

Centrifugalspridare
AMAZONE ZA-M
prof*i*S control
prof*i*S tronic

Instruktionsbok



MG 642
DB 553.1 (S) 08.01
Printed in Germany

S



Läs igenom och
beakta säkerhets-
föreskrifterna i denna
instruktionsbok innan
maskinen tas i bruk!





Copyright © 2000 by AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alla rättigheter förbehålles



AMAZONE ZA-M profiS är en konstgödselspridare som ingår i det omfångsrika produktprogrammet från Amazone-Landmaschinen och baseras på samma teknik som de berömda ZA-M spridarna.

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-M _____
Masch-Nr: _____

Av säkerhetstekniska skäl ska endast **AMAZONE** original reservdelar användas vid reparation.

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



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



Innehållsförteckning	sida
1.0 Uppgifter om maskinen	5
1.1 Tillverkare	5
1.2 Tekniska data	5
1.3 Intyg om CE-överensstämmelse	5
1.4 Angivelse om ljudnivå	5
2.0 Viktiga säkerhetsföreskrifter	7
2.1 Arbetarskydds-symboler	7
2.2 Varningsangivelser	7
2.3 Anvisningssymbol	7
2.4 Varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen	7
2.5 Mottagande av maskin	12
2.6 Användning för avsett ändamål	12
3.0 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter	14
3.1 Burna redskap	17
3.2 Kraftuttagsdrivning	17
3.3 Hydraulanläggning	18
3.4 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel, inställnings- och underhållsarbeten	19
4.0 Centrifugalspridare ZA-M	21
4.1 Påpekande angående vågcellsteknik	23
4.2 Anmärkningar beträffande spridartallrikar OS 10-12 och OS 10-18	25
5.0 Tillkoppling	27
5.1 Kraftöverföringsaxel	27
5.1.1 Montering och anpassning av kraftöverföringsaxel	27
5.1.2 Fällbar centrumväxellåda	31
5.2 Hydraulisk spjällmanövrering	31
6.0 Transport på allmän väg	32
7.0 Inställning och körning med centrifugalspridaren	35
7.1 Inställning av arbetshöjd	35
7.1.1 Normalspridning	35
7.1.2 Övergödsling	37
7.2 Inställning av utmatningsmängd	39
7.3 Inställning av arbetsbredd	39
7.3.1 Inställning av utkastarvingar	39
7.3.2 Kontroll av arbetsbredd med mobil kontrollutrustning (extra utr.)	41
7.4 Gränsspridning	43
7.4.1 Gräns- resp fältkantsspridning med gränsspridningstallrik "Tele-Set"	43
7.4.1.1 Gränsspridning enligt gödselmedelsförordningen	43
7.4.1.2 Gränsspridning intill egen likartad brukad åker	43
7.4.2 Inställning av gränsspridningstallrik enligt gödselmedelsförordningen	45



7.4.2.1	Anvisning vid gränsspridning med 5 till 6 meters avstånd från körspår till fältkant	49
7.4.2.2	Gränsspridning under speciella omständigheter (körspåret på mindre än halva arbetsbredden från fältkanten)	49
7.4.3	Gränsspridning med gränsspridningsskärm (extra utrustning) (körspåret 1,5 till 2 meter från fältkanten)	49
7.4.4	Gränsspridning med Limiter M (extra utrustning) (första körspåret vid halv arbetsbredd)	51
7.5	Byte av spridartallrikar	53
7.6	Rekommendationer vid körning på vändtegen	55
8.0	Speciella anvisningar för arbete	56
9.0	Rengöring, skötsel och reparationer	59
9.1	Inställning och underhåll med vågcell	61
9.1.1	Kontroll av horisontalinställning av bladfjädrar och lagringsarmar.	61
9.1.2	Inställning av avstånd för anslagsskruvar	61
9.1.3	Nollställning av spridare	63
9.1.4	Kalibrering av spridare	63
9.2	Överbelastningsskydd för kraftöverföringsaxel och omrörardrivning	63
9.3	Byte av utkastarvingar	63
9.4	Byte av övergödslingsvingar	63
9.5	Demontering av kraftöverföringsaxel	65
10.0	Extra utrustningar	65
10.1	Spridartallrikar "Omnia-Set"	65
10.1.1	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-12	65
10.1.2	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-18	65
10.1.3	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 20-28	65
10.1.4	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 30-36	65
10.2	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS	65
10.2.1	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 10-18	65
10.2.2	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 20-28	65
10.2.3	Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 30-36	65
10.3	Gränsspridningstallrik "Tele-Set"	67
10.3.1	Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 5-9	67
10.3.2	Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 10-14	67
10.3.3	Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 15-18	67
10.3.4	Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 4	67
10.4	Gränsspridningsutrustning, vänster - Limiter M	69
10.4.1	Automatisk mängdreducering för Limiter M	69
10.4.2	Spärrventil för Limiter M	69
10.5	Gränsspridningsskärm	71
10.5.1	Gränsspridningsskärm, ensidig	71
10.5.2	Gränsspridningsskärm, tvåsidig	71
10.6	Fällbar skyddssram	71
10.7	Transport- och rangeringshjul	71
10.8	Behållaröverdelar	73



10.8.1	Behållartillsats S 500	73
10.8.2	Behållartillsats L 1000	73
10.9	Kapell, fällbart	73
10.9.1	Kapell S	73
10.9.2	Kapell L	73
10.10	Belysningsanordning	75
10.10.1	Bakre belysningsanordning	75
10.10.2	Främre belysningsanordning	75
10.11	Tvåvägsenhet	77
10.12	Trevägsenhet	77
10.13	Mobil kontrollutrustning av arbetsbredden	77
10.14	Kraftöverföringsaxel med slirkoppling	79
10.15	Kraftöverföringsaxel W 100E-810	81
10.16	Kraftöverföringsaxel W TS100E-810	81
10.17	Stänkskydd av gummi	81
10.18	Radspridningsutrustning	81
10.19	Styrplåtar för spridning i lutningar	83
11.0	Elektroniska fel	85
11.1	Inställning av utmatningsmängd	85
11.1.1	Inställning av spjäll med inställnings-reglage	85
11.1.2	Framtagning av spjäll-sinställning från såtabellen	87
11.1.3	Framtagning av värde för spjällinställning med beräkningsskiva	89
11.2	Kontroll av utmatningsmängd	91
11.2.1	Förberedelser för kontroll av utmatningsmängd	91
11.2.2	Kontroll av utmatningsmängd genom körning av mätsträcka	93
11.2.3	Kontroll av utmatningsmängd - stillastående	95



1.0 Uppgifter om maskinen

1.1 Tillverkare

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

1.2 Tekniska data

Typ	Behållar- volym [l]	Nyttolast [kg]	Vikt [kg]	Påfyllnings- höjd [m]	Påfyllnings- bredd [m]	Total- bredd [m]	Total- längd [m]
ZA-M profiS	1500	2800	465	1,12	2,15	2,30	1,35
+ S 500	2000	2800	493	1,26	2,06	2,30	1,35
+ 2 x S 500	2500	2800	521	1,40	2,06	2,30	1,35
+ L 1000	2500	2800	521	1,39	2,75	2,89	1,35

1.3 Intyg om CE-överensstämmelse

Centrifugalspridaren uppfyller kraven i EG bestämmelserna 89/392/EWG och tillhörande tillägsbestämmelser.

1.4 Angivelse om ljudnivå

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

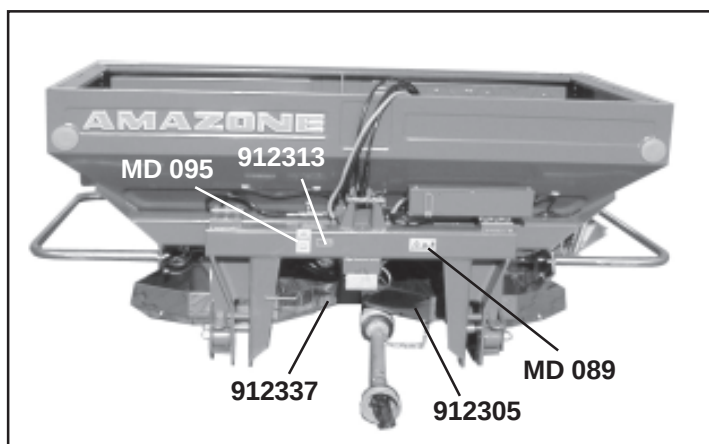


Fig. 2.1

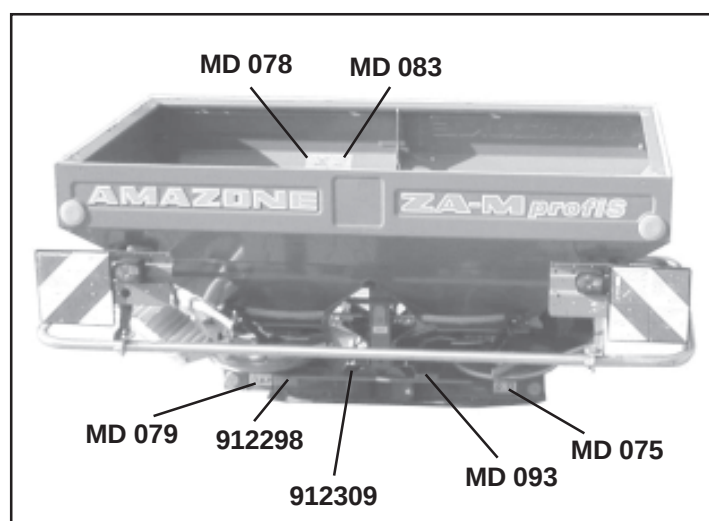


Fig. 2.2



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.: MD 095

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 kraftuttaget kopplas ur, motorn stannas och tändningsnyckeln tas ur!

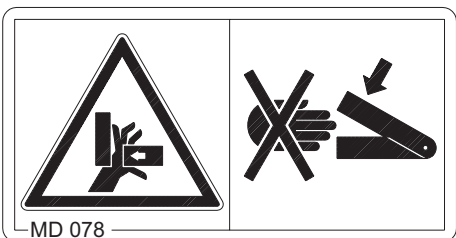


Bild-nr.: MD 078

Förklaring:

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

Se till att ingen befinner sig inom maskinens arbetsområde!

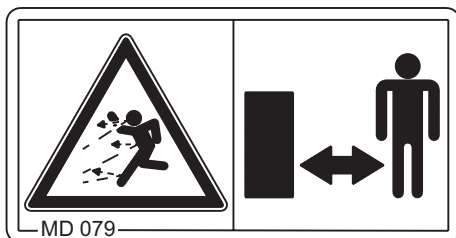


Bild-nr.: MD 079

Förklaring:

Risk för kringflygande gödselpartiklar!

Avvisa personer som befinner sig inom riskområdet!

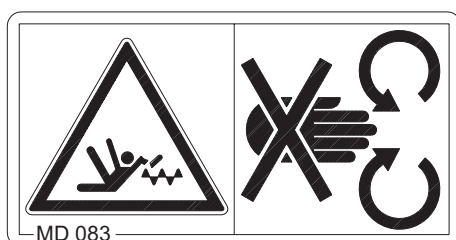


Bild-nr.: MD 083

Förklaring:

Vidrör aldrig de roterande omrörarna!

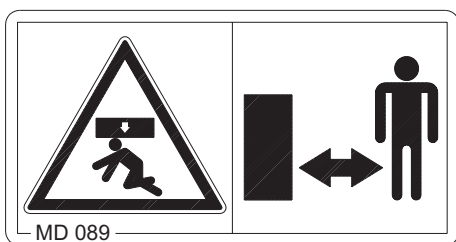


Bild-nr.: MD 089

Förklaring:

Ingen får befinna sig under upplyft och osäkrad maskin!

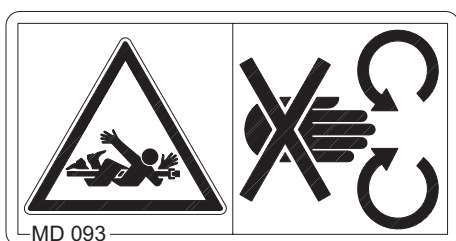


Bild-nr.: MD 093

Förklaring:

Fara för roterande maskindelar!

Vidrör aldrig roterande axlar, spridartallrikar etc.!



Bild-nr.: 912 298



- (DK) Ved tallerkenskift skal hullet Ø 8 i tallerkennen vende mod maskonmidten.
- (N) Ved bytting av spredeskive, skal 8 mm ^{DK} hull stå inn mot midten av maskinen.
- (S) Vid tallriksbyte ska Ø 8 hål vara mot maskincentrum.
- (FIN) Lautasen vaihto. Lautasessa oleva reikä kohdistetaan koneen keskiviivaan.

912 298

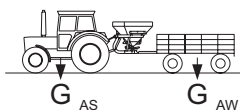
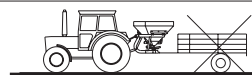
Bild-Nr.: 912 305



- (DK) Kraftoverføringsakselens længde iagtages (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.
- (FIN) Tarkista v.o. akselin pituus (voi aiheuttaa vaurioita voimansiirrossa) 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.
- (FIN) Peräkäräyissä 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 røfingere, vinger og utløp rene.

S

1. Observera traktorns framaxelavlastning.

2. Omrörarfingrar, utmatningsöppningar och spridarvingar ska hållas rena och funktionsdugliga.

FIN

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 overklippes sikringsskruen. Ved hyppige overklippinger anvendes kardanaksel med friktionskobling.

N

Kople inn kraftuttaket ved lavt motorturtall. Dersom skjærbolten knekker ofte, bruk PTO-aksel med friksjonskopling.

S

Kraftuttaket får endast kopplas in vid lågt motorvarv. Vid överbelastning brister brytbulten. Om brytbulten brister ofta ska kraftöverföringsaxel med slirkoppling monteras.

FIN

Kytke voimanotto alhaisilla moottorin kierroksilla. Ylikuormitettuna murtopultti katkeaa. Mikäli murtopultti katkeaa usein, suosittellemme 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 (kraftuttagsaxeln)!



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



Kontrollera att spridartallrikarna är korrekt monterade. Sett i körriktningen ska den vänstra spridartallriken vara märkt "links" och den högra "rechts".



Kontrollera att skalorna på spridartallrikarna är korrekt monterade: den vänstra tallrikens skalor ska vara märkta "links" och den högra med "rechts". Den korta vingen ska vara skalindelad från 60 till 75 och den långa vingen ska vara skalindelad från 80 till 95.

2.6 Användning för avsett ändamål

Centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-M profiS** är avsedd att uteslutande användas för att sprida ut torr, granulerad, prillad eller kristalliserad gödsel för lantbruksändamål. Även utsäde kan spridas ut i mängder överstigande 50 kg/ha.

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 fabrikens föreskrivna skötsel- och igångkörningsanvisningarna ska följas samt att **Amazon original-reservdelar ska användas**.

AMAZONE centrifugalspridare ZA-M 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.



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 frånkoppling av centrifugalspridaren till traktorn, ska speciell försiktighet iakttas!
 11. Vid till- eller frånkoppling 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. Utlösningssvirlar 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 underläggskil!
-



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.

Se kap. 1.2.

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 gränsspridnings-anordning användas!

36. Kontrollera före varje användande av maskinen att alla förbindningar sitter ordentligt fast. Kontrollera speciellt spridartallrikar och utkastarvingar.



3.1 Burna redskap

1. Före till- eller frånkoppling 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 klämskador!
4. Vid extermanövrering 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 frånkoppling av kraftöverföringsaxel får endast ske med frånslaget 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 kraftuttaget kopplas in ska kontroll ske att rätt kraftuttagsvarv 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 kraftuttag 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 frånslagen!
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 på svängmassan. Kontrollera att ingen närmar sig maskinen innan den slutat rotera!
15. Rengöring, smörjning eller inställning får endast göras med frånslaget kraftuttag och motor samt urtagen tändningsnyckel!
16. Frånkopplad kraftöverföringsaxel ska alltid placeras i därför avsedd hållare!
17. Efter frånkoppling av kraftöverföringsaxeln ska skyddet för kraftuttagstappen åter monteras på traktorn!
18. Åtgärda skador på kraftuttagsdrivningen 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. Låt sakkunnig personal kontrollera hydraulslangarnas tillstånd före igångkörning och därefter minst en gång om året!
-



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- och 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**.
-

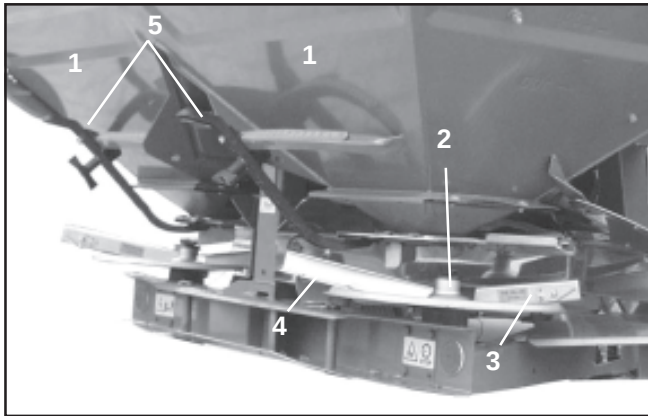


Fig. 4.1

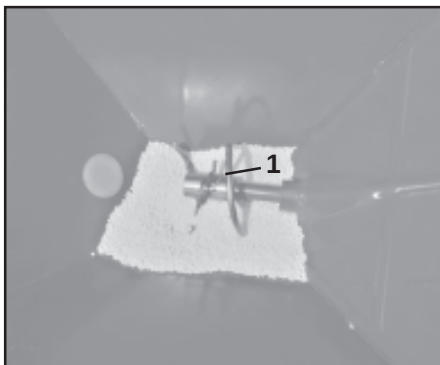


Fig. 4.2



4.0 Centrifugalspridare ZA-M

Centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-M profiS** med sina båda behållarhalvor (Fig. 4.1/1) är försedda med utbytbara spridartallrikar av typ „Omnia-Set“ (Fig. 4.1/2) (t ex OS 20-28).

Dessa spridartallrikar roterar mot varann, inifrån och utåt, sett i körriktningen och är vardera försedda med en lång (4.1/4) och en kort spridarvinge (4.1/3).

Omrörarna (4.2/1) i behållaren ger ett jämnt tillflöde till spridartallrikarna. Den långsamt roterande spiralomrörarna ger en jämn matning av gödselmedel genom de båda spjällöppningarna.

Spridningsmängdinställningen sker elektroniskt via AMADOS III-D eller en sk redskapsdator. Därvid påverkas spjällöppningarna via el-motorer för olika utmatningsmängder. För att erhålla korrekt utmatningsmängd utförs en kalibreringskörning. Eftersom spridningsegenskaperna för gödseln varierar kraftigt, rekommenderar vi att spridningsmängden alltid kalibreras före körning. Öppning av till/från-spjället sker med dragfjäder och stängs hydrauliskt medan doseringsspjället regleras elektroniskt.

Genom att vinkla spridarvingarna på spridartallriken kan olika arbetsbredder mellan **10 till 36 meter** erhållas med olika **"Omnia-Set"**-tallrikar. Olika gödselsorter kräver olika inställning för spridarvingarna. De olika inställningarna för de steglöst ställbara spridarvingarna anges i **såtabellen**. Med den mobila kontrollutrustningen kan arbetsbredden enkelt kontrolleras (extra utrustning).

För att erhålla de olika arbetsbredderna mellan 10 till 36 meter finns tre olika set av "Omnia-Set"-tallrikar.

- OS 10-12
- OS 10-18
- OS 20-28
- OS 30-36



Då spridartallrikarna OS 30-36 används ska trimmer och skyddsbygel vara monterad (skyddsutrustning).

Gränsspridningstallriken **"Tele-Set"** (extra utrustning)

- TS 5-9 för 5 till 9 m avstånd till fältkant
- TS 10-14 för 10 till 14 m avstånd till fältkant
- TS 15-18 för 15 till 18 m avstånd till fältkant

ger möjlighet att sprida gödsel intill fältkanter eller nära vattendrag utan att nämnvärt med gödsel slungas ut över fältkanten (skonar miljö).

Om det första körspåret är placerat på halva arbetsbredden från fältkanten, kan gränsspridningsutrustningen, Limiter kopplas in från förarplatsen.

Om det första körspåret är placerat alldeles intill fältkanten, finns en gränsspridningsskärm att få som extrautrustning för ensidig gränsspridning intill fältkanten.

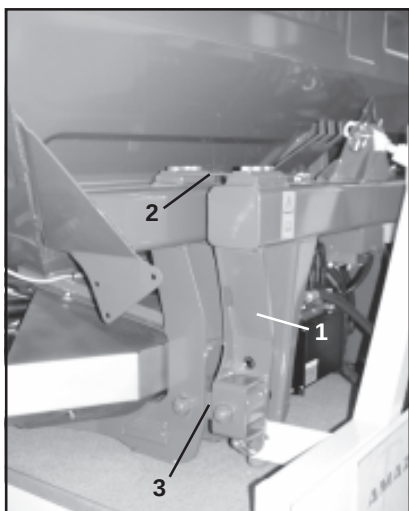


Fig. 4.3

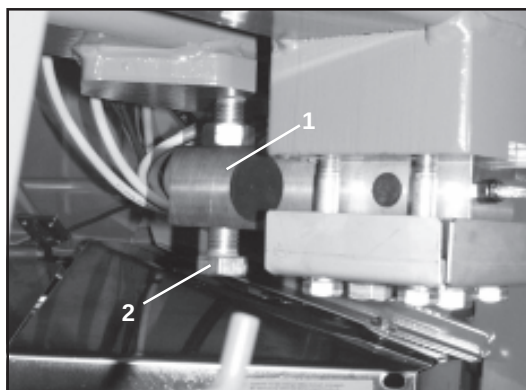


Fig. 4.4

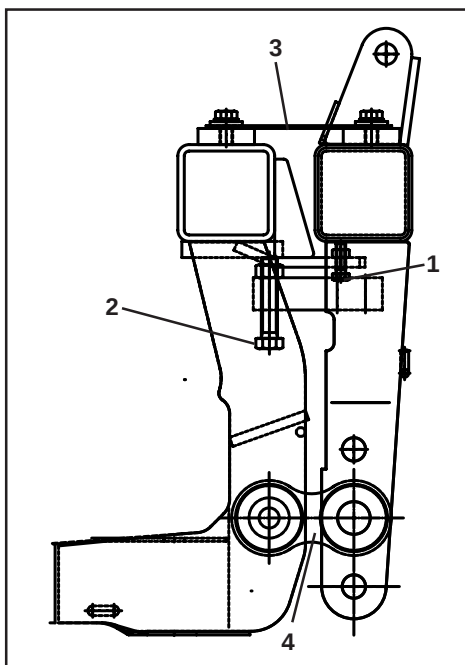


Fig. 4.5

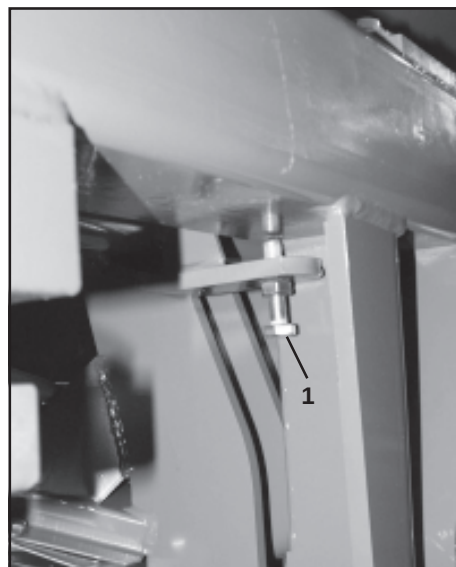


Fig. 4.6



ZA-M profiS är till skillnad från övriga ZA-M maskiner även försedd med en vågcell med vilken man erhåller en exakt angivelse om den utspridda gödselmängden. Dessutom erhåller man med ZA-M profiS en exakt mängddosering utan att utföra vridprov.

4.1 Påpekande angående vågcellsteknik

ZA-M profiS är försedd med en extra ram framför spridaren (Fig. 4.3/1), i vilken vågcellen (Fig. 4.4/1) är placerad.

Vågcellsramen bär upp spridaren i ovankant av två bladfjädrar (Fig. 4.3/2 och 4.5/3) och i nedkant av två lagringsarmar (Fig. 4.3/3) i en parallelogramupphängning.

Bladfjädrarna och lagringsarmarna tar upp de horisontella krafterna, medan den vertikala belastningen (vikten) tas upp av den i vågcellen (Fig. 4.4/1) infästa mätskruven (Fig. 4.4/2 och 4.5/2).



Horisontalläget för bladfjädrarna och lagringsarmarna har stor betydelse för exaktheten i vägningen.

Före körning ska en kalibreringsfaktor för det aktuella gödselmedlet matas in i monitorn. Om gödselmedlet är okänt kan man utföra ett stationärt vridprov.

När kalibreringsfaktorn angetts kan kalibreringskörningen påbörjas. Kalibreringskörningen inleds efter ett speciellt kommando i AMADOS III-D-monitorn (eller redskapsdatorn), detta sker ute på fältet med stillastående traktor. Därefter kör man ut minst 200 kg konstgödsel, varefter traktorn stannas och kalibreringsförloppet i AMADOS III-D (eller redskapsdatorn) avslutas. Amados III-D (eller redskapsdatorn) beräknar nu en ny kalibreringsfaktor för att kunna sprida ut exakt önskad gödselmängd.



För olika gödselmedel måste alltid faktor erhållas efter kalibreringskörning.

Till höger och vänster på ZA-M profiS ramen finns på vardera sidan en anslagsskruv (Fig. 4.5/1 och 4.6/1), dessa måste ha ett spel på 2 mm mot vågramen.

Dessa förhindrar att spridaren hoppar upp vid körning i ojämn terräng.



Om dessa skruvar inte har avstånd till vågramen blir vägningen felaktig.

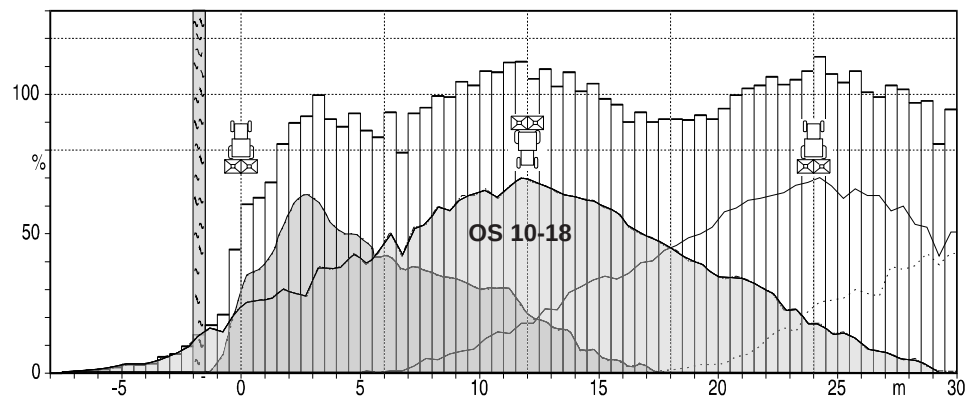


Fig. 4.7

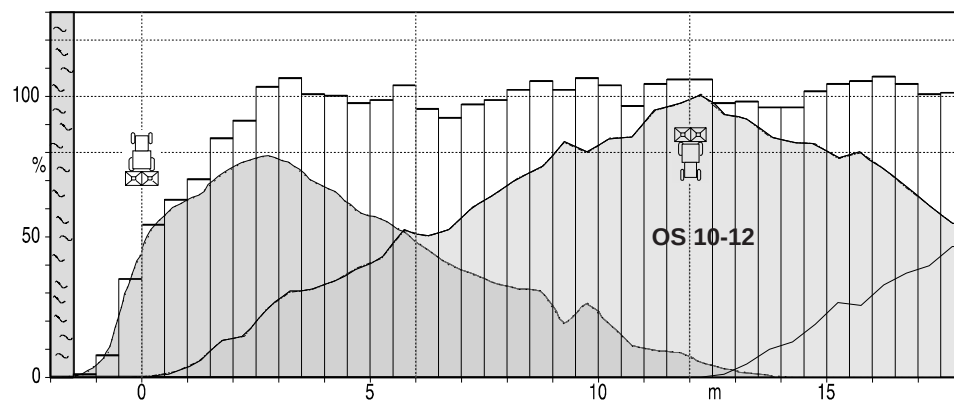


Fig. 4.8



4.2 Anmärkningar beträffande spridartallrikar OS 10-12 och OS 10-18

Spridartallriken OS 10-12 är framtagen för kunder som:

- Har 10 till 12 m arbetsbredd (fig. 4.7 och 4.8).
- Har problem avseende gränsspridningen.
- Undvika den flerfaldiga överlappningen med OS 10-18.

Kastlängden för OS 10-12 är ca. 24 m, med en dubbel överlappning vid 12 m arbetsbredd.

För OS 10-18 är kastlängden ca. 36 m (jmf fig. 4.8). Därigenom blir överlappningsområdet vid 15, 16 och 18 meters arbetsbredd, mycket stort, vilket är en stor fördel för att erhålla bästa spridningsjämnhet. Vid 10 och 12 meters arbetsbredd kan denna stora kastlängd dock vara till nackdel, speciellt vid gränsspridning med gränsspridningsskärm.

Som exempel kan nämnas att gränsspridning med gränsspridningsskärm vid 18 m arbetsbredd och fältkantavstånd 1,5 m, fungerar bra eftersom ingen gödsel kastas ut över fältkanten. Om man däremot använder samma vinginställning (med vissa gödselmedel som t ex KAS är det möjligt att erhålla en jämn spridningsbild med samma vinginställning) vid 10 eller 12 meters arbetsbredd, kommer en viss del av gödseln att kastas ut över fältkanten (ca. 4,5 till 6,5 meter förbi fältkanten) (se fig. 4.7).

Eftersom det inte är tillåtet enligt Gödselmedelsförordningen att kasta någon gödsel alls förbi fältkanten, är det nödvändigt att använda OS 10-12 vid ovannämnda situation för att följa reglerna enligt gödselmedelsförordningen (se fig. 4.8).

Vid användning av gränsspridningstallrik TS 5-9 med 5 m fältkantsavstånd är kastlängden ändå ca. 3 m förbi fältkanten med OS 10-18, så även här är det nödvändigt att använda OS 10-12.

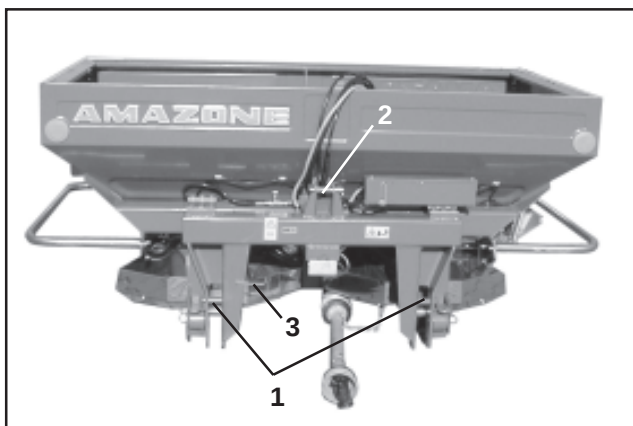


Fig. 5.1

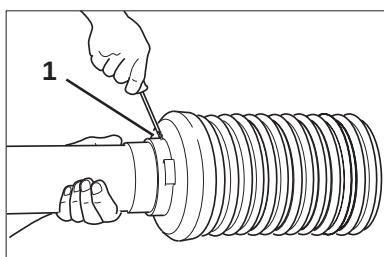


Fig. 5.2

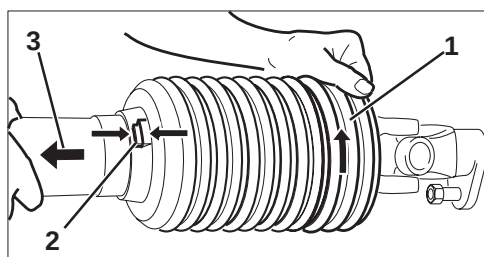


Fig. 5.3



5.0 Tillkoppling

Koppla centrifugalspridaren i traktorns bakre trepunktskoppling (beakta kap. 3.1).

- Traktorns dragarmar kopplas till kopplingspunkterna (Kat. II) (Fig. 5.1/1) och säkras med fjädersprintarna. Anslut i de övre borrhningarna. Dragarmskonsolen har som standard även en undre borrhning som vid tillkoppling ger 120 mm högre tillkopplingshöjd (vid t ex övergödsling).
- Toppstången kopplas till sprinten (Kat. II) (Fig. 5.1/2) och säkras med fjädersprint.



Låt ingen stå i bakom eller under maskinens riskområde, eftersom maskinen kan tippa bakåt om toppstången gängas ut för långt.



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



Sänkhastigheten för spridaren med fylld behållare får inte vara snabbare än 2 sekunder. Begränsa vid behov sänkhastigheten.

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.



Om brytbulten mellan anslutningsflänsen och växellådans ingående axel brister regelbundet och traktorn är utrustad med hydrauliskt manövrerat kraftuttag, rekommenderas att en Walterscheid kraftöverföringsaxel med slirkoppling K94/1 (extra utrustning) monteras.

5.1.1 Montering och anpassning av kraftöverföringsaxel



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

Montering av kraftöverföringsaxel

- Skruva ut fixerskruven (Fig. 5.2/1).
- Vrid tratten (Fig. 5.3/1) till monteringsläget (Fig. 5.3/2).
- Dra av skyddsröret (Fig. 5.3/3).
- Tippa maskinen bakåt.



Rengör och smörj in kraftöverföringsaxeln innan den skjuts på axeltappen på växellådans ingående axel.

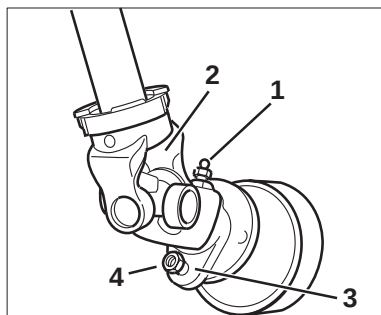


Fig. 5.4

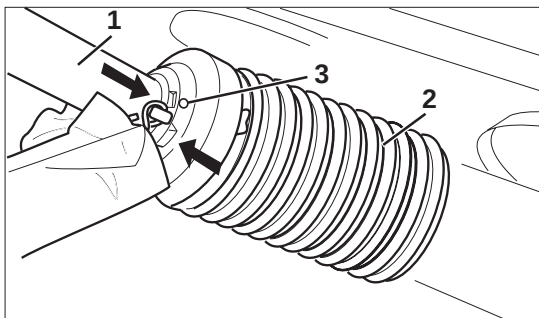


Fig. 5.5

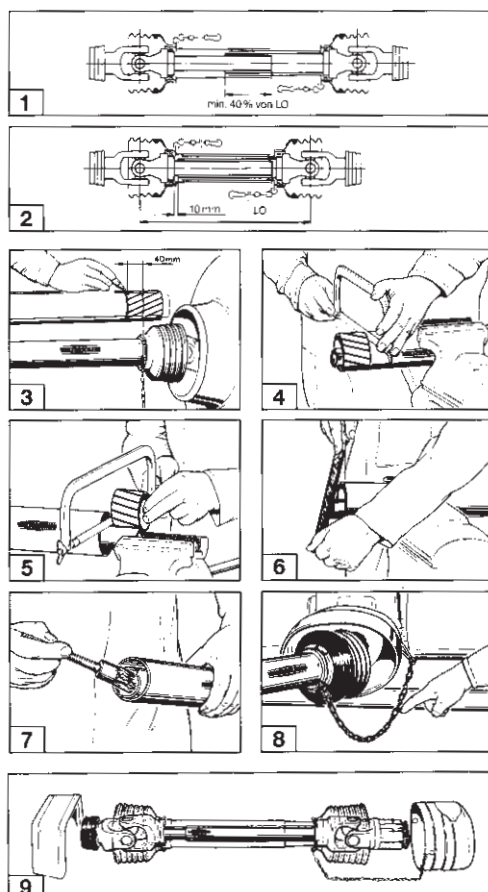


Fig. 5.6



- Lossa smörjnippeln (Fig. 5.4/1) och skjut på kraftöverföringsaxeln (Fig. 5.4/2).
- Skruva fast anslutningsplattan (Fig. 5.4/3) med brytbulten (Fig. 5.4/4).
- Skruva fast smörjnippeln (Fig. 5.4/1).
- Skjut på skyddsroret (Fig. 5.5/1) och vrid skyddstratten (Fig. 5.5/2) till monteringsläget.
- Dra åt fixerskruven (Fig. 5.5/3).
- Ställ maskinen rakt.

Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering



Kraftöverföringsaxeln ska anpassa till traktorn enligt fig 5.6. 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** (LO = avståndet mellan knutkorsen).
2. I ihopskjutet läge får axelhalvorna ej bottna. Ett **säkerhetsavstånd på 10 mm** måste finnas (fig 2).
3. Vid längdanpassningen hålles axelhalvorna intill varann i det kortaste läget och märkes upp (fig 3).
4. Korta av inre- och yttre skyddsror lika mycket (fig 4).
5. Korta av inner- och ytteraxlarna lika mycket som skyddsroren (fig 5).
6. Runda av ev grader och ta bort alla spånor noggrant (fig 6).
7. Smörj axelhalvorna och skjut ihop dem i varandra (fig 7).
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 (fig 8).
9. **Centrifugalspridaren får inte användas om inte alla skydd är på plats (fig 9).**



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 krafttuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal!

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

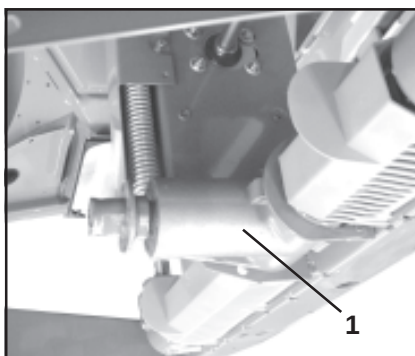


Fig. 5.7

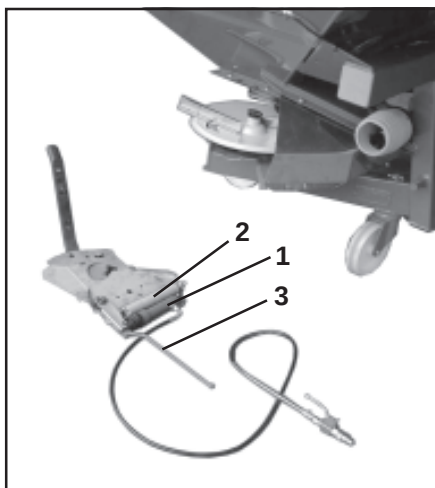


Fig. 5.8

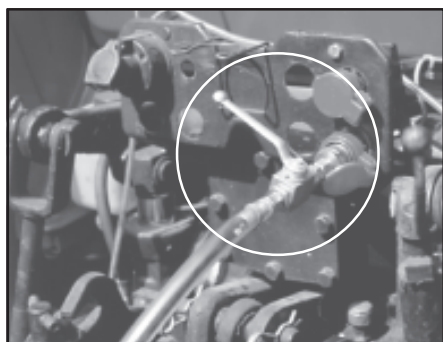


Fig. 5.9

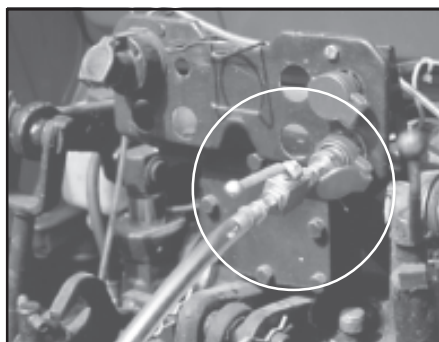


Fig. 5.10



5.1.2 Fällbar centrumväxellåda

För att skydda växellådan mot skador (vid första tillkoppling) (t ex p g a en felaktigt anpassad kraftöverföringsaxel) är spridaren försedd med en ledbar växellådsinfästning (Fig 5.7/1).

5.2 Hydraulisk spjällmanövrering



För att undvika skador på centrifugalspridaren får hydraultrycket från traktorn inte överstiga 230 bar.

Hydraulkopplingen ansluts till traktorns tippputtagsventil (enkilverkande, eller dubbelverkande med flytläge). För att stänga spjällen ställs resp tippputtagsventil i lyftläge och för att öppna dem ställs tippputtagsventilen i sänkläge. På traktorer som endast är utrustade med en enkilverkande tippputtagsventil kan anslutningen till maskinen ske via en tvåvägsenhet (extra utr.).

Respektive spjäll manövreras av en enkilverkande cylinder (Fig 5.8/1): De stängs hydrauliskt och öppnas med fjäderkraft (Fig 5.8/2). Med hjälp av det röda markeringsstaget (Fig. 5.8/3) kan man se om spjällen är öppna eller stängda. **Då markeringspinnen är utskjuten är spjällen öppna.**



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

Fig. 5.9 Avstängningskran stängd.

Fig. 5.10 Avstängningskran öppen.



6.0 Transport på allmän väg

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

- Om traktorns belysningsanordning eller körriktningsskylt skymms av centrifugalspridaren, måste denna utrustas med dylika. LGF-skylden måste vara tydligt synlig bakifrån.
- Kontrollera att belysning och körriktning är funktionsdugliga.
- **Max påfyllning (se kap. 1.2) och max bakaxelbelastning för traktorn får inte överskridas. Ev får maskinen endast köras med delvis påfylld 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 vagn om:
 - Körhastigheten inte överstiger 25 km/h.
 - Släpvagnen har egen bromsanordning som kan påverkas från förarplatsen.
 - Släpvagnens totalvikt ej är större än 1,25 gånger totalvikten för dragfordonet, dock högst 5 ton.



Enaxlad vagn får inte tillkopplas.

- Transportbredden bör inte överstiga 3 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 (se kap. 5.2).

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



- De transportbreedte van 3 m. mag niet worden overschreden, b.v. bij een rijenstrooi-uitvoering voor de bemesting van maïs (extra uitvoering).



Tijdens het rijden over openbare wegen met geheven machine, de bedieningshendels tegen ongecontroleerd zakken, vergrendelen.



Bij ondichte stuurventielen en/of langere pauzes, b.v. transportritten, voorkomt het sluiten van de kogelkraan het zelfstandig opengaan van gesloten doseerschuiten (zie hiervoor ook hfdst. 5.2).

Neem dit advies in acht. U draagt daarmee bij tot het voorkomen van ongelukken op openbare wegen.

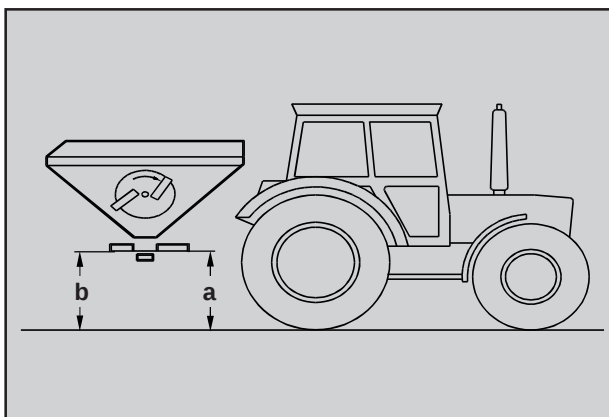


Fig. 7.1



Fig. 7.2



Fig. 7.3



7.0 Inställning och körning med centrifugalspridaren

Alla inställningar på centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-M** 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 alltid utmatningsprov utföras.



Vid ev tvivel om gödselidentiteten, ska arbetsbredden kontrolleras med den mobila kontrollutrustningen.



Vid körning med centrifugalspridaren ska det fällbara sållet användas som skydd mot främmande föremål.

7.1 Inställning av arbetshöjd



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

Arbetshöjden ska inställas exakt enligt angivelserna i såtabellen, i fält och med fylld behållare. Avståndet mäts från marken och upp till spridartallrikarnas fram- och bakkant (fig 7.1).

7.1.1 Normalspridning

Den i såtabellen angivna arbetshöjden är i regel horisontalt 80/80 cm, vilket gäller för 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.



Fig. 7.2



Fig. 7.3

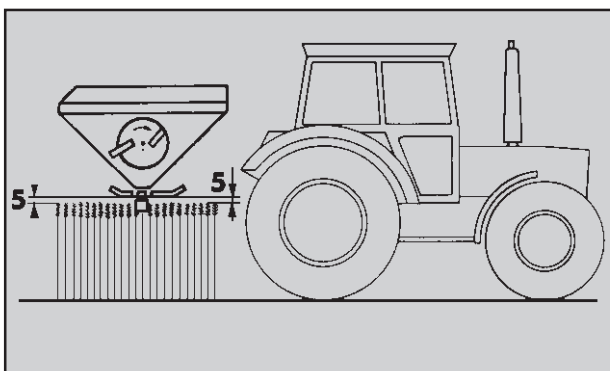


Fig. 7.4



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 in arbetshöjden på spridaren, med trepunktyften på traktorn, så att ett avstånd på ca 5 cm erhålles mellan spridartallrikarna och axtopparna (Fig. 7.4), anslut vid behov dragarmarna i de nedre borringarna på dragarmskonsolen.



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

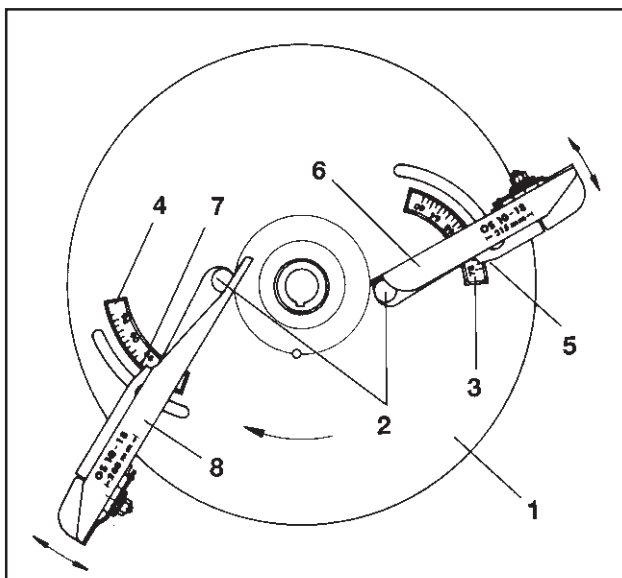


Fig. 7.5



7.2 Inställning av utmatningsmängd

Spjällöppningarna för att erhålla önskad utmatningsmängd styrs elektroniskt. För att detta ska kunna ske exakt måste en kalibreringskörning genomföras (se instruktionsbok för AMADOS III-D, eller redskapdator).

7.3 Inställning av arbetsbredd

Arbetsbredden är beroende av spridningsegenskaperna hos gödselmedlet. Det största inflytandet för spridningsegenskaperna har kornstorleken, den specifika vikten, ytbeskaffenheten samt fuktigheten. Med olika **"Omnia-Set"**-spridartallrikar (Fig 7.5/1) kan arbetsbredden inställas för arbetsbredder mellan **10-36** meter för olika gödselsorter och anpassning till olika körspårsavstånd.

Vid inställning för olika arbetsbredder ändras vinkeln för resp utkastarvinge (Fig. 7.5/2) steglöst.

Genom att vrida utkastarvingarna i rotationsriktningen (högre skalvärde ger ökad arbetsbredd) ökas arbetsbredden. Vid vridning mot rotationsriktningen, minskas arbetsbredden. Den kortare av de båda utkastarvingarna fördelar gödseln i huvudsak i mitten av spridningsbilden, medan den längre övervägande sprider i ytterområdet.

7.3.1 Inställning av utkastarvingar

Ställ in utkastarvingarna enligt **såtabellen** för respektive gödselsort och arbetsbredd. Om inte gödselsorten kan identifieras med någon som finns i **såtabellen**, kan **AMAZONE-gödselservice** rådfrågas eller också kan ett **3 kg** gödselprov inskickas för att få en **inställningsrekommendation**.

AMZONE-Düngerservice
Tel .: 0049/5405/501-111 eller 501-164

Respektive utkastarvinge kan inställas utan verktyg till de olika skalvärdena (Fig. 7.5/3 och 7.5/4), vilka sinsemellan inte kan förväxlas.

Exempel:

Gödselsort:	N 28 Hydro Supra
Önskad arbetsbredd:	12 m

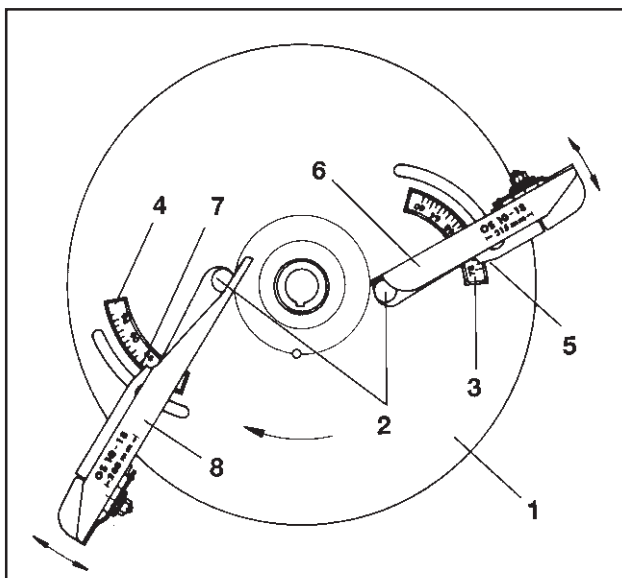


Fig. 7.5



Fig. 7.6



Inställning av utkastarvingar enligt såtabell för gödselsort och arbetsbredd: "70/90".

Gödselsort	Inställning av utkastarvingar					Mängd se sid
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	
Suprasalpeter N 28 granulerad Hydro Supra Lf	71/89	71/89	72/89	72/89	73/89	52

Utdrag ur såtabelle

Ställ in utkastarvingarna på spridartallriken enligt följande:

- Lossa respektive vingmutter under spridartallriken.



För att lossa vingmuttern, vrides spridartallriken så att vingmuttern pekar åt sidan och lätt kan lossas.

- Avläsningskanten (Fig. 7.5/5) för den korta vingen (Fig. 7.5/6) vrids till skalvärde "70" på skalan (Fig. 7.5/3), vingmuttern dras åt igen.
- Avläsningskanten (Fig. 7.5/7) för den långa vingen (Fig. 7.5/8) vrids till skalvärde "90" på skalan (Fig. 7.5/4), vingmuttern dras åt igen.

7.3.2 Kontroll av arbetsbredd med mobil kontrollutrustning (extra utr.)

Inställningsvärdena i såtabellen ska ses som **riktvärden**, eftersom spridnings-egenskaperna för gödselsorterna ändrar sig. Det är därför att rekommendera, att den inställda arbetsbredden kontrolleras med en **mobil kontrollutrustning** (Fig. 7.6) (extrautrustning). Närmare beskrivning finns i instruktionsboken för denna.

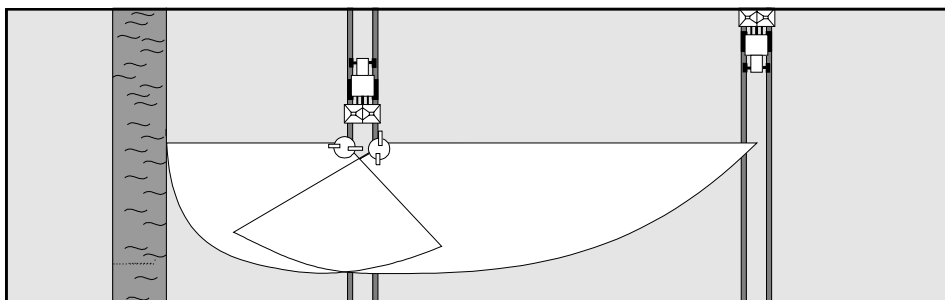


Fig. 7.7

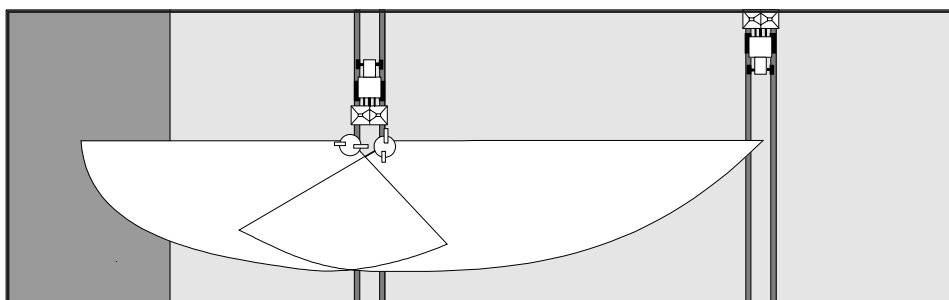


Fig. 7.8



Fig. 7.9



7.4 Gränsspridning

Vid spridning intill fältkanter eller gränser används antingen gränsspridnings-tallrik "**Tele-Set**" (extra utr.)

TS 5 - 9	TS 10 - 14
TS 15 - 18	TS 4

eller **gränsspridningsskärm / Limiter** (extra utr.)

7.4.1 Gräns- resp fältkantsspridning med gränsspridningstallrik "**Tele-Set**"

Vid gränsspridning (enligt utkast ur gödselmedelsförordningen) (fig. 7.7) resp. fältkantsspridning (intill egen, likartat brukad åker) (fig. 7.8) ska den **vänstra "Omnia-Set"** spridartallriken (vänstersidig gränsspridning är normalt), sett i körriktningen, **ersättas med en motsvarande TeleSet tallrik**. Vid gränsspridning åt höger används en speciell gränsspridningstallrik.

Med gränsspridningstallriken "**Tele-Set**" erhålles en spridningsbild som är brant avtagande ut mot fältkanten. **Då gränsspridningstallriken "Tele-Set" eller "Omnia-Set"-tallriken inte används förvaras den i en hållare (fig. 7.9) på maskinens sida.**

De vridbara, teleskopiska utkastarvingarna kan inställas för olika körspårsavstånd ut till fältkanten, alltså 5 - 9 meter med TS 5 - 9, 10 - 14 meter med TS 10 - 14 samt 15 - 18 meter med TS 15 - 18, använd TS10-14 för gränsspridning intill egen, likartat brukad åker vid körspårsavstånd.

7.4.1.1 Gränsspridning enligt gödselmedelsförordningen (fig. 7.7)

- får ingen gödsel kastas ut över fältkanten.
- gödseln måste förhindras att lakas ur eller på annat sätt hamna i vattendrag.

På grund av dessa bestämmelser får området närmast fältkanten (2 till 6 m) naturligtvis en reducerad gödselmängd. **Det är också nödvändigt att reducera vinginställningen, vilket anges i såtabellen, med ett visst antal delstreck för att följa dessa bestämmelser.**



Då gränsspridningen är avslutad ska mängdinställningen ställas i normal-läge igen och "Omnia-Set"-tallriken återmonteras.

7.4.1.2 Gränsspridning intill egen likartat brukad åker (fig. 7.8)

Under vissa förhållanden, t ex då man själv odlar fältet intill, kan området mellan körspår och fältkant ges full giva genom att man ställer vinginställningen för ett större fältkantsavstånd. I så fall ska spjällinställningen inte reduceras.



Spridningsbilden kan avvika från den avbildade spridningsbilden.

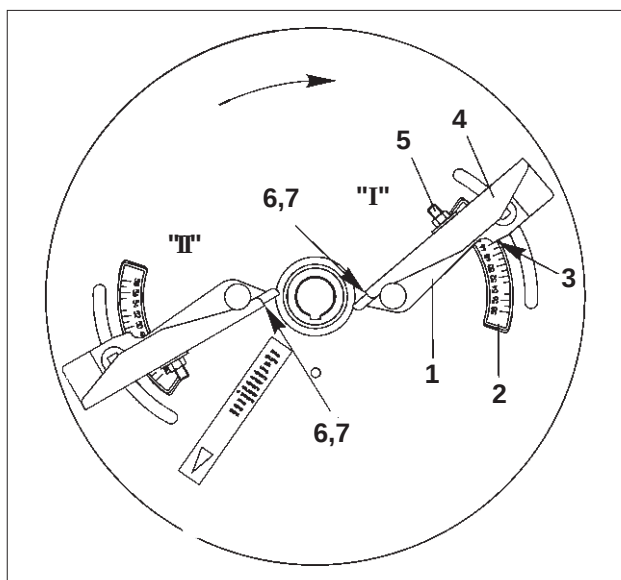


Fig. 7.10



7.4.2 Inställning av gränsspridningstillrik enligt gödselmedelsförordningen (fig. 7.7)

Inställning av gränsspridningstillrikerna TS 5 - 9, TS 10 - 14 resp TS 15 - 18 sker, beroende på gödseltyp och körspårsavstånd till fältkant, med hjälp av de teleskopiska utkastarvingarna (7.10/1), enligt angivelserna nedan:

- a) De teleskopiska utkastarvingarna (7.10/1) kan vridas, sedan muttern vid inställningsskalan (7.10/2) för respektive vinge lossats. Inställningsvärdet avläses vid avläsningskanten (7.10/3), varefter muttern åter drages åt.

Funktion:

Då teleskopvingen ställs in på högre skalvärde: **Längre kastlängd, brantare avslutning.**

- b) Den yttre delen (7.10/4) av den teleskopiska utkastarvingen kan dras ut sedan muttern (7.10/5) lossats, varefter vingen kan ställas in till ett högre bokstavsvärde (7.10/6). Respektive inställning för teleskopdelen avläses vid avläsningskanten (7.10/7).

Funktion:

Då teleskopvingen ställs in på ett högre värde: **Längre kastlängd, flackare avslutning.**

Vid inställning av de teleskopiska utkastarvingarna kan man dela in gödselsorterna i 6 grupper:

- Grupp I:** medelgrovkorniga, bra flytegenskaper och med en specifik vikt på ca 1,0 kg/l, t ex KAS, NP- och NPK-sorter.
- Grupp II:** prillade, bra flytegenskaper, och med en specifik vikt på ca 1,0 kg/l, t ex KAS, NP- och NPK-sorter.
- Grupp III:** granulerade, tröga med dåliga flytegenskaper, och med en specifik vikt över 1,05 kg/l, t ex fosfor- och kali-sorter.
- Grupp IV:** granulerade, tröga med dåliga flytegenskaper, och med en specifik vikt under 1,05 kg/l, t ex DAP- och MAP-sorter.
- Grupp V:** Harnstoff, granulerade med en specifik vikt på ca 0,8 kg/l.
- Grupp VI:** Harnstoff, prillade med en specifik vikt på ca 0,8 kg/l.

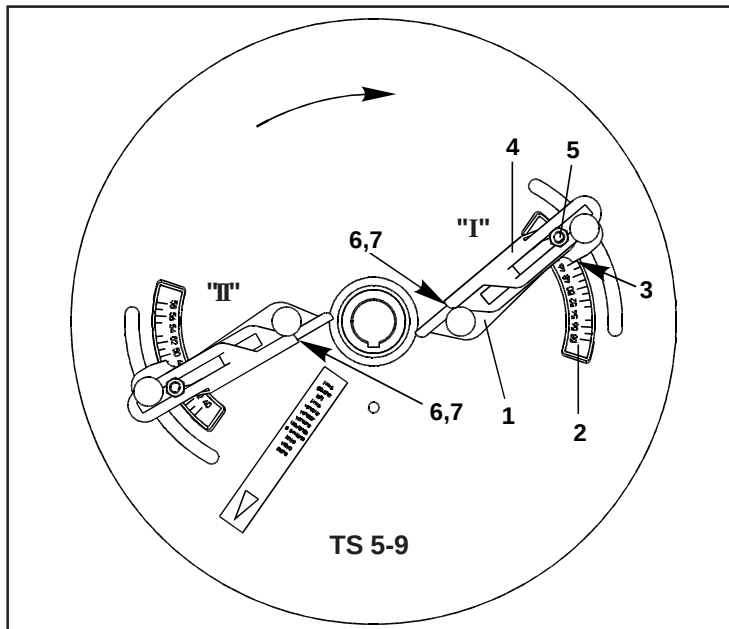


Fig. 7.11

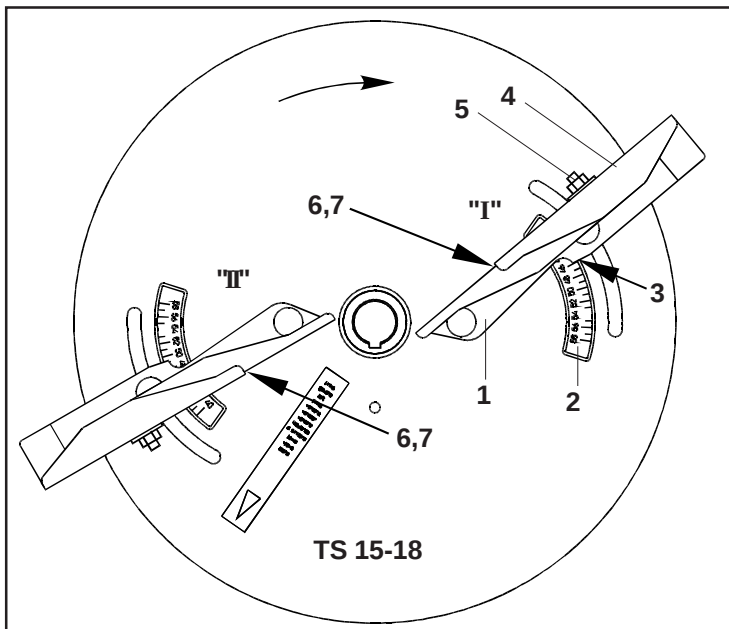


Fig. 7.12

**1. Exempel:**

Gödselsort t ex	Tele-Set tallrik	Avstånd, första körspår till fältkant i meter				
		5	6	7,5	8	9
KAS och NPK-sorter granulerad	I	 400 B 47	 400 C 48	C 49	C 49	D 50
	II	 400 D 45	 400 E 45	E 42	E 42	F 46

Utdrag ur såtabellen för TS 5-9

Avstånd, första körspår till fältkant:

9 m (TS 5 - 9).

Gödselsort:

KAS 27 % N granulerad, BASF (vit grupp I)

Angivelse enligt såtabell :

D 50/ F 46

- Avläsningskanten (7.11/7) för vinge "I" ställs på bokstavsvärde "**D**" och spänns fast. Vingen "I" vrids till skalvärde "**50**" och spänns fast.
- Avläsningskanten (7.11/7) för vinge "II" ställs på bokstavsvärde "**F**" och spänns fast. Vingen "II" vrids till skalvärde "**46**" och spänns fast.

2. Exempel:

Gödselsort t ex	Tele-Set tallrik	Avstånd, första körspår till fältkant i meter		
		15	16	18
KAS och NPK-sorter granulerad	I	B 51	C 52	E 53
	II	E 42	F 42	H 42

Utdrag ur såtabellen för TS 15-18

Avstånd, första körspår till fältkant:

15 m (TS 15-18).

Gödselsort:

KAS 27 % N granulerad, BASF (vit grupp I)

Angivelse enligt såtabell:

B 51/ E 42

- Avläsningskanten (7.12/7) för vinge "I" ställs på bokstavsvärde "**B**" och spänns fast. Vingen "I" vrids till skalvärde "**51**" och spänns fast.
- Avläsningskanten (7.12/7) för vinge "II" ställs på bokstavsvärde "**E**" och spänns fast. Vingen "II" vrids till skalvärde "**42**" och spänns fast.

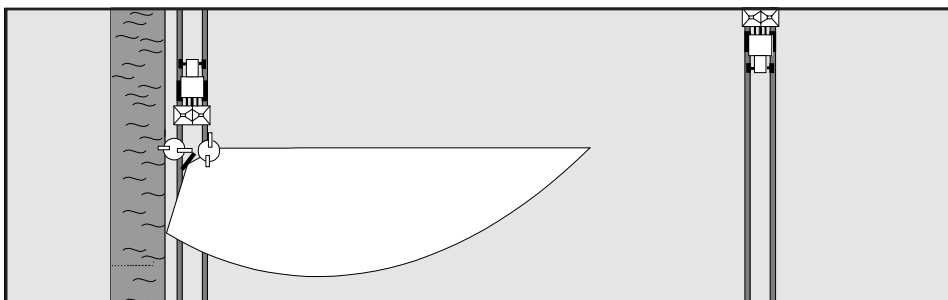


Fig. 7.13

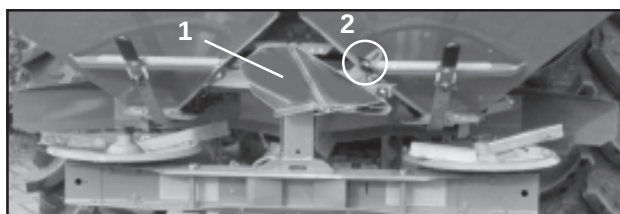


Fig. 7.14



Fig. 7.15



7.4.2.1 Anvisning vid gränsspridning med 5 till 6 meters avstånd från körspår till fältkant (beakta även kap 4.2)



För vissa gödselsorter ska kraftuttagsvarvtalet reduceras från 540 /min till 400 resp 450 /min, eftersom "Omnia-Set"-tallriken på "fältsidan", annars sprider ca 8 m över körspårscentrum mot fältkanten (m a o ca 2 till 3 meter över fältkanten).

7.4.2.2 Gränsspridning under speciella omständigheter (körspåret på mindre än halva arbetsbredden från fältkanten)

Ställ in inställningspakarna för mängdinställningen, för respektive arbetsbredd (körspårsavstånd). Ställ inställningspakarna på fältkantssidan 2 till 6 delstreck lägre.

Exempel:

Avstånd, mellan körspår:	24 m (24 m arbetsbredd).
Avstånd från första körspår till fältkant:	8 m (motsvarar 16 m arbetsbredd)
Gödselsort:	KAS 27 % N granulerad, BASF (vit grupp I)
Körhastighet:	10 km/t
Giva:	300 kg/ha

Ställ in spjällöppningarna med inställningspakarna enligt såtabellen för önskad giva - med hänsyn till arbetsbredd och körhastighet.

Spjällinställning:	höger (24 m arbetsbredd) =	41 (310 kg/ha)
	vänster (16 m arbetsbredd) =	34 (300 kg/ha) - 3 = 31

Vinginställning:	höger OS 20-28 enl. såtabell
	24 m arbetsbredd: 68/87
	vänster TS 5-9 enl. såtabell
	8 m avstånd från första körspår till fältkant: C 49/ E 42

7.4.3 Gränsspridning med gränsspridningsskärm (extra utrustning) (körspåret 1,5 till 2 meter från fältkanten) (beakta även kap 4.2)

Om det första körspåret placeras i det första såmaskinsdraget (fig. 7.13) (med en 3 meters såmaskin blir avståndet 1,5 meter mellan körspår och fältkant), ska gränsspridningsskärm (fig. 7.14/1) användas:

- **Stäng vänster spjäll (fig. 7.15/1)** (se kap 5.2).
- Gränsspridningsskärmen (fig. 7.14/1) fälls ned från sin förvaringsposition (fig. 7.14/2), till arbetsläge (fig. 7.14), sedan vingmuttern (fig. 7.15) lossats.
- Lås fast gränsspridningsskärmen genom att dra åt vingmuttern.

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

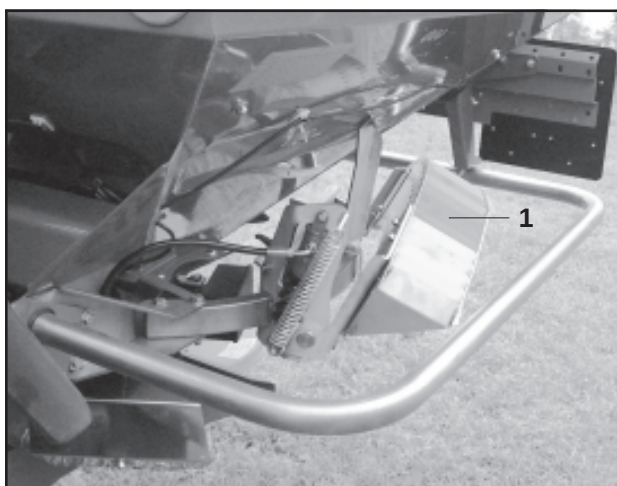


Fig. 7.16



Fig. 7.17



7.4.4 Gränsspridning med Limiter M (extra utrustning) (första körspåret vid halv arbetsbredd)

Om första körspåret är placerat vid halv arbetsbredd ska gränsspridningsutrustningen Limiter M (fig. 7.16/1) ställas in enligt följande:

- Innan spridningsarbetet påbörjas, ställ in Limiter M enligt tabellen. Inställningen bestäms av körspårsavstånd, gödselmedel, samt om normal eller absolut gränsspridning ska utföras (beakta härvid anvisningar i kap. 7.4).
 - Sänk med hydraulventilen ned Limiter M från normalt arbetsläge (fig. 7.16) till gränsspridningsläge (fig. 7.17).
 - Efter gränsspridningen ska Limiter M fällas upp igen hydrauliskt, för normalspridning.
-

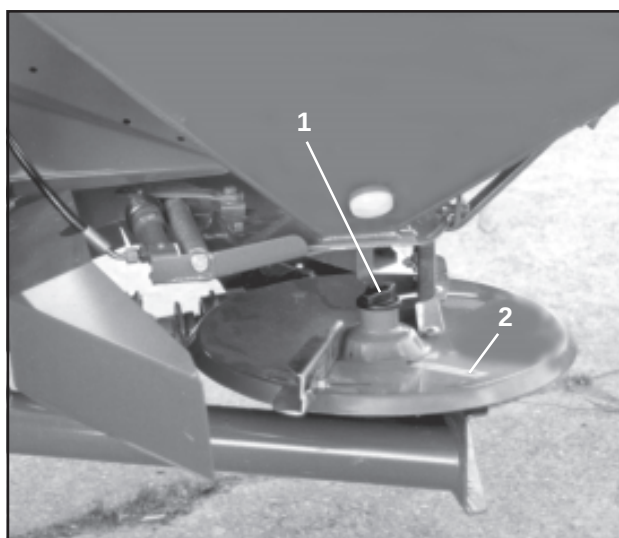


Fig. 7.18



7.5 Byte av spridartallrikar

- Demontera vingskruven (fig. 7.18/1)
- Vrid spridartallriken så att 8 mm hålet är riktat mot maskinens mittpunkt.
- Demontera spridartallriken från växellådsaxeln.
- Montera en annan spridartallrik.
- Lås fast spridartallriken genom att dra åt vingskruven.



Förväxla inte höger och vänster spridartallrik. Den vänstra är märkt "links" och den högra är märkt "rechts" (fig. 7.18/2).



Den högra växellådsaxeln är försedd med ett styrsstift. Här ska alltid en "högertallrik" monteras, vilken har två kilspår.



Då spridartallrikar OS 30-36 monteras måste maskinen vara utrustad med skyddsram (olycksrisk)!



På centrifugalspridare med AMATRON eller AMADOS ska spjällen öppnas helt då spridartallrikarna ska demonteras/monteras.

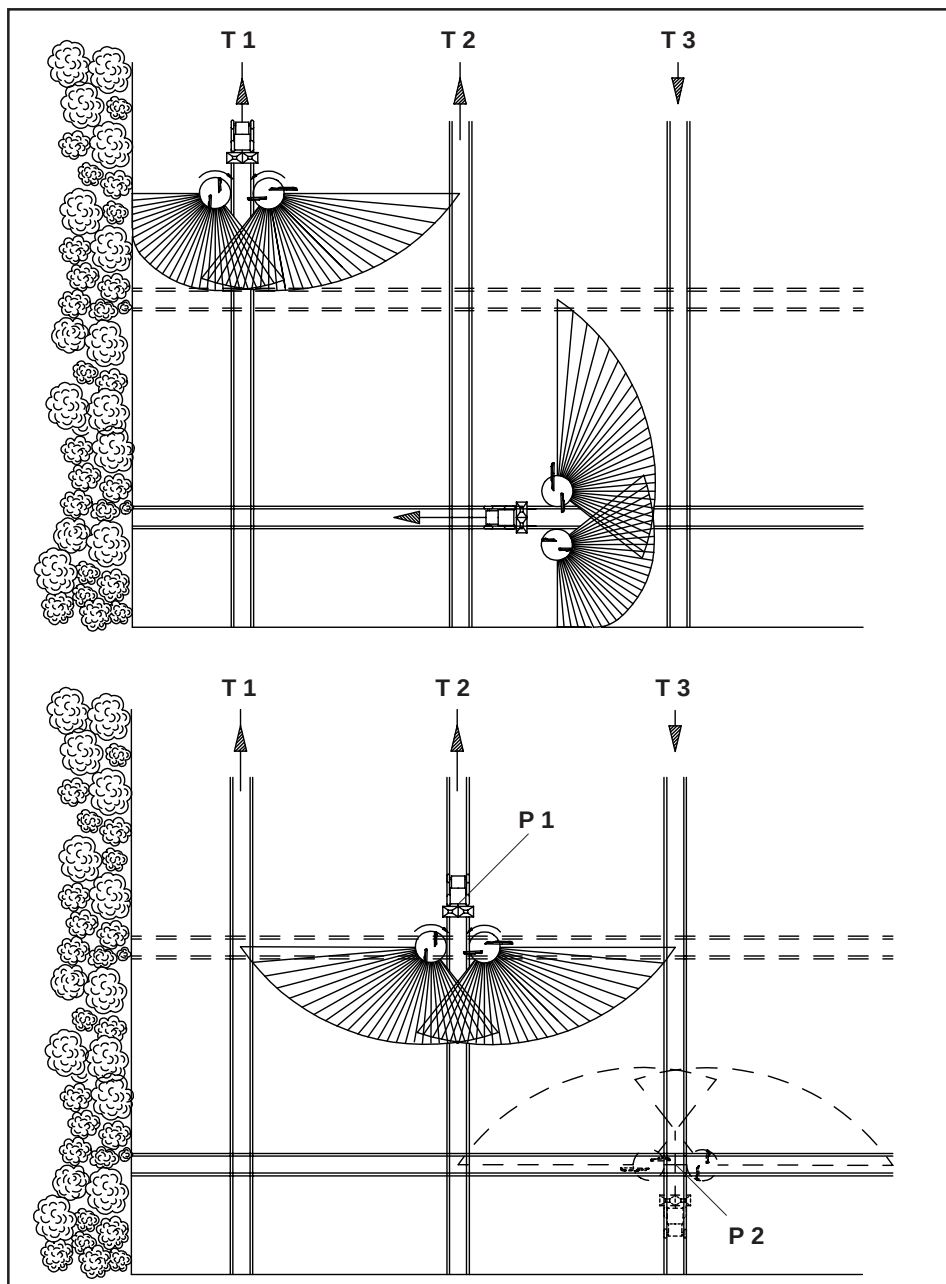


Fig. 7.19



7.6 Rekommendationer vid körning på vändtegen

En förutsättning för ett exakt arbete på vändtegen är att ett vettigt system med körspår finns. Vid användning av "Tele-Set" -gränsspridningstillrik ska det första körspåret befinna sig på halva arbetsbredden (fig. 7.19/T1). På liknande sätt anläggs ett körspår på vändtegen (som orienteringshjälp är ytterligare ett körspår med full arbetsbredd på vändtegen mycket användbart).

Under beaktande av vad som beskrivs i kap 7.4 kör man första körspåret medurs (högervarv) runt fältet. Sedan det första varvet är kört, byts gränsspridningstillriken "Tele-Set" ut mot normaltallriken "Omnia-Set".

Eftersom centrifugalspridaren även kastar gödseln bakåt, är det för rätt fördelning på vändtegen mycket viktigt att följande beaktas:

Att spjällen öppnas och stängs vid rätt tillfälle vid körning från vändtegen (körspår T1, T2 osv) och vid körning mot vändtegen (körspår T3 osv).

Spjällen ska öppnas (vid körning från vändtegen) **vid punkten P1**, ungefär då traktorn passerar andra körspåret på vändtegen (streckad linje).

Spjällen ska stängas (vid körning mot vändtegen) **vid punkten P2**, ungefär då traktorn är i höjd med 1:a körspåret.



Om ovanstående förfarande följs, förhindras gödselförluster, över- och underdosering och arbetet utföres på miljövänligaste sätt.



8.0 Speciella anvisningar för arbete

1. Beakta maximal påfyllning (se kap 1.2).
2. Kraftuttaget får endast kopplas in med motorn på lågt varv.
Skulle brytbulten trots detta gå av upprepade gånger, kan en kraftöverföringsaxel med slirkoppling (extra utr.) monteras (se kap 10.14).
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 (som extra utrustning finns speciella spridartallrikar för extrema gödseltyper som dessa).
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**).
-  **För vissa gödselsorter erfordras lägre kraftuttagsvarvtal. Beakta anvisningarna i såtabellen.**
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. Använd endast gödselmedel med jämn kvalitet som finns upptagen i såtabellen. Är gödselmedlet av okänd kvalitet ska arbetsbredden kontrolleras med den mobila kontrollutrustningen (extra utrustning) (kap. 7.3.2).
13. Vid spridning av blandade gödselmedel, ska följande beaktas:
- de enskilda gödselmedlen kan ha olika spridningsegenskaper
 - de enskilda gödselsorterna kan skikta sig
- De angivna **inställningsrekommendationerna** för bästa **spridningsfördelning i sidled**, baseras uteslutande på gödselmedlets **viktfordelning** och inte på **näringsinnehållet**.
14. Om behållarna töms ojämnt trots lika inställning för inställningsspakarna, ska spjällens grundinställning kontrolleras (se instruktionsbok för AMADOS III-D, eller redskapdator).
15. Med det uppfällbara sållet sorteras stenar, gödselklumpar, växtrester eller hårda jordklumpar ifrån.
-

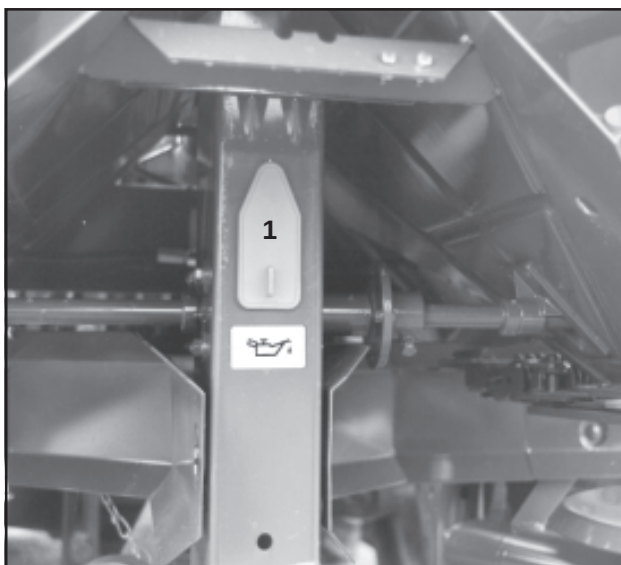


Fig. 9.1



1. Rengör maskinen med vanligt vatten efter användande, är maskinen inoljad, ska detta ske vid spolplatta med oljeavskiljning. Rengör utloppsöppningar och spjäll extra noggrant. Behandla maskinen med korrosionsskyddsmedel när den torkat. (Använd endast miljövänligt korrosionsskydd). Förvara maskinen med spjällen i **öppet** läge.



2. Rengör omröraraxel-kedjan och smörj in (fig 9.1/1).

3. Lagg 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 ovankant finner spårbildning. Livslängden för spridarvingarna och dess övergödslingsvingar är beroende av gödseltyp, drifttid och spridningsmängd.

5. Væxellådorna på maskinen är normalt sett underhållsfria. Från fabrik är växellådan fylld till rätt nivå med växellådsolja. 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.

Påfyllnadsmängder: Huvudväxellåda: 0,4 l, SAE 90, växellådsolja
Vinkelväxel: Vardera 0,5 l, SAE 90

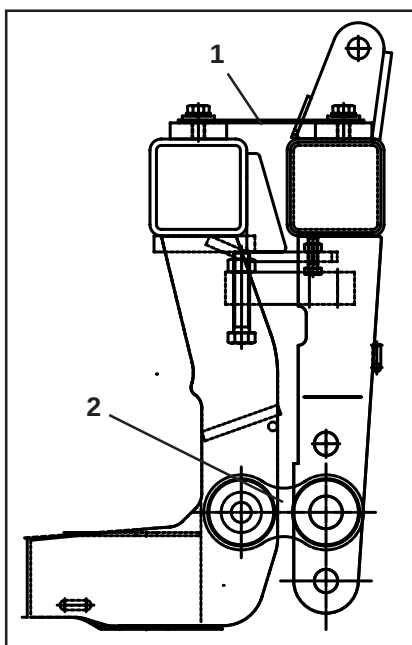


Fig. 9.2

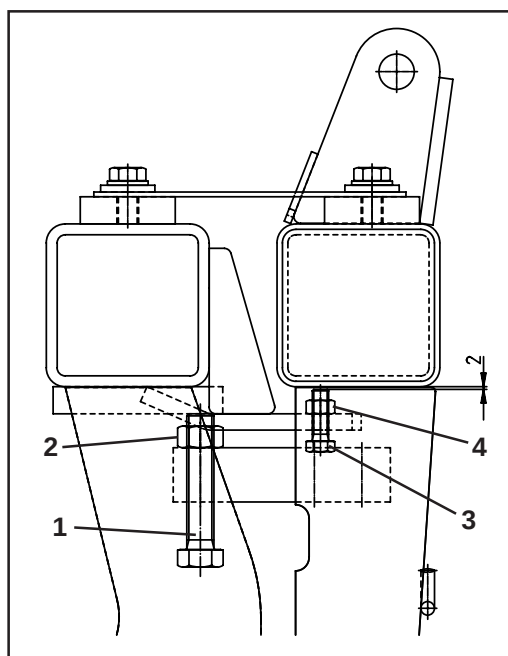


Fig. 9.3

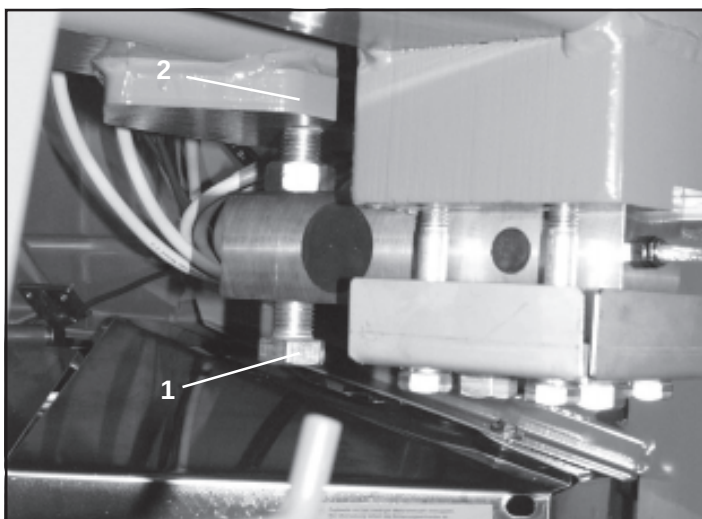


Fig. 9.4



9.1 Inställning och underhåll med vågcell

9.1.1 Kontroll av horisontalinställning av bladfjädrar och lagringsarmar.

Bladfjädrarna (fig. 9.2/1) och lagringsarmarna (fig. 9.2/2) måste vara i horisontalläge, annars blir mätvärdena felaktiga.

Från fabrik är bladfjädrarna och lagringsarmarna horisontellt monterade.

När spridaren varit i drift ett tag (ca 10 000 kg) kan mätskruven (fig. 9.4/1) ha „satt sig“ eller arbetat in sig i infästningsplattan (fig. 9.4/2). Därvid kan bladfjädrarna ha förskjutit sig ur horisontalläget.

Om så är fallet ska mätskruven efterjusteras tills bladfjädrarna och lagringsarmarna åter är horisontalt inriktade.



Inställning av bladfjädrar och lagringsarmar får endast ske med tom behållare!

Mätskruven (fig. 9.3/1) är centralt placerad i vågcellen under spridarens ram.

Utför följande:

- Lossa kontramuttern (fig. 9.3/2)
- Ställ in mätskruven (fig. 9.3/1)
- Dra åt kontramuttern (fig. 9.3/2)



Efter inställning av mätskruven måste spridaren på nytt kalibreras (se instruktionsbok för AMADOS III-D eller redskapsdator).



Beakta härvid anvisningar i Kap. 9.1.2.

9.1.2 Inställning av avstånd för anslagsskruvar

Anslagsskruvarna (fig. 9.3/3) ska ställas in till ett avstånd av 2 mm, enligt bild.

Dessa är placerade på vänster och höger sida på spridarens ram.

Utför följande:

- Lossa kontramuttern (fig. 9.3/4)
- Ställ in anslagsskruven (fig. 9.3/3)
- Dra åt kontramuttern (fig. 9.3/4)

Denna inställning får endast ske med tom behållare.





9.1.3 Nollställning av spridare

AMADOS III-D eller redskapsdatorn inte visar 0 kg (+/- 5 kg) med tom behållare, måste spridaren nollställas på nytt (se instruktionsbok för AMADOS III-D eller redskapsdator).

Detta måste utföras om någon extrautrustning monterats på spridaren.

9.1.4 Kalibrering av spridare

Om det visas felaktig vikt då behållaren fyllts på, trots att spridaren precis nollställts, måste spridaren kalibreras om (se „Kalibrering av vågcell i instruktionsbok för AMADOS III-D eller redskapsdator).

9.2 Överbelastningsskydd för kraftöverföringsaxel och omrörardrivning

1. De medleverade, lösa brytbultarna M 8 x 30, DIN 931, 8.8 är reservbrytbultar på ingående axeln till huvudväxellådan. Kraftöverföringsaxeln ska fettas in innan den skjuts på ingående axeln.
2. Omröraraxlarna är skyddade mot överbelastning av fjädersprintarna (fig 9.5/1).

9.3 Byte av utkastarvingar

- Lossa den självlåsande muttern (fig 9.6/1).
- Demontera brickan (fig 9.6/2) och skruven (fig 9.6/3).
- Lossa vingmuttern (fig 9.6/4) och byt utkastarvinge.
- Montering av utkastarvinge sker i omvänd ordning.
- **Den självlåsande muttern (fig 9.6/1) ska vara så åtdragen att utkastarvingen går att vrida för hand.**



Beakta att utkastarvingen blir korrekt monterad. Den öppna sidan av den uformade utkastarvingen ska peka mot rotationsriktningen (fig 9.6/5).

9.4 Byte av övergödslingsvingar

- Lossa den självlåsande muttern (mässing CuZn) (fig 9.6/6). Demontera muttern och tallriksbrickorna (fig 9.6/7).
- Byt övergödslingsvinge (fig 9.6/8).



Beakta plastbrickan (fig 9.6/9) mellan spridartallriken och övergödslingsvingen.

- Tallriksfjädrarna monteras **parvis mot varandra**.
- Dra åt den självlåsande mässingmuttern (fig 9.6/6) med **6-7 Nm**, så att övergödslingsvingen precis går att vrida för hand, men inte kan vridas av sig själv under arbetet.



Fig. 10.1



Fig. 10.2



Fig. 10.3



9.5 Demontering av kraftöverföringsaxel

- Lossa smörjnippeln i anslutningsplattan för kraftöverföringsaxeln - via öppningen i underkant på skyddet.
- Demontera brytbulten mellan anslutningsplattan och flänsen på växellådan.
- Driv ut anslutningsplattan med hjälp av ett lämpligt plattjärn via öppningen i skyddets undersida.



Vrid hela tiden runt kraftöverföringsaxeln då anslutningsplattan drivs av.

10.0 Extra utrustningar

10.1 Spridartallrikar "Omnia-Set"

(se även kap 7.5)

10.1.1 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-12

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 10 till 12 meter. **beställnr.: 913 925**

10.1.2 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-18

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 10 till 18 meter (fig 10.1). **beställnr.: 922 800**

10.1.3 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 20-28

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 20 till 28 meter (fig 10.2). **beställnr.: 922 801**

10.1.4 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 30-36

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 30 till 36 meter (fig 10.3). **beställnr.: 922 802**



Då dessa tallrikar används ska maskinen vara försedd med skyddsram.

10.2 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS

Betydligt längre livslängd p g a hårdmetallbeläggning, endast för normalspridning.

10.2.1 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 10-18

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 10 till 18 meter. **beställnr.: 922 942**

10.2.2 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 20-28

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 20 till 28 meter. **beställnr.: 922 810**

10.2.3 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS-HSS 30-36

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 30 till 36 meter. **beställnr.: 922 943**



Fig. 10.4

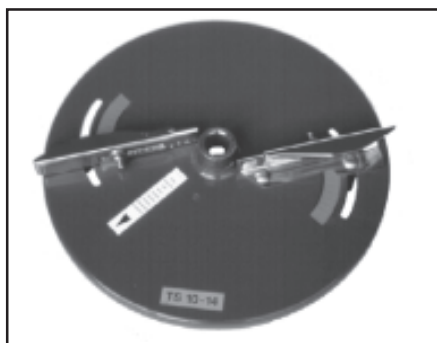


Fig. 10.5



Fig. 10.6



10.3 Gränsspridningstallrik "Tele-Set"

10.3.1 Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 5-9

För gränsspridning med avstånd mellan 5-9 meter från fältkant (mätt från traktorcentrum), inställbara för olika körspårsavstånd och olika gödseltyper.

vänster monterad - normalfall. (Fig 10.4)	beställnr.: 912 717
höger monterad - särfall.	beställnr.: 912 725

10.3.2 Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 10-14

För gränsspridning med avstånd mellan 10-14 meter från fältkant (mätt från traktorcentrum), inställbara för olika körspårsavstånd och olika gödseltyper.

vänster monterad - normalfall. (Fig. 10.5)	beställnr.: 912 732
höger monterad - särfall.	beställnr.: 912 739

10.3.3 Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 15-18

För gränsspridning med avstånd mellan 15-18 meter från fältkant (mätt från traktorcentrum), inställbara för olika körspårsavstånd och olika gödseltyper.

vänster monterad - normalfall. (Fig 10.6)	beställnr.: 912 744
höger monterad - särfall.	beställnr.: 912 749

10.3.4 Gränsspridningstallrik "Tele-Set" TS 4

För normal (ej absolut) gränsspridning med avstånd på 15 till 18 m från fältkant (mätt från traktorcentrum). Inställbara för olika körspårsavstånd och olika gödseltyper.

vänster monterad - normalfall.	beställnr.: 916 804
höger monterad - särfall.	beställnr.: 912 597



Fig. 10.7

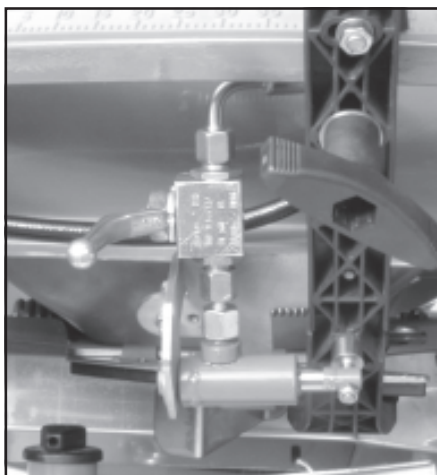


Fig. 10.8

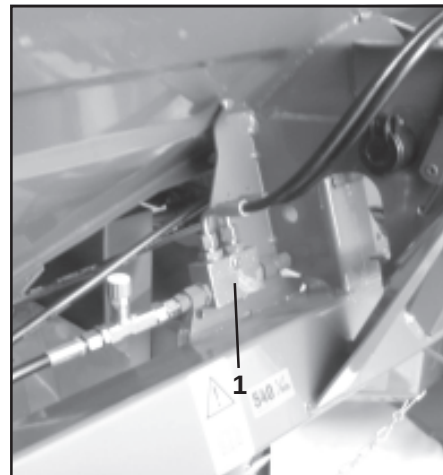


Fig. 10.9



10.4 Gränsspridningsutrustning, vänster - Limiter M (fig. 10.7)

För gränsspridning, normal och absolut, då första körspåret är placerat vid halva arbetsbredden. Hydrauliskt manövrerad, ingen avstigning av traktorn eller avbrott i spridningsarbetet.

beställnr.: 921 290

10.4.1 Automatisk mängdreducering för Limiter M (fig. 10.8)

Automatisk hydraulisk mängdreducering vid absolut gränsspridning med Limiter M.

beställnr.: 921 987

10.4.2 Spärrventil för Limiter M (fig. 10.9/1)

Förhindrar oavsiktlig nedsänkning av gränsspridningsskärm i händelse av att manöverventilen på traktorn inte håller absolut tätt. (kräver separat dubbelverkande hydrauluttag).

beställnr.: 921 793



Fig. 10.10

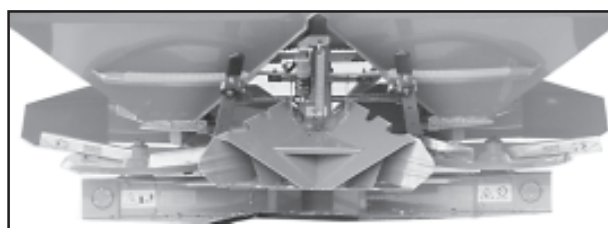


Fig. 10.11



Fig. 10.12



Fig. 10.13



10.5 Gränsspridningsskärm

För gränsspridning då första körspåret ligger 1,5 till 2,0 meter från fältkanten. Se även kap. 7.4.3.

10.5.1 Gränsspridningsskärm, ensidig

För halvsidig gränsspridning, på endera sidan.

vänster - för gränsspridning åt vänster, (fig 10.10)

beställnr.: 173 301

höger - för gränsspridning åt höger,

beställnr.: 174 301

10.5.2 Gränsspridningsskärm, tvåsidig (fig. 10.11)

Fjärrmanövrering för båda sidor via wirar, **beställnr.: 911 060**

Fjärrmanövrering för båda sidor via hydraulik, **beställnr.: 914 407**
(kräver 2 enkelverkande ventiler på traktorn)

10.6 Fällbar skyddsram (fig. 10.12)

Erfordras om OS 30-36 tallrikar ska användas, detta som skydd för att förhindra personskador. Uppfällbar för att underlätta tallriksbyte.

beställnr.: 921 291

10.7 Transport- och rangeringshjul

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 10.13).

beställnr.: 922 912



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



Vid direkt påfyllning (på marken) ska rangeringshjulen demonteras.



Fig. 10.14

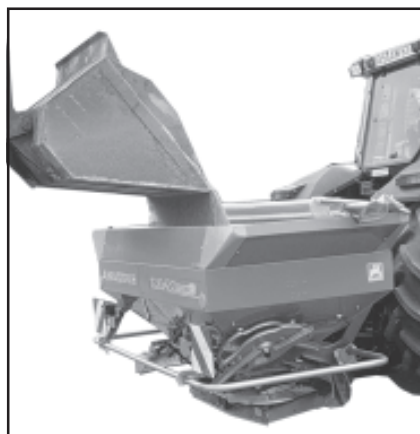


Fig. 10.15



Fig. 10.16



10.8 Behållaröverdelar

Centrifugalspridarna ZA-M kan förses med antingen en smal behållaröverdel på 500 l (S 500) eller en bred behållaröverdel på 1000 l (L 1000). Den breda behållaröverdelen "L" har en behållarbredd på **2,90 m** i ovankant vilket underlättar påfyllningen av gödselmedel med breda lastarskopor. Den smala behållaröverdelen "S" har en bredd i ovankant på **2,30 m**.

Dessutom kan dessa behållaröverdelar kombineras med varandra enligt kap.1.2 (tekniska data), så att en totalvolym på maximalt 2500 l kan erhållas.

10.8.1 Behållartillsats S 500 (fig 10.14)

beställnr.: 922 782

10.8.2 Behållartillsats L 1000 (fig 10.15)

beställnr.: 922 786

10.9 Kapell, fällbart (fig 10.16)

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

10.9.1 Kapell S

Passar till alla "N" behållare, samt alla basmaskiner

beställnr.: 922 909

10.9.2 Kapell L

Passar till alla "L" behållare.

beställnr.: 115 800



Fig. 10.16



10.10 Belysningsanordning

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

10.10.1 Bakre belysningsanordning

Belysningsanordningen "Bakre" (fig 10.16) skruvas fast i bygelfästena, resp i behållarväggen. Den består av en lytkombination för höger och vänster sida, varningstavla enligt DIN 11030, skylt-tavla samt anslutningskabel.

beställnr.: 916 253

10.10.2 Främre belysningsanordning

Främre belysningsanordning är i första hand avsedd för maskiner med behållartillsats typ "L". Den består av en lytkombination för höger och vänster sida, varningstavla enligt DIN 11030, skylt-tavla samt anslutningskabel.

beställnr.: 917 649

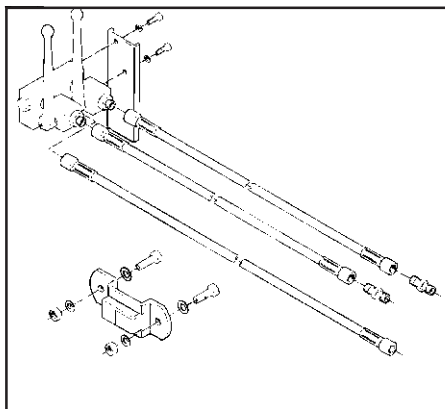


Fig. 10.17

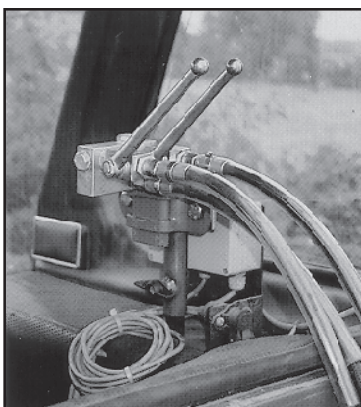


Fig. 10.18



Fig. 10.19

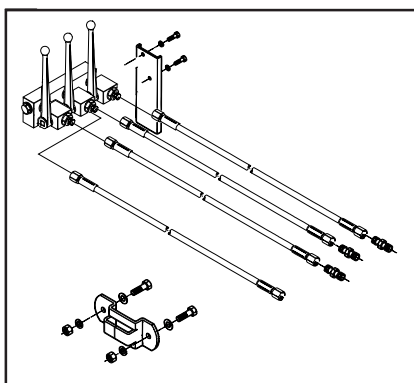


Fig. 10.20



10.11 Tvåvägsenhet

Tvåvägsenheten (fig. 10.17) erfordras vid hydraulisk spjällmanövrering på traktorer med **endast en enkelverkande** hydraulventil.

beställnr.: 145 600

Fig. 10.18 Stängd avstängningskran

Fig. 10.19 Öppen avstängningskran

Halvsidig spridning med tvåvägsenhet:

Följande förfaringssätt ska följas vid halvsidig spridning eller då spjällen önskas öppnas eller stängas oberoende av varandra:

a) Enkelsidigt öppnande av höger spjäll, t ex vid fältkantsspridning åt vänster med gränsspridningsskärm:

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

Vid manövrering av tippputtagsventilen påverkas nu endast det högra spjället, det vänstra förblit stängt.

b) Enkelsidigt stängande av höger spjäll.

- Öppna båda spjällen.
- Stäng avstängningskranen för det vänstra spjället.
- Ställ tippputtagsventilen på **lyftning**, varvid det högra spjället stängs.

c) Växling från enkelsidigt till dubbelsidigt spridande, t ex vid tillkoppling av det vänstra spjället

- Öppna det högra spjället (det vänstra stängt via avstängningskran).
- Öppna avstängningskranen för det vänstra spjället.
- Ställ tippputtagsventilen på **sänkning**, varvid båda spjällen öppnas.

10.12 Trevägsenhet

Trevägsenheten (fig.10.20) erfordras vid separat (höger och vänster) spjällmanövrering i kombination med Limiter M på traktorer med endast en enkelverkande manöverventil.

beställnr.: 922 320

10.13 Mobil kontrollutrustning av arbetsbredden

Se kap 7.3.2. **beställnr.: 125 900**

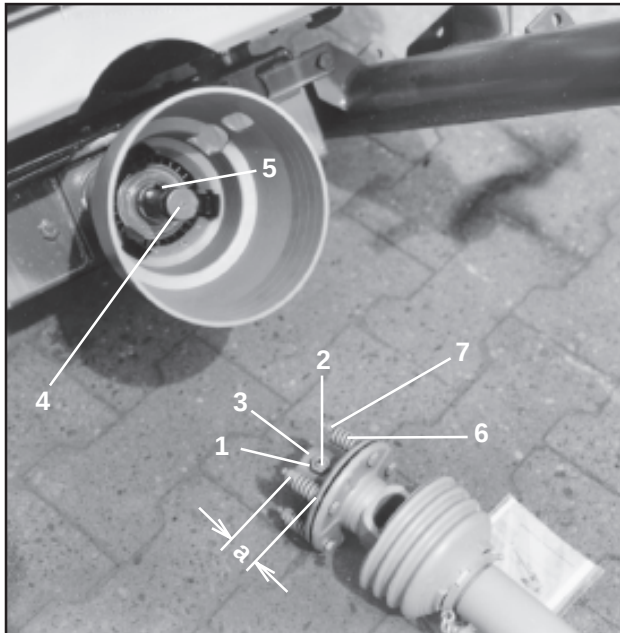


Fig. 10.21



10.14 Kraftöverföringsaxel med slirkoppling

Om brytbulten mellan anslutningsflänsen och ingående växellådsaxeln, brister ofta (kan förekomma på traktorer med hårt ingrepp för kraftuttagskopplingen), rekommenderas att en **Walterscheid kraftöverföringsaxel med slirkoppling monteras** (fig 10.21).

beställnr.: EJ 281

Montering

- Demontera standard-kraftöverföringsaxeln (se kap 9.5).
- Lossa och demontera skyddet på växellådan.
 - Lyft vridsäkringen.
 - Vrid och dra av skyddet.



Byt ut skyddet mot det längre medleverade skyddet (olycksrisk)!

- Demontera gavelflänsen från ingående växellådsaxeln.
- Rengör växellådsaxeln.
- Lossa kontramuttern (fig. 10.21/1) (tills låsskruven ej når utanför kontramuttern), skruva ut låsstiftet (fig. 10.21/2) och kontrollera att anslutningsgaveln går lätt att skjuta på växellådsaxeln.
- Skjut på den infettade anslutningsgaffeln (fig. 10.21/3) på ingående axeln (fig. 10.21/4) för växellådan



Se till att kilen (fig. 10.21/5) blir helt övertäckt!

- Fixera special-kraftöverföringsaxeln från att röra sig axiellt. Drag därför åt låsstiftet med en insex-nyckel och lås med kontramuttern (fig. 10.21/1).



Slirkopplingen måste "luftas" efter längre stillestånd.

Demontering

- Lossa kontramuttern (10.21/1). Skruva ut låsstiftet (10.21/2).
- Anslutningsgaveln drivs ut från baksidan med hjälp av ett plattjärn.

Funktion och skötsel av slirkoppling

Kortvariga vridmomenttoppar från ca **400 Nm**, som t ex kan inträffa vid inkoppling av kraftuttaget, tas upp av slirkopplingen. Slirkopplingen förhindrar skador på hela maskinens kraftöverföringar samt också kraftöverföringsaxeln. Därför måste funktionen i slirkopplingen

1. Demontera slirkopplingen från växellådan.
2. Avlasta fjädrarna (10.21/6) genom att lossa muttrarna (10.21/7).
3. Dra runt kopplingen för hand. Därvid lossar ev beläggningar av rost eller fuktighet från kopplingsbeläggen.
4. Dra åt muttrarna tills tryckfjädrarna har en längd av **a = 26,5 mm**.
5. Skjut på kraftöverföringsaxeln på växellådan och lås fast denna. Slirkopplingen är nu driftsklar.

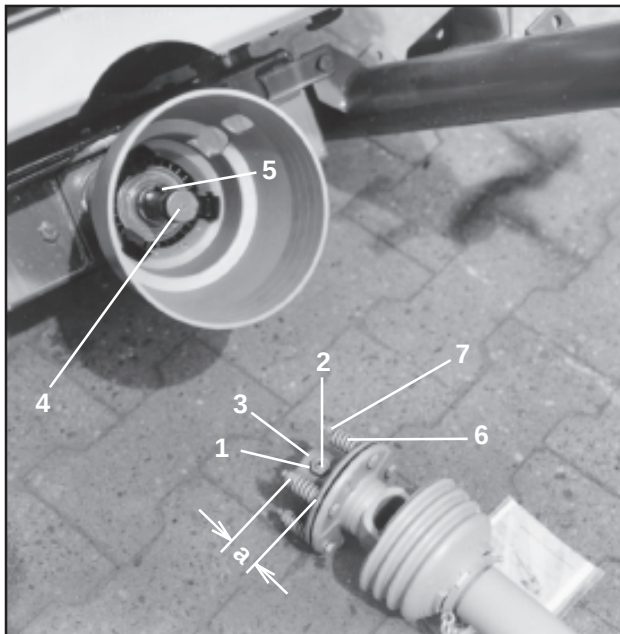


Fig. 10.21



Fig. 10.22



Hög luftfuktighet, stark nedsmutsning eller rengöring av maskinen med högtryckstvätt, ökar risken för kärvning i slirkopplingen.

10.15 Kraftöverföringsaxel W 100E-810

(standard-kraftöverföringsaxel) **beställnr.: EJ 280**

10.16 Kraftöverföringsaxel W TS100E-810

Telespace. **beställnr.: EJ 296**

10.17 Stänkskydd av gummi

Om traktorns bakdäck slungar upp jordklumpar på spridartallrikar, kan ett stänkskydd av gummi monteras i framkant av spridaren.

beställnr.: 918 844

10.18 Radspridningsutrustning (fig 10.22)

AMAZONE ZA-M kan utrustas med 4-, 6- eller 8-radig radspridningsutrustning, vilket används för gödsling under bladmassan i t ex majsodling. Radspridningsutrustningen kan ej kombineras med hjulchassit. Radavstånd upp till 80 cm kan inställas. Doseringen sker från spridaren. Speciella spridartallrikar fördelar gödseln till de 4, 6 eller 8 raderna. Inställbara styrplåtarsörjer för en jämn fördelning till alla raderna.

Genom att gösln läggs på marken och inte på bladmassan undviks förbränningsskador på plantorna. Gödseln fördelas jämnt i raderna bredvid planterna.

4-radigt aggregat R 4, arbetsbredd 3,00 m,	beställnr.: 160 600
6-radigt aggregat R 6, arbetsbredd 4,50 m,	beställnr.: 161 600
8-radigt aggregat R 8, arbetsbredd 6,00 m,	beställnr.: 162 600

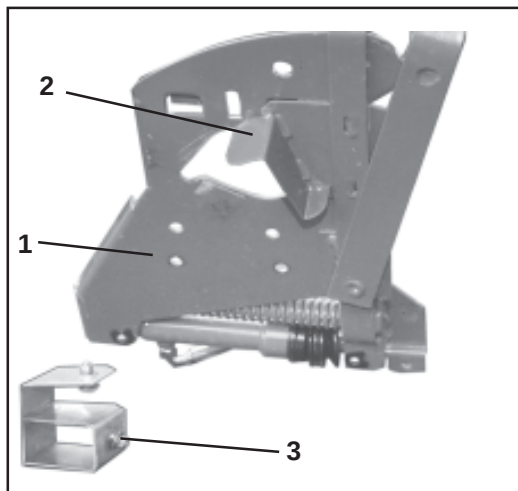


Fig. 10.23

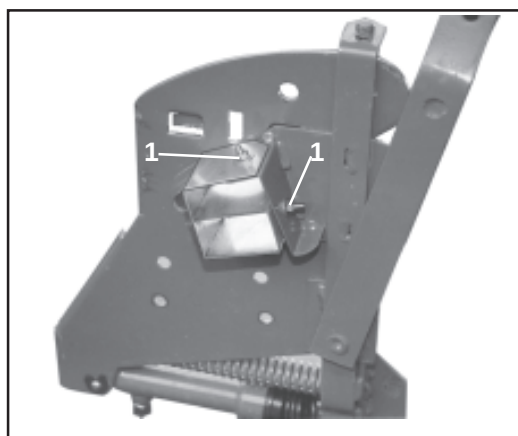


Fig. 10.24

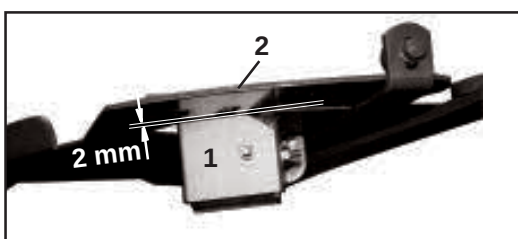


Fig. 10.25



10.19 Styrplåtar för spridning i lutningar

För spridning i sidolutningar över 20 %. Styrplåtarna leder den annars lodrätt fallande gödseln till korrekt ställe på tallriken vid körning i sidolutningar.

beställnr.: 916 113

Fig. 10.23/...

- 1 - Bottenplatta.
- 2 -Styrplåt (standard).
- 3 -Extra styrplåt.

Montering:

- Demontera tallrikarna.
- Öppna spjällen helt.
- Håll de extra styrplåtarna (fig. 10.23/3) mot styrplåten (std) (fig. 10.23/2).



Mellan den extra styrplåten (Fig. 10.25/1) och bottenplattan (Fig. 10.25/2) ska det vara ett avstånd på 2 mm.

- Märk ut de 2 hålen, borra med **9 mm** borrar och skruva fast med vagnsskruv M 6 (fig. 10.24/1).



Vid användning av de extra styrplåtarna minskar utmatningsmängden med ca. 30 %.



Differensen i utmatningsmängd vid körning på plan mark i förhållande till körning i lutningar på upp till 40 % är däremot obetydlig.



Efter montering av de extra styrplåtarna måste alltid mängdkontroll genomföras.

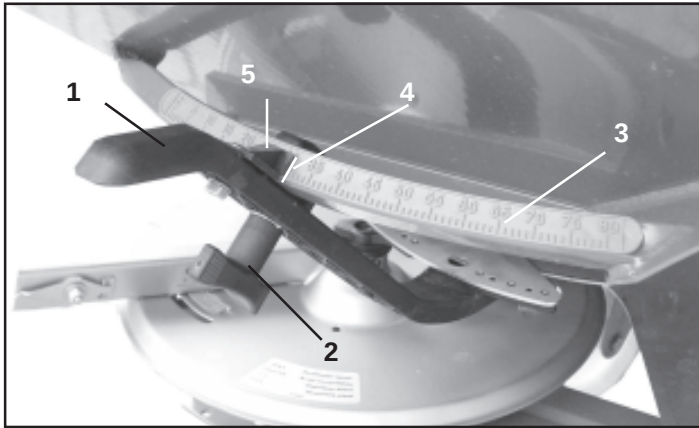


Fig. 11.1



11.0 Elektroniska fel

Om det skulle bli något fel på AMADOS III-D eller redskapsdatorn som inte omedelbart kan åtgärdas, kan spridningsarbetet ändå fortsätta (se instruktionsboken för AMADOS III-D resp redskapsdatorn).

11.1 Inställning av utmatningsmängd



Utmatningsmängden ställs in med tillkopplad spridare, stängda spjäll och urkopplad drivning.

Mängdinställningen görs med de båda inställningsspakarna (Fig. 11.1/1). Inställningsläget för önskad utmatningsmängd hämtas antingen direkt ur **såtabellen (kap 11.1.2)** eller räknas fram med hjälp av **beräkningsskivan (kap. 11.1.3)**.



Inställningsvärdena i såtabellen skall endast anses som riktvärde. Gödselmedlens spridningsegenskaper kan förändras och därmed kräva annan inställning. Utför därför regelbundet kontroll av utmatningsmängden innan arbetet påbörjas.



Framtagningen av skjutspjällens inställning med beräknings-skivan utföres efter en kontroll av utmatningsmängden. Härigenom tas även hänsyn till gödselmedlets olika flytegenskaper.

11.1.1 Inställning av spjäll med inställnings-reglage

- Koppla loss båda spindelmotorerna, rikta in klämanordningen för spjällinställningsarmen. (se instruktionsboken för AMADOS III-D resp redskapsdatorn).
- Stäng skjutspjället.
- Lossa vingmuttern (Fig. 11.1/2).
- Sök upp det önskade inställningsvärdet på skalan (Fig. 11.1/3).
- Ställ in inställningskanten (Fig. 11.1/4) på vinkeljärnet (Fig. 11.1/5) mot det önskade värdet.
- Drag på nytt åt vingmuttern (Fig. 11.1/2) ordentligt.



Utför samma inställnings-operation på både höger och vänster sida!



Suprasalpeter N 28 granulerad Hydro Supra Lf																	1,11 kg/l
Kalksalpeter 15,5% N granulerad Hydro Pf																	1,14 kg/l
Besal 38% Na granulerad ø 2,72 mm																	1,16 kg/l
Spjällinställning	20			21			24			27			28				
	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h				
23	8	122	98	82	117	93	78	102	82	68	91	73	60	87	70	58	
24	138	110	92	131	105	87	115	92	77	102	82	68	98	79	66		
25	154	123	103	147	118	98	129	103	86	114	91	76	110	88	73		
26	172	138	115	164	131	109	143	115	96	127	102	85	123	98	82		
27	191	153	127	182	145	121	159	127	106	141	113	94	136	109	91		
28	211	169	141	201	161	134	176	141	117	156	125	104	151	120	100		
29	232	186	155	221	177	147	193	155	129	172	137	115	166	133	110		
30	254	203	169	242	193	161	212	169	141	188	150	125	181	145	121		
31	277	222	185	264	211	176	231	185	154	205	164	137	198	158	132		
32	301	241	201	287	229	191	251	201	167	223	178	149	215	172	143		
33	326	261	217	311	248	207	272	217	181	242	193	161	233	186	155		
34	352	281	235	335	268	223	293	235	195	261	208	174	251	201	168		
35	378	303	252	360	288	240	315	252	210	280	224	187	270	216	180		
36	406	325	271	387	309	258	338	271	225	301	241	200	290	232	193		
37	434	347	289	413	331	276	362	289	241	321	257	214	310	248	207		
38	463	370	308	441	353	294	386	308	257	343	274	229	331	264	220		
39	492	394	328	469	375	312	410	328	273	365	292	243	352	281	234		
40	521	418	348	497	398	331	435	348	290	387	309	258	373	298	249		
41	552	442	368	526	421	351	460	368	307	409	327	273	395	316	263		
42	583	467	389	555	444	370	486	389	324	432	346	288	417	333	278		
43	614	491	410	585	468	390	512	410	341	455	364	303	439	351	293		
44	646	517	430	615	492	410	538	430	359	478	383	319	461	369	307		
45	677	542	452	645	516	430	564	452	376	502	401	335	484	387	323		
46	709	567	473	675	540	450	591	473	394	525	420	350	507	405	338		
47	741	593	494	706	565	470	618	494	412	549	439	366	529	423	353		
48	773	618	515	736	589	491	644	515	429	572	458	382	552	442	368		
49	805	644	536	766	613	511	670	536	447	596	477	397	575	460	383		
50	836	669	557	796	637	531	697	557	465	619	496	413	597	478	398		
51	868	694	578	826	661	551	723	578	482	643	514	428	620	496	413		
52	899	719	599	856	685	571	749	599	499	666	532	444	642	513	428		
																	s-stick 2,2x

s-stick2.xls

Utdrag ur såtabellen

Fig. 11.2



11.1.2 Framtagning av spjäll-sinställning från såtabellen

Spjällsinställningen är beroende av:

- aktuellt gödselmedel.
- arbetsbredd [m].
- körhastighet [km/h].
- önskad utmatningsmängd [kg/ha].

Exempel:

Gödselmedel:	Suprasalpeter N 28 gran. Hydro Supra Lf
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	10 km/h
Önskad utmatningsmängd:	350 kg/ha
Spjällinställning:	?

- Sök upp sidorna med **Spjällinställning för utmatningsmängd med Suprasalpeter gödselmedel** i såtabellen (Fig. 11.2).
- Sök upp kolumnen med **10 km/h** i kolumnen för **24 m** arbetsbredd.
- Sök upp utmatningsmängden **348 kg/ha** i kolumnen för **10 km/h**.
- Avläs på samma rad som **348 kg/ha**, **spjällsinställningen 40**.
- Ställ in värdet **40** med inställnings-reglaget enligt tidigare beskrivning.



Ytterligare en kontroll av utmatningsmängden bör utföras med denna spjällsinställning.

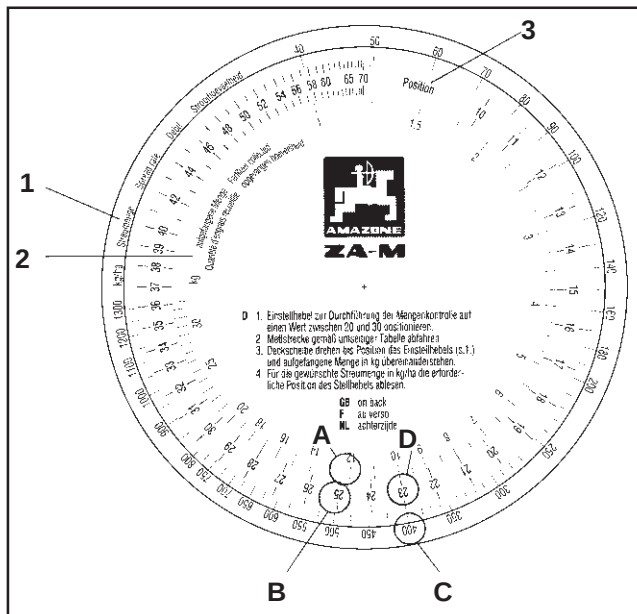


Fig. 11.3

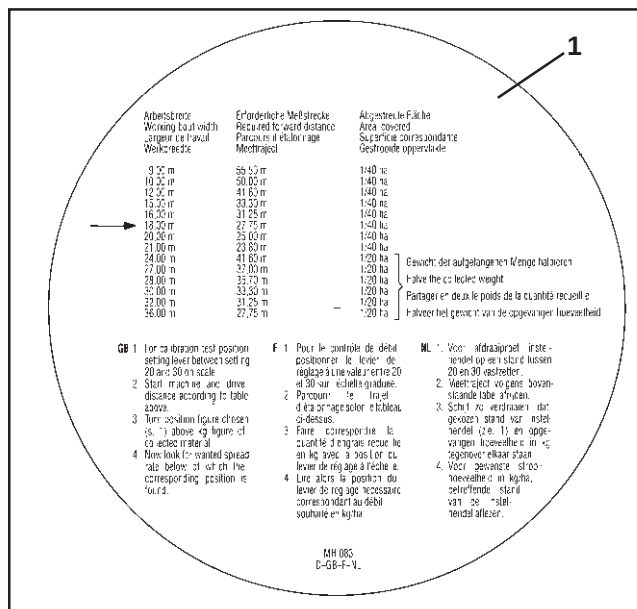


Fig. 11.4



11.1.3 Framtagning av värde för spjällinställning med beräkningsskiva

Beräkningsskivan består av:

Fig. 11.3/...

- 1 - Den yttre, vita skalan med utmatnings-mängd [kg/ha] (Utmatningsmängd).
- 2 - Den inre, vita skalan för den vid mängd-kontroll uppsamlade gödselmängden [kg] (Uppsamlad mängd).
- 3 - Den mittre, färgade skalan med spjälls-inställning (Värde).

Fig. 11.4/...

- 1 - Tabell för framtagning av erforderlig mätsträcka [m].

Exempel:

Arbetsbredd: **18 m**
Utmatningsmängd: **400 kg/ha**
Körhastighet: **10 km/h**
Spjällsinställning: **?**

- Ställ in ett medelvärde med vänster inställningsreglage, t ex **25**.
- Avläs den erforderliga mätsträckan **27,75 m** för den önskade arbetsbredden **18 m** ur tabellen (**Fig. 11.4/1**).



Vid utmatningskontroll uppgår den beströdda ytan till

- **för arbetsbredder upp till 21 m 1/40 ha.**
- **för arbetsbredder över 24 m 1/20 ha.**

- Mät upp en exakt mätsträcka på fältet. Markera sträckans början och slut.
- Ställ om spridaren för kontroll av utmatningsmängd (se kap. 11.2).
- Utför utmatningskontroll.
 - Kör den exakta mätsträckan under fältmässiga förhållande, d v s med önskad, konstant hastighet **10 km/h** och tallriksvarvet **720 r/min** (om inte annat anges i såtabellen). Härvid skall skjutspjällen öppnas resp stängas exakt vid mätsträckan början resp slut.
 - Väg uppsamlad gödselmängd, t ex. **12,5 kg**.



Vid arbetsbredder över 24 m skall den uppsamlade mängden halveras (t ex 25 kg: $25 \text{ kg}/2 = 12,5 \text{ kg}$) och detta värde skall sedan användas för att ta fram spjällsinställningen.

- Ta fram beräkningsskivan. Sök upp värdet **12,5 (Fig. 11.3/A)** på skalan för uppsamlad mängd [kg] (**Fig. 11.3/2**) och ställ den mitt för den valda spjällsinställningen (Position) **25 (Fig. 11.3/B)** på den färgade skalan (**Fig. 11.3/3**).
- Sök upp önskad utmatningsmängd **400 kg/ha (Fig. 11.3/C)** och avläs erforderlig spjällsinställning (Position) **23 (Fig. 11.3/D)**.
- Ställ in värdet (Position) **23**.

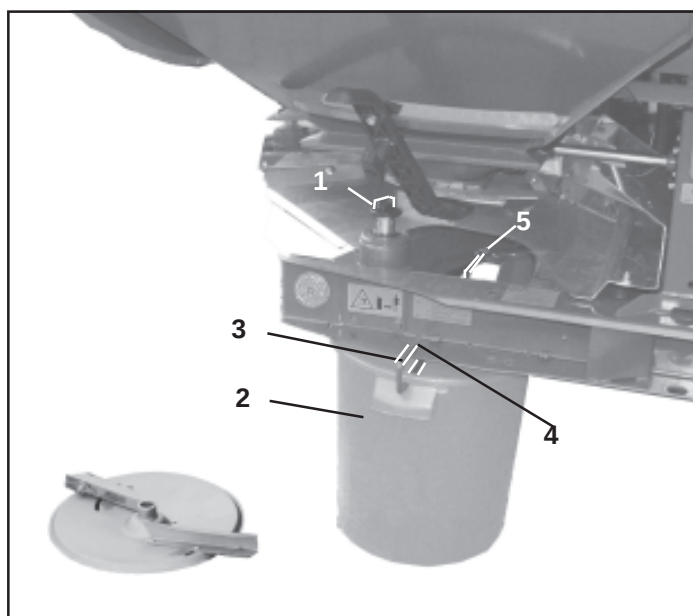


Fig. 11.5



Ytterligare en kontroll av utmatningsmängden bör utföras med denna spjällinställning.

11.2 Kontroll av utmatningsmängd

Vi rekommenderar att utmatningsmängden kontrolleras vid varje byte av konstgödselsort.

Kontrollen (vridprov) utföres med inkopplad hydraulik och med **normalvarvtal** för båda spridartallrikarna **genom att köra en uppmätt sträcka** eller **stillastående**.

Körning av en uppmätt sträcka ger ett mera exakt resultat, då man därvid även tar hänsyn till traktorns verkliga hastighet.

Är traktorns exakta hastighet på fältet känd, kan kontroll av utmatningsmängden ske stillastående.



Omräkningsfaktorn tar hänsyn till att endast en spjällöppning är öppen vid utmatningsprovet.



Vid stora utmatningsmängder per hektar skall mätsträckan halveras och omräkningsfaktorn fördubblas eftersom rymden i uppsamlingsbehållaren är begränsad.



Utför kontrollen med gödselbehållaren ca halvfylld.

11.2.1 Förberedelser för kontroll av utmatningsmängd

- Sväng upp skyddsbygeln mittdel (om monterad).
- Ställ in vänster spjäll på värdet för den önskade utmatningsmängden.
- Demontera vänster spridartallrik.
 - Tag bort vingskruven (Fig. 11.5/1) som håller fast vänster spridartallrik och lyft bort tallriken från axeltappen.
 - Återmontera vingskruven på sin plats så att gödsel inte kan falla ner i hålet.
- Häng upp uppsamlingskärlet (Fig. 11.5/2) med bygeln (Fig. 11.5/3) i ramens bakre del (Fig. 11.5/4 och 11.5/5) och i den främre delen.

Arbetsbredd i meter	Erforderlig provsträcka i meter	Beströdd yta i hektar	Omräkningsfaktor för total mängd
9,00	55,50	1/40	40
10,00	50,00	1/40	40
12,00	41,60	1/40	40
15,00	33,30	1/40	40
16,00	31,25	1/40	40
18,00	27,75	1/40	40
20,00	25,00	1/40	40
21,00	23,80	1/40	40
24,00	41,60	1/20	20
27,00	37,00	1/20	20
28,00	35,70	1/20	20
30,00	33,30	1/20	20
32,00	31,25	1/20	20
36,00	27,75	1/20	20

Fig. 11.6

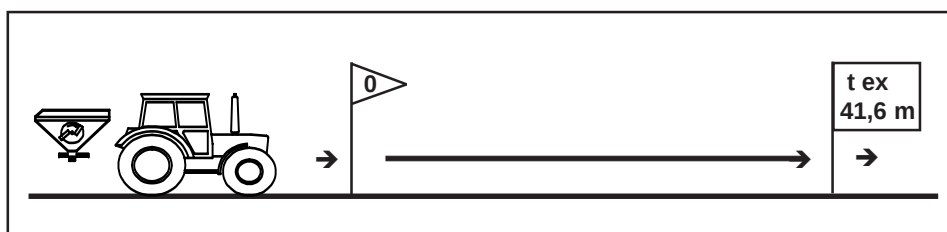


Fig. 11.7



11.2.2 Kontroll av utmatningsmängd genom körning av mätsträcka

Exempel:

Gödselsort: **KAS 27 % BASF (vit)**
Arbetsbredd: **24 m**
Körhastighet: **10 km/h**
Utmatningsmängd: **350 kg/ha**
Spjällinställning
enl såtabell: **43**

- Tag fram värdet ur tabell (Fig. 11.6) för arbetsbredden **24 m**, den erforderliga mätsträckan **41,6 m** och omräkningsfaktorn **20** för omräkning av utmatningsmängden.



Framräkning av mätsträcka för arbetsbredder som inte finns i tabellen.

- Mät upp den exakta mätsträckan på fältet. Markera start- och stoppunkt (Fig. 11.7).
 - Ställ in spjället på värde **43**.
 - Montera uppsamlingsbehållaren.
 - Koppla in hydraulsystemet och ställ in tallriksvarvet på **720 r/min** (om inget annat anges i såtabellen för denna arbetsbredd).
 - Kör mätsträckan från start- till stoppmarkering under fältmässiga förhållande d v s:
 - ca halvfull behållare,
 - avsedd, konstant hastighet **10 km/h** samt
 - det för arbetsbredden erforderliga tallriksvarvet.
- Öppna och stäng spjället exakt vid start- resp stoppmarkering.
- Väg den uppsamlade gödselmängden [kg] **tex 17,5 kg**.
 - Använd detta värde [kg] för att räkna fram den verkliga utmatningsmängden [kg/ha].

$\text{Spridningsmängd} = \frac{\text{Uppsamlad gödselmängd [17,5 kg] x faktor 20}}{\text{ha}} = 350 \text{ kg/ha}$



Stämmer inte den verkliga utmatningsmängden med den önskade skall spjället korrigeras i motsvarande grad. Upprepa ev kontrollförfarandet.

- Sedan den exakta spjällinställningen fastställts, skall det högra skjutspjället ställas in på samma värde.



Arbetsbredd i meter	Erforderlig prov- sträcka i meter	Faktor för totalmängd	Körtid i sekunder för provsträcka vid körhastighet [km/t]		
			8	10	12
9,00	55,50	40	24,97	19,98	16,65
10,00	50,00	40	22,5	18	15
12,00	41,60	40	18,72	14,98	12,48
15,00	33,30	40	14,98	11,99	9,99
16,00	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18,00	27,75	40	12,49	9,99	8,32
20,00	25,00	40	11,25	9	7,5
21,00	23,80	40	10,71	8,57	7,14
24,00	41,60	20	18,72	14,98	12,48
27,00	37,00	20	16,65	13,32	11,1
28,00	35,70	20	16,06	12,85	10,71
30,00	33,30	20	14,98	11,99	9,99
32,00	31,25	20	14,06	11,25	9,37
36,00	27,75	20	12,49	9,99	8,32

Fig. 11.8



Framräkning av den erforderliga mätsträckan för arbetsbredder som ej finns i såtabellen

Arbetsbredder upp till 21 m -omräknings-faktor 40

Erforderlig mätsträcka vid önskad arbetsbredd [m] = $\frac{500}{\text{Arbetsbredd [m]}}$
--

Arbetsbredder från 24 m -omräknings-faktor 20

Erforderlig mätsträcka vid önskad arbetsbredd [m] = $\frac{1000}{\text{Arbetsbredd [m]}}$

11.2.3 Kontroll av utmatningsmängd - stillastående

Exempel:

Gödselsort: KAS 27 % BASF (vit)
Arbetsbredd: 24 m
Körhastighet: 10 km/h
Utmatningsmängd: 350 kg/ha
Spjällsinställning
enl såtabell: 43

- Tag ur tabell (Fig. 11.8) fram värdena **24 m** arbetsbredd vid en körhastighet av **10 km/h** den för mätsträckan **41,6 m** är den erforderliga tiden **14,98 sek** och omräkningsfaktorn **20** för framräkning av utmatningsmängden.



Omräkning av tiden för de i såtabellen ej angivna arbets-bredderna resp körhastig-heterna.

- Ställ in spjället på värde **43**.
- Häng upp uppsamlingskärlet.
- Koppla in hydrauldrivningen och ställ in tallriksvarvet på **720 r/min** (om inget annat anges i såtabellen för denna arbetsbredd).
- Öppna vänster spjäll exakt **14,98 sek**.
- Väg den uppsamlade gödselmängden [kg] **t ex 17,5 kg**.
- Använd detta värde [kg] för att räkna fram den verkliga utmatningsmängden [kg/ha].



Stämmer inte den verkliga utmatningsmängden med den önskade skall spjället korrigeras i motsvarande grad. Upprepa ev kontrollförfarandet.

- Sedan den exakta spjällsinställningen fastställts, skall det högra spjället ställas in på samma värde.





Framräkning av erforderliga måttider för de arbetsbredder (mätsträckor) resp körhastigheter som ej finns i såtabellen

Erforderlig måttid vid önskad arbetsbredd [sekunder]	=	$\frac{\text{provsträcka [m]}}{\text{körhastighet [km/t]}}$	x 3.6
--	---	---	-------





AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) 501-0
Telefax: (05405) 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

Dotterbolag: D-27794 Hude • F- 57602 Forbach
Endast försälgningsbolag in England och Frankrike

Generalförsäljare för Sverige:



Box 504, 24525 Staffanstorp
Tel.: 046/ 25 62 40
Tfx.: 046/ 25 01 39