

**Tillfällig Instruktionsbok
för
AMAZONE
Pneumatiska Konstgödselspridare
JET 1204/1504
F och H**



AMAZONEN-WERKE **H.DREYER**
GmbH & Co. KG



D-4507 Hasbergen-Gaste

Tel.: Hasbergen (054 05) *5 01-0

Telex: 9 44 895

D-2872 Hude/Oldbg.

Tel.: Hude (044 08) *8 01-0

Telex: 2 51 010

AMAZONE-Machines Agricoles S.A.

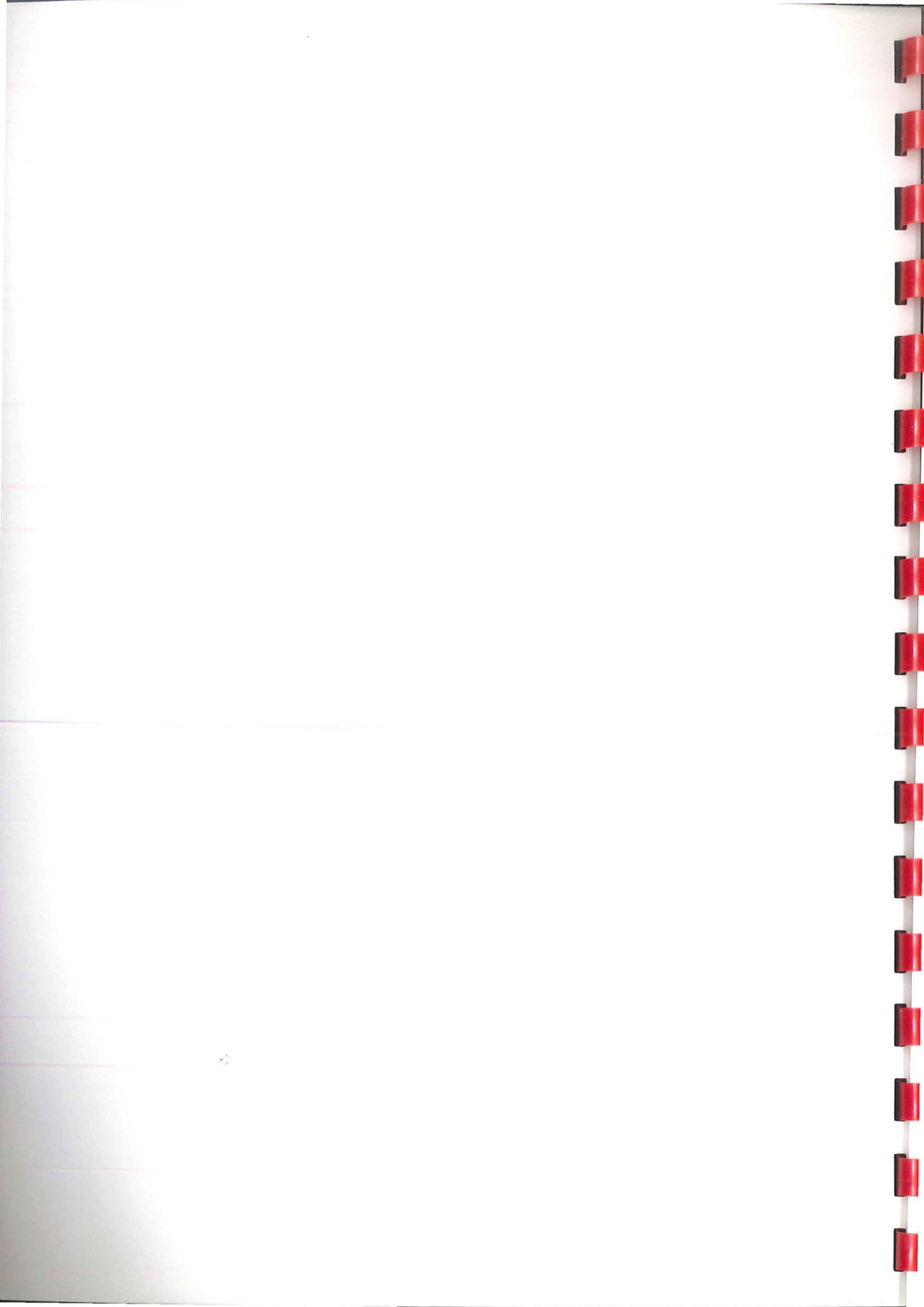
F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie

Tel.: (8) * 7 87 63 08 · Telex 86 04 92

Generalförsäljare för Sverige:

Söderberg & Haak
MASKIN AB

Box 504, 245 00 Staffanstorp
Tel. 046/25 62 40 · Telex 32295
Tfx: 046/250139



Skriv här nedan in maskinnumret på Er pneumatiska konstgödsel-spridare. Numret är instansat i ramen framtill till höger i körriktningen. Vid reservdelsbeställning och förfrågningar kring maskinen skall Ni alltid uppge maskinnumret.

Maskinnumret:

Innehållsförteckning

	Sida
1 Data över maskinen	5
1.1 Tillverkare	5
1.2 Typer	5
1.3 Ramper	5
1.4 Teknisk data	5
1.5 Användningsområde	6
1.6 Beskrivning av arbetssätt	6
2 Mottagande av maskin	6
3 Säkerhetstekniska anvisningar	7
3.1 Användning för avsett ändamål	7
3.2 Allmänna säkerhets- och varningsföreskrifter	7
4 Igångkörning av maskin	13
4.1 Montering	13
4.2 Kraftöverföringsaxel	13
4.3 Montering av ramper	13
4.4 Hydraulisk rampmanöverering	13
4.5 Injektorslangar och doseringshjul	15
4.6 Anslutning av typ F	16
4.7 Anslutning av typ H	17
5 Praktiskt arbete	23
5.1 Inställning av utmatningsmängd	23
5.2 4-faldig delbreddsavstängning	29
5.3 Utfällning av ramper	31
5.4 Normal- och övergödsling	33
5.5 Spridning på fält, anvisningar för typ H	33
5.6 Anvisningar som speciellt skall beaktas	35
6 Extrautrustning	35
6.1 Tvåvägsenhet	35
6.2 Rampmanöverering, hydraulisk	35
6.3 4-faldig delbreddsavstängning elektrisk	35
6.4 Skummarkering	35
6.5 Belysning och belysningshållare	35
6.6 Radgödslingsutrustning (endast för 10m-12m ramp)	37
7 Skötsel, underhåll, rengöring och uppställning av maskin	39
7.1 Allmänna anvisningar	39
7.2 Underhåll	41
7.3 Viktigt! Anvisningar för fläktaxelmontering	41
8 Funktionsstörningar/Åtgärdande	43
8.1 Elektrisk manöverpanel	43
8.2 Hydraulanläggning	45
8.3 Fortsatt fältarbete vid bortfall av elektriska funktioner	46
9 Tillägg	47
9.1 Inställning av radgödslingsutrustning	47
9.2 Såtabell JET 04 F	49

1. DATA ÖVER MASKINEN

1.1 Tillverkare

AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG,
Postfach 51, D 4507 HASBERGEN/Gaste, Förbundsrepubliken Tyskland.

1.2 Typer

Best.nr.

Pneumatspridare AMAZONE JET 1204 F	2610020
Pneumatspridare AMAZONE JET 1204 H	2810020
Pneumatspridare AMAZONE JET 1203 H	2710020
Pneumatspridare AMAZONE JET 1503 H	2910020

1.3 Ramper

1204/1504

Arbetsbredd 10 m	19 510
Arbetsbredd 12 m	19 610
Arbetsbredd 15 m	19 710
Arbetsbredd 16 m	19 810
Arbetsbredd 18 m	19 910

1.4 Tekniska data

Längd	1.34 m
Påfyllnadshöjd	0.90 - 1.05

Vid arbetsbredd	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m
Ant munstycken	16	16	30	32	32
Munst.avstånd	0.625 m	0.75 m	0.5 m	0.5 m	0.56 m
Hydr rampmanövrer.	extra	extra	standard	standard	standard
Transportbredd	2.50 m	2.50 m	2.90 m	2.90 m	2.90 m
Höjd	2.36 m	2.82 m	2.98 m	2.98 m	3.16 m
Rampvikt	126 kg	140 kg	233 kg	238 kg	272 kg
Gödselgivor vid 8 km/h i kg/ha	60-1125	50-1000	40-875	40-875	30-750

Typer	JET 1204	JET 1504
Vikt grundmaskin	370 kg	399 kg
Behållarvolym	1200 l	1500 l
Dosering	knasterhjulsdosering	
Mängdkontroll	utmatningsprov	
Spridarmunstycke inställbara för	normal och övergödsling	

Tekniska ändringar förbehålles

1.5 Användningsområde

Pneumatspridarna JET 1204 och JET 1504 är avsedda för spridning av granulerad och prillad konstgödsel, gräsfrö och liknande produkter.

1.6 Beskrivning av arbetssätt

Gödselmedlet matas ur behållaren via knasterhjul, som beroende av typ drivs hydrauliskt eller med en steglöst inställbar frihjulskoppling, till injektorslangarna. Den kraftuttagsdrivna fläkten sørjer för att gödselmedlet blåses från injektorslangarna genom rören till spridarna på rampen. Där fördelar spridarplattorna gödselmedlet väl.

2 Mottagande av maskin

Kontrollera vid mottagandet av maskinen om transportskador uppstått eller om några detaljer saknas. Skador och brister måste omedelbart anmälas till transportföretaget för att ersättning skall kunna erhållas. Före igångkörningen skall förpackningsmaterial inkl. trådar avlägsnas och smörjningen av kraftöverföringsaxeln kontrolleras.



3 Säkerhetstekniska anvisningar

3.1 Användning för avsett ändamål

AMAZONE pneumatspridare JET är uteslutande byggd för användning inom lantbruk, speciellt för fördelning av konstgödsel.

Spridning kan ske i lutningar upp till 20%.

All användning därutöver gäller ej som användning för avsett ändamål. Skador resulterade av detta ersätter tillverkaren ej, och sker på brukarens egen risk. Till begreppet "användning för avsett ändamål" hör också innehållet i de från fabriken föreskrivna skötsel- och igångkörningsanvisningarna.

De personer som ska handha AMAZONE pneumatspridare JET ska vara väl informerade om maskinens användning, skötsel och iordningställande liksom om riskerna.

De lagstadgade olycksfallsföreskrifterna liksom de allmänna säkerhetstekniska och arbetsmedicinska reglerna skall följas.

Förändringar som brukaren genomför på maskinen utesluter varje ersättningsanspråk mot tillverkaren för därvid uppkomna skador.

3.2 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter

3.2.1 Före varje körning skall redskapet kontrolleras betr. olycksfalls- och driftssäkerheten.

3.2.2 Beakta förutom anvisningarna i denna instruktionsbok de allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna!

3.2.3 Vid körning på allmän väg ska de lagstadgade föreskrifterna följas!

3.2.4 Före arbetets början måste föraren göra sig väl förtrogen med alla funktioner och manöverspakar. Under färd är det för sent!

3.2.5 Före start kontrolleras området runt maskinen (barn)! Sörj för tillräcklig sikt!

3.2.6 Föraren skall ej bära löst sittande kläder!

3.2.7 Det är ej tillåtet att under arbete och transport ha medpasagerare på redskapet!

3.2.8 Redskapet kopplas enl. föreskrifterna. Körförhållanden, styr och bromsegenskaperna påverkas av det påmonterade redskapet, släpvagnar och belastningsvikter. Sörj för tillräckliga styr- och bromsegenskaper!

3.2.9 Beakta tillåtna axelbelastningar och totalvikt!

Vid upplyftning av gödselspridaren blir traktorns framaxel avlastad i olika grad, alltefter traktorstorleken. Man skall vara uppmärksam på att hålla den bestämda minimumbelastningen på framaxeln (minst 20% av traktorns egenvikt)!

3.2.10 Vid vändning med utfällda ramper skall man observera att det inte finns några personer och föremål i närheten!

- 3.2.11 Vid körning i kurvor skall man ta hänsyn till utskjutet och /eller svängmassan från redskapet!
- 3.2.12 Under körning får förarplatsen ej lämnas.
- 3.2.13 Före parkering av traktorn skall redskapet sänkas ned på marken, motorn stannas och tändningsnyckeln tages ur!
- 3.2.14 Det är förbjudet att uppehålla sig i arbetsområdet!
- 3.2.15 Vid utmatningsprov skall speciell försiktighet iaktas vid roterande detaljer!
- 3.2.16 Fyllning av gödselspridaren sker endast med avstängd traktormotor, avtagen tändningsnyckel och stängda bottenklaffar.
- 3.2.17 Ej nedrunnen gödsel i behållaren får ej avlägsnas för hand, utan man skall använda sig av något hjälpmedel, med urkopplat kraftuttag och doseringsenhet!
- 3.2.18 Tillåtna påfyllningsmängder
Maximal påfyllningsmängd vid JET 1204: 1600 kg; vid JET 1504: 1600 kg.
Maskinen får i fyllt tillstånd endast ställas på huvudramen!
- 3.2.19 Lägg inga främmande detaljer i behållaren!
- 3.2.20 Försiktighet iaktas då man uppehåller sig inom spridarens spridningsområde!
- 3.2.21 Redskapet fästs endast med föreskrivna annordningar!
- 3.2.22 Vid till och frånkoppling av redskapet mot traktorn skall speciell försiktighet iaktas!
- 3.2.23 Redskap och traktor säkras mot ivägrullning!
- 3.2.24 Redskapet får endast tagas i bruk då alla skyddsannordningar är monterade i korrekt läge!
- 3.2.25 Före till och frånkoppling av redskapet skall manöverspaken för trepunktskopplingen ställas i sådant läge, att oavsiktlig höjning och sänkning ej är möjlig!
- 3.2.26 Den hydrauliska uppfällningen får endast manövreras, då inga personer befinner sig i manövreringsområdet!
- 3.2.27 Kontrollera att bärvajrarna och bärande förbindningar är korrekta!
- 3.2.28 Stå aldrig mellan traktor och redskapet då extern manövrering av trepunktskoppling manövreras!
- 3.2.29 Vid transportkörning med upplyft redskap måste manöverspaken säkras mot sänkning - före parkering skall redskapet sänkas ned på marken - tändningsnyckeln tas ur!
- 3.2.30 Ingen får uppehålla sig mellan traktor och redskap, utan att fordonet är säkrat mot rullning genom handbromsen eller underlagsskil!
- 3.2.31 Vid trepunktskoppling måste ovillkorligen kopplingskategorin överensstämma mellan redskap och traktor!
- 3.2.32 Redskapet skall endast användas på den därför anpassade traktorn!
- 3.2.33 Traktorns tillåtna axelbelastningar beaktas!

- 3.2.34 Yttre transportbredd beaktas!
- 3.2.35 Transportutrustning - som tex. belysning och LGF skylt samt ev. skyddsannordningar kontrolleras och monteras.
- 3.2.36 Vid alla hydrauliskt manövrerade rampdetaljer finns risk för kläm- och olycksfallsskador!
- 3.2.37 Utlösningsslinor för snabbkopplingar måste hänga lösa och får ej själv utlösa i sitt nedre läge!
- 3.2.38 Vikter monteras alltid enligt föreskrifterna på därför avsedd plats!
- 3.2.39 I transportställning skall man alltid se till att traktorns trepunktskoppling är stabiliserad i sidled!
- 3.2.40 Använd endast kraftöverföringsaxel som är avsedd för redskapet och försedd med föreskrivna skydd!
- 3.2.41 Till och frånkoppling av kraftöverföringsaxeln får endast ske med frånslagen motor!
- 3.2.42 Vid arbete med kraftuttaget får ingen uppehålla sig i området kring kraftuttaget/kraftöverföringsaxeln!
- 3.2.43 Skyddsror och skyddsanordningar för kraftöverföringsaxeln liksom kraftuttagskyddet måste vara monterade!
- 3.2.44 Efter frikoppling av kraftuttaget kan det tillkopplade redskapet genom sin svängmassa fortsätta att rotera. Under denna tid skall man ej beröra maskinen. Först sedan den stannat helt får arbete på den genomföras!
- 3.2.45 Använd endast kraftuttag - också på redskapssidan - som är försedda med varningsskyltar!
- 3.2.46 Före inkoppling av kraftuttaget skall man beakta, att ingen befinner sig i redskapets riskområde!
- 3.2.47 Före inkoppling av kraftuttaget skall man säkerställa att det valda varvtalet på traktor överensstämmer med redskapets!
- 3.2.48 Långsam inkoppling skonar både redskap och traktor.
- 3.2.49 Efter demontering av kraftöverföringsaxeln skall skyddskåpan monteras på kraftuttagsstapen!
- 3.2.50 Rengörning, smörjning och inställning av kraftuttagsdrivna redskap eller kraftöverföringsaxeln får endast genomföras med frikopplat kraftuttag, stillastående motor och urtagen tändningsnyckel!
- 3.2.51 Kraftuttaget får ej kopplas in med stillastående motor!
- 3.2.52 Kraftuttaget kopplas ur så snart avvinklingen blir för stor och då det ej används!
- 3.2.53 Skador skall omgående åtgärdas, innan redskapet åter tages i bruk.
- 3.2.54 Kontrollera alltid att kraftöverföringsaxeln är riktigt monterad och låst!
- 3.2.55 Kraftöverföringsaxelns skydd skyddas mot medrotation genom fasthakning av kedjan!

- 3.2.56 Under högt tryck utströmmande vätska (bränsle, hydraulolja) kan tränga genom huden och förosaka svåra förgiftningar. Vid olycksfall uppsökes läkare omedelbart!
- 3.2.57 Olja, fett och filter ombesörjes regelbundet på traktorn!
- 3.2.58 Muttrar och skruvar skall regelbundet efterdragas, första gången efter 3-4 behållarfyllningar!
- 3.2.59 Vid underhållsarbeten på upplyfta redskap, skall säkring ske med avsedda uppallningar!
- 3.2.60 Vid elsvetsarbeten på traktorn eller på påmonterade redskap skall kablar på generator och batteri demonteras!
- 3.2.61 Vid sökning av läckställe skall hjälpmedel användas - beroende av risken för infektioner!
- 3.2.62 Före arbeten på den hydrauliska anläggningen skall denna göras trycklös och motorn stannas!
- 3.2.63 Vid anslutning av hydraulslangar till traktorhydrauliken skall man observera att hydrauliken både på traktorn och redskapet är trycklösa!
- 3.2.64 Vid anslutning av hydraulcylindrar skall man beakta att slangarna ansluts enligt anvisningarna!
- 3.2.65 Vid hydrauliska funktionsförbindningar mellan traktor och redskap skall slangkopplingarna markeras med färg så att felkoppling och därmed felmanöverering undviks!
- 3.2.67 Vid enstaka gödselmedel som Kiserit, Excello-granulat och Magnesiumsulfat, uppstår ett förhöjt slitage av fördelningsrör och spridare.
- 3.2.68 Vid spridning intill vattendrag och vägar skall man använda sig av gränsspridningsutrustning!

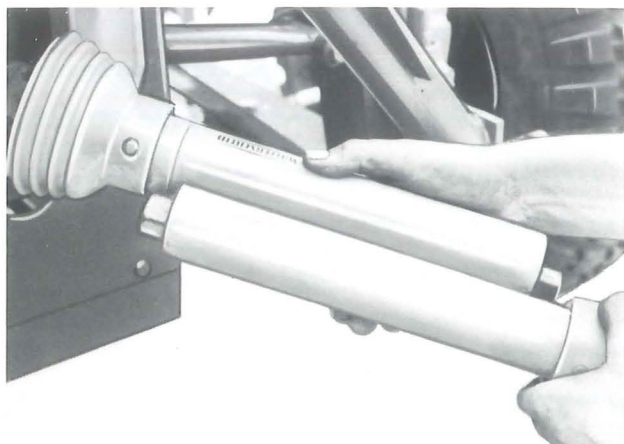


Fig. 1

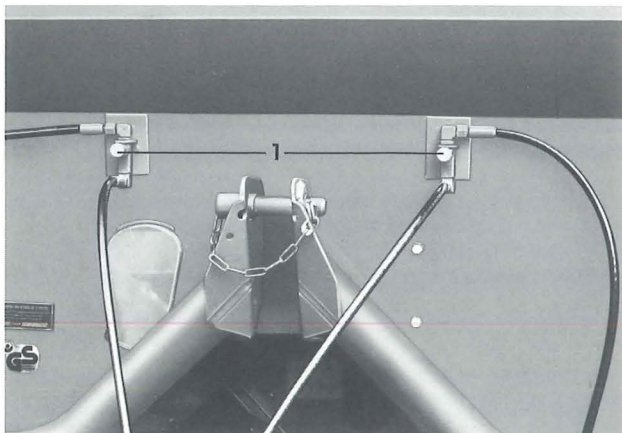


Fig. 2

4 Igångkörning av maskin

4.1 Montering

Maskinen monteras på traktorns 3-punktskoppling, kategori II. Vid normal gödsling ska dragarmarna vara anslutna i övre och vid övergödsling i de undre anföringspunkterna. Maskinen måste ställas parallellt med marken med toppstången. I arbetsläge ska avståndet från underkant av maskin till markyta resp plantoppar vara ca 700 mm. Om detta mått ej uppnås vid övergödsling, måste spridarplattorna monteras så att de pekar uppåt (se punkt 5.5).

4.2 Kraftöverföringsaxel

Vid första monteringen ska den främre kraftöverföringsaxelhalvan monteras på traktorns kraftuttag. Axelrören ska dock ej skjutas in i varandra, utan hållas bredvid varandra för att kontrollera om rören i alla lägen har minst 60 mm överlappning och att ändarna ej går mot knutkorsen. Vid för långa axelrör måste båda halvorna kortas av (fig 1). Avvinkling på knutkorsen får ej överstiga 25° (Smörj axelrören.) Kraftuttagsskyddet är demonterbart.

4.3 Montering av ramper

Monteringen av ramperna sker enligt den medlevererade monteringsanvisningen. Vid första igångkörningen av de hydrauliskt manövrerade ramperna, ska strypventilerna (fig 2/1) ställas in så att ramperna långsamt fälls ut och in. För att kunna vrida ratten på strypventilen, måste insexskruven först lossas (vridsäkring).

4.4 Hydraulisk rampmanöverering

På spridare med rampbredderna 15m, 16m och 18m är rampmanövereringen hydraulisk som standard. För de andra rampbredderna är hydraulisk rampmanöverering levererbar som extrautrustning.

Med hjälp av två separata hydraulventiler (gäller 04 H) kan ramperna bekvämt fällas ut och in. Vid transportkörning skall man ovillkorligen säkra ramperna i transportställning med de mekaniska spärrarna.

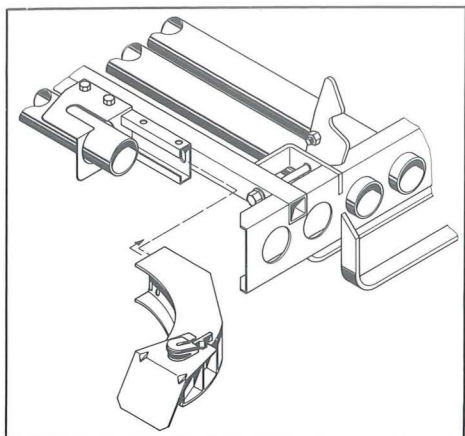


Fig. 3

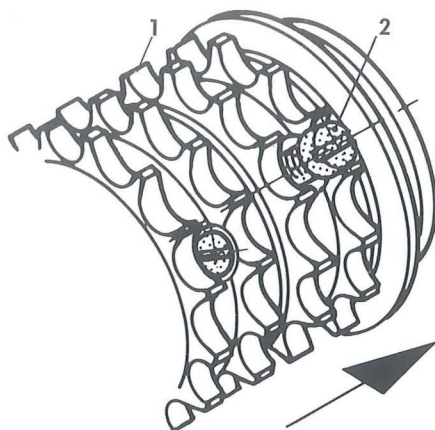


Fig. 5



Fig. 4

4.5 Injektorslangar och doseringshjul

4.5.1 Injektorslangar kompletteras och monteras

Därefter måste de löst medlevererade munstyckena monteras enligt bild (fig. 3). Injektorramen skjuts sedan underifrån in i ramen (fig. 4.1). Då ska injektorramen ligga an på hållarna framför luftkanalen och därefter lyfts den upp i ytterändan, handtagen (fig. 4.2) dras bakåt och låses fast. Kontrollera att injektorslangarna sitter riktigt, då ev luftförluster kan reducera spridningsexaktheten.

4.5.2 Inställning av doseringsvalsar vid förändring av utmatningsmängd resp. vid förändring av arbetsbredd

Varje doseringshjul (fig 5/1) är sammankopplat med drivningen via en skruv (fig 5/2). Genom att skruva ut skruven (fig 5/2) kan respektive doseringshjul ställas stilla. För detta skruvas skruven ut så långt (skruvas ej helt ur), att doseringshjulet kan rotera fritt på axeln. Dessa doseringshjul kommer under drift att hållas stilla och ej mata mågot material. På detta vis kan man reducera utmatningsmängden till hälften för speciella gödselmedel med extremt låga givor, genom att vart annat hjul lossas från drivningen. På samma vis kan man genom att frikoppla doseringshjul reducera arbetsbredden resp. vid speciella tillfällen bara sprida med en viss del av rampen.

Vid 15m arbetsbredd är de första fixeringsskruvarna (fig 5/2) i körriktningen sett till höger och vänster utskruvade (ej demonterade!) för att doseringshjulen skall löpa fritt på axeln!

4.6 Hydraulanslutning för typ F

		1204/1504 10/12m	1204/1504 15/16/18m
Halvsidig hydraulisk avstängning med 4 faldig förvalsmöjlighet	Rampmanövering: för hand	2x1 EW 1x1 EW + Tvåvägsenhet	
	Rampmanövering hydraulisk dubbelkoppling	2x1 EW 1x1 EW + Tvåvägsenhet	

EW = enkelverkande manöverventil

4.7 Hydraulanslutning för typ H

För oljedrivningen erfordras en dubbelverkande hydraulventil eller, om sådan ej finnes, en enkelverkande hydraulventil samt en trycklös returledning.

Vid hydraulisk rampmanövrering rekommenderas att man monterar ett tvåsektioners ventilreglage.

De nödvändiga hydraulanslutningarna förklaras i nedanstående tabell.

Anmärkning: På traktorer med ett oljekretsflöde är en parallellkoppling av oljemotor och hydrauliska sidofunktioner **inte** möjlig.

		JET 1204 H 10/12m	JET 1504 H 10/12m	JET 1204 H 15/16/18m	JET 1504 H 15/16/18m
	Rampmanövrering: för hand	1 DW eller 1 EW + trycklös retur			
Med två manöver- ventiler	Rampmanövrering hydraulisk	1 DW + 1 trycklös retur eller 1 EW + 2 trycklösa returer			
Utan två manöver	Rampmanövrering hydraulisk	1 DW + 2 EW eller 3 EW + 1 trycklös retur			

EW = enkelverkande manöverventil

DW = dubbelverkande manöverventil

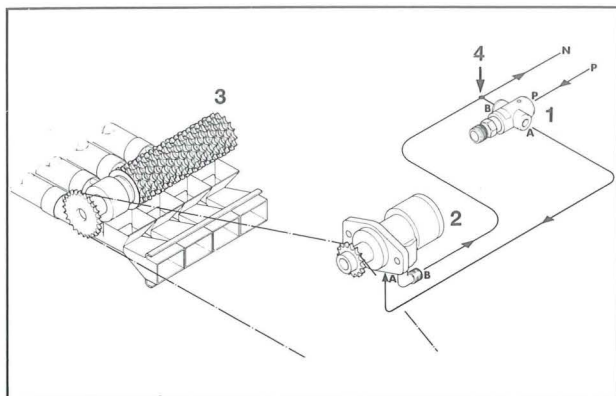


Fig. 6

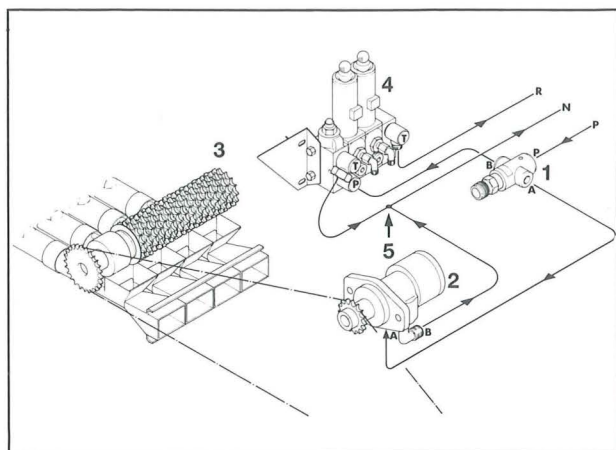


Fig. 7

4.7.1 Hydraulflöde (funktionsprincip)

Enligt beskrivningen i fig. 6 (standard) och fig. 7 (Jet med manöverventil, extrautrustning), förses JET-maskinen med olja från traktorn genom ledning P. Det maximala oljebehovet är ca 30 l/min. Med hjälp av en flödesventil (fig. 6/1 och 7/1) och en ställmotor fördelas denna oljeström variabelt. Därigenom ändras sig varvtalet på oljemotorn (fig. 6/2 och 7/2) och därmed också doservalsarna (fig. 6/3 och 7/3).

Den oljemängd som ej är nödvändig för drivningen av oljemotorn, leds till returledningen N (fig. 6/4). Om maskinen är utrustad med manöverventiler (fig. 7/4), används denna olja för de hydrauliska extrafunktionerna. Om ingen olja behövs för hydraulisk manövrering med manöverventilerna, leds den genomströmmande oljan samman med den olja som kommer från oljemotorn till ledningen N och vidare till traktorn (fig. 7/5).

Ledningen R transporterar manöveroljan och returoljan från hydraulcylindrarna tillbaka direkt till tanken på traktorn. I ledningen R måste olja kunna strömma tillbaka trycklöst. Genom att man använder manöverventiler är det inte nödvändigt med så många ventiler på traktorn och det är alltid möjligt med parallelldrivning av hydraulmotor och hydraulfunktioner, utan att varvtalet på motorn ändras sig.

4.7.2 Hydraulanslutningar

Anmärkning: Hydraulanläggningen är skyddad mot felkoppling genom backventiler i hydraulledningarna eller genom enkelverkande hydraulanslutningar (zinkfärgade) på hydraulledningen.

John Deere-traktorer har ett speciellt hydraulsystem (konstanttrycksystem), vilket ej utan vidare går att ansluta för drift av oljemotorer. Observera traktortillverkarens anvisningar och vänd er till AMA-ZONE-Werke för vidare information.

4.7.3 JET 1204/1504 H utan manöverventiler

Hydraulslangarna tas ur hållaren på maskinen, pumpledningen P och returledningen N ansluts till en dubbelverkande hydraulventil.

Om ingen dubbelverkande hydraulventil finns tillgänglig, måste P anslutas till en enkelverkande hydraulventil och N direkt till traktorns hydraulhus, som trycklös retur (med en extraledning). De övriga hydraulanslutningarna är för den hydrauliska rampmanövreringen och ansluts i någon fri, enkelverkande hydraulventil eller i det ena uttaget på en dubbelverkande hydraulventil.

4.7.4 JET 1204/1504 H med manöverventiler (extrautrustning)

De tre hydraulledningarna med beteckningarna P, N och R tas ur hållaren på maskinen och ansluts enligt följande:

Hydraulanslutning P (pumstryck) och N (returflöde) ansluts till en dubbelverkande hydraulventil. Ledningen R (trycklös retur) ska anslutas direkt till traktorns hydraulhus. Om denna ledning ej finns på traktorn, kan man antingen låta en fackverkstad utrusta traktorn med detta, eller också kan man använda sig av en enkelverkande hydraulventil, som under körningen står i läge 'sänkning'.

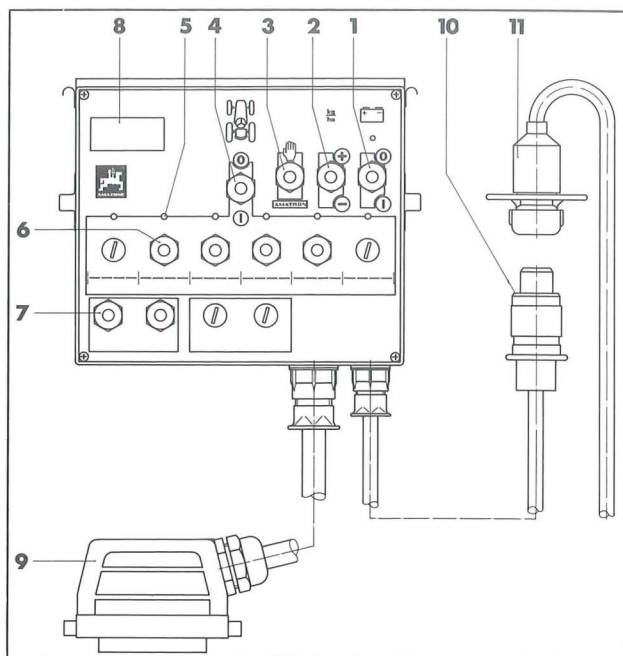


Fig.8

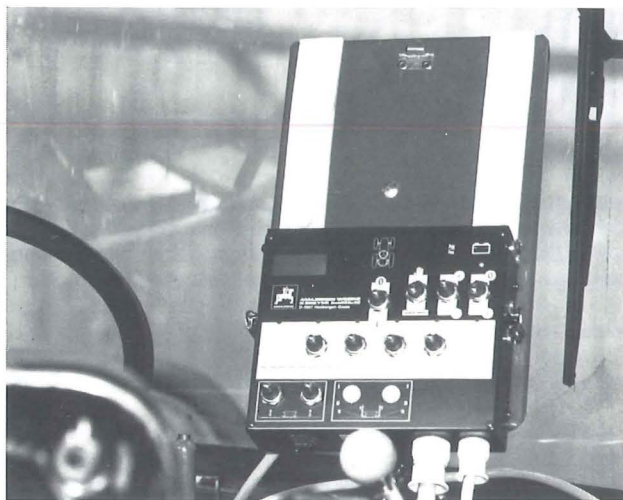


Fig.9

4.7.5 Anslutning SKJ 3 (manöverpanel JET) (fig. 8)

Den elektriska fjärrmanöverpanelen är separat förpackad och ansluts till maskinen med en flerpolskontakt (fig 8/9). För strömförsörjningen ska den medlevererade anslutningskabeln anslutas direkt till traktorns batteri (12 V), blå till jord (-) och brun till (+). Stickkontakten (fig 8/10) ansluts i uttaget (fig 8/11).

Viktigt: Minuspolen måste alltid vara ansluten till jord (ram eller chassi)! Observera detta speciellt på äldre amerikanska, kanadensiska och engelska traktorer.

Fäst manöverpanelen med hjälp av den medlevererade hållaren om möjligt till höger om föraren i hans greppområde (fig. 9). Beroende av traktortyp måste man anpassa monteringsdetaljerna.

Funktionsbeskrivning av de enskilda kontakterna (fig 8)

- 1 - Batterihuvudkontakt
Genom att ställa kontakten i läge 1 görs anläggningen funktionsberedd. Då lyser den röda kontrollioden under batterisymbolen. När flerpolskontakterna 9, 10, 11 ansluts till maskinen eller när AMATRON (extrautrustning) skjuts samman med SKJ, måste batterihuvudkontakten stå i läge 0.
- 2 - Kontakt för gödselmängdställning
Med denna kontakt (2) manövrerar man en ställmotor, vilken reglerar en flödesventil och därmed ändrar sig också varvtalet på doseringsvalsarna.
- 3 - Med kontakten (3) bestämmer man om ställmotorn ska manövreras för hand (alltså med hjälp av kontakt 2) eller genom den automatiska regleringen (AMATRON). Utan AMATRON ska kontakten (3) stå på HAND.
- 4 - Huvudomkopplare för in- och urkoppling av doseringsenheterna över hela arbetsbredden.
- 5 - Kontrolliod (grön)
Dessa är underordnade resp sektionsbredd och lyser vid tillkopplad sektionsbredd.
- 6 - Kontakt för sektionsbreddavstängning
Denna funktion är endast ansluten om maskinen är utrustad med sektionsavstängning. För anläggning, som är utrustad med AMATRON, ska ovillkorligen punkt 4.3.4 beaktas.
- 7 - Kontakt för manövrering av spridarramperna.
- 8 - Digitalindikator för övervakning av oljemotor- resp doservalsvarvtal.

Om JET spridaren är utrustad med AMATRON (extrautrustning), skall monterings- och funktionsbeskrivningarna hämtas ur denna speciella instruktionsbok.

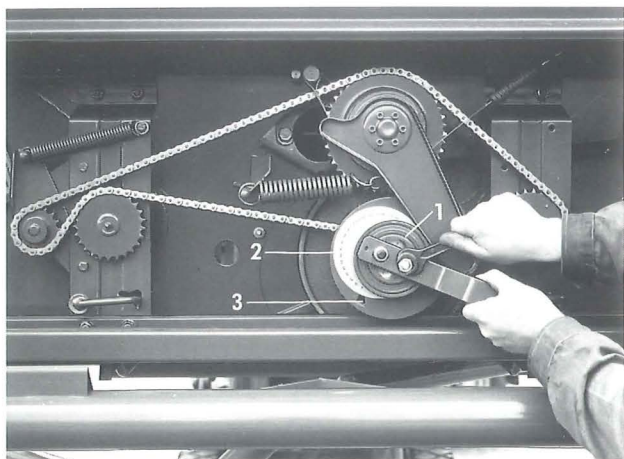


Fig. 10

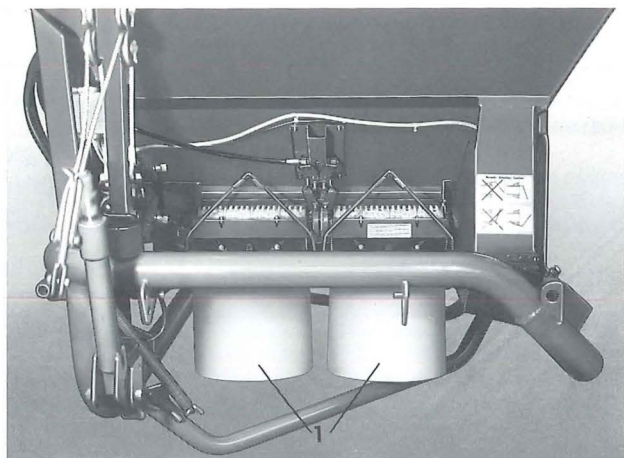


Fig. 11

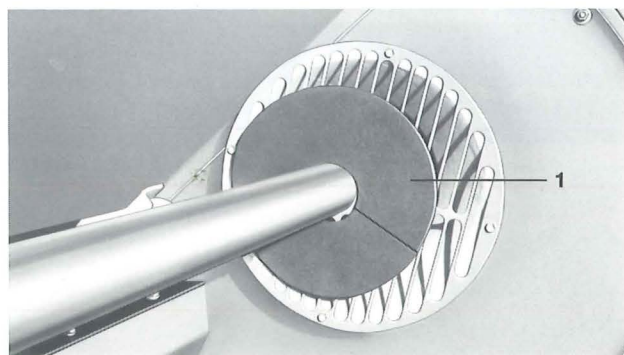


Fig. 12

5 Praktiskt arbete

5.1 Inställning av utmatningsmängd

Före inställningen och utmatningsprovet med spridaren skall man kontrollera, att de enskilda doseringshjulen är in- resp. urkopplade (se 4.5.2)

5.1.1 Inställning av utmatningsmängd vid typ F

Det önskade inställningsvärdet utläses av den på insidan av bakre skyddsplåten påklitrade såtabellen. Härvid måste man följa kolumnen som motsvarar den önskade hastigheten vid sådden liksom sorten av gödselmedel. Den i tabellen angivna excenterinställningen ställs in med excenter-rullen (fig 10/1), så att motsvarande tal på skalan 0-180 (fig 10/2) stämmer överens med markeringen (fig 10/3) i kåpan.

Reducering av utmatningsmängden för doseringshjulen kan ske enligt anvisningarna 4.5.2.

5.1.2 Utmatning av den önskade gödselgivan vid typ F

Först avläses i såtabellen inställningsvärdet för den önskade gödselsorten samt den valda körhastigheten och inställes enligt 5.1.1. Utmatningsprovet genomförs på maskinens vänstra sida sett i färdriktningen. För förberedning av utmatningsprovet skall vänster injektorhus (fig 4) frigöras, fällas nedåt och demonteras då ramperna är uppfällda och låsta. Därefter hängs de två mätbehållarna (fig 11/1) på plats och strypskivan $\varnothing 210$ mm (fig 12/1) monteras. Vänster och höger doseringsvals kopplas ur genom manövrering av hydrauliska manövreringen. Nu skall kraftuttaget kopplas in och varvtalet ställas in på 540 r/m. För att fylla väster doseringshus och doeringvals med gödselmedel, måste dessa kopplas in under en kort stund. Därefter måste mätbehållarna åter tömmas.

Den så inställda maskinen körs sedan med inkopplad vänster doseringsvals och med inkopplat kraftuttag (540 r/m) i avsedd hastighet över en mätsträcka (1/40 ha):

Vid 18 m arbetsbredd över en mätsträcka på 27,7 m
Vid 16 m arbetsbredd över en mätsträcka på 31,3 m
Vid 15 m arbetsbredd över en mätsträcka på 33,3 m
Vid 12 m arbetsbredd över en mätsträcka på 41,6 m
Vid 10 m arbetsbredd över en mätsträcka på 50,0 m

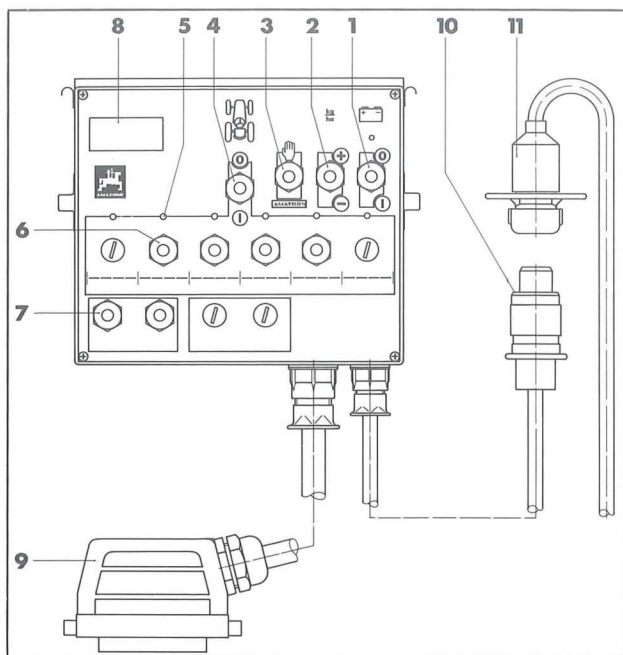


Fig. 8



Fig. 11a

Det i mätbehållarna uppfångade gödselmedlet vägs och multipliceras med **multiplikatorn 40**, för att få fram mängden per ha.

Efter genomfört utmatningsprov återmonteras injektorslangar och strypskivan, beskriven i kap. 5.1.2, demonteras.

Utmatningsexempel:

Önskad mängd:	306 kg/ha med NPK gödsel
Önskad körhastighet:	8 km/h
Arbetsbredd:	12 m
Excenterinställning:	46
Uppfångad mängd:	7,3 kg
Verklig gödselmängd:	$40 \times 7,3 = 292 \text{ kg/ha}$

Vid denna inställning erhålles alltså vid en körhastighet av 8 km/h en mängd av 292 kg/ha

Om det inställda värdet korrigeras, måste ett nytt utmatningsprov göras.

5.1.3 Inställning av utmatningsmängd vid typ 04 H

Gödselgivan är avhängig av doseringsvalsarnas varvtal och vald körhastighet. Doseringsvalsarna drivs med oljemotorn; utväxlingsförhållandet oljemotor/doseringsvalsar är 1:1,6. Med hjälp av flödesventilen, som regleras av en ställmotor, kan oljetillförseln och därmed varvtalet på oljemotorn/doseringsvalsarna regleras steglöst. Ställmotorn manövreras med kontakten 2 (fig. 8) på SKJ 3.

5.1.4 Utmatning av önskad gödselgiva vid typ 04 H

Vid första igångsättningen av gödselspridaren rekommenderas att efterföljande arbetsmoment provas utan gödselmedel, för att Ni ska göra Er förtrolig med manöverkontakterna och deras funktioner.

5.1.4.1 Utmatningsprov (ej för utrustning med AMATROM II)

- De öppningsbara bottenklaffarna stängs (se fig 25/1)
- Fyll behållaren med gödselmedel.
- Vänster injektorslangar demonteras (jfr fig. 4).
- De medlevererade utmatningsbehållarna hängs enligt bild (fig 11 a) under doseringsenheten.
- Batterihuvudkontakten 1 (fig. 8) kopplas in. Doseringen kopplas ur med kontakten 4 (fig 8) och oljemotorn kopplas in.
- Båda vänster doseingsvalsar kopplas in med kontakterna 6 (fig 8) en kort stund och därefter åter ifrån, för att fylla urtagen i doseringshjulen med gödselmedel.
- Mätbehållarna töms och monteras åter på plats.
- Traktormotorn ställs på 540/min kraftuttagsvarv. Kraftuttaget ska dock ej kopplas in.

- Med hjälp av kontakten 2 (fig. 8) ställs oljemotorvarvtalet in på det i såtabellen angivna inställningsvärdet. Om gödselmedlet är obekant, och inget angivet värde finns, skall varvtalet ställas in på 25.
- Den så inställda maskinen körs sedan med avsedd hastighet och inkopplad vänster doseringsenhet över en mätsträcka motsvarande 1/40 ha. Se därvid punkt 5.1.4.2.

5.1.4.2 Körning av mätsträcka och uträkning av önskad gödselgiva.

Maskinen måste, beroende av arbetsbredd, med avsedd körhastighet under fältförhållanden köras över följande mätsträcka. Genom möjligheten att koppla ur enskilda doserings-hjul, kan andra arbetsbredder erhållas. I dessa fall kan mätsträckan räknas ut enligt nedanstående exempel.

Vid 18 m arbetsbredd över en mätsträcka av 27.7 m,
 Vid 16 m arbetsbredd över en mätsträcka av 31.3 m,
 Vid 15 m arbetsbredd över en mätsträcka av 33.3 m,
 Vid 12 m arbetsbredd över en mätsträcka av 41.6 m,
 Vid 10 m arbetsbredd över en mätsträcka av 50.0 m.

Uträkning av mätsträcka för andra arbetsbredder

$$\text{exempel.} \quad \frac{500}{x \text{ (m)}} = \text{Mätsträcka i m}$$

$$\text{Uppgår arbetsbredden till 10,50 m} \quad \frac{500}{10,50} = 47,62$$

skall mätsträckan vara 47,62 m

Mätsträckan multiplicerad med halva arbetsbredden motsvarar en yta av 1/40 ha. Det i mätbehållarna uppfångade gödselmedlet vägs och multipliceras med multiplikatorn 40 för att få fram mängden i kg/ha.

Exempel: 1

Önskad gödselgiva	360 kg/ha
Inställningsvärde. varvtalet ur såtabellen	15
Vald körhastighet	8 km/h
Arbetsbredd, t ex	18 m
Körd mätsträcka	27,7 m
Utmataad gödselmängd	9,0 kg
Verklig gödselgiva	360 kg

Avviker den önskade gödselgivan från den verkliga, skall inställningsvärdet korrigeras. Det riktiga inställningsvärdet kan då erhållas enligt exemplet i kap. 5.1.4.3, utan att upprepa utmatningsprovet.

5.1.4.3 Inställning av utmatningsmängd vid obekant resp. då gödselmedlet ej är medtaget i såtabellen

Exempel:

Vald körhastighet	8 km/h
Arbetsbredd tex.	18 m
Inställt varvtal på oljemotorn	25
Önskad gödselgiva	360 kg/ha

$$\text{Önskad utmatningsmängd för } 1/40 \text{ ha (ref.värde)} \quad \frac{360}{40} = 9$$

Uppfångad gödselmängd vid inställning 25: 15 kg

Maskinen har alltså matat ut 6 kg för mycket.

$$\text{Beräkning av rätt inställningsvärde:} \quad \frac{25 \times 9}{15} = 15$$

Rätt inställningsvärde för den önskade mängden 360 kg/ha är inställningsvärde 15 vid en körhastighet av 8 km/h.

Efter genomfört utmatningsprov, ska injektorslangarna återmonteras.

5.1.4.4 Utmatningsprov för maskin med AMATRON.

Anvisningarna för AMATRON erhålles ur en speciell instruktionsbok.

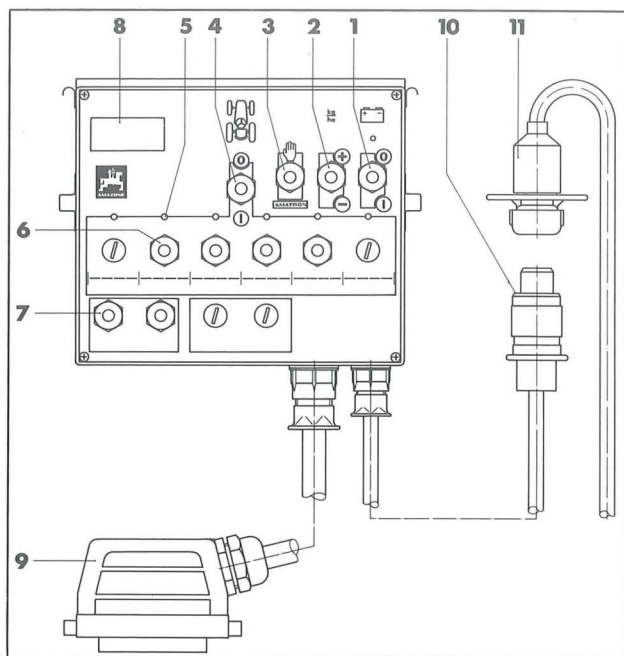


Fig. 8

5.1.5 Gödselmängdinställning under körning vid typ H

Med hjälp av den i standardutrustningen befintliga elektriska fjärrmanövreringen (SKJ 3) har ni möjlighet att anpassa gödselmängden efter beståndet under körningen. För detta manövrerar ni kontakten 2 (fig 8) och kan därmed öka eller minska utmatningsmängden. Om ni vid konstant körhastighet vill öka gödselgivan med 10 % resp minska, så ska värdet på SKJ digitalindikator ökas eller minskas med 10 %.

T ex: Inställt oljemotorvarvtal 30. Utmatningsmängd 600 kg/ha.

För att göra en 10 %-ig förändring av gödselgivan måste man då förändra varvtalet till 33 resp 27. Då erhåller man en gödsegiva på 660 resp 540 kg/ha.

5.1.6 Gödselmängdanpassning vid körväxelförändring vid typ H

Om en körväxel måste bytas under slaget p g a markens ojämnheter, måste också varvtalet för oljemotorn förändras i samma förhållande som körhastigheten förändras.

Exempel: Man har hittills kört med 9 km/h, med ett oljemotorvarvtal på 30 och en utmatningsmängd på 600 kg/ha. Den reducerade hastigheten är nu 6 km/h. Det rör sig om en hastighetsförändring på 33 %. Därför måste också oljemotorns varvtal förändras med 33 % till 20. Därvid förändras inte utmatningsmängden på 600 kg/ha.

5.2 4-faldig delbreddsavstängning

Genom den 4-faldiga delbreddsavstängningen kan allt efter önskemål de olika delbredderna för rampen kopplas ur och åter in.

5.2.1 4-faldig delbreddsavstängning - elektrisk

Genom denna utrustning, som är standard på H maskiner och extrautrustning på F maskiner, kan man från traktorn genom att manövrera fjärrreglaget SKJ 3 allt efter önskemål koppla till eller från delbredder för ramperna (fig 8/6).

Vid manövrering med SKJ 3 skall man beakta, att kontakten 4 (fig 8) har företräde gentemot kontakterna 6 (fig 8). I praktiken har detta betydelse tex. vid spridning av fältspetsar. Löper denna spets från vänster åt höger, måste också delbredderna slås ifrån från vänster till höger. Kör man i nästa kördrag med full rampbredd skall man koppla in alla doseringsvalsarna genom manövrering av kontakten 4 (fig 8). Det är alltså inte nödvändigt att man kopplar in alla delbredderna med kontakterna 6.

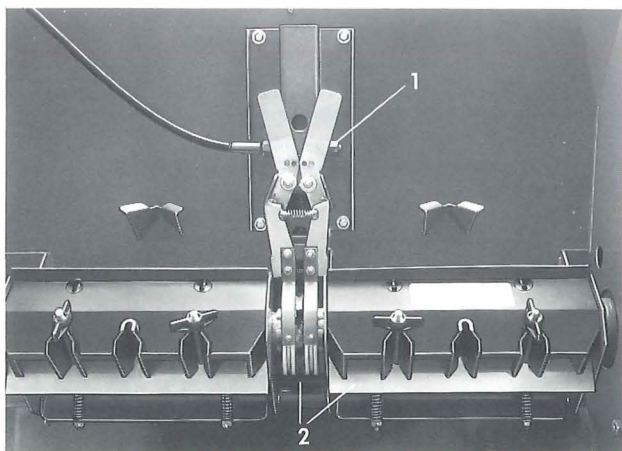


Fig. 13



Fig. 14

5.2.2 Typ F med halvsidig hydraulisk avstängning med 4-faldig förvalsmöjlighet

På maskiner av typ F kan man från traktorn hydrauliskt med två enkelverkande hydraul-uttag eller med en tvåvägsenhet koppla till och från vänster och höger doseringsvals oberoende av varandra. Därtill kan man med det handmanövrerade 4-faldiga-förvals-delbreddsavstängningen genomföra en till och fränkoppling av delbredden för ramperna. För detta finns vid doseringsvalsarna (fig 13/1) en handspak (fig 13/2) villken genom manövrering, kan koppala in eller ur en doseringsvals för en rampsektion. Så snart doseringsdrivningen kopplas in blir berörd doseringsvals stående stilla, så att delbredden för rampen ej sprider någon gödsel.

5.2.3 Typ F halvsidig hydraulisk avstängning med 4-faldig förvalsmöjlighet och hydraulisk rampmanövrering (hydraulisk seriekoppling)

Vid denna typ är respektive vänster och höger hydraulfunktioner (rampmanövrering och till och fränkoppling) hopkopplade, varvid manövreringen sker med två enkelverkande hydrauluttag eller med ett enkelverkande hydrauluttag och en tvåvägsenhet. Då alltid den hydrauliska manövreringen för till och fränkoppling träder i funktion först, måste man observera vid spridningsstarten, att först sedan rampen hydrauliskt är utfäld skall kraftuttaget kopplas in. Under vändningar vid fältkanter skall hydraulen endast manövreras så länge, att till och fränkopplingen sker.

5.3 Utfällning av ramper

Rampernas spärrar frigörs. Därefter fälls ramperna ut för hand eller hydrauliskt. Vid hydrauliskt utförande använder man antingen traktorns manövrerventil eller i förbindelse med manövrerventil på maskinen kontakt 7 (fig 8). **Observera att rampen sänks helt ned.**

Om ytterrampen träffar på något fast hinder, viks den bakåt/uppåt och återgår omedelbart tillbaka till utgångsläget.

VARNING! Det är förbjudet att befinna sig i området för de hydrauliskt manövrerade ramperna!

För ramper, vilka fälls ut resp in för hand, rekommenderas en grepppunkt enligt fig 14. I denna position kan ramperna fällas in resp ut med ringa kraft.

Vid transportkörning ska ramperna alltid säkras mekaniskt!



Fig. 15



Fig. 16

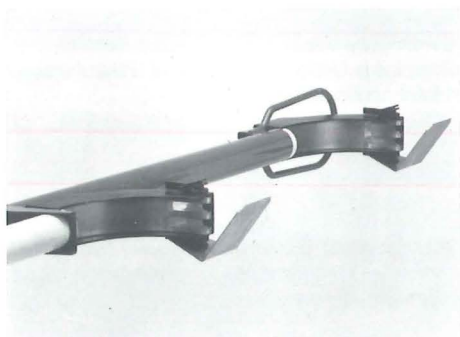


Fig. 17

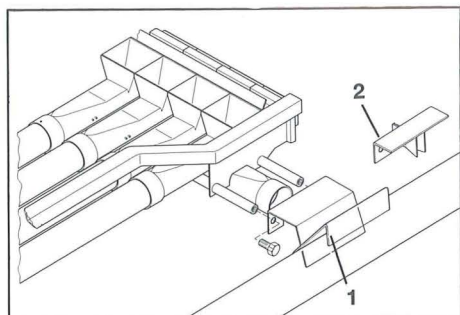


Fig. 18

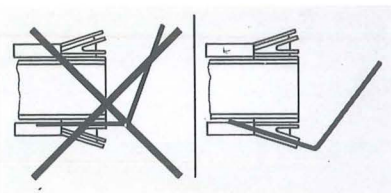
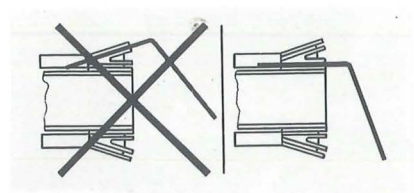


Fig. 19

5.4 Normal- och övergödsling

Normal gödsling:

Maskinen ska stå parallellt med marken, avståndet underkant av ramperna/marken eller planttopparna ska vara 700 mm.

Alla spridarplattorna ska peka nedåt, spridningsytan är inte vindkänslig (fig 15, 16/1, 16/2).

Övergödsling:

Maskinen ställs parallellt med marken och lyfts upp till strax över topparna på axen. Om traktorhydraulikens lyfthöjd ej är tillräcklig, finns möjligheten att flytta dragarmstapparna till hålen som är placerade 180 mm längre ned (fig. 25/2). De tredje befintliga hålen är avsedda för dragarmstappar kategori III.

Alla spridarplattorna på ramperna ska peka uppåt (fig 17).

Spridarplattorna i yttre maskinbredden (fig 16/1) till vänster och höger demonteras helt. Under maskinen (fig 16/2) demonteras spridarplattorna helt vid 15 m, 16 och 18 m ramper (jfr också fig 18/1).

Om maskinen är utrustad med 10 eller 12 m ramper, byts spridarplattorna under maskinen (fig 16/2) ut mot de i fig 16/2 beskrivna plåtarna.

Vändning av spridarplattorna sker utan verktyg. För detta böjs plastarmen åt sidan så att den frigörs från uttaget i spridarplattan och sedan dras spridarplattan ut ur styrningen. Den vända spridarplattan skjuts sedan in i avsedd styrning (fig 19), tills plastarmen låser.

5.5 Spridning på fältet, anvisning för typ H

Kraftuttaget och oljedrivningen kopplas in vid lågt motorvarvtal och ökas sedan till kraftuttagsvarvet 540/min. Det vid utmatningsprovet fastställda oljemotorvarvtalet ställs in och körningen startar med förutbestämd hastighet. Doseringen kopplas in med huvudkontakt 4 (fig 8). Vid fältänden kopplas doseringen åter ifrån med samma huvudkontakt, hastigheten reduceras och vändning genomförs. För det nya slaget höjs åter motorvarvtalet, doseringsdrivningen kopplas in och körningen genomförs med konstant hastighet. Vid vändningen förblir oljedrivningen inkopplad. Under drift kan svängningar i oljemotorvarvtalet förekomma. Avvikelser på ± 1 varv har ingen betydelse. Dock ändrar sig hydrauloljans viskositet vid uppvärmning, vilket medför en avvikelse av inställt varvtal. I dessa fall måste varvtalet efterjusteras med hjälp av kontakten 2 (fig 8).

OBSERVERA! Kör alltid med den hastighet som fastställdes vid utmatningsprovet och ett kraftuttagsvarv på 540/min.

Också på maskiner med AMATRON får kraftuttagsvarvtalet, beroende på arbetsbredden, ej sänkas för mycket, då i så fall den tvärgående fördelningen ej säkerställs.

Om elektroniken resp fjärrmanövreringen bortfaller, kan varvtalet på oljemotorn ställas in för hand. På maskiner som är utrustade med manövrerventiler, kan de hydrauliska funktionerna manövreras för hand.

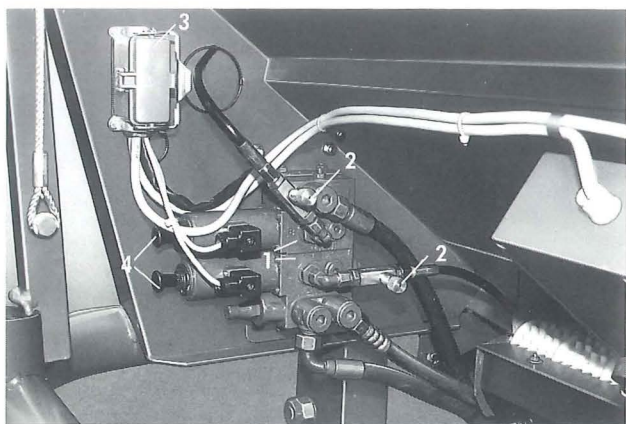


Fig. 20

5.6 Anvisning som speciellt ska beaktas!

Pneumatspridaren JET 04 är avsedd för spridning av granulerad och prillad konstgödsel, gräsfrö och liknande produkter. Vid spridning av gräsfrö kan matningsmängden för doseringsvalsarna reduceras genom fränkoppling av doseringshjul (se 4.5.2)

Vid spridning av specifikt lätta gödselmedel som Harnstoff, Perlkalkstickstoff (Stickstoff = kväve) ska den medlevererade strypskivan $\varnothing$ 210 mm (fig 12/1) vara monterad.

Vid enstaka gödselmedel som Kiserit, Excello-granulat och Magnesiumsulfat, uppstår ett förhöjt slitage av fördelningsrör och spridare.

6 Extrautrustning

6.1 Tvåvägsenhet

Den oberoende in- och urkopplingen av doseringsvalsarna är också möjlig på traktorer med endast ett enkelverkande hydrauluttag. I dessa fall måste man komplettera med en tvåvägsenhet.

6.2 Hydraulisk rampmanövrering

För spridare med arbetsbredd 15 m, 16 m och 18 m är det standard med hydraulisk manövrering. För 10 och 12 m arbetsbredd kan hydraulisk rampmanövrering levereras som extrautrustning. Med hjälp av två separata, enkelverkande manöverventiler resp två manöverventiler på maskinen (fig 20/1) kan ramperna bekvämt fällas ut och in. Via inställbara strypbackventiler (fig 20/2) kan manövreringshastigheten, beroende av oljeviskositeten, ställas in.

6.3 4-faldig delbreddsavstängning, elektrisk

Anvisningar se 5.3.1

6.4 Skummarkör

Denna extrautrustning sørjer for att väl synbara skumtoppar markerar exakt var nästa gödseldrag ska ske.

Skummarkör med kompressor ansluts till traktorns el-system, med utrustning utan kompressor ansluts denna till traktorns tryckluftuttag.

6.5 Belysning och belysningshållare

Dessa detaljer kan utan problem monteras på maskinen och erfordras vid färd på allmän väg.

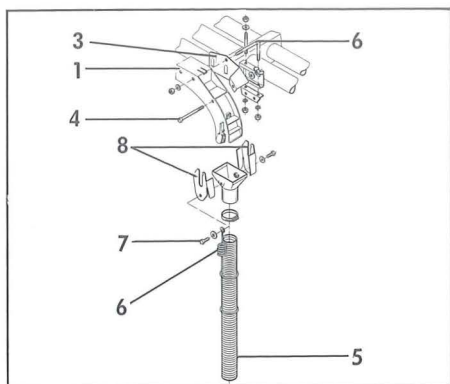


Fig. 21

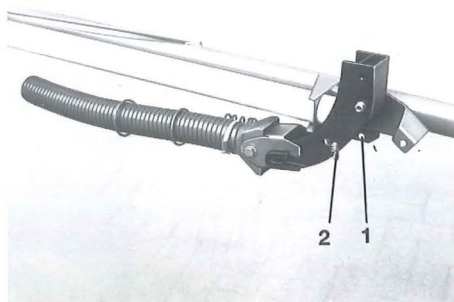


Fig. 22

6.6 Radgödslingsutrustning (endast för 10 och 12 m ramp).

Denna utrustning används för radsådda grödor, i allmänhet vid majsgödsling. Radgödslingsutrustningen består av två gödselutsläpp för maskinmitten och vardera sju för ramperna. Dessa leder gödseln mot marken och förhindrar brännskador på bladen. Gödselmedlet blir likväldigt rätt och likformigt fördelat, på marken, så att inte någon näringskoncentration kan uppstå i rötternas närhet.

Montering av denna radgödslingsutrustning är mycket enkel. Under drivningsenheten lossas skruvarna för de båda spridarplattorna (fig 16/2 och 18/1) på injektorrörens utlopp. Med hjälp av samma skruvar skruvas här de två gödselutsläppen fast för mittsektionen. På rampdelarna till höger och vänster demonteras spridarplattorna. Plastböjen (fig 21/1) demonteras från hållaren med hjälp av en skruvmejsel, med vilken man trycker tillbaka haken som låser i hållaren. Därefter monteras böjen (fig 21/1) med hjälp av en kort pinnbult och hakskraven (fig 21/2). Tillsammans med fästplåten (fig 21/3) och vinkeln (fig 22/1) i läge på ramen enligt fig 21. Monteringshålet för skruven (fig 21/4) måste dock eventuellt borras. Gödselutsläppet (fig 21/5) kan sedan stickas på plastböjen (fig 21/1).

För att inte överskrida max tillåten totalbredd och med spridaren 1204 för att utsläppen ej ska gå mot behållaren då rampen fälls in, ska man före hopfällningen svänga böjarna (fig 21/1) i läge enligt fig 22, sedan vingmuttrarna (fig 22/2) och tillhörande skruv lossats.

Om maskinen är utrustad med hydraulisk rampmanövrering, måste ovillkorligen böjarna (fig 21/1) ställas i läge enligt fig 22 innan rampen fälls in. Därtill måste man observera vid monteringen att styrfjädern (fig 21/6) till höger och vänster för de yttre böjarna (fig 21/1) på de inre rampdelarna - i motsats till bild fig 21 - måste monteras bakåt i färdriktningen sett. Vid hopfällningen måste man observera att utsläppen (fig 21/5) för de inre böjarna (fig 21/1) ej kläms av rampens ytterdel, utan att den ligger an mot rampens hållare.

Inställning av utsläppen (fig 21/5) för det önskade radavståndet görs bäst i fält, sedan skruven (fig 21/7) lossats och anslutningsstosen (fig 21/8) resp styrfjädern (fig 21/6) vridits och därmed anpassat utsläppen (fig 21/5) efter radavståndet. Inställningsmöjligheterna för de olika radavstånden är förklarade under punkt 9.1.

Vid exempel A-D finns två plantrader mellan traktorhjulen, medan i exempel E det finns en eller tre plantrader mellan traktorhjulen. Användning av detta exempel kan komma ifråga vid mycket stora resp mycket små radavstånd och med smala traktorhjul. I dessa fall behöver slangarna ej korsa varandra.

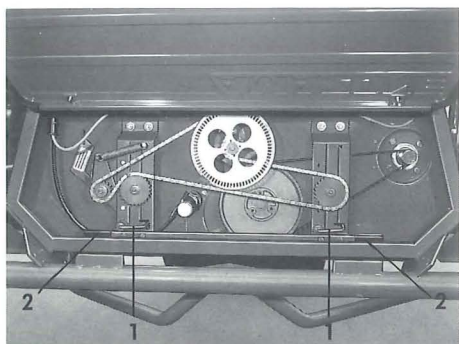


Fig. 23

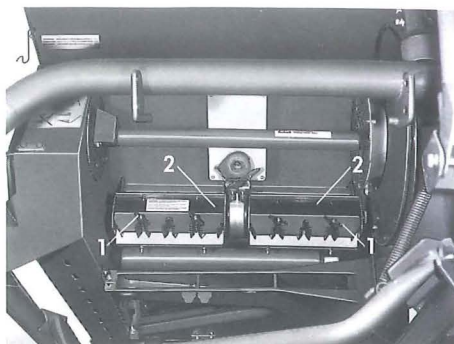


Fig. 24

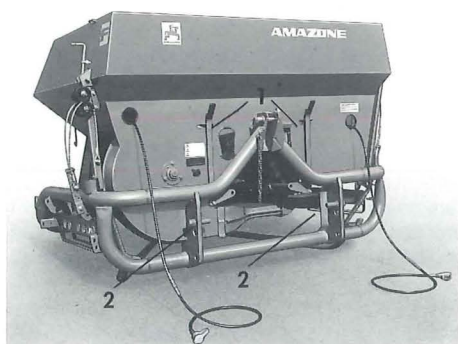


Fig. 25

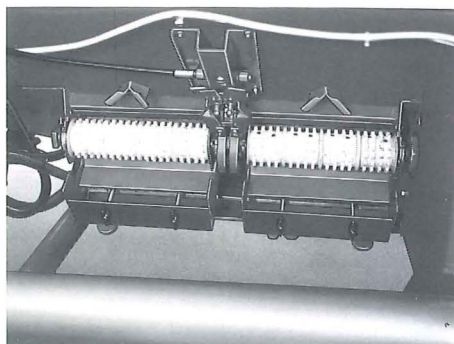


Fig. 26

Ju noggrannare man kör vid sådd- resp sättningsarbeten, desto mera konstant är radavståndet och desto bättre kan radgödsling ske. Vid varierande radavstånd uppstår fara då planter i vissa rader träffas av gödseln och brännskador uppstår. Avståndet mellan gödselutsläppen är på en maskin 75 cm (vid 12 m arbetsbredd) resp 62,5 m (vid 10 m arbetsbredd). Avviker radavståndet från avståndet på gödselutsläppen på maskinen (75 resp 62.5 cm) måste utsläppen ställas något på snedden. Därigenom ändrar sig också arbetsbredden.

Inställning av gödselmängden sker enligt punkt 5.1 i instruktionsboken.

Om radavståndet är 70 cm, minskas den normala arbetsbredden för maskinen på 12 m till $16 \times 0.7 \text{ m} = 11.2 \text{ m}$. Detta betyder att arbetsbredden reduceras med ca 7 %, så att oljemotorvarvtalet resp indikatorvärdet också måste sänkas med 7 %.

(Exempel: Önskad mängd 500 kg/ha, indikatortall 28: maskininställningen måste då motsvara 465 kg/h, detta motsvarar indikering 26.)

Om radavståndet är 80 cm, ökas arbetsbredden motsvarande till $16 \times 0.8 \text{ m} = 12.8 \text{ m}$ (det motsvarar en ökning av arbetsbredden med 7 %). Man måste nu ta hänsyn till ett 7 % högre oljemotorvarvtal. (Exempel: önskad mängd 600 kg/ha, oljemotorvarvtal resp indikering måste då motsvara 54 eller en mängd av 642 kg/ha.)

För att erhålla en likvärdig fördelning av gödseln, rekommenderas, att man monterar strypbricka framför fläktinloppet vid spridningen.

7 Skötsel, underhåll, rengöring och uppställning av maskin.

7.1 Allmänna anvisningar

Rengöring av spridaren sker genom att man öppnar bottenklaffarna. Härfor måste injektorslangarna (fig 4) demonteras och doseringsaxelkopplingarna (vänster och höger) manuellt frigöras (fig 23). För detta måste säkringsbygeln (fig 23/1) lyftas upp och drivningen dras tillbaka för hand med hjälp av lyftarmen (fig 23/2), tills säkringsbygeln åter kopplar in. Under doseringsvalsarna placeras antingen mätbehållarna eller någon annan uppsamlingsbehållare. Nu lossas vingmuttrarna för bottenklaffens framdel (se fig 24/1) så mycket som möjligt, utan att vingmuttrarna faller av. Manöverspaken för bottenklaffarna (fig 25/1) frigörs ur låsningen och svängs utåt maskinyttersidan. Nu kan bottenklaffarnas framdelar demonteras. En rostfri styrplåt förblir på hållaren och sørjer för ett kontinuerligt utflöde av gödsel (se fig 26).

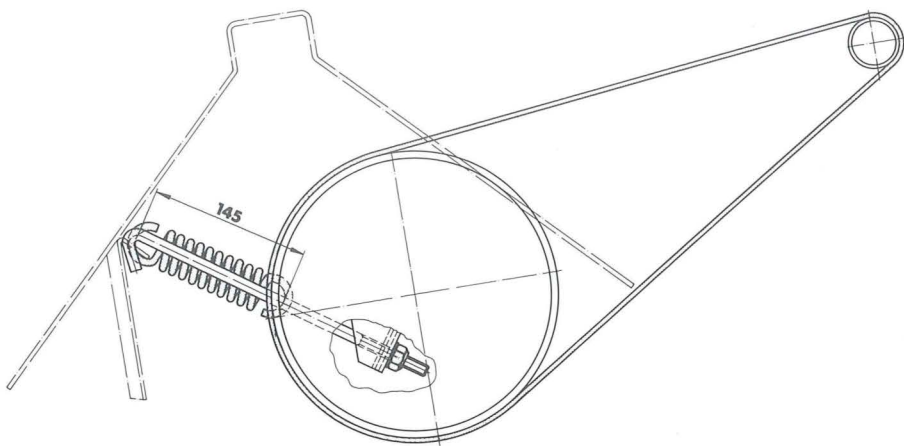


Fig. 27

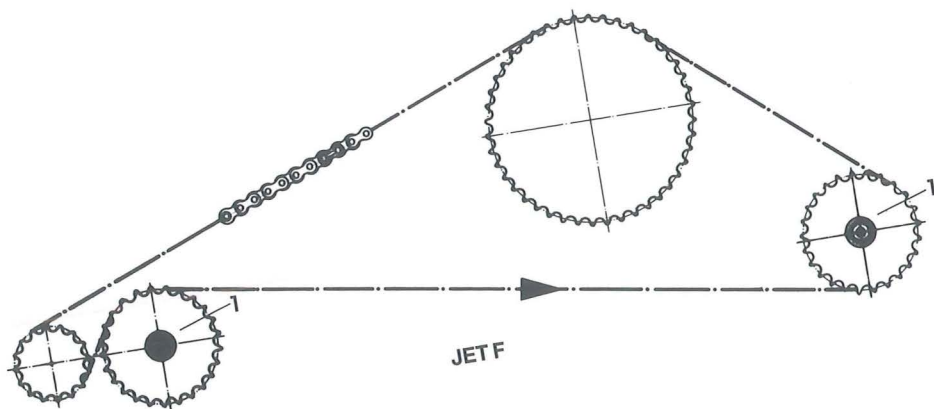


Fig. 28

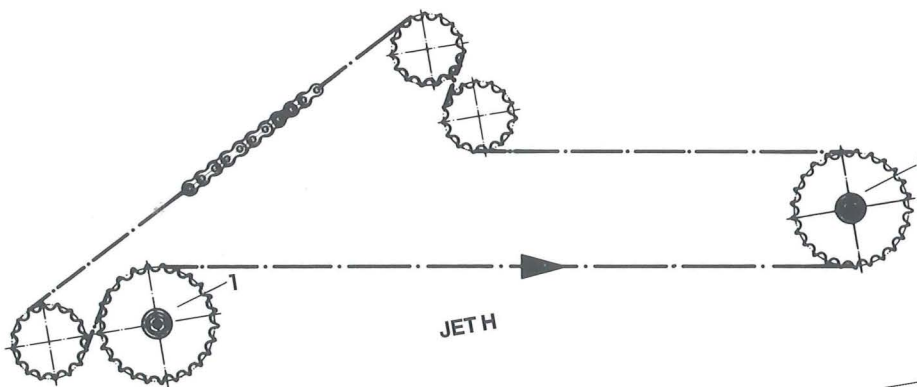


Fig. 29

Behållare, doseringsenheterna och injektorslangarna kan rengöras med vatten. De demonterade bottenklaffsframedelarna och injektorslangar ska efter rengöring förvaras i maskinen, så att vattnet kan rinna av. Montering sker först vid nästa spridning i omvänd ordningsföljd.

Vid användning av högtryckstvätt skall man beakta, att strålen inte riktas direkt mot kopplingsaxeln för kopplingen (se fig 24/3), excentern för frihjulsdrevningen (se fig 10/1) och elmotorn för flödesventilen (fig 6/1 och 7/1).

Manöverpanelen och AMATRON ska förvaras skyddade. Det rekommenderas därför, att SKJ och AMATRON förvaras skilda från maskinen. Flerpolsstickkontakten på maskinsidan försluts tätt med locket, så att inte anslutningarna oxiderar.

7.2 Smörjschema

Efter 10 driftstimmar måste alla skruvförbindningar kontrolleras betr. åtdragning.

Dessutom måste drivremmens spänning kontrolleras, då denna töjer sig under inkörningstiden. Den är riktig, när fjäderspänningen för huvudaxeln har ett mått av 145 mm som beskrivs i bild 27. Kontrollen och justeringen genomförs från undersidan av maskinen då denna är monterad på traktor och upplyft och säkrad. Fjäderförspänningen ställs in med den korta dragbulten. Den parallellt löpande längre dragbulten skall ha ett spel på 2 mm.

Följande lager ska smörjas regelbundet:

kraftöverföringsaxel:	2 lagerställen
fläktaxel	2 lagerställen
kedjehjulsaxel	vänster och höger (fig 28/1 resp 29/1)

Röret till kraftöverföringsaxeln ska regelbundet fettas in.

För rullkedjor rekommenderas att vid längre stillestånd ska kedjorna demonteras, tvättas i fotogen och därefter doppas ner i olja eller varmt fett. Under körningen ska kedjorna ej smörjas.

De förkromade kolvstängerna för hydraulcylindrarna ska fettas in efter rengöring av maskinen.

7.3 VIKTIGT! Anvisning för fläktaxelmontering.

Om det vid reparation är nödvändigt att demontera fläktaxeln, måste följande iakttas vid återmontering:

Fläktaxellager (fram) $\varnothing 35$ $M = 50 \text{ Nm}$

Lagret blir med hjälp av klämhylsmuttern säkert fastlåst mot axeln. Den erforderliga säkra låsningen för denna förbindning erhålls då muttern dras åt med nedan angivna moment M .

Magnetventile / E-Motor



8. Funktionsstörning / åtgärdande

8.1 Elektrisk manöverpanel

	STÖRNING	ORSAK	ÅTGÄRD
8.1.1	Fjärrmanövereringen fungerar ej.	Säkringen i matarledningen till batteriet defekt. Säkringen är i ordning, då kontrolleras kabeln till batteriet och stickkontakten (fig 8) med avseende på skador. Kontrollera spänningen (12V) i stickkontakten.	Byt säkring. Okulärbesiktning av kabel resp utbyte. Stickkontakten kontrolleras.
8.1.2	Digitalindikeringen avger varierande värde.	Impulsgivare (fig. 23/4) har ej det korrekta avståndet till hålskivan.	Korrigerar avståndet, inställningsavstånd, impulsgivare/hålskiva (1 mm ± 0,5 mm)
8.1.3	Ställmotorn för gödselmängdinställningen reagerar ej.	Kontakten 3 (fig 8) står ej på 'hand'. Kabelskada, kontrollera om det finns spänning vid ställmotorn då kontakten manövreras.	Ställ kontakten på 'hand'. Spänning finns, ev motorn defekt, byt ut. Fältarbetet kan avslutas, genom att gödselmängden ställs in manuellt (se punkt 8.3).
8.1.4	Ställmotorn vrider sig i fel riktning vid manövrering av ±.	Anslutningar är förväxlad.	Ledningar i stickkontakten kopplas om (fig 30).

8.1.5* Enstaka hydraulfunktioner tex rampmanövrering, går ej.	Magnetventilen får ingen ström.	Motsvarande pol på redskapets stickkontakt (fig 30) kontrolleras beträffande spänning, kontrollera kablar.
	Magnetventil defekt, oljeläckage (när spänning ligger an på magneten).	Magnetventilen byts ut; spridningsarbetet kan fortsätta, ventilen manövreras för hand (se punkt 8.3).
	Kontakter på SKJ defekta. (Ingen ström kommer fram till redskapsstickuttaget.	SKJ defekt. Kontrolleras. Utbyts av serviceverkstad.
8.1.6* Fel hydraulfunktioner regleras, tex rampmanövrering vänster i s f höger.	Hydraulslangar på manöverventiler förväxlade.	Demonteras och monteras korrekt.
	Anslutningen i stickkontakten felkopplad.	Anslut korrekt enligt kopplingsschema.

*) Gäller endast för maskiner med manöverventiler (extrautrustning)

8.2 Hydraulanläggning

	STÖRNING	ORSAK	ÅTGÄRD
8.2.1	Oljedrivningen fungerar ej.	Anslutningarna P och N förväxlad. Ötätthet vid slangar och förskruvningar. Mängdfördelningsventilen står på 'stängd'. Mängdfördelningsventil defekt	Anslutning P tillopp, anslutning N retur. Förskruvningar dras åt, slangar byts ut. Ventilen regleras med ± kontakten (se punkt 5.2.3). Serviceverkstad.
8.2.2	Oljedrivningen fungerar; hydrauliska sidofunktioner går ej att manövrera (serie).	På maskiner utan manöverventiler är ingen parallell-drivning möjlig. *Oljepumpkapaciteten på traktorn räcker inte till för den valda utmatningsmängden, ca 30 l. *Magnetventilen på manöverventilen arbetar inte (funktionskontroll).	Oljedrivningen kopplas ifrån, de hydrauliska sidofunktionerna manövreras, oljedrivningen kopplas åter in. Lägre oljemotorvarvtal och motsvarande lägre körhastighet väljs. För traktorer med låg pumpeffekt kan i sådana här fall felet avhjälpas med ett speciell-drev för oljemotor. (Se störningstabell: lektrisk manöverpanel.)
8.2.3	Hydraulisk ramp lyfter/sänker ej.	Se punkt 8.2.2. Strypventil (fig 2 resp 20/2) står på 'stängd' eller är igensatt.	Ventilen öppnas, ramperna lyfts och sänks ett flertal gånger, ställs därefter in eller ventil byts ut.
8.2.4	Stark oljeuppvärmning (-95°C).	Högt motstånd i retursystemet (N) på traktorn.	Kotrollera på traktor att fri retur till oljebehållaren finns. Max. tillåtet motstånd i snabbkopplingen (N) ca. 20 bar.

8.3 Fortsatt fältarbete vid bortfall av elektriska funktioner

Om de elektriska/elektroniska funktionerna bortfaller, kan maskinen alltid manövreras manuellt.

Exempel:

Magnetventilen för doservalskopplingen arbetar inte mer.

I dessa fall blir då doseringen i fält in- och urkopplad med oljedrivningen.

Magnetventilen för rampmanövreringen arbetar ej.

För höjning och sänkning av ramperna kan ventilen manövreras direkt för hand på manöverventilerna, genom att trycka eller dra i den svarta knoppen (fig. 20/4).

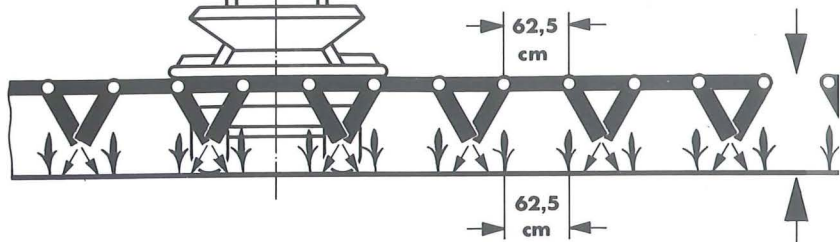
Ställmotorn visar ingen funktion.

Gödselmängdinställning sker för hand via mängdfördelaren. Varvtalet på oljemotorn ställs in med den svarta inställningsratten på mängdfördelningsventilen. Inställningsarbetet görs endast med fränkopplad oljedrivning. **Olycksfallsrisk!**

*** Gäller endast för maskiner med manöverventiler (extrautrustning).**

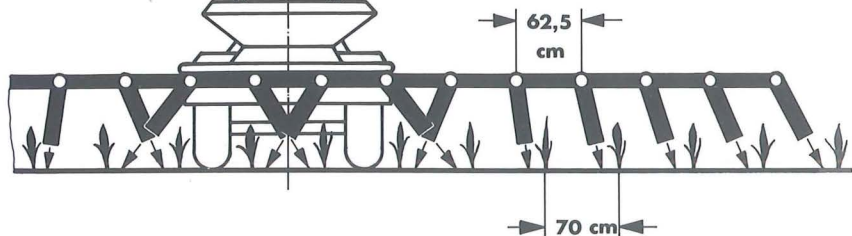
← **Arbeitsbreite · Bout width · L**

Anschluß · Connectio



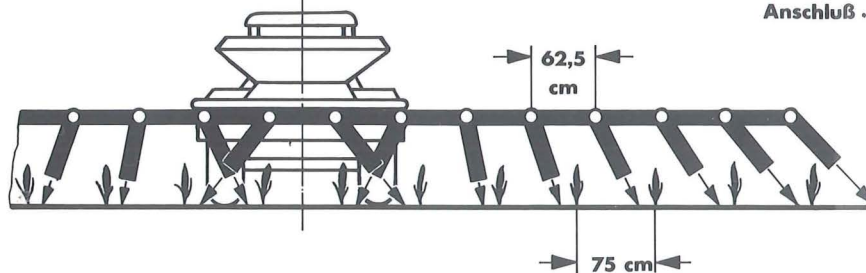
← **Arbeitsbreite · Bout width**

Anschluß · Con



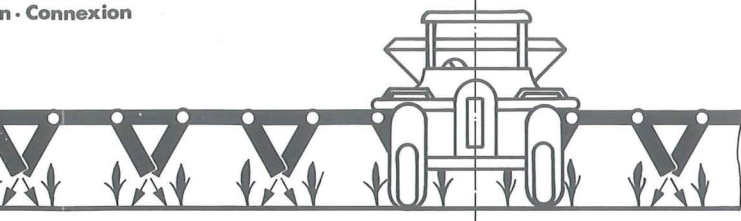
← **Arbeitsbreite · Bout wi**

Anschluß ·



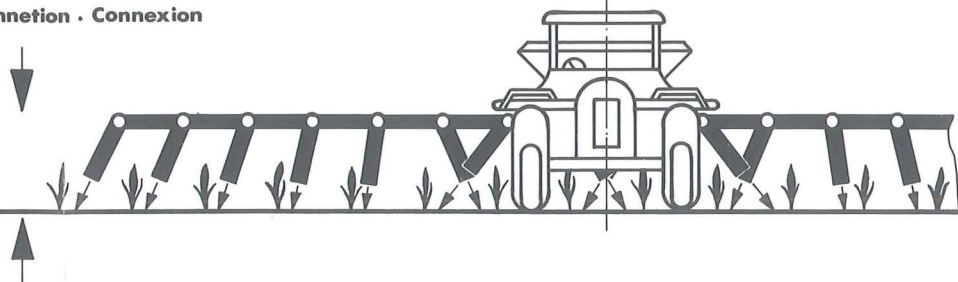
argeur de travail: 10 m →

n - Connexion



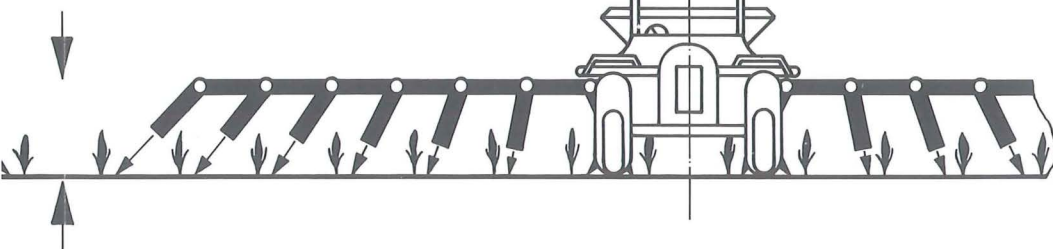
• Largeur de travail: 11,20 m →

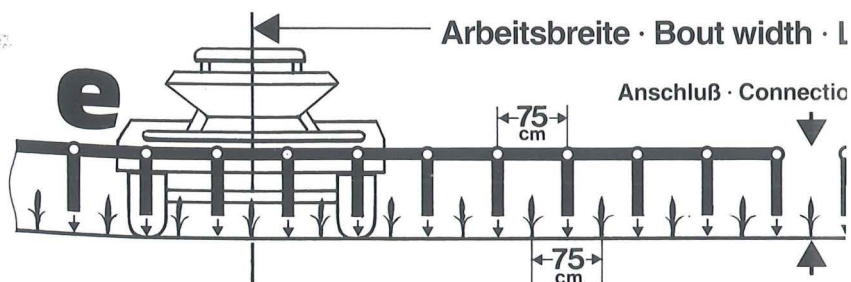
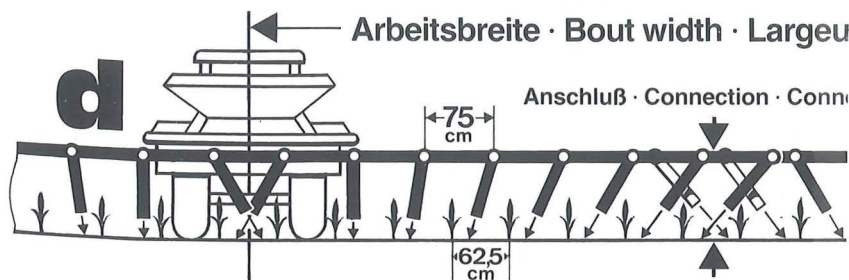
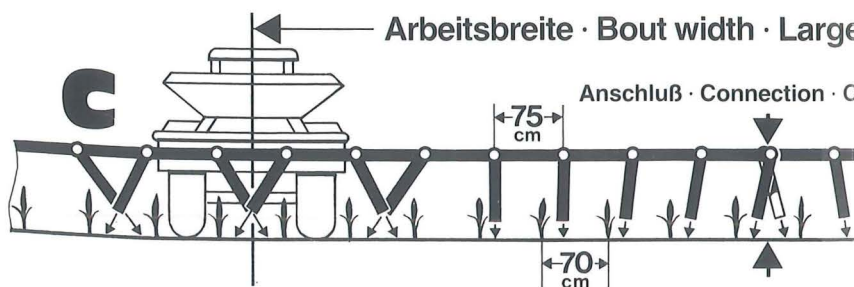
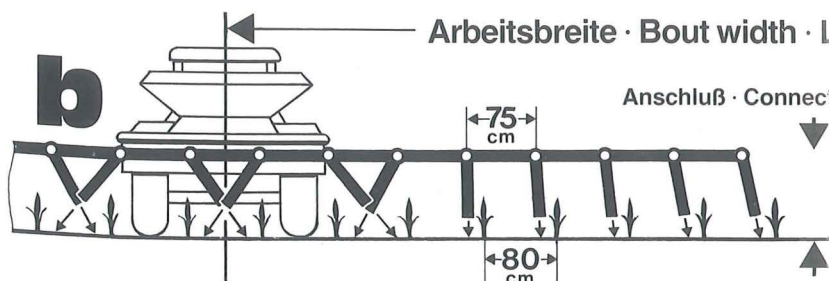
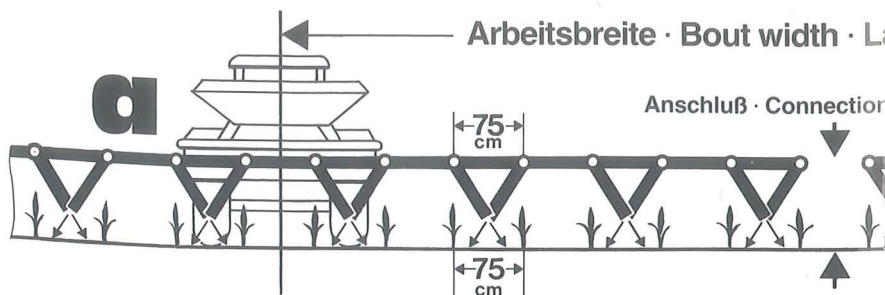
nnexion - Connexion



th • Largeur de travail: 12 m →

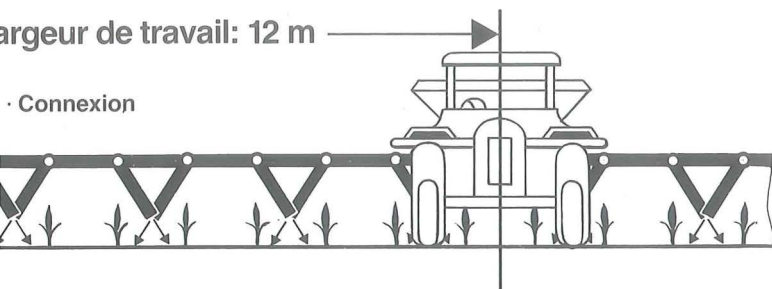
Connection - Connexion





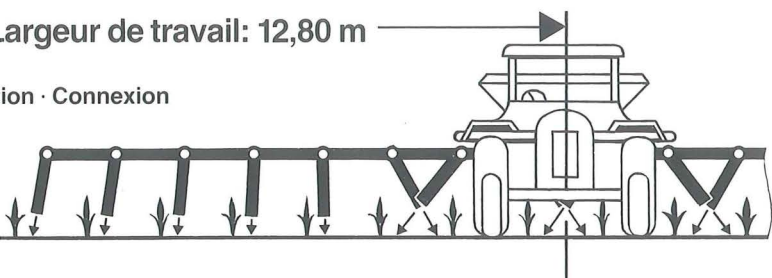
argeur de travail: 12 m

Connexion



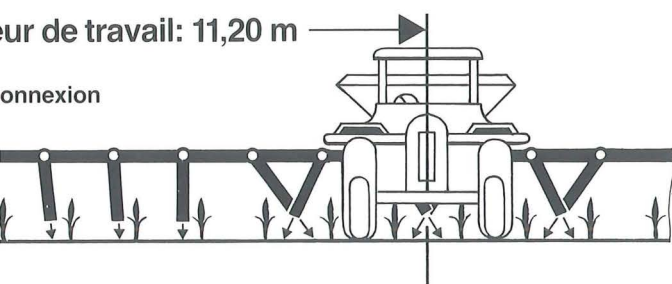
argeur de travail: 12,80 m

ion · Connexion



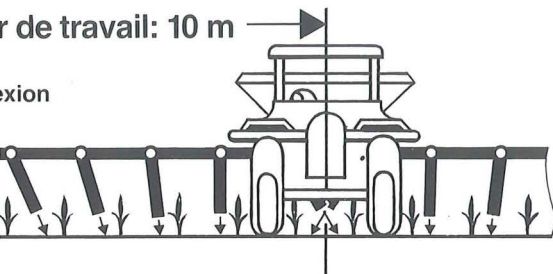
ur de travail: 11,20 m

onnexion



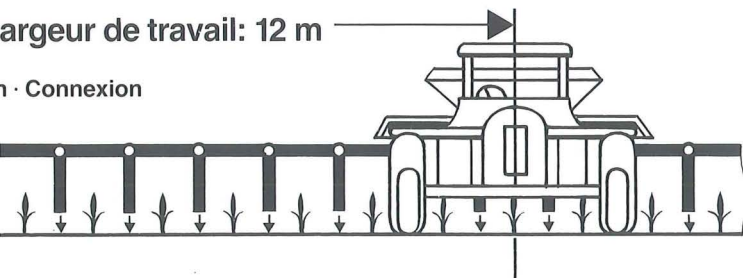
r de travail: 10 m

exion



argeur de travail: 12 m

n · Connexion



Jet H

4				15				16				18				20				25				30				35				40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Arstellung/Position de l'excentrique/Eccentre position																				Jet F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2		44		46		48		50		55		60		65		70		75		80		85		90		95		100		105		110		115		120		125		130		135		140		145		150		155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
32	3067	3200	3333	3467	3778	4111	4444	4756	5067	5422	5720	5956	6156	6378	6600	6800	6911	7044	7156	7267	7378	7489	7600	7733	7822	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	169	171	173	175	177	179	181	183	185	187	189	191	193	195	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	285	287	289	291	293	295	297	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343	345	347	349	351	353	355	357	359	361	363	365	367	369	371	373	375	377	379	381	383	385	387	389	391	393	395	397	399	401	403	405	407	409	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439	441	443	445	447	449	451	453	455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481	483	485	487	489	491	493	495	497	499	501	503	505	507	509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531	533	535	537	539	541	543	545	547	549	551	553	555	557	559	561	563	565	567	569	571	573	575	577	579	581	583	585	587	589	591	593	595	597	599	601	603	605	607	609	611	613	615	617	619	621	623	625	627	629	631	633	635	637	639	641	643	645	647	649	651	653	655	657	659	661	663	665	667	669	671	673	675	677	679	681	683	685	687	689	691	693	695	697	699	701	703	705	707	709	711	713	715	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735	737	739	741	743	745	747	749	751	753	755	757	759	761	763	765	767	769	771	773	775	777	779	781	783	785	787	789	791	793	795	797	799	801	803	805	807	809	811	813	815	817	819	821	823	825	827	829	831	833	835	837	839	841	843	845	847	849	851	853	855	857	859	861	863	865	867	869	871	873	875	877	879	881	883	885	887	889	891	893	895	897	899	901	903	905	907	909	911	913	915	917	919	921	923	925	927	929	931	933	935	937	939	941	943	945	947	949	951	953	955	957	959	961	963	965	967	969	971	973	975	977	979	981	983	985	987	989	991	993	995	997	999	1001	1003	1005	1007	1009	1011	1013	1015	1017	1019	1021	1023	1025	1027	1029	1031	1033	1035	1037	1039	1041	1043	1045	1047	1049	1051	1053	1055	1057	1059	1061	1063	1065	1067	1069	1071	1073	1075	1077	1079	1081	1083	1085	1087	1089	1091	1093	1095	1097	1099	1101	1103	1105	1107	1109	1111	1113	1115	1117	1119	1121	1123	1125	1127	1129	1131	1133	1135	1137	1139	1141	1143	1145	1147	1149	1151	1153	1155	1157	1159	1161	1163	1165	1167	1169	1171	1173	1175	1177	1179	1181	1183	1185	1187	1189	1191	1193	1195	1197	1199	1201	1203	1205	1207	1209	1211	1213	1215	1217	1219	1221	1223	1225	1227	1229	1231	1233	1235	1237	1239	1241	1243	1245	1247	1249	1251	1253	1255	1257	1259	1261	1263	1265	1267	1269	1271	1273	1275	1277	1279	1281	1283	1285	1287	1289	1291	1293	1295	1297	1299	1301	1303	1305	1307	1309	1311	1313	1315	1317	1319	1321	1323	1325	1327	1329	1331	1333	1335	1337	1339	1341	1343	1345	1347	1349	1351	1353	1355	1357	1359	1361	1363	1365	1367	1369	1371	1373	1375	1377	1379	1381	1383	1385	1387	1389	1391	1393	1395	1397	1399	1401	1403	1405	1407	1409	1411	1413	1415	1417	1419	1421	1423	1425	1427	1429	1431	1433	1435	1437	1439	1441	1443	1445	1447	1449	1451	1453	1455	1457	1459	1461	1463	1465	1467	1469	1471	1473	1475	1477	1479	1481	1483	1485	1487	1489	1491	1493	1495	1497	1499	1501	1503	1505	1507	1509	1511	1513	1515	1517	1519	1521	1523	1525	1527	1529	1531	1533	1535	1537	1539	1541	1543	1545	1547	1549	1551	1553	1555	1557	1559	1561	1563	1565	1567	1569	1571	1573	1575	1577	1579	1581	1583	1585	1587	1589	1591	1593	1595	1597	1599	1601	1603	1605	1607	1609	1611	1613	1615	1617	1619	1621	1623	1625	1627	1629	1631	1633	1635	1637	1639	1641	1643	1645	1647	1649	1651	1653	1655	1657	1659	1661	1663	1665	1667	1669	1671	1673	1675	1677	1679	1681	1683	1685	1687	1689	1691	1693	1695	1697	1699	1701	1703	1705	1707	1709	1711	1713	1715	1717	1719	1721	1723	1725	1727	1729	1731	1733	1735	1737	1739	1741	1743	1745	1747	1749	1751	1753	1755	1757	1759	1761	1763	1765	1767	1769	1771	1773	1775	1777	1779	1781	1783	1785	1787	1789	1791	1793	1795	1797	1799	1801	1803	1805	1807	1809	1811	1813	1815	1817	1819	1821	1823	1825	1827	1829	1831	1833	1835	1837	1839	1841	1843	1845	1847	1849	1851	1853	1855	1857	1859	1861	1863	1865	1867	1869	1871	1873	1875	1877	1879	1881	1883	1885	1887	1889	1891	1893	1895	1897	1899	1901	1903	1905	1907	1909	1911	1913	1915	1917	1919	1921	1923	1925	1927	1929	1931	1933	1935	1937	1939	1941	1943	1945	1947	1949	1951	1953	1955	1957	1959	1961	1963	1965	1967	1969	1971	1973	1975	1977	1979	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2033	2035	2037	2039	2041	2043	2045	2047	2049	2051	2053	2055	2057	2059	2061	2063	2065	2067	2069	2071	2073	2075	2077	2079	2081	2083	2085	2087	2089	2091	2093	2095	2097	2099	2101	2103	2105	2107	2109	2111	2113	2115	2117	2119	2121	2123	2125	2127	2129	2131	2133	2135	2137	2139	2141	2143	2145	2147	2149	2151	2153	2155	2157	2159	2161	2163	2165	2167	2169	2171	2173	2175	2177	2179	2181	2183	2185	2187	2189	2191	2193	2195	2197	2199	2201	2203	2205	2207	2209	2211	2213	2215	2217	2219	2221	2223	2225	2227	2229	2231	2233	2235	2237	2239	2241	2243	2245	2247	2249	2251	2253	2255	2257	2259	2261	2263	2265	2267	2269	2271	2273	2275	2277	2279	2281	2283	2285	2287	2289	2291	2293	2295	2297	2299	2301	2303	2305	2307	2309	2311	2313	2315	2317	2319	2321	2323	2325	2327	2329	2331	2333	2335	2337	2339	2341	2343	2345	2347	2349	2351	2353	2355	2357	2359	2361	2363	2365	2367	2369	2371	2373	2375	2377	2379	2381	2383	2385	2387	2389	2391	2393	2395	2397	2399	2401	2403	2405	2407	2409	2411	2413	2415	2417	2419	2421	2423	2425	2427	2429	2431	2433	2435	2437	2439	2441	2443	2445	2447	2449	2451	2453	2455	2457	2459	2461	2463	2465	2467	2469	2471	2473	2475	2477	2479	2481	2483	2485	2487	2489	2491	2493	2495	2497	2499	2501	2503	2505	2507	2509	2511	2513	2515	2517	2519	2521	2523	2525	2527	2529	2531	2533	2535	2537	2539	2541	2543	2545	2547	2549	2551	2553	2555	2557	2559	2561	2563	2565	2567	2569	2571	2573	2575	2577	2579	2581	2583	2585	2587	2589	2591	2593	2595	2597	2599	2601	2603	2605	2607	2609	2611	2613	2615	2617	2619	2621	2623	2625	2627	2629	2631	2633	2635	2637	2639	2641	2643	2645	2647	2649	2651	2653	2655	2657	2659	2661	2663	2665	2667	2669	2671	2673	2675	2677	2679	2681	2683	2685	2687	2689	2691	2693	2695	2697	2699	2701	2703	2705	2707	2709	2711	2713	2715	2717	2719	2721	2723	2725	2727	2729	2731	2733	2735	2737	2739	2741	2743	2745	2747	2749	2751	2753	2755	2757	2759	2761	2763	2765	2767	2769	2771	2773	2775	2777	2779	2781	2783	2785	2787	2789	2791	

ntes largeurs

Calculation of the spread rates for the various working

leau par 1,2

multiply rates of the setting table by 1.2

al

use the rates given in the setting table

leau par 0,75

multiply rates of the setting table by 0.75

leau par 0,75

multiply rates of the setting table by 0.75

leau par 0,67

multiply rates of the setting table by 0.67