

Instruktionsbok
Bogserad växtskyddsspruta

AMAZONE BBG

**UX 4200
UX 5200**



MG 973
SB 239.2 (S) 06.04
Printed in Germany



Läs noga igenom instruktions-
boken och beakta säkerhets-
anvisningarna innan maskinen
tas i bruk!



DET FÅR INTE

verka obekvämt eller överflödigt att läsa och göra sig införstådd med denna instruktionsbok; ty det räcker inte att från andra höra berättas att maskinen är så bra, att det bara är att köpa maskinen så går allt av sig själv. Om maskinen används felaktigt, kan inte bara föraren utan även omgivningen och maskinen skadas. För att garantera ett gott resultat måste man därför göra sig väl införstådd med maskinens samtliga funktioner, underrätta sig om hur den ska användas och manövreras i fält, transporteras och underhållas. Ty först då kommer man att bli tillfreds med både maskinen och sig själv. Detta är syftet med denna instruktionsbok.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Produktidentitet

Tillverkare: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Typ: UX 4200, UX 5200
Tillverkningsår:

Tillverkare

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-147
e-mail: amazone@amazone.de

Reservdelsinformation

Reservdelar-Online -katalog
www.amazone.de

Instruktionsbok

Dokument-nummer: MG 952

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2004

Alla rättigheter förbehålles.

Kopiering eller mångfaldigande (gäller även utdrag), får endast ske efter godkännande från AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Vorwort

Förord

Ärade kund,

Vi tackar för förtroendet att ni valt en kvalitetsprodukt ur det omfångsrika produktprogrammet från AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG.

Kontrollera vid leverans av maskinen att den inte blivit skadad under transporten eller att delar saknas! Kontrollera att leveransen är fullständig genom att jämföra beställningslistan med leveranssedeln. Det går inte att i efterhand komma med skadeståndsanspråk för felaktig leverans!

Läs och beakta anvisningarna i denna instruktionsbok innan maskinen tas i bruk, var speciellt uppmärksam på säkerhetsanvisningarna. Endast efter noggrann genomläsning av denna instruktionsbok kan alla fördelar med denna maskin utnyttjas till fullo.

Försäkra er om att alla som ska använda denna maskin, läser igenom instruktionsboken, innan de börjar använda den.

Vid eventuella frågor eller problem, kontrollera i instruktionsboken eller kontakta er återförsäljare.

Genom att utföra underhåll och skötsel efter fastställda intervall, i god tid byta ut slitna eller skadade delar, förlängs maskinens livslängd väsentligt.

Förbättringsförslag

Ärade kund,

våra instruktionsböcker blir regelbundet uppdaterade. Med era förbättringsförslag hjälper ni oss att göra instruktionsboken så lättläst och informativ som möjligt. Vi vore därför tacksamma om ni skickar in era förbättringsförslag per fax eller mail till:

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D- 49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-147
e-mail: amazone@amazone.de

1	Användaranvisning.....	10
1.1	Instruktionsbokens syfte	10
1.2	Riktningsangivelser i instruktionsboken	10
1.3	Bildanvisningar.....	10
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	11
2.1	Förpliktelser och ansvar	11
2.2	Varnings- och hänvisningssymboler	12
2.3	Områdesbestämd användning.....	13
2.3.1	Utrustningskrav för växtskyddsspruta	13
2.4	Bekämpningseffekt för olika bekämpningsmedel	14
2.5	Skyddsutrustning	14
2.6	Säkerhets- och skyddsanordningar	15
2.7	Allmänna säkerhetskrav	15
2.8	Utbildningskrav	15
2.9	Säkerhetskrav vid normal användning.....	16
2.10	Risker med svängmassa.....	16
2.11	Speciella riskställen	16
2.12	Skötsel och underhåll, avhjälpande av störningar	16
2.13	Konstruktionsförändringar	16
2.13.1	Ombyggnad eller förändring	17
2.13.2	Reservdelar, sliddelar samt tillsatser	17
2.14	Rengöring och deponering.....	17
2.15	Förarens arbetsplats	17
2.16	Säkerhets- och anvisningsdekalerna på maskinen	18
2.17	Risker vid åsidosättande av säkerh	22
2.18	Säkerhetsmedvetet a	22
2.19	Säkerhetsanvisningar för användaren	22
2.19.1	Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter	22
2.19.2	Manöveranordningar	23
2.19.3	Burna/bogserade redskap.....	24
2.19.4	Kraftuttagsdrivning	25
2.19.5	Hydraulsystem	26
2.19.6	Elsystem.....	26
2.19.7	Bromsar.....	27
2.19.8	Skruvförband, däck	27
2.19.9	Skötsel och underhåll.....	27
2.19.10	Speciella anvisningar för växtskyddssprutor.....	28
3	Produktbeskrivning	29
3.1	Funktionsbeskrivning	34
3.2	Förklaring av armaturmanövrering.....	35
3.3	Riskområden	38
3.4	Placering av säkerhets- och anvisningsdekaler på maskinen	38
3.5	Intyg om CE överensstämmelse	41
3.6	Tekniska data	42
3.6.1	3.6.1 Måttangivelser UX med Super-S-sprutramp.....	42
3.6.2	Måttangivelser UX med L-sprutramp	42
3.6.3	Datablad.....	43
3.6.4	Vikt, basmaskin, axlar och hjul.....	44
3.6.5	Vikt sprutramper.....	44
3.6.6	Angivelse om ljudnivå	44
3.7	Flödesschema	45

4	Uppbyggnad och funktion	46
4.1	Hydraulsystem.....	46
4.1.1	Inställning av system-omställningsskruv på ventilpaket.....	47
4.1.2	Oljefilter	48
4.1.3	Hydraulisk pumpdrivning.....	48
4.2	Chassi och hjul	48
4.2.1	Chassi med obromsad axel.....	48
	Chassi med bromsad, styrbar axel	49
4.2.1.1	Styrbar axel	49
4.2.1.2	Tvålednings-tryckluftsbrömsar	50
4.2.1.3	Parkeringsbröms	53
4.2.1.4	Hydrauliska brömsar	55
4.2.2	Hjul	56
4.3	Drag	57
4.3.1	Gaffeldrag och hitchdrag.....	57
4.4	Hydrauliskt stödben.....	57
4.5	Mekaniskt stödben	58
4.6	Arbetsplattform	58
4.7	Omrörningssystem	59
4.8	Pumputrustning	60
4.9	Filterutrustning.....	61
4.9.1	Påfyllningssil.....	61
4.9.2	Sugfilter	61
4.9.3	Självremsande tryckfilter	62
4.9.4	Munstycksfilter.....	63
4.9.5	Bottensil i inspolningsbehållare.....	63
4.10	Spolvattentankar	64
4.11	Insolningsbehållare med ECOFILL-anslutning och dunkrengöring	65
4.12	Behållare för handtvätt	66
4.13	Sprutramper	67
4.13.1	Sprutramp med Profi-manövrering (I, II och III)	68
4.13.2	Super-S-ramp.....	68
4.13.3	L- sprutramp	70
4.13.3.1	Inställning av hydrauliska strypventiler.....	71
4.14	Sprutledningar	74
4.14.1	Tekniska data	74
4.14.2	Enkelmunstycken	77
4.14.3	Triplett munstycken	77
5	Extra utrustningar	79
5.1	Extra utrustning för flytande gödsel.....	79
5.1.1	3-håls munstycken	79
5.1.2	5- och 8-håls munstycken	80
5.1.3	Släpslangar för Super-S-sprutramp	81
5.2	Sprutpistol med 0,9 m långt sprutrör utan tryckslang.....	82
5.2.1	Tryckslang upp till 10 bar, t ex för sprutpistol.....	82
5.3	Tillbehör för transportkörning	82
5.3.1	Belysning.....	82
5.4	Skummarkör	83
5.5	Permanent reduktion av arbetsbredd med Super-S-ramp.....	84
5.6	Tryckomloppssystem (DUS)	85
5.6.1	Ledningsfilter för sprutledningar.....	87
5.6.2	Urea filter.....	87

6	Manöverpanel AMATRON +	88
6.1.1	Inkoppling av AMATRON +	89
6.1.1.1	Manöverpanel med fäste	89
6.1.1.2	Anslutning till maskinen	89
6.1.1.3	Batterianslutningskabel	90
6.2	Menysystem för AMATRON +	91
6.3	Beskrivning av manöverpanel	92
6.3.1	Display och funktionsknappar	92
6.3.2	Tasten auf der Geräte-Vorderseite	93
6.3.3	Knappar på baksidan	94
6.4	Inkoppling av AMATRON +	94
6.5	Inmatningar i AMATRON +	95
6.5.1	Inmatning av text eller siffror	96
6.5.2	Val av alternativ	97
6.5.3	In- och urkoppling av funktioner (Toggle Funktion)	97
6.6	Huvudmeny	98
6.7	Uppdragsmeny	99
6.7.1	Lägga in uppdrag / starta resp. spara och ta fram uppdragsdata	99
6.8	Maskindata meny	101
6.8.1	Kalibrera lutningsinställning	105
6.8.2	Impulser per liter	106
6.8.2.1	Beräkna impulser per liter - tryck-flödessensor	107
6.8.2.2	Manuell inmatning av tryck-flödessensors impulstal per liter	107
6.8.2.3	Differensberäkning mellan retur-flödessensor och tryck-flödessensor	108
6.8.2.4	Manuell inmatning av retur-flödessensors impulstal per liter	109
6.8.3	Nominellt kraftuttagsvarvtal	109
6.8.3.1	Ange nominellt kraftuttagsvarvtal	110
6.8.3.2	Lagra nominellt kraftuttagsvarvtal för olika traktorer	110
6.8.3.3	Lagra alarmgräns för kraftuttagsvarvtal	111
6.8.4	Impulser per 100 m	112
6.8.4.1	Manuell inmatning av impulser per 100m	113
6.8.4.2	Fastställning av impulstal per 100 m efter kalibreringskörning	113
6.8.5	Lagra impulser per 100 m för olika traktorer	114
6.8.6	Permanent in/urkoppling av delbredder	114
6.8.7	" Förklaring till funktionen "selektering av enskilda delbredder"	115
6.8.8	Påfyllning av vatten i spruttank	116
6.8.9	Kalibrering av Trail-Tron (automatisk spårföljning	117
6.8.10	Ange pumpvarvtal	118
6.9	Setup meny	119
6.9.1	Ange simulerad körhastighet (då körhastighetssensor är defekt)	120
6.9.2	Ange maskin-basdata	121
6.9.2.1	Konfigurera fyllnadssensor (påfyllningsangivelse	124
6.9.2.2	Kalibrera fyllnadssensor	124
6.9.2.3	Ange antalet munstycken per delbredd	125
6.9.2.4	Inställningar för display	126
6.10	Arbetsmeny	127
6.10.1	Indikeringar i arbetsmeny	127
6.10.2	Automatisk- eller manuell reglering	128
6.10.3	Ut/infällning av sprutramp	130
6.10.3.1	Utfällning av sprutramp	130
6.10.3.2	Infällning av sprutramp	131
6.10.3.3	Arbete med ensidigt utfälld sprutramp (endast Profi-manövrering I och II)	132
6.10.3.4	Ensidig, upp- och nedvinkling av sidosektioner (endast Profi-manövrering II och III)	133
6.10.3.5	Hydraulisk lutningsinställning	134
6.10.4	Förklaring av olika menybilder för olika sprutramp	136
6.10.4.1	Sprutramp med Profi-manövrering I	136
6.10.4.2	Sprutramp med Profi-manövrering II	140
6.10.4.3	Sprutramp med Profi-manövrering III	145

7	Förklaring av kranpositioner	150
7.1	Sprutning	150
7.2	Insugning från inspolningsbehållare.....	151
7.3	Upplösning och insugning av urea från inspolningsbehållare.....	152
7.4	Grovrengöring av preparatdunk med sprutvätska.....	153
7.5	Utspädning av restmängd i spruttank.....	154
7.6	Rengöring av spruta med fylld spruttank	155
7.7	Påfyllning via sugslang och påfyllningsanslutning	157
7.8	Invändig rengöring av spruttank.....	158
7.9	Utvändig rengöring	159
8	Igångkörning.....	160
8.1	Första igångkörning.....	161
8.1.1	Beräkning av nyttolast.....	161
8.1.2	Kraftöverföringsaxel	162
8.1.2.1	Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering	162
8.2	Tillkoppling	165
8.3	Frånkoppling.....	167
8.3.1	Rangering av frånkopplad spruta	168
8.4	Första igångkörning av bromssystemet	169
8.5	Kontroller före varje körning	169
8.6	Kontroller efter varje körning	169
8.7	Förberedelse vid sprutningsarbete.....	170
8.7.1	Blandning av sprutvätska	171
8.7.1.1	Beräkning av påfyllnings- resp efterfyllningsmängd.....	172
8.7.1.2	Påfyllningstabell för restareal	173
8.8	Påfyllning av vatten	174
8.9	Insolning av preparat.....	175
8.9.1	Insolning av flytande preparat.....	176
8.9.2	Insolning av pulverformiga preparate eller urea.....	177
8.9.3	Insolning med ECOFILL	178
8.9.4	Förrengöring av preparatdunk med sprutvätska	179
8.9.5	Rengöring av preparatdunk med spolvatten	180
8.10	Sprutningsarbete	181
8.10.1	Inmatning av uppdragsbaserade värden i AMATRON⁺	183
8.10.2	Start av sprutningsarbete	183
8.10.3	Sprutning	185
8.10.3.1	Felmeddelande och akustisk varningssignal	186
8.10.4	Åtgärder för avdriftsreducering.....	186
8.11	Restmängder	187
8.11.1	Hantering av restmängder.....	187
8.12	Rengöring	190
8.12.1	Rengöring av spruta med fylld spruttank	191
8.12.2	Vinterförvaring resp längre stillestånd.....	192
8.12.3	Rengöring av sugfilter	193
9	Skötsel och underhåll	194
9.1	Rengöring.....	195
9.2	Smörjmedel	196
9.2.1	Smörjställen - översikt.....	196
9.3	Drag.....	197
9.4	Axlar och bromsar	198
9.4.1	Smörjning	199
9.4.2	Skötsel- och underhållsarbeten.....	201

9.5	Parkeringsbroms.....	205
9.6	Däck / hjul	206
9.6.1	Lufttryck i däck	206
9.6.2	Montering av däck.....	206
9.7	Hydraulsystem	207
9.8	Belysningsanordning.....	208
9.9	Pump - skötsel och åtgärder vid störningar	209
9.9.1	Kontroll av oljenivå.....	209
9.9.2	Oljebyte	209
9.9.3	Pumpdrivning	209
9.9.3.1	Kontroll / inställning av remspänning	209
9.9.3.2	Byte av drivrem	210
9.9.3.3	Rengöring.....	210
9.9.4	Åtgärder vid störningar.....	210
9.9.4.1	Kontroll och ev byte av insug- och tryckventiler.....	211
9.9.4.2	Kontroll och byte av kolvmembran.....	212
9.10	Kalibrering av flödessensor.....	214
9.11	Munstycke	214
9.11.1	Montering av munstycke	215
9.11.2	Demontering av droppskyddsventil vid efterdropp ur munstycken	215
9.12	Ledningsfilter.....	215
9.13	Anvisningar för testning av spruta	216
9.14	Underhållsschema	217
9.15	Åtdragningsmoment för skruvförband.....	218
10	Spruttabeller.....	219
10.1	Spruttabeller för spalt- antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, ramphöjd 50 cm	219
10.2	Spruttabell för 3-håls munstycke, ramphöjd 120 cm	223
10.3	Spruttabell för 5- och 8-håls-munstycken (tillåtet tryckområde 1-2 bar).....	224
10.4	Spruttabell för släpslangar (tillåtet tryckområde 1-4 bar)	226
10.5	Omräkningstabell vid sprutning av flytande gödsel ammonitrat-urea lösning (AHL).....	228

1 Användaranvisning

Avsnittet användarhänvisning ger information om hur instruktionsboken ska användas.

1.1 Instruktionsbokens syfte

Denna instruktionsbok

- beskriver hur maskinen ska manövreras och skötas,
- ger viktiga anvisningar för ett säkert och effektivt utnyttjande av maskinen.
- instruktionsboken är en beståndsdel av maskinen och ska alltid medfölja denna eller traktorn,
- förvara instruktionsboken på lämpligt ställe för framtida bruk!

1.2 Riktningsangivelser i instruktionsboken

Alla riktningsangivelser i denna instruktionsbok anges alltid sett i körriktningen.

1.3 Bildanvisningar

Manövrering och reaktion

Om instruktionsboken anger att föraren ska utföra en manöver i en viss ordningsföljd är denna angiven i nummerordning. Ordningsföljden måste följas. Maskinens reaktion av den utförda manövern markeras med den pil. Exempel:

1. Manöver, steg 1
→ Reaktion på maskinen p ga manövern 1

Numreringar

Numrering utan tvingande ordningsföljd anges som en punktlista med nummer enligt följande exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionsnummer i bilder

Siffror inom klammer anger positionsnummer i bild, exempel:
Komponent (1)

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Detta kapitel ger viktiga anvisningar om säkerheten vid användningen av maskinen.

2.1 Förpliktelser och ansvar

Beakta anvisningarna i instruktionsboken

Kännedomen om de grundläggande säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna är en grundförutsättning för ett säkert och störningsfritt användande av maskinen.

Den verksamhetsansvariges förpliktelser

Den verksamhetsansvarige är förpliktad att endast låta personer arbeta på/med maskinen som:

- är väl förtrogna med de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och olycksfallförebyggande.
- är väl förtrogna med hur maskinen ska manövreras/skötas.
- har läst igenom och förstått denna instruktionsbok.

I vissa länder föreskrivs speciella förarutbildningar/sprutcertifikat eller motsvarande EU riktlinjer. Grundläggande är att lokala gällande bestämmelser måste följas.

Användarens förpliktelser

Alla personer som ska arbeta med/på maskinen är förpliktade att innan arbetet påbörjas:

- beakta de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och olycksfallförebyggning,
- läsa och beakta varningsanvisningarna i denna instruktionsbok.

Vid ev frågor, kontakta din återförsäljare.

Risker vid användningen av maskinen

Maskinen är byggd och konstruerad efter senaste teknik och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid användningen av maskinen kan det ändå uppstå risker och inskränkningar

- risk för skador på liv och lem för användaren och tredje man,
- för maskinen själv,
- för andra sakvärden.

Maskinen får endast användas:

- för det den är avsedd för.
- då den är i säkerhetstekniskt fullgott tillstånd.

Åtgärda omedelbart ev fel på maskinen som kan äventyra säkerheten.

Garanti och produktansvar

Grundläggande villkoren i "Lantbruk 97"-avtalet, vilka finns angivna i leveranshäftet. Garanti- eller produktansvar bortfaller om en eller flera av nedanstående punkter har inträffat:

- maskinen har inte använts enligt föreskrifter,
- ej fackmannamässig montering, användning, manövrering skötsel och underhåll har utförts på maskinen,
- maskinen har använts med defekta säkerhetsanordningar eller ej korrekt monterade, resp ej funktionsdugliga säkerhets- och skyddsanordningar,
- anvisningarna för igångkörning, användning och skötsel har inte följts,
- egenmäktiga, ej påkallade ombyggnader har utförts på maskinen.
- bristfällig tillsyn på maskinen som lett till förslitningsskador,
- reparationer har inte utförts fackmannamässigt,
- yttre åverkan vid naturkatastrof eller annat yttre våld.

2.2 Varnings- och hänvisningssymboler

Där speciell uppmärksamhet krävs, finns i denna instruktionsbok säkerhets- och hänvisningssymboler. Ordet under symbolen anger riskgraden. De olika symbolerna har följande betydelse:



Fara!

Omedelbar risk för personskada (svåra personskador eller dödsfall).

Om denna varning ej beaktas kan svåra personskador eller t o m dödsfall bli följden.



Varning!

Möjlig risk för personskada eller dödsfall.

Om denna varning ej beaktas kan svåra personskador eller t o m dödsfall bli följden.



Försiktighet!

Möjlig risksituation (lättare personskada eller komponentskada).

Om denna varning ej beaktas kan lättare personskada uppstå eller skada på maskinen.



Viktigt!

Kräver speciell hantering eller manövrering av maskinen.

Om denna anvisning ej beaktas kan störningar på maskinen uppstå.



OBS!

Användningstips och speciellt användbar informationen.

Denna information ges för att optimalt kunna utnyttja maskinen.

2.3 Områdesbestämd användning

Växtskyddssprutan är avsedd att användas för utsprutning av bekämpningsmedel/gödselmedel inom lantbruket (t ex insekticider, fungicider, herbicider) som levereras i olika format: pellets, flytande eller blandade.

Växtskyddssprutorna innehåller den modernaste teknik vilken i kombination med korrekt inställning och dosering ger en optimal bekämpningseffekt. Samtidigt skonas miljön så mycket som möjligt.

Växtskyddssprutorna är uteslutande avsedda för lantbruksändamål.

Maskinen får användas i följande lutningar

- **Fall-linje åt sidorna**

Åt vänster i körriktning	15 %
Åt höger i körriktning	15 %
- **Fall-linje**

Uppför	15 %
Utför	15 %

Till områdesbestämd användning hör även:

- att alla anvisningar i denna instruktionsbok beaktas.
- att angivna skötsel och underhållsanvisningar följs.
- att endast original-**AMAZONE**-reservdelar används.

All annan användning än vad som nämnts ovan är att betrakta som förbjuden användning.

För skador som uppstår p g a förbjuden användning

- sker helt på den verksamhetsansvariges ansvar,
- fråntar tillverkaren allt produkt- och garantiansvar.

2.3.1 Utrustningskrav för växtskyddsspruta

De utrustningar som berörs av föreskrifter är:

- Basmaskin och chassi
- Hjulutrustning
- Drag
- Tryckarmatur
- Pump
- Sprutramp
- Sprutledningar
- Extrautrustningar

Genom att på olika sätt kombinera ovanstående utrustningar kan olika modellspecifikationer erhållas. De olika kombinationsmöjligheterna finns angivna i kombinationstabellen i slutet av instruktionsboken. De olika modellspecifikationerna som anges här uppfyller kraven enligt BBA föreskrifterna för växtskyddssprutor enligt BBA riktlinje VII 1-1.1.1.

Om växtskyddssprutan kombineras ihop av återförsäljare på sätt som inte beskrivs här, ska återförsäljaren skriftligen lämna in förklaring till BBA enligt § 25 för växtskyddssprutor från 15.09.1986.

De därför nödvändiga handlingarna kan beställas från:

Biologische Bundesanstalt
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig

2.4 Bekämpningseffekt för olika bekämpningsmedel

Vid denna instruktionsboks tryckning är det endast ett fåtal, av BBA godkända preparat, som kan förorsaka skador på sprutan.

Vi vill påpeka att vissa bekanta sprutpreparat som Lasso, Betanal och Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan och Teridox, kan ge skador på pumpmembran, slangar och behållare om sprutvätskan står kvar i sprutan 20 timmar eller längre. Denna förteckning är inte på något sätt komplett, varför sprutan alltid ska rengöras direkt efter varje användningstillfälle.

Vi varnar speciellt för otillåten blandning av 2 eller flera preparat.

Använd inte preparat som har tendens att klistra eller stelna.

Vid körning med aggressiva preparat ska sprutan omedelbart rengöras med vatten extra noggrant.

Vid byte av pumpmembran finns s k Vitonmembran att köpa. Dessa är beständiga mot preparat innehållande lösningsmedel. Vid körning i kall väderlek med t ex flytande kväve blir livslängden för pumpmembranen begränsad.

AMAZONE -växtskyddssprutor är till alla delar beständiga mot flytande kväve.

2.5 Skyddsutrustning

Den verksamhetsansvarige måste se till erforderlig skyddsutrustning ställs till förfogande, t ex:

- Skyddsglasögon
- Skyddsskor
- Skyddskläder
- Skyddshandskar, etc.



Viktigt!

- Instruktionsboken
 - alltid förvaras tillgängligt på traktorn!
 - måste alltid vara tillgängligt för föraren och servicepersonal!
- Kontrollera regelbundet alla säkerhetsanordningar!

2.6 Säkerhets- och skyddsanordningar

Varje gång, innan maskinen sätts i drift, måste alla säkerhets- och skyddsanordningar kontrolleras avseende korrekt montering och funktion. Kontrollera regelbundet alla säkerhets- och skyddsanordningar.

Defekta säkerhetsanordningar

Defekta eller demonterade säkerhetsanordningar kan leda till att farliga situationer uppstår.

2.7 Allmänna säkerhetskrav

Förutom alla de säkerhetsanvisningar som anges här i instruktionsboken ska även hänsyn tas till allmängiltiga såväl som lokala olycksfallförebyggande bestämmelser samt miljöskydd.

Beakta speciellt gällande arbetarskyddsregler.

Se till att alla varnings- och hänvisningsskyltar är fullt läsbara på maskinen. Är dekalerna skadade eller oläsliga, ska de omedelbart ersättas med nya.

2.8 Utbildningskrav

Endast utbildad personal med godkänt sprutcertifikat får sätta maskinen i arbete. Dessutom måste tydligt klargöras vem som är ansvarig för skötsel och underhåll. Lärling får endast utföra arbete på maskinen under uppsikt av utbildad, erfaren personal.

Personal	Speciellt utbildad personal	Utbildad förare	Fackutbildad personal (mekanik/elteknik)
Typ av arbete			
Transport	X	X	X
Igångkörning	--	X	--
Inställning, montering	--	--	X
Sprutningsarbete	--	X	--
Skötsel	--	--	X
Felsökning och åtgärdande	X	--	X
Deponering	X	--	--

Förklaring:

X.. tillåten

--.. ej tillåten

2.9 Säkerhetskrav vid normal användning

Maskinen får endast tas i drift om alla säkerhets- och skyddsanordningar är på plats och funktionsdugliga.

Kontrollera maskinens säkerhets- och skyddsanordningar minst 1 gång om dagen avseende tecken på skador eller funktionsstörningar.

2.10 Risker med svängmassa

Beakta att mekaniska, hydrauliska, pneumatiska och elektriska/elektroniska komponenter kan fortsätta att röra sig på svängmassan, även sedan manövreringen avslutats. Detaljerade anvisningar om detta finns beskrivna i respektive kapitel i denna instruktionsbok.

2.11 Speciella riskställen

I kopplingsområdet mellan traktor och maskin.

Under upplyft maskin.

I rörelseområdet för hopfällbara/rörliga komponenter.

I spruttanken.

2.12 Skötsel och underhåll, avhjälpande av störningar

Utför skötsel- och underhållsarbeten enligt föreskrivna intervall.

Säkra mot oavsiktlig påverkan från tryckluft eller hydraulik.

Vid byte av större och tyngre komponenter, använd lämpliga lyftanordningar/stödpallar.

Kontrollera att alla skruvförbindningar blir ordentligt åtdragna. När underhållsarbetet är avslutat, kontrollera att säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga.

2.13 Konstruktionsförändringar

Maskinen måste förbli i det konstruktionsskick som den blev godkänd i.

2.13.1 Ombyggnad eller förändring

Maskinen får inte förändras eller byggas om utan tillstånd av **AMAZONEN-WERKE**. Detta gäller även för svetsning av bärande komponenter.

Alla om- eller påbyggnader måste vara skriftligen godkända av **AMAZONEN-WERKE**. Använd endast av **AMAZONEN-WERKE** levererade ombyggnads- och tillbehörsdetaljer, så att både nationella och internationella godkännandet för maskinen fortfarande gäller..



Viktigt!

Förbjudet i huvudsak är:

- Att borra i ram eller chassi.
- Att borra upp befintliga hål i ram eller chassi.
- Att svetsa på bärande delar

2.13.2 Reservdelar, slitdelar samt tillsatser

Maskindelar som inte är i felfritt tillstånd ska genast bytas ut.

Använd endast original-**AMAZONE**-reservdelar- och slitdelar, eller av **AMAZONEN-WERKE** godkänd underleverantör, så att både nationella och internationella godkännandet för maskinen fortfarande gäller. Om reservdelar eller slitdelar från annan tillverkare används är det inte säkert att funktions- eller säkerhetskraven uppfylls.

AMAZONEN-WERKE påtar sig inget ansvar för skador som uppkommit p g a användning av icke original reservdelar, slitdelar eller tillsatser.

2.14 Rengöring och deponering

Använda, begagnade ämnen och komponenter ska deponeras enligt gällande, lokala föreskrifter, detta gäller speciellt

- vid arbete på hydraul- och smörjsystem
- vid rengöring med lösningsmedel.

2.15 Förarens arbetsplats

Maskinen får endast manövreras av föraren då denne sitter i traktorns förarstol.

2.16 Säkerhets- och anvisningsdekaler på maskinen

Säkerhetssymboler

Varningsskyltarna på maskinen varnar för befintliga riskmoment som inte gått att konstruera bort. Förklaring till motsvarande dekal ges i texten intill under **Bild-nr. och förklaring**.



Viktigt!

Se till att alla varnings- och anvisningsskyltar är hela och i väl läsbart skick! Skadade eller saknade varnings- och anvisningsskyltar ska genast ersättas med nya (Bild-nr = reservdels-nr)!

Bild-nr. och förklaring

MD 095

Läs igenom instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i bruk!

Säkerhetssymboler

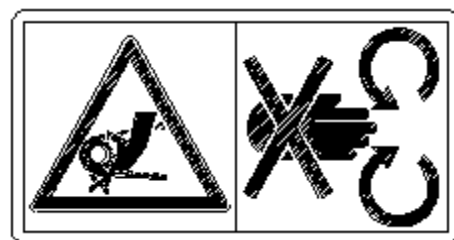


MD 076

Maskinen får endast användas då alla skyddsanordningar är på plats!

Öppna inga skyddsanordningar med maskinen igång!

Innan skyddsanordningar avlägsnas, koppla ur kraftuttaget, stoppa motorn och ta ur tändningsnyckeln!



MD 078

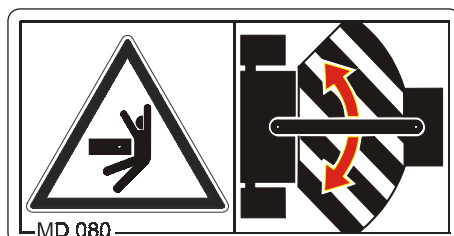
Sträck aldrig in kroppsdelar inom maskinens rörelseområde (klämningsrisk), då maskinen är i drift eller rörelse!



MD 080

Klämningsrisk i området runt draget!

Ingen får befinna sig i området mellan traktor och maskin då traktormotorn är igång!



MD 082

Ingen får befinna sig på maskinen då denna är i arbete eller under transport!

**MD 084**

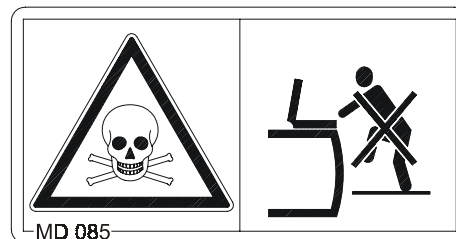
Uppehåll er inte inom sprutrampens svängningsområde!

Avvisa alla personer som befinner sig inom riskområden!

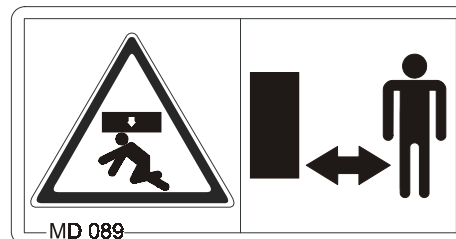
**MD 085**

Risk för giftiga ångor!

Klättra aldrig in i behållaren!

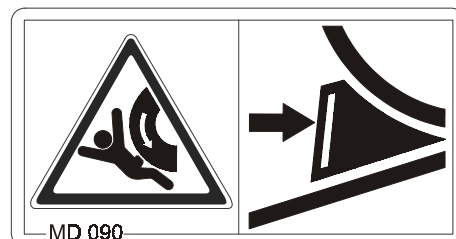
**MD 089**

Uppehåll er aldrig under upplyft, osäkrad last

**MD 090**

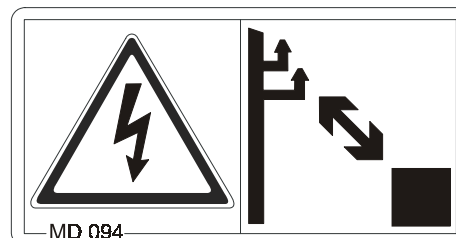
Olycksrisk på grund av att maskinen rör sig oavsiktligt!

Använd stoppklossar vid hjulen då maskinen frångöps för att förhindra att maskinen flyttar sig oavsiktligt.

**MD 094**

Risk för personskador vid kontakt med högspänningsledning vid in- och utfällning av sprutramp!

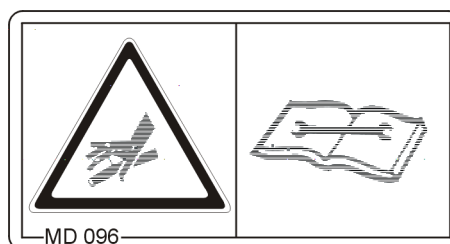
Se till att det finns tillräcklig frigång till högspänningsledningar!



Allmänna säkerhetsanvisningar

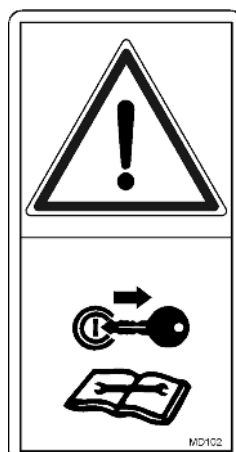
MD 096

Olycksrisk på grund av utströmmande vätska under högt tryck. Följ anvisningarna i instruktionsboken!



MD 102

Stoppa motorn!



MD 103

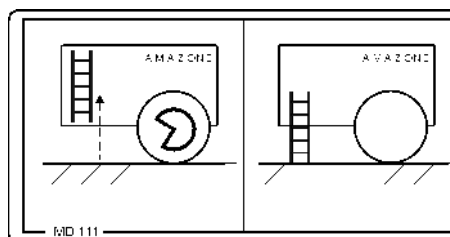
Ej dricksvatten!

Materialet i tvättdunken håller ej livsmedelsklass!



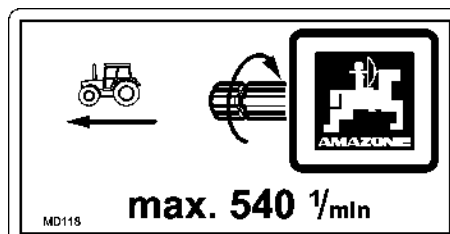
MD 111

Stegen måste vara upplyft under körning!



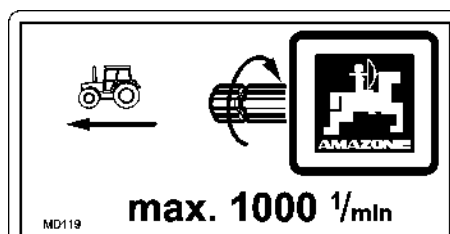
MD 118

Max tillåtet varvtal är 540 r/min.



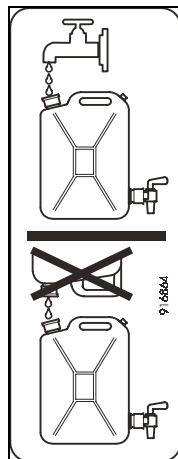
MD 119

Max tillåtet varvtal är 1000 r/min.

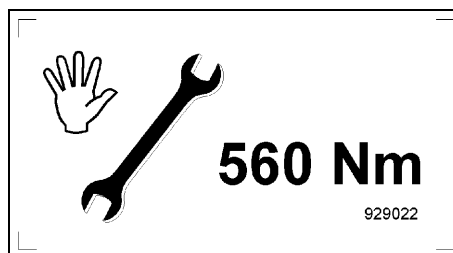


916 864

Endast för rent vatten! Fyll aldrig på sprutvätska i denna behållare.

**929 022**

Kontrollera regelbundet hjulmuttrarnas åtdragning!

**911888**

CE-dekalen anger att maskinen överensstämmer med EU-bestämmelserna.



2.17 Risker vid åsidosättande av säkerh

Åsidosättande av säkerhetsanvisningar

- Kan leda till såväl personskador, nedsmutsning av miljön samt skador på maskinen.
 - Kan leda till att garantin bortfaller.

Följande risker kan uppstå om säkerhetsanvisningar inte följs:

- Risk för personskador om personer vistas inom maskinens arbetsområde.
- Viktiga funktioner på maskinen går sönder.
- Föreskrivna metoder för skötsel och underhåll misslyckas.
- Risk för personskador p g a mekanisk eller kemisk inverkan.
- Miljörisker p g a läckage av hydraulolja.

2.18 Säkerhetsmedvetet a

Förutom de säkerhetsanvisningar som anges i denna instruktionsbok, gäller nationella säkerhetsanvisningar och arbetarskyddsregler.

Följ säkerhetsanvisningarna på maskinens varningsskyltar.

Vid körning på allmän väg gäller rådande trafikbestämmelser.

2.19 Säkerhetsanvisningar för användaren



Varning!

Grundregel:

Före varje körning ska redskapet kontrolleras beträffande trafik- och driftsäkerhet!

2.19.1 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter

- Beakta förutom anvisningarna i denna instruktionsbok även de allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna!
- Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen ger viktiga anvisningar om maskinens användning. De finns där för din säkerhet!
- Vid färd på allmän väg ska de lagstadgade föreskrifterna följas!
- Före arbetets början måste föraren göra sig väl förtrogen med alla funktioner och manöverspakar. Under färd är det för sent!
- Föraren skall ej bära löst sittande kläder!
- Håll maskinen ren för att undvika brandrisk!
- Kontrollera området runt maskinen (barn) före start! Sörj för tillräcklig sikt!
- Det är ej tillåtet att vid arbete eller transport medföra passagerare på redskapet!
- Redskapet kopplas enl. föreskrifterna!
- Vid till- eller fränkoppling av redskap till traktorn, ska speciell försiktighet iakttas!
- Vid till- eller fränkoppling ska stödanordning ställas i korrekt läge!

- Ev ballasteringsvikter ska placeras i avsedda anordningar!
- Max tillåtna axelbelastningar på traktorn får ej överskridas!
- Transportutrustningar som t ex belysningsanordning, varningsanordningar, LGF-skylt och ev skyddsanordningar kontrolleras och monteras korrekt!
- Utlösningssvitar för snabbkopplingar måste hänga fritt och får inte kunna självutlösa!
- Under körning får förarplatsen ej lämnas!
- Körförhållanden, styr och bromsegenskaper påverkas av det påmonterade redskapet, släpvagnar och belastningsvikter. Sörj för tillräckliga styr- och bromsegenskaper!
- Då burna redskap lyfts upp avlastas framaxeln beroende på storlek. Se till att traktorns styrförmåga är säkerställd.
- Vid körning i kurvor skall man ta hänsyn till utskjutet och /eller svängmassan från maskinen!
- Maskinen får endast användas då alla skyddsanordningar sitter på plats!
- Ingen får uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!
- Stå inte inom maskinens vrid- eller svängningsområde!
- Den hydrauliska rampmanövreringen får endast manövreras då ingen person befinner sig inom rampens rörelseområde.
- Vid alla hydrauliskt manövrerade detaljer finns risk för klämskador och olycksfall!
- Innan traktorn lämnas skall parkeringsbromsen dras åt, motorn stannas och tändningsnyckeln tas ur!
- Ingen får uppehålla sig mellan traktor och redskap, utan att fordonet är säkrat mot rullning med hjälp av parkeringsbroms eller stoppkloss!
- Blockera sprutrampen i transportläget!
- Överskrid inte behållarens nominella volym vid påfyllning!
- Använd endast trappstegen/plattformen under påfyllning. Vid arbete är medåkande på maskinen förbjudet!

2.19.2 Manöveranordningar

- Kontrollera bromsarnas funktion före körning!
- Lägg i en låg växel före körning i nedförslut!
- Stanna omedelbart traktorn vid funktionsstörning på bromssystemet. Använd inte traktorn förrän störningen är åtgärdad!

2.19.3 Burna/bogserade redskap

- Före till- eller frånkoppling i trepunktsupphängningen ska manöveranordningen säkras mot ofrivillig påverkan!
- Vid tillkoppling i trepunkten måste ovillkorligen kopplingskategorin på traktorn stämma överens med redskapets!
- Vid till- och frånkoppling av redskap finns risk för personskador!
- Vid frånkoppling av bogserat redskap, se till att redskapet är säkrat mot rullning (parkeringsbroms/stoppklossar)!
- I området vid trepunktskopplingen finns risk för skär- och klämskador!
- Ingen får befinna sig mellan traktor och redskap om inte traktor och redskap är ordentligt bromsade!
- Redskapet måste vara tillkopplat i avsedd kopplingsanordning!
- Beakta dragets maximala belastning.
- Vid transportkörning måste redskapet vara tillräckligt stabiliserat i sidled!
- Redskapet måste vara korrekt tillkopplat. Kontrollera att ev släpvagnsbroms fungerar korrekt. Beakta tillverkarens föreskrifter!
- Vid all körning på allmän väg måste bromspedalerna vara sammankopplade!
- Vid körning på allmän väg måste alla anordningar stå i transportläge!
- Vid körning i kurvor ska man ta hänsyn till utskjutet och/eller svängmassan från redskapet!
- Vid transportkörning, se till att alla rörliga delar är ordentligt låsta i transportläge!
- Vid manövrering av parkeringsstöd råder risk för kläm- och skärskador!
- Förändring av draganordning får endast utföras av auktoriserad verkstad!
- Vid körning med enaxlade redskap, tänk på att traktorns framaxel avlastas vilket kan påverka styrförmågan!
- Vid frånkoppling, placera redskapet på en fast och plan yta!
- Skötsel-, rengörings- och underhållsarbeten får endast utföras med stannad motor och urtagen tändningsnyckel!
- Se alltid till att alla skyddsanordningar sitter på plats!

2.19.4 Krafttuttagsdrivning

- Endast av tillverkaren godkända kraftöverföringsaxlar får användas!
- Samtliga skydd för kraftöverföringsaxeln skall vara monterade och i oskadat skick!
- Se till att tillräcklig överlappning finns i såväl transport- som arbetsläge!
- Till- och frånkoppling av kraftöverföringsaxeln får endast ske med frånslaget kraftuttag och stoppad motor. Tag bort startnyckeln!
- Kontrollera att kraftöverföringsaxelns låsningar griper in riktigt!
- Förhindra kraftöverföringsaxelns rör från att rotera genom att kroka fast säkerhetskedjorna!
- Kontrollera före inkoppling att traktorns kraftuttagsvarv stämmer överens med tillåtet varv för maskinen.
- Observera vid användning av drivhjulsberoende kraftuttag att rotationsriktningen blir omvänd vid körning bakåt!
- Kontrollera att ingen befinner sig i maskinens riskområde innan kraftuttaget kopplas in!
- Koppla aldrig in kraftuttaget med stillastående motor!
- När kraftuttaget är inkopplat får ingen uppehålla sig i området kring kraftöverföringsaxeln!
- Koppla alltid ifrån kraftuttaget vid alltför stora avvinklingar, eller då kraftuttaget inte behövs!
- VARNING! Sedan kraftuttaget kopplats ur fortsätter maskinen att rotera på grund av svängmassan. Se till att ingen närmar sig maskinen innan den slutat rotera!
- Rengöring, smörjning eller inställning på maskin eller kraftöverföringsaxel får endast utföras med frånslaget kraftuttag, stannad motor och borttagen startnyckel!
- Frånkopplad kraftöverföringsaxel skall placeras i därför avsedd hållare!
- Vid kurvkörning, beakta tillåten avvinkling och överlappning!
- Efter frånkoppling av kraftöverföringsaxeln skall skyddet för kraftuttagstappen åter monteras på traktorn!
- Åtgärda ev. skador omedelbart!
- Vid användning av vidvinkel-kraftöverföringsaxel, ska vidvinkel monteras närmast vridpunkten!

2.19.5 Hydraulsystem

- Hydraulanläggningen står under högt tryck!
- Vid anslutning av cylindrar eller motorer ska föreskriven tillkoppling beaktas!
- Vid tillkoppling av hydraulslangar ska såväl maskinens som traktorns kopplingar vara trycklösa!
- Vid hydrauliska snabbkopplingar mellan maskin och traktor ska kopplingarna vara väl märkta så att felkopplingar undviks! Vid förväxling av hydraulslangarna blir funktionerna omvända. Olycksrisk!
- Kontrollera hydraulslangarna före första användande och därefter regelbundet, byt ut skadade och äldre slangar! De nya slangarna måste uppfylla minst tillverkarens krav.
- Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika skador!
- Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare! Infektionsrisk!
- Innan arbeten genomförs på hydraulanläggningen ska hydraulkolvarna sänkas ner och systemet göras trycklöst. Stäng av traktormotorn!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på två år. Även vid korrekt förvaring och tillåtet användande, åldras materialet, varigenom användningstiden begränsas. Användningstiden kan dock varieras med erfarenhetskännedom, speciell hänsyn ska tagas till olycksrisken vid ett ev. slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.

2.19.6 Elsystem

- Vid arbeten på elsystemet, koppla alltid först bort minuskabeln på batteriet!
- Använd endast föreskrivna säkringar. Vid montering av kraftigare säkring kan elsystemet skadas och orsaka brand!
- Anslut batterikablarna korrekt – först pluskabeln och sedan minuskabeln, omvänd ordningsföljd vid demontering!
- Montera alltid skyddet över pluspolen. Vid kortslutning råder stor explosionsrisk.
- Undvik gnistbildning eller öppen låga i närheten av batteriet

2.19.7 Bromsar

- Kontrollera bromsarnas funktion före varje körning!
- Bromssystemet ska regelbundet kontrolleras noggrant!
- Justerings- och reparationsarbeten på bromssystemet får endast utföras av ackrediterad verkstad!
- Vid körning på väg måste bromspedalerna vara sammankopplade!

2.19.8 Skruvförband, däck

- Reparationsarbete på däck och fälgar får endast utföras av personal med fackkunskap och lämpliga verktyg!
- Vid arbete på maskinens däckutrustning skall maskinen säkras mot oavsiktlig rullning med medflöjande stoppklossar!
- Vid för högt lufttryck finns explosionsrisk!
- Kontrollera lufttrycket regelbundet!
- Alla skruvförband ska efterdras enligt tillverkarens anvisningar!
- Hjulmuttrarna ska efterdras efter varje hjulbyte

2.19.9 Skötsel och underhåll

- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten samt åtgärdande av driftstörningar får endast utföras på stillastående maskin med kraftuttaget frånslaget, motorn avstängd och startnyckeln urtagen!
- Muttrar och skruvar ska kontrolleras regelbundet och om nödvändigt efterdras!
- Vid svetsningsarbete på traktor eller tillkopplad maskin, skall kablarna till batteri och generator demonteras!
- Reservdelar ska hålla den standard som tillverkaren föreskriver, d v s använd **AMAZONE**-reservdelar!

2.19.10 Speciella anvisningar för växtskyddssprutor



Viktigt!

- Beakta anvisningarna från preparattillverkaren avseende!
 - skyddsutrustning!
 - varningsanvisningar!
 - doserings-, användnings- och rengöringsföreskrifter!
- Följ gällande förordningar avseende växtskyddspreparat!
- Öppna inte ledningar som står under tryck!
- Endast original-**AMAZONE**-slangar får monteras (hydraulslangar 290 bar), vilka är avsedda för den kemiska, mekaniska och termiska belastning som råder. Vid montering av nya slangar ska dessa monteras med rostfria slangklämmor (V2A)!
- Reparationsarbeten i behållaren får endast ske efter grundlig rengöring samt vid användande av andningsskydd! Av säkerhetsskäl ska arbetet övervakas av en annan person som befinner sig utanför behållaren!
- Vid reparation av en spruta som används för flytande kvävegödsel, ska följande beaktas:
Rester av det flytande kvävet kan vid avdunstning bilda saltavlagringar! Härvid bildas ren ammoniak och kväve. I ren form är ammoniak i förbindelse med organiska ämnen som t ex kväve, explosivt om den kritiska temperaturen överskrids, t ex vid reparationsarbeten som svetsning och slipning. Saltet från kvävegödseln är vattenlösligt, vilket betyder att noggrann rengöring av de delar som behöver repareras, eliminerar olycksrisken. Se därför till att redskapet alltid blir noggrant rengjort med vatten före ev reparation!
- Överskrid inte behållarens nominella volym vid påfyllning.
- Vid hantering av sprutmedel bär korrekta skyddskläder som handskar, overall, skyddsglasögon o s v.
- Ersätt traktorns hyttfilter med ett kolfilter.
- Beakta anvisningarna hur sprutmedlet ska lösas upp!
- Använd inte sprutmedel som har tendens att stelna eller bli klistrigt.
- För att skydda människor, djur och miljö, får växtskyddssprutan inte påfyllas över öppna dräneringar, brunnar eller dylikt!
- Växtskyddssprutan får endast påfyllas från vattenledningar med fritt fall (eller normalt tryck)..

3 Produktbeskrivning

Detta kapitel ger en omfattande överblick om växtskyddssprutans uppbyggnad. Läs helt igenom detta kapitel i direkt närhet till växtskyddssprutan, så att du blir optimalt förtrogen med maskinen.

Växtskyddssprutan består av följande huvudbeståndsdelar

- Basmaskin och chassi
- Hjulutrustning
- Drag
- Tryckarmatur
- Pump med 540- eller 1000 r/min drivning
- Sprutramp
- Sprutledningar med delbreddsventiler

Översikt – huvudkomponenter

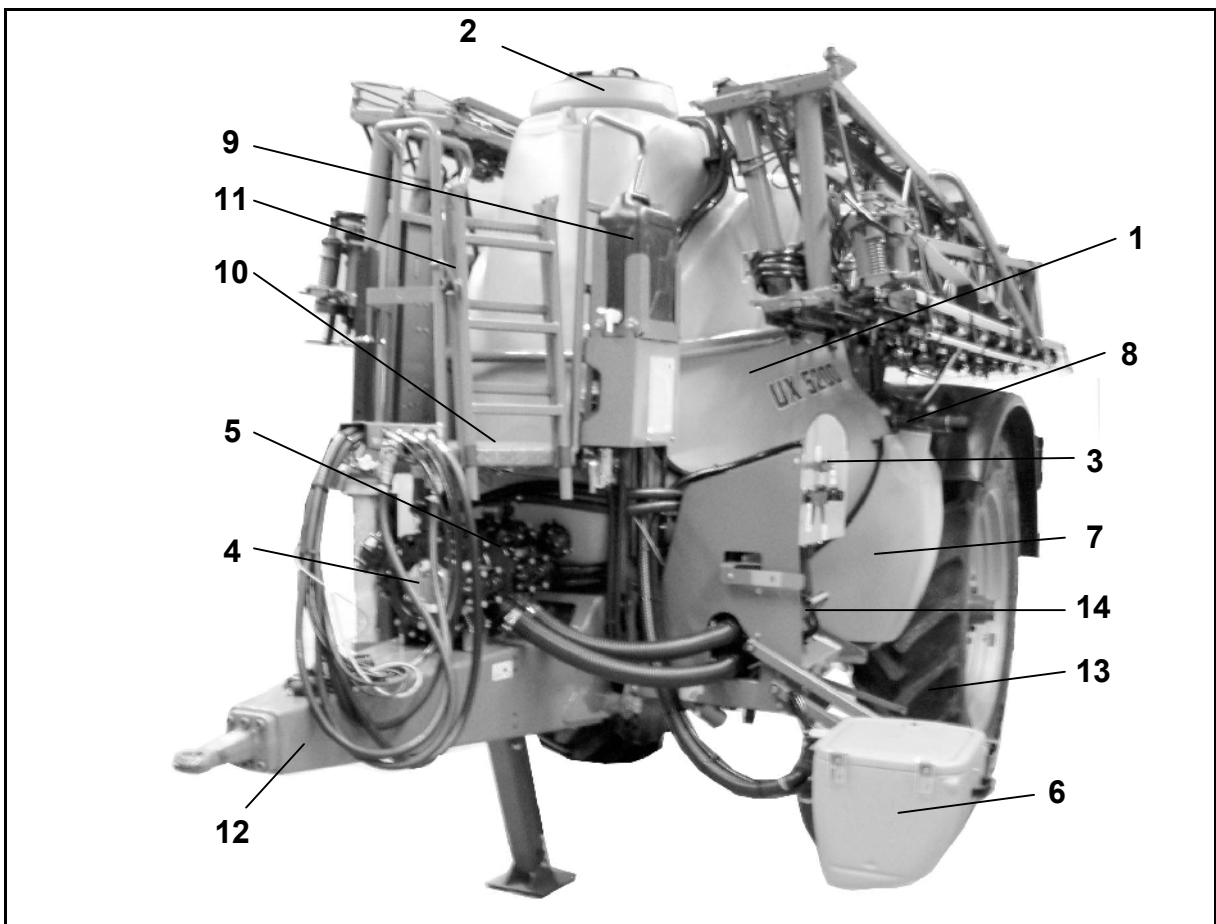


Fig. 1

- | | |
|--|----------------------|
| (1) Spruttank | (10) Arbetsplattform |
| (2) Påfyllningslock spruttank med påfyllningssil | (11) Nedfällbar steg |
| (3) Tryck-armatur | (12) Drag |
| (4) Pump (sprutning) | (13) Hjul |
| (5) Pump (omrörning) | (14) Manöverkranar |
| (6) Utfällbar inspolningsbehållare (i påfyllningsposition) | |
| (7) Spolvattentank 1 | |
| (8) Påfyllningsöppning spolvattentank 1 | |
| (9) Handtvätt behållare | |

Översikt – huvudkomponenter - fortsättning

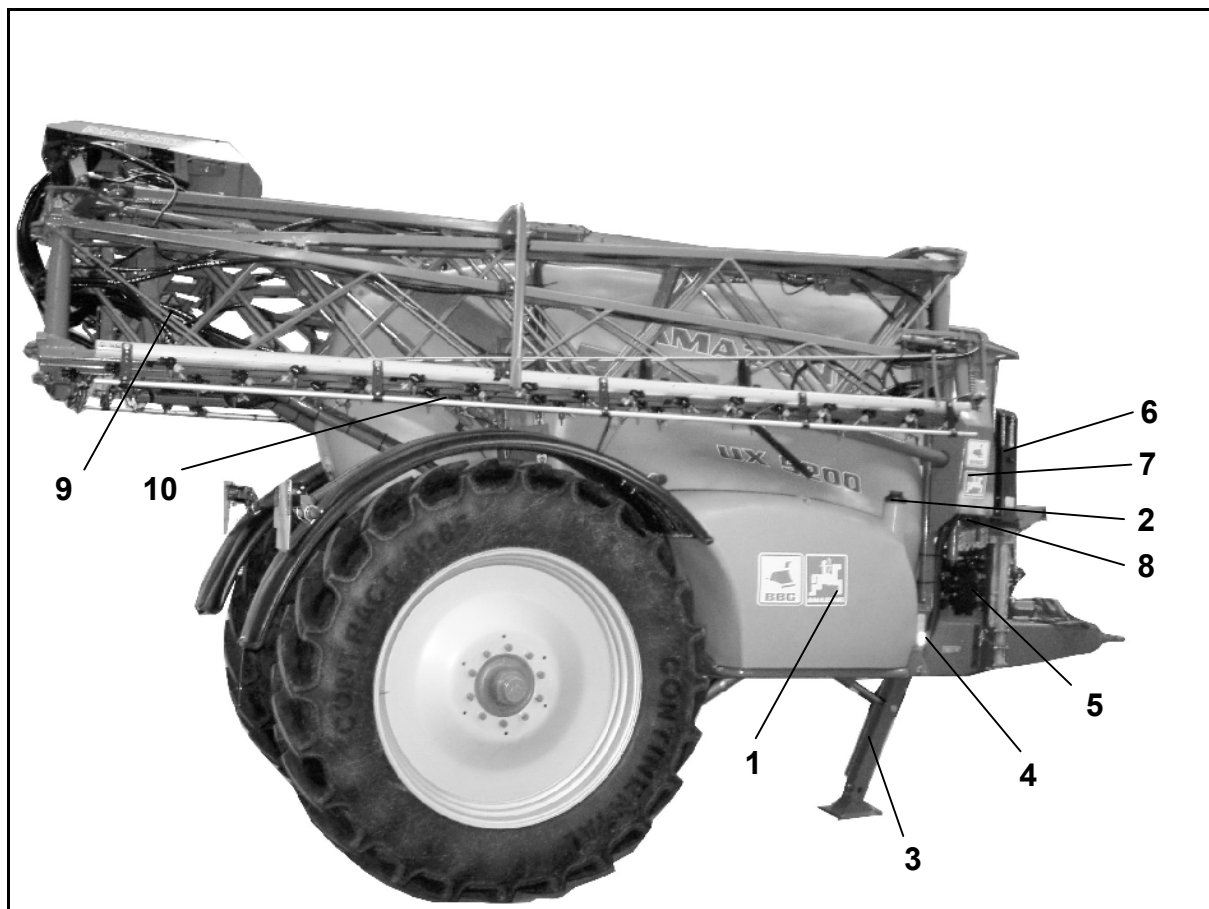


Fig. 2

- (1) Spolvattentank 2
- (2) Påfyllningsöppning spolvattentank 2
- (3) Hydrauliskt stödben
- (4) Parkeringsbroms
- (5) Pumpar
- (6) Stoppklossar
- (7) Ventilpaket med systemomställningsskruv,
redskapsdator
- (8) Oljefilter med föroreningsindikering
- (9) Parallelogramstyrd rampupphängning
- (10) Tryckbehållare

Översikt – huvudkomponenter - fortsättning

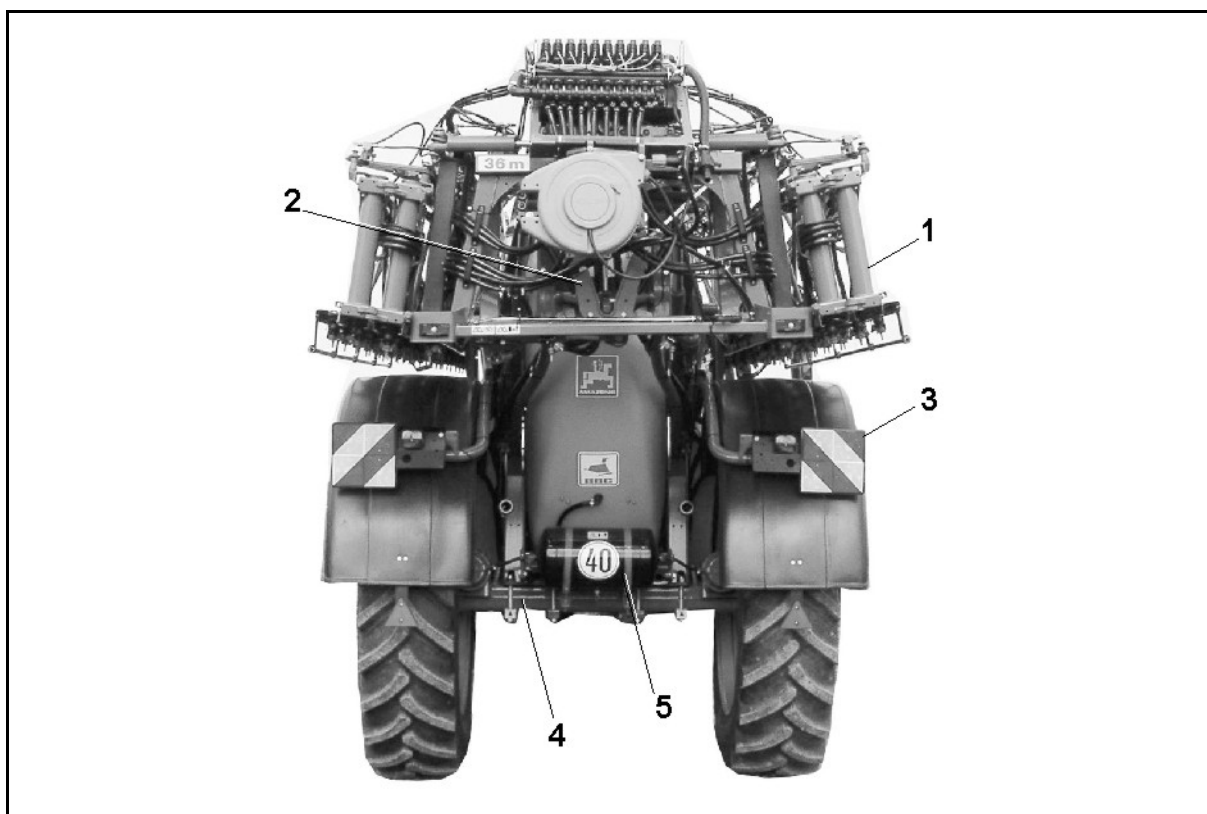


Fig. 3

- (1) Sprutramp med sprutledningar
- (2) Låsning/frigöring av svängningsdämpning
- (3) Belysning med varningstavla
- (4) Axel med Bromsar
- (5) Behållare för tryckluftsbromsar
- (6) Tryckanslutning för spruttrycksindikering-manometer
- (7) Flödessensor (trycksida) [l/ha]
- (8) Flödessensor (retursida)
- (9) Motorventiler för in- och urkoppling av delbredder
- (10) Bypass-ventil
- (11) Tryckavlastning
- (12) Trycksensor

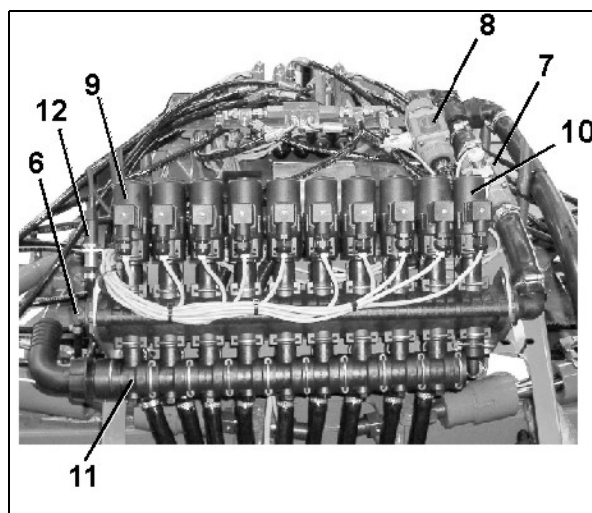


Fig. 4

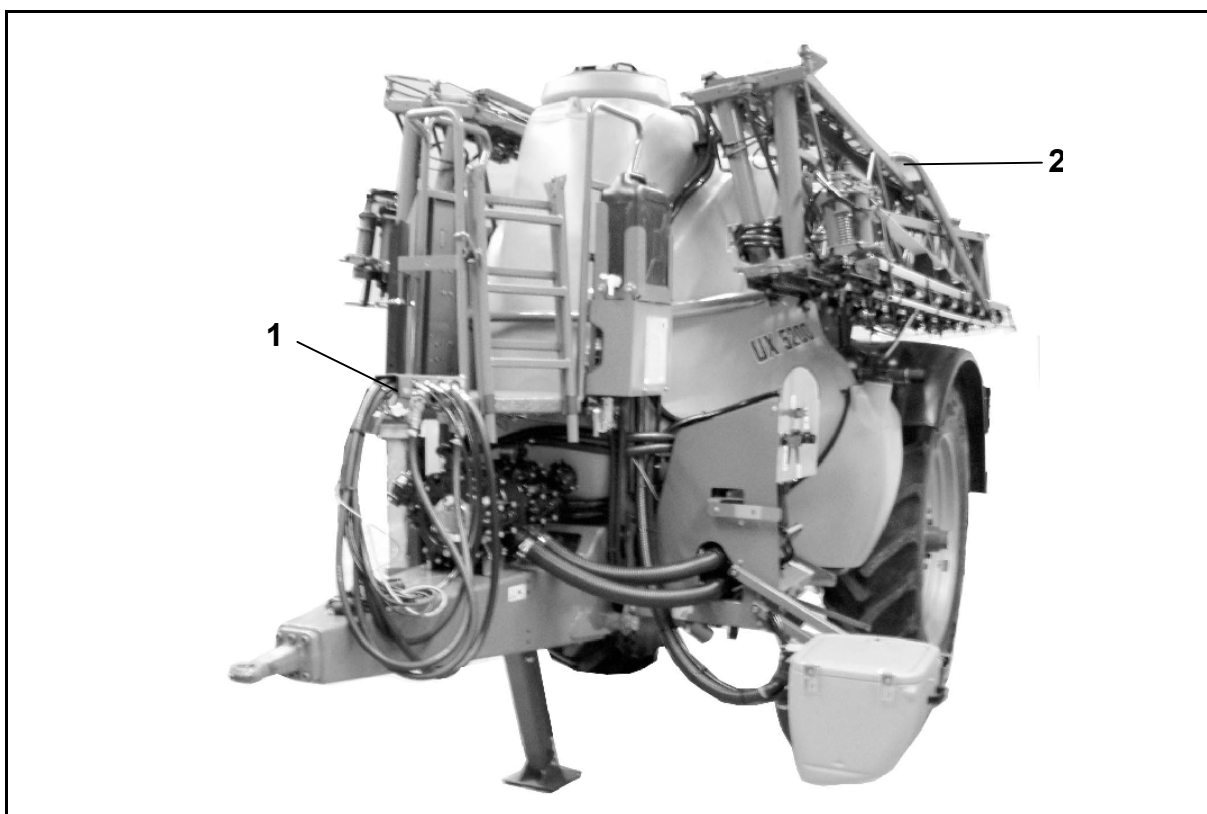


Fig. 5

1 Försörjningsledningar

- Bromsledning med gul kopplingshandske
- Broms-försörjningsledning med röd kopplingshandske
- Elkabel för belysning
- Hydraulslang (tryck P) för anslutning till en enkelverkande manöverventil
- Hydraulslang (retur N) för anslutning till trycklös retur
- Maskinkabel med kopplingshandske för anslutning av redskapsdator och **AMATRON+**
- Förvaringsuttag för bromsanslutningar
- Förvaringskoppling för hydraulslangar

Transportlåsning för infälld sprutramp för att förhindra oavsiktlig utfällning

Översikt - manöverkranar

Växtskyddssprutans olika funktioner styrs med manöverkranarna.

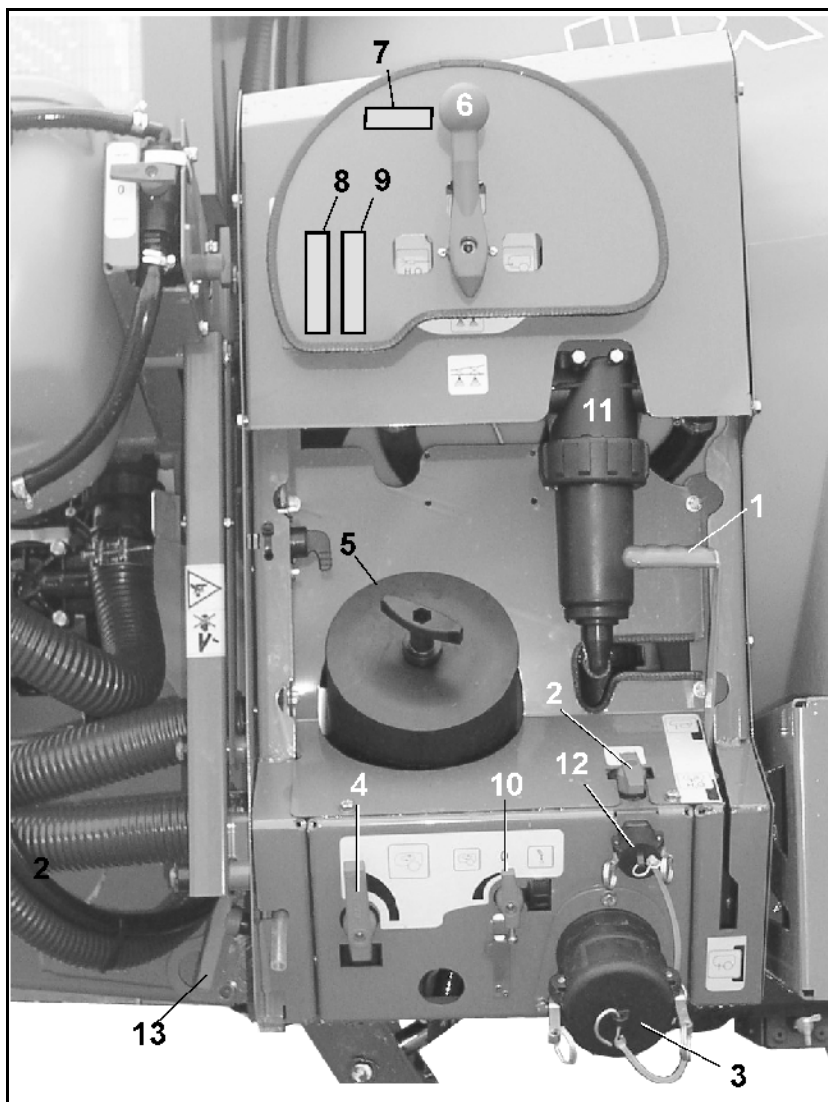


Fig. 6

- (1) Manöverspak sugarmatur **-E**
- (2) Manöverkran påfyllningsanslutning spolvattentank **-J**
- (3) Påfyllningsanslutning för sugslang till sugarmatur
- (4) Inställningskran för huvudomrörning **-H**
- (5) Sugfilter
- (6) Manöverspak tryckarmatur **-A**
- (7) Manöverkran injektor **-D**
- (8) Manöverkran spruttank - behållarrengöring **-B**
- (9) Manöverkran utvändig rengöring **-C**
- (10) Inställningskran sekundär-omrörning / avtappning av restmängd **-I**
- (11) Tryckfilter
- (12) Påfyllningsanslutning spolvattentank
- (13) Tömningskran spruttank **-K**

3.1 Funktionsbeskrivning

Fig. 7/...

Pumpen (L) suger sprutvätskan via sugarmaturen, sugledningen (M) och sugfiltret (N) ur spruttanken (O). Den insugna sprutvätskan trycks ut från pumpen via tryckledningen (P) till tryckarmaturen. Denna består av spruttrycksreglering och självrensande tryckfilter. Från tryckarmaturen leds sprutvätskan via tryck-flödessensor till delbreddsventilerna (Q). Delbreddsventilerna fördelar sprutvätskan till de olika sprutledningarna. Retur-flödessensorn mäter returflödet som leds tillbaka till spruttanken vid låga vätskeflöden (då t ex vissa delbredder är urkopplade).

Omrörningspumpen (R) förser omrörningssystemet (S) i spruttanken med sprutvätska. Med inkopplad omrörning erhålles en homogen blandning av sprutvätska i spruttanken. Omrörningseffekten för huvudomrörningssystemet kan steglöst ställas in via inställningskranen (H).

Med inställningskranen (I) ställs sekundär-omrörningen in. Sekundär-omrörningen ökar omrörningseffekten av sprutvätskan i spruttanken.

Fyll på den preparatmängd som erfordras för sprutningsarbetet i inspolningsbehållaren (T), preparatet sugas in i spruttanken.

Spolvattnet i spolvattentankarna (U) används för ut- och invändig rengöring av växtskyddssprutan.

3.2 Förklaring av armaturmanövrering

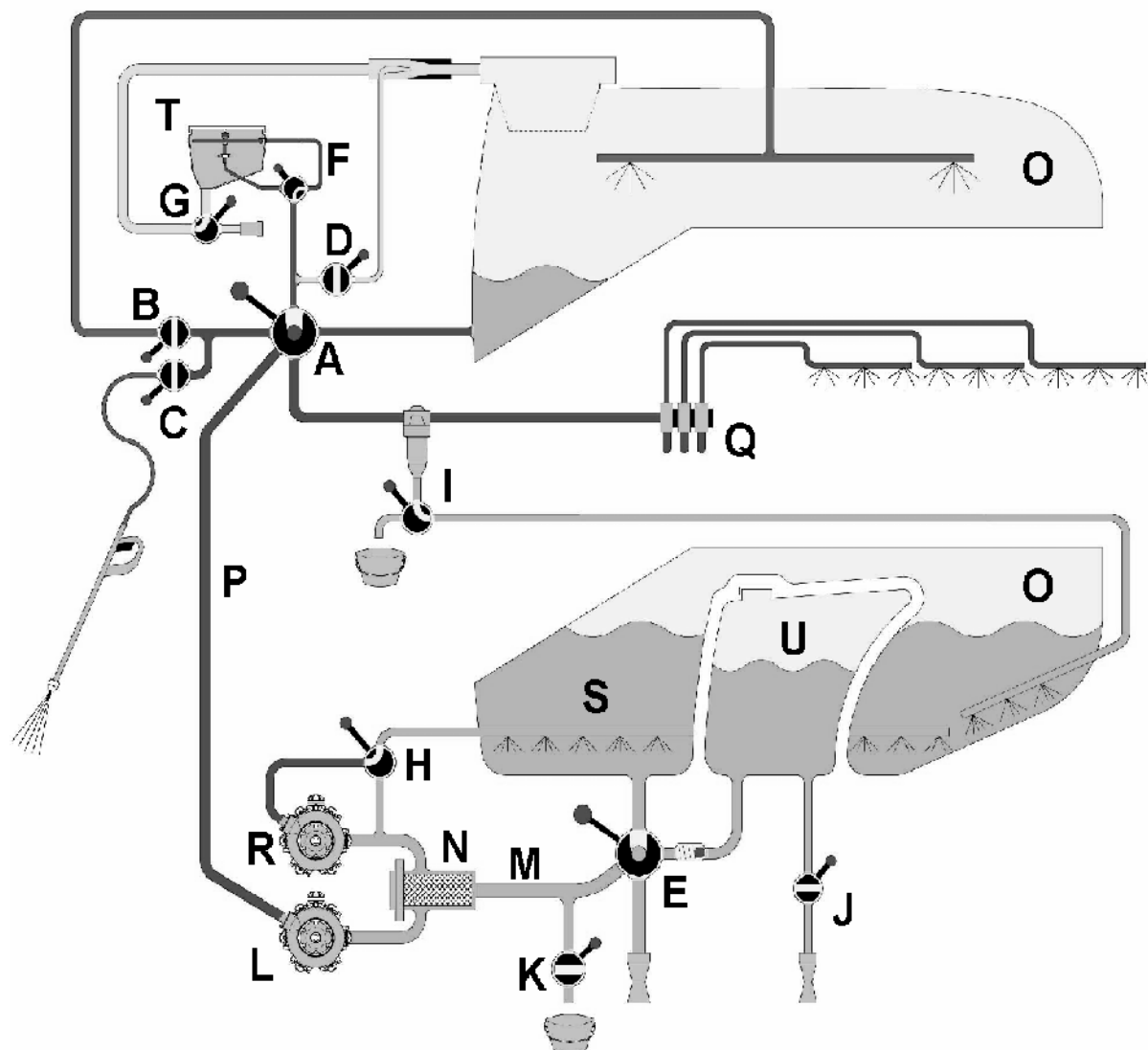


Fig. 7

Produktbeskrivning

- **A** - Tryckarmatur-manövrering

-  Sprutning
-  Rengöring
-  Injektorfunktion
-  Påfyllning av spruttank

- **B** - Manöverkran rengöring av spruttank
- **C** - Manöverkran utvändig rengöring
- **D** - Manöverkran injektor

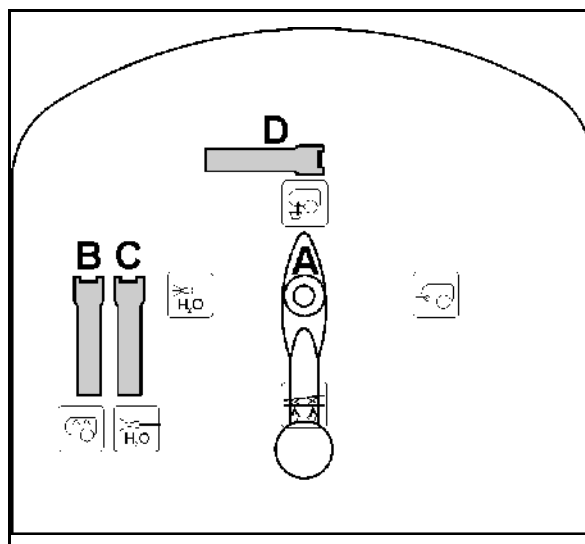


Fig. 8

- **E** - Manöverspak sugarmatur

-  Sug från spruttank
-  Sug från spolvattentankar
-  Sug via sugslang

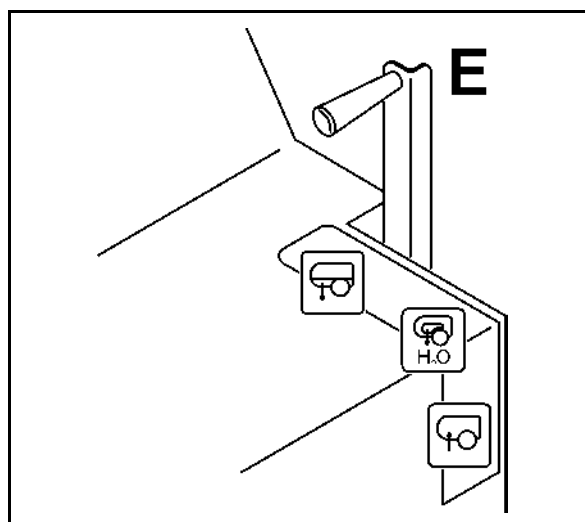


Fig. 9

- **F** - Omkopplingskran ringledning / dunkrengöring

-  Sprutning
-  Ringledning
-  Dunkrengöring

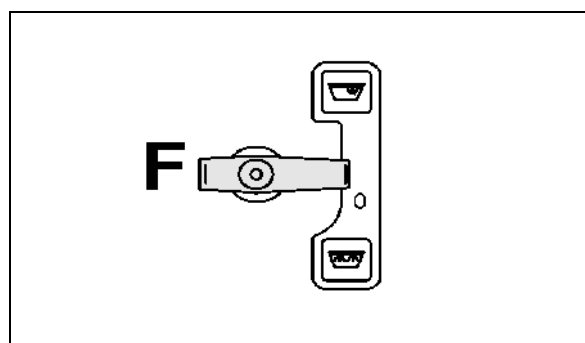


Fig. 10

- **G** – Omkopplingskran sug från inspolningsbehållare / ECOFILL

- **0** Sprutning



- Sug från inspolningsbehållare
- **ECO-FILL** påfyllningsanslutning för fyllning av spruttank

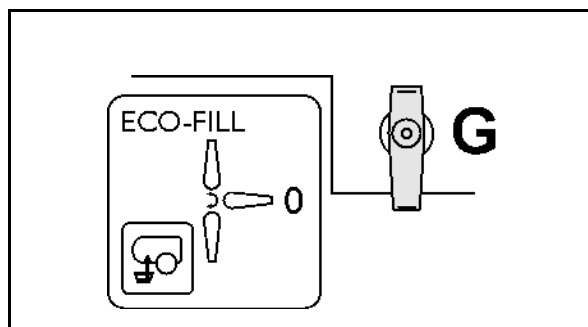


Fig. 11

- **H** – Inställningskran för huvudomrörning
- **I** – Inställningskran för sekundäromrörning



- Avtappning av restmängd

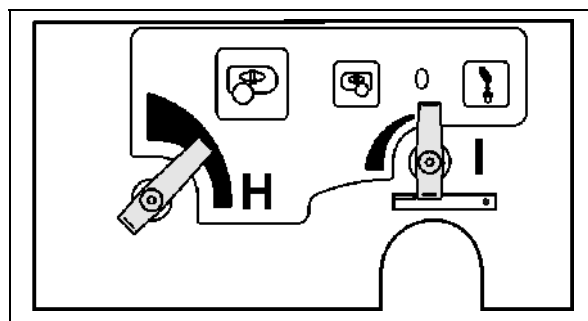


Fig. 12

- **J** – Avstängningskran påfyllning av spolvatten

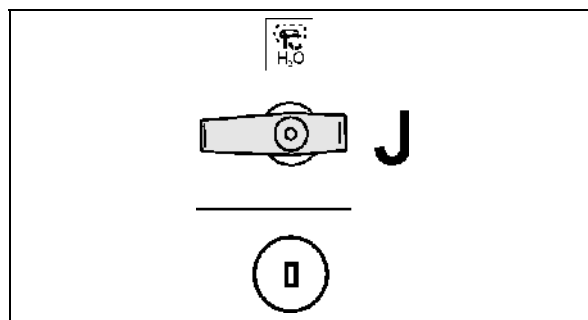


Fig. 13

- **K** – Avtappning från spruttank

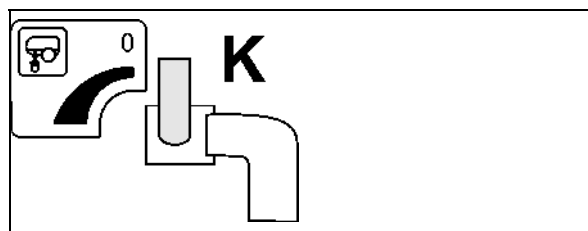


Fig. 14

3.3 Riskområden

Riskområden är:

- mellan traktor och växtskyddsspruta, speciellt vid till- och frångkoppling.
- i områden vid rörliga delar.
- då maskinen är i rörelse.
- i svängningsområdet för sprutrampen.
- i spruttanken p g a giftiga ångor.
- under upplyft, osäkrad maskin/maskindel.
- vid ut/infällning av sprutramp i närheten av högspänningsledningar.

I ovannämnda situation/tillstånd råder stor risk för olycksfall/skador. Även säkerhetssymboler markerar detta. Här gäller speciella säkerhetsföreskrifter. Se kapitel "Allmänna säkerhetsanvisningar", sida 18.

3.4 Placering av säkerhets- och anvisningsdekaler på maskinen

Säkerhetssymboler

Följande bilder visar säkerhetsdekalernas placering på maskinen.

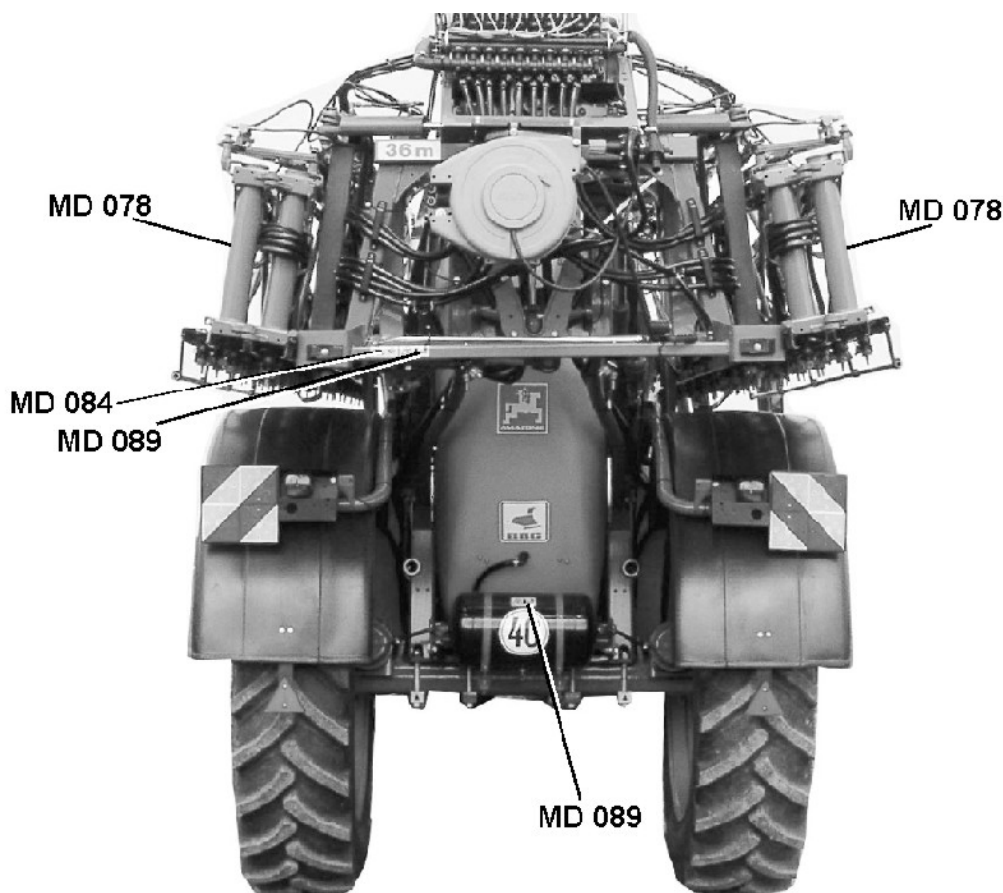


Fig. 15

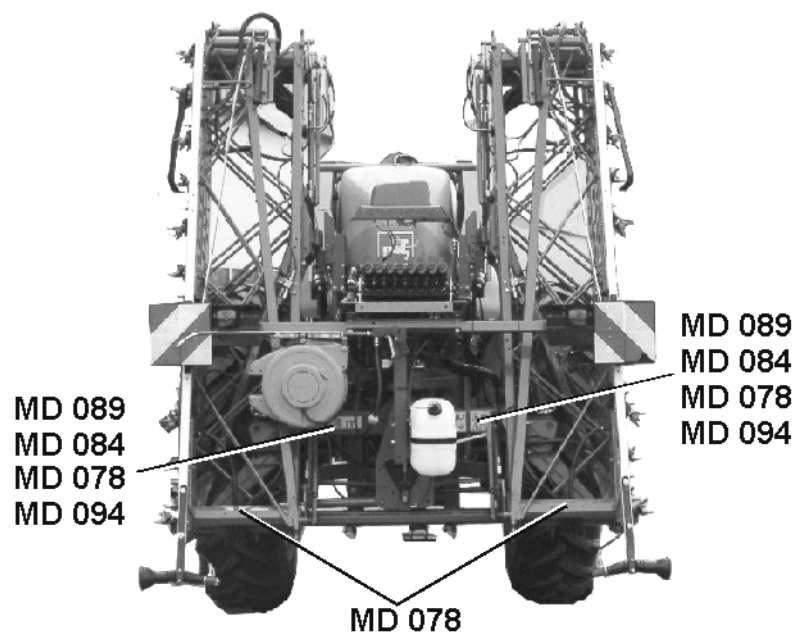


Fig. 16

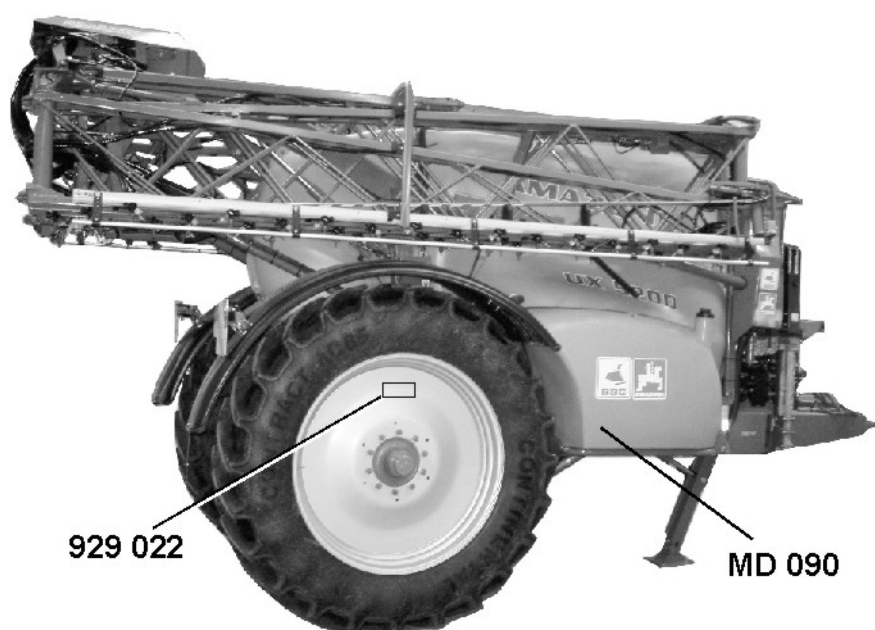


Fig. 17

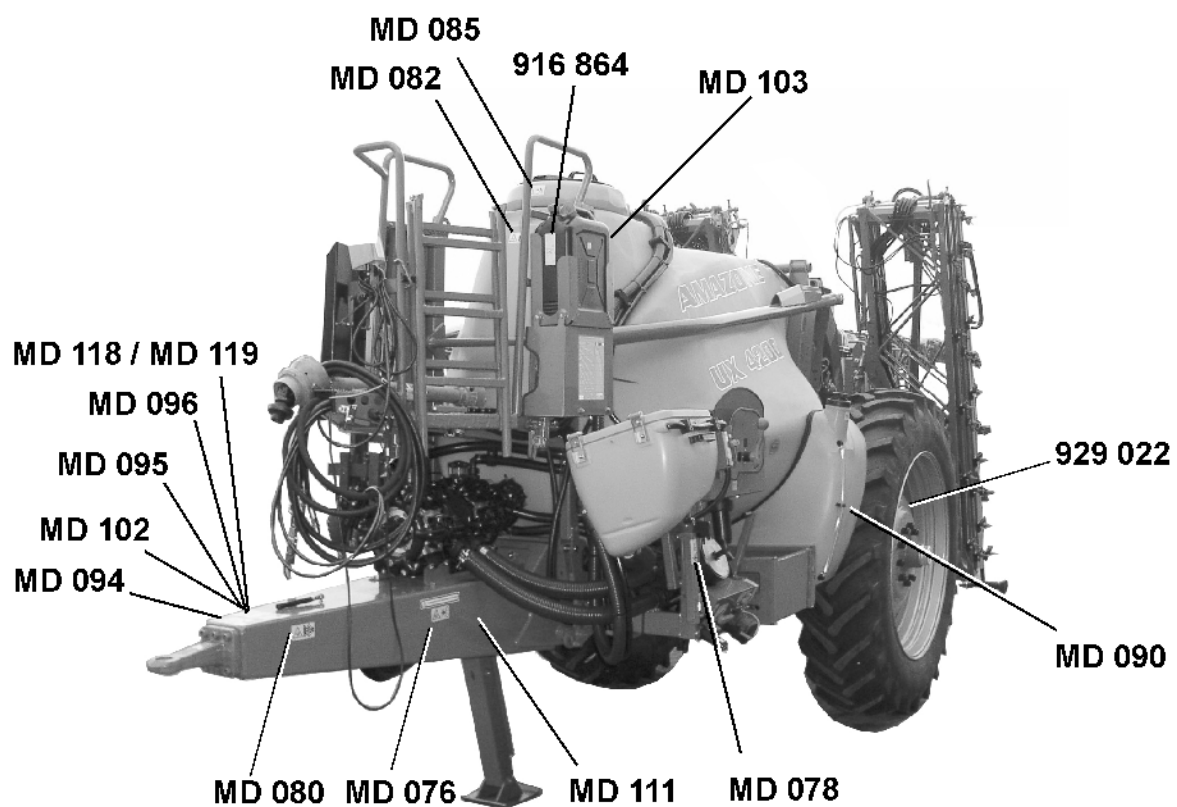


Fig. 18

Typskylt och CE-märkning

Både typskylten (Fig. 19/1) och CE-skylden (Fig. 19/2) är placerade framtill på ramens högra sida (Fig. 19/3).

På typskylten finns angivet:

- Chassi nr.:
- Typ
- Max tillåtet. systemtryck i bar
- Tillverkningsår
- Fabrik
- Effektbehov kW
- Egenvikt kg
- Tillåten totalvikt kg
- Axelbelastning bak kg
- Axelavlastning fram kg

Dragets typskylt är placerat på dragets högra sida (Fig. 19/4).



Fig. 19

3.5 Intyg om CE överensstämmelse

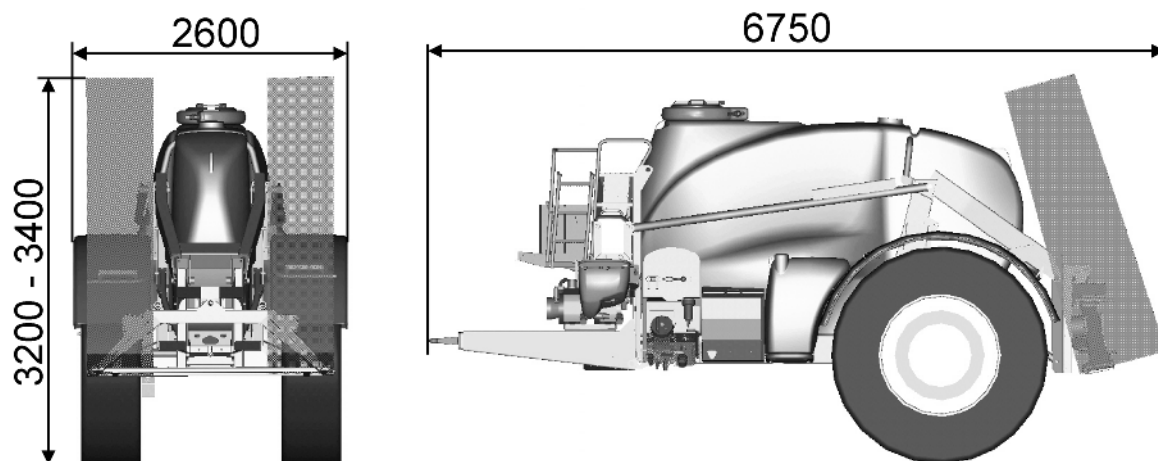
De bogserade
växtskyddssprutorna UX 4200
och UX 5200 uppfyller:

Riktlinjerna-/norm-beteckningng

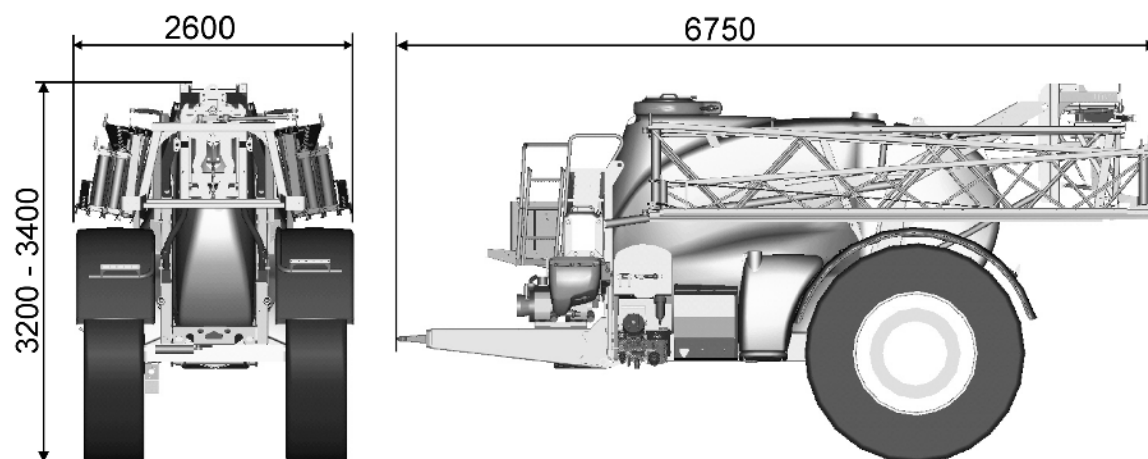
- Maskin-riktlinje **98/37/EG**
- EMV-riktlinje **89/336/EWG**

3.6 Tekniska data

3.6.1 3.6.1 Måttangivelser UX med Super-S-sprutramp



3.6.2 Måttangivelser UX med L-sprutramp



(Totalhöjden är beroende på hjulutrustning.)

3.6.3 Datablad

Typ UX		4200	5200
Egenvikt	[kg]	3200-3800	3300-3900
Spruttank			
Totalvolym	[l]	4450	5460
Nom.-volym		4200	5200
Spolvattentank			
Påfyllningshöjd	[mm]	2060	2260
• från marken		1080	1400
• från Arbetsplattform	[bar]	10	10
Tillåtet systemtryck			
Teknisk restmängd inkl. pump		23	23
• plant			
• lutande	[l]	23	23
• 15% åt vänster i körriktning		23	23
• 15% åt höger i körriktning			
• i fallinje		37	37
• 15% uppåt i körriktning		30	30
• 15% nedåt i körriktning		Elektriskt via delbreddsventilerna	
Central in/urkoppling		280 + 250	
Pump-utrustning	[bar]	elektrisk	
Spruttryck, inställning		0,8 – 10	
Spruttryck, arbetsområde		Manometer 0-8 / 25 bar Ø 100 mm, beständig mot flytande gödsel samt digital tryckindikering	
Spruttryck, indikering		50 (80) masktäthet	
Tryckfilter		Steglös inställning	
Omrörning	[mm]	Aut. hastighetsstyrd reglering via redskapsdator	

Max tillåten totalvikt är beroende hjulutrustning, se kap. 4.2.3.

Egenvikten räknas fram genom att addera vikterna från tabeller i kap. 3.6.4 och kap. 3.6.5.
 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Produktbeskrivning

3.6.4 Vikt, basmaskin, axlar och hjul

Typ UX		4200	5200
Egenvikt	[kg]	1625	1671
Axel			
Stel axel	[kg]	360	
Styrbar axel	[kg]	550	
Styrbar axel 1500 mm spårvidd	[kg]	560	
Hjul			
300/95 R52	[kg]	566	
340/85 R48	[kg]	524	
520/85 R42	[kg]	690	
520/85 R38	[kg]	652	

3.6.5 Vikt sprutramper

Super-S-ramp:

Arbetsbredd	[m]	18	20	21	21/15	24	27	28
Vikt	[kg]	519	631	634	629	651	690	691

L- ramp:

Arbetsbredd	[m]	24	27	28	30	32	33	36
Vikt	[kg]	862	932	936	964	1008	1012	1032

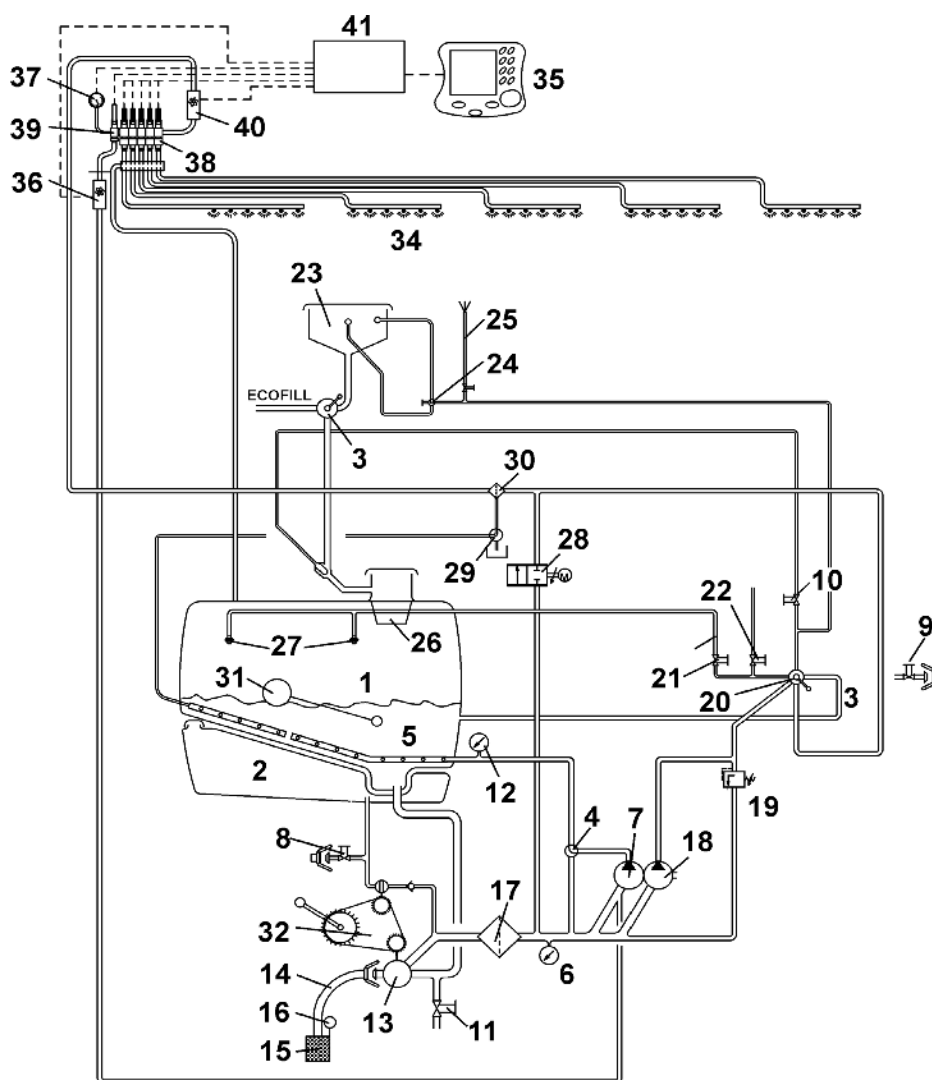
3.6.6 Angivelse om ljudnivå

Ljudnivån är 74 dB(A), mätt i driftstillstånd med stängd hytt vid förarens öron.

Testanordning: OPTAC SLM 5.

Ljudnivån är till största delen beroende på traktorns ljudnivå.

3.7 Flödesschema



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Spruttank | 16. Flottör | 29. Inställningskran sekundär-
omrörning / avtappning av
restmängd |
| 2. Spolvattentank | 17. Sugfilter | 30. Tryckfilter |
| 3. Påfyllningskran | 18. Pump | 31. Nivåindikering |
| 4. Inställningskran
huvudomrörning | 19. Säkerhetsventil | 32. Manöverkran sugning
spruttank/sugslang / spoltank |
| 5. Omrörningssystem | 20. Manöverkran tryckarmatur
tankrengöring | 33. Omkopplingskran |
| 6. Undertrycksensor sugledning | 21. Omkopplingskran
tankrengöring | 34. Sprutledningar |
| 7. Omrörningspump | 22. Omkopplingskran utvärdig
rengöring | 35. AMATRON+ |
| 8. Påfyllningskran spolvatten | 23. Inspolningsbehållare | 36. Retur-flödessensor |
| 9. Snabbtömning (extra utr) | 24. Omkopplingskran ringledning /
dunkrengöring | 37. Spruttryck sensor |
| 10. Inställningskran injektor | 25. Rengöringsslang
inspolningsbehållare | 38. Delbreddsventiler |
| 11. Avtappningskran spruttank | 26. Påfyllningssil | 39. By-Pass-ventil |
| 12. Tryckindikering
omrörningssystem (extra utr) | 27. Rengöringsmunstycken | 40. Tryck- flödessensor |
| 13. Snabbkoppling sugslang | 28. Tryckregleringsventil | 41. Redskapsdator |
| 14. Sugslang | | |
| 15. Filter för sugslang | | |

4 Uppbyggnad och funktion

4.1 Hydraulsystem



OBS!

- På traktorn erfordras:
 - 1 enkelverkande hydrauluttag för anslutning till tryckslang P.
 - 1 trycklös retur för anslutning av returslang N.
- Manövreringen av alla hydraulfunktioner sker via elstyrda ventiler från **AMATRON⁺** i förarhytten.
- 1 dubbelverkande hydrauluttag för manövrering av det hydrauliska stödbenet.



Viktigt!

Vid sprutningsarbetet ska manöverspaken för tippputtaget blockeras i tryckläge så att alla hydraulfunktioner kan användas.



Varning!

Vid transportkörning får manöverspaken för tippputtaget inte stå i tryckläge. Placera alltid manöverspaken för tippputtaget i neutralläge vid transportkörning.

Tillkoppling

- Hydraulslangen (P) (Fig. 21/1) ska anslutas till ett enkelverkande hydrauluttag.
 - Returslangen (N) (Fig. 21/2) ska anslutas till ett trycklöst returuttag.
 - Hydraulslangarna (Fig. 21/3) för det hydrauliska stödbenet ska anslutas till ett dubbelverkande hydrauluttag.
1. Placera manöverspakarna för tippputtagen i flytläge (neutralläge).
 2. Kontrollera att snabbkopplingarna är rena.
 3. Rengör snabbkopplingarna.
 4. Skjut in respektive snabbkoppling i hydrauluttagen så att de låses fast

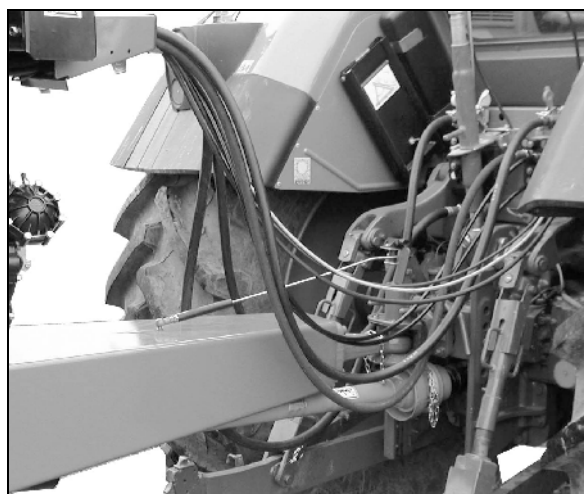


Fig. 20

Frånkoppling

1. Placera manöverspakarna för tippputtgen i flytläge (neutralläge).
2. Koppla loss snabbkopplingarna och placera hydraulslangarna i sina förvaringshållare

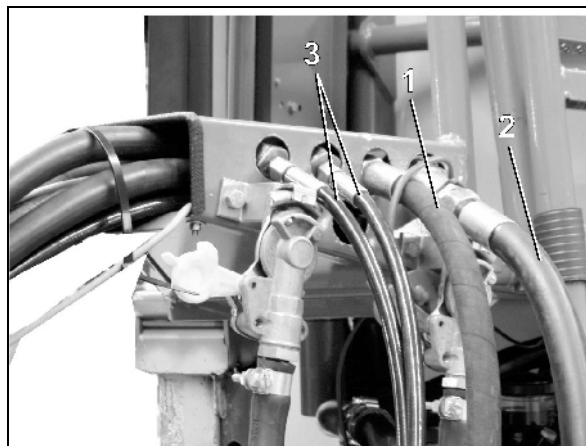


Fig. 21

4.1.1 Inställning av system-omställningsskruv på ventilpaket



Viktigt!

Hydraulsystemet på växtskyddssprutan måste ovillkorligen anpassas till hydraulsystemet på traktorn med hjälp av system-omställningsskruv. Om inte hydraulsystemet anpassas kan hydrauloljetemperaturen bli för hög, p g a högt mottryck och att traktorns övertrycksventil utlöser.

Med systemomställningsskruv (Fig. 22/1). på ventilpaketet kan hydraulsystemet på sprutan anpassas till traktorns hydraulsystem. Ställ in **systemomställningsskruv** enligt följande:

- **skruva ut** till anslag (fabriksinställning) på traktorer med
 - Open-Center- hydraulsystem (konstantflödessystem, system med kugghjulspumpar).
 - Load-Sensing-hydraulsystem (tryck- och flödesreglerad kolvpump) – oljeuttag via manöverventil.
- **skruva in** till anslag (ej inställt från fabrik) på traktorer med:
 - Closed-Center-hydraulsystem (konstanttrycksystem, tryckreglerad kolvpump).
 - Load-Sensing-hydraulsystem (tryck- och flödesreglerad kolvpump) med oljeuttag direkt från Load-Sensing-pumpanslutningen.

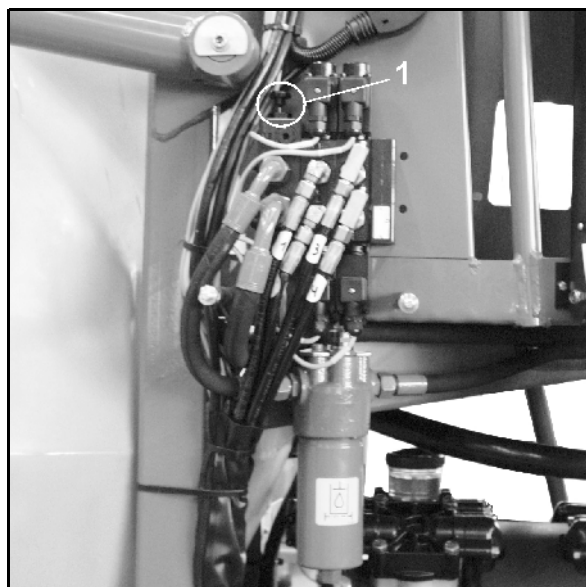


Fig. 22

Uppbyggnad och funktion

4.1.2 Oljefilter

Oljefiltret (Fig. 23/1) med föroreningsindikering (Fig. 23/2) övervakar renheten för hydrauloljan.



Viktigt!

- Kontrollera regelbundet hydraulfiltrets föroreningsindikering (Fig. 23/2) för att säkerställa hydraulsystemets funktion.
- Byt omedelbart oljefiltret (Fig. 23/1) om ringen blir röd istället för grön.



Varning!

Oljefiltret (Fig. 23/1) får endast bytas om hydraulsystemet är trycklöst! Annars finns risk för personskada p g a utströmmande hydraulolja under tryck.

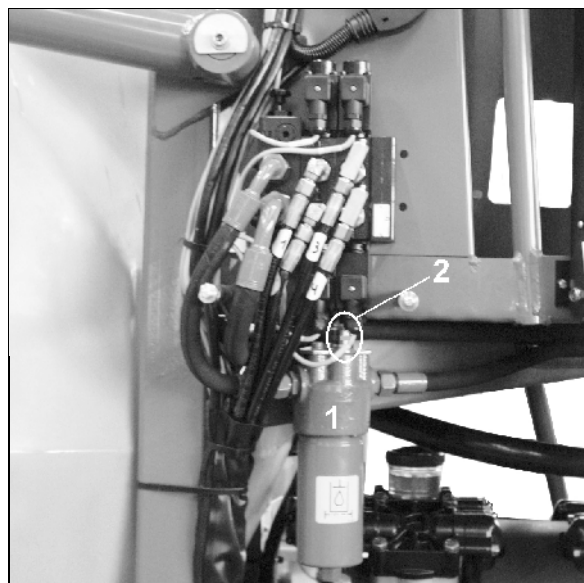


Fig. 23

4.1.3 Hydraulisk pumpdrivning

Anslut tryckslangen för den hydrauliska pumpdrivningen till ett enkelverkande hydrauluttag på traktorn.



OBS!

Returslangen från pumpdrivningen är ihopkopplad med returslangen N som ansluts till ett trycklöst returuttag..

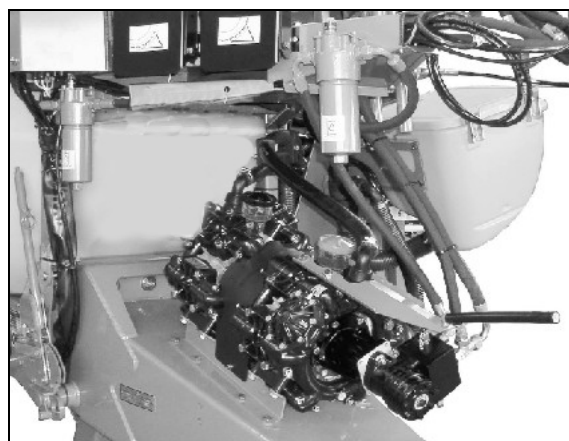


Fig. 24

4.2 Chassi och hjul

Max tillåten totalvikt och körhastighet bestäms av

- axeltyp (obromsad eller bromsad).
- hjulutrustning.

4.2.1 Chassi med obromsad axel

Följande inskränkningar gäller för växtskyddsspruta med obromsad axel:

- max tillåten körhastighet: 25 km/h
- max tillåten totalvikt: Totalt 3000 kg (2600 kg axelbelastning och 400 kg på draget)

4.2.2 Chassi med bromsad, styrbar axel

Detta chassi är försett med en bromsad, automatsikt styrd axel som innebär att sprutan blir nästintill helt spårföljande.

Denna axeltyp har två av varandra oberoende bromssystem (driftsbroms och parkeringsbroms).

Driftsbromsen är antingen ett tvålednings-tryckluftssystem med inställbar bromskraftsreglering eller ett hydrauliskt bromssystem (ej godkänt i Tyskland).

Parkeringsbromsen arbetar oberoende av driftsbromsen och säkerställer att växtskyddssprutan inte oavsiktligt rullar iväg då den är fränkopplad från traktorn.

4.2.2.1 Styrbar axel

Med den styrbara axeln (Fig. 26/1) för automatisk, nästintill spårföljande funktion, avkänner Trail-Tron systemet via en sensor på draget (Fig. 25/1) vinkeln mellan traktor och redskap (Fig. 25/2) i körriktningen. Då vinkeln avviker från mittläget (sett i körriktningen) påverkas styrcylindern (Fig. 26/2) på axeln, tills mittläget för draget är återställt.

Vänddiameter $d_{wk} > 18 \text{ m}$.

Dessutom kan man manuellt styra axeln t ex vid körning i kraftiga sidolutningar, så att den följer traktorspåret i radsådda grödor.



Trail-Tron systemet måste ovillkorligen kopplas ur vid transportkörning..

Varningr!



Viktigt!

En förutsättning för korrekt funktion för det spårföljande systemet är att kalibreringen av Trail-Tron systemet blivit korrekt genomförd.

Utför kalibrering av Trail-Tron-systemet:

- vid första igångkörning.
- om den i displayen indikerade styrvinkeln avviker från den verkliga..



Viktigt!

På maskiner med spårvidd större/mindre än 1800 mm eller bredare hjul än 500 mm:

Ställ in anslagsskruvarna (Fig. 27/1) i bromstrumman så att hjulen inte kan komma i kontakt med chassit vid fullt styrtutslag..

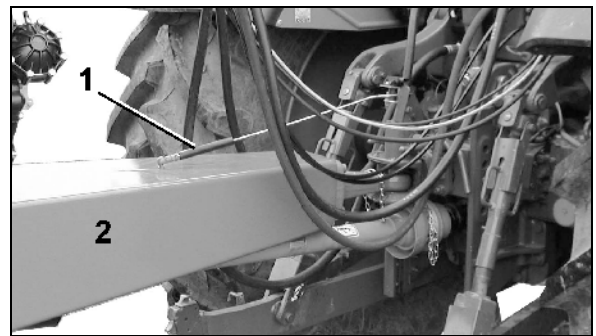


Fig. 25

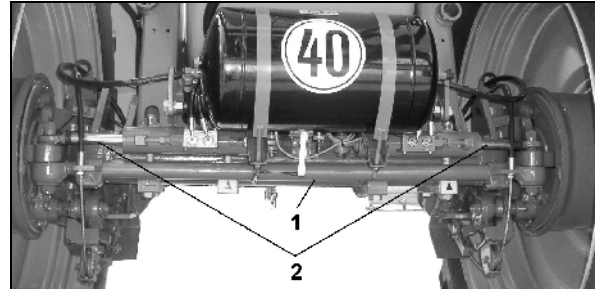


Fig. 26

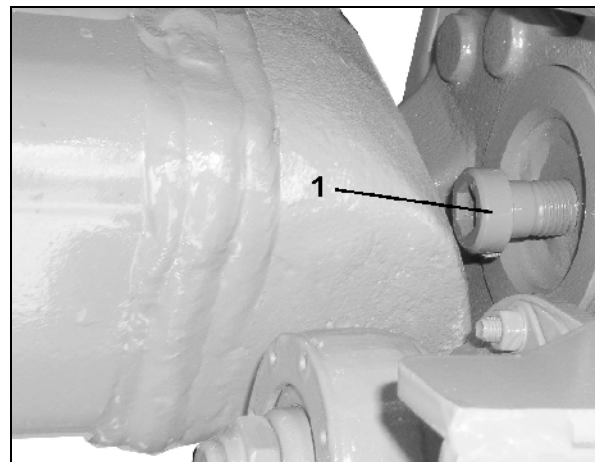


Fig. 27

4.2.1.2 Tvålednings-tryckluftsbromsar

För att styra växtskyddssprutans bromssystem krävs att traktorn också är utrustad med tvålednings- tryckluftbromsar.

- Släpvagnsbromsventil kombinerad med inställbar bromskraftsreglering.
- Bromskraftsregleringen med manuell inställning av bromskraften. Denna kan ställas in i 4 olika lägen beroende på sprutans fyllnadsgrad.

- Fylld spruta = Fullast
- Delfylld spruta = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
- Tom spruta = Tom

Fig. 28/...

- (1) Handreglage för att ställa in bromskraften.
- (2) Frigöringsventil med manöverknapp (3).
- (3) Manöverknapp;

- tryck in till anslag för att frigöra bromsarna, t ex vid rangering av fränkopplad spruta.
- dra ut till anslag, varvid sprutan åter bromsas av försörjningstrycket från tryckluftstanken.

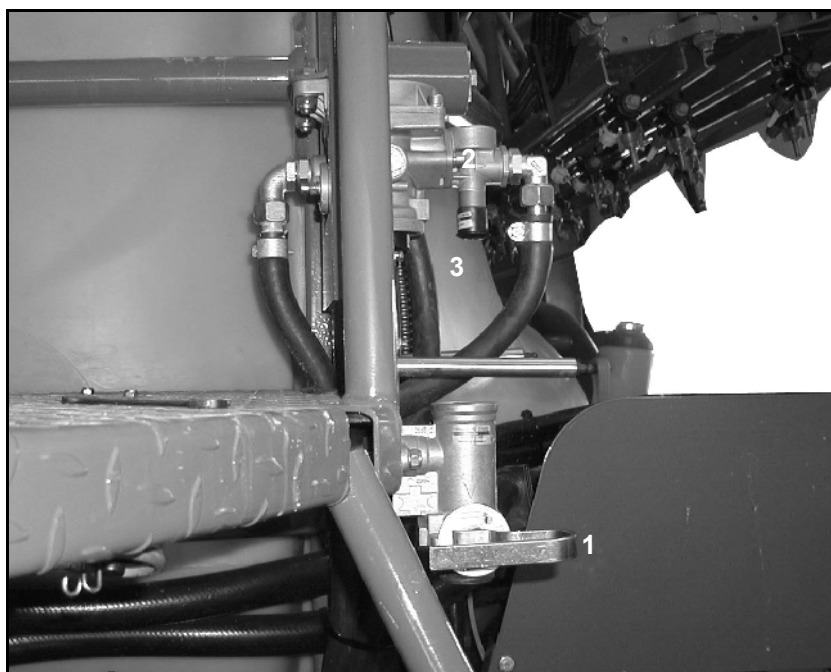


Fig. 28

Tryckluftstank

- (1) Tryckluftstank.
- (2) Avtappningsventil för kondensvatten.

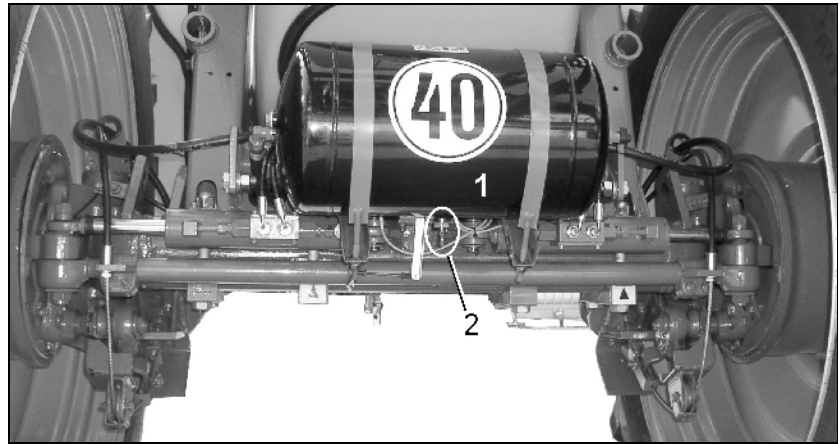


Fig. 29

Tillkoppling av broms- och försörjningsledning



Viktigt!

Beakta vid tillkoppling av broms- och försörjningsledning att:

- tätningssringarna för kopplingshandskarna är rena.
- tätningssringarna för kopplingshandskarna håller tätt.
- först ansluta kopplingshandsken för bromsledningen (gul) och därefter ansluta försörjningsledningen (röd).

Byt ut skadade tätningssringar omgående.

Då försörjningsledningen (röd) ansluts till traktorn trycks automatiskt manöverknappen för frigöringsventilen ut.

Dränera tryckluftsbehållaren från kondensvatten före varje dags användning.

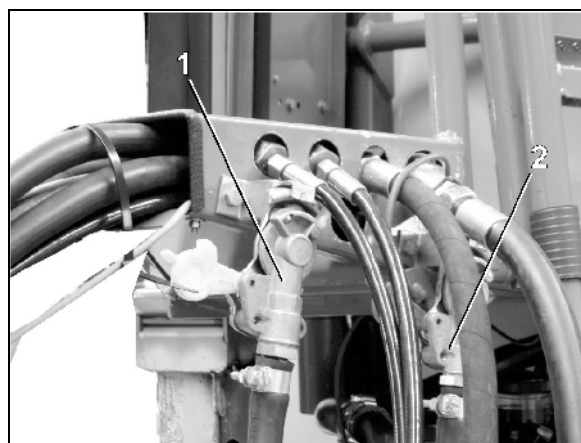


Fig. 30

1. Ta ur kopplingshandsken för bromsledningen (gul) (Fig. 30/1) ur förvaringshållaren.
2. Kontrollera att tätningssringarna i kopplingshandsken är oskadade och rena.
3. Rengör vid behov tätningssringarna, byt ut tätningar om de är skadade.
4. Anslut kopplingshandsken för bromsledningen (gul) (Fig. 30/1) till gulmarkerat bromsuttag på traktorn.
5. Ta ur kopplingshandsken för försörjningsledningen (röd) (Fig. 30/2) ur förvaringshållaren.
6. Kontrollera att tätningssringarna i kopplingshandsken är oskadade och rena.
7. Rengör vid behov tätningssringarna, byt ut tätningar om de är skadade.
8. Anslut kopplingshandsken för försörjningsledningen (röd) (Fig. 30/2) till rödmarkerat bromsuttag på traktorn.
9. Lossa parkeringsbromsen..

Frånkoppling av broms- och försörjningsledning



Viktigt!

Beakta vid frånkoppling av broms- och försörjningsledning att:

- Frånkoppla först kopplingshandsken för försörjningsledningen (röd) och därefter kopplingshandsken för bromsledningen (gul). Utför alltid frånkopplingen i denna ordningsföljd då annars bromssystemet frigörs och växtskyddssprutan kan oavsiktligt sätta sig i rörelse.
- Vid frånkoppling eller urryckning av kopplingshandskarna, urluftas försörjningsledningen till släpvagnsbromsventilen. Släpvagnsbromsventilen växlar då automatiskt om och bromsar växtskyddssprutan i förhållande till inställningen för bromskraftsregleringen.

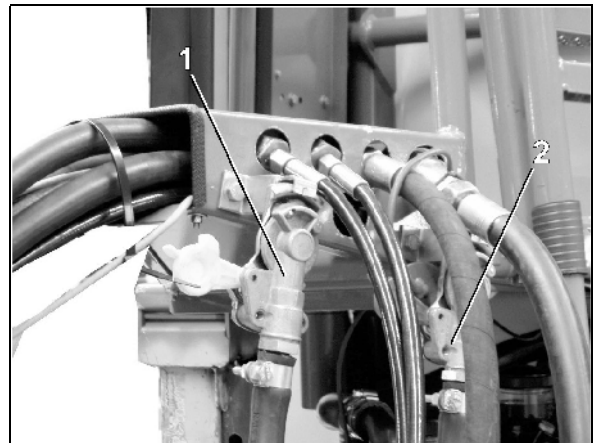


Fig. 31

1. Dra åt parkeringsbromsen och spärra hjulen med stoppklossarna, så att sprutan inte oavsiktligt kan flytta sig.
2. Koppla loss kopplingshandsken för försörjningsledningen (röd)(Fig. 31/2).
3. Koppla loss kopplingshandsken för bromsledningen (gul) (Fig. 31/1).
4. Placera kopplingshandskarna i förvaringshållarna.
5. Stäng skyddskåporna för uttagen på traktorn..

4.2.1.3 Parkeringsbroms

Genom att dra parkeringsbromsen förhindras att sprutan oavsiktligt rullar iväg. Parkeringsbromsen påverkas via en wire genom att vrida på veven.

- Vev; spärrad i viloläge (Fig. 32).
- Vev i manövreringsposition (Fig. 33).



Fig. 32

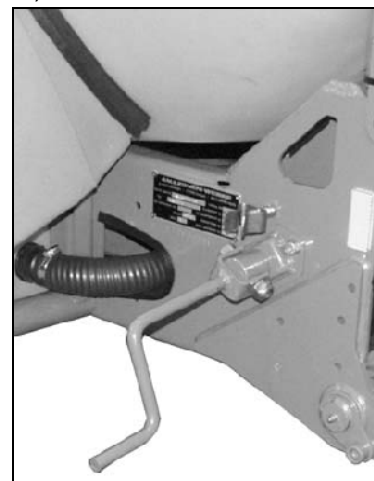


Fig. 33

Frigöring av parkeringsbroms

1. Vrid ut veven 180° ur sitt viloläge till manövreringsläge.
2. Veva moturs tills wiren är lös.
→ Parkeringsbromsen är nu frilagd.
3. Vrid tillbaka veven till viloläge.



Viktigt!



OBS!

Se till att inte wiren ligger an/skaver mot andra maskindelar.

Då parkeringsbromsen är frilagd ska wiren hänga lite löst.

Ansättning av parkeringsbroms



Viktigt!

Inställningen av parkeringsbromsen måste korrigeras då ine åtdragningsområdet för spindelbulten räcker till.

1. Vrid ut veven 180° ur viloläget till manöverläge.
2. Vrid på veven medurs så att wiren spänns (med ca. 40 kg handkraft).
→ Nu är parkeringsbromsen anlagd.
3. Vrid tillbaka veven till viloläget.

4.2.1.4 Hydrauliska bromsar

För att styra denna typ av bromssystem krävs att traktorn är försedd med manöverventil för hydraulisk släpvagnsbroms (ej tillåtet i Tyskland). Maximalt tillåten körhastighet för växtskyddsspruta med denna typ av bromsar är 25 km/h.

Tillkoppling:

Anslut hydraulslangen (Fig. 34/1) till bromsuttaget på traktorn

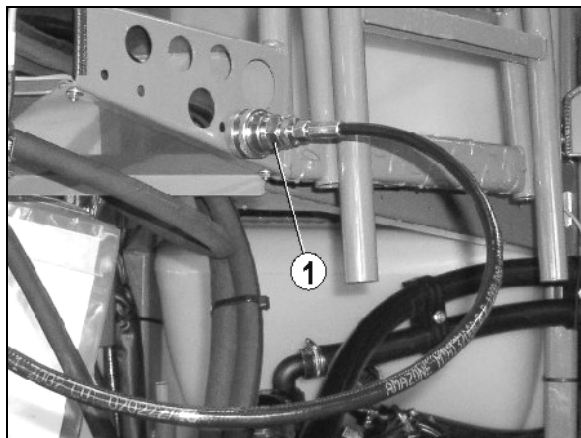


Fig. 34

Anslut säkerhetswiren (Fig. 35/2) för parkeringsbromsen (Fig. 35/1) till en fast punkt på traktorn.

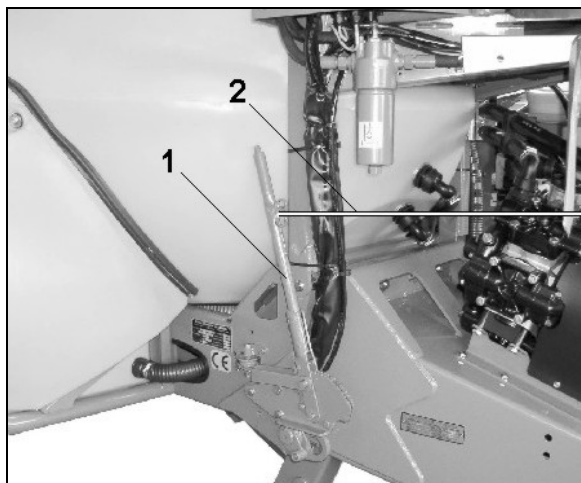


Fig. 35

4.2.2 Hjul

Hjulutrustningen och körhastigheten bestämmer växtskyddssprutans max tillåtna totalvikt. Nedanstående tabell visar erforderlig hjulutrustning vid olika totalvikter och körhastigheter.

Hjul	UX 4200			UX 5200		
	Vikt på drag 2000 kg Max tillåten totalvikt Vid lufttryck... i bar			Vikt på drag 2000 kg Max tillåten totalvikt Vid lufttryck... i bar		
	km/h					
	25	40	50	25	40	50
300/95R52 (12,4R52) LI 148 A8	8900 3,6	8300 3,6	- -	- -	- -	- -
340/85R48 (13,6R48) LI 148 A8	9600 3,6	8900 3,6	- -	9600 3,6	8900 3,6	- -
460/85R46 (18,4R46) LI 155 A8	10000 2,0	9750 2,1	9000 2,1	10000 2,0	9750 2,1	9000 2,1
460/85R46 (18,4R46) LI 155 B/158 A8	10000 2,0	10000 2,4	9700 2,4	10000 2,0	10000 2,4	9700 2,4
520/85R42 (20,8R42) LI 155 A8	10000 1,4	9750 1,6	9100 1,6	10000 1,4	9750 1,6	9100 1,6
520/85R42 (20,8R42) LI 157 B	10000 1,4	10000 1,6	10000 1,6	10000 1,4	10000 1,6	10000 1,6
520/85R38 (20,8R38) LI 155 A8 / 152 B	10000 1,4	9750 1,6	9100 1,6	10000 1,4	9750 1,6	9100 1,6

4.3 Drag

4.3.1 Gaffeldrag och hitchdrag

Gaffeldraget kopplas i traktorns draganordning.



Se till att kopplingsanordningen blir ordentligt låst efter tillkoppling.

Viktigt!



Fig. 36

Hitchdraget kopplas i traktorns draganordning.

4.4 Hydrauliskt stödben

Det hydrauliska stödbenet (Fig. 37/1) används då växtskyddsprutan står frånkopplad. Manövreringen sker via ett dubbelverkande hydrauluttag..



Vid frånkoppling av maskinen får stödbenet luta max. 30° från lodrät position.

Varning!



Växtskyddssprutan får inte frånkopplas med fylld spruttank!

Viktigt!



Då stödbenet manövreras måste traktorns frikoppling vara nedtrampad så att draganordningen avlastas.

Viktigt!



Den röda markeringen (Fig. 38/1) för stödbenet är synlig då växtskyddssprutan stöder på det hydrauliska stödbenet.

Viktigt!

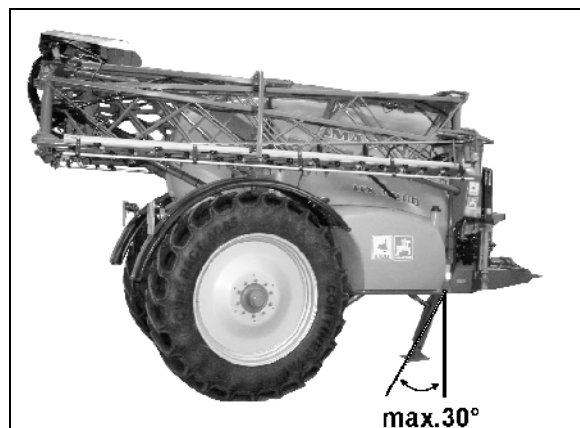


Fig. 37

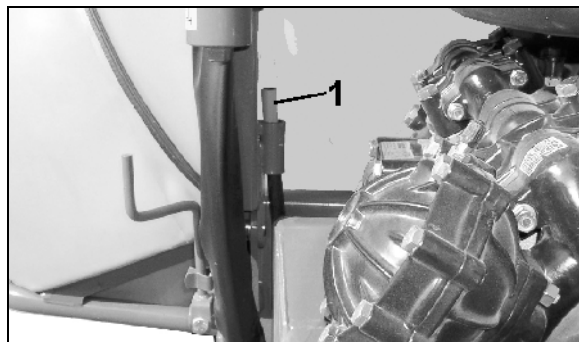


Fig. 38

4.5 Mekaniskt stödben

- Lyft upp stödbenet vid arbete eller transportkörning (Fig. 39).
- Sänk ned stödbenet (Fig. 40) då växtskyddssprutan ska frångöras.

För att manövrera stödbenet:

- Ta av låssprinten (Fig. 39/2).
- Dra ut sprinten (Fig. 39/3).
- Lyft upp/ned stödbenet i handtaget (Fig. 39/4).
- Skjut in sprinten och lås med låssprint.
- Veva upp/ned stödbenet ytterligare med veven (Fig. 39/5).

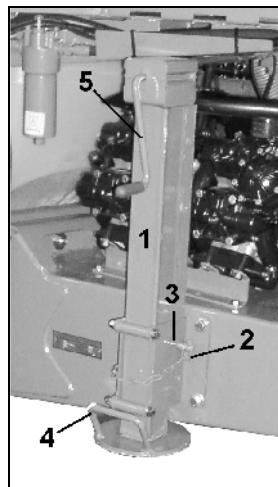


Fig. 39

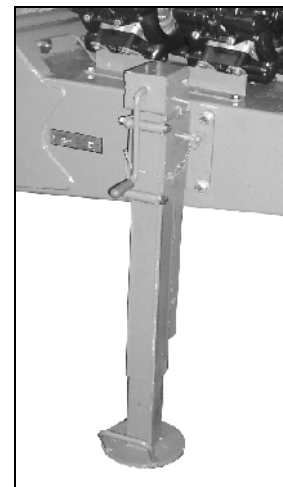


Fig. 40

4.6 Arbetsplattform

Arbetsplattform med nedfällbar steg för att komma upp till påfyllningsöppning.



Varning!



Viktigt!

- Klättra aldrig in spruttanken.
Risk för svåra personskador p g a giftiga ångor!
- Det är förbjudet att låta någon åka på växtskyddssprutan!
Medåkande kan falla av!
- Se till att stegen är upplyft och låst i transportposition.

Fig. 41/...

- (1) Uppfälld och spärrad steg i transportposition.
- (2) Låselement som griper tag i stegens låstapp (2) och förhindrar oavsiktlig nedfällning av stegen.
- (3) Låstapp som går i låselementet (2).



Fig. 41

4.7 Omrörningssystem

Växtskyddssprutan har ett huvud-omrörningssystem och ett sekundär-omrörningssystem. Båda omrörningssystemen fungerar som hydrauliska system. Sekundär-omrörningen är förbunden med spolningen för det självrensande tryckfiltret.

Huvud-omrörningssystemet är försett med en egen pump. Sekundär-omrörningen sker via arbetspumpen (sprut-pumpen).

De inkopplade omrörningssystemen ser till att sprutvätskan i spruttanken blir en homogen blandning. Omrörningseffekten är steglöst inställbar.

Omrörningseffekten ställs in med

- huvud-omrörningen med inställningskran (Fig. 42/1).
- sekundär- omrörningen med inställningskran (Fig. 42/2).

Då respektive inställningskran står i 0-position är omrörningen urkopplad. Kraftigast omrörningseffekt erhålles i pos (Fig. 42/3).

Låsning för avtappningsfunktion för tryckfiltret (Fig. 42/4).

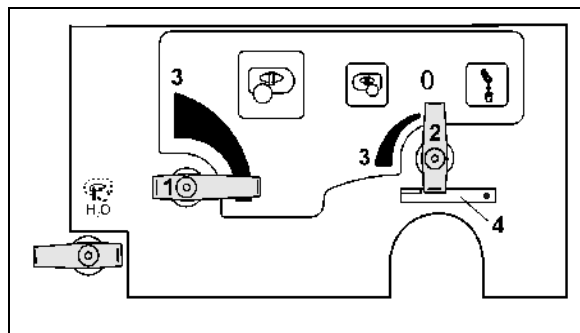


Fig. 42

4.8 Pumputrustning

Samtliga ingående delar som kommer i beröring med sprutvätskan är tillverkade av syntetbelagd gjutaluminium eller av syntetmaterial. Dessa material är enligt rådande kunskaper, bäst lämpade att klara bekämpningsmedel och flytande gödsel.



Överskrid aldrig max tillåtet kraftuttagsvarvtal på 550 r/min eller 1000 r/min!

Viktigt!



Vid användning av pumpdrivning för 1000 r/min kraftuttagsvarvtal är pumpen nedväxlad till ett pumpvarvtal på ca 540 r/min.

Viktigt!

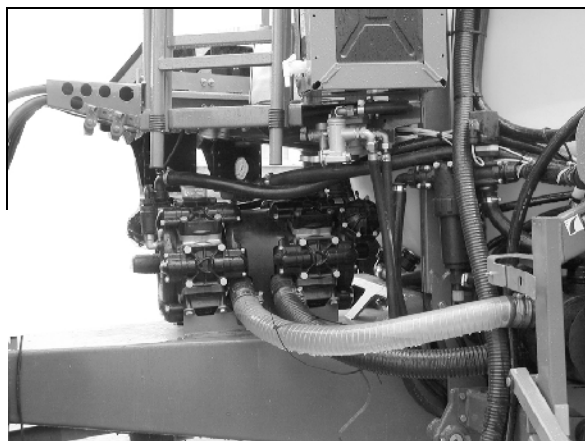


Fig. 43

Tekniska data pumputrustning

Pump-utrustning			AR 250	AR 280
Flöde vid nom. varvtal	[l/min]	bei 0 bar	250	280
		bei 10 bar	235	265
Effektbehov	[kW]		4,6	5,1
Typ			6-cylindrig kolv/membran-pump	
Pulseringsdämpning			Tryckbehållare	

4.9 Filterutrustning



Viktigt!

- Använd alla avsedda filter. Rengör filtren regelbundet (se kapitlet "Rengöring", sida 188). En förutsättning för störningsfri funktion för växtskyddssprutan är att sprutvätskan filtreras korrekt. Endast med korrekt filtrering blir bekämpningseffekten framgångsrik.
- Beakta de tillåtna filterkombinationerna d v s masktätheten. Masktätheten i det självrensande tryckfiltret måste alltid vara mindre än öppningarna i de inkopplade munstyckena.
- Beakat att vid användning av tryckfilter med 80 resp 100 mesh-filter kan vissa preparat ge beläggningar. För ytterligare information, ta kontakt med preparattillverkaren i fråga.

4.9.1 Påfyllningssil

Påfyllningssilen (Fig. 44/1) förhindrar nedsmutsning av sprutvätskan i spruttanken då påfyllningen sker via påfyllningslocket.

Maskvidd: 1,00 mm

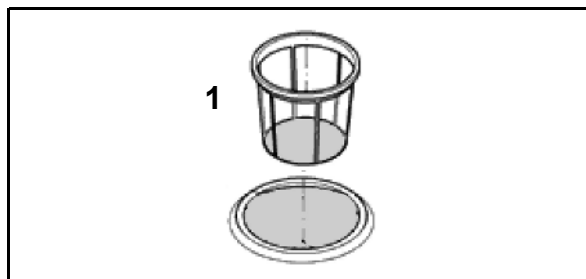


Fig. 44

4.9.2 Sugfilter

Sugfiltret Fig. 45/1) filtrerar

- sprutvätskan vid sprutning.
- vattnet vid påfyllning av spruttanken via sugslang.

Maskvidd: 0,60 mm

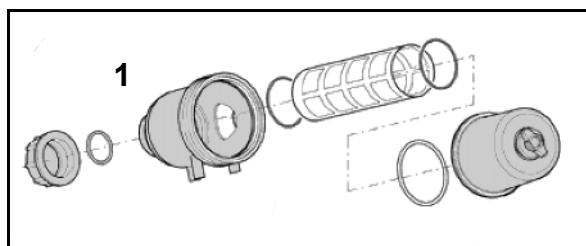


Fig. 45

4.9.3 Självrensande tryckfilter

Det självrensande tryckfiltret (Fig. 46/1)

- förhindrar igensättningar i munstycksfiltren vid munstyckena.
- har finare masktäthet (högre tal) än sugfiltret.

Med inkopplad omrörning blir insidan av tryckfilterinsatsen kontinuerligt genomspolad och ej upplösta preparatfragment eller smutspartiklar spolas tillbaka till spruttanken.



Fig. 46

Översikt tryckfilter-insatser

- Tryckfilter-insats med 50 mesh/tum (standard), från munstycke '03' och större
Filteryta: 216 mm²
Masktäthet: 0,35 mm
Best.-Nr.: ZF 150
- Tryckfilter-insats med 80 mesh/tum, från munstycke '02'
Filteryta: 216 mm²
Masktäthet: 0,20 mm
Best.-Nr.: ZF 151
- Tryckfilter-insats med 100 mesh/tum för munstycke '015' och mindre
Filteryta: 216 mm²
Masktäthet: 0,15 mm
Best.-Nr.: ZF 152

4.9.4 Munstycksfilter

Munstycksfiltren (Fig. 47/1) förhindrar att munstyckena blir igensatta..

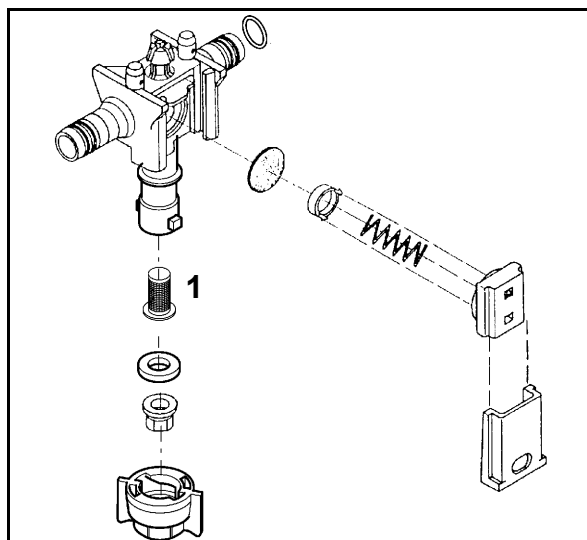


Fig. 47

Översikt munstycksfilter

- Munstycksfilter med 24 mesh/tum, från munstycke '06' och större
Filteryta: 5,00 mm²
Masktärhet: 0,50 mm
Best.-Nr.: ZF 091
- Munstycksfilter med 50 mesh/tum (standard), för munstycke '02' till '05'
Filteryta: 5,07 mm²
Masktärhet: 0,35 mm
Best.-Nr.: ZF 091
- Munstycksfilter med 100 mesh/tum, för munstycke '015' och mindre
Filteryta: 5,07 mm²
Masktärhet: 0,15 mm
Best.-Nr.: ZF 169

4.9.5 Bottensil i inspolningsbehållare

Bottensilen (Fig. 48/1) i inspolningsbehållaren förhindrar att smuts eller oupplösta preparatklumpar sugas in i spruttanken.

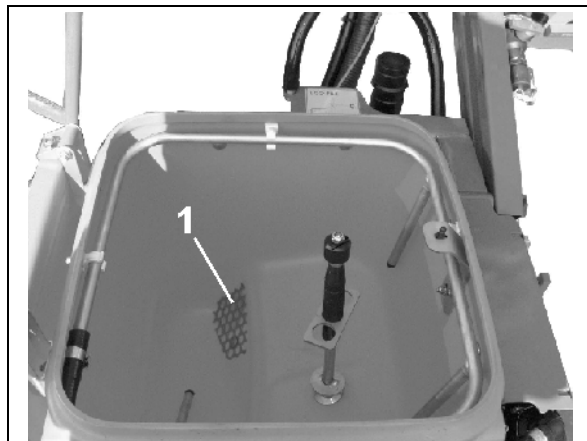


Fig. 48

4.10 Spolvattentankar

I de sammankopplade spolvattentankarna (Fig. 49/1 och (Fig. 50/1) medförs rent vatten. Vattnet används till:

- Ev utspädning av sprutvätskan i spruttanken då sprutningsarbetet ska avslutas.
- Rengöring av sprutan ute i fältet.
- Rengöring av sugarmaturen och sprutledningar med fylld spruttank.

Fig. 49 / Fig. 50

- (2) Lock med urluftning för påfyllningsöppning.
(3) Nivåindikering på vänster spolvattentank



Fyll endast på med rent vatten i spolvattentankarna.

Viktigt!



Innan spolvattentankarna påfylls, ta av locken på båda tankarna, annars kan den ena tanken skadas p g a ojämn fyllning!

Viktigt!

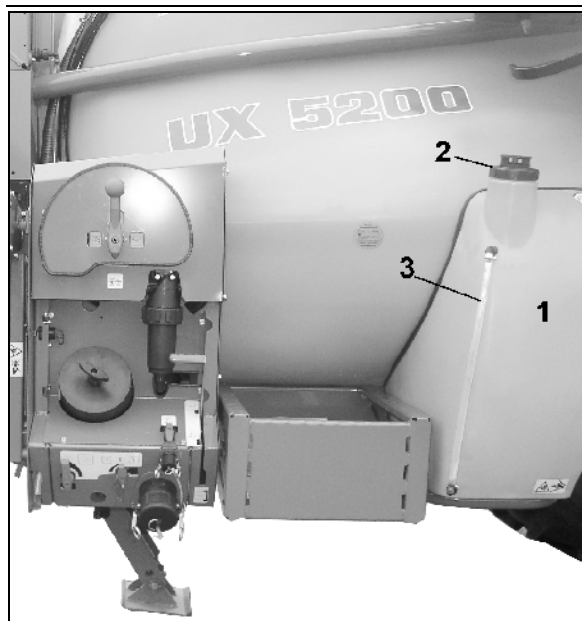


Fig. 49



Fig. 50

Påfyllningsanslutning (Fig. 51/1) för båda spolvattentankarna.

- Anslut påfyllningsslang.
- Ta av locken på båda spolvattentankarna.
- Öppna avstängningskranen.
- Fyll spolvattentankarna (observera nivåindikeringen)
- Stäng avstängningskranen.
- Montera locken

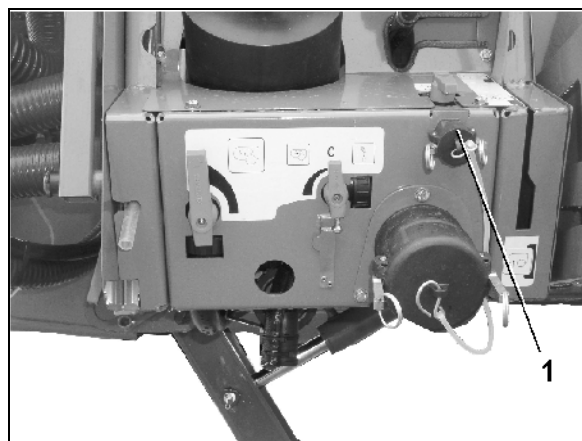


Fig. 51

4.11 Inspolningsbehållare med ECOFILL-anslutning och dunkrengöring

Fig. 52

I...

- (1) Utfällbar inspolningsbehållare för påfyllning, upplösning och insugning av bekämpningspreparat och flytande gödsel.
- (2) Lock
- (3) Handtag för att fälla upp/ned inspolningsbehållaren.
- (4) Parallelogram-arm för att fälla upp/ned inspolningsbehållaren från resp till transportläge.
- (5) Omkopplingskran ringledning / dunkrengöring.
- (6) Omkopplingskran sug från inspolningsbehållare / påfyllningsanslutning ECOFILL.
- (7) Påfyllningsanslutning ECOFILL.
- Slang med avstängningskran för utvändig rengöring..

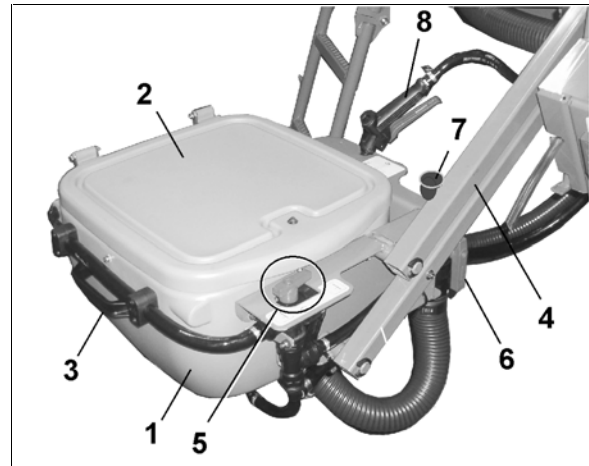


Fig. 52

Fig. 53/ ...

Transportlåsning som låser den upplyfta inspolningsbehållaren i upplyft transportposition så att den inte oavsiktligt fälls ned.

För att fälla ned inspolningsbehållaren i påfyllningsposition:

1. Fatta tag i handtaget med vänster hand.
2. För transportlåsningen åt sidan med höger hand.
- 3. Fäll ned inspolningsbehållaren**

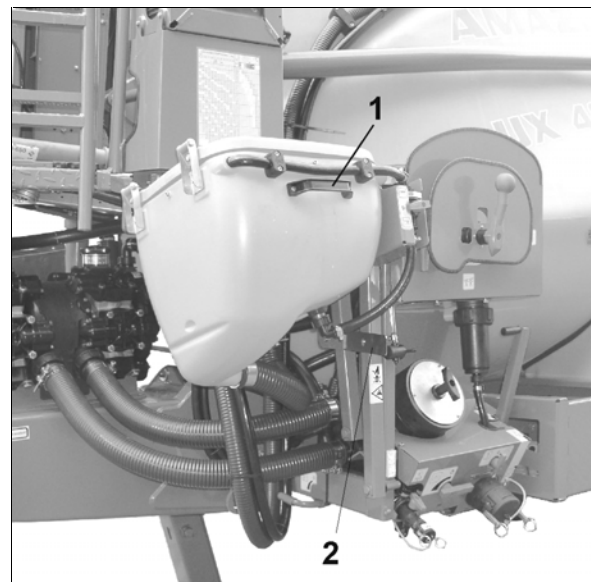


Fig. 53

Fig. 54/...

- (1) Bottensil
- (2) Roterande rengöringsmunstycke för rengöring av preparatdunk eller motsvarande.
- (3) Tryckplatta.
- (4) Ringledning för upplösning och inspolning av preparat och flytande gödsel.



OBS!

Vatten sprutas ut ur spolmunstycket (Fig. 54/2) då:

- Tryckplattan (Fig. 54/3) är nedtryckt av preparatdunk
- Locket (Fig. 52/2) är stängt varvid spolmunstycket öppnas:

Stäng locket (Fig. 52/2), innan inspolningsbehållaren spolas ren.



Varning!

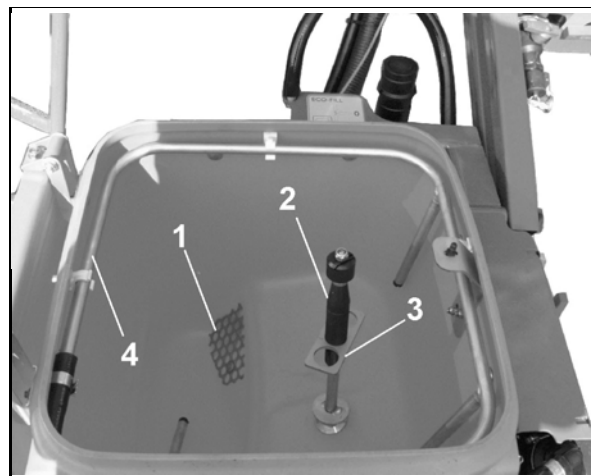


Fig. 54

4.12 Behållare för handtvätt

Behållaren för handtvätt (Fig. 55/1) fylls med rent vatten för att tvätta händerna med via slangen (Fig. 56/2) och avtappningskranen (Fig. 56/1).



Behållaren får endast fyllas med rent vatten.

Viktigt!



Varning! Vattnet från behållaren för handtvätt får absolut inte användas som dricksvatten! Materialen i behållaren är inte avsedda för livsmedel.



Fig. 55

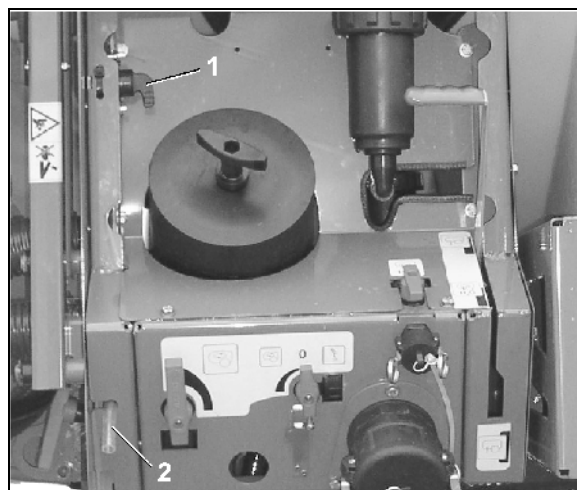


Fig. 56

4.13 Sprutramp

Vätskefördelningen på den behandlade ytan är till stor del beroende på sprutrampens kondition och upphängningens funktion. Munstyckena är monterade på sprutrampen med ett avstånd på 50 cm. Såvida ramphöjden är korrekt över beståndet erhålles en fullständig överlappning av sprutvätskan.



Varning!



Försiktighet!

Håll ordentligt avstånd till kraftledningar vid in/utfällning av sprutrampen! Kontakt med kraftledningar kan leda till dödsolyckor.

- Lås alltid svängningsdämpningen i transportläge (Fig. 57, spärrad sprutramp) vid:
 - transportkörning!
 - vid in/utfällning av sprutramp!

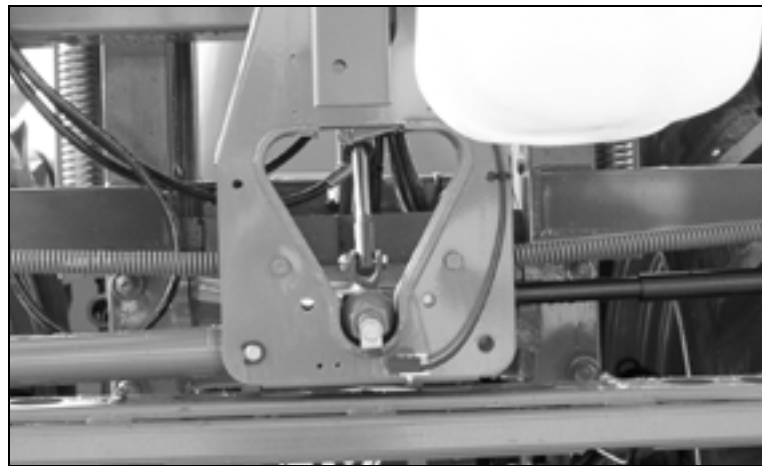


Fig. 57



Försiktighet!



Viktigt!



OBS!

- Se noga till att inga personer befinner sig inom sprutrampens rörelseområde vid in/utfällning!
- Det är förbjudet att fälla in/ut sprutrampen under körning!
- Det är risk för klämm- och skärsador vid alla hydrauliskt påverkade ledpunkter!
- Ställ in ramphöjden (avstånd från bestånd till munstycke) enligt spruttabel.
- Korrekt ramphöjd erhålles när varje munstycke har rätt avstånd till beståndet och sprutrampen är parallell mot marken.
- Utför alla inställningsarbeten på sprutrampen noggrant.
 - Jämn vätskefördelning i beståndet kan endast erhållas med:
 - frigjord svängningsdämpning
 - symmetriskt utfälld sprutramp.

4.13.1 Sprutramp med Profi-manövrering (I, II och III)

Profi-manövreringen innefattar följande funktioner:

- In-/utfällning.
- Hydraulisk höjdinställning.
- Hydraulisk lutningsinställning.
- Ensidig infällning (endast Profi-manövrering I och II).
- Ensidig, oberoende upp/nedvinkling av rampsidor (endast Profi-manövrering II och III).



OBS!

Manövreringen av alla hydraulfunktioner sker från **AMATRON+** i förarhytten. Manöverventilen på traktorn blockeras i tryckläge.

De olika lika symbolerna i **AMATRON+** displayen ger information om resp funktionsfält.

4.13.2 Super-S-ramp

Fig. 58/...

- (1) Sprutramp med sprutledningar (här ihopfälld sprutramp).
- (2) Parallelogram-ram för höjdinställning av sprutramp.



Fig. 58

Fig. 59/...

- (1) Avståndshållare
- (2) Ledbart rampfäste

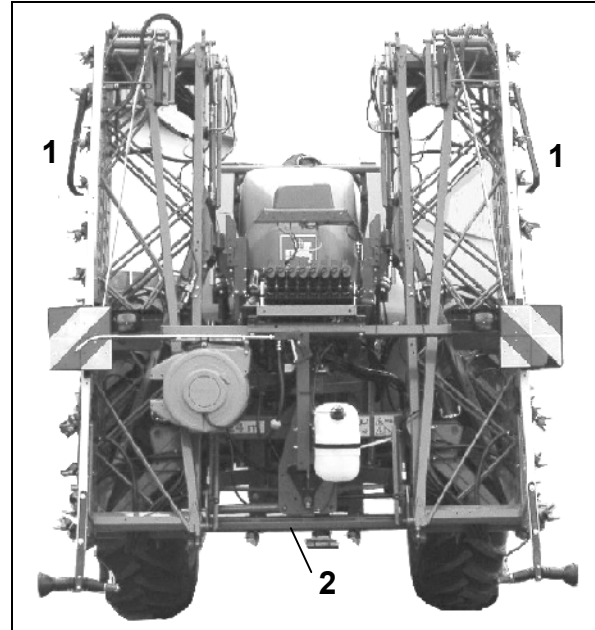


Fig. 59

Transportlåsning med fångbygel (Fig. 60/1) och fånghakar (Fig. 60/2) för rampens sidosektioner.

Fånghakarna låser fast sidosektionerna i transportläget mot oavsiktlig utfällning vid transportkörning..



Rikta in sidosektionerna med lutningsinställningen om fånghakarna inte går ner i fångbyglarna då rampen fälls in i transportläge.



Fig. 60

4.13.3 L- sprutramp

Fig. 61/...

- (1) Sprutramp med sprutledningar (här ihopfälld sprutramp).
- (2) Parallelogram-ram för höjdställning av sprutramp.
- (3) Transportlåsningsbygel
- Transportlåsningsbygeln har till uppgift att låsa sidosektionerna i infällt läge mot oavsiktlig utfällning vid transportkörning.
- (4) Avståndshållare.

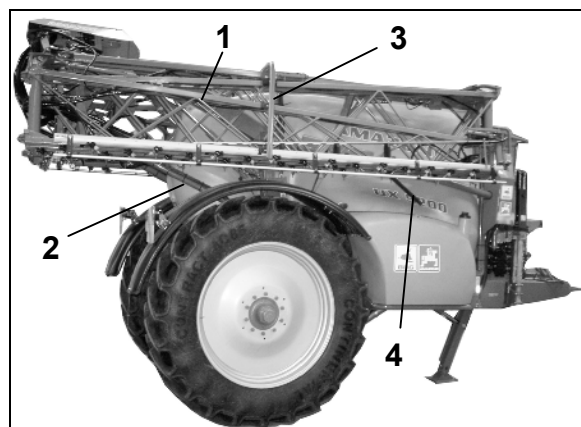


Fig. 61

Påkörningsskydd

Påkörningsskyddet skyddar sprutrampen mot skador i händelse av påkörning mot fast föremål. Plastsegmentet låter yttersektionerna svänga tillbaka runt ledpunkten i händelse av påkörning och svänger automatiskt tillbaka till arbetsläge igen..

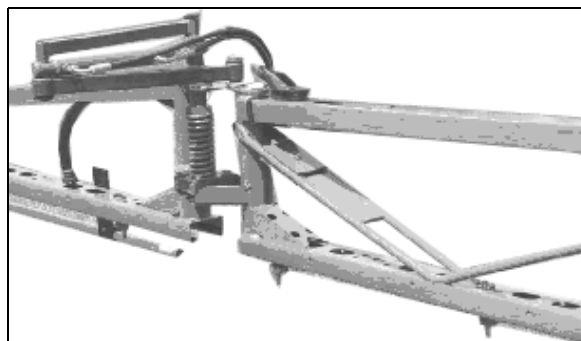


Fig. 62

4.13.3.1 Inställning av hydrauliska strypventiler

Manöverhastigheten för de enskilda hydraulfunktionerna är inställda från fabrik via strypventiler på ventilpaketet (in/utfällning av sprutramp, låsning/frigöring av svängningsdämpning o s v). Beroende på traktortyp kan det dock vara nödvändigt att justera manöverhastigheten.

Inställning av manöverhastigheten sker genom att skruva insex-skraven för resp strypventil in eller ut.

- För att reducera manöverhastigheten, skruva in insex-skraven.
- För att öka manöverhastigheten, skruva ut insex-skraven.



Viktigt!

Justera alltid in båda strypventilerna för en viss funktion lika mycket, då en manöverhastighet ställs in.

Profi- manövrering "I"

Fig. 63/...

- (1) Strypventil - infällning av höger rampsida.
- (2) Strypventil - utfällning av höger rampsida.
- (3) Strypventil - låsning av svängningsdämpning.
- (4) Hydraulanslutning – höjdinställning (strypningen är placerad vid den vänstra hydraulcilindern för höjdinställningen).
- (5) Hydraulanslutning – lutningsinställning (strypningen är placerad vid hydraulcilindern för lutningsinställningen).
- (6) Strypventil - infällning av vänster rampsida.
- (7) Strypventil - utfällning av vänster rampsida.

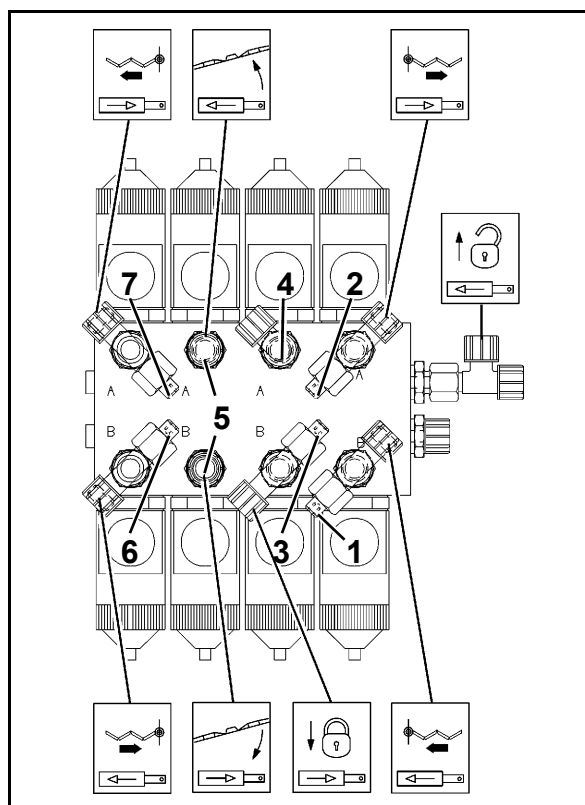


Fig. 63

Profi- manövrering "II"

Fig. 64/...

- (1) Strypventil - nedvinkling av höger rampsida.
- (2) Strypventil - uppvinkling av höger rampsida.
- (3) Strypventil - infällning av höger rampsida.
- (4) Strypventil - utfällning av höger rampsida.
- (5) Strypventil - låsning av svängningsdämpning.
- (6) Strypventil - transportlåsning.
- (7) Hydraulanslutning – lutningsinställning (strypningen är placerad vid hydraulcilindern för lutningsinställningen).
- (8) Strypventil - infällning av vänster rampsida.
- (9) Strypventil - utfällning av vänster rampsida.
- (10) Strypventil - nedvinkling av vänster rampsida.
- (11) Strypventil - uppvinkling av vänster rampsida.

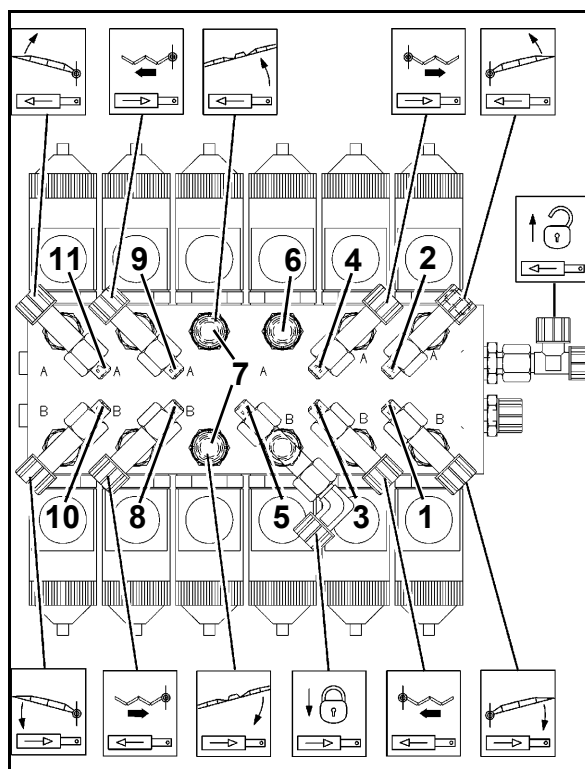


Fig. 64

Profi- manövrering "III"

Fig. 65/...

- (1) Strypventil - nedvinkling av höger rampsida.
- (2) Strypventil - uppvinkling av höger rampsida.
- (3) Strypventil - låsning av svängningsdämpning
- (4) Strypventil - transportlåsnig.
- (5) Hydraulanslutning – lutningsinställning (strypningen är placerad vid hydraulcylindern för lutningsinställningen).
- (6) Strypventil - infällning av vänster och höger rampsida.
- (7) Strypventil - utfällning av vänster och höger rampsida.
- (8) Strypventil - nedvinkling av vänster rampsida.
- (9) Strypventil - uppvinkling av vänster rampsida.

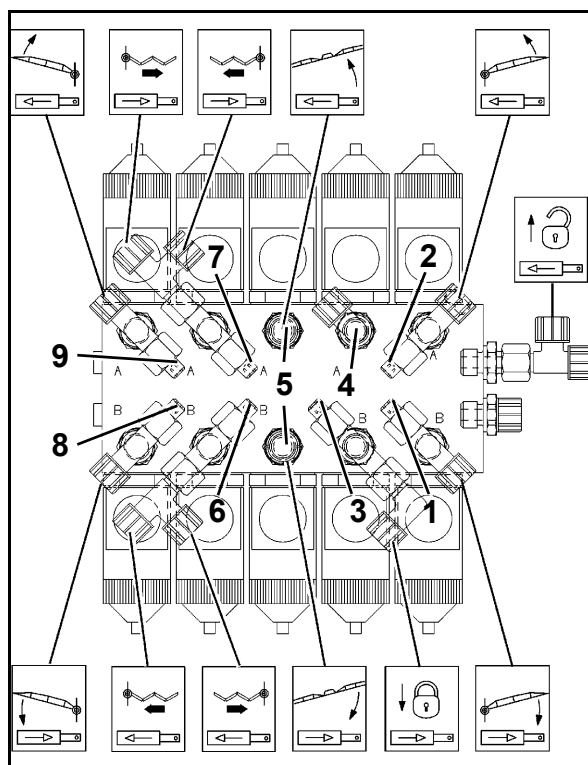


Fig. 65

4.14 Sprutledningar

Sprutramperna kan vara utrustade med olika sprutledningar. Sprutledningarna i sig kan vara urustade med olika typer av munstycken, allt efter kundens önskemål och behov.

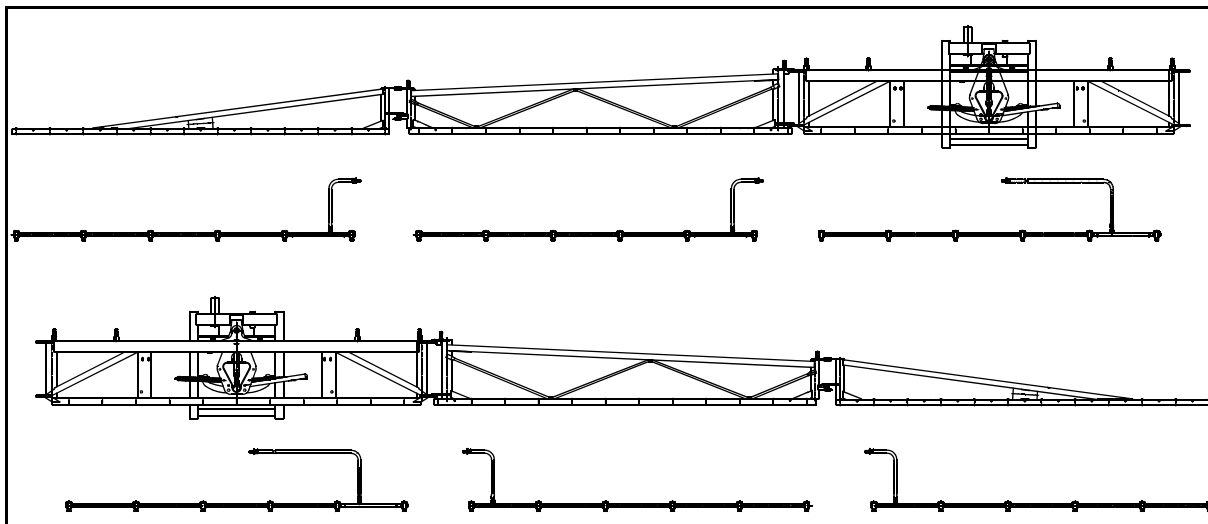


Fig. 66

4.14.1 Tekniska data



Viktigt!

Beakta att restmängden som finns i sprutledningarna är outspädd sprutvätska. Då restmängden ska sprutas ut måste detta ske på en obehandlad areal av fältet. Restmängden i sprutledningarna är beroende av sprutrampens arbetsbredd.

Nödvändig körsträcka [m] för att spruta ut den outspädda sprutvätskan i sprutledningarna för alla arbetsbredder:

100 l/ha 45 m	250 l/ha 18 m
150 l/ha 30 m	300 l/ha 15 m
200 l/ha 23 m	400 l/ha 11 m

Exempel:

Vid en vätskemängd 200 l/ha krävs en körsträcka på ca. 23 m för att tömma sprutledningarna..

Sprutledningar Super S-spruttramp med enkel- eller tripplett munstycken

Arbetsbredd	[m]	18	20	21	21/15	24	27	28
Antal delbredder		5		5	7		9	7 9
Antal munstycken per delbredd		6-8-8-8-6	8-8-8-8-8	9-8-8-8-9	6-6-6-6-6-6-6	6-6-8-8-8-6-6	9-6-8-8-8-6-9	7-6-6-6-6-6-6-7
Restmängd	[l]							
• utspäddbar		4,5			5,0			5,5 5,5
• ej utspäddbar		8,0	8,5	9	10,0	11,5	12,5 17,5	13 17,5
• total		12,5	13,0	13,5	15,0	16,5	17,5 23,0	18 23
Restmängd med tryckomloppssystem (DUS)								
• utspäddbar	[kg]	13,5	14,5		16,0	17,5	18,5 24,0	19 24
• ej utspäddbar		1,0		1,5			2,0	
• total		14,5	15,5	16	17,5	19,0	20,5 26,0	21 26
Vikt		13	15		20	22	23 29	23 30

Sprutledningar L-sprutramp med enkel- eller triplett munstycken

Arbetsbredd	[m]	24	27		28		30	32	33	36
Antal delbredder		7	7	9	7	9	9			
Antal munstycken per delbredd		6-6-8-8 8-6-6	7-8-8-8 8-8-6-7	6-6-6-6-6 6-6-6-6	8-8-8-8 8-8-8	7-6-6-6-6 6-6-6-7	8-7-6-6-6 6-6-7-8	8-6-7-7-8 7-7-6-8	7-8-7-7-8 7-7-8-7	9-9-7-7-8 7-9-9-9
Restmängd	[l]									
• utspädbar		5,0	5,0	5,5	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
• ej utspädbar		11,5	12,5	17,5	13,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5
• total		16,5	17,5	23,0	18,0	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
Restmängd med tryckomloppssystem (DUS)										
• utspädbar		17,5	18,5	24,0	19,0	24,0	24,0	24,5	25,0	25,5
• ej utspädbar		1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0
• total		19,0	20,5	26,0	21,0	26,0	26,5	27	27,5	28,5
Vikt	[kg]	22	23	29	23	30	32	34	35	38

4.14.2 Enkelmunstycken

Fig. 67/...

- (1) Munstyckshus med bajonettfättning (standard).
- (2) Droppskyddsmembran. Om trycket sjunker under ca. 0,5 bar, trycker fjädern (3) membranet mot ventilsätet (4) i munstckshållare. Därigenom förhindras efterdropp då resp delbredd kopplas ur.
- (3) Fjäderelement.
- (4) Membransäte.
- (5) Skjuthållare: håller den kompletta membran-ventilen på munstyckshållaren.
- (6) Munstycksfilter: **standard masktäthet 50**, monterat underifrån. Se kapitel "Munstycksfilter".
- (7) Gummitätning.
- (8) Munstycke.
- (9) Bajonettfättning.
- (10) Bajonettmutter, färglagd.
- (11) Hus för fjäderelement..

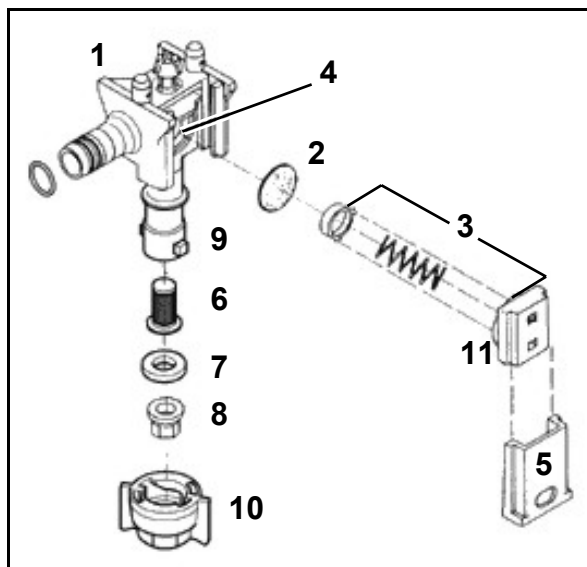


Fig. 67

4.14.3 Triplett munstycken

Standard i Sverige

Best.-Nr.:

Tripletten (Fig. 68) är fördelaktig då olika munstycken behöver användas. Det munstycke som är riktat nedåt är inkopplat.

Genom att vrida tripletthållaren (Fig. 68/1) moturs kopplas nästa munstycke in.

Om ett munstycke placeras i mellanläge är munstycket urkopplat, vilket ger möjlighet att på så sätt reducera arbetsbredden



Spola sprutledningarna med spolvatten innan ett annat munstycke i tripletten kopplas in.

Viktigt!

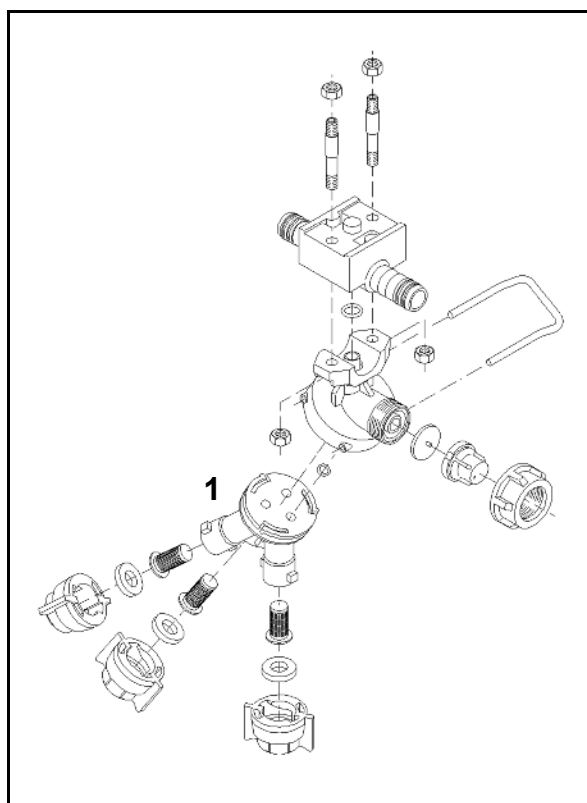


Fig. 68

Fig. 69/...

- (1) Munstyckshållare.
- (2) Triplett.
- (3) Droppskyddsmembran. Om trycket sjunker under ca. 0,5 bar, trycker fjädern (3) membranet mot ventilsåtet (4) i munstyckshållare. Därigenom förhindras efterdropp då resp delbredd kopplas ur.
- (4) Fjäderelement.
- (5) Membransäte.
- (6) Bajonettmutter, håller den kompletta membranventilen i triplett-huset.
- (7) Munstycksfilter: **standard masktäthet 50.**
- (8) Gummitätning.
- (10) Bajonettmutter.
- (11) Bajonettmutter röd.
- (12) Bajonettmutter grön.
- (13) Bajonettmutter svart.
- (14) Bajonettmutter gul.
- (15) O-ring.
- (16) O-ring.

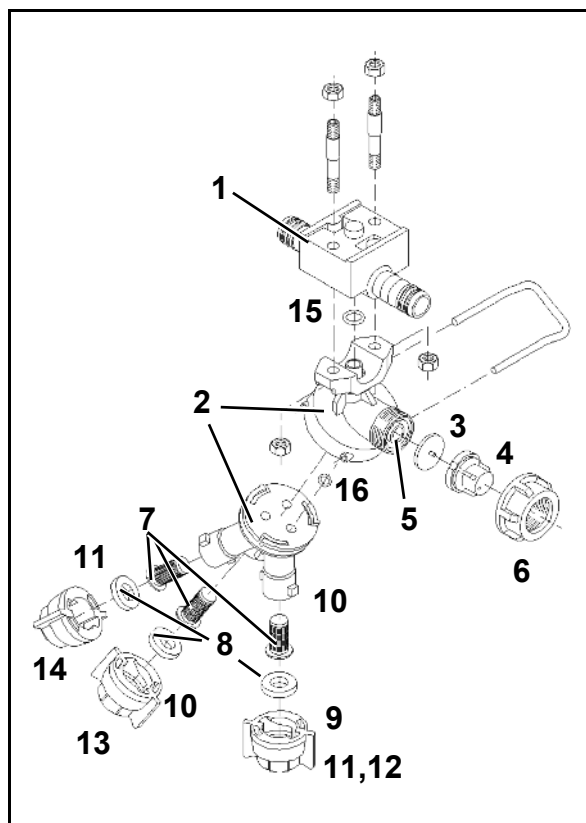


Fig. 69

5 Extra utrustningar

Detta kapitel ger en omfattande överblick över de extra utrustningar som finns tillgängliga.

5.1 Extra utrustning för flytande gödsel

För närvarande finns det i huvudsak 2 olika typer av flytande gödsel på marknaden:

- Ammonitrat-Harnstoff-lösning (AHL) med 28 kg N per 100 kg AHL.
- NP-lösning 10-34-0 med 10 kg N och 34 kg P₂O₅ per 100 kg NP-lösning.



Viktigt!

Om sprutningen utförs med spaltmunstycken, ska vätskemängderna (l/ha) i spruttabeln för AHL multipliceras med 0,88 och för NP-lösningar med 0,85, eftersom värdena i spruttabeln gäller för vatten eller motsvarande.

Grundläggande är:

Flytande gödsel ska sprutas ut med grov sprutkaraktär för att undvika frätskador på plantorna. Alltför kraftiga droppar rullar av bladen och för klana förstärker brännglaseffekten. Alltför stora gödselgivor kan ge frätskador på bladen p g a saltkoncentrationen i gödseln.

Som grundregel gäller att aldrig ge större giva än 40 kg N/ha (se "Omräkningstabellen för flytande gödsel"). AHL-övergödsling med munstycken ska inte utföras efter utvecklingsstadiet 39, eftersom det då kan bli kraftiga frätskador på axen.

5.1.1 3-håls munstycken

Om man vill att gödseln övervägande ska nå rotsystemet istället för bladverket är 3-hålsmunstyckena att föredra. En i munstycket integrerad strypning ger en nästan trycklös droppbildning i de tre munstycksöppningarna. På så sätt förhindras oönskat bildande av små droppar. 3-hålsmunstycket ger droppar som med låg energi träffar plantorna och rullar av från bladen. **Även om man på så sätt i stor utsträckning kan förhindra frätskador vid sen övergödsling rekommenderas släpslangar vid sådan körning.**

Använd alltid svart bajonettmutter vid körning med 3-hålsmunstycken

Olika 3-håls munstycken för olika användningsområden

3-håls-gul,	50	-	105 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 798 900
3- håls -röd,	80	-	170 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 779 900
3- håls -blå,	115	-	240 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 780 900
3- håls -vit,	155	-	355 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 781 900

5.1.2 5- och 8-håls munstycken

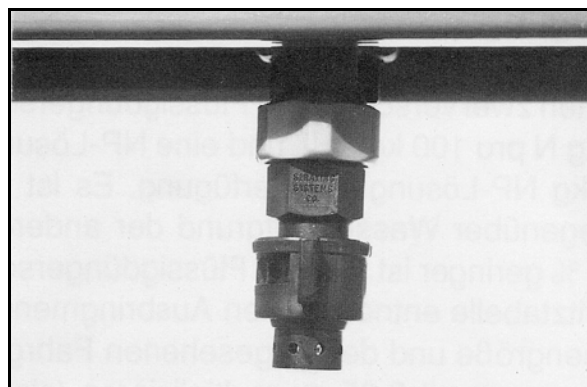


Fig. 70

För sprutning med 5- och 8-håls munstycken gäller samma förutsättningar som 3-håls munstyckena. I motsats till 3-håls munstyckena är utloppsöppningarna på 5- och 8-håls munstyckena (Fig. 70) inte riktade nedåt utan åt sidorna. De mycket stora dropparna träffar plantorna med mycket låg kraft.



OBS!

- Doseringsbrickorna bestämmer vätskemängden [l/ha].
- Doseringsbrickorna som används styr även ramphöjden (se kapitel "Spruttabell för 5- och 8-håls munstycken", sida 224).

Följande munstycken finns att tillgå

5-håls munstycke kpl., svart (med doseringsbricka Nr. 4916-45);

Best.-Nr.: 911 517

5- håls munstycke kpl., grå (med doseringsbricka Nr. 4916-55);

Best.-Nr.: 911 518

8- håls munstycke kpl., (med doseringsbricka Nr. 4916-55);

Best.-Nr.: 749 901

Följande doseringsbrickor finns att tillgå

4916-39	ø 1,0	60	-	115 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 722 901
4916-45	ø 1,2	75	-	140 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 723 901
4916-55	ø 1,4	110	-	210 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 724 901
4916-63	ø 1,6	145	-	280 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 725 901
4916-72	ø 1,8	190	-	360 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 726 901
4916-80	ø 2,0	240	-	450 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 729 901

Doseringsbrickorna kan kombineras med följande munstycken

Munstyckstyp	Doseringsbricka nr.					
	4916-39	4916-45	4916-55	4916-63	4916-72	4916-80
5-håls munstycke, svart	x	x				
5- håls munstycke, grå			x	x	x	
8- håls munstycke	x	x	x	x	x	x

5.1.3 Släpslangar för Super-S-spruttramp

Släpslangar med doseringsbrickor (Nr. 4916-39) för övergödsling med flytande gödsel



Fig. 71

- (1) Numrerade, separata släpslangssektioner med 25 cm munstycks- och släpslangsavstånd. Nr 1 är monterad längst ut till vänster, sedan följer nr. 2 innanför denna o s v.
- (2) Vingmutterinfästa sektioner.
- (3) Snabbkopplingar för anslutning av tryckslangar.
- (4) Metallvikt för att ge stabilare slangläge under körning



Doseringsbrickorna bestämmer vätskemängden [l/ha].

Följande doseringsbrickor finns att tillgå

-26	ø 0,65	50	-	135 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 720 901
4916-32	ø 0,8	80	-	210 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 721 901
4916-39	ø 1,0	115	-	300 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 722 901 (standard)
4916-45	ø 1,2	150	-	395 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 723 901
4916-55	ø 1,4	225	-	590 l	AHL/ha, Best.-Nr.: 724 901

Se kapitel "Spruttavell för släpslangar", sida 226.

5.2 Sprutpistol med 0,9 m långt sprutrör utan tryckslang

5.2.1 Tryckslang upp till 10 bar, t ex för sprutpistol



Viktigt!

Använd endast sprutpistolen för rengöring. Det är i praktiken inte möjligt att få en exakt utspridning av växtskyddsmedel med manuell utspridning via en sprutpistol.

Armerad PVC (innermått: 13 mm, ytermått: 20 mm, tjocklek 3,5 mm).

Anslut tryckslangen för sprutpistolen till en kran på armaturen. Spruttrycket ställs in som vanligt.

5.3 Tillbehör för transportkörning



Viktigt!

- Om sprutan ska framföras på allmän väg måste reglerna i vägtrafikförordningen följas. Det är förarens ansvar att se till att sprutan är i trafiksäkert skick med fungerande belysning och blinkers samt med monterad LGF-skylt.

5.3.1 Belysning

sprutramp:

- Komplet belysning framåt och bakåt.

Best.-Nr.: 733 010 13

S-sprutramp:

- Belysning bakåt (Fig. 72/ 1),
Best.-Nr.: 916 253
Bestående av:
Kombinationslampor, höger och vänster, varningstavla, skyltbelysning samt anslutningskabel.
- Positionsbelysning framåt,
Best.-Nr.: 917 649
Bestående av:
Varningstavla DIN 11 030 med positionsljus höger och vänster samt anslutningskabel

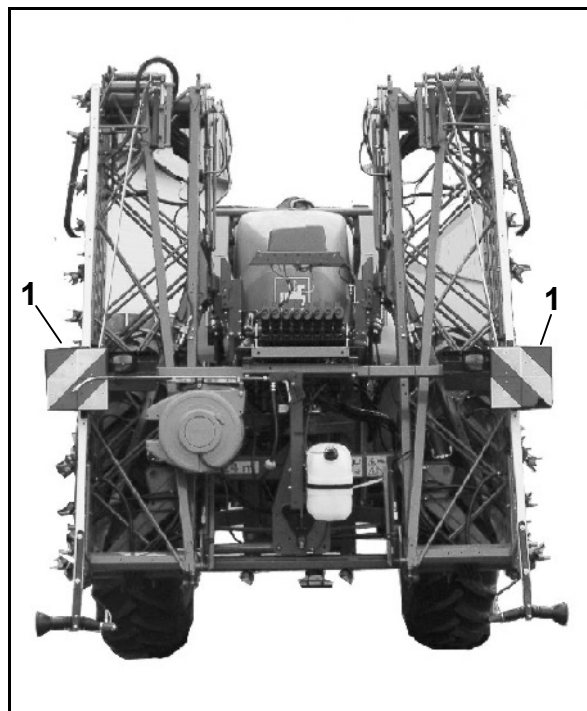


Fig. 72

5.4 Skummarkör

Skummarkör-satsen (Fig. 73/1) kan alltid eftermonteras, denna underlättar avståndsbedömningen speciellt vid körning där **körspår saknas**, t ex på vallar.

Markeringen sker med **skumblåsor**. Längdavstånden mellan skumblåsorna är inställbar från ca 10 - 15 meter, så att en tydlig orienteringslinje erhålles. Skumblåsorna försvinner efter ett tag och ger inga skadliga effekter.

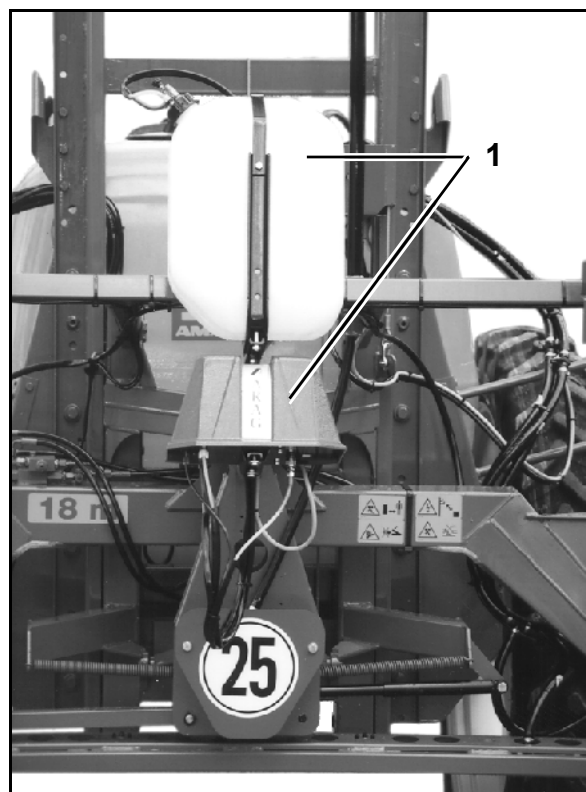


Fig. 73

Fig. 74/ ...

- (1) Behållare
- (2) Kompressor
- (3) Fäste
- (4) Spårskruv

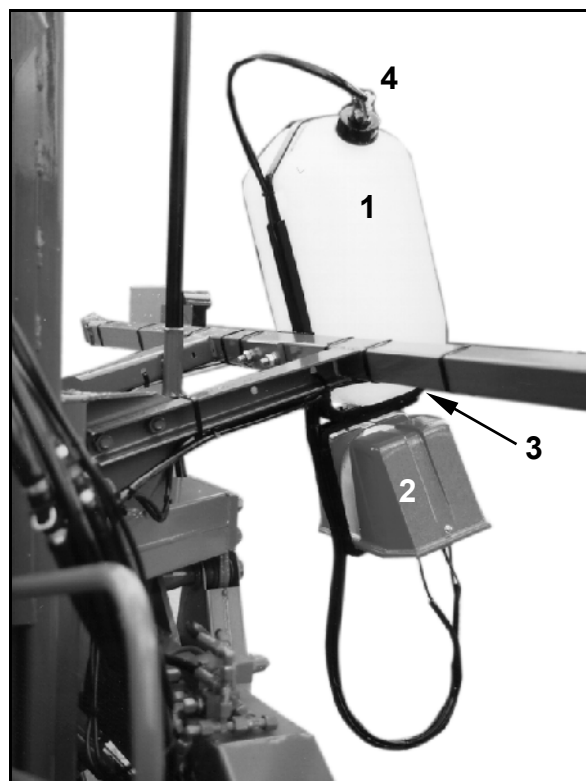


Fig. 74

Fig. 75/ ...

- (1) Luft- och vätskeblandare
- (2) Flexibla rampmunstycken

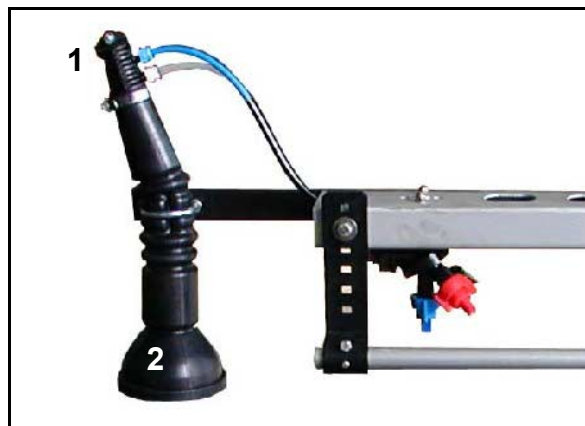


Fig. 75

Längdavståndet mellan skumblåsorna ställs in med spårskruven (Fig. 76/4) enligt följande:

- Vridning medurs - större avstånd,
- Vridning moturs - mindre avstånd.

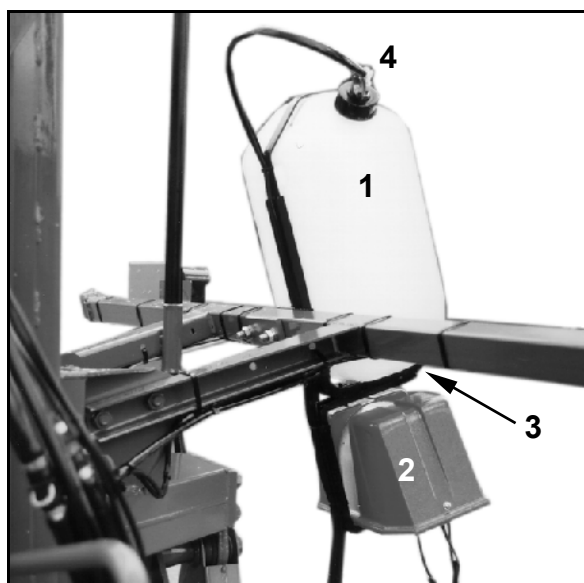


Fig. 76

5.5 Permanent reducering av arbetsbredd med Super-S-ramp

- Reducering från 24 m till 18 m arbetsbredd, Best.-Nr.: 911814
- Reducering från 24 m till 12 m arbetsbredd, Best.-Nr.: 914380

5.6 Tryckomloppssystem (DUS)



Viktigt!

- Tryckomloppssystemet ska som regel vara inkopplat under sprutningsarbetet.
- Vid sprutningsarbete med släpslangar ska tryckomloppssystemet vara urkopplat.

Tryckomloppssystemet

- ger ett kontinuerligt omlopp för sprutvätskan i sprutledningarna. Därför sitter det i varje ände på resp. delbredd en spolslang (Fig. 77/1) systemet kan spolas både med vatten eller sprutvätska.
- reducerar restmängden som inte kan spädas ut i sprutledningarna med 2 l per delbredd.

Det kontinuerliga omloppet

- möjliggör en jämn sprutbild över hela arbetsbredden direkt sprutrampen kopplas in, eftersom sprutrampen hela tiden är full med sprutvätska.
- förhindrar igensättningar i sprutledningarna.

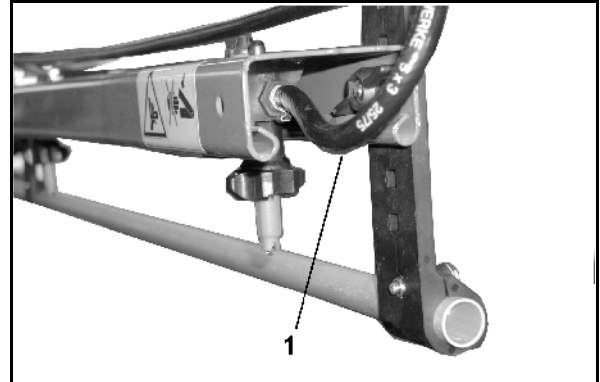


Fig. 77

Huvudbeståndsdelarna i tryckomloppssystemet är:

- en spolanslutning (Fig. 77/1) till resp. delbredd
- DUS-omkopplingskran (Fig. 78/1).
- DUS-tryckbegränsningsventil (Fig. 78/2). DUS-tryckbegränsningsventilen är från fabrik fast inställd, den reducerar trycket i omloppssystemet till 1 bar.

Då DUS-omkopplingskranen står i pos (Fig. 78/1), är tryckomloppssystemet inkopplat.

Då DUS-omkopplingskranen står i pos (Fig. 78/3), är tryckomloppssystemet urkopplat.

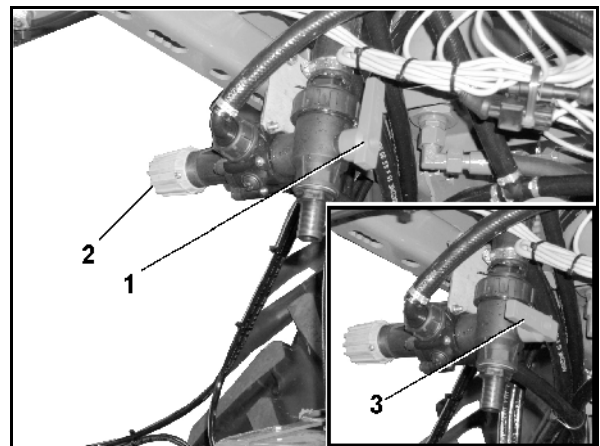


Fig. 78

Då DUS-omkopplingskranen står i pos (Fig. 79/1), kan sprutvätska tömmas ur.

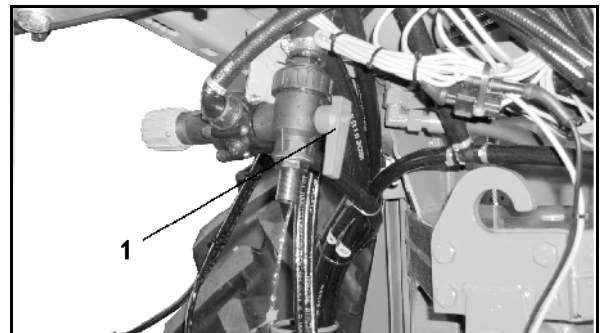


Fig. 79

Översikt – Tryckomloppssystem (DUS)

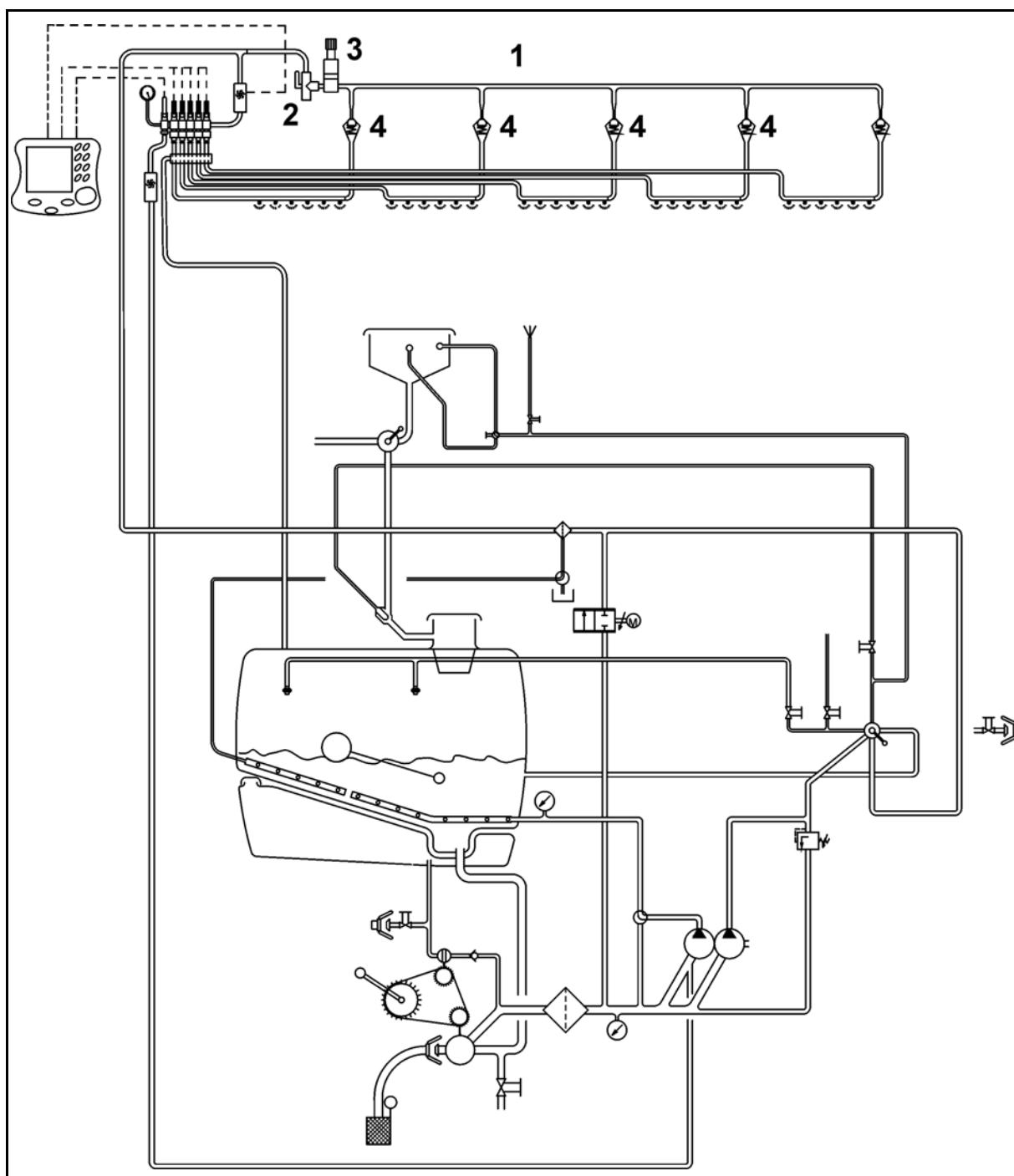


Fig. 80

- 1 Tryckomloppssystem DUS
- 2 DUS-omkopplingskran
- 3 DUS-tryckbergränsningsventil
- 4 DUS-backventil

5.6.1 Ledningsfilter för sprutledningar

Best.-Nr.: 916 204

Ledningsfilter (Fig. 81/1)

- monteras ett filter per delbredd i sprutledningen.
- är ett extra skydd för att förhindra igensättning av munstycken

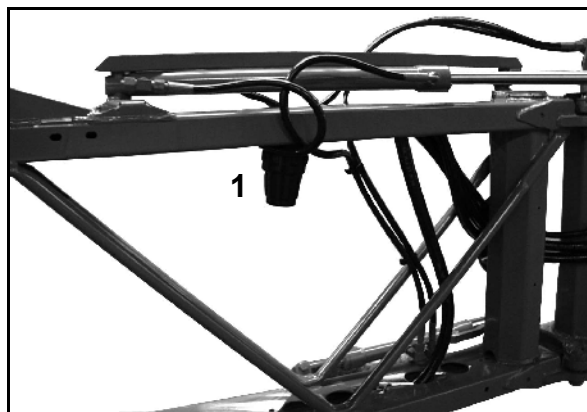


Fig. 81

Översikt filterinsatser

- Filter-insats med 50 mesh/tum (blå), Best.-Nr. ZF379
- Filter-insats med 80 mesh/tum (grå), Best.-Nr. ZF380
- Filter-insats med 100 mesh/tum (röd), Best.-Nr. ZF381

5.6.2 Urea filter

Best.-Nr.: 707 400

Urea-filtret (Fig. 82/1) förhindrar att oupplösta gödselpartiklar sugas in i sug silen, vilka senare kan förorsaka stopp i sug silen.

Montering av Urea-filter:

1. Demontera pluggarna från inskruvningsöppningen i behållarbotten.
2. Skruva fast Urea-filtret i behållarbotten.

Filteryta: 415 mm²
Masktäthet: 0,32 mm

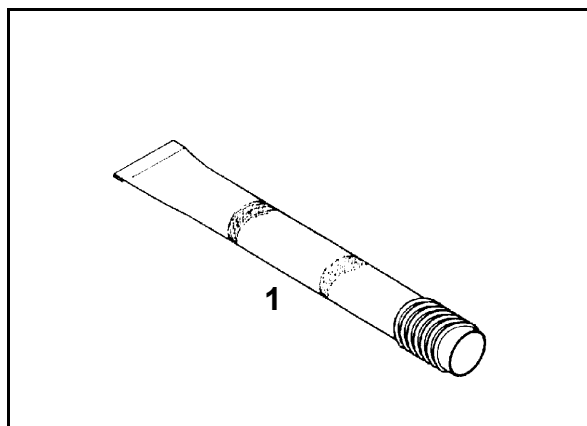


Fig. 82

6 Manöverpanel **AMATRON+**

Via manöverpanelen **AMATRON+** utförs

- inmatning av maskinspecifika värden.
- inmatning av uppdragsspecifika värden.
- manuell eller automatisk styrning av sprutvätskemängd.
- manövrering av samtliga rampfunktioner.
- manövrering av extra utrustningar.
- övervakning av växtskyddssprutan.

AMATRON+ styr maskinen tillsammans med en redskapsdator. Redskapsdatorn erhåller nödvändig information varefter denna automatiskt styr vätskemängden [l/ha] i förhållande till önskad vätskemängd och rådande körhastighet [km/h].

AMATRON+ beräknar:

- momentan körhastighet [km/h].
- momentan vätskemängd [l/ha] resp [l/min].
- återstående körsträcka [m] som innehållet i spruttanken räcker till.
- beräknat innehåll i spruttanken [l].
- spruttryck [bar].
- kraftuttagsvarvtal [r/min] (om sensor NE 629 är monterad).

I **AMATRON+** lagras följande värden i ett startat uppdrag:

- förbrukade sprutmängder, dags- och totalmängder [l].
- bearbetad dags- och totalareal i [ha].
- förbrukad arbetstid, dags- och totaltid [h].
- genomsnittlig kapacitet [ha/h].

AMATRON+ har 1 huvudmeny och 4 undermenyer: Uppdrag – Maskindata - Setup - Arbete.

- **Uppdragsmeny**
I **Uppdragsmenyn** skapas uppdrag där värden och uppgifter kan sparas i upp till 20 uppdragsminnen. Se kapitel "Uppdragsmeny".
- **Maskindata meny**
I **Maskindata menyn** inmatas, väljs eller beräknas via kalibreringsförlopp maskinspecifika värden. Se kapitel "Maskindata meny".
- **Setup meny**
I **Setup menyn** kan in- och utvärde för diagnos/felsökning utföras, detta är förbehållet utbildad servicepersonal. Dessutom väljs/ställs maskinens grunddata in här. Se kapitel "Setup meny", sida 119.
- **Arbetsmeny**
I **Arbetsmeny** visas alla nödvändiga värden för sprutningsarbetet. I denna meny kan sprutans samtliga funktioner manövreras. Se kapitel "Arbetsmeny".

6.1.1 Inkoppling av **AMATRON+**

6.1.1.1 Manöverpanel med fäste



OBS!

Beakta vid monteringen av traktor-grundutrustningen (Fig. 83/1) (Konsole mit Verteiler) i traktorn att avståndet till radio eller radioantenn ska vara minst 1 meter.

Skjut på manöverpanelen (med fäste (Fig. 83/2) på konsolens rör.

Justera in manöverpanelen så att displayen kan övervakas optimalt av föraren.

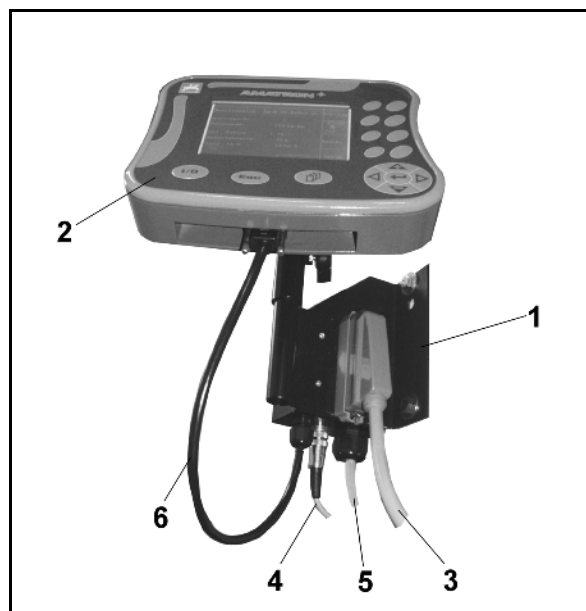


Fig. 83



Viktigt!

Man måste under alla omständigheter se till att instrumentet, via konsolen, är ordentligt jordad till chassit. Vid monteringen ska ev färg tas bort vid fästpunkterna, detta för att förhindra skador p g a statisk elektricitet.

6.1.1.2 Anslutning till maskinen

Anslut stick-kontakten (Fig. 83/3) från det tillkopplade redskapet.

Batterianslutningskabeln (Fig. 83/5) ansluts till traktorns batteri.

Stick-kontakten för anslutningskabeln (Fig. 83/6) ansluts till det mittre 9-poliga uttaget på instrumentet.

GPS-motagare kan anslutas till uttaget (Fig. 84/2).

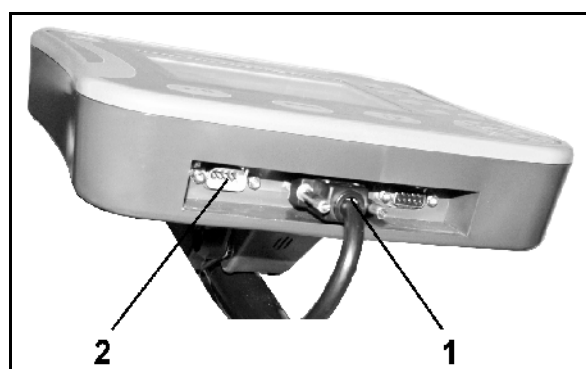


Fig. 84

Manöverpanel

6.1.1.3 Batterianslutningskabel

Driftspänningen är **12 V** och måste erhållas direkt från batteriet eller startmotorn.

- Drag batterianslutningskabeln från hytten till batteriet och fixera kabeln. Se till att kabeln inte kommer i närheten av skarpa kanter och får brott.
- Anpassa längden på batterianslutningskabeln.
- Ta bort skyddshöljet på ca 250 till 300 mm.
- Avlägsna 5 mm av kabelisoleringen.

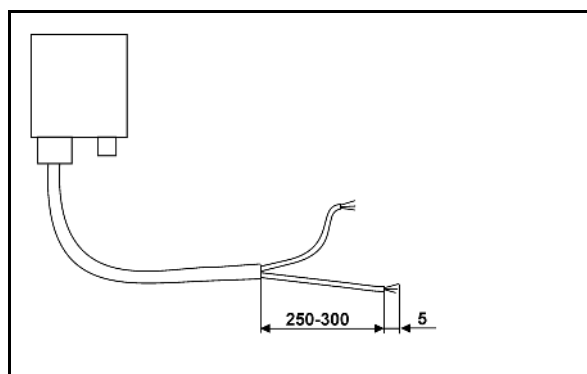


Fig. 85

- Den blå kabeln (jord) ansluts till ringstycket (Fig. 86/1).
- Förbind kabeln till ringstycket med en kabeltång.
- Den bruna kabeln (+ 12 Volt) skjuts in i hylsan (Fig. 86/2).
- Förbind kabeln till hylsan med en kabeltång
- Värm upp hylsan (Fig. 86/2) med värmepistol eller liknande tills limmet kommer ut.

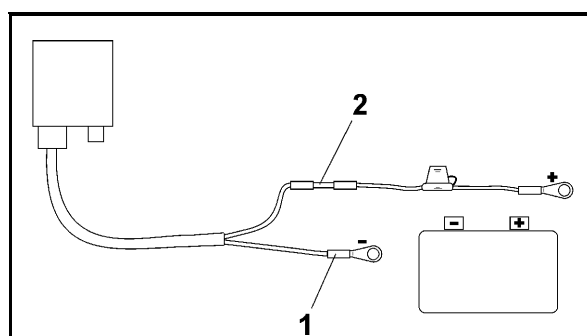


Fig. 86

Batterianslutningskablarna ansluts till batteriet:

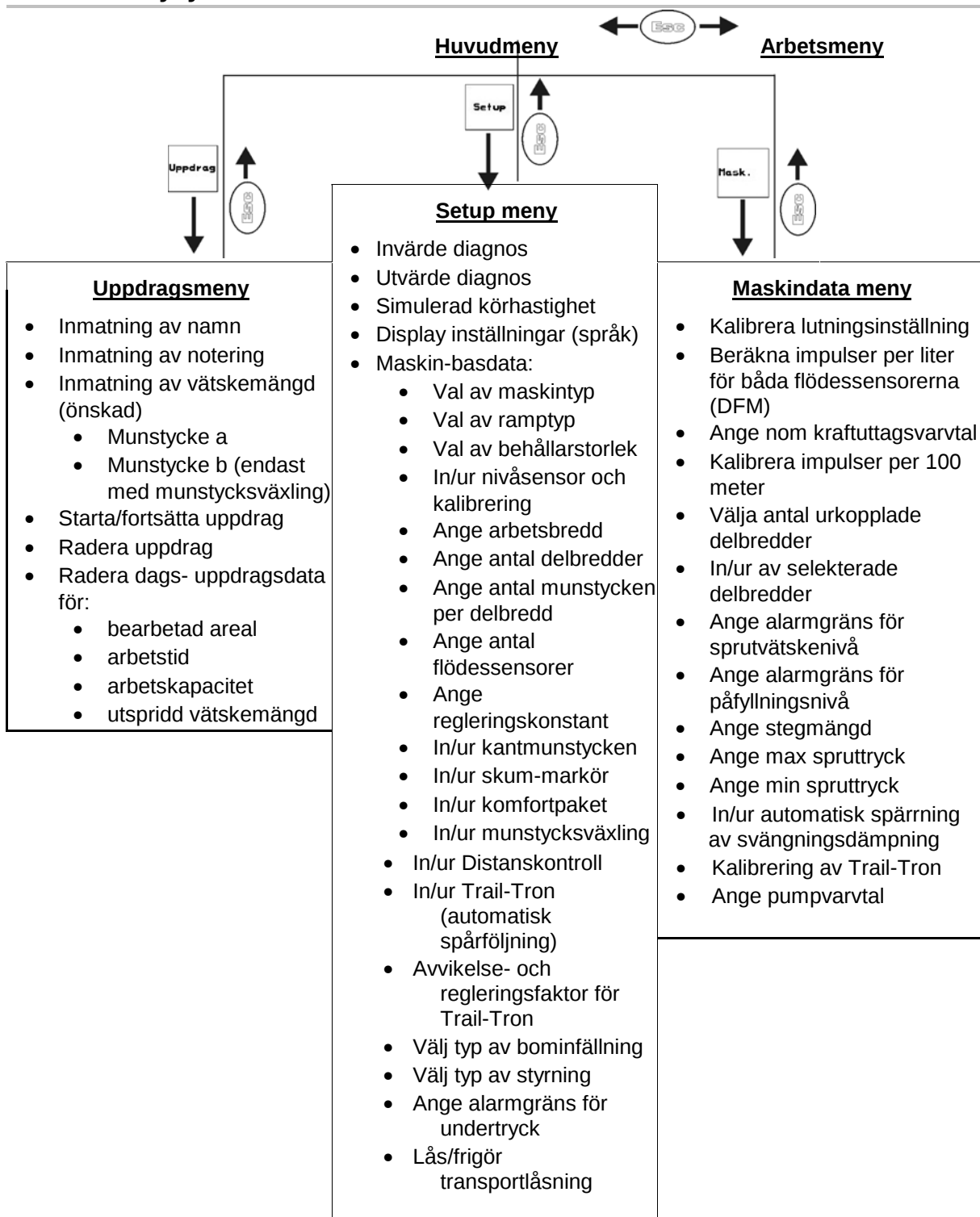
- Brun kabel till +.
- Blå kabel till -.



OBS!

Vid anslutning av **AMATRON⁺** till en traktor som har mer än ett batteri, kontrollera i traktorns instruktionsbok eller fråga återförsäljaren angående vilket batteri som instrumentet skall anslutas till.

6.2 Menysystem för **AMATRON+**



6.3 Beskrivning av manöverpanel

6.3.1 Display och funktionsknappar

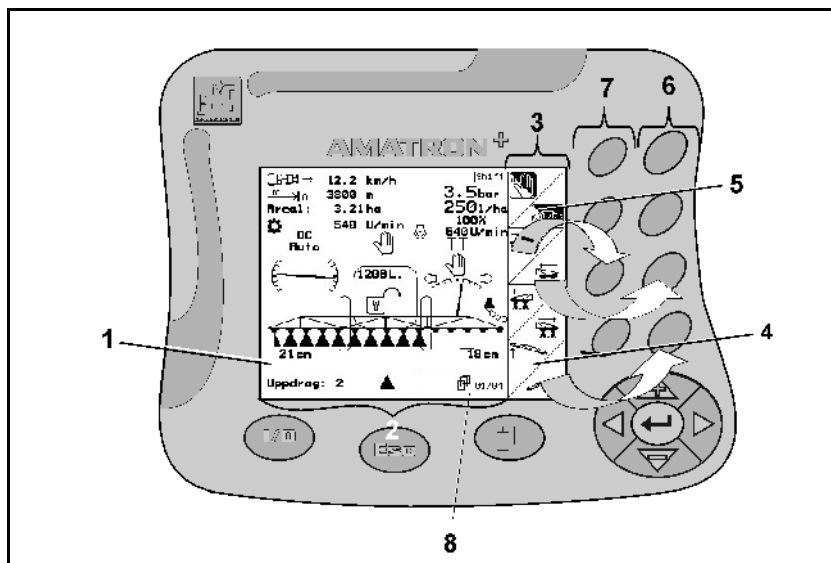


Fig. 87

Fig. 1/...

- (1) Display. Displayen består av en arbetsdisplay (2) och ett funktionsfält (3).
- (2) Arbetsdisplay. Arbetsdisplayen visar momentana arbetsvärden för växtskyddssprutan, aktuell körhastighet [km/h], körd sträcka [m], bearbetad areal [ha] och aktuellt kraftuttagsvarvtal [r/min] (om sensor är monterad).
- (3) Funktionsfältet består antingen av kvadratisk fält (4) eller av ett diagonalt delat, kvadratisk fält (5).

De visade funktionsfältens utseende beror på vald maskintyp och växtskyddssprutans utrustning.



OBS!

- (4) Kvadratfält. Är funktionsfältet kvadratisk, är endast den högra funktionsknappen (6) aktiv för att utföra funktionen.
- (5) Diagonalt delat kvadratisk fält. Om funktionsfältet är delat diagonalt,
 - påverkas/väljs den vänstra, övre funktionen av den vänstra funktionsknappen (7).
 - påverkas/väljs den högra, undre funktionen av den högra funktionsknappen (6).
- (6) Höger funktionsknapp.
- (7) Vänster funktionsknapp.
- (8) Bläddringssymbol. Då denna symbol visas, finns fler menysidor vilka man kan bläddra vidare till med bläddringsknappen

6.3.2 Tasten auf der Geräte-Vorderseite

IN (I) / UR (0) (Fig. 88). Med dessa kopplas manöverpanelen **AMATRON⁺** in och ur.

Då **AMATRON⁺** kopplas In, tänds displayen.
Då **AMATRON⁺** kopplas UR, släcks displayen.

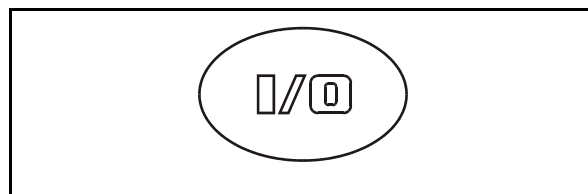


Fig. 88

Dessa knappar har flera funktioner:

- Återgång till föregående meny.
- Växla mellan arbetsmeny och huvudmeny. Håll knappen intryckt i minst 1 sekund för att växla till arbetsmeny.
- Avbryt inmatning..

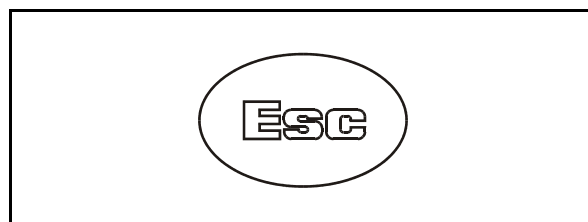


Fig. 89

Med denna knapp kan man bläddra till nästa menysida, om bläddringssymbolen visas, t ex  01/02 (Sida 1 av 2) (Fig. 90/8).

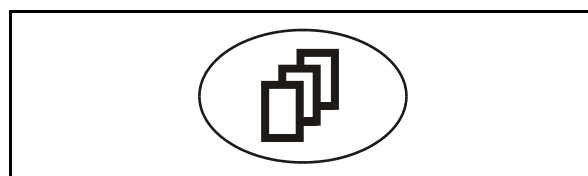


Fig. 90

Fig. 91/...

- (1) Flytta pekare i display åt höger.
- (2) Flytta pekare i display åt vänster.
- (3)
 - Öka stegvis vätskemängd (t ex 10%).
 - Flytta pekare i display uppåt.
- (4)
 - Minska stegvis vätskemängd (t ex - 10%).
 - Flytta pekare i display nedåt.
- (5)
 - Bekräfta valda siffror eller bokstäver.
 - Bekräfta kritiskt alarm.

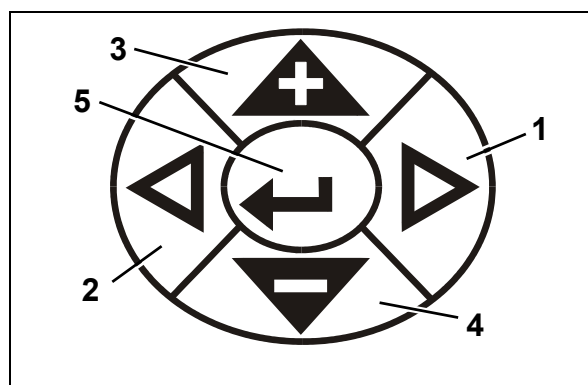


Fig. 91

6.3.3 Knappar på baksidan

På manöverpanelens baksida finns en Shift-knapp (Fig. 92/1).



OBS!

Shift-knappen (Fig. 921) är endast aktiv i arbets- och uppdragsmenyn!

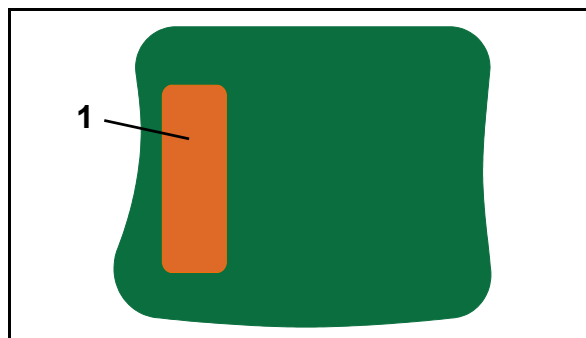


Fig. 92

Då Shift-knappen (Fig. 93/1), trycks in då arbetsmenyn är aktiv, visas ytterligare funktionsfält i displayen. Samtidigt ändras funktionerna för funktionsknapparna. Med intryckt Shift-knapp kan de nu visade funktionerna påverkas med motsvarande funktionsknappar.

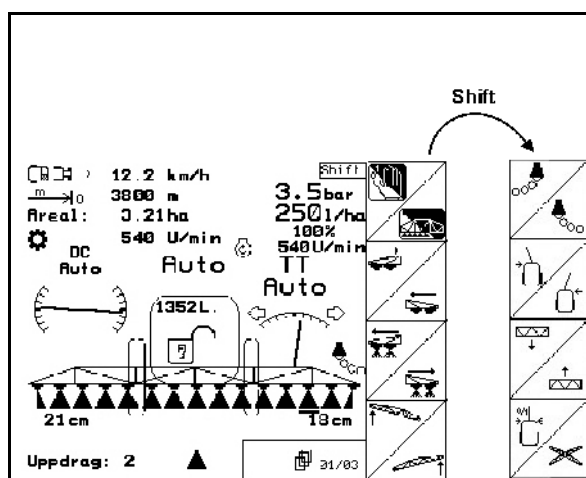


Fig. 93

6.4 Inkoppling av **AMATRON⁺**

1. Tryck på knappen .
- Om redskapsdatorn är ansluten visas startmenyn (Fig. 94) med terminal-version (här Terminal-Ver.: 2.22). Efter ca. 2 sekunder växlar **AMATRON⁺** automatiskt till huvudmenyn

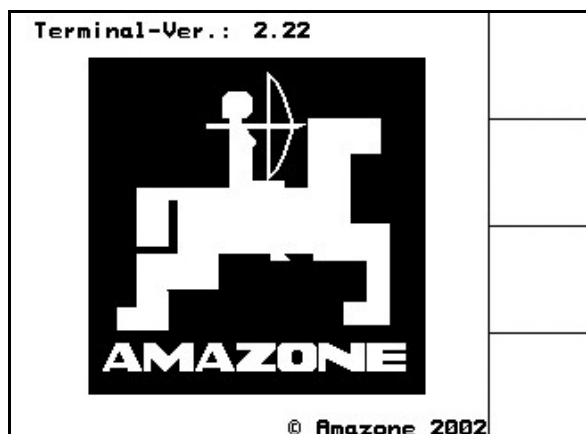


Fig. 94



OBS!

Om **AMATRON⁺** läser in data från redskapsdatorn, visas vidstående startbild (Fig. 95). Inläsning av nya värden sker då:

- Ny redskapsdator anslutits,
- Ny **AMATRON⁺** - manöverpanel anslutits,
- om **AMATRON⁺** - manöverpanelen återställts till fabriksvärden (RESET)..

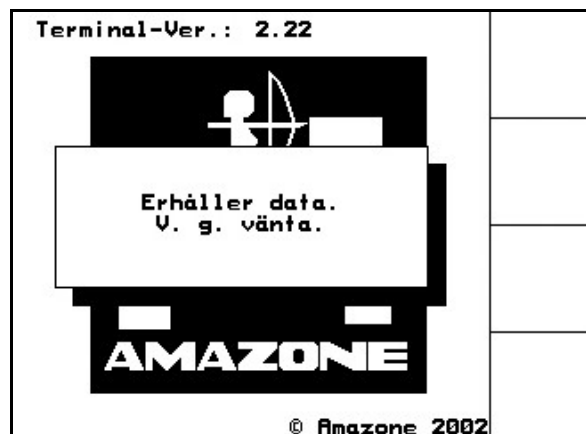


Fig. 95

6.5 Inmatningar i **AMATRON⁺**



OBS!

För att instruera hur manövreringen av **AMATRON⁺** går till, visas i denna instruktionsbok resp. funktionsfält. För att manövrera eller välja en viss funktion måste den tillhörande funktionsknappen påverkas.

Exempel: Funktionsfält



Beskrivning:

Lyftning av sprutramp.

Manövrering:

1. Påverka den till funktionsfältet tillhörande funktionsknappen (Fig. 96/1), för att lyfta sprutrampen.

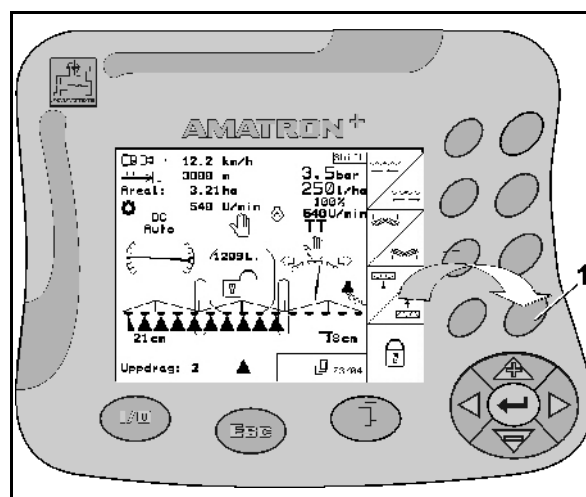


Fig. 96

6.5.1 Inmatning av text eller siffror

Text-inmatningar (Fig. 97/1) visas alltid i underkant av displayen (Fig. 97/2), då det erfordras en text- eller sifferinmatning i **AMATRON⁺**.

I urvalsfältet (Fig. 97/3) sker valet av bokstäver eller siffror, vilka ska som ska visas i inmatningscellen (Fig. 97/4).

1. Välj önskad bokstav eller siffra i urvalsfältet

(Fig. 97/3) med hjälp av knapparna , ,  eller . Byte mellan

stor/liten bokstav sker med knappen .

2. Då önskad bokstav är markerad, tryck på

knappen  (Fig. 97/5), varvid den markerade bokstaven läggs in i inmatningscellen (Fig. 97/4).

→ Skrivmarkören hoppar nu till nästa siffra/bokstav.

3. Upprepa steg 1 och 2 tills texten i inmatningscellen är komplett.

Med knappen  raderas all text i inmatningscellen.

Med pilarna   i urvalsfältet (Fig. 97/3) kan markören flyttas inom inmatningscellen (Fig. 97/4).

Pilen  i urvalsfältet (Fig. 97/3) raderar den sista inmatningen.

4. Påverka funktionsknappen , för att spara den önskade inmatningen i **AMATRON⁺**.

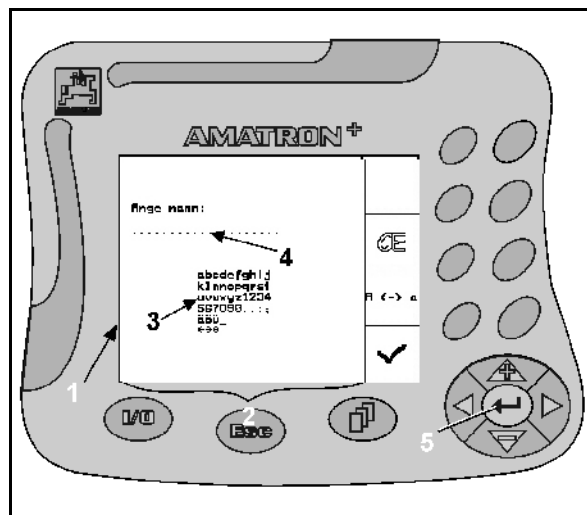


Fig. 97

6.5.2 Val av alternativ

1. Placera urvalspilen (Fig. 98/1) med hjälp av knapparna  resp.  vid önskad utrustning.
2. Tryck på  (Fig. 98/2), för att bekräfta vald utrustning för **AMATRON⁺**.

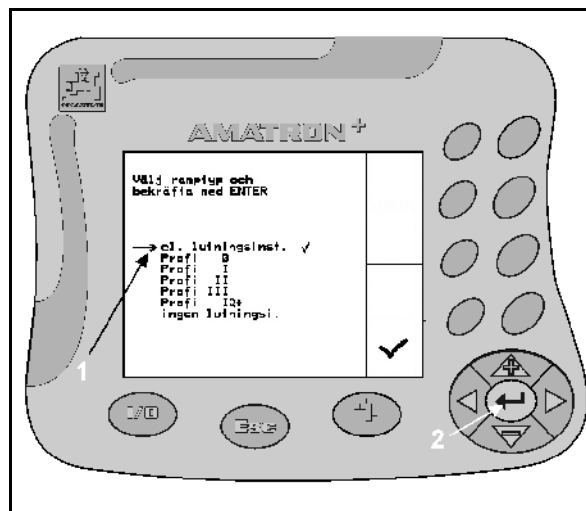


Fig. 98

6.5.3 In- och urkoppling av funktioner (Toggle Funktion)

-/urkoppling av funktioner, t ex. Komfortpaket:
in/ur:

1. Påverka funktionsknappen (Fig. 99/1) en gång.
→ I displayen visas in (Fig. 99/2) om funktionen "Komfortpaket" är inkopplad.
2. Påverka funktionsknappen (Fig. 99/1) en gång till.
→ I displayen visas ur om funktionen "Komfortpaket" är urkopplad.

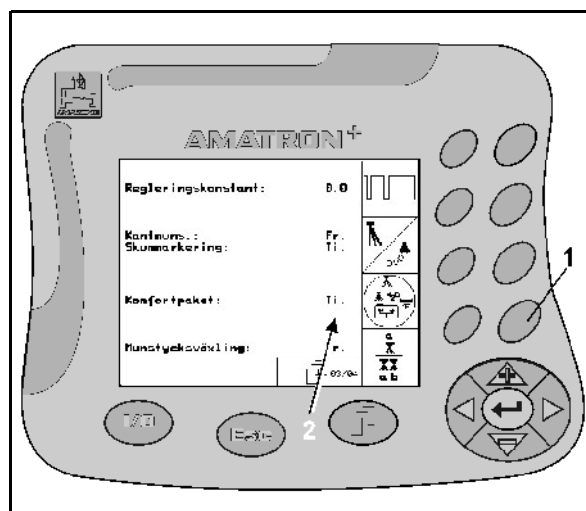


Fig. 99

6.6 Huvudmeny

Huvudmenyn visar

- vald maskintyp.
- uppdragsnumret för det startade uppdraget.
- inmatad, önskad vätskemängd [l/ha].
- impulser per liter för flödessensorn.
- behållarstorlek för spruttanken i liter.
- angiven arbetsbredd för sprutrampen [m].



Via funktionsfältet  kan Uppdragsmenyn tas fram i displayen. (se kapitel "Uppdragsmeny", sida 99).



Via funktionsfältet  kan Maskindata menyn tas fram i displayen. (se kapitel "Maskindata meny", sida 101).



Via  kan Setup menyn tas fram. (se kapitel "Setup meny", sida 119).

Funktionsfältet "Hilfe" (= Hjälp) kan tas fram via



symbolen  I hjälpmenyn kan man få hjälp med:

- Hjälp med manövrering
- Hjälp med felmeddelande.

Maskintyp:	UX	Uppdrag
Uppdragsnr.:	2	Maskin
Vätskemä.:	250 l/ha	
Imp. per liter:	665	
Behållarvolym:	4200 Liter	
Arbetsbredd:	24.00 m	Setup
	Arbetsmeny	
	Hjälp	

Fig. 100

6.7 Uppdragsmeny

I uppdragsmenyn

- måste före uppdragsstarten ett nytt uppdrag läggas in.
- måste uppdraget startas.
- kan de lagrade värdena tas fram. I minnet kan upp till 20 uppdrag sparas (uppdrag nr. 1 till 20).

Då uppdragsmenyn tas fram, visas värdena för det senast startade uppdraget.



OBS!

Vid start eller fortsättning av ett uppdrag, sparas och avslutas automatiskt det aktuella uppdraget.

6.7.1 Lägga in uppdrag / starta resp. spara och ta fram uppdragsdata

1. Ta fram ett befintligt uppdragsnummer via

symbolen



2. Om ett nytt uppdrag ska läggas in, radera

befintliga uppdragsvärden med .
Om arbetet ska fortsättas i det valda uppdraget, hoppa över steg 2 till 5.

3. Ta fram funktionsfältet  och ange ett namn för uppdraget, se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sida 96.

4. Ta fram funktionsfältet  och lägg in en notering.

5. Ta fram funktionsfältet  och ange en önskad vätskemängd.

6. Ta fram funktionsfältet  och starta uppdraget.

→ I uppdraget beräknas och sparas följande värden:

- bearbetad totalareal [ha]
- använd arbetstid [h]
- genomsnittlig kapacitet [ha/h]
- utspridd total sprutvätskemängd [l]
- bearbetad dagsareal (ha/dag) i [ha]
- utspridd sprutvätska per dag (mängd/dag) i [l]
- spruttid per dag (timmar/dag) i [h]

Uppdragsnr.: 2		Shift	Namn
Namn: Betriebsanleitung			Notis
Notis: Amazonen Werke			l/ha
Vätskemä.: 250 l/ha			starta
Körd areal:	36.52 ha		radera
Timmar:	3.6 h		
Genomsnitt:	10.05 ha/h		
Utspru.män.:	5130 l.		
Ha/dag:	3.21 ha		
Mängd/dag:	802 l.		
Timmar/dag:	0.3 h		
			Radera dassvärde.
			2/20

Fig. 101

Manöverpanel

Nollställ
läsa-
räkneverk

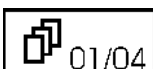
7. Tag fram funktionsfältet , då raderas värdena för
- bearbetad dagsareal (ha/dag)
 - utspridd sprutvätska per dag (mängd/dag)
 - spruttid (timmar/dag)

6.8 Maskindata meny

Maskindata finns redan angiven i **AMATRON⁺**.

I Maskindata menyn måste

- maskinspecifika värden/inställningar läggas in/väljas innan växtskyddssprutan tas i drift, vissa kalibreringar kan också behöva utföras.
- korrigera maskinspecifika värden/inställningar, om växtskyddssprutan inte fungerar korrekt.



1. Via funktionsfältet  tas "Lutningskalibrering" fram, se kapitel "Kalibrering av lutningsinställning", sidan 105.
2. Via funktionsfältet  tas "Kalibrering/inmatning av impulser per liter" (DFM 1 och DFM 2) fram, se kapitel "Kalibrering av impulser per liter – flödessensor resp manuell inmatning av impulstal per liter", se kapitel "Impulser per liter", sidan 107.
3. Via funktionsfönstret  tas "Ange nom. Kraftuttagsvarvtal" fram, se kapitel "Kraftuttagsvarvtal", sida 110.
4. Via funktionsfältet  tas "Ange Impulsvärdet per 100 m eller automatisk kalibrering" fram, se kapitel "Impulser per 100 m", sidan 113.

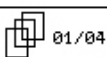
Kalibrera lutningsinställning		
Imp.per liter:	665	 Kal.
No.kraftuttagsvarvtal	540 U/min	
Impulser per 100	13005	
		 I./100m

Fig. 102

5. Via funktionsfältet  kan enskilda delbredder kopplas ur permanent. Den angivna siffran (Fig. 103/1) visar antalet permanent urkopplade delbredder (siffran 0 = ingen delbredd urkopplad). Se kapitel "Permanent in/urkoppling av delbredder", sida 114.

6. Via funktionsfältet  kan "selekterade, enskilda delbredder" väljas, m a o vilken delbredd som ska kopplas ur. Se "Förklaring till funktion "Selektera enskilda delbredder", sidan 115.

→ I displayen visas antingen "ein" (= in) (Fig. 103/2) (funktionen inkopplad) eller "aus" (= ur) (funktionen urkopplad).

7. Ange värdet för alarmgränsen för

sprutvätskenivån via funktionsfältet . Ange alarmgräns för fyllnadsnivå. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.

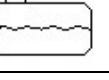
→ Vid sprutningsarbetet kommer en varningssignal att ljuda då nivån i spruttanken underskrider det angivna värdet (i exemplet 200 liter).

8. Ta fram funktionsfältet  för funktionen "Behälter nachfüllen" (= påfyllning av behållare). Se kapitel "Påfyllning av vatten i spruttank", sidan 116.

Urkopplade delbredder:	0	
Välj enskilda delbredder:	Ti.	
Alarmgräns för fyllnadsn:	200 Liter	
Fyll på spruttank		

02/04

Fig. 103

Urkopplade delbredder:	0	
Välj enskilda delbredder:	Ti.	
Alarmgräns för fyllnadsn:	200 Liter	
Fyll på spruttank		

02/04

Fig. 104

9. Ange i funktionsfältet  önskad stegmängd (i exemplet 10 %). Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sida 96.
→ Med ett tryck på någon av knapparna  eller  under sprutningsarbetet, förändras vätskemängden med motsvarande procent per knapptryckning (i exemplet 10 %).

10. Ange i funktionsfälten  och  max. och min. värden för spruttrycket för de monterade munstyckena.

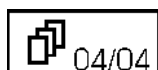
→ Vid sprutningsarbetet kommer en varningssignal att ljuda om spruttrycket kommer utanför inställda gränsvärden.

11. Automatisk låsning av rampens svängningsdämpning via funktionsfältet



Mängdsteg:	10%	Mängd i %
Max. tryck:	10 bar	
Min. tryck:	1 bar	
automatisk låsning:	Fr.	
	 03/04	Auto

Fig. 105



12. Tryck på funktionsknappen .
→ På skärmen visas Trail Tron in och dragstyrningssystemet är inkopplat.

13. Ange i funktionsfältet  nom. kraftuttagsvarvtal. Se kapitel "Inmatning av kraftuttagsvarvtal", sida 113.

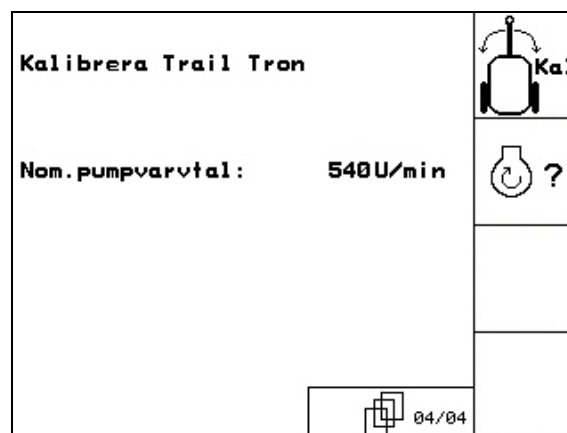


Fig. 106

6.8.1 Kalibrera lutningsinställning



OBS!

En förutsättning för att den elektriska resp. hydrauliska lutningsinställningen ska fungera korrekt är att kalibreringen av lutningsinställningen har utförts korrekt.

Kalibrering av lutningsinställning ska utföras:

- vid första igångkörning.
- om displayindikeringen för ramplutningen inte överensstämmer med sprutrampens verkliga lutning.

1. Manövrera sprutrampen till mittläge.
Placera sprutrampen horisontalt över marken med hjälp av funktionsknapparna



2. Bekräfta sprutrampens mittläge genom att

trycka på funktionsknappen för .
→ Nu är mittläget fastställt.

3. Vinkla sprutrampen max åt höger genom att

påverka knappen  tills sprutrampens avståndshållare lätt berör marken.

4. Bekräfta sprutrampens högeranslag genom

att påverka funktionsknappen för .
→ Nu är högeranslaget fastställt.

5. Vinkla sprutrampen max åt vänster genom

att påverka knappen  tills sprutrampens avståndshållare lätt berör marken.

6. Bekräfta sprutrampens vänsteranslag genom att påverka funktionsknappen för



→ Nu är vänsterläget fastställt

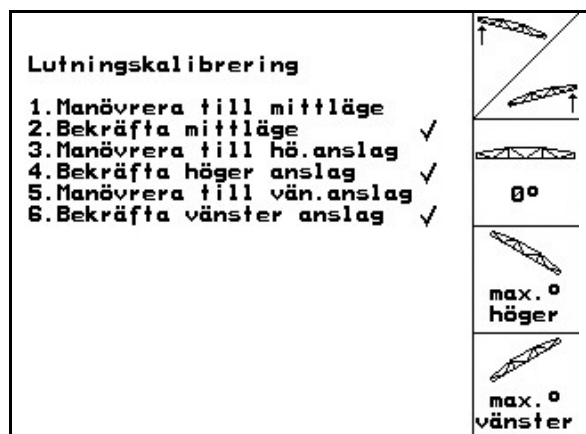


Fig. 107

6.8.2 Impulser per liter



OBS!

- **AMATRON⁺** ver kalibreringsvärdet "Impulser per liter" för tryck-flödessensorn / retur-flödessensorn:
 - för beräkning och reglering av vätskemängden [l/ha].
 - för beräkning av utsprutad dags- och totalförbrukning sprutvätska [l].
- Om kalibreringsvärdena för flödessensorerna är okända måste kalibreringsvärdena "Impulser per liter" fastställas via ett kalibreringsförlopp.
- Kalibreringsvärdet "Impulser per liter" för flödessensorerna kan manuellt läggas in i **AMATRON⁺**, om impulstalen är kända.



Viktigt!

- För att vätskemängderna [l/ha] ska bli exakta måste kalibreringsvärdet "Impulser per liter" för flödessensorerna kontrolleras minst en gång om året.
- Kalibreringsvärdet "Impulser per liter" ska alltid kontrolleras:
 - efter byte/demontering av flödessensor.
 - efter längre tids stillestånd, eftersom avlagringar av sprutresten kan ha bildats i flödessensorn.
 - om indikerad och verklig utsprutad vätskemängd [l/ha] avviker från varandra.
- För exakt beräkning av utsprutad vätskemängd [l] måste retur-flödessensorn kalibreras minst en gång om året.
- Differensberäkning av retur-flödessensorn ska utföras:
 - efter kalibrering av flödessensorn (trycksidan).
 - efter byte/demontering av retur-flödessensor.

6.8.2.1 Beräkna impulser per liter - tryck-flödessensor

1. Fyll spruttanken med ca. 1000 l vatten och gör en tillfällig markering för nivån på båda sidor av spruttanken.
2. Koppla in kraftuttaget och kör på ca 450 r/min.



3. Tryck på funktionsknappen för FS 1.
→ Kalibreringsförloppet startar.
4. Koppla in sprutrampen och spruta ut minst 500 l vatten enligt nivåmätaren.
→ Displayen indikerar impulstalet fortlöpande för den utsprutade vattenmängden.
5. Slå ifrån sprutrampen och koppla ur kraftuttaget.
6. Beräkna nu exakt hur mycket vatten som sprutats ut genom att fylla på vatten upp till gjorda markeringarna med hjälp av:
 - mätkärl,
 - vägning eller
 - vattenmätare.
7. Ange värdet för den utsprutade vattenmängden, t ex 550 l.



8. Tryck på knappen  varvid kalibreringsförloppet avslutas.
→ **AMATRON⁺** beräknar nu automatiskt kalibreringsvärdet "Impulse pro Liter" (= impulser per liter), vilket indikeras i displayen och lagras i minnet

-Fyll på 1000 liter rent vatten	
-Ställ in pumpvarvtalet	FS 1
-Koppla in sprutan	
-Sputa ut minst 500 liter	Imp. FS 1
-Koppla ur sprutan	
-Ange utsprutade liter	Kal. FS 2
Impulse: 36586	
Aktuell inställt:	
665 Imp.per liter	

Fig. 108

6.8.2.2 Manuell inmatning av tryck-flödessensors impulstal per liter

1. Impulstalet för flödessensorn kan anges manuellt via funktionsfältet .
2. Ange impulstalet "Impulse pro Liter" (= impulstal per liter). Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.



3. Tryck på knappen .

-Fyll på 1000 liter rent vatten	
-Ställ in pumpvarvtalet	FS 1
-Koppla in sprutan	
-Sputa ut minst 500 liter	Imp. FS 1
-Koppla ur sprutan	
-Ange utsprutade liter	Kal. FS 2
Impulse: 36586	
Aktuell inställt:	
665 Imp.per liter	

Fig. 109

6.8.2.3 Differensberäkning mellan retur-flödessensor och tryck-flödessensor

1. Skifta till funktionsfält  i menyn "Abgleichen Durchflussmesser 2" (= beräkning flödessensor 2).

-Fyll på 1000 liter rent vatten	
-Ställ in pumpvarvtalet	FS 1
-Koppla in sprutan	
-Sputa ut minst 500 liter	Imp. FS 1
-Koppla ur sprutan	
-Ange utsprutade liter	Kal. FS 2
Impulse: 36586	
Aktuell inställt:	
665 Imp.per liter	

Fig. 110

2. Fyll spruttanken med ca. 1000 l vatten och gör en tillfällig markering för nivån på båda sidor av spruttanken.
3. Koppla in kraftuttaget och kör på ca. 450 r/min.

4. Tryck på  varvid beräkningen startar

-Fyll på 1000 liter vatten eller sprutvätska	Jämf. FS 2 Starta
-Ställ in pumpvarvtalet	
-Starta jämförelse	
-Spruta ut minst 100 liter via flödessensor 1	Imp. FS 2
-Avsluta jämförelsen	
Impulser FS 1: 665 Imp./Liter	
Flöde FS 1: 0 Liter	
Aktuell inställt:	
Impulser FS 2: 0 Imp./Liter	

Fig. 111

 Beräkningen kan endast ske när sprutrampen är urkopplad 

OBS!

 Då fönstermeddelandet intill visas, är beräkningen avslutad.

OBS!

5. Tryck på knappen  varvid beräkningen för returflödessensorn avslutas.
- Nu beräknar **AMATRON⁺** automatiskt fram ett impulstal "Impulse DFM 2" (= impulstal för flödessensor 2), kalibreringsvärdet indikeras och lagras i minnet.

-Fyll på 1000 liter vatten eller sprutvätska	Jämf. FS 2 Starta
-Ställ in pumpvarvtalet	
-Starta jämförelse	
-Spruta ut minst 100 liter via flödessensor 1	Imp. FS 2
-Avsluta jämförelsen	
Jämförelse avslutad	
bekräfta med ENTER	

Fig. 112

6.8.2.4 Manuell inmatning av retur-flödessensorns impulstal per liter

1. Impulstalet för flödessensorn kan anges

manuellt via funktionsfältet



2. Ange impulstalet "Impulse pro Liter" (= impulstal per liter). Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.

3. Tryck på knappen



-Fyll på 1000 liter vatten eller sprutvätska -Ställ in pumpvarvtalet -Starta jämförelse -Spruta ut minst 100 liter via flödessensor 1 -Avsluta jämförelsen		Jämf. FS 2 Starta
Impulser FS 1: 665 Imp./Liter Flöde FS 1: 0 Liter Aktuell inställt: Impulser FS 2: 0 Imp./Liter		 Imp. FS 2

Fig. 113

6.8.3 Nominellt kraftuttagsvarvtal



OBS!

- Följande värden för 3 olika traktorer kan lagras (om sensor är monterad)
 - Nominellt kraftuttagsvarvtal.
 - Impulstal per kraftuttagsvarvtal.
- AMATRON⁺** övervakar kraftuttagsvarvtalet (om sensor är monterad). Vid sprutningsarbetet ljuder en varningssignal om angivna gränsvärden för kraftuttagsvarvtalet under- eller överskrids.

Manöverpanel

6.8.3.1 Ange nominellt kraftuttagsvarvtal

1. Ange "Bitte Zapfwellensolldrehzahl eingeben" (=Ange kraftuttagsvarvtal) via funktionsfältet .
2. Ange nom. kraftuttagsvarvtal, t ex 540 r/min. Ange värdet "0" för kraftuttagsvarvtal, om
 - Ingen sensor för kraftuttagsvarvtal är monterad.
 - ingen övervakning av kraftuttagsvarvtalet önskas.
 Se kapitel "Inmatning av text eller siffror" sidan 96.
3. Tryck på knappen .
4. Ange alarmgräns för kraftuttagsvarvtalet. Se kapitel "Lagra alarmgräns för kraftuttagsvarvtal", sidan 96.

No.kraftuttagsvarvtal	540U/min	U/min
Impulser per kraftuttagsvarv:	3 Impuls.	I./U.
		Minne
		Minne
Alarmgräns:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 114

6.8.3.2 Lagra nominellt kraftuttagsvarvtal för olika traktorer

1. Välj traktor via funktionsfältet under texten "Bitte Schlepper wählen" (=välj traktor).
2. Placera urvalspilen (Fig. 116/1) med hjälp av knapparna resp. vid den önskade traktorn.
3. Impulstal per kraftuttagsvarv matas in via funktionsfältet .
4. Ange antalet impulser per kraftuttagsvarv för traktor nr 1, t ex 2 imp./varv. Se kap "Inmatning av text eller siffror" sidan 96.
5. Tryck på knappen .

No.kraftuttagsvarvtal	540U/min	U/min
Impulser per kraftuttagsvarv:	3 Impuls.	I./U.
		Minne
		Minne
Alarmgräns:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 115

Välj traktor:	Traktor ändra
Schlepper1 : 2 Imp./varv	ny impuls
Schlepper2 : 6 Imp./varv	
Schlepper3 : 10 Imp./varv	
1	

Fig. 116

Via funktionsfältet kan den valda traktorns namn ändras.
OBS!

6.8.3.3 Lagra alarmgräns för kraftuttagsvarvtal



OBS!

Vid sprutningsarbetet kommer en varningssignal att ljuda om kraftuttagsvarvtalet över- eller underskrider angivna gränsvärden (om sensor är monterad)..

1. Gränsvärde för max kraftuttagsvarvtal "Bitte die maximale Abweichung bis zum oberen Alarm der ZW eingeben" (= avvikelse från nom. kraftuttagsvarvtal) anges via

funktionsfältet

2. Ange max tillåten avvikelse från nom. kraftuttagsvarvtal, t ex + 10% (max tillåtet kraftuttagsvarvtal: 540 r/min + 10% = 594 r/min). Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.



3. Tryck på knappen
4. Upprepa steg 1 till 3 via funktionsfältet



, t ex - 25% (lägsta tillåtna kraftuttagsvarvtal: 540 r/min – 25 % = 405 r/min).

No.kraftuttags- varvtal	540 U/min	 U/min
Impulser per kraft uttagsvarv:	3 Impuls.	 I./U.
		Minne   Minne
Alarmgräns:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 117

6.8.4 Impulser per 100 m



OBS!

- **AMATRON⁺** behöver kalibreringsvärdet för "Impulser per 100 m" för:
 - korrekt hastighetsindikering [km/h].
 - att beräkna bearbetad areal.
 - att ange vägsträcka [m] för aktuellt uppdrag.
- Kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" kan manuellt matas in i **AMATRON⁺**, om kalibreringsvärdet är fastställt tidigare.
- Om kalibreringsvärdet (Impulser per 100 m) inte är känt, måste en kalibreringskörning utföras.
- I **AMATRON⁺** kan kalibreringsvärde "Impulser per 100 m" för 3 olika traktorer lagras i minnet. Se kapitel "Lagra impulser per 100 m för olika traktorer", sida 114. **AMATRON⁺** använder kalibreringsvärdet för den valda traktorn.



Viktigt!

- För att erhålla korrekt körhastighet [km/h], vägsträcka [m] samt arealberäkning [ha] ska kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m" kontrolleras mot körhastighetssensorn.
- Kalibreringskörning "Impulser per 100 m" ska utföras:
 - före första igångkörning.
 - om annan traktor används eller annan däckdimension monterats.
 - om indikerad körhastighet eller vägsträcka inte är korrekt.
 - om beräknad bearbetad areal inte stämmer med verklig bearbetad areal.
 - vid olika markförhållanden.
- Kalibreringskörningen "Impulser per 100 m" ska utföras under samma förhållande som vid sprutningsarbetet. Om sprutningen sker med inkopplad fyrhjulsdraft ska även kalibreringskörningen utföras med denna inkopplad.

6.8.4.1 Manuell inmatning av impulser per 100m

1. Impulstalet "Bitte Impulse pro 100m eingeben" (=Ange impulstalet per 100 m)
via funktionsfältet .
2. Ange det fastställda kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m". Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sida 96.
.
3. Tryck på knappen .

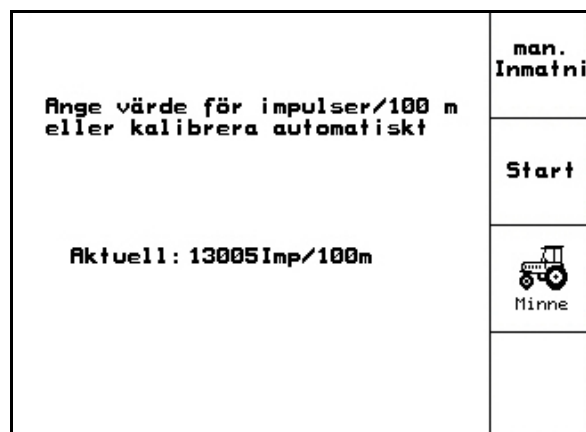


Fig. 118

6.8.4.2 Fastställning av impulstal per 100 m efter kalibreringskörning

1. Mät upp en exakt körsträcka på 100 m i fältet.
2. Markera start- och slutpunkt (Fig. 119).

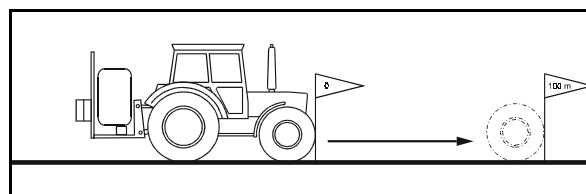


Fig. 119

3. Starta kalibreringskörningen genom att trycka på funktionsknappen .
4. Kör exakt uppmätta sträckan.
→ Displayen indikerar fortlöpande erhållna impulser.
5. Stanna exakt vid slutmärket.
6. Tryck på knappen , varvid kalibreringskörningen avslutas.
→ **AMATRON⁺** beräknar nu automatiskt impulsantalet till "Impulser per 100 m" (i exemplet 13005 Imp/100 m).

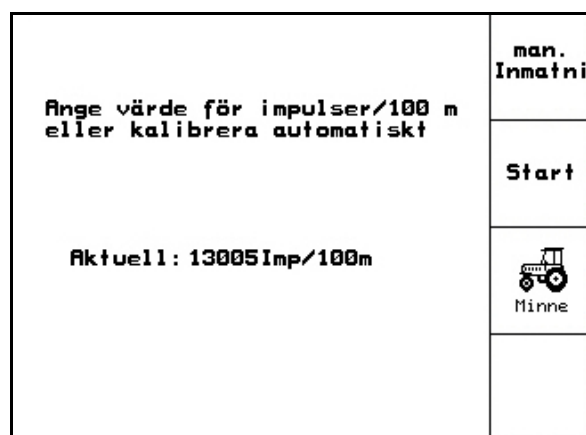


Fig. 120

6.8.5 Lagra impulser per 100 m för olika traktorer

1. Välj traktor via funktionsfältet  under texten "Bitte Schlepper wählen" (=välj traktor).
2. Välj den traktor som ska användas. Se kap "Val av alternativ", sida 97.
3. För att ändra namn på traktorn, tryck på

funktionstangenten  "Bitte Schleppernamen eingeben" (=ändra namn på traktorn) Ändra namn på traktor om så önskas. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.

4. Tryck på knappen .
5. Använd funktionsfältet  "Bitte Impulse pro 100m für diesen Schlepper eingeben" (= ge impulstal per 100 m för denna traktor) för att ge den valda traktorn ett impulstal.
6. Ange det fastställda kalibreringsvärdet "Impulser per 100 m". Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sida 96.

7. Tryck på knappen .

Välj traktor:	Traktor ändern
→ Schlepper1 : 13005 Imp/100m Schlepper2 : 532 Imp/100m Schlepper3 : 2682 Imp/100m	ny impuls
	✓

Fig. 121

6.8.6 Permanent in/urkoppling av delbredder

1. Välj den delbredd som ska kopplas ur. Se kapitel "Val av alternativ", sida 97.
2. Tryck på knappen .
- Bredvid den valda delbredden indikeras "ein" (= delbredd inkopplad) eller "aus" (delbredd urkopplad).
3. Upprepa steg 1 och 2 för att koppla in/ur ytterligare delbredder.

4. Tryck på knappen .
- Vid sprutningsarbetet kommer de delbredder som indikerats med "aus" att vara permanent urkopplade..

Mit den Pfeiltasten die Teilbreite auswählen und mit "Enter" ein- / ausschalten		
→ Teilbreite 1:	aus	
Teilbreite 2:	ein	
Teilbreite 3:	ein	
Teilbreite 4:	ein	
Teilbreite 5:	ein	
		✓

Fig. 122

 **Om de permanent urkopplade delbredderna senare ska vara inkopplade, måste dessa på nytt kopplas in!**
OBS!

6.8.7 " Förklaring till funktionen "selektering av enskilda delbredder"

Om funktionen selektering av enskilda delbredder är inkopplad, indikeras detta i arbetsmenyn med en vågrät balk (Fig. 123/1) under den urkopplade delbredden. Den selekterade delbredden (här urkopplad) i fråga (Fig. 123/1) kennzeichnete Teilbreite (hier

ausgeschaltet) kan med knappen  kopplas in och ur, t ex vid sprutning av ogräsfläckar.

Övriga delbredder kan också kopplas in och ur

med  sedan den vågräta balken (Fig.

123/1) flyttats med knapparna  och .

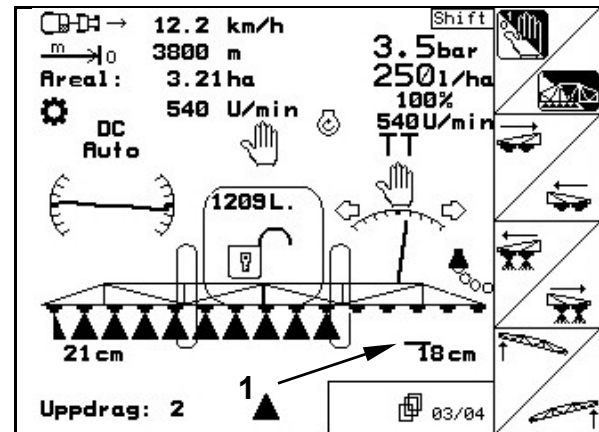


Fig. 123

6.8.8 Påfyllning av vatten i spruttank

Med nivåsensor

1. Ta fram påfyllningsmenyn via funktionsfältet



i arbetsmenyn eller från Maskindata menyn.

2. Beräkna exakt den vattenmängd som behöver fyllas på, se sida 173.
3. Ange alarmgräns för maximal påfyllningsmängd (här 1801 liter).
→ Vid påfyllning kommer en varningssignal att ljuda då påfyllningsnivån uppnår angiven max påfyllningsnivå. Övervakningen är en bra hjälp för att undvika onödiga restmängder, ange därför alltid aktuell alarmgräns för den beräknade påfyllningsmängden.
4. Fyll på sprutan via påfyllningsöppningen med vatten.
→ Vid påfyllningsförloppet indikeras fortlöpande den efterfyllda vattenmängden bakom ordet "nachgefüllt:" (=efterfyllt) (här 355 liter).
5. Avsluta påfyllningen senast då alarmsignalen ljuder.



6. Tryck på knappen , för att bekräfta den aktuella fyllningsnivån i spruttanken för **AMATRON⁺** (här 1352 liter).
→ **AMATRON⁺** kommer nu att kunna beräkna hur långt den påfyllda mängden kommer att räcka, m a o indikera återstående vägsträcka med angiven vätskemängd l/ha.

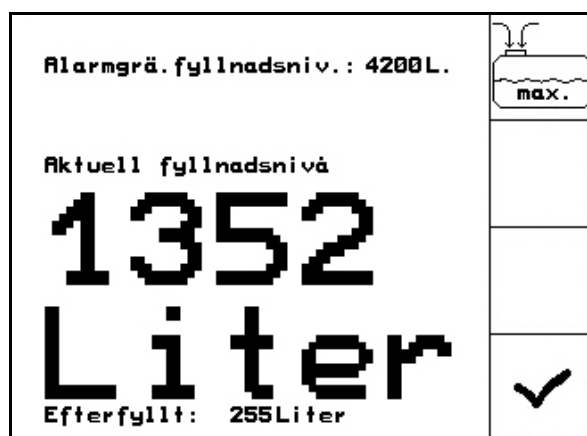


Fig. 124

Utan nivåsensor

1. Tag fram påfyllningsmenyn via



funktionsfältet i Arbetsmenyn eller från Maskindata menyn.

2. Beräkna exakt den vattenmängd som behöver fyllas på, se sidan 173.
3. Fyll på sprutan via påfyllningsöppningen med vatten.
4. Avläs aktuell angivelse för fyllnadsnivå.
5. Ange aktuell fyllnadsnivå. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 96.



6. Tryck på knappen, för att bekräfta den aktuella fyllningsnivån i spruttanken i **AMATRON+**.

→ **AMATRON+** kommer nu att kunna beräkna hur långt den påfyllda mängden kommer att räcka, m a o indikera återstående sträcka med angiven vätskemängd [l/ha].

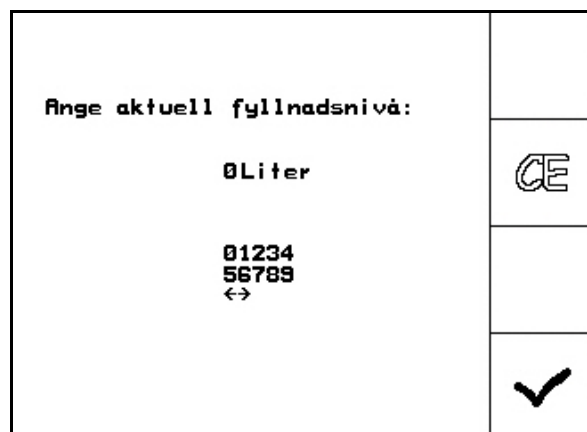


Fig. 125

6.8.9 Kalibrering av Trail-Tron (automatisk spårföljning)

1. Inställning av mittenläget. Tryck på



knapparna resp. och rikta in draget så att sprutans hjul exakt följer i traktorns hjulspår.

2. Fastställ mittenläget genom att trycka på



knappen.

3. Inställning av högeranslaget. Tryck på

knappen tills hydraulcilindern har flyttat draget till höger anslag.

4. Fastställ högeranslaget genom att trycka på



knappen.

5. Inställning av vänsteranslaget. Tryck på

knappen tills hydraulcilindern har flyttat draget till vänster anslag.

6. Fastställ vänsteranslaget genom att trycka på



på knappen.

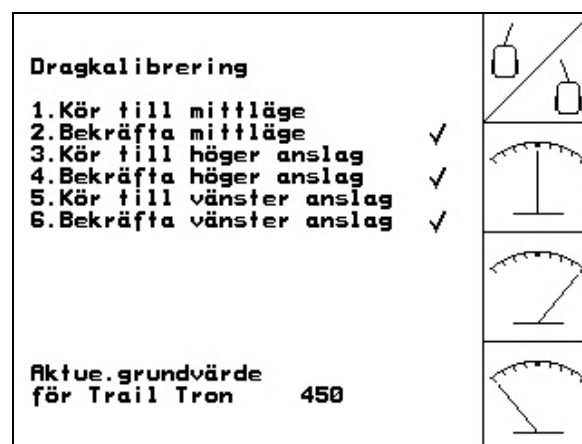


Fig. 126

6.8.10 Ange pumpvarvtal

1. Via funktionsfältet  nås "Bitte Pumpensolldrehzahl eingeben" (=ange pumpvarvtal).
2. Ange pumpvarvtalet t ex 540 r/min. Om "0" anges betyder det att varvtalsövervakningen för pumpen är frånslagen. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 58.

3. Tryck på knappen  för att lagra pumpvarvtalet i **AMATRON⁺**.
4. Gränsvärde för max pumpvarvtal "Bitte die maximale Abweichung bis zum oberen Alarm der Pumpe eingeben" (= avvikelse från nom. pumpvarvtal) anges via

funktionsfältet .

5. Ange max tillåten avvikelse från nom pumpvarvtal, t ex + 10% (högsta tillåtna kraftuttagsvarvtal: 540 r/min + 10% = 594 r/min). Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sidan 58.

6. Tryck på knappen , för att lagra max tillåten varvtalsgräns i **AMATRON⁺**.
7. Upprepa momenten under punkt 4 till 6 för

knappen .

Nom. pumpvarvtal: 540 U/min		 U/min
Alarmgräns:	+ 10% - 15%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 127

6.9 Setup meny

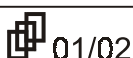


Inställningarna i Setup menyn får endast utföras av utbildad servicetekniker!!

OBS!

I Setup menyn utförs

- In- och utvärde vid diagnostik eller felsökning som utförs av servicepersonal.
- Ändring av displayinställningar.
- Val och inmatning av maskin – basdata eller in/urkoppling av extrautrustningar (endast för servicepersonal).



Den första sidan visar totalvärden sedan sprutan första gången togs i drift.

- totalt bearbetad areal [ha].
- totalt utsprutad vätskemängd [liter].
- total spruttid [h].

- Funktionsfälten  och  används för in- resp. utvärde av diagnosvärden.

- Använd funktionsknappen för  för att ange en simulerad körhastighet "sim. km/h" om hastighetssensorn är defekt. Se kapitel "Ange simulerad körhastighet", sida 120.

- Använd funktionsknapp  för att komma till undermeny "Maskin-Basdata". Se kapitel "Ange maskin basdata", sida 121.

- Använd funktionsknapp  för att komma till displayinställningar. Se kapitel "Displayinställningar", sida 126.

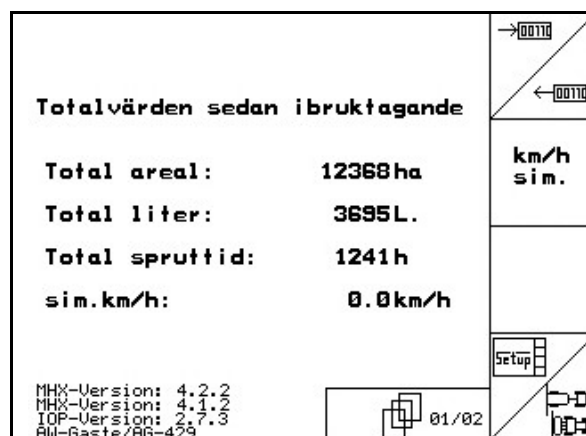


Fig. 128



Ta fram "RESET" (= återställning) via



funktionsfältet. Om RESET-funktionen används raderas alla av kunden inmatade värden (uppdrag, maskindata, kalibreringsvärden och Setup-värden). Alla värden i **AMATRON⁺** återställs till fabriksvärden.



Notera därför ned

OBS!

- kalibreringsvärde för "Impulser per liter".
- kalibreringsvärde för "Impulser per 100 m".
- Uppdragsdata.

Alla maskin- och basdata måste läggas in på nytt.

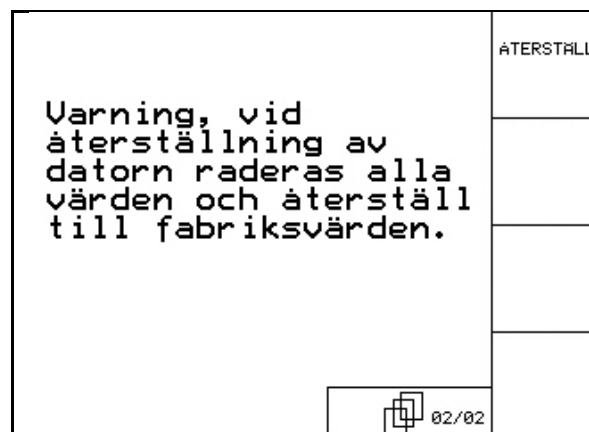


Fig. 129

6.9.1 Ange simulerad körhastighet (då körhastighetssensor är defekt)



OBS!

Genom att ange en simulerad körhastighet kan sprutningsarbetet fortsättas även om körhastighetssensorn är defekt. Så snart **AMATRON⁺** åter avkänner impulser från körhastighetssensorn, använder **AMATRON⁺** dessa impulser för att beräkna körhastighet / vägsträcka.

1. Demontera signalkabeln från anslutningsplattan.
2. Ta fram "Bitte gewünschte simulierte Geschwindigkeit eingeben" (= ange simulerad



körhastighet) via funktionsfältet. För att ange en simulerad körhastighet, t ex 8,0 km/h. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror", sida 96.



3. Tryck på för att bekräfta den simulerade körhastigheten.

→ I Arbetsmenyn visas den inverterade körhastighetssymbolen .



Viktigt!

Vid sprutningsarbetet måste den angivna körhastigheten (t ex 8,0 km/h) hållas exakt, eftersom regleringen av vätskemängden nu baseras på denna körhastighet.

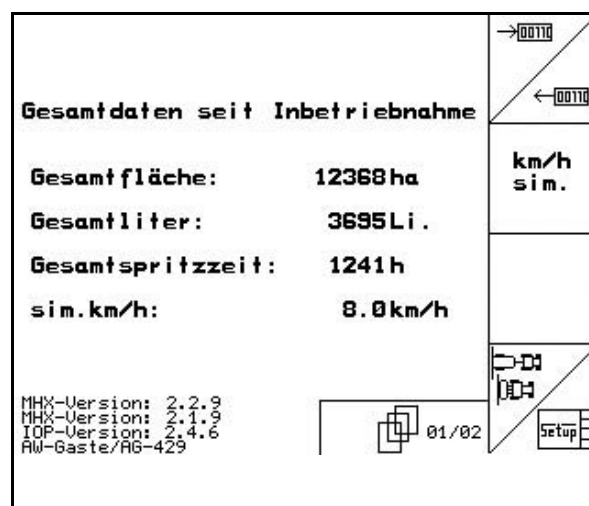
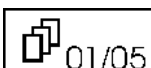


Fig. 130

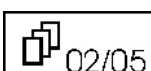
6.9.2 Ange maskin-basdata



1. Ta fram "Maschinentyp auswählen" (= välj maskin-basdata via funktionsfältet  .
2. Välj "Gestänge-Klappung wählen" (= välj ramp-manövrering) via funktionsfältet  .
3. Välj behållarstorlek via funktionsfältet  .
4. Ta fram "Füllstandsmelder konfigurieren" (= konfigurera nivåsensor) via funktionsfältet  , sidan 120.

Maskintyp:	UX	
Typ av sprut	Profi II	 Typ
Behållarvolym:	4200 Liter	
Konfigurera nivåsensor		 konfig.

Fig. 131



5. Ange "Bitte Arbeitsbreite eingeben" (= ange arbetsbredd) via funktionsfältet  . Ange arbetsbredd) via funktionsfältet  . Ange sprutrampens arbetsbredd.
 6. Ange "Bitte Anzahl der Teilbreiten eingeben" (= ange antalet delbredder) via funktionsfältet  . Ange antal delbredder för sprutrampen.
 7. Ange "Düsen pro Teilbreite" (= antal munstycken per delbredd) via funktionsfältet  . Se sida 121.
 8. Ange antal flödessensorer via funktionsfältet  .
- I displayen indikeras antingen siffran "1" (1 flödessensor) eller siffran "2" (2 flödessensorer).

Arbetsbredd:	24.00 m	 m
Antal delbredder:	5	 Antal
Munstycke p. delbredd (Munstycken totalt):	48	 Munsty. per del-bred
Antal flödes-sensorer:	2	 n ?

Fig. 132

Manöverpanel

03/05

9. Ange regleringskonstant via funktionsfältet



(Ange värde för regleringskonstant)..



10. Via funktionsfältet sker IN/UR-koppling av kantmunstycken.

→ I displayen visas antingen "IN" (kantmunstycken monterade och inkopplade) eller "UR" (inga kantmunstycken monterade eller urkopplade).



11. Via funktionsfältet sker IN- eller UR-koppling av skummarkering.



12. Via funktionsfältet sker IN- eller UR-koppling av "Komfortpaket"



13. Via funktionsfältet sker IN- eller UR-koppling av "Mehrfachdüsenansteuerung" (=munstycksväxling).

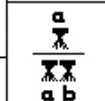
Regleringskonstant :	10.0	
Kantmunst. : Skummarkering :	Ti. Ti.	
Komfortpaket :	Fr.	
Munstycksväxling :	Fr.	

Fig. 133

04/05

14. Via funktionsfältet sker IN- eller UR-koppling av extra utrustningen "Distance Control".



15. Via funktionsfältet sker IN- eller UR-koppling av Trail Tron – automatisk spårstyrning.



Via funktionsfältet anges "Abweichungsfaktor Trail Tron" (=avvikelsefaktor Trail Tron), t ex 8.



16. Via funktionsfältet anges "Regelfaktor Trail Tron" (=reglerfaktor Trail Tron), t ex 1,25.



17. Via funktionsfältet anges vilken typ av ramp/bominfällning som är aktuell.

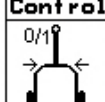
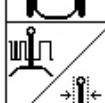
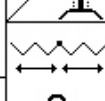
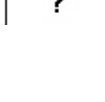
Distance Control :	Fr.	
Trail Tron :	Ti.	
Reglerfaktor Trail Tron	1.25	
Avvikelsefaktor Trail Tron :	8	
Rampinfälln. :	L-ramp	

Fig. 134

 05/05

18. Via funktionsfältet  "Art der Lenkung" (=typ av styranordning) välj mellan axel och drag.

19. Via funktionsfältet  "Alarmgrenze Unterdruck" (=alarmgräns för undertryck) anges en alarmgräns för undertryck.

20. Via funktionsfältet  "Transportstellung entriegeln" (=lås upp transportsäkring) låses transportsäkringen för bommen upp (vid underhållsarbeten).

21. Via funktionsfältet  "Transportstellung verriegeln" (=lås transportsäkring) låses transportsäkringen för bommen (vid underhållsarbeten).

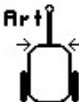
Typ av styrning	Axel	
Alarmgräns undertryck:	0.5 bar	Under tryck alarm-gräns
Transportläge:	spärrad	
Hydrauliskt stödben:	Fr.	
		 05/05

Fig. 135

6.9.2.1 Konfigurera fyllnadssensor (påfyllningsangivelse)

1. Via funktionsfältet  sker IN- och UR-koppling av "Nivåövervakning".
→ I displayen visas antingen "IN" (fyllnadssensor monterad och inkopplad) eller "UR" (ingen fyllnadssensor monterad eller urkopplad)
2. Via funktionsfältet  tas "Kalibrering av fyllnadssensor" fram, se kapitel "Kalibrering av fyllnadssensor", se sida 120

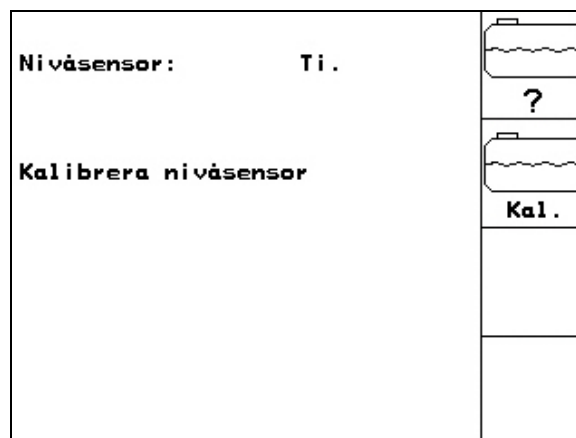


Fig. 136

6.9.2.2 Kalibrera fyllnadssensor

1. Fyll på en exakt uppmätt vätskemängd vatten (minst 500 liter) i spruttanken.
2. Ange exakt påfylld vätskemängd "Bitte den aktuellen Füllstand eingeben" (= ange aktuell fyllnadsnivå) via funktionsfältet.

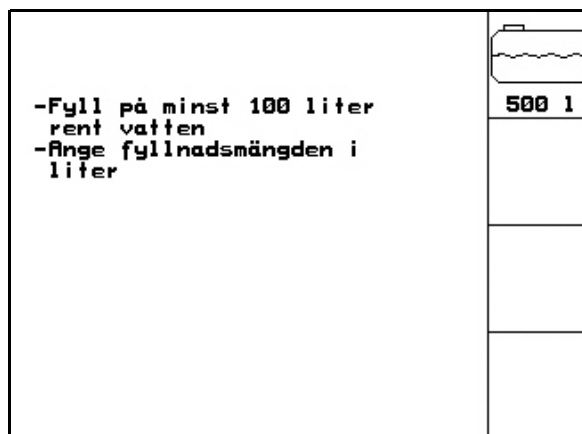


Fig. 137

6.9.2.3 Ange antalet munstycken per delbredd



OBS!

Delbredderna är numrerade från vänster till höger, sett i körriktningen. Se Fig. 138.

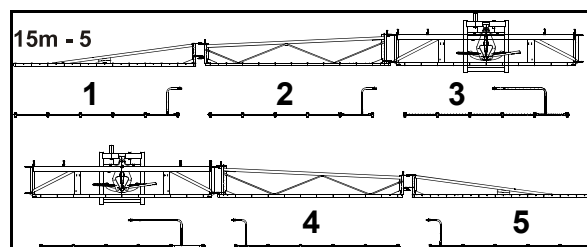


Fig. 138

1. Välj den önskade delbredden. Se "Val av alternativ", sida 97.
2. Tryck på knappen  .
→ Displayen växlar till "Bitte die Anzahl der Düsen für Teilbreite 1 eingeben" (= ange antal munstycken för delbredd 1).
3. Ange antalet munstycken för delbredd 1. Se kapitel "Inmatning av text eller siffror" sidan 96 och kapitel "Sprutledningar" sida 74.
4. För att ange munstycksantalet för övriga delbredder, upprepa steg 1 till 3.



5. Tryck på  , för att bekräfta munstycksantalet för de olika delbredderna i **AMATRON⁺**.

Välj delbredd med pil-knapp och förändra värdet med ENTER-knappen		
→	Delbredd 1:	8
	Delbredd 2:	8
	Delbredd 3:	8
	Delbredd 4:	8
	Delbredd 5:	8
		

Fig. 139

6.9.2.4 Inställningar för display

1. Ta fram displayinställningarna via

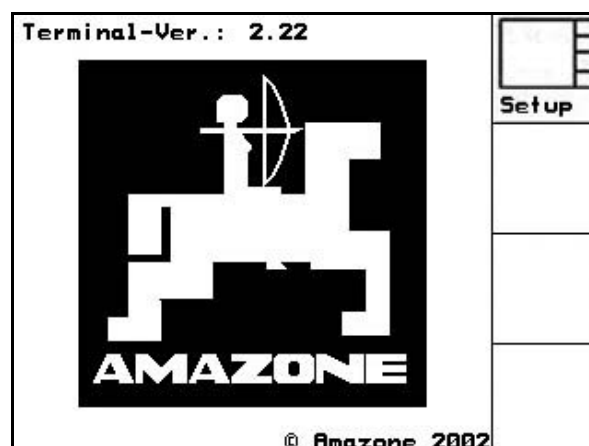
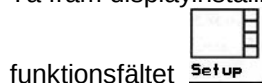


Fig. 140

I display inställningar kan följande ställas in:

- Kontrasten via funktionsfälten  resp. .
- Ljusstyrkan via funktionsfälten  resp. .
- Invertera displayen, svart $\leftarrow \rightarrow$ vit via funktionsfältet .
- Radera lagrade värden via funktionsfältet . Se kapitel "Setup meny", sidan 120.
- Språkinställningen via funktionsfältet



Viktigt!

Om monitor-RESET-funktionen används återställs alla värden i monitorn till fabriksinställningar. Inga maskinvärden raderas

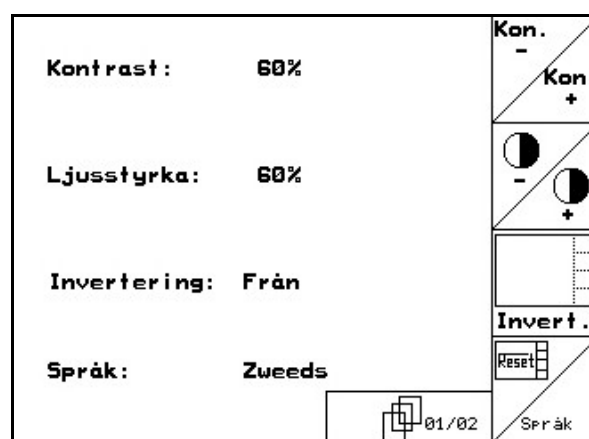


Fig. 141

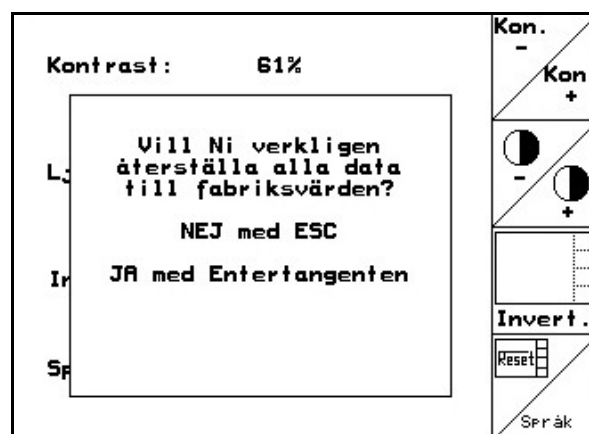
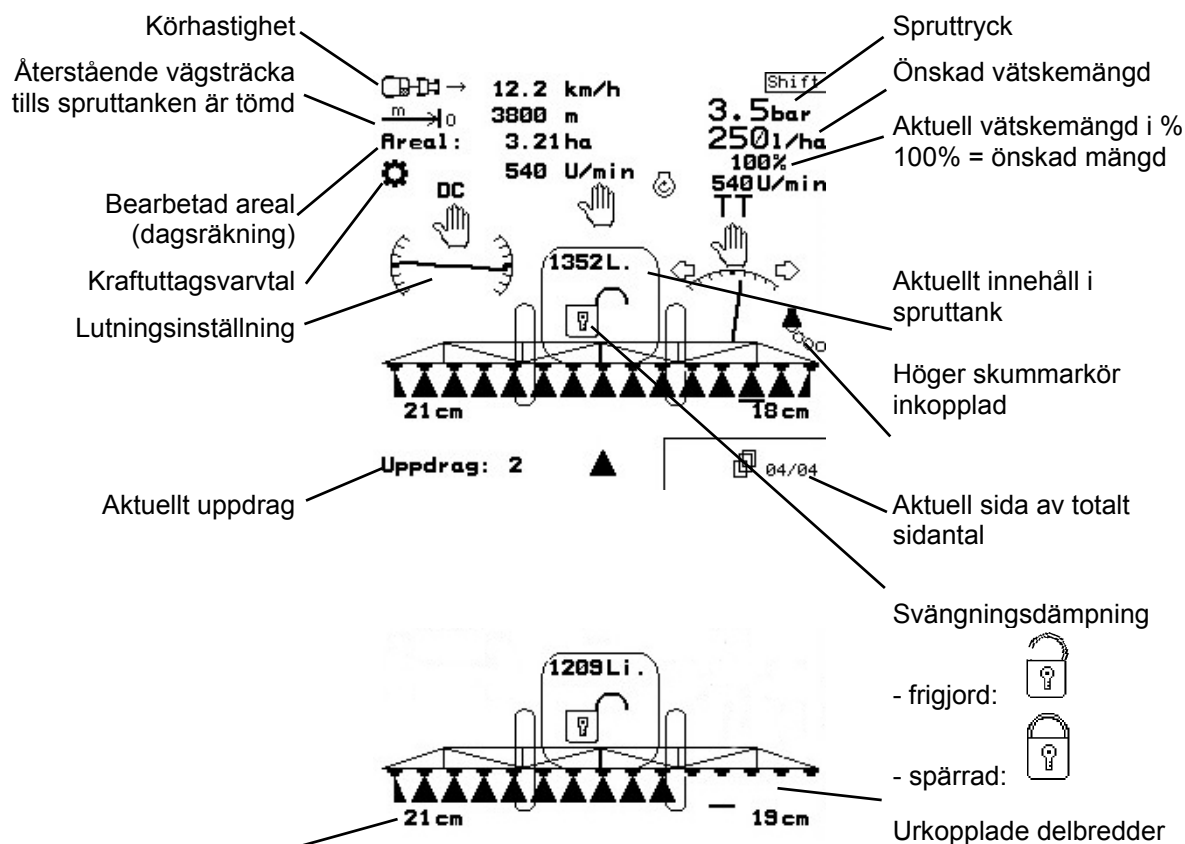


Fig. 142

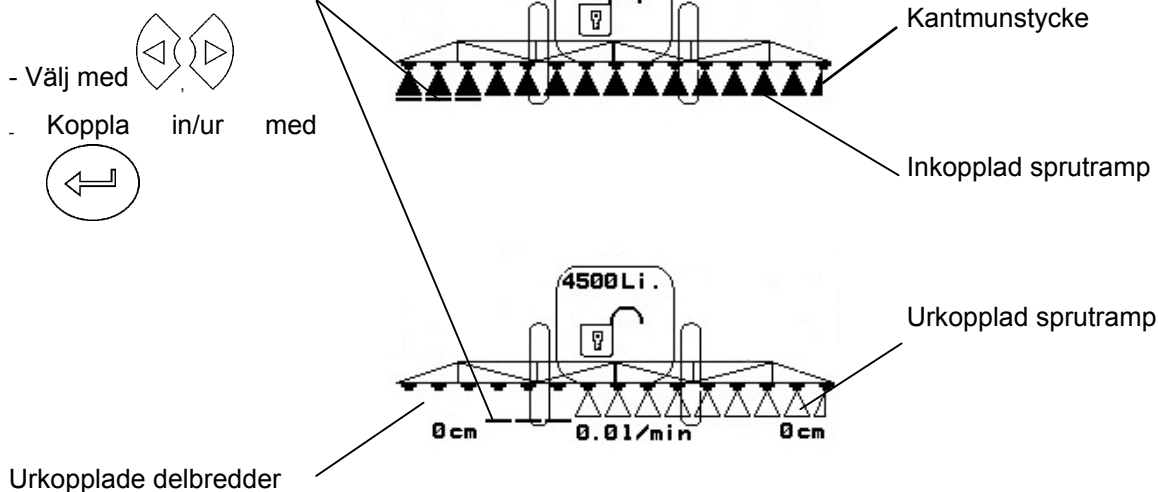
6.10 Arbetsmeny

6.10.1 Indikeringar i arbetsmeny



Avstånd munstycke till bestånd (med Distance Control)

Selekterad delbredd att koppla in/ur:



6.10.2 Automatisk- eller manuell reglering

1. **Reglering av vätskemängd:** Manuell (Fig. 143/1), automatisk (Fig. 144/1)
2. **Trail Tron-styraxel:** Manuell (Fig. 143/2), automatisk (Fig. 144/2), transportkörning (Fig. 143/5)
3. **Manövrering av Distance Control:** Manuell (Fig. 143/3), automatisk (Fig. 144/3)

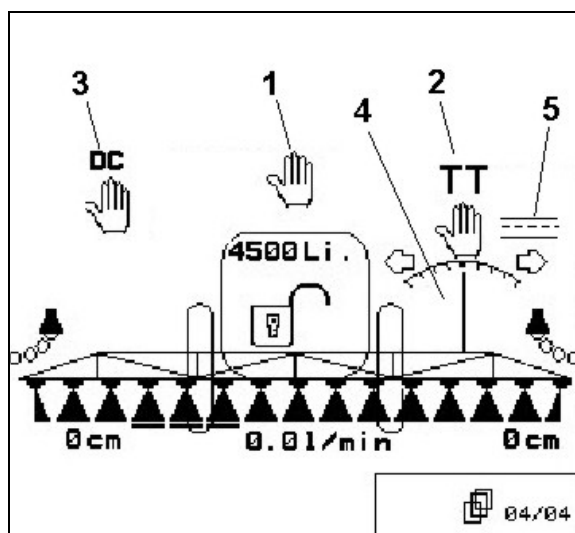


Fig. 143

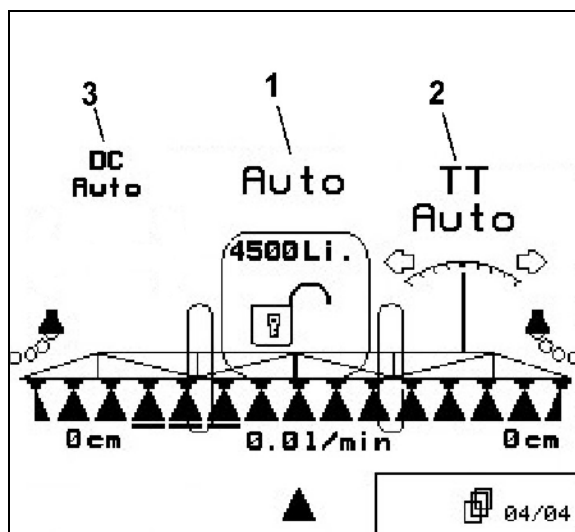


Fig. 144

1. Reglering av vätskemängd



Vid automatisk reglering visas symbolen "Auto" (Fig. 143/1) displayen. Redskapsdatorn sköter då regleringen av vätskemängd i förhållande till körhastighet.

Vid manuell reglering visas symbolen  (Fig. 144/1) och dessutom angivelsen [l/min] (Fig. 144/2) i displayen. Vätskemängden regleras nu manuellt genom att förändra spruttrycket med knapparna  resp. .

Manuell reglering ska inte användas för sprutningsarbetet, utan endast vid underhåll eller rengöring.

2: Trail-Tron styraxel



OBS!

Vid automatisk reglering visas symbolen "Auto" (Fig. 143/2) i displayen. Redskapsdatorn styr nu spårföljningen för maskinen.

Om körhastigheten överstiger 15 km/h (transportkörning), kommer Trail Tron att automatiskt reglera styraxeln till mittenläge samtidigt som symbolen (Fig. 143/5) visas.

Vid manuell reglering visas symbolen



(Fig. 144/2). Tryck på knappen  resp.  tills hjulen på den bogserade sprutan går exakt i spåren efter traktorhjulen.

→ Den bogserade sprutan kommer åter att rikta in sig efter traktorn. I displayen visar symbolen "Styrbar axel" (Fig. 143/4) styraxelns läge.

3: Distanz Control



OBS!

Vid automatisk reglering visas symbolen "Auto" (Fig. 143/3) i displayen. Redskapsdatorn sköter då regleringen av munstycksavståndet till beståndet (ramphöjd).

Fastställ först önskat munstycksavstånd till beståndet.

1. Ställ in önskat munstycksavstånd till beståndet.

2. Bekräfta ramphöjden genom att trycka på knappen .

3. Ramphöjden är nu lagrad.

4. Ställ in önskad ramphöjd för vändtegskörning.

5. Bekräfta ramphöjden genom att trycka på knappen  bestäigen.

6. Ramphöjden vid vändtegskörning är nu lagrad (rampen regleras automatiskt till denna höjd då sprutningen stängs av).

Vid manuell reglering visas symbolen



(Fig. 144/3).

Distance Control är avstängd. Reglering av munstyckenas avstånd till underlaget sker manuellt via lutningsinställningen och höjdinställningen.

6.10.3 Ut/infällning av sprutramp



- Utfällningen av sprutrampen sker inte alltid symmetriskt.
- I in/utfällt läge av sprutrampen håller hydraulcylindern sprutrampen i resp. ändläge (transport- och arbetsläge).

Ställ alltid in sprutrampen horisontalt (0-position) innan den fälls samman annars kan det bli problem att låsa den i transportläge (fångbyglarna träffar inte fånghakarna).

6.10.3.1 Utfällning av sprutramp



1.  Lyft upp sprutrampen (minst. 30 cm).

Då sprutrampen hissats upp måste den av säkerhetsskäl fällas ut inom 10 sekunder!

Super S-ramp med Profi-manövrering II eller III:

2.  ,  Vinkla ner båda rampsidorna till horisontalläge.
3.  Utfällning av båda rampsidorna.

Transportlåsningsen frigörs automatiskt!



4.  Frigör svängningsdämpningen.
5. Ställ in sprutrampens lutning och höjd (alt. Distance Control).

6.10.3.2 Infällning av sprutramp

1. **Super S-ramp:**  Lyft upp sprutrampen (ca. 1 m).

1. **L-ramp:**  Lyft upp sprutrampen (ca. 2 m), så att den i samband med en komplett hopfällning inte går emot stänkskydden.

2.  Lås svängningsdämpningen.

Automatisk låsning av svängningsdämpningen i samband med infällning av ramp kan vara inställt i Maskindata meny.



OBS!



OBS!

**Automatisk låsning inkopplad:
Ställ rampen horisontalt innan den fälls samman.**

3.  Gestänge beidseitig komplett in Transportstellung einklap-
pen.

ramp: Sedan rampsektionerna fällts ihop till ett ramppaket, före infällning till transportläge, ska ramppaketen vinklas ned

med.  ,  tills de i ändlägena står i vågrätt läge.

4. **Super S-Ramp med Profi-manövrering II, III:**

 ,  Vinkla sprutrampen till vertikalt läge.

5.  Super S-Ramp: Sänk rampen

6.  Sänk rampen tills transportsäkringen automatiskt låser.

Das Für att erhålla optimal avfjädring vid transportkörning kan Super S-rampen lyftas upp en aning.



OBS!

6.10.3.3 Arbete med ensidigt utfälld sprutramp (endast Profi-manövrering I och II)



OBS!

Det är endast tillåtet att arbeta med ensidigt utfälld sprutramp:

- med låst svängningsdämpning.
- då den andra rampsidan är fullständigt ihopfälld ur transportläge
 - Super S-ramp: nedfälld
 - L-ramp: bakåt tvärs körriktningen.
- för att kortvarigt passera hinder (träd, elstolpe etc.).



Viktigt!

- Lås svängningsdämpningen innan sprutrampen fälls in ensidigt.
Om inte svängningsdämpningen spärras vid ensidig infällning, kan sprutrampen slå ner i marken på ena sidan och skadas.
- Vid körning med spärrad svängningsdämpning, reducera körhastigheten väsentligt, därmed förhindras att rampen utsätts för höga påfrestningar eller pendlar och slår emot marken. Om sprutrampen pendlar blir vätskefördelningen ojämn.

1. Spärra svängningsdämpningen.
2. Lyft sprutrampen från den förinställda arbetshöjden till halva

lyfthöjden med funktionsknappen .

3. Tryck på funktionsknappen resp.  eller resp.



→ Den valda rampsidan fälls in eller ut.

4. Ställ in ramplutningen så att sprutrampen är parallell med marknivån/beståndet.



5.  Ställ in ramphöjden så att det finns ett avstånd på åtminstone 1 m till marken.

6. Koppla ur delbredderna för den infällda rampsidan.
7. Fortsätt sprutningen med väsentligt reducerad körhastighet

6.10.3.4 Ensidig, upp- och nedvinkling av sidosektioner (endast Profi-manövrering II och III)

Sprutrampens sidosektioner kan vinklas separat och oberoende av varandra, detta möjliggör att sprutrampen kan hållas parallell med marken/beståndet även vid ogynnsamma markförhållanden.



Viktigt!



OBS!

Vinkla aldrig sidosektionerna mer än 20°!

För att rikta in sidosektionerna till vågrätt läge, vinkla ned

sidosektionerna med  (till ändläge).

1. Tryck på någon av nedanstående funktionsknappar för att vinkla den önskade sidosektion upp/ner:



2. Innan sprutrampen fälls in till transportläge, placera sprutrampen i vågrätt läge.

6.10.3.5 Hydraulisk lutningsinställning

Den hydrauliska lutningsinställningen möjliggör att sprutrampen kan ställas parallellt med marken/beståndet, t ex vid ogynnsamma markförhållande, körning i spår o s v.



Viktigt!

En förutsättning för en felfri funktion för den hydrauliska lutningsinställningen är att lutningsinställningen har kalibrerats korrekt.

Kalibrering av lutningsinställning ska utföras:

- vid första igångkörning.
- om indikeringen för ramplutningen i displayen avviker från den verkliga ramplutningen.

Manövrering av lutningsinställning

1. Tryck på funktionsknapp  resp.  tills sprutrampen är parallell med marknivån/beståndet.
- I Arbetsmenyn indikeras den inställda lutningen (Fig. 145/1) I exemplet är rampen upplyft på vänstersidan.

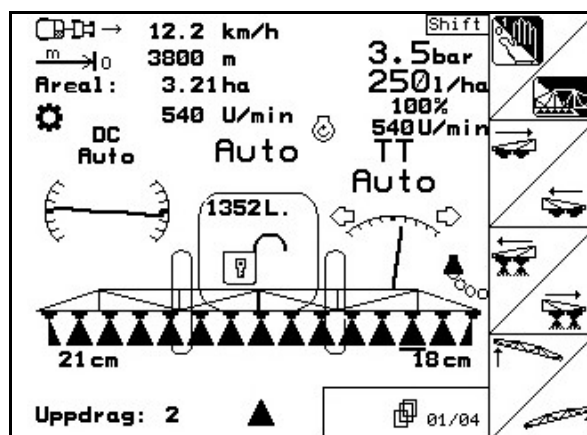


Fig. 145

Speglingsfunktion för lutningsinställning)

Den inställda lutningen kan vid vändningen på vändtegen med en knapptryckning växlas till motsatt lutning åt andra hållet, t ex vid sprutningsarbete i sluttningar).

Utgångsläge: Sprutrampen är upplyft på vänstersidan.

1. Tryck en gång på funktionsknappen  nu reglerar den hydrauliska lutningsinställningen sprutrampen till horisontalt läge (0-läge).
→ I arbetsmenyn indikeras att sprutrampen står horisontalt (Fig. 146/1).
2. Genomför vändningen på vändtegen.

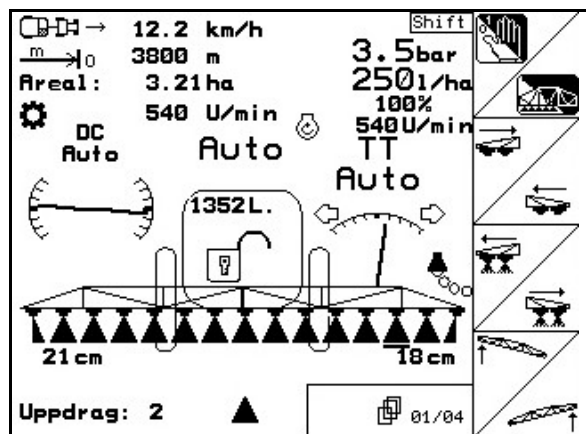


Fig. 146

3. Tryck ännu en gång på funktionsknappen  varvid den hydrauliska lutningsinställningen speglar den förut inställda lutningen för sprutrampen.
→ I arbetsmenyn indikeras nu den aktuella lutningen (Fig. 147/1) som nu är speglad, d v s nu är den högra rampsidan upplyft.

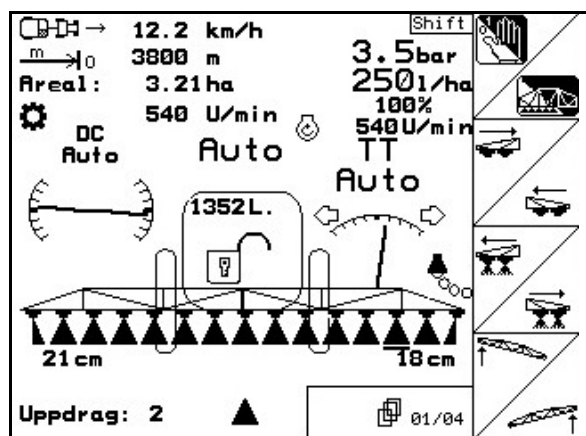


Fig. 147

6.10.4 Förklaring av olika menybilder för olika sprutramper



OBS!

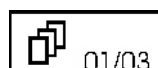
I arbetsmenyn kommer olika funktionsfält att vara indikerade beroende på vilken typ av rampmanövrering som är konfigurerad. Följande kapitel förklarar betydelsen för funktionsfälten för de olika ramptyperna..



OBS!

Om vätskemängden regleras manuellt genom att spruttrycket ändras med knapparna  resp. , informerar denna symbol hur mycket vätskemängden avviker från den önskade.

6.10.4.1 Sprutramp med Profi-manövrering I



-  Automatisk (**Auto**) eller manuell ().
-  In/urkoppling av sprutramp.
-  Urkoppling av delbredder från vänster till höger.
-  Urkoppling av delbredder från höger till vänster.
-  Inkoppling av delbredder från höger till vänster.
-  Inkoppling av delbredder från vänster till höger.
-  Sprutrampen lyfts på vänstersidan.
-  Sprutrampen lyfts på högersidan.

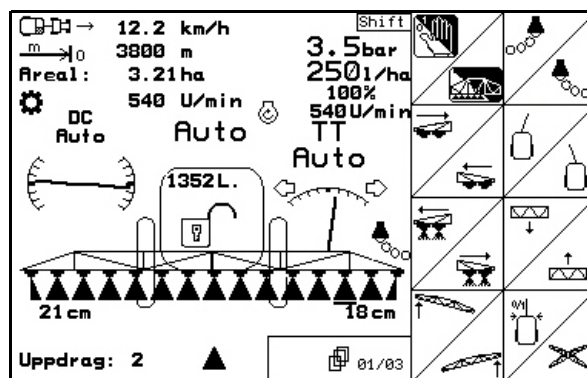
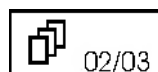


Fig. 148

Intryckt Shift-knapp


- In/urkoppling av vänster skummarkör. 
- In/urkoppling av höger skummarkör. 
- Styrning åt vänster med drag/styraxel. 
- Styrning åt höger med drag/styraxel. 
- Sänkning av sprutramp. 
- Lyftning av sprutramp. 
- Trail Tron, automat (Auto) eller manuell (). 
- Speglingsfunktion för lutningsinställning av sprutramp på vändtegen). 

Manöverpanel



-  Infällning av båda rampsidorna.
-  Utfällning av båda rampsidorna.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  Påfyllning av spruttank.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning.

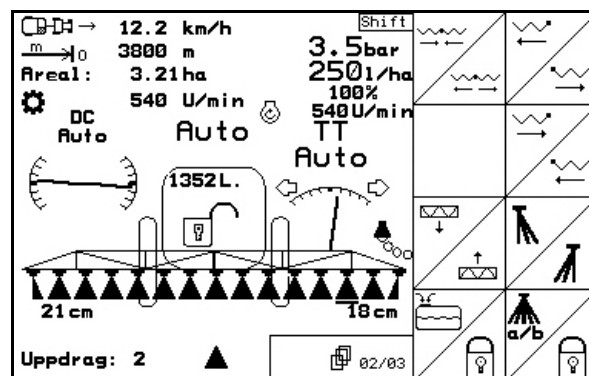


Fig. 149

Intryckt Shift-knapp  :

-  Utfällning av vänster rampsida.
-  Utfällning av höger rampsida.
-  Infällning av vänster rampsida.
-  Infällning av höger rampsida.
-  In- /urkoppling av vänster kantmunstycke.
-  In- /urkoppling av höger kantmunstycke.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning.

-  Distance Control: automatisk eller manuell reglering.
-  Distance Control: visa avståndet munstycke till mark/bestånd i Arbetsmenyn.
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestånd.
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestånd vid vändtegskörning.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.

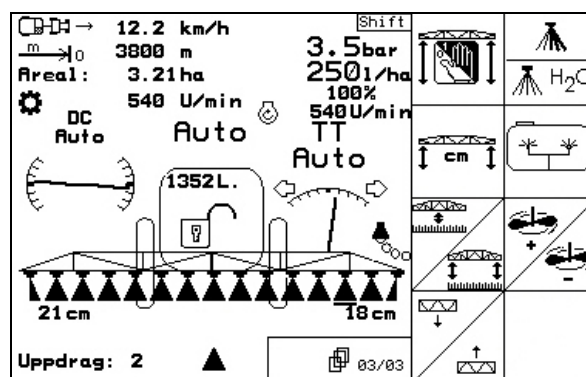
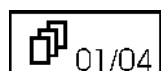


Fig. 150

Intryckt Shift-knapp  :

-  Spolning av munstycken och ledningar med spolvatten.
-  Invändig rengöring av spruttank (spolning av spruttank med spolvatten).
-  Ökning av omrörningsvarvtal.
-  Minskning av omrörningsvarvtal.

6.10.4.2 Sprutramp med Profi-manövrering II



-  Automatisk (**Auto**) eller manuell () reglering av vätskemängd [l/ha]
-  In- / urkoppling av sprutramp.
-  Urkoppling av delbredder från vänster.
-  Urkoppling av delbredder från höger.
-  Inkoppling av delbredder från höger.
-  Inkoppling av delbredder från vänster.
-  Sprutrampen lyfts på vänster sida.
-  Sprutrampen lyfts på höger sida

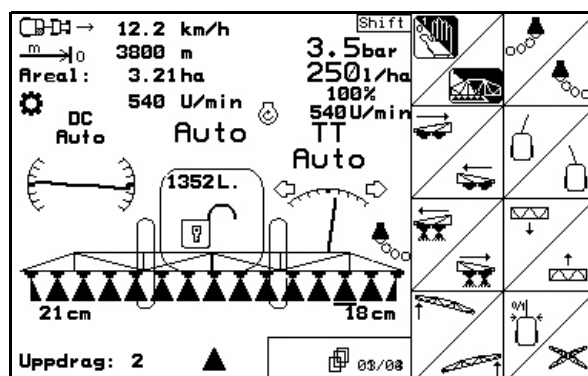


Fig. 151

Intryckt Shift-knapp



- 

 In/urkoppling av vänster skummarkör.
- 
 In/urkoppling av höger skummarkör.
- 
 Styrning åt vänster med drag/styraxel.
- 
 Styrning åt höger med drag/styraxel.
- 
 Sänkning av sprutramp.
- 
 Lyftning av sprutramp.
- 
 Trail Tron, automat (Auto) eller manuell ()manövrering.
- 
 Speglingsfunktion för lutningsinställning av sprutramp på vändtegen.

Manöverpanel

02/04

-  Vänster rampsida vinklas upp.
-  Höger rampsida vinklas upp.
-  Vänster rampsida vinklas ned.
-  Höger rampsida vinklas ned.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  Påfyllning av spruttank.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning.

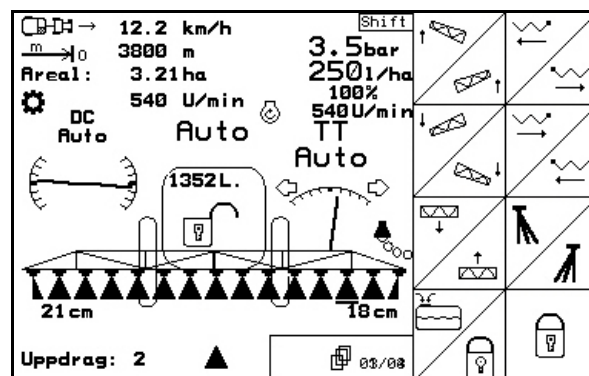


Fig. 152

Intryckt Shift-knapp  :

-  Utfällning av vänster rampsida.
-  Utfällning av höger rampsida.
-  Infällning av vänster rampsida.
-  Infällning av höger rampsida.
-  In- /urkoppling av vänster kantmunstycke.
-  In- /urkoppling av höger kantmunstycke.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning.

03/04

-  Infällning av båda rampsidorna.
-  Utfällning av båda rampsidorna.
-  Vinkla ned båda sidosektionerna.
-  Vinkla upp båda sidosektionerna.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning.

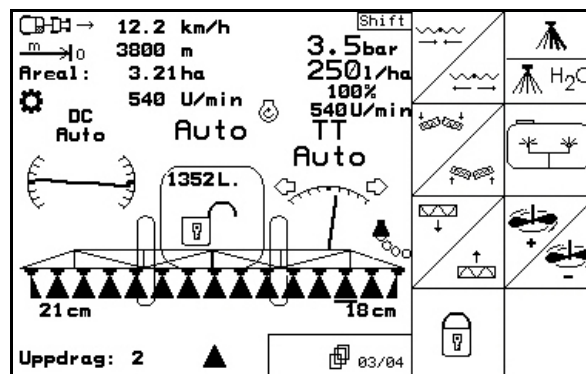
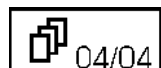


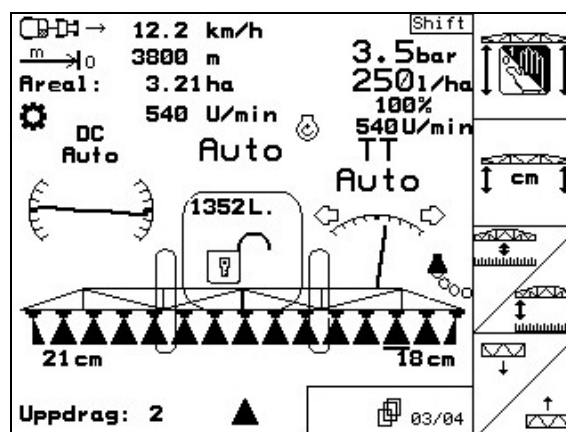
Fig. 153

Intryckt Shift-knapp  :

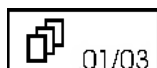
-  Spolning av munstycken och ledningar med spolvatten.
-  Invändig rengöring av spruttank (spolning av spruttank med spolvatten).
-  Ökning av omrörningsvarvtal.
-  Minskning av omrörningsvarvtal.



-  Distance Control: automatisk eller manuell () reglering.
-  Distance Control: visa avståndet munstycke till mark/bestand i Arbetsmenyn).
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestand.
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestand vid vändtegskörning.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.



6.10.4.3 Sprutramp med Profi-manövrering III



- 
 Automatisk (**Auto**) eller manuell () reglering av vätskemängd [l/ha]
- 
 In- / urkoppling av sprutramp.
- 
 Urkoppling av delbredder från vänster till höger.
- 
 Urkoppling av delbredder från höger till vänster.
- 
 Inkoppling av delbredder från höger till vänster.
- 
 Inkoppling av delbredder från vänster till höger.
- 
 Sprutrampen lyfts på vänster sida.
- 
 Sprutrampen lyfts på höger sida.

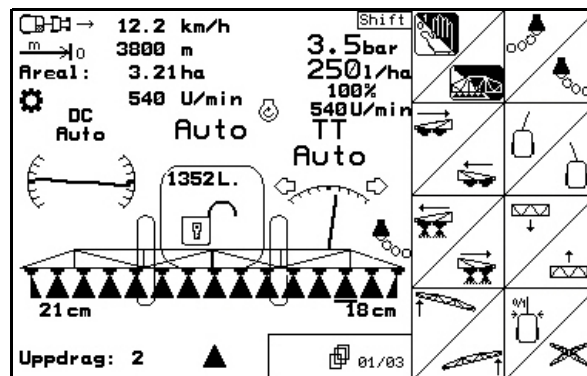


Fig. 154

Manöverpanel

Intryckt Shift-knapp :

-  Vänster skummarkör in- /urkopplad.
-  skummarkör.
-  Styrning åt vänster med drag/styraxel.
-  Styrning åt höger med drag/styraxel.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  Trail Tron, automat (Auto) eller manuell ()manövrering.
-  Speglingsfunktion för lutningsinställning på vändteg).

-  Vänster rampsida vinklas upp.
-  Höger rampsida vinklas upp.
-  Vänster rampsida vinklas ned.
-  Höger rampsida vinklas ned.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  Påfyllning av spruttank.
-  Låsning/frigörning av svängningsdämpning..

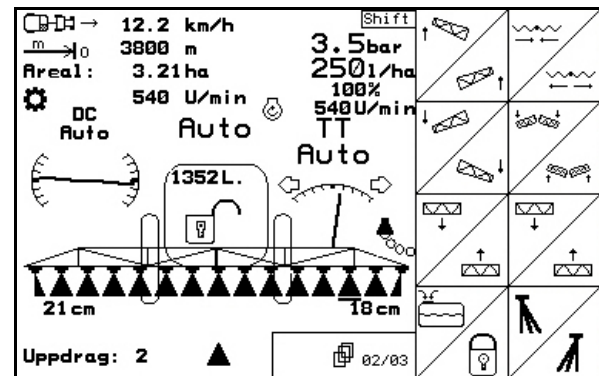


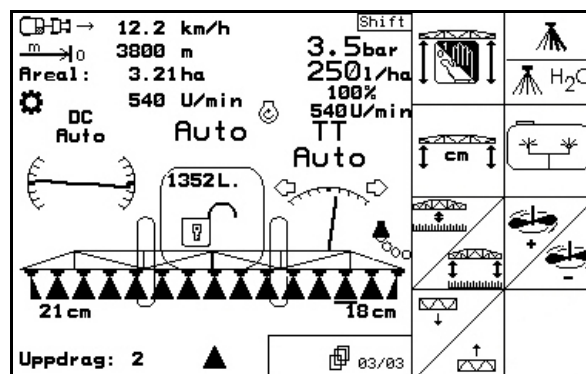
Fig. 155

Manöverpanel

Intryckt Shift-knapp :

-  Infällning av båda rampsidorna.
-  Utfällning av båda rampsidorna.
-  Vinkla ned båda sidosektionerna.
-  Vinkla upp båda sidosektionerna.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.
-  In- /urkoppling av vänster kantmunstycke.
-  In- /urkoppling av höger kantmunstycke..

-  Distance Control: automatisk eller manuell () reglering.
-  Distance Control: visa avståndet munstycke till mark/bestånd i Arbetsmenyn.
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestånd.
-  Distance Control: bestäm avstånd munstycke till mark/bestånd vid vändtegskörning.
-  Sänkning av sprutramp.
-  Lyftning av sprutramp.



Intryckt Shift-knapp  :

-  Spolning av munstycken och ledningar med spolvatten.
-  Invändig rengöring av spruttank (spolning av spruttank med spolvatten).
-  Ökning av omrörningsvarvtal.
-  Minskning av omrörningsvarvtal.

7 Förklaring av kranpositioner

7.1 Sprutning

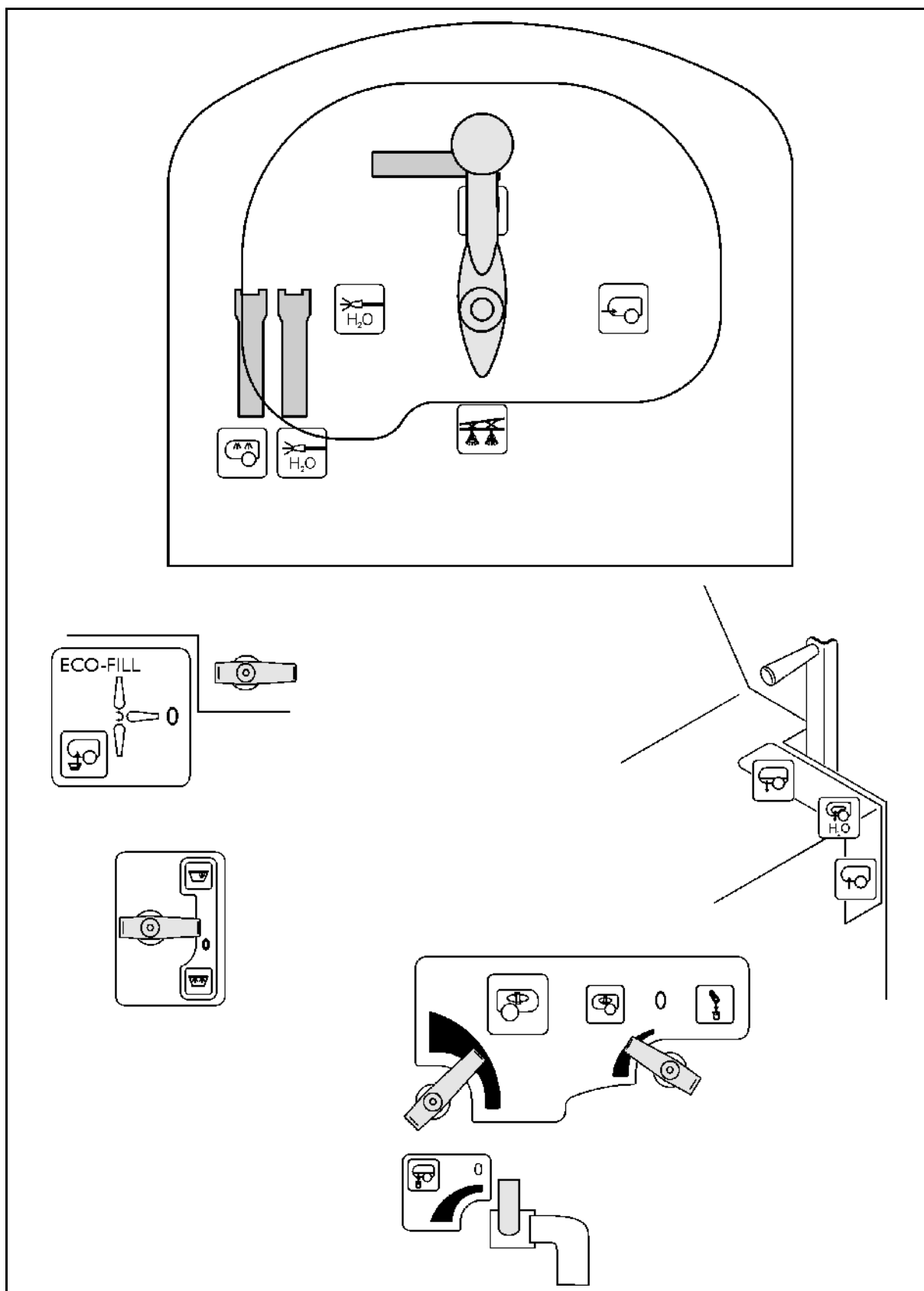


Fig. 156

7.2 Insugning från inspolningsbehållare

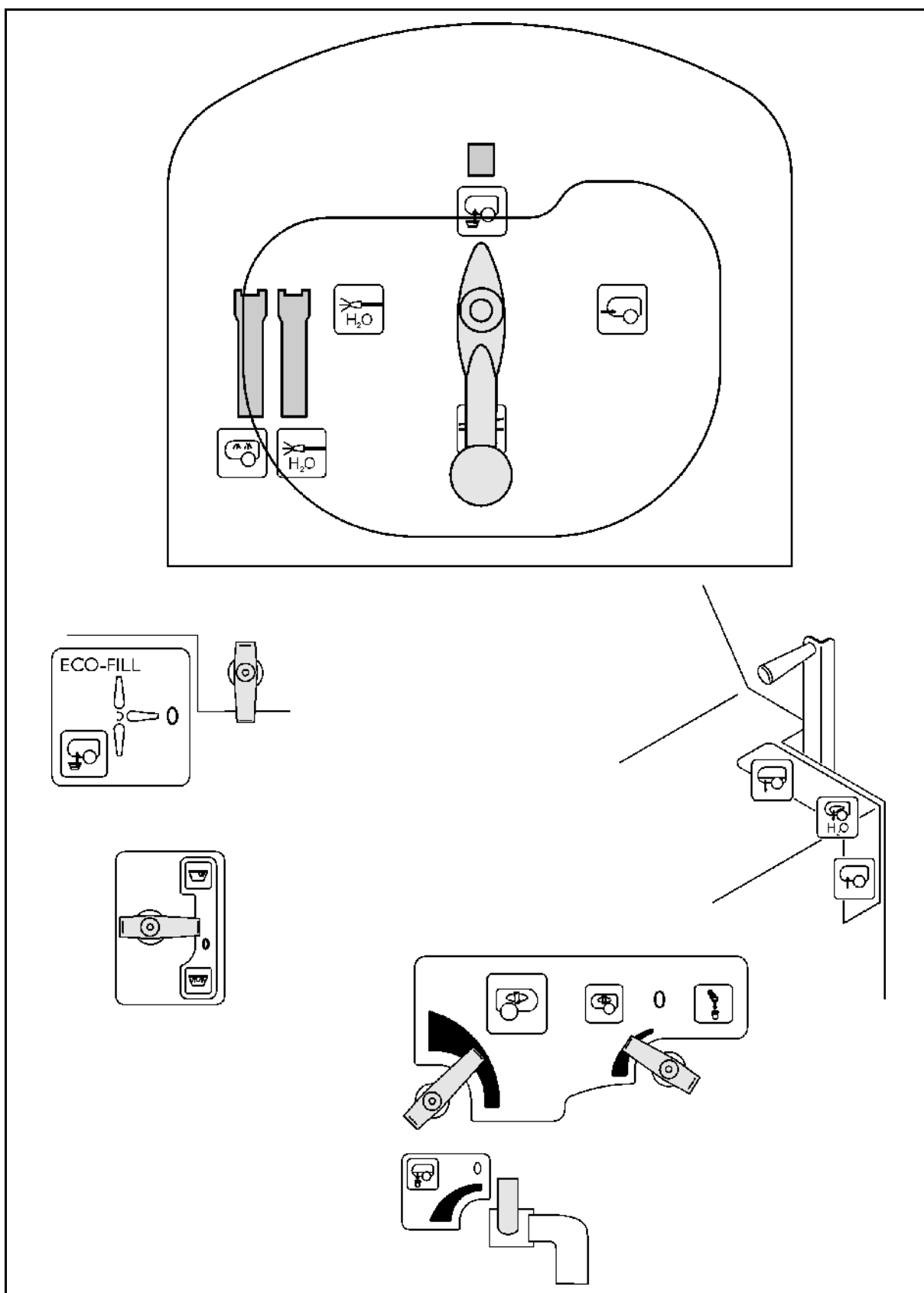


Fig. 157

7.3 Upplösning och insugning av urea från inspolningsbehållare

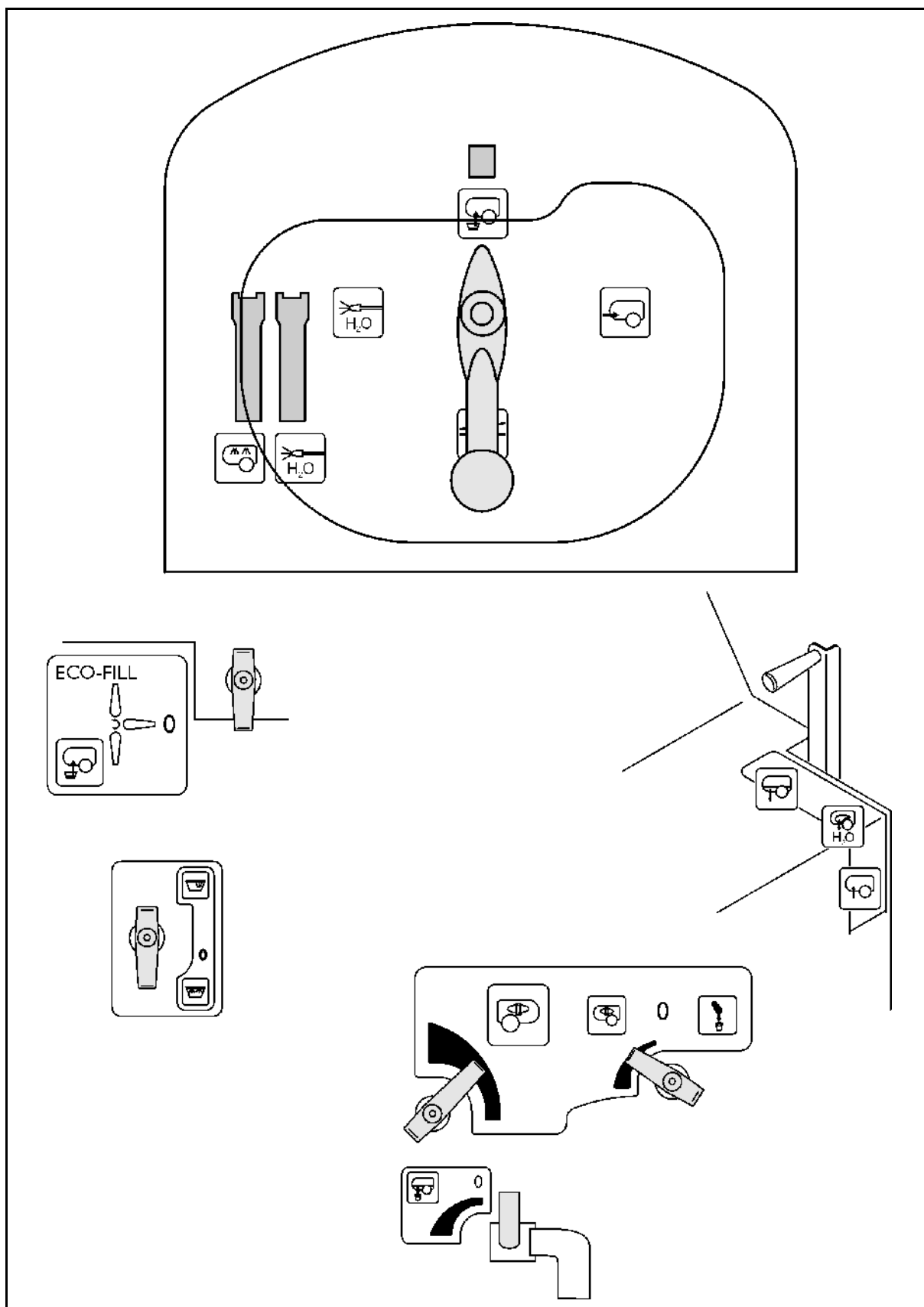


Fig. 158

7.4 Grovrengöring av preparatdunk med sprutvätska

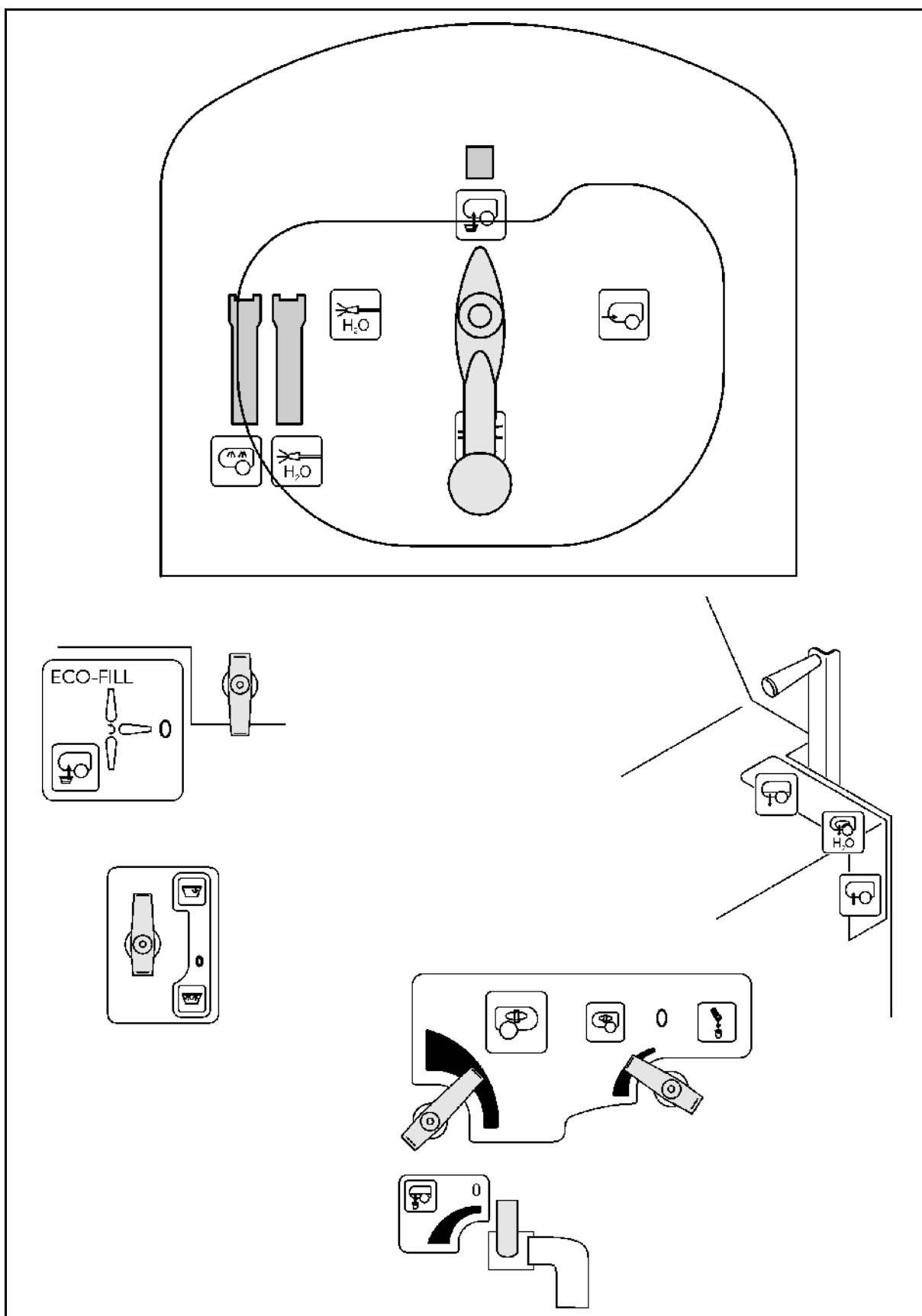


Fig. 159

7.5 Utspädning av restmängd i spruttank

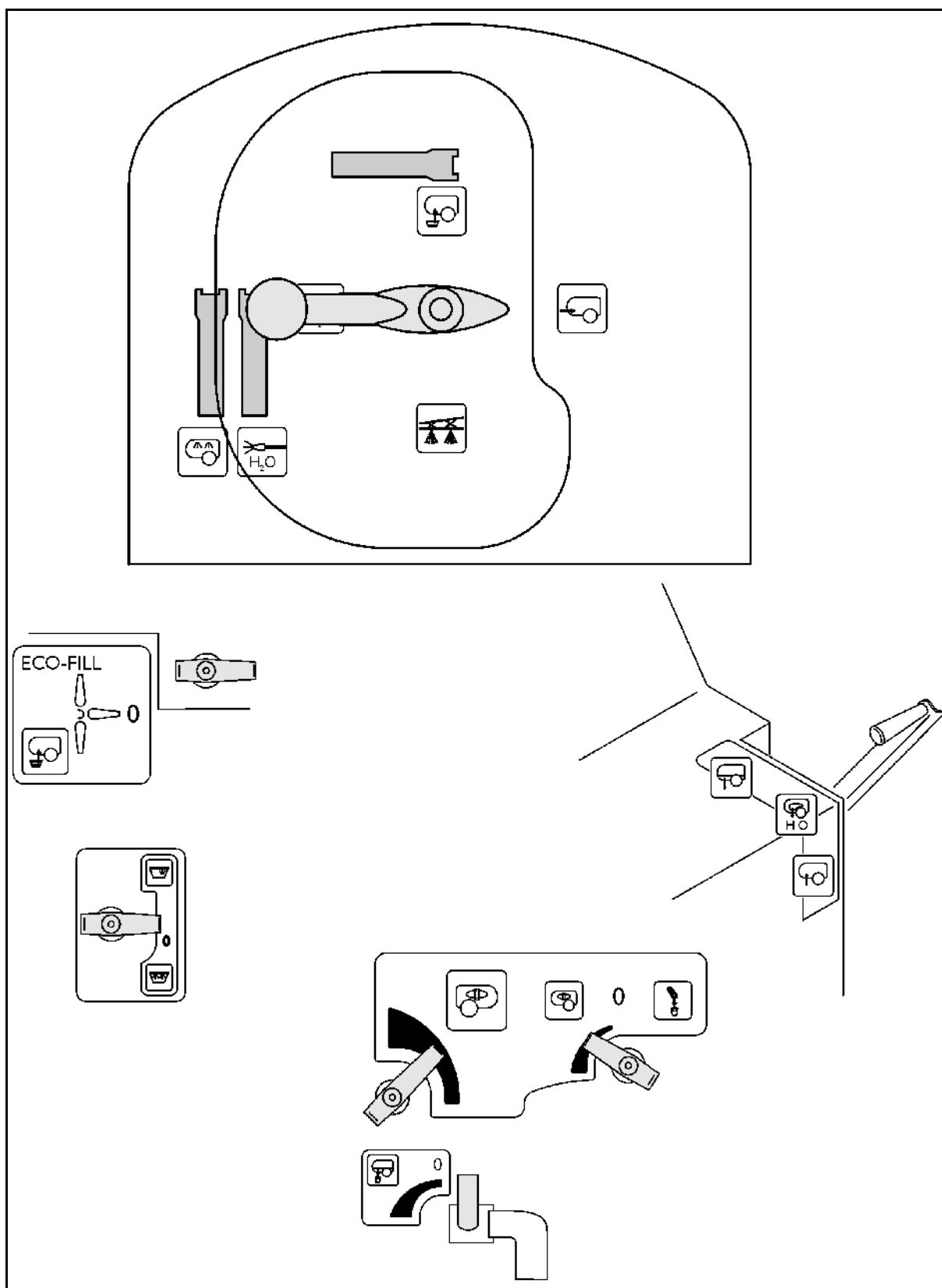


Fig. 160

7.6 Rengöring av spruta med fylld spruttank

1. Rengöring av sugarmatur (sugfilter, pump, tryckregleringsventil) och sprutledningar

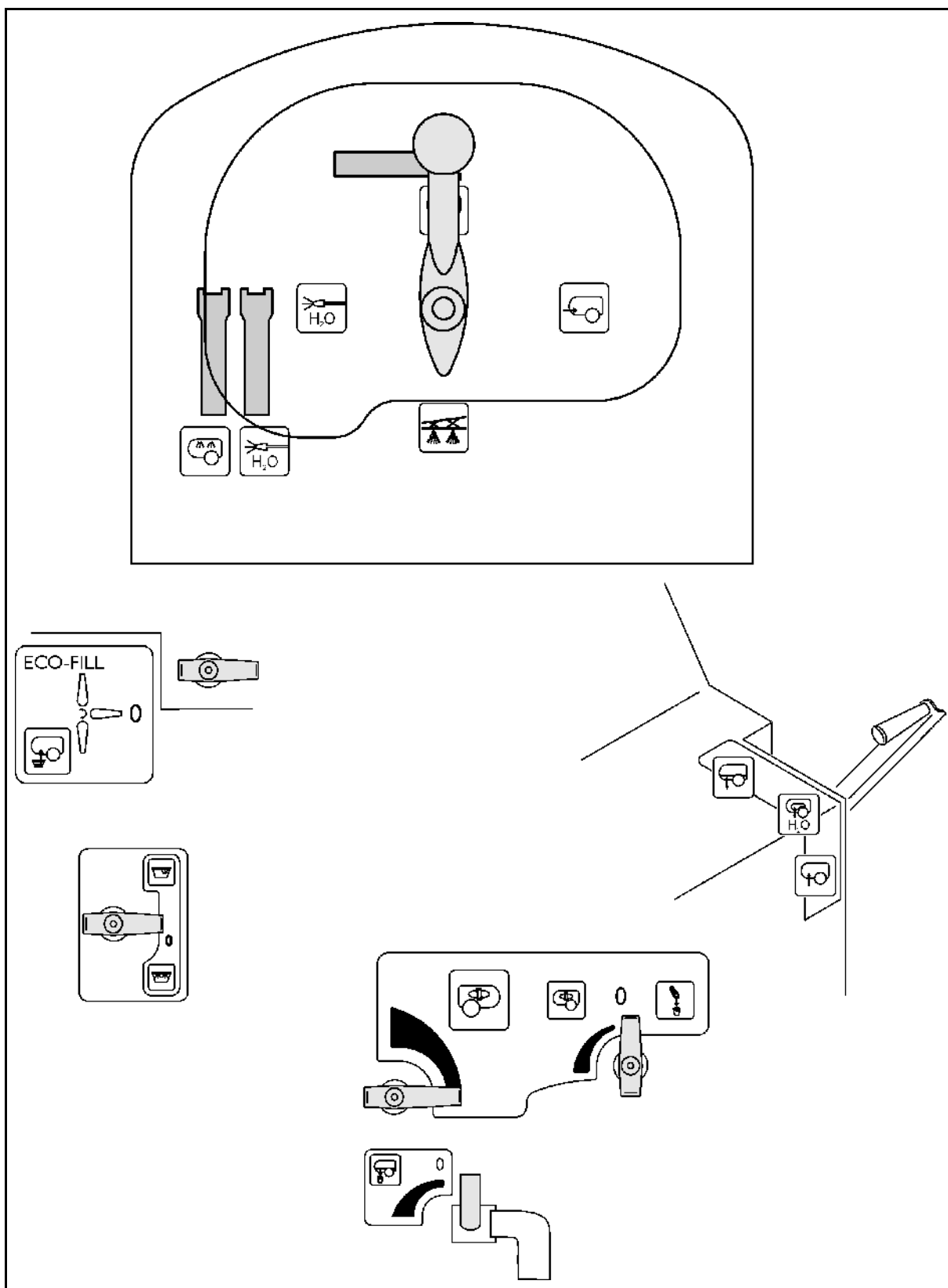


Fig. 161

The top diagram shows the internal components of the water filter assembly, including the filter cartridge, bypass valve, and flow direction indicators. The bottom diagram shows the assembly being connected to the faucet, with the filter unit being mounted and the faucet handle being adjusted.

Fig. 162

7.7 Påfyllning via sugslang och påfyllningsanslutning



Försiktighet!

Vid påfyllning via sugslang måste ovillkorligen locket på spruttanken öppnas!

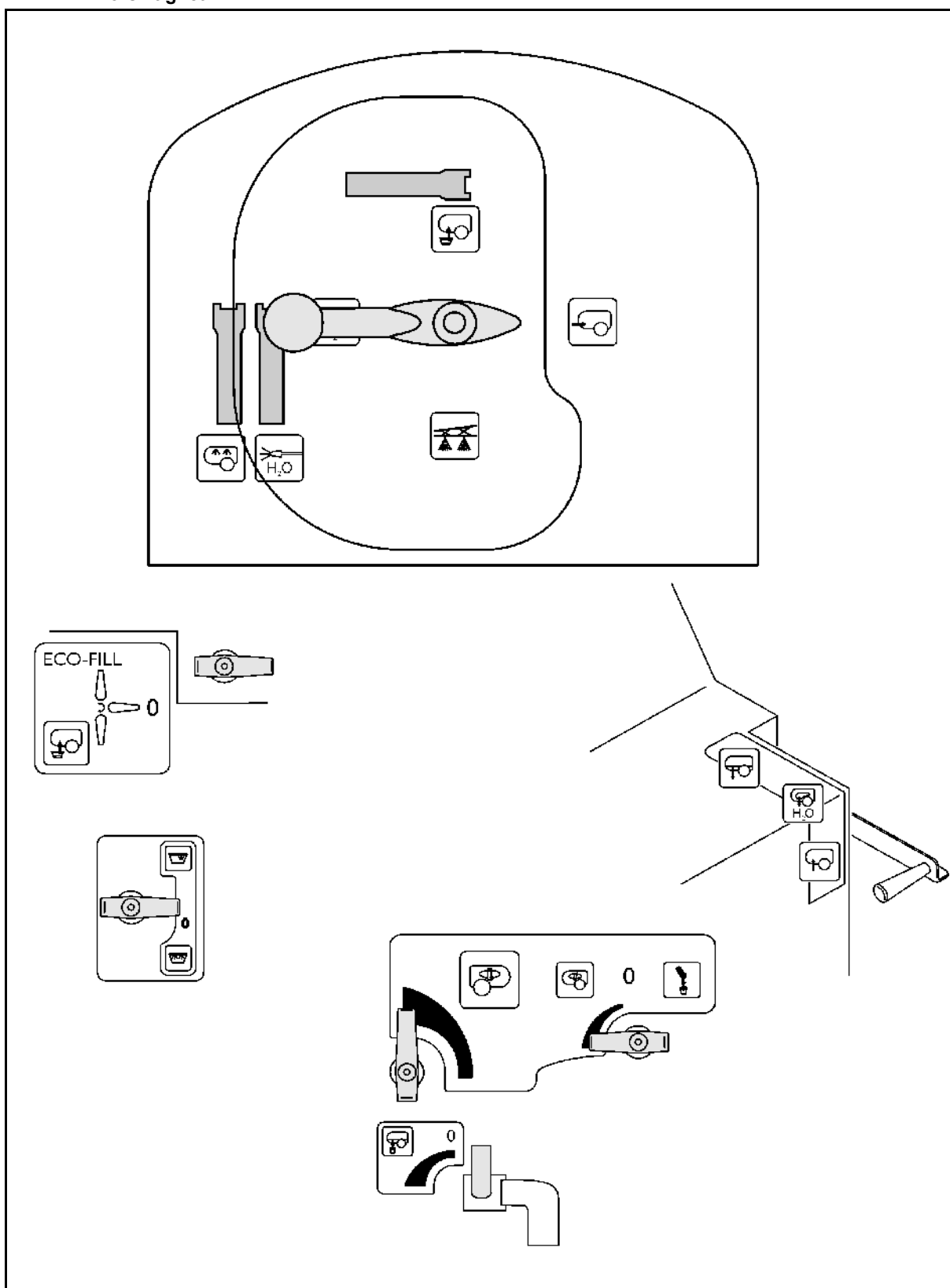


Fig. 163

7.8 Invändig rengöring av spruttank

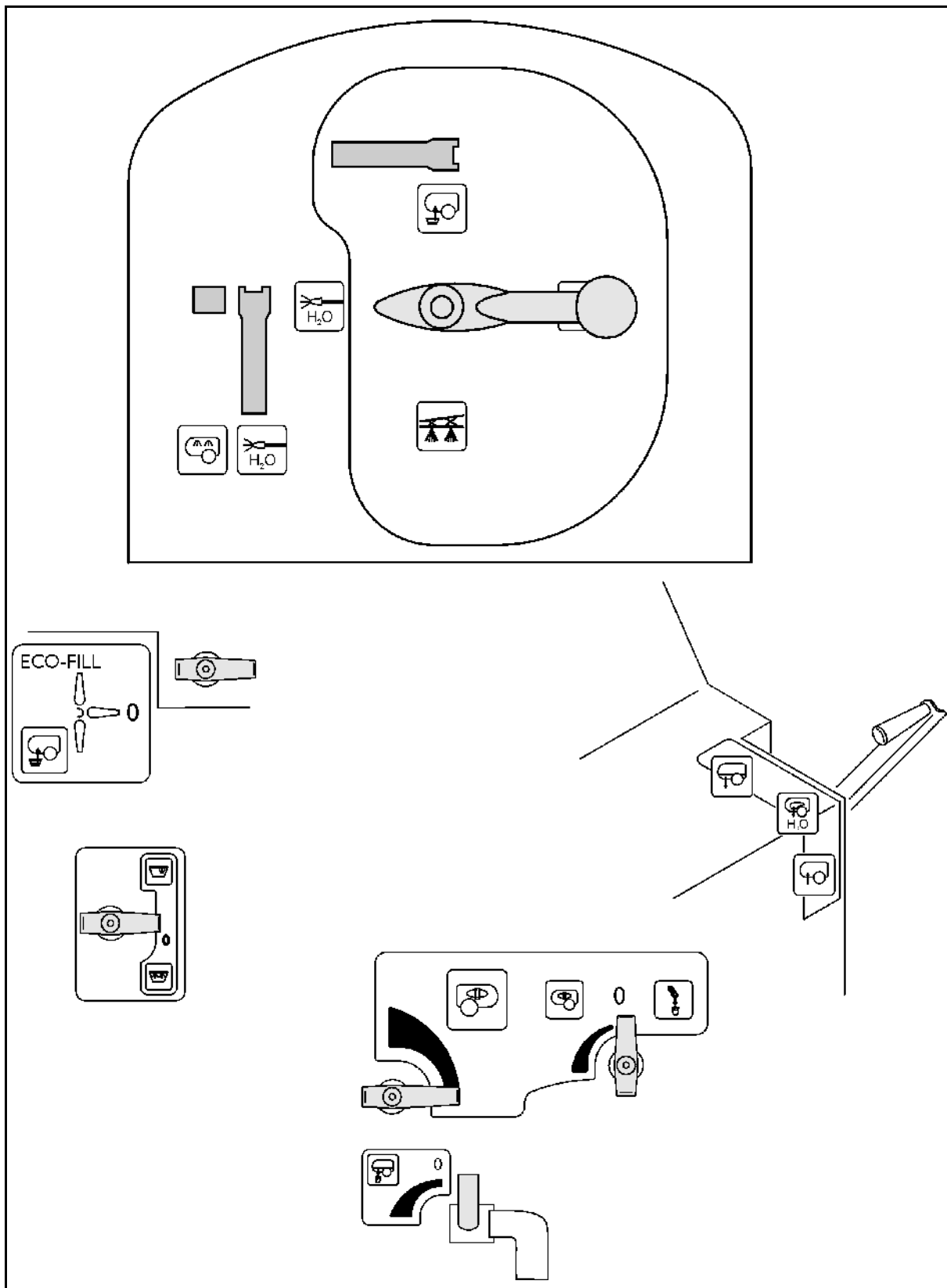


Fig. 164

7.9 Utvändig rengöring

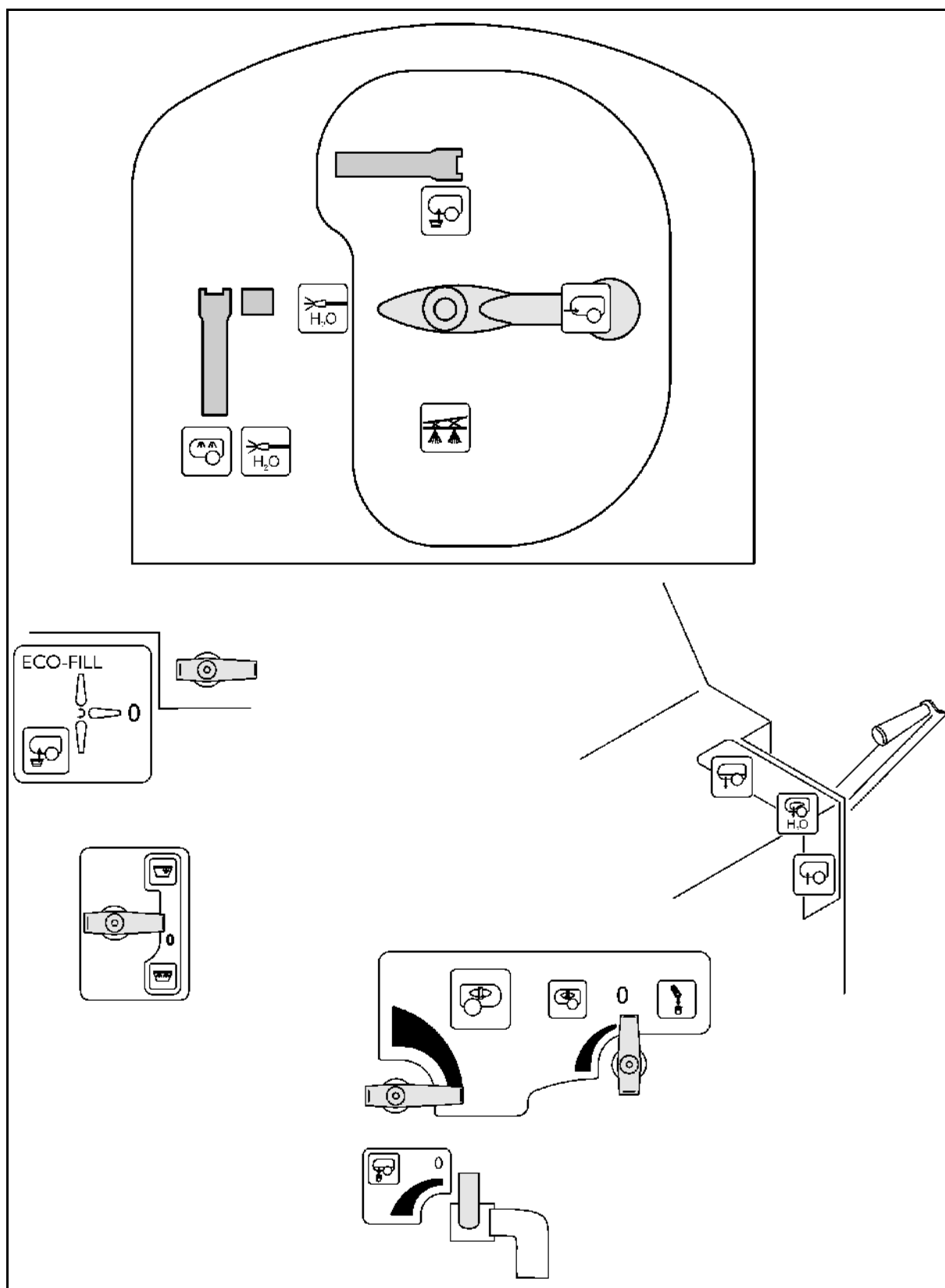


Fig. 165

8 Igångkörning

I detta kapitel får ni informationen hur maskinen första gången ska tas i drift..



Varning!

- Innan maskinen tas i drift måste föraren ha läst igenom och förstått instruktionsboken.
- Vid till/fråkoppling av maskinen, beakta säkerhetsanvisningarna i kapitel "Säkerhetsanvisningar för användaren", sida 24.
- Traktorns köregenskaper, styr- och bromsförmåga påverkas av det tillkopplade redskapet. Beakta därför alltid att styr- och bromsförmågan i alla lägen är säkerställd.
- Minst 20% av traktorns tomvikt bör alltid vila på framaxeln så att styrförmågan är säkerställd. Använd vid behov frontvikter!
- Traktorn får inte på grund av tillkopplade redskap överskrida:
 - tillåten totalvikt.
 - tillåtna axelbelastningar.
 - däckens maximala belastningar.
- Beräkna därför noggrant traktorvikterna: totalvikt, axelvikter, däckens maximala belastningsförmåga samt ev behov av ballastering med tom eller fylld spruta. Detta måste utföras innan maskinen tas i drift (genom beräkning eller vägning av traktorn med tillkopplat redskap).
- Traktorn måste ha föreskriven bromsförmåga.
- Belysningsanordningen måste motsvara gällande, lokala bestämmelser.
- Ägare och förare är ansvariga för att fordonet motsvarar gällande lagar.
- Lås manövreringsspaken för trepunktslyften för att förhindra oavsiktlig nedsänkning vid transportkörning

Traktor och redskap måste motsvara gällande lokala föreskrifter.



Viktigt!



OBS!

- Beakta max. nyttolast för det tillkopplade redskapet samt traktorns tillåtna axelbelastning. Ev kan inte sprutan fyllas helt.

8.1 Första igångkörning

8.1.1 Beräkning av nyttolast

$$\text{Nyttolast [kg]} = \text{tillåten totalvikt [kg]} - \text{egenvikt, tom [kg]}$$

Egenvikten är beroende på sprutans utrustningsnivå. Egenvikten finns angiven på sprutans typskylt, men kan också räknas fram genom att vikterna för de olika komponenterna räknas ihop, se tekniska data.

Exempel:

UX 4200 med stel, bromsad axel (40 km/h) tryckluftsbrömsar, 460/85/R38 hjul, gaffeldrag, 420 l/min pump, 27 m Super-S-ramp.

Tillåten totalvikt: 7500 kg

- Basmaskin
- 460/85/R38 hjul
- Gaffeldrag
- 420 l/min pump
- 27 m Super-S-ramp
- Sprutledningar 27 m, 9 sektioner



Varning!

Tillåten nyttolast får inte överskridas. Om nyttolasten överskrids kan däckens bärförmåga överskridas vilket kan leda till instabil och riskfylld körning.

Beräkna noggrant nyttolasten för din spruta, vilket också bestämmer hur mycket sprutvätska som får påfyllas. Med vissa utrustningsalternativ får inte spruttanken fyllas helt med Urea (AHL).

8.1.2 Kraftöverföringsaxel



Viktigt!

- Endast den medleverade kraftöverföringsaxeln av typ Walterscheid WWE 2280 får användas.
- Överskrid inte det max. tillåtna kraftuttagsvarvtalet 540 r/min!
- För att undvika skador på kraftöverföringsaxeln ska alltid kraftuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal!
- Vidvinkelknuten måste monteras mot maskinsidan på pumpen då:
 - sprutan är försedd med spårföljande drag,
 - sprutan är försedd med gaffeldrag och hydraulisk dragstyrning.
- Är sprutan försedd med universaldrag ska vidvinkelknuten monteras vid dragets ledpunkt.
- Är sprutan försedd med fast gaffeldrag ska vidvinkelknuten monteras mot traktorn.



Varning!

- Kraftöverföringsaxel med kompletta skydd samt förlängningsskydd på traktorn måste vara på plats. Skadade skydd måste genast ersättas.
- Beakta även anvisningarna som finns från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln!
- Kroka fast kedjorna för att förhindra att skyddsroren medroterar!
- Innan kraftuttaget kopplas in, beakta säkerhetsanvisningarna för kraftuttagsdrift i kapitel "Säkerhetsanvisningar för användaren", sida 25.

1. Rengör och smörj in kraftuttagstappen.
2. Skjut på axelhalvorna på traktorns kraftuttagstapp samt på pumpaxeln i föreskriven monteringsriktning. **Är det första gången sprutan kopplas måste ev kraftöverföringsaxelns längd anpassas.**

8.1.2.1 Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering

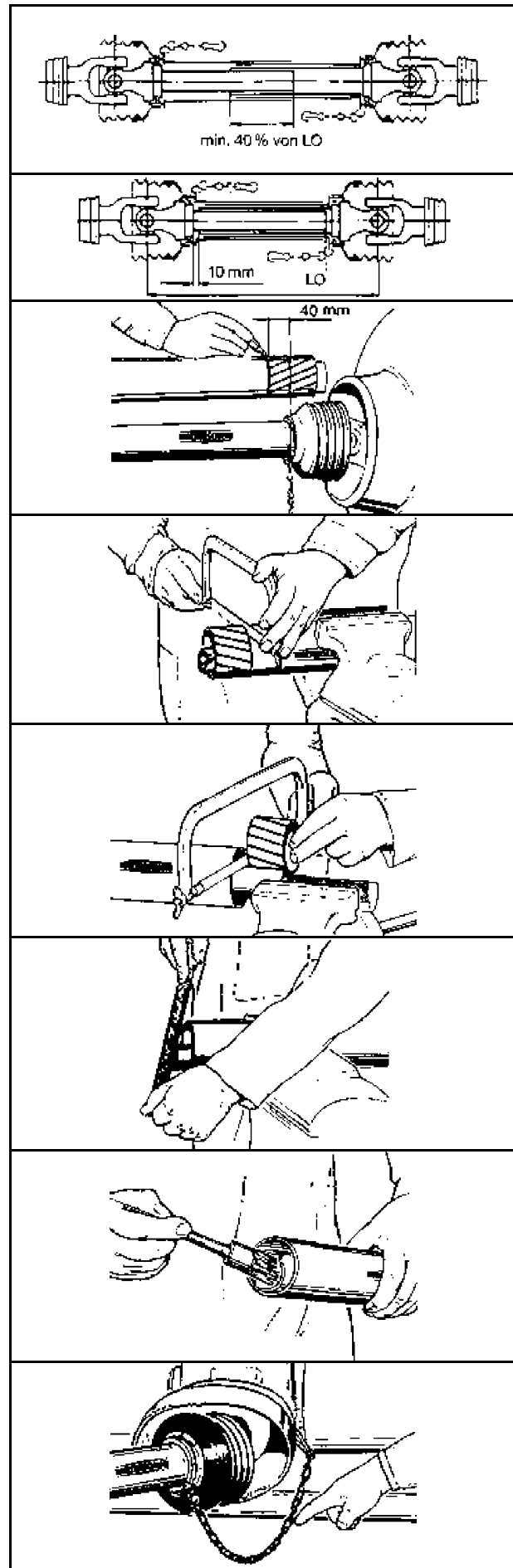


Viktigt!

Vid första igångkörningen måste kraftöverföringsaxelns längd anpassas enligt Fig. 166. Denna anpassning gäller dock endast aktuell traktortyp. Om annan traktor tillkopplas måste längden för kraftöverföringsaxeln kontrolleras och ev anpassas igen.

1. Dra isär kraftöverföringsaxeln, skjut på axelhalvorna på kraftuttagstapp och pumpaxel (i föreskriven monteringsriktning).

2. Kontrollera överlappningen för kraftöverföringsaxeln, både vid upplyft och nedsänkt maskin, genom att hålla axelhalvorna intill varandra. Denna ska vara **minst 40 % av LO** (LO = avståndet mellan knutkorsen)..
3. I ihopskjutet läge får axelhalvorna ej bottna. Ett **säkerhetsavstånd på 10 mm** måste finnas
4. Vid längdanpassningen hålles axelhalvorna intill varann i det kortaste läget och märkes upp.
5. Korta av inre och yttre skyddsrör lika mycket.
6. Korta av inner- och ytteraxlarna lika mycket som skyddsrören.
7. Runda av ev grader och ta bort alla spånor noggrant.
8. Smörj axelhalvorna och skjut ihop dem i varandra.
9. Fäst kedjan så att kraftöverföringsaxeln kan röra sig fritt upp och ner i alla driftslägen och att inte skyddsrören kan rotera med.



Igångkörning

10. Sprutan får inte användas om inte alla skydd är på plats:

Kraftöverföringsaxel med kompletta skydd samt förlängningsskydd på traktor och redskap.

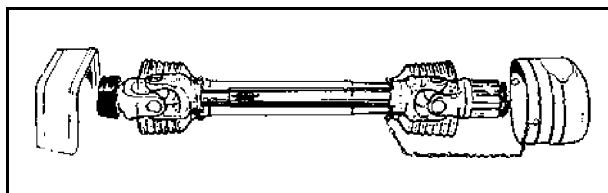


Fig. 166

8.2 Tillkoppling



Varning!



Viktigt!

- Ingen får befinna sig mellan traktor och spruta då traktorn backas till sprutan!
Anvisande medhjälpare som hjälper till att rikta in traktorn, får endast befinna på säkert avstånd bredvid traktorn. Först då traktorn står helt stilla får man gå in mellan traktorn och sprutan för att tillkoppla sprutan.
- Beakta max tillåten belastning på draget!
- Följ gällande trafikregler vid färd på allmän väg!
- Använd avsedd kopplingsanordning på ett korrekt sätt vid tillkopplingen.
- Vid tillkoppling av försörjningsledningen (röd) för tryckluftsbromsarna till traktorn, måste den inkopplade frigöringsventilen placeras i driftsläge.
- Tillkoppla sprutan så att ramen på sprutan står parallellt med marken.
- Kontrollera att försörjningsslangarna/ledningarna är korrekt dragna, dessa ska:
 - de får inte sträckas, knäckas eller ligga emot traktorn vid fulla hjulutslag.
 - får inte ligga och skava mot maskindetaljer.

Tillkoppla sprutan enligt följande

Den fränkopplade sprutan ska vara bromsad/säkrad mot oavsiktlig rullning:

- på **plant underlag** med parkeringsbromsen **eller** stoppklossar.
- på **kraftigt sluttande** underlag eller på annan riskfylld plats med parkeringsbromsen **och** stoppklossar.

Drag

1. Backa till traktorn och tillkoppla sprutan, lås draganordningen.

Kraftöverföringsaxel



Viktigt!

2. Skjut på kraftöverföringsaxeln på traktorn.
Anpassa längden på kraftöverföringsaxeln till traktorn vid den första tillkopplingen på traktorn.
3. Kroka fast kedjorna för att förhindra att skyddsroten roterar.

Igångkörning

Försörjningsledningen mellan traktor och spruta

4. Anslut försörjningsledningarna mellan traktor och spruta.

Bromsad axel med tryckluftsbromsar

- 4.1 Kopplingshandske för bromsledning (gul).
- 4.2 Kopplingshandske för försörjningsledning (röd).



Viktigt!

Beakta vid tillkoppling av broms- och försörjningsledning att tätningsskivorna för kopplingshandskarna är rena och i felfritt tillstånd.

Bromsad axel med hydrauliska bromsar

- 4.1 Bromsslang med snabbkoppling.



Viktigt!

Rengör bromsuttag och snabbkopplingen på bromsslangen innan bromsslangen ansluts.

Belysning

- 4.3 Anslut strömkabeln för belysningen, kontrollera funktionen.

Hydraulanslutningar

- 4.4 Anslut hydraulslang P (tryckledning) till ett enkelverkande uttag.
- 4.5 Anslut hydraulslang N (returledning) till ett trycklöst returuttag.
- 4.6 Anslut hydraulslang för det hydrauliska stödbenet till dubbelverkande uttag.

AMATRON⁺



Viktigt!

Slå ifrån **AMATRON⁺ innan anslutningskontakten från redskapsdatorn ansluts till anslutningsplattan.**

- 4.7 Anslut redskapsdatorns anslutningskontakt till anslutningsplattan för **AMATRON⁺**.

Diverse

5. Dränera kondensvatten ur tryckluftsbehållaren dagligen före körning.
6. Avlägsna ev. stoppklossar, placera dem i förvaringshållare och säkra dem.
7. Frigör parkeringsbromsen.



Viktigt!

Om inte parkeringsbromsen frigörs, skadas bromsanordningen samt hjulen, dessutom äventyras körsäkerheten!

8. Lyft upp stödbenet.
9. Kontrollera funktionen för broms- och belysningsanordning.

8.3 Frånkoppling



Varning!

- Som grundregel gäller att sprutan endast får frånkopplas med tom spruttank på ett fast och plant underlag (vältningsrisk)!
- Innan sprutan frånkopplas:
 - dra åt parkeringsbromsen.
 - säkra sprutan mot oavsiktlig rullning med stoppklossarna.



OBS!

Vid frånkoppling eller urryckning av kopplingshandskarna, urlufts försörjningsledningen till släpvagnsbromsventilen. Släpvagnsbromsventilen växlar då automatiskt om och bromsar växtskyddssprutan i förhållande till inställningen för bromskraftsregleringen.

1. Sänk ned stödbenet.
2. Säkra sprutan mot oavsiktlig rullning
 - på **plant underlag** med parkeringsbromsen **eller** med stoppklossarna.
 - på **kraftigt sluttande** underlag eller på annan riskfylld plats med parkeringsbromsen **och** stoppklossar.
3. Koppla loss försörjningsledningarna mellan traktor och spruta.
 - 2.1 Hydraulslangar.
 - 2.2 Strömkabel för belysning.
 - 2.3 Anslutningskabel mellan **AMATRON⁺** och redskapsdator.
 - 2.3 Kopplingshandske för försörjningsledning (röd).
 - 2.4 Kopplingshandske för bromsledning (gul).



Viktigt!

- Frånkoppla först kopplingshandsken för bromsledningen (röd) och därefter kopplingshandsken för bromsledningen (gul). Utför alltid frånkopplingen i denna ordningsföljd då annars bromssystemet frigörs och växtskyddssprutan kan oavsiktligt sätta sig i rörelse.
 - Placera de frånkopplade försörjningsledningarna i avsedda förvaringshållare.
4. Stäng skyddskåporna för uttagen på traktorn.
 5. Koppla loss kraftöverföringsaxeln på traktorn och placera den i hållaren.
 6. Koppla loss draganordningen och kör bort traktorn från sprutan.

8.3.1 Rangering av fråkopplad spruta

Tvålednings-tryckluftsbromsar



Varning!

Extra försiktighet måste iakttas vid rangering med fråkopplat bromssystem, eftersom rangerfordonet ensamt måste kunna bromsa hela ekipaget.

Sprutan måste vara korrekt tillkopplad till rangerfordonet, innan frigöringsventilen på sprutan påverkas.

Rangerfordonet måste vara bromsat.



OBS!

Om bromstrycket i tryckluftsbehållaren är under 3 bar kan inte bromssystemet frigöras längre via frigöringsventilen (t ex p g a frigöringsventilen påverkas ett flertal gånger eller p g a läckage i bromssystemet).

För att frigöra bromssystemet

- **füll tryckluftsbehållaren.**
- **töm bromssystemet fullständigt via avtappningsventilen för kondensvatten.**

1. Anslut sprutan till rangerfordonet.
2. Bromsa rangerfordonet.
3. Avlägsna ev stoppklossar och/eller frigör parkeringsbromsen.
4. Påverka frigöringsventilen, (se sida 51 "Tvålednings-trycklufts-bromsar").
- Bromssystemet friläggs och sprutan kan rangeras med rangerfordonet.
5. Då sprutan står på plats, dra ut manöverknappen för frigöringsventilen helt.
- Försörjningstrycket i tryckluftsbehållaren kommer åter att bromsa sprutan.
6. Bromsa rangerfordonet.
7. Dra åt parkeringsbromsen och placera stoppklossarna vid hjulen, så att inte sprutan oavsiktligt kan rulla iväg.
8. Koppla loss sprutan från rangerfordonet.

Hydrauliska bromsar



Varning!

Extra försiktighet måste iakttas vid rangering, eftersom rangerfordonet ensamt måste kunna bromsa hela ekipaget.

Sprutan måste vara korrekt tillkopplad till rangerfordonet, innan parkeringsbromsen på sprutan frigörs.

Rangerfordonet måste vara bromsat.

1. Anslut sprutan till rangerfordonet.
2. Bromsa rangerfordonet.
3. Avlägsna ev stoppklossar och/eller frigör parkeringsbromsen.
4. Bromsa rangerfordonet då sprutan står på plats.
5. Dra åt parkeringsbromsen och placera stoppklossarna vid hjulen, så att inte sprutan oavsiktligt kan rulla iväg.
6. Koppla loss sprutan från rangerfordonet.

8.4 Första igångkörning av bromssystemet



Viktigt!

Utför provbromsning med både tom och fylld spruta så att du gör dig bekant med hur traktor och spruta uppför sig vid inbromsningar.

Vi rekommenderar att man låter en fackverkstad kontrollera/justera bromsförhållandet mellan traktor och spruta för att erhålla optimal bromsfunktion och minimalt slitage på bromsarna (se kapitel "Skötsel och underhåll").

8.5 Kontroller före varje körning



Viktigt!

- **Föraren måste**
 - vid varje tillfälle innan ett arbetsskift påbörjas ska manövrerings- och säkerhetsanordningarna kontrolleras.
 - hela tiden under arbetsskiftet hålla noggrann översikt på sprutan avseende synbara fel.
 - då ett fel upptäckts ska detta meddelas den verksamhetsansvarige och vid byte av förare ska avlösaren informeras om felet.
- **Starta körningen med tillkopplad spruta först då manometern för trycklufts-bromssystemet (om monterat) visar ett lufttryck på minst 5 bar.**

Kontrollera före varje körning,

- att alla försörjningsledningar är korrekt anslutna.
- att sprutan är korrekt tillkopplad till draganordningen på traktorn.
- att parkeringsbromsen är fullständigt frilagd.
- att hjulen har korrekt lufttryck och i fullgott skick.
- att hjulmuttrarna är korrekt åtdragna (se åtdragningsmoment i kapitlet "Skötsel och underhåll").
- att broms- och hydraulsystem inte uppvisar synbara brister.
- att belysningsanordningen är oskadd, funktionsduglig och ren.
- att stoppklossar finns tillgängliga.

8.6 Kontroller efter varje körning



Viktigt!

Föraren måste

- efter varje körning kontrollera att bromstrummorna och hjulnaven inte är överhettade.
- avbryta körningen om fel föreligger som äventyrar driftssäkerheten..

8.7 Förberedelse vid sprutningsarbete



Viktigt!

- En grundförutsättning för ett lyckat sprutningsarbete är att sprutan fungerar korrekt. Låt därför testa sprutan regelbundet och åtgärda ev fel och defekter.
 - Alla avsedda filter ska användas. Rengör filtren regelbundet. För att sprutan ska kunna fungera störningsfritt måste filtersystemet för sprutvätskan fungera korrekt.
 - Beakta de tillåtna filterkombinationerna/ masktäthet. Masktätheten för tryckfilter och munstycksfilter måste överensstämma med monterade munstycke.
 - Det standardmonterade tryckfiltret har masktäthet 50 vilket är avsett för '03'-munstycke.
 - Med '02'-munstycke krävs masktäthet 80 tryckfilter (extra utr.).
 - Med '015' och '010'-munstycke krävs masktäthet 100 tryckfilter (extra utr.).
 - Beakta att vid användning tryckfilter med 80 resp 100 mesh kan det med vissa bekämpningspreparat bli avlagringar (igensättningar) i filtren. Kontakta preparattillverkaren i fråga för mer information.
- Se kapitel "Filterutrustning", sida 61.
- Rengör sprutan noggrant innan sprutning med ett annat preparat påbörjas.
 - Spola sprutledningarna
 - vid varje munstycksbyte.
 - innan andra munstycken monteras.
 - innan ett annat munstycke kopplas in.
- Se kapitlet "Rengöring".

8.7.1 Blandning av sprutvätska



Varning!



Viktigt!

Skyddshandskar och skyddskläder måste användas! Det är mycket stor risk att komma i fysisk kontakt med bekämpningspreparat vid blandning av sprutvätskan.

- Förutom de här angivna, allmänna föreskrifterna, ska även de produktspecifika användningsföreskrifterna från preparatleverantören beaktas och följas.
- Hämta information om föreskrivna vatten- och preparat- och vätskemängder från preparattillverkarens bruksanvisning.
- Läs igenom bruksanvisningen för preparatet och beakta de angivna säkerhetsföreskrifterna!
- Räkna ut exakt hur mycket sprutvätska som åtgår för att förhindra att restmängder uppstår!
Se "Beräkning av påfyllnings- och efterfyllningsmängder", sida 171.
Vi rekommenderar att ni besöker på vår hemsida www.Wirkstoffmanager.de via internet. Här kan man enkelt erhålla korrekta påfyllningsmängder med hjälp av ett speciellt dataprogram.
- Se vid den sista behållarfyllningen till att kvarvarande restmängder i behållaren reduceras till ett minimum, eftersom detta underlättar rengöringen av huvudbehållaren och skonar miljön.
 - Räkna ut exakt hur mycket sprutvätska som behövs och fyll på detta vid den sista behållarfyllningen! Dra därvid ifrån den outspädda restmängden som befinner sig i ledningssystem och sprutram!
Se kapitel "Påfyllningstabell för restareal" sida 172.
- Beakta preparatleverantörens anvisningar avseende omrörning.
- Rengör den tömda preparatdunken noggrant (t ex med dunkrengörings-systemet) så att allt preparat kommer in i huvudbehållaren!

Preparatinblandning

1. Beräkna erforderlig preparatmängd och vattenmängd enligt preparattillverkarens anvisningar.
2. Beräkna vätskemängd för den areal som ska besprutas.
3. Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
4. Koppla in omrörningssystemet.
5. Fyll på beräknad preparatmängd.
6. Fyll på resterande vattenmängd.
7. Rör om sprutvätskan med omrörningssystemet enligt preparattillverkarens anvisningar.

8.7.1.1 Beräkning av påfyllnings- resp efterfyllningsmängd



Viktigt!

För att beräkna påfyllningsmängden vid den sista behållarpåfyllningen, se "Påfyllningstabell för restareal", sida 173.

Exempel 1:

Förutsättningen är:

Behållarvolym	1000 l
Restmängd i behållare	0 l
Vätskemängd	400 l/ha
Preparatbehov per ha	
Preparat A	1,5 kg
Preparat B	1,0 l

Fråga 1:

Hur mycket vatten, hur många kg av preparat A och hur många liter av preparat B ska fyllas på för 2,5 ha?

Svar:

Vatten:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Medel A:	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Medel B:	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

Exempel 2:

Förutsättningen är:

Behållarvolym	1000 l
Restmängd i behållare	200 l
Vätskemängd	500 l/ha
Rekommenderad koncentration	0,15 %

Fråga 1:

Hur många liter resp kg av preparatet ska fyllas på för en behållarfyllning?

Fråga 2:

Hur många hektar räcker en behållarfyllning till, om behållaren ska tömmas så när som på en restmängd av 20 liter?

Beräkningsformel och svar på fråga 1:

$$\frac{\text{Wasser- Vattenpåfyllning [l]} \times \text{koncentration [\%]}}{100} = \text{Preparat-påfyllning [l resp kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,2 \text{ [l bzw. kg]}$$

Beräkningsformel och svar på fråga 2:

$$\frac{\text{Förfogbar behållarvolym [l]} - \text{restmängd [l]}}{\text{Vätskemängd [l/ha]}} = \text{Återstående sprutareal [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{behållarvolym}) - 20 \text{ [l]} (\text{restmängd})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ vätskemängd}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

8.7.1.2 Påfyllningstabell för restareal



Viktigt!

För att beräkna påfyllningsmängden vid den sista behållarpåfyllningen, se "Påfyllningstabell för restareal". Ifrån den beräknade påfyllningsmängden ska restmängden i sprutledningarna dras, se kapitel "Sprutledningar", sida 74.



OBS!

De angivna påfyllningsmängderna gäller för en vätskemängd på 100 l/ha. För andra vätskemängder ökar påfyllningsmängden i motsvarande grad.

Sträcka [m]	Påfyllningsmängd [l] för sprutramp med arbetsbredd									
	18 m	20 m	21 m	24 m	27m	28m	30m	32m	33m	36m
10	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4
20	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7
30	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11
40	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14
50	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18
60	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22
70	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25
80	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29
90	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32
100	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36
200	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72
300	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108
400	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144
500	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180

Fig. 167

Exempel:

Återstående körsträcka: 100 m
Vätskemängd: 100 l/ha
Arbetsbredd: 21 m
Antal delbredder: 5
Restmängd i sprutledning: 5,2 l

- Beräkna påfyllningsmängden med hjälp av påfyllningstabellen. I detta exempel är påfyllningsmängden 21 l.
- Dra ifrån den beräknade påfyllningsmängden från restmängden i sprutledningarna.

Nödvändig påfyllningsmängd:: 21 l – 5,2 l = 9,8 l

8.8 Påfyllning av vatten



Viktigt!

Beakta max tillåtna vikter! Ta hänsyn till den specifika vikten [kg/l] för de enskilda vätskor som fylls på.



Försiktighet!

Vid påfyllning via sugslang måste ovillkorligen locket på spruttanken öppnas!

Specifik vikt för olika vätskor

Vätska	Vatten	Urea	AHL	NP-lösning
Volymvikt [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Viktigt!

- Kontrollera före varje påfyllning av behållaren att denna och alla slangar och ledningar är felfria och att kranar och manöverdon står i korrekt position. Se kapitel "Förklaring av kranspositioner", sida 36.
- Lämna aldrig sprutan utan uppsikt under påfyllningen.
- Låt aldrig påfyllningsslangen komma i kontakt med sprutvätskan, detta för att förhindra att sprutvätska leds in i ledningsnätet.
- För att säkerställa att ingen sprutvätska leds tillbaka till ledningsnätet, ska påfyllningsslangens utlopp fixeras minst 20 cm över påfyllningsöppningen på behållaren.
- Undvik skumbildning. Vid påfyllning får inget skum tryckas ut ur behållaren. För att undvika skumbildning, använd påfyllningstratt med stor diameter som räcker ända till behållarbottnen.
- Ha alltid påfyllningssilen monterad vid påfyllning av spruttanken.



OBS!

Säkraste sättet att fylla behållaren, är med hjälp av tankvagn ute på fältet (helst med självfall). Detta påfyllningssätt är dock i regel ej tillåtet inom skyddszon (beror också på preparattyp). I oklara fall rådfråga myndigheterna.

1. Beräkna exakt påfyllnadsvolym av vatten (se kapitel "Beräkning av påfyllnings- och efterfyllningsmängder", sida 171).
2. Fyll på vatten i spruttank och spoltank via **påfyllningsöppningen med påfyllningsslangen i fritt fall**.
3. Håll uppsikt över påfyllningsnivån via fyllnadsindikeringen.
4. Stäng locken över sprut- och spoltank efter påfyllningen.

8.9 Inspolning av preparat



Varning!



OBS!



Viktigt!

Bär skyddskläder enligt preparattillverkarens föreskrifter!

Normalt sett ska omrörningen vara inkopplad både under påfyllningsförloppet och sprutningsarbetet. Under alla omständigheter ska preparattillverkarens anvisningar följas.

Vattenlösliga preparat i pelletsform kan fyllas på direkt i behållaren med inkopplad omrörning.

Spola in preparat via inspolningsbehållaren (Fig. 168/1) som blandas med vattnet i spruttanken. Det är skillnad på inspolning av flytande och pulverformiga preparat.



Fig. 168

Tomma preparatdunkar



Viktigt!

- Skölj den tomma preparatdunken noggrant, se till att den förvaras enligt gällande föreskrifter och ej kan användas för andra ändamål.
- Om det ej finns rent vatten till förfogande för dunkrengöring, skölj provisoriskt med sprutvätska och rengör noggrant med vatten när detta finns tillgängligt, t ex vid nästa behållarfyllning, vid utspädning av restmängd för sista behållarpåfyllningen.

8.9.1 Inspolning av flytande preparat

1. Fyll spruttanken till hälften med vatten.
2. Öppna locket på inspolningsbehållaren.
3. Placera manöverspaken **E** för

sugarmaturen i position .
4. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i

position .
5. Placera omkopplingskran **F** i position **0**.
6. Placera omkopplingskran **G** i position

(sugeffekten kan ställas in mellan **0** och maximal t öppet läge).
7. Kör kraftuttaget med ca 400 r/min. koppla in omrörningen **H**.
Öka ev omrörningseffekten.
8. Fyll på den beräknade och uppmätta preparatmängden via inspolningsbehållaren (max. 60 l).
9. Öppna manöverkran **D** så att preparatet sugas in inspolningsbehållaren fullständigt.
10. Stäng manöverkranen **D** igen.
11. Fyll på återstående vattenmängd.

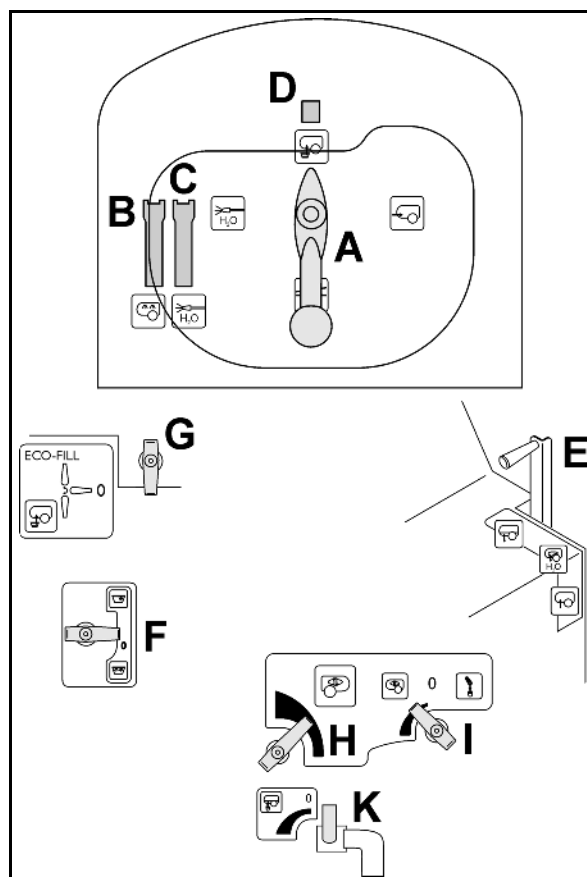


Fig. 169

8.9.2 Inspolning av pulverformiga preparate eller urea



Viktigt!

Vid spridning av urea måste detta vara fullständigt omrört (upplöst) före spridning. Då stora kvävemängder löses upp i vatten sker en tempsänkning som fördröjer upplösningen. Ju varmare vatten som påfylls desto snabbare och bättre går upplösningen.

1. Fyll spruttanken till hälften med vatten.
2. Öppna locket på inspolningsbehållaren.
3. Placera manöverspaken **E** för sugarmaturen i position .
4. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
5. Placera omkopplingskran **F** i position .
6. Placera omkopplingskran **G** i position  (sugeffekten kan ställas in mellan **0** och maximalt öppet läge).
7. Kör kraftuttaget med ca 400 r/min. Koppla in omrörningen **H**. Öka ev omrörningseffekten.
8. Fyll på den beräknade och uppmätta preparat- resp ureamängden via inspolningsbehållaren (max. 60 l).
9. Öppna manöverkran **D** så att preparatet sugas in inspolningsbehållaren fullständigt.
10. Stäng manöverkranen **D** igen då det påfyllda preparatet är fullständigt upplöst.
11. Placera omkopplingskran **G** i position **0**.
12. Fyll på återstående vattenmängd.

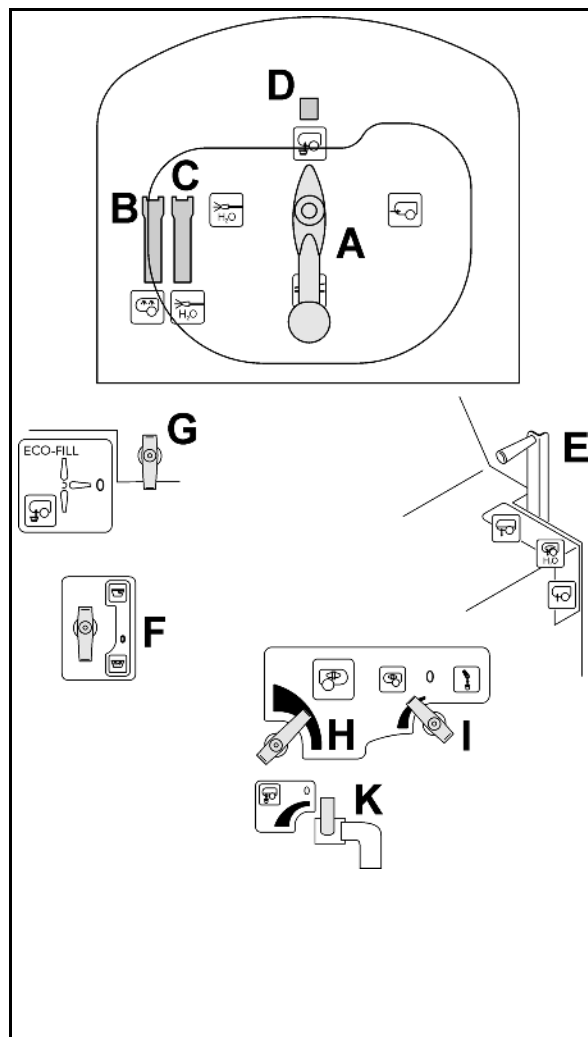


Fig. 170

8.9.3 Inspolning med ECOFILL

1. Fyll spruttanken till hälften med vatten.
2. Placera manöverspaken **E** för sugarmaturen i position .
3. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
4. Öppna manöverkran **D**.
5. Placera omkopplingskran **F** i position **0**.
6. Placera omkopplingskran **G** i position **ECO-Fill**.
7. Kör kraftuttaget med ca 400 r/min. koppla in omrörningen **H**.
Öka ev omrörningseffekten.
8. Placera omkopplingskran **G** i position **0**, då den önskade volymen är insugen via ECO-Fill-anslutningen.
9. Stäng manöverkran **D**.
10. Fyll på återstående vattenmängd.

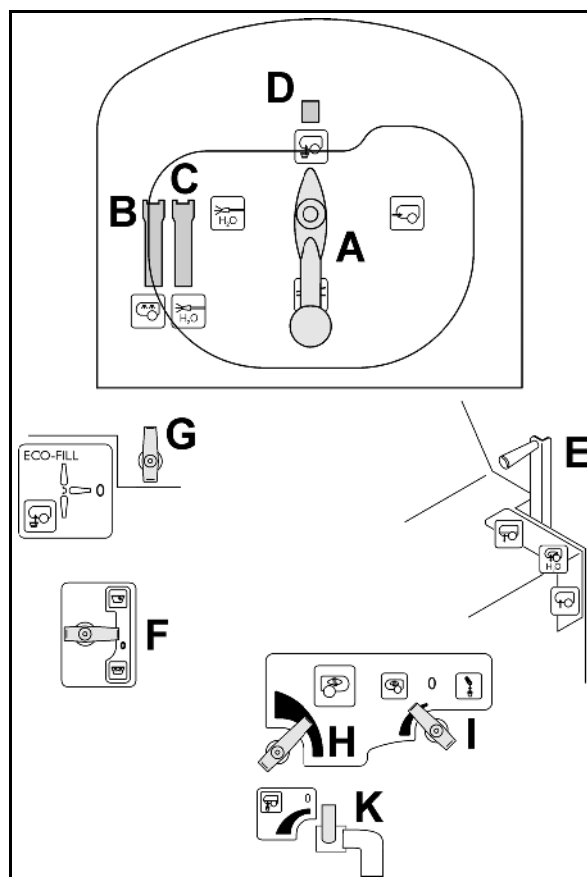


Fig. 171

8.9.4 Förrengöring av preparatdunk med sprutvätska

1. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i position .
2. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
3. Placera omkopplingskran **F** i position .
4. Öppna manöverkran **D**.
5. Placera omkopplingskran **G** i position .
6. Kör kraftuttaget med ca 400 r/min.
7. Öppna locket på inspolningsbehållaren.
8. Placera dunken/behållaren över rengöringsmunstycket och tryck ner dunkrengöringsmunstycket i minst 30 sekunder.
9. Placera omkopplingskran **G** i position **0**.
10. Stäng manöverkran **D**.

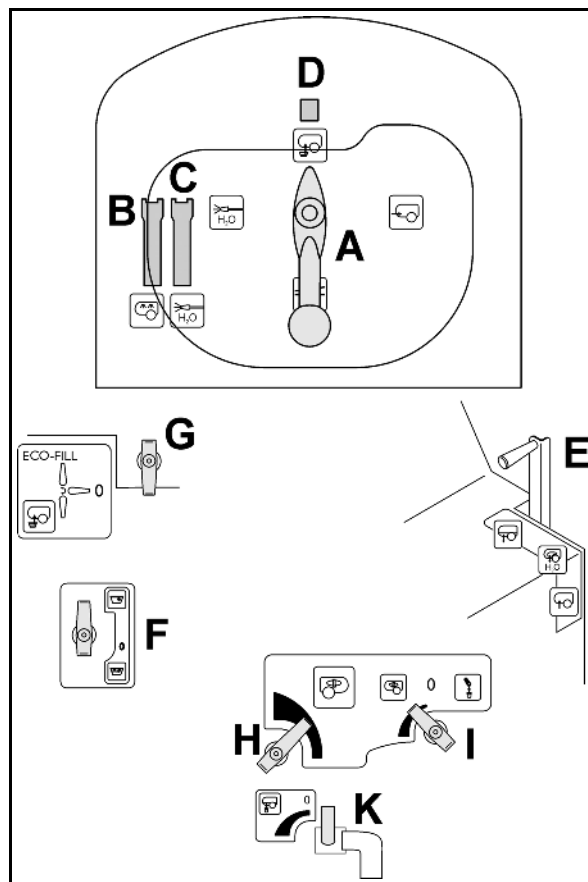


Fig. 172

8.9.5 Rengöring av preparatdunk med spolvatten

1. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i



position

2. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i



position

3. Placera omkopplingskran **F** i position



4. Placera omkopplingskran **G** i position



5. Kör kraftuttaget med ca 400 r/min.

6. Öppna locket på inspolningsbehållaren.

7. Placera dunken/behållaren över rengöringsmunstycket och tryck ner dunkrengöringsmunstycket i minst 30 sekunder

Om man dessförinnan arbetet med sprutvätska, dröjer det lite innan spolvattnet kommer fram till munstycket.

8. Placer manöverspak **E** för sugarmaturen i



position

9. Öppna manöverkran **D** och sug in innehållet fullständigt ur inspolningsbehållaren.

10. Placera omkopplingskran **G** i position **0**.

10. Stäng manöverkran **D**.

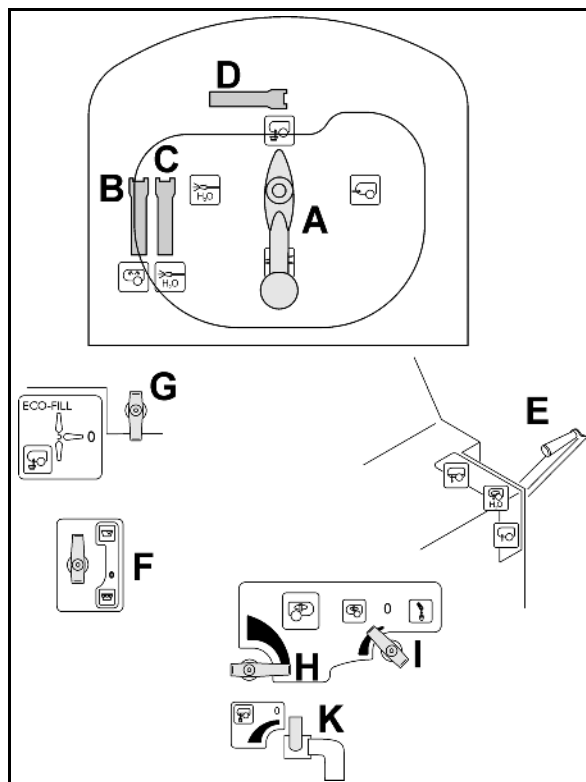


Fig. 173

8.10 Sprutningsarbete

Speciella anvisningar för sprutningsarbete



Viktigt!

- Genomför flödestest av växtskyddssprutan
 - före säsongstart.
 - om indikerat spruttryck inte överensstämmer med erforderat tryck i spruttabellen.
- Beräkna före sprutningsarbetets början vätskemängden enligt preparattillverkarens anvisningar (se kapitel "Påfyllning av sprutvätska", sida 170).
 - Ange önskad vätskemängd i **AMATRON**⁺ innan sprutningsarbetet påbörjas.
AMATRON⁺ ger en varningssignal om önskad vätskemängd inte kan sprutas ut.
- Se till att den erforderlig vätskemängd [l/ha] hålls exakt vid sprutningsarbetet,
 - så bekämpningseffekten blir optimal.
 - för att förhindra onödig miljöbelastning.
- Välj lämpligaste munstyckstyp enligt spruttabell innan sprutningsarbetet påbörjas, ta hänsyn till:
 - avsedd körhastighet,
 - erforderlig vätskemängd,
 - erforderlig droppkaraktistik (fin-, medel- eller grov) med det aktuella preparatet för det aktuella sprutningsuppdraget.
Se kapitel "Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken", sida 218.
- Välj lämpligaste munstycksstorlek enligt spruttabell innan sprutningsarbetet påbörjas, ta hänsyn till
 - avsedd körhastighet,
 - erforderlig vätskemängd
 - eftersträvat spruttryck.
Se kapitel "Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken", sida 218.
- Kör långsammare och med lägre spruttryck för att förebygga avdrift!
Se kapitel "Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken", sida 218.
- Vidta ytterligare åtgärder för att reducera avdriften vid vindhastigheter över 3 m/s (se kapitel "Åtgärder för avdriftsreducering", sida 185)!



Viktigt!

- Undvik att utföra sprutningsarbeten om den genomsnittliga vindhastigheten överstiger 5 m/s. (blad och tunna stjälkar rör sig).
- För att undvika överdosering, koppla endast in och ur sprutrampen under körning för att förhindra överdosering.
- Förhindra överdosering p g a överlappning genom att ansluta exakt/koppla in/ur sprutan vid vändtegen samt vid kurvkörning!
- Beakta vid fartökning att max kraftuttagsvarvtalet inte får överstiga 550 r/min!
- Kontrollera kontinuerligt under sprutningsarbetet att vätskeförbrukningen motsvarar den önskade vätskemängden [l/ha].
- Kontrollera/kalibrera "Impulser per liter" för flödessensorerna om den verkliga vätskemängden avviker från den indikerade.
- Kontrollera/kalibrera "Impulser per 100 m" för hastighetssensorn om den indikerade vägsträckan/körhastigheten/arealräkningen inte överensstämmer med den verkliga. Se kapitel 6 **AMATRON⁺**.
- Sugfilter, pump, armatur och sprutledningar måste spolas rena om sprutningsarbetet av någon anledning måste avbrytas. Se sida 190.



OBS!

- Spruttryck och munstycksstorlek påverkar droppstorleken och den utsprutade vätskevolymen. Ju högre spruttryck, desto mindre blir droppstorleken. Mindre droppstorlek betyder större risk för vindavdrift!
- Om spruttrycket ökas, ökar vätskemängden.
- Om spruttrycket reduceras, minskar vätskemängden.
- Om körhastigheten ökas med samma munstycke och bibehållet spruttryck, minskar vätskemängden [l/ha].
- Om körhastigheten minskas med samma munstycke och bibehållet spruttryck, ökar vätskemängden [l/ha].
- Körhastighet och kraftuttagsvarvtal kan inom rimliga gränser varieras, på grund av den automatiska, hastighetsstyrda regleringen via **AMATRON⁺**.
- Pumpens flödeskapacitet är beroende av kraftuttagsvarvtalet. Håll ett kraftuttagsvarvtal mellan 350 och 550 r/min.), så att tillräcklig vätskemängd för sprutningen och omrörningen står till förfogande från pumpen. Ta hänsyn till att vid högre körhastighet och stora vätskemängder, ökar flödesbehovet.
- Omrörningen ska normalt vara inkopplad från det att sprutvätskan fylls på tills sprutningsarbetet är slutfört. Anvisningarna från preparattillverkaren måste följas.
- Spruttanken är med all sannolikhet tom, om spruttrycket plötsligt sjunker drastiskt.
- Sug- eller tryckfilter är igensatta, om spruttrycket under annars normala omständigheter sjunker.

8.10.1 Inmatning av uppdragsbaserade värden i **AMATRON**⁺



Viktigt!

Innan sprutningsarbetet påbörjas ska de uppdragsbaserade värdena matas in i **AMATRON**⁺. Se kapitel 6 **AMATRON**⁺.

8.10.2 Start av sprutningsarbete



Viktigt!

- Tillkoppla sprutan till traktorn enligt anvisningar!
- Anslut anslutningskabeln från redskapsdatorn till **AMATRON**⁺.
- Kontrollera följande värden i **AMATRON**⁺ innan sprutningsarbetet påbörjas (se kapitel "Maskindata meny", sida 101):
 - Mängdsteg.
 - Värde för tillåtet spruttrycksområde för de aktuella munstyckena.
 - Värdet "Impulser per 100 m".
- Mata in de uppdragsbaserade värdena korrekt i **AMATRON**⁺.
- Vidta lämpliga åtgärder om det under spridningsarbetet i **AMATRON**⁺ displayen visas felmeddelande och varningssignal ljuder. Se kapitel "Felmeddelande och akustisk varningssignal", sida 185.
- Kontrollera det indikerade spruttrycket under sprutningsarbetet.
Se till att det indikerade spruttrycket aldrig avviker mer än $\pm 25\%$ från det eftersträvade spruttrycket enligt spruttabeln, t ex vid förändring av vätskemängden via Plus- / Minus-knapparna. Större avvikelser från det eftersträvade spruttrycket ger inte optimal bekämpningseffekt och kan leda till större risk för miljöpåverkan..



Viktigt!

- Reducera eller öka körhastigheten tills spruttrycket åter är inom föreskrivet område.
- Töm aldrig spruttanken helt (gäller ej då sprutningsarbetet ska avslutas). Fyll på senast då det återstår ca. 50 liter i spruttanken.
 - Vid slutet av sprutningsarbetet, då ca. 50 liter återstår i spruttanken,
 - Placera omkopplingskranen Sprutning / Spolning i position "Spolning".
 - Slå ifrån omrörningen..

Exempel:

Erforderlig vätskemängd:	250 l/ha
Avsedd körhastighet:	8 km/h
Munstyckstyp:	LU/XR
Munstycksstorlek:	'05'
Tillåtet tryckområde för aktuella munstycke	min. tryck 1 bar max. tryck 5 bar
Eftersträvat spruttryck:	2,3 bar
Tillåtet spruttryck: 2,3 bar $\pm$ 25%	min. 1,7 bar och max. 2,9 bar

1. Blanda och rör om sprutvätskan enligt anvisningar från preparatattillverkaren. Se kapitel "Blandning av sprutvätska" sida 170.
2. Ställ in önskad omrörningskapacitet (steglös inställning). Se kapitel "Omrörning", sida 59.
3. Slå till **AMATRON⁺**.
4. Fäll ut sprutrampen.
5. Ställ in ramphöjden (avstånd mellan munstycken och marknivå/bestånd) beroende på aktuella munstycke, se spruttabel.
6. Kontrollera i **AMATRON⁺** värdet för "Mengenschritt" (=mängdsteg) för den procentuella förändringen av vätskemängden vid ett tryck på Plus- / Minus-knapparna.
7. Kontrollera i **AMATRON⁺** värdet för "Impulser per 100 m".
8. Kontrollera i **AMATRON⁺** värdena för "max. Druck" (= max tryck) och "min. Druck" (= min tryck) för tillåtet tryckområde för det aktuella munstycket.
9. Ange önskad vätskemängd i **AMATRON⁺** resp. kontrollera angivet värde.
10. Koppla in kraftuttaget och kör på ca 540 r/min.
11. Lägg in lämplig växel och kör.
12. Koppla in sprutrampen via **AMATRON⁺**.

8.10.3 Sprutning

1. Kör kraftuttaget med ca 540 r/min.
2. Placera manöverspak **E** för sugarmaturen i position .
3. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
4. Koppla in omrörningen med **H, I**.
Omrörningseffekten kan ställas in steglöst.

OBS! Vid låga vätskemängder kan man köra på lägre kraftuttagsvarvtal för att reducera bränsleförbrukningen.

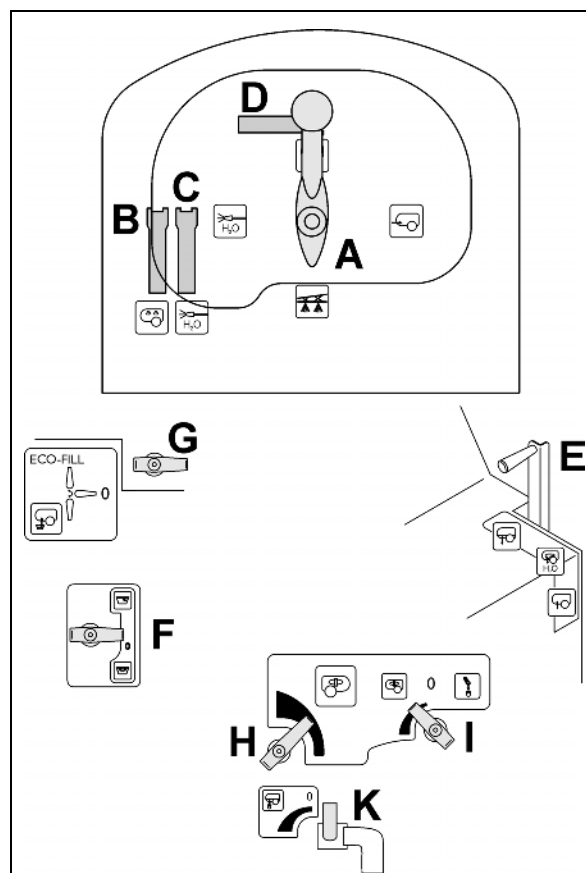


Fig. 174

Körning till fältet med inkopplad omrörning

1. Koppla ur **AMATRON⁺**.
2. Koppla in kraftuttaget.
3. Ställ in önskad omrörningskapacitet.



Viktigt!

Om omrörningen ställts om för transportkörningen, ställ tillbaka omrörningskapaciteten för normalt sprutningsarbete, innan sprutningsarbetet påbörjas!

8.10.3.1 Felmeddelande och akustisk varningssignal



OBS!

Ett felmeddelande kommer att indikeras i **AMATRON⁺** samt en varningssignal att ljuda om:

- den erforderliga, önskade vätskemängden kan inte erhållas.
- spruttrycket inte hålls inom föreskrivet tryckområde.

vätskemängd kan inte hållas

Detta felmeddelande visas i **AMATRON⁺** samtidigt som en varningssignal ljuder, om den önskade vätskemängden inte kan erhållas, t ex p g a för hög körhastighet eller för lågt kraftuttagsvarvtal.

Åtgärd:

1. Reducera körhastigheten och/eller öka kraftuttagsvarvtalet tills felmeddelandet och den akustiska varningssignalen upphör.

Spruttrycket hålles inte inom föreskrivet tryckområde

Detta felmeddelande visas i **AMATRON⁺** samtidigt som en varningssignal ljuder, om spruttrycket inte hålles inom angivet (inmatat i **AMATRON⁺**) tryckområde.

Åtgärd:

1. Öka eller minska körhastigheten till den avsedda körhastigheten som tidigare fastställts via spruttabellen.

8.10.4 Åtgärder för avdriftsreducering

- Försök i möjligaste mån utföra sprutningen tidigt på morgonen eller på kvällstimmar (normalt mindre vind).
- Välj större munstycke och större vätskemängd.
- Minska spruttrycket.
- Håll ramphöjden exakt, då ramphöjden ökas, ökar avdriftsrisken kraftigt.
- Minska körhastigheten (under 8 km/h).
- Använd sk anti-drift (AD)-munstycken eller injektor (ID)-munstycken (munstycken med medel eller grov droppstorlek).
- Beakta sprutavståndsanvisningar från preparattillverkaren.

8.11 Restmängder

Man måste skilja på två olika typer av restmängder:

- Restmängd i behållaren efter avslutat sprutningsarbete.
- Teknisk restmängd, sprutvätskan som finns i ledningssystem, behållare, armatur, pump som ej sprutas ut. Volymen för denna restmängd finns angiven i kapitel "Tekniska data, sida 42. Addera ihop restmängderna för de olika komponenterna.

8.11.1 Hantering av restmängder



Viktigt!

- Beakta att restmängderna i sprutledningarna är i utspädd koncentration. Därför måste restmängden alltid sprutas ut på en obehandlad areal av fältet. Se i kapitel "Tekniska data - Sprutledningar", sida 74 vilken körsträcka som behövs för att tömma denna koncentrerade restmängd. Restmängden är beroende på spruttrampens arbetsbredd.
- Koppla ur omrörningen då det restmängden i spruttanken är ca 100 liter. Om omrörningen förblir inkopplad blir den tekniska restmängden större än angivna värden.
- Vid hantering av restmängder gäller samma krav på skyddskläder som vid annan hantering av bekämpningspreparat. Beakta anvisningarna från preparattillverkaren och använd lämpliga skyddskläder.
- Följ gällande föreskrifter beträffande uppsamling och deponering av restmängder. Förvara den uppsamlade restmängden i lämpliga behållare. Låt restmängden torka ner. Transportera restmängden efter gällande föreskrifter till station för avfallshantering.

Späd ut restmängden i spruttanken och spruta ut den utspädda sprutvätskan då sprutningsarbetet avslutas



Viktigt!

Utför utspädningen och utsprutningen av restmängden i flera omgångar.

Utför följande:

1. Späd ut restmängden i spruttanken med 80 liter spolvatten.
2. Spruta ut den utspädda restmängden på en obehandlad areal av fältet.
3. Spruta sedan ut även den utspädda restmängden på en obehandlad areal av fältet.
4. Späd på nytt ut restmängden i spruttanken med ytterligare 80 liter spolvatten.
5. Spruta på nytt ut den utspädda restmängden på en obehandlad areal av fältet.

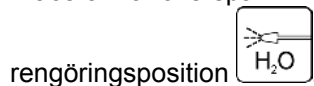
Igångkörning

1. Koppla ur sprutan med **AMATRON⁺**.
2. Koppla in kraftuttaget.
3. Ställ omrörningskapacitet **H, I** i pos **0**.
4. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i



position

5. Placera manöverspak **A** för tryckarmatur i



rengöringsposition

6. Öppna manöverkran **B**.
7. Stäng manöverkran **B** igen efter 15 sekunder.

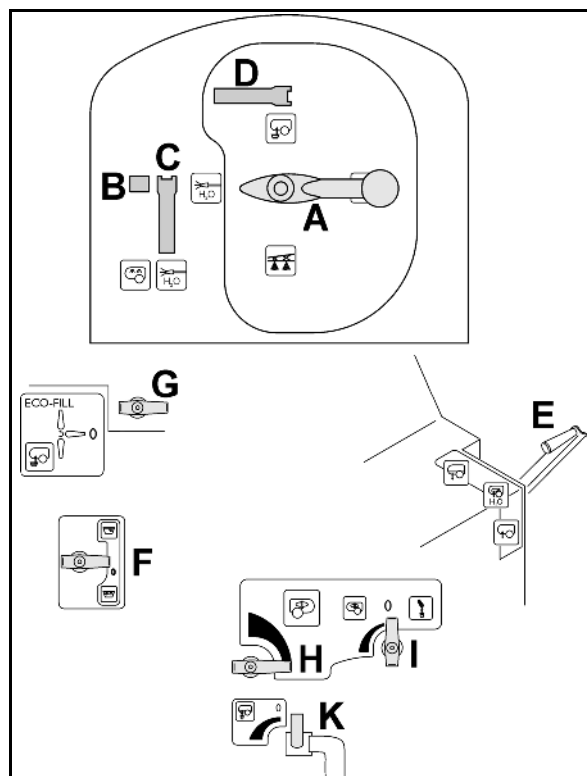


Fig. 175

8. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i



position

9. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i



position

10. Spruta ut den utspädda restmängden (från sprutledningarna) på en **obehandlad areal av fältet**.
11. Spruta även ut den utspädda restmängden på en **obehandlad areal av fältet**.
12. Koppla ur omrörningen med (e) **H, I** i positon **0**, då det återstår ca 100 liter av restmängden i spruttanken.
13. Upprepa steg 1 till 13 ytterligare en eller två gånger.

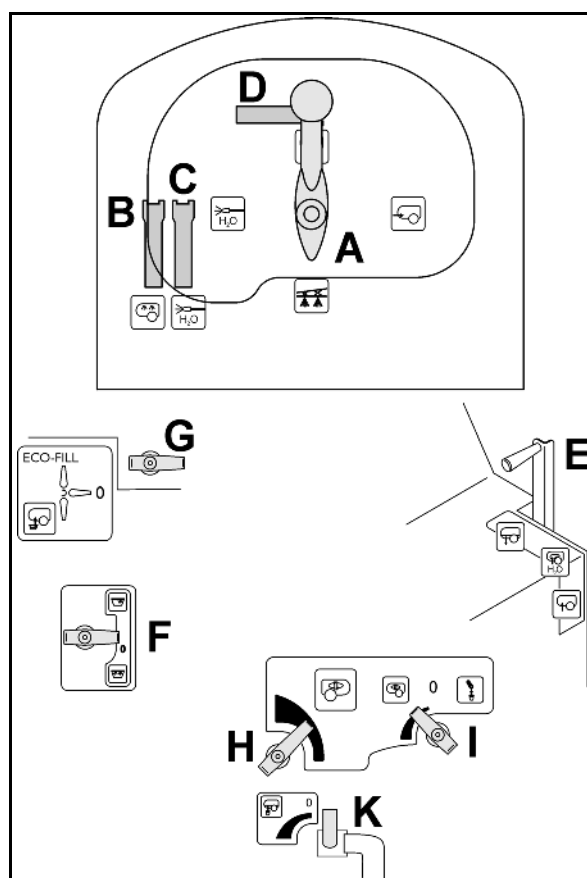


Fig. 176

Avtappning av teknisk restmängd

14. Placera ett lämpligt kärl under avtappningsöppningen för sugarmaturen.
15. Placera manöverspaken **E** för
 sugarmaturen i position .
16. Placera omrörningsinställningen **I** i positon
 .
17. Öppna avstängningskranen **K** och töm ur den tekniska restmängden i kärlet.

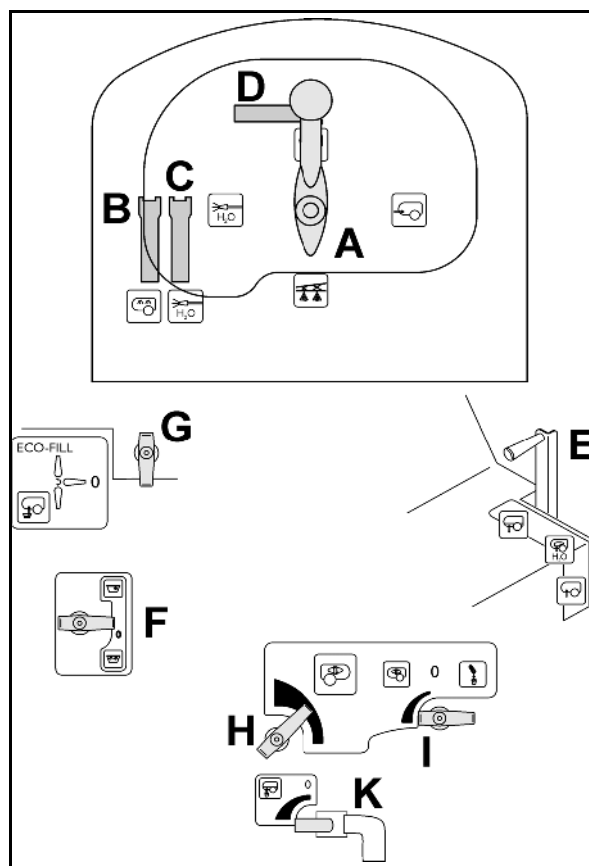


Fig. 177

8.12 Rengöring



Viktigt!

- Se till att sprutan är i kontakt med bekämpningspreparatet så kort tid som möjligt d v s att sprutan rengörs dagligen då sprutningsarbetet avslutats. Låt inte sprutvätska stå onödigt länge i spruttanken, t ex över natten. Driftsäkerheten och livslängden för sprutan beror till stor del på hur lång tid sprutan varit i kontakt med bekämpningspreparat.
- Rengör sprutan mycket noggrant innan något annat preparat ska användas.
- Späd ut restmängden och spruta ut denna på en obehandlad areal av fältet (se kapitel "Restmängder", sida 186).
- Grovrengör sprutan ute på fältet, innan den avslutande, noggranna rengöringen utförs.
- Ta hand om eventuella sprutrester på ett miljöriktigt sätt.
- Demontera munstyckena minst en gång om året. Kontrollera att munstyckena är rena, ev kan munstyckena rengöras med en mjuk borste (se kapitel "Skötsel och underhåll"). Spola igenom sprutledningarna med munstyckena demonterade.

1. Fyll spruttanken med ca ca. 400 l vatten.
2. Kör kraftuttaget med 400 r/min.
3. Koppla in omrörningen (e) med **H, I**.
4. Placera manöverspaken **E** för sugarmaturen i position .
5. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
6. Öppna manöverkran **B**.
7. Stäng manöverkran **B** igen efter 15 sekunder.
8. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i position .
9. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position .
10. Spruta ut den utspädda restmängden (från sprutledningarna) på en **obehandlad areal av fältet**.
11. Spruta även ut den utspädda restmängden på en **obehandlad areal av fältet**.
12. Koppla ur omrörningen med (e) **H, I** i positon **O**, då det återstår ca 100 liter av restmängden i spruttanken.
13. Upprepa steg 1 till 12 ytterligare två eller tre gånger.
14. Rengör sugfiltret. Se kapitel "Rengöring av sugfilter".

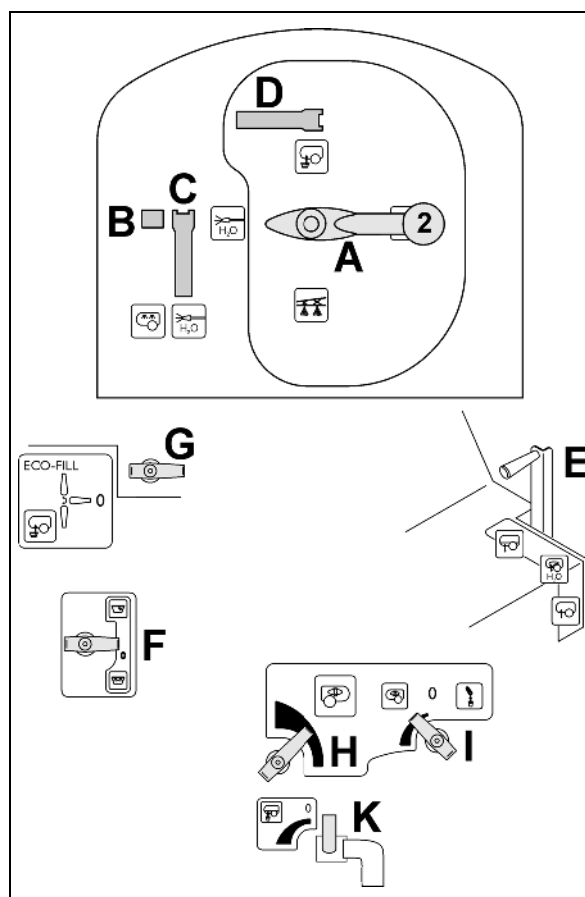


Fig. 178

8.12.1 Rengöring av spruta med fylld spruttank



Viktigt!

- Sugfilter, pump, armatur och sprutledningar måste rengöras om sprutningsarbetet har avbrutits p g a t ex väderomslag. Utför rengöringen ute i fältet med hjälp av vatten från spoltanken.
- Beakta att restmängderna i sprutledningarna är i utspädd koncentration. Därför måste restmängden alltid sprutas ut på en obehandlad areal av fältet. Se i kapitel "Tekniska data - Sprutledningar", sida 74 vilken körsträcka som behövs för att tömma denna koncentrerade restmängd. Restmängden är beroende på spruttrampens arbetsbredd.

1. Koppla ur sprutan med **AMATRON⁺**.
2. Koppla ur omrörningen **H, I**.
3. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i position  position
4. Placera manöverkran **A** för tryckarmatur i position
5. Kör kraftuttaget med 400 r/min.
6. Spruta ut den utspädda restmängden på en **obehandlad areal av fältet**.
7. Spruta därefter ut den utspädda restmängden (utspädd med vatten från spoltanken) från sugfilter, pump, armatur och sprutledningar, likaså på en **obehandlad areal av fältet**.
8. Omrörningssystemet kan kopplas in ett litet tag för att rengöra ledningarna i omrörningssystemet. Endast kortvarigt - annars späds sprutvätskan i spruttanken ut!

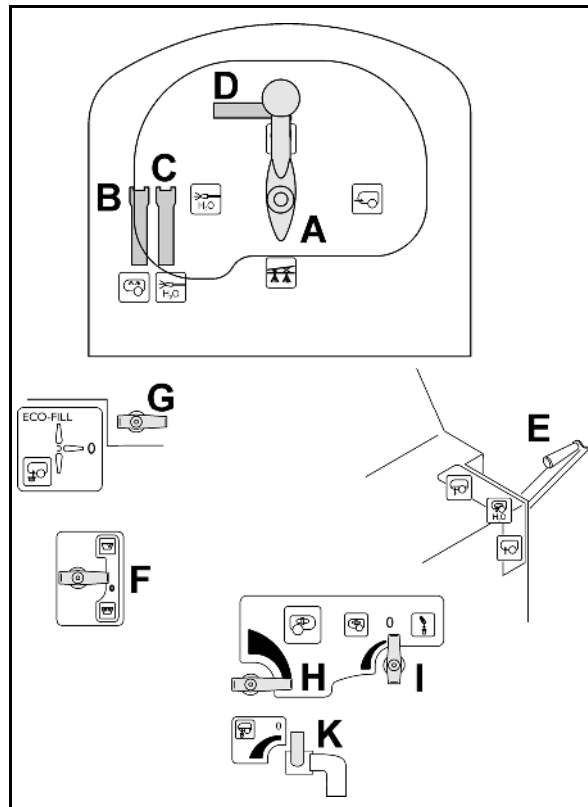


Fig. 179

8.12.2 Vinterförvaring resp längre stillestånd

1. Rengör sprutan noggrant före vinterförvaring.
2. Kör kraftuttaget med 300 r/min och låt systemet "pumpa luft", tills det inte kommer något vatten ur munstyckena.
3. Växla ett flertal gånger mellan **"Tömning av spruttank"** och **"Sprutning"** med manöverspaken för sugarmaturen.
4. Växla ett flertal gånger mellan **"Behållarrengöring"** och **"Sprutning"** med manöverkran för tryckarmaturen.
5. Demontera en droppskyddsventil per delbredd, så att sprutledningarna töms.
6. Koppla ur kraftuttaget, då det efter flera växlingar av manöverpositionerna för tryck- och sugarmatur, ingenstans kommer ut vatten.
7. Demontera och rengör sugfiltret. Se kapitel "Rengöring av sugfilter".



Förvara sugfiltret i påfyllningsöppningen för spruttanken tills sprutan ska tas i drift nästa gång.

Viktigt!

8. Demontera tryckslangen från pumpen, så att vattnet från pumpen och tryckarmaturen kan rinna ut.
9. Växla till alla positioner för tryckarmaturen.
10. Koppla på nytt in kraftuttaget så att pumpen får gå ca 1/2 minut, till det ur pumpens tryckanslutning inte kommer ut något vatten.



Montera inte tryckslangen förrän sprutan ska tas i drift nästa gång.

Viktigt!

11. Täck för tryckanslutningen på pumpen.
12. Smörj profilrör och knutkors för kraftöverföringsaxeln.
13. Byt olja i pumpen före vinterförvaringen.



Viktigt!

- **Vid igångkörning av kolvmembran-pumpen då yttertemperaturen är under 0°C. Vrid först runt pumpen för hand för att förhindra att kolvar och kolvmembran skadas av isrester.**
- **Förvara elektroniska komponenter på ett varmt och torrt ställe!**

8.12.3 Rengöring av sugfilter



Viktigt!

Rengör sugfiltret (Fig. 180) dagligen då sprutningsarbetet avslutats.

1. Kör kraftuttaget med 300 r/min.
2. Placera manöverspak **E** för sugarmatur i



position

OBS: Kamlock-kopplingen måste vara ansluten på suganslutningen.

3. Placera manöverkran **A** för



tryckarmaturen i position

4. Koppla ur omrörningssystemen (e) **H, I** (positon 0).
5. Lossa vingmuttern för sugfiltret (Fig. 180/1).
6. Demontera locket (Fig. 180/2).
7. Demontera och rengör filterinsatsen (Fig. 180/3).
8. Kontrollera o-ringarna (Fig. 180/4) avseende skador.
9. Montera ihop sugfiltret i omvänd ordningsföljd.



Se till att o-ringarna (Fig. 180/4) kommer korrekt på plats.

Viktigt!

10. Placera manöverspak **E** för sugarmat i



position

11. Kontrollera att sugfiltret sluter tätt.

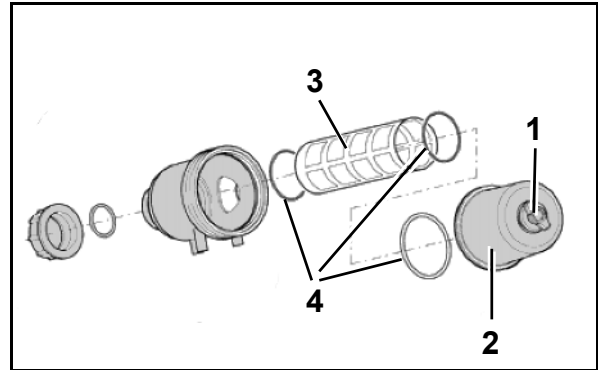


Fig. 180

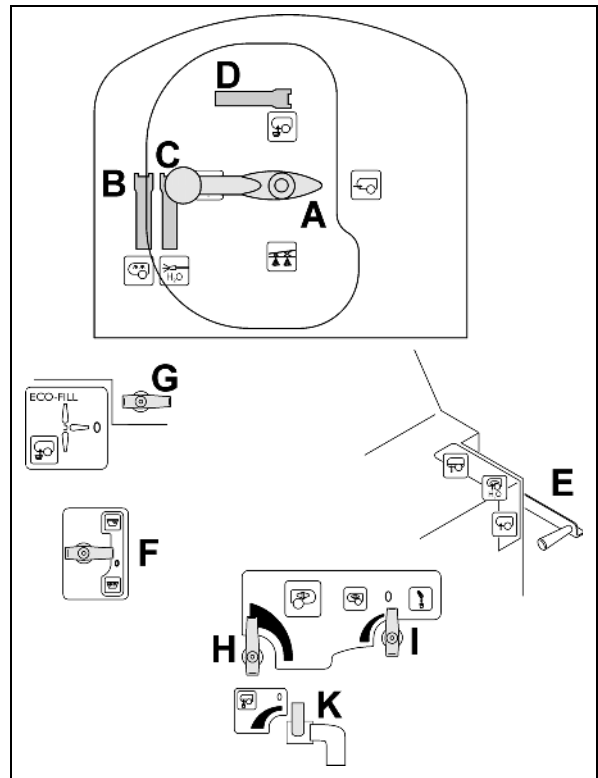


Fig. 181

9 Skötsel och underhåll

Här följer anvisningar hur sprutan ska rengöras, skötas och underhållas. En ovillkorlig förutsättning för att sprutan ska fungera på korrekt sätt är att den regelbundet sköts och underhålls enligt checklisten.



Varning!



Viktigt!

- Beakta alla säkerhetsanvisningar och speciellt anvisningarna "Speciella anvisningar för växtskyddssprutor", sida 28!
- Vid skötsel- eller underhållsarbeten under rörliga maskinkomponenter som är upplyfta, måste dessa vara säkrade mot oavsiktlig nedsänkning.
- Regelbunden och korrekt utförd skötsel- och underhåll på sprutan, kommer att hålla sprutan i fullgott skick och förhindrar förtida slitage. Samtidigt är regelbunden och korrekt utförd skötsel en förutsättning för att garantin ska gälla.
- Använd endast original-**AMAZONE**-reservdelar (se kapitel "Reservdelar- slitdelar samt tillsatser", sida 17).
- Använd endast original - **AMAZONE** -reservdelsslanger och använd endast slangklämmor av materialtyp V2A.
- Speciell utbildning och fack-kunskaper är en förutsättning vid utförande av vissa test- och underhållsarbeten. Dessa fack-kunskaper innefattas inte i denna instruktionsbok.
- Iaktta alla miljöskyddsåtgärder vid rengöring, skötsel- och underhållsarbeten.
- Beakta och följ lokala bestämmelser vid hantering/deponering av restprodukter som t ex oljor och fett. Detta gäller likaså alla komponenter som varit i kontakt med sådana restprodukter.
- Vid smörjning av fettnipplar med högtrycksspruta får inte smörjtrycket överstiga 400 bar.
- Koppla alltid loss maskin- resp strömförsörjningskabel till **AMATRON⁺** vid alla skötsel- och underhållsarbeten. Detta gäller speciellt då svetsningsarbeten på sprutan ska utföras.
- Helt förbjudet är:
 - att borra i ramen eller chassit på sprutan.
 - att borra upp befintliga hål i ramen.
 - att svetsa på bärande maskinelement.
- Det är nödvändigt att vidta skyddsåtgärder som t ex övertäckning eller demontering av ledningar/kablar vid speciellt kritiska ställen.
 - vid svetsnings-, borrarings- och slipningsarbeten.
 - vid arbete med vinkelslip i närheten av plast/gummi ledningar eller elkablar.
- Rengör sprutan noggrant med vatten före varje reparationsarbete.
- Reparationsarbeten på sprutan får endast utföras med stillastående maskin och urkopplad pumpdrivning.
- Reparationsarbeten invändigt i spruttanken får endast utföras efter grundlig rengöring! Undvik att klättra ner i spruttanken!
- Ta ur **AMATRON⁺** från traktorn, innan svetsningsarbeten utförs på traktor eller spruta!



Viktigt!

9.1 Rengöring



Viktigt!

- Regelbunden rengöring av sprutan är en förutsättning för en korrekt skötsel- och underhåll, samtidigt underlättas hanteringen och manövreringen av sprutan.
- Kontrollera regelbundet sprutan avseende korrosionsskador. Kontrollera extra noggrant broms-, luft- och hydraulslangar/rör.
- Smörj sprutan efter rengöring, speciellt efter rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt eller efter tvättning med lösningsmedel.
- Beakta lokala bestämmelser för handhavande och deponering av rengöringsmedel.



Varning!

- Behandla aldrig bromsledningar med bensen, bensol, petroleum eller mineraloljor.

Rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt



Viktigt!

Beakta ovillkorligen följande punkter vid rengöring med högtryckstvätt/ångtvätt:

- Rengör inga elektriska komponenter.
- Rengör inga förkromade delar.
- Rikta aldrig vattenstrålen från högtryckstvätten/ångtvätten direkt mot smörj- eller lagringsställen.
- Håll alltid ett avstånd på minst 300 mm mellan munstycket på tvättanordningen och sprutan.
- Beakta säkerhetsbestämmelserna då högtryckstvätt används.

9.2 Smörjmedel

Beroende på arbetsförhållande för sprutan ska olika smörjmedel användas:

Normala arbetsförhållande:

- regelbundet användande
- jämna och fina transportvägar
- tillfälliga körningar med max belastning
- medeleuropeiskt klimat

Extrema arbetsförhållande:

- långa stillestånd
- ojämna transportvägar
- kontinuerlig körning med max belastning
- extremt klimat

Använd vid smörjning ett litiumbaserat universalfett med EP-tillsatser:

Tillverkare	Smörjmedelsbeteckning	
	Normala arbetsförhållande	
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

9.2.1 Smörjställen - översikt

Smörjställe	Antal smörjställen	Typ av smörjning
Styrbar axel	6	Smörjs via smörjnipplar.
Fast axel	4	
Lyftcylinder	Vardera 2 st	
Stödben	2	
Drag	2	
Parkeringsbroms	1	Smörj in wirar och brytrullar med fett. Smörj in spindeln via smörjnippeln.

9.3 Drag



Varning!

- Ersätt omedelbart draget med ett nytt om detta är skadat – av trafiksäkerhetsskäl.
- Reparationer får endast utföras av tillverkaren.
- Av säkerhetsskäl är det förbjudet att svetsa eller borra i draget.

Smörj draget regelbundet.



Viktigt!

Gaffeldrag

Dragöglan har i nytt tillstånd en diameter på 40 resp. 50 mm.

Max slitage på dragöglan (ökning av diameter) på 1,5 mm är tillåten.

Vid större slitage på dragöglan ska draghylsan bytas.

Hitchdrag



Viktigt!

Max slitage på dragöglan (ökning av diameter) på 1,5 mm är tillåten.

Vid större slitage på dragöglan ska dragöglan bytas.

9.4 Axlar och bromsar



Viktigt!

Vi rekommenderar att man genomför en kontroll hur bromsförhållandet mellan traktor och spruta är för att ge optimal bromsverkan och minimalt slitage på bromsbelägg. Låt en fackverkstad utföra denna kontroll av bromssystemet då sprutan varit i drift ett tag och blivit inkörd.

Inkörningsperiod:

- Vid övervägande transportkörning efter ca 1000 till 2000 km. Den angivna inkörningsperioden är ett erfarenhetsvärde. Kontakt din återförsäljare även om inkörningsperioden inte är avslutad, om ni upplever att bromsförhållandet mellan traktor och spruta ej är korrekt eller att bromsarna slits onormalt.

För att undvika störningar på bromssystemen ska samtliga inblandade fordon vara inställda enligt EU-riktlinjer 71/320!!



Varning!

- Reparations- och inställningsarbeten får endast utföras av utbildad personal.
- Speciell försiktighet är påkallad då svetsnings-, brännings- eller borrarbeten utförs i närheten av bromsledningar.
- Efter alla inställnings- eller underhållsarbeten på bromssystemet måste bromsprov utföras..

Allmän siktkontroll



Varning!

Utför en allmän kontroll av bromssystemet. Beakta och kontrollera följande:

- Rör-, slangledningar och kopplingshandskar får inte visa tecken på skador eller rost.
- Leder och gaffelstycken måste vara ordentligt säkrade, vara rörliga i leder och inte vara uppglappade.
- Wirar och draglinor:
 - korrekt dragna.
 - får inte visa tecken på sprickor.
 - får inte vara ihopknutna.
- Kontrollera kolvslag för bromscylindern, justera vid behov.

Luftbehållaren får:

- inte kunna röra sig i spännbanden.
- inte vara skadad.
- inte visa yttre tecken på rostskador.

9.4.1 Smörjning

- Fig. 182: Styrbar axel
- Fig. 183: Standard axel

	Smörjs med BPW –special- långtidsfett ECO-LI 91	Efter första körning under belastning	Efter 40 driftstimmar	Var 200:e driftstimme	Var 1000:e driftstimme (årligen)
1	Övre och undre spindel- lagring		X		
2	Låscylinder-huvud på styrbar axel			X	
3	Bromsaxellagring, yttre och inre			X	
4	Bromslänkage- inställning				X
5	Automatisk bromslänkage- inställning ECO-Master				X
6	Byt fett i hjullager, kontrollera rullager avseende slitage				X

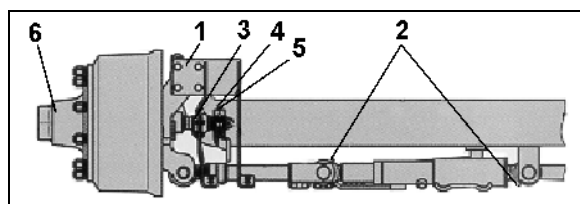


Fig. 182

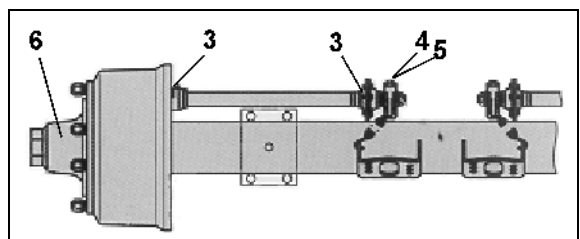


Fig. 183

Låscylinder-huvud på styrbar axel

Förutom smörjningen ska beaktas att cylindern och hydraulledningarna är urluftade.

Bromsaxellagring, yttre och inre

Försiktighet! Det får inte komma in något fett eller olja på bromsarna. Inte alla utförande av axlar har tätningar för bromsaxeln. Använd litium baserat fett med en droppunkt över 190° C.

Automatisk bromslänkage-inställning ECO-Master

Vid varje byte av bromsbelägg

- demontera gummiplugg.
- smörj med fett (80 g) tills det kommer ut nytt fett vid inställningsskruven.
- Justera tillbaka inställningsskruven ett varv med en ringnyckel. Påverka bromsarmen för hand ett flertal gånger.
- Därvid måste den automatiska inställningsanordningen gå lätt. Upprepa vid behov.
- Montera gummidamasken, smörj ytterligare.

Byte av fett för hjulnavslager

- Palla upp sprutan och frigör bromsarna.
- Demontera hjul och dammkåpor.
- Demontera saxpinnen och skuva av kronmuttern.
- Dra av hjulnav, lager, tätningar och bromstrumma med en passande avdragare.
- Demontera hjulnav, märk lagerbanorna så att de inte blir förväxlade vid monteringen.
- Rengör bromsarna, kontrollera avseende slitage, skador och funktion, byt ut skadade eller slitna delar.
- Invändigt måste bromsarna vara rena från olja, fett eller andra föroreningar.
- Rengör hjulnaven in- och utvändigt noggrant. Avlägsna allt gammalt fett. Rengör lager och tätningar noggrant (dieselolja) och kontrollera om delarna kan återanvändas.
- Innan lagerbanorna monteras, smörj in lagersätena lätt och montera alla delar i omvänd ordningsföljd. Driv på alla delar med presspassning med hjälp av rörhylsor så att de inte kantrar eller blir skadade vid monteringen.
- Smörj in lagren, dammkåpor och hålrummen i hjulnaven med fett innan de monteras. Fettmängden ska fylla drygt en fjärdedel av hålrummet mellan lagren i hjulnavet.
- Montera kronmuttern och ställ in lagerspel och bromsar. Utför avslutningsvis en funktionstest via en provkörning. Åtgärda ev fel.
- Vid smörjningen av hjulnaven får endast BPW-Spezial-långtidsfett med en droppunkt över 190°C användas.
- Felaktigt fett eller för stora fettmängder kan skada hjullagren.
- Blandning av litiumbaserade och natronbaserade smörjfett kan leda till lagerskador.

9.4.2 Skötsel- och underhållsarbeten

- **Fig. 184: Styrbar axel**
- **Fig. 185: Standard axel**

	Skötselarbeten	Efter första körning under belastning	Dagligen	Var 200:e driftstimme	Var 1000:e driftstimme (årligen)
1	Kontrollera och vid behov efterdra hjulmuttrar, åtdragningsmoment 560 Nm.	X			
2	Kontrollera och vid behov justera lagerspel för hjullager	X		X	
3	Kontrollera bromsbelägg			X	
4	Kontrollera och vid behov justera bromsinställning vid länkage			X	
5	Kontrollera och vid behov justera vid automatisk bromsinställning för länkage				X
6	Utför funktionskontroll för automatisk bromsinställning				X
7	Dränera tryckluftstank		X		
8	Kontrollera tryckluftsbromssystemet			X	

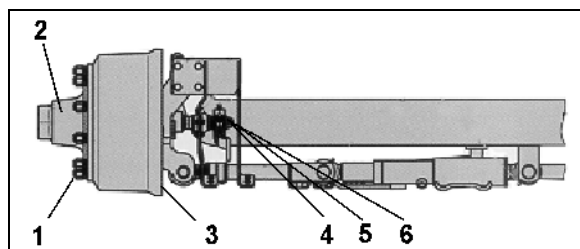


Fig. 184

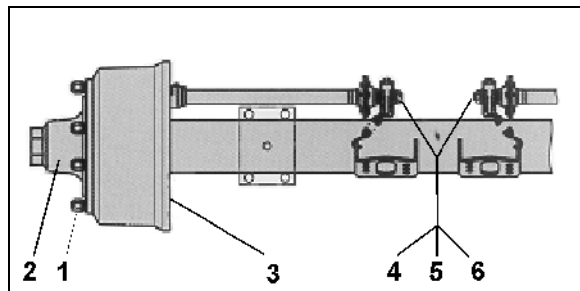


Fig. 185

Kontroll av hjullagerspel

För att kontrollera spelet i hjullagren, lyft upp och palla under axeln tills hjulen hänger fritt. Frigör bromsarna. Kontrollera lagerspelet genom att lyfta med ett spett eller liknande mellan däck och marken.

Vid markant lagerspel:

Inställning av lagerspel

- Demontera dammkåpan.
- Demontera saxpinnen för kronmuttern.
- Dra åt kronmuttern medan hjulet vrids tills man känner ett lätt rullmotstånd.
- Vrid kronmuttern bakåt till nästa sprinthål. Om muttern redan står mittför ett sprinthål, vrid tillbaka till nästa sprinthål (max. 30°).
- Montera och lås saxpinnen.
- Fyll dammkåpan med långtidsfett och montra kåpan.

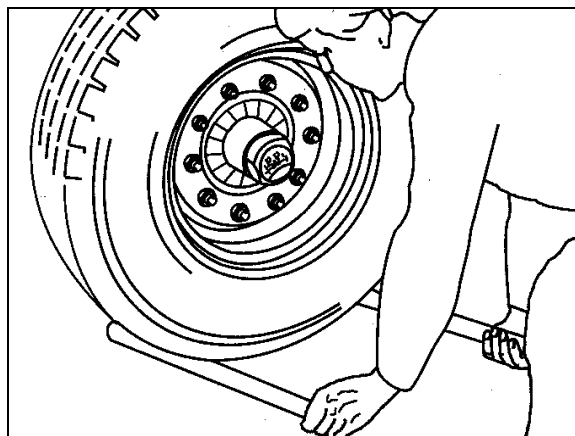


Fig. 186

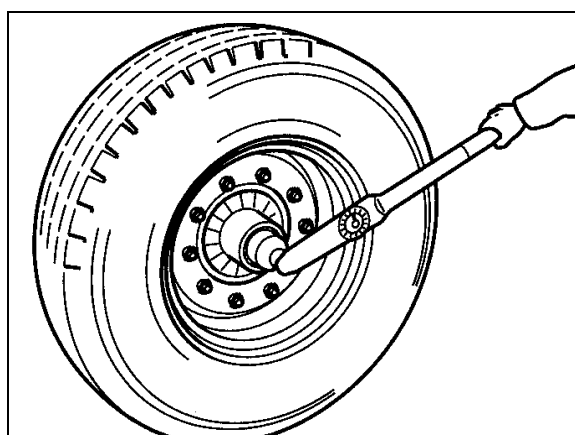


Fig. 187

Kontrollera bromsbelägg

Demontera gummiskyddet (om monterat) över sikthålet (Fig. 188/1).

Vid belägg tjocklek på

a: nitade belägg 5 mm
 (N 2504) 3 mm

b: limmade belägg 2 mm
måste bromsbeläggen bytas.

Montera gummipluggen.

Bromsinställning

För att garantera bromsfunktionen måste bromsbelägg och bromsfunktion regelbundet kontrolleras och vid behov justeras. Efterjustering av bromsarna måste ske då ca. 2/3 cylindervägen utnyttjas vid fullbromsning. Lyft upp och palla under axel.

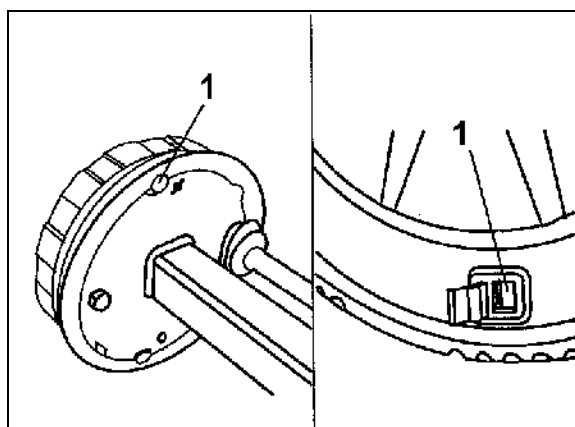


Fig. 188

Bromslänke-inställning

Vrid länke-inställningsanordningen för hand mot fjäderkraften. Vid en frigång på max 35 mm i cylinderstången måste bromsarna efterjusteras.

Inställning sker vid inställnings-sexkanten för bromslänke-inställningen. Ställ in frigången "a" till 10-12% i förhållande till bromsarmslängden "B", t ex bromsarmslängd 150 mm = frigång 15 – 18 mm.

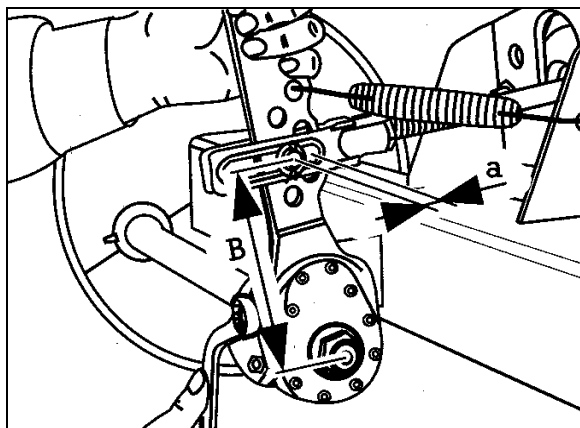


Fig. 189

Inställning av automatisk bromslänke-inställning

Grundinställningen sker vid på samma sätt som för standard bromsarna (se ovan). Efterjustering sker automatiskt vid ca. 15° vridning på bromsaxeln.

Idealisk bromsarmsinställning (på g a cylinderinfästningen ej påverkbar) är ca. 15° innan den står i lodrät position.

Funktionskontroll automatisk bromslänke-inställning

Demontera gummipluggen.

Vrid tillbaka inställningsskruven (pil) med en ringnyckel ca. ¾ varv moturs. Det måste nu vara en frigång på minst 50 mm, vid en bromsarmslängd på 150 mm.

Påverka bromsarmen ett flertal gånger för hand. Nu måste den automatiska inställningsanordningen röra sig lätt, - man ska tydligt höra spärklinkan gå i lås och i returslaget rör sig inställningsskruven något medurs.

Montera gummiplugg. Smörj med BPW-special-långtidsfett ECO_Li91.

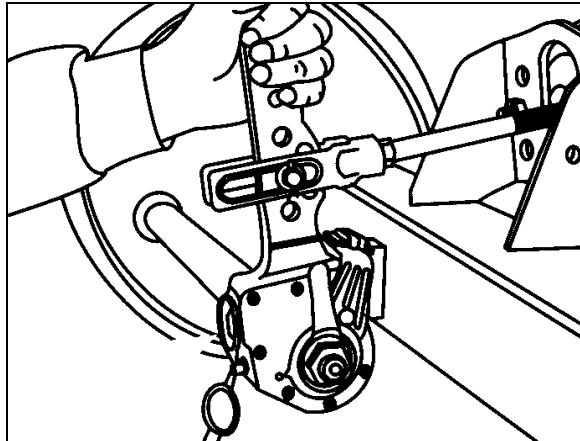
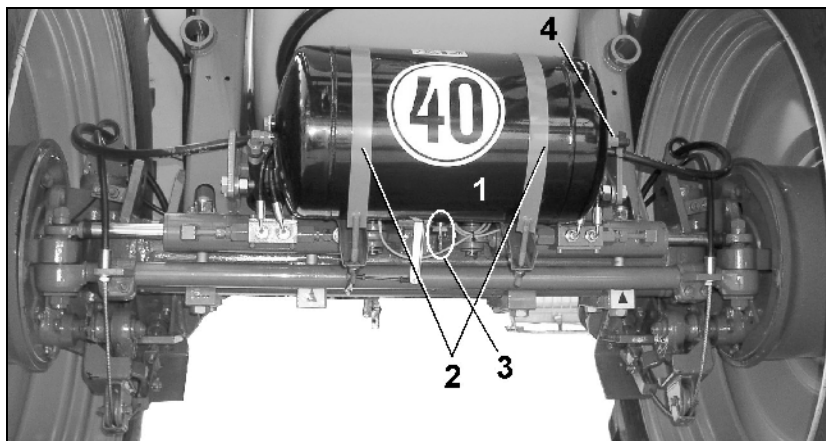


Fig. 190

Tryckluftstank

**Viktigt!****Dränera tryckluftstanken dagligen.****Fig. 191/...**

- (1) Tryckluftstank.
- (2) Spännband.
- (3) Dräneringsventil.
- (4) Testanslutning för manometer.

**Fig. 191**

1. Öppna dräneringsventilen (3) genom att föra ringen i sidled, tills det inte kommer ut något kondensvatten längre ur tryckluftstanken (1).
→ Vatten rinner ut ur dräneringsventilen (3).
2. Skruva av dräneringsventilen (3) från tryckluftstanken och rengör tryckluftstanken om ni konstaterar smuts i systemet.

Provningsförfarande för tryckluftsbromsar**1. Täthetskontroll**

1. Kontrollera alla anslutningar, rör-, slangar och anslutningar avseende täthet.
2. Åtgärda ev läckage.
3. Åtgärda ev anliggningspunkter (skavmärken) för rör och slangar.
4. Byt ut porösa eller defekta slangar.
5. Man kan beteckna systemet som funktionsdugligt avseende tätheten om trycket inte sjunker mer än 0,15 bar på 10 minuter.
6. Täta ev läckage resp byt ut otäta ventiler.

2. Kontroll av tryck i tryckluftstank

1. Anslut en manometer i testanslutningen på tryckluftstanken.
Riktvärde 6,0 till 8,1 + 0,2 bar

3. Kontroll av bromscylinder-tryck

1. Anslut en manometer i testanslutningen på bromscylindern.
Riktvärde: med opåverkad broms 0,0 bar

4. Bromscylinder-kontroll

1. Kontrollera dammanschetten resp bälgen (Fig. 191/5) avseende skador.
2. Byt ut skadade delar.

5. Ledpunkter på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstag

Ledpunkter på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstag måste röra sig lätt, smörj vid behov med fett eller lite olja.

9.5 Parkeringsbroms



Viktigt!

På nya maskiner kan bromswirarna sträcka sig.

Justera parkeringsbromsen,

- då 3/4 av inställningsvägen för spindeln erfordras för att lägga an parkeringsbromsen.
- då nya bromsbelägg monterats.

Justering av parkeringsbroms



Viktigt!

Bromswirarna ska hänga ned lite med frilagd parkeringsbroms. Därvid får bromswirarna inte skava eller ligga an mot andra maskindelar.

1. Lossa wireklämmorna.
2. Korta bromswirarna och dra åt wireklämmorna.
3. Kontrollera bromseffekten för parkeringsbromsen.

9.6 Däck / hjul



Viktigt!

- Kontrollera regelbundet
 - Hjulmuttrarnas åtdragning.
 - Lufttrycket i däcken (se kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).
- Endast av tillverkaren rekommenderade fälgar och däck får användas (se kap. 4.2.3).
- Reparationsarbeten på däcken får endast utföras av fackpersonal med avsedda verktyg!
- Montering av däck förutsätter vissa kunskaper och föreskrivna specialverktyg!
- Placera domkraften på markerad lyftpunkt!

9.6.1 Lufttryck i däck



OBS!

- Lufttrycket i däcken är beroende av:
 - Däckdimension.
 - Däckens bärighet.
 - Körhastighet.

- Däckens livslängd reduceras vid:
 - Överbelastning.
 - För lågt lufttryck.
 - För högt lufttryck.



Viktigt!

- Kontrollera lufttrycket i däcken regelbundet i kallt tillstånd, d v s innan körningen påbörjas.
- Skillnaden i lufttryck får inte vara större än 0,1 bar på samma hjulaxel.
- Lufttrycket kan öka med upp till 1 bar vid snabb transportkörning eller vid hög yttertemperatur. Minska aldrig lufttrycket vid varma däck, då lufttrycket då kan bli för lågt då temperaturen sjunker.

9.6.2 Montering av däck



Viktigt!

- Avlägsna ev korrosion från fälgbädden innan ett nytt däck monteras. Vid körning kan korrosionen orsaka skador på fälgen.
- Montera alltid ny luftventil resp ny slang.
- Skruva alltid på ventilkappor med monterad tätning på ventilen.

9.7 Hydraulsystem



Varning!

- Endast fackpersonal får utföra skötsel- och underhållsarbeten på hydraulsystemet!
- Hydraulanläggningen står under högt tryck!
- Använda avsedda hjälpmedel vid läcksökning på hydraulsystemet!
- Innan arbete på hydraulsystemet påbörjas måste systemet vara trycklöst!
- Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare! Infektionsrisk!
- Vid tillkoppling av hydraulslangar ska såväl maskinens som traktorns kopplingar vara trycklösa!
- Låt fackpersonal kontrollera att hydraulslangarna är i driftsäkert skick:
 - Före första igångkörning av sprutan!
 - Minst 1 gång om året!
- Spillolja ska deponeras på föreskrivet sätt. Tala med oljeleverantören vid ev problem/osäkerhet!
- Hydraulolja får inte komma ut i vatten eller i jorden!
- Förvara hydraulolja oåtkomligt för barn!



Viktigt!

- Se till att hydraulslangarna blir korrekt anslutna.
- Kontrollera regelbundet alla hydraulslangar och kopplingar avseende skador och föroreningar.
- Byt ut skadade och äldre slangar! De nya slangarna måste uppfylla minst tillverkarens krav!
- Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på två år. Även vid korrekt förvaring och tillåtet användande, åldras materialet, varigenom användningstiden begränsas. Användningstiden kan dock varieras med erfarenhetskännedom, speciell hänsyn ska tagas till olycksrisken vid ett ev. slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla!

Märkning av hydraulslangar

Slangmärkning:

- (1) Tillverkare/leverantör.
- (2) Produkt-identifiering för tillverkare/leverantör.
- (3) Hydraulslang-norm.
- (4) Max tillåtet arbetstryck.
- (5) Nom. diameter.
- (6) Slang-tillverkardatum.

Presskoppling-märkning:

- (7) Ansvarig för sammansättning.
- (8) Max tillåtet arbetstryck.
- (9) Tillverkningsdatum för slang.

Skötsel- och underhållsintervall

Efter de första 10 driftstimmarna och därefter var 50:e driftstimme

1. Kontrollera alla hydraulkomponenter avseende täthet.
2. Efterdra vid behov förskruvningar.

Före varje igångkörning

1. Kontrollera hydraulslangarna avseende yttre skador.
2. Åtgärda ev skav- eller klämskador på hydraulslangar och rör.
3. Byt ut skadade eller slitna hydraulslangar/rör omedelbart.

Inspektionskriterier för hydraulslangar/rör



Viktigt!

Beakta följande inspektionskriterier för din egen säkerhet!

Byt ut hydraulslangar/rör, om det vid inspektionen kan fastställas:

- Skador på ytterhölje in till stålslaget (t ex skav, sprickor, klämda).
- Ytterhöljet sprött (sprickor utvändigt på slang).
- Missformning som avviker från slangens naturliga utseende. Såväl i trycklöst som i tryckbelastat tillstånd eller vid böjning (t ex skiktdelning, blåsor, kläm- eller brytställen).
- Otätheter på hydraulslangar eller rör.
- Skador eller deformationer på presskopplingar (påverkar tätheten).
- Slangen kryper ut ur presskopplingen.
- Presskopplingen rostig, reducerar presskopplingens hållbarhet och täthet.
- Montering/dragning av hydraulslang/rör motsvarar inte kraven.
- Användningstiden på 6 år är överskriden.

Avgörande här är det tillverkningsdatum som står angivet på presskopplingen plus 6 år. Om det på presskopplingen står angivet "2002" som tillverkningsdatum, går användningstiden ut i februari 2008. Se " Märkning av hydraulslangar".

9.8 Belysningsanordning

Byte av glödlampor:

1. Skruva av skyddsglasat.
2. Demontera den defekta glödlampan.
3. Montera ny glödlampa (kontrollera att Volt- och Watt-talet är korrekt).
4. Skruva fast skyddsglasat.

9.9 Pump - skötsel och åtgärder vid störningar

9.9.1 Kontroll av oljenivå



Viktigt!

- Använd endast kvalitetsolja, viskositet 20W30 eller 15W40!
- Kontrollera att oljenivån är korrekt! Både för hög och låg oljenivå kan leda till pumpskador.

1. Kontrollera att oljenivån är vid markeringen (Fig. 192/1) på siktglaset då kraftuttaget är urkopplat och sprutan står vågrätt.
2. Demontera locket (Fig. 192/2) och fyll på olja om oljenivån ej syns vid markeringen (Fig. 192/1).

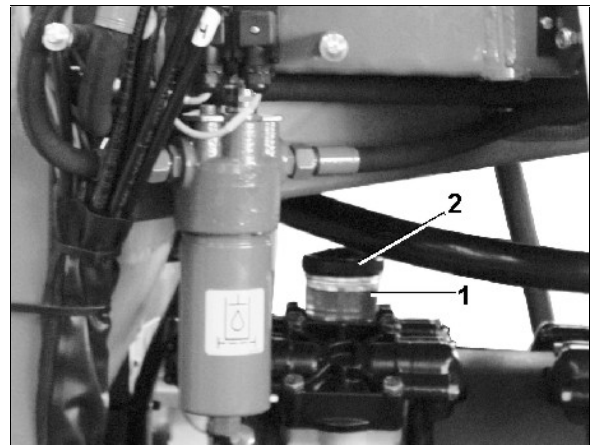


Fig. 192

9.9.2 Oljebyte



Viktigt!

- Byt olja var 400 till 450 driftstimme, dock minst 1 gång om året!
- Kontrollera oljenivån efter de första driftstimmarna, fyll på olja vid behov.

1. Demontera pumpen.
2. Demontera locket (Fig. 192/2).
3. Töm ur oljan.
 - 3.1 Vänd upp och ner på pumpen.
 - 3.2 Dra runt pumpaxeln för hand tills all olja runnit ut. Oljan kan även avtappas via dräneringsskruven. Dock blir i såfall en liten del olja kvar i pumpen, varför ovanstående procedur är att rekommendera.
4. Ställ pumpen på en plan yta.
5. Vrid pumpaxeln växelvis åt höger och vänster och fyll långsamt på ny olja. Korrekt oljevolym är påfylld då oljenivån når upp till markeringen (Fig. 192/1) på siktglaset.

9.9.3 Pumpdrivning

9.9.3.1 Kontroll / inställning av remspänning

Nedtryckningskraft $F_e = 75\text{N}$

För pumpvarvtal 540 r/min.:

→ – max tillåten nedböjning 14 mm

För pumpvarvtal 1000 r/min.:

→ – max tillåten nedböjning 16 mm

Om remmen kan tryckas ner mer än angivna mått ska remspänningen ökas genom att öka avståndet mellan remskivorna i de avlånga infästningshålén.

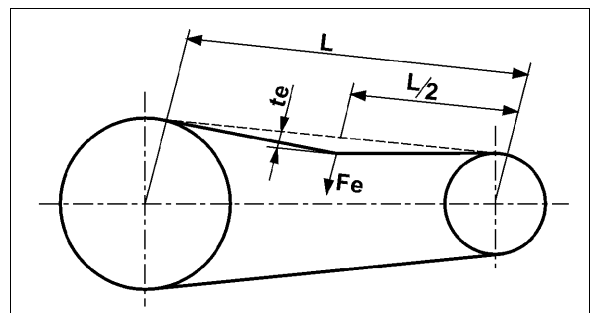


Fig. 193

9.9.3.2 Byte av drivrem

Byt ut drivremmen om den är skadad!

Härvid:

- Lossa remspänningen via de avlånga hålen vid den undre remskivan
- Demontera övre remskyddet
- Skruva av den ena pumpen
- Byt rem

9.9.3.3 Rengöring



Viktigt!

Rengör pumpen noggrant efter varje sprutningsarbete genom att spola runt rent vatten under några minuter.

9.9.4 Åtgärder vid störningar

Störning	Orsak	Åtgärd
Pumpen suger inte	Stopp på sugsidan (sugfilter, filterinsats, sugslang).	1. Åtgärda förstoppningen.
	Pumpen suger luft.	1. Kontrollera slangförbindning för sugslang (extra utr) vid suganslutningen avseende täthet.
Pumpen ger ingen effekt	Sugfilter, filterinsats igensatt.	1. Rengör sugfilter, filterinsats.
	Klämda eller skadade ventiler.	1. Byt ventiler.
	Pumpen suger luft, syns genom att del blir luftbubblor i spruttanken.	1. Kontrollera att sugslangen är åtdragen och hel.
Fladdrande sprutdusch	Ojämnt flöde från pumpen.	1. Kontrollera sug- och tryckventiler, vid behov byte av ventiler, (se sida 210).
Olja-sprutvätskeblandning i oljebehållaren resp fastställd hög oljeförbrukning	Kolvmembranen i pumpen defekta.	1. Byt alla 6 kolvmembranen (se sida 212).

9.9.4.1 Kontroll och ev byte av insug- och tryckventiler



Viktigt!

- Innan ventilsatserna (Fig. 194/5) demonteras, notera och märk upp resp ventils monteringsläge.
- Beakta vid sammansättningen att ventilstyrningarna (Fig. 194/9) inte skadas. Skador kan leda till att ventilerna blockeras.
- Skruvarna (Fig. 194/1) måste dras åt korsvis med angivet åtdragningsmoment. Felaktig dragning kan leda till spänningar med läckage som följd.

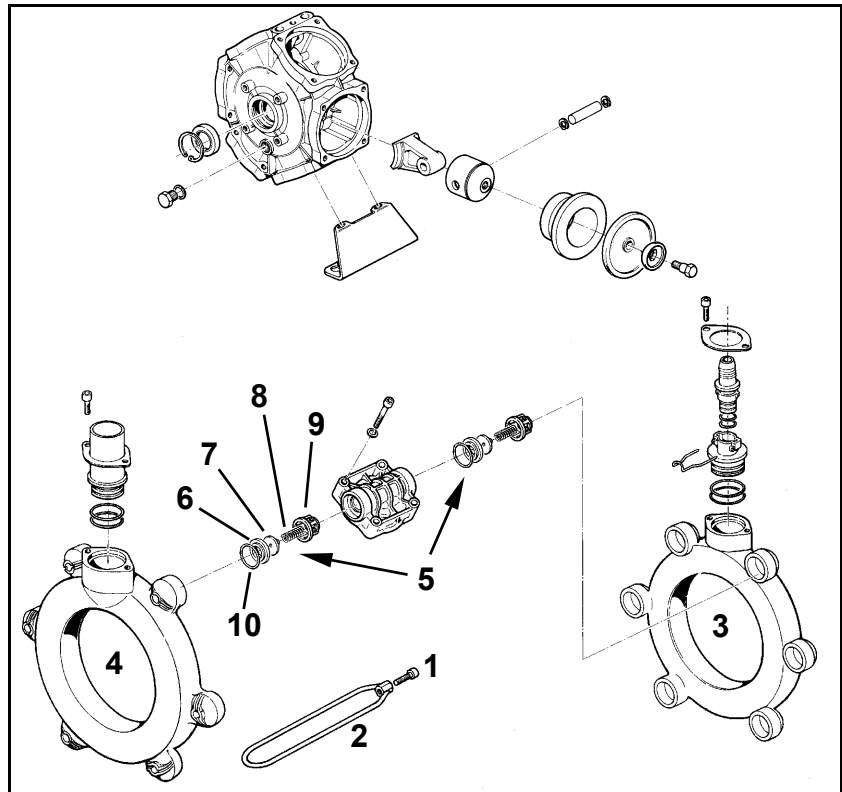


Fig. 194

1. Demontera pumpen.
2. Lossa skruvarna (Fig. 194/1) och demontera spännbygeln (Fig. 194/2).
3. Demontera sug- och tryckrör (Fig. 194/3 och Fig. 194/4).
4. Demontera ventilsats (Fig. 194/5).
5. Kontrollera ev skador och slitage på ventilsäten (Fig. 194/6), ventiler (Fig. 194/7), ventilmjädar (Fig. 194/8) och ventilstyrningar (Fig. 194/9) auf Beschädigungen bzw. Abnutzung.
6. Demontera o-ring (Fig. 194/10) entfernen.
7. Byt skadade delar.
8. Montera ventilsats (Fig. 194/5) efter kontroll och rengöring.
9. Montera nya o-ringar (Fig. 194/10).
10. Montera sug - (Fig. 194/3) och tryckrör (Fig. 194/4) på pumphuset och montera spännbygeln (Fig. 194/2).
11. Dra åt skruvarna (Fig. 194/1) korsvis med **11 Nm**.

9.9.4.2 Kontroll och byte av kolvmembran



Viktigt!

- Kontrollera kolvmembranens (Fig. 195/1) tillstånd genom att demontera dessa minst en gång om året.
- Innan ventilsatserna (Fig. 195/5) demonteras, notera och märk upp resp ventils monteringsläge.
- Vi rekommenderar att man vid kontroll och ev byte av kolvmembran utför detta på en kolv åt gången. M a o att man först börjar på nästa kolv när den föregående är komplett återmonterad.
- Vänd den kolvsida som ska kontrolleras uppåt, så att oljan som finns i pumphuset inte rinner ut.
- Även om endast ett kolvmembran (Fig. 195/6) är uppsvällt eller poröst, ska samtliga membran bytas ut.

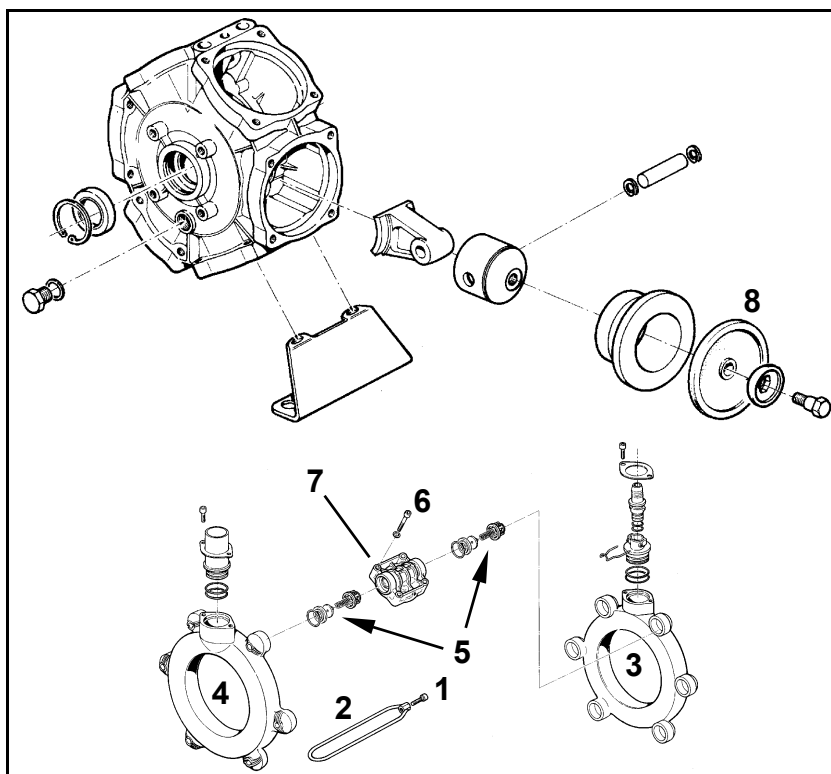


Fig. 195

Kontroll av kolvmembran

1. Demontera pumpen.
2. Lossa skruvarna (Fig. 195/1) och demontera spännbygeln (Fig. 195/2).
3. Ta bort sug- och tryckrör (Fig. 195/3 och Fig. 195/4).
4. Demontera ventilsatserna (Fig. 195/5).
5. Demontera skruvarna (Fig. 195/6).
6. Demontera cylindertoppen (Fig. 195/7).
7. Kontrollera samtliga kolvmembran (Fig. 195/8).
8. Byt ut kolvmembranen (Fig. 195/8) vid behov.

Byte av kolvmembran



Viktigt!

- Se till att urfräsningarna resp borrarerna i cylindern kommer i rätt position.
- Spänn fast kolvmembranet (Fig. 196/2) med skruv (Fig. 196/3) och bricka (Fig. 196/1) i kolven (Fig. 196/4), så att kanten (Fig. 196/14) pekar mot cylindertoppen (Fig. 196/6).
- Skruvarna (Fig. 196/13) måste dras åt korsvis med angivet åtdragningsmoment. Felaktig åtdragning kan ge spänningar med läckage som följd.

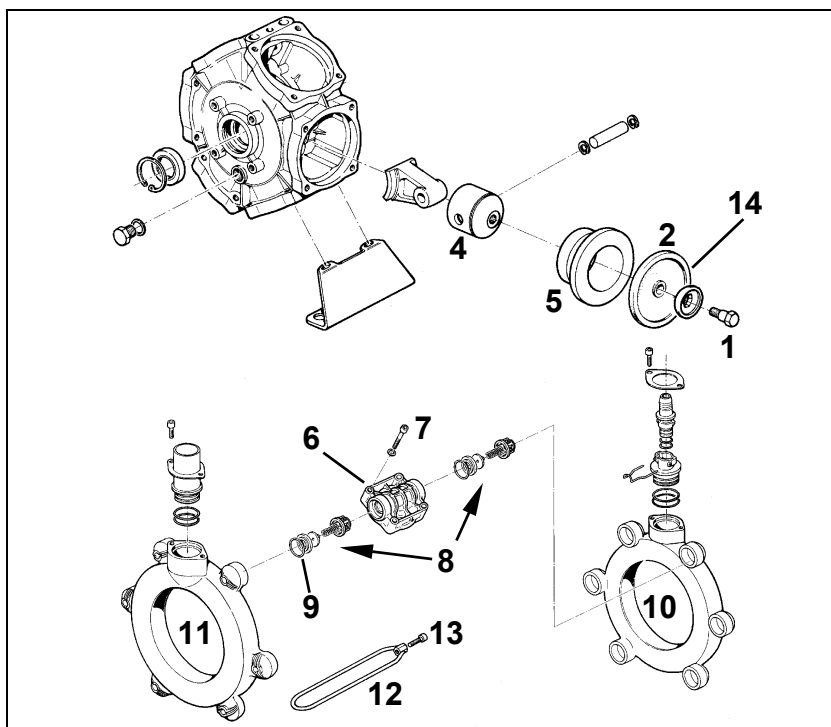


Fig. 196

1. Lossa skruvarna (Fig. 196/1) och dra kolvmembranen (Fig. 196/2) tillsammans med brickan under skruven från kolven (Fig. 196/3) vom Kolben (Fig. 196/4).
2. Om kolvmembranet varit sprucket, dränera ut all olja/sprutvätska från pumphuset.
3. Demontera cylindern (Fig. 196/5) från pumphuset.
4. Spola rent pumphuset noggrant med hjälp av diesel eller fotogen.
5. Rengör samtliga tätningsytor.
6. Återmontera cylindern (Fig. 196/5) i pumphuset.
7. Montera kolvmembranen (Fig. 196/2).
8. Montera cylindertoppen (Fig. 196/6) på pumphuset med skruvarna v(Fig. 196/7) och dra åt korsvis.
9. Montera ventilsetsen (Fig. 196/8) efter kontroll och rengöring.
10. Montera nya o-ringar (Fig. 196/9).
11. Montera sug - (Fig. 196/10) och tryckrör (Fig. 196/11) på pumphuset med spännbyglar (Fig. 196/12).
12. Dra åt skruvarna (Fig. 196/13) korsvis med **11 Nm**.

9.10 Kalibrering av flödessensor



Viktigt!

- Flödessensorn ska kalibreras minst en gång per år.
- Flödessensorn ska kalibreras:
 - efter byte/demontering av flödessensor.
 - efter längre tids stillestånd, eftersom avlagringar av sprutresten kan ha bildats i flödessensorn.
 - om indikerad och verklig utsprutad vätskemängd [l/ha] avviker från varandra.
- Anteckna det indikerade värdet "Impulser" då ni kör iväg med sprutan för att spruta ut en viss vattenmängd. Det indikerade impulsvärdet försvinner ur displayen då transportkörningen påbörjas.



Viktigt!

- Retur-flödessensorn kalibreras minst en gång om året.
- Differensberäkning av retur-flödessensorn ska utföras:
 - efter kalibrering av flödessensorn (trycksidan).
 - efter byte/demontering av retur-flödessensor.



Viktigt!

- I arbetsmeny, koppla ifrån sprutningen. Differensberäkning kan endast ske då ingen vätska sprutas ut via sprutrampen.

Se kap. 6.8.2

9.11 Munstycke

1. Kontrollera med jämna mellanrum monteringen för skjuthållaren (Fig. 197/7). Tryck därvid in skjuthållaren i munstyckshuset (Fig. 197/2) så långt som är möjligt med tumkraft. I nytt tillstånd får skjuthållaren under inga omständigheter tryckas in till anslag.

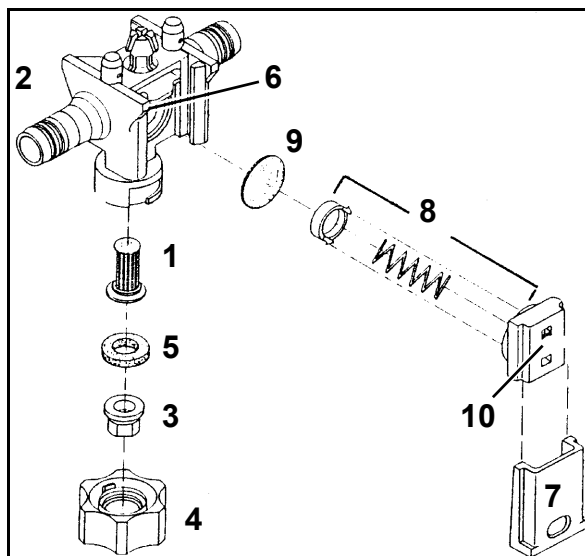


Fig. 197

9.11.1 Montering av munstycke

1. Montera munstycksfiltren (Fig. 197/1) underifrån i munstyckshållaren (Fig. 197/2).
2. Montera munstycket (Fig. 197/3) i bajonettmuttern (Fig. 197/4).



OBS!

För att underlätta igenkännande av olika munstycken finns bajonettmuttrar i olika färger.

3. Montera gummitätningen (Fig. 197/5) på munstyckets ovansida.
4. Tryck in gummitätningen i sätet på bajonettmuttern.
5. Sätt bajonettmuttern på anslutningen.
6. Vrid bajonettmuttern till anslag.

9.11.2 Demontering av droppskyddsventil vid efterdropp ur munstycken

Avlagringar i membransätet (Fig. 197/6) är den vanligaste orsaken till att droppskyddet **inte fungerar korrekt** och ger efterdroppning då rampen stängs av. Demontera och rengör droppskyddsventilen i fråga:

1. Dra ut skjuthållaren (Fig. 197/7) ur munstyckshuset (Fig. 197/2) i riktning mot bajonettmuttern.
2. Ta ut fjäderelement (Fig. 197/8) och membranet (Fig. 197/9).
3. Rengör membransätet (Fig. 197/6).
4. Sammansättningen sker i omvänd ordning.



Viktigt!

Se till att fjäderelementet blir korrekt återmonterat (se bild). De förskjutna kanterna på fjäderhuset (Fig. 197/10) ska ha den stigande profilen vänd mot rampprofilen.

9.12 Ledningsfilter

- Rengör ledningsfiltret (Fig. 198/1) beroende på användningsförhållande var 3 – 4 månad.
- Byt ut filtret om det är skadat



Viktigt!

1. Skruva av filterhuset och ta av filterinsats med o-ring ur filterhuset.
2. Rengör filterinsatsen med bensin eller lösningsmedel, blås insatsen torr med tryckluft.
3. Kontrollera att o-ringarna i filterinsats och på filterhuvud är hela.
4. Montera filterinsatsen i filterhuset och skruva på filterhuset.

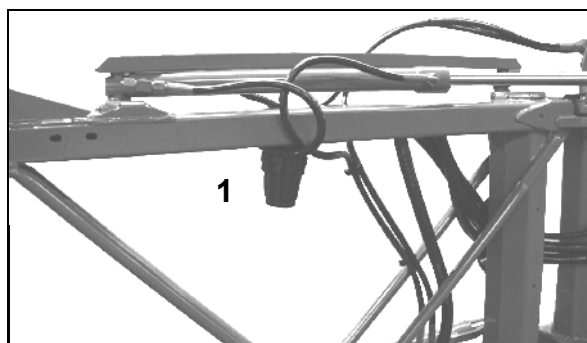


Fig. 198

9.13 Anvisningar för testning av spruta



Viktigt!

- Spruttest får endast utföras av auktoriserad personal.
- I Tyskland ska sprutorna testas enligt följande intervall:
 - Senast 6 månader efter leverans (om så inte skett vid leverans),
 - Vartannat år därefter.

Testsats växtskyddsspruta (extra utr), Best.-Nr.: 919 872

Fig. 199/...

- (1) Övergånganslutning 1"x30
- (2) Plugg
- (3) Blindplugg
- (4) Flödesmätar-anslutning
- (5) Manometer-anslutning

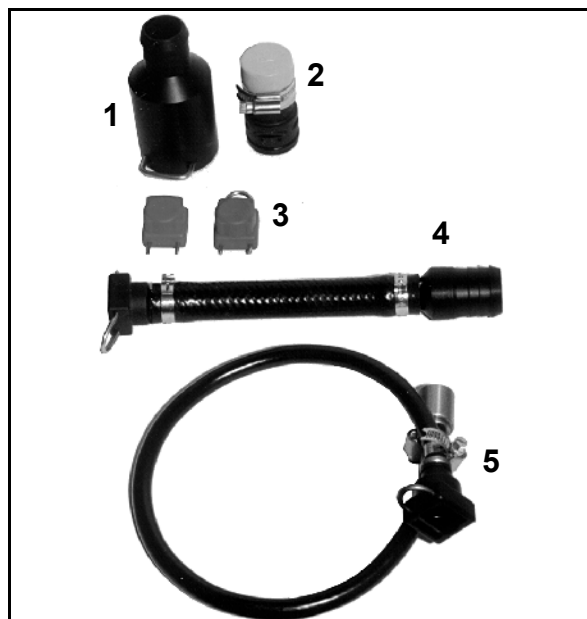


Fig. 199

Pumptest - kontroll av pumpkapacitet (flöde, tryck)

1. Lossa tryckslangen från pumpen.
2. Anslut 1 ¼ " testslangen på pumpen.
3. Placera manöverkran för tryckarmatur i position "Behållarfyllning".

Flödestest

1. Demontera samtliga sprutledningar från delbreddsventilerna.
2. Montera flödesmätar-anslutningen (Fig. 199/4) på en av delbreddsventilerna och anslut till flödesmätaren.
3. De övriga delbreddsventilerna förses med blindpluggar (Fig. 199/3).
4. Koppla in sprutrampen.

Manometertest

1. Demontera sprutledningen från en av delbreddsventilerna.
2. Anslut manometer-anslutningen (Fig. 199/5) med hjälp av övergånganslutningen till delbreddsventilen.
3. Anslut test-manometer via den invändiga 1/4" gängninge.

9.14 Underhållsschema

Dagligen

Komponent	Skötselarbete
Pump	- Kontroll av oljenivå - Rengör resp spola
Oljefilter	Tillståndskontroll
Spruttank	Rengör resp spola
Sugfilter	
Självremsande tryckfilter	
Ledningsfilter i sprutledning (om monterade)	
Armatyr	
Sprutmunstycken	
Tryckluftstank	Dränera kondensvatten
Hydraulslangar	- Kontroll avseende skador - Läckagekontroll
Belysning	Byte av defekta glödlampor
Gaffeldrag	Smörj
Hitchdrag	
Styrbar axel	
Hjul	- Kontrollera åtdragning av hjulmuttrar - Kontrollera lufttryck
Parkeringsbroms	Kontrollera bromseffekt i åtdraget tillstånd

Månadsvis

Pump-tryckbehållare	Kontrollera lufttryck
---------------------	---

Kvartalsvis

Tryckluftsbrömsar	- Täthetskontroll - Kontrollera tryck i tryckluftsbehållare - Kontrollera tryck i bromscylinder - Siktkontroll av bromscylinder - Ledpunkter på bromsventiler, bromscylindrar och bromsstag - Kontroll av bromsbelägg
Pump	- Kontrollera drivning - Justera remspänning
Hjul	Kontrollera hjullagerspel

Arligen

Pump	• Oljebyte var 400 till 450:e driftstimme, minst 1 ggr per år • Kontrollera kolvmembran, byt vid behov • Kontrollera ventiler, byt vid behov
Oljefilter	• Byt
Tryck- och retur-flödessensor	• Kalibrera flödessensor • Differensberäkna retur-flödessensor
Munstycken	• Kontrollera vätskefördelning, byt vid behov munstycken
Automatisk bromsinställning	• Bromsinställning • Funktionskontroll

9.15 Åtdragningsmoment för skruvförband

Gänga	Nyckelvidd	Åtdragningsmoment [Nm] för kvalitetsklass		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	17	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	19	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

10 Spruttabeller

10.1 Spruttabeller för spalt- antidrift-, injektor- och Airmix-munstycken, ramphöjd 50 cm



OBS!

- Alla vätskemängder [l/ha] i de följande tabellerna gäller för vatten. För flytande gödsel [AHL] ska multiplicering ske med 0,88 och för NP-lösningar 0,85.
- Fig. 200 ger information för val av lämpligaste munstycke. Munstyckstypen bestäms av
 - avsedd körhastighet,
 - erforderlig vätskemängd och
 - erforderlig duschkvalitet (fin-, medel- eller grov) för det aktuella sprutningsarbetet och bekämpningspreparatet.
- Fig. 201 ger information för
 - Beräkning av munstycksstorlek.
 - Beräkning av erforderligt spruttryck.
 - Beräkning av erforderligt munstycksflöde vid flödestestning.

Tillåtet tryckområde för olika munstyckstyper och munstycksstorlekar

Munstyckstyp	Munstycksstorlek	Tillåtet tryckområde [bar]	
		min. tryck	max. tryck
LU / XR- munstycke	'015'	1	1,5
	'02'	1	2,5
	'0,3'	1	3,0
	'0,4' bis '0,8'	1	5,0
AD / DG / TT	alla storlekar	1,5	5
AI	alla storlekar	2	7
ID	alla storlekar	3	7
Airmix- munstycke	alla storlekar	1	5

Spruttabeller

Val av munstyckstyp

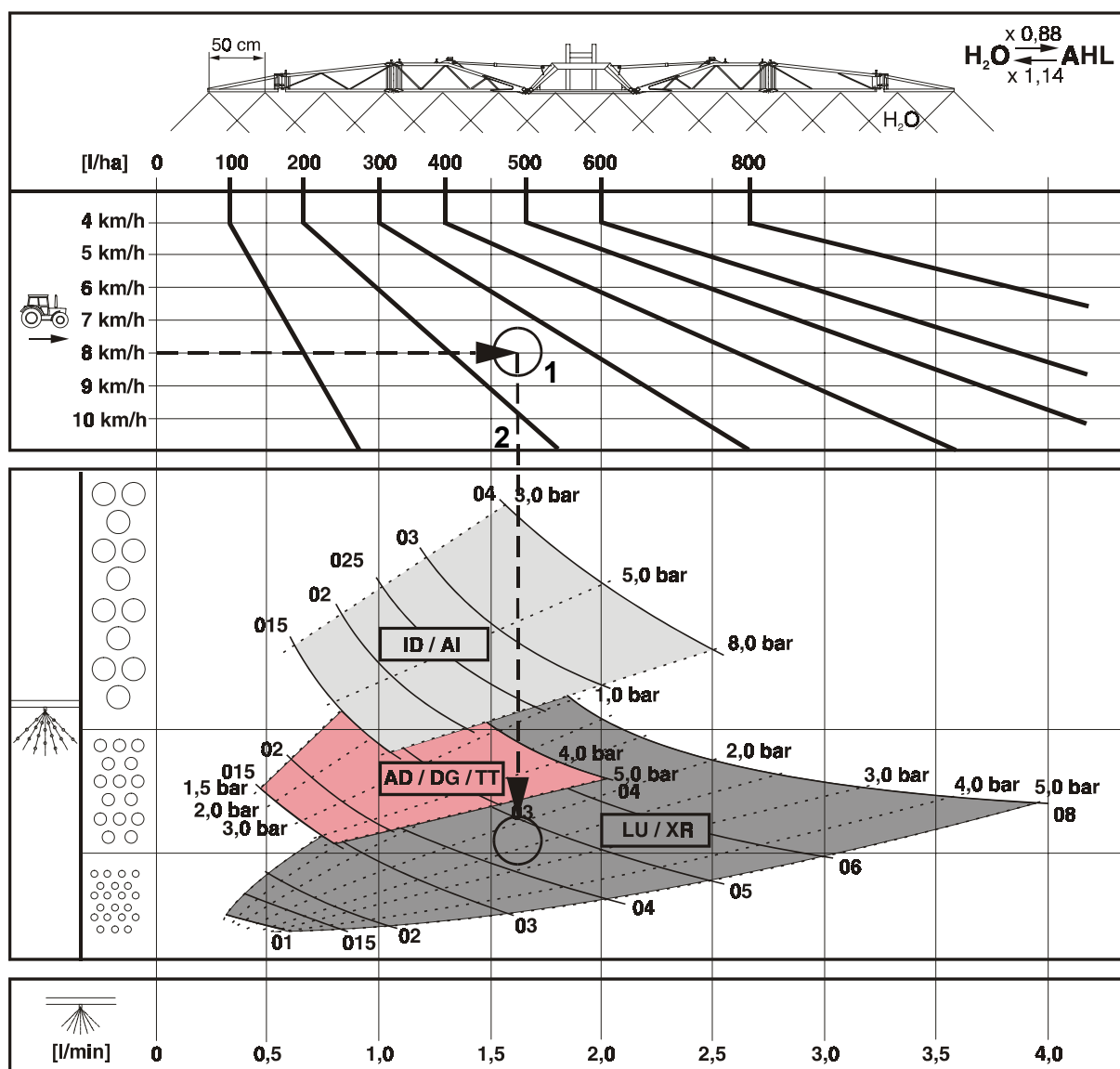


Fig. 200

Exempel:

erforderlig vätskemängd:	250 l/ha
avsedd körhastighet:	8 km/h
erforderlig duschkvalitet för det aktuella sprutarbetet och bekämpningspreparatet:	fin
erforderlig munstyckstyp:	?
erforderlig munstycksstorlek:	?
erforderligt spruttryck:	? bar
erforderligt munstycksflöde vid flödestest:	? l/min

Beräkning av munstyckstyp, munstycksstorlek, spruttryck och munstycksflöde

1. Markera skärningspunkten (Fig. 200/1) för avsedd körhastighet (**8 km/h**) och önskad vätskemängd (**250 l/ha**).
2. Dra en lodrätt linje (Fig. 200/1) nedåt från skärningspunkten (Fig. 200/2) Beroende på skärningspunktens läge löper nu denna linje genom de olika munstyckstypernas indikeringsfält.
3. Välj den optimala munstyckstypen för det aktuella sprutarbetet avseende duschkvalitet (fin-, medel- eller grov).
Val för ovanstående exempel:
Munstyckstyp: LU/XR
4. Gå nu till spruttabeln (Fig. 201).
5. Leta upp spalten för avsedd körhastighet (**8 km/h**) och så nära önskad vätskemängd (**250 l/ha**) som möjligt, (här (**255 l/ha**)).
5. Avläs i raden för önskad vätskemängd (**255 l/ha**)
 - vilket munstycke som kan komma i fråga. Välj lämpligaste munstycksstorlek (t ex '**05**').
 - vilket spruttryck som erfordras med den valda munstycksstorleken (t ex **2,3 bar**).
 - vilket munstycksflöde detta munstycke ger vid det aktuella spruttrycket (**1,7 l/min**), vilket används vid flödestest.

erforderlig munstyckstyp:	LU /XR
erforderlig munstycksstorlek:	'05'
erforderligt spruttryck:	2,3 bar
erforderligt munstycksflöde:	1,7 l/min

Spruttabelle

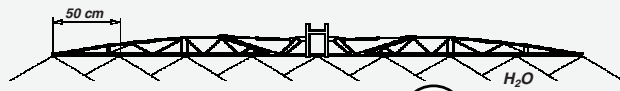
												l/ha	 l/min	 bar								
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12	015		02	025	03	04	05	06	08		
 km/h																						
120	96												0,4	1,4								
150	120	109	100										0,5	2,2	1,2							
180	144	131	120	111	103								0,6	3,1	1,8	1,1						
210	168	153	140	129	120	112	105	99					0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
240	192	175	160	148	137	128	120	113	107				0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
270	216	196	180	166	154	144	135	127	120	108			0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
300	240	218	200	185	171	160	150	141	133	120	100		1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
330	264	240	220	203	189	176	165	155	147	132	110		1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
360	288	262	240	222	206	192	180	169	160	144	120		1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
390	312	284	260	240	223	208	195	184	173	156	130		1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
420	336	306	280	259	240	224	210	198	187	168	140		1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
450	360	327	300	277	257	240	225	212	200	180	150		1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
480	384	349	320	295	274	256	240	226	213	192	160		1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
510	408	371	340	314	291	272	255	240	227	204	170		1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
540	432	393	360	332	309	288	270	254	240	216	180		1,8				7,2	4,0	2,6	1,8		
570	456	415	380	351	326	304	285	268	253	228	190		1,9					4,5	2,9	2,0		
600	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	200		2,0					4,9	3,2	2,2		
630	504	458	420	388	360	336	315	297	280	252	210		2,1					5,4	3,5	2,4		
660	528	480	440	406	377	352	330	311	293	264	220		2,2					6,0	3,8	2,7		
690	552	502	460	425	394	368	345	325	307	276	230		2,3					6,5	4,2	2,9		
720	576	524	480	443	411	384	360	339	320	288	240		2,4					7,1	4,6	3,2		
750	600	546	500	462	429	400	375	353	333	300	250		2,5						5,0	3,4		
780	624	567	520	480	446	416	390	367	347	312	260		2,6						5,4	3,7		
810	648	589	540	499	463	432	405	381	360	324	270		2,7						5,8	4,0		
	672	611	560	517	480	448	420	395	373	336	280		2,8						6,2	4,3		
	696	633	580	535	497	464	435	409	387	348	290		2,9						6,7	4,6		
	720	655	600	554	514	480	450	424	400	360	300		3,0						7,1	5,0		
	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	310		3,1									
	768	698	640	591	549	512	480	452	427	384	320		3,2									
	792	720	660	609	566	528	495	466	440	396	330		3,3									
	816	742	680	628	583	544	510	480	453	408	340		3,4									
		764	700	646	600	560	525	494	467	420	350		3,5									
		786	720	665	617	576	540	508	480	432	360		3,6									
		807	740	683	634	592	555	522	493	444	370		3,7									
$x 1,14$ AHL ↔ H₂O $x 0,88$			760	702	651	608	570	537	507	456	380		3,8	LU / XR: 1 - 4 bar								
			780	720	669	624	585	551	520	468	390		3,9	AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar								
			800	739	686	640	600	565	533	480	400		4,0	Al: 2 - 7 bar								
															ID: 3 - 7 bar							
															5,0							

Fig. 201

10.2 Spruttavbll för 3-håls munstycke, ramphöjd 120 cm

AMAZONE - Spruttavbll för 3-håls munstycken (gula)

Tryck (bar)	Flöde		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,36	0,32	77	70	64	59	55	51	48	45	43
1,2	0,39	0,35	83	75	69	64	60	55	52	49	47
1,5	0,44	0,39	94	85	78	72	67	62	59	56	53
1,8	0,48	0,42	102	93	85	78	73	67	64	60	57
2,0	0,50	0,44	106	96	88	81	75	70	66	62	59
2,2	0,52	0,46	110	100	92	85	78	73	69	65	62
2,5	0,55	0,49	118	107	98	91	84	78	74	70	66
2,8	0,58	0,52	124	112	103	95	88	82	77	73	69
3,0	0,60	0,53	127	115	106	98	91	85	80	75	71

AMAZONE - Spruttavbll för 3-håls munstycken (röda)

Tryck (bar)	Flöde		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,61	0,54	129	118	108	100	93	86	81	76	72
1,2	0,67	0,59	140	128	118	109	101	94	88	83	78
1,5	0,75	0,66	158	144	132	122	114	105	99	93	88
1,8	0,79	0,69	165	151	138	127	119	110	104	97	92
2,0	0,81	0,71	170	155	142	131	122	114	107	100	95
2,2	0,84	0,74	176	160	147	136	126	118	111	104	98
2,5	0,89	0,78	186	169	155	143	133	124	117	109	104
2,8	0,93	0,82	196	177	163	150	140	130	122	114	109
3,0	0,96	0,84	202	183	168	155	144	134	126	118	112

AMAZONE - Spruttavbll för 3-håls munstycken (blå)

Tryck (bar)	Flöde		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	198	181	166	152	142	133	124	117	110
1,5	1,05	0,93	223	203	186	171	159	149	140	132	124
1,8	1,11	0,98	234	213	196	180	167	177	147	139	131
2,0	1,15	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,2	1,20	1,06	254	231	212	196	182	170	159	150	141
2,5	1,26	1,12	269	244	224	207	192	179	168	158	149
2,8	1,32	1,17	281	255	234	216	201	187	176	165	156
3,0	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160

Spruttabeller

AMAZONE - Spruttabell för 3-håls munstycken (vit)

Tryck (bar)	Flöde		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,16	1,03	247	225	206	190	177	165	155	145	137
1,2	1,27	1,12	267	244	224	207	192	179	168	158	149
1,5	1,42	1,26	302	275	252	233	217	202	190	178	168
1,8	1,56	1,38	331	301	277	255	237	221	207	194	184
2,0	1,64	1,45	348	316	290	268	249	232	217	204	193
2,2	1,73	1,54	369	335	307	284	263	246	230	216	204
2,5	1,84	1,62	390	355	325	301	279	260	244	229	216
2,8	1,93	1,71	410	373	342	316	293	274	256	241	228
3,0	2,01	1,78	427	388	356	329	305	285	267	251	237

10.3 Spruttabell för 5- och 8-håls-munstycken (tillåtet tryckområde 1-2 bar)

AMAZONE Spruttabell för doseringsbricka 4916-39, (ø 1,0 mm) ramphöjd 100 cm för 5-håls munstycke (svart) och 8-håls munstycke

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,43	0,38	91	83	76	70	65	61	57	54	51
1,2	0,47	0,42	100	91	83	77	71	67	62	59	55
1,5	0,53	0,47	113	102	94	87	80	75	70	66	63
1,8	0,58	0,51	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,0	0,61	0,54	130	118	108	100	93	86	81	76	72

AMAZONE Spruttabell för doseringsbricka 4916-45, (ø 1,2 mm) ramphöjd 100 cm för 5-håls munstycke (svart) och 8-håls munstycke

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,56	0,50	120	109	100	92	86	80	75	71	67
1,2	0,62	0,55	132	120	110	102	94	88	83	78	73
1,5	0,70	0,62	149	135	124	114	106	99	93	88	83
1,8	0,77	0,68	163	148	136	126	117	109	102	96	91
2,0	0,80	1,71	170	155	142	131	122	114	106	100	95

**AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-55, (ø 1,4 mm) bomhöjd 100 cm
för 5-håls-munstycken (grå) 8-håls munstycken**

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	199	181	166	153	142	133	124	117	111
1,5	1,04	0,92	221	201	184	170	158	147	138	130	123
1,8	1,14	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,0	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143

**AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-63, (ø 1,6 mm) bomhöjd 75 cm
för 5-håls munstycken (grå) och 8-håls munstycke**

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,10	0,98	235	214	196	181	168	157	147	138	131
1,2	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143
1,5	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160
1,8	1,49	1,32	317	288	264	244	226	211	198	186	176
2,0	1,57	1,39	334	303	278	257	238	222	208	196	185

**AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-72, (ø 1,8 mm) bomhöjd 75 cm
för 5-håls munstycke (grå) och 8-håls munstycke**

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,45	1,28	307	279	256	236	219	205	192	181	171
1,2	1,60	1,42	341	310	284	262	243	227	213	200	189
1,5	1,77	1,57	377	343	314	290	269	251	236	222	209
1,8	1,94	1,72	413	375	344	318	295	275	258	243	229
2,0	2,05	1,81	434	395	362	334	310	290	272	256	241

**AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-80, (ø 2,0 mm) bomhöjd 75 cm
för 8-håls munstycke**

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,80	1,59	382	347	318	294	273	254	239	224	212
1,2	1,92	1,70	408	371	340	314	291	272	255	240	227
1,5	2,19	1,94	466	423	388	358	333	310	291	274	259
1,8	2,43	2,15	516	469	430	397	369	344	323	304	287
2,0	2,54	2,25	540	491	450	415	386	360	337	318	300

10.4 Sprutttabell för släpplangar (tillåtet tryckområde 1-4 bar)
AMAZONE Sprutttabell för doseringsbricka 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,20	0,18	85	77	71	65	61	57	53	50	47
1,2	0,22	0,19	93	85	78	72	67	62	58	55	52
1,5	0,24	0,21	102	93	85	78	73	68	64	60	57
1,8	0,26	0,23	110	100	92	85	79	74	69	65	61
2,0	0,28	0,25	119	108	99	91	85	79	74	70	66
2,2	0,29	0,26	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,5	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
2,8	0,32	0,28	136	124	113	105	97	91	85	80	76
3,0	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
3,5	0,36	0,32	153	139	127	118	109	102	96	90	85
4,0	0,39	0,35	166	151	138	127	118	110	104	97	92

AMAZONE Sprutttabell för doseringsbricka 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
1,2	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
1,5	0,38	0,34	161	147	135	124	115	108	101	95	90
1,8	0,41	0,36	174	158	145	134	124	116	109	102	97
2,0	0,43	0,38	183	166	152	141	130	122	114	107	101
2,2	0,45	0,40	191	174	159	147	137	127	119	112	106
2,5	0,48	0,42	204	185	170	157	146	136	127	120	113
2,8	0,51	0,45	217	197	181	167	155	144	135	127	120
3,0	0,53	0,47	225	205	188	173	161	150	141	132	125
3,5	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
4,0	0,61	0,54	259	236	216	199	185	173	162	152	144

AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-39, (ø 1,0 mm) (serienmäßig)

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,43	0,38	183	167	153	141	131	123	114	107	101
1,2	0,47	0,41	200	182	167	154	143	134	124	117	110
1,5	0,53	0,47	224	204	187	172	160	150	141	132	126
1,8	0,58	0,51	244	223	204	188	175	164	154	144	137
2,0	0,61	0,53	259	236	216	200	185	172	162	152	144
2,2	0,64	0,56	272	248	227	210	194	181	170	160	151
2,5	0,68	0,59	288	263	240	222	206	191	180	169	160
2,8	0,71	0,62	302	274	251	232	215	201	189	177	168
3,0	0,74	0,64	315	286	262	243	224	209	197	185	175
3,5	0,79	0,69	336	305	280	258	236	224	210	197	186
4,0	0,85	0,74	362	329	302	280	259	240	226	212	201

AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
1,2	0,62	0,55	263	239	219	203	188	176	165	155	146
1,5	0,70	0,62	297	270	248	229	212	198	186	175	165
1,8	0,77	0,68	327	297	273	252	234	218	204	192	182
2,0	0,81	0,72	344	313	287	265	246	229	215	202	192
2,2	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
2,5	0,92	0,81	391	355	326	301	279	261	244	230	217
2,8	0,96	0,85	408	371	340	314	291	272	255	240	227
3,0	1,00	0,89	425	386	354	327	303	283	266	250	236
3,5	1,10	0,97	467	425	389	359	334	312	292	275	260
4,0	1,16	1,03	492	448	411	379	352	329	308	290	274

AMAZONE Spruttabel för doseringsbricka 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tryck (bar)	Flöde per doserbricka		Vätskemängd AHL (l/ha)								
	Vatten (l/min)	AHL (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
1,2	0,93	0,82	395	359	329	304	282	263	247	232	219
1,5	1,05	0,93	446	405	372	343	319	297	278	262	248
1,8	1,15	1,02	489	444	407	376	349	326	305	287	271
2,0	1,22	1,08	518	471	432	399	370	346	324	305	288
2,2	1,27	1,12	539	490	450	415	385	360	337	317	300
2,5	1,35	1,19	573	521	478	441	410	382	358	337	319
2,8	1,43	1,27	607	552	506	467	434	405	380	357	337
3,0	1,47	1,30	624	568	520	480	446	416	390	367	347
3,5	1,59	1,41	675	614	563	520	482	450	422	397	375
4,0	1,69	1,50	718	653	598	552	513	479	449	422	399

10.5 Omräkningstabell vid sprutning av flytande gödsel ammonitrat-urea lösning (AHL)

(Volymvikt 1,28 kg/l, m a o ca. 28 kg N på 100 kg gödsel resp 36 kg N på 100 liter vid 5 - 10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						

Sökordsregister

A

Allmänna säkerhets- olycksfallsföreskrifter	22
Allmänna säkerhetsanvisningar	11
Allmänna säkerhetsåtgärder	15
Ange antal munstycken per delbredd	125
Ange maskin-basdata	121
Ange nominellt kraftuttagsvarvtal	110
Ange pumpvarvtal	118
Ange simulerad körhastighet (då körhastighetssensor är defekt)	120
Angivelse om ljudnivå	44
Anpassning av kraftöverföringsaxel	161
Anslutning till maskinen	89
Anvisningar för testning av spruta	215
Användaranvisning	10
Arbete med ensidigt utfälld sprutramp (endast Profi-manövrering I och II)	132
Arbetsmeny	127
Arbetsplattform	58
Automatisk eller manuell reglering	128
Axlar och bromsar	197
Batterianslutningskabel	90
Behållare för handtvätt	66
Bekämpningseffekt för olika bekämpningsmedel	14
Belysningsanordning	82, 207
Beräkna impulser per liter - tryck-flödessensor	107
Beräkning av nyttolast	160
Beräkning av påfyllnings- resp efterfyllningsmängd	171
Beskrivning av manöverpanel	92
Bildanvisningar	10
Blandning av sprutvätska	170
Bottensil i inspolningsbehållare	63
Bromsar	27
Burna/bogserade redskap	24
Byte av drivrem	209

C

Chassi med bromsad, styrbar axel	49
Chassi med obromsad axel	48
Chassi och hjul	48

D

Datablad	43
Demontering av droppskyddsventil vid efterdropp ur munstycke	214
Differensberäkning av retur-flödessensor och tryck-flödessensor	108
Display och funktionsknappar	92
Drag	57
Drag	196
Däck/hjul	205

E

Elsystem	26
Enkel munstycke	77
Ensidig upp/nedvinkling av sidosektioner (endast Profi-manövrering II eller III)	133
Extra utrustning för flytande gödsel	79
Extra utrustningar	79

F

Fastställning av impulser per 100 m efter kalibreringskörning	113
Felmeddelande och akustisk varningssignal	185
Filterutrustning	61
Flödesschema	45
Frånkoppling	166
Funktionsbeskrivning	34
Förarens arbetsplats	17
Förberedelse vid sprutningsarbete	169
Förklaring av armaturmanövrering	35
Förklaring av funktionen "selektering av enskilda delbredder"	115
Förklaring av kranpositioner	149
Förklaring av olika menybilder för olika sprutramper	126
Förpliktelser och ansvar	11
Första igångkörning	160
Första igångkörning av bromssystemet	168

G

Gaffeldrag och hitchdrag	57
Grovrengöring av preparatdunk med sprutvätska	152, 178

H

Hantering av restmängder	186
Hjul	56
Huvudmeny	98
Hydraulisk lutningsinställning	134
Hydraulisk pumpdrivning	48
Hydrauliska bromsar	55
Hydrauliskt stödben	57
Hydraulsystem	26, 46, 206

I

Igångkörning	159
Impulser per 100 m	112
Impulser per liter	106
In- och urkoppling av funktioner (Toggle funktion)	97
Indikeringar i arbetsmeny	127
Infällning av sprutrampe	131
Inkoppling av AMATRON+	89, 94
Inmatning av text eller siffror	96
Inmatning av uppdragsbaserade värden i AMATRON+	182
Inmatning i AMATRON+	95
Inspolning av flytande preparat	175
Inspolning av preparat	174
Inspolning av pulverformiga preparat eller urea	176
Inspolning med ECOFILL	177
Inspolningsbehållare med ECOFILL påfyllningsanslutning och dunkrengöring	65
Instruktionsbokens syfte	10
Inställning av hydraulstryppningar	71
Inställning av system-omställningsskruv på ventilpaket	47
Inställningar för display	126
Insugning från inspolningsbehållare	150
Intyg om CE överensstämmelse	41
Invändig rengöring av spruttank	157

K

Kalibrera lutningsinställning	105
Kalibrering av flödessensor	213
Kalibrering av fyllnadssensor	124
Kalibrering av Trail-Tron	117
Knappar på baksidan	94
Knappar på framsidan	93
Kombinationstabell	228
Konfigurera fyllnadssensor	124
Konsoll och AMATRON +	89
Konstruktionsförändring	16
Kontroll av oljenivå	208
Kontroll och ev byte av insug- och tryckventiler	210
Kontroll och ev byte av kolvmembran	211
Kontroll/inställning av remspänning	208
Kontroller efter varje körning	168
Kontroller före varje körning	168
Kraftuttagsdrivning	25
Kraftöverföringsaxel	161

L

Lagra alarmgräns för kraftuttagsvarvtal	111
Lagra impulser per 100 m för olika traktorer	114
Lagra impulser per kraftuttagsvarvtal för olika traktorer	110
Ledningsfilter	214
Ledningsfilter i ramp	87
L-sprutram	70
Lufttryck i däck	205
Lägga in uppdrag/starta resp spara och ta fram uppdragsdata	99

M

Manuell inmatning av impulser per 100 m	113
Manuell inmatning av retur-flödessensorns impulstal per liter	109
Manuell inmatning av tryck-flödessensorns impulstal per liter	107
Manöveranordningar	23
Manöverpanel AMATRON +	88
Maskindata meny	101
Mekaniskt stödben	58
Menysystem för AMATRON +	91
Montering av däck	205
Montering av munstycken	214
Munstycken	213
Munstycksfilter	63
Måttangivelser UX med L-sprutram	42
Måttangivelser UX med Super-S-sprutram	42

N

Nominellt kraftuttagsvarvtal	109
------------------------------------	-----

O

Oljebyte	208
Oljefilter	48
Ombyggnader eller förändring	17
Områdesbestämd användning	13
Omräkningstabell vid sprutning av flytande gödsel Ammonitrat-Urea lösning	
Omrörningssystem	59

P

Parkeringsbroms.....	53
Parkeringsbroms.....	204
Permanent in/urkoppling av delbredder.....	114
Permanent reducering av arbetsbredd för Super-S-ramp.....	84
Placering av säkerhets- och anvisningsdekalerna på maskinen.....	38
Produktbeskrivning.....	29
Pump - skötsel och åtgärder vid störningar.....	208
Pumpdrivning.....	208
Pumputrustning.....	60
Påfyllning av vatten.....	173
Påfyllning av vatten i spruttank.....	116
Påfyllning via sugslang och påfyllningsanslutning.....	156
Påfyllningssil.....	61
Påfyllningstabell för restareal.....	172

R

Rangering av fränkopplad spruta.....	167
Rengöring.....	189, 194, 209
Rengöring av preparatdunk med spolvatten.....	179
Rengöring av spruta med fylld spruttank.....	154
Rengöring av sprutan med fylld spruttank.....	190
Rengöring av sugfilter.....	192
Rengöring och deponering.....	17
Reservdelar och slitdelar samt tillsatser.....	17
Restmängder.....	186
Riktningsangivelser i instruktionsboken.....	10
Risker med svängmassor.....	16
Risker vid åsidosättande av säkerhetsanvisningar.....	22
Riskområden.....	38

S

Setup meny.....	119
Självremsande tryckfilter.....	62
Skruvförbindningar, däck.....	27
Skummarkör.....	83
Skyddsutrustning.....	14
Skötsel och underhåll.....	27, 193
Skötsel och underhåll, avhjäljande av störningar.....	16
Skötselarbeten.....	200
Släpslangar för Super-S-ramp.....	81
Smörjmedel.....	195
Smörjning.....	198
Speciella anvisningar för växtskyddssprutor.....	28
Speciella riskställen.....	16
Spolvattentankar.....	64
Sprutledningar.....	74
Sprutning.....	149, 180, 184
Sprutpistol, med 0,9 m långt sprutrör utan tryckslang.....	82
Sprutram med Profi-manövrering (I, II och III).....	68
Sprutram med Profi-manövrering I.....	136
Sprutram med Profi-manövrering II.....	140
Sprutram med Profi-manövrering III.....	144
Sprutramper.....	67
Spruttabel för 3-håls munstycke, sprutramhöjd 120 cm.....	222
Spruttabel för 5- och 8-håls munstycke (tillåtet tryckområde 1-2 bar).....	223
Spruttabel för släpslangar (tillåtet tryckområde 1-4 bar).....	225
Spruttabeller.....	218
Spruttabeller för spalt-, antidrift-, injektor- och airmix-munstycken, ramphöjd 50 cm.....	218
Start av sprutningsarbete.....	182
Styrbar axel.....	49
Sugfilter.....	61

Super-S-sprutramp	68
Säkerhets- och anvisningsdekaler på maskinen	18
Säkerhets- och skyddsanordningar	15
Säkerhetsanvisningar för användaren	22
Säkerhetskrav vid normal användning	16
Säkerhetsmedvetet användande	22

T

Tekniska data	42, 74
Tillbehör för vägkörning	82
Tillkoppling	164
Trilling munstycke	77
Tryckomloppssystem (DUS)	85
Tryckslang max 10 bar, t ex för sprutpistol	82
Tvålednings- trycksluftsbrömsar	50

U

Underhållsschema	216
Uppbyggnad och funktion	46
Uppdragsmeny	99
Upplösning och insugning av urea från inspolningsbehållare	151
Ureafilter	87
Ut/infällning/lutning av sprutramp	130
Utbildningskrav	15
Utfällning av sprutramp	130
Utrustningskrav för växtskyddssprutor	13
Utspädning av restmängd i spruttank	153
Utvändig rengöring	158

V

Val av alternativ	97
Varnings- och hänvisningssymboler	12
Vikt, basmaskin, axlar och hjul	44
Vikt, sprutramper	44
Vinterförvaring resp längre stillestånd	191

A

Åtdragningsmoment för skruvförband	217
Åtgärder för avdriftsreducering	185
Åtgärder vid störningar	209

Ö

Översikt smörjställen	195
3-håls munstycken	79
5- och 8-håls munstycken	80



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51	Tel.:	+ 49 (0) 5405 501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste	Telefax:	+ 49 (0) 5405 501-147
Germany	e-mail:	amazone@amazone.de
	http://	www.amazone.de



BBG-Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Postfach 341152	Tel.:	+ 49 (0) 341 4274-600
D-04233 Leipzig	Telefax:	+ 49 (0) 341 4274-619
Germany	e-mail:	bbg@bbg-leipzig.de
	http://	www.bbg-leipzig.de

Dotterbolag: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Endast försäljningsbolag i England och Frankrike

Fabriker för tillverkning av konstgödselspridare, växtskyddssprutor, såmaskiner, jordbearbetningsmaskiner, lagerhallar och redskap för kommunal användning
