

# AMAZONE

Brugsanvisning  
Centrifugalspreder

## ZA-M Ultra

## ZA-M Ultra profiS



MG 870  
DB 561.1 (DK) 11.02  
Printed in Germany



Før maskinen tages i brug  
skal brugsanvisningen og  
sikkerhedsanvisningerne  
læses!





**Copyright** © 2002

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49502 Hasbergen-Gaste

Germany

Alle rettigheder forbeholdt

|           |                                                                                                                                      |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Oplysninger om maskinen .....</b>                                                                                                 | <b>6</b>  |
| 1.1       | Anvendelse .....                                                                                                                     | 6         |
| 1.2       | Producent .....                                                                                                                      | 6         |
| 1.3       | Konformitetserklæring .....                                                                                                          | 6         |
| 1.4       | Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør .....                                                                          | 6         |
| 1.5       | Kendtegn .....                                                                                                                       | 6         |
| 1.6       | Tekniske data .....                                                                                                                  | 7         |
| 1.6.1     | Arbejdsdata .....                                                                                                                    | 7         |
| 1.6.2     | Krav til traktorens hydraulikanlæg .....                                                                                             | 7         |
| 1.7       | Anvendelses forskrifter (iltænkt anvendelse .....                                                                                    | 8         |
| <b>2.</b> | <b>Sikkerhed .....</b>                                                                                                               | <b>9</b>  |
| 2.1       | Farer hvis sikkerhedshenvisningerne ikke bliver fulgt .....                                                                          | 9         |
| 2.2       | Kvalifikationskrav .....                                                                                                             | 9         |
| 2.3       | Kendtegn på henvisninger i denne brugsanvisning .....                                                                                | 9         |
| 2.3.1     | Alment faresymbol .....                                                                                                              | 9         |
| 2.3.2     | Advarselssymbol .....                                                                                                                | 9         |
| 2.3.3     | Henvisningssymbol .....                                                                                                              | 9         |
| 2.4       | Advarselstegn og henvisningsskilte .....                                                                                             | 10        |
| 2.5       | Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter ved eftermontering af elektriske og elektroniske redskaber og komponenter ..... | 16        |
| 2.6       | Sikkerhedsbevidst arbejde .....                                                                                                      | 17        |
| 2.7       | Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter .....                                                                          | 18        |
| 2.8       | Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser for redskaber der er monteret i traktor-hydraulikken .....                     | 20        |
| 2.8.1     | Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser når der arbejdes med hydraulik anlægget .....                                  | 20        |
| 2.8.2     | Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser når der arbejdes med såmaskiner .....                                          | 21        |
| <b>3.</b> | <b>Produkt beskrivelse .....</b>                                                                                                     | <b>22</b> |
| 3.1       | Anmærkninger til vejteknikken .....                                                                                                  | 24        |
| <b>4.</b> | <b>Overtagelse .....</b>                                                                                                             | <b>26</b> |
| <b>5.</b> | <b>Af- og påmontering af centrifugalsprederen .....</b>                                                                              | <b>27</b> |
| 5.1       | Monteringsdata .....                                                                                                                 | 28        |
| 5.2       | Montering .....                                                                                                                      | 31        |
| 5.2.1     | Kardanaksel .....                                                                                                                    | 32        |



|            |                                                                            |           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.2      | Sikring ved gearkassen .....                                               | 35        |
| 5.2.3      | Montering af hydraulikslanger .....                                        | 36        |
| 5.3        | Afmontering .....                                                          | 37        |
| <b>6.</b>  | <b>Transport på offentlige gader og veje.....</b>                          | <b>37</b> |
| 6.1        | Krav til traktor og centrifugalspreder ved vejtransport .....              | 38        |
| <b>7.</b>  | <b>Indstillinger.....</b>                                                  | <b>39</b> |
| 7.1        | Indstillinger af arbejdshøjden.....                                        | 40        |
| 7.1.1      | Normalgødsning.....                                                        | 40        |
| 7.1.2      | Sengødsning.....                                                           | 41        |
| 7.2        | Indstilling af spredemængden .....                                         | 41        |
| 7.3        | Indstilling af arbejdsbredden.....                                         | 42        |
| 7.3.1      | Indstilling af spredeskivene.....                                          | 43        |
| 7.3.2      | Kontrol af arbejdsbredden med den mobile prøvestand<br>(ekstraudstyr)..... | 45        |
| 7.4        | Spredning ud til markkanter og markskel med Limiter Ultra .....            | 46        |
| 7.4.1      | Tabellen for at kant- og grænsespredning med<br>Limiter-Ultra .....        | 48        |
| <b>8.</b>  | <b>Anvendelse.....</b>                                                     | <b>50</b> |
| 8.1        | Centrifugalsprederen fyldes.....                                           | 50        |
| 8.2        | Spredearbejde .....                                                        | 51        |
| 8.2.1      | Følgende anbefales når der arbejdes på forageren.....                      | 52        |
| 8.3        | Udskiftning af spredeskiverne .....                                        | 53        |
| <b>9.</b>  | <b>Rengøring, vedligeholdelse og reparation .....</b>                      | <b>54</b> |
| 9.1        | Indstilling og vedligeholdelse af vejeteknikken .....                      | 56        |
| 9.1.1      | Kontroller om bladfedrene og lejelaskerne ligger horison-<br>talt.....     | 56        |
| 9.1.2      | Indstilling af tolerancen på reguleringsbolten .....                       | 57        |
| 9.1.3      | Tara indstilling af vejecellerne.....                                      | 58        |
| 9.1.4      | Kalibrering af sprederen .....                                             | 58        |
| 9.2        | Sikringsanordning til kardanaksel- og røreaksel drev .....                 | 58        |
| 9.3        | Udskiftning af spredeskivene.....                                          | 59        |
| 9.4        | Afmontering af kardanakslen.....                                           | 59        |
| <b>10.</b> | <b>Ekstraudstyr .....</b>                                                  | <b>60</b> |
| 10.1       | Spredeskive „Omnia-Set“ .....                                              | 60        |
| 10.1.1     | Spredeskivepar „Omnia-Set“ OSE 27-48.....                                  | 60        |
| 10.1.2     | Spredeskivepar "Omnia-Set" OSE 18-28 .....                                 | 60        |
| 10.2       | Transport- og parkeringsanordning .....                                    | 60        |
| 10.3       | Presenning .....                                                           | 61        |



---

|            |                                                                     |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.4       | Opsats S 600 .....                                                  | 61        |
| 10.5       | Tovejs-enhed .....                                                  | 61        |
| 10.6       | Kardanaksel med friktionskobling .....                              | 61        |
| 10.7       | Kardanaksel W 100E-810 .....                                        | 64        |
| 10.8       | Kardanaksel W TS100E-810 .....                                      | 64        |
| <b>11.</b> | <b>Problemer med elektronikken .....</b>                            | <b>64</b> |
| 11.1       | Indstilling af spredemængden hvis elektronikken er koblet fra ..... | 64        |



## 1. Oplysninger om maskinen

### 1.1 Anvendelse

Centrifugalsprederen **ZA-M Ultra** og **ZA-M Ultra profiS** er konstrueret til spredning af tørre, granulerede, prillede og krystallinske gødningsmidler såvel som såsæd og sneglekorn.



De sikkerhedstekniske krav bliver kun opfyldt, når der anvendes originale AMAZONE reservedele ved eventuelle reparationer. Hvis der anvendes andre reservedele er der ingen garanti på maskinen mere!

### 1.2 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

### 1.3 Konformitetserklæring

Centrifugalsprederen opfylder kravene fra EU-retningslinjerne maskine 89/392/EU og de tilsvarende supplerende retningslinier.

### 1.4 Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør

Ved bestilling af ekstraudstyr og reservedele skal både maskintype samt maskinnummer oplyses.

### 1.5 Kendetegn

Typeskilte på maskinen.

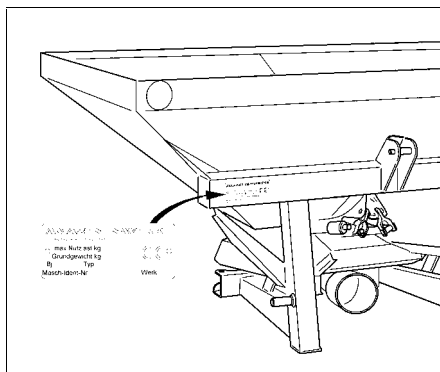


Fig. 1



Typeskiltet er bevis på maskinens alder, og må derfor ikke forandres eller gøres ulæselig



## 1.6 Tekniske data

| Type                                 | Beholder<br>Indhold<br>(l) | Vægt<br>(kg) | Nyttelast<br>(kg) | Påfyldning<br>shøjde (m) | Påfyldning<br>sbredde<br>(m) | Total<br>bredde<br>(m) | Total<br>Længde<br>(m) |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>ZA-M<br/>Ultra<br/>( profiS )</b> | 2300                       | 3500         | 720               | 1,30                     | 2,75                         | 3,00                   | 1,73                   |
| <b>+S 600</b>                        | 2900                       | 3500         | 750               | 1,44                     | 2,75                         | 3,00                   | 1,73                   |
| <b>+2x S 600</b>                     | 3500                       | 3500         | 780               | 1,58                     | 2,75                         | 3,00                   | 1,73                   |

### 1.6.1 Arbejdsdata

For at koble sprederen til traktorens hydraulikanlæg kræves følgende:

- 3 dobbeltvirkende styreventiler

Maksimal tilladt tryk på traktorens hydraulikanlæg: **230 bar**.

### 1.6.2 Krav til traktorens hydraulikanlæg

Grænseværdien for støj i førerkabinen ligger på 74 dB (A), målt med lukket kabine under kørsel ved traktorførerens øre.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Støjudviklingen afhænger for det meste af den traktor der anvendes.



## 1.7 Anvendelses forskrifter (tiltænkt anvendelse

Centrifugalsprederen **AMAZONE Ultra** er udelukkende bygget til normal brug ved landbrugsarbejde og er især egnet til spredning af tørre, granulerede, prillede og krystallinske gødningsmidler såvel som såsæd og sneglekorn.

Skråninger med indtil **20 %** stigning kan spredes.

Enhver brug som går herudover, gælder som værende ikke tiltænkt, og enhver skade, som er en følge heraf, dækkes ikke af fabrikanten, risikoen herfor bæres alene af brugeren.

Til tiltænkt anvendelse hører også overholdelsen af de af fabrikanten foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelser, såvel som, at der udelukkende anvendes **originale-AMAZONE-reservedele**.



**Egenmægtige ændringer på maskinen og evt. deraf følgende skader, hæfter fabrikanten ikke for.**

Trods det, at vi fremstiller maskinerne med stor omhu, kan det ikke udelukkes, at der selv ved tiltænkt anvendelse, kan forekomme afvigelser i spredningen. Dette kan f. eks. være forårsaget af:

- Forskelle i sammensætningen af gødningen og såsæden (f. eks. Kornstørrelses fordeling, vægtfylde, kornform, bejdsning, forseglings).
- Afdrift.

- Forstoppelser eller bro dannelser (f. eks. som følge af fremmedlegemer sækkerester, fugtig gødning osv.).
- Ujævnheder i terrænet.
- Nedslidte dele (f. eks. spredeskivle osv.).
- Skader som følge af ydre indvirkning.
- Forkerte omdrejningstal og fremkørselshastighed.
- Der er monteret forkerte spredeskiver (f. eks. på grund af forveksling).
- Forkert indstilling af maskinen (forkert montering, spredetabellen er ikke fulgt).

Der kan ikke kræves erstatning for skader som ikke er sket på selve centrifugalsprederen. Hertil hører også, at der ikke hæftes for følgeskader på grund af spredfejl. Hvis man selv foretager ændringer på centrifugalsprederen kan det føre til følgeskader, derfor hæfter fabrikanten ikke for disse.

## 2. Sikkerhed

Denne brugsanvisning indeholder grundlæggende henvisninger der skal tages hensyn til ved montering, under arbejdet og ved reparation og vedligeholdelse. Derfor skal brugsanvisningen læses af den person der skal arbejde med maskinen inden arbejdet påbegyndes. Alle sikkerhedshenvisninger i denne brugsanvisning skal følges meget nøje.

### 2.1 Farer hvis sikkerhedshenvisninger ikke bliver fulgt

Hvis sikkerhedshenvisningerne ikke bliver fulgt

- kan det såvel være til fare for personer, miljø samt for maskinen.
- kan føre til at man mister ethvert krav om skadeserstatning.

I sin enkelthed kan det føre til følgende farer hvis man ikke følger sikkerhedshenvisningerne:

- fare for personer hvis arbejdsbredden ikke er afsikret .
- vigtige funktioner på maskinen kan svinge.
- foreskrevne metoder til vedligeholdelse og istandsættelse kan svinge.
- fare for personer på grund af mekanisk eller kemisk indvirkning.
- fare for miljøet på grund af utætte olieslanger eller stik.

## 2.2 Kvalifikationskrav

Centrifugalsprederen ZA-M Ultra må kun anvendes, vedligeholdes og repareres af personer der har kendskab til maskinen og som er klar over de hermed forbundne farer.

### 2.3 Kendetegn på henvisninger i denne brugsanvisning

#### 2.3.1 Alment faresymbol

De sikkerhedshenvisninger, der kan føre til fare for personer når de ikke bliver fulgt, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er kendetegnet med det almene advarselssymbol (sikkerhedstegn ifølge DIN 4844-W9)



kendetegn.

#### 2.3.2 Advarselssymbol

De sikkerhedshenvisninger, der kan føre til skader på Deres maskine og maskinens funktion, er kendetegnet med advarselssymbolet



kendetegn.

#### 2.3.3 Henvisningssymbol

Henvisning til de maskinspecifikke egenskaber, der skal følges for at maskinen skal have en optimal funktion, er kendetegnet med henvisningssymbolet



kendetegn.



## **2.4 Advarselstegn og henvisningsskilte**

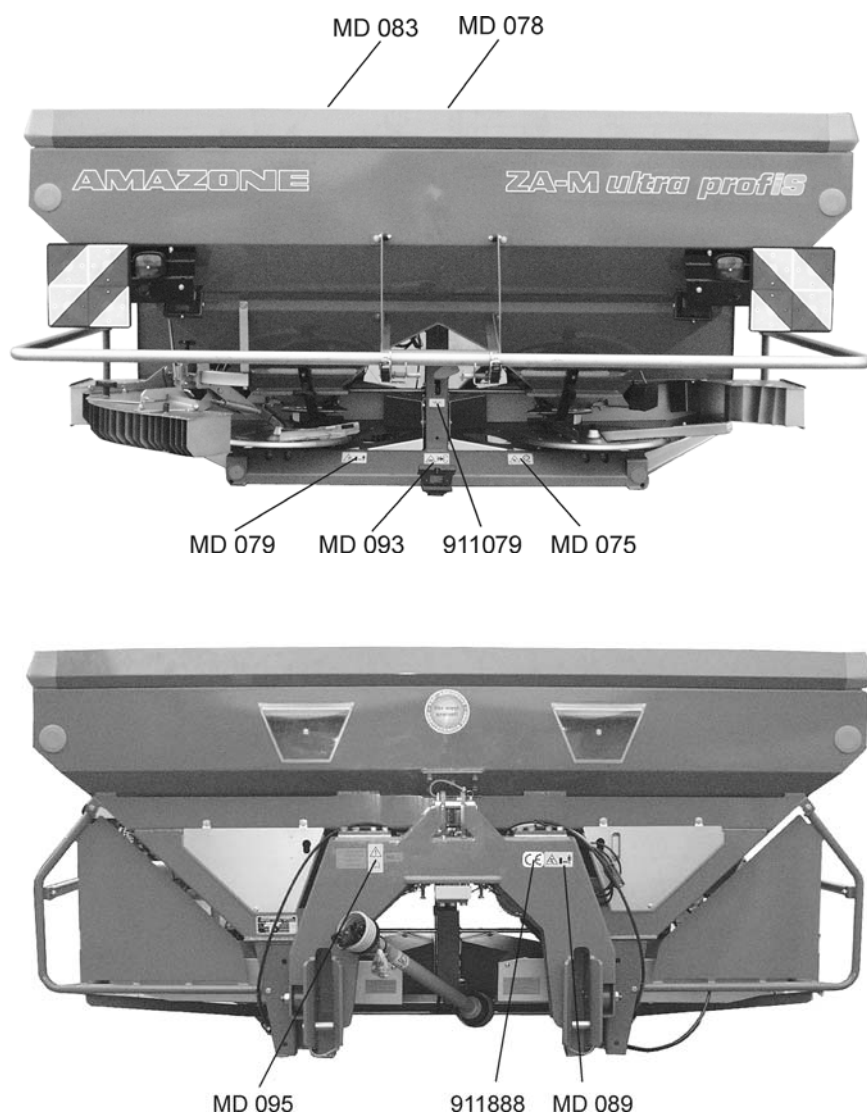
Advarselstegnet er placeret hvor der kan opstå fare for personer som arbejder med maskinen.

Henvisningsskiltene kendetegner maskinspecifikke særegenskaber, som skal overholdes for at maskinen kan fungere efter hensigten.

Alle steder hvor fare- og advarselsskiltene er placeret er vist på den følgende side. De tilsvarende forklaringer finder De på de følgende sider.

Alle advarselstegn og henvisningsskilte skal følges nøje!

1. De skal altid gøre andre der skal arbejde med maskinen fortrolig med alle sikkerhedshenvisninger!
2. Alle advarselstegn og henvisningsskilte skal altid holdes rene og skal være nemt genkendelig! Hvis der mangler advarselstegn og henvisningsskilte eller hvis de er beskadiget skal de skiftes ud! (billede - nr.: = bestil. nr.:).

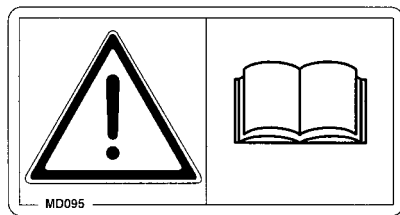




Billede nr.: MD 095

**Forklaring**

Før maskinen tages i brug skal De læse og være opmærksom på brugsanvisningen og sikkerhedshenvisningerne!



Billede nr.: MD 075

**Forklaring:**

Kom ikke i nærheden af de roterende spredetallerkener!

Maskindele der er i bevægelse må ikke berøres! Vent til maskindelen står helt stille!

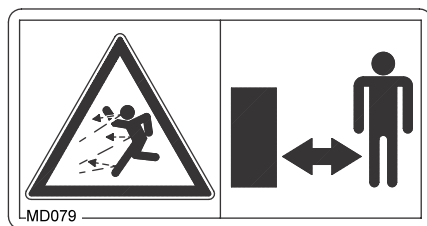


Før man skal skifte spredetallerknerne eller skal indstille spredeskovlene skal hydraulikanlægget kobles fra, motoren skal slukkes og tændingsnøglen trækkes ud!

Billede nr.: MD 079

**Forklaring:**

Fare på grund af gødningspartikler der slynges ud!

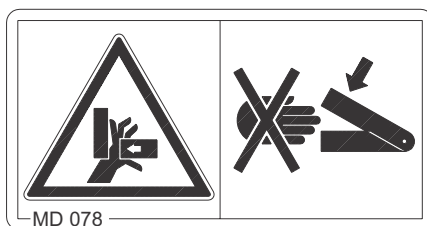


Personer bortvises fra farezonen!

Billede nr.: MD 078

Forklaring:

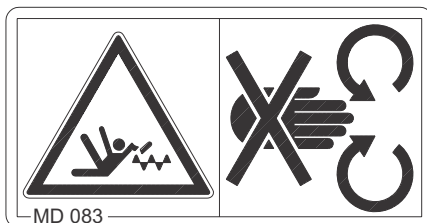
Kom aldrig i nærheden af maskindele der bevæger sig (f.eks. skodbetjening, skodåbning) så længe delene kan bevæge sig!



Billede nr.: MD 083

Forklaring:

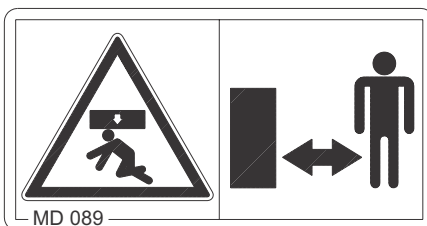
Tag aldrig hånden ned til omrørespiralen når den er i bevægelse!



Billede nr.: MD 089

Forklaring:

Man må ikke opholde sig under gødningssprederen når den er løftet op!

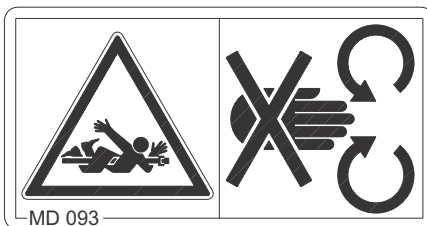


Billede nr.: MD 093

Forklaring:

Fare på grund af maskindele der er i bevægelse!

Tag aldrig hånden i nærheden af roterende aksler, spredetallerkner osv.





Billede-nr.: 912 298



**DK**

Når man skifter tallerken skal hullet Ø 8 i tallerknen vende mod maskinmidten.

**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.

Billede-nr.: 9120305



**DK**

Kontroller at kraftoverføringsakselen ikke er for lang (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.

Billede-nr.: 9120312

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 1. Opmærksomheden henledes på forakselbelastning på traktoren.                                 |
|                                                                                   |                                                                                   | 2. Omrører, skodåbning og spredevinger holdes rene og funktionsdygtige.                        |
|                                                                                   |  | 1. Husk vektreduksjonen på forakselen.                                                         |
|                                                                                   |                                                                                   | 2. Hold alltid rørfingere, vinger og utløp rene.                                               |
|                                                                                   |  | 1. Observera traktorns framaxelavlastning.                                                     |
|                                                                                   |                                                                                   | 2. Omrörarfingrar, utmatningsöppningar och spridarvingar ska hållas rena och funktionsdugliga. |
|                                                                                   |  | 1. Huomioi etuakselin kevennys.                                                                |
|                                                                                   |                                                                                   | 2. Huolehdi sekoittajan, aukkojen ja läppien puhtaudesta. Vaihda ne tarvittaessa.              |

Billede-nr.: 9120337

|                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    | PTO-akslen må kun tilkobles ved lavt motoromdrejningstal. Ved overbelastning brækker sikringsbolten. Hvis sikringsbolten brækker ofte anvendes kardanaksel med friktionskobling. |
|                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   |   | Kople inn kraftuttaket ved lavt motorturtall. Dersom skjærbolten knekker ofte, bruk PTO-aksel med friksjonskopling.                                                              |
|                                                                                   |  | Kraftuttaket får endast kopplas in vid lågt motorvarv. Vid överbelastning brister brytbulten. Om brytbulten brister ofta ska kraftöverföringsaxel med slirkoppling monteras.     |
|                                                                                   |  | Kytke voimanotto alhaisilla moottorin kierroksilla. Ylikuormitettuna murtopultti katkeaa. Mikäli murtopultti katkeaa usein, suosittelemme kitkakytkimellä varustettua akselia.   |



## 2.5 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter ved eftermontering af elektriske og elektroniske redskaber og komponenter

Maskinen kan udstyres med elektroniske komponenter og dele hvis funktion kan svigte under indflydelse af elektromagnetiske signaler fra andre redskaber: Dette kan være til fare for personer hvis de følgende sikkerhedshenvisninger ikke bliver fulgt.

Ved eftermontering af elektriske redskaber og komponenter der er tilslutte traktorens ledningsnet, skal brugeren på eget ansvar kontrollere om denne installation har negativ indvirkning på traktorens elektronik eller på andre komponenter.

Man skal især være opmærksom på at de elektroniske dele man installerer svarer til EU retningslinierne EMV- 89/336/EU i den gældende udgave og derudover er mærket med CE-tegnet.

Anvendelsen af mobile redskaber i førerkabinen er kun tilladt i forbindelse med en fast installeret antenne der er placeret udvendig.

Senderen skal monteres med en god afstand fra traktorens elektronik.

Antennen skal monteres korrekt med en god stelforbindelse.

Vær opmærksom på maskinproducentens monteringsvejledning når ledningerne skal monteres samt på den maksimale strømtilførsel.

## 2.6 Sikkerhedsbevidst arbejde

Ved siden af sikkerhedshenvisningerne er de nationale, almen gyldige arbejdsbeskyttelses- og uheldsforebyggende forskrifter bindende. Især UVV 3.1, UVV 3.2 og UVV 3.4.

Sikkerhedshenvisningerne der er klæbet på maskinen skal følges nøje.

Hvis maskinen bliver transporteret på offentlige veje skal alle trafikretslove overholdes.



## 2.7 Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter.

Før maskine og traktor tages i brug, kontroller om det færdsels- og sikkerhedsmæssige udstyr er i orden!

1. Udover henvisningerne i denne brugsanvisning skal De iagttage de generelt gældende sikkerheds- og ulykkes forebyggende forskrifter!
2. De anbragte advarsels- og henvisningsskilte giver vigtige henvisninger til en farefri drift. Det tjener Deres sikkerhed at respektere dem!
3. Ved kørsel på offentlige veje skal de trafikretsregler overholdes!
4. Før arbejdet begyndes skal man gøre sig fortrolig med alle indretninger og betjeningslementer såvel som deres funktioner. Under arbejdsforløbet er det for sent!
5. Brugerens tøj skal sidde tæt ind til kroppen. Løst hængende tøj skal undgås!
6. Hold maskinen ren for at undgå brandfare!
7. Før start kontrolleres nærområdet (børn). Sørg for at De har tilstrækkeligt udsyn!
8. Under arbejdet og under transport er det ikke tilladt at have passagerer på arbejdsredskabet!
9. Redskabet tilkobles korrekt og fastgøres kun til de foreskrevne anordninger!
10. Ved til og frakobling af redskaber på traktoren, på bydes der ekstra forsigtighed!
11. Ved af og på montering af redskaber skal støtteanordningen bringes i den rigtige stilling (stand sikkerhed)!
12. Frontvægte skal altid anbringes i de dertil egnede fastgørelses punkter!
13. Vær opmærksom på de tilladte akseltryk, totalvægt og transportbredde!
14. Vær opmærksom på transportmål ifølge færdselsloven!
15. Transportudstyr, som f.eks. lys advarselsanordning og evt. beskyttelsesanordninger kontrolleres og påmonteres!
16. Udløser wirer til hurtigkobler skal hænge løst, og må ikke udløse når redskabet er sænket ned!
17. Forlad aldrig førerpladsen under kørsel!
18. Køreegenskaber, styre og bremseegenskaber bliver påvirket af påmonterede vægte. Vær derfor opmærksom på at styre og bremse effekten er i orden!
19. Når der skal løftes redskaber bliver vægten tages fra traktorens foraksel afhængigt af maskinens vægt. Vær derfor opmærksom på om der er tilstrækkelig vægt på traktorens foraksel ( se brugsanvisning fra traktor producenten) mindst 20% af traktorens egenvægt!
20. Ved kørsel i sving skal De være opmærksom på maks. rækkevidde og forandring af redskabets vægtfordeling!
21. Tag kun redskabet i brug, når alle beskyttelsesanordninger er korrekt monteret og er i den korrekte beskyttelsesstilling!
22. Det er forbudt at opholde sig i arbejdsområdet! Sikkerhedsafstanden skal overholdes!
23. Hydraulisk opklap må kun betjenes, når der ikke opholder sig personer i nærheden!



24. Der er altid fare for at komme i klemmer på steder (f.eks. ved hydr. punkter).
  25. Før man forlader traktoren sænkes redskabet ned på jorden, motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud!
  26. Ingen må opholde sig mellem traktor og redskab, uden at køretøjet er sikret mod at rulle ved hjælp af parkeringsbremsen og/eller underlagskiler!
  27. **Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde! Fare på grund af gødningspartikler der slynges ud. Før spredetallerknerne kobles til skal alle personer bortvises fra centrifugalsprederens spredezone. Kom aldrig i nærheden af de roterende spredetallerkner.**
  28. **Centrifugalsprederen må kun fyldes op når motoren er slukket, tændingsnøglen er taget ud og skoddene skal være lukket.**
  29. **Vær opmærksom på den tilladte påfyldningsvægt! Hertil skal der tages hensyn til den specifikke vægtfylde på gødningen [kg/l]. Gødningen vægtfylde står i spredetabellen ellers skal den oplyses af gødningsproducenten. Se hertil Kap. 1.6.**
  30. Det er kun tilladt at medbringe transport vogne efter liftophængte redskaber i enkelte tilfælde:
    - Fremkørselshastigheden på **25 km/h** må ikke overskrides.
    - transport vognen skal være udstyret med påløbsbremsen eller bremseanlæg der kan aktiveres fra førerkabinen.
  - den tilladte totalvægt på anhængerens må ikke udgøre mere en 1,25 del af det trækkende køretøjs totalvægt, dog højst 3 tons.
- Det er forbudt at anvende transportvogn med en aksel.
31. Der må ikke komme fremmedlegemer i gødningsbeholderen!
  32. Ved kontrol af spredemængden skal man være opmærksom på roterende maskindele!
  33. **Centrifugalsprederen må ikke rulles væk når beholderen er fuld (kan kippe bagover)!**
  34. Hvis man kører med maskinen under en længere transport med fuld gødningsbeholder, lukkede skod (transport til marken), skal man åbne skoddene helt op før arbejdet påbegyndes. Derefter kobles sprederen langsomt til og spredetallerknerne skal køre rundt medens traktoren står stille! Først efter at skoddene er indstillet til den ønskede spredemængde kan sprede arbejdet begynde.
  35. Ved grænsespredning, skal sprederen indstilles (reducere omdr. på spredetallerknerne (hydraulik-spreder) hvis der spredes ud imod vandløb og veje!
  36. **Før arbejdet påbegyndes skal De være opmærksom på at alt er spændt godt fast, isæt spredetallerknerne.**



## 2.8 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser for redskaber der er monteret i traktor-hydraulikken

1. Før tilkobling af redskaber til trepunktsophænget skal betjeningsanordningen låses fast, så utilsigtet hævnning og sænkning er udelukket!
2. Ved montering til trepunktsophænget skal tilkoblings kategorier mellem traktor og redskab ubetinget passe sammen eller tilpasses hinanden!
3. I trepunktsophængets område er der fare for tilskadekomst som følge af knusnings- og overklipnings steder!
4. Ved brug af den udvendige betjening til trepunktsophænget, må der ikke trædes ind mellem redskab og traktor!
5. Når redskabet er i transportstilling skal der altid sørges at lift armene er låst fast så redskabet ikke kan svinge ud til siderne!
6. Under vejtransport med løftet redskab skal betjeningshåndtaget være låst fast mod utilsigtet sænkning af redskabet!
7. Maskinen skal tilkobles korrekt. Bremsesystem på anhænger kontrolleres. Følg fabrikantens henvisninger!
8. Maskiner må kun anvendes med de dertil egnede køretøjer.
9. Arbejdsredskaber bør kun transporteres og køres af traktorer som er beregnet til det.

### 2.8.1 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser når der arbejdes med hydraulik anlægget

1. Hydraulik anlægget står under højt tryk!
2. Ved tilslutning af hydraulikcylindre og -motorer, skal man være opmærksom på, at der foretages den foreskrevne tilslutning af hydraulik slangerne!
3. Ved tilslutning af hydraulik slanger til traktor hydraulikken, skal man passe på at hydraulikken på såvel traktor- som redskabssiden, ikke må stå under tryk!
4. Ved hydraulik forbindelserne mellem traktor og redskab, bør lynkobling og stik være mærket, så forkert tilslutning undgås! Ved forbytning af tilslutninger sker funktionen modsat, f.eks. hæve/sænke. Ulykkesfare!
5. Kontroller regelmæssigt hydraulik slangerne og udskift dem hvis de er beskadiget. De nye hydraulik komponenter skal opfylde alle tekniske krav fra maskinproducenten!
6. Ved eftersøgning af lækager bør der anvendes egnede hjælpemidler, da der ellers er fare for tilskadekomst.
7. Væske (hydraulikolie) som sprøjter ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage svære læsioner!



**Ved læsioner skal der straks søges lægehjælp!  
Fare for infektion!**

8. Før der arbejdes på hydraulik anlægget skal redskabet sænkes, trykket tages af anlægget og motoren stoppes!
9. Brugs tiden for hydraulik slangerne bør ikke overstige 6 år inklusive en eventuel lager tid på højst 2 år. Selv ved korrekt lagring og med de tilladte belastninger, sker der en naturlig ældning af hydraulik slanger og slangeledninger. Derfor er deres lagrings tid og brugs tid begrænset. Afvigende herfra kan der fastsættes brugs tider ud fra erfaringsværdier, især under hensyntagen til fare potentialet. For Hydraulik slanger og slangeledninger af termoplast kan andre retningsværdier være gældende.
6. Når der udføres elektro-svejsesarbejde på traktoren og det på monterede redskab, skal generator kablet og batteri pol skoene afmonteres!
7. Reservedele skal mindst svare til de af redskabs fabrikanten fastlagte tekniske krav! Dette betyder at der skal anvendes originale reservedele!

### **2.8.2 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende bestemmelser når der arbejdes med såmaskiner**

1. Vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejde, må kun foretages når sprederen er koblet fra og motoren er slukket! Tændingsnøglen e skal trækkes ud!
2. Møtrikker og bolte skal regelmæssigt spændes efter, det skal gøres første gang efter 3-4 beholder påfyldninger!
3. Ved vedligeholdelsesarbejde på det løftede redskab, skal der altid sikres med egnede afstøtningsselementer!
4. Olie, fedt og filtre skal bortskaffes ifølge miljøvedtægterne!
5. Før der arbejdes med det elektriske anlæg, skal strømtilførslen altid afbrydes!



### 3. Produkt beskrivelse

Centrifugalsprederen **AMAZONE ZA-M Ultra profiS** der har to tragtspidser bliver udstyret med spredeskiver (Fig. 3/1). Disse spredeskiver bliver drevet så de roterer modsat hinanden og kaster gødningen bagud og indefra og ud og er udstyret med en kort (Fig. 3/2) og en lang spredeskivl (Fig. 3/3).

Ved at indstille spredeskivlene på spredeskiverne kan man ændre spredebredden trinløst fra 18-28 m og 27-48 m. Denne indstilling skal foretages efter de anvisninger der står i spredetabellen. Kontrollen af denne indstilling kan hurtigt foretages ved at anvende den mobile prøvestand (ekstraudstyr).

Spiral omrøreren i tragtspidserne sørger for en ensartet gødningstilførsel til spredeskiverne. De langsomt roterende, spiralformede segmenter på omrøreakslen transporterer gødningen ensartet hen til den pågældende skodåbning.

Spredemængden bliver indstillet elektronisk med AMADOS III-D eller med AMATRON+. Herved bliver skodåbningerne styret af elektriske indstillingsmotorer. Den nødvendige skodindstilling til den ønskede spredemængde foretages ved at foretage en kalibreringskørsel. På grund af gødningens forskellige spredeegenskaber anbefales det at foretage en kalibreringskørsel hver gang man skifter gødning.

Det integrerede ledesystem der består af Limiter (Fig. 2/1) og trimmer (Fig. 2/2) sørger for, at spredeviften bliver afgrænset optimalt. Den forreste trimmer sørger for at begrænse den forreste spredevifte permanent. Limiter trimmeren bliver sænket ned når man skal sprede ud til markskellet når det første kørespor er placeret en halv arbejdsbredde fra markskellet.

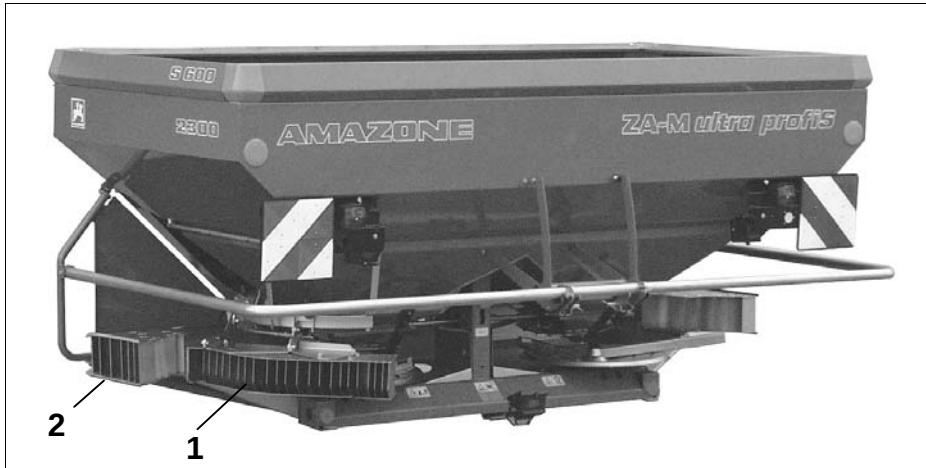


Fig. 2

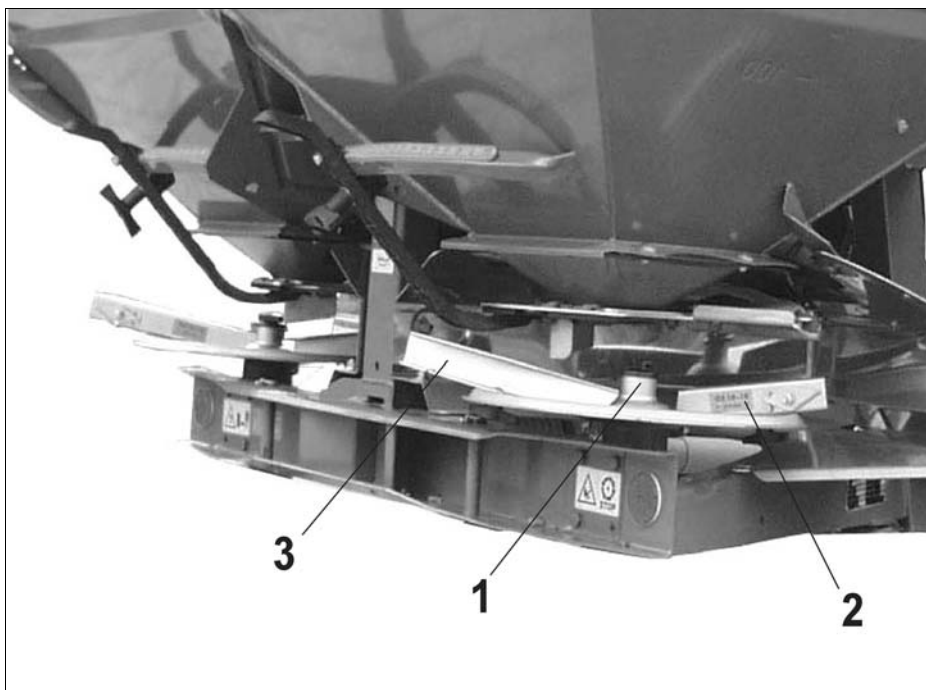


Fig. 3



### 3.1 Anmærkninger til vejteknikken

ZA-M Ultra profiS er udstyret med en ekstra ramme der er monteret forrest (Fig. 4/1), hvor vejecellen (Fig. 4/2) er placeret.

Vejerammen bærer sprederen i et parallelogramophæng ved hjælp af to bladfedre (Fig. 4/3) øverst og to lejelasker (Fig. 4/4) nederst.



Det har stor betydning at bladfedrene og lejelaskerne ligger horisontalt for at vægten bliver opmålt helt korrekt.

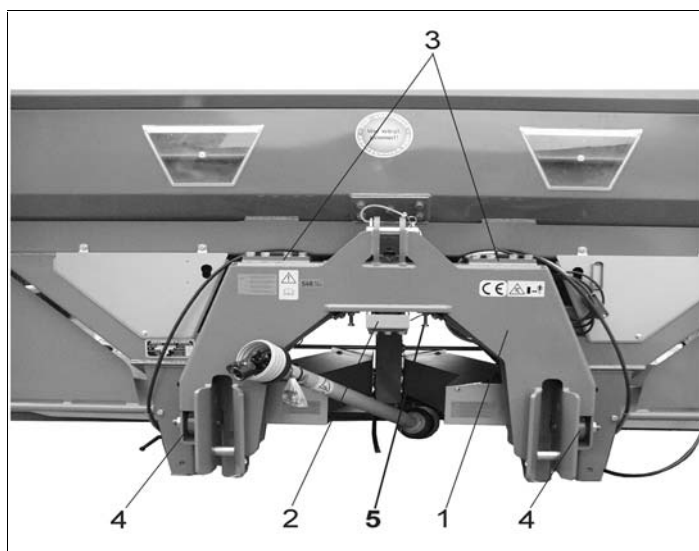


Fig. 4

Bladfjedrene (Fig. 5/1) og lejelaskerne (Fig. 5/2) tager at de horisontale kræfter, hermed bliver de vertikale kræfter (spreaderens vægt) båret af indstillingsbolten (Fig. 5/4) ved vejecellen (Fig. 5/3).

Før man begynder skal kalibreringsfaktoren på gødningen kodes ind. Hvis gødningen ikke står i spredetabellen kan man foretage en indsåningsprøve mens spreaderen står stille.

Efter at kalibreringsfaktoren er kodet ind skal man foretage en kalibreringskørsel. Hertil skal man starte en kalibreringsfunktion på traktorcomputeren AMADOS III-D / AMATRON+ mens traktoren står stille. Efter at man mindst har spredt 200 kg. gødning afsluttes kalibreringen på AMADOS III-D / AMATRON+ mens traktoren står stille. Traktorcomputeren har nu udregnet en ny kalibreringsfaktor med den ønskede mængde gødning der skal spredes. .

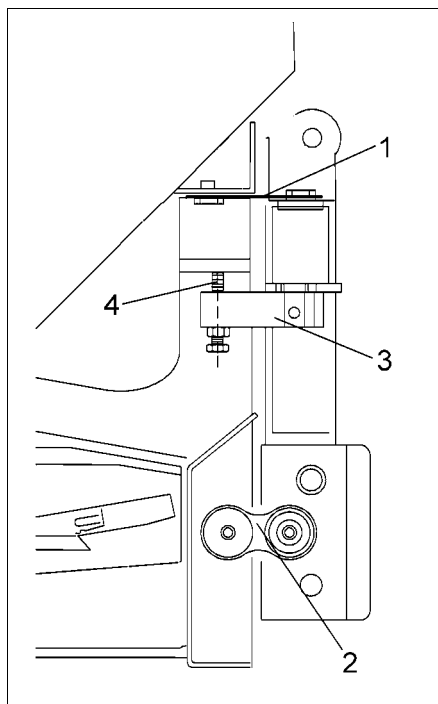


Fig. 5



**Til forskellige gødningstyper skal der findes forskellige kalibreringsfaktorer.**

På højre og venstre side af rammen på gødningssprederen ZA-M Ultra er der placeret en begrænsningsbolt (Fig. 4/5) , der er indstillet så der er 2 mm luft til vejerammen. (se Kap 9.1.2)

Det forhindrer at spreaderen bliver løftet fra vejerammen når der er ujævnheder. .



**Hvis boltene ikke er indstillet så der er luft opnår man et forkert resultat af vejningen.**



## 4. Overtagelse

Når De modtager maskinen skal det kontrolleres om der er opstået transportskader eller om der er evt. mangler! Det er kun muligt at få erstatning hos transportselskabet hvis det anmeldes med det samme.

Vi bedes Dem kontrollere at sprederen er kpl. inklusiv Det bestilte ekstraudstyr.

Følgende er standardudstyr:

- Spredeskive sæt „Omnia-Set“ med spredeskovle der kan indstillet og det yderste led kan klappes til sengødskniv der passer til den valgte arbejdsbredde,
- Påfyldningssold,
- Opsamlingsspand til spredemængde kontrol,
- Brugsanvisning,
- Spredetabel,
- Indsåningsskive,
- Fjernbetjening AMASET,
- 1 lynkobling til returløbet,
- Beholder der skal anvendes når der skal sendes gødning ind til gødningsservice.

Før maskinen tages i brug skal alt indpakning og tråd fjernes fuldstændigt!



De bedes kontrollere at spredeskiverne er monteret korrekt. Set i

fremkørselsretningen:

venstre spredeskive transfers „links“ (venstre) og højre spredeskive transfers „rechts“ (højre).



De bedes kontrollere at skalaerne på spredeskiverne er korrekt monteret:

Skalaerne er kendetegnet med „links“ på venstre spredeskive og med „rechts“ på højre side. Skalaerne er kendetegnet med tallene fra 60 til 78 er placeret ved den korte spredeskovl og skalaen med tallene fra 80 til 95 er placeret ved den lange spredeskovl.

## 5. Af- og påmontering af centrifugalsprederen



Fare for at tippe!

Af- og påmontering af centrifugalsprederen skal foretages på et plant gulv. Løft ikke forfra



Fare for at tippe!

Centrifugalsprederen må kun af- og påmonteres med tom beholder.



Der må kun foretages arbejde på centrifugalsprederen når motoren er slukket og trykket er taget af hydraulikanlægget!



Tændingsnøglen tages ud, traktoren sikres så den ikke kan køre frem eller tilbage!



Fare for at vælte!

Personer skal bortvises fra farezonen bagved og under maskinen.



Fare for at vælte!

Når maskinen kobles til skal man sørge for at der er god plads til liftarmene.



Fare for at vælte!

Maskinen må først løftes op når topstangen er monteret.



## 5.1 Monteringsdata

Før maskinen tages i brug skal man finde totalvægten, belastningen på akslerne og dækkenes bæreevne samt den mindste ballast ved kombinationen traktor/liftofhængt maskine.

Afstanden „a“ er summen af afstandene  $a_1$  og  $a_2$ .

$a_1$  = Afstanden imellem midten af bagakslen og midten af liftarmskuglen. Denne værdi finder De i traktorens brugsanvisning.

$a_2$  = Afstanden fra det midterste tilkoblingspunkt på traktoren til tyngdepunktet på det frontmonterede redskab.

$d = 800$  mm

Til at beregne dette skal man anvende de følgende data:

$T_L$  [kg]: Traktorens egenvægt ❶

$T_V$  [kg]: Belastning på traktorens forakslen ❶

$T_H$  [kg]: Belastning på traktorens bagaksel ❶

$G_H$  [kg]: Totalvægt på bagmonteret redskab/ bagerste ballast ❷

$G_V$  [kg]: Totalvægt frontmonteret redskab/ frontballast ❷

$a$  [m]: Afstanden imellem tyngdepunktet frontmonteret redskab / frontballast og midten af forakslen ❷ ❸

$b$  [m]: Traktorens hjulafstand ❶ ❸

$c$  [m]: Afstanden imellem midten af bagakslen og midten af liftarmskuglen ❶ ❸

$d$  [m]: Afstanden imellem midten af liftarmskuglen og tyngdepunktet på det bagmonterede redskab/bagerste ballast

❶ Se i brugsanvisningen til traktoren!

❷ Se brugsanvisningen til redskabet !

❸ Opmåling!

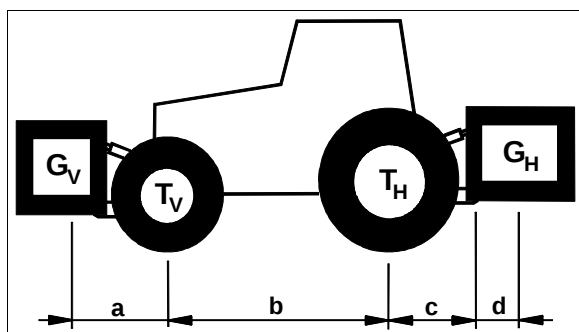


Fig. 6



Bagmonteret redskab eller front/bagmonteret kombination:

- 1) Beregning af den midste ballast i fronten  $G_{V \min}$ :

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Skriv den beregnede mindste ballast der skal anvendes i traktorens front ind i tabellen .

- 2) Beregning af den korrekte belastning på traktorens foraksel  $T_{H \text{ tat}}$ :

Hvis De ikke opnår den mindste ballast i fronten ( $G_V$ ) med det frontmonterede redskab ( $G_{V \min}$ ) skal vægten forøges på det frontmonterede redskab!

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Skriv den korrekt beregnede værdi og belastningen på forakslen fra traktorens brugsanvisning ind i tabellen.

- 3) Beregning af den korrekte totalvægt  $G_{\text{tat}}$

Hvis man ikke kan opnå minimum vægten ( $G_H$ ) på det bagmonterede redskab ( $G_{H \min}$ ) skal vægten på det bagmonterede redskab forøges så det svarer til den nødvendige minimumsvægt!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Skriv den beregnede korrekte vægt samt traktorens tilladte totalvægt der står i traktorens brugsanvisning ind i tabellen.

- 4) Beregning af den korrekte vægt på bagakslen  $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Skriv den beregnede korrekte vægt samt traktorens tilladte vægt på bagakslen der står i traktorens brugsanvisning ind i tabellen.

- 5) Dækkenes bæreevne

Skriv den dobbelte værdi (to dæk) af dækkenes bæreevne (se oplysningerne fra dækproducenten) ind i tabellen.



| TABEL                          | Korrekt værdi<br>ifølge beregning |   | Korrekt værdi<br>ifølge beregning |   | Dobbelt tilladt<br>bæreevne på<br>dækkene<br>(to dæk) |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------|
|                                |                                   |   |                                   |   |                                                       |
| Mindste ballast<br>Front / bag | <input type="text"/> kg           |   | ---                               |   | ---                                                   |
| Totalvægt                      | <input type="text"/> kg           | ≤ | <input type="text"/> kg           |   | ---                                                   |
| Foraksel<br>belastning         | <input type="text"/> kg           | ≤ | <input type="text"/> kg           | ≤ | <input type="text"/> kg                               |
| Bagaksel<br>belastning         | <input type="text"/> kg           | ≤ | <input type="text"/> kg           | ≤ | <input type="text"/> kg                               |

**Det monterede redskab skal udgøre den mindste ballast ellers skal der monteres vægte på traktoren!**

De beregnede værdier skal være mindre eller er lig med ( ≤ ) den tilladte værdi.

## 5.2 Montering

Sprederen monteres i traktorens bagerste trepunktshydraulik (vær herved opmærksom på Kap.2.8).

- Traktorens lift arme monteres med splitbolten (Kat. III) (Fig.7/2 og sikres med ringsplitter. Boltene (5.1/1) til liftarmene monteret i de øverste huller i liftkonsollerne på sprederen. De nederste tilkoblingspunkter gør det muligt at sprederen kan forøge arbejdshøjden med 180 mm (f.eks. til sengøds kning)
- Topstangen monteres med splitbolten (Kat. III) (Fig.7/2) og sikres med en ringsplit.
- Når sprederen er løftet op må lift armene kun kunne bevæges lidt til siderne, så maskinen ikke svinger fra side til side under arbejdet. Traktorens lift arme låses med en kæde eller med stabiliseringsbeslag.



Personer skal fjernes fra fareområdet bagved og under sprederen fordi sprederen kan kippe bagover hvis topstangen ved en fejl bliver adskilt.



Det skal mindst tage 2 sekunder at sænke sprederen ned når sprederen er fuld. Drossel til sænkehastigheden indstilles, hvis den forefindes.

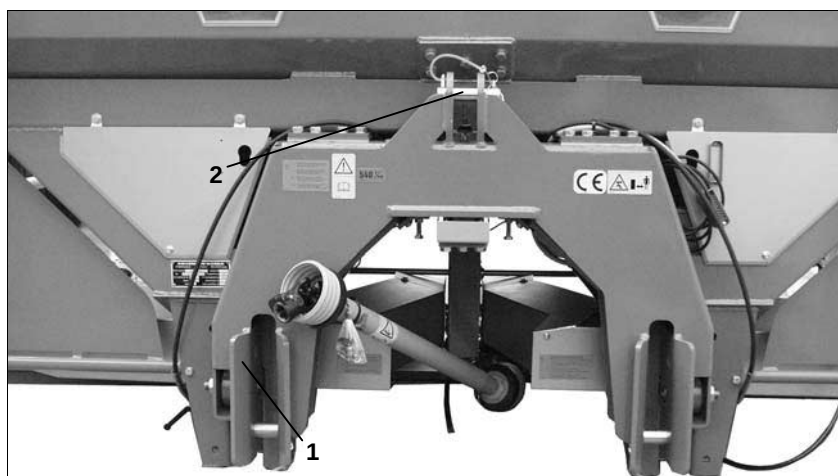


Fig.7



### 5.2.1 Kardanaksel



Der må kun anvendes kardanakslar som er foreskrevet af fabrikanten.



Hvis sikringsbolten mellem tilslutningsgaffel- og flangen på indgangsakslar springer ofte ved traktorer med hydraulisk betjent tilkobling af pto. akslen, anbefales Walterscheid kardanakslar med friktionskobling K94/1 (ekstraudstyr).



Først skal indgangsakslar på maskinen rengøres og kardanakslar skal altid være smurt med fedt når den stikkes på indgangsakslar!

#### Montering af kardanakslar

- Bolten (Fig. 8/1) skrues ud.
- Tragten (Fig. 9/1) drejes i monteringsposition (Fig. 9/2).
- Beskyttelses halvdel (Fig. 9/3) trækkes af.
- Maskinen kippes bagover.



Før kardanakslar monteres skal indgangsakslar gøres ren og fedtes ind.

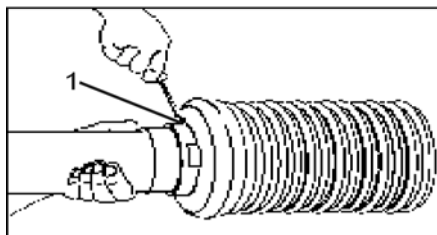


Fig. 8

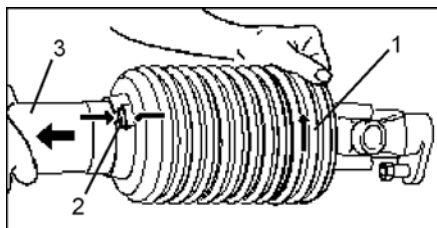


Fig. 9

- Smørenippel(Fig. 10/1) løsnes og kardanakslen (Fig. 10/2) monteres.
- Gaflen (Fig. 10/3) sættes fast med sikringsbolten (Fig. 10/4).
- Smøreniplen (Fig. 10/1) skrues i.
- Beskyttelses halvparten (Fig. 11/1) skubbes på og beskyttelses tragten (Fig. 11/2) drejes den rigtige position.
- Låseskrues (Fig. 11/3) drejes i.
- Maskinen vippes igen på plads.

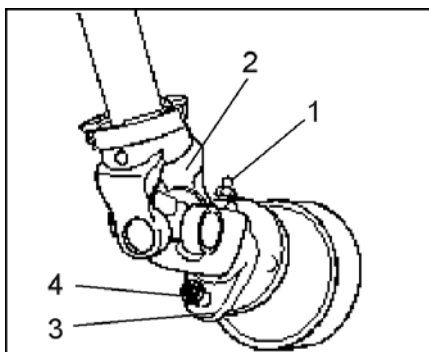


Fig. 10

## Tilpasning af kardanakslen ved den første montering.



Første gang kardanakslen monteres skal den tilpasses til traktoren, som vist på Fig. 12. Da denne tilpasning kun gælder til denne ene traktortype, skal tilpasningen af kardanakslen, i tilfælde af at der skiftes til en anden traktor, kontrolleres henholdsvis gentages.

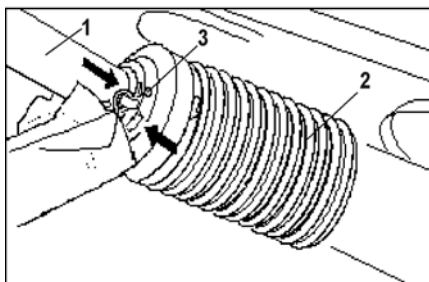


Fig. 11

Ved den første montering skal den anden kardanakselhalvdel stikkes på traktorens pto. akselprofil, uden at kardanaksel rørene stikkes ind i hinanden.

1. Ved at holde de to kardanaksel rør ved siden af hinanden, kontrolleres om kardanaksel rørene er sikret en **skydeprofiloverdækning** på **mindst 40 % af L** (længde i sammenskubbet tilstand), såvel ved sænket som også ved løftet centrifugalspreder.
2. Når kardanaxslen er skubbet sammen må kardanaksel rørene ikke støde mod krydsleddenes gaffler. Der skal overholdes en **sikkerhedsafstand** på **mindst 10 mm**.
3. Længderne tilpasses ved at kardanakselhalvdelene holdes ved siden af hinanden i den korteste driftsstilling og mærkes.
4. Indre og ydre beskyttelsesrør afkortes lige meget.
5. Indre og ydre skydeprofil kortes op til samme længde som beskyttelses rørene.
6. Snitkanter rundes af og spånerne skal fjernes om hyggeligt.
7. Skydeprofilerne fedtes ind og skydes ind i hinanden.
8. Kæden hænges på en sådan måde i hullet i topstang laskens afstivning, at kardanaxslen er sikret tilstrækkeligt plads til at dreje i alle driftsstillinger, og så kardanakselbeskyttelsen ikke drejer med rundt under driften.
9. Der må kun arbejdes med fuldstændig afskærmet drev.

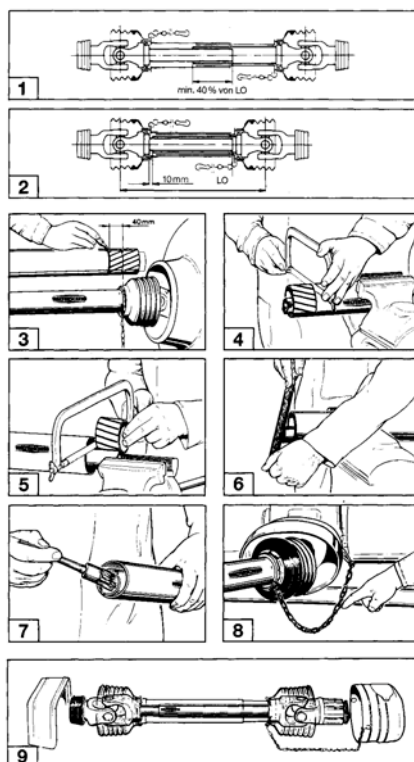


Fig. 12



Kardanakslen kpl. med beskyttelsesrør monteres på traktor og redskab. Beskyttelsesanordningerne skal straks udskiftes, så snart de er beskadiget.



Den maks. vinkel for et af kardanakslens kryds led, må ikke overstige 25 °.



Også de monterings- og vedligeholdelseshenvisninger, som kardanakselfabrikanten har monteret på kardanakslen, skal følges!



For at undgå beskadigelser af pto akslen, bør tilkoblingen kun foregå ved et lavt omdrejningstal på traktoren!

Efter at centrifugalsprederen er stillet hen, lægges kardanakslen op i holdekrogen (Fig. 12/3).

### 5.2.2 Sikring ved gearkassen

For at undgå at maskinen bliver beskadiget (når maskinen monteres på traktoren første gang, fordi kardanakslen er for lang), er sprederen udstyret med en gearkasse (Fig. 13/1) der kan undvige bagud.

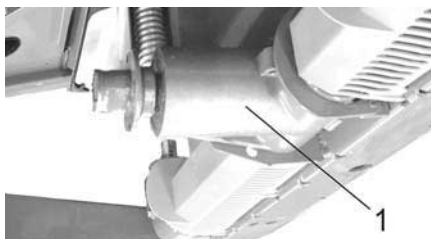


Fig. 13



### 5.2.3 Montering af hydraulikslanger



For at undgå beskadigelser på sprederen, må trykket i traktorens hydraulikanlæg ikke overstige 230 bar.

Tilslutningen af hydraulikslangerne sker over to dobbeltvirkende styreventiler på traktoren. For at lukke skoddene stilles styreventilen i „løfte“ og for at åbne skoddene stilles i „sænke“ position.

Hvis man kun ønsker at sprede til en side kan skoddene, over den enkeltvirkende hydraulikcylinder, betjenes uafhængigt af hinanden. Den pågældende skodåbning bliver lukket af skoddet med hydraulikcylinderen (Fig. 14/1) og åbnet med fjederen (Fig. 14/2). Ud fra stængernes (med rød kappe) (Fig. 14/3) position, kan det ses, om skoddene er åbne eller lukkede. **Når stængerne er ude er skoddene åbne.**

Det er ikke muligt at åbne skoddene utilsigtet fordi der er monteret spærreventiler (Fig. 14/4) også selv om traktorens styreventil er utæt.

Hydraulikslangerne til Limiter skal tilkobles en dobbeltvirkende styreventil. På grund af spærreventilen (Fig. 15/1) kan Limiter ikke sænkes ned når man ikke ønsker det også selv om traktorens styreventil er utæt. .

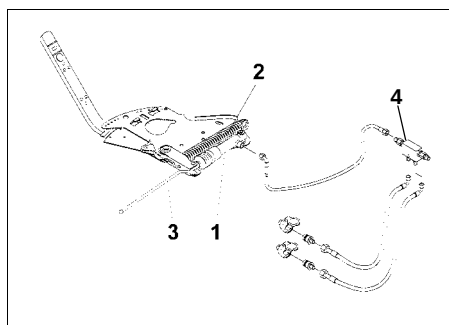


Fig. 14

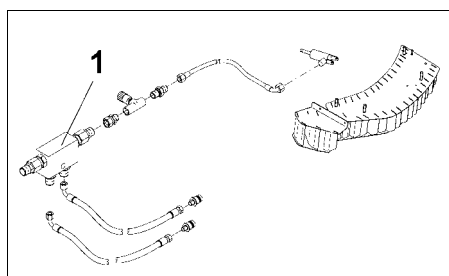


Fig. 15

### 5.3 Afmontering



**Før sprederen kobles fra skal De være opmærksom på at der ikke er belastning på tilkoblingspunkterne (topstang og liftarme)!**

- Centrifugalsprederen skal kobles fra på et plant sted.

krævet med parkeringsadvarselstavler, lygter og reflekser på redskabet. Lysanlægget og måske de krævede advarselstavler ifølge DIN 11030 kan fås direkte fra fabrikanten og henholdsvis i handelen. Bestemmende er den gældende gyldige udgave af færdselsloven. (Hertil se også kap. 10/11).



**Lysanlægget skal opfylde færdselslovens krav.**

## 6. Transport på offentlige gader og veje.



**Vær opmærksom på maskinens max. nyttelast samt akselbelastningen; kør evt. kun med delvis fyldt beholder på offentlige veje.**



**Ved kørsel på offentlige gader og veje, skal traktor og maskine svare til forskrifterne færdselsloven.**



**Ejeren af køretøjet såvel som føreren er ansvarlige for overholdelsen af de lovmæssige bestemmelser i færdselsloven.**

De lyder som følger:

- Hvis traktorens lygter, afviserblink, eller registreringsnummeret er dækket af centrifugalsprederen, så skal de også monteres på redskabet. Hvis maskinen rager mere end 400 mm ud over den yderste kant af lysstrålen på traktorens positions- eller baglygter, så er det påkrævet med parkeringsadvarselstavler og positionslygter foran på disse. Hvis redskabet rager mere end 1 m ud over traktorens baglygter, så er det på-



## 6.1 Krav til traktor og centrifugalspreder ved vejtransport



Traktorens og centrifugalsprederens bredde må ikke overskride 3 m., f.eks. hvis der er monteret rækkespredeanordning (ekstraudstyr) til gødsning af majs.



Under vejtransport må centrifugalsprederen kun hæves 900 mm over vejoverfladen.



Under vejtransport skal maskinen låses så den ikke kan sænkes ned!



Når gødningssprederen løftes, bliver traktorens foraksel, alt efter traktorens størrelse, aflastet forskelligt. Derfor skal man være opmærksom på, om den krævede forakselast er tilstede (20 % af traktorens egenvægt)!

## 7. Indstillinger

Alle indstillinger af centrifugalsprederen **AMAZONE ZA-M Ultra** foretages efter de indstillingsværdier der er vist i **spredetabellen**.

Alle gængse handelsgødningstyper bliver spredt i **AMAZONE**- spredehallen og alle indstillingsdata bliver registreret i spredetabellen. De gødningstyper der er registreret i spredetabellen var ved bestemmelsen af indstillingsværdierne, i en upåklagelig tilstand.

På grund af gødningens varierende beskaffenhed og på grund af vejrets indflydelse og/eller ugunstige lagringsforhold, variation i de fysiske spredeegenskaber også inden for samme sort og mærke- på grund af ændringer i gødningens spredeegenskaber, kan det være nødvendigt at afvige fra indstillingsværdierne i spredetabellen til indstilling af den ønskede spredemængde eller arbejdsbredde. Der er ingen garanti for, at Deres gødning, selv med samme navn og samme fabrikat, har de samme spredeegenskaber, som de gødningstyper der er afprøvet hos os.



Hvis der hersker tvivl om gødningens identitet, kan arbejdsbredden kontrolleres med den mobile prøvestand (ekstraudstyr).



Brug altid det klapbare sold imod fremmedlegemer, når centrifugalsprederen er i brug.



## 7.1 Indstillinger af arbejdshøjden



Ved indstilling af arbejdshøjden skal personer bortvises fra farezonen bagved og henholdsvis under maskinen, da maskinen kan slå bagud, hvis topstang enderne drejes væsentligt fra hinanden, henholdsvis rives fra hinanden.

Maskinens arbejdshøjde indstilles efter angivelserne i spredetabellen med maskinen stående plant med fyldt beholder. Der måles fra jordoverfladen op til spredeskivens forreste henholdsvis bagerste kant (Fig. 16).

### 7.1.1 Normalgødskning

Den oplyste arbejdshøjde, er i reglen vandret 80/80 cm gælder for normalgødskningen.

Når der skal gødskes om foråret, når plantebestanden har en væksthøjde på 10-40 cm skal den halve væksthøjde lægges til den oplyste arbejdshøjde (f.eks. 80/80). Det betyder at når væksthøjden er 30 cm – indstilles arbejdshøjden til 95/95.

Når afgrøden er højere skal sprederen indstilles til senggødskning (kap.7.1.2.).

Hvis afgrøden er meget tæt (Raps) skal centrifugalsprederen indstilles med den normale arbejdshøjde (80/80) over afgrøden. Hvis det ikke er muligt fordi at afgrøden er for høj, skal sprederen indstilles til senggødskning.

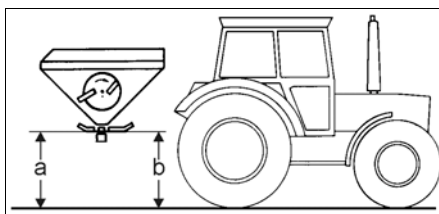


Fig. 16

### 7.1.2 Sengødsugning

Spredeskiverne er som standard udstyret med spredeskivle, hvormed der ud over normalgødskning, også kan udføres sengødsugning i kornbestande af indtil 1 m højde - uden yderligere tilbehør.

Ved hjælp af traktorens trepunktshydraulik indstilles sprederens arbejdshøjde så højt, at afstanden mellem kornspidserne og spredeskiverne udgør **ca. 5 cm** (Fig. 17). Hvis traktorhydraulikkens løftehøjde ikke er tilstrækkelig, fastgøres liftarmsboltene i de nederste huller til liftarmene.

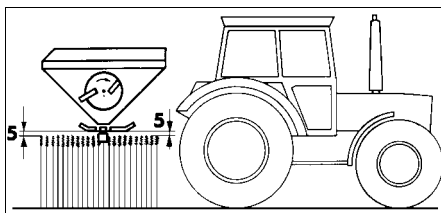


Fig. 17



Hvis vinkelen på kardanaxlens kryds overstiger over 25° skal der bruges vidvinkelkardanaxsel.

## 7.2 Indstilling af spredemængden

For den ønskede spredemængde bliver den ønskede skodstilling indstillet med de to indstillingsgreb.

Hertil skal man køre en kalibreringsstrækning så man kan finde kalibreringsfaktoren på den anvendte gødning. (hertil skal man læse brugsanvisningen til AMADOS III-D eller Amatron+.)



### 7.3 Indstilling af arbejdsbredden

Tværfordelingen til alle arbejdsbredder kan kontrolleres med den mobile prøvestand.

Arbejdsbredden bliver påvirket af den pågældende gødnings spredtegenskaber. De vigtigste indflydelsesfaktorer på spredtegenskaberne er som bekendt, vægtfylde, kornstørrelse, overfladebeskaffenhed og fugtighed. Alt afhængigt af den pågældende gødningstype, gør „Omnia-Set“ spredeskiverne (Fig. 18) det muligt, at indstille til forskellige arbejdsbredder.

Til indstilling af forskellige arbejdsbredder, kan de enkelte spredeskivle drejes trinløst, vandret om omdrejningspunktet (Fig. 18/1).

Ved at dreje spredeskivlene i spredeskivernes omdrejningsretning (til en højere talværdi på skalaen) bliver arbejdsbredden forøget (Fig. 18/a). Ved at dreje imod omdrejningsretningen bliver arbejdsbredden reduceret (Fig. 18/b). Den korte spredeskivl fordelergødningen overvejende i midten af spredet, medens den lange skivl overvejende bearbejder yderområdet.

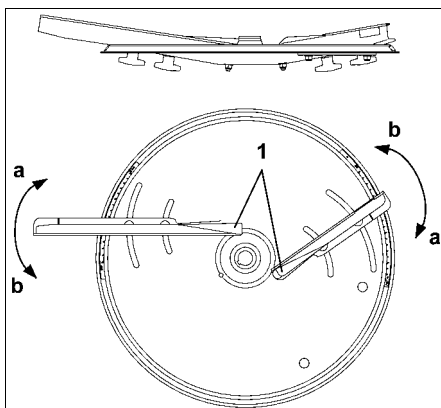


Fig. 18

### 7.3.1 Indstilling af spredeskivene

Den krævede skovlindstilling, der er afhængig af den gødningstype som skal spredes og den ønskede arbejdsbredde, tages fra spredetabellen. Kan gødningen ikke henføres tydeligt til en bestemt type i spredetabellen, så giver Amazone-gødningsservice, enten direkte telefonisk, eller ved at De sender en lille gødningsprøve (3 kg), anbefalinger til indstillingen.

#### Amazone-gødningsservice

Tlf.: 00495405/ 501111 eller 501164

Til den eksakte indstilling af de enkelte spredeskovlindstillinger er der på spredeskiverne anordnet forskellige skalaer (Fig. 19/2 og Fig. 19/6).

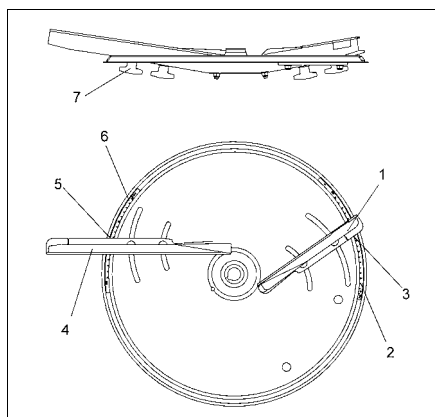


Fig. 19

**Eksempel:**

Gødning: KAS 27%N granuleret.  
Hydro Rostock

Spredeskiven: OSE 18-28

Arbejdsbredde: 27m

Arbejds  
hastighed: 12 km / h

- Gødningstypen (normal handelsvare) finder De i spredetabellen (Fig. 20).
- Find gødningstypen.
- Find skovlindstillingen tabellen.

| Gødning | Navn / betegnelse                   | Spredemængde side | Mængdefaktor | gødningss-gruppe |
|---------|-------------------------------------|-------------------|--------------|------------------|
| KAS     | KAS 27%N gran. fertiva GmbH         | 22-24             | 0.915        | 1                |
|         | KAS 27%N gran. Nitramoncal Agrolinz | 22-24             | 0.915        | 1                |
|         | KAS 27%N gran. Hydro Rostock        | 22-24             | 0.915        | 1                |
|         | KAS 27%N gran. Hydro Sluiskil (NL)  | 22-24             | 0.915        | 1                |

Fig. 20

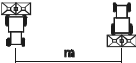
| Gødningsgruppe |       |  |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                | 18    | 20                                                                                  | 21    | 24    | 27    | 28    |
| 1              | 68/90 | 68/90                                                                               | 68/90 | 68/90 | 70/91 | 70/91 |
| 2              | 67/91 | 67/91                                                                               | 67/91 | 67/91 | 67/92 | 67/92 |
| 3              | 71/89 | 71/89                                                                               | 71/89 | 71/89 | 71/89 | 71/89 |

Fig. 21

### Spredeskovlene på spredeskiven indstilles som følger:

Begge Fløjmotorikken (Fig. 22/7) under spredeskiven løsnes.



**For at løsne fløjmotorikken, skal spredeskiven drejes, indtil fløjmotorikken vender ud mod siden, hvor den så kan løsnes uden problemer.**

- Aflæsningskanten (Fig. 22/3) på den korte skovl (Fig. 22/1) stilles på værdien „70“ på skalaen (Fig. 22/2) og fløjmotorikken spændes fast igen.
- Markeringskanten (Fig. 22/5) på den lange skovl (Fig. 22/4) stilles på værdien „90“ på skalaen (Fig. 22/6) og fløjmotorikken spændes fast igen.

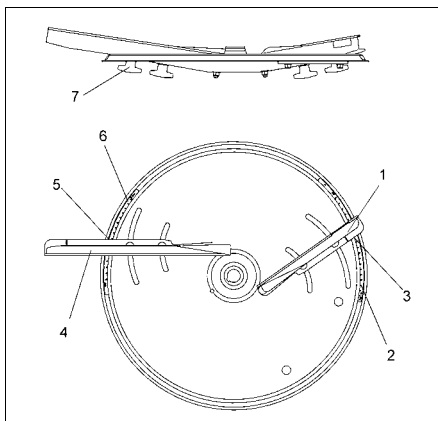


Fig. 22

### 7.3.2 Kontrol af arbejdsbredden med den mobile prøvestand (ekstraudstyr)

Spredetabellens indstillingsværdier skal anses som retningsgivende, da gødningstypernes spredeegenskaber ændrer sig. Det anbefales, at centrifugalsprederens indstillede arbejdsbredde kontrolleres med den mobile prøvestand (Fig. 23) (ekstraudstyr).

Nærmere hertil, se brugsanvisningen for den „Mobil Prøvestand“.



Fig. 23



## 7.4 Spredning ud til markkanter og markskel med Limiter Ultra

Hvis det første kørespor er anlagt så det svarer til gødningssprederen halve arbejdsbredde, skal der arbejdes med Limiter Ultra (Fig. 7.26/1) på følgende måde:

Først skal grænsespredeaggregatet Limiter Ultra indstilles efter spredetabellen. Indstillingen er afhængig af spredelængde, gødningstype om der skal foretages en kant- eller grænsespredning som De kan se i tabellen (Kap.7.4.1).

- Følgende skal indstilles:
  - Skalaværdien ( 0-15 )
  - Symbol “▲” eller “◆” (Fig. 24/3)
  - Ekstra skærm monteret/afmonteret
- Når man skal indstille skalaværdien (0-15) på Limiter skal grebet (Fig. 24/1) løsnes, og indstillingen tages fra tabellen, derefter spændes grebet til igen.
- For at svinge kantspredningsskærmen ind eller ud, skal grebet (Fig. 24/2) løsnes og skærmen drejes indtil viseren står på “▲” eller “◆” symbolet. Grebet spændes fast igen.

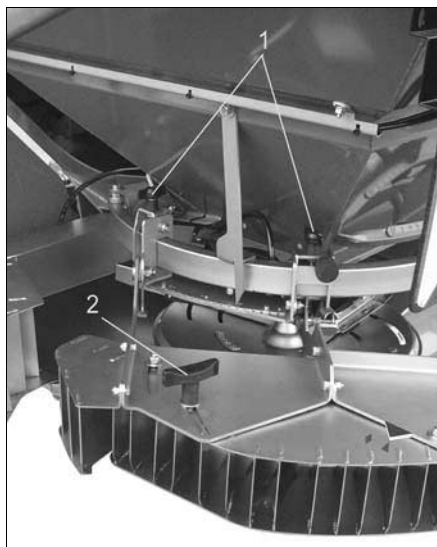
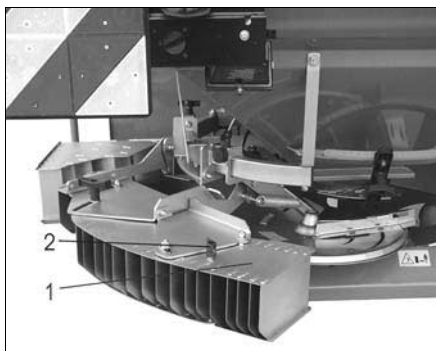
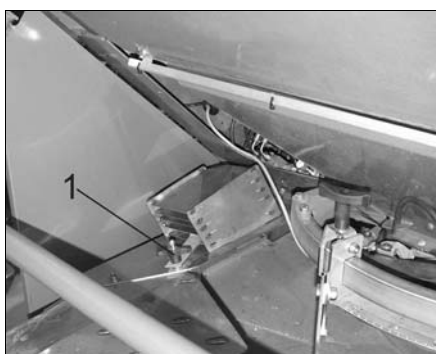


Fig. 24

- Når den ekstra skærm skal afmonteres skal vingebolt (Fig. 25/2) løsnes og skærmen afmonteres. Vingebolt monteres igen og skærmen sættes i neutral stilling med klemmebeslaget.
- Den ekstra skærm (Fig. 25/1) spændes fast med klemmebeslaget (Fig. 26/1). Og tages med i neutral stilling (Fig. 26).
- Når skærmen igen skal monteres sættes den i position og spændes fast med vingebolt.

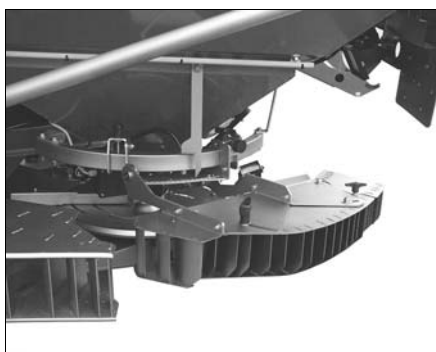


**Fig. 25**



**Fig. 26**

- Når kanspredeskæmen skal anvendes klappes den hydraulisk ned i arbejdsposition (Fig. 27).



**Fig. 27**



Ved grænsespredning skal spredemængden ud til markgrænsen reduceres med 10%.



På nogle arbejdsbredder kan man foretage grænsespredningen ved at køre med et reduceret omdrejningstal. Se symbolet  i tabellen side 43.

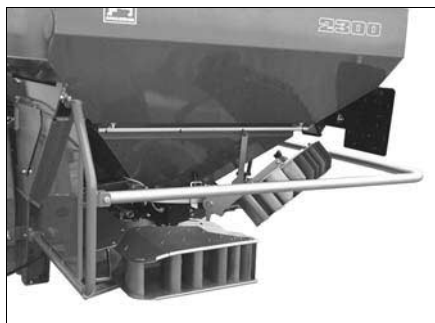


Fig. 28

Når De er færdig med kant- eller grænsespredningen klappes kantspredeaggregatet op, og De kan derefter fortsætte med det normale spredearbejde.

#### 7.4.1 Tabellen for at kant- og grænsespredning med Limiter-Ultra



½ Arbejdsbredde



Ekstra skærm afmonteres



Grænsespredning



Drejet ind



Kantspredning



Drejet ud



PTO-akselomdrejningstal  
min -1



Limiter skal ikke anvendes til kantspredning ( klappet op )

| Limiter Ultra                             |                                                                                     | OSE 18 - 28                                                                               |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                            |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                     | 9                                                                                         | 10                                                                                        | 10,5                                                                                      | 12                                                                                         | 13,5                                                                                       | 14                                                                                         |
| KAS / CAN<br>AN<br>NPK<br>NP<br>DAP / MAP |    | ◆10<br>  | ◆11<br>  | ◆10<br>  | ◆13<br>   | ◆9                                                                                         | ◆8                                                                                         |
|                                           |    | ◆4<br>   | ◆4<br>   | ◆3<br>   | ◆1<br>    | ◆1                                                                                         | ◆0                                                                                         |
| Harnstoff gran.<br>Urea gran.             |    | ◆12<br>  | ◆10<br>  | ◆9<br>   | ◆8<br>    | ◆6                                                                                         | ◆4                                                                                         |
|                                           |    | ◆2<br>   | ◆1<br>   | ◆1<br>   | ◆0<br>    | Δ1<br>    | Δ0<br>    |
| Harnstoff gepriilt<br>Urea prills         |   | ◆4<br> | ◆3<br> | ◆2<br> | ◆0<br>  | ◆0<br>  | ◆0<br>  |
|                                           |  | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | X<br>   | X<br>   | X<br>   |
| P<br>K<br>PK<br>MgO                       |  | ◆7<br> | ◆5<br> | ◆5<br> | ◆10<br> | Δ12<br> | Δ12<br> |
|                                           |  | ◆4<br> | ◆2<br> | ◆2<br> | ◆1<br>  | Δ1<br>  | Δ1<br>  |

| Limiter Ultra                             |                                                                                     | OSE 27- 48                                                                                 |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             | 925307 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                           |                                                                                     | 13,5                                                                                       | 14                                                                                         | 15                                                                                         | 16                                                                                        | 18                                                                                        | 20                                                                                        | 21                                                                                        | 22                                                                                        | 22,5                                                                                       | 24                                                                                          |        |
| KAS / CAN<br>AN<br>NPK<br>NP<br>DAP / MAP |    | ◆9<br>   | ◆8<br>   | Δ15<br>  | Δ13<br> | Δ8<br>  | Δ8<br>  | Δ7<br>  | Δ7<br>  | Δ7<br>  | Δ6<br>  |        |
|                                           |  | Δ5<br>  | Δ4<br>  | Δ1<br>  | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> |        |
| Harnstoff gran.<br>Urea gran.             |  | ◆6<br>  | ◆4<br>  | ◆4<br>  | ◆2<br> | ◆0<br> | ◆0<br> | ◆0<br> |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |
|                                           |  | Δ1<br>  | Δ0<br>  | Δ0<br>  | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> | Δ0<br> |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |
| Harnstoff gepriilt<br>Urea prills         |  | Δ6<br>  | Δ4<br>  | Δ0<br>  | Δ0<br> | Δ0<br> |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |
|                                           |  | X<br>   | X<br>   | X<br>   | X<br>  | X<br>  |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |
| P<br>K<br>PK<br>MgO                       |  | Δ14<br> | Δ14<br> | Δ12<br> | Δ9<br> | Δ5<br> | Δ4<br> | Δ3<br> |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |
|                                           |  | Δ3<br>  | Δ3<br>  | Δ1<br>  | Δ1<br> | Δ1<br> | Δ0<br> | Δ0<br> |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |        |



## 8. Anvendelse



Tag aldrig fat i omrørespiralen!



På nye maskiner skal det efter 3-4 timer kontrolleres at alle bolte er spændt og evt. spændes efter.



Anvend kun gødning af en god kvalitet, som er opgivet i spredetabellen. Hvis De ikke kender gødningen skal De kontrollere tværfordelingen med de mobile prøvebakker.



Hvis De spreder med blandet gødning skal de være opmærksom på, at

- de enkelte sorter kan have forskellige sprederegenskaber.
- at gødningen ikke er blandet godt nok.



Hver gang de har anvendt sprederen skal spredeskovlene rengøres.

### 8.1 Centrifugalsprederen fyldes



Før beholderen fyldes op skal det kontrolleres om beholderen er helt tom og der ikke er fremmedlegemer i beholderen.



De skal altid anvende soldet der beskytter imod fremmedlegemer når De arbejder med sprederen.



Når De fylder beholderen skal de være opmærksom på at der ikke er fremmedlegemer i gødningen.



Vær opmærksom på sprederens tilladte totalvægt (se tekniske data) og den tilladte totalvægt på traktorens bagaksel!



Når sprederen løftes op tages en del af vægten fra traktorens foraksel.

Derfor skal De være opmærksom på at overholde den nødvendige vægt på traktorens foraksel (20 % af traktorens vægt) når De fylder centrifugalsprederen op, se også brugsanvisningen fra traktorproducenten! ellers skal der monteres frontvægte!



Beholderen må kun fyldes op når skoddene er lukket!



De skal være opmærksom sikkerhedshenvisningerne fra gødnings producenten! !

## 8.2 Spredearbejde



Træd ikke i nærheden af roterende spredeskiver, fare for at komme tilskade! Fare på grund af gødningskorn der slynges ud, personer skal bortvises fra farezonen!



Bliver beholderen ikke tømt helt ens i hver side med den samme skodindstilling, skal grundindstillingen kontrolleres.



Hvis man har kørt i længere tid med fyldt beholder skal man være opmærksom på at man opnår en korrekt dosering når spredearbejdet påbegyndes.



Spredetallerknernes og spredeskovlenes tekniske tilstand har stor betydning for at opnå et optimalt spredebillede på marken (fare for striber i marken).



Der skal holdes et konstant omdrejningstal på spredetallerknerne og en konstant fremkørselshastighed.



Spredeskovlenes levetid er afhængig spredemængden og de gødningstyper som man anvender.



### 8.2.1 Følgende anbefales når der arbejdes på forageren

Den korrekte anlægning af køresporene er en forudsætning for at man opnår et nøjagtig spredearbejde ved markgrænsen eller markkanten. Ved anvendelse af grænsespredeaggregatet Limiter Ultra bliver det første kørespor (Fig. 29/T1) som regel altid anlagt i en halv køresporsafstand fra markkanten (se kap. 7.4). På forageren bliver et sådant kørespor anlagt på samme måde. Som orienteringshjælp på forageren er det meget nyttigt at anlægge et yderligere kørespor (den stiplede linie) – med den fulde arbejdsbredde afstand.

Under hensyntagen til de i kap. 7.4 opførte henvisninger, skal man altid køre i urets retning (højre om) i det første kørespor. Efter denne omgang i marken skal Limiter aggregatet klappes op igen.

**På grund af at gødningssprederen også kaster gødningen bagud skal følgende overholdes, af hensyn til en nøjagtig fordeling på forageren:**

Skoddene skal åbnes og lukkes i forskellige afstande til markkanten når der køres frem (kørespor T1, T2 osv.) og tilbage (kørespor T3, osv.).

**Skoddene skal åbnes ca. ved punkt P1** (Fig. 30), når traktoren passerer kørespor 2. på forageren (stiplet linie).

**Skoddene skal lukkes ved punkt P2** (Fig. 30), når traktoren er på højde med det første kørespor på forageren.

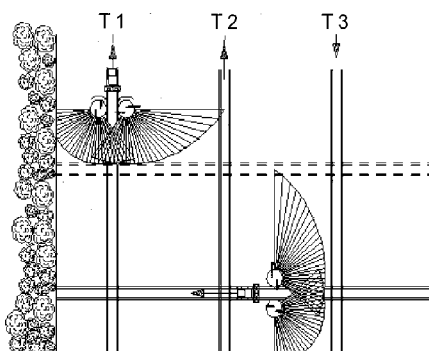


Fig. 29

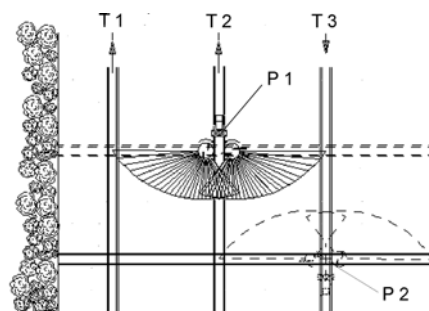


Fig. 30



Hvis arbejdet på forageren foretages som beskrevet ovenfor opnår De optimal udnyttelse af gødningen en optimal fordeling og miljøet bliver skånet..

### 8.3 Udskiftning af spredeskiverne

- Rørbeskyttelsesbøjlen (Fig. 31) klappes op og låses med bolten.
- Fjern fløj møtrikken (Fig. 32/1).
- Spredeskiven skal drejes således at hullet  $\varnothing$  8 mm vender ind imod midten af maskinen.
- Tag spredeskiven af drivakslen.
- Sæt den anden spredeskive på.
- Fastgør spredetallerkenen ved at spænde fløj møtrikken.



Fig. 31



Ved montering af spredeskiverne må „venstre“ og „højre“ ikke forveksles. Spredeskiverne er kendetegnet med mærkater (Fig. 32/2).



Den højre drivaksel har en sikringsstift. Her skal den højre spredeskive med de to noter altid monteres.

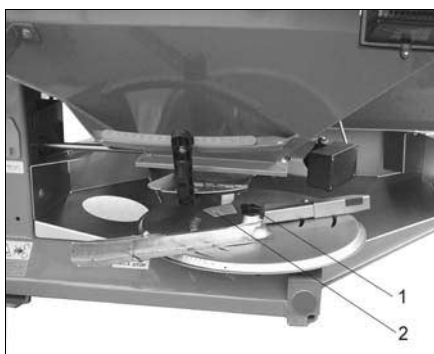


Fig. 32



Hvis sprederen er udstyret med AMATRON+ eller AMADOS skal skoddene åbnes helt for at skifte spredeskiverne.



## 9. Rengøring, vedligeholdelse og reparation



Rengøring, smøring eller indstilling af centrifugal-sprederen eller kardanakslen, må kun ske med frakoblet pto. -aksel, stoppet motor og når tændingsnøglen er fjernet.



Efter at pto. -akslen er koblet fra, er der fare som følge af den efterfølgende centrifugalmasse! Træd ikke for tæt på redskabet i dette tidsrum! Først når redskabet står helt stille, må der arbejdes på det!



Skodføringerne skal smøres efter hver arbejdsindsats!

- Efter brug skal maskinen rengøres med normal vandstråle (er maskinen behandlet med olie, skal det ske på vaskepladser med olieudskiller).
- Udløbsåbningerne og skoddene skal rengøres meget omhyggeligt.
- Når maskinen er tør skal den behandles med et rustbeskyttelsesmiddel, (brug kun et beskyttelsesmiddel der nedbrydes biologisk).
- Maskinen stilles med **åbne skod**.

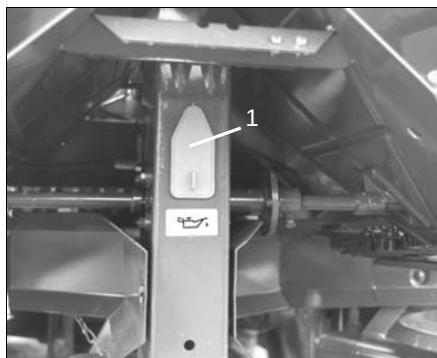


Fig. 33



Ligeledes skal indstillingsgrebets gevind såvel som underlægsskiven fedtes ind, så klemforbindelsen forbliver funktionsdygtig.

- Røreksel - trækkæden renses og fedtes ind (Fig. 33/1).
- Efter at centrifugalsprederen er stillet hen, sættes kardanakslen fast i holdekrøgen.
- **Den tekniske tilstand spredeskivene og drejvingerne er i, bidrager væsentligt til en ensartet tværfordeling af gødningen på marken (stribedannelse).** Spredeskivene er fremstillet af særligt slidstærk rustfrit stål. Vi gør dog opmærksom på, at spredeskivene og drejvingerne drejer er slidde. Udskift spredeskivene, så snart der er slidhuller i dem. Udskift drejvingerne, så snart der er en slids i det øvre område. Spredeskivenes og drejvingernes levetid er afhængig af de

gødningstyper som spredes og spredemængder.

- Indgangs- og vinkeldrev er vedligeholdelsesfri under normale indsatsforhold. Drevene er fra fabrikken, leveret med tilstrækkelig gearolie. Så hvad det angår, er det ikke nødvendigt at fylde efter med olie. Ydre tegn, f. eks. friske oliepletter på parkeringsarealet eller på maskindele og/eller høj støjudvikling, tyder dog på at gearhuset har en olielækage. Find årsagen, reparer og fyld olie på.

## Oliepåfyldningsmængde:

**Indgangsdrev: 0,4 l, SAE 90 gearolie**

**Vinkeldrev: hver 0,15 l, SAE 90**

Boltene (Fig. 34/1) på vinkelgearet er låst med Loctite.

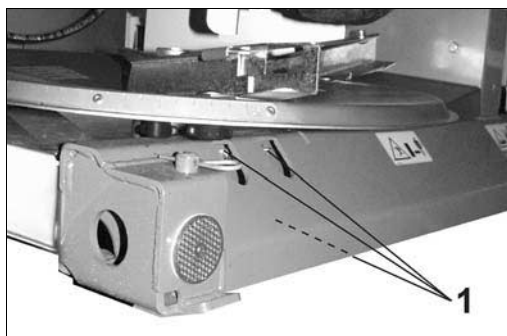


Fig. 34



## 9.1 Indstilling og vedligeholdelse af vejetechnikken

### 9.1.1 Kontroller om bladfyedrene og lejelaskerne ligger horisontalt

Bladfjedrene (Fig. 35/1) og lejelaskerne (Fig. 35/2) skal være placeret horisontalt, ellers kan måleresultatet være forkert.

Bladfjedrene og lejelaskerne er monteret horisontalt fra fabrikken.

Efter at der er spredt ca. 10.000 kg gødning kan indstillingsbolten (Fig. 35/4) ha sat sig eller have arbejdet sig ind i stopklodsen (Fig. 36/3). Herved kan bladfjedrene forskubbe sig fra den horisontale position.

Hvis dette er tilfældet skal indstillingsbolten justeres indtil bladfjedrene og lejelaskerne ligger horisontalt igen.



**Justeringen af bladfjedrene og lejelaskerne skal foretages når sprederen er tom!**

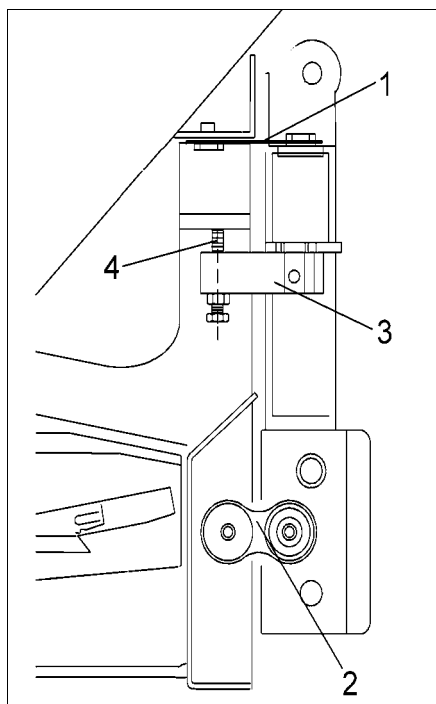


Fig. 35

Indstillingsbolten (Fig. 36/1) er centralt placeret i vejecellen under rammen på sprederen.

Hertil skal:

- kontramøtrikken (Fig. 36/2) løsnes
- indstillingsskruen (Fig. 36/1) justeres
- kontramøtrikken (Fig. 36/2) spændes fast

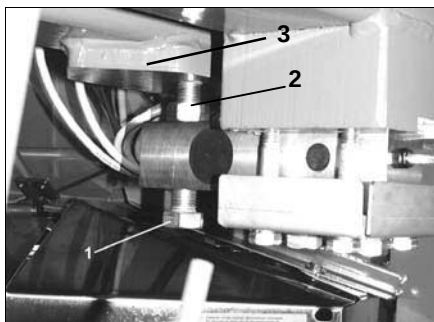


Fig. 36



Efter at indstillingsbolten til vejecellen er korrekt justeret skal sprederen kalibreres på ny. (Se AMADOS III-D eller AMATRON+ brugsanvisning)



Derefter skal De være opmærksom på Kap 9.1.2

## 9.1.2 Indstilling af tolerancen på reguleringsbolten

Reguleringsbolten (Fig. 37/1) skal indstilles med 2 mm tolerance som vist på billedet.

De er placeret på venstre og højre side af rammen på sprederen.

Hertil skal:

- kontramøtrikken (Fig. 37/2) løsnes
- reguleringsbolten (Fig. 37/1) indstilles
- kontramøtrikken (Fig. 37/2) spændes fast

Denne indstilling skal fretages når beholderen er tom .

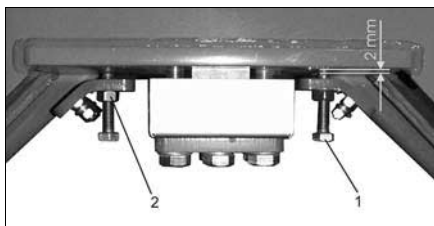


Fig. 37



### 9.1.3 Tara indstilling af vejecellerne

Når AMADOS III-D eller AMATRON+ ikke viser 0 kg (+/- 5 kg) vægt i beholderen, skal vejecellerne på sprederen 0 stilles (se brugsanvisningen til AMADOS III-D eller AMATRON+).

Dette kan f.eks. forekomme efter at man har monteret ekstraudstyr på sprederen.

### 9.1.4 Kalibrering af sprederen

Hvis sprederen ikke viser den korrekte vægt efter at der er fyldt gødning i beholderen, skal sprederen kalibreres på ny (se brugsanvisningen til AMADOS III-D eller AMATRON+)

## 9.2 Sikringsanordning til kardanaksel- og røreaksel drev

- De løse medleverende bolte 8 x 30, DIN 931, 8.8 er reserve springbolte til fastgørelse af kardanakslen på gafflen til indgangsakslen flangen. Kardanakslen skal altid have fedt når den monteres på indgangsakslen.
- Sikringsanordningen til røreakslen, sker over hårnåle splitten (Fig. 38/1) til omrører spiralen.

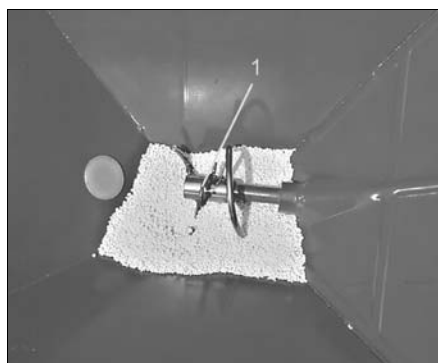


Fig. 38

### 9.3 Udskiftning af spredskovlene

- Den selvåsende møtrik (Fig. 39/1) spændes af.
- Fladskiven (Fig. 39/2) og bræddebolten (Fig. 39/3) fjernes.
- Fløjmmøtrikken (Fig. 39/4) spændes løs og spredskovlen skiftes ud.
- Montering af spredskovlene sker i modsat rækkefølge.
- **Den selvåsende møtrik (Fig. 39/1) skal spændes således, at spredskovlen kan drejes med hånden.**

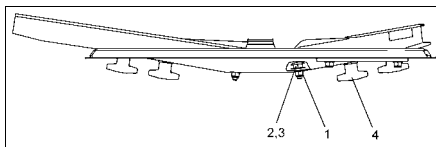


Fig. 39



Sørg for at spredskovlene monteres rigtigt. Den åbne side på den U-formede spredskovl skal pege i omdrejningsretningen

### 9.4 Afmontering af kardanakslen

- Smøreniplen i monteringsgaffelen på kardanakslens skrues af gennem åbningen i beskyttelsestragtens underside.
- Sikringsbolten mellem kardanakslens gaffelflange og indgangsakslens flange fjernes.
- Monteringsgaffelen trækkes af indgangsakslen med et fladjern bagfra gennem en slids i beskyttelsestragtens bagkant (på tragtens underside).



Ved afmontering af monteringsgaffelen fra indgangsakslen skal kardanakslen hele tiden vrides let.



## 10. Ekstraudstyr

### 10.1 Spredeskive „Omnia-Set“

#### 10.1.1 Spredeskivepar „Omnia-Set“ OSE 27-48

Til arbejdsbredder henholdsvis køresporsafstande fra 28m til 48m.  
Best.-nr.: 924725

#### 10.1.2 Spredeskivepar "Omnia-Set" OSE 18-28

Til arbejdsbredder henholdsvis køresporsafstande fra 18m til 28m.  
Best.-nr.: 924724

### 10.2 Transport- og parkeringsanordning

Den aftagelige transport- og parkeringsanordning gør det muligt at foretage en hurtig tilkobling til traktorens trepunktshydraulik, samt gør det let at flytte sprederen på gården og i maskinhuset. (Fig. 40).

Best.-nr.: 914 192



Gødningssprederen må ikke parkeres eller rulles med fyldt beholder (fare for kipning).



Ved direkte påfyldning med tipvogn, skal parkeringshjulene tages af.

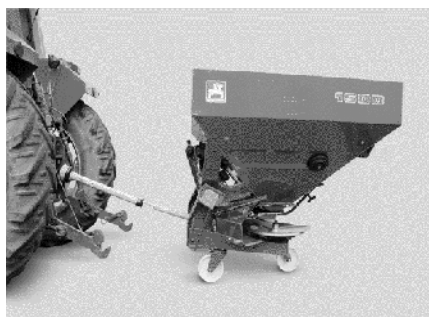


Fig. 40

### 10.3 Presenning

Presenningen gør det muligt at sprede tørt gødning også når det regner. Når sprederen skal fyldes op bliver presenningen klappet op.

Best.-nr.: 924297

### 10.4 Opsats S 600

Best.nr.: 924294

### 10.5 Tovejs-enhed

Hertil se kap. 7.3.2 - Kontrol af arbejdsbredden med den mobile prøvestand.

Best.-nr.: 125 900

### 10.6 Kardanaksel med friktionskobling

Hvis man ofte skal skifte sikringsbolten mellem gaflen og flangen på indgangsakslene f.eks. ved traktorer med hydr. pto. aksel, anbefales Walterscheid-kardanakslene med friktionskobling (Fig. 41).

Best.-nr.: EJ 281

**Montering:**

- Standard kardanakslen afmonteres (hertil se kap.9.4).
- Beskyttelsestragten løsgøres og trækkes af drivhalsen.
- Vridningssikringen løftes.
- Vrid og træk beskyttelsestragten af.
- Tilslutningsgafflen trækkes af indgangsakslen igen.
- Beskyttelsestragten sættes på indgangsakslen og låses ved at dreje den.
- Tilslutningsgafflen (Fig. 41/3) fedtes ind og stikkes på indgangsakslen (Fig. 41/4)



**Beskyttelsestragten udskiftes med den medleverede. længere beskyttelsestragt (beskyttelse mod ulykker)!**



**Sørg for at kilen (Fig. 41/5) bliver fuldstændigt dækket til!**

- Gaffelflängen afmonteres fra indgangsakslen.
- Indgangsakslen rengøres.
- Kontramøtrikken (Fig. 41/1) i friktionskoblingens tilslutningsgaffel løsnes (indtil gevindstiften ikke mere rager ud over kontramøtrikken, gevindstiften (Fig. 41/2) med indvendig sekskant skrues ud og det kontrolleres, om tilslutningsgafflen er let at montere på indgangsakslen.

Specialkardanakslen sikres mod aksial forskydning, hertil skal gevindstiften spændes fast med en indvendig sekskantsnøgle og der låses med kontramøtrikken (Fig. 41/1).



**Før maskinen tages i brug første gang og hvis den har stået stille i længere tid skal glidekoblingen "luftes".**

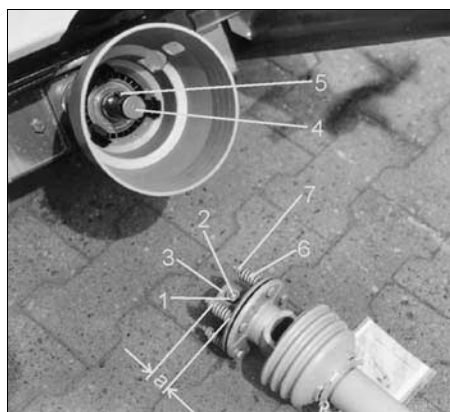


Fig. 41

## Afmontering:

- Kontramøtrikken (Fig. 42/1) i friktionskoblingens tilslutningsgaffel løsnes. Gevindstiften (Fig. 42/2) skrues ud.
- Tilslutningsgaffelen trækkes af indgangsakslen med et fladjern bagfra gennem en slids i beskyttelsestragtens bagvæg (på tragtens underside).

## Funktion og vedligeholdelse af friktionskoblingen

En kortvarig forøgelse af drejningsmomentet fra ca. 400 Nm, som det f. eks. kan forekomme når pto.-akslen kobles til, begrænses ved hjælp af friktionskoblingen. Friktionskoblingen forhindrer skader på kardanaksel og gearkasser. Derfor skal friktionskoblingens funktion altid være sikret. Skorpedannelser på friktionsbelægningen kan forhindre at friktionskoblingen fungerer (glider). Af denne grund **skal friktionskoblingen**

„luftes“ før den anvendes første gang eller når den har stået stille i længere tid på følgende måde:

- Friktionskoblingen demonteres fra indgangsakslen.
- Fjedrene (Fig. 42/6) aflastes ved at løsne møtrikkerne (Fig. 42/7).
- Koblingen drejes igennem med hånden, herved løsnes skorpedannelserne, som er opstået p.g.a. rust eller fugtighed, sig mellem friktionsfladerne.
- Møtrikkerne spændes, indtil trykfjedrene har en længde på  $a = 26,5 \text{ mm}$ .
- Friktionsakslen sættes på indgangsakslen og fastgøres. Friktionskoblingen er nu klar til brug igen.

Høj luftfugtighed, stærk tilsmudsning eller rengøring af maskinen med højtryksrenser, øger faren for skorpedannelser på friktionsbelægningen.

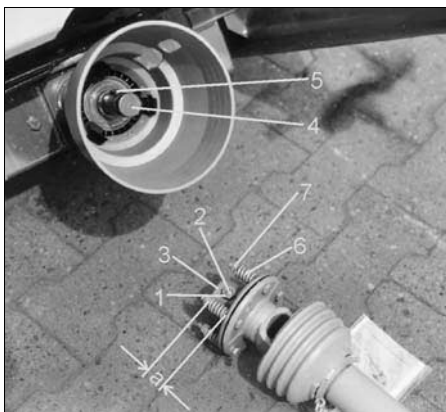


Fig. 42



## 10.7 Kardanaksel W 100E-810

(standard kardanaksel) Best.-Nr.: EJ 280

## 10.8 Kardanaksel W TS100E-810

Telespace med teleskob.  
Best.-nr.: EJ 296

## 11. Problemer med elektronikken

Hvis der skulle opstå problemer med elektronikken ved AMADOS III-D eller på AMATRON+ eller ved de elektriske indstillingsmotorer som ikke lige kan repareres på stedet, kan man arbejde videre uden problemer (se brugsanvisningen til AMADOS III-D eller AMATRON+).

### 11.1 Indstilling af spredemængden hvis elektronikken er koblet fra

Indstilling af spredemængden når sprederen er koblet på traktoren, pto. akslen er koblet fra og skoddene er lukket.

Den nødvendige **skodindstilling** til den ønskede **spredemængde** foretages ved at indstille begge indstillingsarme (Fig. 43/1).

- Indstillingsmotorerne afmonteres og og skodarmene monteres igen (se hertil brugsanvisningen til AMADOS III-D eller AMATRON+).
- Vingemøtrikken (Fig. 43/2) på indstillingsarmene (Fig. 43/1) løsnes.
- Indstilling af markeringskanten (Fig. 43/3) på skalaen (Fig. 43/4) til skodindstillingen til den rigtige indstilling.
- Vingemøtrikken spændes fast igen.

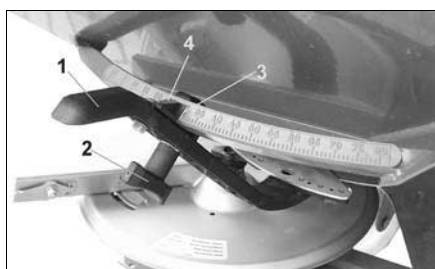


Fig. 43



Indstillingsarbejde, af/påmontering af spredeskiverne eller af/påmontering af indsåningsspanden må kun foretages når pto. akslen er koblet fra, motoren er slukket og tændingsnøglen er taget ud.



Skoddene må først åbnes når man har opnået det korrekte omdrejningstal (f.eks. 540 omdr./min) på traktorens pto.



AMAZONEN-WERKE  
H. Dreyer GmbH & Co. KG  
Am Amazonenwerk 9-13  
D - 49205 Hasbergen  
Tel.: ++49 (0) 5405 - 5010  
Fax ++49 (0) 5405 - 501147



**EU-konformitetserklæring**  
i henhold til EU-direktiv 98/37/EU



**EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus**  
EY direktiivin 98/37/EY mukaisesti



**EF-konformitetserklæring**  
tilsvarende EF-direktiv 98/37/EF



**EG-konformitetsintyg**  
enligt EG-norm 98/37/EG

Vi erklærer på eget ansvar, at produktet, / Me ilmoitamme yksin vastaavamme, että seuraava tuote / Vi er fullt ut og eneansvarlig for ar produktet / Vi intygar med ensamansvar att nedanstående produkt,

### **Centrifugalspredere / Keskipakoislevitin**

Fabrikat / Merkki / Fabrikat / Fabrikat

### **Sentrifugalspreder / Centrifugalspridare**

Fabrikat / Merkki / Fabrikat / Fabrikat

### **ZA-M Ultra**

Type / Malli / Type / Typ

som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EU-direktiv **98/37/EU** samt kravene i andre EU-direktiver **89/336/EU**.

johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä **98/37/EY** mainittuja perusturvallisuus- ja terveysturvallisuus- ja terveysvaatimuksia sekä muita sitä koskevia EY direktiivejä **89/336/EY**.

som denne erklæring gjelder for, oppfyller de relevante grunnleggende sikkerhets- og helsekrav i EF-direktiv **98/37/EF**, såvel som kravene i øvrige relevante EF-direktiv **89/336/EF**.

för vilket detta intyg gäller, uppfyller gällande, grundläggande säkerhets- och hälsoskyddsföreskrifter enligt EG-norm **98/37/EG**, samt uppfyller kraven enligt övriga gällande EG-normer **89/336/EG**.

Hasbergen, 27.02.02



**ppa Dr. Bernd Scheufler**

(Leiter Entwicklung / directeur technique / director of development / directeur ontwikkeling/teknisk direktør)



**A. Walter**

(Gruppenleiter / Chef de groupe / Section Manager / Groepleider/Gruppenleider)



## **AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0  
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Afdelingen: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Filialer in England og Frankrig

Fabrikker for maskiner, udstyr og anlæg til spredning af kunstgødning, til oplagring,  
transport såning, jordbehandling, universalsprøjtning og kommunalt udstyr

---