

# BETJENINGSHÅNDBOG

# AMAZONE

Udstyr til at anlægge og vedligeholde græsplæner  
og sportspladser

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 -25



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

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-  
Gaste  
Tel.: (05405) 501-0  
Fax: (05405) 501 147

H. Dreyer Str.  
D-27798 Hude/Oldenburg  
Tel.: (04408) 927-0  
Fax: (04408) 927 399

**AMAZONE** Machines Agricoles S.A.

17, rue de la Verrerie - BP 90106  
F-57602 Forbach/France

Tel: 03 87 84 65 70

Fax: 03 87 84 65 71

Internet : [www.amazone.fr](http://www.amazone.fr)

E-mail : [Forbach@amazone.fr](mailto:Forbach@amazone.fr)



## INDHOLDSFORTEGNELSE

|           |                                                                                                  |              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1.</b> | <b>Maskindata</b> .....                                                                          | <b>5-6</b>   |
| 1.1       | Producent .....                                                                                  | 5            |
| 1.2       | Tekniske data .....                                                                              | 5            |
| 1.2.1     | Såkombinationssystem .....                                                                       | 5            |
| 1.2.2     | Condition master .....                                                                           | 6            |
| <b>2.</b> | <b>Vigtige henstillinger</b> .....                                                               | <b>7-10</b>  |
| 2.1       | "FARE" symboler .....                                                                            | 7            |
| 2.2       | "FORSIGTIG" symbol.....                                                                          | 7            |
| 2.3       | "ADVARSEL" symbol.....                                                                           | 7            |
| 2.4       | "Henstillinger" og "Bemærk" skilte .....                                                         | 7-9          |
| 2.5       | Levering af maskinen .....                                                                       | 9            |
| 2.6       | Anvendelsesområder .....                                                                         | 9-10         |
| <b>3.</b> | <b>Generelle sikkerhedsregler og regler vedr.<br/>ulykkesforebyggende foranstaltninger</b> ..... | <b>11-17</b> |
| 3.1       | Maskiner, der trækkes af en traktor .....                                                        | 14           |
| 3.2       | Kraftudtag .....                                                                                 | 15-16        |
| 3.3       | Vedligeholdelse.....                                                                             | 17           |
| <b>4.</b> | <b>Modulsystemkomponenter</b> .....                                                              | <b>18-25</b> |
| 4.1       | Cirkelharve .....                                                                                | 19           |
| 4.1.1     | Tekniske data .....                                                                              | 19           |
| 4.1.2     | Montering og justering af cirkelharve .....                                                      | 19-20        |
| 4.1.3     | Kardanaksel .....                                                                                | 21           |
| 4.1.4     | Montering af kardanaksel.....                                                                    | 21           |
| 4.1.5     | Tilkobling af kardanakslen til traktoren .....                                                   | 21-24        |
| 4.1.6     | Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet .....                                       | 24           |
| 4.1.7     | Udstyr .....                                                                                     | 24-25        |
| 4.1.8     | Vedligeholdelse .....                                                                            | 25           |
| <b>5.</b> | <b>Sigtetromle og fladtromle</b> .....                                                           | <b>26-29</b> |
| 5.1       | Tekniske data for sigtetromle .....                                                              | 26           |
| 5.2       | Tekniske data for fladtromle .....                                                               | 26           |
| 5.3       | Skraber .....                                                                                    | 26-27        |
| 5.4       | Afmontering af sigtetromle .....                                                                 | 27-28        |
| 5.5       | Belastning af fladtromlen .....                                                                  | 29           |
| 5.6       | Vedligeholdelse .....                                                                            | 29           |

|           |                                                             |              |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>6.</b> | <b>Såmaskine .....</b>                                      | <b>30-41</b> |
| 6.1       | Tekniske data.....                                          | 30           |
| 6.2       | Montering af såmaskine .....                                | 30-32        |
| 6.3       | Påfyldning af såmaskine .....                               | 32           |
| 6.4       | Tømning af såmaskine .....                                  | 33-34        |
| 6.5       | Justering af gennemstrømningshastigheden .....              | 35           |
| 6.6       | Anbefalinger og langsom og hurtig såning.....               | 36           |
| 6.6.1     | Hvordan omstilles afstandsvælgeren til høj hastighed? ..... | 37           |
| 6.7       | Tabel for gennemstrømningshastighed.....                    | 38           |
| 6.8       | Kontrol af gennemstrømningshastigheden .....                | 38-40        |
| 6.9       | Vedligeholdelse .....                                       | 41           |
| <b>7.</b> | <b>AMAZONE GBK såkombinationssystem .....</b>               | <b>42-51</b> |
| 7.1       | Anvendelsesområder .....                                    | 42           |
| 7.2       | Drift med såkombinationssystem .....                        | 42           |
| 7.2.1     | Drift med harve - dybdejustering .....                      | 42-44        |
| 7.2.2     | Justering af radrenser .....                                | 45           |
| 7.2.3     | Kontrol og justering af sporstangen .....                   | 46-49        |
| 7.2.4     | Justering af slisk .....                                    | 49-50        |
| 7.2.5     | Nivellerskive .....                                         | 50-51        |
| <b>8.</b> | <b>AMAZONE GNK eftersåningsmaskine .....</b>                | <b>52-53</b> |
| 8.1       | Anvendelsesområder .....                                    | 52           |
| 8.2       | Drift med eftersåningsmaskine .....                         | 52           |
| 8.3       | Drift med harve - dybdejustering .....                      | 52           |
| 8.4       | Justering af eftersåningsstænger .....                      | 52-53        |
| 8.5       | Justering af slisk .....                                    | 53           |
| <b>9.</b> | <b>AMAZONE HR Conditionmaster .....</b>                     | <b>54-59</b> |
| 9.1       | Anvendelsesområder .....                                    | 54           |
| 9.2       | Drift med Conditionmaster .....                             | 54           |
| 9.3       | Regenerering af konsoliderede jordarealer .....             | 54           |
| 9.4       | Drift med harve - dybdejustering .....                      | 54           |
| 9.5       | Justering af radrenser .....                                | 54           |
| 9.6       | Justering af sidebørster .....                              | 55           |
| 9.7       | Justering af bagbørste .....                                | 56           |
| 9.8       | Anvendelse på hårde og meget faste jordoverflader .....     | 57           |
| 9.9       | Ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede jordbunde.....    | 57           |
| 9.10      | Justering af pick-up holder (forende) .....                 | 57           |
| 9.11      | Justering af børsteholderen (bagende).....                  | 58           |
| 9.12      | Vedligeholdelse af sandede, kunstige plæner.....            | 59           |
| 9.13      | Justering af børstestænger .....                            | 59           |

|                |                                                            |              |
|----------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>10.</b>     | <b>Andet jordbehandlingsudstyr .....</b>                   | <b>60-70</b> |
| <b>10.1</b>    | Såningssystem med rysteharve .....                         | 60           |
| <b>10.1.1</b>  | Montering og justering af rysteharve .....                 | 60-61        |
| <b>10.1.2</b>  | Kardanaksel .....                                          | 61           |
| <b>10.1.3</b>  | Montering af kardanaksel.....                              | 61           |
| <b>10.1.4</b>  | Tilkobling af kardanakslen til traktoren .....             | 61           |
| <b>10.1.5</b>  | Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet ..... | 61           |
| <b>10.1.6</b>  | Justering af arbejdsdybden .....                           | 62           |
| <b>10.1.7</b>  | Justering af radrenser .....                               | 62           |
| <b>10.1.8</b>  | Smøring .....                                              | 63           |
| <b>10.1.9</b>  | Vedligeholdelse .....                                      | 64           |
| <b>10.1.10</b> | Udskiftning af tænder .....                                | 64-65        |
| <b>10.2</b>    | Såningssystem med stenfræser .....                         | 65           |
| <b>10.2.1</b>  | Montering og justering af stenfræseren .....               | 65           |
| <b>10.2.2</b>  | Kardanaksel .....                                          | 65           |
| <b>10.2.3</b>  | Montering af kardanaksel.....                              | 66           |
| <b>10.2.4</b>  | Tilkobling af kardanakslen til traktoren .....             | 66           |
| <b>10.2.5</b>  | Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet ..... | 66           |
| <b>10.2.6</b>  | Justering af arbejdsdybden .....                           | 66           |
| <b>10.2.7</b>  | Start .....                                                | 67-69        |
| <b>10.2.8</b>  | Kørsel .....                                               | 69           |
| <b>10.2.9</b>  | Stenfræserprincip .....                                    | 70           |

## 1. Maskindata

### 1.1 Producent

AMAZONE Machines Agricoles S.A., F-57602 Forbach  
(Fabrik til fremstilling af landbrugsmaskiner)

Phone. : 03 87 84 65 70

Internet: [www.amazone.fr](http://www.amazone.fr)

Fax : 03 87 84 65 71

E-mail : [forbach@amazone.fr](mailto:forbach@amazone.fr)

### 1.2 Tekniske data

#### 1.2.1 Såkombinationssystem

|                                     | Navn | GBK 11  | GBK 13  | GBK 15  | GBK 20            | GBK 25            |
|-------------------------------------|------|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|
| Arbejdsbredde (m)                   |      | 1,10    | 1,30    | 1,50    | 2,00              | 2,50              |
| „ (in)                              |      | 43      | 51      | 59      | 78 <sup>3/4</sup> | 98 <sup>1/2</sup> |
| Frøkassekapacitet (l)               |      | 137     | 162     | 194     | 257               | 320               |
| „ (gal.)                            |      | 36      | 43      | 51      | 68                | 84 <sup>1/2</sup> |
| Såningshastigheder (Kg/ha)          |      | 0-600   | 0-600   | 0-600   | 0-600             | 0-600             |
| „ (lbs/acre)                        |      | (0-543) | (0-543) | (0-543) | (0-543)           | (0-543)           |
| * CIRKELHARVE (kg)                  |      | —       | —       | 571     | 663               | —                 |
| Traktor (HP/kW)                     |      | —       | —       | 25 / 18 | 35 / 26           | —                 |
| * RYSTEHARVE (kg)                   |      | 418     | 468     | 518     | 658               | 1.041             |
| Traktor (HP/kW)                     |      | 20 / 15 | 25 / 18 | 30 / 22 | 45 / 33           | 60 / 44           |
| * STENFRÆSER (kg)                   |      | 506     | 556     | 606     | —                 | —                 |
| Traktor (HP/kW)                     |      | 25 / 18 | 30 / 22 | 35 / 26 | —                 | —                 |
| * STENFRÆSER TIL TUNGE OPGAVER (kg) |      | —       | —       | 895     | 1.095             | —                 |
| Traktor (HP/kW)                     |      | —       | —       | 70 / 52 | 80 / 59           | —                 |

\* Totalvægt med såkombination.

### 1.2.2 Condition master

cirkelharve udstyret med:

stive tænder + fladtromle + sidebørste + bagbørste

|                      |             | <b>HR 15</b> | <b>HR 20</b>      | <b>HR 25</b>      |
|----------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------------|
| <b>Totalvægt</b>     | <b>(kg)</b> | 501          | 579               | 750               |
| <b>Arbejdsbredde</b> | <b>(m)</b>  | 1,50         | 2,00              | 2,50              |
| <b>„</b>             | <b>(in)</b> | 59           | 78 <sup>3/4</sup> | 98 <sup>1/2</sup> |
| <b>Traktor</b>       | <b>(HP)</b> | from 15      | from 24           | from 35           |
| <b>„</b>             | <b>(kW)</b> | from 20      | from 32           | from 47           |

Oplys venligst serienummeret på harven og evt. også på frøkassen (forneden).

Disse informationer kræves i forbindelse med reklamationer eller bestilling af reservedele.

Harve .....

Tromle .....

Frøkasse .....

## 2. Vigtige henstillinger

### 2.1 "FARE" symboler



Alle oplysninger i denne manual, der relaterer til Deres egen eller andre personers sikkerhed, er mærket med modstående trekantsymbol. Vær opmærksom på sikkerhedsinstrukserne og udvis altid stor forsigtighed i alt, hvad De gør. Det påhviler Dem at sørge for, at alle personer, der benytter maskinen, har fuld adgang til disse instrukser. Udover bestemmelserne i nærværende manual er De forpligtet til at overholde de relevante bestemmelser for ulykkesforebyggende foranstaltninger.

### 2.2 "FORSIGTIG" symbol



De finder dette advarselsskilt de steder i manualen, hvor det er særdeles vigtigt at være opmærksom på samt overholde reglerne, bestemmelserne og henstillingerne med henblik på at sikre fejlfri drift og undgå beskadigelse af udstyret.

### 2.3 "ADVARSEL" symbol



Dette advarselsskilt henviser til maskinens karakteristiske egenskaber. Tag altid højde for disse for at sikre, at arbejdet udføres på korrekt vis.

### 2.4 "Henstillinger" og "Bemærk" skilte

Henstillingsskiltene omhandler sikkerheden for alle de personer, der arbejder med maskinen.

"Bemærk"-skiltene omhandler de særlige egenskaber ved maskinen, som der skal tages hensyn til med henblik på at sikre fejlfri maskindrift.

Farezoner vises på tegningen. Der vil blive gjort nærmere rede for advarselsskiltene på de følgende sider.

1. Overhold nøje instrukserne på henstillings- og "Bemærk"-skiltene.
2. Husk at give alle andre brugere af maskinen adgang til sikkerhedshenstillingerne.
3. Hold henstillings- og "Bemærk"-skiltene på maskinen i pæn stand. Anbring de skilte, der mangler. Hvis skiltene beskadiges, skal disse udskiftes med det samme (fig.-nr. = ordre-nr.)!

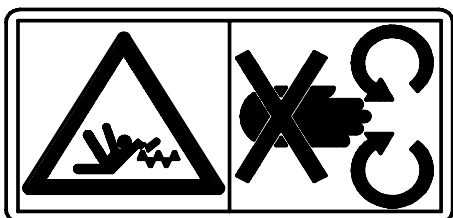


Fig. MD083

#### Forklaring:

Stik aldrig hånden ned i såmaskinen: Løberullen holder skaftet i gang, dvs. dette drejer permanent rundt, selv når afstandsvælgeren står i position "0"!

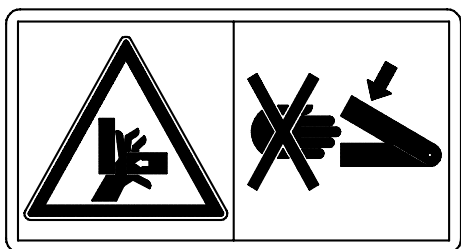


Fig. MD078

#### Forklaring:

Start kun maskinen med det påbudte beskyttelsesudstyr! Udstyret må hverken åbnes eller fjernes!

I tilfælde af at beskyttelsesudstyret fjernes, slukkes for kraftudtaget og motoren, hvorefter startnøglen trækkes ud.

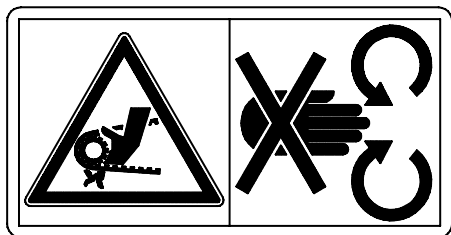


Fig. MD076

### Forklaring:

Sørg for, at ingen personer opholder sig i farezonerne!

Stik aldrig hånden ind i et område, hvor der er risiko for tilskadekomst, idet komponenterne i det pågældende område endnu kan tænkes at være i bevægelse!

## 2.5 Levering af maskinen

Efter levering: Tjek maskinen for evt. skader og forvis Dem om, at De har fået leveret samtlige dele. Hvis De har modtaget en beskadiget eller ufuldstændig maskine, bedes De straks reklamere dette hos den pågældende speditør. Desuden bør De kontrollere, at De har fået leveret alle de dele, der står opført på følgesedlen.

Inden maskinen sættes i drift, bedes De fjerne alt indpakningsmateriale og trådender samt tjekke, at maskinen er blevet smurt (kardanaksel).

## 2.6 Anvendelsesområder

AMAZONE HR Conditionmasters, GBK såkombinationssystemer og GNK eftersåningsmaskiner er udelukkende beregnet til anlægsopgaver og vedligeholdelsesarbejde, der jævnligt udføres på græsflader og sports- og idrætspladser.

Al anden brug af maskinerne, der afviger fra ovennævnte formål, vil blive betragtet som uhensigtsmæssig. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte være opstået som følge af uhensigtsmæssig brug af maskinerne. Maskinoperatøren kan drages juridisk til ansvar for følger, der måtte opstå på basis heraf.

Til ordentlig og hensigtsmæssig brug af maskinerne hører også, at producentens instrukser og henstillinger vedrørende drift, vedligeholdelse og reparation overholdes og at der udelukkende benyttes **reservedele af mærket AMAZONE**.

AMAZONE HR Conditionmasters, GBK såkombinationssystemer og GNK eftersåningsmaskiner må kun benyttes, vedligeholdes og repareres af skolet personale, der er blevet informeret om de iboende farer.

Alle bestemmelser vedr. ulykkesforebyggende foranstaltninger samt alle øvrige generelle medicinsk-tekniske sikkerhedsregler, deriblandt sikkerhedsreglerne for vejtrafik, skal overholdes og stemme nøjagtigt overens med skiltene på maskinen, dens komponenter og øvrige tilbehør.

**Hvis der udføres ændringer på maskinens uden producentens samtykke, bortfalder samtlige garantikrav overfor producenten for skader, der måtte være opstået som følge heraf.**

### 3. Generelle sikkerhedsregler og regler vedr. ulykkesforebyggende foranstaltninger



#### **Grundregel!**

**Inden maskinen og traktoren tages i brug kontrolleres det, at disse til fulde opfylder sikkerhedsbestemmelserne for vejtrafik og erhvervsmæssig anvendelse!**

1. Udover reglerne i denne manual har De pligt til at overholde de generelle sikkerhedsregler og bestemmelser omkring ulykkesforebyggende foranstaltninger!
2. "Bemærk"- og henstillingsskiltene på maskinen indeholder vigtige oplysninger om, hvordan maskinen anvendes uden nogen form for risiko. Tag vare på Deres personlige sikkerhed og læs oplysningerne omhyggeligt!
3. Vær altid opmærksom på de regler, der gælder for færdsel på offentlige veje!
4. Gør Dem bekendt med brug af drifts- og betjeningsudstyret, inden De påbegynder arbejdet, så De skaber de fornødne sikre rammer omkring arbejdet!
5. Arbejdstøjet skal sidde tæt ind til kroppen. Undgå brug af løstsiddende tøj!
6. Tjek Deres umiddelbare omgivelser, inden De starter maskinen eller går i gang med arbejdet (børn!). Sørg for god sigt!
7. Det er strengt forbudt at benytte maskinen til transport af personer, mens denne er i drift eller i bevægelse!
8. Tilkobling af maskinerne skal ske i overensstemmelse med medfølgende instrukser. Maskinerne må kun kobles til trækkevogne, der er beregnet til formålet!

- 9 Træf de forholdsregler, der er nødvendige for at koble maskinerne til eller fra traktoren!
10. Hjælpeudstyr for til- eller frakobling af maskinerne anbringes på en forsvarlig måde med henblik på at sikre maskinens stabilitet under driften!
11. Anbring altid vægtene på de foreskrevne fæstningspunkter!
12. Overhold det max. akseltryk for traktoren (se registreringsbog)!
13. Følg bestemmelserne for motorkøretøjer med hensyn til de til transportformål tilladte dimensioner!
14. Tjek og tilvejebring alt udstyr, der kræves til transportformål: belysning, signaludstyr og beskyttelsesanordninger (hvis disse findes!)
15. Kontrolkablerne til lynudløsningsforbindelserne skal hænge frit og må ikke udløse nogen udkobling i sænket position!
16. Forlad aldrig førersædet, mens maskinen kører!
17. Stabiliteten, styringen og bremsereaktionerne påvirkes af maskiner, der transporteres eller trækkes afsted. Forvis Dem derfor om, at styremekanismen og bremserne fungerer som de skal!
18. Når maskinen løftes, aflastes traktorens foraksel, som varierer alt efter maskinens størrelse. Overhold nøje det påbudte forakseltryk (kun 20% af traktorens vægt)!

19. I sving skal der tages højde for fremstående genstande og inertikraften! For at undgå, at sprederen begynder at oscillere under driften, skal traktorens nederste koblingsstænger forstærkes!
20. Inden De starter, skal De huske at montere og afprøve beskyttelsesudstyret!
21. Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde!
22. Ophold Dem ikke i maskinens bevægelses- eller oscillationsområde!
23. Hydrauliske redskaber og vippeudstyr må kun benyttes i de perioder, hvor der ikke opholder sig nogen i driftsområdet!
24. I områder med maskindele, der forsynes via en ekstern strømkilde (f.eks. hydraulik), er der risiko for tilskadekomst i form af stød eller snitsår!
25. Inden traktoren forlades, sænkes udstyret ned til terrænhøjde. Sluk for motoren og træk startnøglen ud!
26. Ophold Dem aldrig mellem traktoren og maskinen uden at have sikret tow-vognen tilstrækkeligt ved hjælp af håndbremsen og/eller bremsekiler!
27. Tow-vognen er beregnet til koblingsudstyr og trailere med to aksler til følgende formål:
  - transporthastigheden må ikke overstige 25 km/h,
  - traileren er udstyret med en inertibremse eller en bremsemekanisme, der kan aktiveres af vognstyreren,
  - trailerens totalvægt må ikke overstige **1.25 x** den tilladte totalvægt for tow-vognen. Grænseværdien udgør **5 mt.**



**Det er strengt forbudt at koble yderligere køretøjer til den maskine, der trækkes afsted af traktoren.**

### **3.1      Maskiner, der trækkes af en traktor**

1. Inden maskinen til- eller frakobles de 3 løftepunkter, skal enhver risiko for, at maskinen ved en fejltagelse løftes/sænkes, kunne udelukkes!
2. Ved brug af 3-punkts koblinger skal man have forvisset sig om, at traktorens koblingsudstyr svarer til maskinens!
3. I områder med 3-punkts koblingsstænger er der fare for tilskadekomst (stød)!
4. Ophold Dem aldrig i området mellem traktoren og maskinen, når den eksterne styremekanisme for 3-punkts koblingen aktiveres!
5. Når maskinen befinder sig i transportposition skal man forvisse sig om, at koblingsstængerne er blevet låst i siden med henblik på at undgå vandret oscillation (swan).
6. Under transporten, dvs. mens maskinen løftes, stilles kontakten i låseposition for at forebygge enhver risiko for, at maskinen sænkes ved en fejltagelse!
7. Maskinen skal til- og frakobles i overensstemmelse med instrukserne. Tjek bremserne og forvis Dem om, at de fungerer efter hensigten. Overhold altid producentens instrukser!
8. Maskinerne må kun transporteres eller trækkes af traktorer, der er egnede til formålet!

### 3.2 Kraftudtag

1. Benyt kun de kardandrev, der anbefales af producenten og er udstyret med de fornødne beskyttelsesanordninger!
2. Kardandrevets beskyttelsesrør og beskyttelseskappe og kraftudtagets beskyttelsesudstyr – også på maskinen – skal være monteret og yde fuld beskyttelse!
3. Overhold altid den korrekte overlappingslængde for kardandrevets to halvdele, både under transporten og driften (læs kardanakselproducentens betjeningsvejledning)!
4. Kardandrevet må først monteres/afmonteres, når der er blevet slukket for kraftudtaget og motoren og startnøglen er blevet fjernet.
5. Drag altid omsorg for, at kardandrevet er korrekt monteret og fikseret!
6. Sørg for, at drevets beskyttelsesrør gøres ubevægeligt ved at fiksere dets kæder!
7. Inden der tændes for kraftudtaget, skal det tjekkes, at driftsområdet for traktorens kraftudtag er i overensstemmelse med det for maskinen tilladte driftsområde. Generelt vil driftsområdet for kraftudtaget udgøre 540 o/m (se dataene i kontroltabellen).
8. Der slides mindre på traktoren og maskinkomponenterne, hvis strømtilførslen sker progressivt, dvs. gradvist!
9. Hvis kraftudtaget står i et rimeligt forhold til den pågældende afstand (jordrelateret drift), skal afstanden svare til kørselshastigheden. Kontrollér desuden, at omdrejningsretningen skifter i forbindelse med baglænskørsel!

10. Forvis Dem om, at der ikke opholder sig nogen i maskinens arbejdsområde, inden De tænder for kraftudtaget!
11. Tænd aldrig for kraftudtaget, når maskinen er slukket!
12. Forvis Dem om, at der ikke opholder sig nogen i kraftudtagets eller kardandrevets rotationsområde, mens arbejdet står på!
13. Sluk altid for kraftudtaget, hvis drevvinklen er uforholdsmæssig stor eller hvis det ikke er i brug!
14. Pas på, når der slukkes for kraftudtaget, idet den træghedsmasse, der endnu er i bevægelse, medfører en risiko for tilskadekomst! Hold derfor god afstand til maskinen. De må først nærme Dem maskinen igen, når denne står helt stille!
15. Alt rengørings-, smørings- eller justeringsarbejde på maskiner med kraftudtag eller kardantransmission må først udføres efter at der er blevet slukket for kraftudtaget og motoren og startnøglen er blevet fjernet!
16. Efter frakobling af kardandrevet skal dette fastgøres til støtten, der er beregnet til formålet!
17. Efter afmontering af transmissionen, anbringes akseltappens beskyttelsesanordning på kraftudtagets akselende!
18. Beskadigede maskiner må ikke benyttes førend alle nødvendige reparationer er blevet udført!

### **3.3        Vedligeholdelse**

1. Husk altid at slukke for drevet og maskinen, inden De går i gang med reparation, vedligeholdelse, rengøring eller udbedring af fejl! Træk startnøglen ud!
2. Tjek skruer og møtrikker med jævne mellemrum og spænd disse efter behov!
3. Spænd maskinen fast med til formålet egnede hjælpemidler, hvis en bestemt opgave kræver, at maskinen forbliver i en bestemt position!
4. Udskift olie, smøremidler og filtre med jævne mellemrum, dvs. inden for de foreskrevne serviceintervaller!
5. Sluk for strømtilførslen i forbindelse med alt servicearbejde!
6. Træk forbindelseskablerne ud af hhv. generatoren og batteriet, inden De udfører svejsearbejde på traktoren eller maskinen!
7. Træk forbindelseskablerne ud af hhv. generatoren og batteriet, inden De udfører svejsearbejde på traktoren eller maskinen!

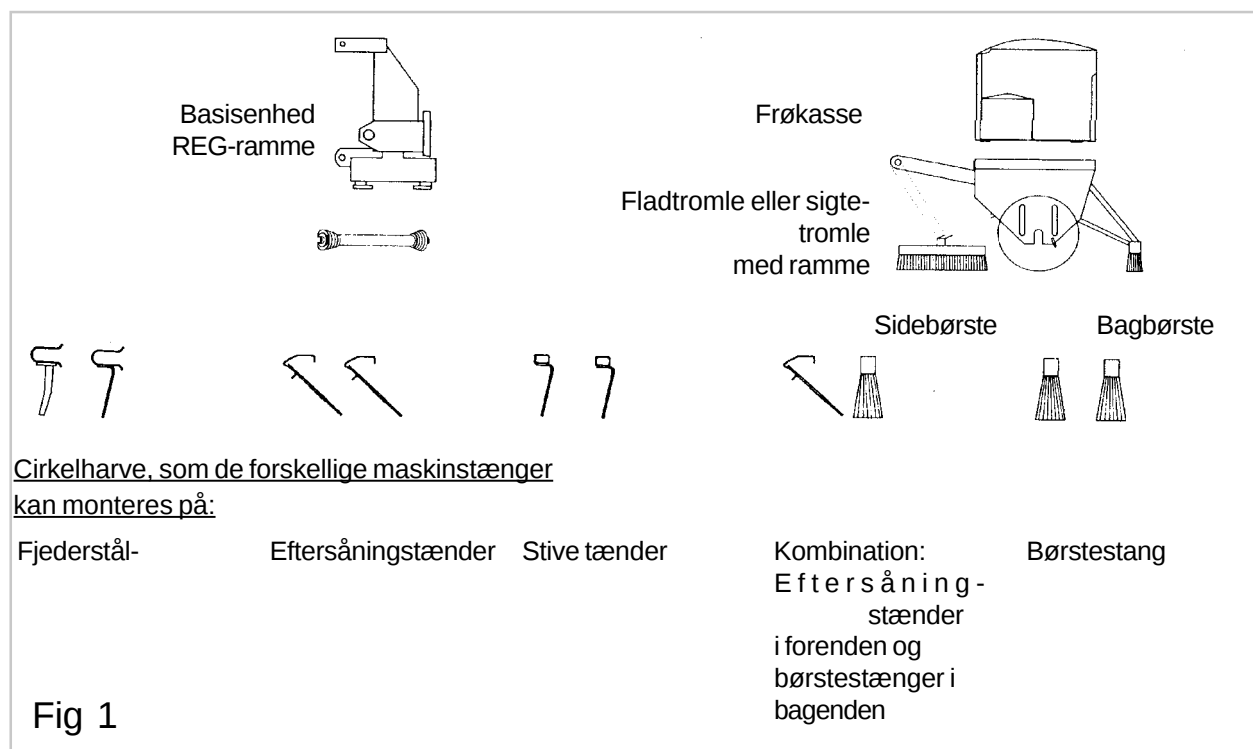
#### 4. Modulsystemkomponenter

AMAZONE udstyr til anlægs- og vedligeholdelsesarbejde (græsflader og sports- og idrætspladser) består af en række komponenter, der tilsammen udgør et modulsystem. Disse komponenter er:

- en cirkelharve, som de forskellige maskinstænger kan monteres på,
- en sigtetromle eller en fladtromle,
- en såmaskine til eftersåningsmaskinens såkombinationssystem.

Fordelen ved modulsystemet (fig. 1) er, at de enkelte maskiner kan benyttes til en række forskellige formål.

ed at fastgøre de forskellige maskinstænger til basiselementet, dvs. til harven, og ved at kombinere tilbehørsdelene, kan maskinen benyttes til følgende formål:



- som såkombinationssystem til nyligt anlagte græsflader,
- som eftersåningsmaskine til allerede eksisterende græsflader,
- til regenerering af overfladejord og konsoliderede overflader,
- til ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede overflader,
- til vedligeholdelse af sandede, kunstige plæner.

## **4.1        Cirkelharve**

### **4.1.1      Tekniske data**

|                              | <b>REG15</b>            | <b>REG20</b> | <b>REG 25</b> |
|------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| Arbejdsbredde (m)            | 1.50                    | 2.00         | 2.50          |
| Vægt uden maskinstænger (kg) | 230                     | 235          | 370           |
| Oliebeholder                 |                         |              |               |
| Kapacitet                    | 3 liter                 |              |               |
| Olietype                     | JTR 6.5°, E/50°C SAE 80 |              |               |

### **4.1.2      Montering og justering af cirkelharve**

3-punkts-trækkrogene under harven kan justeres vandret i maskinens kørselsretning. De kan også monteres i udadgående eller indadgående retning. Disse forskellige justeringsmåder gør det muligt at montere cirkelharven på en hvilken som helst traktortype.

Koblingsstængerne under traktoren skal være spændt godt fast. Harven skal dog stadig kunne bevæges en smule i siden.

Koblingens øverste forbindelsesstang skal justeres på en sådan måde, at cirkelharven kommer til at ligge vandret eller hælder en smule bagud i driftsposition. Pas på: Maskinen må under ingen omstændigheder hælde fremad (fig. 2 + 3).

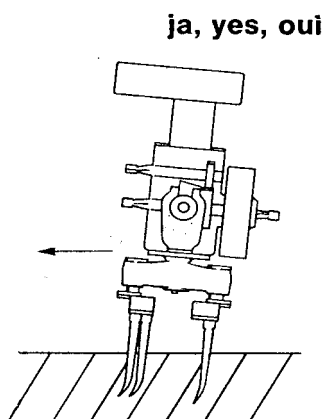


Fig 2

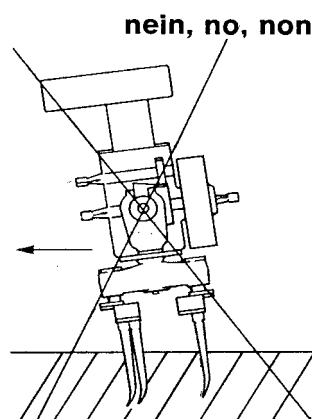


Fig 3



**Forvis Dem om, at ingen opholder sig bag eller under maskinen, idet det kan tænkes, at maskinens bageste del svinger ud, hvis forbindelsesstangens to dele løsner sig eller river sig løs ved en fejltagelse.**



**Nedsænkning af maskinen skal tage mindst 2 sekunder. Indstil nedsænkningsskontakten tilsvarende. Stil maskinen forsigtigt på jorden.**

### 4.1.3 Kardanaksel

Benyt kun den type kardandrev, der anbefales af producenten!

**Walterscheid W 2300 SD 15 560 K65/2**

### 4.1.4 Montering af kardanaksel



Start med at rense akslen ind til kabinettet og husk at smøre kardanakslen, inden denne anbringes på indgangsakslen.

### 4.1.5 Tilkobling af kardanakslen til traktoren



Første gang kardanakslen kobles til traktoren skal dette foregå som vist på fig. 4. Da tilpasningsmåden kun gælder for denne traktortype, vil kardanakslen formentlig skulle adapteres i tilfælde af, at den monteres på en anden traktortype.

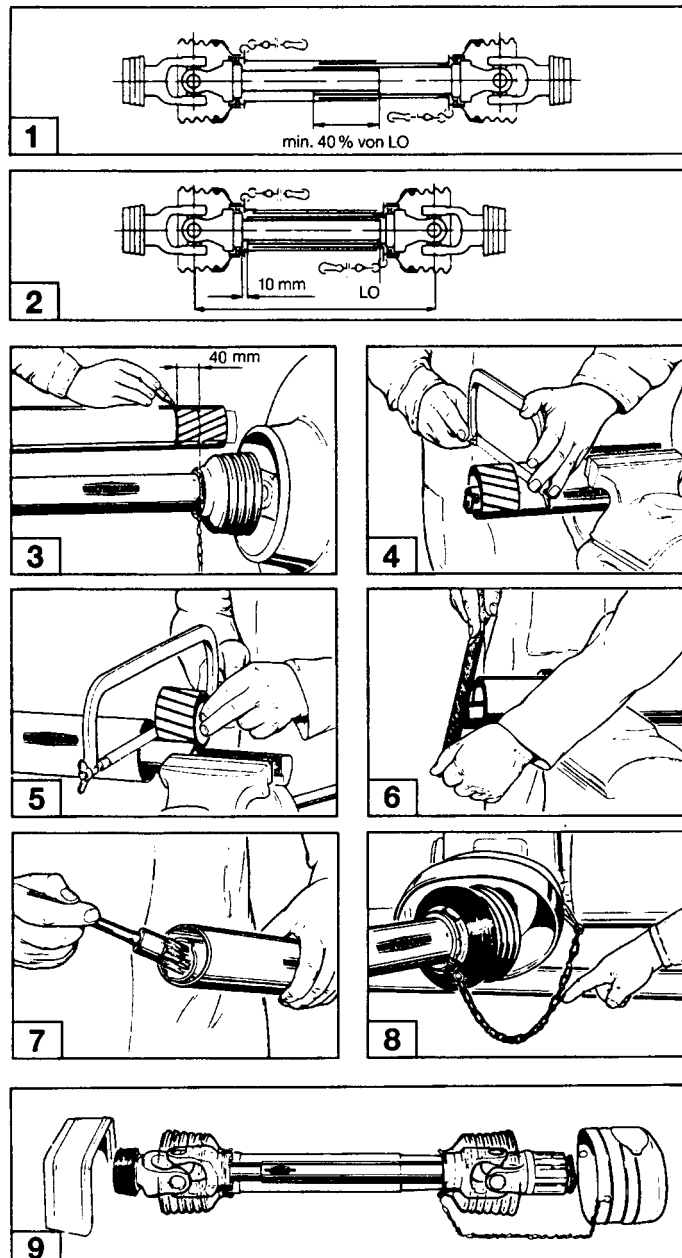


Fig 4

Når maskinen monteres første gang, skal den forreste transmissionshalvdel fastgøres til traktorens kraftudtagsaksel. Profilrørerne må ikke forbindes.

1. Undersøg om profilrørerne kan forbindes i en hvilken som helst position ved at holde dem op ved siden af hinanden.
2. Når profilrørerne er blevet fast forbundet, må de ikke støde mod kardanakslens tværstykker. Her er det absolut nødvendigt at overholde en sikkerhedsafstand på mindst 10 mm.
3. Længden på transmissionshalvdelene justeres ved at holde dem op ved siden af hinanden i den kortest mulige arbejdsposition og markere dem.
4. Beskyttelsesrørerne afkortes internt og eksternt på identisk vis.
5. Profilrørerne afkortes på identisk vis.
6. Kanterne på profilrørerne afgrates og evt. metalrester fjernes grundigt.
7. Smør profilrørerne og forbind dem med hinanden.
8. Når de små kæder fastgøres til hullet i holderen til den øverste forbindelsesstang, skal man forvisse sig om, at der er tilstrækkelig plads til kardandrevets bevægelser i alle driftspositioner og at kardanbeskyttelsen ikke drejer rundt samtidigt.
9. Benyt kun kardandrev, der er udstyret med alle nødvendige beskyttelsesanordninger. Drevet skal være fuldstændigt med hensyn til beskyttelsesudstyr og beskyttelseskapper på traktoren og maskinen. Er beskyttelsesudstyret defekt, skal det udskiftes med det samme.



Vinklen på kardanakslens tværstykke må ikke overstige 25°.

Vær også opmærksom på monterings- og vedligeholdelsesvejledningen, der følger med kardandrevet.

For at sikre, at kardandrevet ikke beskadiges, startes dette langsomt ved lav motorhastighed!

#### 4.1.6 Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet

Den max. hastighed for indgangsakslen udgør 540 o/m.

$$N = 540 \text{ o/m}$$

Hvis hastigheden overstiger 540 o/m, kommer rotorhastigheden op på et kritisk niveau, hvilket indebærer en risiko for, at rotoren og rotorbladene ødelægges og at brugeren kommer til skade.

Skader, der måtte være opstået i forbindelse med en kardanhastighed på over 540 o/m, er ikke omfattet af garantien.

#### 4.1.7 Udstyr

##### Stive tænder

Stive tænder er beregnet til at regenerere, dvs. løsne, nivellere og rekonsolidere overfladejord, konsoliderede overflader og stier. Til dette formål skal harven kombineres med en fladtromle.

##### Fjederstålstænder

Fjederbåndstændernes robuste konstruktion gør det muligt at gøre jorden klar til udsåning, selv under vanskelige forhold. De trekantede tænder sikrer, at jorden løsnes tilstrækkeligt, og de flade dobbelttænder udjævner jorden, hvorved man undgår såning i en linje.

## Eftersåningstænder

Kombinationen af eftersåningstænder og såmaskine sikrer en jævn bred-såning over hele arbejdsarealet. Denne kombination kan også benyttes som såkombinationssystem på overflader, hvor jorden allerede er blevet forberedt til såning. Eftersåningstændernes position forhindrer, at sten o. lign. transporteres op til overfladen.

## Børstestænger

Ugentlig vedligeholdelse af konsolideret jord kan foregå ved at kombinere eftersåningstænder i forenden af harven med en børste i bagenden. Efter montering af børstestænger i for- og bagenden af harven udfører maskinen alt vedligeholdelsesarbejde på sandede, kunstige plæner.

### **4.1.8      Vedligeholdelse**



**Cirkelharvens kabinet er udstyret med en oliebadsmøring. Samtlige lejesystemer er udstyret med kegleformede rullelejer, der ikke kræver nogen smøring.**

Det er ikke nødvendigt at aftappe olien. Oliestanden skal være synlig gennem kontrolglasset, når harven befinder sig i vandret position. Ved påfyldning af olie benyttes Engler gearolie med en viskositet på 6.5 til en temperatur på 50°C i henhold til SAE 80 standard. Kontrollér, at olien er ren og at der ikke kommer snavs med ind i kabinettet i forbindelse med påfyldningen.

Kabinetlåget skal skrues af i forbindelse med evt. reparationer for at undgå, at rullelejerne beskadiges.

## **5. Sigtetromle og fladtromle**

### **5.1 Tekniske data for sigtetromle**

|                   | <b>GIW 11</b> | <b>GIW 13</b> | <b>GIW 15</b> | <b>GIW 20</b> | <b>GIW 25</b> |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Diameter (mm)     | 420           | 420           | 420           | 420           | 420           |
| Arbejdsbredde (m) | 1.20          | 1.40          | 1.60          | 2.10          | 2.60          |
| Vægt (kg)         | 115           | 130           | 145           | 170           | 195           |

### **5.2 Tekniske data for fladtromle**

|                   | <b>GLW 11</b> | <b>GLW 13</b> | <b>GLW 15</b> | <b>GLW 20</b> | <b>GLW 25</b> |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Diameter (mm)     | 360           | 360           | 360           | 360           | 360           |
| Arbejdsbredde (m) | 1.20          | 1.40          | 1.60          | 2.10          | 2.60          |
| Vægt (kg)         | 132           | 147           | 162           | 187           | 212           |

### **5.3 Skraber**

Sigtetromlen er som standard udstyret med en skraber. Denne holdes på plads af to fjedre og kan justeres ved hjælp af de to M8 x 60 skruer, der befinder sig på begge sider af kabinettet (fig. 5/1). Da skraberens er udstyret med glideskiner, kan den benyttes effektivt både fremad- og bagudrettet, og den trækker sig tilbage i det øjeblik den støder på en forhindring (sten, etc.). Skraberens kan vippes op i forbindelse med rengøring.

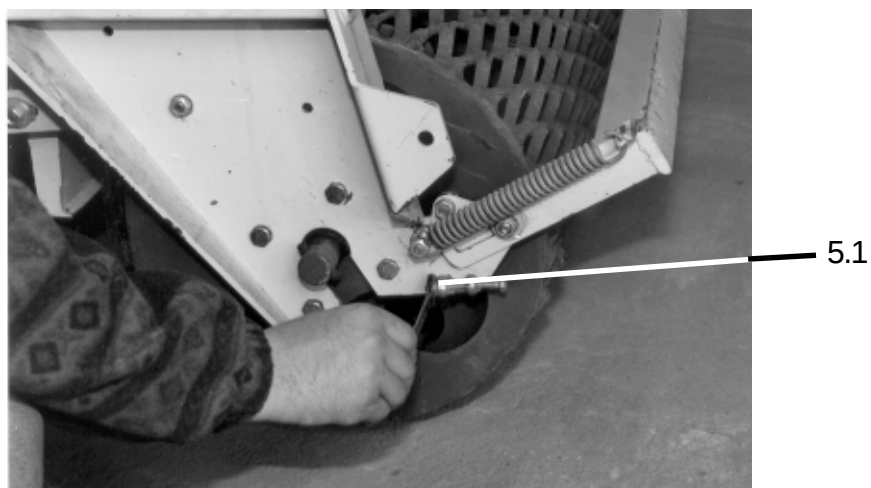


fig. 5

## 5.4 Afmontering af sigtetromle

Sigtetromlen er forbundet med cirkelharven via to støttestænger (fig. 6/1).

Sigtetromlen fjernes fra cirkelharven på følgende måde:

- Sænk traktorliften, så støttestængerne kommer til at ligge frit, dvs. til de hverken støttes af de øverste (fig. 6/2) eller nederste (fig. 6/3) ekscentere
- Fjern fastspændingsskruerne.
- Fjern fastspændingsakslerne (fig. 7).

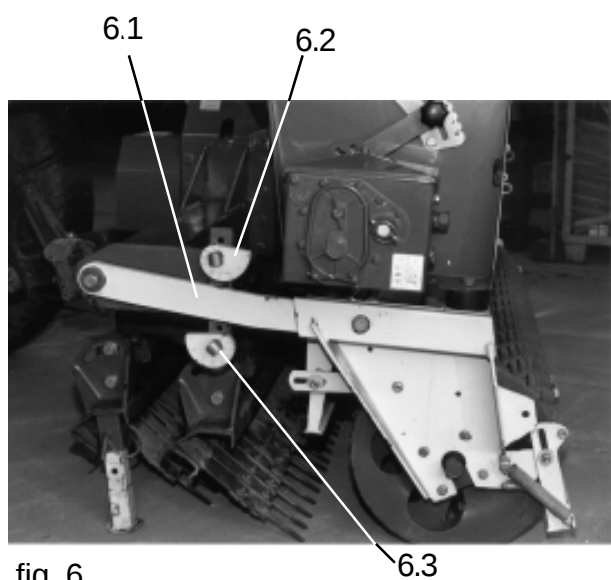


fig. 6



fig. 7



### **FORSIGTIG!!!**

Inden harven frakobles, skal sigtetromlen klodses op, så den holdes i balance og ikke udgør nogen sikkerhedsrisiko.

Øvrige maskiner (rysteharve eller stenfræsere) tilkobles på følgende måde, når harven kobles fra tromlen:

- Kobl maskinen til traktoren.
- Løft maskinen, til cirkelharven ikke længere har kontakt til jorden. Tromlen skal dog stadig have jordkontakt.
- Fjern låseskruerne på støtten (fig. 8).
- Blokér tromlen og såmaskinen.
- Kør forsigtigt harven frem med traktoren.

Gå frem i modsat rækkefølge, når rysteharven eller stenfræsere kobles til tromlen.

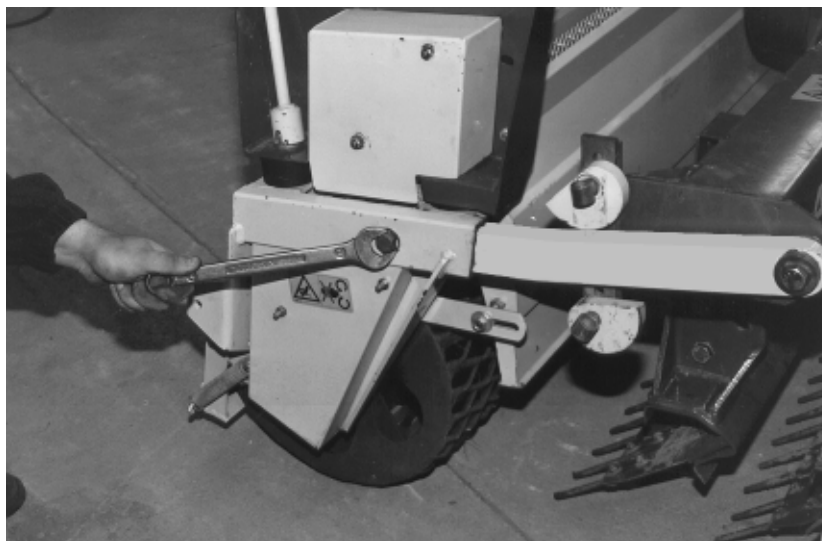


fig. 8

## 5.5 Belastning af fladtromlen

Til opnåelse af en mere omfattende komprimering og kompakthed/tæthed, kan der til fladtromlen benyttes vand som ballast. Beholderne på siden af tromlen er udstyret med befæstelser, så der kan anbringes et vandingsrør på den ene side, mens luften kan få lov at slippe ud på den anden side under påfyldningen. I vinterperioden skal tromlen tømmes, hvis maskinen opbevares i et rum uden varme.

## 5.6 Vedligeholdelse

Rullelejerne skal smøres efter 50 timers drift (fig. 9).



fig. 9

## **6.        Såmaskine**

### **6.1        Tekniske data**

| <b>Såmaskiner</b>            | <b>1.10 m</b> | <b>1.30 m</b> | <b>1.50 m</b> | <b>2.00 m</b> | <b>2.50 m</b> |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Arbejdsbredde (m)            | 1.10          | 1.30          | 1.50          | 2.00          | 2.50          |
| Totalbredde (m)              | 1.44          | 1.64          | 1.84          | 2.34          | 2.84          |
| Højde (m)                    | 0.51          | 0.51          | 0.51          | 0.51          | 0.51          |
| Længde (m)                   | 0.43          | 0.43          | 0.43          | 0.43          | 0.43          |
| Tomvægt (kg)                 | 85            | 90            | 95            | 110           | 125           |
| Kapacitet (l)                | 143           | 167           | 194           | 257           | 320           |
| Såningshastighed kg/ha ..... | 0-600.....    |               |               |               |               |

Strømningshastighed for selektorkassen med oliebad, hydraulisk olie  
WTL 16.5 C ST / 50°  
Kapacitet 1.80 l

### **6.2        Montering af såmaskine**

Såmaskinen monteres på tromlestativet ved hjælp af tandblokke.

Kædedrevets spænding tilvejebringes af en spænderulle, der befinder sig på tromlestativet (fig. 10/1)

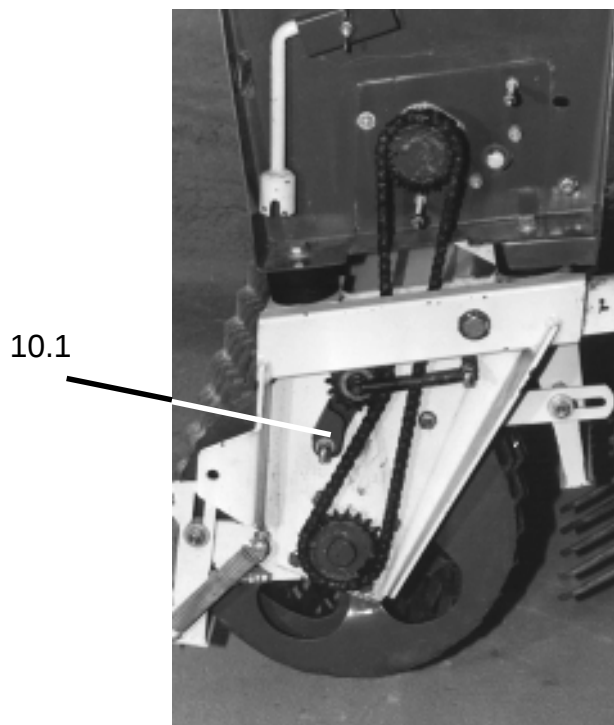


fig. 10

Kædedrevet er anbragt i et beskyttelseskabinet.



Såmaskinen afmonteres på følgende måde:

- Fjern kædedrevets øverste og nederste beskyttelseskappe (fig. 11).



fig. 11

- Løsn fjederen på spænderullen ved hjælp af en tang.
- Fjern kæden. Start med at afmontere kædeleddet, så delene nemmere kan skilles ad.
- Fjern de 3 fastspændingsskruer M12, med hvilke såmaskinen er fastgjort til stativet.
- Læg såmaskinen ned.

Gå frem i omvendt rækkefølge, når såmaskinen skal løftes op.

### **6.3      Påfyldning af såmaskine**

Forvis Dem om, at bundpladen er lukket og låst, inden såmaskinen påfyldes. Kobl maskinen til traktoren og luk låget på såmaskinen op (låses automatisk). Når først låget er blevet åbnet, er der ingen risiko for at det lukkes under påfyldningen, som kommer til at foregå i bagenden af såmaskinen.

Når såmaskinen lukkes, løftes stiveren med den ene hånd, og låget sænkes med den anden. Låget er tætsluttende og beskytter således mod atmosfærisk påvirkning.

Pas på, at såmaskinen ikke kører tom under arbejdet, idet kvantiteten af de såede frø kan variere, dvs. de spredes uregelmæssigt.

## 6.4 Tømning af såmaskine

Når arbejdet er fuldført, tømmes såmaskinen som følger:

- Løsn vingeskruen, der holder glideskinnen på plads.
- Fjern glideskinnen fra bagenden af såmaskinen (fig. 12).



fig. 12

- Anbring en pose på glideskinnens kroge.
- Anbring glideskinnen på slisken og sørg for, at dens åbning er helt lukket.

- Løsn skruerne på bundpladen (fig. 13) og lad denne folde sig ud. Frøene løber ned ad slisen og derfra videre ned i posen, indtil glideskinnen fjernes igen (fig. 14).
- Når såmaskinen er blevet tømt, anbringes glideskinnen atter på bagenden af såmaskinen.



**Såmaskinen kan renses ved hjælp af en vandstråle eller en højtryksspole. Hvis såmaskinen renses med komprimeret luft, skal man passe på ikke at komme til at indånde støvet, idet produkterne, som frøene er blevet behandlet med, er skadelige for helbreddet.**

**Såkassen skal tømmes og renses regelmæssigt flere gange i løbet af året.**



**Hvis maskinen oplagres, skal man sikre sig, at såmaskinens bundplade befinder sig i åben position, da gnavere hyppigt tiltrækkes af frølugten i vinterperioden og kan tænkes at ødelægge fordelingshjulene af plastik i deres forsøg på at nå ind til frøene.**

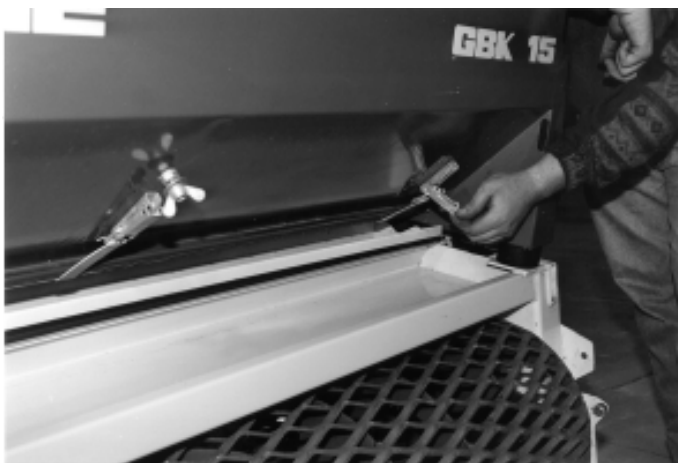


fig. 13

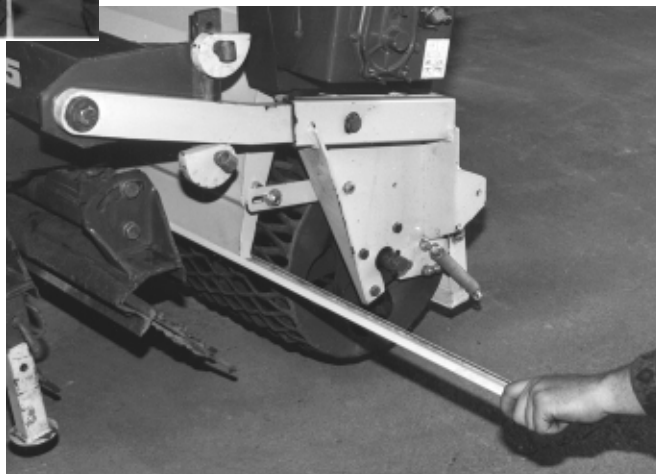


fig. 14

## 6.5 Justering af gennemstrømningshastigheden

Justering af gennemstrømningshastigheden: se tabellen i kap. 6.7.

- Skru grebet på vælgerstangen (fig. 15/1) af for at justere frøenes gennemstrømningshastighed,
- stil viseren på den valgte værdi i tabellen for gennemstrømningshastigheden,
- stil vælgerstangen i den valgte position fra bunden og opefter,
- spænd grebet fast igen, når gennemstrømningshastigheden er blevet justeret.

### **F O R S I G T I G ! ! !**



Værdierne i tabellen for gennemstrømningshastigheden er referenceværdier. For at bestemme den nøjagtige frømængde for den pågældende frøtype, skal der under alle omstændigheder foretages en kontrol af gennemstrømningshastigheden, idet frømængden varierer betydeligt alt efter frøenes størrelse, form og specifikke vægt og de midler, de er blevet behandlet med.

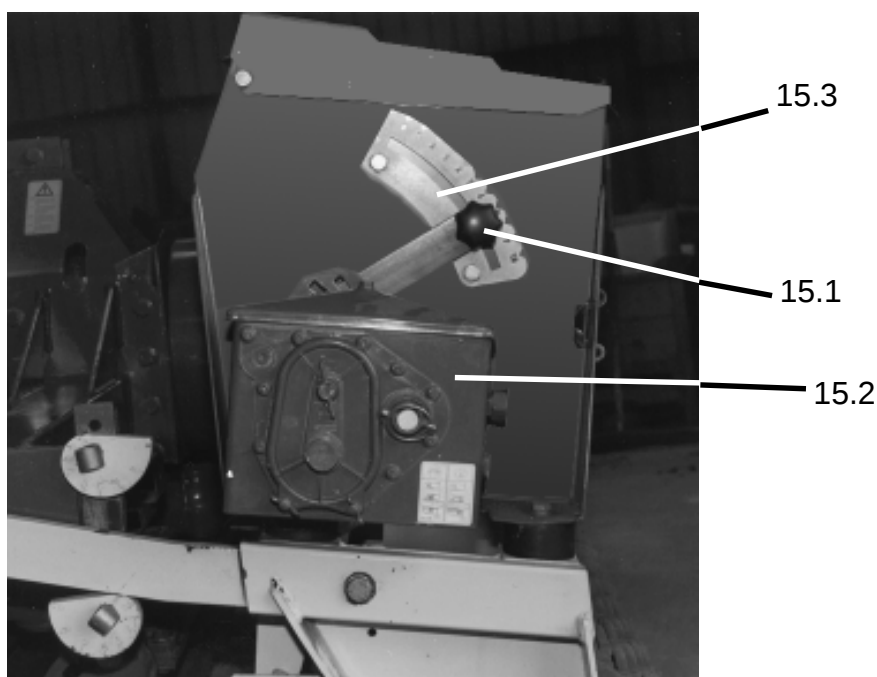
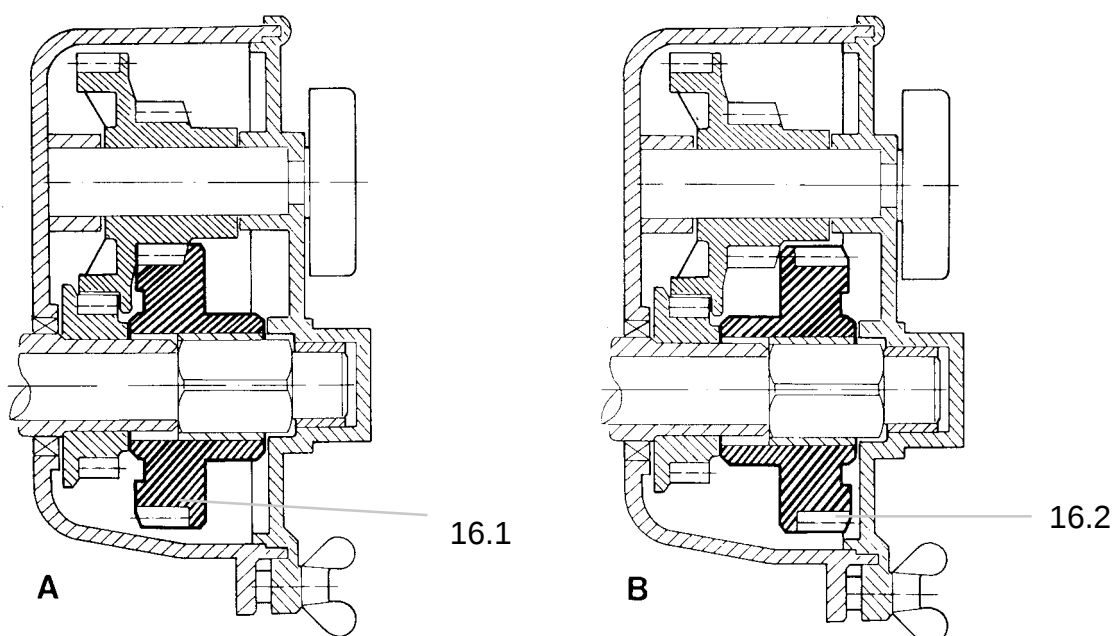


fig. 15

Styreakslens og dermed kornets hastighed kan reguleres trinløst i kraft af afstandsvælgeren (fig. 15/2). Afstandsvælgeren giver desuden mulighed for yderligere reduktion via tandhjul. Ved at udskifte et af disse tandhjul, opnås to forskellige udspretningshastigheder:

**Lav hastighed****Høj hastighed**

Ved at omstille afstandsvælgeren fra lav til høj hastighed, kan skalaen for indekssværdier (fig. 15/3) sættes op. Høj hastighed bør dog kun vælges, hvis den ønskede mængde ikke kan realiseres i max. position for lav hastighed. Ved leveringen er afstandsvælgeren indstillet på "lav hastighed".

**Så vidt muligt bør såningen foregå ved lav hastighed. Hvis der sås med høj hastighed, skal såmaskinen altid omstilles til lav hastighed igen, når arbejdet er fuldført.**

### 6.6.1

### Hvordan omstilles afstandsvælgeren til høj hastighed?

Gå frem som følger, hvis det bliver nødvendigt at gå fra lav til høj hastighed: Luk låget (fig. 17/1) på siden af afstandsvælgeren op ved at skrue vingeskruen og de to vingemøtrikker (fig. 17/2) af.

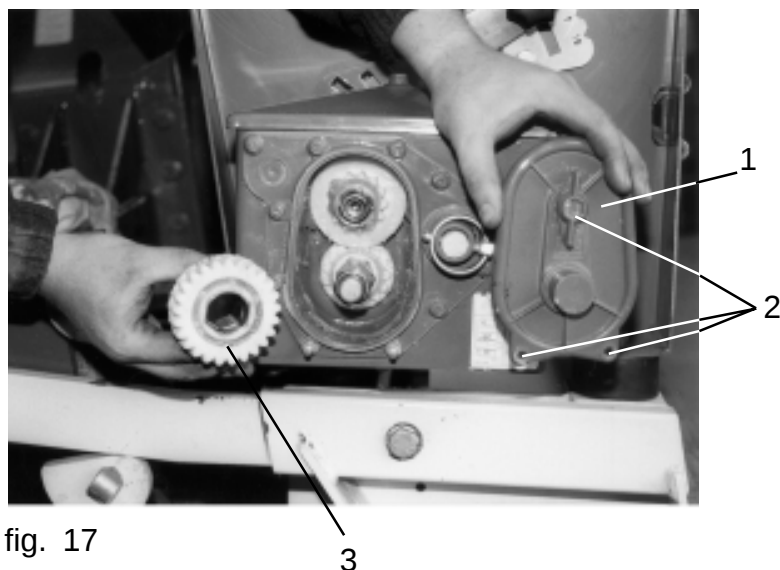


fig. 17

Fjern det nedre tandhjul fra akslen (fig. 17/3), vend det rundt og anbring det på akslen igen. Hvis det ikke er muligt at fjerne tandhjulet manuelt, drejes styreakslen forsigtigt rundt i rotationsretningen ved hjælp af en tang, indtil tandhjulet nemt kan tages af akslen.

Ved lav hastighed (fig. 16.1) kommer tandhjulet i indgreb i hjulets tænder, mens det ved høj hastighed (fig. 16.2) drejer frit rundt på akslen. Efter udskiftning af tandhjulet skal låget på afstandsvælgeren lukkes igen.

### **F O R S I G T I G ! ! !**



**Så vidt muligt bør såningen foregå ved lav hastighed. Hvis der sås med høj hastighed, skal såmaskinen altid omstilles til lav hastighed igen, når arbejdet er fuldført.**

## 6.7 Tabel for gennemstrømningshastighed

Frø:                      Resistent plæne

Specifik vægt:    0.37 kg / P

Vægt (flow rate) **Udsået mængde kg/ha**

| Vælgerkontakt | Lav hastighed | Høj hastighed |
|---------------|---------------|---------------|
| 1             | 25 kg/ha      | 38 kg/ha      |
| 2             | 56 kg/ha      | 137 kg/ha     |
| 3             | 82 kg/ha      | 212 kg/ha     |
| 4             | 109 kg/ha     | 304 kg/ha     |
| 5             | 137 kg/ha     | 387 kg/ha     |
| 6             | 163 kg/ha     | 464 kg/ha     |
| 7             | 191 kg/ha     | 524 kg/ha     |
| 8             | 225 kg/ha     | 589 kg/ha     |
| 9             | 258 kg/ha     | 651 kg/ha     |
| 10            | 274 kg/ha     | 693 kg/ha     |

## 6.8 Kontrol af gennemstrømningshastigheden

Formålet med at kontrollere gennemstrømningshastigheden er at få bekræftet, om den udsåede mængde svarer til den ønskede mængde. Stil vælgerstangen på det indeks, der svarer til den ønskede mængde (i henhold til tabellen).

Fyld kun såmaskinen halvt op, idet håndsvinget så nemmere kan drejes rundt i forbindelse med kontrolproceduren end hvis såmaskinen er helt fuld.

- Løft maskinen, til tromlen drejer frit rundt.
- Sørg for, at såmaskinen kommer til at stå i vandret position.
- Placér glideskinnen inkl. posen under slisken (kap. 6.4).

- Skub håndsvinget op på venstre tromleaksel i kørselsretning (fig. 18):

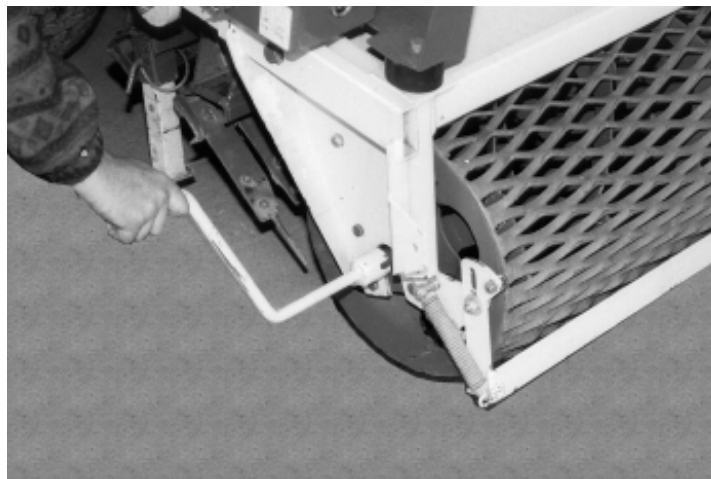


fig. 18

- Drej et par gange mod højre, til frøene begynder at komme ud af fordelingshjulene. Samtlige hjul er nu fyldt op med frø.
- Tøm slisken ned i tragten ved hjælp af glideskinnen, og genanbring glideskinnen.

Kontrol af gennemstrømningshastigheden kan nu påbegyndes.

## Arbejdsbredde    Antal tromleomdrejninger

### Svarende til en bearbejdet overflade

|        | Sigtetromle<br>Ø 420 mm | Fladtromle<br>Ø 360 mm |
|--------|-------------------------|------------------------|
| 1.10 m | 67.5                    | 80                     |
| 1.30 m | 57                      | 67.5                   |
| 1.50 m | 49.5                    | 58.5                   |
| 2.00 m | 37                      | 44                     |
| 2.50 m | 29.5                    | 35                     |

Frøene, der opsamles i posen, skal vejes (fig. 19). Vægten af frøene ganges med 100 for at opnå en værdi, der svarer til mængden i kg/ha.



fig. 19

**For 1 er (100 m<sup>2</sup>): Vejet mængde x 100 = Udsået mængde i kg/ha**

For at opnå en større mængde, vælges et højere tal på den gradinddelte skala, og vice versa til opnåelse af mindre mængder. Gentag evt. kontrolproceduren, indtil den ønskede mængde er opnået.

### **F O R S I G T I G ! ! !**



Ved brug af såkombinationssystemet anbefales en driftshastighed på max. 6 km/h. Når gennemstrømningshastigheden kontrolleres, må håndsvinget ikke drejes med mere end 80 o/m.

## 6.9. Vedligeholdelse

AMAZONE såmaskinen er konstrueret på en sådan måde, at alt vedligeholdelsesarbejde er reduceret til et minimum. Alligevel anbefales det at tjekke følgende punkter med jævne mellemrum:



**Oliestanden i selektorkassen ved hjælp af niveaumåleren. Det er ikke nødvendigt at tømme beholderen for olie. Oliepåfyldning: Fjern låget på beholderen ved at skrue skruen M8 midt på låget af. Benyt kun hydraulisk olie af typen WTL 16.5 c ST/50°C. Påfyldningsmængde: 1.8 l.**

### Kædedrev.

Tjek kæden efter 50 timers drift og smør den, hvis dette skønnes nødvendigt.

## **7. AMAZONE GBK såkombinationssystem**

### **7.1 Anvendelsesområder**

Med AMAZONE GBK såkombinationssystemet kan De anlægge nye græsflader, som f.eks. idrætspladser, banearealer, parker etc.

Systemet som helhed gør det muligt at udføre følgende arbejdsopgaver i en arbejdsgang:

- Planering af bearbejdede overflader,
- Opsamling af mellemstore sten, der har sat sig fast mellem de to fleksible stænger, samt aflevering af disse for enden af arbejdsfladen,
- Bearbejdning af jorden med henblik på at skabe optimale betingelser for frøbed,
- Bredsåning over hele den bearbejdede overflade.

#### **Bemærk:**

**I forbindelse med bearbejdning af jorden (uden såning) anbefales det at afmontere såmaskinen for at sikre, at de kraftige vibrationer ikke overføres til denne.**

### **7.2 Drift med såkombinationssystem**

#### **7.2.1 Drift med harve - dybdejustering**

Under arbejdet skal cirkelharven hele tiden bæres af sigtetromlen for at sikre en konstant arbejdsdybde. Arbejdsdybden kan variere på grund af de øvre ekscentere (fig. 20). Deres opgave består i at regulere arbejdsdybden ved at de bliver drejet enten mod for- eller bagenden

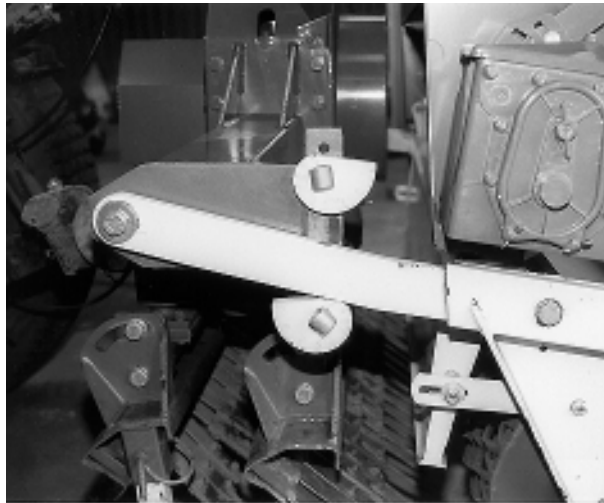


fig. 20

Justering af de øvre ekscentere:

- Løft maskinen, til de øvre ekscentere ikke mere har kontakt til støttestængerne.
- Løsn låseskruerne på ekscenterne ved hjælp af håndsvinget (fig. 21).



fig. 21

- Justér den ønskede højde på basis af tallene (disse er tænkt som referenceværdi og angiver derfor ikke den faktiske højde).
- Spænd låseskruerne fast igen.

De to øvre ekscentere skal justeres på identisk vis for at opnå den fornødne regelmæssighed.

Ved hjælp af de nedre ekscentere er det muligt at blokere støtte-stængerne og derved flytte vægten fra tromlen over på harven. Denne mulighed kan man f.eks. benytte sig af, hvis der arbejdes med maskinen på meget hårde og komprimerede overflader, hvor tænderne ikke får godt nok fat i jorden.

Justering af de nedre ekscentere:

- Justering af arbejdshøjden ved hjælp af de øvre ekscentere.
- Sænk maskinen, til harven befinder sig i driftsposition.
- Løsn låseskruerne på de nedre ekscentere.
- Drej de nedre ekscentere, indtil støttestængerne er blokeret (fig. 22/1).
- Spænd låseskruerne fast igen.

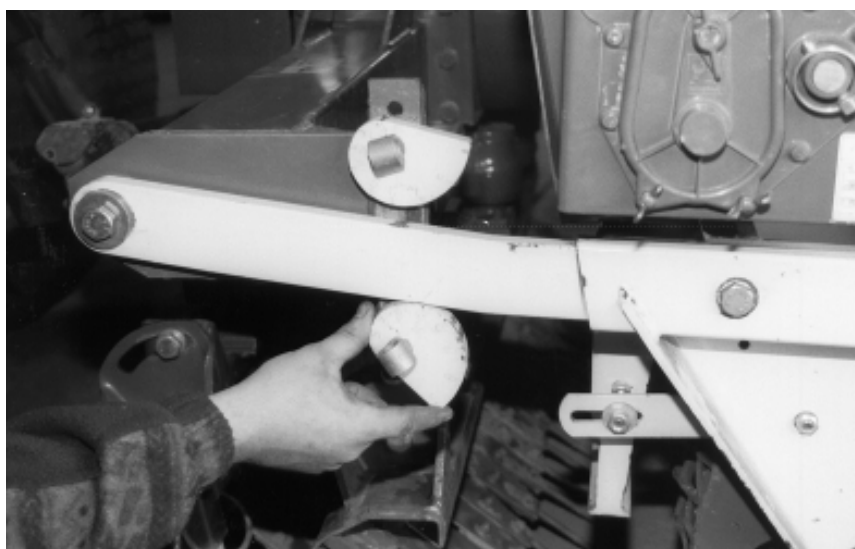


fig. 22

## 7.2.2 Justering af radrenser



Efter regulering af arbejdsdybden er det radrensernes tur til at blive justeret. Disse befinder sig på yderenderne af frontrammen.

Procedure:

- Lad kraftudtaget dreje rundt og sænk maskinen, til den befinder sig i driftsposition.
- Blokér kraftudtaget.
- Løsn låseskruerne på radrenserne.
- Justér radrenserne på en sådan måde, at de befinder sig ca. 2 cm over jorden (fig. 23).
- Spænd låseskruerne fast igen.

Radrenserne må aldrig trænge ned i jorden under arbejdet, idet de ellers vil komme til at danne fordybninger.



fig. 23

### 7.2.3 Kontrol og justering af sporstangen



AMAZONE såkombinationssystemet kan udstyres med sporstænger til opnåelse af en meget præcis såning, således at de rækker, der allerede er blevet tilsået, ikke oversås.

Justering af sporstænger:

- Fjern kablet fra sikkerhedskrogen (fig. 24).
- Stil sporstængerne på skrå.
- Fastgør kablet på krogen, der er svejset fast til støttens vinkelprofil (fig. 25).



fig. 24

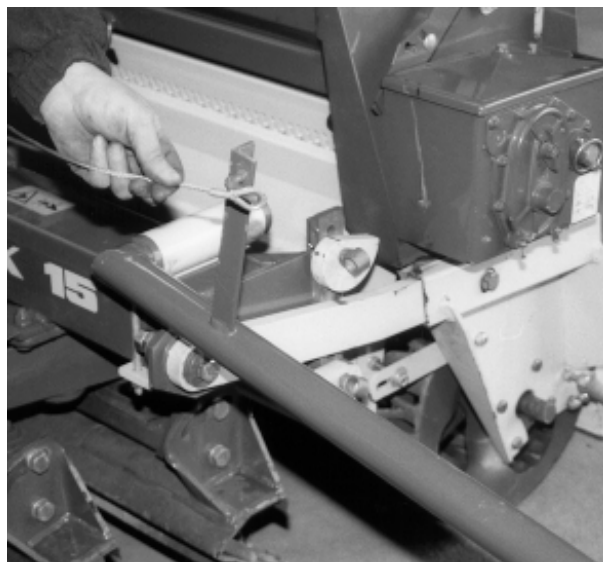


fig. 25

**a) Sporkørsel på basis af traktorstien**

---

$$A = \text{arbejdsbredde for GBK} - \frac{\text{Traktorsti}}{2}$$

---

Eksempel: Traktorsti .....1.25 m  
Arbejdsbredde GBK 20 .....2.00 m

$$A = 2.00 - \frac{1.25}{2} \text{ m} = 137.5 \text{ cm} \quad (\text{Fig. 26})$$

**b) Sporkørsel på basis af traktorens tyngdepunkt**

---

$$A = \text{arbejdsbredde for GBK}$$

---

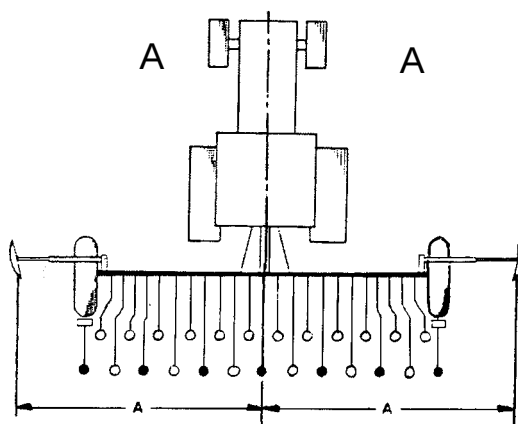


fig. 26

For at justere sporstangen på basis af målene i henhold til fig. A behøver man blot at løsne låseskruen ved hjælp af håndsvinget og så flytte sporstangen på støtten, til den ønskede værdi er nået (fig. 27 A).

For at sikre en effektiv sporkørsel skal sporstangen trænge gennem jorden ned til en dybde på 3 til 5 cm.



fig. 27 A

Spalteåbningen på sporstangen skaber mulighed for lodret justering i tilfælde af, at fastspændingsskruen er blevet løsnet på forhånd.

### **Kontrol af sporstænger**

Justeringshåndtaget, der er fastgjort til harvens tre øvre punkter, gør det muligt at stille enten den ene eller den anden sporstang på skrå ved at bevæge håndtaget hhv. mod højre eller venstre.



### **F O R S I G T I G ! ! ! !**

Sporstængerne skal stilles i transportposition i det øjeblik de ikke længere er i brug for at sikre, at sporpunkterne ikke udsættes for for stor slitage. Dette sker ved at folde stængerne sammen og anbringe kablet på sikkerhedskrogen (fig. 27 B).



fig. 27 B

#### 7.2.4 Justering af slisk

Slisken gør det muligt at udsprede frøene jævnt og regelmæssigt ved at den leder dem ned i retning mod jorden uden risiko for, at de blæses væk af vinden.

Såningsdybden er variabel og afhænger af sliskens hældningsvinkel.



#### Driftsprincip

Under driften hober der sig en større eller mindre mængde jord op bag harven. Hvor stor jordmængden er, vil i hvert enkelt tilfælde afhænge af arbejdsdybden og kørselshastigheden. Hvis slisken hælder mod bagenden (dvs. mod sigtetromlen) vil frøene blive udsprede på jordoverfladen. Hælder slisken derimod mod forenden (dvs. mod harven), bliver frøene sået ned til en dybde på 3 - 4 cm.

Slisken skrånstilles på følgende måde:

- Løsn de to møtrikker M10 på begge sider af slisken (fig. 28);
- Stil slisken i den ønskede position;
- Spænd de to møtrikker M10 igen.

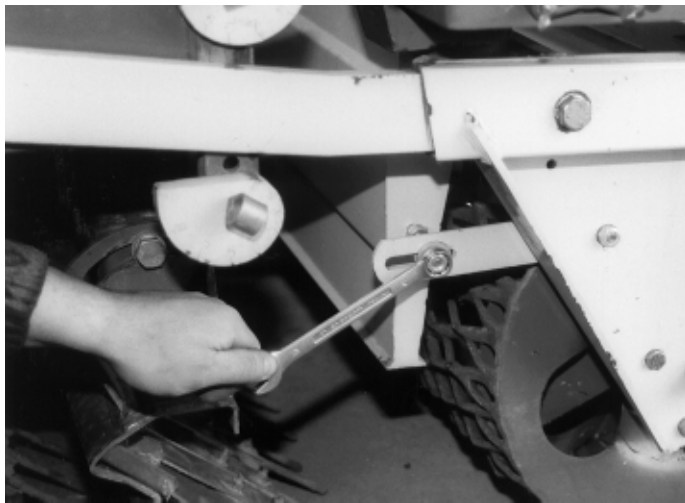


fig. 28

### 7.2.5 Nivellerskive

Cirkelharven kan udstyres med en nivellerskive (option) med henblik på at forme jordoverfladen på en bestemt måde. Nivellerskiven justeres som følger:

- Løsn låseskruerne på hver af støtterne (fig. 29).
- Fjern bolten og styreakslen.
- Justér nivellerskiven til den ønskede højde.
- Genanbring styreakslen og bolten (fig. 30).
- Spænd låseskruerne fast igen.



fig. 29

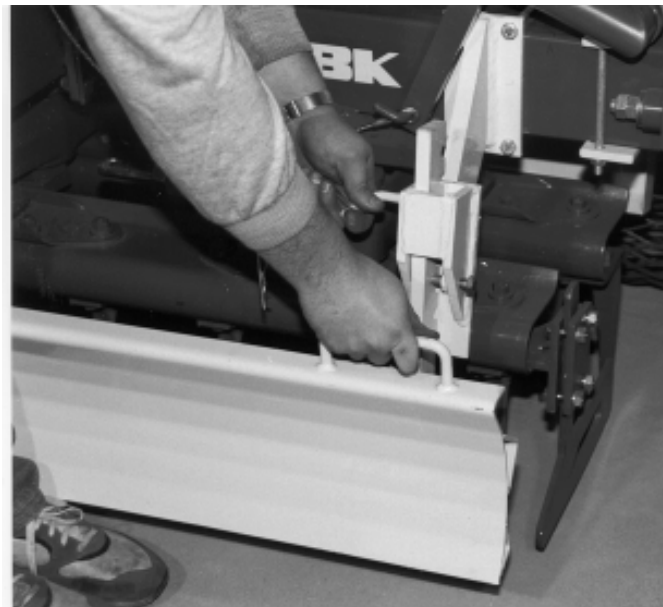


fig. 30

## **8. AMAZONE GNK eftersåningsmaskine**

### **8.1 Anvendelsesområder**

Med AMAZONE GNK eftersåningsmaskinen er det muligt at overså allerede eksisterende plæner, som f.eks. sportspladser, banearealer, parker, etc.

Opsamlerne på pick-up holderen er en kombination af fjederskiver og en rund stang af fjederbåndsstål, der er samlet på en sådan måde, at:

- de er stive og derved løsner overfladelaget, uden at anrette skade på plænen, hvis de står lodret i forhold til kørselsretningen.
- de er fleksible og kan trække sig tilbage, hvis de støder på forhindringer i form af sten, rødder, etc., hvis de befinder sig i en position, der svarer til kørselsretningen.

Inden eftersåningen påbegyndes, anbefales det at klippe plænen, så de enkelte græsstrå er max. 2 til 3 cm lange, samt at løsne jorden de steder, hvor plænen er overgroet med mos eller ukrudt.

### **8.2 Drift med eftersåningsmaskine**

### **8.3 Drift med harve - dybdejustering**

Se kap. 7.2.1.

### **8.4 Justering af eftersåningsstænger**

Ved at justere hældningsvinklen på eftersåningsstængerne vil disse arbejde mere eller mindre effektivt, alt efter jordoverfladens beskaffenhed.

Justeringen foretages som følger:

- Kobl maskinen til traktoren (se kap. 4.1.2)
- Løft maskinen,
- Fjern oplagsstøtterne:
  - Fjern bolten.
  - Fjern akslen.
  - Løsn støtten.
  - Fastgør støtten til oplagssoklen (fig. 31).
- Løsn fastspændingsskruerne på begge sider af pick-up holderen (fig. 32).
- Stil pick-up holderen i den ønskede position.
- Spænd skruerne fast igen.



fig. 31

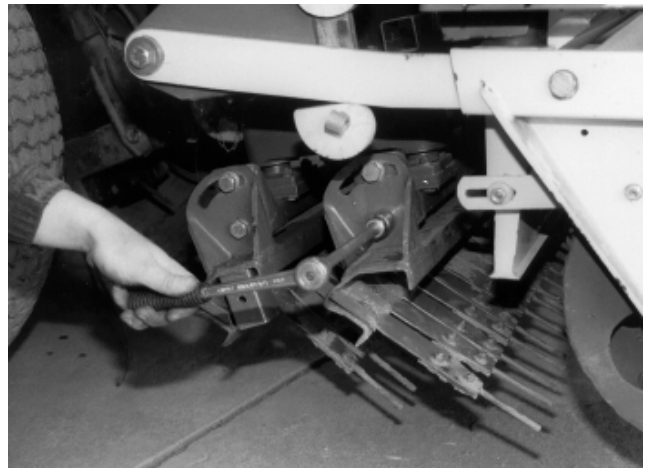


fig. 32

## 8.5 Justering af sliks

Se kap. 7.2.4.

## **9. AMAZONE HR Conditionmaster**

### **9.1 Anvendelsesområder**

AMAZONE HR Conditionmaster består af en cirkelharve og en fladrulle, der er udstyret med sidebørster og en bagbørste. Ved at udskifte de forskellige stænger kan Conditionmaster HR benyttes til følgende opgaver:

- Regenerering af konsoliderede overflader, stier, jordarealer og veje.
- Ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede overflader og stier.
- Vedligeholdelse af sandede, kunstige plæner.

### **9.2 Drift med Conditionmaster**

### **9.3 Regenerering af konsoliderede jordarealer**

Hvis harven udstyres med stive stænger, kan Conditionmaster benyttes til regenerering og nivellering af jordbunden og til rekonsolidering af de øverste 3 - 4 cm af jordlaget. Derved genvinder den konsoliderede jord sin fleksibilitet og vandgennemtrængelighed.

### **9.4 Drift med harve - dybdejustering**

Se kap. 7.2.1.

### **9.5 Justering af radrenser**

Se kap.7.2.2.

## 9.6 Justering af sidebørster



Sidebørsterne forhindrer, at der dannes furer langs de bearbejdede rækker. Til opnåelse af maksimal effektivitet skal børsterne indstilles på en sådan måde, at afstanden til jordoverfladen udgør ca. 1 cm.

Sidebørsterne justeres som følger:

- Sænk maskinen ned i arbejdsposition og lad kraftudtaget dreje forsigtigt rundt.
- Sluk for kraftudtaget og derefter for traktoren.
- Justér børstehøjden ved hjælp af justeringsskruerne (fig. 33/1).
- Spænd justeringsskruerne fast med spændemøtrikken.
- Børsternes hældningsvinkel kan indstilles ved hjælp af fastspændingsskruen (fig. 34).

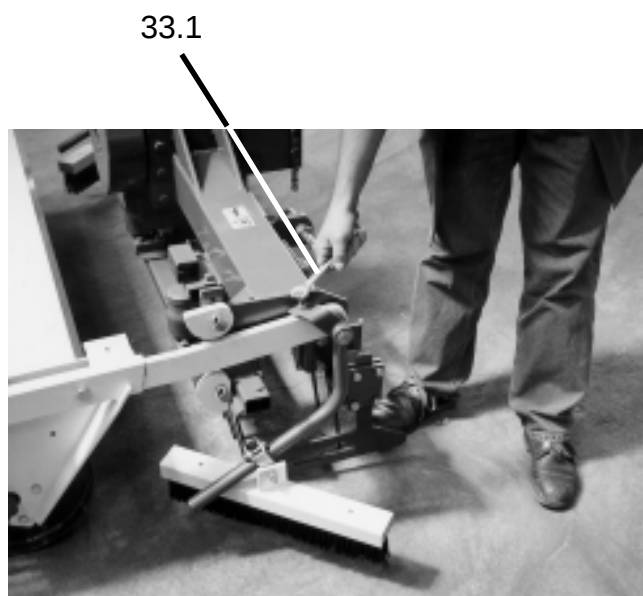


fig. 33



fig. 34

## 9.7 Justering af bagbørste

Bagbørsten sletter alle spor og får den bearbejdede overflade til at se flad ud alene i kraft af sin vægtbelastning. Børsten justeres på følgende måde:

- Sænk maskinen ned i arbejdsposition.
- Sænk børsten ned i arbejdsposition (fig. 35).
- I forbindelse med transport låses børsten i den øverste position (fig. 36).

Når maskinen løftes, følger børsten automatisk med. Når maskinen sænkes, vender børsten automatisk tilbage til udgangspositionen.



fig. 35



fig. 36

## **9.8      Anvendelse på hårde og meget faste jordoverflader**

For at løsne meget hård jord skal støttestængerne blokeres ved hjælp af ekscenterne, hvorved vægten flyttes fra tromlen over på harven (se kap. 7.2.1). Det er muligt, at harvens tænder ikke kan trænge gennem jorden.

### **Bemærk:**

Regenerering af meget fast jord forudsætter en vis grad af fugtighed, hvilket f.eks. vil være givet efter 2-3 dages regnvejr. Brug af maskinen under meget tørre forhold kan medføre, at tænderne udsættes for stærk slitage.

## **9.9      Ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede jordbunde**

Ved den ugentlige vedligeholdelse af konsoliderede jordbunde kæmmes, børstes og rekonsolideres de øverste jordlag ned til en dybde på 1 - 2 cm. Vedligeholdelsesarbejdet udføres ved hjælp af HR Conditionmaster, hvor harvens stive stænger erstattes med en kombination af en pick-up holder i hhv. forenden og bagenden af harven.

## **9.10      Justering af pick-up holder (forende)**



I forbindelse med ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede jordbunde anbefales det at stille pick-up holderen i en position, hvor den hælder så meget som muligt. Hvis arbejdet ønskes udført hurtigere og mere effektivt, skal eftersåningsstængernes hældningsvinkel nogenlunde svare til lodret position. Justering af hældningsvinklen beskrives i kap. 8.4.

## 9.11 Justering af børsteholderen (bagende)

Ved ugentlig vedligeholdelse af konsoliderede jordbunde benyttes børsten i bagenden af harven til at børste og nivellere det øverste jordlag, der forinden er blevet kæmmet ved hjælp af pick-up holderen. Børsteholderen skal indstilles på en sådan måde, at børsterne berører jorden ganske let, når maskinen befinder sig i driftsposition. Justering foretages som beskrevet nedenfor:

- Sænk maskinen ned i arbejdsposition.
- Løsn de to låseskruer på begge sider af børsteholderen (fig. 37).
- Stil børsteholderen i den ønskede position og fiksér den i denne position ved hjælp af låseskruerne.

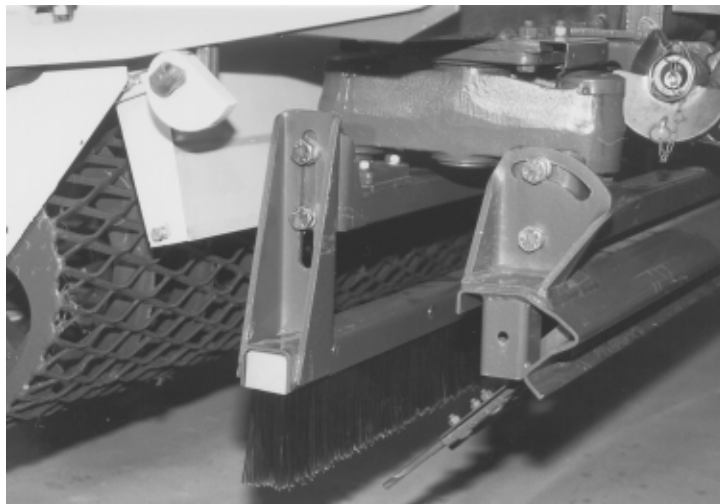


fig. 37

## **9.12      Vedligeholdelse af sandede, kunstige plæner**

For at børste sandet væk fra de kunstige plæner og vedligeholde disse kan man nøjes med at montere børsterne i hhv. for- og bagenden af harven. Børsterne udjævner sporene efter arbejdsudstyret og børster sandet væk fra plænen. Jordbunden er tilgængelig umiddelbart efter brug af HR Conditionmaster.

## **9.13      Justering af børstestænger**

Når de to børstestænger benyttes til sandede kunstige plæner, skal deres arbejdshøjde være identisk. Justering af hældningsvinklen beskrives i kap. 9,11.

## 10. Andet jordbehandlingsudstyr

AMAZONE såkombinationssystemet (tromle + såmaskine) kan også benyttes sammen med en rysteharve eller en stenfræser (se kap. 5.4).

### 10.1 Såningssystem med rysteharve

#### 10.1.1 Montering og justering af rysteharve

3-punkts-trækkrogene under harven kan justeres vandret i maskinens kørselsretning. De kan også monteres i udadgående eller indadgående retning. I kraft af disse forskellige justeringsmuligheder er det muligt at montere rysteharven på en hvilken som helst traktortype.



fig. 38 A

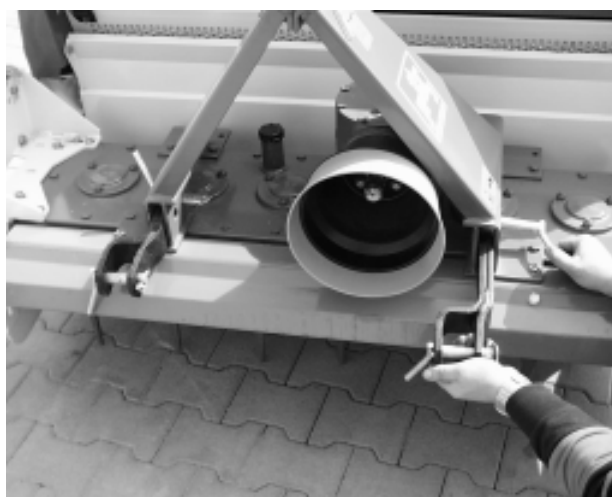


fig. 38 B

Koblingsstængerne under traktoren skal være spændt godt fast. Harven skal dog stadig kunne bevæges en smule i siden.

Koblingens øvre forbindelsesstang skal indstilles på en sådan måde, at rysteharven står i vandret position eller hælder en smule bagud, når den befinder sig i driftsposition. Pas på: Maskinen må aldrig hælde fremad.



**Forvis Dem om, at ingen opholder sig bag eller under maskinen, idet det kan tænkes, at maskinens bageste del svinger ud, hvis forbindelsesstangens to dele løsner sig eller river sig løs ved en fejltagelse.**



Nedsækning af maskinen skal tage mindst 2 sekunder. Indstil nedsækningskontakten tilsvarende. Stil maskinen forsigtigt på jorden.

#### 10.1.2 Kardanaksel



Benyt kun kardanaksler, der anbefales af producenten!

**Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110**  
op til en arbejdsbredde på 1,30m

**Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120**  
op til en arbejdsbredde på 1,50m

#### Torsionsbegrænser



Kardanakslen, der leveres sammen med maskinen, der udstyret med en torsionsbegrænser, der beskytter de forskellige transmissionskomponenter i tilfælde af, at sten o. lign. blokerer for tandbevægelserne. Hvis der benyttes kardanaksler, der adskiller sig fra den type, der anbefales af producenten, bortfalder garantien i tilfælde af skader, der måtte hidrøre fra brug af ikke godkendte kardanakseltyper.

#### 10.1.3 Montering af kardanaksel

Se kap. 4.1.4

#### 10.1.4 Tilkobling af kardanakslen til traktoren

Se kap. 4.1.5

#### 10.1.5 Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet

Se kap. 4.1.6

### 10.1.6 Justering af arbejdsdybden

Arbejdsdybden indstilles ved at benytte justeringsanordningerne på hver side af rysteharven. Anbring stopbolten i det hul (fig. 39), der svarer til den ønskede arbejdsdybde. Justeringen skal være identisk på begge sider.

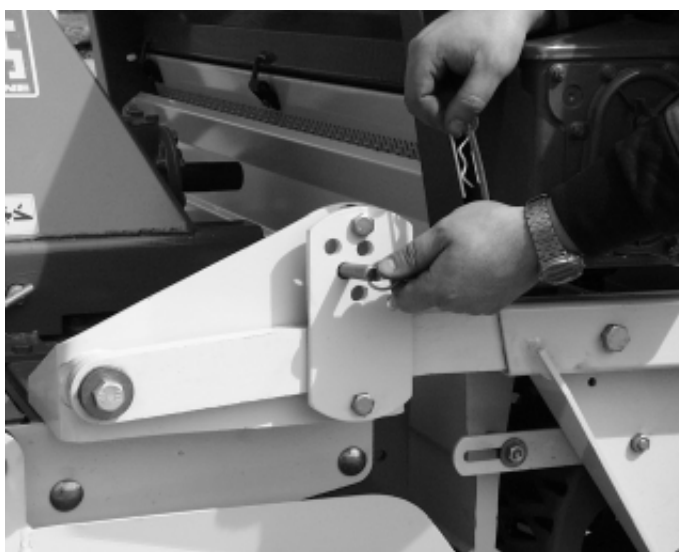


fig. 39

### 10.1.7 Justering af radrenser

Radrenserne forhindrer, at der hober sig jord op på begge sider af det bearbejdede areal. Radrenserne skal indstilles på en sådan måde, at de flugter med jorden.

Justering af radrenser:

- Sænk liften, til redskabet befinder sig i radrenserposition.
- Løsn vingemøtrikkerne.
- Stil radrenserne i den ønskede position.
- Spænd vingemøtrikkerne.

### 10.1.8 Smøring

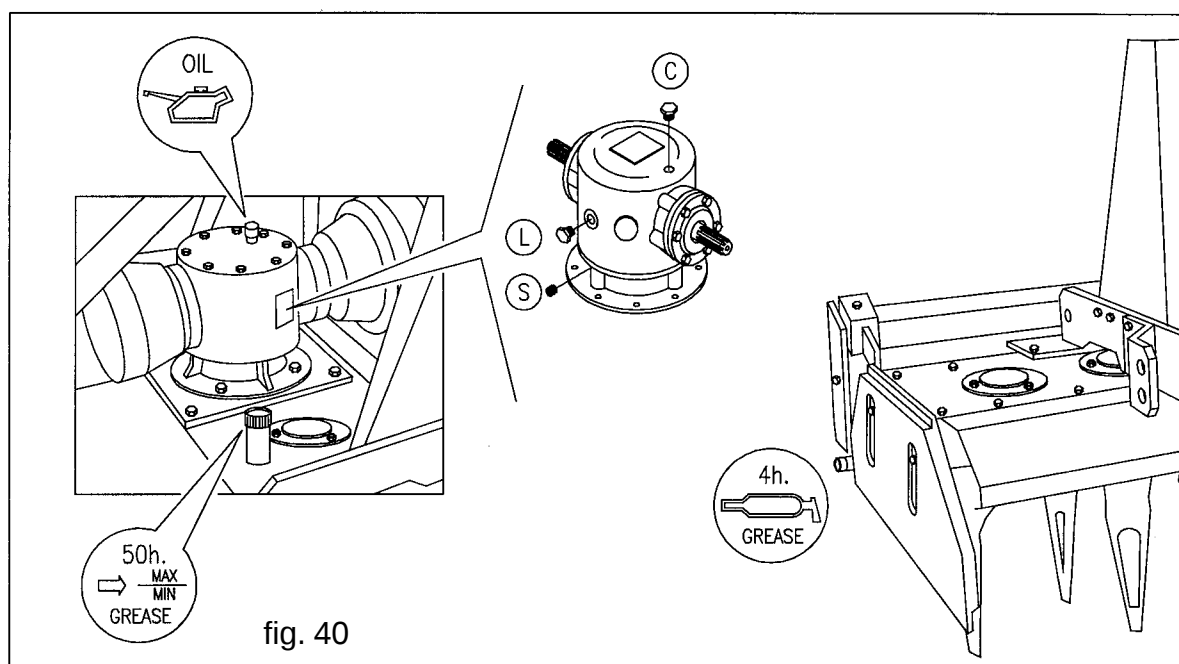
Olien til baghjulstrækket udskiftes efter de første 50 timers drift. Gammel olie aftappes ved hjælp af aftapningsproppen (emne S, fig. 40).

Rens den indvendige del af baghjulstrækket med gasolie eller petroleum. Fyld olien på (se karakteristika i nedenstående tabel) gennem fyldeåbningen (emne C, fig. 40) op til niveauproppen (emne L, fig. 40).

Gentag denne procedure efter 300 timers drift.

Smørelsen i gearkassen skal tjekkes med jævne mellemrum. Visuel inspektion foretages gennem fyldeåbningen: smørelsen skal omfatte samtlige drev.

|                | OLIES             | SMØRING           |
|----------------|-------------------|-------------------|
| <b>AGIP</b>    | Blasia 150        | Gr Mu EP 0        |
| <b>BP</b>      | Energol GR-XP 150 | Grease LTX 0      |
| <b>CASTROL</b> | Alpha SP 150      | Spheerol EPL 0    |
| <b>ELF</b>     | Reductelf 150     | Rolexa 0          |
| <b>ESSO</b>    | Spartan EP 150    | Beacon 0          |
| <b>MOBIL</b>   | Mobilgear 630     | Mobilplex 0       |
| <b>SHELL</b>   | Omala oil 150     | Alvania grase R 0 |



### **10.1.9     Vedligeholdelse**

Dagligt tjek:

- Bloker traktorens koblingsarme.
- Tjek at alle skruer og især spændemøtrikken på tandstøtten er spændt forsvarligt.
- Tjek tandfastspændingsskruerne. Defekte tænder skal udskiftes med det samme. Se kap. 10.1.10.

### **10.1.10    Udskiftning af tænder**

Tænderne på rysteharven er vigtige komponenter, der er konstrueret på en sådan måde, at de kombinerer perfekt harvning med nem håndtering. Giver nem adgang til tilhørende dele.

Inden tænderne udskiftes, klodset redskabet op med robuste kile, der anbringes på hver side af harven for at forhindre, at traktorliften sænkes ved en fejltagelse.

Tænderne udskiftes ved at løsne og fjerne de to fastspændingsskruer (emne 1, 2 og 3 - fig. 41 B). Montér nye tænder med en luftdreven skrue-nøgle og drej skruerne manuelt rundt ved hjælp af en gaffelnøgle og en 1 m løftestang (fig. 41 A).

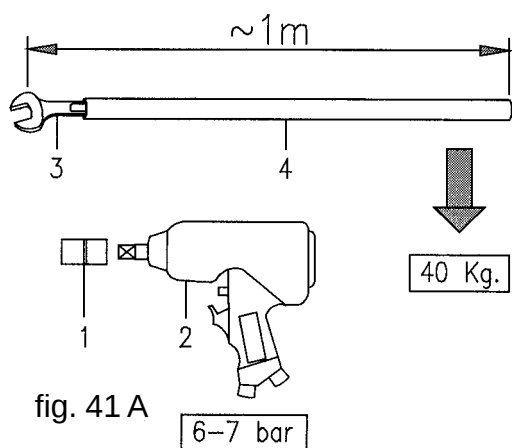


fig. 41 A

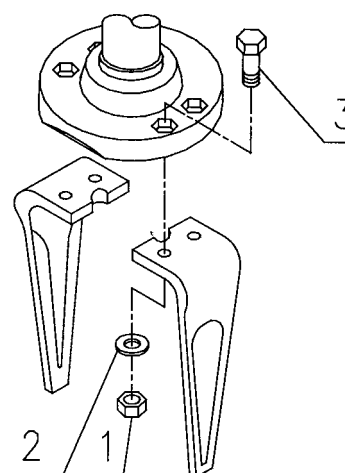


fig. 41 B

## 10.2 Såningssystem med stenfræser

### 10.2.1 Montering og justering af stenfræseren

Forbind traktorens koblingsstænger med redskabets koblingsspændebakker ved hjælp af spærre- og sikringsbolte. Koblingens øvre forbindelsesstang skal indstilles på en sådan måde, at redskabet står mere eller mindre vandret, når det befinder sig i driftsposition.

### 10.2.2 Kardanaksel

Benyt kun kardanaksler, der anbefales af producenten!



**Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110**

op til en arbejdsbredde på 1,30m

**Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120**

op til en arbejdsbredde på 1,50m (standard model)

**Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200**

op til en arbejdsbredde på 1,50m (heavy duty model)

### Torsionsbegrænser



Kardanakslen, der leveres sammen med maskinen, er udstyret med en torsionsbegrænser, der beskytter de forskellige transmissionskomponenter i tilfælde af, at sten o. lign. blokerer for drejeskiverne. Hvis der benyttes kardanaksler, der adskiller sig fra den type, der anbefales af producenten, bortfalder garantien i tilfælde af skader, der måtte hidrøre fra brug af ikke godkendte kardanakseltyper.

### **10.2.3 Montering af kardanaksel**

Se kap. 4.1.4

### **10.2.4 Tilkobling af kardanakslen til traktoren**

Se kap. 4.1.5

### **10.2.5 Hastighed ved indgangen til det angulære gearkabinet**

Se kap. 4.1.6

### **10.2.6 Justering af arbejdsdybden**

Arbejdsdybden indstilles ved at benytte justeringsmekanismen, der befinder sig på begge sider af redskabet. Anbring stopbolten i det hul (fig. 42), der svarer til den ønskede arbejdsdybde. Justeringen skal være identisk på begge sider.



fig. 42

## 10.2.7 Start

Vælg et område, der fornyligt er blevet klargjort eller dekomprimeret i fuld dybde ved hjælp af et riveredskab af opriver- eller radrensertypen. Fjern store sten og stenbrokker, grus o. lign.

For at sikre problemfri drift, må stenbrokkerne ikke overstige 5/6 cm i diameter (hvis De holder Dem til denne regel, vil De altid få en perfekt plæne, sund og god jord og et perfekt fungerende udstyr samtidigt med at De holder udgifterne på et minimum).



**PAS PÅ: UNDER ARBEJDET MÅ INGEN STÅ BAG REDSKABET, OG TRAKTORFØREREN SKAL FORBLIVE PÅ SIN PLADS (når rotoren drejer bagud kan det tænkes, at også traktoren og redskabet begynder at køre baglæns).**

Påbegynd arbejdet som følger:

- **BLOKÉR TRAKTORBREMSENE,**
- sænk rotoren ned til terrænhøjde,
- aktivér PTO-koblingen,
- indstil motorhastigheden til 540 o/m, udløs traktorliften langsomt,
- sluk for motoren og fjern nøglen,
- indstil arbejdsdybden (sidepladerne skal forløbe parallelt med jorden).  
Korriger med 3. punkt efter behov. Pladerne skal trænge 2 til 3 cm ned i jorden.

- løft redskabet, så rotoren befinder sig lige over jorden.
- ved prøvekørsel vælges et gear, der svarer til en fremadgående bevægelse på ca. 1.000 til 1.200 m i timen. Sæt langsomt koblingen i indgreb og stil samtidigt redskabet i den rigtige position.



**LIFTEN SKAL SÆNKES HELT NED OG BEFINDE SIG I EN FRIT SVÆVENDE POSITION.**

- Hvis rotoren rammer en stor sten, deaktiveres PTO-koblingen uden at redskabet løftes. Kør frem, til den kommer ud. Frembring rystende bevægelser med liften efter behov.



**GÅ ALDRIG IND UNDER REDSKABET FOR AT FJERNE STEN FRA ROTOREN!!!**

- Hvis rotoren ikke kan drejes rundt, fjernes udjævningskappen ved at løsne fastspændingsanordningen på højre og venstre side af kappen (fig. 43).

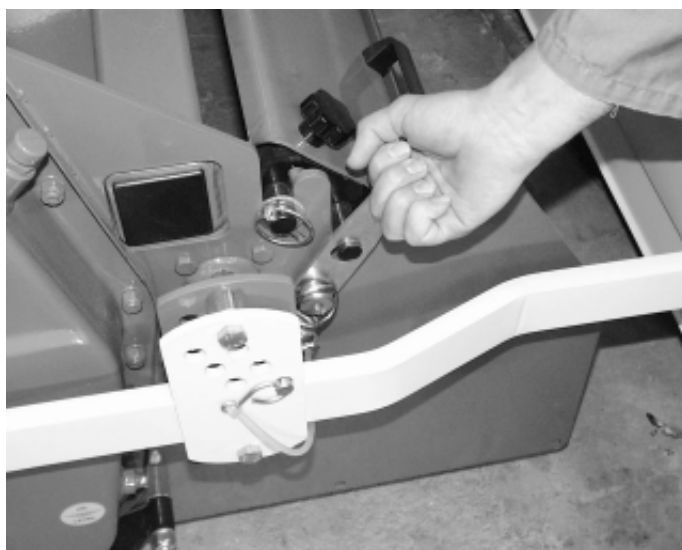


fig. 43

- fjern gitteret (fig. 44),
- fjern skiven, der blokeres af stenen eller en anden forhindring,
- fjern forhindringen og monter skiven.



fig. 44

### 10.2.8 Kørsel

Det bedste arbejdsresultat opnås, hvis redskabet følger jordens konturer så tæt som muligt. I den forbindelse benyttes det 3. hydrauliske punkt eller de oscillerende koblingscylindere. Hvor dette ikke er muligt, aktiveres traktorliften med henblik på at optage kugleledsbevægelsen. I det tilfælde vil arbejdet dog ikke blive udført korrekt, idet udløsning af tromlen medfører en ujævn tæthed, hvilket kan påvirke arbejds kvaliteten i negativ retning.

For at undgå fuger og skomærker i forbindelse med dyberegående arbejde, ANBEFALES DET AT ARBEJDE PÅ EN SÅDAN MÅDE, AT DE FÆRDIG-BEARBEJDEDE FLADER ALTID BEFINDER SIG PÅ HØJRE SIDE AF TRAKTOREN

### 10.2.9 Stenfræserprincip

Rotorbladene arbejder fra bunden op mod toppen efter udgravningsprincippet. Materialer, der udgraves på denne måde, kastes ind mod sorteringsgitteret, som opsamler sten og stenbrokker med en diameter på over 4 cm i bunden af rotorudgravningen, mens det andet gitter placerer finere materialer på toppen.

Den sigtede fine jord placeres på toppen ved hjælp af nivelleringskappen. Derved sikrer man en jævn fordeling. Redskabet støttes af tromlen. Dette sikrer dybdejustering ved at jorden konsolideres uden at blive udglattet, hvilket er ideelt i forbindelse med plænesåning.

For at opnå de bedste resultater skal jorden løsnes i de dybere lag for at skabe optimale forudsætninger for dræning og rodfæstelse. Det anbefales at benytte en opriver eller radrenser inden brug af stenfræseren. Derved sparer De både tid og penge, idet koblingen på den måde aflastes. Samtidigt kan De være sikker på at tilfredsstille selv de mest krævende kunder.



**Når omdrejningen foregår i modsat retning (i forhold til kørselsretningen), vil alle rotorbevægelser gå gennem redskabet. Derfor skal sten og andre objekter, hvis størrelse er inkompatibel med den benyttede stenfræsertype, fjernes i forbindelse med klargøring og løsning af jorden.**



**Da nogle af de større objekter kan være forbigået vognstyrerens opmærksomhed, er det vigtigt kun at benytte redskaber, der er udstyret med en sikkerhedskardanakseltransmission (kambegrænser). Denne leveres sammen med redskabet (ref.: EJ225).**

## NOTATER

[illegible]