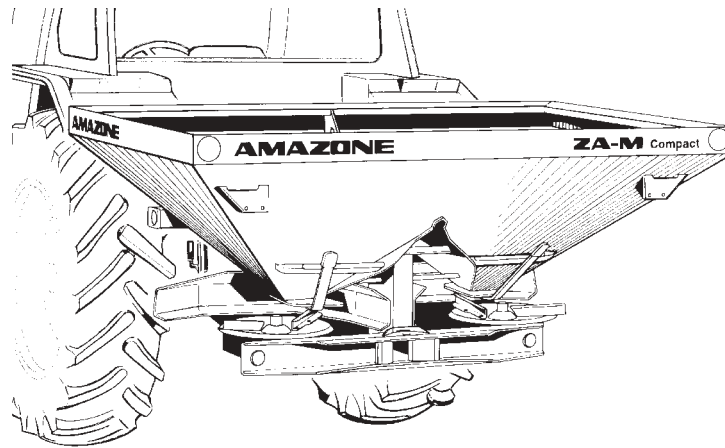




Centrifugalspridare
AMAZONE ZA-M Compact
ZA-M MAX
Instruktionsbok

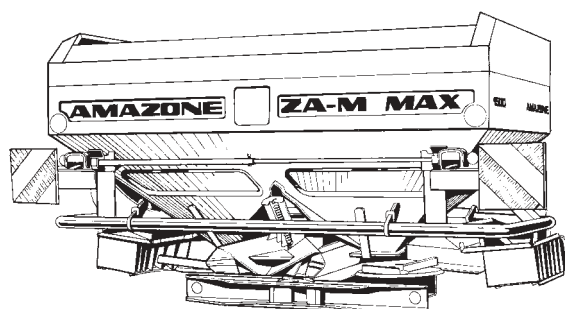
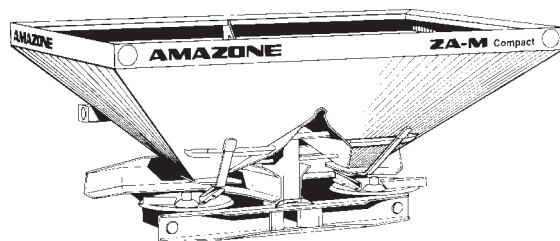


MG 327
DB 527 (D) 10.98
Printed in Germany

S



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



Copyright © 1998 by AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alla rättigheter förbehålles



AMAZONE ZA-M Compact och **ZA-M MAX** är konsgödselspridare som båda är baserade på samma teknik som de berömda **ZA-M spridarna**. Denna instruktionsbok behandlar båda spridartyperna, eftersom spridningstekniken är gemensam för båda typerna.

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.

Konsgödselspridare ZA-M _____

Serienummer: _____
(Maschinen-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	1 - 0
1.1	Tillverkare	1 - 0
1.2	Tekniska data	1 - 0
1.3	Angivelse om ljudnivå	1 - 1
2.0	Viktiga säkerhetsföreskrifter	2 - 1
2.1	Arbetarskyddssymboler	2 - 1
2.2	Varningsangivelse	2 - 1
2.3	Anvisningssymbol	2 - 1
2.4	Varnings - och anvisningssymboler på maskinen	2 - 1
2.5	Mottagande av maskin	2 - 6
2.6	Användning för avsett ändamål	2 - 6
3.0	Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter	3 - 0
3.1	Burna redskap	3 - 3
3.2	Kraftuttagsdrivning	3 - 3
3.3	Hydraulanläggning	3 - 4
3.4	Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel, inställnings- och underhållsarbeten	3 - 5
4.0	Centrifugalspridare AMAZONE ZA-M	4 - 1
4.1	Anmärkningar beträffande spridartallrikar OS 10-12 och OS 10-18	4 - 3
4.2	Skyddsram och trimmer	4 - 5
5.0	Tillkoppling	5 - 1
5.1	Kraftöverföringsaxel	5 - 1
5.1.1	Montering och anpassning av kraftöverföringsaxel	5 - 1
5.1.2	Fällbar centrumväxellåda	5 - 5
5.2	Hydraulisk spjällmanövrering	5 - 5
6.0	Transport på allmän väg	6 - 0
7.0	Inställning och körning med centrifugalspridaren	7 - 1
7.1	Inställning av arbetshöjd	7 - 1
7.1.1	Normalspridning	7 - 1
7.1.2	Övergödsling	7 - 3
7.2	Inställning av utmatningsmängd	7 - 5
7.2.1	Inställning av utmatningsmängd med hjälp av såtabell	7 - 5
7.2.2	Kontroll av utmatningsmängd	7 - 7
7.2.2.1	Kontroll av utmatningsmängd, genom körning av provsträcka	7 - 7
7.2.2.2	Kontroll av utmatningsmängd, stillastående	7 - 10
7.2.3	Kontroll av spjällinställning med hjälp av beräkningsskiva	7 - 13
7.2.3.1	Tillvägagångssätt vid arbetsbredder upp till 21 meter	7 - 13
7.2.3.2	Tillvägagångssätt vid arbetsbredder över 24 meter	7 - 15
7.3	Inställning av arbetsbredd	7 - 17
7.3.1	Inställning av utkastarvingar	7 - 17
7.3.2	Kontroll av arbetsbredd med mobil kontrollutrustning (extra utrustning)	7 - 19



Innehållsförteckning	sida
7.4 Gränspridning	7 - 21
7.4.1 Gräns- resp fältkantsspridning med gränsspridningstallrik "Tele-Set"	7 - 21
7.4.1.1 Gränsspridning enligt gödselmedelsförordningen	7 - 21
7.4.1.2 Gränsspridning intill egen likartat brukad åker	7 - 21
7.4.2 Inställning av gränsspridningstallrik enligt gödselmedelsförordningen	7 - 23
7.4.2.1 Anvisning vid gränsspridning med 5 till 6 meters avstånd från körspår till fältkant	7 - 27
7.4.2.2 Gränsspridning under speciella omständigheter (körspåret mindre än halva arbetsbredden från fältkanten)	7 - 27
7.4.3 Gränsspridning med gränsspridningsskärm (extra utrustning) (Körspåret 1.5 till 2 meter från fältkanten)	7 - 27
7.5 Byte av spridartallrikar	7 - 29
7.6 Rekommendationer vid körning på vändtegen	7 - 31
7.7 Anvisningar för spridning av snigelmedel (t ex Mesurol)	7 - 32
7.7.1 Utrustningskombinationer vid spridning av snigelmedel	7 - 33
8.0 Speciella anvisningar för arbete	8 - 0
9.0 Rengöring, skötsel och reparationer	9 - 1
9.1 Överbelastningsskydd för kraftöverföringsaxel och omrörardrivning	9 - 3
9.2 Byte av utkastarvingar	9 - 3
9.3 Byte av övergödslingsvingar	9 - 3
9.4 Kontroll av grundinställning för spjäll	9 - 3
9.4.1 Kontroll av grundinställning för maskiner med $\pm$ -utrustning	9 - 5
9.5 Demontering av kraftöverföringsaxel	9 - 5
10.0 Extra utrustningar	10 - 1
10.1 Spridartallrikar "Omnia-Set"	10 - 1
10.2 Gränsspridningstallrik "Tele-Set"	10 - 1
10.3 Gränsspridningsskärm	10 - 3
10.4 Fällbar skyddsram	10 - 3
10.5 Trimmer	10 - 3
10.6 $\pm$ -utrustning för spridningsinställning	10 - 3
10.7 Transport- och rangeringshjul	10 - 7
10.8 Behållartillsats med bakre förhöjning	10 - 7
10.9 Kapell, fällbart	10 - 9
10.10 Belysningsanordning	10 - 9
10.11 Hydraulisk spjällmanövrering med 2 dubbelverkande hydraulcylindrar	10 - 11
10.12 Tvåvägsenhet	10 - 11
10.13 Mobil kontrollutrustning av arbetsbredden	10 - 11
10.14 Kraftöverföringsaxel med slirkoppling	10 - 13
10.15 Kraftöverföringsaxel W 2100-SDO5-810	10 - 15
10.16 Stänkskydd av gummi	10 - 15
10.17 Radspridningsutrustning	10 - 15



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 ZA-M Compact		800	1000	N 1500	N 1800
Behållarvolym [kg]		810	1000	1450	1750
Nyttolast [kg]		1000	1800	1800	1800
Vikt [kg]		256	265	296	315
Påfyllningshöjd [m]	utan bakvägg	0,91	0,98	0,98	1,09
	med bakvägg	—	—	1,09	1,20
Påfyllningsbredd [m]		2,15	2,15	2,12	2,12
Längd [m]		1,35	1,35	1,35	1,35
Bredd [m]		2,30	2,30	2,30	2,30
Höjd, total [m]		0,93	1,00	1,17	1,28
Standard-utrustning		Spridartallrikar "Omnia-Set OS 10-18 för arbetsbredder från 10 till 18 meter, ställbara utkastarvingar, hydraulisk spjällmanövrering, påfyllningssåll, behållare för utmatningsprov, Walterscheid kraftöverföringsaxel W 2100-SC05/810			



Typ ZA-M MAX		1500	N 2000	N 2300	L 2300	L 3000
Behållarvolym [kg]		1450	1950	2250	2250	3000
Nyttolast [kg]		2300	2300	2300	2300	3000
Vikt [kg]		295	326	345	352	391
Påfyllningshöjd [m]	utan bakvägg	1,12	1,12	1,23	1,26	1,41
	med bakvägg	—	1,23	1,34	—	1,55
Påfyllningsbredd [m]		2,15	2,12	2,12	2,50/2,75	2,75
Längd [m]		1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Bredd [m]		2,30	2,30	2,30	2,89	2,89
Höjd, total [m]		1,14	1,31	1,42	1,45	1,58
Standard- utrustning		Spridartallrikar "Omnia-Set OS 10-18 för arbetsbredder från 10 till 18 meter, ställbara utkastarvingar, hydraulisk spjällmanövrering, påfyllningssåll, behållare för utmatningsprov, Walterscheid kraftöverföringsaxel W 2100-SC05/810				

1.3 Angivelse om ljudnivå

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



Fig. 2.1

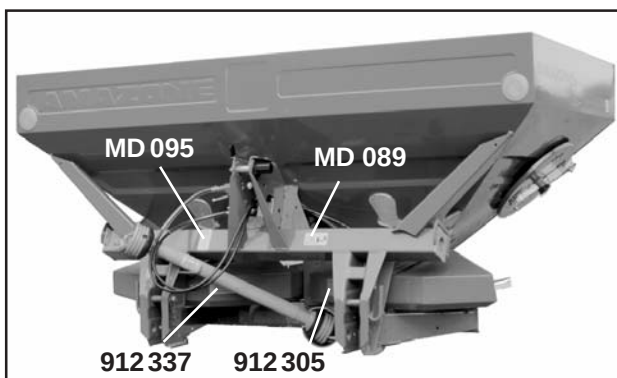


Fig. 2.2

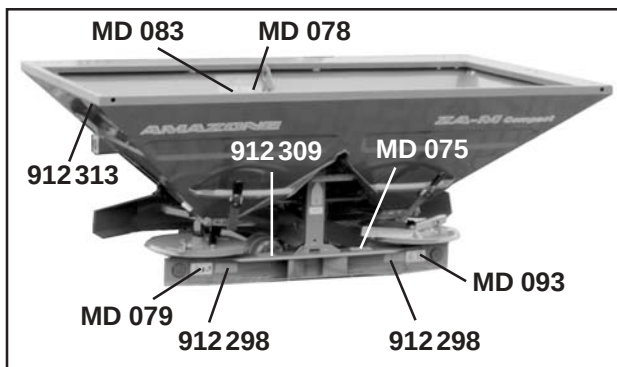


Fig. 2.3



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, fig. 2.2 och fig. 2.3 visar placeringen av de olika varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen. Respektive varnings- och anvisningstext finns på följande sidor.

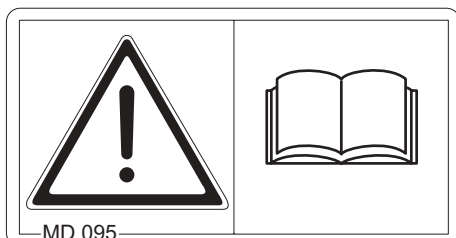


Bild-Nr.: MD 095

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!

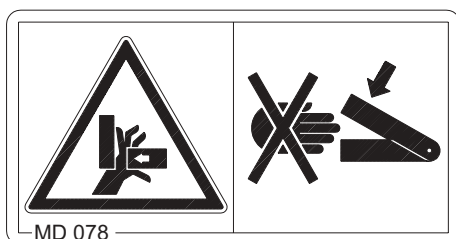
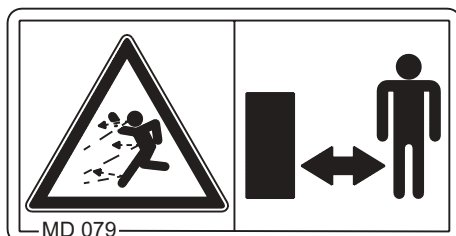


Bild-Nr.: MD 078

Förklaring:

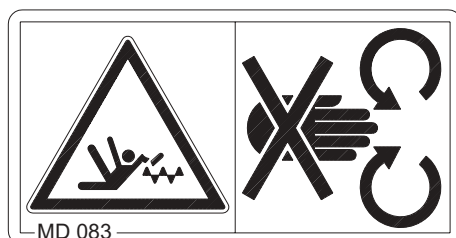
Sträck aldrig in kroppsdelar i område där klämningsrisk finns (t ex spjällöppning, spjällmanövrering)!

Se till att ingen befinner sig inom maskinens arbetsområde!

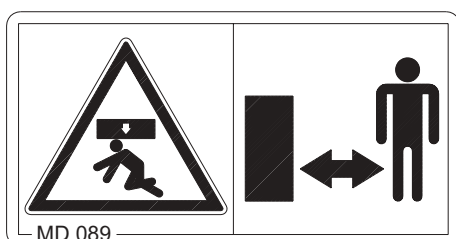
Bild-Nr.: **MD 079****Förklaring:**

Risk för kringflygande gödselpartiklar!

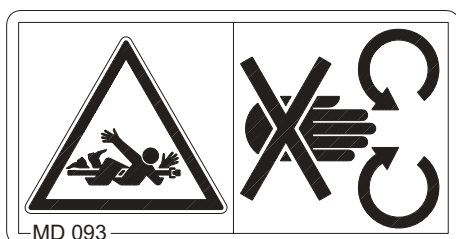
Avvisa personer som befinner sig inom riskområdet!

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 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

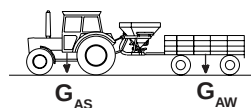
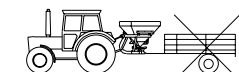
Bild-nr.: 912 305



- (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 kabelbrens.
- (S) Endast tillåtet för vagnar med påskjuts- eller wirebroms.
- (FIN) Peräkärryissä oltava jarrut.

912 309



Bild-nr.: 912 313



- (DK) 1. Opmærksomhed henledes på forakselbelastning på traktoren.
2. Rørefingre, udløbsåbning og spredevinger holdes rene og funktionsdygtige.
- (N) 1. Husk vektreduksjonen på forakselen.
2. Hold alltid rørfingre, 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 overlippes sikringsskruen. Ved hyppige overlippinger anvendes kardanaksel med friktionskobling.
- (N) Kople inn kraftuttaket ved lavt motorturtall. Dersom skjærbolten knekker ofte, bruk PTO-aksel med friksjonskopling.
- (S) Kraftuttaget får endast kopplas in vid lågt motorvarv. Vid överbelastning brister brytbulten. Om brytbulten brister ofta ska kraftöverföringsaxel med slirkoppling monteras.
- (FIN) Kytke voimanotto alhaisilla moottorin kierroksilla. Ylikuormitettuna murtopultti katkeaa. Mikäli murtopultti katkeaa usein, suosittelemme kitkakytkimellä varustettua akselia.

912 337



2.5 Mottagande av maskin

Kontrollera vid mottagandet av maskinen om transportskador uppstått eller om några detaljer saknas. Skador och brister måste omedelbart anmälas till transportföretaget för att ersättning skall kunna erhållas. Kontrollera att alla detaljer som är upptagna i leveransförteckningen är medleverade.



ZA-M är som standard utrustad med "Omnia-Set"-spridartallrikar med ställbara utkastarvingar.

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 skalindeldad från 60 till 75 och den långa vingen ska vara skalindeldad från 80 till 95.

2.6 Användning för avsett ändamål

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

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

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

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

För att undvika att centrifugalspridaren pendlar, ska dragarmarna vara stabiliserade i sidled!
 21. Maskinen får endast användas då alla skyddsanordningar sitter på plats!
 - 22. Ingen får uppehålla sig inom maskinens arbetsområde! Risk för personskador från kringflygande gödselmedel! Innan maskinen startas ska alla personer i närheten avvisas! Stå inte i närheten av de roterande spridartallrikarna!**
 23. Fyllning av gödselspridaren får endast ske med avstängd traktormotor, urtagen tändningsnyckel och stängda spjäll!
 24. Stå inte inom maskinens vrid- eller svängningsområde!
 25. Hydrauliskt fällbara anordningar får endast manövreras då ingen befinner sig inom rörelseområdet!
 26. Vid alla hydrauliskt manövrerade detaljer finns risk för klämskador och olycksfall!
 27. Före parkering av traktorn 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 underlagsskil!
-



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 p g a 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!**
-



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 slangledning 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**.
-

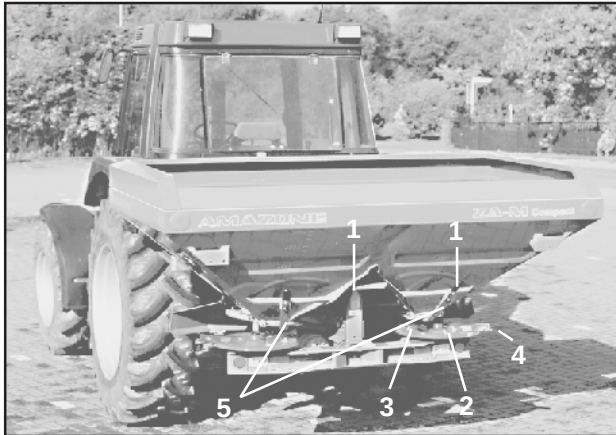


Fig. 4.1

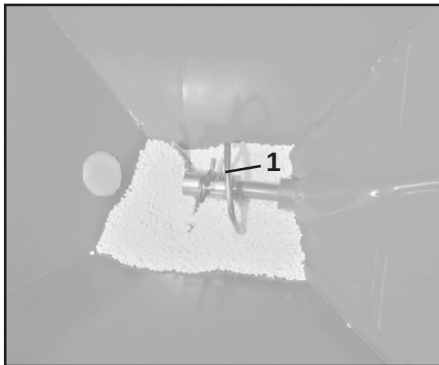


Fig. 4.2



4.0 Centrifugalspridare ZA-M

Centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-M** båda behållarhalvor (4.1/1) är försedda med spridartallrikar av typ "**Omnia-Set**" (4.1/2). 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).

Omrörararna (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 med inställningsspakarna (4.1/5) (inställningsspakarna fungerar som anslag för spjällöppningen), genom att ställa inställningsspakarna för olika spjällöppningar enligt angivelserna i **såtabellen** eller med beräkningskivan. Eftersom spridningsegenskaperna för gödseln varierar kraftigt, rekommenderar vi att spridningsmängden alltid kontrolleras före körning.

Genom att vinkla spridarvingarna på spridartallriken kan olika arbetsbredder mellan **10 till 36 meter (ZA-M MAX)** och **10 till 28 meter (ZA-M Compact)** 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 (standard utrustning ZA-M Compact och ZA-M MAX)
- OS 20-28
- OS 30-36 **endats** för **ZA-M MAX**



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 alldeles intill fältkanten, finns en gränsspridningsskärm att få som extrautrustning för ensidig gränsspridning intill fältkanten.

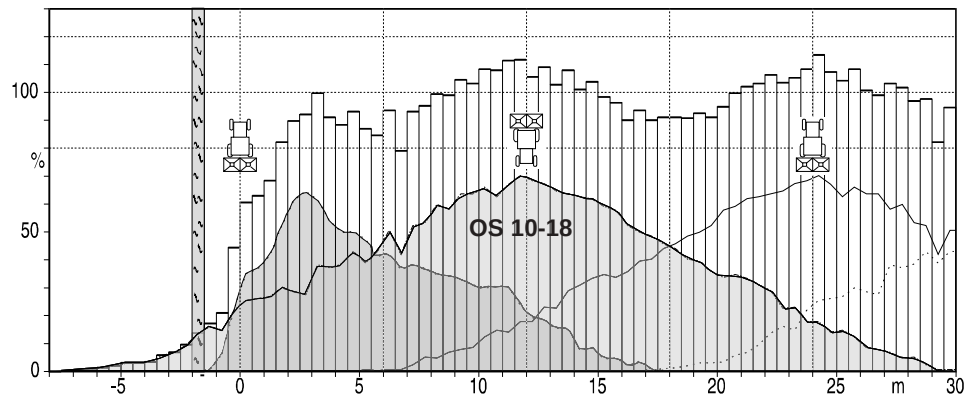


Fig. 4.3

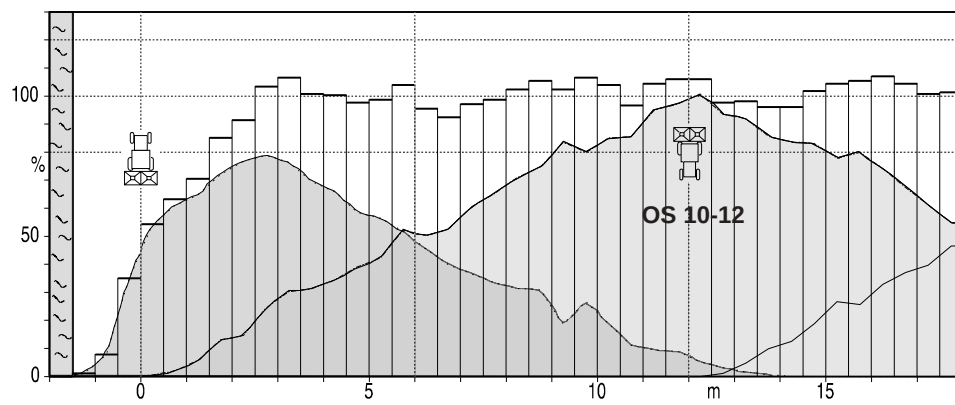


Fig. 4.4



4.1 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. 4.3 och 4.4).
- 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. 4.4). 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 fältkanstavstånd 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. 4.3).

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. 4.4).

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

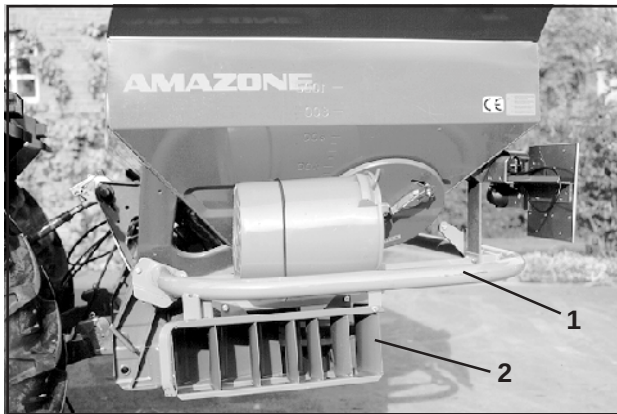


Fig. 4.5

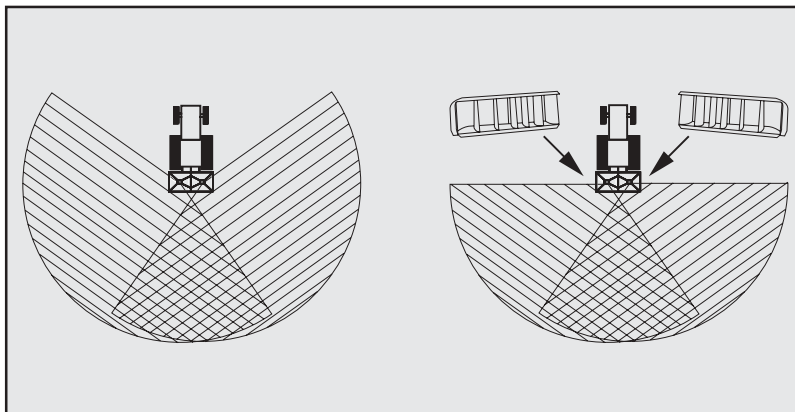


Fig. 4.6

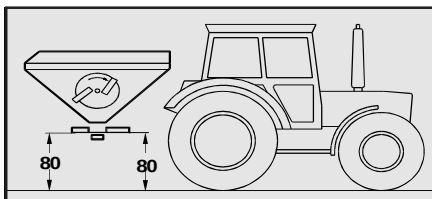


Fig. 4.7

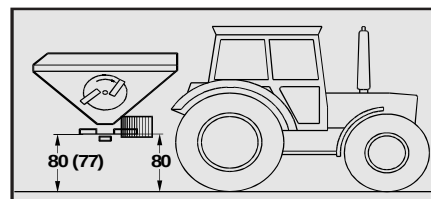


Fig. 4.8



4.2 Skyddsram och trimmer



Vid användning av AMAZONE ZA-M MAX med spridartallrikar OS 30-36, måste spridaren vara utrustad med rörskyddsbygeln (4.5/1) (skyddsföreskrift).

Trimmer (4.5/2) bör användas vid större arbetsbredder (över 27 meter). Trimmern samlar upp gödselmedlet som slungas snett framåt åt sidorna och styr detta rakt ut i sidled från maskinen (Fig. 4.6). Sett i körriktningen blir därmed spridningsbilden snett framåt förkortad (gödselmedlet slungas snett framåt i jämnhöjd med förarplatsen). Därmed kan gödselspridningen på vändtegen utföras både enklare och exaktare. **Spridningsbilden förändras inte i övrigt av trimmern.**

Genom att vinkla ned spridaren till monteringshöjd 80/77 cm (normalt 80/80) (fig 4.7 resp 4.8) kan kastlängden bakåt förkortas. Detta kan vara fördelaktigt om spridaren är utrustad med trimmer.



Då spridaren vinklas ner ska alla spridartallrikarna ställas på ett skalstreck högre värde, t ex för KAS 27 % prillad, arbetsbredd 30 meter ändras från inställning 66/84 till 67/85.

Skyddsramen är dels:

- Säkerhetsskydd och dels.
- Hållare för trimmer och mättråg.

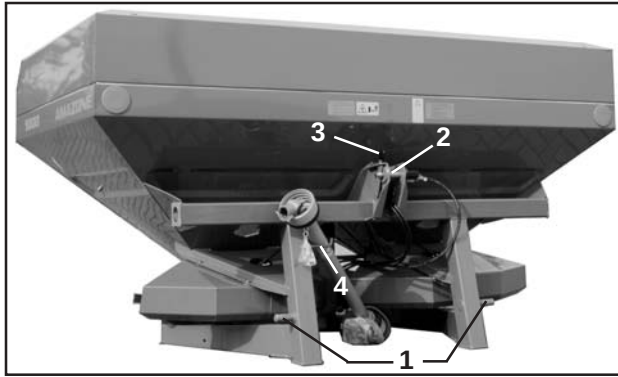


Fig. 5.1

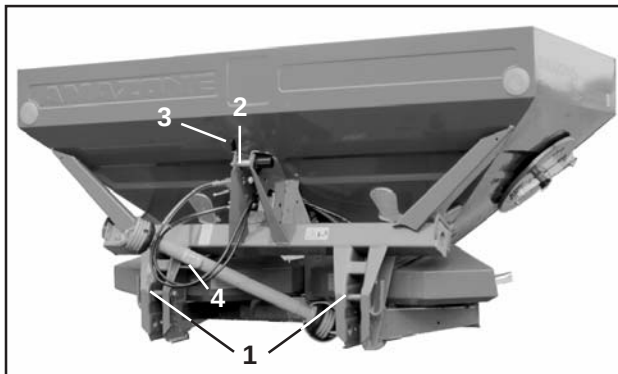


Fig. 5.2

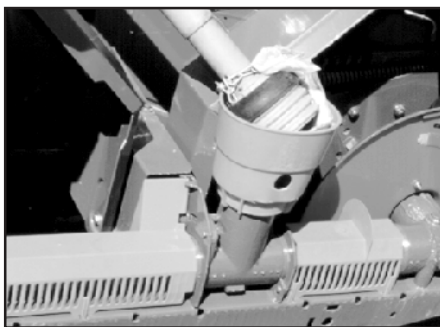


Fig. 5.3

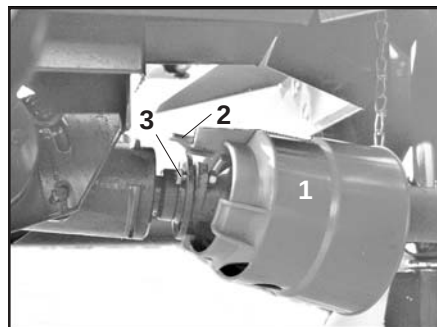


Fig. 5.4



5.0 Tillkoppling

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

- Traktorns dragarmar kopplas till tapparna (5.1/1 resp 5.2/1) i övre borrarngen på dragarmskonsolen och låses med fjädersprintarna. På ZA-M MAX ska tillkopplingen ske i de övre tapparna på dragarmskonsolen. Dragarmskonsolen har som standard 2 nedre borrarnger som kan användas för att få 120 mm högre tillkopplinghöjd till traktorn (vid t ex övergödsling).
- Toppstången kopplas till sprinten (5.1/2 resp 5.2/2) och låses. **Låsarmen (5.1/3 resp 5.2/3) måste vara i spärrläge.**



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 sänkstrykning eller motsvarande.

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

5.1 Kraftöverföringsaxel



Endast av tillverkaren godkänd kraftöverföringsaxel får användas.



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.

Monteringen sker enligt följande på ej tillkopplad centrifugalspridare:

- Lossa smörjnippeln på kraftöverföringsaxelns anslutningsgaffel.
- Skjut på axeln på ingående växellådsaxeln (5.3).
- Lossa skyddet (5.4/1) från växellådshalsen
 - Lyft vridsäkringen (5.4/2).
 - Vrid skyddet.
- Drag ut skyddet från växellådshalsen som visas på bild 5.4.

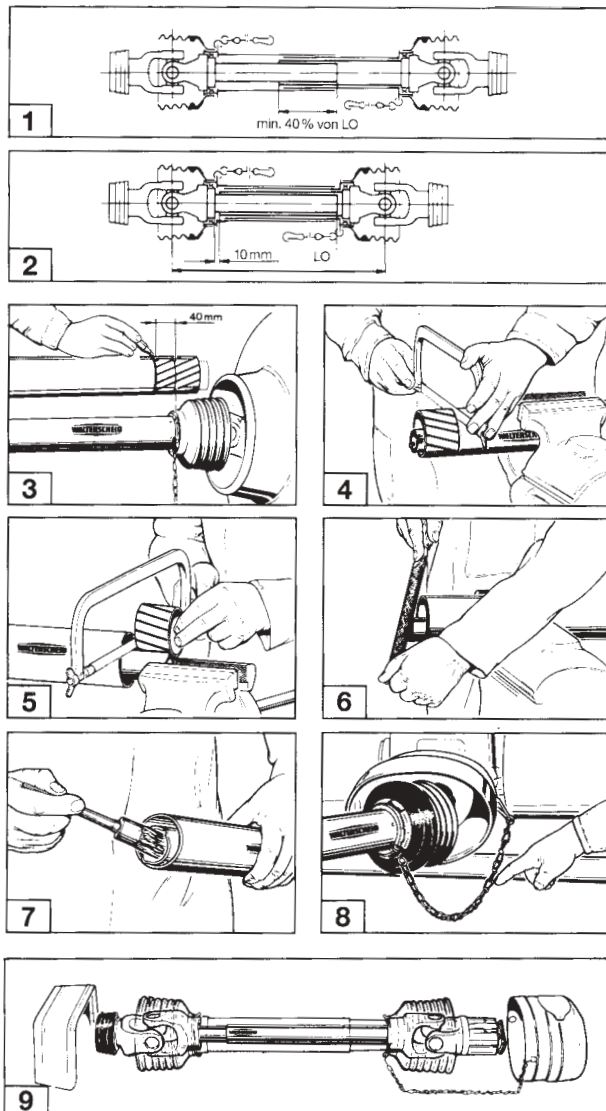


Fig. 5.5



- Anslut kraftöverföringsaxelns gaffelfläns med flänsen på växellådan med brytbulten (5.4/3) (M8 x 30, DIN 933, 8.8).
- Drag åt brytbulten.
- Skjut skyddet på plats på växellådshalsen.
- Lås skyddet genom att vrida det.
- Drag åt smörjnippeln genom öppningen på skyddets undersida.

Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering



Kraftöverföringsaxeln ska anpassa till traktorn enligt fig 5.5. 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 var-andra. 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 skyddsrör lika mycket (fig 4).
5. Korta av inner- och ytteraxlarna lika mycket som skyddsrören (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 skyddsrören 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 kraftuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal!

Då centrifugalspridaren är fränkopplad ska kraftöverföringsaxeln läggas i fånghaken (5.1/4 resp 5.2/4).

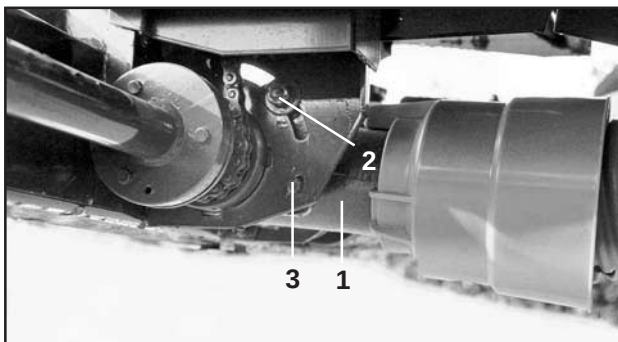


Fig. 5.6

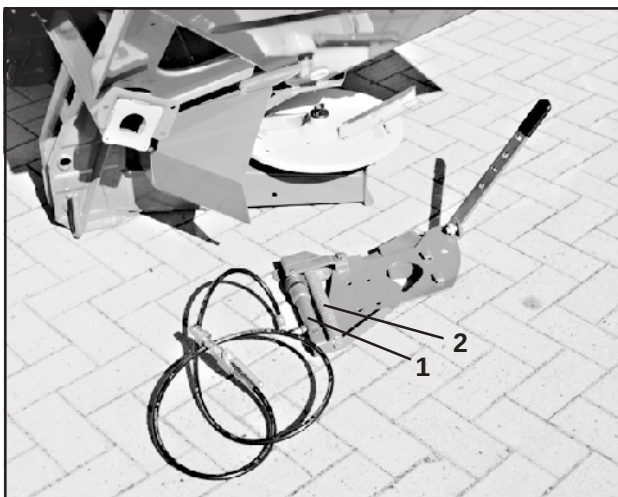


Fig. 5.7

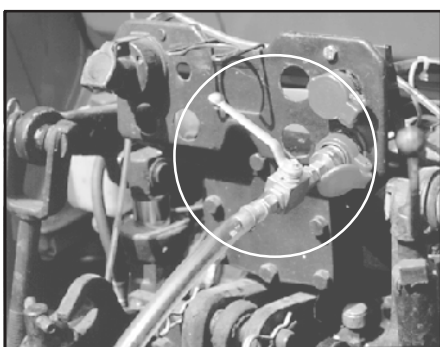


Fig. 5.8

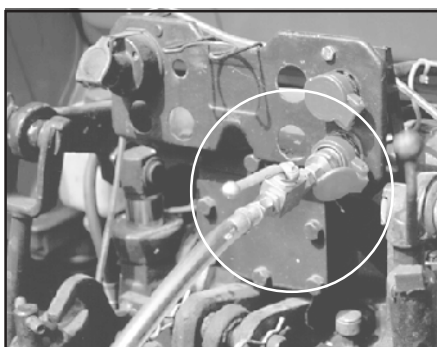


Fig. 5.9



5.1.2 Fällbar centrumväxellåda

Som skydd mot skador (**vid första tillkoppling**) är spridaren försedd med en fällbar centrumväxellåda (5.6/1). Om växellådan faller ned (vid t ex felaktigt anpassad kraftöverföringsaxel), brister brytbulten och växellådan kommer att luta nedåt. Byt brytbulten M6 x 16 DIN 933, A2 70. Beakta därvid:

- Lossa skruven (5.6/2) och vrid växellådan uppåt.
- But ut brytbulten (5.6/3) och drag åt denna.
- Drag åt skruven (5.6/2), korrigera ev. längden på kraftöverföringsaxeln.

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 (5.7/1): De stängs hydrauliskt och öppnas med fjäderkraft (5.7/2). Med ledning av markeringspinnen (rödmarkerad), 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. 5.8

Avstängningskran stängd.

Fig. 5.9

Avstängningskran öppen.



6.0 Transport på allmän väg

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

- Om traktorns belysningsanordning eller körriktningssvisare skymms av centrifugalspridaren, måste denna utrustas med dylika. LGF-skylden måste vara tydligt synlig bakifrån.
- Kontrollera att belysning och körriktningssvisare är funktionsdugliga.
- **Max påfyllning (se kap. 1.2 och kap. 3.0 punkt 29) får inte överskridas, inte heller traktorns maximala axelbelastningar. Ev måste transportkörning ske med endast delvis fylld behållare.**



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

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



Körning med enaxlad släpvagn är förbjudet!



-
- Transportbredden bör inte överstiga 3,0 m.



Vid transportkörning ska lyftinställningsspaken på traktorn spärras mot oavsiktlig sänkning.



Vid otät tippputtagsventil på traktorn och/eller längre stillestånd, vid t ex transportkörning, kan man med avstängningskranen förhindra att spjällen öppnas (se kap. 5.3).

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

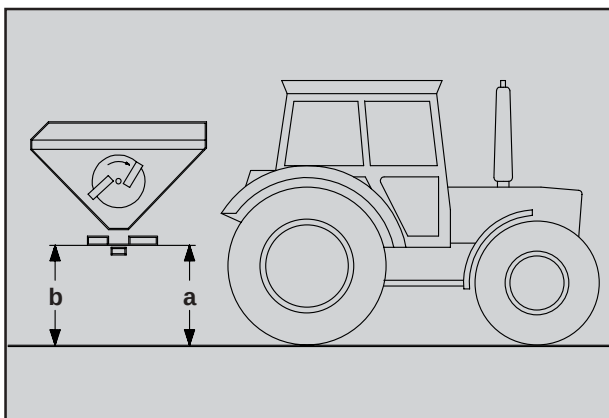


Fig. 7.1



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

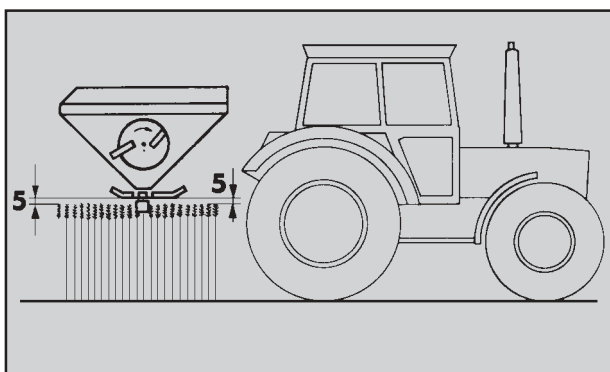


Fig. 7.4



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.

Arbetshöjden gäller inte vid övergödsling, utan avståndet från spridartallriken till grödans överkant ska vara **ca 5 cm** (fig 7.4). För att erhålla denna höjd kan spridaren kopplas i de undre kopplingspunkterna för dragarmarna (endast möjligt på ZA-M MAX). Räcker inte traktorns lyfthöjd till, måste en nerhållare (extrautrustning best.nr.: 141600) monteras.



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

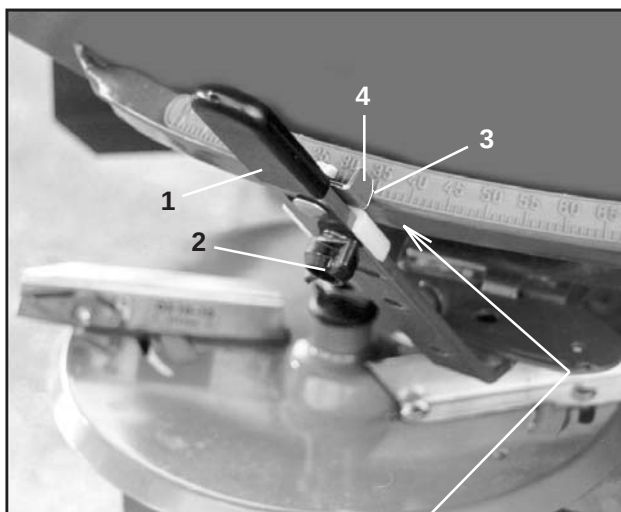


Fig. 7.5

Spjällinställning	10			12			15			16			18		
	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
19	146	117	97	122	97	81	97	78	65	91	73	61	81	65	54
20	167	134	111	138	111	93	111	89	74	104	83	70	93	74	62
21	190	152	127	159	127	106	127	102	85	119	95	79	106	85	71
22	216	173	144	180	144	120	144	115	96	135	108	90	120	96	80
23	245	196	163	204	163	136	163	131	109	153	122	102	136	109	91
24	275	220	184	230	184	153	184	147	122	172	138	115	153	122	102
25	309	247	206	257	206	171	206	165	137	193	154	129	171	137	114
26	344	275	229	287	229	191	229	183	153	215	172	143	191	153	127
27	382	305	255	318	255	212	255	204	170	239	191	159	212	170	141
28	422	337	281	351	281	234	281	225	187	264	211	176	234	187	156
29	464	371	309	386	309	258	309	247	206	290	232	193	258	206	172
30	508	406	339	423	339	282	339	271	226	317	254	212	282	226	188
31	554	443	369	462	369	308	369	296	246	346	277	231	308	246	205
32	602	482	401	502	401	335	401	321	268	376	301	251	335	268	223
33	652	522	435	543	435	362	435	348	290	408	326	272	362	290	242
34	704	563	469	586	469	391	469	375	313	440	352	293	391	313	261
35	757	606	505	631	505	421	505	404	336	473	378	315	421	336	280
36	812	649	541	676	541	451	541	433	361	507	406	338	451	361	301
37	868	694	579	723	579	482	579	463	386	542	434	362	482	386	321
38	925	740	617	771	617	514	617	494	411	578	463	386	514	411	343
39	984	787	656	820	656	547	656	525	437	615	492	410	547	437	365
40	1044	835	696	870	696	580	696	557	464	653	522	435	580	464	387
41	1105	884	737	921	737	614	737	589	491	690	552	460	614	491	409
42	1166	933	778	972	778	648	778	622	518	729	583	486	648	518	432
43	1229	983	819	1024	819	683	819	655	546	768	614	512	683	546	455
44	1291	1033	861	1076	861	717	861	689	574	807	646	538	717	574	478
45	1355	1084	903	1129	903	753	903	723	602	847	677	564	753	602	502
46	1418	1135	946	1182	946	788	946	756	630	886	709	591	788	630	525
47	1482	1186	988	1235	988	823	988	790	659	926	741	618	823	659	549
48	1546	1237	1030	1288	1030	859	1030	824	687	966	773	644	859	687	572

Fig. 7.6



7.2 Inställning av utmatningsmängd

Inställning görs med tillkopplad spridare, hydrauliken ansluten och spjällen stängda.

Mängdinställningen görs med de båda inställningsspakarna (fig 7.5/1). De bildar anslag för spjällen, så att olika utloppsöppningar kan ställas in. I såtabellen finns olika inställningsvärden för respektive gödselsort, arbetsbredd, körhastighet och önskad utmatningsmängd.

Ställ in önskad spjällöppning på följande sätt:

- Stäng spjällen.
- Lossa vingmuttrarna (fig 7.5/2).
- Ställ spakarnas visare (fig 7.5/4) på det skalvärde (7.5/3) som tagits ur såtabellen.
- Drag åt vingmuttrarna ordentligt.



Inställningsarbeten, montering resp demontering av spridartallrikar eller montering resp demontering av mättråg vid t ex utmatningsprov, får endast utföras med urkopplat kraftuttag, stannad motor och avtagen tändningsnyckel!



Vid spridningsarbeten ska spjällen öppnas först då föreskrivet varvtal (540 /min) är uppnått.

7.2.1 Inställning av utmatningsmängd med hjälp av såtabell.

Kontrollera med hjälp av såtabellen vilket skalvärde spakarna ska ställas in på - med hänsyn till gödseltyp, arbetsbredd, körhastighet och önskad utmatningsmängd.

Exempel:

Gödselsort:	N 28 Hydro Supra
Arbetsbredd:	12 m
Körhastighet:	8 km/h
Önskad utmatningsmängd:	350 kg/ha

Inställningsvärdet enligt såtabell: **"28"**.

- Ställ in spakarna som beskrivits ovan på skalvärde **"28"** och genomför utmatningsprov innan det egentliga spridningsarbetet påbörjas.



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

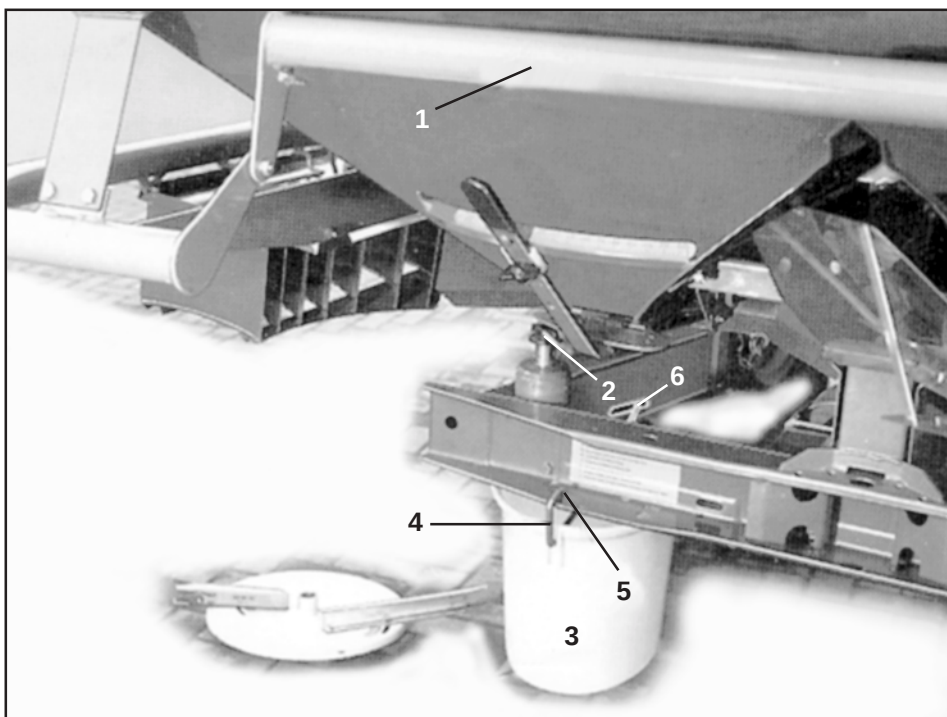


Fig. 7.7



7.2.2 Kontroll av utmatningsmängd

Vi rekommenderar att utmatningsmängden kontrolleras vid varje byte av gödseltyp. Kontroll av utmatningsmängden utföres med kraftuttaget inkopplat då traktorn kör en viss provsträcka eller med traktorn stillastående. Mest exakt blir kontrollen om man kör en provsträcka, eftersom man då tar hänsyn till verklig körhastighet.

Kontroll av utmatningsmängden göres med mättråget enligt nedan:

- Fäll upp skyddsramens centrumdel (7.7/1) (om skyddsram är monterat).
- Ställ in spridningsmängden på den vänstra öppningen som beskrivs i kap 7.2.
- Ställ den högra inställningsspaken på "0".
- Lossa skruven för den vänstra spridartallriken och ta av tallriken.
- Återmontera skruven (7.7/2) i axeln för att förhindra gödsel att komma ner i gångorna.
- Mättråget (7.7/3) hängs med bygeln (7.7/4) upp i ramen (7.7/5 och 7.7/6) under utloppsöppningen (fortsättning följer i kap 7.2.2.1 resp 7.2.2.2).

7.2.2.1 Kontroll av utmatningsmängd, genom körning av provsträcka

Exempel:

Gödselsort:	N 28 Hydro Supra
Arbetsbredd:	12 m
Körhastighet:	8 km/h
Önskad utmatningsmängd:	350 kg/ha

- Ur såtabellen eller nedanstående tabell hämtas uppgifter om provsträcka (**41,6 m**) för aktuell arbetsbredd (**12 m**), samt omräkningsfaktorn (**40**) för utmatningsmängdsuträkningen. Provsträcka för andra arbetsbredder får omräknas.

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



7 - 8

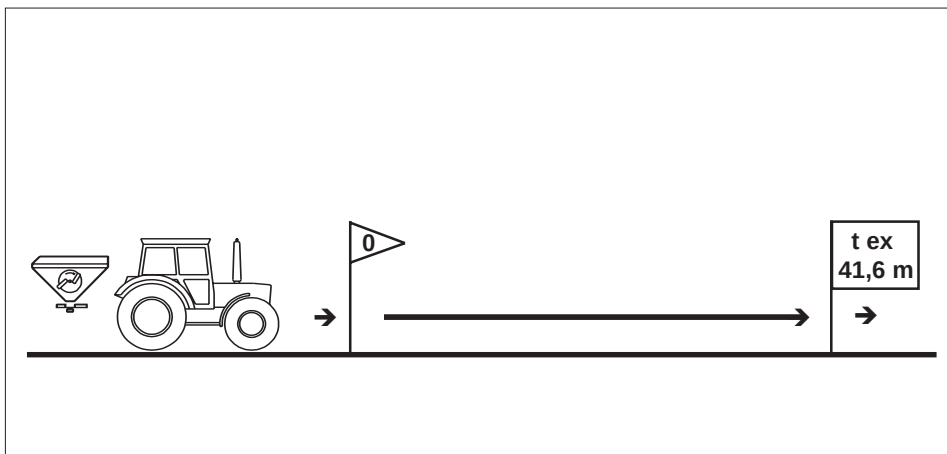


Fig. 7.8



- Mät upp provsträckan exakt på fältet. Markera start- och slutmärke.
- Kör den uppmätta provsträckan (fig 7.8) under exakt fältmässiga förhållande, m a o med avsedd, konstant körhastighet (**8 km/t**) och kraftuttags-varvtal (**540 /min**) (om inte annat anges i såtabell). Öppna och stäng spjället exakt vid start- resp slutmarkeringen.
- För utvärdering av utmatningsmängden (kg/ha), vägs den uppfångade gödseln (**t ex 8,75 kg**) från mättråget. Denna vikt multipliceras med omräkningsfaktorn ("**40**") varvid utmatningsmängden i [kg/ha] erhålles.

$$\text{Utmatningsmängd} = \frac{\text{uppmätt gödselmängd [8,75 kg]} \times \text{faktor 40}}{\text{ha}} = 350 \text{ [kg/ha]}$$



Om den uppmätta gödselmängden ej stämmer överens med den önskade gödselmängden, korrigeras spjällöppningen. Upprepa utmatningsprovet.



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



Vid stora gödselgivor ska mätsträckan halveras och omräkningsfaktorn fördubblas, eftersom mättrågets storlek är begränsad.

Omräkning av erforderlig provsträcka för arbetsbredder som ej är upptagna i tabellen:

upp till 23 meters arbetsbredd- omräkningsfaktor 40

$$\text{Erforderlig provsträcka vid önskad arbetsbredd [m]} = \frac{500}{\text{arbetsbredd [m]}}$$

från 24 meters arbetsbredd- omräkningsfaktor 20

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



7.2.2.2 Kontroll av utmatningsmängd, stillastående

Utmatningsmängden kan kontrolleras stillastående om traktorns körhastighet i fält är exakt den beräknade.

Exempel:

Gödselsort: **N 28 Hydro Supra**
Arbetsbredd: **12 m**
Körhastighet: **8 km/h**
Önskad utmatningsmängd: **350 kg/ha**

- Ur nedanstående tabell hämtas uppgifter om körtiden (**18.72 sekunder**) för provsträcka (**41,6 m**), aktuell arbetsbredd (**12 m**). Körtider för andra arbetsbredder får omräknas.

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

- Montera mätträget, koppla in kraftuttaget och ställ in varvtalet på **540 /min** (om inte annat anges i såtabellen). Öppna det vänstra spjället i exakt **18.72 sekunder**.
- För utvärdering av utmatningsmängden (kg/ha), vägs den uppfångade gödseln från mätträget. Denna vikt (**ex 8,75 kg**) multipliceras med omräkningsfaktorn **"40"** varvid utmatningsmängden i [kg/ha] erhålles.



$$\text{Utmatningsmängd} = \frac{\text{uppmätt gödselmängd (8,75 kg)} \times \text{faktor 40}}{\text{ha}} = 350 \text{ [kg/ha]}$$



Om den uppmätta gödselmängden ej stämmer överens med den önskade gödselmängden, korrigeras spjällöppningen. Upprepa utmatningsprovet.

Sedan exakt spjällöppning för den vänstra sidan har provats fram, ställs den högra in på exakt samma skalvärde.



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



Vid stora gödselgivor ska mättiden halveras och omräkningsfaktorn fördubblas, eftersom mättrågets storlek är begränsad.

Omräkning av erforderlig mättid för arbetsbredder som ej är upptagna i tabellen:

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

Uträkning av provsträcka, se kap. 7.2.2.1

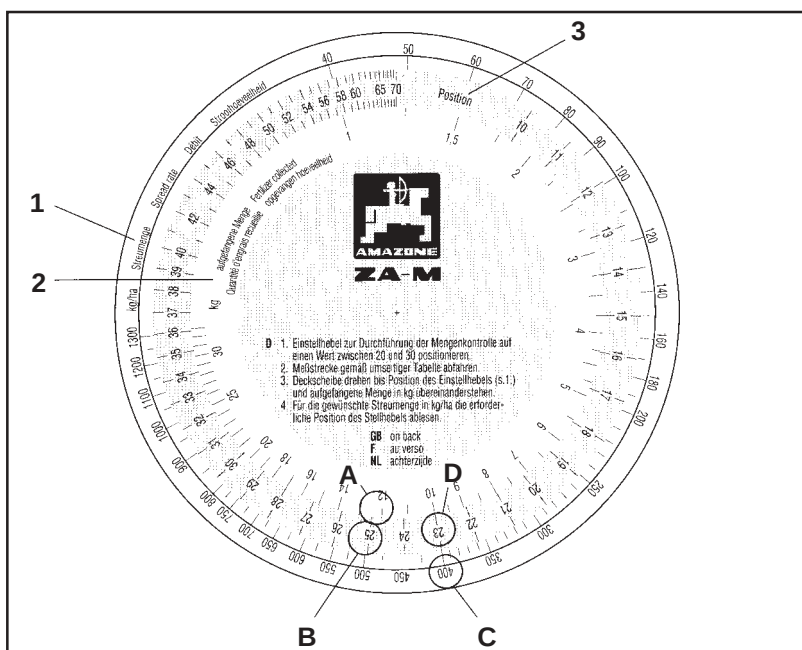


Fig. 7.9

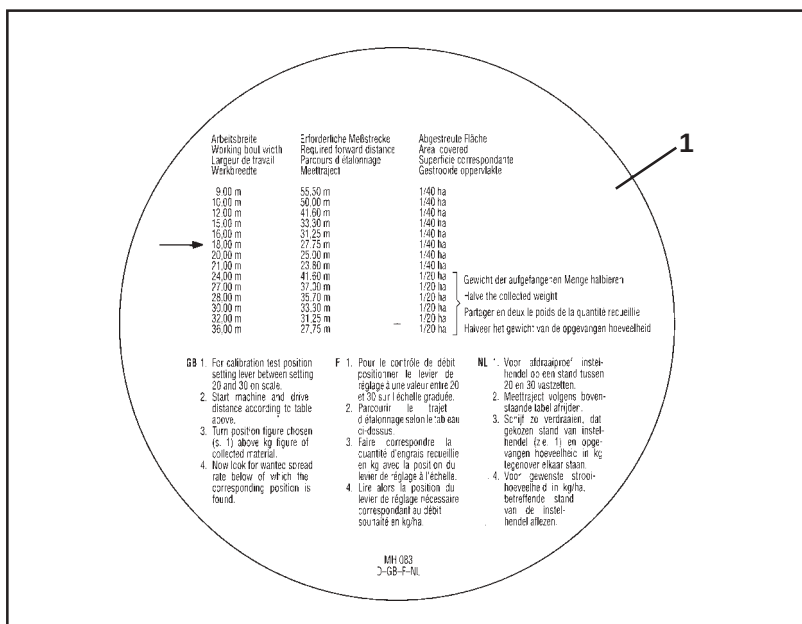


Fig. 7.10



7.2.3 Kontroll av spjällinställning med hjälp av beräkningsskiva

Med hjälp av räknestickan (Fig. 7.9) kan mängdinställningen ställas in och kontrolleras efter utfört utmatningsprov (stillastående eller via provsträcka). Vid denna kontroll av mängdinställningen tas också hänsyn till gödselmedlets varierande spridningsegenskaper. **Vid arbetsbredder över 21 meter är tillvägagångssättet annorlunda.**

Beräkningsskivan består av:

Fig. 7.9/...

1. Yttre, vit skala för önskad gödselgiva [kg/ha].
2. Inre, vit skala för uppfångad gödselmängd [kg].
3. Mittre, färglagd skala för inställningsvärdet (spjäll-position).



Direkt under den yttre, vita skalan (7.9/1) för önskad gödselgiva [kg/ha], kan uppfångad gödselmängd avläsas på den inre, vita skalan (7.9/2), vilken har mätts upp vid utmatningsprovet (t ex 10 kg vid en giva av 400 kg/ha).

7.2.3.1 Tillvägagångssätt vid arbetsbredder upp till 21 meter (1/40 ha provyta)

Exempel:

Önskad arbetsbredd:	18 meter
Önskad gödselgiva:	400 kg/ha
Avsedd körhastighet:	10 km/t

- Ställ in inställningsspaken för det vänstra spjället på ett rimligt skalvärde mellan 20 och 30, tex **"25"**.
- Se i tabellen **(7.10/1)** för den önskade arbetsbredden (**18 meter**) hur lång mätsträckan är (**27.7 meter**) för 1/40 ha.
- Mät upp sträckan exakt, i fältet som ska gödslas. Markera start- och slutpunkt för mätsträckan.
- **Kör mätsträckan under exakt samma förutsättningar som det efterföljande arbetet ska utföras, med en konstant körhastighet (10 km/t), halvfull behållare, rätt varvtal (540 /min). Då traktorn passerar startmärket öppnas det vänstra spjället helt och stängs då slutmärket passeras.**
- Väg upp den uppsamlade gödseln. Som ett exempel vägde gödseln i mättråget **12,5 kg**.
- Sök upp värdet för den uppsamlade gödselmängden (**12,5 kg**) på den inre skalan **(7.9/2) "12.5"**, ställ den mittre, färglagda skalan så att den inställda spjällpositionen **"25" (7.9/B)** hamnar mittför **"12.5"**.
- Sök upp den önskade gödselgivan (**400 kg/ha**) på den yttre skalan **(7.9/ C)** och avläs erforderlig spjällöppning **"23" (7.9/D)**.
- Ställ in spjällöppningen på **"23"**. Vi rekommenderar att ett nytt utmatningsprov genomförs med denna spjällöppning.

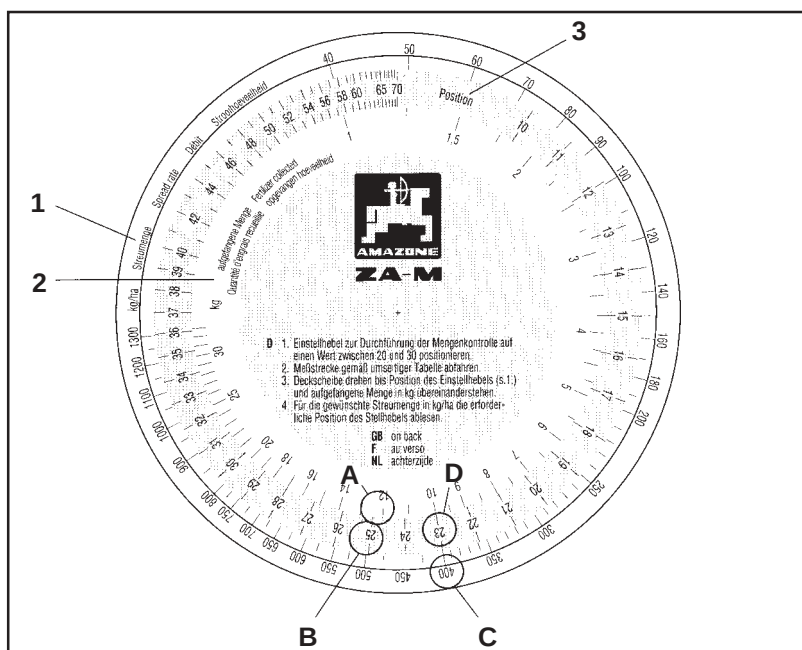


Fig. 7.9

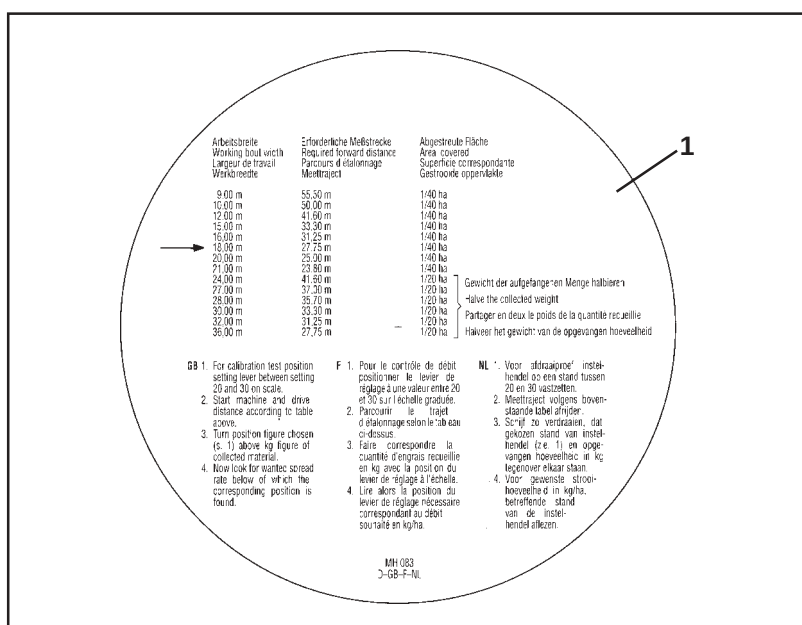


Fig. 7.10



7.2.3.2 Tillvägagångssätt vid arbetsbredder över 24 meter (1/20 ha provyta).

Exempel:

Önskad arbetsbredd:	24 meter
Önskad gödselgiva:	400 kg/ha
Avsedd körhastighet:	10 km/t

- Ställ in inställningsspaken för det vänstra spjället på ett rimligt skalvärde mellan 20 och 30, tex **"25"**.
- Se i tabellen (7.10/1) för den önskade arbetsbredden (**24 meter**) hur lång mätsträckan är (**41.6 meter**) för **1/20 ha**.
- Mät upp sträckan exakt, i fältet som ska gödslas. Markera start- och slutpunkt för mätsträckan.
- **Kör mätsträckan under exakt samma förutsättningar som det efterföljande arbetet ska utföras, m a o konstant körhastighet (10 km/t), halvfull behållare, rätt varvtal (540 /min). Då traktorn passerar startmärket öppnas det vänstra spjället helt och stängs då slutmärket passeras.**
- Väg upp den uppsamlade gödseln. Som ett exempel vägde gödseln i mättråget **22 kg**.
- Halvera vikten för den uppsamlade gödseln: **22 kg / 2 =11 kg**.
- Sök upp värdet för den uppsamlade gödselmängden (**11kg**) på den inre skalan (7.9/2) **"11"**, ställ den mittre, färglagda skalan så att den inställda spjällpositionen **"25"** (7.9/B) hamnar mittför **"11"**.
- Sök upp den önskade gödselgivan (**400 kg/ha**) på den yttre skalan (7.9/ C) och avläs erforderlig spjällöppning **"24"** (7.9/D).
- Ställ in spjällöppningen på **"24"**. Vi rekommenderar att ett nytt utmatningsprov genomförs med denna spjällöppning.

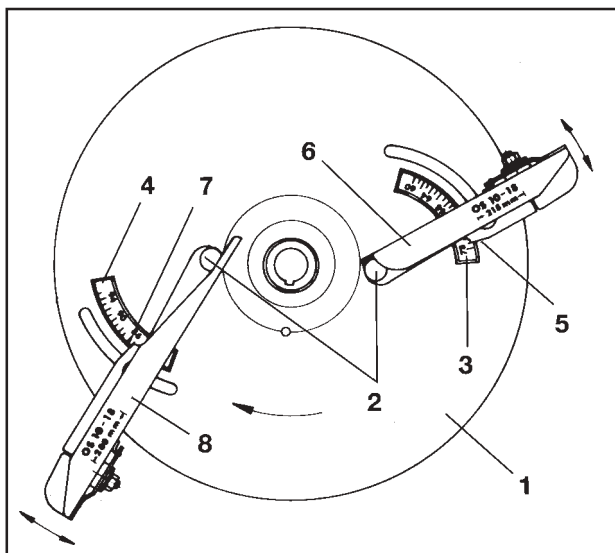


Fig. 7.11



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 (7.11/1) 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 (7.11/2) 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 .: 00949/5405/501111 eller 501164

Respektive utkastarvinge kan inställas utan verktyg till de olika skalvärdena (7.11/3 och 7.11/4), vilka sinsemellan inte kan förväxlas.

Exempel:

Gödselsort: N 28 Hydro Supra
Önskad arbetsbredd: 12 m

Inställning av utkastarvingar enligt såtabell för gödselsort och arbetsbredd: "71/89".

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	

Utdrag ur såtabelle

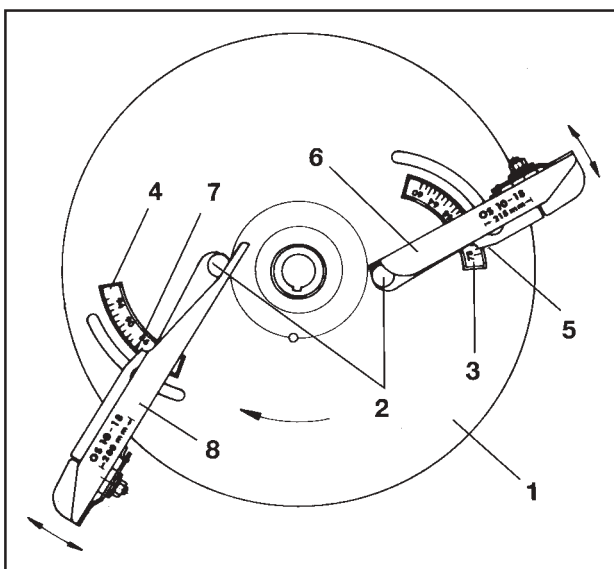


Fig. 7.11



Fig. 7.12



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 (7.11/5) för den korta vingen (7.11/6) vrids till skalvärde "70" på skalan (7.11/3), vingmuttern dras åt igen.
- Avläsningskanten (7.11/7) för den långa vingen (7.11/8) vrids till skalvärde "90" på skalan (7.11/4), 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 7.12) (extrautrustning). Närmare beskrivning finns i instruktionsboken för denna.

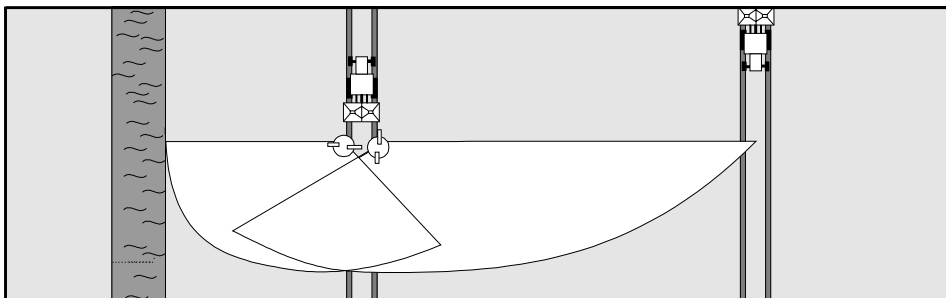


Fig. 7.13

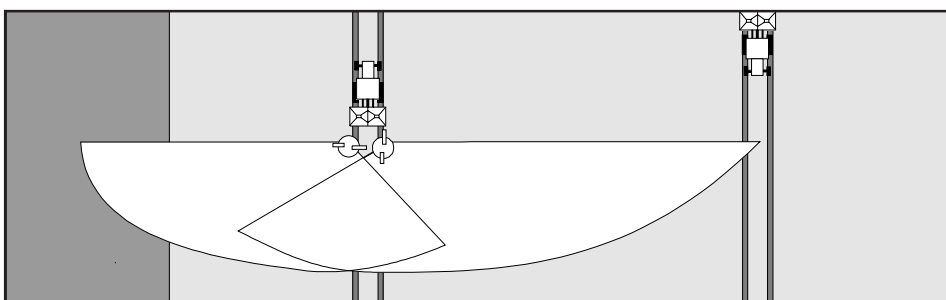


Fig. 7.14



Fig. 7.15



7.4 Gränsspridning

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

TS 5 - 9 (Fig. 7.16)

TS 10 - 14 (Fig. 7.17)

TS 15 - 18

eller **gränsspridningsskärm** (7.20) (extra utr.)

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

Vid gränsspridning (enligt utkast ur gödselmedelsförordningen) (fig. 7.13) resp. fältkantsspridning (intill egen, likartat brukad åker) (fig. 7.14) 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 (7.15/1) på maskinens sida.**

De vridbara, teleskopiska utkastarvingarna kan inställas för olika körspårsavstånd ut till fältkanten (7.16), alltså 5 - 9 meter med TS 5 - 9, 10 - 14 meter med TS 10 - 14 samt 15 - 18 meter med TS 15 - 18.

7.4.1.1 Gränsspridning enligt gödselmedelsförordningen (fig. 7.13)

Enligt utkast ur gödselmedelsförordningen

- 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. 7.14)

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.

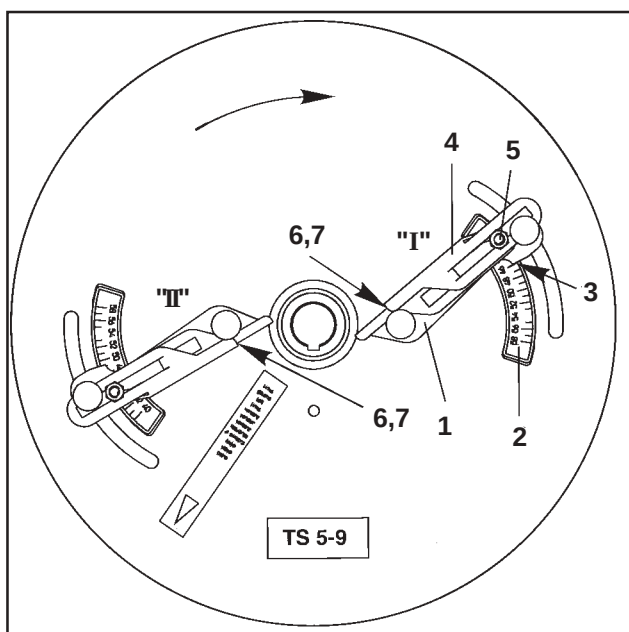


Fig. 7.17

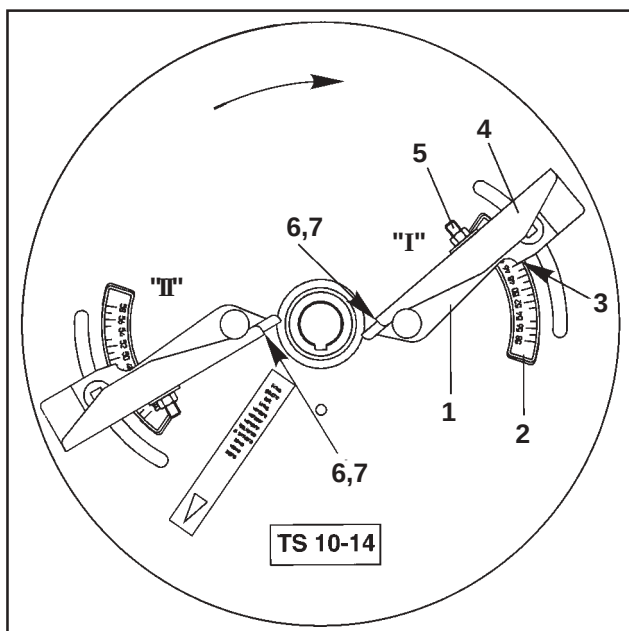


Fig. 7.18



7.4.2 Inställning av gränsspridningstallrik enligt gödselmedelsförordningen (fig. 7.13)

Inställning av gränsspridningstallrikarna TS 5 - 9 (Fig. 7.16), TS 10 - 14 resp TS 15 - 18 (Fig. 7.17) sker, beroende på gödseltyp och körspårsavstånd till fältkant, med hjälp av de teleskopiska utkastarvingarna (7.16/1 resp 7.17/1), enligt angivelserna nedan:

- a) De teleskopiska utkastarvingarna (7.16/1 resp 7.17/1) kan vridas, sedan muttern vid inställningsskalan (7.16/2 resp 7.17/2) för respektive vinge lossats. Inställningsvärdet avläses vid avläsningskanten (7.16/3 resp 7.17/3) varefter muttern åter drages åt.

Funktion:

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

- b) Den yttre delen (7.16/4 resp 7.17/4) av den teleskopiska utkastarvingen kan dras ut sedan muttern (7.16/5 resp 7.17/5) lossats, varefter vingen kan ställas in till ett högre bokstavsvärde (7.16/6 resp 7.17/6). Respektive inställning för teleskopdelen avläses vid avläsningskanten (7.16/7 resp 7.17/7).

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.

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

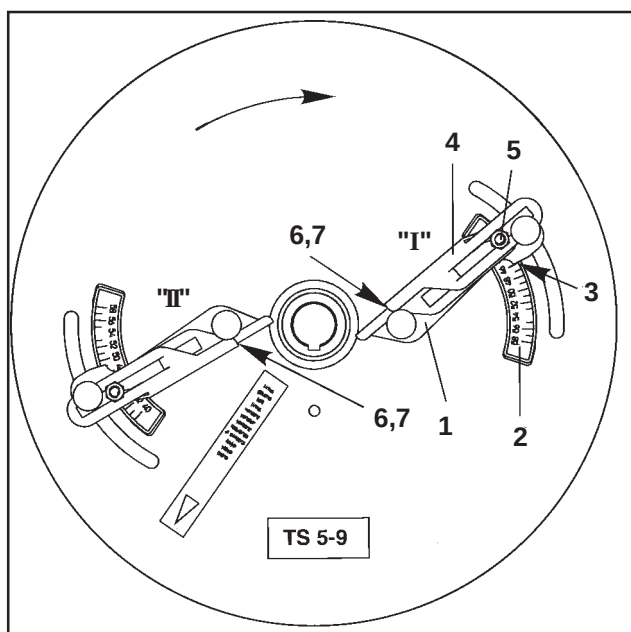


Fig. 7.17

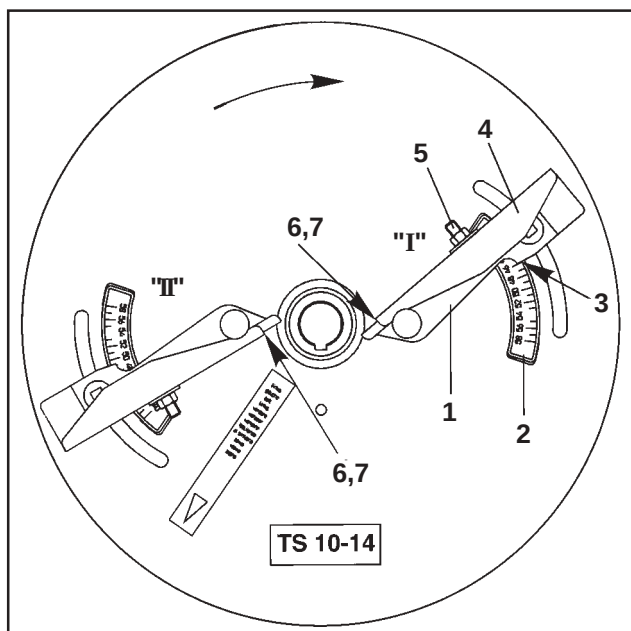


Fig. 7.18



1. Exempel:

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 (7.16/7) för vinge "I" ställs på bokstavsvärde "**D**" och spänns fast. Vingen "I" vrids till skalvärde "**50**" och spänns fast.
- Avläsningskanten (7.16/7) för vinge "II" ställs på bokstavsvärde "**F**" och spänns fast. Vingen "II" vrids till skalvärde "**46**" och spänns fast.

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

2. Exempel:

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 (7.17/7) för vinge "I" ställs på bokstavsvärde "**B**" och spänns fast. Vingen "I" vrids till skalvärde "**51**" och spänns fast.
- Avläsningskanten (7.17/7) för vinge "II" ställs på bokstavsvärde "**E**" och spänns fast. Vingen "II" vrids till skalvärde "**42**" och spänns fast.

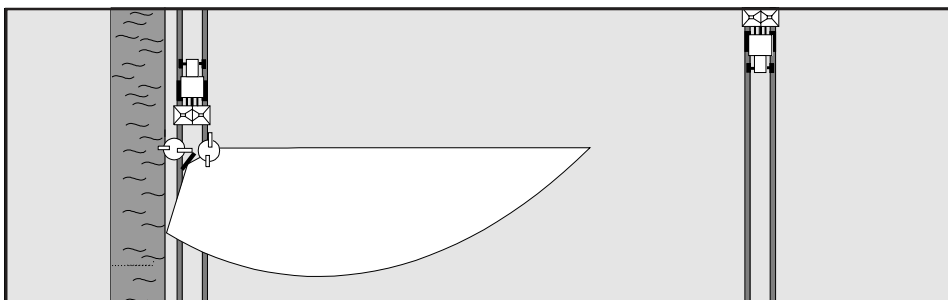


Fig. 7.19

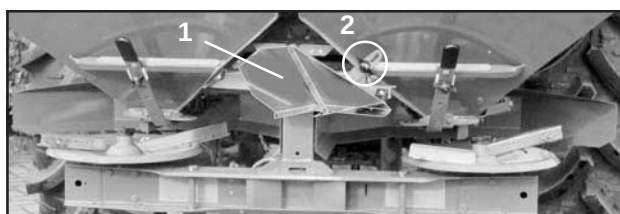


Fig. 7.20

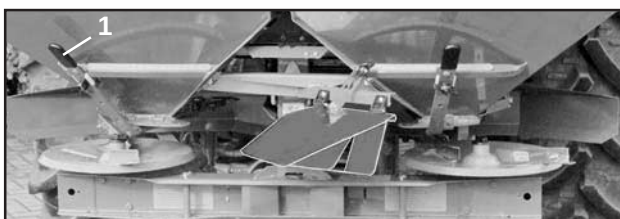


Fig. 7.21



7.4.2.1 Anvisning vid gränsspridning med 5 till 6 meters avstånd från körspår till fältkant



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 inställningspaken 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 4.1)

Om det första körspåret placeras i det första såmaskinsdraget (7.19) (med en 3 meters såmaskin blir avståndet 1,5 meter mellan körspår och fältkant), ska gränsspridningsskärm (7.20/1) användas:

- **Stäng vänster spjäll (7.21/1)** (se kap 5.2).
- Gränsspridningsskärmen (7.20/1) fälls ned från sin förvaringsposition (7.20), till arbetsläge (7.21), sedan vingmuttern (7.20/2) lossats.
- Lås fast gränsspridningsskärmen genom att dra åt vingmuttern.

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

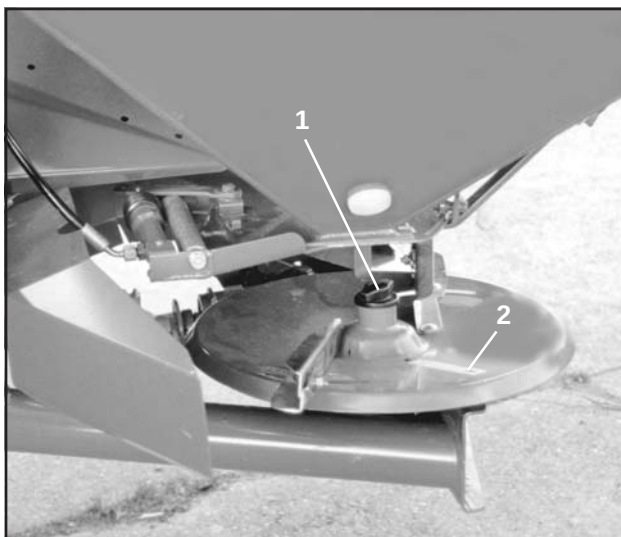


Fig. 7.22



7.5 Byte av spridartallrikar

- Demontera vingskruven (7.22/1).
- 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".



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



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



Ved tallerkenskift skal hullet Ø 8 i tallerkenen vende mod maskinmidten.

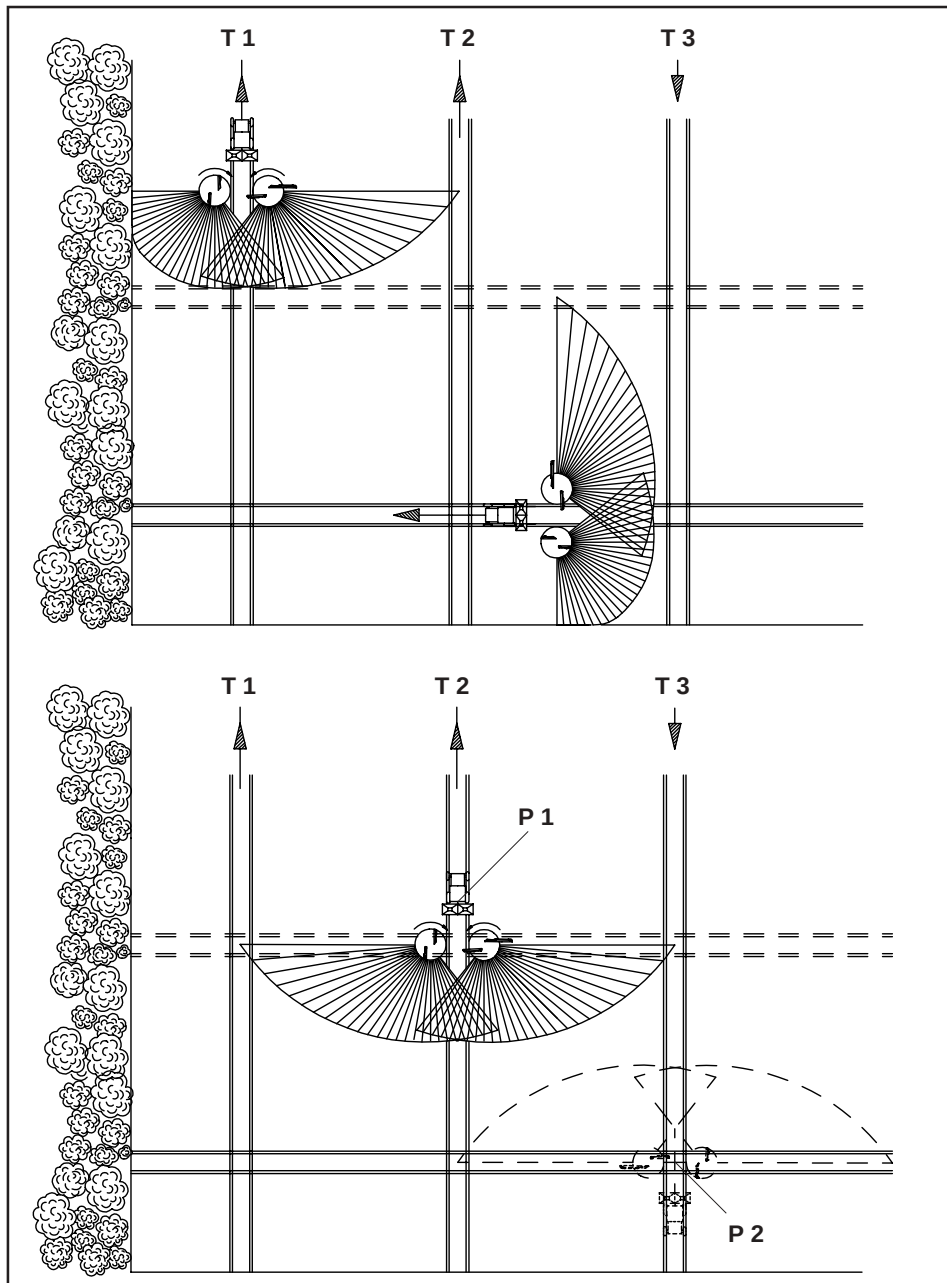


Fig. 7.23



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" -gränsspridningstallrik ska det första körspåret befinna sig på halva arbetsbredden (7.23/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 gränsspridningstallriken "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 gödsselförluster, över- och underdosering och arbetet utföres på miljövänligaste sätt.



7.7 Anvisningar för spridning av snigelmedel (t ex Mesurol)

1. Centrifugalspridaren **AMAZONE ZA-M** kan även användas för spridning av snigelmedel. Snigelmedlen (t ex Mesurol) finns i pellets-form eller liknande och sprids ut i ganska små givor (t ex 3 kg/ha).

2.  **Vid påfyllning av spridaren ska inandning av damm och direkt hudkontakt undvikas (använd skyddsutrustning). Efter arbetets slut ska händerna och alla utsatta hudställen rengöras noga med tvål och vatten.**

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

3. Vid spridning av snigelmedel ska beaktas att utloppsöppningarna alltid måste vara täckta med spridningsmedlet och att kraftuttagsvarvtalet hålles konstant på 540 /min. De sista 0,7 kg i varje behållardel kan inte spridas ut på korrekt sätt. Vid tömning av spridaren öppnas spjällen varefter uttömt spridningsmedel samlas upp i ett tråg.
4. Inställningsrekommendationer hämtas ur en speciell såtabell (extra utrustning) för gröngödselsådd, spannmål och snigelmedel. Dessa angivelser ska betecknas som riktvärden. Gör kontroll av utmatningsmängd före körning.

-  **På grund av den låga givan, rekommenderar vi att mätsträckan tredubblas. Omräkningsfaktorn blir då istället en tredjedel av den angivna (t ex vid 9 m arbetsbredd: Omräkningsfaktor $40 : 3 = 13,3$).**

5. Snigelmedel får inte blandas med något gödselmedel eller andra ämnen, för att därigenom kunna arbeta inom ett annat inställningsområde.



7.7.1 Utrustningskombinationer vid spridning av snigelmedel

AMAZONE ZA-M

	Utförande									Utrustningsalternativ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Behållare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

AMATRON II med chipkarte (elektr. doseringsenhet)

AMADOS (elektr. övervakningsenhet)

AMATRON II utan chipkarte (elektr. doseringsenhet)



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 10.12).

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).

13. Vid spridning av blandade gödselmedel, ska följande beaktas:

- de enskilda gödselmedlen kan ha olika spridningsegenskaper
- de enskilda gödselsorterna kan skifta 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 kap 9.4).

15. Med det uppfällbara sållet sorteras stenar, gödselklumpar, växtrester eller hårda jordklumpar ifrån.

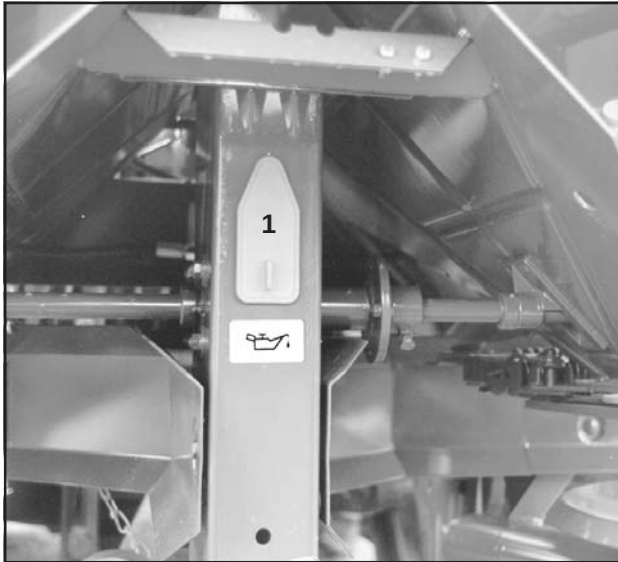


Fig. 9.1



9.0 Rengöring, skötsel och reparationer



Rengöring, smörjning eller inställning får endast göras med frånslaget kraftuttag och motor samt urtagen tändningsnyckel!



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



Smörj spjällstyrningen efter varje avslutat arbete!

1. Rengör 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.



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

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. Växellådorna 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

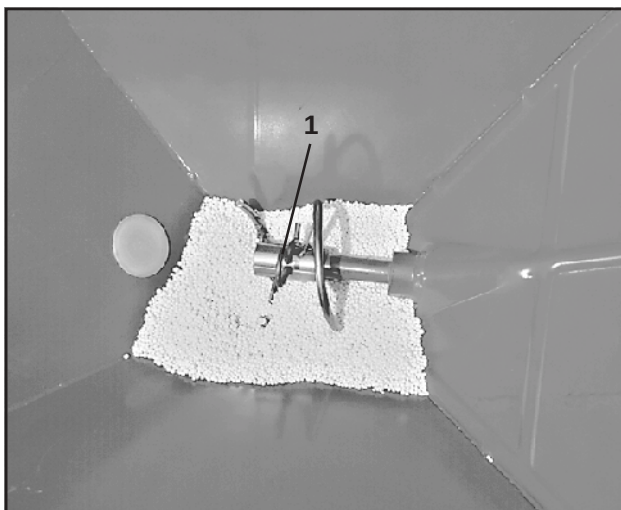


Fig. 9.2

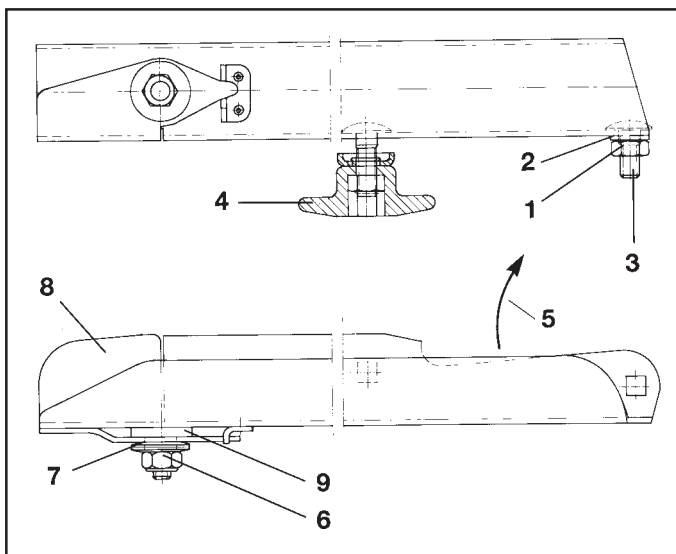


Fig. 9.3



9.1 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 (9.2/1).

9.2 Byte av utkastarvingar

- Lossa den självlåsande muttern (9.3/1).
- Demontera brickan (9.3/2) och skruven (9.3/3).
- Lossa vingmuttern (9.3/4) och byt utkastarvinge.
- Montering av utkastarvinge sker i omvänd ordning.
- **Den självlåsande muttern (9.3/1) ska vara så åtdragen att utkastarvingen går att vrida för hand.**



Beakta att utkastarvingen blir korrekt monterad. Den öppna sidan av den u-formade utkastarvingen ska peka mot rotationsriktningen (9.3/5).

9.3 Byte av övergödslingsvingar

- Lossa den självlåsande muttern (mässing CuZn) (9.3/6). Demontera muttern och tallriksbrickorna (9.3/7).
- Byt övergödslingsvinge (9.3/8).



Beakta plastbrickan (9.3/9) mellan spridartallriken och övergödslings-vingen.

- Tallriksfjädrarna monteras **parvis mot varandra**.
- Dra åt den självlåsande mässingmuttern (9.3/6) med **6-7 Nm**, så att övergödslingsvingen precis går att vrida för hand, men inte kan vridas av sig själv under arbetet.

9.4 Kontroll av grundinställning för spjäll

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

För att ge liksidig gödselfördelning ställs spridaren in vid fabrik genom att spjällöppningarna fixeras med en tolk (ø12 mm) då inställningspakarna (9.4/1) står i pos. "8". Vid ev ojämn tömning kontrolleras spjällöppningarna enligt anvisningar på nästa sida.



För aldrig in handen i spjällöppningarna! Klämningsrisk!

- Stäng spjällen.
- Ställ inställningsspakens avläsningskant (9.4/2) på skalvärde "8" och lås fast inställningsspaken med vingmuttern (9.4/4).
- Öppna spjället.

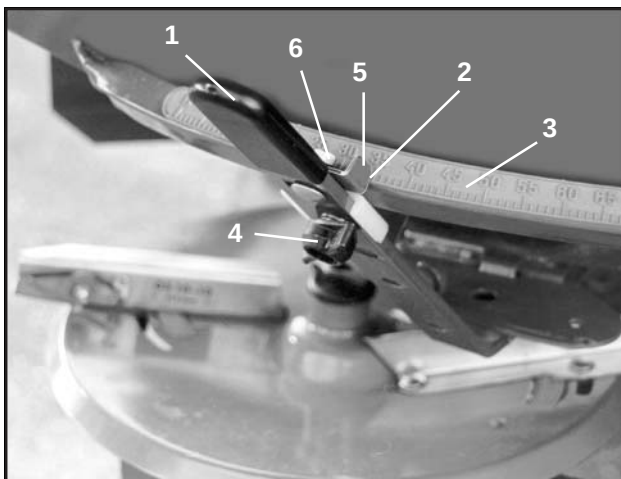


Fig. 9.4

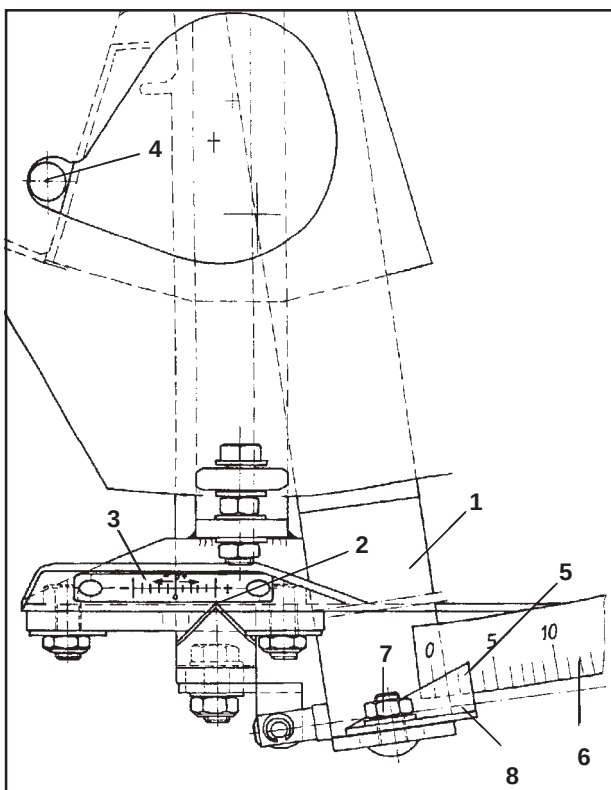


Fig. 9.5



- Nu ska inställningstolken (extra utrustning) lätt kunna föras in genom spjällöppningen.

Om så inte är fallet (spjällöppningen för liten eller för stor), ska visaren (9.4/5) justeras enligt följande:

- Stäng spjället.
- Lossa vingmuttern på inställningsspaken.
- Öppna spjället.
- Stick in inställningstolken (t ex skaftet på ett 12 mm borr) genom spjällöppningen.
- Stäng spjället.



För aldrig in handen i spjällöppningarna! Klämningsrisk!

- Inställningsspaken (9.4/1) vrids mot stängningsanslag (tolk) och låses med vingmuttern (9.4/4).
- Lossa visarinställningen (9.4/6).
- Justera visaravläsningskanten (9.4/2) till skalvärde "**8**" och lås fast visaren (9.4/5) i detta läge.

9.4.1 Kontroll av grundinställning för maskiner med $\pm$ -utrustning

- Vingmuttern (9.4/4) för inställningsspaken (9.4/1 resp. 9.5/1) lossas och spjället öppnas.
- Visaren (9.5/2) för resp. inställningsspak på $\pm$ -utrustningen ställs in på exakt "**+5**" på skalan (9.5/3) (se även kap. 10.7).
- Inställningstolken (9.5/4) (skaftet på ett 12 mm borr) skjuts in i spjällöppningen.
- Stäng spjället.



För aldrig in handen i spjällöppningarna! Klämningsrisk!

- Inställningsspaken (9.5/1) vrids mot stängningsanslag (tolk) och låses med vingmuttern. Avläsningskanten (9.5/5) för inställningsspaken måste stå exakt vid värdet "**3**" på skalan (9.5/6).

Om så inte är fallet:

- Lossa visarinställningen (9.5/7).
- Justera visaravläsningskanten (9.5/5) till skalvärde "**3**" och lås fast visaren (9.5/8) i detta läge.

9.5 Demontering av kraftöverföringsaxel

- Lossa smörjnippeln i anslutningsgaveln på kraftöverföringsaxeln. (genom öppning i skyddet).
- Avlägsna brytbulten.
- Driv ut anslutningsgaveln med hjälp av ett plattjärn från baksidan.



Vrid hela tiden runt kraftöverföringsaxeln då anslutningsgaveln drivs av.



Fig. 10.1



Fig. 10.2



Fig. 10.3

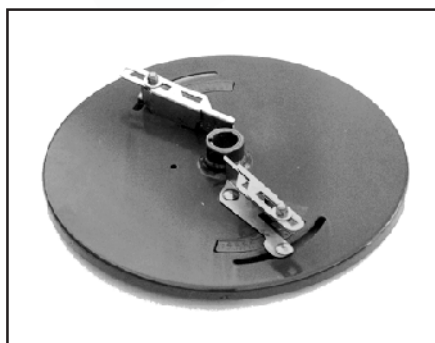


Fig. 10.4

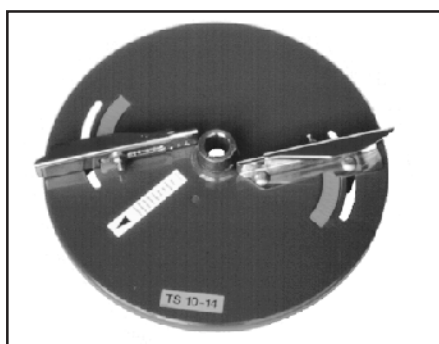


Fig. 10.5

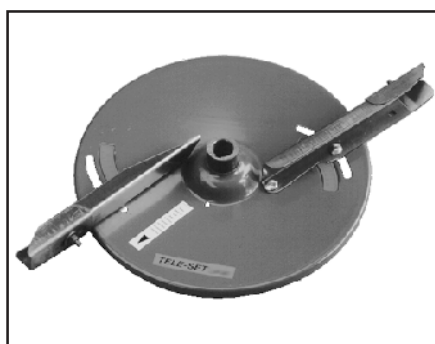


Fig. 10.6



10.0 Extra utrustningar

10.1 Spridartallrikar "Omnia-Set" (se även kap 7.5)

10.1.1 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-12, beställnr.: 913 925

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 10 till 12 meter. Se även kap. 4.1.

10.1.2 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 10-18, beställnr.: 107 502

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 10 till 18 meter. (Fig 10.1). Se även kap. 4.1.

10.1.3 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 20-28, beställnr.: 110 502

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 20 till 28 meter. (Fig 10.2)

10.1.4 Spridartallrikar "Omnia-Set" OS 30-36, beställnr.: 113 502

För arbetsbredder resp körspårsavstånd mellan 30 till 36 meter. (Fig 10.3)

Endast för ZA-M MAX.



Då dessa tallrikar används ska maskinen vara försedd med skyddsram.

10.2 Gränsspridningstallrik "Tele-Set"

10.2.1 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

10.2.2 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

10.2.2 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



Fig. 10.7



Fig. 10.8

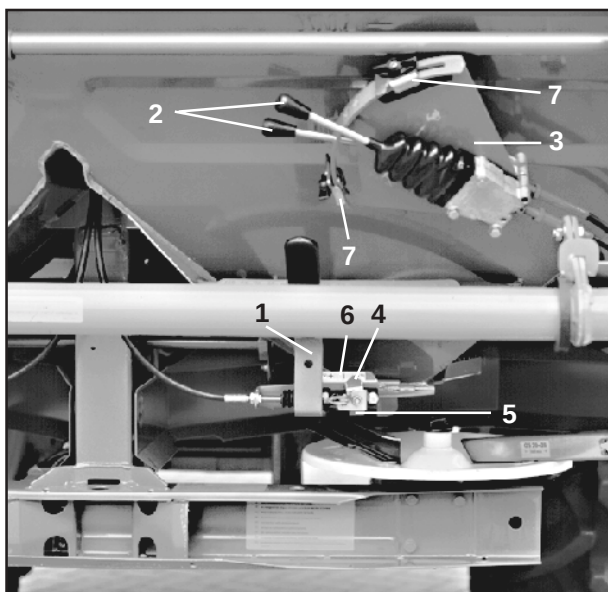


Fig. 10.9



10.3 Gränsspridningsskärm

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

10.3.1 Gränsspridningsskärm, ensidig

För halvsidig gränsspridning, på endera sidan.

vänster - för gränsspridning åt vänster, (Fig 10.7)

beställnr.: 173 301

höger - för gränsspridning åt höger,

beställnr.: 174 301

10.3.2 Gränsspridningsskärm, tvåsidig

Fjärrmanövrering för båda sidor via wirar,

beställnr.: 911 060

Fjärrmanövrering för båda sidor via hydraulik,
(kräver 2 enkelverkande ventiler på traktorn), (fig. 10.8).

beställnr.: 914 407

10.4 Fällbar skyddsram, beställnr.: 199 201

Har flera olika funktioner, erfordras vid montering av OS 30-36 (som skydd, som hållare för mättråg, säkerhetsskydd för de roterande tallrikarna, är fällbar för att underlätta byte av tallrikar). (Se kap. 4.2)

10.5 Trimmer, beställnr.: 120 101 (skyddsram erfordras)

Trimmern begränsar spridningsbilden framåt och rekommenderas vid arbetsbredder över 27 meter (se kap 4.2).

10.6 ± -utrustning för spridningsinställning

± -utrustningen (fig 10.9) ger möjlighet att individuellt anpassa givan för resp maskinsida under körning. Från förarsätet på traktorn är det möjligt att öka eller minska givan med 50 %. Denna förändring av gödselgivan kan göras för resp. maskinsida, oberoende av varandra.

Med **wiremanövrering för normaltraktor**

beställnr.: 159 501

Med **wiremanövrering för Unimog, MB-trac osv.**

beställnr.: 160 501

Funktion:

±-utrustningen arbetar med ett dubbelspjällsystem. Spjällen påverkas hydrauliskt liksom vid standardutförande (se kap 5.3). Inställningen för önskad giva sker med de båda inställningspakarna (10.9/1) (se kap 7.2).

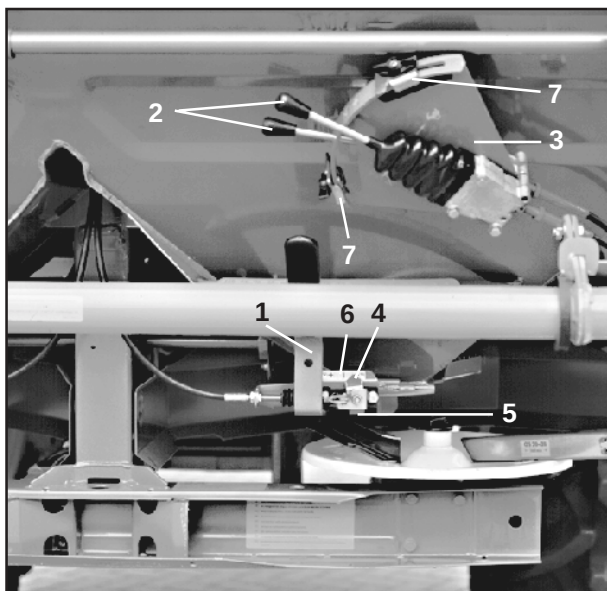


Fig. 10.9



Under spridningsarbetet kan gödselgivan förändras med inställningspakarna (10.9/2) som är placerade inne i förarhytten (10.9/3).



Om centrifugalspridaren efterutrustas med $\pm$ -utrustning, måste bottenplattan ställas in mot behållaren med en specialtolk.

10.6.1 Inställning för olika spridningsmängder

Exempel:

Gödselsort:	KAS 27 N % BASF (vit)
Arbetsbredd:	15 m
Körhastighet:	8 km/t
Önskad giva:	350 kg/ha

Den önskade givan (**normalgiva för hela fältet = 350 kg/ha**) ska tidvis minskas med **20 % (280 kg/ha)** och tidvis ökas med **25 % (437 kg/ha)**.

1. Ta reda på alla inställningsvärdena för alla tre givorna i såtabellen:

Normalgiva 350 kg/ha: Inställningsvärde "32"

Reducerad giva 280 kg/ha: Inställningsvärde "29"

(ändring från normalgiva = 3 delstreck lägre på skalan för inställningsspaken).

Ökad giva 437 kg/ha: Inställningsvärde "35"

(ändring från normalgiva = 3 delstreck högre på skalan för inställningsspaken).

2. Inställning för de olika givorna:

a) Normalgivan (350 kg/ha)

- Den vänstra inställningsspaken ställs in på skalvärde **"32"** (se kap 7.2).



Visaren (10.9/4) för repektive spjäll (10.9/5) måste stå exakt vid "0" på skalan (10.9/6).

- Genomför utmatningskontroll (se kap 7.2.1), korrigerar vid behov inställningen och upprepa utmatningskontrollen.

b) Reducerad resp. ökad giva (280 resp 437 kg/ha).

Den från normalgivan (350 kg/ha) avvikande inställningen sker via skalan för inställningsspaken.



Skalindelningen för skalan (10.9/6) motsvarar skalindelningen för skalan (10.9/1).

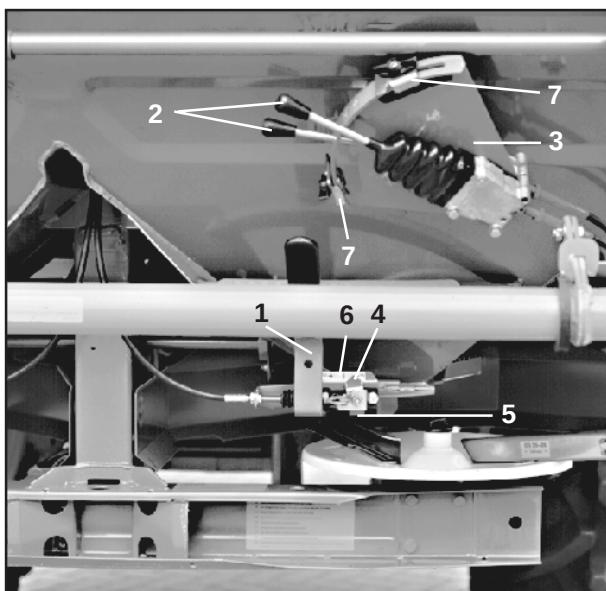


Fig. 10.9



Fig. 10.10



Fig. 10.11



- Montera hållaren (10.9/3) för inställningsspakarna i fästet på behållarbaksidan.
- Flytta spjället (10.9/5) med inställningsspaken (10.9/2) 3 delstreck på skalan (10.9/6) riktning minskad resp 3 delstreck i riktning ökad giva.
- Begränsa inställningsområdena för inställningsspakarna (10.9/2) genom att dra åt anslagen (10.9/7) för spakarnas ändlägen.



Använd de delade anslagen då olika gödselgivor ska ges för höger resp vänster sida.

- Kontrollera spjällinställningen för de olika givorna genom att också manövrera inställningsspakarna från förarhytten.

±-utrustningen ger möjlighet att också kompensera för olika körhastigheter. Om tex körhastigheten ökas eller minskas med 10% kan motsvarande ökning eller minskning för gödselgivan ske med inställningsspakarna.

Ökad körhastighet: Inställningsspaken flyttas i riktning "hare" (ökad spjällöppning).

Minskad körhastighet: Inställningsspaken flyttas i riktning "sköldpadda" (minskad spjällöppning).

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 10.10).



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



Vid direkt påfyllning (på marken) ska rangeringshjulen demonteras.

Transport- och rangeringshjul ZA-M Compact,
Transport- och rangeringshjul ZA-M MAX,

beställnr.: 914 193
beställnr.: 188 201

10.8 Behållartillsats med bakre förhöjning

ZA-M Compact 1000 kan utrustas med smal behållarförhöjning, ZA-M MAX kan utrustas antingen med smal eller bred behållarförhöjning. Den breda behållarförhöjningen "L" har en behållarbredd på **2,89 m** vilket möjliggör bekväm påfyllning, med t ex frontlastare. Den smala behållarförhöjningen "N" ger en behållarbredd på **2,30 m**.

10.8.1 Behållartillsats "N" (Fig. 10.11)

Behållartillsats N 1500,	beställnr.: 132 401 (endast ZA-M Compact)
Behållartillsats N 1800,	beställnr.: 133 401 (endast ZA-M Compact)
Behållartillsats N 2000,	beställnr.: 914 184 (endast ZA-M MAX)
Behållartillsats N 2300,	beställnr.: 914 185 (endast ZA-M MAX)



Fig. 10.12



Fig. 10.13



Fig. 10.14



10.8.2 Behållartillsats "L" endast för ZA-M MAX (Fig. 10.12)

Behållartillsats L 1500, beställnr.: 129 800
Behållartillsats L 2000, beställnr.: 130 401
Behållartillsats L 3000, beställnr.: 131 401

10.9 Kapell, fällbart

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 för behållartyp "N" för ZA-M Compact und ZA-M MAX (Fig. 10.13), beställnr.: 174 400

Passar till alla "N" behållare, samt alla basmaskiner

10.9.2 Kapell för behållartyp "L", beställnr.: 115 800

Passar till alla "L" behållare.

10.10 Belysningsanordning

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

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

10.10.1 Bakre belysningsanordning, beställnr.: 144 301

Belysningsanordningen "Bakre" (fig 10.14) skruvas fast i bygelfästena, resp i behållarväggen (endast ZA-M Compact). Den består av en lytkombination för höger och vänster sida, varningstavla enligt DIN 11030, skylt-tavla samt anslutningskabel.

10.10.2 Främre belysningsanordning, beställnr.: 158 301

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.

10.10.3 Hållarsats för påstickslampor med hållare för varningstavla, beställnr.: 145 301

10.10.4 Varningstavlör, 1 par, beställnr.: 146 301

Endast i kombination med beställnr.: 145 301.

10.10.5 Hållare för bakljus, beställnr.: 159 301

10.10.6 Bakljus, påsticks, beställnr.: 105 900

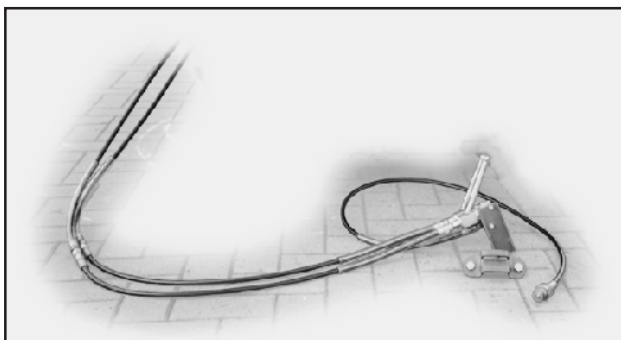


Fig. 10.15



Fig. 10.16



Fig. 10.17



10.11 Hydraulisk spjällmanövrering med 2 dubbelverkande hydraulcylindrar, beställnr.: 182 100

För specialfall. Vid användande av 2 dubbelverkande hydraulcylindrar ska inställningspaken förses med ett klämmstycke vid bottenplattan, eftersom klämmverkan från vingmuttern själv inte är tillräcklig.

10.12 Tvåvägsenhet

Tvåvägsenheten (Fig. 10.15) erfordras vid hydraulisk spjällmanövrering på traktorer med **endast en enkelverkande** hydraulventil.

Tvåvägsenhet för standardtraktor, beställnr.: 145 600

Tvåvägsenhet med förlängda slangar för MB-trac, beställnr.: 146 600

Fig. 10.16 Stängd avstängningskran

Fig. 10.17 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.

10.13 Mobil kontrollutrustning av arbetsbredden, beställnr.: 125 900

Se kap 7.3.2

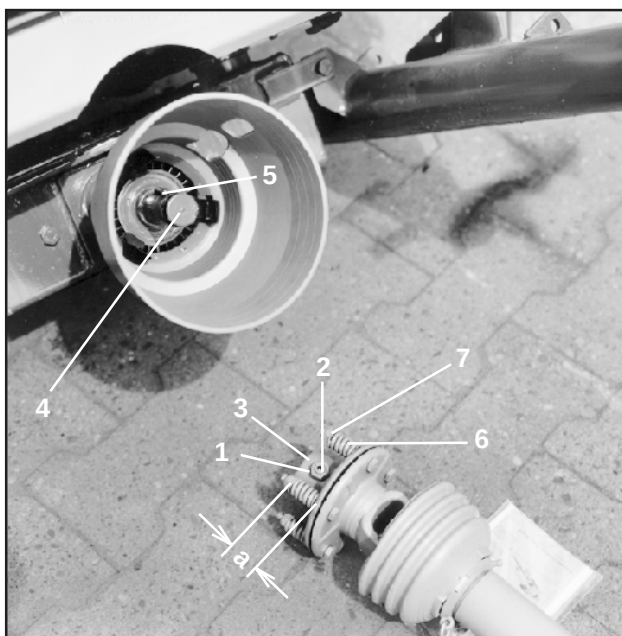


Fig. 10.18



10.14 Kraftöverföringsaxel med slirkoppling, beställnr.: 910 688

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 10.18).

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 (10.18/1) (tills låsskruven ej når utanför kontramuttern), skruva ut låsstiftet (10.18/2) och kontrollera att anslutningsgaveln går lätt att skjuta på växellådsaxeln.
- Skjut på den infettade anslutningsgaveln (10.18/3) på ingående axeln (10.18/4) för växellådan



Se till att kilen (10.18/5) blir helt övertäckt!

- Fixera special-kraftöverföringsaxeln från att röra sig axiellt. Drag därför åt låsstiftet med en insex-nyckel och lås med kontramuttern (10.18/1).



Slirkopplingen måste "luftas" efter längre stillestånd.

Demontering

- Lossa kontramuttern (10.18/1). Skruva ut låsstiftet (10.18/2).
- 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 säkerställas. Om kopplingsbeläggen i slirkopplingen kärvat fast kan den inte fungera. På grund av detta **ska slirkopplingen, efter längre tids stillestånd, "luftas" innan maskinen tas i bruk enligt följande:**

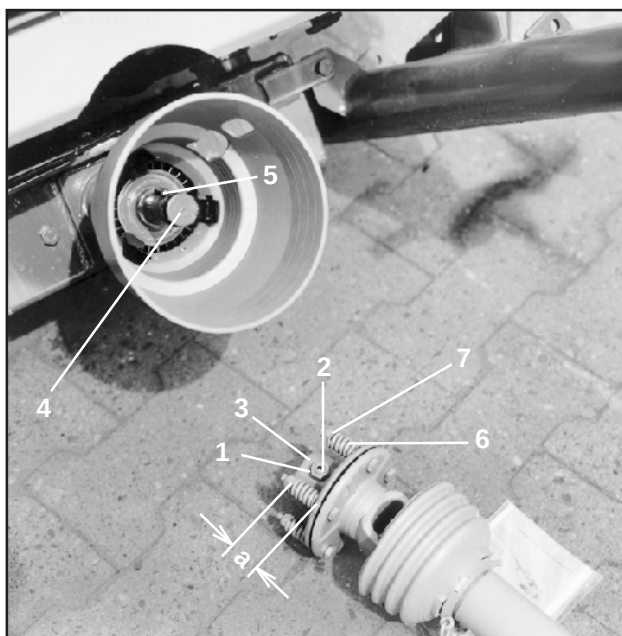


Fig. 10.18



Fig. 10.19



1. Demontera slirkopplingen från växellådan.
2. Avlasta fjädrarna (10.18/6) genom att lossa muttrarna (10.18/7).
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.

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

10.15 Kraftöverföringsaxel W 2100-SD05-810, beställnr.: EJ 096 (standard-kraftöverföringsaxel)

10.16 Stänkskydd av gummi, beställnr.: 127 401

Monteras på spridarens framsida.

10.17 Radspridningsutrustning (Fig 10.19)

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 göseln 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







AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: ++49 (5405) 501-0
Telefax: ++49 (5405) 50 11 93
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 Staffanstorps
Tel.: 046/ 25 62 40
Tfx.: 046/ 25 01 39