

Instruktionsbok för

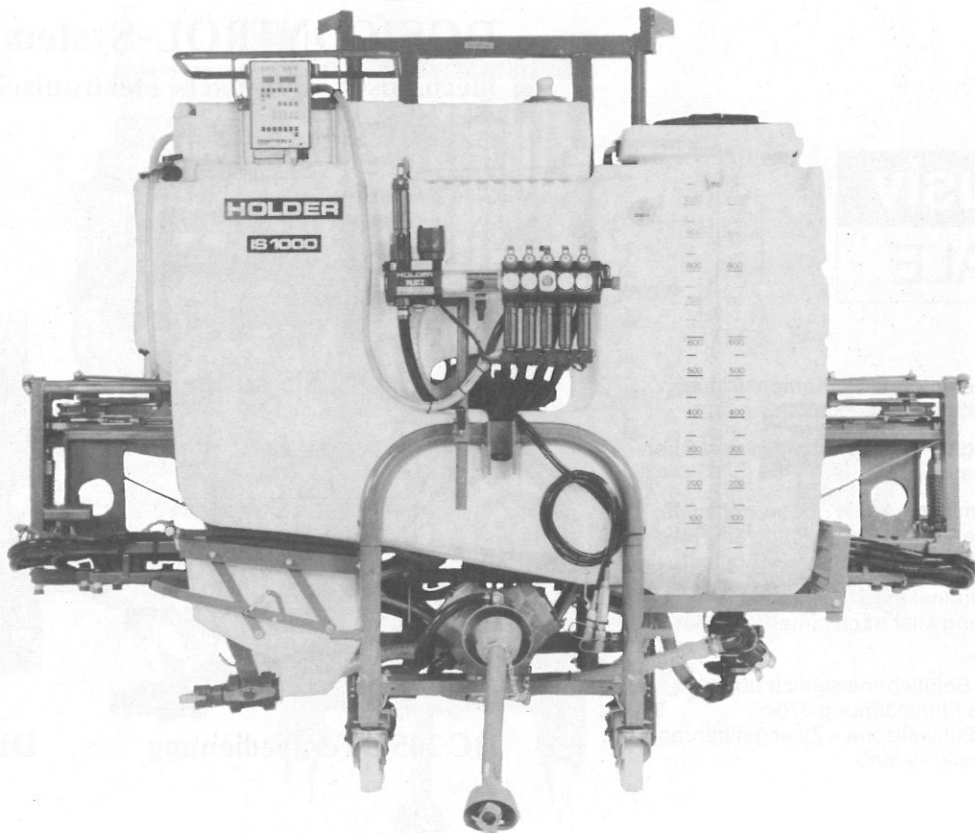
lantbruksspruta

# Holder IS 800/1000 med 12,15 och 16 m ramper

serie nr from

tillverkningsår 1991

instruktionsbok version nr 9105



## Lindströms, Lomma

LINDSTRÖM I LOMMA AB

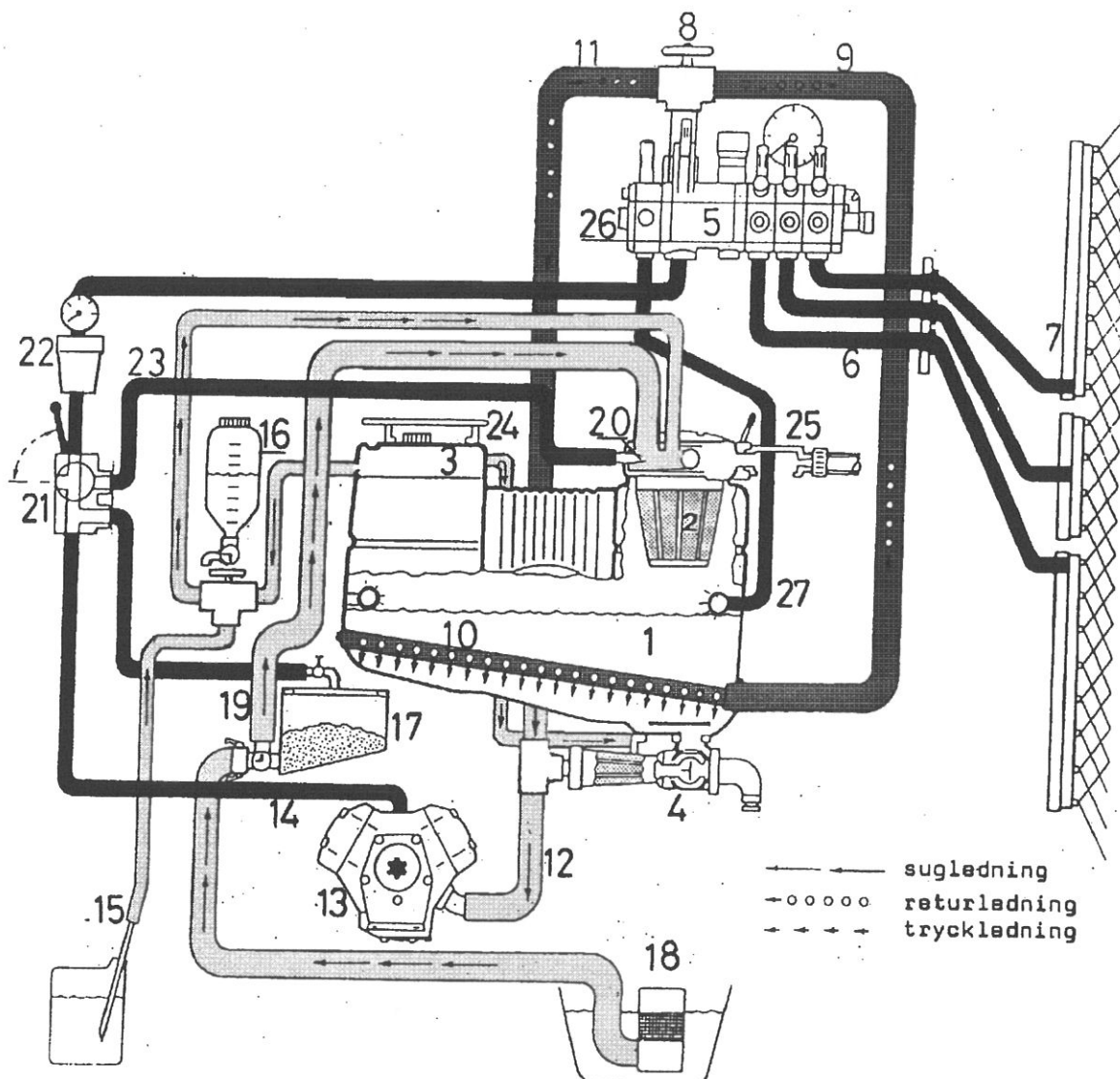
Prästbergavägen 53 234 00 LOMMA

Tel. 040-41 36 80 Telefax 040-41 08 76 Telex 33036

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>A. Översiktlig beskrivning av sprutan.</b>	<b>A-1</b>
<b>B. Säkerhetsbestämmelser.</b>	
- Var rädd om din spruta	B - 1
- Typgodkännande	B - 1
- Förebygg olycksfall	B - 1
- Personlig skyddsutrustning	B - 2
- Hänsyn till miljön	B - 6
- Körning på väg	B - 9
<b>C. Användarens ansvar och garantier.</b>	<b>C - 1</b>
<b>D. Instruktioner och beskrivningar av</b>	
- Manöverreglage - armaturer Dosicontrol	D - 1
- Omrörning	D - 6
- Dositron II	D - 7
- Pump	D - 16
- Vindmätare	D - 18
- Sprutramp	D - 19
- Munstycken	D - 21
<b>E. Funktion och användning.</b>	
- Allmänt - när Du får Din nya spruta...	E - 1
- Åtgärder före säsongen - kalibrering	E - 4
- Åtgärder före sprutning - fyllning	E - 6
- Åtgärder under sprutning	E - 9
- Åtgärder efter sprutning - rengöring	E - 12
- Daglig rengöring	E - 12
- Grundlig rengöring	E - 13
- Vinterförvaring	E - 14
<b>F. Smörjscheman.</b>	<b>F - 1</b>
<b>G. Underhåll och reparation.</b>	
- Dosicontrol	G - 1
- Dositron II	G - 2
- Sprutan	G - 2
- Pump	G - 3
- Sprutramp	G - 3
<b>H. Felsökningsscheman.</b>	
-Dosicontrol	H - 1
-DositronII	H - 2
- Pump	H - 6
<b>I. Teknisk specifikation.</b>	<b>I - 1</b>
<b>S.Sökordsregister.</b>	<b>S - 1</b>
<b>R.Reservdelsförteckning.</b>	
- Tank och chassi	R - 1
- Spolvattentank, handtvätt och instrumentlå.	R - 2
- Preparatsluss och sugsticka	R - 3

- Omrörning och tryckslangar	R - 4
- Sugarmatur med sugfilter	R - 5
- Preparatinspolning och vattenledningsansl.	R - 6
- Tanktvättanläggning	R - 7
- Pump Holder KS160	R - 8
- Armatyr Dosicontrol	R - 9
- Armatyr Dosicontrol	R - 10
- Elmagnet och elmotor för DC-armatur	R - 11
- Wirereglage för DCB-armatur	R - 12
- Manöverpanel för DCT-armatur	R - 13
- Terminal för Dositron	R - 14
- Flödesmätare för Dositron	R - 14
- Manometer	R - 15
- Tryckfilter	R - 15
- Injektor med omkastarventil	R - 16
- Rampbärare och höjdställningscylinder	R - 17
- Ramp	R - 18
- Hydraulcylindrar f infällning och tilt	R - 19
- Munstyckskroppar och munstycken	R - 20
- Rampbreddare automatisk	R - 21
- Rampbreddare manuell	R - 22
- Slangar	R - 22
- Hastighetsgivare för DC205EII	R - 23
- Omkastarventil för hydraulik	R - 23



**Funktionsschema IS800/1000**

Lantbruksspruta Holder IS800/1000

## Allmän beskrivning

### I standardutförande:

1. Tank
2. Tanköppning med lock och tanksil.
3. Spolvattenkank
4. Sugarmatur Saffko 200 med sugfilter avst. från tank - tömning - ansl. för påfyllnadsslang (FU4) och på baksidan skjutventil för spolvatten.
5. Manöver armatur i valfri modell: fjärrstyrning med wire (DC 205 B) elektrisk fjärrstyrning (DC 205 T) eller med automatisk styrenhet Dositron 2 (DC205 E2).
6. Matarledning för sprutramp.
7. Sprutramp
8. Ventil för inställning av omrörningskapaciteten.
9. Returledning armatur - venturirör.
10. Venturirör.
11. Returledning armatur - pump.
12. Sugledning, sugfilter - pump.
13. Pump Holder KS 160.
14. Tryckledning pump - armatur.
15. Sugspjut för flytande preparat, med sköljfunktion ( monteras standard med anslutning direkt på sugfiltret).
16. Färskvattendunk med kran och tvålkopp för personlig hygien.

### Extra utrustning:

17. Preparatluss med spolkrans (CF 3).
18. Påfyllnadsslang med flytande bottensil (FU4).
19. Sugledning från injektor.
20. Injektor ( med omslagsventil IF4).
21. Omslagsventil för injektor.
22. Huvudtryckfilter - endast för Dositron.
23. Matarledning för injektor.
24. Lastkorg ( IS 10/321).
25. Vattenledningspåfyllning (FA).
26. Ventil för tanktvätt.
27. Matarledning och spridare för tanktvätt.

## Säkerhetsbestämmelser

### Var rädd om din spruta.

För att växtskyddsmedlen skall få avsedd verkan måste alla länkar i kedjan fungera:

#### *Preparatval - tidpunkt - sprututrustning - arbetsteknik.*

Genom en noggrann inställning och skötsel av sprutan får Du bästa resultatet. På så sätt undviks onödig spridning av kemikalier antingen genom överdosering eller upprepad behandling pga dåligt resultat vid första sprutningen.

Tillverkaren och leverantören av denna spruta garanterar att utrustningen motsvarar de krav som kan ställas av användaren. Underhåll, skötsel och användning skall ske efter de instruktioner som finns i denna bok.

### Typgodkännande.

Denna spruta överensstämmer med ett typprovat exemplar som godkänts av STATENS MASKINPROVNINGAR. Provningsen har skett enligt de föreskrifter som Naturvårdsverket ställt upp i

**SNFS 90:10 "Kungörelse med föreskrifter om typgodkännande av utrustning för spridning av bekämpningsmedel i jordbruket."**

Vid användning av sprutan skall de regler och anvisningar som Naturvårdsverket och Arbetarskyddsstyrelsen ställt upp följas.

### Förebygg olycksfall.

*\* Förbered sprutningsarbetet i god tid.*

*\* Kontrollera utrustningen regelbundet.*

*\* Vid vägtransport skall sprutan utrustas med ljusramp och belysningen skall vara tillslagen. Blinkers, bromsljus och bakljus skall vara i funktion.*

*\* Kontrollera att skyddet för kraftöverföringsaxeln inte är skadat. Byt i så fall skadade delar.*

*\* Vid tillkoppling av sprutan skall lyftarmarna spännas fast och förankras i sidled.*

*\* Vid in- och utfällning av sprutbommen skall arbetsområdet vara fritt. Olycksfallsrisk!*

*\*Förvara alltid bekämpningsmedel inlåsta i särskilt utrymme så att inga obehöriga kommer åt dem. Lämna inte dunkar utan bevakning ute i fältkanten. Lås in dem.*

*\*Läs rekommendationer och varningsföreskrifter på preparaten och följ dem.*

## Personlig skyddsutrustning - hur du skyddar dig.

Författat i samarbete med Lantbrukshälsan AB.

### Bra rutiner vid sprutning.

*När Du beställer hem bekämpningsmedel ta för god vana att även beställa hem personlig skyddsutrustning. Din leverantör av växtskyddsmedel har i regel även bra skyddsutrustning att sälja.*

Lämplig skyddsutrustning finns beskriven i ett blad med VARUINFORMATION som varje tillverkare och leverantör är skyldig att bifoga leveransen av bekämpningsmedel. Samla alla dessa blad i en pärm så att du vet vilka ämnen Du och Dina medarbetare arbetar med. Detta kräver lagen om farliga ämnen sedan år 1986. I boken "Kemiska bekämpningsmedel", LT:s förlag, finns också mycket att läsa om bekämpningsmedel.

### Det är inte svårt att skydda sig !

Eftersom man inte vet de långsiktiga effekterna på Din kropp av påverkan från bekämpningsmedel skall Du skydda Dig mot dessa. Kontakt med de outspädda preparaten är i regel farligast. Du kan också komma i kontakt med ytor som har fasttorkade preparatrester på spruta och traktor .

### Välj ändamålsenlig utrustning.

**ANVÄND RÄTT PERSONLIG  
SKYDDSUTRUSTNING**

ALA 01F

Problemet med skyddsutrustning är tyvärr ofta att den är besvärlig att ta på eller att den blir för varm att använda.

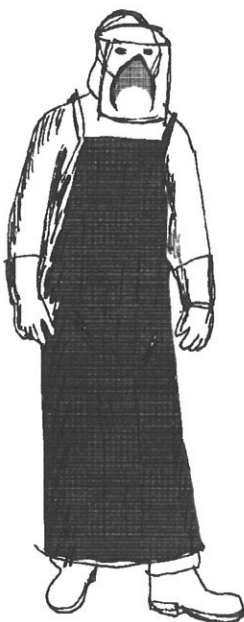
Därför är det viktigt att välja ändamålsenlig utrustning och använda den med hänsyn till preparat och arbetsmoment. Den största risken att få på sig och i sig bekämpningsmedel föreligger när Du fyller sprutan med bekämpningsmedel eller arbetar med rengöring, rensning och justering av sprutan.

### Bäst med tät ventilerad hytt.

Under sprutning är det bekvämast att ha en tät men ventilerad hytt som inte fordrar skyddskläder. Kolfilter i traktorns ventilator kan rekommenderas. Ventilera så lite som möjligt speciellt då Du sprutar i medvind. Spruta därför under dygnets svala timmar.

Även traktorns standardfilter tar bort en stor del av sprutdimman. Helst bör detta filter endast användas vid sprutningsarbete. Det skall alltid demonteras efter varje sprutsäsong.

### Lämplig skyddsutrustning som är lätt att använda.



*Uppifrån och ned på kroppen räknat skall Du ha följande skyddsutrustning när Du fyller sprutan:*

- Skydd för ögon och ansikte
- Andningskydd i form av halv- eller helmask försedd med partikelfilter och i vissa fall gasfilter.
- Förkläde som täcker bröst och ben ned till anklarna under fyllning av preparat i sprutan.
- Skyddsdräkt om traktorn inte har tät hytt. Regnställ som är lätt att tvätta av kan användas. Korttidsoverall är ett alternativ.
- Skyddshandskar helst med långa skaft.
- Stövlar

### Byt handskar ofta .

Ha alltid skyddsutrustning hemma på lager. Skyddshandskar är det viktigaste. När växtskyddsmedlen innehåller lösningsmedel ställs stora krav på handskens kvalitet. 4H-handsken har flera skikt och ger säkrast skydd och har bra kemisk motståndskraft. Den rekommenderas för preparat med innehåll av xylene. Den skall kombineras med innerhandske och eventuellt en ytterhandske. För andra preparat kan neopren- eller nitrilhandskar av god kvalitet användas.

Engångshandskar av tunn PVC eller gummi liksom fryspåsar kan användas en kort stund, 5 till 10 minuter, som



ett komplement i enstaka situationer vid kontakt med spruta eller sprutvätska.

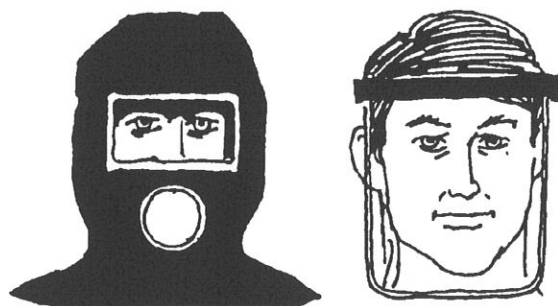
**Tvätta dig ofta med rent vatten och tvål.**

**ANVÄND INGEN HANDSKE MER ÄN NÅGON DAG UTAN \*\*\*BYT OFTA.\*\*\***

**Skydda framsidan av kroppen !**

Regnställ eller förkläde av gummi eller PVC skyddar bra vid påfyllning och arbete med sprutan tex vid rengöring och rensning av spridare och filter. Förkläde av engångstyp ger också ett bra skydd men kan vara mera ostadigt och hänger inte lika stabilt som de kraftigare förkläden.

Korttidsoverall skyddar bra men kan vara varm att ha på sig i traktorhytten. En bomullsoverall kan duga men det är viktigt att byta alla kläder och duscha direkt efter sprutningsarbetet.



*Skydda ögonen med något av följande alternativ:*

*-skyddsglasögon*

*-ansiktsskärm*

*-huva med siktskiva*

**Andningskydd viktigt i vissa situationer**

Under sprutningsarbetet kan också andningskydd vara nödvändigt om inte förarhytten är tät. När det finns risk för att inandas sprutdimma, damm eller gaser från bekämpningsmedel skall andningskydd användas.



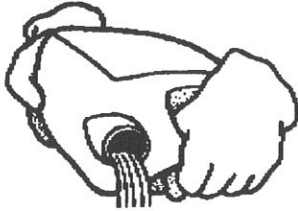
andskyd.tif

**Rätt arbetsteknik minskar riskerna!**

*Andningskydd är mest angeläget vid påfyllning av pulverpreparat från säck och starka klass 1 preparat. Lantbrukshälsan AB har informationsblad om lämplig filtertyp.*

Sprutan skall vara ordentligt genomgången och provad med vatten i god tid innan sprutsäsongens början. Ett bra sätt att kontrollera sprutans kondition är att låta funktionstesta spruta hos din maskinreparatör. Använd den utrustning som underlättar vid inblandning av preparat tex sugspjut och på-

yllningsluss. Filtersystemet kan behöva ses över med jämna mellanrum.



*Låt vinden blåsa från kroppen mot preparatet när Du fyller sprutan. Håll dunken på rätt sätt så att Du har god kontroll över påfyllningen.*

**Anpassa omrörningen till preparatet för att undvika onödig skumbildning. Använd medel mot skum vid behov.**

**Rengör aldrig munstycken eller silar genom att blåsa med munnen. Ha med extra munstycken och insatsfilter för ett snabbt utbyte. Det är både snabbare och säkrare.**

**Tvätta Dig innan Du kissar, äter, dricker, röker eller lägger in snus. Byt nedsölade kläder och tvätta Dig genast om Du får preparat på huden.**

**Gå inte in i den täta traktorhytten med kläder eller utrustning som är förorenade med bekämpningsmedel.**

**På sprutan finns tvättmöjligheter i anslutning till påfyllningstället. Tvätta händerna med handskarna på om handskarn skall användas vid fler tillfällen.**

**Gå inte ner i tanken!**

Skulle Du av någon anledning behöva åtgärda något i tanken - kontakta auktoriserad verkstad.

**VISA HÄNSYN TILL MILJÖN.**

Fyll alltid sprutan med rent vatten.

*Rent vatten är en förutsättning för att undvika problem med stopp i munstycket. Använd aldrig vatten från grunda dammar utan att filtrera vattnet ordentligt. Både sand och alger sätter igen filter snabbt. Om Du tar vatten från vattentäkt (brunn, damm eller vattendrag) måste du ha en separat pump för påfyllning. Med en fast eller mobil förrådstank kan Du få både bättre och snabbare påfyllning och uppfylla de regler som skyddar miljön.*

**Det är förbjudet att fylla sprutan direkt med sugslang från vattentäckt.**

**Tillredning av preparat måste ske på betryggande avstånd från vattentäckt med hänsyn till risken att få spill som rinner med ytvattnet till vattentäckten.**

**Undvik läckage - kontrollera sprutans täthet.**

Provkör alltid sprutan i god tid innan säsongens början med rent vatten för att kontrollera tätheten. Börja med att söka och täta eventuella luftläckage på pumpens sugsida.

**Luftbubblor i tanken och nedsatt pumpkapacitet beror ofta på att pumpen suger luft.**

Provtryck därefter utrustningen med ett tryck som utlöser säkerhetsventilerna.

**Ta hänsyn till risken för vindavdrift.**

På grund av vindavdrift kan skador uppstå på angränsande växtlighet. Öppna vatten i närheten kan förorenas.

Åtgärder som minskar risken för skador orsakade av vindavdrift är:

**- Spruta i lugnt väder.  
Använd vindmätaren.**

Enligt gällande anvisningar avrådes sprutning vid större vindhastighet än 3 m/s i bomhöjd. Glöm inte bort att använda den medlevererade vindhastighetsmätaren. (Se instruktioner för vindhastighetsmätare sid? D-17)

**Använd betryggande säkerhetsavstånd.**

Lämna en obehandlad zon speciellt i vindriktningen. Det kan räcka med 25 m men ibland måste avståndet vara upp till 50 -100 m. Sprutning får aldrig ske närmre än 5 m från allmän plats tex väg eller tomt.

**- Håll lägsta möjliga bomhöjd.**

Körhastigheten skall vara högst 8 km /tim. Med 120 graders spaltspridare kan höjden vara 0,4 - 0,6 m över målytan.

**-Spruta med lågt tryck.**

Anpassa munstyckenas storlek till den aktuella vätskemängden per ha. Använd den droppstorlek som rekommenderas av preparattillverkaren. De munstycken som levereras av Lindströms är typgodkända att arbeta med tryck ned till 1,5 bar (AD120 -015 2,0 bar).

**Rester av bekämpningsvätska.**

*Enligt Naturvårdsverkets " Allmänna råd"90:12 sid 11.*

*Inköp av bekämpningsmedel och tillredning av bekämpningsvätska görs exakt till den areal som skall behandlas. På grund av brister i beräkningunderlaget, oavsiktlig dubbelsprutning etc, kan det inträffa att den tillredda mängden bekämpningsvätska inte räcker. Om någon vätskan inte räcker kan man i regel förutse det när något eller några hektar återstår att behandla. På sprutan medtransporterat färskvatten kan då utnyttjas så att hela den återstående arealen av fältet behandlas men med en lägre dos.*

*I övrigt gäller för rester av bekämpningsvätska som inte kan spridas över det behandlade fältet något av följande alternativ.:*

- 1. Spara vätskan för användning vid senare tillfälle.*
- 2. Sprid i låg dos över biologiskt aktiv mark. Detta gäller små restmängder.*
- 3. Lämna för destruktion.*

**Använd färskvattentanken på sprutan.**

Ha som rutin att omedelbart renskola sprutans ledningssystem vid avbrott eller i slutet av sprutningsarbetet. Detta förebygger problem med beläggningar i ledningarna. Små flagor kan lossna långt senare och ge igensättningar i munstycken och munstycksfilter. Genom att grovskölja sprutan redan på fältet slipper du ett tråkigt arbetsmoment därhemma på gården. Sprid sköljvattnet över en del av fältet där bekämpningen utförts. Preparatresterna hamnar därmed inte där det är stor risk att yt- och grundvatten förorenas.

Finns en gödselplatta med anslutning till urin eller gödselbrunn är den ett lämpligt ställe för utvändig rengöring av spruta och traktor. Även sköljvattnet från en noggrannare rengöring av sprutan invändigt bör samlas i behållaren.

**TVÄTTVÄTSKA OCH SKÖLJVATTEN VID RENGÖRING AV SPRUTAN EFTER SPRUTNINGSARBETE ÄR ATT BETRAKTA SOM MILJÖFARLIGT AVFALL OCH FÅR INTE TÖMMAS UT I VATTENDRAG ELLER AVLOPPSLEDNING TILL YTAVLOPP.**

#### Spridningsjämnhet och avsättning.

Några av de största orsakerna till att stora variationer i dos som kan uppstå i fält är:

- svag eller ingen markering av sprutdrag.
- överlappning vid vändteg.
- start och stopp i kördrag.
- efterdropp.
- horisontella och vertikala bomrörelser.

Förutsättningar för en jämn spridning skapas om man i bekämpningsarbetet uppmärksammar:

<b>Spridare:</b>	kvalitet,montering.
<b>Bom:</b>	höjd,stabilitet.
<b>Blandningshomogenitet:</b>	pumpens kondition, omrörningstid.

#### Tryckmätarens tillförlitlighet

#### Tankgradering

Armaturens kondition: tryckreglage, filter, ventiler.

#### Kalibrering

Avgörande för en god avsättning vid besprutning är droppbildnings- och transportfaserna. En anpassning av appliceringstekniken till förutsättningarna i varje enskilt bekämpningsfall är därför nödvändig. Munstyckstyp, (dosering, droppstorlek), monteringsvinkel, arbetstryck och bomhöjd är exempel på justermöjligheter för anpassning av bekämpningsuppgiften.

#### Funktionstest.

Lantbrukssprutor bör funktionsstestas regelbundet av auktoriserad testutförare enligt lantbruksstyrelsens riktlinjer. Maskinstationer och gårdar/verksamheter, vilka använder lantbrukssprutan i stor omfattning bör göra detta minst en gång per år.

**Körning på väg.**

Vid körning på väg skall belysningen vara inkopplad och tänd enligt gällande lag. LGF-skylt skall finnas bak för att markera att det är ett långsamtgående fordon.

*Kontrollera reflexernas och lampornas funktion regelbundet.*

## Användarens ansvar och garantier.

### Läs instruktionsboken

Innan sprutan tas i bruk måste denna instruktion läsas igenom fullständigt. För att garantin skall gälla måste alla anvisningar följas.

### Godkända sprutväskor.

Denna lantbruksspruta är avsedd för av Kemikalieinspektionen godkända bekämpningsmedel som är avsedda för utspädning i kallvatten. Den är också avsedd för sprutning med gödsellösningar såsom N30 och urea. Övriga ämnen som påverkar utrustningens material sprutas på användarens eget ansvar.

### Ändring av sprutan.

Om sprutan ändras i sitt utförande övergår ansvaret för sprutans funktion till den som utför ändringen. Varje förändring av utrustningen, som påverkar eller misstänks påverka de av sprutans egenskaper som omfattas av föreskrifterna för typgodkännande, medför att ansökan om komplettering av typgodkännande måste göras. (Vänd dig till din leverantör eller SMP).

## INSTRUKTIONER OCH BESKRIVNINGAR

## MANÖVERREGLAGE Dosicontrol

## Översikt över olika system.

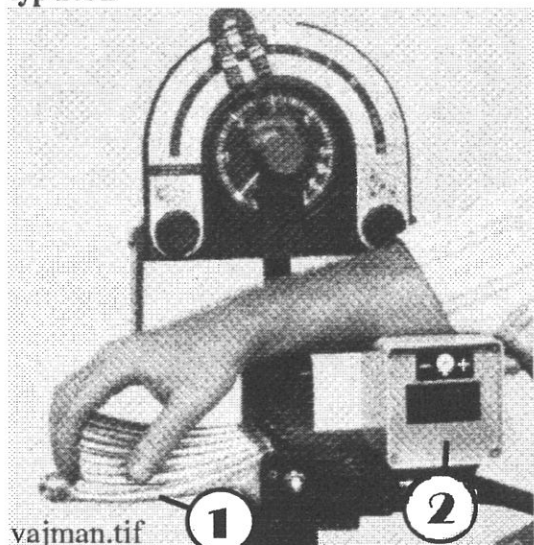
*Det finns flera utföranden av Dosicontrol armaturer. Gemensamt är själva ventilpaketet med fem ventiler till olika rampsektioner.*

## Tät hytt

*Alla typer av reglage monteras i hytten och genomföringarna tätas för en säker arbetsmiljö.*

## Doseringskompass.

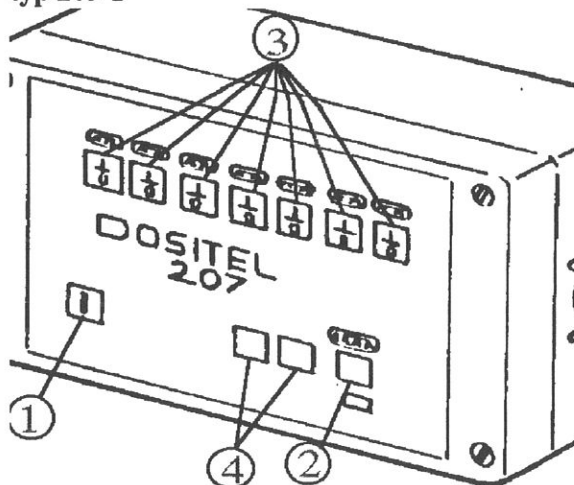
Är ett hjälpmedel till tryck-mätaren som visar sambandet mellan inställt tryck och vätskemängd för olika munstycken och körhastigheter.

Wirestyrt manöverreglage  
typ 205B

Samtliga ventiler kan fjärrstyras med spakar via olika wirereglage. Trycket fjärrstyrs elektriskt med en omkopplare.

Wirereglaget monteras inne i hytten som kan stängas helt om genomgången för wirekablarna tätas.

Via **wirereglage** påverkas huvudventilen med det långa handtaget markerad på bilden (1) och sektionernas delavstängning med något av de andra handtagen. Med elomkopplaren(2) kan tryckreglerventilen ställas in.

Elektrisk fjärrmanövrering  
typ 205 T

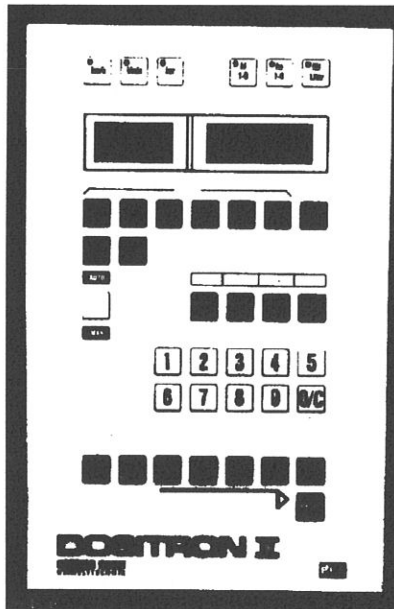
Manöverlådans tangenter styr magnetventiler i armaturen. Även tryckventilen kan ställas in från manöverlådan.

Med **elektrisk fjärrmanövrering** kan huvudventilen för hela arbetsbredden ställas på manöverlådan med tangent 2. Manöverlådans elektriska in- och urkoppling sker med tangent 1.



Ventilerna för spruttrampens olika sektioner kan ställas med tangenterna 3. Tryckreglerventilen ställs med +/- (tangenterna 4).

### Datsstyrning DOSITRON typ 205 E II.

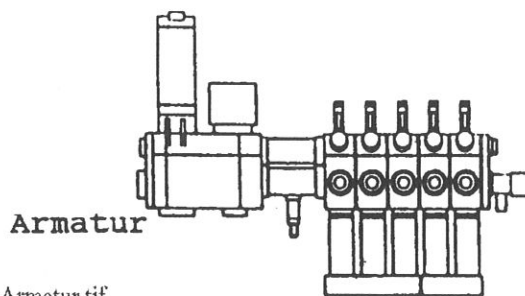


Med intelligent teknik styr en dator i manöverlådan trycket efter den önskade vätskemängden per ha med hänsyn till körhastighet och flödet ut till sprutmunstyckena. Elektroniken jämför hela tiden den erhållna vätskemängden beräknad på uppmätt hastighet och flöde med den förinställda. Vid för stor vätskemängd minskas trycket via motorventilen som påverkar tryckinställningen. Vid för liten vätskemängd ökas trycket.

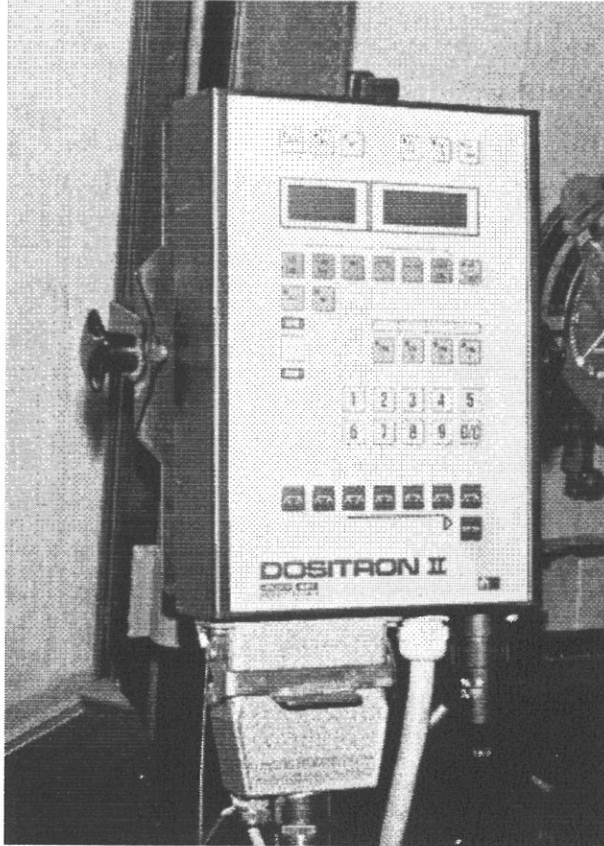
Hastigheten mäts med en givare som är monterad på sprutans hjul.

De siffror som anges inom parentes hänvisar i det följande till numren på bilderna i reservdelslistan över varje komponent.

### Avstängningsventiler och tryckinställning.



*Manuella ventilarmarna är stängda i sitt undre läge. Tryckreglerventilen ställs in med elmotor via el- omkopplaren. Huvudventilen finns under den större ventilarmen på vänster sida. Övriga ventiler stänger sektioner av spruttrampmen.*

**Inkoppling av elförsörjning.**

*För säker strömförsörjning till kopplingsbox och manöverlåda måste strömmen ledas direkt från batteriet till anslutningskablarna.*

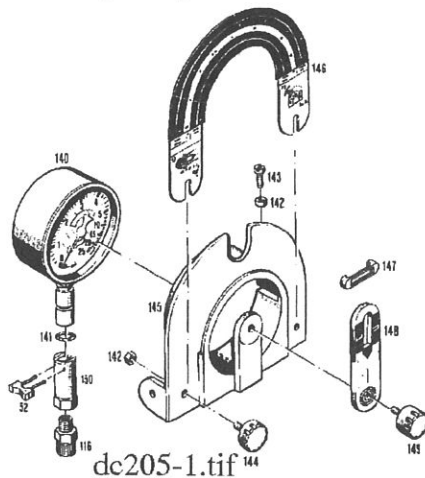
**VARNING:**

*Om man använder en klenare ledare eller man förlänger en ledning kan det uppstå spänningsfall som leder till problem med magnetventilerna. Om matarledningen är längre än 3 m skall du använda ledare med minst 2 x 6 mm<sup>2</sup> area.*

*Manöverlådan skall fästas på lämplig plats för föraren i hytten på traktorn med hjälp av den medlevererade hållaren. Var noga med att genomföringarna i hytten tätas ordentligt.*

**Inställning. Att kontrollera vid start.**

Tappa rent vatten i tanken och kontrollera sprutans funktioner. Koppla in drivningen till pumpen försiktigt och kontrollera tätheten hos alla delar i systemet.

**Doseringskompass.**

Kontrollera att inställningsskalorna stämmer överens med de munstycken som finns monterade på sprutans ramp.

Välj den skala som överensstämmer med den dosering och det munstycke som Du valt.

Vrid visaren till den önskade körhastigheten (km/h). Fäst visaren med fästsruven (149).

Slå till kraftuttaget. Ställ in det motorvarvtal som motsvarar den önskade körhastigheten vid den växel som skall användas.

Öppna huvudventilen och spruta vatten genom de spridarmunstycken som skall användas. Ställ sedan in trycket så att tryckmätarens visare pekar mot inställningsvisarens röda pil.

### Manöverboxens funktion typ 205 T.

När man ansluter manöverlådan till honkontakten och trycker på huvudtangenten 1 kontrollerar elektroniken sig självt. Om traktorbatteriets spänning är tillräcklig blinkar samtliga lampor till. Huvudventil(2) och sektionsventiler(3) ställs in enligt följande:

Huvudventilen stängs.

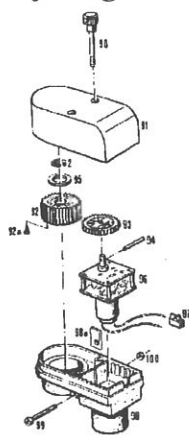
Sektionsventilerna öppnas.

#### **Varning**

**Innan du börjar spruta ute i fält skall du koppla ur och i spänningen till manöverlådan igen genom att trycka på tangent 1.**

Om man ställer ventilerna manuellt fortsätter nämligen ljusmarkeringen på manöverlådan att lysa. Magnetventilerna arbetar endast under den korta kopplingsmanövern. De är alltså strömlösa trots att ljusmarkeringen är tänd. På så sätt blir strömförbrukningen mindre. För att magneterna inte skall överlastas finns en säkring inbyggd. Om en magnetventil kopplas in alltför ofta och blir överlastad, blinkar ljusmarkeringen för denna och den kan inte användas på 5 minuter.

### Styrning utan el.



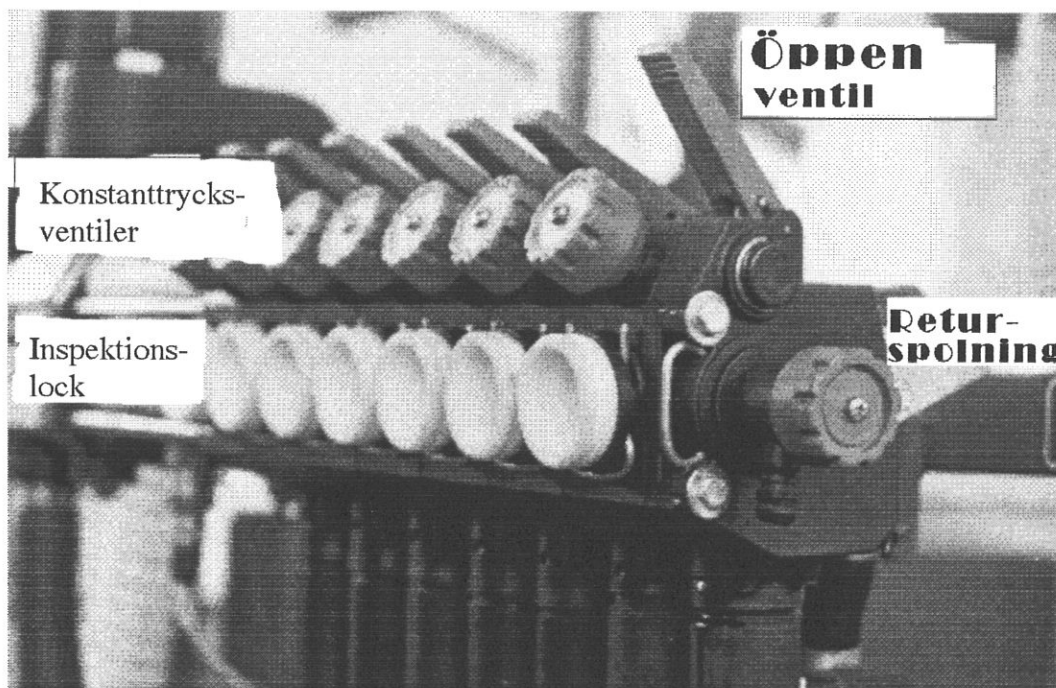
dc205-2.tif

*Utan strömförsörjning kan den elektriska armaturen styras manuellt direkt på ventilarmarna. Sedan man tagit bort huvan över tryckregleringsenheten enligt bild (91) och tagit bort drivhjulet (93) kan arbetstrycket ställas in genom att manuellt vrida reglerhjulet (92).*

**Grundinställningar av armatur.**  
**Inställning av**  
**konstantrycksventiler.**

**Kontrollera alla ventilernas funktion manuellt med ventilarmen när sprutan inte använts under en längre tid eller efter vinterförvaringen.**

*Ej för armaturer i kombinationer med Dositron II typ 205 E.*

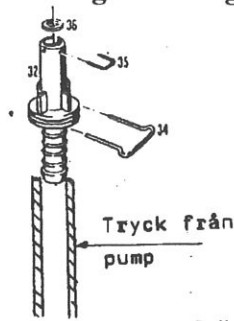


**Inställning av konstantrycksventiler måste göras varje gång du byter munstycken i rampen.**

1. Starta pumpen.
2. Öppna samtliga sektionventiler genom att ställa ventilarmarna uppåt i sprutläge.
3. Öppna huvudventilen. Ställ in arbetstrycket till 2,5 bar.
4. Stäng en sektionventil, börja med den vänstra.
5. Justera trycket med vredet för tryckkompensering på samma ventil så att trycket åter blir 2,5 bar.
6. Öppna sektionventilen igen. Fortsätt på samma sätt med att justera nästa ventil. Ventilstängning skall inte påverka arbetstrycket.

**OBS. För armaturer i kombination med Dositron II skall samtliga vred för tryckkompensering vara helt stängda. Detta gäller även vredet för returspolning som finns i änden på raden av ventiler.**

### Huvudventilens retursuganordning.



Injbr.tif

På slangnippeln där slangen från pumpen ansluts i armaturen med låsbygel (34) finns en strypbricka (36) som ger en injektorstråle. Denna stråle gör att det blir undertryck i ramlledningarna när huvudventilen är stängd.

Man kan montera olika storlekar av strypbrickor som kan identifieras med färgen. Följande rekommendationer gäller:

För pumpar med flöden l/min	Strypbrickans håldiameter, mm	Färg
160 - 200	13,5	Svart
130 - 160	13,0	Blå Standardmonterad
90 - 130	11,0	Grön
- 90	8,5	Vit

Det räcker med ett litet undertryck för att membrandroppskydden skall stängas säkert.

### Rekommendation.

När pumpen körs med ett annat varvtal än normalt kraftuttagsvarv (540 r/min) blir också flödet ett annat. Beakta detta med hänsyn till val av strypbricka. Ju större hål desto mindre undertryck. Ett alltför litet hål kan ge ett alltför högt undertryck.

### Omrörning.



IS 800/1000 har hydraulisk omrörning med returvätskan från armaturen. Returvätskan leds via en trevägsventil, som reglerar omrörningsströmmen från 0 - max, till ett venturirör i tankens botten. Trevägsventilen sitter monterad framför armaturen och man når den från förarplatsen.

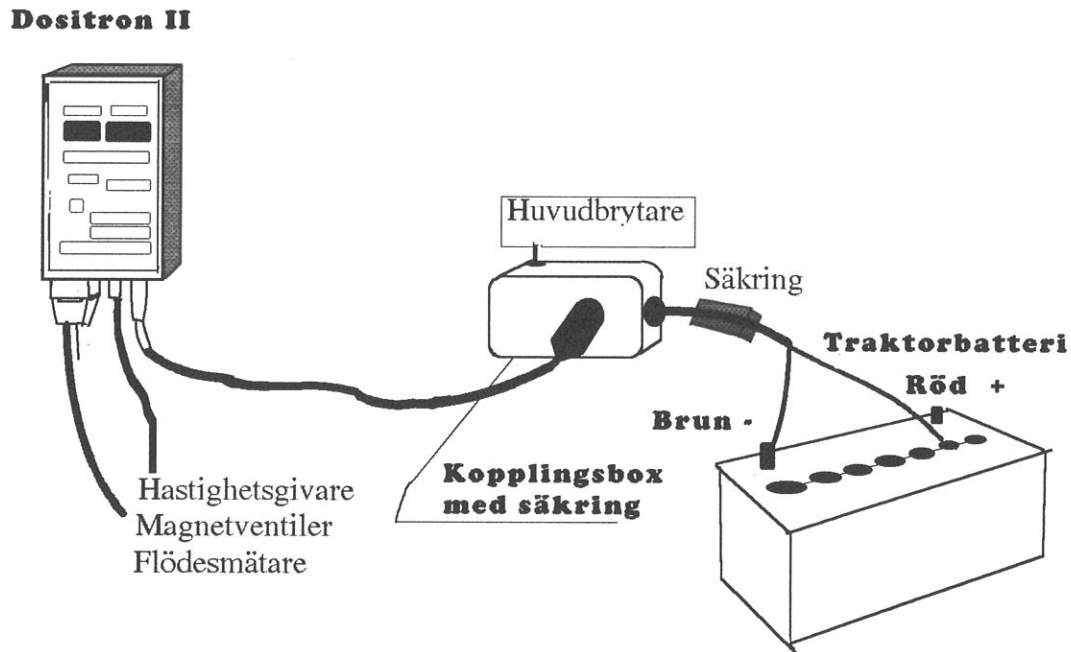
**Innan Du börjar spruta skall Du köra med full omrörningskapacitet i 10 minuter.**

**När tanken börjar bli tom börjar vätskan skumma och det blir svårt att hålla trycket. Stryp då omrörningen helt så att tanken töms ordentligt.**

## Funktion och beskrivning av sprutautomatik Dositron II .

### Anslutningar.

Inkoppling sker enligt följande:



koplan.tif

### Inkoppling av manöverbox.

När Du slår till huvudbrytaren ovanpå kopplingsboxen blir manöverboxen för DOSITRON inkopplad.

När Du slår till kontakten på manöverboxen för DOSITRON visas i fönstret några tecken under några sekunder. Därefter tänds tecknen "KM/H", "AUTO" samt "A-A-A" för senast inkopplade sektionsventiler.

Huvudventilen "A-A-A-A" stängs.

När tecknen "AUTO" tänds efter inkoppling kan manuellt läge väljas med tryckknappen "MAN". Koda på röda tangenter. Bekräfta inmatade tal med att trycka på "5" (röd ram) inom 6 sekunder.

### Lagringstid av koder.

I manöverboxen till Dositron II finns ett laddningsbart batteri som håller kodningsdata i ca ett år. När boxen kopplas in med huvudbrytaren laddas batteriet. Tomgångsförbrukningen är 25 mA.

**OBS!**  
**Grundkodning får endast göras i läge "MAN".**

**Kodning av hastighetsgivaren.**

1. Mät upp en sträcka på 100 m noggrant och markera start och mål. Fyll spruttanken till hälften med vatten för att belasta hjulen till driftsförhållande.
- 2 Kör fram till startlinjen. Stanna med sprutans hjul mitt på startlinjen.
3. Tryck på röda knappen "KM/H-IMP" två gånger. Nu är värdet nollställt.
4. Starta ekipaget och kör med gånghastighet dvs 6 km/tim. Nu räknas alla inkommande pulser från hastighetsgivaren in i ett minne.
5. När Du kör över mållinjen tryck igen på röda knappen "KM/H-IMP".
6. Nu finns antalet summerade pulser i fönstret.
- 8 Tryck på siffertangenten "5" (röd ram). Nu har datorn lagrat in talet i kodminnet för körhastighet. Tal mellan 100 och 50.000/100 m kan lagras.

**Ändring av hastighetsgivarens kod.**

Efter däckbyte eller om underlaget varierar mycket kan kod-talet, dvs antalet pulser per 100 m, behöva ändras.

1. Tryck på röda knappen "KM/H-IMP". Nu visas kodtalet omväxlande med en symbol "I-100-I".
2. Mata in det nya kodtalet med siffertangenterna. Det inmatade talet visas i fönstret.
3. Tryck på röda knappen "KM/H-IMP" och bekräfta med "5" (röd ram). Nu finns det nya kodtalet lagrat i datorns minne.

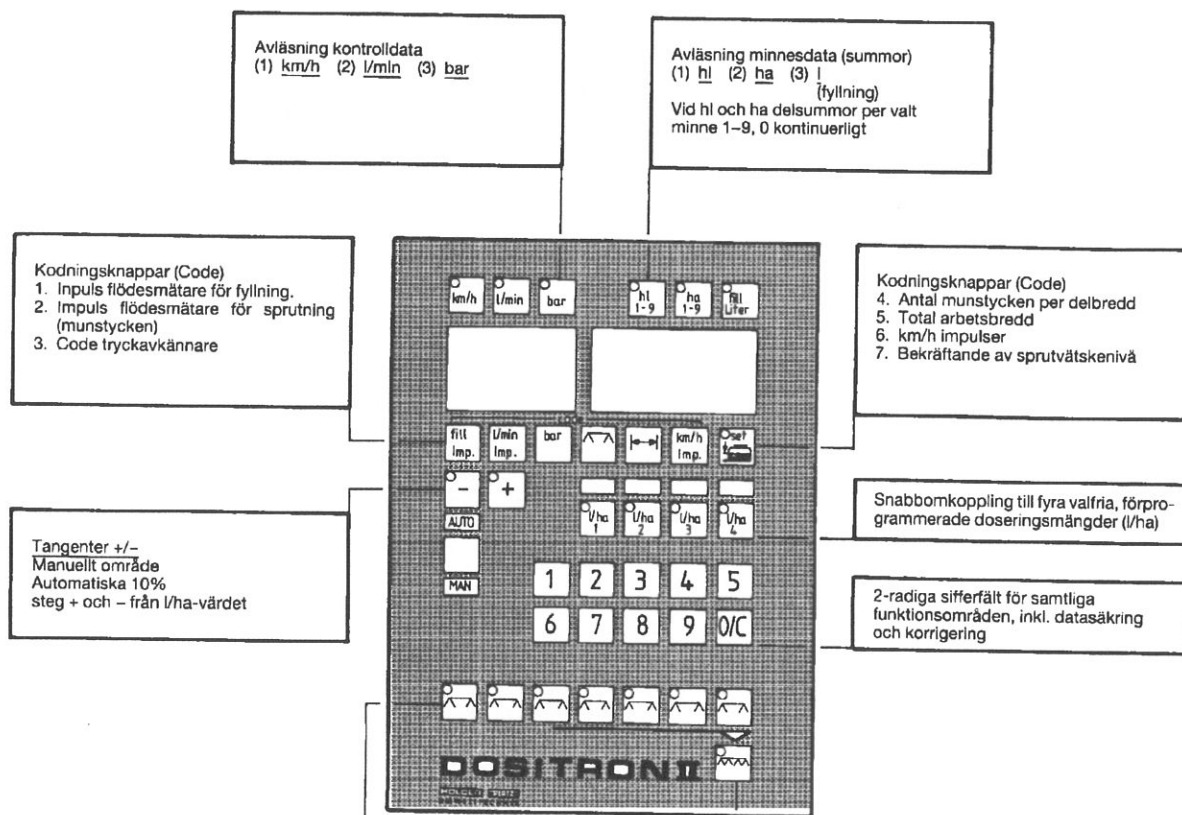
**Kodning av arbetsbredden för sprutan "I<---->I".**

1. Tryck på den svarta knappen "I<---->I" längst ned till höger så att kontrolllampan lyser. Tryck sedan på den med röd ram försedda knappen "I<---->I".
2. Nu visas i fönstret värden för den tidigare programmerade arbetsbredden i meter omväxlande med "EF Ar.Br."
3. Om inte talet stämmer med sprutans hela arbetsbredd kodar Du in arbetsbredden för sprutan angiven i cm.

*Exempel: 12 m skall kodas 1200.*

4. Det inmatade talet visas nu i högra fönstret. Bekräfta genom att åter trycka på röda knappen "I<---->I" och sedan på "5".

5. Nu lagras koden i datorns minne. I fönstret visas arbetsbredden i meter med två decimaler. Värdet visas endast då alla rampsektionerna är inkopplade.



### Kodning av sektionsbredder "A"-"A".

1. Tryck på röda knappen "A"-"A" under Code.
2. Tryck på knappen för den rampsektion som kodas. Det gör Du med svart tangent med symbol "A"-"A". I fönstret visas "tb.Code" och det tidigare inmatade antalet munstycken.
3. Mata med siffertangenterna in antalet munstycken för den sektion som är inkopplad. Det inmatade värdet visar sig i fönstret.

**Obs**  
**Det är antalet munstycken som manövreras med en sektionsventil som räknas. Kontrollera att slangarna från sektionerna är kopplade i rätt ordning från vänster till höger.**

4. Tryck åter på röda knappen "A"-"A" under "CODE" och därefter "5". Nu har datorn lagrat in värdet.
5. Fortsätt på samma sätt med att koda in de övriga sektionernas antal munstycken tex från vänster till höger.



Börja med att trycka på "A---A" under "CODE" med röd ram för varje sektion. Se punkt 4 på bilden.

Tabell som visar antalet munstycken som skall kodas in per sektion för olika storlekar på sprutrampar.

Arbetsbredd, m	Sekt. nr. 1 antal munst.	2 munst.	3 munst.	4 munst.	5 munst.	6 munst.	7 munst.	Summa munstycken.
12	3	6	6	6	3			24
15	6	6	6	6	6			30
16	7	6	6	6	7			32

För en 12 m sprutramp är normal kodning av antal spridare försektionsat på fem rampsektioner följande:

3-6-6-6-3

6. Du kan kontrollera det inkodade antalet munstycken genom att trycka ner respektive knapp för sektionsbredd sedan du tryckt på den röda knappen "A---A" under "CODE".

### Kodning av flödesmätaren.

Kodning kan göras med utgångspunkt antingen från

- ett normtal som finns angivet på flödesmätaren eller
- uppmätning av en viss mängd vatten som passerar flödesmätaren. Räkna ut antalet pulser per 10 liter .

### Kodning med normtal.

1. Avläs det kalibreringstal som finns angivet på flödesmätaren. Värdet finns instansat på den svarta pluggen som finns på sidan.
2. Tryck på knappen under "CODE" med röd ram "L/MIN-IMP". Se punkt 2 på bilden.
3. Mata in avläst tal x 10.  
exempel:  $610 \times 10 = 6100 = \text{Kodtal}$
4. Det inmatade värdet visas i fönstret. Tryck ännu en gång för att bekräfta på röda knappen "L/MIN-IMP" och därefter "5".

Nu lagras koden i datorns minne. Kodtal mellan 50 och 50000 per 10 l godtas.

### Kalibrering av flödesmätare.

**Kontrollera att ventilvreden för konstantryck och returspolning på armaturen är helt stängda.**

1. Fyll sprutan via en vattenmätare eller väg sprutan före och efter fyllningen från en viss nivå i tanken. Mängden bör vara över 500 liter.
2. Tryck två gånger på knappen "L/MIN IMP." Se punkt 2 på bilden.
3. Starta utsprutningen. Nu räknas pulserna från flödesmätaren och visas samtidigt i fönstret.
4. När vätskenivån i tanken har nått den tidigare ursprungsnivån, trycker Du på röda knappen "L/MIN IMP.". Pulsräkningen slutar.
5. Avläs talet i fönstret och beräkna kodtalet dvs pulstalet per 10 liter.

*exempel: utsprutad mängd = 124 liter*

*Avläst pulstal = 77500.*

*Kodtal =  $77500/124 \times 10 = 6250$  pulser /10 liter.*

6. Koda in talet enligt ovan.

**Kodning av påfyllningsmätaren.  
(Extra tillbehör.)**

Kodning sker med den röda tangenten "Fill IMP" enligt punkt 1 på bilden. I övrigt följ ordningen för kodning av flödesmätaren enligt ovan.

**Kodning av tryckgivaren.  
(Extra tillbehör.)**

**Obs!**  
**Den röda tangenten "BAR" måste alltid kodas även om ingen tryckgivare finns ansluten.**

Två tryckpunkter kodas in. Tryckgivaren ger en utspänning som ökar proportionellt med trycket.

-Referenspunkt 1 är vid 0,0 bar motsvarar 0,00 volt.

-Referenspunkt 2 är vid 16,0 bar motsvarar 5,00 volt.

**Gör så här:**

1. Tryck på röda knappen "BAR" en gång. I det vänstra fönstret visas det tryck som motsvara det spänningstal som visas i högra fönstret. Mata in talet 0 vilket visar 0,0bar.

2. Bekräfta med att trycka på "BAR" och "5".

3. Mata in 0 för motsvarande referensspänning som är 0,00 volt. Bekräfta med att trycka på "BAR" och "5".

4. Nu visas referenstrycket för referenspunkt 2. Nu skall talet 160 matas in. Bekräfta med att trycka på "BAR" och "5".

5. Fortsätt med att mata in spänningstalet som är 500 (5,00 volt). Bekräfta med att trycka på "BAR" och "5". Kodningen av trycket är därmed avslutad.

### Varning!

**Gör ändringar endast på ovan föreskrivet sätt. Om det i fönstret visas "Err U1:2U2" har inmatningen skett i fel ordning. Avbryt då inmatningen med att trycka på en annan funktion tex "KM/H-IMP" och börja om från början.**

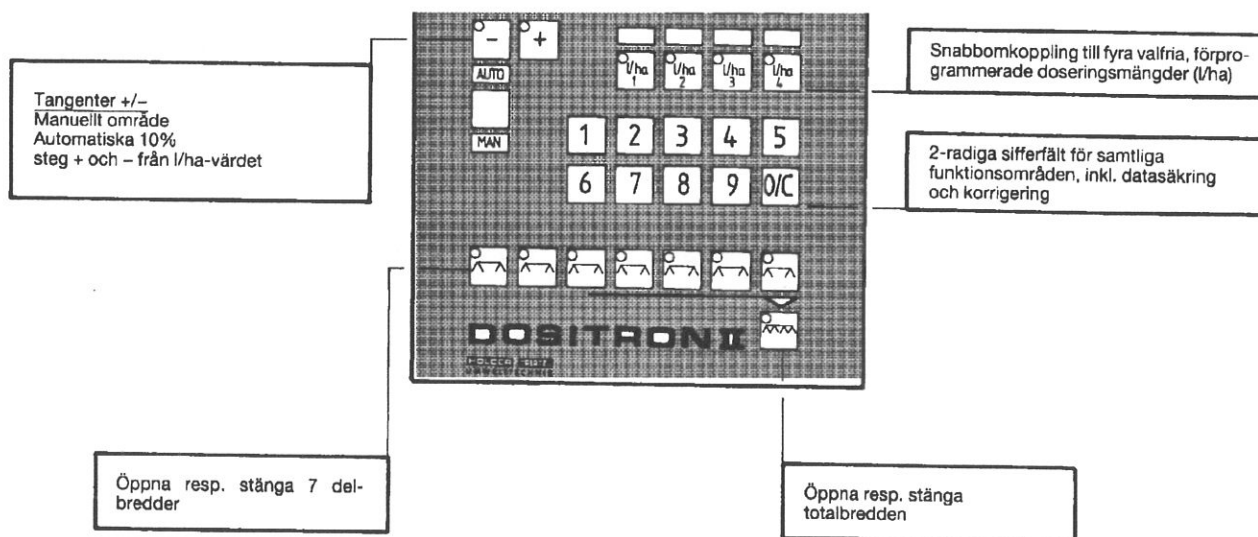
### Avläsning av kodtal.

1. Tryck på motsvarande knapp som användes vid kodningen. Ändra dock inte siffrorna.
2. Bekräfta talet genom att trycka samma knapp igen och därefter "5".

## Sprutning.

### Manuell tryckinställning.

Tryck på knapparna för "+" eller "-" endast i driftsläge "MAN". Signallamporna skall då lysa. I det högra fönstret visas under sprutning i varje ögonblick gällande utsprutad vätskemängd i l/ha.



### Inställning av vätskemängden "L/HA". Automatisk tryckinställning.

Fyra olika vätskemängder kan förinställas enligt följande:

1. Tryck på en av de gröna knapparna "L/HA 1..4". Kontrolllampan tänds.

2. Tidigare inställt värde visas i det högra fönstret.
3. Knappa in önskad vätskemängd i "L/HA" med siffertangenterna.
4. Det inmatade talet visas nu blinkande i fönstret.
5. Tryck än en gång på gröna knapparna "L/HA 1..4". Nu lagras värdet i datorns minne. Tidigare värde har raderats ut och ersatts med det nya.
6. För att kontrollera inställningen kan jämförelser göras med metoder som finns beskrivna under avsnitt E5 Kalibrering.

### **Sprutning i läge "AUTOMATIK".**

1. Tryck på knappen mellan signallamporna "MAN" och "AUTO". Nu tänds lampan "AUTO".
2. Tryck på gula knappen längst upp till vänster så att körhastigheten "KM/H" visas i det vänstra fönstret.
2. Sedan traktorn börjat rulla startas sprutningen med knappen för huvudventilen "A-A-A-A".
3. Under drift ser Du hur datorn arbetar med tryckreglerventilen på kontrolllamporna "+" och "-" som tänds och släcks växelvis.

### **Avläsning av körhastigheten "KM/H"**

Tryck på knappen "KM/H" (gul ram). Kontrolllampan tänds. I fönstret till vänster visas den aktuella körhastigheten i km/h.

### **Avläsning av flöde "L/MIN"**

Tryck på gula knappen "L/MIN". Kontrolllampan tänds. I fönstret till vänster visas vätskeflödet ut till sprutrampen i l/min.

### **Ändring av vätskemängd "L/HA" under sprutning:**

Denna funktion kan vara praktisk för att snabbt anpassa dosen efter tex förekomsten av ogräs.

### **Öka eller minska 10 %**

I läge "AUTO" kan Du genom att trycka en gång på knappen "+" eller "-" ändra den inställda vätskemängden med 10%. Erhållen vätskemängd visas i högra fönstret. Vill Du ändra med ytterligare 10 % - upprepa tryckningen.

### **Förinställda lägen.**

Tryck på någon av de gröna knapparna "L/HA-1..4" som har avsedd vätskemängd förinställd. Kontrolllampan tänds. I fönstret visas det inställda värdet.

Nu byter datorn ut det tidigare värdet till det nya.

### Vändning och stopp.

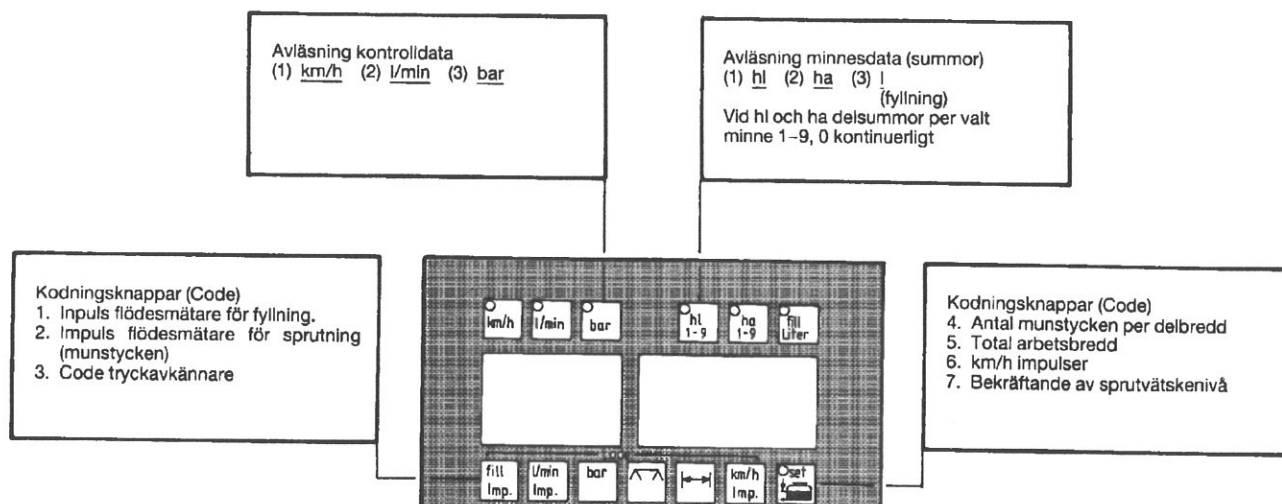
Huvudventilen stängs med knappen "AAAAA". Att utsprutningen är frånslagen bekräftas genom att kontrolllampan släcks. Efter vändningen öppnas huvudventilen genom att Du trycker på samma knapp "AAAAA" igen. De sektionventiler som tidigare varit stängda förblir stängda tills de åter öppnas. Kontrollera att lamporna då tänds.

### Sektionsavstängning.

Tryck på knappen för önskad sektionventil "A---A". När kontrolllampan är släckt är denna sektionventil stängd.

Det finns en fördröjning som motsvarar den tid som magnetventilen behöver för att öppna eller stänga helt. Denna tid är ca 3 sekunder. Man kan därför inte ge ny styrimpuls igen förrän ventilen står i något av sina ändlägen.

Vid ändring av arbetsbredden måste datorn ställa om tryckreglerventilen för att kompensera det flöde som ökat eller minskat för att bibehålla lämpligt tryck. Det uppstår därför också en fördröjning innan trycket är i balans. Detta kan Du se på "+" och "-" lamporna.



### Arealmätning.

Om arbetsbredden ändras genom sektionavstängning räknar datorn endast med den bredd som återstår och är i drift. När huvudventilen stängs slutar datorn att räkna areal.

### Avläsning av areal och mängd.

Varje register har nio olika minnesenheter där summering av uppgifter om besprutad areal och utsprutad mängd lagras.

### Avläsning av utsprutad mängd.

1. Tryck på knappen "hl 1-9"(gul ram).

2. Knappens lampa tänds. I det högra fönstret visas tal som motsvarar "hl-NUMMER PÅ AKTUELLT MINNE" omväxlande med "UTGIVNEN MÄNGD I 100-TALS LITER (HEKTOLITER MED 2 DECIMALER)."

Exempel: h1-1 omväxlande med 4.82.

3. Omkoppling till nästa minnesenhet gör Du genom att igen trycka på knappen "hl 1-9" samt att trycka minnesenhetens nummer på någon av sifvertangenterna.

Genom att koppla in olika minnesenheter sker summering i dessa.

### **Avläsning av sprutad areal.**

1. Tryck på knappen "ha 1-9"(gul ram).

2. Gör på motsvarande sätt som för utsprutad mängd enligt ovan.

### **Nollställning av areal och mängd.**

1. Tryck fram det värdet för den minnesenhet för areal "ha 1-9" eller mängd "hl 1-9" som skall nollställas.

2. Tryck på knappen "0/C" under minst 5 sekunder.

3. Nu är minnesenheterna med samma nummer för både areal och mängd nollställda och börjar räkna från noll igen.

## Pump Holder KS 160.

### Allmän beskrivning.

Pumpen har följande uppgifter:

- att leverera ett vätskeflöde med inställt tryck till spridarmunstyckena i sprutbommen.
- att ge ett vätskeflöde med tillräcklig kraft för att klara omrörningen i tanken.
- vid fyllning av sprutan kan den användas till att antingen suga eller leverera vätskeflöde till en injektor för sugning av preparat eller vatten.

**Fyllning på detta sätt får endast ske från förrådstank skild från vattentäkten.**

Användningsområde:

Besprutningsvätska med i marknaden förekommande kallvattenblandade växtskyddsmedel. Högsta tillåtna temperatur är 30 grader C.

Gödsellösningar såsom N30 och urea.

### Teknisk beskrivning.

Trecylindrig kolvpump med kolvar. Pumpens axel har sexbommars standardtapp för kraftöverföringsaxlar. Pumpens rotationsriktning är valfri.

Transmissionen arbetar i oljebad. Det finns avloppshål för läckvatten och läckolja på pumphusets sida. Kolvarna är av rostfritt stål. Tryck- och sugventilerna är fjäderbelastade. Det finns en tömningsplugg för varje cylinder.

Tekniska data finns i avsnitt I. Teknisk specifikation.

### Funktion.

Genom axelns vridning förs kolvarna fram och åter med hjälp av kolvstängerna. Vid insugningstakten strömmar vätskan in genom insugningskanalen via insugningsventilen in i cylindern. Tryckventilen, förblir stängd genom fjäderkraften. När kolven har vänt rörelseriktning till trycktakt pressas vätskan ut genom tryckventilen och tryckkanalen till tryckuttaget på pumpens ovansida.

Insugningsventilen stängs med fjäderkraften under trycktakten. Tryckkanalen är ansluten till en tryckutjämningskammare. Tryckutjämnningen sker genom ett membran som belastats med tryckluft. En stödskena hindrar membranet från att skadas.

Genom luftventilen kan man pumpa in lämpligt lufttryck med hjälp av ett vanlig munstycke för pumpning av däck.

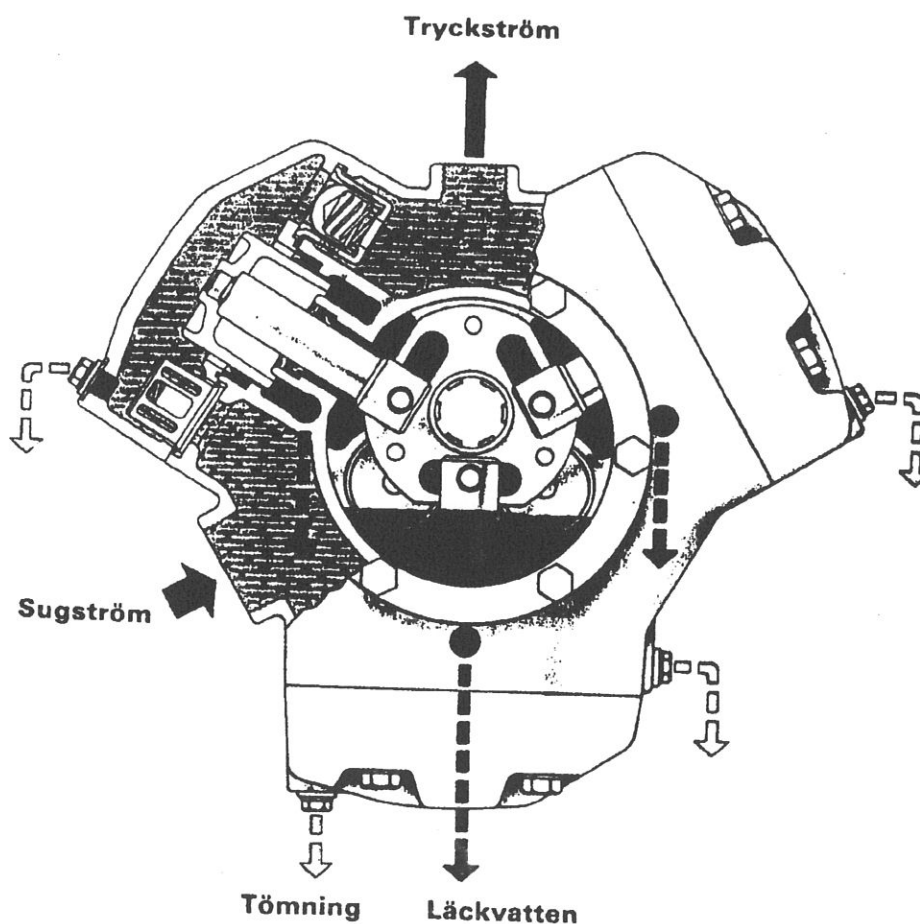
Lufttrycket är rätt inställt när det är ungefär hälften av vätsketrycket. Tryckstötarna som uppstår från kolvarna jämnas ut och man erhåller ett jämnt flöde utan vibrationer till armatur och spridarmunstycken.

**Låt aldrig pumpen gå torr !!**

Vid torrgång blir kolvarna varma. När sedan kallt vatten kommer in finns stor risk för sprickbildning eller bristningar i materialet.

**Försäkra dig därför om att pumpen får vätska när den är i drift. Undvik att använda pumpen vid temperaturer under 0 grader C.**

Rengör alltid sprutan efter användning för att undvika kemiska angrepp på materialet i pumpen.





**Hur Du använder vindmätare:**

1. Håll vindmätaren vertikalt framför Dig i samma höjd som Du avser att ha sprutrampen när Du sprutar. Håll den så att Du inte täcker för hålen på baksidan eller på ovansidan. Om Du vill mäta vindhastigheter över 4 m/sek skall Du hålla för hålet i den röda pipen på ovansidan.
2. Om vindhastigheten överstiger 3 m/sek bör Du överväga att vänta med sprutningen till lämpligare tillfälle.

**Håll vindmätaren torr och ren:**

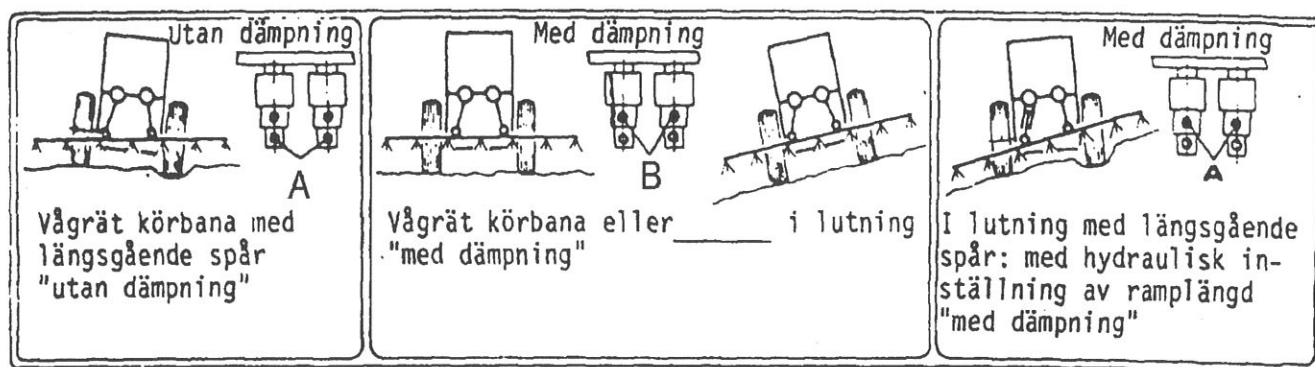
1. Om det samlats fuktighet i röret, skruva bort skruvpluggen i botten, låt eventuellt vatten rinna ut och torka av med en piprensare. **VAR RÄDD OM DEN VITA KULAN.**
2. Håll röret fritt från damm och smuts med piprensare.
3. Om den vita kulan fastnar på grund av statisk elektricitet, använd en av de medlevererade piprensarna som är antistatbehandlade.
4. Håll de kalibrerade öppningarna rena med de medlevererade nylonborsten. **ANVÄND ALDRIG STÅLTRÅD ELLER METALLFÖREMÅL SOM KAN FÖRSTORA HÅLEN!** Om hålen förstoras försämras tillförlitligheten.

**VAR RÄDD OM DEN VITA KULAN!**

## Sprutramp

Mekanisk uppbyggnad av paketrampen typ F712/715.

Paketrampen är **trapetsupphängd** med en ledbar fyrhörning i sin centrala del som har formen av en rektangulär ram. De övre upphängningspunkterna är var och en försedda med torrisonselement av gummi. Dessa kan kopplas in eller ur beroende på hur ringsprintarna är placerade.



prampf.tif

Under sprutning på plana fält och i längsgående spår kan torrisonselementen kopplas bort så att rampen kan pendla fritt. Ställ då ringsprintarna i läge A.

Om fälten är kuperade och sprutning måste ske i sidolug används torrisonselementen. Rampen pendlar då inte alltför mycket utan följer markytans lutning. Läge B

Med hjälp av "TILT"-kolv kan rampens lutning ställas i sidled efter behov från förarplatsen med hjälp av traktorns dubbelverkande hydrauluttag.

Rampens yttre sektioner fälls ut och in med en hydraulcylinder via traktorns dubbelverkande hydrauluttag. Vid utfällning löses transportsäkringen först sedan rammpaketet lyfts upp i sitt högsta läge med hjälp av lyftcylindern. Den manövreras med traktorns enkelverkande hydrauluttag.

När rampsektionerna skall fällas in måste rampen vara i sitt högsta läge. Transportsäkringen låser automatiskt när det sammanfällda rammpaketet åter sänks ned.

**Manövrering av rampen.****Varning!**

**Felaktig manövrering kan ge skador som inte täcks av garantin.**

**Inom sprutbommens arbetsområde (radie av 10m) skall vara fritt från hinder.**

**MANÖVRERA ALDRIG I NÄRHETEN AV STRÖMFÖRANDE LEDNINGAR, I TRÅNGA BYGGNADER ELLER NÄRA VÄGBANAN.**

**Kontrollera att bommen är säkrad vid transport. Arbeta försiktigt när Du fäller ut och in bommen. Låt traktorns motorvarvtal vara lågt.**

**Utfällning**

1. Parkera sprutan på plan mark.
2. Ställ rampen i sitt högsta läge.
3. Fäll ut rampen.
4. Ställ den i avsedd höjd för besprutning.
5. Reglera rampens läge i förhållande till marken. Om det finns tiltkolv, med hydraulreglaget, annars med vantskraven på rampens ena pendelarm.

Obs! För lyftcylinder och in- och utfällningscylinder fordras ett enkel- och ett dubbelverkande hydrauluttag på traktorn. För tiltkolven fordras ytterligare ett dubbelverkande uttag eller en omkastarventil - best nr. 7252 - för det dubbelverkande uttaget.

**Infällning av rampen.**

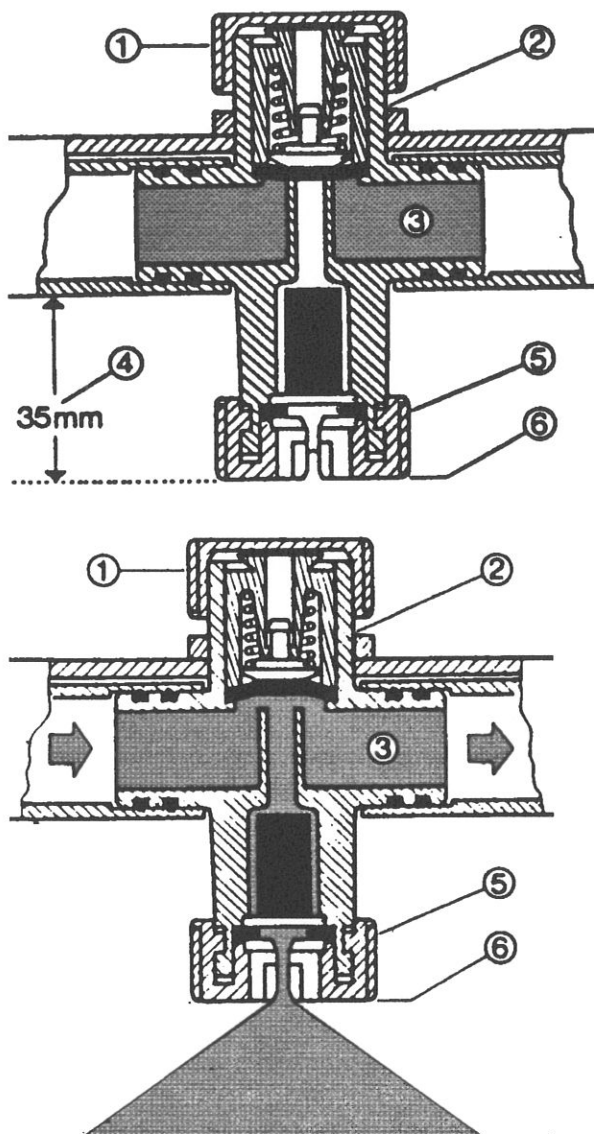
1. Parkera sprutan på plan mark.
2. Hissa upp rampen i sitt övre läge.
3. Fäll in rampen.
4. Sänk rampen i transportläge.

**Obs! Vid körning på väg måste en ljusramp monteras och LGF-skylden skall vara intakt.**

## Munstycken, munstyckshållare och droppskydd Membranventil.

Munstyckskropparna är utrustade med membranventiler som fungerar som droppskydd. Munstyckena är fästa med en bajonettfattning som passar till munstycken typ Lechler och Teejet. På de munstyckskroppar som är gula kan underdelen lossas med hjälp av ett stift för en enkel dränering av spridarröret.

### Membranventilen i tvärsnitt.



1. En tät huv som hindrar läckage om membranet går sönder.

2. Det är enkelt att lossa huven för att kontrollera att membranet är helt.

3. Stora öppningar som ger låga strömningsförluster.

4. Mycket kompakt utförande, endast 35 mm hög. Medger en skyddad placering i bommen.

5. Snabbanslutning med bajonettfattning och fast monteringsvinkel av munstycken typ Lechler och Teejet. Kan kombineras med svängdysor typ D 40.

6. Munstycket är försänkt i muttern och helt skyddad.

På övre bilden är membranventilen stängd vilket förhindrar efterdropp.

På den undre bilden visas ventilen öppen sedan det blivit tryck i spridarröret över 0,5 bar.

Rengör munstyckena enbart med borste typ tandborste eller verktyg best.nr 118 874.

### Filter

Använd därför alltid rätt filterstorlek till det munstycke som finns på sprutan. För storlek 015 och 02 användes munstycksfilter med artnummer 065.257.56. För övriga artnummer 116 742.

Munstycken för kemiska bekämpningsmedel. Typ	LU120-04S* (standard) LU120-02S*, LU120-03S*, LU120-05S*, LU120-02POM*, LU120-03POM*, LU120-04POM*, LU120-05POM*, AD120-015POM*, AD120-02POM*, AD120-03POM, AD120-04POM* .
Munstycken för växt-näringslösningar. Typ	trehålsmunstycken (ej typ-godkända).

**Spridartyp**

Spaltspridare med fina och medelstora droppar. MVD mindre än 200 µm.

Spaltspridare med medelstora och stora droppar. MVD större än 200 µm.

Solid stråle Trehål.

**Användning exempel.**

För beläggning av ytan på blad tex vid sprutning mot bladmögel.

Insektsbekämpning i lugnt väder.

Skall undvikas vid vind och vid varmt väder med stor avdunstning.

Ogräsbekämpning mot bredbladiga ogräs i spannmål.

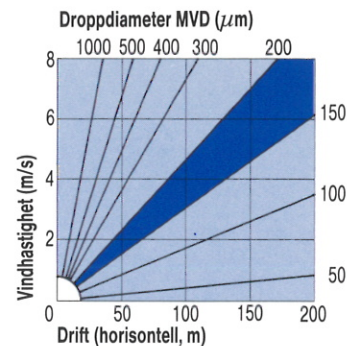
Vid risk för vindavdrift och vid svampbekämpning i täta bestånd.

Gödsellösningar

---

\* Typgodkända och får användas för kemiska bekämpningsmedel.

# Universal munstycket LU



Färgkod	Munstycke/sprutvinkel	Tryck bar*	Flöde per munstycke lit/min.	Sprutvolym (liter/hektar), Avstånd: 50 cm								MVD μm
				120°	4,0 km/h	5,0 km/h	5,5 km/h	6,0 km/h	6,5 km/h	7,0 km/h	7,5 km/h	
grön	LU 120-015	1.5	0.42	124	99	91	82	77	71	67	61	208
		2.0	0.48	143	114	105	95	89	82	77	71	162
		2.5	0.53	160	128	116	107	98	92	85	80	153
		3.0	0.59	176	141	129	117	109	100	94	88	159
		3.5	0.63	190	152	137	127	116	109	101	95	149
		4.0	0.68	204	163	148	136	126	116	109	102	144
		4.5	0.72	216	173	157	144	133	123	115	108	139
gul	LU 120-02 <sup>2)</sup>	1.5	0.55	164	132	119	110	100	94	87	82	196
		2.0	0.63	190	152	137	127	116	109	101	95	178
		2.5	0.71	214	171	155	142	131	122	114	107	173
		3.0	0.78	234	188	170	156	144	134	125	117	170
		3.5	0.85	254	203	185	169	157	145	136	127	168
		4.0	0.90	271	217	196	181	166	155	144	136	162
		4.5	0.96	288	231	209	192	177	165	154	144	151
blå	LU 120-03 <sup>2)</sup>	1.5	0.82	247	197	179	164	152	141	132	123	233
		2.0	0.95	285	228	207	190	175	163	152	143	201
		2.5	1.06	319	255	231	213	196	182	170	160	192
		3.0	1.17	350	280	255	234	216	200	187	175	187
		3.5	1.26	379	303	274	253	233	217	202	190	183
		4.0	1.35	406	325	295	271	249	232	216	203	178
		4.5	1.44	431	345	314	287	266	246	230	215	175
röd	LU 120-04 <sup>2)</sup>	1.5	1.09	328	262	238	218	202	187	175	164	272
		2.0	1.26	379	303	275	252	233	216	202	189	253
		2.5	1.42	425	340	310	283	262	243	227	212	234
		3.0	1.55	466	373	338	311	286	266	248	233	219
		3.5	1.68	505	404	367	336	310	288	269	252	210
		4.0	1.80	540	432	393	360	332	309	288	270	208
		4.5	1.91	573	459	417	382	353	328	306	287	203
brun	LU 120-05 <sup>2)</sup>	1.5	1.36	409	327	297	273	251	234	217	204	288
		2.0	1.57	472	378	343	315	290	270	251	236	256
		2.5	1.77	530	424	386	353	327	303	283	265	247
		3.0	1.94	582	466	423	388	358	333	310	291	240
		3.5	2.10	630	504	458	420	388	360	336	315	236
		4.0	2.25	674	539	491	449	415	385	360	337	217
		4.5	2.39	716	573	521	477	441	409	382	358	208
grå	LU 120-06	1.5	1.63	489	391	355	326	301	280	261	245	297
		2.0	1.88	565	452	410	377	347	323	301	283	263
		2.5	2.11	634	508	460	423	389	363	338	317	249
		3.0	2.32	697	557	506	465	428	398	371	348	220
		3.5	2.51	754	603	548	503	463	431	402	377	218
		4.0	2.69	807	646	587	538	497	461	430	404	215
		4.5	2.86	857	686	624	571	528	490	458	429	213
vit	LU 120-08	1.5	2.17	649	520	472	433	400	371	346	325	326
		2.0	2.50	750	600	545	500	462	428	400	375	301
		2.5	2.81	842	673	613	561	519	481	450	421	293
		3.0	3.08	924	739	670	616	569	528	493	462	284
		3.5	3.33	1000	800	727	667	615	572	533	500	281
		4.0	3.57	1071	857	779	714	659	612	571	535	280
		4.5	3.79	1137	910	827	758	700	650	606	569	279
5.0	4.00	1200	960	873	800	738	685	640	600	278		

### Beställningsexempel:

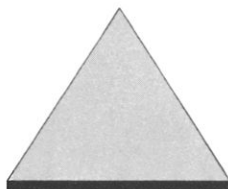
Munstycksserie + sprutvinkel + storlek + material = beställningsnummer  
 LU 120° 06 POM (polyacetal) = LU 120-06 POM  
 LU 120° 06 S (rostfritt stål) = LU 120-06 S

- Normal tryck<sup>1)</sup> = 2,5 bar
- Normal höja<sup>1)</sup> = 50 cm
- \* Drifttryck munstycket (mätt med membranventil)
- Avstånd mellan munstyckena = 50 cm
- Rek. munstyckshöja över målyten = 40-60 cm
- De angivna sprutmängderna gäller för vatten
- Tabellvärdena bör provas genom uppmätning före varje sprutsäsong
- Var noga med likformig munstycksinställning

<sup>1)</sup> Med "normalhöjd" och "normaltryck" menas den bomhöjd och det munstyckstryck där variationskoefficienten (VK) för vätskefördelningen inte får överstiga 7% enligt SNFS 1990:10, MS:28. För övriga värden i tabellen gäller 9%.

<sup>2)</sup> Typgodkända 910320





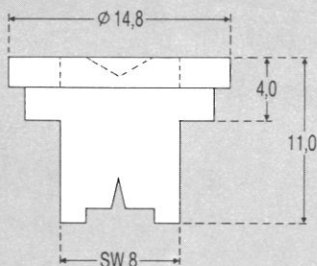
# Antidriftmunstycket AD

Sprutvinkel: 120°

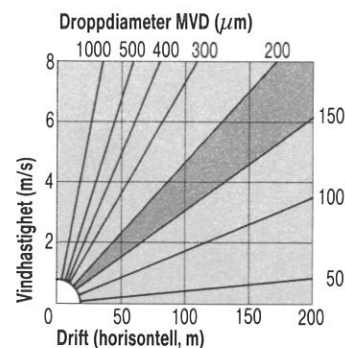
Material: POM (Hostaform)

## Egenskaper/Information för sprutningen

- Uppfyller alla miljö- och växtskyddskrav.
- Ger medelstora, droppar även vid små doseringar.
- Minskade igensättningstendenser.
- Munstycket består av endast en del med integrerad förkammare



Förgkod	Munstyckstyp	Tryck bar*	Volymström per munstycke lit./min	Vätskemängd (lit./ha)								MVD μm
				4,0 km/h	5,0 km/h	5,5 km/h	6,0 km/h	6,5 km/h	7,0 km/h	7,5 km/h	8,0 km/h	
grön	AD 120-015	1,5	0,42	124	99	91	82	77	71	67	61	304
		2,0	0,48	143	114	105	95	89	82	77	71	263
		2,5	0,53	160	128	116	107	98	92	85	80	248
		3,0	0,59	176	141	129	117	109	100	94	88	235
		3,5	0,63	190	152	137	127	116	109	101	95	228
		4,0	0,68	204	163	148	136	126	116	109	102	220
gul	AD 120-02	4,5	0,72	216	173	157	144	133	123	115	108	213
		5,0	0,76	228	182	166	152	140	130	122	114	191
		1,5	0,55	164	132	119	110	100	94	87	82	375
		2,0	0,63	190	152	137	127	116	109	101	95	293
		2,5	0,71	214	171	155	142	131	122	114	107	281
		3,0	0,78	234	188	170	156	144	134	125	117	272
blå	AD 120-03	3,5	0,85	254	203	185	169	157	145	136	127	256
		4,0	0,90	271	217	196	181	166	155	144	136	241
		4,5	0,96	288	231	209	192	177	165	154	144	238
		5,0	1,01	304	243	220	203	186	174	162	152	231
		1,5	0,82	247	197	179	164	152	141	132	123	380
		2,0	0,95	285	228	207	190	175	163	152	142	329
röd	AD 120-04 <sup>2)</sup>	2,5	1,06	319	255	231	213	196	182	170	160	312
		3,0	1,17	350	280	255	234	216	200	187	175	302
		3,5	1,26	379	303	274	253	233	217	202	190	293
		4,0	1,35	406	325	295	271	249	232	216	203	281
		4,5	1,44	431	345	314	287	266	246	230	215	276
		5,0	1,52	455	364	332	303	281	260	243	227	254
		1,5	1,09	328	262	238	218	202	187	175	164	421
		2,0	1,26	379	303	275	252	233	216	202	189	379
		2,5	1,42	425	340	310	283	262	243	227	212	350
		3,0	1,55	466	373	338	311	286	266	248	233	337
		3,5	1,68	505	404	367	336	310	288	269	252	329
		4,0	1,80	540	432	393	360	332	309	288	270	300
		4,5	1,91	573	459	417	382	353	328	306	287	286
		5,0	2,02	605	484	441	403	373	346	323	302	279



- Normal tryck<sup>1)</sup> = 2,5 bar
- Normal höja<sup>1)</sup> = 50 cm
- \* Drifttryck munstycket (mätt med membranventil)
- Avstånd mellan munstyckena = 50 cm
- Rek. munstyckshöje över målyten = 40-60 cm
- De angivna sprutmängderna gäller för vatten
- Tabellvärdena bör provas genom uppmätning före varje sprutsäsong
- Var noga med likformig munstycksinställning

### Beställningsexempel:

typ + sprutvinkel + internationell storlek + material = best nr  
AD 120° 04 (POM) = AD 120-02

<sup>1)</sup> Med "normalhöjd" och "normaltryck" menas den bomhöjd och det munstyckstryck där variationskoefficienten (VK) för vätskefördelningen inte får överstiga 7% enligt SNFS 1990:10, MS:28. För övriga värden i tabellen gäller 9%.

<sup>2)</sup> Typgodkända 910 320

# Lindströms, Lomma

LINDSTRÖM I LOMMA AB  
Prästbergavägen 234 00 Lomma Tel 040-41 36 80

## Funktion och användning.

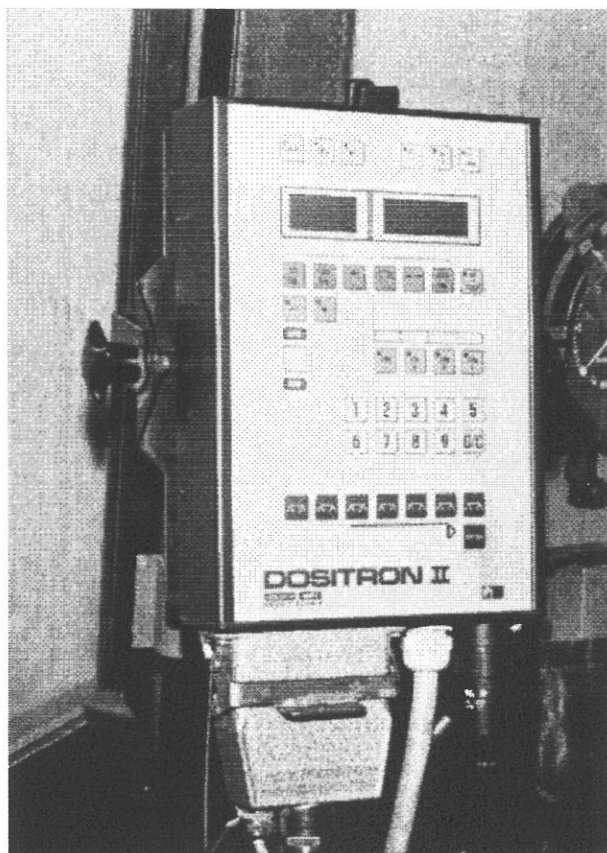
### Allmänt.

*Modern spruteteknik kräver en fullgod utrustning. Resultatet är helt beroende på om sprutan sköts på rätt sätt. Därför kräver sprutan en noggrann tillsyn och ett omdömesgillt handhavande av väl utbildade sprutförare.*

### När du fått Din nya spruta.....

#### Anslutning till traktorn.

1. Montera sprutan på traktorns 3-punktslyft innan kraftöverföringsaxeln monteras.
2. Justera in höjden så att axeltappen på pumpen står mittemot traktorns PTO.
3. Anslut kraftöverföringsaxeln. Axelns rörprofiler skall skjuta in i varandra minst 200 mm. Den får inte vara för lång så att profilerna bottnar. Kapa av rören så att en lämplig längd erhålles. Se instruktion som bifogas axeln.  
Fäst kedjorna till skydden så att de inte snurrar med vilket är en skaderisk.
4. Fixera traktorns lyftstänger i sidled så att de inte kan röra sig i sidled. Använd helst vantskruv.



5. Montera in manöverlådan för elektronik eller wirereglaget i traktorns hytt. De skall vara bekvämt åtkomliga och synliga från förarplatsen.

Montera ett eluttag för elektroniken i hytten med direkt anslutning till batteriet för att undvika problem med strömförsörjningen. **ANVÄND DEN MEDLEVERERADE KABELSATSEN.** För wirearmaturens tryckreglering användes befintligt eluttag i hytten.

Anslut manöverlådans kontakt till eluttaget.

6. Montera hållaren för tryckmätaren utanför förarhytten så att Du enkelt kan avläsa trycket under arbete. Placera tryckmätaren i hållaren och kontrollera att slangen inte kläms eller sträcks när du lyfter upp eller sänker sprutan.



**Varning .**

**Tryckmätaren får INTE monteras inne i hytten. Skulle läckage uppstå kommer ju sprutvätska in i hytten !**

**Hydraulik.**

7. Anslut sprutans hydraulkopplingar till traktorns hydraulsystem. Det fordras ett dubbelverkande och ett enkelverkande uttag. (För tiltfunktionen fordras ytterligare ett).

Ställ in sprutans hydraulsystem så att det passar traktorn. (Regleras med strypventilarmar på hydraulslangarna.)

**Smörjning**

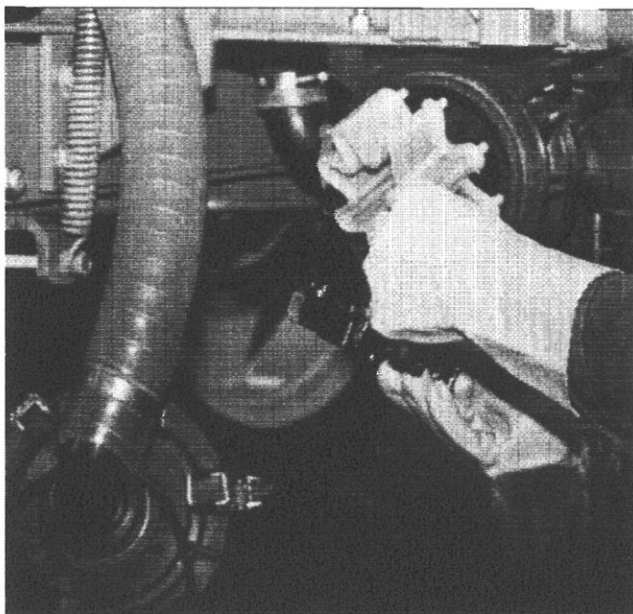
8. Kontrollera att alla smörjställen är smorda. Se avsnitt F. Smörjschema.

9. Kontrollera hydraulfunktionerna.

**Varning**

**Börja med lågt varvtal på traktorn. Inga personer får vistas i närheten när sprutbommen fälls ut !**

**Rensning skall göras av leverantören.**



10. Fyll på ca 500 liter vatten i tanken och skölj ur sprutans rörsystem från främmande partiklar. Tryckfilternas insatser och alla spridarmunstycken samt rörändar på spridarrören skall vara demonterade så att smutsen kommer ur på ett säkert sätt.

11. Kontrollera om sugfiltret är rent och rensa det vid behov. Montera insatserna till tryckfiltren samt rörändar och spridarfilter och munstycken.

12. Fyll på 500 liter vatten på nytt.

13. Kontrollera sprutdatorns funktioner. Kalibrera in datorns olika funktioner enligt avsnitt, D-8 Dositron II.

14. Kontrollera och lär in sugspjutets och påfyllningsslussens funktioner.

15. Kontrollera och lär in sug- och avtappningsventilernas funktioner.

16. Fyll vatten i färskvattentanken. Kontrollera och lär in tanktvättens olika funktioner.

**Skummarkör (extra tillbehör).**

17. Fyll skumvätska i skumvätskebehållaren och kontrollera och lär in skummarkörens funktioner.

18. Provkör sprutan i fält med rent vatten tills Du känner att Du behärskar den. Nu först kan Du börja att spruta med Din nya lantbruksspruta Holder IN 150.

**Kalibrering av sprutan.****Metod 1. Körning på uppmätt sträcka.**

1. Fyll tanken helt upp till silen eller kragen på tankhålet med vatten.
2. Ställ in ett lämpligt arbetstryck som är lämpligt med hänsyn till preparat och sprutmunstyckena i bommen. Normaltryck 2,5 bar.
3. Kör den uppmätta sträckan (förslagsvis 200 m) med en jämn hastighet som sedan kan användas under sprutningen med hänsyn till underlaget och ojämnheter på fältet.
4. Notera använd växel och motors varvtal. Fordras inte stor omrörning i tanken kan lägre motorvarvtal än PTO-varvet väljas. Alltför lågt motorvarvtal ger ojämn körhastighet.
5. Stäng av sprutan exakt vid slutet av sträckan.
6. Återfyll spruttanken till den tidigare nivån och mät hur mycket vatten som förbrukats. Använd vattenmätare, volymmått tex en 10 liters hink eller tankens gradering.

Om man mäter den utsprutade vätskemängden i liter, mätsträckan i meter och sprutans arbetsbredd i meter blir:

$$\text{Liter/ha} = \frac{10000 \times \text{utsprutad mängd (l)}}{\text{mätsträcka (m)} \times \text{arbetsbredd (m)}}$$

Prova med andra körhastigheter eller tryck om inte önskad vätskemängd erhålles.

**Metod 2. Körhastigheten framräknad efter tömningstiden.**  
(Vid datahaveri och körning med konstant tryck.)

1. Fyll tanken med vatten upp till ett märke tex på tanknivåskalan, sil eller kragen på hålet.
2. Starta utsprutningen med ett förinställt tryck.
3. Mät tiden det tar att spruta ut en viss mängd tex 500 liter. Använd helst stoppur och anteckna tiden.
4. Lämplig körhastighet för en viss vätskemängd per hektar beräknas genom att man provar med de olika tider man fått fram vid olika tryck.

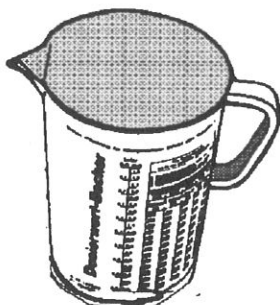
Körhastigheten i km / timme beräknas enligt följande:

$$\text{Km /tim} = \frac{600 \times \text{utsprutad volym (l)}}{\text{arbetsbredd(m)} \times \text{vätskemängd(l/ha)} \times \text{tömningstid(min)}}$$

## Exempel:

Utsprutad mängd:	500 l
Arbetsbredd:	15 m
Vätskemängd per ha:	200 l
Tidsåtgång vid tömning:	12,5 min
Körhastigheten blir då:	$\frac{600 \times 500 \dots}{15 \times 200 \times 12,5} = 8 \text{ km/tim}$

### Metod 3 . Mätning under munstycket med mätkärl DST-S.



1. Fyll tanken med vatten.
2. Starta utsprutning med förinställt tryck.
3. Håll mätkärl DST-S under en spridare under exakt 30 sekunder.
4. Upprepa mätningen under minst fem olika spridare på olika ställen längs bommen och beräkna medelvärdet.
5. I tabeller som finns på sid D-22 eller bifogas sprutmunstyckena kan man sedan finna kombinationer av vätskemängder och körhastigheter för olika flöden från munstycket. Om mätningen sker med doseringspaket DST-S kan vätskemängden utläsas direkt på mätglaset.

Obs! DST-S levereras alltid med sprutan.

### Mätning av körhastighet i fält.

För att kontrollera sin egen körhastighet under sprutning i fält kan tiden för ett kördrag klockas med stoppur.

#### Lathund för körhastighet:

Sek/ 100m	80	72	65	60	55	51	48	45	42	39	36
Km / tim	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10

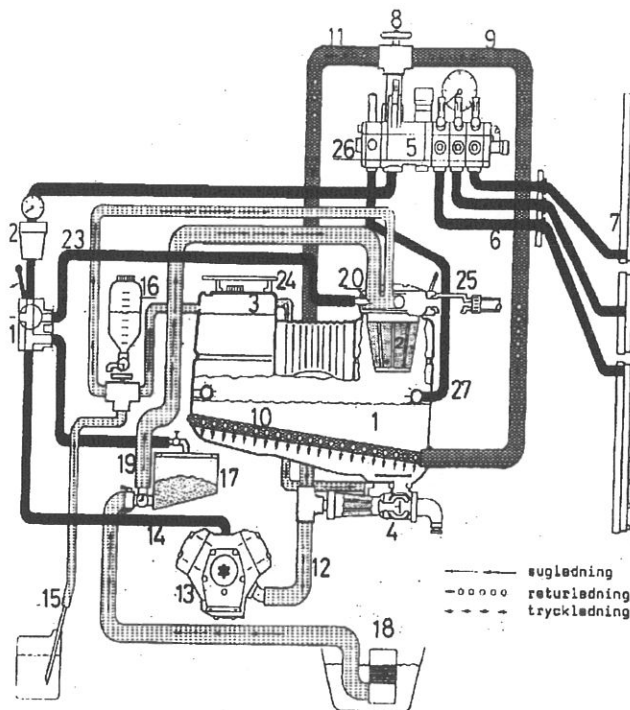
## Åtgärder före sprutning. Fyllning av tank med sugslang.

1. Fyll spolvattentanken (3) med rent vatten från vattenledning. Fyll även dunken för handtvätt med rent vatten.
2. Tag av skyddet från snabbkopplingen som är markerad med texten "SUG" på sprutans högra sida. Anslut slangen. Montera på sugsilen om Du avser att suga från behållare där det kan finnas föroreningar i vattnet.
3. Ställ fördelarspaken (4) i läge "SPRUTNING".
4. Starta motorn och koppla in kraftuttaget till pumpen (13).

### Varning:

**Kolvpumpen måste ha vätska för att inte gå torr.**

**Späd därför pumpen genom att försiktigt öppna ventilen till spolvattentanken bakom sugarmaturen en kort stund.**



Vatten sugas då in av kolvpumpen och kommer som returvätska till tanken. Låt därför fördelarspaken (4) först stå i läge för "SPRUTNING". Ställ därefter om spaken i läge "SUG".

6. Stäng ventilen till färskvattentanken när pumpen börjar suga. Efter en kort stund sugas vätskan in i tanken med full kapacitet, 160 l/min.

7. Under tiden Du fyller tanken med vatten kan Du blanda i preparat antingen med sugspjutet eller via preparatslussen (extra utrustning) sedan Du ställt om spaken (21) i läge "INJEKTOR-FYLLNING". Se nedan under "preparatinblandning". I regel är det bäst att börja fylla preparat först när tanken är fylld till minst hälften.

8. När tanken är fylld ställer Du tillbaka bägge ventilspakarna 4 och 21 i läge "SPRUTNING".

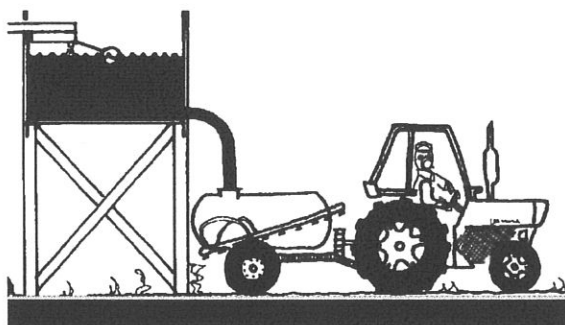
**Fyll aldrig på så mycket vatten att Du riskerar att skum flödar över eller att tanken blir överfylld. Fyll endast till den nominella volymen 800 eller 1000 liter!**

9. Låt pumpen fortsätta att gå i slutna krets för omrörning av vätskan i tanken 10 minuter före sprutning.

Om sprutvätskan vill skumma tillsätt skumdämpande medel.

10. Tag bort slangen från snabbkopplingen. Sätt tillbaka skyddet på kopplingen. Häng upp slangen på konsolen.

#### B. Fyllning av tank från vattenuttag tex tank.



1. Fyll färskvattentanken med rent vatten från vattenledning.
2. Öppna tanklocket på tanken. Kontrollera att silinsatsen finns på plats. Fyll i vatten tills halva tanken är fylld.
3. Ställ ventilen "SUGARMATUR" framtill på sprutans högra sida i läge "SPRUTNING".
4. Starta motorn och koppla in kraftuttaget för att driva pumpen.
5. Under tiden Du fyller tanken med vatten kan Du blanda i preparat antingen med sugspjutet eller via preparatslussen sedan Du ställt om Injektorn(21) i läge "INJEKTOR-FYLLNING". Se nedan under "INBLANDNING AV PREPARAT". I regel är det bäst att börja fylla preparat först när tanken är fylld till minst hälften.

#### **Varning:**

**Fyll aldrig på så mycket vatten att Du riskerar att skum flödar över eller att tanken blir överfylld. Fyll endast till den nominella volymen 800 eller 1000 liter**

6. Låt pumpen fortsätta att gå i slutna krets för omrörning av vätskan i tanken, 10 minuter före sprutning.

Om sprutvätskan vill skumma tillsätt skumdämpande medel.

#### Inblandning av preparat

1. Som påpekats ovan kan Du blanda in preparat när tanken är fylld till hälften eller mera.
2. Starta motorn och slå till kraftuttaget för att driva pumpen. Ställ om injektorventilen(21) till läge "INJEKTOR-FYLLNING".

Via sugspjut.

3. Sugspjutet finns på sprutans vänstra sida . Stick ned spjutet i preparatdunken. Ställ ventilen i läge "SUG" Preparatet sugas in till sprutans tank.

4. När dunken börjar bli tom kan du späda resterna med rent vatten från spolvattentanken genom att ställa om sugspjutets ventil till "spolning". Upprepa detta moment TRE gånger.

5. Skjut sedan över injektorventilen till läge "ARMATUR-SPRUTNING".

Via preparatsluss.

**Obs! Var noga med att tanklocket är ordentligt påskruvat innan Du kopplar in injektorn. Risk för att sprutvätska sprutar ut från tankhålet.**



Se ovan till och med punkt 2.

3. Fäll ut preparatslussen .

4. Stäng ventilspaken under slussen.

5. Öppna spolventilen för spolning i slusstratten. Vätska från tanken strömmar via spolkransen uppifrån och ned längs kanterna på tratten.

6. Öppna ventilen i botten precis så mycket att en viss vätskenivå bibehålles. **UNDVIK ATT SUGA IN LUFT,**

7. Håll preparatet i slusstratten i takt med att injektorn suger ut vätska. Öppna eller stäng bottenventilen för att hålla vätskenivån konstant under arbetet. På så sätt undviks skumbildning.

8. När allt preparat fyllts på skall du spola ren tratten med rent vatten från spolvattentanken. När tratten är rensplad, stänger Du ventilen till spolkransen .

9. Stäng bottenventilen när slussen är tom. Ställ därefter injektorventilen till läget "ARMATUR-SPRUTNING".

10. Skjut in slussen i transportläge.

**Obs! Innan Du börjar spruta måste Du blanda sprutvätskan med full omrörningskapacitet i 10 minuter - se omrörning sid D-6.**

## Sprutning. Förutsättningar.

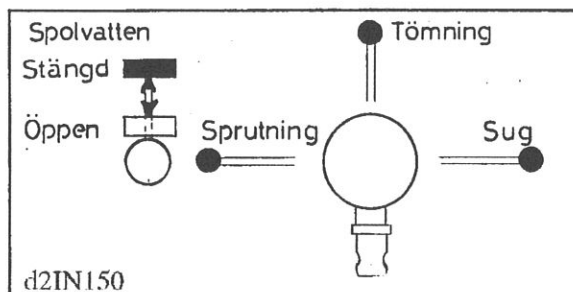
Sprutdatorn skall vara kalibrerad enligt avsnitt D-8 - D-15. Munstycken väljes med hänsyn till preparat, gröda och körhastighet. Se sida D22 munstycken. Sprutan skall ha fyllts enligt anvisningar i föregående avsnitt.

**Innan sprutningen påbörjas skall sprutvätskan ha blandats med full omrörningskapacitet i 10 minuter.**

## Körning till fältet.

Normalt skall kraftuttaget vara avstängt under körning på väg. Om Du använder preparatet i form av suspension bör Du ha igång pumpen för omrörning. Förvissa Dig om att vätskeblandningen är ordentligt omrörd och upplöst innan Du börjar spruta.

## Start.



1. Kör in på fältet där sprutningen skall påbörjas. Koppla in kraftuttaget. Ställ sprutan på ett så jämnt underlag som möjligt. Sedan faller du ut sprutbommen enligt anvisning i D - 19. Sprutbom.

2. Ställ in önskad vätskemängd per hektar enl anvisning D-3 eller D-13. Kontrollera att alla kranar och ventiler är inställda för sprutning.

3. Lägg i lämplig växel på traktorn. Varva upp till tidigare använt motorvarvtal.

## När det är första tanken

När det är första tanken som körs ut skall ledningarna till bommen fyllas med sprutvätska. Innan sprutans ledningar fyllts hinner sprutan gå några meter. Låt denna yta bli en "testruta" som Du jämför med den sprutade arealen.

**Varning:**  
**Var försiktig. Spruta inte stillastående.**  
**Risk för sprutskador.**

## Använd rätt tryck.

4. Ställ in datorn i läge "AUTO". Avläs trycket på tryckmätaren och kör i en hastighet som ger ett tryck kring munstyckenas normaltryck 2,5 bar. Försök hålla en stabil hastighet så får du också ett stabilt tryck. Vid sprutning med Dosicontrol gäller att hålla ett stabilt varvtal på den växel som sprutan är kalibrerad för.



**Tips: Kör aldrig med högre tryck än 4 bar-risk för små droppar med vindavdrift. Körhastigheten skall inte vara högre än 8 km/tim- i täta grödor mindre 6 km/tim.**

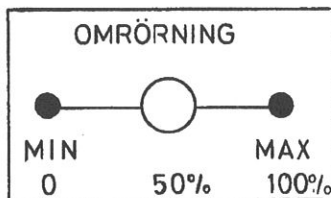
Datorn styr trycket oberoende av traktorns motorvarvtal och växel. Utnyttja gärna möjligheten att köra på en hög växel och ett lågt behagligt varvtal som spar bränsle. Vid normala vätskemängder räcker kolvpumpens flöde även vid lägre varvtal.

### Svårt hålla trycket?

Detta kan bero på igensatta sug- eller tryckfilter eller att Du kör på för lågt varvtal så att pumpen ger för lite.

**OBS! (Om Du har Dositron)**  
**Om den röda lampan lyser fast på "+" när du minskar varvtalet räcker inte flödet till. Öka varvet och växla eventuellt ned, eller rensa filtren.**

5. När tanken är tömd till hälften bör omrörningen minskas succesivt tills tanken är tömd för att undvika skumbildning. Inställningen finns framtill lätt åtkomlig om Du öppnar bakrutan på traktorn.



**Obs!**  
**Vissa preparat tål inte kraftig omrörning utan ger snabbt skum. Ställ i så fall in en mindre omrörning. Använd skumdämpande medel.**

### Kontrollera mängd och areal.

6. Kontrollera efter varje tankfyllning och speciellt i början på ett sprutpass att uppgifterna om utsprutad mängd och avverkad areal motsvarar den du förväntat. Stämmer inte detta bör du genast kontrollera kalibreringen.

### Anpassa dosen.

7. Under köringen kan Du anpassa dosen för olika delar av fältet genom att ändra vätskemängden på datorns inställda värde. Se avsnitt D-12 - D13. På Dositron kan Du ändra dosen genom att ändra trycket efter doseringskompassen.

### Anteckna mängd och areal per skifte.

8. Läs av uppgifterna från datorn efter varje skifte om utsprutad mängd och avverkad areal. Anteckna uppgifterna i Din sprutdagbok. Dessa uppgifter kommer till god användning nästa gång du skall spruta samma skifte och bestämma lämplig mängd sprutvätska att blanda.

**Råd om körning.**

*Planera körningen innan Du börjar. Spårmarkeringar skall ligga med 12 m avstånd när Du har 12 m sprutbom. Börja med att spruta vändtegarna.*

**Gör så här:**

1. Fäll ut bommen enl anvisning D19-20.

**Skummarkering**

3. Använder Du skummarkering startar Du kompressorn till skummarkören genom att trycka på lämplig knapp under "SKUMMARKÖR" i läge "TILL". Se avsnitt E3.

**Kuperade fält.**

4. Är fälten kuperade måste sprutbommens läge justeras under arbete. Använd knappen för "TILT", om du har sådan. Lär Dig hur bommen reagerar vid justeringar. Låt bommen arbeta själv för att ta normala variationer.

**Hinder i fältet.**

5. Vid hinder i fältet av typ kraftledningstolpar faller Du in hela rampen. Kör sedan förbi och fäll ut bommen igen. Backa tillbaka mot hindret och fortsätt spruta.

**Körning vid gräns.**

Vid sprutning längs en tomtgräns eller annat skifte måste man vara extra försiktig. Om Du ser risk för att sprutdimma driver över måste någon av följande åtgärder övervägas:

- Sänk körhastigheten. Trycket minskar och droppstorleken ökar.
- Sänk bommen så mycket som är möjligt.
- Avstå från att spruta de närmaste dragen.
- Undvik att spruta vid ogynnsam vindriktning.

**När sprutvätskan tar slut....**

Börjar sprutvätskan ta slut och du märker att trycket ändras skall du strypa omrörningen helt så att du kan tömma tanken. Ett bra sätt att markera var sprutvätskan tog slut är sedan att omedelbart köra in i hjulspåren från föregående drag.

### Åtgärder efter sprutning. Tankspolning.

När Du kört tanken tom och skall avsluta sprutpasset gör du följande:

1. Öppna ventilen för spolvattentanken bakom sugventilen.
2. Stäng sugventilen från stora tanken och låt spolvattnet gå "retur" till stora tanken.
- (3. Om sprutan är utrustad med tankspolningsmunstycken:  
Ställ ventilen framtill märkt "SPRUTNING-TANKSPOLNING" i läge "TANKSPOLNING". Detta spolar tankens insida.)
4. Stäng ventilen under spolvattentanken när vattnet i den tagit slut.
- (5. Återställ ventilen för tankspolning i läge "SPRUTNING".)
6. Spruta ut sköljvattnet över en lämplig del av fältet. Hela bommen skall vara inkopplad.
7. Fäll in bommen och kör hem för noggrann rengöring. Se nedan!

### Rengöring. Daglig rengöring.

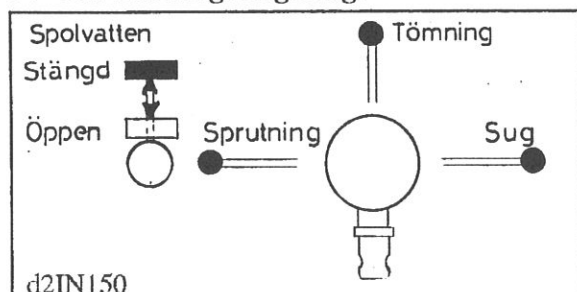
Alla delar som varit i kontakt med sprutblandningen skall sköljas av eller spolas igenom. Detta är särskilt viktigt sedan sprutning har skett med:

- gödsellösningar
- sprutmedel med lösningsmedel.

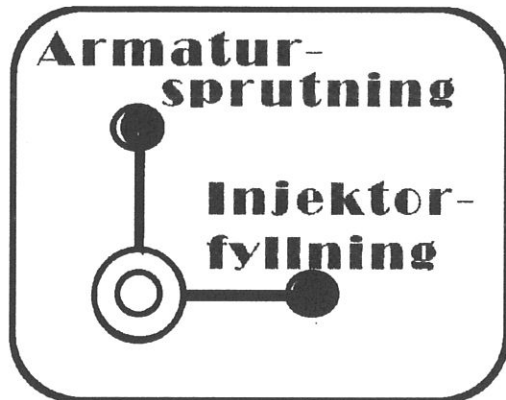
### Förorena inte med spolvatten !

Spola sprutan in- och utvändigt på en plats där inte spolvattnet kan förorena avlopp eller vattentäckt. Sköljvattnet skall tömmas i gödselbehållare eller annan behållare för senare spridning över biologiskt aktiv mark.

### Ut- och invändig rengöring.



1. Spola ren spruta och traktor på utsidan. Använd gärna högtryckstvätt. Använd regnställ och visir för att skydda dig mot stänk.
2. Tappa ca tvåhundra liter vatten i tanken.
3. (Ställ in ventilen för "TANKSPOLNING" om sådan finns.) Kör runt vätskan några minuter och tillsätt eventuellt något tankrengöringsmedel under tiden.



d4in250.tif

4. Öppna även ventilen till preparatslussen så att även dessa ledningar genomspolas ordentligt.

5. Ställ om till läge "SPRUTNING". Öppna huvudventilen och alla bomsektionerna. Under rengöringen skall samtliga sektionventiler ( delbredder) öppnas och stängas upprepade gånger. Spola ut på spolplattan en kort stund.

6. Sedan huvudventilen stängts demonteras droppskydd och munstycken på **de gula munstyckshållarna** .

7. Spola ledningarna genom att slå till centralavstängningen. Sug igenom rent vatten genom sugspjudet för preparat och rengör samtidigt preparatslussen ordentligt.

8. Slå ifrån kraftuttaget och tappa ur sköljvattnet ur tanken genom tömningsventilen på sprutans högra sida.

#### Rengöring av tryckfilter.



9. Lyft ur sugfiltret som finns framtill på höger sida. Rengör detta. Tag även ur tryckfilterna i reglerarmaturen enligt bilden och rengör dem.

10. Montera de gula munstyckshållarna och de rengjorda filtren. Till armaturen för Dositron finns ett extra tryckfilter med manometer. Rengör även detta.

#### Grundlig rengöring.

Noggrann rengöring fordras vid byte av preparat speciellt från ogräsmiddel till annan sprutning. Använd då speciella sprutrengöringsmedel som Din sprutmedelsleverantör rekommenderar.

Alternativt kan sodalösning eller diskmedel stå i sprutan över natten. Två till fyra kg soda och 0,5 till 1 liter T-sprit per 100 l vatten ger en lagom blandning. Skölj därefter på nytt.

Tag ut filterinsatserna för både sug- och tryckfilter och rengör .Skruva loss kapillärroret till tryckmätaren och töm det.

**Vinterförvaring.**

Förvara tryckmätare och manöverlåda på en torr och frostfri plats! För att undvika frostsador kan Du göra på två sätt:

**Antingen.....**

Töm alla vätskeförande delar genom att:

Sug- och tryckslangar lossas från pumpen.

Tryckslangar till sprutbommen lossas vid armaturen och får rinna av.

Lossa sprinten på de gula munstyckshållarna och tömm alla spridarrören sektion för sektion. Demontera munstyckshållare och spridarfilter. Lägg dessa i en skål eller spann och tvätta dem med sodalösning innan de åter monteras.

Avlasta tryckinställningsventilen och stäng huvudventilen så att den står i läge för retursug.

Skruva loss kapillärröret till tryckmätaren och låt det rinna av.

**eller**

Kör sprutan med frotskyddsmedel tex en del glykol och fyra delar vatten. Om man använder frotskyddsmedel uppnår man också en rengöringseffekt.

**Olja in**

Olja in rörliga delar med ren motorolja. Spraya eventuellt hela sprutan med ren, tunn olja. Det skyddar mot rostangrepp. Dessutom släpper smuts och preparatresten mycket lättare vid rengöring efteråt.

**Täck över**

Täck över Din spruta så att den skyddas från damm och smuts.

## F. Smörjscheman.

### Kraftöverföringsaxel.

Smörj efter 8 driftstimmar på den nya kraftöverföringsaxelns nipplar och rör. Använd smörjspruta med Universalfett.

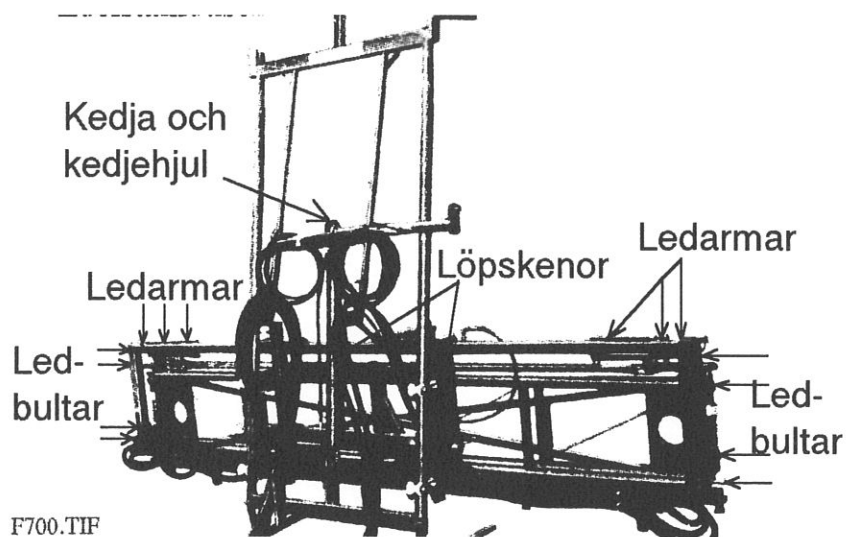
### Pump Holder KS 160.

Byt olja efter 50 timmars drift. Byt sedan en gång om året efter sprutsäsongens slut. Använd motorolja SAE 20.

Kontrollera regelbundet att läckvattenhålen inte är igensatta. Dessa släpper ut läckagevätska som passerar kolpackningarna.

### Sprutbom.

Smörj dagligen smörjnippplarna till ledbultar (8st), ledarmar (7st) och kedjehjul (1st) med universalfett. Stryk samtidigt på universalfett på löpskenorna och droppa olja på kedjan för ramphöjningen.



## G. Underhåll och reparationer.

### Manöverreglage. Dosicontrol

Reparationer skall helst ske hos fackverkstad. Endast original reservdelar får användas. Följ nedanstående eller senare utfärdade anvisningar från tillverkaren.

#### **Varning.**

**\*Rengör alltid sprutan innan reparationsarbetet påbörjas.**

**\*Innan man öppnar eller lossar tryckförande delar tex ventiler, slangar, munstycken eller tryckklocka på pumpen skall trycket släppas ut.**

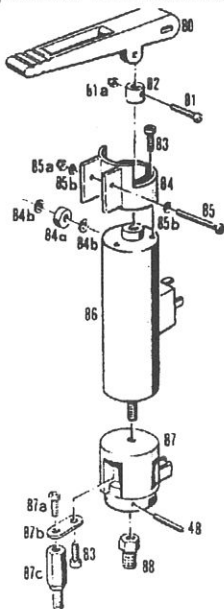
**\*Skyddsanordningar skall sättas på plats igen efter reparationen.**

Om någon av manöverboxarna öppnas av obehörig person gäller inte garantin.

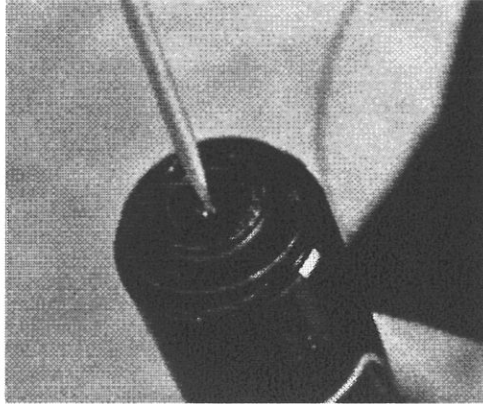
#### **Varning!**

**Vid svetsningsarbete på sprutan eller på tillkopplad traktor måste manöverboxen för DOSITRON kopplas bort först. Detta innebär att man skall ha dragit ur alla kontakter och tagit ut boxen från hytten.**

### Inställning av armaturventiler. Magnet för huvudventil-retursug

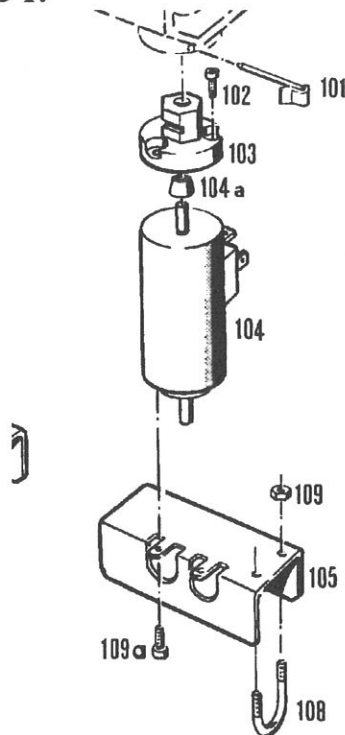


1. Tag bort ventilarmen (80) sedan skruvarna lossats.
2. Tag bort magnetenheten (86) genom att vrida ventilaxeln åt vänster(motsols).
3. Tryck ventilaxeln nedåt och skruva in den åt höger tills du märker ett visst motstånd. Ventilkäglan lyfter då från ventsätet. Vrid sedan tillbaka 1/2 varv.
5. Lossa returslangsnippeln (32) genom att dra ur låsbygeln(34). Mät upp spelet mellan öppen och stängd ventil genom att sticka upp en mätsticka. Spelet skall vara 8 mm.

**Magnet för sektionsventiler.**

Magnetaxeln skall sticka ut 5,2 till 5,7 mm under magnethuset när ventilarmen är i sitt övre läge. Axeln justeras genom att skruva axeländan med en skruvmejsel sedan ett plastlock tagits bort.

För kontroll kan täckbrickan (17) tas bort. Se in i ventilhuset. Öppna och stäng ventilen. Kontrollera att packningen (59) ligger an både i öppet och stängt läge.

**Att montera ned sektionsventil DC 205 T.**

1. Lossa skruvarna (109a) i botten på magneterna.
2. Dra ur stiftet(101) som fäster magneten vid ventilen. Ta bort magneten
3. Skruva ur den nedre ventilstången.
4. Slå ur de rörstift som fäster ventilarmen vid huset och drag ut den övre ventilstången.

5. Montering sker i omvänd ordning. Drag åt den övre och den undre delen av ventilstången ordentligt så att de inte lossnar när du ställer in läget på magnetaxeln.

Innan magneten monteras skall nya säkringsringar(104a)det.nr 125108, monteras. Skjut på ringarna i förväg på ventilstången så att de inte skadas.

**Dositron II.  
Service och reparation**

Se H-2

**Förvaring**

Manöverboxen för DOSITRON skall förvaras torrt och ventilerat mellan säsongerna.

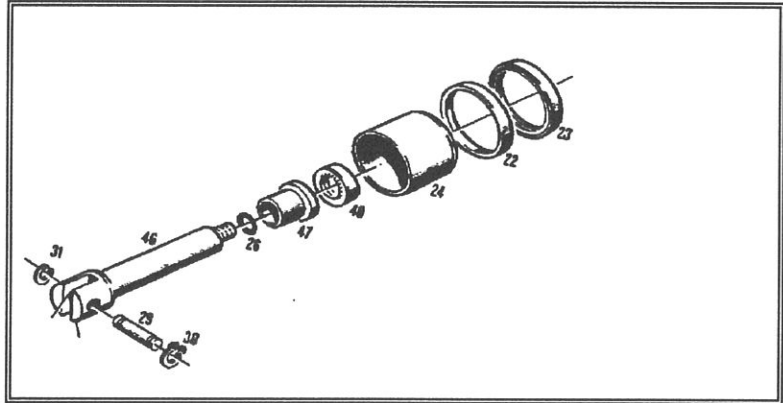
**Sprutan**

Ordentlig rengöring och utvändigt avtorkning efter varje säsong. Se över chassi, slangar, ledningar och tank. Utför ev. reparationer innan sprutan ställs in för vinterförvaring.



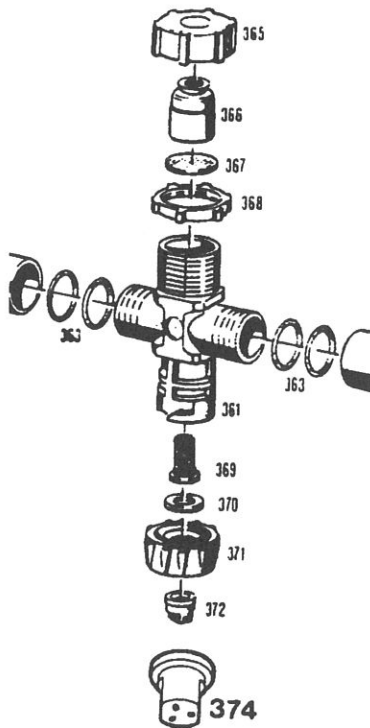
### Underhåll av pumpen.

Första oljebyte skall ske efter ca 50 drifttimmar. Sedan sker oljebyte en gång per år. Läckvattenhålen måste vara fria.



Innan pumpen demonteras måste tryckluften i tryckutjämningskammaren släppas ut. Vid byte av läppackningarna(23) måste först kolven (24) demonteras. Därefter monterar Du en ny packning för att inte denna skall skadas.

### G5. Sprutramp med spridare.



Vid efterdropp skall fjäder (366) eller membran (367) i munstyckshållaren bytas. Beläggningar på membranen kan ge läckage. Vid noggrann rengöring eller då membranet är skadat skall membran och hållare lyftas upp med verktyget eller ett smalt föremål.

Spridarmunstyckena slits av föroreningar i sprutvätskan. Det är viktigt att byta munstycken i hela sprutbommen varje eller varannan säsong. Ett slitet munstycke lämnar för stort flöde och ger en försämrad vätskefördelning under bommen.

## Felsökning

## Dosicontrol.

<b>Fel</b>	<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Den elektriska tryckinställningen fungerar inte.	Fel på matarkabeln.	Gör mätning på kabeln. Byt den elektriska boxen.
	Drivmotorn går inte. Brytpinne i transmissionen av.	Demontera drivhjulet på transmissionen. Kontrollera att motorn går. Byt ev. motor och brytpinne.
	Fel på den elektriska kopplingsboxen.	Manuell nödkoppling är möjlig. Se avsnitt.D-4.
Huvudventilen är svår att få i läge "stängt".	Läckage, stark nedsmutsning av spån eller liknande på servokolven.	Avlägsna smuts mellan tätningshylsa 122 889 och ventilkolven 121737. Byt om så behövs. Byt ev. komplett tätningshuvud 124 236.
Huvudventilen stänger sig av sig självt.	För litet retursugmunstycke. Vid fullt pumpflöde 200 lit/min skall munstycket vara svart.	Montera ett annat munstycke enligt rekommendation, avsnitt D-6.
	Ventilmagneten är felinställd.	Tag av spaken. Vrid tillbaka den spindel som sticker ut upptill Se G-1.
Retursuget är för högt eller för lågt.	Storleken på strypmunstycket i returinjektorn är felaktigt.	Se rekommendation under avsnitt D -6 .
En sektionsventil är otät.	Nedre ventilstång (56) och den övre (61) är inte efterdragna.	Efterdra skruvarna.
	Ventiltätningen (59) är skadad.	Byt ut ventiltätningen.
	Magnet (104) är inte rätt inställd.	Vrid tillbaka den spindel som sticker ut nertill på magneten. Se avsnitt G-2.
Otät i anslutning till O-ringstättning.	Skadad O-ring.	Byt till passande O-ring.
Den elektriska fjärr-styrningen till ventilerna fungerar inte.	Dålig strömförsörjning med för klina ledningar. Låg batterispänning.	Se anvisningar för montering D-3.

<b>Vid manövrering med manöverlådan blinkar lamporna.</b>	Låst magnet.	Undersök orsaken. Rengör och rör ventilen manuellt.
<b>Belysningen på manöverlådan fungerar inte. Inget fungerar.</b>	Glassäkringen i manöverlådan har bränt. Kontakten till den bredbandiga kabeln är felvänd.	Byt glassäkring. Typ T2A. Vänd kontakten (Obs! Garantivillkoren).
<b>Maximalt tryck kan inte uppnås.</b>	Pumpens flöde är inte tillräckligt. Sug- och tryckfilter igensatta.	Kontrollera varvtalet. Rengör sugfilter och tryckfilter. Täta läckage på sugsidan.
	Sektionsventilerna är öppna.	Stäng sektionventilerna.
	Konstanttryckskranarna är alltför öppna.	Justera ventilerna.
	Returkranen för reningen av filtren är alltför öppen.	Justera returkranen.
<b>Trycket går inte att sänka tillräckligt.</b>	För stort flöde från pumpen.	Minska varvtalet. Justera flödet med omrörningsinställningen.

## Dositron II

### Vid störningar

Lokalisera felet med hjälp av nedanstående schema. Avsluta sprutningen omgående. Ring Lindströms i Lomma, Avdelning Växtskydd, tel 040-41 36 80 och förklara felet.

### Förberedande kontroll.

<b>1. Är kabelförbindelserna anslutna och i gott skick?</b>	
<b>2. Är filtren rena ?</b>	
<b>3. Visas vid körning hastigheten i km/h ?</b>	
<b>4. Visas vid sprutning vätskemängden i l/min ?</b>	
<b>5. Kan trycket ställas in i läge "MAN" ?</b>	
<b>6. Fungerar inställningen för huvudventil "AAAAA" och sektionventiler "A---A" ?</b>	
<b>7. Är manöverlådan rätt kodad ?</b>	

**Programversion**

Vid inkoppling visas den gällande programversionen i det vänstra fönstret. I det högra visas "-EH-".  
Programkorrigeringar visas med beteckningarna 1,1 1,2 1,3 osv. Programutvecklingar betecknas med 2,0...3,0...4,0 osv.

**Felmeddelanden.**

Om fel på elektronik eller armatur inträffar, visas felmeddelanden i fönstren. Ett felmeddelande som kombineras med ljudsignal kan bara stängas av genom att hålla in den gula tangenten "fill Liter" längst upp till höger på manöverlådan.

<b>Lo SPG</b>	För låg ingångsspänning.
<b>-HI</b>	För stora kodtal.
<b>-Lo-</b>	För små kodtal.
<b>Err P1:P2</b>	Koddata för "TRYCK" felaktig. Förhållandet mellan tryckpunkt 1 och tryckpunkt 2 är fel.
<b>Err tb (1..8)</b>	Spänningsmatningen till elventilen för sektionavstängning eller huvudventil är felaktig. Orsak, ledningsbrott eller defekt relä.
<b>EndE</b>	Tryckinställningen står i ändläge mer än 60 sekunder. Kabelbrott till servomotorn för tryckinställningen.
<b>Err--1</b>	Kodningsdata har skadats. Kontrollera kodtalen och mata in för "l/min-Imp.", "Fill Imp", "BAR", "A---A", "AAAAA","km/h-Imp.".
<b>Err--2</b>	Kodningsdata har skadats. Kontrollera talen för "l/ha", Påfyllningsnivå, Fyllningsnivå .
<b>Err--3</b>	Err--1 och Err--2 föreligger samtidigt.
<b>Err--4</b>	Kodningsdata ligger utanför gränserna. Kan uppkomma pga att inre batteri är urladdat . Kodtal kan saknas.
<b>Err--8</b>	Internt fel i elektronik- AD-omvandlare.
<b>-(1..2)-HELP</b>	Under drift har fel uppstått i minnet. Stäng av strömmen till manöverlådan. Koppla in den igen och mata in <u>samtliga</u> kodtal.

**Test av elektronik.**

Genom att man håller kvar en viss tangent under inkopplingen av strömmen, kan Du starta olika testprogram. Så länge Du trycker på tangenten, ljuder en signal. För att koppla om till normal drift trycker Du bara på en annan tangent utom den för huvudventil "AAAAA" eller sektionventilerna "A---A".

**Test av km/h.**

Håll knappen "km/h-Imp." intryckt under inkoppling. I fönstret visas för ett kort ögonblick symbolen "-100-". Tryck på ""km/h". Nu visas summan av de pulser som når datorn via ledningen från hastighetsgivaren.

**Test av flödet l/min.**

Håll knappen "l/min-Imp." intryckt under inkoppling. I fönstret visas för ett kort ögonblick "AUSL". Spruta ut vatten genom bommen. Nu visas i höger fönster summan av de pulser som kommer i ledningen från flödesmätaren.

**Test av spänningen till elventilerna för sektionerna.**

Håll knappen "bar" intryckt under inkoppling. I höger fönster visas matarspänningen i volt. När Du kopplar in och ur huvudventilen "A-A-A-A-A" eller bomsektionerna "A--A" kan Du se hur mycket spänningen sjunker. Kommer den under 10,2 volt, måste strömförsörjningen kontrolleras, tex anslutningar, kablar mm. Se avdelning D, Anslutning.

**Test av tryckavkännare.**

Håll knappen "bar" intryckt under inkoppling. I vänster fönster visas polspänningen i volt från tryckgivaren. När Du kopplar in en kontrollmätare till tryckmätaranslutningen kan Du få en kalibreringskurva för att kontrollera kalibreringspunkterna.

**Test av ledningar till elventilerna.**

Håll den svarta tangenten "AAAAA" nedtryckt vid inkoppling. I det vänstra fönstret visas "tb" = delbredd och i det högra fönstret åtta lodräta balksymboler vilka var och en motsvarar en elventilsanslutning.

Exempel 1:

IIIIIIII Övre delen av fönstret=  
Ej inkopplade elventiler.

Exempel 2:

IIII... Ej inkopplade i övre delen.

...IIII Inkopplade i undre delen.

Testa genom att manövrera ventilerna och kontrollera utslaget i fönstret. Om elventilerna inte är anslutna ordentligt flyttar sig inte balksymbolerna.

**Kontroll av anslutningar.**

Håll tangenten mellan "AUTO" och "MAN" nedtryckt vid inkopplingen. I det vänstra fönstret visas "Cod", i det högra åtta lodräta balksymboler som beskrevs i föregående stycke. Från vänster till höger betyder markeringarna:

<b>Areal- brytarens givare</b>	<b>Areal- brytaren ansluten</b>	<b>Påfyll- ningsgiva- re anslu- ten</b>	<b>Ledig</b>	<b>DC-ar- matur ansluten</b>	<b>Ledig</b>	<b>Ledig</b>	<b>DC-ar- matur ansluten</b>
--	---	---	--------------	--------------------------------------	--------------	--------------	--------------------------------------

**Pump.****Vätskeflöde.**

Fel	Orsak	Åtgärd
Dåligt tryck vid munstyckena.	1. För lågt varvtal.  2. Fel på sugsledning	1. Öka varvtalet till max 540 r/min.  2. Täta sugslangen genom att dra åt slangklämmor eller förskruvningar. Kontrollera att kranar på sugsidan är helt öppna. Kontrollera att sugsilen är ren. Om inget annat hjälper måste hela sugledningen rensas genom att dra igenom renstråd.
	3. Sug-och/ eller tryckventilerna har fjäderbrott, felaktig fjäderspänning eller skadat säte.	3. Byt skadade delar.
Returflödet är för kraftigt.	4. Förslitningar i tryckreglerventilen	4. Byt ventilkägla eller säte.
	5. Smuts i tryckledningar eller tryckfilter.	5. Avlägsna smuts och avlagringar i filter, ledningar och munstycken. Kontrollera att inga främmande partiklar finns i tryckledningen.
Varierande tryck. Pumpen knackar.	6. För lågt varvtal.	6. Öka varvtalet.
	7. Fel på sugsledningen.	Se ovan.
	8. Luftblåsor i sug- och eller tryckledningarna tex pga tanken börjar bli tom.	8. Stäng omrörningen
	9. Felaktigt tryck på tryckutjämningskammaren.	9. Ställ in trycket i kammaren till ca hälften av arbetstrycket. Se tekniska specifikationer.
	10. Försliten tryckreglerventil	10. Byt ventilkägla eller säte.
	11. Returslangen är klämd eller deformerad.	11. Räta ut eller byt ut slangen.
	12. Sug- eller tryckventilerna är otäta.	12. Rengör, reparera eller byt ventilerna.

**Läckage:**

Läckage från läckvattenavloppet.	1. Försliten läppackning.	1. Byt läppackning.
	2. Packning (254)saknas.	2. Montera ny packning.
	3. Skadad kolv.	3. Byt kolv.
Läckage av olja i läckvattenavlopp.	1. Försliten toppmanschett.	1. Byt toppmanschett.
	2. Förslitningar eller ojämnheter på kolvstång.	2. Rengör eller byt kolvstång.

**Varm pump.**

Normal driftstemperatur är handljummet vevhus.	1. Allför stor returström pga liten förbrukning eller för högt varvtal.	Sänk varvtalet på pumpen.
	2. Felaktig smörjoljekvalitet. Liten oljemängd.	2. Byt till rekommenderad oljetyyp. Fyll på olja upp till nivåglaset.
	3. För högt varvtal eller för högt tryck.	Maximalt varvtal är 540 r/min. Maximalt tryck är 20 bar.



**Allmänna data****Tryck och flöden**

Arbetstryck för sprutan:

-högsta	13 bar
-lägsta	1 bar

Arbetstryck för munstycken:

-högsta	se tabell.
-lägsta	se tabell.

Bomhöjder med hänsyn till munstycken: Se tabell för det monterade munstycket.

Största flöde till ramp: 136 l/min

Största och minsta flöden till munstycken anges i tabell för munstycken.

Vätskemängder vid körhastigheten 8 km / tim och arbetsbredden 16 m med

vatten:	-största:	640 l/ha
	-minsta:	71 l/ha

**Mått och vikt**

Nettovikt IS800-12/IS1000-12	ca 520/550kg
Längd:	1,27 m
Bredd:	2,98 m
Höjd: (stående på marken)	2,44 m

**Smörjmedel**

För pump:	oljetyper	SAE 20
	mängd	0,3 liter
För kraftöverföringsaxel, och ramp:		Universalfett

**Belysning och elsystem (extra utrustning)**

Broms/blinkerslampor	12V21/5W
Bakljuslampor	12V10W
Pos.ljus	12V/5W
Säkring för kopplingsbox	35A
Säkring för batterikabel till DC-T	25A

**Tank**

Spruttank IS800/IS1000:	nominell volym	800/1000 l
	total volym	880/1100 l
Spolvattentank:	total volym	124 l

**Sprutbom**

Arbetsbredder:	12 , 15 eller 16m
Upphängning:	Pendel med truckstativ

Mått under munstyckena:

-högsta	1,65 m
-lägsta	0,4 m

**Pump Holder KS 160**

Beskrivning:	Kolvpump Kolvar i stål/keramik.
Kapacitet:	160 L/min vid varvtalet 9 r/s(540 r/min).
Högsta tillåtna varvtal:	9 r/s (540 r/min)
Antal cylindrar:	3 st
Cylinderdiameter, mm	65 mm
Effektbehov vid 5 bar	1,7 kW(2,3 hk)
Största effektbehov	6,0 kW(8,2 hk)
Tillåtet tryckområde, bar	0 - 20 bar
Rekommenderat tryck i tryckutjämningskammare: vid arbetstryck 2-3 bar	1,5 bar
vid arbetstryck 3-5 bar	2,5 bar
vid arbetstryck mer än 6 bar	5,0 bar
Anslutning:	
Trycksida	R 1"
Sugsida	R 1½"

**Omrörning**

Hydraulisk omrörning med venturirör.

Kapacitet: 0-160 l/min

Inställning: Med manuell ventilfrån förarplats utanför hytten.

Omrörningstid: Vid fullt utnyttjad kapacitet och fylld tank 8 minuter.

**Reglerarmatur DOSICONTROL**

Huvudventil: Sätessventil med retursug

Sektionsventiler: Sätessventiler med inställbara likatrycksventiler

Tryckfilter: 0,25 mm maskvidd med inställbar returspolning.

Största genomflöde: 250 l/min

Inställningsmöjligheter för tryck: Elektisk fjärrmanövrering med hastighetsanpassning inom samma växel. 0 -20 bar.

Valfritt utförande:

typ 205 B Centralventil och bomsektioner med wire.

typ 205 T Centralventil och bomsektioner med elmagneter.

typ 205 E DOSITRON datastyrning med 9 delminnen samt totalminnen för areal och volym.

**Sugarmatur**

Huvudventil:	Sug- Sprutning-Tömning
Skjutventil:	Sug för spolvatten
Filter:	Filter med 0,65 mm maskvidd.
Preparatsug:	Sugsticka med ventil

**Munstycksteknik**

Droppskydd:	Membran med retursug.
Munstyckshållare:	Bajonett. Svängdysor med fyra bajonettfattningar för munstycken (extra utrustning).
Munstycken för kemiska bekämpningsmedel. Typ:	LU120-04S* (standard) LU120-02S*, LU120-03S*, LU120-05S*, LU120-02POM*, LU120-03POM*, LU120-04POM*, LU120-05POM*, AD120-015POM*, AD120-02POM*, AD120-03POM, AD120-04POM*.*
Munstycken för växt-näringslösningar. Typ:	Trehålsmunstycken.

**Hydraulik**

Funktion:	Anslutning till traktorhydrauliken med dess ventiler:
Höjning-sänkning	Enkelverkande uttag.
In - utfällning	Ett dubbelverkande uttag.
Tilt (extra utrustning)	Ett dubbelverkande uttag.

**Extra utrustning**

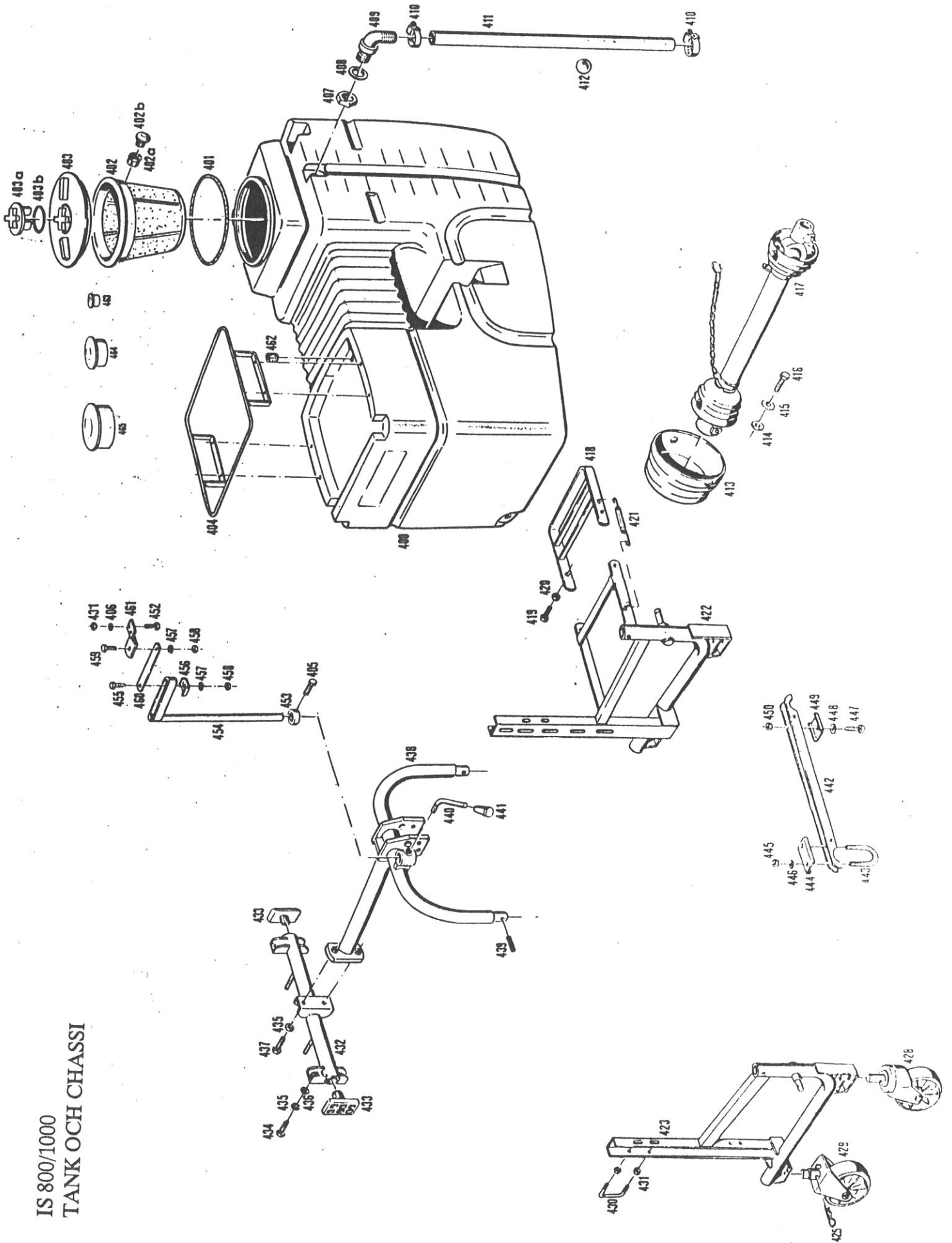
Preparatsluss.  
Tvättanläggning för tanken.  
Skummarkör.  
Sugslang.  
Tilt för ramp.  
Hydraulisk omkastarventil för tilt på ramp.  
Svängdysor för 4 munstycken.

---

\* Typgodkända och får användas för kemiska bekämpningsmedel.

# **RESERVDLSFÖRTECKNING**

IS 800/1000  
TANK OCH CHASSI

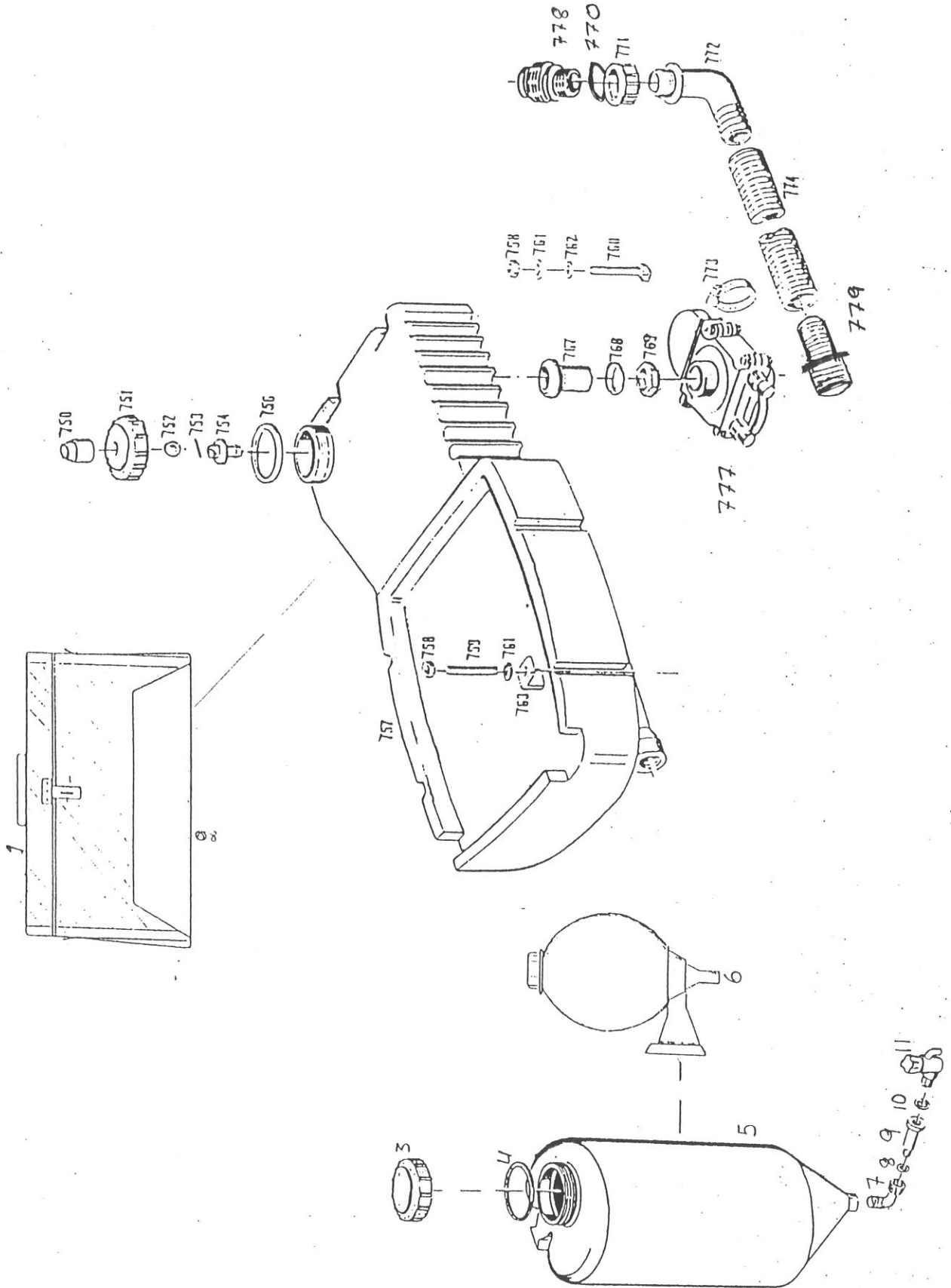


## Reservdelsförteckning

R-1

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
400	121 686	Tank IS800 L	1	439	010 615	Stift 12x20	2
	121 685	Tank IS1000 L	1	440	024 143	Spännbult	1
401	024 068	O-ring före -89	1	441	024 155	Kulhandtag	1
	026 059	O-ring efter -89	1	442	120 040	Pumpfäste	2
402	026 507	Påfyllningssil	1	443	120 043	Bygelskruv	4
402a	024 922	Kåpa	2	444	120 042	Spännlist	4
402b	126 113	Silstopp	2	445	011 585	Mutter M10	8
403	024 161	Lock 400	1	446	010 064	Fjäderbricka 11mm	8
403a	122 573	Lockinsats	1	447	X933M12x60	Bult M12x60	4
403b	024 998	O-ring	1	448	010 065	Fjäderbricka 12mm	4
404	IS10/321	Lastkorg	1	449	114 199	Spännlista kort	4
407	024 309	Flänsmutter	1	450	011 590	Mutter M12	4
408	011 453	Packning	1	452	011 520	Bult M8x35	4
409	025 908	Slangnippel 90	1	453	120 095	Ring	1
410	917 351	Slangklämma	2	454	120 056	Armaturuhållare	1
411	872 341	Slang trans. 25x4	2	455	X933M12x60	Bult M12x60	1
412	024 170	Nivåkula	1	456	114 199	Spännlist kort	1
413	019 083	Skyddshuv PTO	1	457	010 065	Fjäderbricka 12mm	2
414	014 912	Bricka	2	458	011 590	Mutter M12	2
415	010 063	Fjäderbricka 8mm	2	459	011 540	Bult M 12	1
	010 064	Fjäderbricka 10mm	2	460	120 060	Förlängning	1
416	011 509	Bult M8x16	2	461	120 059	Monteringsplatta	1
	011 525	Bult M10x20	2	462	024 063	Plastplugg R1"	1
417	107 823	PTO-axel 9002	1	463	015 322	Plastplugg 8 mm	8
418	120 073	Fotsteg	1	464	024 270	Plastplugg 34 mm	1
419	011 542	Bult M12x35	2	465	024 271	Plastplugg 50 mm	1
420	011 687	Mutter M12	2		015 323	Plastplugg 44 mm	1
421	0009922012	Fjäder	1				
422	120 026	Ram vänster	1				
423	120 025	Ram höger	1				
425	0009940157	Säkringsprint	4				
428	0009971559	Pivåhjul	2				
429	025 316	Pivåhjul	2				
430	120 090	Bygel	2				
431	011 579	Mutter M8	8				
432	120 044	Fixeringsram	1				
433	119 949	Stopp	2				
434	011 540	Bult M 12x30 f. -89	4				
	026 133	Bult M14x40 ef. -89	4				
435	010 065	Fjäderbricka 12mm	8				
	010 066	Fjäderbricka 14mm	8				
436	X 125-13	Bricka 13mm	4				
437	011 544	Bult M12x40	2				
438	122 839	Ram främre	1				

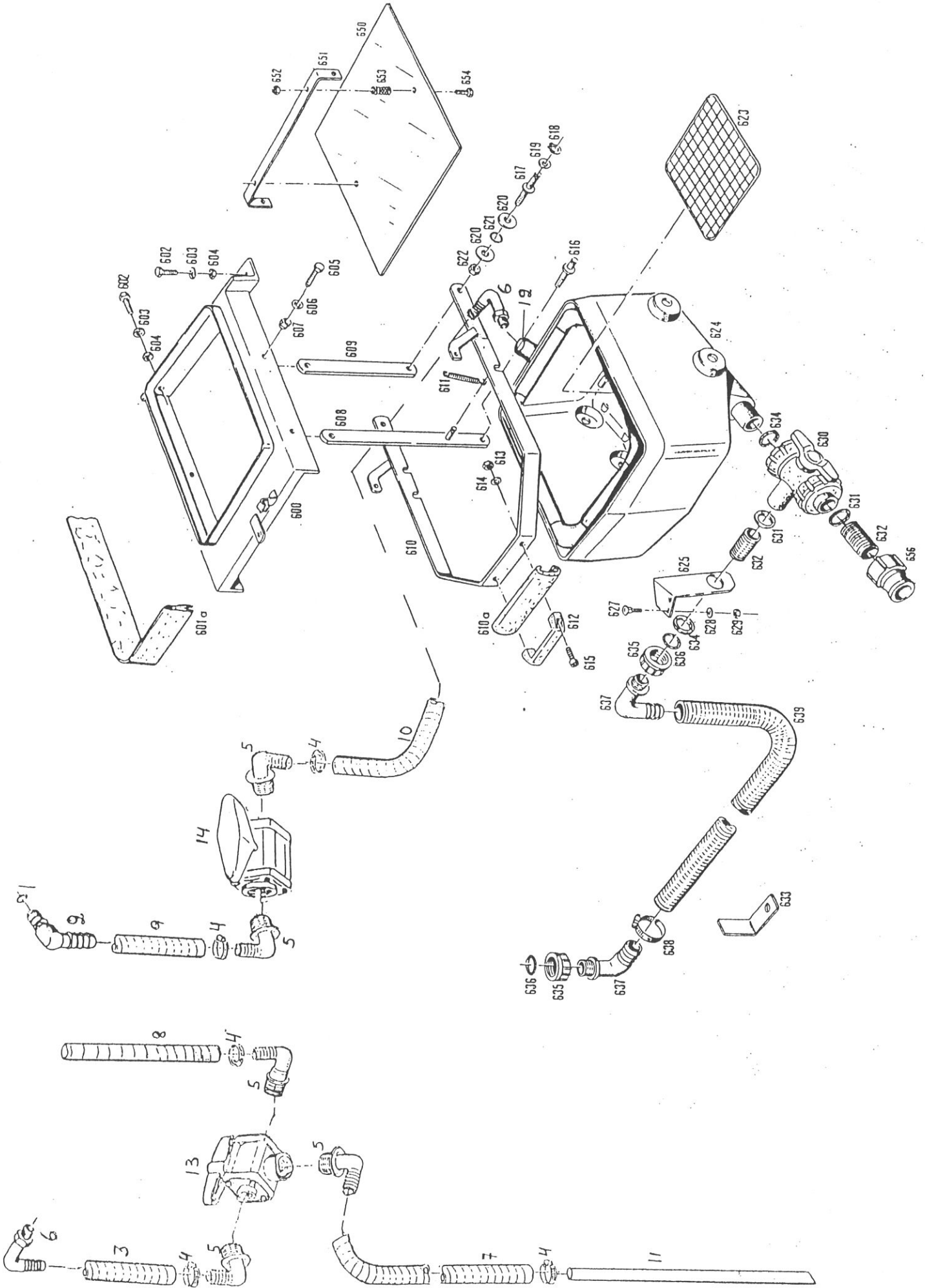
SPOLVATTENTANK IS 800/1000  
Handtvättduk med tvålköpp  
Instrumentlåda



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	410	Instrumentlåda	1				
2	3600-1005	Hållare instr.låda.	1				
3	0005471222	Lock	1				
4	0009975601	Packning	1				
5	124 986	Färskvattendunk	1				
6	5648 V	Tvålkopp	1				
7	1223V	Böj 90gr	1				
8	011 449	Packning	1				
9	024 951	Anslutningsnippel	1				
10	014 240	Packning	1				
11	024 240	Tappkran	1				
750	118 257	Ventilhus	1				
751	121 326	Lock f spolv.tank	1				
752	023 596	Ventilkula	1				
753	025 436	Cylinderstift 3x35	1				
754	118 256	Nippel	1				
756	026 991	Packning	1				
757	127 676	Vattentank	1				
758	011 935	SexkantsmutterM8	6				
759	027 002	Bult M8x200	4				
760	027 003	Bult M8x240	2				
761	012 537	Bricka A8,4	6				
762	012 724	Packning 8,5x15x2	2				
763	127 890	Vinkelfäste	6				
764	024 921	Dubbnipp2xAR½"	1				
765	127 894	Avst.kran 1/3x½"	1				
766	026 992	Nippel 90 JR½"	1				
767	025 161	Studs R 11/4"	1				
768	011 467	Packn. 37x46x2,5	1				
769	020 951	Notmutter R11/4"	1				
772	024 213	Slangnippel 90	2				
773	010 902	Slangklämma	2				
774	016 421	Sugslang	1				
777	127 913,127 941	Ventil 2x1 1/4"	1				
778	127 688	Nippel	1				
779	103 533	Slangnippel 1 1/4"	1				

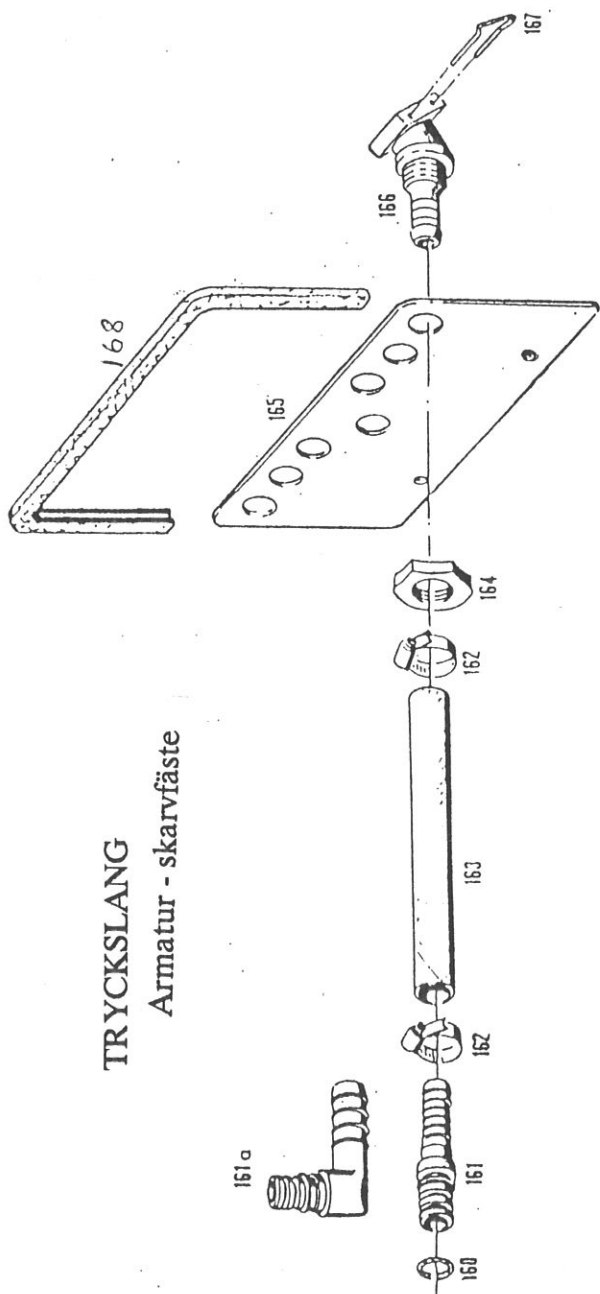


PREPARATSLUSS CF 4 med spolkrans och sugsticka med sköjjanordn.

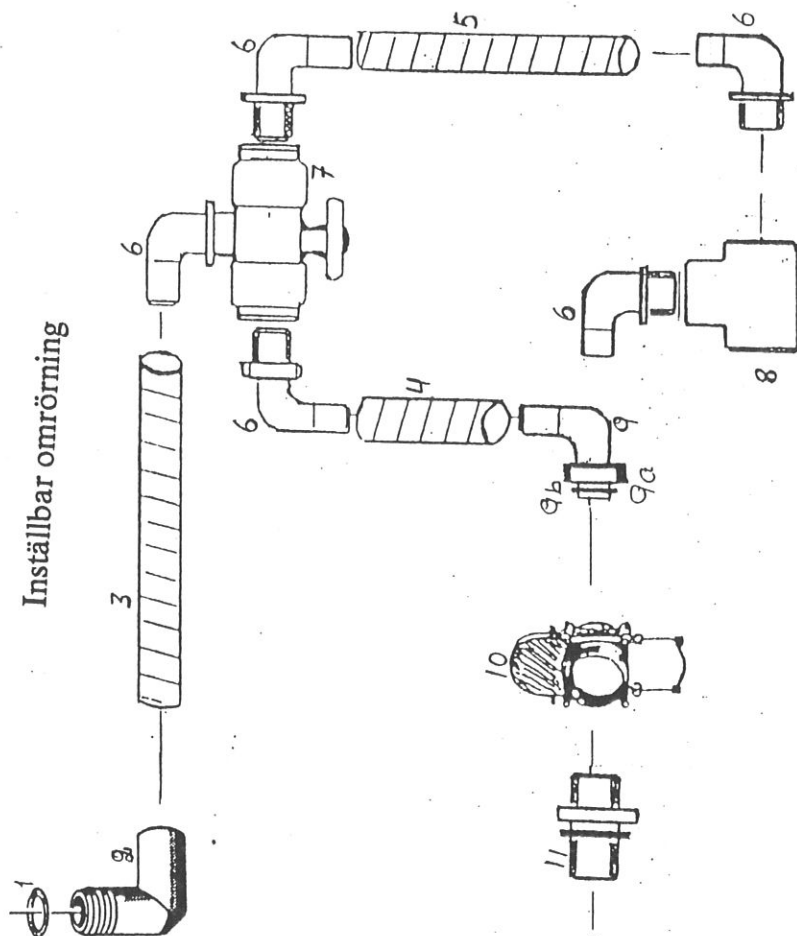


POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	014 752	O-ring	2	630	024 928	3-vägsventil 1½"	1
2	025 052	Vinkel anslutning	1	631	014 743	O-ring 40x3	2
3	590 612	Arm.PVC 19x3,5x	1	632	017 021	Sugstuss	1
4	917 351	Slangklämma	10	633	121 193	Monteringsvinkel	1
5	118 319	Sl.nippeldubb.3/4	5	634	011 476	Tätningring	3
6	024 919	Sl.nippel 90	2	635	020 943	Överfallsmutter	2
7	590 612	ArmPVC 19x3,5x	1	636	020 959	Tätningring	2
8	590 612	ArmPVC 19x3,5x	1	637	020 947	Slangnippel	2
9	9886 220	Tryckslang x	1	638	917 385	Slangklämma	2
10	9886 220	Tryckslang x	1	639	382.038	Sugslang x 2800	1
11	V - 009	Sugsticka 600mm	1	650	124 364	Skyddsplatta	1
12	3600-1025	Spolkrans	1	651	124 365	Fästbygel	1
13	11 11 040	3-vägsventil	1	652	011 683	Bult M6x	2
14	2201 3129	2-vägsventil	1	653	013 654	Tryckfjäder	2
557	915 363	Kamlock 1 1/2"	1	654	025 832	Mutter M6	2
600	122 597	Ram IS800/1000	1	656	914 762	Kamlock 1 1/2"	1
601a	122 705	Gummipackning	1				
602	011 539	Bult M12x25	4				
603	010 065	Fjäderbricka 12mm	4				
604	011 590	Mutter M12	4				
605	011 531	Bult M10x35	4				
606	010 046	Bricka 10,5mm	4				
607	LM6 M10	Mutter M10	4				
608	120 944	Länkarm lång	2				
609	120 943	Länkarm kort	2				
610	122 594	Hållarbygel	1				
610a	121 523	Skydd	1				
611	015 553	Fjäder	1				
612	023 916	Handgrepp	1				
613	011 268	Mutter M8	2				
614	010 063	Fjäderbricka 8mm	2				
615	013 519	Insexbult M8x25	2				
616	120 949	Bult, kort	2				
617	120 948	Bult, lång	2				
618	025 430	Låsbricka	4				
619	010 046	Bricka 10,5	4				
620	011 327	Bricka	8				
621	014 727	Tätningring 10x2	4				
622	022 252	Säkr.mutter M12	4				
623	120 940	Galler	1				
624	120 509	Prep.sluss IS 8-15	1				
625	121 503	Monteringsvinkel	1				
627	025 013	Plåtskruv	2				
628	011 742	Fjäderbricka	2				
629	X934M6	Mutter M6	2				

TRYCKSLANG  
 Armatur - skarvfäste



Inställbar omrörning

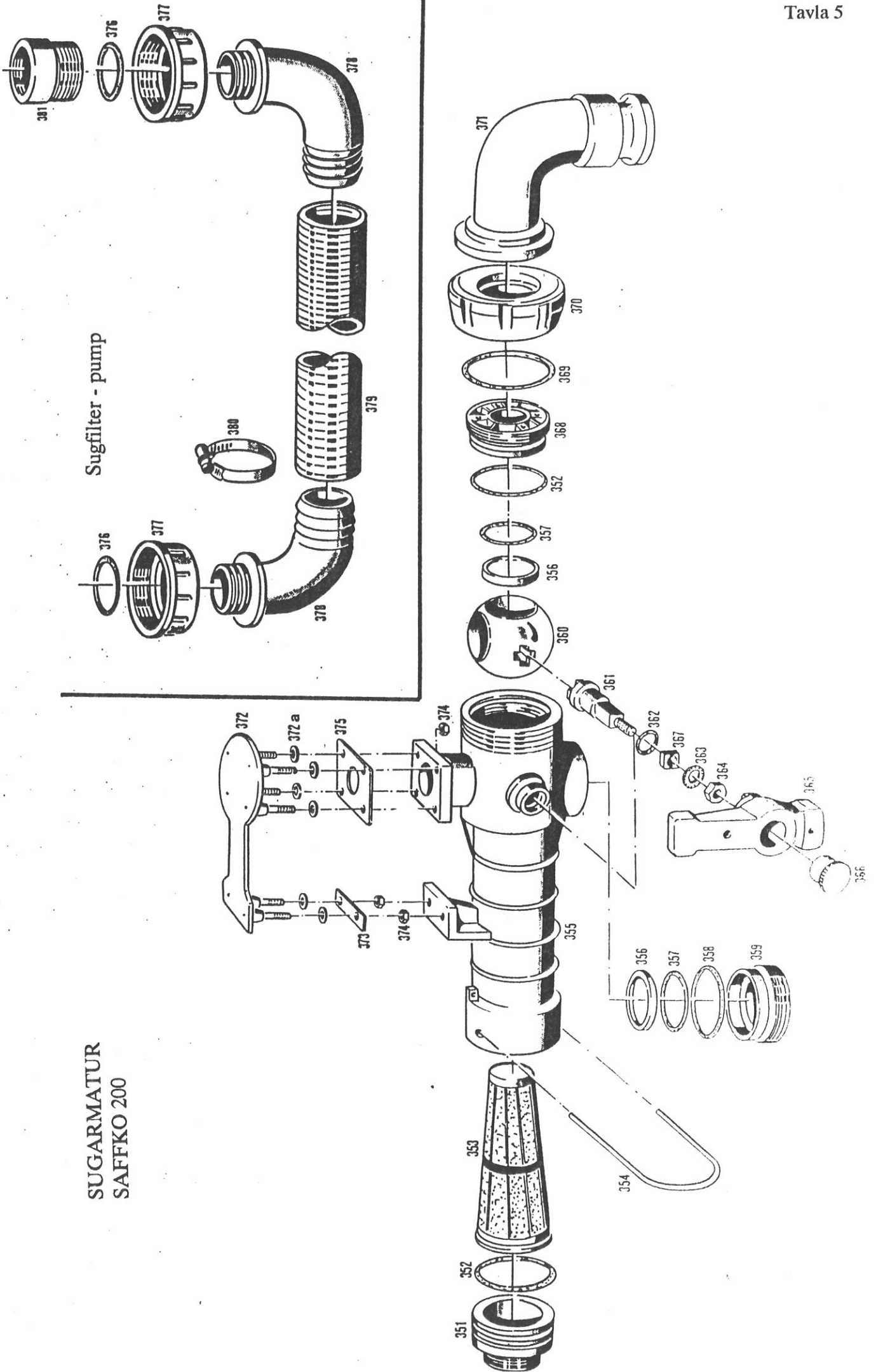


Venturirör



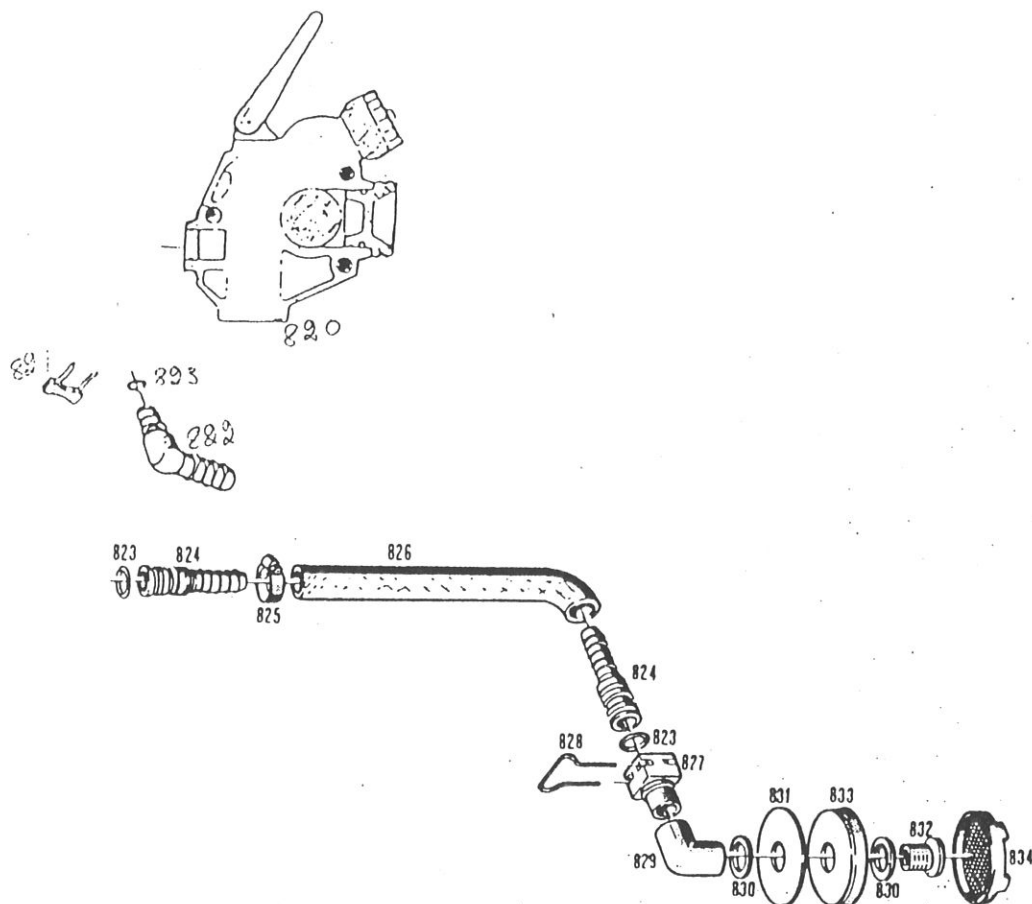
POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	025 460	O-ring	1				
2	025 152	Slang ansl.	1				
3	382.038	Sugsl. 38x4x600	1				
4	382.038	Sugsl. 38x4x2200	1				
5	382.038	Sugsl. 38x4x2000	1				
6	113640	1½" 90 m.gänga	5				
7	1111070-1	Kulventil 1½ borrarad	1				
8	5041-440	T-rör 1½	1				
9	116640	Slangnippel 1½	1				
9a	200060	Mutter 1½	1				
9b	29x3	O-ring	1				
10	450026	Skjutventil 1½ut-in	1				
11	250061	Tankgenomförn. 1½	1				
12	120 435	Venturirör 800/1000L	1				
13	25x5	O-ring	1				
14	205030	Mutter 3/4	1				
160	014 752	O-ring	10				
161	017 845	Snabbkoppling	5				
161a	025 052	Snabbkoppling vinkel	5				
162	159 610	Slangklämma	10				
163	9886216	Tryckslang x 1350	5				
164	022 994	Mutter					
165	120 047	Skarvfäste					
166	024 066	Snabbkoppling IS					
167	014 408	Låsfjäder SAG20					
168	550	Kantskyddslistx1m					

SUGARMATUR  
SAFFKO 200

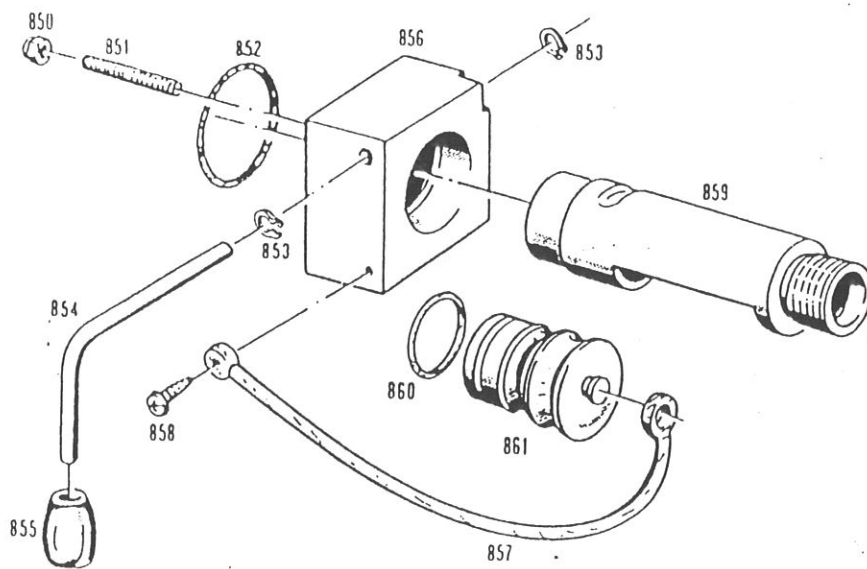


POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
	<b>022 670</b>	<b>Saffko 200 kpl.</b>					
351	022 690	Sugstuds 1½"	1				
352	022 738	O-ring 85x75x5	1				
353	022 743	Sil	1				
354	022 744	Bygel	1				
355	022 737	Hus	1				
356	022 741	Stödring	4				
357	022 740	O-ring 55x45x5	4				
358	022 750	O-ring 60x50x5	1				
359	022 751	Stoppförskruvning	1				
360	022 742	Kula	1				
361	022 745	Greppförbindning	1				
362	022 747	O-ring 18x24x3	1				
363	011 150	Tandad bricka	1				
364	011 579	Mutter M8	1				
365	022 749	Arm	1				
366	022 748	Plugg	1				
367	022 746	Bricka	1				
368	022 739	Bussning	1				
369	022 753	O-ring	1				
370	022 752	Överfallsmuter	1				
371	023 697	Böj	1				
372	120 444	Antiturbulensbleck	1				
372a	011 437	O-ring 5,5x16x3	6				
373	102 573	Packning	1				
374	011 577	Mutter	6				
375	014 623	Packning 60x60x3	1				
376	020 959	Tätningring 30x3	2				
377	020 943	Överfallsmutter R1½"	2				
378	020 947	Slangnippel d.38	1				
379	382.038	Sugslang 38x4x1m	1				
380	917 385	Slangklämma	2				
381	020 888	Sugstuds	1				

PREPARATINSPOLNING 7242 - 1



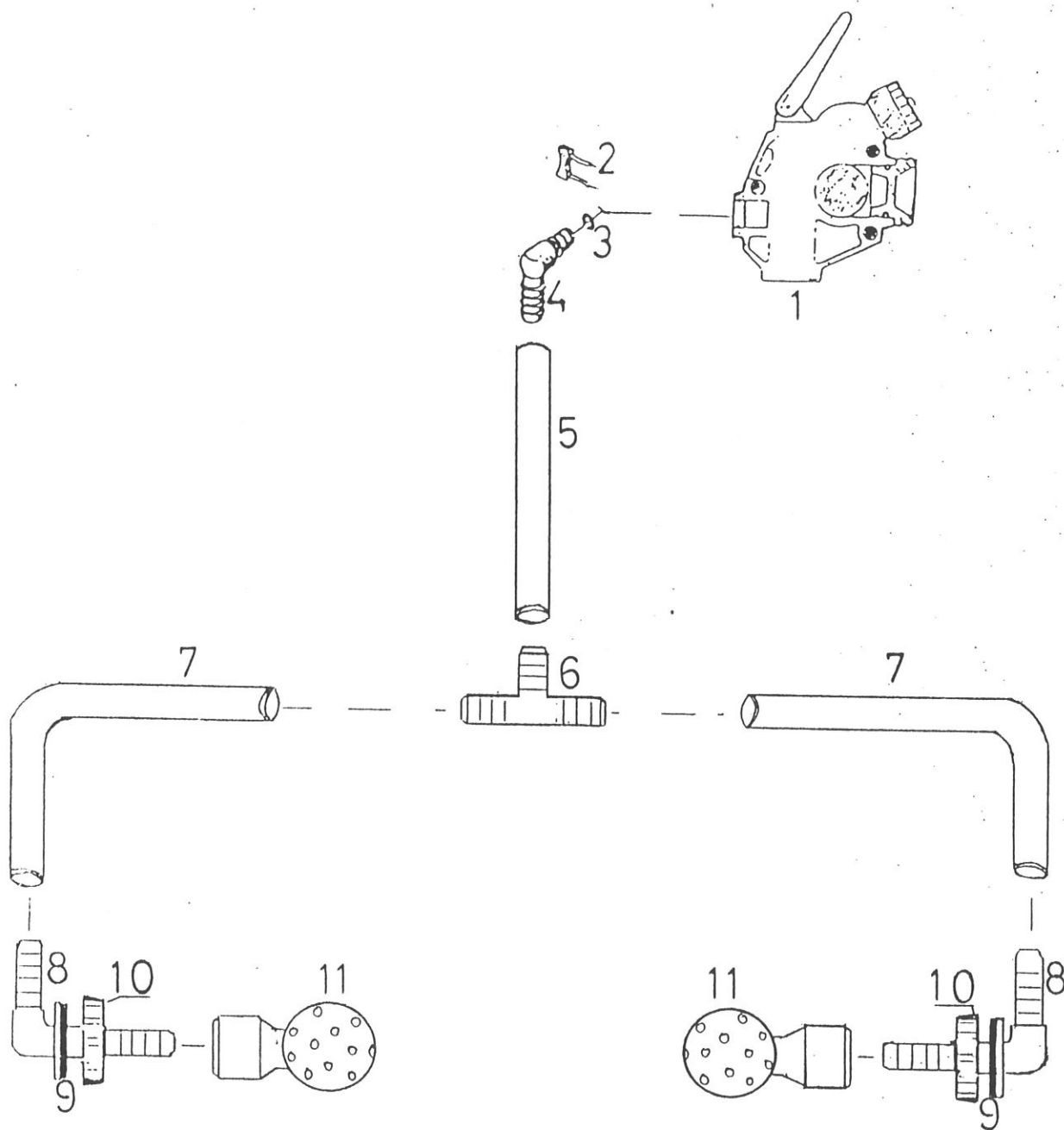
VATTENLEDNINGSANSLUTNING F A



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
	<b>7242-1</b>	<b>Preparatinspolning</b>					
820	DC 741	Sektionsavstängning	1				
821	121 696	Låsstift	1				
822	025 052	Vinkelanslutning	1				
823	014 752	O-ring	4				
824	017 845	Snabbkoppling	2				
825	159 610	Slangklämma	2				
826	9886 216	Tryckslang x2000	1				
827	018 634	Snabbkoppling	1				
828	014 408	Låsfjäder	1				
829	5051-425	Vinkelmuff	1				
830	0009971901	Packning	2				
831	021 881	Bricka	1				
832	021 880	Nippel	1				
833	021 879	Underdel	1				
834	014 464	Sil	1				
	<b>FA</b>	<b>Vattenledn.ansl. kpl.</b>					
850	x934 M6-SS	Mutter	2				
851	025 117	Pinnbult	2				
852	021 936	O-ring	1				
853	023 352	Låsring	2				
854	121 885	Handtag	1				
855	025 115	Handtagskula	1				
856	121 883	Hus	1				
857	025 116	Stropp	1				
858	025 155	Skruv	1				
859	121 882	Handel FA	1				
860	014 716	O-ring 31,5x3	1				
861	121 884	Blindplugg	1				

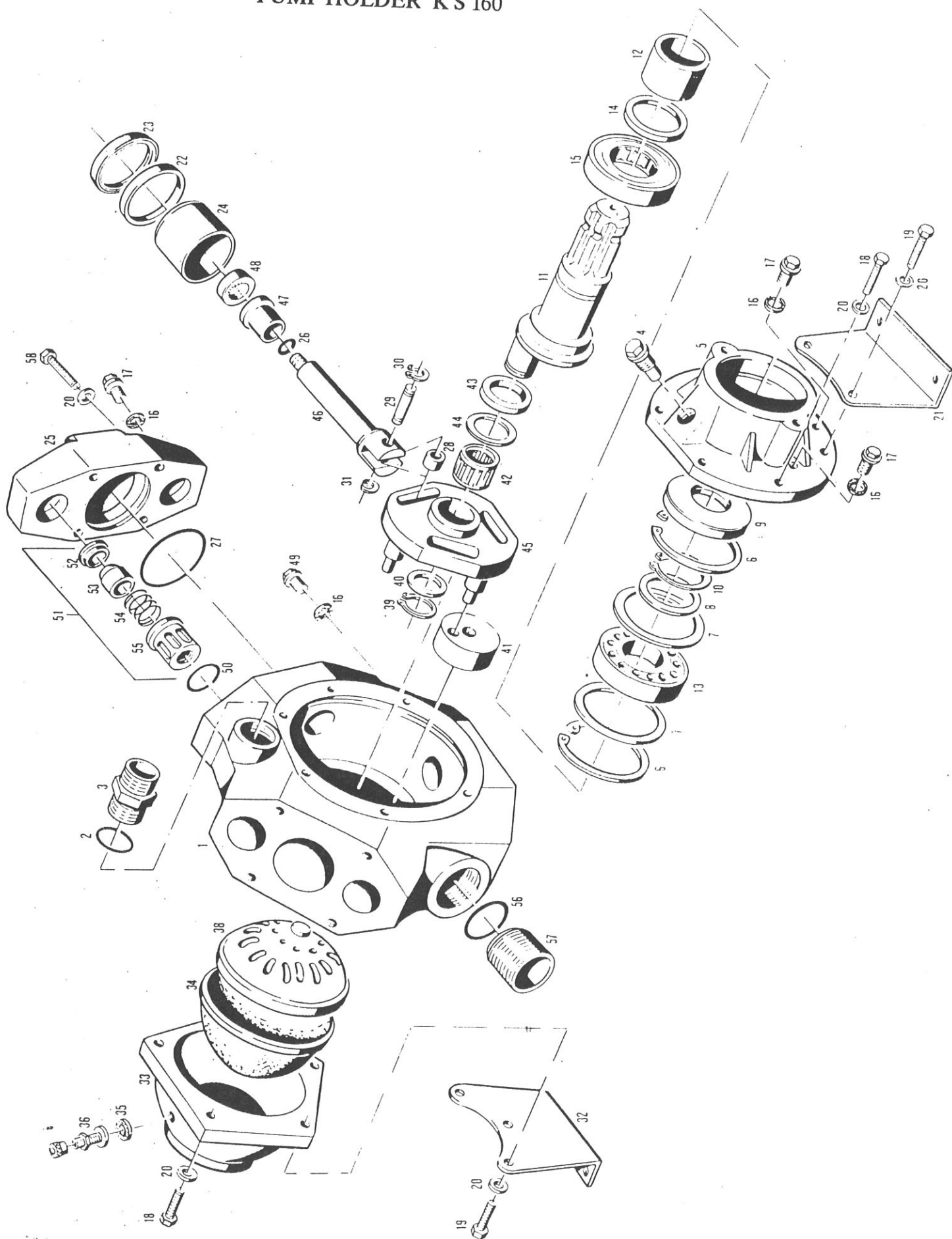


# TANKTVÄTTANLÄGGNING IS 800/1000 L



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	DC741	Sektionsavstängn.	1				
2	121 696	Låsstift	1				
3	014 752	O-ring	2				
4	025 052	Vinkelanslutning	1				
5	0009710022	Tryckslang x 1000	1				
6	0009770341	T-rör 16 mm	1				
7	0009710022	Tryckslang x 1300	2				
8	118319	Slangnippel	2				
9	25x5	O-ring	2				
10	205030	Mutter	2				
11	121 533	Spolmunst. V217	2				
	917 351	Slangklämma	6				

PUMP HOLDER K S 160



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	115 179	Pumphus	1	40	015 701	Bricka 26x31,5x1	1
2	011 457	O-ring	1	41	115 187	Exenter 47x20,2	3
3	017 125	Ansl.nippel 1"	1	42	022 544	Nållager	1
4	015 316	Oljeplugg	1	43	022 418	Mellanläggsbricka	1
5	155 177	Lagerhus	12	44	015 677	Bricka 40x25,5x0,2	1
6	010 169	Säkringsring	1		015 678	Bricka 40x25,5x0,5	1
7	022 548	Mellanlägg 0,1	1	45	115 188	Vevskiva 104x45	1
	022 542	Mellanlägg 0,2	1	46	115 183	Kolvstång	3
	022 543	Mellanlägg 0,5	1	47	024 302	Styrbussning 35x24	3
8	022 551	Mellanlägg 0,1	1	48	014 647	Manschett 25x36x9	3
	022 550	Mellanlägg 0,2	1	49	015 293	Plugg M 14x1,5	1
9	X3760-45x85x8	Packbox	1	50	014 754	O-ring 36x43x3,5	6
10	010 148	Låsring	1	51	019 011 019	Kpl.ventil	6
11	115 185	Vevaxel	1	52	057	Ventilsäte	6
12	014 179	Distansrör	1	53	019 037	Ventilkropp	6
13	6209	Kullager 6209	1	54	015 532	Tryckfjäder	6
14	X5412B0209	Bricka	1	55	019 031	Ventilhus	6
15	RNU 209	Kullager	1	56	014 743	O-ring 24x31x2,5	1
16	010 391	Aluminiumtätning	3	57	017 021	Sugstuds R1½"	1
17	011 036	Plugg	3	58	X933M10x65	Sexk.bult	12
18	011 530	Bult M10x30	6		115 282	Packningsatts	1
19	011 531	Bult M10x35	2				
20	010 064	Fjäderbricka	18				
21	115 192	Främre stödplatta	1				
22	115 182	Styrring	3				
23	025 483	Läpptätning	3				
24	124 605	Kolv KS 160	3				
25	115 180	Tryckkanal	3				
26	012 661	O-ring 12x16x2	3				
27	022 540	Tätningring	3				
28	115 186	Rulle	3				
29	115 184	Lagerbult	3				
30	010 132	Säkringsring	3				
31	022 861	Spärring	3				
32	115 191	Bakre stödplatta	1				
33	114 479	Tryckkammardel	1				
34	101 869	Membran	1				
35	011 449	Packning 8x19x3	1				
36	018 542	Luftventil	1				
38	101 865	Stödplatta	1				
39	022 547	Spärring 27x23,5	1				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	121 929	Justeringsmutter	1		025 140	Strypbricka, grön	
2	025 431	Låsring	1		025 142	Strypbricka, blå	
3	125 410	Ventilstång	1		025 143	Strypbricka, svart	
3a	025 443	O-ring	1	37	025 781	Insexskruv	1
3b	010 064	Fjäderbricka	1		<b>124 236</b>	<b>Avst.mek. kpl.</b>	1
3c	011 157	Sexkantskruv	1	38	125 394	Kägla SW13,4x22	1
4	025 462	O-ring	1	39	025 438	Cylinderstift	1
5	025 050	Tryckfjäder	1	40	121 857	Ventilstång	1
6	121 928	Styrningsbult	1	41	025 442	O-ring	1
7	025 430	Låsbricka	4	42	124 070	Ventilkolv	1
8	121 855	Ventilkägla	1	43	025 784	Läppring	1
9	121 738	Kolv		44	122 889	Tätningshylsa	1
10	025 450	O-ring	1	45	025 446	O-ring	1
11	121 543	Ventilhus	1	46	121 739	Styrcylinder	1
11a	122 320	Firmamärke	1	47	025 459	O-ring	2
12	123 178	Ventil,vänster	1	48	025 436	Cylinderstift	2
13	025 457	O-ring	1	49	123 177	Backventil, höger	1
14	025 455	O-ring		50	121 696	Låsstift	
15	025 464	O-ring		51	124 390	Ventilhus	1
16	121 192	Gavel,höger	1	51a	025 911	Skruv	1
16a	025 546	Plugg	1	52	025 144	Låssprint	1
16b	025 547	Tätning	1	53	025 444	O-ring	1
16c	025 548	Låsring	1	54	124 164	Anslutn.f. manom.	1
17	121 257	Plugg		55	014 765	Aluminiumtät. n.	1
18	025 048	Låsbygel		56	126 446	Ventilstång M6	
19	025 099	Ankarbultförlängn.		57	025 772	Läppring	
20	025 098	Ankarbult 3 sekt.		58	025 442	O-ring	
21	025 097	Ankarbult 5 sekt.		59	126 564	Ventiltallrik M6	
22	010 464	Bricka		60	124 391	Ventilhus	
23	011 157	Sexkantskruv		60a	025 052	Vinkelanslutning	
24	025 150	Låsbygel	1	60b	017 845	Snabbkoppling	
25	025 544	Slangsockel	1	60c	014 752	O-ring	
25a	025 152	Slangsockel	1	61	126 447	Ventilstång M6	
25b	026 665	Förb.nippel		61a	025 448	O-ring	
26	025 460	O-ring	1	61b	025 773	Läpptätning	
27	010 076	Vingskruv	1	61c	124 139	Tätningshållare	
28	108 804	Moteringsvinkel	1	62	025 435	Cylinderstift	
29	011 579	Mutter	2	63	025 438	Spårstift	
30	010 063	Fjäderbricka	2	64	025 049	Handtag	
31	011 511	Sexkantskruv	2	65	121 134	Spindel	
31a	012 537	Bricka	2	66	025 447	Tätning	
32	025 051	Slangsockel	1	66a	026 619	Tätningbricka	
33	025 461	O-ring		67	122 322	Justermutter	
34	025 150	Låsbygel	1	68	012 663	Tätning	
35	025 151	Låsbygel	1	69	121 135	Bricka	
36	025 139	Strypbricka, vit		70	022 991	Skruv M4x8	

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
71	125 639	Ändstuds 32x25x14	1				
72	025 454	O-ring	1				
73	121 077	Filter 0,25					
74	121 191	Gavel, vänster	1				
75	121 740	Filteranslutning	1				
75a	025 053	Vinkel	1				
75b	014 749	Tätningring 16x3	1				
75c	124 670	Filterhållare	1				
75d	024 366	Plugg R 1/4"	1				
76	025 457	O-ring					
77	014 740	O-ring	1				
78	121 859	Justerspindel	1				
79	125 843	Monteringsrör					
79a	126 408	Stödrör	1				
	123 836	Packningssats DC	1				
80	025 153	Handtag	1				
81	025 777	Skruv M3x25	1				
81a	025 779	Mutter M3	1				
84a	025 883	Distansring					
84b	010 083	Bricka					
85	025 884	Skruv M3x40	1				
85a	025 779	Mutter M3					
85b	010 043	Bricka					

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
2	025 431	Säkringsring	1	109	011 571	Mutter	1
48	025 436	Spårstift	2	109a	025 543	Skruv	
80	025 153	Handtag, långt	1		<b>126 844</b>	<b>Magnetsats</b>	
81	025 777	Skruv	1	109b	026 751	Spårskruv	
81a	025 779	Låsmutter		109c	126 642	Magnetanslutn.	
82	121 856	Hylsa	1	109d	126 836	Magnet	
83	025 441	Skruv	6	109e	015 340	Plastpropp	
84	121 919	Fäste	1	109f	026 750	Distanshylsa	
84a	025 883	Distansring					
84b	010 083	Bricka					
85	025 884	Linsskruv	1				
85a	025 779	Låsmutter					
85b	010 043	Bricka					
86	125 680	Magnet	1				
87	121 909	Magnethållare	1				
87a	022 991	Skruv M4x8					
87b	123 910	Fästjärn					
87c	025 709	Fästbult					
88	025 096	Ansl.nippel	1				
90	025 898	Pinnbult	2				
91	121 910	Huv	1				
92	125 409	Reglerdrev	1				
92a	023 802	Plåtskruv	1				
93	121 917	Kuggdrev	1				
94	025 688	Cylinderstift	1				
95	025 466	Bricka	1				
	025 785	Bricka					
96	121 933	El-motor	1				
97	012 018	Monteringslist	1				
98	121 911	Motorfäste	1				
98a	125 408	Stoppbricka	1				
99	025 439	Insexskruv cyl.	1				
100	025 433	Sexkantmutter M6	1				
101	025 830	Stift					
105	123 016	Kabelhållare					
106	123 017	Kabelhållare					
107	022 331	Strips					
108	025 408	Bygel	1				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
52	025 144	Låssprint	1	236	126 589	Manometerbygel	1
117a	124 164	Manometerstuds		237	011 503	Sexkantskruv	2
130	026 549	Kapillärrör	1	238	011 577	Mutter	2
141	025 444	O-ring	1	239	011 742	Fjäderbricka	2
150	121 998	Manometerstuds	1	240	126 588	Vinkel	1
200	123 252	Monteringsplatta	1	241	011 514	Sexkantskruv	3
201	010 012	Cylinderskruv	2	242	011 579	Mutter	3
202	011 741	Fjäderbricka	2	243	010 063	Fjäderbricka	3
203	011 571	Mutter	2	244	126 149	Handtag	
204	125 246	Manöverlåda	1	245	126 150	Handtag	
205	125 247	Frontplatta	1	246	022 863	Vinkelförskruvning	2
206	019 559	Stickdosa	1				
207	127 729	Vippbrytare	1				
208	125 250	Dekal	1				
209	127 740	Kabelsats	1				
210	125 887	Kabelsats	1				
211	012 019	Stickkontakt	1				
212	011 509	Sexkantskruv	2				
213	010 063	Fjäderbricka	5				
214	125 540	Monteringsjärn	1				
215	011 521	Sexkantskruv	2				
216	018 609	Stödplatta	1				
217	018 506	Monteringsficka	1				
218	011 579	Mutter	3				
219	026 687	Sexkantskruv					
220	124 789	Monteringsplatta	1				
221	010 076	Vingskruv	1				
222	124 976	Wire	5				
223	010 046	Bricka	12				
224	124 793	Monteringsbleck	1				
225	026 007	Plåtskruv	2				
226	026 003	Anslut.mutter	6				
227	026 008	Gummibälj	6				
228	125 066	Nippel	5				
229	026 006	Hölje	1				
230	124 975	Wire	1				
	127 726	Wire kpl.	1				
231	025 779	Låsmutter	3				
232	124 790	Monteringsplatta	1				
233	025 884	Skruv	2				
234	125 067	Anslut.nippel	1				
235	025 777	Skruv	1				



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
114	011 742	Fjäderbricka	1				
115	011 577	Mutter	1				
126	118 410	Kabelsats	1				
127	025 829	Stickdosa					
128	122 290	Manöverlåda el.	1				
128a	025 828	Stickkontakt	1				
129	122 292	Kabelsats	1				
	126 009	Kabelsats					
130	026 549	Kapillärrör	1				
131	025 386	Gummidämpare	4				
133	025 780	Säkringshållare	1				
133a	026 668	Säkringshållare	1				
134	025 783	Säkring	1				
134a	026 667	Säkring	1				
135	025 574	Skyddskåpa	1				
	<b>DC742T</b>	<b>Förlängningskabel</b>					
136	025 701	Anslutn.gängad					
137	025 700	Kapillärrör					
138	019 743	Kabelband					
139	010 457	Skruv	2				
139a	011 741	Fjäderbricka	2				
139b	011 571	Mutter	2				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
400	126 611	El-box DC205II	1	433	126 371	Anslut.bussning	1
401	026 898	Krysshandtag	2	434	014 716	Gummiring	2
402	127 524	Bygel	1	435	125 556	Flödesmätare	1
403	011 511	Sexkantskruv	2	436	124 233	Anslut.bussning	1
404	010 063	Fjäderbricka	2	437	025 464	O-ring	1
405	011 579	Mutter	2	438	026 618	Ankarbult	3
406	011 577	Mutter	4	439	025 455	O-ring	1
407	010 326	Tandad bricka	4	440	126 373	Anslutn.kanal	1
408	026 899	Gummiupphängn.	4	441	126 372	Distansrör	1
409	127 526	Bakstycke	1	442	118 551	Kontakt DIN	1
410	127 527	Stickdosa	1	443	118 550	Induktiv givare	1
411	123 497	Skyddsåpa	1	444	118 549	Lagerhylsa m kula	1
412	025 829	Stickdosa	1	445	118 548	Lagerhylsa m kula	1
413	127 528	PG-Förskruvning	1	446	118 546	Hus	1
414	123 002	Stickdosa liten	1	447	118 547	Turbinhjul med axel	1
415	123 004	Skyddskåpa	1				
416	127 529	Spänningssäkring	1				
417	126 998	Frontplatta	1				
418	127 530	Kretskort, kpl.	1				
418a	128 646	Eprom	1				
418b	128 647	Micropros.Z80	1				
418c	122 996	SDS-relä	2				
419	127 531	Tangentbord	1				
419a	128 648	Tracer med diod	21				
419b	128 649	Tracer utan diod	17				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
499	125 533	Tryckfilter, kpl.	1				
500	125 905	Kulventil	1				
502	125 904	Filterinsats	1				
	126 317	Filterinsats					
503	022 738	O-ring	1				
505	125 791	Monteringsjärn	1				
506	114 200	Spännlist lång	1				
507	011 585	Sexkantmutter	2				
508	011 533	Sexkantskruv	2				
509	017 125	Ansl.nippel, 2xAR1"	2				
510	011 452	Packning	2				
511	020 949	Överfallsmutter	2				
512	017 668	Slangnippel	2				
513	023 374	Slang	1				
514	010 908	Slangklämma	2				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
520	120 555	Injektör IS	1	561	015 351	Plugg	1
521	021 936	O-ring	1	562	010 967	Tätningring	1
526	024 250	Kåpa kamlock	1	563	020 945	Slangnippel	1
527	024 248	Kamlockkoppl.	1	564	024 944	Tryckslang	1
528	011 486	Tätningring	1	565	010 909	Slangklämma	2
529	011 449	Packning 8x19x3	1	566	017 668	Slangnippel	1
530	024 922	Kåpa	1	567	010 966	Packningsring	1
532	024 938	Inj.munst.120-200	1	568	020 949	Överfallsmutter	1
533	024 249	Överfallsmutter	1	574	011 056	Insexskruv	2
534	011 460	Packning	1	575	010 063	Fjäderbricka	2
535	017 659	Slangnippel	1	576	011 571	Mutter	2
536	016 978	Tryckslang 16x4,5	1	577	011 380	Packning	1
537	010 909	Slangklämma	2	578	014 408	Låsfjäder	1
538	017 845	Snabbkoppling	1	579	018 634	Snabbkoppl.	1
539	014 752	O-ring	2	580	014 752	O-ring	2
540	010 470	Nålsprint	1	581	024 940	Blindplugg	1
541	018 633	Bussning	1	582	025 034	Pinnbult	6
542	016 235	Sexkantmutter	1	583	012 719	Packning	6
543	014 688	O-ring	1	584	011 577	Mutter	6
544	107 759	Kulsäte	2	585	025 661	Vinkel R 1 1/2"	1
545	120 825	Ventilhus	1	586	017 021	Sugstuds 1 1/2"	2
546	011 457	O-ring	1	587	021 936	O-ring	1
547	017 125	Ansl.nippel 2x1"	1				
548	021 204	Ventilsäte	1				
549	010 700	Kula	1				
550	015 524	Tryckfjäder	1				
551	022 487	Tätningring	1				
552	024 936	Plugg	1				
553	014 727	Tätningring	1				
554	103 750	Bult	1				
555	018 565	Genomg.muff	1				
556	018 667	Spak	1				
557	010 204	Sexkantskruv	1				
558	010 446	Fjäderbricka	1				
559	107 760	Kulsäte	2				
560	114 289	Kula	1				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1000	121 592	Rampbärare	1	1039	121 657	Monteringsvinkel	1
1001	011 590	Mutter	8	1040	023 216	Lagerbussning	1
1002	010 065	Fjäderbricka	8	1042	023 208	Kedjedrev	1
1003	010 047	Bricka	6	1043	014 560	Kedjelås	2
1004	011 542	Sexkantskruv	8	1044	026 826	Kedja	1
1005	104 414	Stödrör	2				
1006	013 521	Klappsprint	2				
1007	104 365	Lyftvagga	1				
1008	011 331	Bult	8				
1009	020 974	Distansrör	8				
1010	103 453	Löprulle	8				
1011	116 199	Anslutningsplatta	4				
1012	011 687	Mutter	8				
1013	011 590	Mutter	8				
1014	011 327	Bricka	8				
1015	117 542	Bygel kpl.	2				
1016	114 673	Pendelarm kpl.	1				
1017	014 314	Klappsprint	2				
1018	107 575	Pendelarmstapp	1				
1019	011 589	Mutter	1				
1020	113 039	Spännhylsa	1				
1021	107 576	Pendelarmsbult	1				
1022	010 517	Bult	2				
1023	011 145	Sprint	2				
1024	115 644	Snabbkoppling	1				
1025	010 401	Packning	1				
1026	022 660	Studs	1				
1027	025 746	Packning	1				
1028	026 229	Kulventil	1				
1029	115 522	Hydraulslang	1				
1030	025 119	Vinkelförskruvn.	1				
1031	026 657	Studs	1				
1032	010 394	Packning	1				
1033	016 540	Bult	1				
1034	011 148	Sprint	2				
1035	025 377	Hydraulcylinder	1				
1036	011 204	Insexskruv	1				
1037	010 063	Fjäderbricka	1				
1038	010 491	Smörjnippel	1				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1050	117 773	Lyftarm	1	1092	010 788	Kontramutter	2
1051	010 613	Spännstift	1	1093	016 253	Spännmutter	2
1052	015 672	Bricka	2	1094	015 533	Tryckfjäder	2
1053	023 295	Tryckfjäder	1	1095	104 446	Lagerplatta	2
1054	023 303	Spännstift	1	1096	010 545	Spårstift	2
1055	023 434	Ring	1	1097	122 468	Lagerrör	2
1056	117 779	Spärrarm	1	1103	024 185	Anslagsdämpare	2
1057	023 429	Handtag	1	1104	011 539	Sexkantskruv	2
1058	127 058	Mittsektion	1	1105	125 403	Bygelhållare	2
1059	015 887	Hålskruv	2	1106	016 503	Bricka	2
1060	015 886	Hålskruv	2	1107	124 637	Säkerhetsbygel	2
1061	015 888	Hålskruv	2	1108	126 655	Ändsektion	
1062	010 491	Smörjnippel	17		126 654	Ändsektion	
1063	104 427	Länkarm	6	1109	126 708	Ändsektion	
1064	117 636	Länkarm kpl.	2		126 707	Ändsektion	
1065	015 885	Hålskruv	4				
1066	023 336	Mutter	4				
1067	010 101	Mutter	8				
1068	021 934	fjaderring	4				
1069	010 048	Bricka	4				
1070	127 220	Innersektion	1				
	127 222	Innersektion	1				
1071	104 404	Arm	1				
1072	022 476	Tryckfjäder	1				
1073	011 579	Mutter	2				
1074	011 088	Sexkantskruv	1				
1075	024 362	Ansatskruv	2				
1076	011 597	Mutter	2				
1077	011 550	Sexkantskruv	2				
1078	011 590	Mutter	4				
1079	011 935	Mutter	4				
1080	104 403	Dragstång	4				
1081	011 590	Mutter	4				
1082	010 588	Vantskruv	4				
1083	016 656	Bult	4				
1084	014 525	Kedja	2				
1085	014 560	Kedjelås	4				
1086	016 585	Kedjedrev	2				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
130	107 679	Infällningscylinder	1				
	114 927	P-sats f. hydr.cyl.					
131	010 394	Tätningring	2				
132	7012308151-1	Koppling GE8LR	2				
133	401-81-702	Stryp-/backventil	2				
134	7010108111-1	Adapt	2				
138	010 401	Kopparbricka	2				
139	115 644	Snabbkoppl. han	2				
	<b>7220</b>	<b>Tilthydraulik kpl.</b>					
180	118 558	Tiltcylinder	1				
	123 912	P-sats f tiltcyl.	1				
181	115 791	Lagerarm kpl.	1				
183	015 844	Koppling rak	2				
184	015 819	Nippel 90gr	2				
185	022 654	Hydraulslang 5000	2				
187	015 723	Mutter M8-L	1				
188	015 749	Skärring D8-L	1				
189	x74313A8	Studs	1				
500	015 842	Stålrörskoppling	1				
501	010 395	Bricka	1				
503	025 133	Adapt	1				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
357	026 912	Kpl. ändkropp		386	121 006	Säkringsstift	
358	116 680	Kpl. mittkropp			<b>026 913</b>	<b>Ändkropp öppen</b>	
359	026 910	Kpl. slangkropp		390	121 698	Ändkropp	
360	11 66 77	Slangkropp		391	121 697	Ändkropp, öppen	
361	11 66 79	Mittkropp		392	014 752	O-ring	
363	014 711	O-ring		393	121 696	Låsstift	
364	116 666	Ramprör		394	121 699	Munst.kropp	
365	022 995	Huv		395	121 700	Vinkelnippel	
366	116 888	Fjäderpaket		396	025 380	Ändkropp gul	
367	025 419	Membran, viton			<b>BAS</b>	<b>Släpslangar</b>	
368	022 994	Mutter	480	011 444		Packning	1
369	116 742	Filter 25 masch	481	119 375		Fördelarrör	1
	023 531	Filter 50 masch	482	011 462		Packningsring	2
	023 215	Filter100 masch	483	023 927		Doseringsbricka	2
370	011 444	Packning	484	023 858		Slangnippel	2
371	116 671	Dysmutter, röd	485	023 926		Slangklämma	2
	116 670	Dysmutter, grå	486	023 861		Slang	2
	118 160	Dysmutter, brun	487	023 929		Släprör	2
	116 669	Dysmutter, svart	488	121 006		Säkringsstift	1
	123 994	Dysmutter, vit					
372	LU120-04SS	Flatstrålemunst.					
373	020 224	Blindbricka					
374	024 972	3-strålemunst.röd					
	024 974	3-strålemunst.blå					
	024 975	3-strålemunst.vit					
	<b>D40-1</b>	<b>Svängdysa</b>					
375	116 900	Fördelarstycke					
376	0009972309	O-ring					
377	0009979509	O-ring					
378	023 072	Tätningssdel					
379	116 902	Munst.del					
380	116 904	Klämkropp					
381	023 073	Stopp					
382	015 943	Spårstift					
383	011 444	Packning					
385	116 671	Dysmutter,röd					
	116 672	Dysmutter, gul					
	116 673	Dysmutter, blå					
	116 674	Dysmutter, grön					



POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
	<b>F715/761</b>	<b>Rampbredd. kpl.</b>		819	011 685	Mutter	2
363	014 711	O-ring	4	820	025 630	Löprulle	2
365	022 995	Huv	2	821	123 714	Hållare	4
366	116 888	Fjäderpaket	2	822	011 105	Sexkantskruv	2
367	025 419	Membran, viton	2	823	123 704	Lagerbock	2
368	022 994	Mutter	2	824	011 503	Sexkantskruv	2
369	116 742	Filter	2	825	011 749	Bricka	2
	023 531	Filter		826	123 703	Arm	2
	023 215	Filterbricka		827	123 713	Lagerbult	2
370	011 444	Packning	2	828	010 138	Låsring	4
371	116 671	Munst. mutter	2	829	011 571	Mutter	4
372	LU120-04SS	Flatstrålemunst.	2	830	021 927	Gummistopp	4
391	121 697	Ändkropp öppen	2	831	010 012	Cylinderskruv	4
392	014 752	O-ring	4				
393	121 696	Stift	4				
394	121 699	Munst.kropp	2				
395	121 700	Vinkelnippel	2				
800	022 945	Slangklämma	4				
801	016 738	Tryckslang	2				
802	117 911	Nippel	2				
803	011 087	Sexkantskruv	4				
804	011 935	Mutter	4				
805	015 568	Dragfjäder	2				
806	025 632	Öglebult	2				
807	011 577	Mutter	2				
808	025 682	Vantskruv	2				
809	025 646	Mutter	2				
810	025 633	Öglebult	2				
811	025 638	Wirelås	4				
812	025 637	Wirekåsa	2				
813	123 702	Wire	2				
814	011 749	Bricka	2				
815	025 627	Spännhylsa	2				
816	011 577	Mutter	4				
817	025 628	Fjäderhylsa	2				
818	025 629	Wirehylsa	2				

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
1	014 752	O-ring	10				
2	025 052	Vinkelanslutning	7				
3	917 351	Slangklämma	10				
4	016 957	Rampslang PVC					
5	150-1100	Skarvnippel	5				
20	023 710	Slangnippel	1				
21	9886325	Tryckslang	1				
22	917 369	Slangklämma	2				
24	3415-R25x1	Slangkoppling	1				
25	730-16-16	Vinkeladapt	1				
	<b>7256</b>	<b>Rampbredd. kpl.</b>					
450	117 917	Arm	2				
451	014 396	Säkringssprint	2				
452	021 927	Gummistopp	2				
453	023 687	Plåtskruv	2				
454	117 911	Nippel	2				
455	022 945	Slangklämma	4				
456	0009711209	Tryckslang	2				
457	023 498	Vinkelstuds	2				
458	013 629	Bricka	2				
459	011 444	Packningsring	2				
460	011 089	Sexkantskruv	2				
461	011 579	Mutter	4				
462	022 995	Huv	2				
463	022 994	Mutter	2				
464	116 888	Fjäderpaket	2				
465	022 993	Membran	2				
466	014 711	O-ring	4				
467	117 910	Munstycks kropp	2				
468	116 742	Filter	2				
469	011 444	Packningsrin	2				
471	LU120-04SS	Flatstrålemunst.	2				
472	116 671	Dysmutter	2				
	<b>016 957</b>	<b>Rampslang PVC</b>					

POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:	POS:	ART.NR:	BENÄMNING:	ANT:
		<b>Hastighetsgivare för Dositron</b>					
1	127 041	Hastighetsgivare	1				
2	116 129	Mont.platta	1				
3	116 128	Mont.list	4				
4	011 155	Sexkantskruv	8				
5	011 742	Fjäderbricka	8				
6	011 577	Mutter	8				
7	119 103	Hålskiva stor	1				
8	119 102	Hålsk.350+c-hål	1				
9	116 130	Fästvinkel	1				
10	116 133	Vinkel	4				
	<b>7252</b>	<b>Kpl. Omk.ventil</b>					
170	022 852	Omk.vent.dubbel	1				
171	015 819	Vinkelförskruvn.	2				
172	022 652	Hydr.slang 2500	2				
173	015 723	Mutter M8-L	8				
174	015 749	Skärring D8-L	8				
175	116 226	Anslutningsrör	2				