprutramperna finns utförliga tabeller. Som extrautrustning finns datorstyrd doseringsövervakning med flödesmätare och hasatighetsgivare.

2.5 MASKVIDD I FILTER

Silar och filter minskar med vätskeflödet från fyllning till utsprutning enligt spalt 7 i tabellen på sidan 13. All vätska och alla sprutmedel bör i princip fyllas på genom påfyllningssilen med 1 mm maskvidd eller sugfiltret med 0,5 mm maskvidd. Sugfiltret med 0,5 mm maskvidd, fångar upp alla grövre partiklar före pumpen. Tryckfiltret med 0,25 mm maskvidd förhindrar igensättning i spridarna. Uppgifterna för maskvidden på sug och tryckfilter gäller inte det yttre grovmaskiga stödnätet på filtren utan det innersta finmaskiga nätet. Spridarfiltren i spridarna skyddar munstycksöppningarna från igensättning med eventuella avlagrade rester i slangar och ledningar.

Viktiga ”kom ihåg” vid arbete med växtskyddsspruta!

- 1. Följ skötselanvisningen vid idrifttagande av sprutan.**
- 2. Rengör sprutan grundligt efter varje användning; Vid behov även utvändigt. (sprutmedelsrester avlägsnas noggrant)**
- 3. Skydda sprutan från rost genom att spruta över den med flytande vax före sprutning med flytand gödning (N30).**
- 4. Se över bultförmanden på maskinen minst en gång under året.**
- 5. Smörj glidytor, smörjnipplar, kedjor och vinsch med fett eller olja.**
- 6. Byt olja enligt skötselanvisningen i pump och ev. växelhus.**
- 7. Kontrollera slangdragningarna regelbundet.**
- 8. Vid risk för frost skall sprutan tömmas eller frostskyddas enligt skötselanvisningen. (Frostskyddsmedel tas om hand på miljösäkert sätt).**
- 9. Alla filter rengörs regelbundet.**
- 10. Ändringar på maskinen skall godkännas skriftligt. I annat fall förfaller garantin.**

EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

HOLDER

Wir **Gebr. Holder GmbH & Co.**
Stuttgarter Str 42-46
D-72555 Metzingen

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Feldbauspritzen der Baureihen IN, IS

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89/392/EWG entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und technischen Spezifikationen herangezogen:

prEN 907 (Juni 1994)
CEN/TC 144- N 194 (April 1994)
Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)


ppa. H. Hahn, Betriebsleiter

Metzingen, im Dezember 1994


i.V. H. Kramig, Konstruktionsleiter

