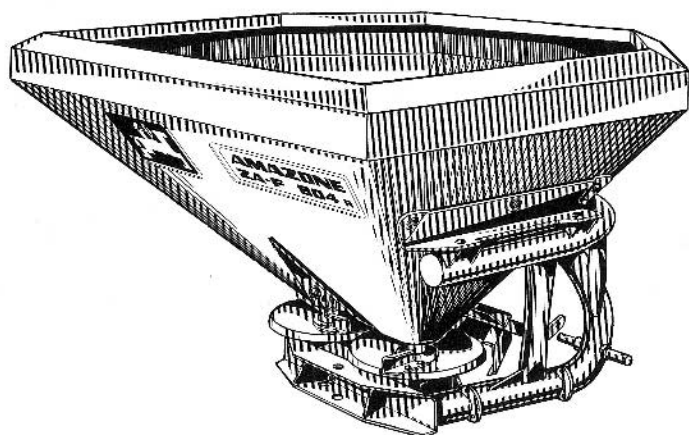


Instruktionsbok

Centrifugalspridare
AMAZONE ZA-F



AMAZONEN-WERKE

MG 485
DB 523 (N) 03.95
Printed in Germany



AMAZONE ZA-F är en konstgödselspridare ur AMAZONE-fabrikens omfångsrika produktprogram.

Den moderna tekniken i förbindelse med ett riktigt handhavande möjliggör en optimal insats.

Därför ber vi Er att läsa igenom denna instruktionsbok noggrant och beakta de anvisningar som ges, eftersom ersättningsanspråk på grund av felaktigt handhavande kommer att avslås.

Skriv in maskinens serienummer på raden nedan. Numret finns på typskylten.

Vid alla kontakter med återförsäljaren (reservdelsbeställning etc) ska serienummer och maskintyp anges.

Konstgödselspridare ZA-F

Serienummer: _____
(Maschinen-Nr.)

Av säkerhetstekniska skäl ska endast originaldelar användas vid reparation.

Läs igenom och beakta säkerhetsföreskrifterna i denna instruktionsbok innan maskinens sätts igång.



Centrifugalspridaren får inte kopplas ifrån traktorn med fylld behållare (vältningsrisk)!



Innehållsförteckning	sida
1.0 Uppgifter om maskinen	1 - 1
1.1 Tillverkare	1 - 1
1.2 Tekniska data	1 - 1
1.3 Angivelse om ljudnivå	1 - 1
2.0 Viktiga säkerhetsföreskrifter	2 - 1
2.1 Arbetarskydds-symboler	2 - 1
2.2 Varningsangivelser	2 - 1
2.3 Anvisning	2 - 1
2.4 Varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen	2 - 1
2.5 Mottagande av maskin	2 - 6
2.6 Användning för avsett ändamål	2 - 6
3.0 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter	3 - 1
3.1 Burna redskap	3 - 4
3.2 Kraftuttagsdrift	3 - 4
3.3 Hydraulsystem	3 - 5
3.4 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel, inställnings- och underhållsarbeten	3 - 6
4.0 Centrifugalspridare AMAZONE ZA-F	4 - 1
5.0 Tillkoppling	5 - 1
5.1 Kraftöverföringsaxel	5 - 1
5.1.1 Montering och anpassning av kraftöverföringsaxel	5 - 1
6.0 Transport till fält på allmänna vägar	6 - 0
7.0 Inställning och körning med centrifugalspridaren	7 - 1
7.1 Inställning av arbetshöjd	7 - 1
7.1.1 Normalspridning	7 - 3
7.1.2 Övergödsling	7 - 3
7.2 Inställning av utmatningsmängd	7 - 5
7.2.1 Med såtabell	7 - 5
7.2.2 Utan såtabell med hjälp av utmatningsprov	7 - 7
7.3 Halvsidig gränsspridning med gränsspridningskärm (körspåret 1,5 till 2,0 meter från fältkant)	7 - 9
7.4 Hänvisningar till specialsåtabell	7 - 10
7.4.1 Anvisningar vid spridning av snigelmedel	7 - 10
7.4.2 Anvisningar vid spridning av rapsfrö	7 - 11
8.0 Speciella köranvisningar	8 - 0
9.0 Rengöring, skötsel och reparationer	9 - 1



Innehållsförteckning		sida
10.0	Extra utrustningar	10 - 1
10.1	Fällbart såll	10 - 1
10.2	Gränsspridningsskärm	10 - 1
10.3	Transport- och rangeringshjul	10 - 1
10.4	Fällbart kapell	10 - 1
10.5	Täckhuv	10 - 1
10.6	Nerhållare för övergödsling	10 - 3
10.7	Belysningsanordning	10 - 3
10.8	Lykthållare	10 - 3
10.9	Omrörare	10 - 3
10.10	Urkoppling för omrörare	10 - 3
10.11	Radgödslingsutrustning, 4-radig	10 - 3
10.12	Radgödslingsutrustning, 2-radig för humle	10 - 3
10.13	Radgödslingsutrustning för grönsaker	10 - 5
10.14	Hydraulisk spjällmanövrering	10 - 5
10.14.1	Hydraulisk spjällmanövrering "I"	10 - 5
10.14.2	Hydraulisk spjällmanövrering "II"	10 - 5
10.14.3	Montering av hydraulisk spjällmanövrering "I" eller "II"	10 - 5
10.15	Hydraulisk kombinationsmanövrering	10 - 7
10.15.1	Hydraulisk kombinationsmanövrering "I"	10 - 7
10.15.2	Hydraulisk kombinationsmanövrering "II"	10 - 7
10.15.3	Montering av hydr. kombinationsmanövrering "I" eller "II"	10 - 7
10.16	Tvåvägsenhet (eftermontering)	10 - 9
10.17	Utrustning för utmatningsprov	10 - 11
10.18	Mobil kontrollutrustning för arbetsbredden	10 - 11
10.19	Inställningstolk för kontroll av spjällinställning	10 - 11
11.0	Utrustningskombinationer vid spridning av snigelmedel	11 - 0

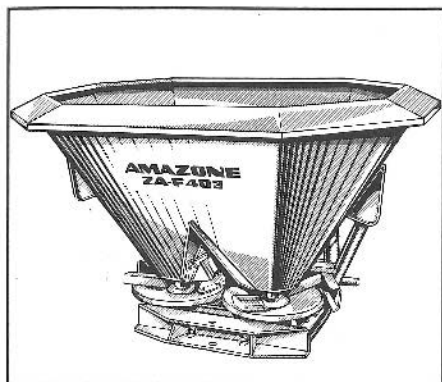


Fig. 1.1

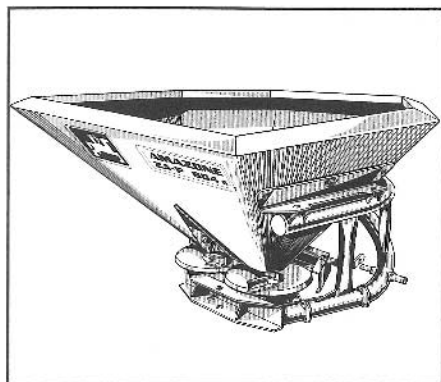


Fig. 1.2

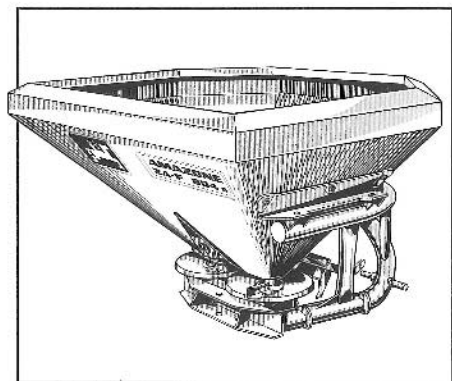


Fig. 1.3

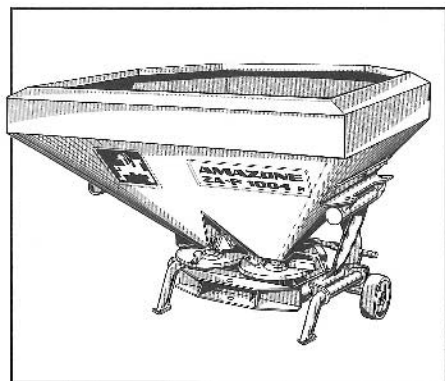


Fig. 1.4



1.0 Uppgifter om maskinen

1.1 Tillverkare

AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. Kg, Postfach 51, 49202 Hasbergen - Gaste, Tyskland

1.2 Tekniska data

Typ ZA-F	403	604 R	804 R	1004 R	1204 R
Behållarvolym (l)	400	620	800	1000	1170
Påfyllningsvikt (kg)	500	800	1200	1200	1200
Vikt (kg)	126	173	181	189	197
Påfyll. höjd (m)	0,89	0,89	0,98	1,05	1,15
Påfyll. bredd (m)	1,29	1,51	1,51	1,51	1,51
Längd (m)	1,08	1,31	1,31	1,31	1,31
Bredd (m)	1,45	1,67	1,67	1,67	1,67
Standardutrustning	Manuell spjällmanövrering, ställbara utkastarvingar, spjäll och utbytbar behållarbotten av "Nirosta", hållare för rangeringshjul, Walterscheid Kraftöverföringsaxel W 2100-SC05/710 resp. W 2100-SC05/560 (ZA-F 403), instruktionsbok och såtabell				

Fig. 1.1 ZA-F 403

Fig. 1.2 ZA-F 604 R

Fig. 1.3 ZA-F 804 R

Fig. 1.4 ZA-F 1004 R med rangeringshjul (extra utrustning)

1.3 Angivelse om ljudnivå

Ljudnivån är 74 dB(A), mätt i driftstillstånd med stängd hytt vid förarens öron med testanordning OPTAC SLM 5.

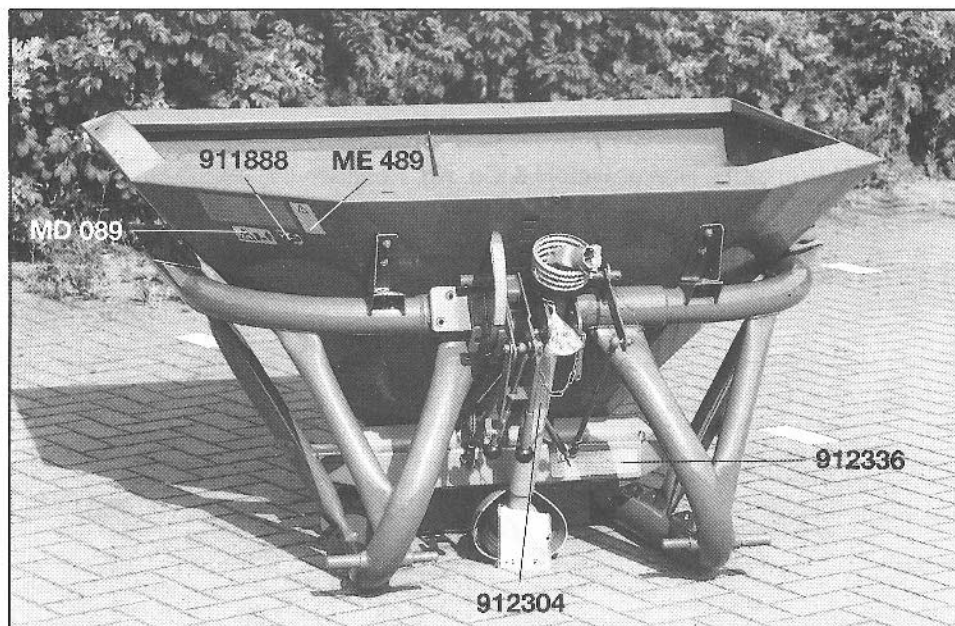


Fig. 2.1

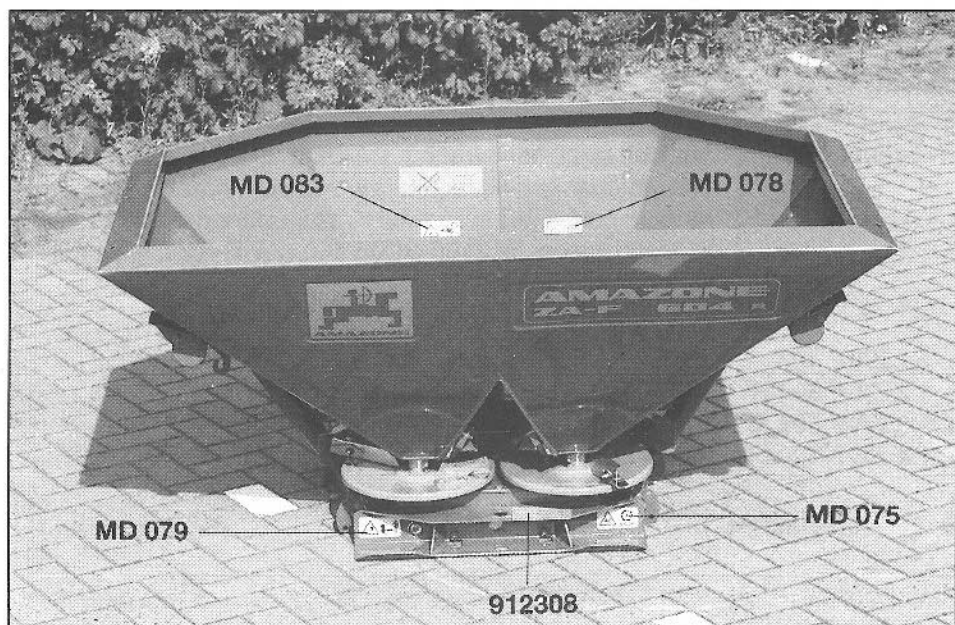


Fig. 2.2



2.0 Viktiga säkerhetsföreskrifter

2.1 Arbetarskydds-symboler



Denna symbol används i instruktionsboken för alla arbetarskydds-anvisningar, då risk för skada förekommer. Beakta och följ dessa anvisningar noggrant. Dessa anvisningar måste också delges till andra personer som använder maskinen. Förutom de anvisningar som ges i denna instruktionsbok ska allmänna säkerhets- och olycksfalls-föreskrifter följas.

2.2 Varningsangivelser



WARNING! anges i instruktionsboken på sådana ställen där speciell uppmärksamhet måste iaktas beträffande föreskrifter, riktlinjer, anvisningar och användning, så att skador på redskapet undviks.

2.3 Anvisningssymbol



Denna symbol anges på sådana ställen där särskilda anvisningar måste iaktas för maskinens avsedda användande.

2.4 Varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen

- Varningsskyltarna på maskinen varnar för befintliga riskmoment. Att beakta och följa anvisningarna på varningsskyltarna främjar säkerheten för alla som använder maskinen. Varningsskyltarna är alltid försedda med en varningssymbol.
- Anvisningsskyltarna ger anvisningar om maskinens egenskaper och dess rätta användande.
- Följ noga anvisningarna både för varnings- och anvisningsskyltarna!
- Förmedla alla säkerhetsanvisningar åt alla som använder maskinen!
- 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)!
- Fig. 2.1 och fig. 2.2 visar placeringen av de olika varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen. Respektive varnings- och anvisningstext finns på följande sidor.

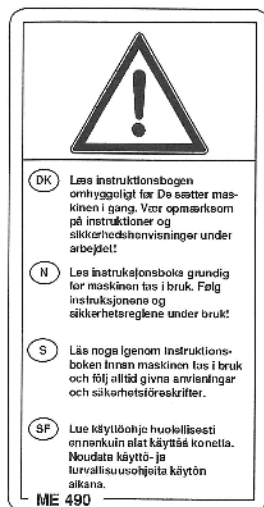


Bild-Nr.: ME 490

Förklaring:

Läs noga igenom instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i bruk!



Bild-Nr.: MD 075

Förklaring:

Gå inte i närheten av de roterande spridartallrikarna!

Vidrör ej roterande maskinkomponenter. Vänta tills maskinen stannat helt!

Innan spridartallrikar byts ut resp. spridarvingar ställs in, ska krafttuttaget kopplas ur, motorn stannas och tändningsnyckeln tas ur!

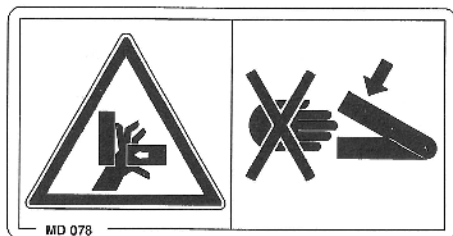


Bild-Nr.: MD 078

Förklaring:

Sträck aldrig in kroppsdelar i område där klämningsrisk finns (t ex spjällöppning, spjällmanövrering)!

Se till att ingen befinner sig inom maskinens arbetsområde!

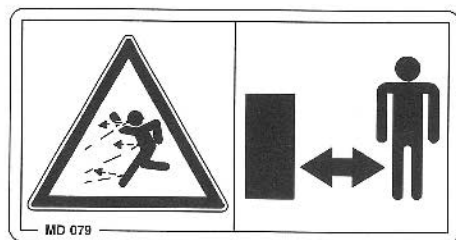


Bild-Nr.: MD 079

Förklaring:

Risk för kringflygande gödselpartiklar!

Avvisa personer som befinner sig inom riskområdet!

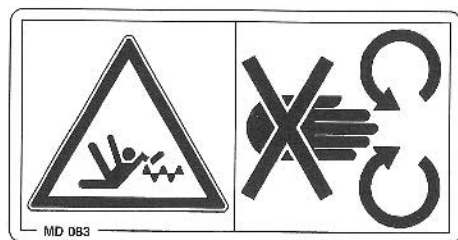


Bild-Nr.: MD 083

Förklaring:

Vidrör aldrig de roterande omrörarna!

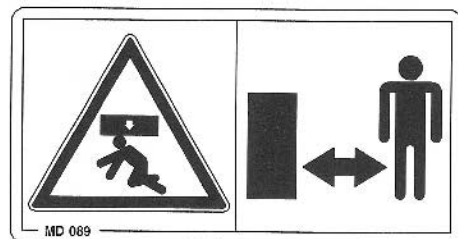


Bild-Nr.: MD 089

Förklaring:

Ingen får befinna sig under upplyft och osäkrad maskin!

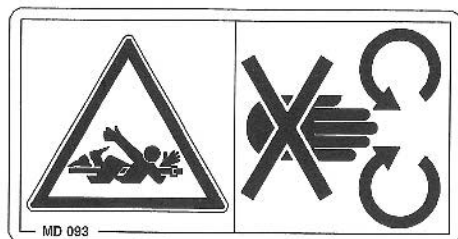


Bild-Nr.: MD 093

Förklaring:

Fara för roterande maskindelar!

Vidrör aldrig roterande axlar, spridartallrikar etc.!



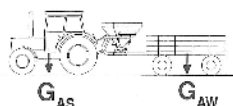
Bild-nr.: 912 305



- (DK) Kraftoverføringsakselens længde iagttages (ellers kan der opstå skader på transmissionen). Se betjeningsvejledningen.
- (N) Kontroller at kraftoverførings-akselen ikke er for lang. For lang aksling ødelegger drevhuset (se instruksjonsbok).
- (S) Observera kraftöverföringsaxelns längd (i annat fall växellådsskada). Se instruktionsbok.
- (SF) Tarkista v.o. akselin pituus (voi aiheuttaa vaurioita voimansiirrosta) katso käyttöohje.

912 305

Bild-nr.: 912 309



$$1) V_{\max} = 25 \text{ km/h}$$

$$2) G_{AW} = \max. 1,25 \times G_{AS}; G_{AW \max} = 5t$$



- (DK) Kun sammen med anhænger med påløbs- eller anden bremse.
- (N) Bare lovlig med vogner som er utstyrt med påløps- eller kabelbrems.
- (S) Endast tillåtet för vagnar med påskjuts- eller wirebroms.
- (SF) Peräkärryissä oltava jarrut.

912 309



Bild-nr.: 912 313



- (DK) 1. Opmærksomhed henledes på forakselbelastning på traktoren.
2. Rørefingre, udløbsåbning og spredevinger holdes rene og funktionsdygtige.
- (N) 1. Husk vektreduksjonen på forakselen.
2. Hold alltid rørfingere, vinger og utløp rene.
- (S) 1. Observera traktorns framaxelavlastning.
2. Omrörfarvingar, utmatningsöppningar och spridarvingar ska hållas rena och funktionsdugliga.
- (SF) 1. Huomioi etuakselin kevennys.
2. Huolehdi sekoittajan, aukkojen ja läppien puhtaudesta. Vaihda ne tarvittaessa.

912 313

Bild-nr.: 912 337



- (DK) PTO-akslen må kun tilkobles ved lavt motoromdrejningstal. Ved overbelastning overlippes sikringsskruen. Ved hyppige overlippinger anvendes kardanaksel med friktionskobling.
- (N) Kople inn kraftuttaket ved lavt motorturtall. Dersom skjærbolten knekker ofte, bruk PTO-aksel med friksjonskopling.
- (S) Kraftuttaget får endast kopplas in vid lågt motorvarv. Vid överbelastning brister brytbulten. Om brytbulten brister ofta ska kraftöverföringsaxel med slirkoppling monteras.
- (SF) Kytke voimanotto alhaisilla moottorin kierroksilla. Ylikuormitettuna murtopultti katkeaa. Mikäli murtopultti katkeaa usein, suosittelemme kitkakytkimellä varustettua akselia.

912 337

2.5 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. Kontrollera att alla detaljer som är upptagna i leveransförteckningen är medleverade.

Före igångkörning ska förpackningsmaterial inkl. ståltråd avlägsnas och smörjningen kontrolleras (krafttuttagsaxeln)!



Håll händerna borta från behållarens insida. De roterande omrörarna kan orsaka svåra personskador.

2.6 Användning för avsett ändamål

AMAZONE centrifugalspridare **ZA-F** är uteslutande byggd för användning inom lantbruk, speciellt för fördelning av torr, granullerad, prillad, kristalliskt konstgödsel samt också utsäde och snigelmedel.

Spridning kan ske i lutningar upp till **20%**.

All användning därutöver gäller som användning för icke avsett ändamål. Skador resulterade av detta ersätter tillverkaren ej, och sådan användning sker på brukarens egen risk.

Till begreppet "användning för avsett ändamål" innefattar också att fabriken föreskrivna skötsel- och igångkörningsanvisningarna ska följas samt att **Amazone original-reservdelar ska användas.**

AMAZONE centrifugalspridare ZA-F får endast användas av personer som är väl förtrogna med maskinens användning, skötsel och iordningställande samt informerade om riskerna.

De lagstadgade olycksfallsföreskrifterna liksom de allmänna säkerhetstekniska och arbetsmedicinska reglerna ska följas. Säkerhetsanvisningarna på varningsdekalerna ska följas.

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



Trots att maskinen är tillverkad med största noggrannhet och används på rätt sätt, kan avvikelser vid spridningen förekomma, beroende på:

- Variationer i gödselmedlet och utsädet (t ex storleksfördelning, specifik vikt, kornform, betning, förpackning).
- Vindavdrift. - Förstoppningar eller valvbildning (t ex p g a främmande föremål, rester av säckar, fuktig gödsel).
- Markojämnheter.
- Förslitning (t ex spridarvingar, såhjul, kilremmar . . .).
- Skador p g a yttre åverkan.
- Felaktigt varvtal eller körhastighet.
- Felaktigt monterade spridartallrikar (t ex förväxling).
- Felaktig inställning av maskinen (felaktig tillkoppling, ej följt anvisningar i såtabell).

Kontrollera därför före varje körning och även under körningens gång, att din maskin arbetar korrekt och ger acceptabel spridningsjämnhet.

Ersättningsanspråk för skador, förutom på centrifugalspridaren själv, är uteslutna. Likaså är produktansvar för ersättning av följdskador p g a spridningsfel uteslutna. Egenmäktiga förändringar på centrifugalspridaren kan förorsaka följdskador som tillverkaren inte kan göras ansvarig för.

Oaktsamhet eller grov vårdslöshet av innehavaren eller dennes anställda, som leder till person- eller sakskada på privat egendom, innefattas ej av produktansvaret från tillverkaren. Produktansvaret gäller heller inte vid felaktigheter som uppstår, vilka inte beror på centrifugalspridaren själv. I övrigt gäller bestämmelserna enligt "Lantbruk 90"-avtalet.



3.0 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter



Grundregel:

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

1. Beakta förutom anvisningarna i denna instruktionsbok de allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna!
2. Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen ger viktiga anvisningar för maskinens användande. De finns där för din säkerhet.
3. Vid körning på allmän väg ska de lagstadgade föreskrifterna följas!
4. Före arbetets början måste föraren göra sig väl förtrogen med alla funktioner och manöverspakar. Under färd är det för sent!
5. Föraren skall ej bära löst sittande kläder!
6. Håll maskinen ren för att undvika brandrisk!
7. Före start kontrolleras området runt maskinen (barn)! Sörj för tillräcklig sikt!
8. Det är ej tillåtet att under arbete och transport ha medpassagerare på redskapet!
9. Redskapet kopplas enl. föreskrifterna!
10. Vid till- eller fränkoppling av centrifugalspridaren till traktorn, ska speciell försiktighet iakttas!
11. Vid till- eller fränkoppling ska stödanordning ställas i korrekt läge!
12. Ev ballasteringsvikter ska placeras i avsedda anordningar!
13. Max tillåtna axelbelastningar på traktorn får ej överskridas!
14. Vid körning på väg ska de lagstadgade föreskrifterna följas!
15. Transportutrustningar som t ex belysningsanordning, varningsanordningar, LGF-skylt och ev skyddsanordningar kontrolleras och monteras korrekt!



16. Utlösningssvitar för snabbkopplingar måste hänga fritt och får inte kunna självutlösa!
17. Under körning får förarplatsen ej lämnas!
18. Körförhållanden, styr och bromsegenskaperna påverkas av det påmonterade redskapet, släpvagnar och belastningsvikter. Sörj för tillräckliga styr- och bromsegenskaper!
19. Vid upplyftning av gödselspridaren blir traktorns framaxel avlastad i olika grad, alltefter traktorstorlek. Man skall vara uppmärksam på att hålla den bestämda minimibelastningen på framaxeln (minst 20% av traktorns egen vikt)!
20. Vid körning i kurvor skall man ta hänsyn till utskjutet och /eller svängmassan / från redskapet!

För att undvika att centrifugalspridaren pendlar, ska dragarmarna vara stabiliserade i sidled!
21. Maskinen får endast användas då alla skyddsanordningar sitter på plats!
22. **Ingen får uppehålla sig inom maskinens arbetsområde! Risk för personskador från kringflygande gödselmedel! Innan maskinen startas ska alla personer i närheten avvisas! Stå inte i närheten av de roterande spridartallrikarna!**
23. Fyllning av gödselspridaren får endast ske med avstängd traktormotor, urtagen tändningsnyckel och stängda spjäll!
24. Stå inte inom maskinens vrid- eller svängningsområde!
25. Hydrauliskt fällbara anordningar får endast manövreras då ingen befinner sig inom rörelseområdet!
26. Vid alla hydrauliskt manövrerade detaljer finns risk för klämskador och olycksfall!
27. Före parkering av traktor skall redskapet sänkas ned på marken, motorn stannas och tändningsnyckeln tas ur!
28. Ingen får uppehålla sig mellan traktor och redskap, utan att fordonet är säkrat mot rullning med hjälp av handbromsen eller underläggsskiv!



29. **Beakta den tillåtna påfyllnadsvikten! Ta därvid hänsyn till gödselmedlets specifika vikt (kg/l). Antingen finns den specifika vikten angiven i såtabellen, eller ta reda på den från gödselleverantören.**

ZA-F 403	500 kg
ZA-F 604 R	800 kg
ZA-F 804 R, ZA-F 1004 R och ZA-F 1204 R	1200 kg

30. Draganordningen på centrifugalspridaren kan användas för tillkoppling av redskap eller tvåaxlade släpvagnar om:
- Körhastigheten **inte överstiger 25 km/t**.
 - Släpvagnen har egen bromsanordning som kan påverkas från förarplatsen.
 - Släpvagnens totalvikt ej är större än **1,25** gånger än totalvikten för dragfordonet, dock högst **5.0 ton**.

Körning med enaxlad släpvagn är förbjudet!

31. Lägg inga främmande föremål i behållaren!
32. Vid utmatningsprov skall speciell försiktighet iakttagas vid roterande detaljer!
33. **Centrifugalspridaren får inte kopplas ifrån med fylld behållare!**
34. Transporteras centrifugalspridaren längre sträckor med fylld behållare, stängda spjäll och med urkopplat kraftuttag (transport till fält), ska spjällen öppnas helt, innan kraftuttaget kopplas in. Kraftuttaget kopplas in försiktigt ett kort ögonblick varefter spjällen ställs in för önskad spridningsmängd och spridningen på fältet kan börja.
35. Vid spridning intill fältkanter, vattendrag eller vägar ska gränsspridningsanordning användas!
36. **Kontrollera före varje användande av maskinen att alla förbindningar sitter ordentligt fast. Kontrollera speciellt spridartallrikar och utkastarvingar.**
37. **Vid spridning av Superfosfat, Kalkmärgel eller fuktig granulerad gödsel (felaktigt lagrad) måste vid varje påfyllning kontrolleras att spridarringen i behållarbotten samt spridarvingarna och spjäll är rena.**



3.1 BURNA REDSKAP

1. Före till- eller fränkoppling i trepunktsupphängningen ska manöveranordningen säkras mot ofrivillig påverkan!
2. Vid tillkoppling i trepunkten måste ovillkorligen kopplingskategorin på traktorn stämma överens med redskapets!
3. I området vid trepunktskopplingen finns risk för skär- och klämskada!
4. Vid externmanövrering av trepunktslyften får ingen uppehålla sig mellan redskap och traktor!
5. Vid transportkörning måste redskapet vara tillräckligt stabiliserat i sidled!
6. Vid transportkörning måste lyftspaken vara säkrad mot ofrivillig sänkning!
7. Redskapet måste vara korrekt tillkopplat. Kontrollera att ev släpvagnsbroms fungerar korrekt. Beakta tillverkarens föreskrifter!
8. Redskapet får endast transporteras och köras med lämplig traktor!

3.2 KRAFTUTTAGSDRIVNING

1. Endast av tillverkaren godkända kraftöverföringsaxlar får användas!
2. Samtliga skydd för kraftöverföringsaxeln ska vara monterade och i oskadat skick!
3. Beakta att tillräcklig överlappning finns i såväl transport- som arbetsläge!
4. Till- och fränkoppling av kraftöverföringsaxel får endast ske med fränslaget kraftuttag och stannad traktormotor. Tag ur tändningsnyckeln!
5. Kontrollera att kraftöverföringsaxelns låsningar griper in riktigt!
6. Förhindra kraftöverföringsaxelns skydd från att rotera genom att koppla kedjorna!



7. Innan krafttuttaget kopplas in ska kontroll ske att rätt krafttuttagsvarv är tillkopplat och att detta överensstämmer med maskinens! Detta ska som regel vara 540 /min, se angivelse i såtabell!
8. **Mjuk inkoppling av krafttuttaget skonar både maskin och traktor.**
9. Vid användning av drivhjulsberoende krafttuttag tänk på att varvet följer hastigheten samt att det roterar baklänges vid backning!
10. Kontrollera att ingen befinner sig inom maskinens riskområde innan krafttuttaget kopplas in!
11. Koppla aldrig in krafttuttaget när motorn är fränslagen!
12. Ingen får uppehålla sig i närheten av krafttuttaget när detta är igång!
13. Koppla alltid ifrån krafttuttaget vid alltför stora avvinklingar, eller då krafttuttaget inte används! Koppla ur krafttuttaget så snart spjällen är stängda.
14. **VARNING!** Efter det att krafttuttaget kopplats ur, fortsätter maskinen att rotera p g a svängmassan. Kontrollera att ingen närmar sig maskinen innan den slutat rotera!
15. Rengöring, smörjning eller inställning får endast göras med fränslaget krafttuttag och motor samt urtagen tändningsnyckel!
16. Frånkopplad kraftöverföringsaxel ska alltid placeras i därför avsedd hållare!
17. Efter frånkoppling av kraftöverföringsaxeln ska skyddet för krafttuttagstappen åter monteras på traktorn!
18. Åtgärda skador på krafttuttagsdrivningen omedelbart!

3.3 HYDRAULANLÄGGNING

1. Hydraulanläggningen står under högt tryck!
2. Vid anslutning av cylindrar eller motorer ska föreskriven tillkoppling beaktas!

3. Vid tillkoppling av hydraulslangar ska såväl maskinens som traktorns kopplingar vara trycklösa!
4. Vid hydrauliska snabbkopplingar mellan maskin och traktor ska kopplingarna vara väl märkta så att felkopplingar undviks! Vid förväxling av hydraulslangarna blir funktionerna omvända. **Olycksrisk!**
5. Kontrollera hydraulslangarna regelbundet. Byt ut dem om de är skadade eller föråldrade. Den slang som monteras ska motsvara de tekniska krav som anges av maskintillverkaren!
6. Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet ämnade hjälpmedel användas för att undvika skador!
7. Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare! Infektionsrisk!
8. Innan arbeten genomförs på hydraulanläggningen ska maskinen sänkas ner och systemet göras trycklöst. Stäng av traktormotorn!
9. 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 erfarenhetskänedom, speciell hänsyn ska tagas till olycksrisken vid ett ev slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.

3.4 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel- inställnings- eller underhållsarbeten

1. Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten får endast göras på stillastående maskin med kraftuttaget frånslaget, motorn avstängd och tändningsnyckeln urtagen!
2. Muttrar och skruvar ska kontrolleras regelbundet och om nödvändigt, efterdras!
3. Vid underhållsarbeten på upplyft maskin/-del ska denna säkras med stöd!
4. Tag hand om oljor, fett och filter på ett för miljön ansvarsfullt sätt!
5. Bryt strömtillförseln innan arbete sker på den elektriska anläggningen.



6. Koppla ur generator och batteri vid svetsningsarbeten på maskinen.
7. Reservdelar ska hålla den standard som tillverkaren föreskriver, dvs använd originaldelar.



Fig. 4.1

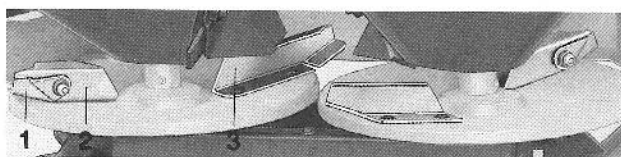


Fig. 4.2

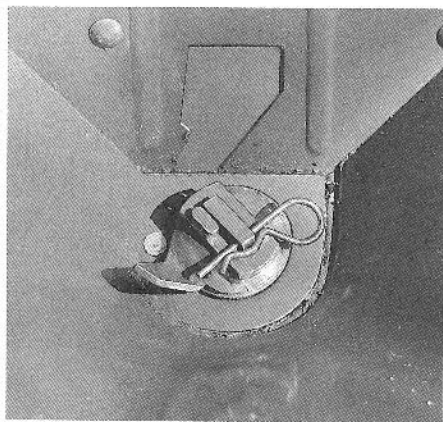


Fig. 4.3

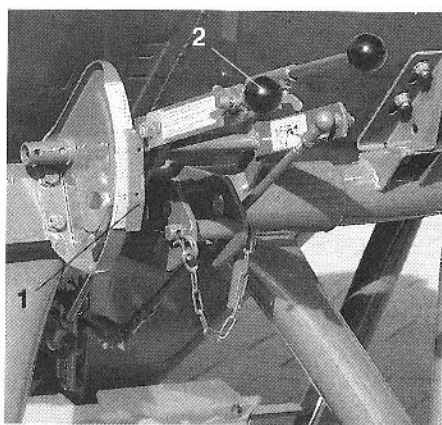


Fig. 4.4



4.0 Centrifugalspridare ZA-F

Centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-F** båda behållarhalvor (4.1/1) är försedda med spridartallrikar vars spridarvingar kan vinklas upp vid övergödsling (4.2/1). Den högra spridartallriken roterar, sett ovanifrån i körriktningen, moturs och den vänstra roterar medurs. Spridartallrikarna är vardera försedda med en lång (4.2/2) och en kort spridarvinge (4.2/3).

Utmåtarna (4.3/1) i behållaren ger ett jämnt tillflöde till spridartallrikarna.

Spridningsmängdinställningen sker med inställningsanslagen (4.4/1), genom att ställa inställningsspakarna (4.4/2) för olika spjällöppningar enligt angivelserna i **ZA-F såtabellen**. Eftersom spridningsegenskaperna för gödseln varierar kraftigt, rekommenderar vi att spridningsmängden (extra utrustning) alltid kontrolleras före körning.

Inställningen för olika **arbetsbredder** mellan **6 till 15 meter**, beroende på gödseltyp, sker genom maskinens **arbetshöjd** och **vinkel**, enligt anvisningar i **ZA-F såtabellen**.

Om det första körspåret är placerat alldeles intill fältkanten, finns en gränsspridningsskärm att tillgå som extra utrustning för ensidig gränsspridning intill fältkanten.

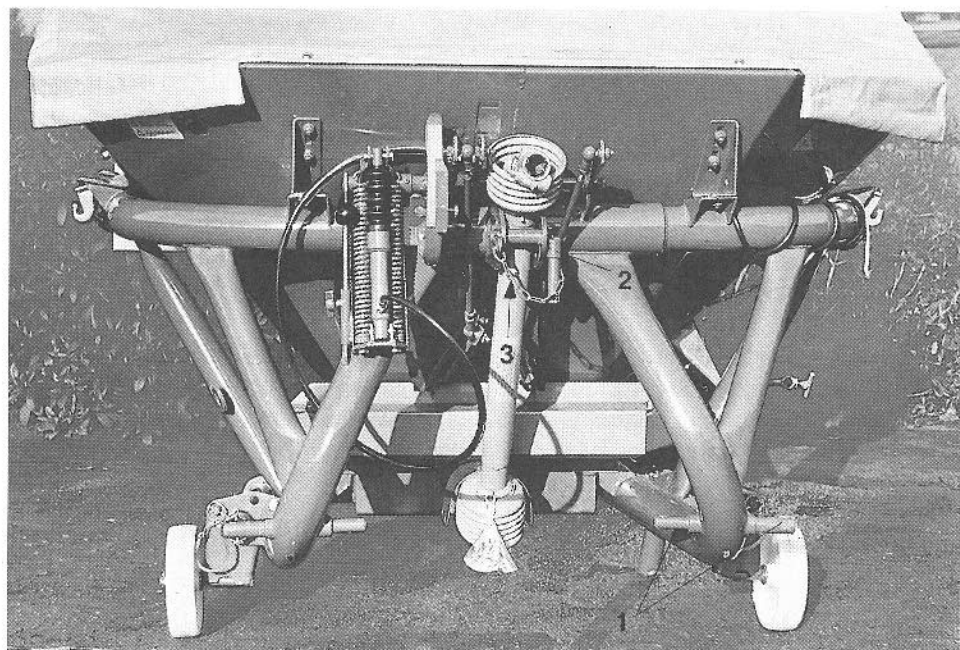


Fig. 5.1



5.0 Tillkoppling

Koppla centrifugalspridaren i traktorns bakre trepunktskoppling (beakta kap. 3.1). Traktorns dragarmar kopplas till tapparna (5.1/1) och låses med fjädersprintarna. Toppstången kopplas till sprinten (5.1/2) och låses.



Låt ingen stå bakom eller inom maskinens riskområde, eftersom maskinen kan tippa bakåt om toppstången görs ut för långt.



Sänkhastigheten för centrifugalspridaren måste vara minst två sekunder med fylld behållare. Ev måste inställning ske med sänkstrykning eller motsvarande.

I upplyft läge ska centrifugalspridaren vara stabiliserad i sidled, så att spridaren vid körning i fält inte pendlar i sidled. Stabilisering av dragarmarna kan ske med kedjor eller stag.

5.1 Kraftöverföringsaxel



Endast av tillverkaren godkänd kraftöverföringsaxel får användas.

Som standard medlevereras Walterscheid-kraftöverföringsaxel av typ:
W2100-SC05/710
(ZA-F 403 W2100-SC05/560)

5.1.1 Montering och anpassning av kraftöverföringsaxel



Rengör växellådans ingående axel och stryk på fett på alla glidytor.

Monteringen sker enligt följande på ej tillkopplad centrifugalspridare:

- Lossa smörjnippeln på kraftöverföringsaxelns anslutningsgaffel.
- Skjut på axeln på ingående växellådsaxeln.
- Förbind anslutningsgaffeln med växellådans gavelflås med brytbulten.
- Montera smörjnippeln.

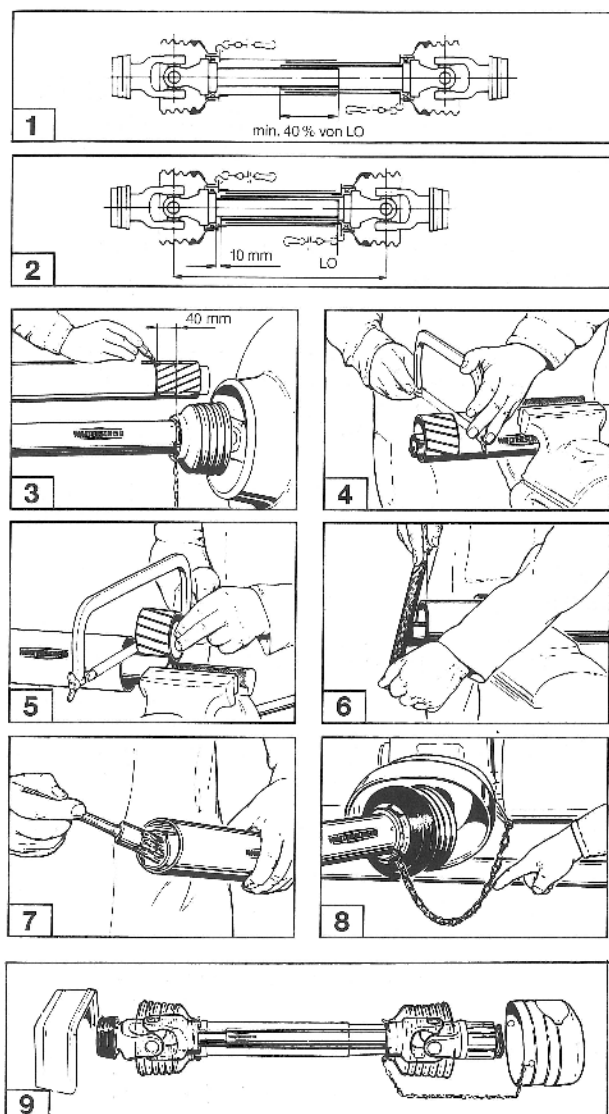


Fig. 5.2



Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering



Kraftöverföringsaxeln ska anpassa till traktorn enligt fig. 5.2. Eftersom olika traktorer har olika infästningsmått, måste kraftöverföringsaxelns anpassning kontrolleras om någon annan traktor används.

Vid första tillkoppling kopplas den främre halvan av kraftöverföringsaxeln till traktorn utan att halvorna är ihopskjutna i varandra.

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



Kraftöverföringsaxeln får maximalt avvinklas 25°.

Beakta även anvisningarna som finns från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.



För att undvika skador på kraftöverföringsaxeln ska alltid kraftuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal!

Då centrifugalspridaren är fränkopplad ska kraftöverföringsaxeln läggas i fånghaken (5.1/3).



6.0 Transport på allmän väg

Vid körning på allmän väg måste traktor och maskin motsvara gällande trafikföreskrifter.

- Om traktorns belysningsanordning eller körriktningsvisare skymms av centrifugalspridaren, måste denna utrustas med dylika. LGF-skylden måste vara tydligt synlig bakifrån.
- Kontrollera att belysning och körriktningsvisare är funktionsdugliga.
- **Max påfyllningsvikter (se kap. 3.0 punkt 29) får inte överskridas, inte heller traktorns maximala axelbelastningar. Ev måste transportkörning ske med endast delvis fylld behållare.**



Vid upplyftning av centrifugalspridaren avlastas framaxeln på traktorn i varierande mån, beroende på traktorns storlek. Belastningen på framaxeln får inte underskrida 20 % av traktorvikten.

- Draganordningen på centrifugalspridaren kan användas för tillkoppling av redskap eller tvåaxlad släpvagn om:
 - Körhastigheten inte överstiger **25 km/t**.
 - Släpvagnen har egen bromsanordning som kan påverkas från förarplatsen.
 - Släpvagnens totalvikt ej är större än 1,25 gånger än totalvikten för dragfordonet, dock högst 5.0 ton.



Körning med enaxlad släpvagn är förbjudet!



- Transportbredden bör inte överstiga 3,0 m



Vid transportkörning ska lyftinställningsspaken på traktorn spärras mot oavsiktlig sänkning.



Vid otät tippputtagsventil på traktorn och/eller längre stillestånd, vid t ex transportkörning, kan man med avstängningskranen förhindra att spjällen öppnas.

Observera dessa uppgifter. Ni medverkar därmed till att olyckor i samband med färd på allmän väg förhindras.

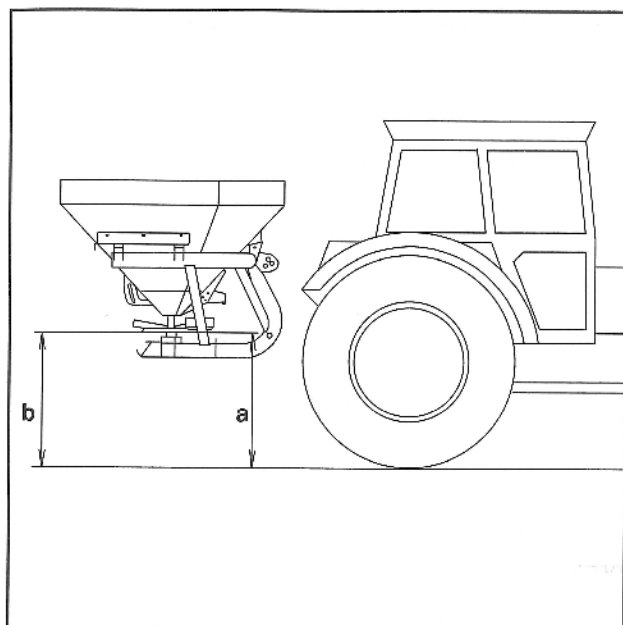


Fig. 7.1



7.0 Inställning och körning med centrifugalspridaren

Alla inställningar på centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-F** ska följa anvisningarna i såtabellen.

De flesta vanligen förekommande gödselmedlen är provade i **AMAZONEs** testhall för vilka inställningsvärdena är angivna i såtabellen. De i såtabellen angivna gödselmedlen var vid provningen i fullgott skick.

Till följd av olika gödselmedelsegenskaper, väderpåverkan och/eller ogynnsamma lagringsförhållande, kan de fysikaliska egenskaperna variera - även för samma gödseltyp och fabrikat. Genom att spridningsegenskaperna för gödseln förändras, kan det vara nödvändigt att avvika från inställningsrekommendationerna i såtabellen för att få rätt utmatningsmängd och arbetsbredd. En garanti att den gödsel ni erhållit, även om den är av samma typ och fabrikat, överensstämmer med den av **AMAZONE** utprovade, kan inte lämnas av oss.



Angivelserna i såtabellen är endast riktvärden. Därför ska utmatningsprov utföras.



Vid ev tvivel om gödselidentiteten, ska arbetsbredden kontrolleras med den mobila kontrollutrustningen (extra utr. se kap. 10.18).

7.1 Inställning av arbetsbredd (arbetshöjd)



Vid inställning av arbetshöjden, får ingen befinna sig bakom eller under maskinen, eftersom maskinen kan tippa bakåt om toppstången förlängs för mycket.

Arbetsbredden för olika gödselsorter erhålls genom att maskinens arbetshöjd varieras (maskinens vinkel). Arbetshöjden ska inställas exakt enligt angivelserna i såtabellen, i fält och med fylld behållare. **Avståndet mäts från marken och upp till spridartallrikarnas fram- (a) och bakkant (b) (fig 7.1).**

Arbetsbredden ökar i regel genom att maskinen vinklas upp i bakkant (avståndet a mindre än b) vilket sker genom kortning av toppstången. Ytterligare ökning av arbetsbredden kan ske genom att utmatarna demonteras, varefter endast fjädersprintarna monteras. OBS, ringen (fjäderspintens) först i rotationsriktningen, ev kan de ställbara utkastarvingarna ställas upp (beakta de speciella anvisningarna i såtabellen).

Arbetsbredden minskar i regel om maskinen vinklas neråt i bakkant (förlängning av toppstång).

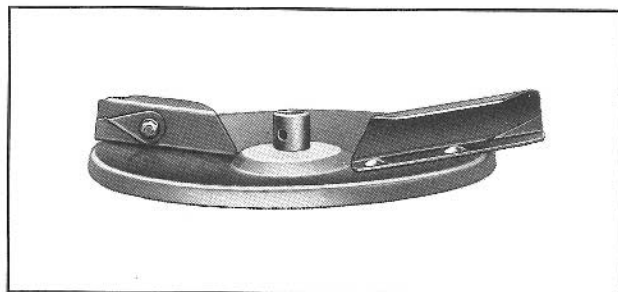


Fig. 7.2

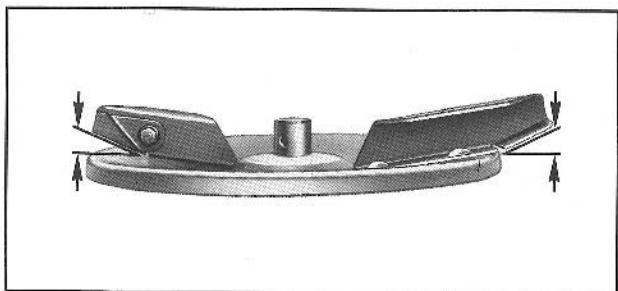


Fig. 7.3

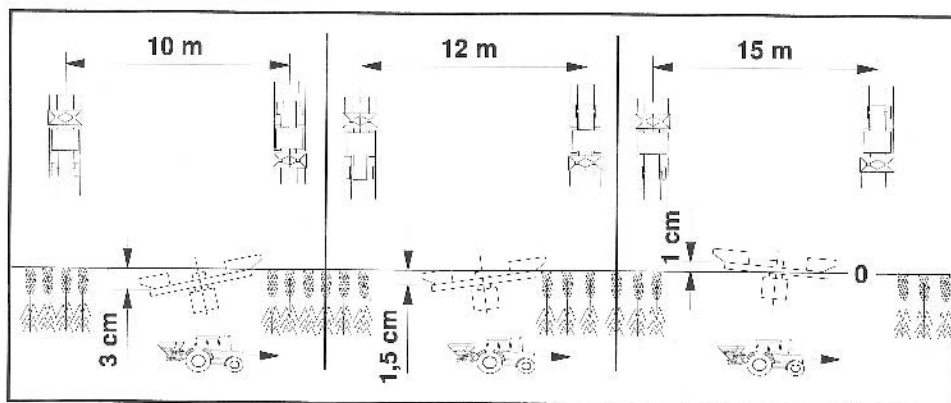


Fig. 7.4

**Exempel:**

Gödselsort:

KAS 27%, BASF (vit)

Arbetsbredd:

12 m

Arbetshöjd i förhållande till arbetsbredd och gödselsort enligt såtabell: 80/83

Gödselsort	Arbetsbredder i förhållande till arbetshöjd a/b					
	7 m a/b	9 m a/b	10 m a/b	12 m a/b	15 m a/b	Mängd s. sida
KAS 27% N, BASF NP- och NPK-sorter, BASF NPK 15-5-15, gran. ø 3,65 mm Agrolinz			80/81	80/83	80/87	17

Utdrag ur såtabell.

7.1.1 Normalspridning

Den i såtabellen angivna arbetshöjden (i cm) gäller vid normalspridning. **Vid normalspridning ska de ställbara utkastarvingarna vara nedvinklade** (fig 7.2) (se anvisningar i såtabell).

Vid spridning på våren när plantorna har en höjd av 10-40 cm, ska **halva plantans höjd läggas till arbetshöjdsinställningen** (t ex 80/80). Vid t ex en **planthöjd på 30 cm ska arbetshöjden inställas till 95/95 cm**. Om planthöjden är högre än ovan angivna, ska rekommendationerna för övergödsling (kap 7.1.2) följas. Inställningsvärde för spaken enligt såtabell: "35". Vid täta bestånd (t ex raps) ska arbetshöjden ställas in till angivna mått, mätt från planttopparna. Om detta inte är möjligt p g a begränsad lyfthöjd, ska anvisningarna för övergödsling följas (kap 7.1.2).

7.1.2 Övergödsling

Spridaren är utrustad med utkastarvingar som förutom normalgödsling också klarar övergödsling i stående gröda upp till en meters höjd, **utan andra tillbehör**.

Vid övergödsling ska vingarna fällas upp utan att muttern lossas (fig 7.3).
Gödselns kastbana blir nu högre.

Ställ arbetshöjden med trepunktslyften så högt att spidartallrikarna är i höjd med axtopparna (läge o) (fig 7.4). **Spridningsvinkeln ställs in beroende på önskad arbetsbredd (fig 7.4)**. Räcker inte traktorns lyfthöjd till (grödan högre än 0,9-1,0 meter), måste en nerhållare (extra utrustning best.nr 141600) monteras.



Om kraftöverföringsaxeln avvinklas mer än 25°, ska vidvinkelaxel användas.

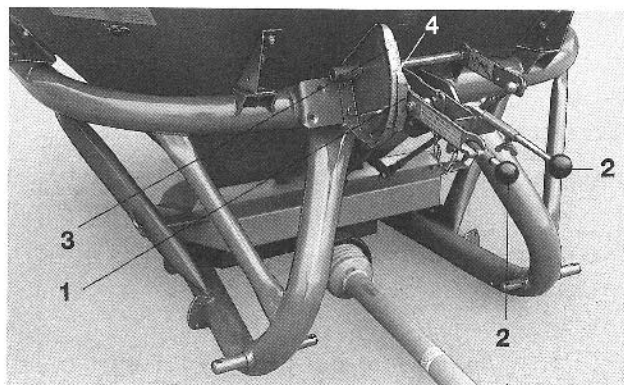


Fig. 7.5

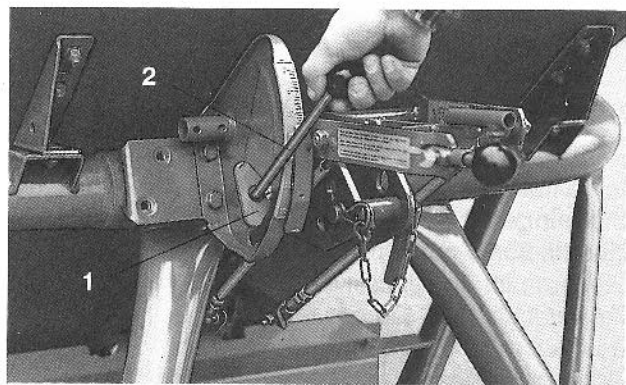


Fig. 7.6



7.2 Inställning av utmatningsmängd

Inställning av utmatningsmängd görs med stängda spjäll och med stängd avstängningskran (hydr. spjällmanövrering).

Mängdinställningen görs med anslagen (fig 7.5/1) för inställningsspakarna (7.5/2) till spjällen. Värdena avläses på skalan (7.5/3).

Inställningsvärdena hämtas antingen ur såtabellen eller efter utmatningsprov med mängdkontrollutrustningen (extra utr.), om gödselsorten inte finns med i såtabellen.



Vid spridning: öppna spjällen först sedan föreskrivet kraftuttagsvarvtal har uppnåtts (540 /min).

7.2.1 Mängdinställning enligt såtabell (standard utr.)

Mängdinställningen hämtas ur såtabellen, ta hänsyn till respektive gödseltyp, arbetsbredd, körhastighet och önskad gödselgiva/ha.

Ställ in utmatningsmängden med anslagen (7.5/1) enligt följande:

- Lossa klämskruven (7.6/1) med manöverstaget (7.6/2).
- Ställ in anslaget avläsningskant (7.5/4) mot skalan (7.5/3) till angivet värde från såtabellen.
- Dra åt klämskruven.

Exempel:

Gödselsort:	KAS 27%, BASF (vit)
Arbetsbredd:	12 m
Körhastighet:	8 km/h
Önskad utmatningsmängd:	250 kg/ha

Ur såtabellen ska inställningsvärdet vid **246 kg/ha** vara: **"12"**.

- Ställ in spjällöppningen via anslaget till inställningsvärdet **"12"**.



Angivelserna i såtabellen är endast riktvärden, eftersom spridningsegenskaperna hos gödselmedlen varierar. Därför kan spjällinställningen behöva ändras. Därför rekommenderas att utmatningsmängden kontrolleras med hjälp av utrustningen för detta (extra utr.).

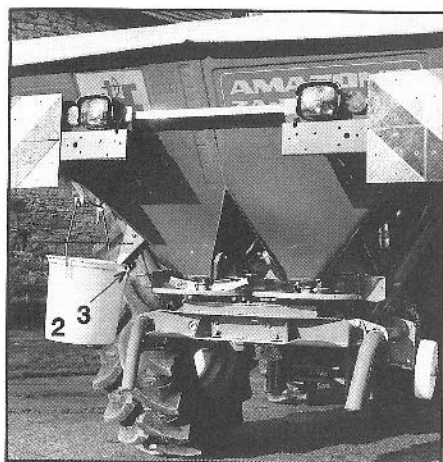


Fig. 7.7



Fig. 7.8

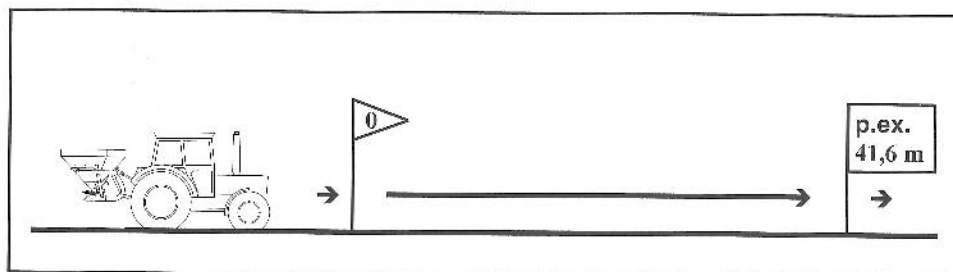
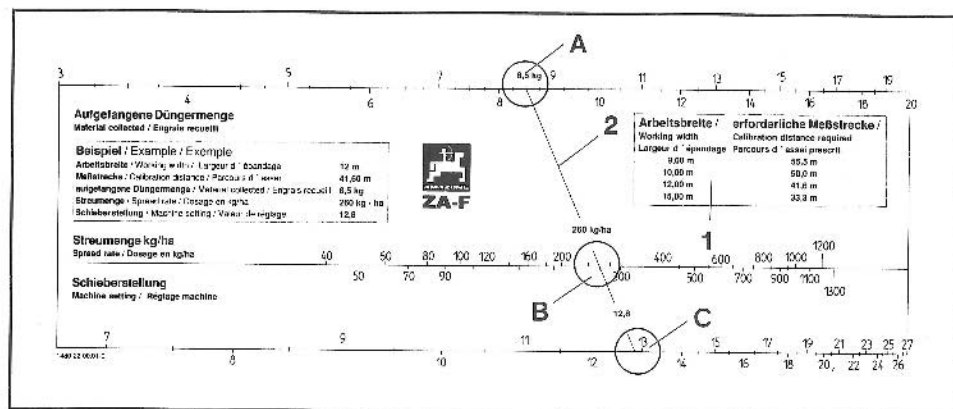


Fig. 7.10



7.2.2 Mängdinställning utan såtabell med hjälp av mängdkontrollutrustning (extra utr.)

Med utmatningsprov-utrustningen (7.7/1) kan mängdinställningen ställas in och kontrolleras med hjälp av ett nomogram. Vid denna kontroll av mängdinställningen tas också hänsyn till gödselmedlets varierande spridningsegenskaper.

Uträkning av spjällinställning (utmatningsmängd):

Önskad arbetsbredd	12 meter
Önskad gödselgiva	260 kg/ha
Avsedd körhastighet	8 km/t



Vid kontroll av utmatningsmängden ska båda spjällen vara stängda samt kraftuttaget urkopplat.

- Häng mätträget (7.7/2) med byglarna i ramen. Lås fast kontrollbehållaren med klämstycket (7.7/3).
- Öppna sidospjället (7.8/1) till utloppslisken med manöverlinan (7.8/2) helt under 5 sekunder, så att jämnt gödselutflöde erhålles. Håll ned den utsläppta gödseln i maskinen igen.
- Se i tabellen (7.9/1) i nomogrammet (fig. 7.9) för den önskade arbetsbredden (**12 meter**) hur lång mätsträckan är (**41,6 meter**). Mät upp sträckan exakt, i fältet som ska gödslas. Markera start- och slutpunkt för mätsträckan.
- **Kör mätsträckan under exakt samma förutsättningar som det efterföljande arbetet ska utföras, med en konstant körhastighet, halvfull behållare, rätt varvtal (7.10).** Då traktorn passerar **startmärket öppnas sidospjället helt** med manöverlinan (till anslag) och **stängs då slutmärket passeras.**
- Väg upp den uppsamlade gödseln. Som ett exempel vägde gödseln i mätträget **8,5 kg** då mätsträckan (**41,6 m**) passerats vid en hastighet av **8 km/t**.

Nomogrammet består av:

1. En övre skala "A" för den uppfångade gödselmängden (mellan 3 och 20 kg) i kontrollbehållaren.
 2. En mitre skala "B" för önskad gödselgiva i kg/ha (mellan 40 och 1300 kg/ha).
 3. En undre skala "C" för inställningsvärdet (mellan 7 och 27).
- Sök upp värdet för den uppsamlade gödselmängden (**8,5 kg**) på den övre skalan (7.9/A) och skalvärdet för den önskade gödselgivan (**260 kg/ha**) på den mitre skalan (7.9/B). Gör en rak förbindningslinje (7.9/2) genom båda punkterna (med en linjal). Förlängningen från denna linjen visar på den undre skalan (7.9/C) det erforderade inställningsvärdet "**12,8**".



Fig. 7.11

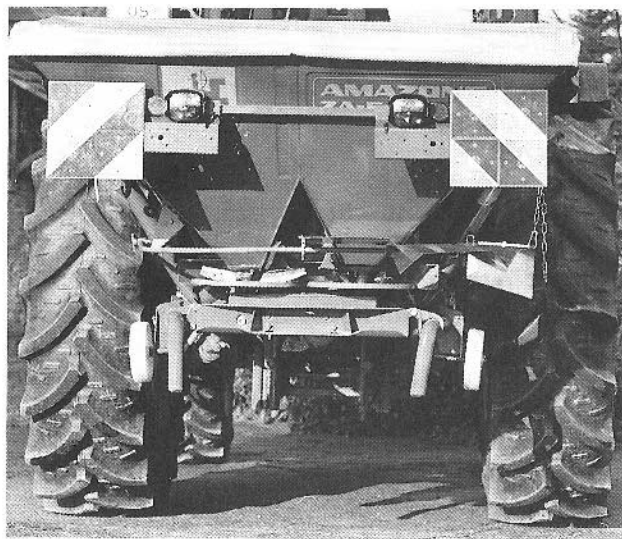


Fig. 7.12



7.3 Gränsspridning med gränsspridningsskärm (extra utrustning) (körspåret på 1,5 till 2 meter från fältkanten)

Om det första körspåret placeras i det första såmaskinsdraget (7.11) (med en 3 meters såmaskin blir avståndet 1,5 meter mellan körspår och fältkant), ska gränsspridningsskärmen (7.11/1) fällas ned samtidigt som spjället på fältkantsidan stängs. Gränsspridningsskärmen kan användas för gränsspridning både åt höger och vänster sida.

Fig. 7.11 Arbetsläge

Fig. 7.12 Transportläge

Nu kastas gödseln endast ut 1,5 till 2 meter från körspårscentrum mot fältkanten.

Den högra manöverspaken (sett i körriktningen) ska dras ut så att manöverspakarna kan manövreras separat.

På maskiner med hydraulisk spjällmanövrering kan nu det vänstra spjället stängas mekaniskt med manöverspaken och det högra manövreras separat från traktorhydrauliken.

Ska större arealer spridas med gränsspridningsskärm bör utmataren åt fältkantsidan demonteras så att denna inte slår sönder gödseln för kraftigt (ev kan utmatarna övertäckas av en sk behållarinsats) (extra utr.).

Är maskinen utrustad med omrörare (extra utr.), ska den stängda sidans omrörare kopplas ur - genom att dra ut kopplingshysan på behållarens undersida.

7.4 Hänvisning till specialsåtabell

7.4.1. Anvisningar vid spridning av snigelmedel

1. Centrifugalspridaren AMAZONE ZA-F kan även användas för spridning av snigelmedel. Snigelmedlen (t ex Mesuro) finns i pellets-form eller liknande och sprids ut i ganska små givor (t ex 3 kg/ha).
2. Vid påfyllning av spridaren ska inandning av damm och direkt hudkontakt undvikas (använd skyddsutrustning). Efter arbetets slut ska händerna och alla utsatta hudställen rengöras noga med tvål och vatten.

För övrigt hänvisar vi till tillverkarens anvisningar vid handhavandet av snigelmedel samt till reglerna som gäller vid handhavandet av bekämpningsmedel.

3. Vid spridning av snigelmedel ska beaktas att utloppsöppningarna alltid måste vara täckta med spridningsmedlet och att kraftuttagsvarvtalet hålles konstant på 540 /min. De sista 3 kg kan inte spridas ut på korrekt sätt. Vid tömning av spridaren öppnas spjällen varefter uttömt spridningsmedel samlas upp i ett tråg.
4. Snigelmedel får inte blandas med något gödselmedel eller andra ämnen, för att därigenom kunna arbeta inom ett annat inställningsområde.
5. Inställningsrekommendationer hämtas ur en speciell såtabell (extra utrustning) för gröngödselsådd, spannmål och snigelmedel. Dessa angivelser ska betecknas som riktvärden. Gör kontroll av utmatningsmängd före körning.

Exempel:

Arbetsbredd:	10 m
Körhastighet:	8 km/t
Önskad giva:	3 kg/ha

Förberedelser för utmatningsmängdkontroll

- Demontera utkastarvingarna på båda tallrikarna.
- Placera uppsamlingskärl under spridaren bakre del.
- Ställ spjällen enligt såtabellen med hänsyn till arbetsbredd, körhastighet och önskad giva. **Spjällinställningen** ska exempelvis ställas på **6,0** vid en giva av **3,2 kg/ha**.
- Ställ in anslagets avläsningskant strax under 6,0 på skalan.
- Se i tabell på nästföljande sida för resp arbetsbredd och körhastighet vilken tid som provas ska utföras på för att motsvara **0,5 ha** körning. I detta exempel blir tiden **3 minuter och 45 sekunder**.



Arbets- bredd (m)	Kör- hastighet (km/t)	Motsvarande tid för att sprida 0,5 ha (min. och sek.)
6	6	8 min. 20 sek.
6	8	6 min. 15 sek.
6	10	5 min. 00 sek.
6	12	4 min. 10 sek.
6	14	3 min. 34 sek.
10	6	5 min. 00 sek.
10	8	3 min. 45 sek.
10	10	3 min. 00 sek.
10	12	2 min. 30 sek.
10	14	2 min. 8,5 sek.
12	6	4 min. 10 sek.
12	8	3 min. 7,5 sek.
12	10	2 min. 30 sek.
12	12	2 min. 5 sek.
12	14	1 min. 47 sek.

Kontroll av utmatningsmängd

- Kör kraftuttaget på **540 /min.**
- Öppna båda spjällen exakt **3 minuter och 45 sekunder.**
- Väg den uppsamlade gödseln (kg) (för 0,5 ha), t ex 1,5 kg.
- Räkna om det kg/ha.

Uppfångad spridningsmängd (kg/0,5 ha) x 2 = spridningsmängd (kg/ha)

$$1,5 \text{ kg}/0,5 \text{ ha} \times 2 = 3 \text{ kg/ha}$$

- Om spjällinställningen behöver korrigeras utföres nytt utmatningsprov enligt ovan.

7.4.2. Anvisning vid spridning av rapsfrö

Före spridning av rapsfrö då givan är mindre än 50 kg/ha ska utmatningsprov enligt ovan genomföras.

8.0 Speciella anvisningar för arbete

1. **Beakta påfyllning! (se kap. 3.0, punkt 29).**
2. Kraftuttaget får endast kopplas in med motorn på lågt varv.
3. Draganordningen på centrifugalspridaren kan användas för tillkoppling av redskap eller tvåaxlade släpvagnar om:
 - Körhastigheten inte överstiger **25 km/t**.
 - Släpvagnen har egen bromsanordning som kan påverkas från förarplatsen.
 - Släpvagnens totalvikt ej är större än **1,25** gånger än totalvikten för dragfordonet, dock högst **5.0 ton**.
4. Vid upplyftning av centrifugalspridaren avlastas framaxeln på traktorn i varierande mån, beroende på traktorns storlek. Belastningen på framaxeln får inte underskrida 20 % av traktorvikten.
5. **Ingen får uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!**
Risk för personskador från kringflygande gödselmedel! Innan maskinen startas ska alla personer i närheten avvisas! Stå inte i närheten av de roterande spridartallrikarna!
6. På en ny maskin ska alla skruvar efterdras efter 3-4 påfyllningar.
7. Vid körning med gödseltyper som Kieserit, Excello-granulat och Magnesiumsulfat, är slitaget högre på spridartallrikar och utkastarvingar.
8. Vid otät tipputtagsventil på traktorn och/eller längre stillestånd, vid t ex transportkörning, kan man med avstängningskranen förhindra att spjällen öppnas.
9. **Spjällen ska öppnas först sedan rätt kraftuttagsvarvtal är uppnått (540 /min).**
10. Håll konstant kraftuttagsvarvtal och körhastighet.
11. **Transporteras centrifugalspridaren längre sträckor med fylld behållare, stängda spjäll och med urkopplat kraftuttag (transport till fält), ska spjällen öppnas helt (innan kraftuttaget kopplas in). Kraftuttaget kopplas in försiktigt ett kort ögonblick varefter spjällen ställs in för önskad spridningsmängd och spridningen på fältet kan börja.**
12. Vid spridning av Superfosfat, Kalkmärgel eller fuktig granulerad gödsel (felaktigt lagrad) måste vid varje påfyllning kontrolleras att spridarringen i behållarbottnen samt spridarvingarna och spjäll är rena.



13. Om behållarna töms ojämnt trots lika inställning för inställningsspakarna, ska spjällens grundinställning kontrolleras (se kap 9.0 punkt 6.).
14. Med det uppfällbara sållet (extra utr.) sorteras stenar, gödselklumpar, växtrester eller hårda jordklumpar ifrån.
15. De motroterande utmatarna i behållerens botten (fig. 8.1 ger en jämn utmatning till spridartallrikarna. Vid spridning av vissa gödseltyper som t ex "Harnstoff" eller gröngödselsådd, ska utmatarna (8.1/1) demonteras från utmataraxeln varefter fjädersprinten monteras med ringen i rotationsriktningen (fig 8.2) (Beakta anvisningar i såtabell).

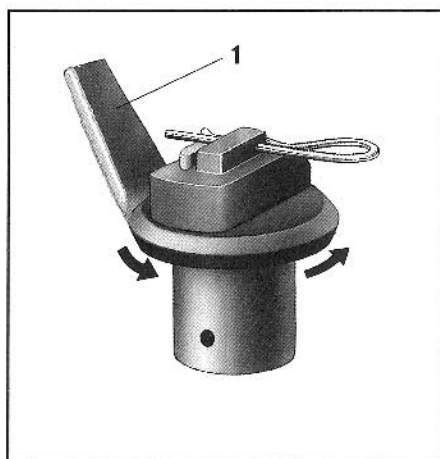


Fig. 8.1

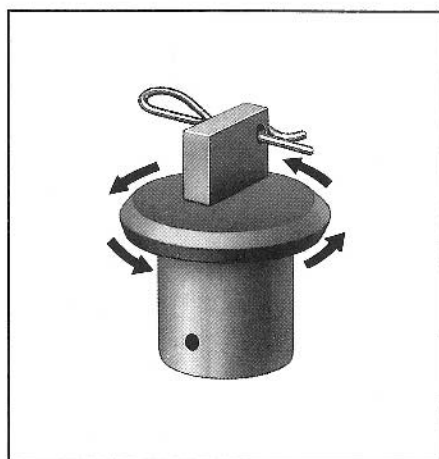


Fig. 8.2

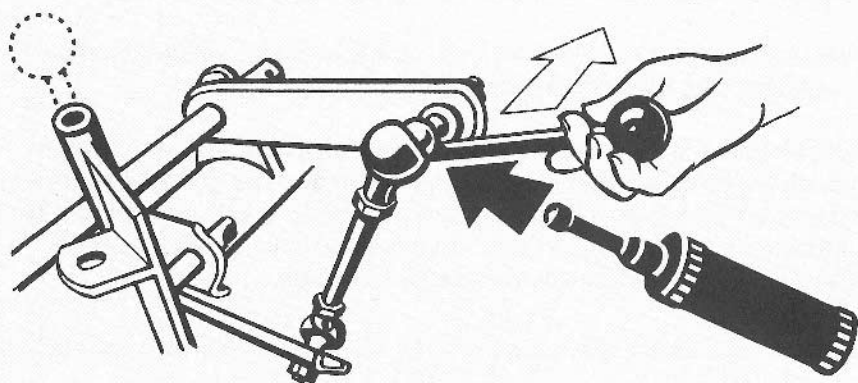


Fig. 9.1

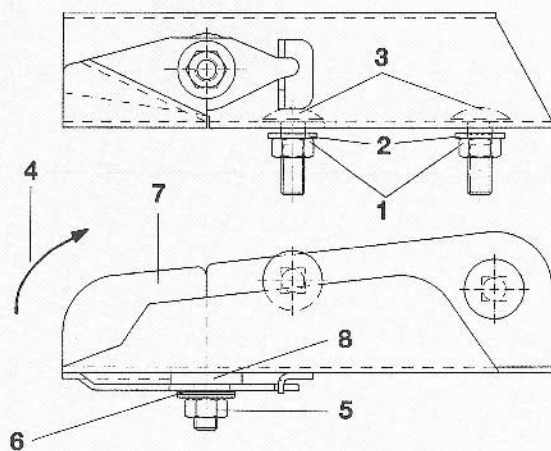


Fig. 9.2



9.0 Rengöring, skötsel och reparationer



Rengöring, smörjning eller inställning får endast göras med fränslaget kraftuttag och motor samt urlagen tändningsnyckel!



Efter det att kraftuttaget kopplats ur, fortsätter maskinen att rotera p g a svängmassan. Kontrollera att ingen närmar sig maskinen innan den slutat rotera!



Smörj spjällstyrningen efter varje avslutat arbete!

1. Rengör gödselspridaren med vatten efter arbetet, låt maskinen torka och smörj in den, förvara den med spjällen öppna.



Smörj också in gängorna för inställningspakarnas läsanordning samt dess mellanbrickor, så att dessa inte kärvar fast.

2. Lossa kulleterna för manöverstängerna med jämna mellanrum, rengör och smörj in (fig 9.1)!
3. Lägg kraftöverföringsaxeln i dess parkeringsstöd.
4. **Det tekniska tillståndet för spridartallrikarna samt dess utkastarvingar är högst avgörande för fördelningen av gödseln på fältet.** Spridarvingarna är av ett mycket slitstarkt, rostfritt material. Ändå måste man beteckna spridarvingarna och övergödslingsvingarna som förslitningsdetaljer. Spridarvingarna ska bytas omedelbart om de på något ställe är utslitna. Övergödslingsvingarna ska bytas om man i dess ovkant finner spårbildning. Livslängden för spridarvingarna och dess övergödslingsvingar är beroende av gödseltyp, drifttid och spridningsmängd.

Byte av utkastarvingar

- Lossa den självlåsande muttern (9.2/1).
- Demontera brickan (9.2/2) och skruven (9.2/3).
- Montering av utkastarvingen sker i omvänd ordning.
- Den självlåsande muttern (9.2/1) ska vara så åtdragen att den ställbara utkastarvingen går att vrida för hand.



Beakta att utkastarvingen blir korrekt monterad. Den öppna sidan av den u-formade utkastarvingen ska peka mot rotationsriktningen (9.2/4).



De korta utkastarvingarna ska monteras över borrhningen i tallrikskanten.

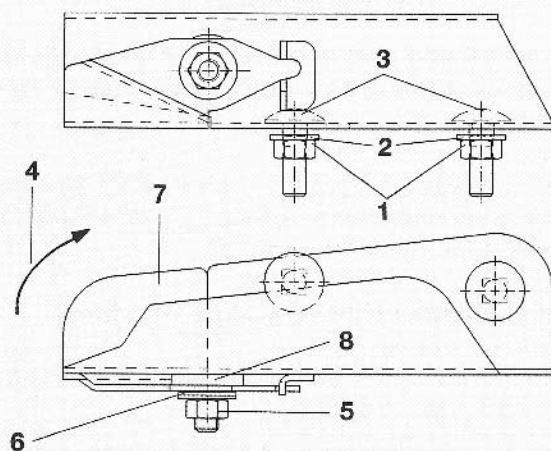


Fig. 9.2

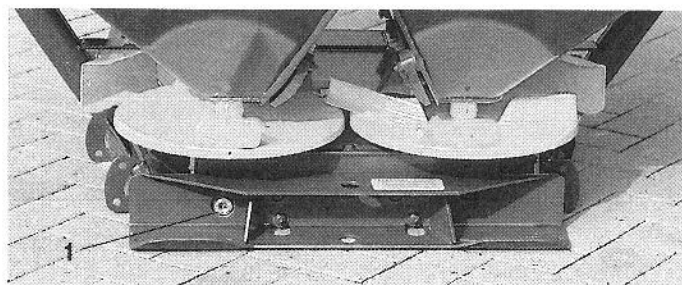


Fig. 9.3

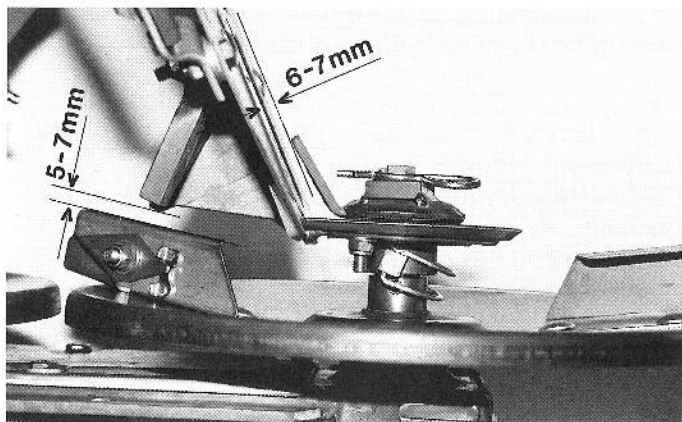


Fig. 9.4



Byte av övergödslingsvingar

- Lossa den självlåsande muttern (mässing CuZn) (9.2/5). Demontera muttern och tallriksbrickorna (9.2/6).
- Byt övergödslingsvinge (9.2/7).



Beakta plastbrickan (9.2/8) mellan spridartallriken och övergödslingsvingen.

- Tallriksfjädrarna monteras **parvis mot varandra**.
 - Dra åt den självlåsande mässingmuttern (9.2/5) med 6-7 Nm, så att övergödslingsvingen precis går att vrida för hand, men inte kan vridas av sig själv under arbetet.
5. Växellådan på maskinen är normalt sett underhållsfria. Från fabrik är växellådan fylld till rätt nivå med växellådsolja. **Oljenivån måste vara synlig i siktglaslet (Fig. 9.3/1).** Efterfyllning behöver normalt sett inte ske. Om yttre läckage och/eller oljud från växellådan förekommer, tyder detta på oljeläckage. Ta reda på orsaken till detta och åtgärda felet varefter ny växellådsolja påfylls.

Påfyllnadsmängd: 1,6 liter SAE 90 Växellådsolja

Demontering och montering av växellåda

- Demontera utmatarna (se kap. 9 punkt 11).
- Lossa växellådans infästningskruvar och demontera avskärningsplåten.
- Demontera växellådan.
- Demontera spridartallrikarna (Amazone-specialavdragare rekommenderas), märk upp höger och vänster spridartallrik.
- Montera den nya växellådan med monterade spridartallrikar.
- Montera utmatarna.
- Kontrollera infästningsmått för utloppsbrickorna.

7. Kontrollera regelbundet inställningsmått enligt fig 9.4:

Avståndet (6-7 mm) mellan utmataren och behållarvägg! Ev måste utmatarspetsen riktas. Byt ut utmataren om denna är sliten.

Avståndet (5-7 mm) mellan utmatarvinge och utloppsbricka. Vid ev måttavvikelse lossa utloppsbrickan infästningsskruvar och justeras in till rätt mått.

8. De medleverade, lösa brytbultarna M 8 x 30, DIN 931, 5.6 är reservbrytbultar på ingående axeln till huvudväxellådan. Kraftöverföringsaxeln ska fettas in innan den skjuts på ingående axeln.

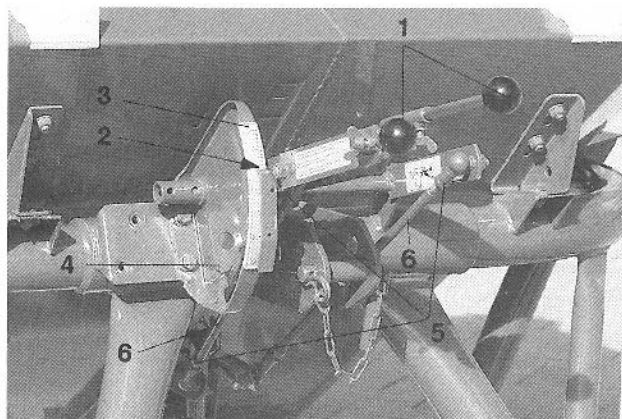


Fig. 9.5

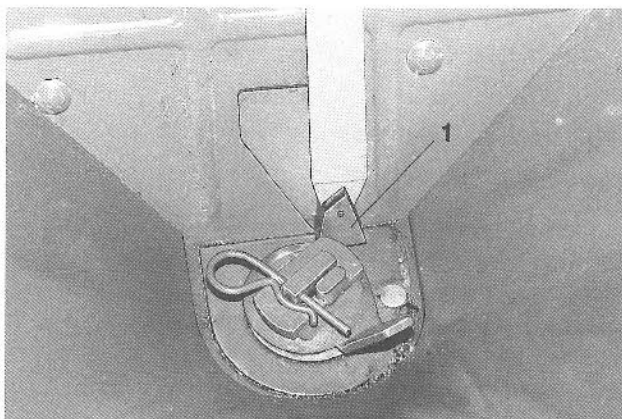


Fig. 9.6

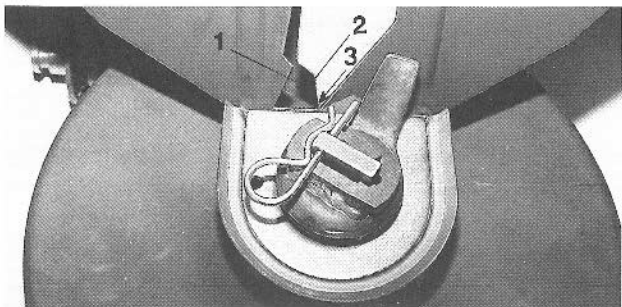


Fig. 9.7



9. Kontroll av grundinställning för spjäll

Om behållarna blir ojämnt tömda med lika spjällinställning, ska grundinställningen för spjällen kontrolleras.



För aldrig in handen i spjällöppningarna! Klämningsrisk!

- Stäng spjällen med manöverspakarna (9.5/1).
- Ställ inställningsspakens avläsningskant (9.5/2) på skalvärde "11" på skalan (9.5/3) och lås fast inställningsspaken med vingmuttern (9.5/4).
- Öppna spjället med manöverspakarna till anslaget.
- Nu ska inställningstolken (9.6/1) (extra utrustning) lätt kunna föras in genom spjällöppningen.

Om så inte är fallet (spjällöppningen för liten eller för stor), ska spjällöppningen justeras in genom att längden för respektiveförbindningsstag justeras.

- Lossa kontramuttern (9.5/5) för förbindningsstaget (9.5/6).
- Öppna spjället.
- Stick in inställningstolken (9.6/1) i spjällöppningen och stäng spjället. (Nu ligger spjället an mot inställningstolken).



För aldrig in handen i spjällöppningarna! Klämningsrisk!

- Justera respektive förbindningsstag tills manöverarmen (9.5/1) ligger mot anslag.
- Drag åt kontramuttern.



Finns ingen inställningstolk till hands, kan man kontrollera spjällinställningen (9.7/1) visuellt. Då anslagen står på skalvärde "11" ska kanten (9.7/2) på spjällets nedre hörna vara kant i kant med utloppsöppningens undre hörna (9.7/3).

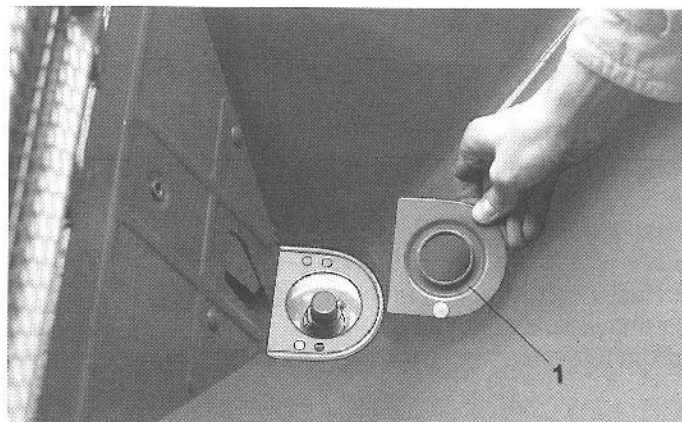


Fig. 9.8

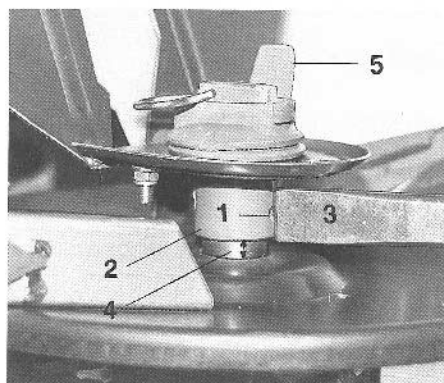


Fig. 9.9

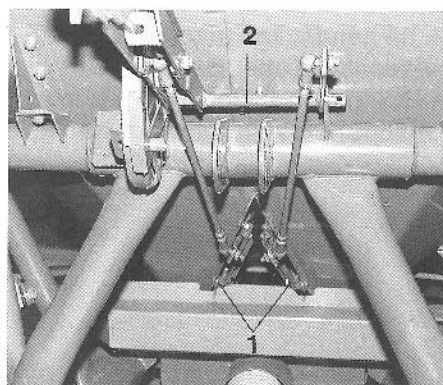


Fig. 9.10



10. Förslitning av behållarbotten

Vid ev förslitning av behållarbotten (9.8/1) (rostfri), kan denna lätt bytas ut sedan utmatarhuvudena demonterats.

11. Demontering och montering av utmatarhuvud

- Slå ut rörstiften (9.9/1) ur borrarerna.
- Slå med lätta slag (med hammare eller med hammare och mejsel) mot utmatarhuvudets underdel (9.9/2). Efter varje slag vrids spridartallriken så att utmatarhuvudet inte kanträr.
- Dra av utmatarhuvudet med specialavdragare eller för hand från hylsan på spridartallriken. Märk utmatarhuvudena "vänster" och "höger".



Utmatarhuvudet eller spridartallriken får inte uppvärmas under demonteringen, då i så fall både spridartallrik och växelåda kan skadas.

Finns ingen specialavdragare till hands:

- I närheten för borrarerna (9.9/1) till rörstiftet ges ett kraftigt slag för att vidga utmataren.
- Driv in en mejsel i spalten (9.9/4) mellan underkanten och spridartallriken. Härigenom drivs utmatarhuvudet uppåt från spridartallrikens hylsa.
- Använd en andra mejsel att som mellanlägg så att man får hävarmsverkan.
- Vid montering av utmatarhuvudet måste rotationsriktningen beaktas. Utmatarfingret är försett med en hårdmetall-svetssömm (9.9/5). Denna måste peka i rotationsriktningen. Utmatarfingret måste ha ett avstånd på 6-7 mm till behållaren (se fig. 9.4), utmatarhuvudet får inte ligga emot behållaren på något ställe.



De korta utkastarvingarna ska monteras över borrarerna i tallrikskanten.

- Utmatarhuvudet och spridartallriken förbinds med dubbla rörstift.

12. Spjällstyrning

Spjällstyrningen ställs in med styrbyglarna. Vid behov måste styrbyglarna (9.10/1) för spjällen lossas eller efterdras. Går spjällen för tungt måste också lagringen för manöveraxeln (9.10/2) kontrolleras och ev korrigeras.

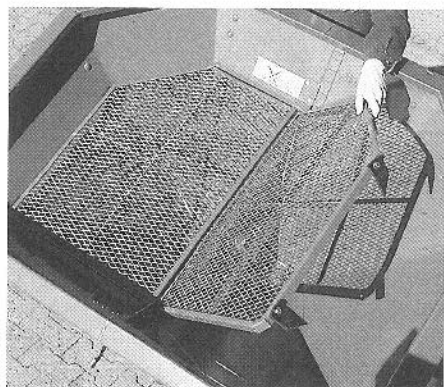


Fig. 10.1

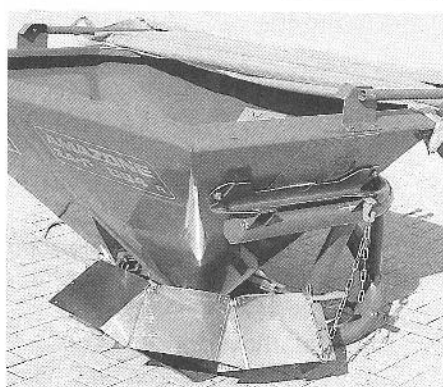


Fig. 10.2

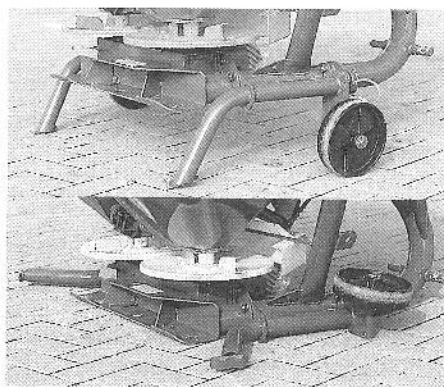


Fig. 10.3



Fig. 10.4



10.0 Extra utrustningar

10.1 Fällbart såll, beställnr.: 192 500

Rekommenderas då gödseln lagrats i lös vara och sedan lastas med t ex frontlastare eller dylikt. Med sållet sorteras stenar, hårda jordklumpar etc. bort. (Fig. 10.1)

10.2 Gränsspridningsskärm

För halvsidig gränsspridning, då första körspåret ligger 1,5 till 2,0 m från fältkanten. Se kap. 7.4.2. (Fig. 10.2).

ZA-F 402/403

beställnr.: 157 600

ZA-F 604 R, 804 R, 1004 R, 1204 R,

beställnr.: 137 600

10.7 Transport- och rangeringshjul, beställnr.: 133 201 (ej för ZA-F 403)

De avtagbara transport- och rangeringshjulen förenklar tillkopplingen till traktorn och gör det enkelt att flytta spridaren för hand på gården t ex i byggnader (fig 10.3).



Gödselspridaren får ej kopplas ifrån traktorn eller flyttas med rangeringshjulen med fylld behållare.



Vid direkt påfyllning (på marken) ska rangeringshjulen demonteras.

10.4 Fällbart kapell, beställnr.: 161 400 (ej för ZA-F 403)

Kapellet garanterar att gödseln håller sig torr i maskinen även vid arbete i regn eller fuktigt väder. Vid påfyllning fälls kapellet upp (Fig. 10.4).

10.5 Täckkåpa

Täckkåpan garanterar att gödseln håller sig torr i maskinen även vid arbete i regn eller fuktigt väder. Täckkåpan är fäst med gummistroppar i behållaren.

ZA-F 402/403

Beställnr.: 127 400

ZA-F 603/604 R

Beställnr.: 112 400

ZA-F 803/804 R

Beställnr.: 113 400

ZA-F 1003/1203 och 1004 R/1204 R

Beställnr.: 114 400

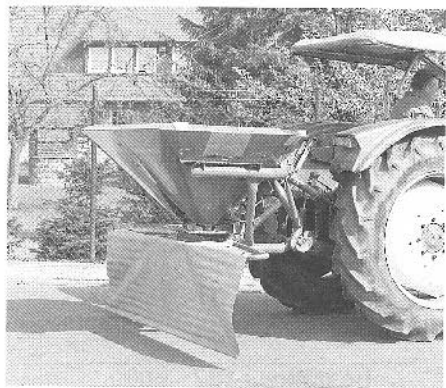


Fig. 10.5

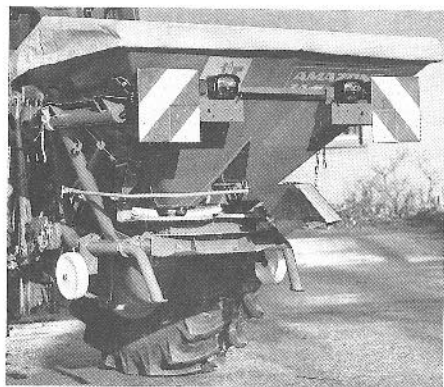


Fig. 10.6

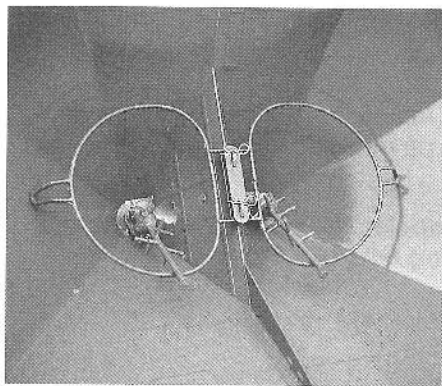


Fig. 10.7

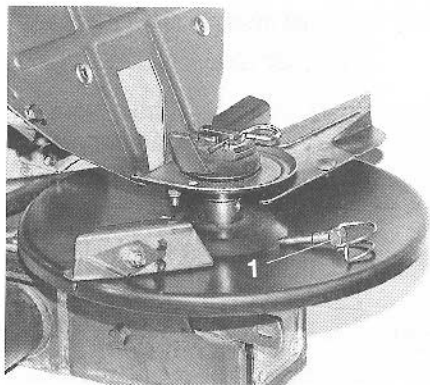


Fig. 10.8



Fig. 10.9



Fig. 10.10



10.6 Nerhållare för övergödsling, beställnr.: 119 500

Nerhållaren erfordras vid övergödsling i grödor som är högre än 1 m, eller om traktorns lyfthöjd ej är tillräcklig vid övergödsling även i lägre gröda. Nerhållaren trycker ner grödan i området runt spridartallrikarna.

10.7 Belysningsanordning

Belysningsanordningen kan eftermonteras och är inställbar för olika redskapsbredder (upp till 3 m).

För montering på centrifugalspridaren **ZA-F** erfordras:

Bakre belysningsanordning, beställnr.: 144 301

Belysningsanordningen skruvas fast på behållarens baksida. Den består av en lyktkombination för höger och vänster sida, varningstavla enligt DIN 11030, skylttavla samt anslutningskabel.

10.8 Lykthållare, beställnr.: 104 900

Fästanordning för befintlig belysning.

10.9 Omrörare, beställnr.: 103 420

Omrörare ska monteras vid spridning (och blandning) av fuktiga pulverformiga gödselsorter. Fyll på skiktvis. Omrörningen sker automatiskt under spridningen.

10.10 Urkopplingsanordning för omrörare

Vid beställning av ny maskin med omrörare, är denna utrustad med urkopplingsanordning för omrörarna. Vid eftermontering av omrörare ska växellådan bytas. Urkopplingen sker genom att dra ut kopplingsshylsan (10.8/1) på behållarens undersida (t ex vid ensidig gränsspridning). Vid mycket känsliga gödselsorter ska omrörarna kopplas ur.

10.11 Radgödslingsutrustning- 4-radig, beställnr.: 113 500

AMAZONE ZA-F kan efterutrustas med en 4-radig radgödslingsutrustning för "underbladsgödsling", speciellt för majs. Radavståndet kan inställas upp till 80 cm. (Fig 10.9).

10.12 Radgödslingsutrustning- 2-radig för humle, beställnr.: 101 502

AMAZONE ZA-F kan efterutrustas med en 2-radig radgödslingsutrustning för humle. Radavståndet kan inställas mellan 2,5 till 5 meter. (Fig 10.10).

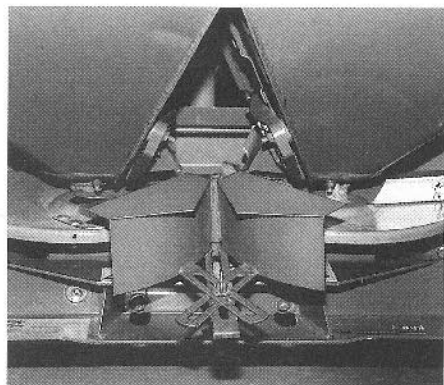


Fig. 10.11

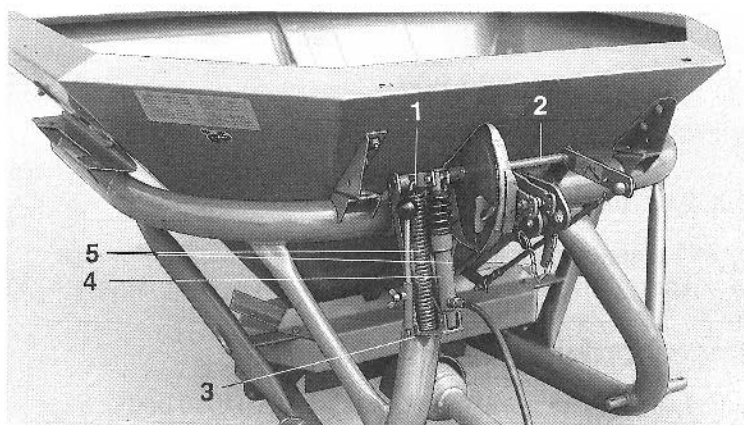


Fig. 10.12

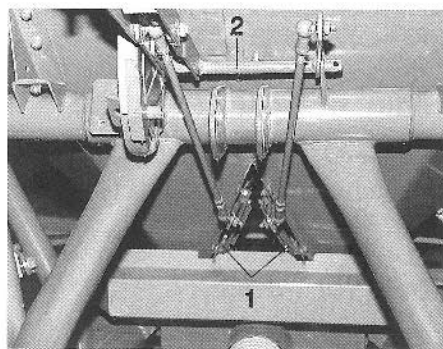


Fig. 10.13



10.13 Radgödslingsutrustning för grönsaker, beställnr.: 117 600

AMAZONE ZA-F kan efterutrustas radgödslingsutrustning för grönsaker (Fig.10.11).

10.14 Hydraulisk spjällmanövrering

Med den hydrauliska spjällmanövreringen manövreras båda spjällen samtidigt från traktorns manöverventil. För stängning av spjällen ställs manöverventilen i pos. "lyft" och för öppning av spjällen ställs manöverventilen i pos. "sänk".



För att inte förorsaka skador på maskinen får arbetstrycket inte överstiga 230 bar.



Om manöverventilen är otät eller vid längre transportkörningar, förhindrar avstängningskranen att spjällen öppnas.

10.14.1 Hydraulisk spjällmanövrering "I", beställnr.: 123 600

På traktorn erfordras en enkelverkande manöverventil. De båda spjällen stängs gemensamt då hydraulcilindern trycksätts och öppnas av fjäderkraften. (fig. 10.12)

10.14.2 Hydraulisk spjällmanövrering "II", beställnr.: 124 600

På traktorn erfordras en dubbelverkande manöverventil. De båda spjällen stängs och öppnas gemensamt av en dubbelverkande hydraulcilinder.

10.14.3 Montering av hydraulisk spjällmanövrering "I" eller "II"

- Skjut på kopplingsarmen (10.12/1) på den högra kopplingsaxeln (10.12/2) och förbind dessa med de medlevererade rörstiften 8 x 45 och 5 x 45 DIN 1481 (drivs in i varandra).
- Skjut på hållaren (10.12/3) på kopplingsarmen (10.12/1) och skruva fast fästplattan med 2 skruvar M10 x 20 DIN 933 i ramen.
- Förbind hydraulcilindern (10.12/4) med hjälp av ett rörstift 10 x 36 DIN 7346 och skruv M8 x 45 DIN 931 med kopplingsarmen.
- Kroka fast båda fjädrarna (10.12/5) i kopplingsarmen.
- Montera båda skruvarna M10 x 80 DIN 933 underifrån genom hållaren (10.12/3) och spänn fjädrarna helt i botten.
- Båda styrbyglarna (10.13/1) för spjällen lossas och skjuts uppåt. Drag åt skruvarna igen.
- Anslut hydraulslangen (10.12/6).
- Kontrollera funktionen. Om spjällen inte öppnar ordentligt, kroka av fjädrarna (10.12/5) och demontera hydraulslangen. Nu måste spjällen gå lätt att

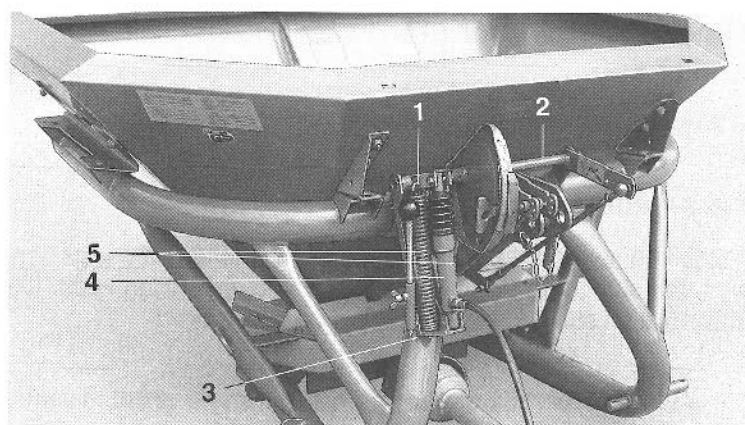


Fig. 10.12

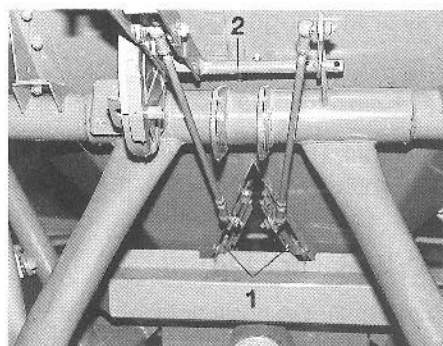


Fig. 10.13

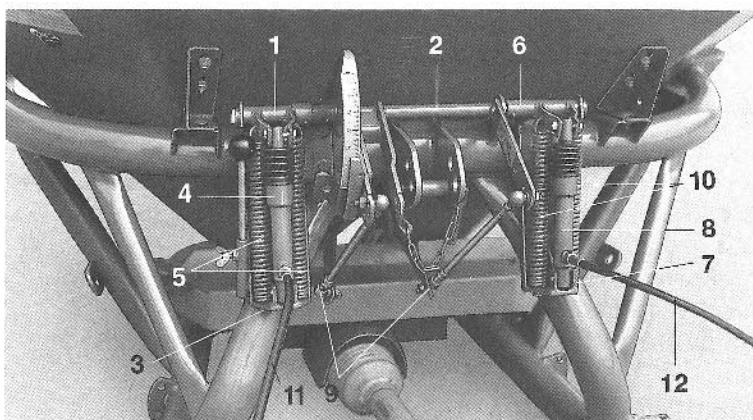


Fig. 10.14



manövrera för hand. Vid behov måste styrbyglarna (10.13/1) för spjällen lossas och lagringen för kopplingsaxeln (10.12/2) korrigeras.

10.15 Hydraulisk kombinationsmanövrering

Med hydraulisk kombinationsmanövrering kan spjällen manövreras individuellt, så att spjällen t ex vid ensidig spridning kan manövreras oberoende av den andra maskinsidan. Vid stängning av spjällen ställs manöverventilen i pos. "lyft" och för öppning ställs manöverventilen i "sänk".



För att inte förorsaka skador på maskinen får arbetstrycket inte överstiga 230 bar.



Om manöverventilen är otät eller vid längre transportkörningar, förhindrar avstängningskranen att spjällen öppnas.

10.15.1 Hydraulisk kombinationsmanövrering "I", beställnr.: 125 600

På traktorn erfordras två enkelverkande manöverventiler eller en tvåvägsenhet (extra utr.) . Resp. spjäll stängs då hydraulcilindern för resp. sida trycksätts och öppnas av fjäderkraften. (fig. 10.14)

10.15.2 Hydraulisk kombinationsmanövrering "II", beställnr.: 128 600

På traktorn erfordras två dubbelverkande manöverventiler. De båda spjällen stängs och öppnas av dubbelverkande hydraulcilindrar.

10.15.3 Montering av hydraulisk kombinationsmanövrering "I" eller "II"

- Skjut på kopplingsarmen (10.14/1) på den högra kopplingsaxeln (10.14/2) och förbind dessa med de medlevererade rörstiften 8 x 45 och 5 x 45 DIN 1481 (drivs in i varandra).
- Skjut på hållaren (10.14/3) på kopplingsarmen (10.14/1) och skruva fast fästplattan med 2 skruvar M10 x 20 DIN 933 i den fastsvetsade konsolen på ramen.
- Förbind hydraulcilindern (10.14/4) med hjälp av ett rörstift 10 x 36 DIN 7346 och skruv M8 x 45 DIN 931 med kopplingsarmen (10.14/1).
- Kroka fast båda fjädrarna (10.14/5) i kopplingsarmen (10.14/1).
- Skjut på kopplingsarmen (10.14/1) på den vänstra kopplingsaxeln (10.14/2) och förbind dessa med de medlevererade rörstiften 8 x 45 och 5 x 45 DIN 1481 (drivs in i varandra).
- Skjut på hållaren (10.14/7) med den påskruvade konsolen på kopplingsarmen (10.14/6)
- Förbind hydraulcilindern (10.14/8) med hjälp av ett rörstift 10 x 36 DIN 7346 och skruv M8 x 45 DIN 931 med kopplingsarmen.

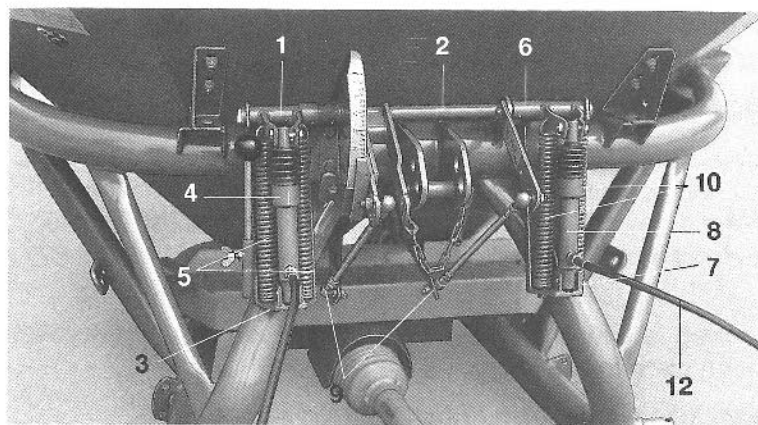


Fig. 10.14

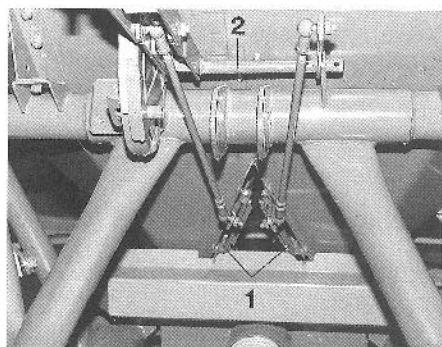


Fig. 10.15

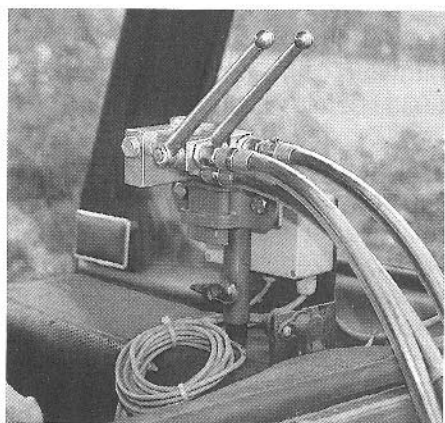


Fig. 10.16

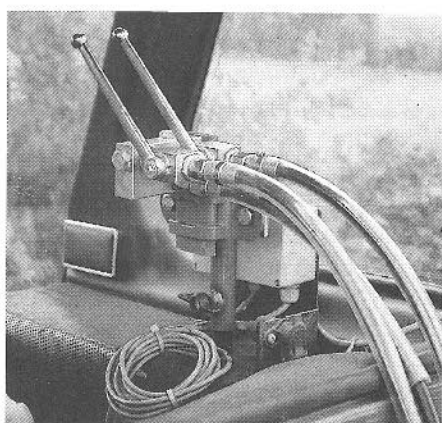


Fig. 10.17



- Kopplingsarmen (10.14/1) vrids till sitt övre läge (spjället (10.14/9) helt stängt) och hydraulcylindern (10.14/8) dras ut helt.
- Hydraulcylindern riktas in så att sitter i linje med den andra hydraulcylindern.
- Svetsa fast den fastskruvade konsolen på samma sätt som den motsvarande konsolen på andra sidan.
- Montera båda skruvarna M10 x 80 DIN 933 underifrån genom hållaren (10.14/7) och spänn fjädrarna (10.14/10) helt i botten.
- Båda styrbyglarna (10.15/1) för spjällen lossas och skjuts uppåt. Drag åt skruvarna igen.
- Anslut hydraulslangarna (10.14/11) och (10.11/12).
- Kontrollera funktionen. Om spjället inte öppnar ordentligt, kroka av fjädrarna (10.14/5 och 10.14/10) och demontera hydraulslangarna. Nu måste spjället gå lätt att manövrera. Vid behov måste styrbyglarna (10.15/1) för spjällen lossas och lagringen för kopplingsaxeln (10.14/2) korrigeras.

10.16 Tvåvägsenhet (efterutrustning)

Tvåvägsenheten (fig 10.16) erfordras på traktorer med endast en manöverventil då kombinationsmanövrering ska användas.

Tvåvägsenhet för traktor, beställnr.: 145 600

Tvåvägsenhet med längre hydraulslangar (MB-Trac), beställnr.: 145 600

Fig. 10.16 Avstängningskran stängd

Fig. 10.17 Avstängningskran öppen.

Halvsidig spridning med tvåvägsenhet:

Följande manövreringsprocedur ska genomföras vid ensidig spridning eller vid spridning med separat spjällmanövrering för vänster- resp höger sida:

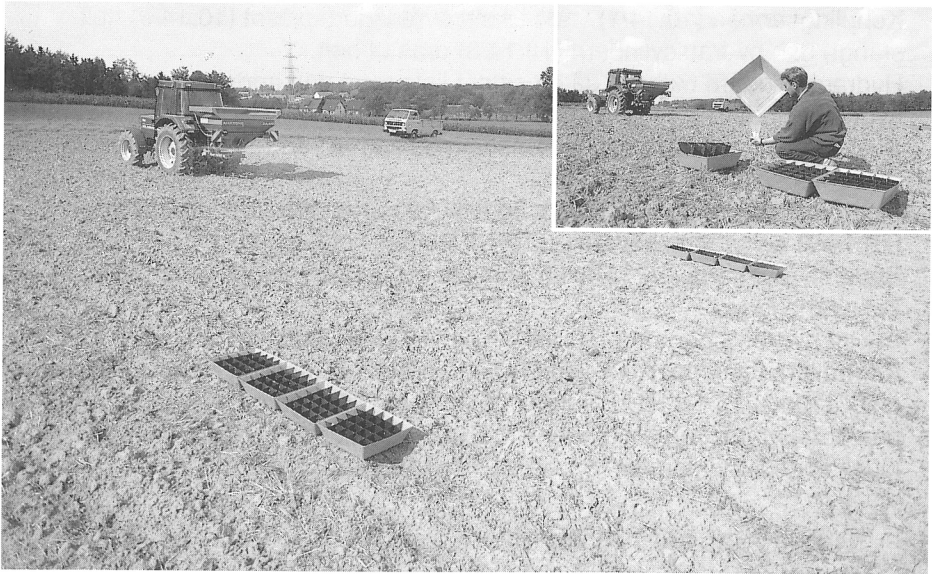
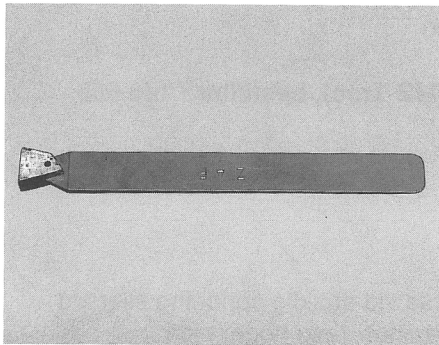
a) Ensidig öppning av det högra spjället, t ex vid gränsspridning åt vänster med gränsspridningsskärm:

- Stäng båda spjällen.
- Stäng avstängningskranen för det vänstra spjället.

Vid manövrering av manöverventilen manövreras nu endast det högra spjället medan det vänstra förblir stängt.

b) Ensidig stängning av det högra spjället vid spridning:

- Öppna båda spjällen.
- Stäng avstängningskranen för det vänstra spjället.
- **Manöverventilen ställs i pos. "lyft" varvid det högra spjället stängs.**

**Fig. 10.18****Fig. 10.19**



c) Byte från ensidig till dubbelsidig manövrering av spjällen

- Öppna det högra spjället (det vänstra stängt via avstängningskranen).
- Öppna avstängningskranen för den hydraulcylindern för det vänstra spjället.
- Manöverventilen ställs i pos. "sänk" varvid båda spjällen öppnas.

10.17 Utrustning för utmatningsprov, beställnr.: 133 302

Med utmatningsprovutrustningen kan mängdinställningen kontrolleras med hjälp av ett nomogram. Vid denna kontroll av mängdinställningen tas också hänsyn till gödselmedlets varierande spridningsegenskaper.

Se kapitel 7.2.2.

**10.18 Mobil kontrollutrusning av arbetsbredden,
beställnr.: 125 900**

Inställningsvärdena i såtabellen ska ses som riktvärden, eftersom spridningsegenskaperna hos gödselmedlen förändras. Vi rekommenderar att den inställda arbetsbredden kontrolleras med den mobila kontrollutrustningen (fig. 10.18). Se instruktionsanvisningen "Mobil kontrollutrusning" för ytterligare information.

**10.19 Inställningstolk för kontroll av spjällens
grundinställning, beställnr.: 542 700**

Se kap. 9.0, punkt 6 (fig. 10.19).

7.7.1 Utrustningskombinationer vid spridning av snigelmedel

AMAZONE ZA-F

	Utförande					Utrustningsalternativ									
Utförande	Behållare					Omrörare	Hydr. spjällmanövrering	Radspridningsutrustning	Smalspridningsutrustning	Mellanvägg	Gränsspridningsskärm	Urkoppling för omrörare	Utrustning för utmatningsprov	Mobil kontrollutrustning	Dammskydd
	400 l	600 l	800 l	1000 l	1200 l										
1	x					-	x	-	-	x	x	x	x	x	-
2		x				-	x	-	-	x	x	x	x	x	-
3			x			-	x	-	-	x	x	x	x	x	-
4				x		-	x	-	-	x	x	x	x	x	-
5					x	-	x	-	-	x	x	x	x	x	-



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Box 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tele.: (0 54 05) *501-0
Telefax: (0 54 05) 50 11 93
Telex: 9 44 895 amazo d

Dottercolag: D-27794 Hude · F 57602 Forbach
Endast försäljningsbolag i England och Frankrike