

AMAZONE

Betjeningsvejledning Påbygningssåmaskine **AD-P 303 Super** **AD-P 403 Super**



MG 878

DB 705.1 (DK) 11.04

Printed in Germany



Læs betjeningsvejledningen
og overhold samtlige
sikkerhedsanvisninger,
inden maskinen tages i
brug!



Forord

Kære kunde!

Påbygningssåmaskinen AD-P Super er et af kvalitetsprodukterne i det omfattende produktprogram hos AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

For at De kan opnå de bedste resultater med Deres nye påbygningssåmaskine, beder vi Dem læse denne betjeningsvejledning grundigt igennem og sætte Dem godt ind i alle sikkerhedsanvisninger, inden De tager maskinen i brug.

De bør sikre Dem, at alle, der skal arbejde med maskinen, læser denne brugsanvisning, før maskinen tages i brug.

Denne betjeningsvejledning gælder for samtlige påbygningssåmaskinen i serien

AD-P Super

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co. KG

1.	Oplysninger om maskinen	6
1.1	Anvendelse	6
1.2	Producent	6
1.3	Konformitetserklæring	6
1.4	Nødvendige oplysninger ved forespørgsel og bestilling	6
1.5	Typeskilt	6
1.6	Tekniske data	7
1.6.1	Krav til traktorens hydraulikanlæg	8
1.6.2	Oplysninger om støj udvikling	8
1.6.3	Korrekt anvendelse	8
2.	Sikkerhed	9
2.1	Farer hvis sikkerhedsanvisningerne ikke overholdes	9
2.2	Krav til personer der arbejder med maskinen	9
2.3	Symboler i betjeningsvejledningen	9
2.3.1	Alment faresymbol	9
2.3.2	Advarselssymbol	9
2.3.3	Henvi sningssymbol	9
2.4	Advarselstegn og henvi sningsskilte på maskinen	10
2.5	Sikkerhedsbevidst arbejde	15
2.6	Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter	15
2.7	Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter for redskaber monteret i traktorens trepunktsophæng	16
2.7.1	Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter for arbejde med såmaskiner	16
2.7.2	Sikkerhedsforskrifter i forbindelse med anvendelse af hydraulikanlæg	16
2.7.3	Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter i forbindelse med reparation og vedligeholdelse	17
2.7.4	Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med eftermontering af elektriske og elektroniske redskaber og/eller komponenter	18
3.	Transport	19
4.	Produktbeskrivelse	20
4.1	Opbygning	20
4.2	Sikkerhedsanordninger	22
4.3	Funktioner	23
4.4	Hydraulikplan	27
4.5	Farlige situationer	28
5.	Ved modtagelse af maskinen	28
6.	Maskinen tages i brug	29
6.1	Påbygningsdata	29
6.2	Påbygning af rotorgrubber/-harve	32
6.3	Montering af markører	32
6.4	Fastgøring af eksaktdækstriglen	33
7.	Til- og frakobling	34
7.1	Montering	34
7.1.1	Kardanaksel	34
7.1.2	Tilkobling af såmaskinen	35
7.1.3	Tilslutning af job-computer	36

7.1.4	Hydraulik-tilkoblinger.....	36
7.1.5	Lystilslutning	37
7.2	Frakobling.....	37
8.	Transport på offentlig vej.....	38
8.1	Justeringer på traktor og såmaskine i forbindelse med kørsel på offentlig vej	40
9.	Anlægning af kørespor	42
9.1	Sådan virker køresporsskiftet.....	43
9.2	Arbejdet påbegyndes	44
9.3	Henvisninger til anlægning af kørespor med 4-, 6- og 8-delt skift	46
9.4	Henvisninger til anlægning af kørespor med 2-delt og 6-plus-skift.....	47
9.5	Indstilling af køresporenes sporvidde	47
9.6	Tilpasning af dækbredde.....	48
10.	Indstillinger	49
10.1	Indstilling af doseringsenheden til den ønskede såsæd	49
10.2	Indstilling af gearet til ønsket såmængde	52
10.3	Indstilling af såmængde ved hjælp af AMATRON⁺	52
10.4	Indsåningsprøve.....	53
10.4.1	Beregning af gearindstilling ved hjælp af regneskiven	56
10.4.2	Afvielser mellem indstillet og faktisk såmængde	57
10.5	Indstilling af sådybden.....	58
10.5.1	Indstilling af sådybden ved hjælp af indstillingsspindelen	58
10.5.2	Indstilling af sådybden ved hjælp af hydraulikcylinderen.....	59
10.5.3	Indstilling af sådybden ved justering af RoTeC - dydbegrænserne.....	61
10.5.4	Montering og indstilling af RoTeC – dydbegrænsere	61
10.6	Indstilling af eksaktdækstriglen	63
10.6.1	Indstilling af eksaktdækstrigletryk med hydraulikcylinder.....	64
10.7	Indstilling af markørernes korrekte længde.....	65
10.8	Indstilling af blæserens omdrejningstal	66
10.8.1	Manometer.....	67
11.	OBS!	68
11.1	Påfyldning af såsædsbeholderen.....	69
11.2	Såmaskinen bringes i arbejdsstilling	69
11.3	Markarbejdet påbegyndes.....	71
11.4	Vending på forager.....	71
11.5	Kontrol efter de første 30 m	71
11.6	Mens arbejdet er i gang	72
11.6.1	Kontrol af såvalsen	72
11.6.2	Kontrol af såsædsbeholderens indhold	72
11.7	Tømning af doseringselementer og/eller såsædsbeholder.....	73
12.	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	75
12.1	Vedligeholdelsesarbejde efter de første 10 driftstimer	75
12.2	Afmontering af rotorgrubber/rotorharve	75
12.3	Kontrol af vario-gearkassens oliestand.....	75
12.4	Rengøring af såmaskinen	76
12.5	Efterse fordelerhovedet for urenheder	77
12.6	Sikring af markører.....	77
12.7	Hydrauliske slangeledninger	78
12.7.1	Kontrol i forbindelse med arbejdets begyndelse og mens arbejdet er i gang.....	78
12.7.2	Udskiftningsintervaller.....	78
12.7.3	Markering	78
12.7.4	Vær opmærksom ved montage og udskiftning af hydraulikslanger	79
12.8	Smøresteder.....	79

13.	Ekstraudstyr	80
13.1	Elektrisk tankindikator (AMFÜME)	80
13.2	Plejesporsmarkering	80
13.2.1	Montering af plejesporsmarkering	81

1. Oplysninger om maskinen

1.1 Anvendelse

Påbygningssåmaskinen benyttes i kombination med AMAZONE's jordbearbejdningsredskaber til opbevaring, dosering og såning af alle almindelige såsædstyper.

1.2 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Konformitetserklæring

Maskinkombinationen opfylder EU-maskindirektivet 89/392/EWG inkl. tilsvarende tilføjelser.

1.4 Nødvendige oplysninger ved forespørgsel og bestilling

Ved bestilling af ekstraudstyr og reservedel bedes De venligst oplyse maskinens typebetegnelse samt maskinnummer.



De sikkerhedstekniske krav kan kun opfyldes optimalt, hvis der benyttes originale reservedele fra AMAZONE i tilfælde af reparation. Benyttes uoriginale dele, kan AMAZONE ikke påtage sig ansvar for evt. skader!

1.5 Typeskilt

Typeskilt på selve maskinen

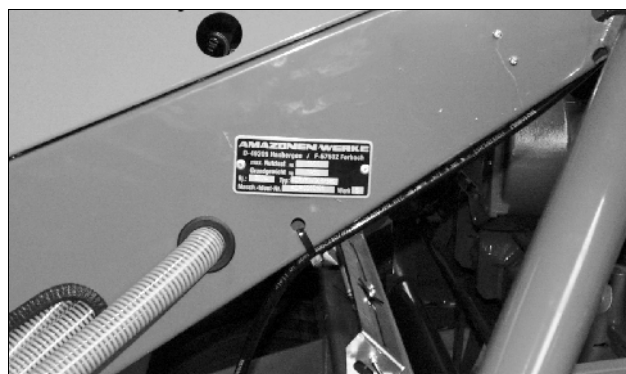


Fig. 1



Typeskiltet er bevis på maskinens type og alder og må derfor hverken ændres eller beskadiges!

1.6 Tekniske data

Type	AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Arbejdsbredde (m)	3	4
Transportbredde (m)	3	4
Lasteevne (kg)	1400	1400
Højde (mm)	2670	2670
Tankindhold (l)	1500	1500
- med opsats (l)	2000	2000
Tankes bredde (mm)	2292	2292
Rækkeantal	24	32
Rækkeafstand (cm)	12,5	12,5
Påfyldningshøjde (mm)	2030	2030
- med opsats (mm)	2195	2195
Blæserdrev	hydraulisk	

Vægt (kg)	AD-P 303	AD-P 403
AD-P med KW 580	1450	1850
AD-P med PW 600	1500	1920
Rotorgrubber	1090	1345
Rotorharve	980	1200

Maskinkombinationens egenvægt udregnes ved at lægge de vægten af enkelte komponenter sammen!

Maksimal tilladt totalvægt udregnes ved at lægge egenvægt og lasteevne (kg) sammen!

1.6.1 Krav til traktorens hydraulikanlæg

- **3 enkeltvirkende styreventiler:**
 - Ind-/udklap af markører, betjening af køresporsmarkør (Option)
 - Indstilling af skærtryk (Option), eksaktdækstrigletryk (Option).
 - Hævning af sporehjul (Option).
- **1 enkeltvirkende styreventil og**
- **1 trykløst returløb:**
 - Blæserdrev.



Max. tilladt hydraulikolietryk: 200 bar

Max. hydraulikolietryk i det trykløse returløb: 10 bar

1.6.2 Oplysninger om støj udvikling

Støjniveauet udgør 74 dB (A), målt i hovedhøjde i lukket kabine, mens maskinen arbejder.

Måleredskab: OPTAC SLM 5.

Støjniveauet kan variere afhængigt af traktortype.

1.6.3 Korrekt anvendelse

AMAZONE-påbygningsåmaskinen AD-P er udelukkende beregnet til at benyttes i kombination med en hertil godkendt rotorgrubber eller rotorharve fra AMAZONE. Maskinkombinationen er udelukkende konstrueret til almindelig jordbearbejdning samt til opbevaring, dosering og såning af almindeligt forekommende såsædstyper inden for landbruget.

Enhver anvendelse derudover betragtes som ikke-korrekt anvendelse. Producenten hæfter ikke for skader som følge af ikke-korrekt anvendelse. Brugeren alene hæfter for risikoen ved ikke-korrekt anvendelse af maskinen.

Til korrekt anvendelse hører også overholdelse af producentens forskrifter til drift, vedligeholdelse og reparation, samt at der udelukkende anvendes originale reservedele.

2. Sikkerhed

Denne betjeningsvejledning indeholder basale oplysninger, som De bør være opmærksom på i forbindelse med montering, drift og vedligeholdelse. Betjeningsvejledningen skal ubetinget gennemlæses, inden maskinen tages i brug og bør altid være ved hånden i forbindelse med markarbejdet.

Vær opmærksom på og overhold altid alle sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning.

2.1 Farer hvis sikkerhedsanvisningerne ikke overholdes

Overholdes sikkerhedsanvisningerne ikke

- kan der opstå fare for skader på personer, maskine og miljøet
- kan det medføre bortfald af ethvert krav om erstatning fra producentens side.

Overholdes sikkerhedsanvisningerne ikke, kan dette bl.a. føre til følgende farlige situationer:

- Fare for personskade som følge af ikke-afsikret arbejdsbredde
- Vigtige maskinfunktioner kan svigte
- Vigtige foreskrevne vedligeholdelses- og reparationsfunktioner kan svigte
- Fare for personskade som følge af mekaniske og kemiske påvirkninger
- Fare for miljøet som følge af skader på det hydrauliske system.

2.2 Krav til personer der arbejder med maskinen

Påbygningsåmaskinen AD-P må kun anvendes, vedligeholdes og repareres af personer, der har kendskab med maskinen og som er orienteret om de dermed forbundne farer.

2.3 Symboler i betjeningsvejledningen

2.3.1 Alment faresymbol



Sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes for at undgå fare for personskade, er markeret med det almene faresymbol (Sikkerhedstegn iflg. DIN 4844-W9).

2.3.2 Advarselssymbol



Sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes for at undgå beskadigelse af maskinen og dens funktioner, er markeret med advarselssymbolet.

2.3.3 Henvisningssymbol



Henvisninger til maskinspecifikke egenskaber, der skal overholdes for at opnå optimal maskinfunktion, er markeret med henvisningssymbolet.

2.4 Advarselstegn og henvisningsskilte på maskinen

Der er anbragt advarselstegn på selve maskinen som en yderligere sikkerhed for alle personer, der arbejder med maskinen.

De efterfølgende advarselstegn på selve maskinen advarer imod en række farer, som det rent konstruktionsmæssigt ikke har været muligt at undgå.

Monteringsstederne for advarsels- og henvisningsskilte på maskinen er fremhævet. Forklaringen hertil finder De på de følgende sider.

1. Overhold altid informationerne på advarsels- og henvisningsskiltene!
2. Orienter altid alle andre brugere af maskinen om sikkerhedsanvisningerne!
3. Hold altid maskinens advarsels- og henvisningsskilte i god stand! Mangelde eller beskadigede skilte skal omgående udskiftes med nye. (billed-nr. = bestillings-nr.)

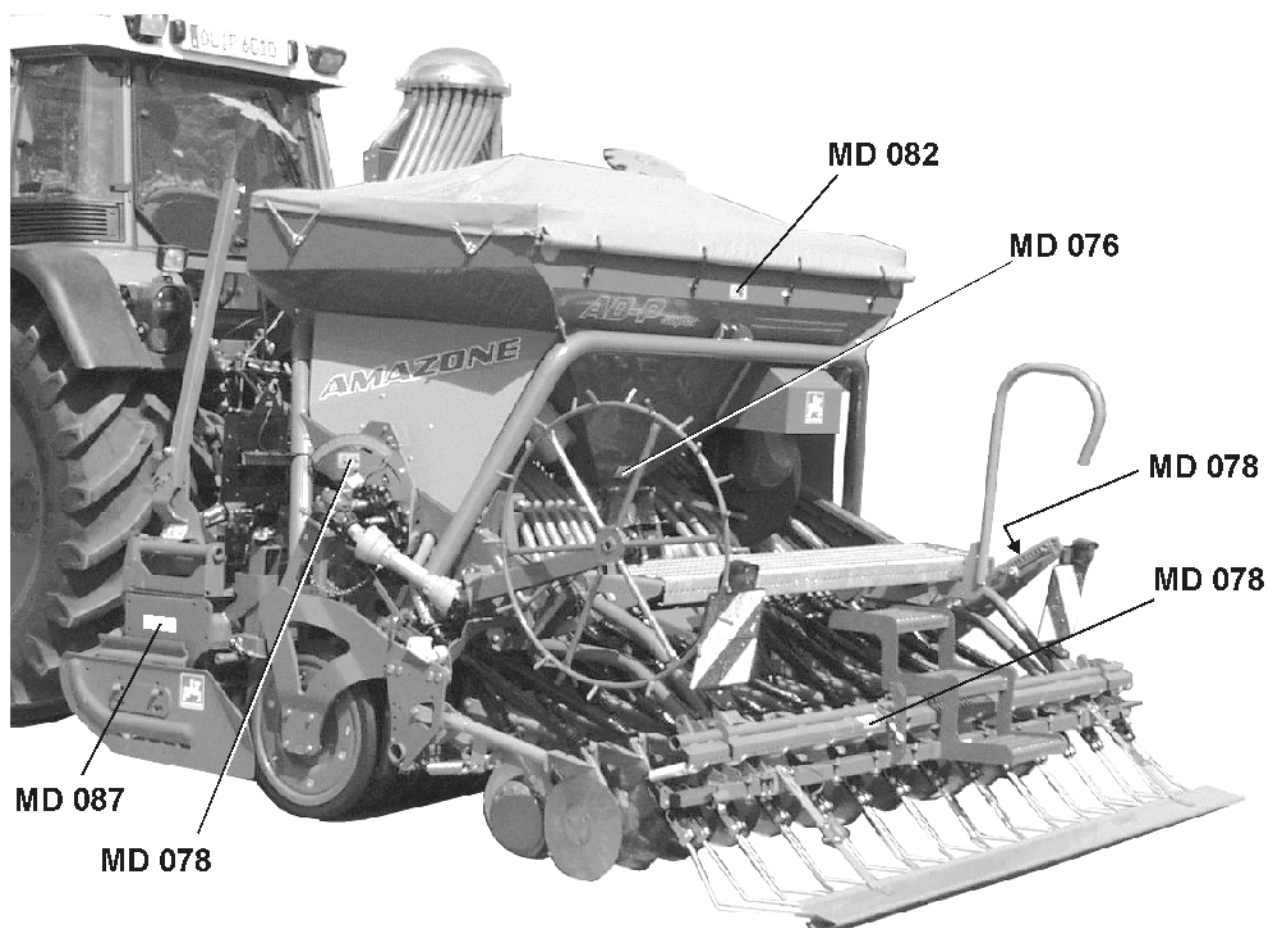


Fig. 2

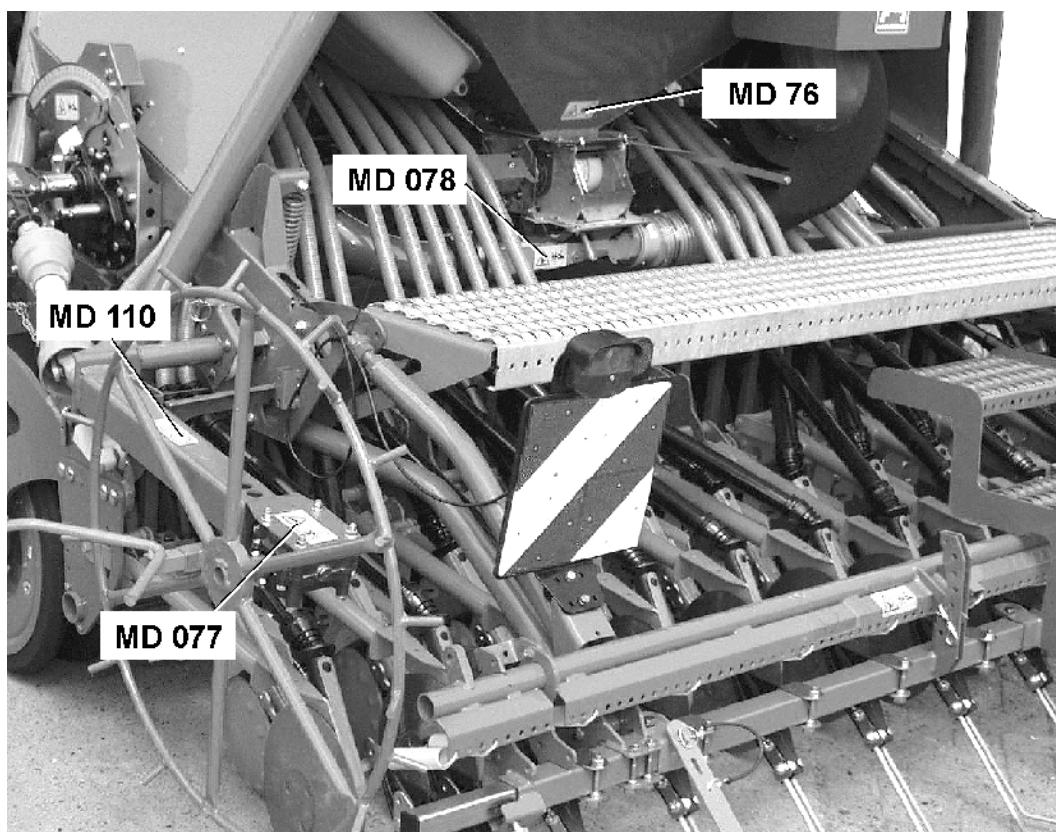


Fig. 3

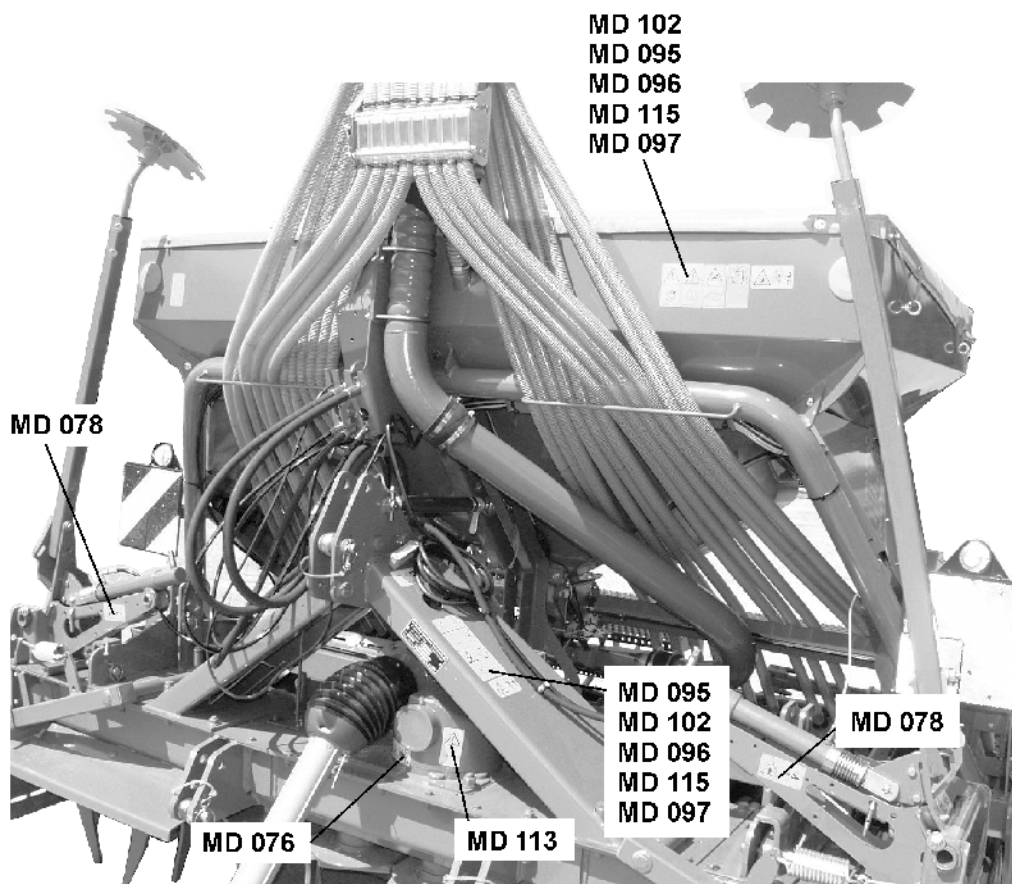
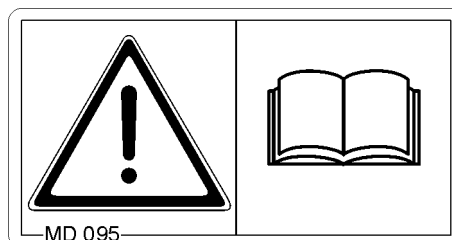


Fig. 4

Billed-nr.: MD 095

Forklaring: Før maskinen tages i brug, skal De læse betjeningsvejledningen og være opmærksom på dens sikkerhedsanvisninger!

**Billed-nr.: 911888**

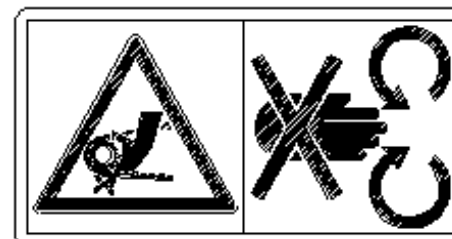
Forklaring: CE-mærket viser, at maskinen opfylder alle krav i EU-maskindirektiv 89/392/EWG og tilsvarende tillægsbetingelser.

**Billed-nr.: MD 076**

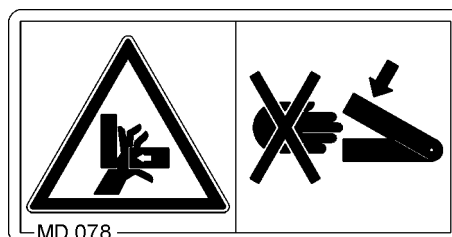
Forklaring: Maskinen må kun betjenes, når beskyttelsesanordningerne er på plads!

Beskyttelsesanordningerne må ikke fjernes eller åbnes, så længe motoren kører!

Før beskyttelsesanordningerne fjernes, skal kraftudtaget kobles fra, traktorens motor slukkes og tændingsnøglen fjernes!

**Billed-nr.: MD 078**

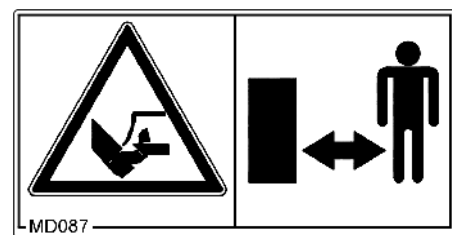
Forklaring: Grib aldrig ind på steder, hvor der er bevægelige dele, så længe delene ikke står helt stille!

**Billed-nr.: MD 082**

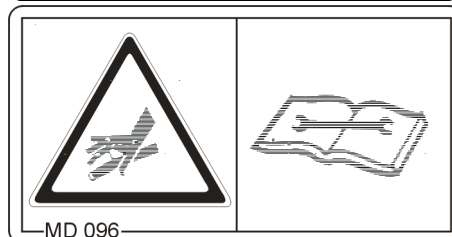
Forklaring: Det er ikke tilladt at køre med på maskinen – hverken i forbindelse med transport eller markarbejde. Dette gælder for såvel maskine som gangbro!

**Billed-nr.: MD 087**

Forklaring: Hold tilstrækkelig afstand til de roterende tænder, hvis motoren er i gang og kraftudtaget er tilkoblet!

**Billed-nr.: MD 096**

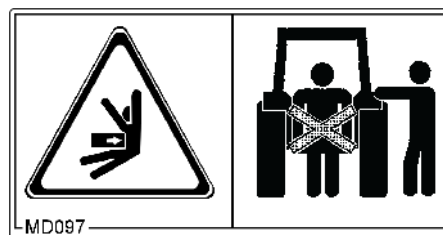
Forklaring: Vær opmærksom i tilfælde af udstrømmende væske under højt tryk!



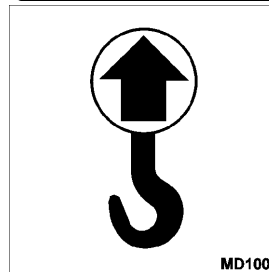
Billed-nr.: MD 097

Forklaring: Ophold Dem ikke mellem traktor og maskine, når motoren er i gang!

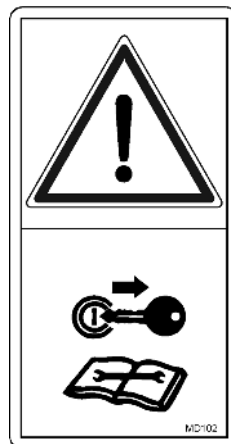
Ophold mellem traktor og maskine er kun tilladt, når håndbremsen er trukket, motoren er slukket og tændingsnøglen er fjernet!


Billed-nr.: MD 100

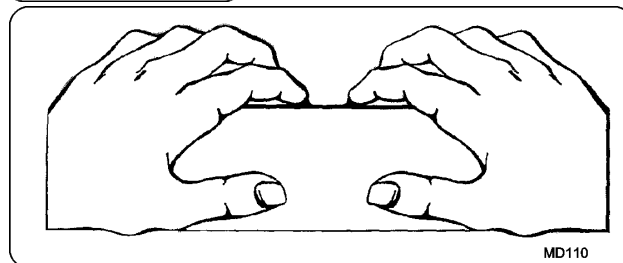
Forklaring: Anslag til fastgøring af pålæsningsindretning!


Billed-nr.: MD 102

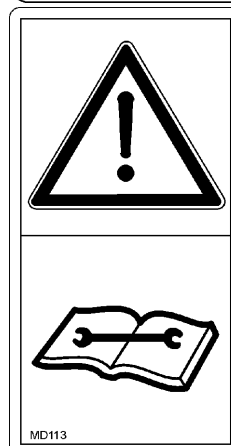
Forklaring: Sluk motoren i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde!


Billed-nr.: MD 110

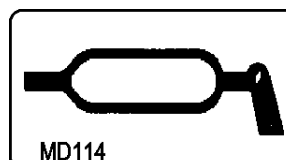
Forklaring: Gribeblade


Billed-nr.: MD 113

Forklaring: Læs i betjeningsvejledningen forud for vedligeholdelses- eller reparationsarbejde!

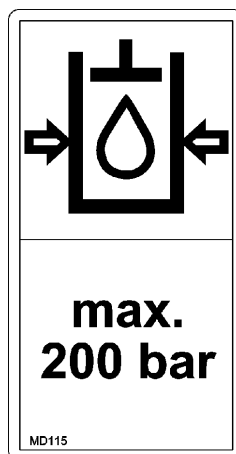

Billed-nr.: MD 114

Forklaring: Smørested!



Billed-nr.: MD 115

Forklaring: Max. tilladt hydraulisk driftstryk udgør 200 bar!



2.5 Sikkerhedsbevidst arbejde

Ud over sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen skal nationale, almengyldige arbejdsbeskyttelses- og ulykkesforebyggende forskrifter overholdes.

Overhold altid sikkerhedsanvisningerne på selve maskinen.

I forbindelse med transport på offentlig vej skal de til enhver tid gældende færdselsregler altid overholdes.

2.6 Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter

Grundregel:

Maskinens og traktorens drifts- og trafiksikkerhed skal kontrolleres, før de tages i brug!

1. Ud over anvisningerne i denne betjeningsvejledning skal De altid være opmærksom på de almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende anvisninger!
2. De påmonterede advarsels- og henvisningsskilte rummer vigtige henvisninger i forbindelse med risikofri betjening af maskinen. Vær opmærksom på disse advarsler! Det gælder Deres egen sikkerhed!
3. Ved kørsel på offentlig vej skal de til enhver tid gældende færdselsregler altid overholdes!
4. Gør dem fortrolig med maskinens udstyr og betjeningsanordninger, inden arbejdet begynder. Når arbejdet først er i gang, er det for sent!
5. Brugerens beklædning skal sidde tæt til kroppen. Undgå løstsiddende tøj!
6. Hold maskinen ren for at undgå brandfare!
7. Vær opmærksom på, at der ikke opholder sig børn i maskinens umiddelbare nærhed, inden De kører hen til maskinen og inden De påbegynder bugsering af maskinen!
8. Det er forbudt at opholde sig på selve maskinen under kørsel og mens markarbejdet er i gang!
9. Maskinen skal tilkobles forskriftsmæssigt og kun på de dertil indrettede tilkoblingssteder!
10. Vær særligt forsigtig i forbindelse med til- og frakobling af maskinen!
11. Ved til- og frakobling skal støttebenene placeres korrekt, så maskinen står sikkert!
12. Vægte anbringes altid på de dertil indrettede beslag!
13. Vær opmærksom på køretøjets tilladte akseltryk (kontroller oplysningerne i traktorens registreringsattest)!
14. De ydre transportmål skal være inden for færdselslovens rammer!
15. Transportudstyr som f.eks. lys, advarselstegn og beskyttelsesanordninger kontrolleres og monteres!
16. Udløserwirer til hurtigkoblinger skal hænge løse og må ikke kunne foretage selvudløsninger, når liftarmene er nede!
17. Førersædet må ikke forlades under kørsel!
18. Styre- og bremseegenskaber ændres, når der køres med liftophængte eller tilkoblede redskaber og ekstra vægte. Vær derfor opmærksom på, at traktoren har tilstrækkelig styre- og bremseevne!
19. Maskinen må først tages i brug, når alle sikkerhedsanordninger er monteret og anbragt i sikkerhedsstilling!
20. Ophold Dem ikke i redskabets sving- og vendeområde!
21. Hydraulisk opklap må kun benyttes, når der ikke opholder sig personer i svingområdet!
22. Der er fare for personskade i forbindelse med maskindele, der styres fra traktoren – f.eks. hydrauliske komponenter!



23. Før De forlader traktoren, skal redskabet sænkes ned på jorden, traktormotoren skal slukkes og tændingsnøglen skal fjernes!
24. Der må ikke opholde sig personer mellem traktor og redskab, med mindre køretøjerne er sikret imod at rulle tilbage. Dette gøres ved at trække håndbremsen og/eller ved hjælp af bremsekiler under hjulene!
25. Læg aldrig fremmedlegemer ned i såsædsbeholderen!
26. **Forud for hver arbejdsopgave skal De være opmærksom på, at monteringsbeslagene er i optimal stand!**
27. Når det bageste liftophængte redskab løftes, reduceres vægten på traktorens foraksel. Vær opmærksom på, at der er tilstrækkelig vægt på forakslen (se traktorens betjeningsvejledning). Der skal altid være mindst 20% totalvægt på forakslen!
28. Vær opmærksom på, at redskabet svinger ud ved kørsel i kurver og sving!
29. Markører skal låses fast i transportstilling!

2.7 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter for redskaber monteret i traktorens trepunktsophæng

1. Før til-/frakobling af liftophængte redskaber skal trepunktsophænget bringes i position, så det ikke er muligt at sænke eller hæve liftarmene!
2. I trepunktsophænget skal tilkoblingskategorien stemme overens mellem traktor og redskab eller tilpasses hinanden!
3. Der er fare for personskade i trepunktsområdet!
4. Benyttes trepunktsophængets fjernbetjening, må De ikke opholde Dem mellem traktor og redskab!
5. Når redskabet befinder sig i transportstilling, skal De altid være opmærksom på, at liftarmene er tilstrækkeligt låst, så redskabet ikke kan svinge for langt ud til siden!
6. Betjeningshåndtaget skal være låst i forbindelse med vejtransport med hævet maskine, således at maskinen ikke kan sænkes ved en fejl!
7. Maskinen skal tilkobles forskriftsmæssigt. Vær opmærksom på producentens oplysninger!
8. Markredskaber må kun transporteres ved hjælp af dertil egnede køretøjer!

2.7.1 Almene sikkerheds- og ulykkesforebyggende forskrifter for arbejde med såmaskiner

1. Vær opmærksom på, at der kan opstå fare på grund af roterende og svingende maskindele i forbindelse med indsåningsprøven!
2. Gangbroen må kun benyttes, når såmaskinen fyldes. Det er forbudt at opholde sig på maskinen, mens markarbejdet er i gang!
3. Bæreramme og køresporsmarkører fjernes forud for transport på offentlig vej!
4. Vær opmærksom på producentens anvisninger i forbindelse med påfyldning af såkassen!
5. Markørerne skal låses, når de befinder sig i transportstilling!
6. Læg aldrig fremmedlegemer ned i såkassen!
7. Vær opmærksom på max. tilladt påfyldningsmængde!

2.7.2 Sikkerhedsforskrifter i forbindelse med anvendelse af hydraulikanlæg

1. Hydraulikanlægget står under højt tryk!
2. Vær opmærksom på de foreskrevne tilslutninger af hydraulikslanger i forbindelse med tilkobling af hydraulikcylindre og -motorer!
3. Ved tilslutning af hydraulikslanger til traktorens hydraulik skal man være opmærksom på, at såvel traktorens som maskinens hydraulikanlæg skal være trykløst!

4. Han- og hunkoblinger på såvel traktor som markredskab skal være markeret, således at der ikke ved en fejl byttes rundt på hydraulikslangerne. Ved forkert montering af hydraulikslangerne bliver funktionen omvendt – f.eks. hæves maskinen i stedet for at sænkes. Fare for uheld!
5. Hydraulikslangerne skal kontrolleres regelmæssigt og udskiftes i tilfælde af skader eller ælde. Nye hydraulikslanger skal opfylde de tekniske krav fra maskinproducentens side!
6. Benyt egnede hjælpemidler i forbindelse med søgning efter utætheder i hydrauliksystemet. Fare for at komme til skade!
7. Væske, der står under højt tryk (hydraulikolie) kan trænge igennem huden og forårsage svære kvæstelser!

**Søg omgående læge i tilfælde af kvæstelser! Infektionsfare!**

8. Forud for arbejde på hydraulikanlægget skal redskabet sænkes ned på jorden, hydrauliksystemet skal gøres trykløst og motoren skal slukkes!
9. Hydraulikslangernes levetid må ikke overskride 6 år inkl. en evt. lagertid på højst 2 år. Selv ved optimal lagring og korrekt anvendelse ældes hydraulikslangerne naturligt. Derfor er lagertid og anvendelsestid begrænset. Afvigende herfra kan man fastlægge slangernes levetid afhængigt af erfaringer med farepotentialet. For slanger og slangedledninger og termoplast kan andre værdier være gældende.

2.7.3 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter i forbindelse med reparation og vedligeholdelse

1. Vedligeholdelses-, istandsættelses- og rengøringsarbejde samt reparation må kun foretages med frakoblet kraftudtag, slukket traktormotor, frakoblet hydraulikforbindelse og fjernet tændingsnøgle!
 2. Vedligeholdelses-, istandsættelses- og rengøringsarbejde samt reparation må kun foretages, når maskinen er sænket ned og står fast på underlaget!
 3. Der må under ingen omstændigheder opholde sig personer under den hævede maskine. Uagtsom sænkning af maskinen kan forekomme og vil i så fald være livsfarlig!
 4. Møtrikker og bolte kontrolleres regelmæssigt og efterspændes efter behov!
 5. Arbejdes der på den hævede maskine, skal denne altid klodses op med bukke!
 6. Benyt egnet værktøj og handsker i forbindelse med udskiftning af skarpe maskindele!
 7. Olie, fedt og filtre skal bortskaffes miljørigtigt!
 8. Sørg altid for frakobling af redskabets strømtilførsel forud for arbejde med det elektriske system!
 9. Forud for svejsearbejde på traktor eller påmonteret markredskab skal ledningerne til generator og traktorbatteri afmonteres!
 10. Reservedele skal som minimum opfylde maskinproducentens krav. Dette sikrer De Dem ved altid at benytte originale reservedele fra AMAZONE!
-



2.7.4 Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med eftermontering af elektriske og elektroniske redskaber og/eller komponenter

Maskinen er udstyret med elektroniske komponenter og dele, hvis funktioner kan påvirkes af elektromagnetiske signaler fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre personfare, hvis de følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes.

Ved eftermontering af elektriske og elektroniske apparater og/eller komponenter med tilslutning til traktorens elektriske system, er det brugerens eget ansvar at kontrollere, om installationen kan påvirke traktorens eller markredskabets elektronik.

Vær særlig opmærksom på at de eftermonterede elektriske og/eller elektroniske dele svarer til den til enhver tid gældende version af EMW-direktiv 89/336/EWG samt at delene er CE-mærkede.

I forbindelse med eftermontering af mobilt kommunikationsudstyr (f.eks. radio eller telefon) skal man være særligt opmærksom på følgende:

Benyt udelukkende apparater, som er tilladt iflg. gældende nationale forskrifter.

Apparatet skal monteres fast.

Mobilt kommunikationsudstyr må kun benyttes i førerkabinen, hvis der er forbindelse til en fastmonteret udvendig antenne.

Senderen skal monteres separat fra køretøjets elektronik.

Vær opmærksom på at antennen monteres således, at der er god stelforbindelse.

Vær opmærksom på producentens oplysninger vedr. installation, kabellægning samt max. tilladt strømforbrug.

3. Transport

Hævning med kran:



Fare!

Hæves såmaskinen med kran, skal løftegjordene monteres på de særligt markerede steder på maskinen!



Fare!

Løftegjordene skal være konstrueret til at kunne løfte min. 1.500 kg!



Vigtigt!

Såkassen dækkes med presenningen forud for transporten!

ADP Super Basismaskine:

I forbindelse med hævning benyttes:

- 2 løftepunkter bagest i beholderen (Fig. 5) og
- 1 løftepunkt forrest i beholderen (Fig. 6).

AD-P Super Basismaskine med monteret rotorgrubber/-harve:

I forbindelse med hævning benyttes:

- 2 løftepunkter bagest i beholderen (Fig. 5) og
- 1 løftepunkt på rotorgrubberen/-harven (Fig. 7).



Fare!

Ophold Dem aldrig under den hævede og ikke-sikrede last!



Fig. 5

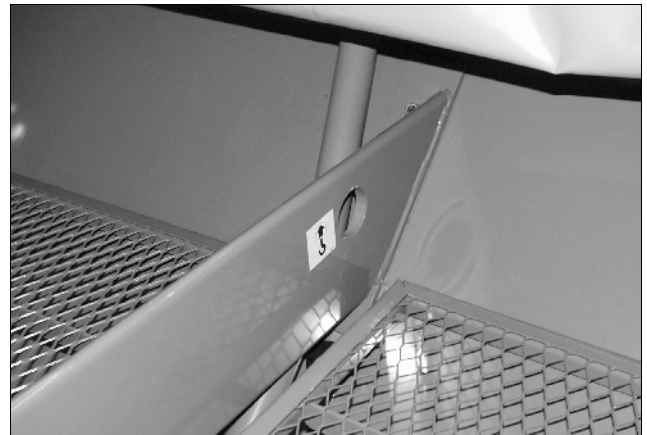


Fig. 6

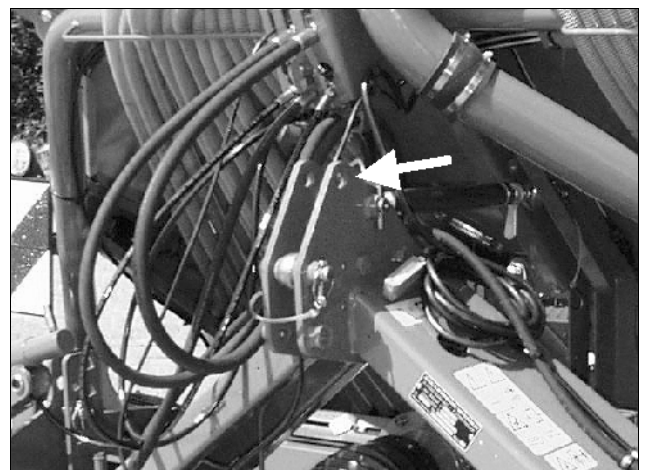


Fig. 7

4. Produktbeskrivelse

Dette kapitel giver et omfattende overblik over maskinens opbygning. Læs dette kapitel, mens De opholder Dem i nærheden af maskinen, så De på denne måde kan gøre Dem fortrolig med dens opbygning.

Såmaskinekombinationen består af hovedkomponenterne:

- Rotorgrupper eller rotorharve
- Kileringsvalse eller dækpakkervalse
- Såmaskine

4.1 Opbygning

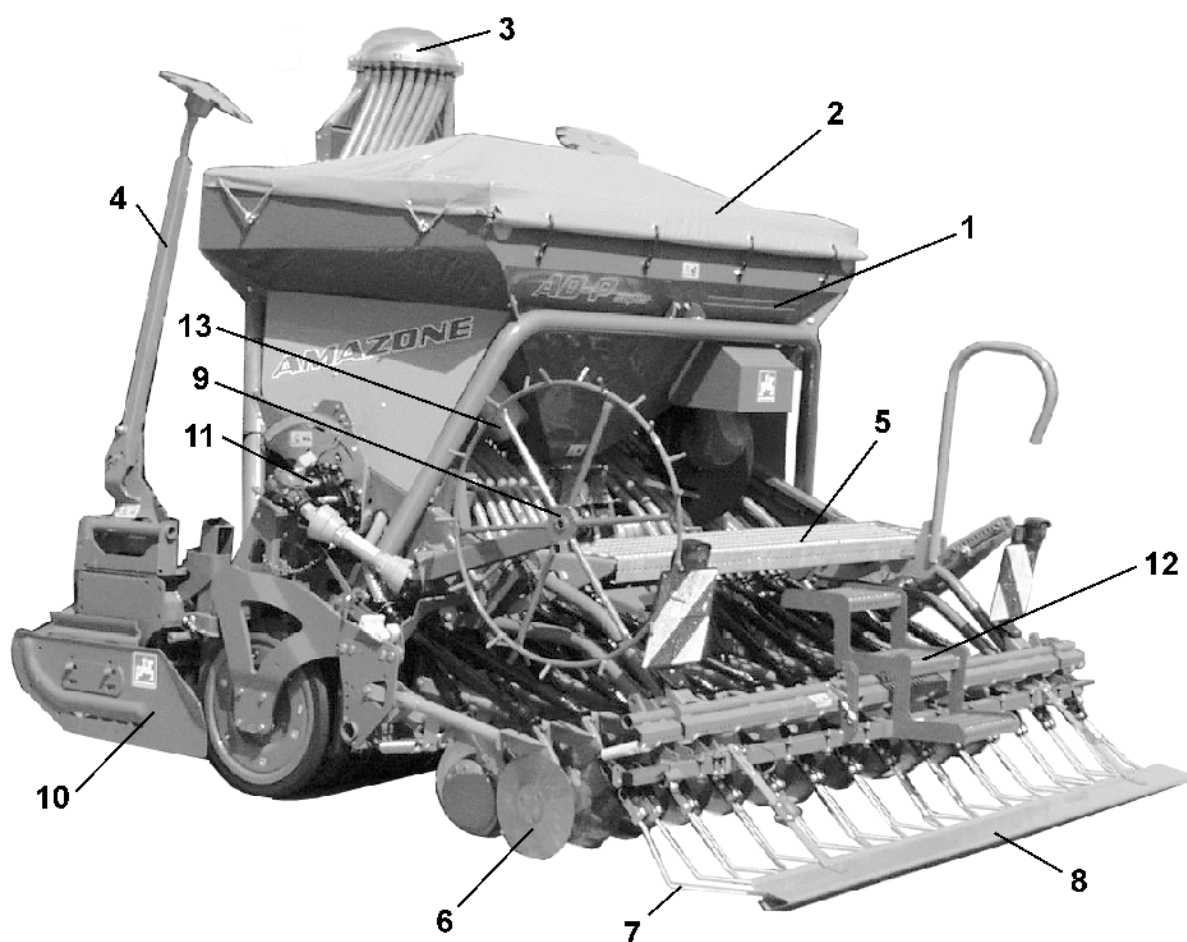


Fig. 8

- 1 Såsædsbeholder
- 2 Presenning
- 3 Fordeler
- 4 Markør
- 5 Gangbro
- 6 Såskær
 - normalskær
 - RoTeC
 - RoTeC+

- 7 Eksaktdækstrigle
- 8 Trafiksikkerhedsbom
- 9 Sporehjul
- 10 Sidebomme
- 11 Vario-gearkasse
- 12 Stige
- 13 Indsåningsbakke

Fig. 9/...

- 1 Monteringspunkt/liftarm
- 2 Monteringspunkt/topstang
- 3 Rotor
- 4 Hydraulisk justering af såskærstryk
- 5 Ledeslange til såsæd
- 6 Køresporsskift
- 7 Tilførselsslanger i parkeringsstilling
- 8 Beskyttelsesklap

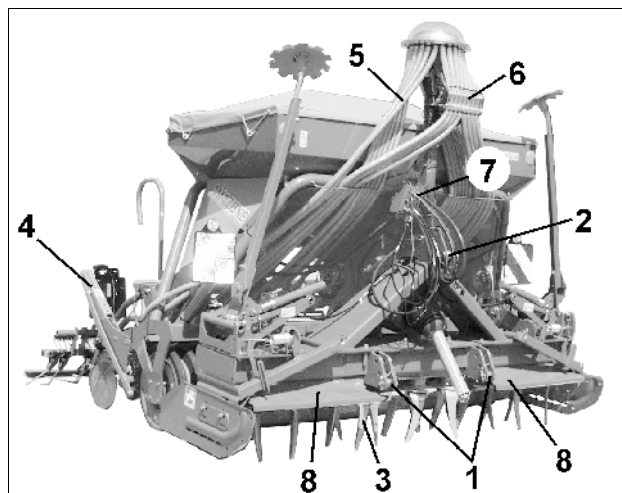


Fig. 9

Fig. 10/...

- 1 Blæser
- 2 Doserer
- 3 Injektor
- 4 Blæserens indsugningsområde

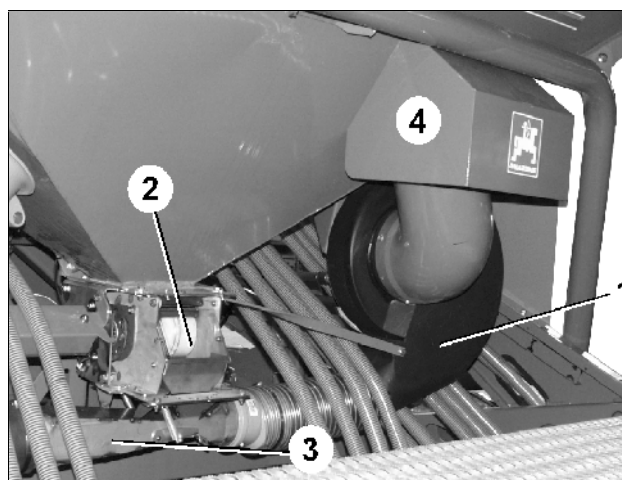


Fig. 10

Fig. 11/...

- 1 maskin-computer

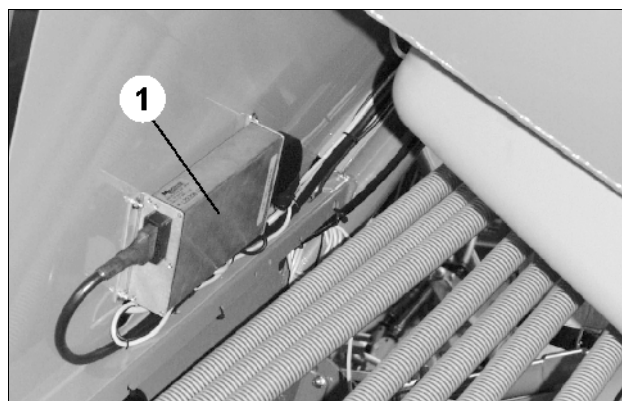


Fig. 11

Fig. 12/...

1 højdejusterbar planerplanke

2 beskyttelsesrør

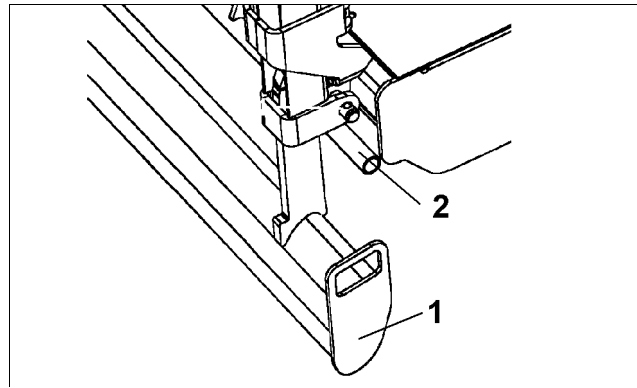


Fig. 12

4.2 Sikkerhedsanordninger

1 planereplanke (Fig. 12/1)

2 beskyttelsesplader til rotorgrubber/-harve

3 beskyttelsesrør bagest på rotorgrubberen (Fig. 12/2)

4 sideplader på rotorgrubber/-harve (Fig. 13/10)

6 efterløbende pakvalse

5 afskærmninger af kardanaxsel



Maskinen må kun benyttes, når samtlige sikkerhedsanordninger er monteret korrekt.

4.3 Funktioner

Såmaskinen AMAZONE AD-P Super er fastgjort til et AMAZONE-jordbearbejdningsredskab (rotorgrubber KG eller rotorharve KE) ved hjælp af to bærearmer og en topstang.

Ændres jordbearbejdningsredskabets arbejdsdybde, forandres sådybden ikke, når man benytter AMAZONE-kombinationer.

Doseringsenhedens vario-gearkasse drives ved hjælp af et sporehjul.

Blæseren beforder såsæden fra injektoren til det gennemsigtige fordelerhovede, som er anbragt i højde med traktorens førerkabine. Fordelerhovedet fordeler såsæden regelmæssigt til samtlige såskær. Fordelerhovedet er anbragt således, at det hele tiden er muligt for traktorføreren at kontrollere gennemstrømningen af såsæd.



Fig. 14

• RoTeC-skær / RoTeC +-skær

- RoTeC-skær (Fig. 15/2)
- RoTeC +-skær (Fig. 15/1)

AMAZONE's RoTeC-skær egner sig til såning efter plov samt til såning i forbindelse med reduceret jordbearbejdning. Sårillen formes ved hjælp af stålskiven og støbejernselementet. Bagsiden af stålskiven renses ved hjælp af en fleksibel polyuretan-skive (PU) (Fig. 15/4), der presses imod stålskiven. Dupperne (Fig. 15/5) sørger for ekstra drev.

Plastskiven (Fig. 15/4) fungerer samtidig som dybdebegrænsningskontrol, idet den ruller henover jorden og begrænser såskærets indtrængning i jorden. Sådybden kan justeres i tre trin fra 2 til 4 cm (Kap.10.5.3). I forbindelse med dybdesåning (4 cm eller derover) kan dybdebegrænsningsskiverne nemt afmonteres.

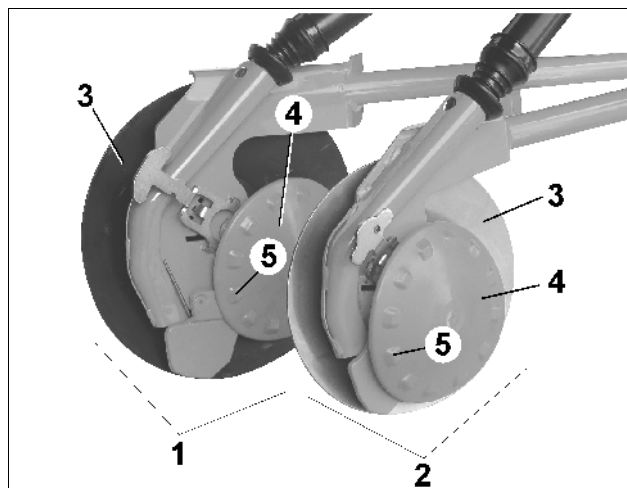


Fig. 15

• Normalskær

Normalskæret med udskiftelig spids og AMAZONE's normalskær (Fig. 16) er forsynet med en udskiftelig spids (Fig. 16/1) af hårdt støbejern. Slidte skærspidser udskiftes nemt. Tilbageløbsklappen (Fig. 16/2) hindrer tilstopning af såskærsudløbet, når maskinen sænkes ned på blød jord. Mens markarbejdet er i gang, svinger tilbageløbsklappen bagud.

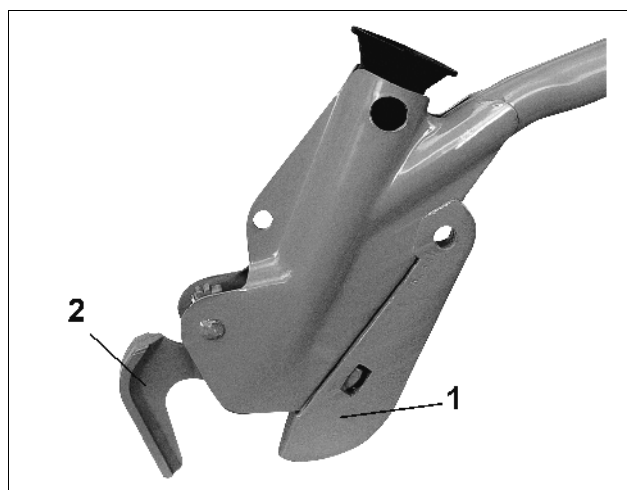


Fig. 16

• Markører

Såmaskinen er udstyret med markører (Fig. 17/1), som markerer traktorens midterposition.

Sporet markeres ved hjælp af en markørtallerken (Fig. 17/2), mens markarbejdet er i gang.

Efter vending på forageren skal traktoren følge den netop markerede midterposition.

I løbet af en tur op og ned ad marken er begge markører i brug skiftevis. Den ene markør ligger hele tiden tæt indtil siden af såmaskinen.

Markørerne hæves ved hjælp af to hydraulikcylindre.

Hydraulikcylindrene er tilsluttet markørernes skifteventil.

Markørernes skifteventil betjenes fra traktoren ved hjælp af et enkeltvirkende styreventil. Sættes markørernes skifteventil under tryk, hæves den aktiverede markør. Sættes ventilen i svømmestilling, sænkes den anden markør.

Når begge markører er hævet op, sker der følgende, hvis traktorens styreventil aktiveres fire gange:

1. Den første markør bringes i arbejdsstilling
2. Den første markør hæves
3. Den anden markør bringes i arbejdsstilling
4. Den anden markør hæves

Begge markører skal hæves:

- før vending på forageren
- ved forhindringer på marken
- i forbindelse med transport



Det er forbudt at opholde sig i markørernes svingområde!

Styreventiler må kun betjenes fra traktorens førerkabine!

Afhængig af indstillingen kan hydraulikcylindre aktiveres på samme tid, når styreventilerne betjenes!

Sørg for at der ikke opholder sig personer i fareområdet!

Fare for personskade på grund af bevægelige maskindele!

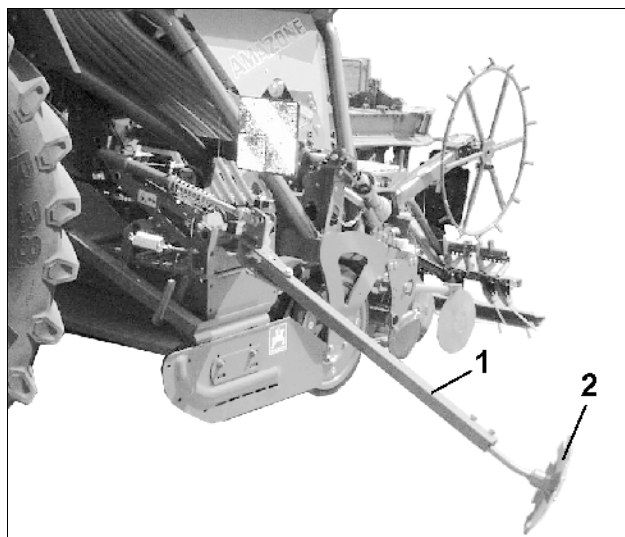


Fig. 17

- Job-computer
- **AMATRON⁺**
- **AMALOG⁺**

Styring og kontrol af selve maskinen foregår ved hjælp af job-computeren.

- **AMATRON⁺** / **AMALOG⁺** styrer køresporsrytmen, viser det bearbejdede markareal, indholdet af såsædsbeholderen samt såvalsens omdrejningstal.
- Desuden muliggør **AMATRON⁺** en elektronisk dosering og justering af såmængden, f.eks. i trin á 10%.
20 arbejdsopgaver med tilhørende data kan lagres ad gangen..



Fig. 18

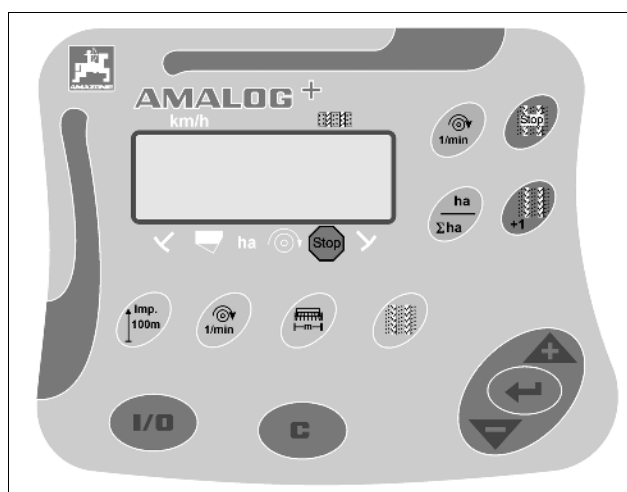


Fig. 19

• Blæser med hydraulisk drev

Foretag ikke andre tilkoblinger end dem, der er vist i ledningsdiagrammet (Fig. Fig. 20).

På tryksiden kan blæserens hydraulikmotor (Fig. 20/1) tilsluttes en enkelt- eller en dobbeltvirkende styreventil (Fig. 20/8).

For ikke at beskadige blæserens hydraulikmotor må olietrykket i returløbet (Fig. 20/6) ikke overstige 10 bar. Returløbet må derfor ikke tilsluttes styreventilen (Fig. 20/8), men skal i stedet tilsluttes et trykløst returløb med stor lynkobling (Fig. 20/11)! Hvis det er påkrævet at installere nye returløbsledninger, må der kun anvendes DN16-rør, f.eks. Ø20 x 2,0 mm, ligesom returløbet skal holdes så kort som muligt.

Hydraulikolien skal passere et oliefilter (Fig. 20/7).

Den tilbagestrømmende hydraulikolie må ikke ledes igennem styreventiler, idet olietrykket da kan overstige de max. tilladte 10 bar. Kontraventilen (Fig. 20/4) muliggør blæserens efterløb, så snart styreventilen (Fig. 20/8) lukkes. Hydraulikolien må ikke opvarmes for meget. Stor oliemængde i kombination med en lille olietank medfører, at hydraulikolien hurtigt varmes op.

Hydraulikolietanken (Fig. 20/9) bør mindst kunne rumme dobbelt så meget olie som påkrævet til selve hydraulikfunktionerne. Opvarmes hydraulikolien for meget, kan det blive nødvendigt at montere en oliekoeler på traktoren. Dette bør kun foretages på et autoriseret værksted.

Smudspartikler kan beskadige blæserens hydraulikmotor (Fig. 20/1) og trykreguleringsventilen (Fig. 20/3). Koblingsdelene til tilkobling af blæser- og traktorhydraulik skal derfor være rene, således at forurening af hydraulikolien undgås.

Hvis det er påkrævet at montere en yderligere hydraulikmotor ud over blæserens hydraulikmotor, skal begge motorer kobles parallelt. Foretages seriekobling af motorerne, overskrider det max. tilladte olietryk (10 bar) altid bag den forreste motor.

Tilsluttes blæserens hydraulikmotor til forskellige traktorer, skal man være opmærksom på, om evt. forskellige olietyper er forenelige! Blandes uforenelige olietyper, kan dette medføre at dele af hydrauliksystemet beskadiges.

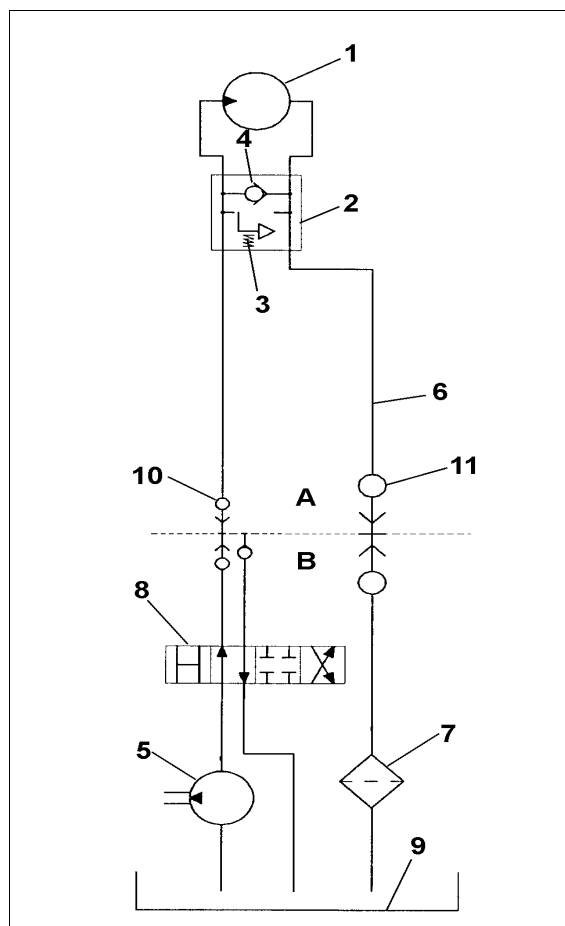
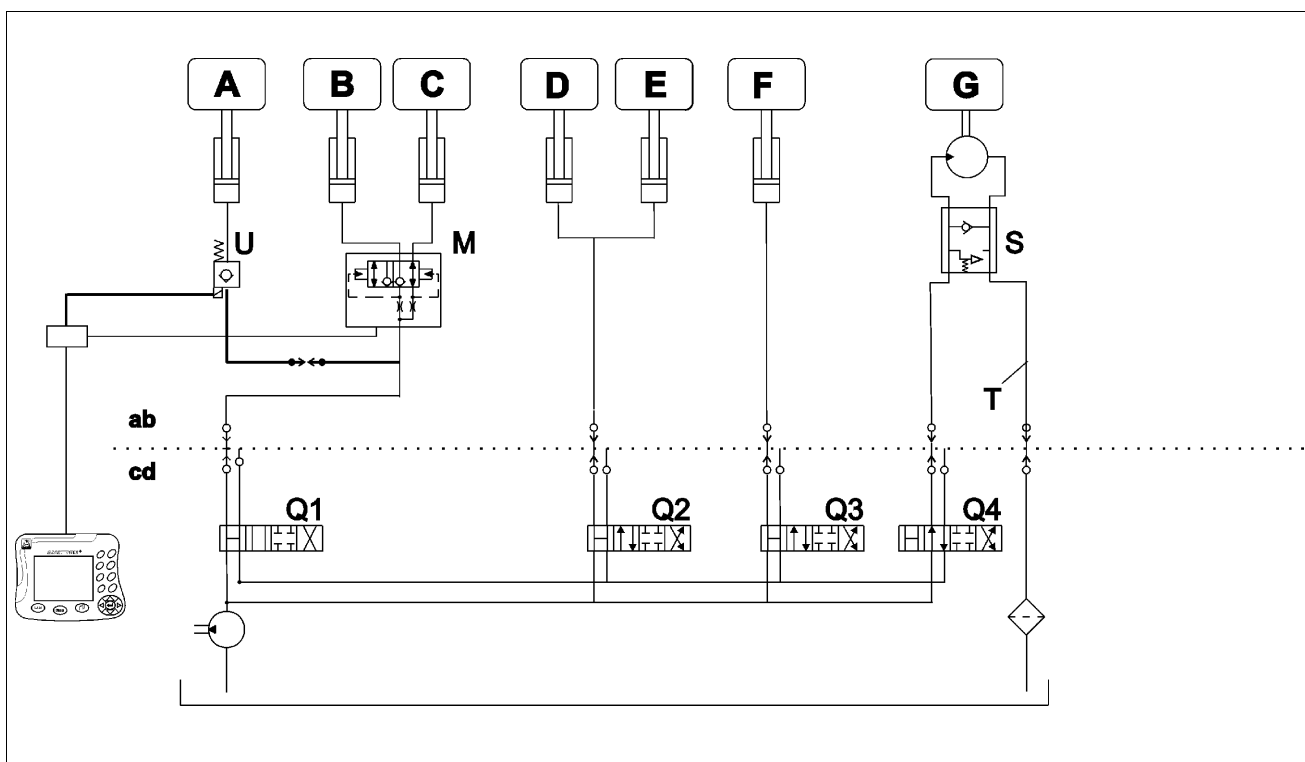


Fig. 20

Nr.	Betegnelse
1	Blæserens hydraulikmotor $N_{\max.} = 4000 \text{ O/min.}$
2	Dobbeltvirkende ventil med hydraulisk friløb
3	regulerbar trykreguleringsventil
4	Kontraventil
5	Traktorens hydraulikpumpe (skal kunne yde min. 40 l/min. ved 150 bar)
6	Frit returløb - Rørdiameter min. Ø16 mm - Koblinger med tilstrækkeligt stort gennemsnit bør benyttes - Trykket i returløbet må ikke overskride max. 10 bar
7	Filter
8	Enkelt- eller dobbeltvirkende styreventil
9	Hydraulikolietank
10	Lynkobling
11	Lynkobling "stor"

Tabel 1

4.4 Hydraulikplan



Betegnelser:

ab = maskinsiden

cd = traktorsiden

Traktorens styreventiler

Q1 – Q4

(Q4 til hydraulisk drevet blæser med "prioritet"; kræver ca. 30 l/min.).

Hydraulikcylinder:

A = Plejesporsmarkør

B = Markør/venstre

C = Markør/højre

D = Justering af såskærenes tryk

E = Justering af eksaktdækstrigle

F = Hævning af sporehjul

Hydraulisk drev:

G = Blæserens hydraulikmotor N max.=4000 O/min.

M = Markørernes skifteventil

S = Dobbeltvirkende med hydraulisk friløb

T = Trykløst returløb (mindst DN16, max. 10 bar returløbstryk)

U = elektrohydraulisk ventil

Tilladte hydraulikolietyper:

HD-SAE20W-20 ifølge MIL-L-2104 C hhv. API-CD

STOU-SAE15W-30 ifølge MIL-L-2105 hhv. API-GL4



Max. tilladt hydraulikolietryk: 200 bar



Forud for reparation af det hydrauliske system skal det først gøres trykløst ved hjælp af traktorens hydraulik.



4.5 Farlige situationer

Farlige situationer kan opstå:

- mellem traktor og maskine – især ved til- og frakobling
- i nærheden af bevægelige dele
- på selve maskinen, når den er i gang
- under den hævede men ikke sikrede maskine, samt under ikke sikrede maskindele
- ved ind-/udklapning af markører
- ved hævning af maskinen i nærheden af elektriske luftledninger

I samtlige situationer er der risiko for permanent eller pludseligt opstået fare. Fareområderne er markeret ved hjælp af særlige advarselstavler, og her gælder særlige sikkerhedsforskrifter.

5. Ved modtagelse af maskinen

Ved modtagelse af maskinen kontrolleres den omgående for evt. transportskader eller manglende dele. Det er kun muligt at få erstatning herfor hos producenten, hvis fejl og mangler reklameres omgående.

Forud for ibrugtagning skal al emballage fjernes fra maskinen!

6. Maskinen tages i brug

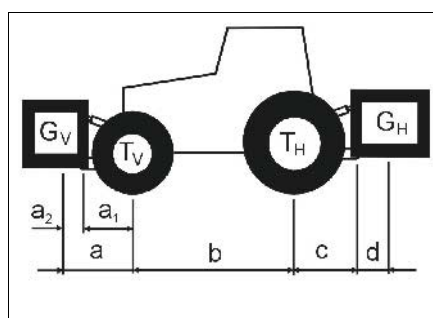
6.1 Påbygningsdata

Forud for ibrugtagning af maskinen bør De udregne totalvægten og kontrollere oplysningerne vedr. akseltryk, dækkenes tryk og bæreevne samt den påkrævede mængde ballastvægt i forhold til kombinationen af traktor og påbygningsmaskine.

Afstanden „a“ udregnes som værdien af afstandene a_1 og a_2 .

a_1 = Afstand fra midten af traktorens foraksel til midten af traktorens nedre tilkoblingspunkt. Værdien finder De i traktorens betjeningsvejledning.

a_2 = Afstanden fra traktorens nedre tilkoblingspunkt til forreste påbygningsredskabs tyngdepunkt.



Påbygningsdata for såkombination AD-P med rotorgrubber/-harve:

Afstand d	0,9m
-----------	------

Til beregningerne har De brug for følgende data:

T_L [kg]	Traktorens egenvægt	❶
T_V [kg]	Traktorens akseltryk/foraksel	❶
T_H [kg]	Traktorens akseltryk/bagaksel	❶
G_H [kg]	Totalvægt for bageste påbygningsredskab el. bageste ballastvægte	❷
G_V [kg]	Totalvægt for forreste påbygningsredskab el. forreste ballastvægte.	❷
a [m]	Afstanden "a" udgøres af værdien af afstandene " a_1 " og " a_2 "	❷ ❸
a_1 [m]	Afstand fra forakslens midte til midten af liftarmens kugle	❶ ❸
a_2 [m]	Afstand fra midten af liftarmens kugle til forreste påbygningsredskabs tyngdepunkt	❷
b [m]	Traktorens akselafstand	❶ ❸
c [m]	Afstand mellem bagaksels midte til midten af liftarmens kugle	❶ ❸
d [m]	Afstand mellem midten af liftarmens kugle og tyngdepunktet for bageste påbygningsredskab/ballastvægt	❷

- ❶ se oplysningerne i traktorens betjeningsvejledning
- ❷ se kapitlet "Tekniske data" i denne betjeningsvejledning
- ❸ afstandene skal måles individuelt

Hækpåbygningsredskab hhv. front-/hæk-kombinationer:**1. Beregning af min. forreste ballastvægt $G_{V \min}$**

Noter den beregnede min. frontballast for traktoren i Tabel 2.

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

Frontpåbygningsredskab**2. Beregning af min. bageste ballastvægt $G_{H \min}$**

Noter den beregnede min. hækbalkast for traktoren i Tabel 2. Værdien "x" finder De i traktorens betjeningsvejledning. Er dette ikke tilfældet, sættes "x" til værdien 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

3. Beregning af reelt akseltryk/foraksel TV tat

Hvis den påkrævede min. frontballast ($G_{V \min}$) ikke nås med frontpåbygningsredskabet (G_V), er det nødvendigt at øge frontpåbygningsredskabets vægt ved hjælp af ballastvægte!

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

Den beregnede, reelle værdi for traktorens akseltryk/foraksel noteres i Tabel 2 sammen med den i traktorens betjeningsvejledning opførte værdi.

4. Beregning af reel totalvægt G tat

Hvis den påkrævede min. hækbalkast ($G_{H \min}$) ikke nås med hækpåbygningsredskabet (G_H), er det nødvendigt at øge hækpåbygningsredskabets vægt ved hjælp af ballastvægte!

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

Den beregnede, reelle totalvægt noteres i Tabel 2 sammen med den i traktorens betjeningsvejledning opførte værdi for tilladt totalvægt.

5. Beregning af reelt akseltryk/bagaksel TH tat

Noter det beregnede reelle akseltryk/bagaksel i Tabel 2 sammen med den i traktorens betjeningsvejledning opførte værdi for akseltryk/bagaksel.

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

6. Dækkenes bæreevne

Noter den dobbelte værdi (2 dæk) af dækkenes tilladte bæreevne (se f.eks. oplysningerne fra dækproducenten) i tabellen.



Den min. påkrævede ballastvægt skal monteres på traktoren i form af påbygningsredskab eller ballastvægte!

De beregnede værdier skal være mindre eller lig med de tilladte værdier!



Tabel	Reel værdi iflg. beregning	Tilladt værdi iflg. betjeningsvejledning	Dobbelt værdi for dækkenes bæreevne (2 hjul)
Min. ballastvægt front/hæk	/ kg	---	---
Totalvægt	kg	≤ kg	---
Akseltryk/foraksel	kg	≤ kg	≤ kg
Akseltryk/bagaksel	kg	≤ kg	≤ kg

Tabel 2

6.2 Påbygning af rotorgrubber/-harve

Jordbearbejdningsredskabet anbringes i forhold til såmaskinen AD-P, at det er muligt at forbinde maskinerne ved hjælp af bærearmenes bolte.

- Boltene i bærearmenes fæste (Fig. 21/1) sikres i begge sider og spændes ved hjælp af cylinderskrue og møtrik.
- Topstangen drejes således at bolten kan sikres.
- Topstangens bolt (Fig. 21/2) sikres og splitboltene sikres med ringsplitter.



AD-P-såmaskinen må kun benyttes i kombination med godkendte jordbearbejdningsredskaber fra AMAZONE.



Topstangen indstilles således, at jordbearbejdningsredskab og såmaskine står parallelt i forhold til hinanden.

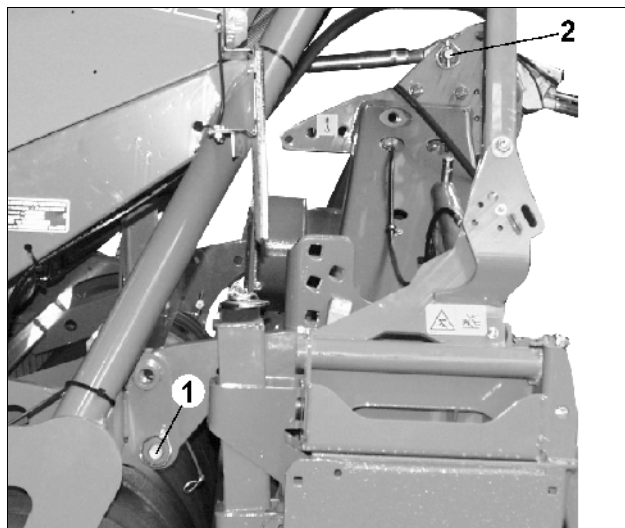


Fig. 21

6.3 Montering af markører

Montering af AD-P-markører på godkendte KG-/KE-kombinationer fra AMAZONE:

- Højre og venstre markør monteres på KG-/KE ved hjælp af 6 skruer (Fig. 22/1).
- Den allerede monterede hydraulikblok flyttes over på den venstre markør som vist i Fig. 22.
- Hydraulikslangerne tilsluttes:
 - Tilkobling til venstre markør (Fig. 22/2).
 - Tilkobling til højre markør (Fig. 22/3).
 - Tilkobling til traktorens styreventil (Fig. 22/4).

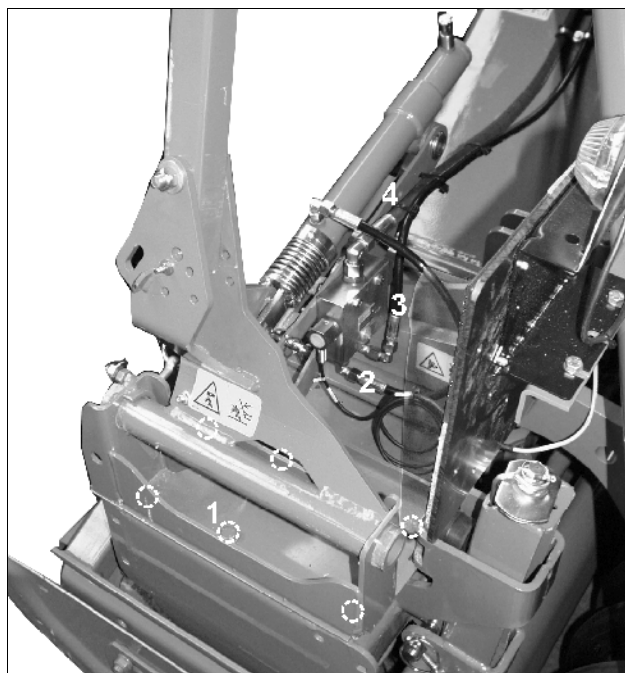


Fig. 22

6.4 Fastgøring af eksaktdækstriglen

- Svingmetelspuden (Fig. 23/7) monteres.
- Holderrørene (Fig. 23/2) fastgøres med bolte (Fig. 23/3) til eksaktdækstriglens holdere (Fig. 23/4) og sikres med ringsplitter (Fig. 23/5).
- Holderrørene (Fig. 23/2) fastgøres med bolte (Fig. 23/6) i lommerne (Fig. 23/1) og sikres med ringsplitter (Fig. 23/8).
- Monteringssteder (Fig. 24/1) ved anvendelse af normal- eller ROTEC-skær.
- Monteringspunkter (Fig. 24/2) ved anvendelse af ROTEC-skær.

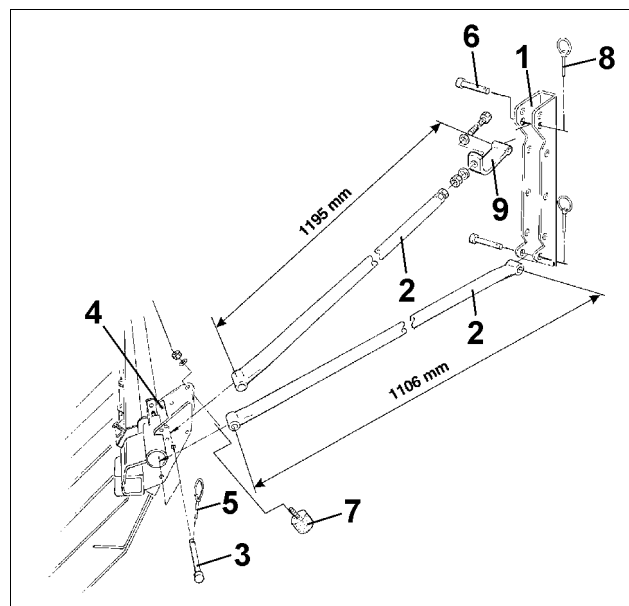


Fig. 23

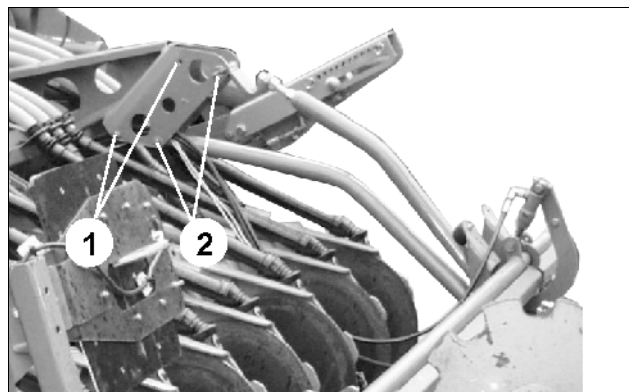


Fig. 24

Hydraulikcylinderen (ekstraudstyr) tilsluttes:

Hydraulikcylinderen (Fig. 25/1) er monteret på eksaktdækstriglen ved levering. Hydraulikslangen (Fig. 25/2) tilsluttes til hydraulikcylinderen (Fig. 25/1).



Hydraulikslangen (Fig. 25/2) monteres i tilstrækkeligt store buer langs holderørenes led, således at slangen ikke rives af som følge af eksaktdækstriglens bevægelser.



Eksaktdækstriglens trykudligning er sammenkoblet med såskærenes hydrauliske trykudligning (hvis monteret). Øges såskærenes tryk, forhøjes eksaktdækstriglens tryk ligeledes.

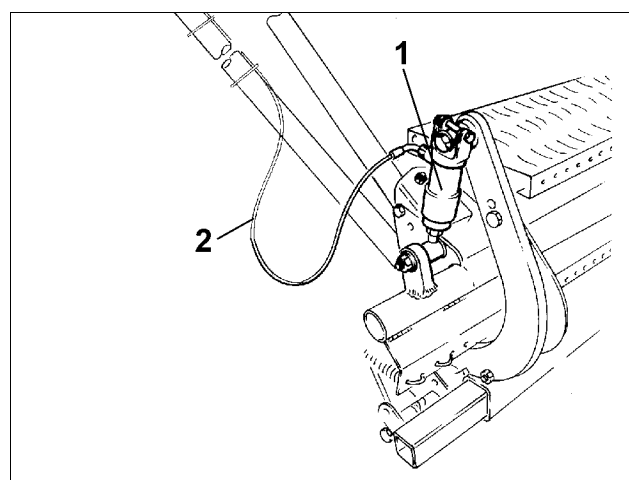


Fig. 25

7. Til- og frakobling



Tændingsnøglen trækkes ud, køretøjet sikres imod uønsket start og bremses!



Fare for væltning!

Vær opmærksom på tilstrækkelig plads i forbindelse med tilkobling. Liftharmene kræver megen plads!



Såmaskinen må kun hæves med monteret topstang!

7.1 Montering

7.1.1 Kardanaksel



Benyt kun den af producenten anbefalede kardanaksel.



Kardanakslen må kun monteres på afmonteret såmaskine.



Før kardanakslen monteres, skal gearrets indgangsaksel renses og smøres med fedt.



Kardanakslen må kun benyttes mellem traktor og maskine, hvis den er forsynet med korrekt afskærmning. Beskadigede afskærmninger skal omgående udskiftes.



Kardanakslens krydsled må ikke vinkles mere end 25 °.



Vær opmærksom på advarselstavlerne på selve kardanakslen!



Tilkoblingen af påbygningsredskabet bør foregå langsomt og ved lavt omdrejningstal for at undgå skader på kardanaksel og PTO-udtag.

7.1.2 Tilkobling af såmaskinen



Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne for påbygningsredskaber (Kap. 2.7) i forbindelse med tilkobling af såmaskinen til traktorens trepunktshydraulik.



Afstanden mellem PTO-udtag og nederste liftposition er forskellig ved de enkelte traktormærker. Benyttes en traktor med kort afstand, benyttes en tilsvarende kortere kardanaksel end ved traktorer men længere afstand mellem punkterne.



Kan traktoren ikke løfte kombinationen af jordbearbejdningsredskab og såmaskine, bør topstangen monteres så lavt som muligt på selve jordbearbejdningsredskabet og så højt som muligt på traktoren. Herved undgår man, at maskinkombinationen tipper helt så stærkt fremad – i enkelte tilfælde opnår man sågar, at maskinen hælder en smule bagud. Således vil det være muligt at hæve maskinkombinationen med mindre liftkraft.

Man skal dog stadigvæk være opmærksom på, at maskinkombinationen hæves tilstrækkeligt, således at de enkelte maskindele opnår tilstrækkelig frihøjde.

Såkombinationen monteres på normal vis til traktorens bageste trepunktshydraulik.

Liftarme og topstang tilkobles som vist (Fig. 26) og splitboltene sikres med ringsplitter.

Topstangen (Fig. 26/1) indstilles således, at maskinen i arbejdsstillingen står vandret og topstangen er nogenlunde parallel med liftarmene (Fig. 26/2) eller skråner ned mod traktoren. Hæves maskinkombinationen i liften, vil maskinkombinationen tippe fremad, således at valse og såmaskine har tilstrækkelig frihøjde.

Maskinen er udstyret med topstang og liftbolte (Fig. 26/3) af kat. III.



Fig. 26

7.1.3 Tilslutning af job-computer

Kablet med maskinstik tilsluttes traktorens basisudstyr (Fig. 27/1) for **AMATRON⁺** (Fig. 27/2) / **AMALOG⁺**.



Fig. 27

7.1.4 Hydraulik-tilkoblinger



Hydrauliksystemet står under højt tryk!



Ved tilslutning af hydraulikslanger skal man være opmærksom på, at hydrauliksystemerne på såvel traktor som markredskab er trykløst!



Max. tilladt hydraulik-olietryk: 200 bar



Max. hydraulik-olietryk i trykløst returløb: 10 bar

- **3 enkeltvirkende styreventiler:**

- Ind-/udklap af markører, betjening af køresporsmarkør (option)
- Indstilling af såskærstryk (option) og eksaktdækstrigletryk (option).
- Hævning af sporehjulet

- **1 enkeltvirkende styreventil**

- **1 trykløst returløb:**

- Blæserdrev.

7.1.5 Lystilslutning

Belysningskabel forbindes med stikket til traktorens 12 V-stikkontakt.

7.2 Frakobling



Før frakobling skal man være opmærksom på, at koblingspunkterne (topstang og liftarme) er aflastede.

Sænk maskinen ned på et jævnt underlag.

- Frakobl såmaskinen
- Afmonter hydraulikslangerne fra traktoren og anbring dem i holderne (Fig. 28).
- Afmonter kardanakslen
- Frakobl elektronikforbindelserne

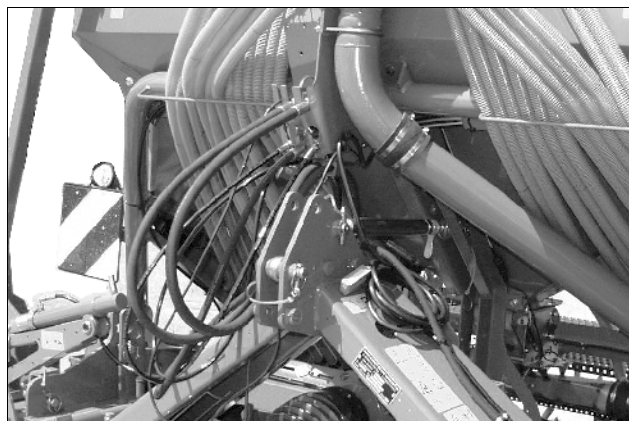


Fig. 28

8. Transport på offentlig vej



Ved kørsel på offentlig vej skal såvel traktor som såmaskine opfylde færdselslovens bestemmelser.



Traktorejere og traktorførere er ansvarlige for, at færdselslovens bestemmelser overholdes.

Ifølge færdselslovens bestemmelser skal land- og skovbrugsmaskiner forsynes med advarselstavler og -lys.

- Såfremt arbejdsredskabet eller udstyr dækker for traktorens påbudte lygter og reflekser, skal arbejdsredskabet eller udstyret være forsynet med tilsvarende lygter og reflekser, eventuelt anbragt på en lygtebom. Redskaber der rager mere end 2 m bagud, skal også have gul siderefleks på hver side og røde bagreflekser. I lygtetændingstiden skal der være en hvid fremadvendende markeringslygte og en rød bagudvendende markeringslygte. Lygterne skal angive bredden på arbejdsredskabet eller udstyret, og være placeret i den eller de sider hvor arbejdsredskabet eller udstyret rager mere end 0,15 m ud fra siden af traktoren. Gul siderefleks på hver side og to hvide forreflekser hvis redskabet rager mere end 1 m frem. Afmærkningstrekanten skal kunne ses bagfra. Det kan være nødvendigt at flytte afmærkningstrekanten hen på det ophængte arbejdsredskab. De til enhver tid gældende retningslinier i færdselsloven er gældende.



Advarselset skal opfylde færdselslovens krav.



Det er ikke tilladt at opholde sig på maskinen under kørsel på offentlig vej. Det er ikke tilladt at transportere gods på maskinen under kørsel på offentlig vej!



Der skal være en afmærkningslygte hvis et arbejdsredskab rager mere end 0,15 m ud fra siden af traktoren, mere end 1 m frem eller mere end 2 m bagud fra traktoren.

Traktorens max. tilladte akseltryk, dens max. tilladte totalvægt samt dækkenes max. tilladte bæreevne må ikke overskrides. Kontroller/udregn disse værdier ved hjælp af oplysningerne i Kap.5.1. Benyt kun bugserkøretøjer, der opfylder disse krav.



Når maskinen hæves, aflastes traktorens forhjul afhængigt af traktorens størrelse. Sørg for, at min. 20 % af traktorens egenvægt fortsat hviler på forakslen!

Køre-, styre og bremseegenskaber påvirkes af påbygningsredskaber og ballastvægte. Vær opmærksom på til, at styre- og bremseegenskaberne er tilstrækkelige!

Vær opmærksom på, at trepunktophængen sikrer tilstrækkeligt imod bevægelser ud til siderne! Ved kørsel i sving skal man være opmærksom på, at maskinen rager ud til siderne og med sin masse kan påvirke traktorens styreegenskaber!



Traktorens trepunktshydraulik skal sikres imod uønsket sænkning, når der køres på offentlig vej med hævet maskine!

Maskinen hæves forud for transport, således at følgende mål ikke overskrides:

Såmaskinens advarselstavler og belysningsenheder bringes i transportstilling

Afstanden mellem baglygternes overkant og kørebanen må max. udgøre 1550 mm; afstanden mellem reflekser og kørebane må max. udgøre 900 mm.



Transport på offentlig vej må kun foregå med tom såsædsbeholder!

Idet traktorens bagerste nummerplade dækkes af såmaskinen, skal såmaskinen forsynes med en særlig nummerplade.

Såmaskinen er fra producentens side udstyret med bagudrettede advarselstavler og belysningsindretning.

Påbygningssåmaskinen ADP 403 må ikke transporteres på offentlig vej i påbygget tilstand, idet transportbredden da overskrider 4 m.

8.1 Justeringer på traktor og såmaskine i forbindelse med kørsel på offentlig vej



Transportbredden må ikke overskride 3 m.



Maskinen må ikke hæves så højt, at overkanten på de bagudrettede reflekser befinder sig højere end 900 mm over kørebanen.

- Sporehjul anbringes i transportstilling:**

I forbindelse med vejtransport skal sporehjulet (Fig. 29/1) anbringes i transportstilling, skubbes ind og sikres med en ringbolt (Fig. 29/2)..

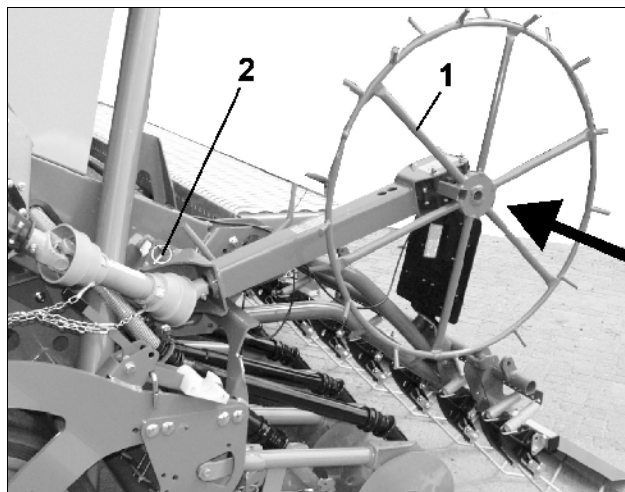


Fig. 29

- Køresporsmarkering anbringes i transportstilling:**

Ved transport skal tallerkenholderne (Fig. 30/1) anbringes ind imod bæreamene (Fig. 30/2) og sikres med splitbolte (Fig. 30/3) og splitter (Fig. 30/4). Tallerkenholderne (Fig. 30/1) er da klappet helt op og befinder sig på langs hen over eksaktdækstriglen. Skal såmaskinen transporteres på offentlig vej, skal selve tallerknerne (Fig. 30/5) først afmonteres.



Forud for transport på offentlig vej skal tallerknerne (Fig. 30/5) fjernes fra tallerkenholderne (Fig. 30/1).

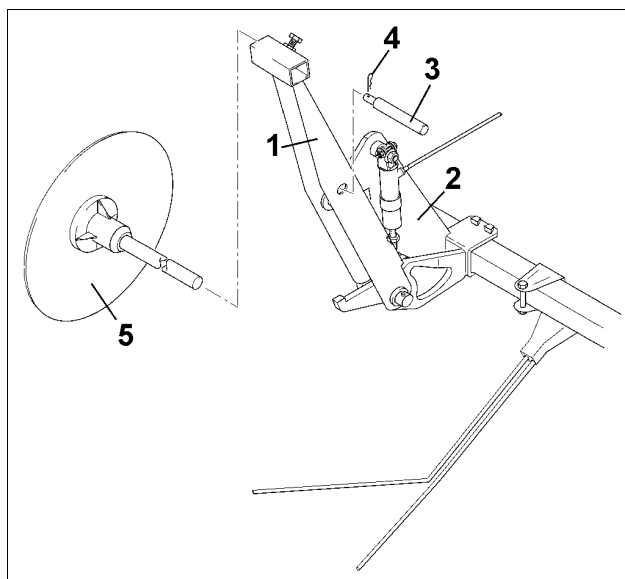


Fig. 30

- Køresporsmarkørerne anbringes i transportstilling:



Fare for personskade!

Forud for kørsel på offentlig vej skal køresporsmarkørerne (Fig. 31/1) sikres med bolte og ringsplitter (Fig. 31/2) således at uønsket sænkning undgås.

Dette gælder også, når man kører fra én mark over til den næste.

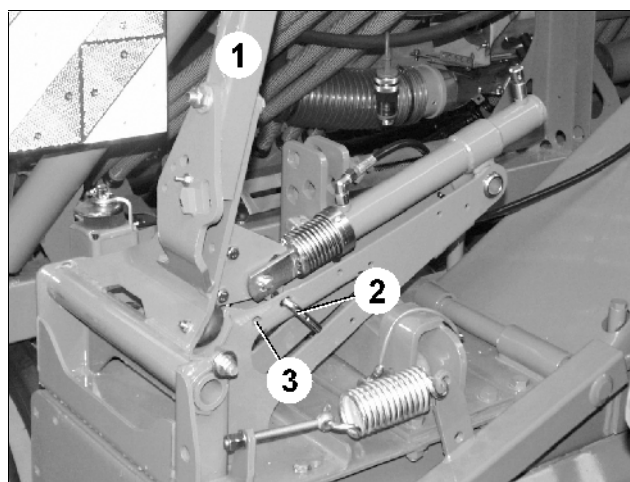


Fig. 31

- Yderste strigleelement anbringes i transportstilling:

Ved transport på offentlig vej skal bærerørene (Fig. 32/1) med det yderste strigleelement (Fig. 32/2) skubbes helt ind i bærerøret til striglen. Klemskruen (Fig. 32/3) skal først løsnes og bagefter strammes til.

På marken bringes det yderste strigleelement i arbejdsstilling som beskrevet i Kap. 11.2.



Bærerør med yderste strigleelement skubbes helt ind og sikres med klemskruer forud for transport på offentlig vej!

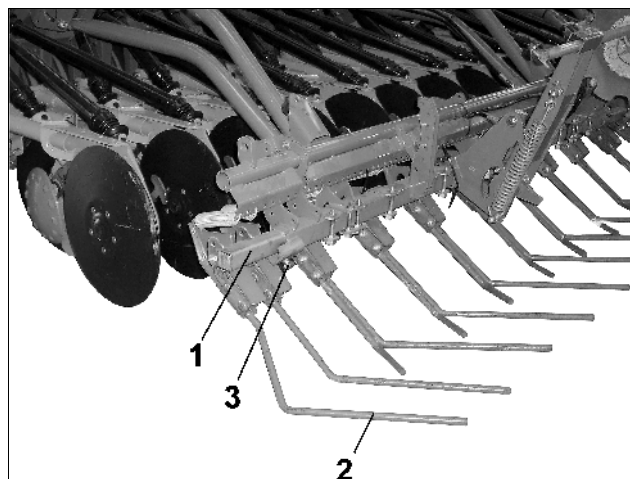


Fig. 32

- Montering af trafik-sikkerhedsbom:

Begge holdere (Fig. 33/1) monteres på eksaktdækstriglens rør. Sikkerhedslisten (Fig. 33/3) monteres og sikres med ringbolte (Fig. 33/2).

- Tilslutning af belysning:

Belysningskablet tilsluttes traktorens stikkontakt og lysanlæggets funktion kontrolleres. Ledningerne monteres således, at de ikke kan beskadiges.

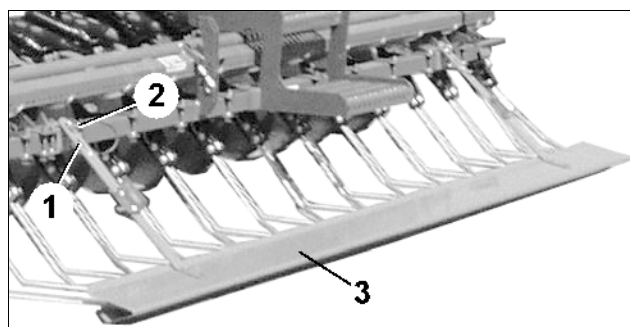


Fig. 33

9. Anlægning af kørespor

Ved hjælp af køresporsskiftet anlægges kørespor på marken, hvor gødningsspreder eller –sprøjte senere kan køre.

Kørespor er spor (Fig. 34/1), hvor der ikke bliver sået.

Sporvidden bestemmes af hjulafstanden på den traktor, der efterfølgende skal køre i sporene.

Køresporsafstanden er afhængig af arbejdsbredden på de maskiner (Fig. 34/2), der siden skal anvendes på marken, f.eks.:

- gødningsspreder og/eller
- marksprøjte

Anlægning af kørespor styres af job-computeren.

Den ønskede køresporsafstand kan kun anlægges i forbindelse med bestemte såmaskine-arbejdsbredder. Et udvalg af de mulige køresporsafstande er vist i Tabel 3.

Den påkrævede køresporsskift (Fig. 34) udregnes afhængigt af ønsket køresporsafstand og såmaskinens arbejdsbredde.

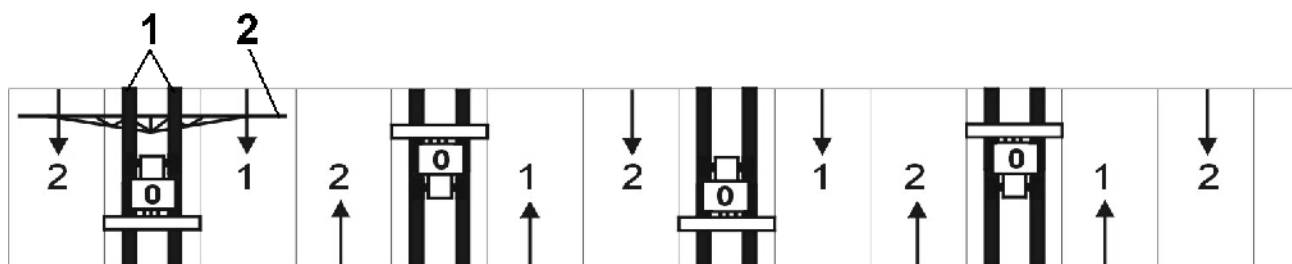


Fig. 34

	Såmaskinens arbejdsbredde	
	3,0 m	4,0 m
Køresporsskift	Køresporsafstand (Arbejdsbredde for gødningsspreder og/eller –sprøjte)	
3	9 m	12 m
4	12 m	16 m
5	15 m	20 m
6	18 m	24 m
7	21 m	28 m
8	24 m	32 m
9	27 m	36 m
2	12 m	16 m
6 plus	18 m	24 m

Tabel 3

9.1 Sådan virker køresporsskiftet

Når såmaskinen leveres, er køresporene indstillet efter Deres oplysninger, så de passer til Deres traktor.

Indstillingsmotoren (Fig. 35/1) driver mekanismen i kørespors-klapkassen (Fig. 35/2), der lukker udløbene (Fig. 35/3) til køresporsskærene og leder såsæden tilbage til såsædsbeholderen via en spiralslange (Fig. 35/4).

Anlægges et kørespor, ledes såsæden i klapkassen (Fig. 35/2) ikke ud til køresporsskærene, men befordres tilbage i såsædsbeholderen, således at der anlægges kørespor, hvori der ikke udbringes såsæd.

Fra klapkassen strømmes såsæden ud til 8 skær, som kan benyttes til køresporsskær. Ønsker man ikke at afbryde tilstrømningen i alle 8 skær, kan køresporsskærene enkeltvis omdannes til normale såskær – eller omvendt. Hertil skal den tilsvarende klap (Fig. 36/1) i klapkassen deaktiveres (Fig. 36/A)(ved normalt sående såskær) hhv. aktiveres (Fig. 36/B) (ved køresporsskær).

Job-computeren kontrollerer kørespors-klapskiftet ved hjælp af en sensor og udløser alarm ved evt. fejlfunktion.

De nødvendige impulser til køresporsskift modtager job-computeren fra markørernes skifteventil hhv. fra markør-sensorerne.

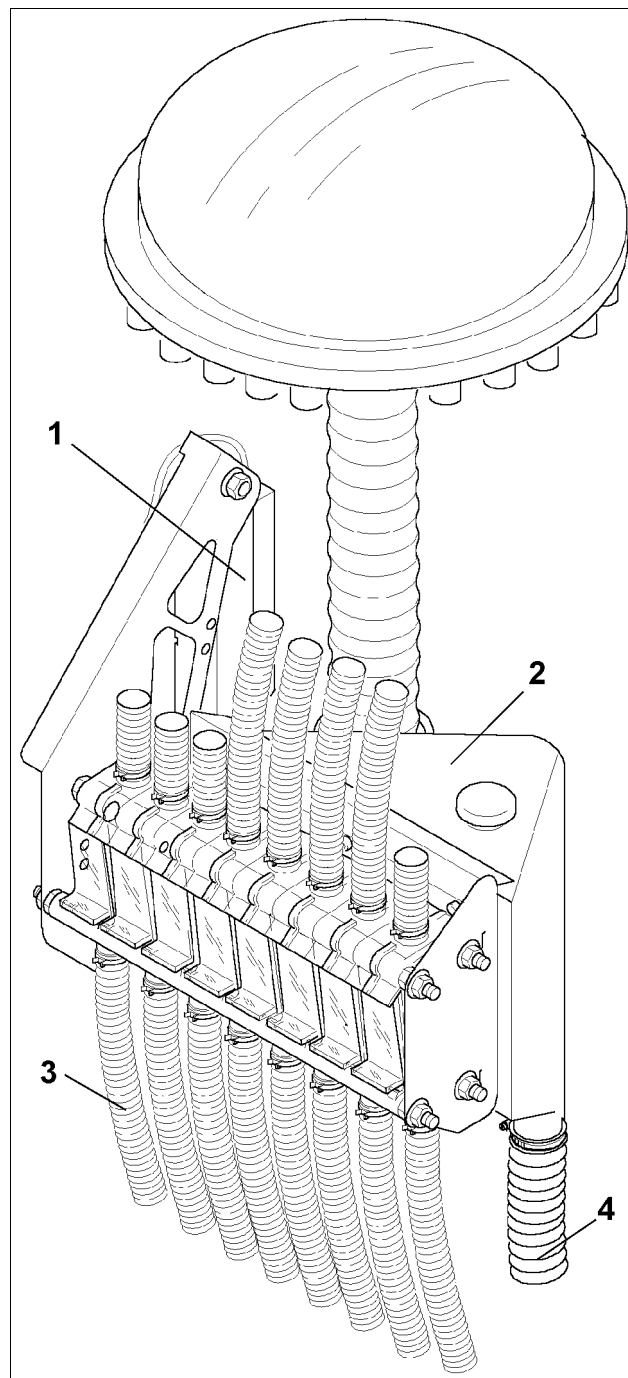


Fig. 35

9.2 Arbejdet påbegyndes

Find "starttallet" i tabellen (Fig. 38) og indtast denne værdi på job-computeren forud for markarbejds begyndelse, f.eks.

"Starttal" for køresporsskift "3"

Find værdien "3" i spalte "C" (køresporsskift 3). Gå videre til spalte "D". Markarbejdet påbegyndes herefter med den første værdi under overskriften "START" i spalte "D". I dette eksempel med "3-dobbelt køresporsskift" påbegyndes markarbejdet med værdien "2" (starttal).



Kørespors-klapskiftets indstillingsmekanisme er sammenkoblet med de hydraulisk drevne markører. Forud for indstilling af starttallet skal man være opmærksom på, at den korrekte markør sænkes ved markarbejds start. Kør evt. markørernes indstilling igennem manuelt, inden starttallet indtastes.

De nødvendige impulser til at skifte videre modtager job-computeren, når markørerne hæves i forbindelse med vending på forageren – men også, når markøren hæves for at passere en forhindring på marken.

Brug af tasten "Stop" i forbindelse med afbrudt arbejde eller indklapning af markørerne, mens markarbejdet er i gang

Det er nødvendigt først at trykke på tasten 

- når markørerne hæves, f.eks. når man skal passere forhindringer på marken eller

- at afbryde såningen i forbindelse med såmaskiner uden markører, f.eks. i forbindelse med afbrydelser i markarbejdet

for at forhindre, at køresporstælleren skifter videre.

Aktiveres stop-tasten, blinker køresporstælleren (f.eks. "5") i displayet på **AMATRON⁺**.

Så snart såarbejdet genoptages, skal De omgående

trykke på tasten 

Herefter holder køresporstælleren op med at blinke i arbejdsdisplayet (Fig. 37).

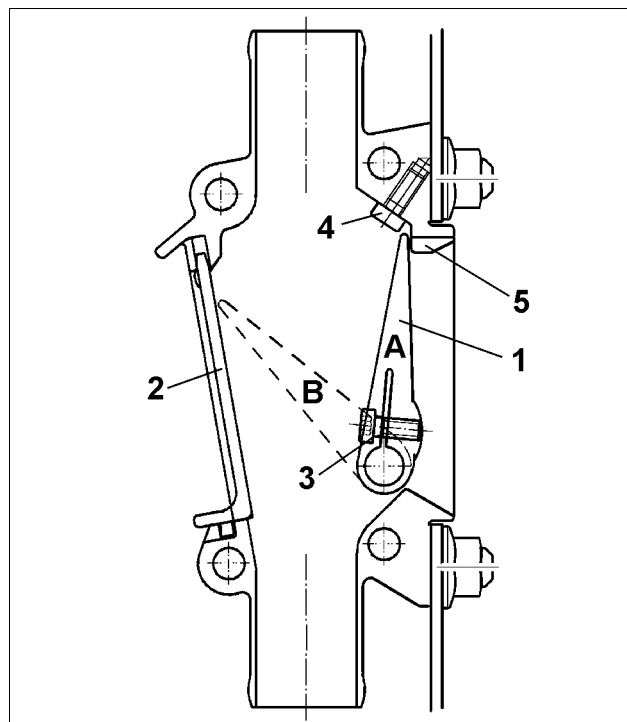


Fig. 36

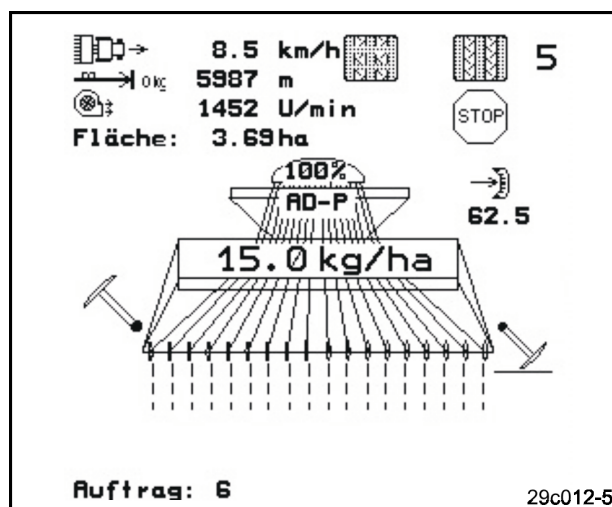


Fig. 37

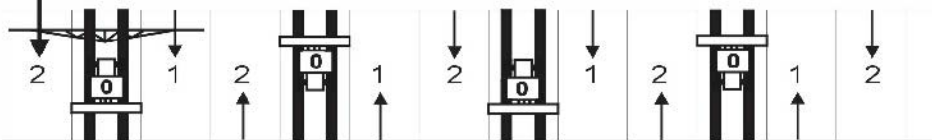
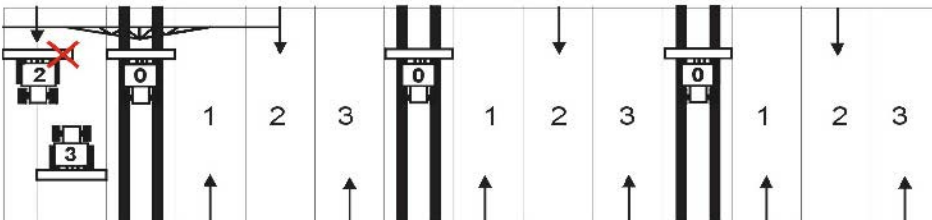
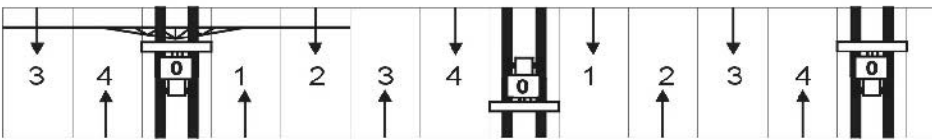
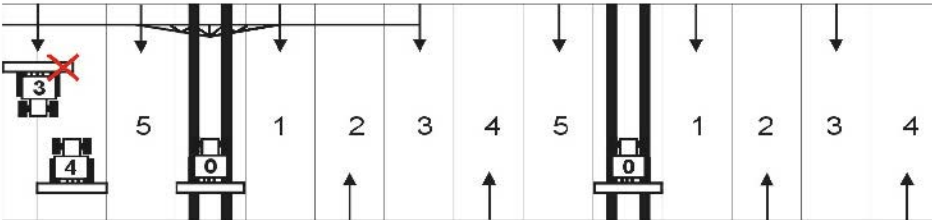
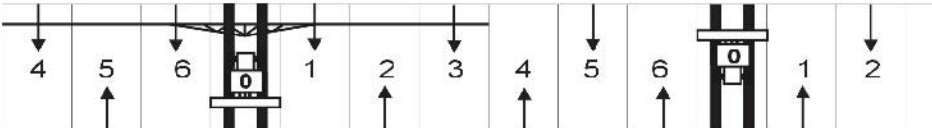
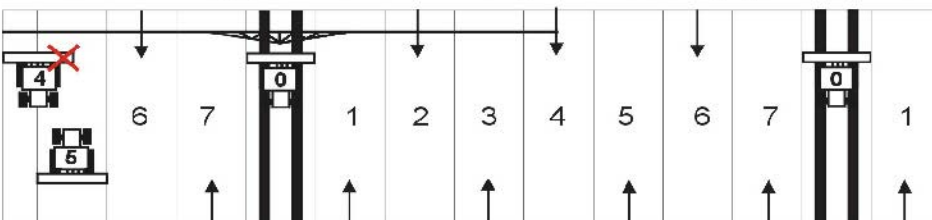
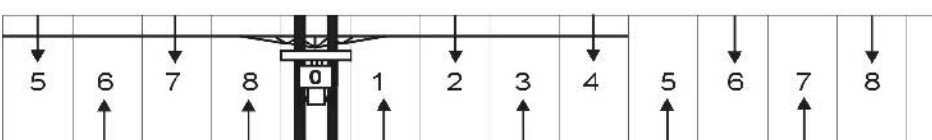
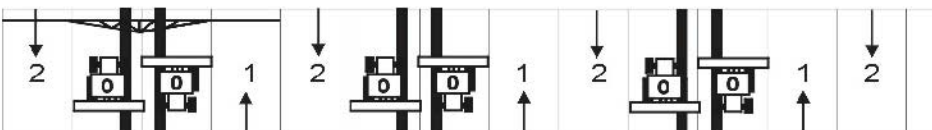
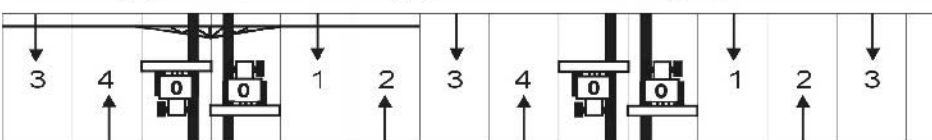
A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m	9 m 12 m 18 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m	15 m 20 m 30 m	5	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,0 m 4,0 m	21 m 28 m	7	
2,5 m 3,0 m 4,0 m	20 m 24 m 32 m	8	
3,0 m	27 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	10 m 12 m 16 m 18 m	2	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m	6 plus	

Fig. 38

9.3 Henvisninger til anlægning af kørespor med 4-, 6- og 8-delt skift

Fig. 38 viser bl.a. eksempler til anlægning af kørespor med 4-, 6- og 8-delt skift. I eksemplet vises, at såmaskinen arbejder med halv arbejdsbredde i den første omgang. Hertil kræves en indsats (Fig. 39/1) til ensidig lukning af fordelehedets udløb (ekstraudstyr).

Det er også muligt at begynde med at anlægge et kørespor på første omgang. Indledes markarbejdet med fuld arbejdsbredde og anlæggelse af kørespor

- spredes kunstgødningen ensidigt på første omgang ved hjælp af kantspredetallerkener eller grænse-spredeanordning
- kobles én udlægger på marksprøjten fra på første omgang.

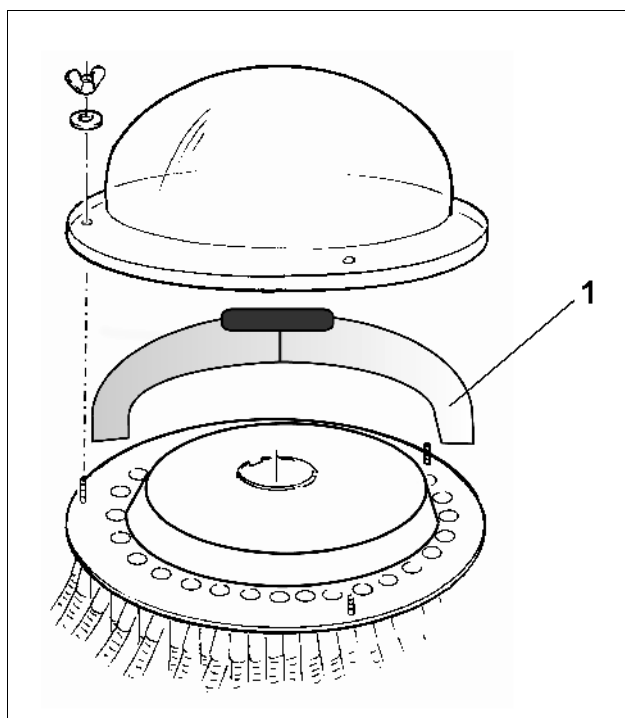


Fig. 39

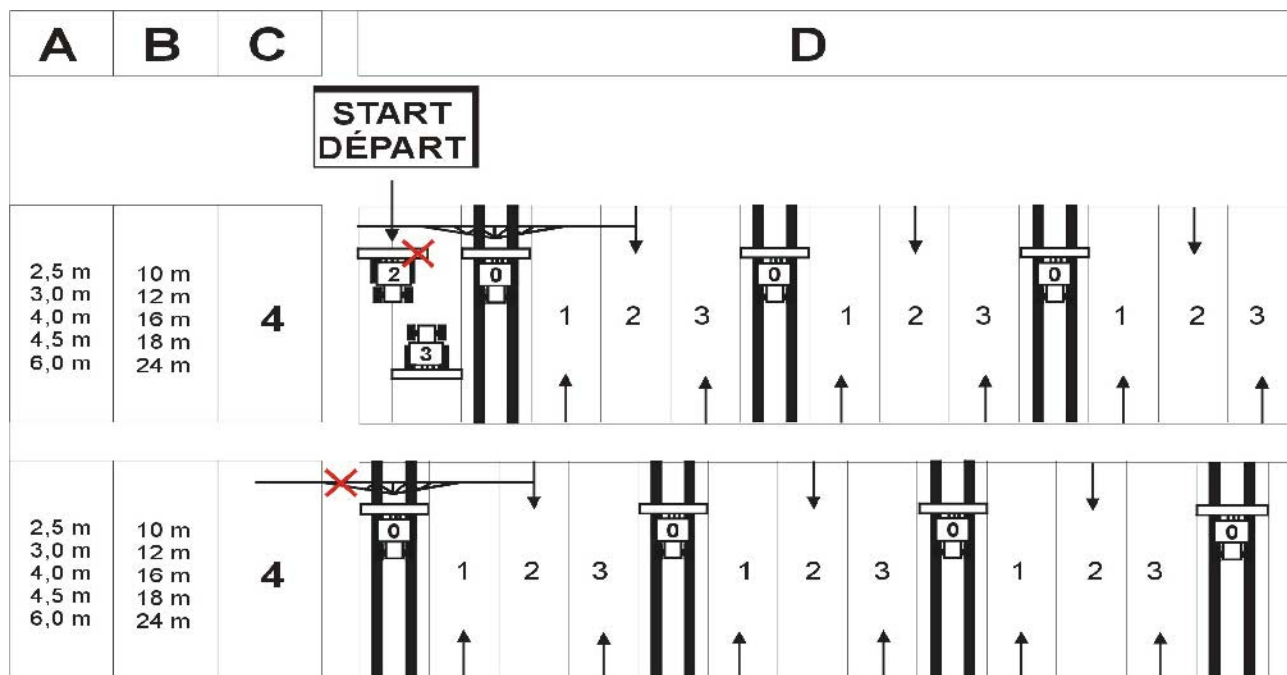


Fig. 40

9.4 Henvisninger til anlægning af kørespor med 2-delt og 6-plus-skift

Anlægges kørespor med 2-delt og 6-plus-skift (Fig. 41), anlægges køresporene hver gang, man kører frem og tilbage på marken.

Tilstrømningen af såsæd til køresporsskærene må kun afbrydes

- på højre side ved maskiner med 2-delt skift
- på venstre side ved maskiner med 6-plus-skift

Markarbejdet påbegyndes altid fra højre side af marken.

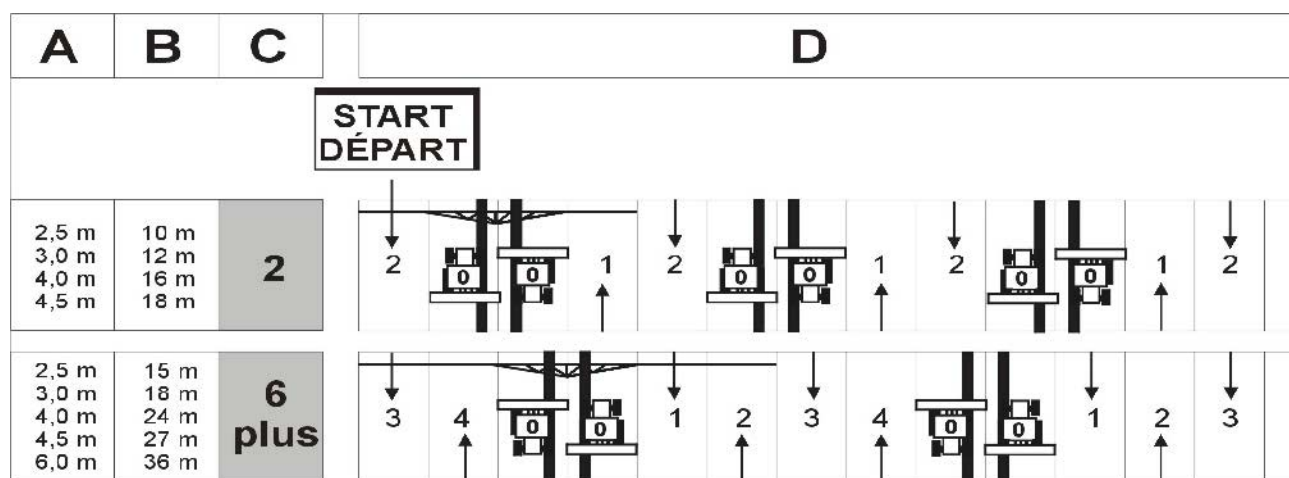


Fig. 41

9.5 Indstilling af køresporenes sporvidde

Kørespor er spor, hvori der ikke bliver sået. Sporvidden skal svare til traktorens sporvidde. Når såmaskinen leveres, er den indstillet efter Deres oplysninger, så den passer til Deres traktor. Bliver det nødvendigt at ændre sporvidden – f.eks. hvis De anskaffer Dem en anden traktor – er det nødvendigt at bytte køresporssåslangerne om på selve såskærsrammen.



Såmaskiner med 2-delt skift kan kun udstyres med køresporsskær på højre side.



Såmaskiner med 6-plus-skift kan kun udstyres med køresporsskær på venstre side.



Hvis Deres såmaskine er udstyret med markør for kørespor, skal markørtallerkenerne indstilles tilsvarende.

9.6 Tilpasning af dækbredde

Hvis man ønsker at ændre antallet af køresporsskær, skal det tilsvarende antal klapper i kørespors-klapskiftet (Fig. 35/2) aktiveres hhv. deaktiveres.

- **Aktivering af klap (Fig. 42/B) (til køresporsskær)**

Hver enkelt klap (Fig. 42/1) kan aktiveres i selve klappassen. For at komme ind til klappen, skal den tilsvarende montageluge (Fig. 42/2) afmonteres. Lugen skubbes op og trækkes herefter fremad og ud.

Den ønskede klap (Fig. 42/1) monteres på akslen ved hjælp af en umbraco-bolt (Fig. 42/3). Mens bolten spændes, må job-computeren ikke vise køresporsskift "0" og klappen skal trykkes imod anslag (Fig. 42/5) – f.eks. ved hjælp af en finger. Boltens må ikke strammes for kraftigt, idet klappen skal kunne bevæge sig frit.

Låseskruen (Fig. 42/4) drejes løst i, således at klappen frit kan passere skruens hoved.

Montagelugen lukkes.

- **Deaktivering af klap (Fig. 42/A) (til normalt såskær)**

Hver enkelt klap (Fig. 42/1) kan deaktiveres. For at komme ind til klappen, skal den tilsvarende montageluge (Fig. 42/2) afmonteres. Lugen skubbes op og trækkes herefter fremad og ud.

Job-computeren må ikke vise køresporsskift "0". Klappen trykkes imod anslag (Fig. 42/5) – f.eks. ved hjælp af en finger. Umbraco-bolten (Fig. 42/3) løsnes indtil den hermed forbundne klap kan bevæges frit på selve akslen.

Låseskruen (Fig. 42/4) drejes ca. 5 mm ud, således at den deaktiverede klap ikke kan bevæges og såsædsbeholderens åbningen således lukkes.

Montagelugen lukkes.

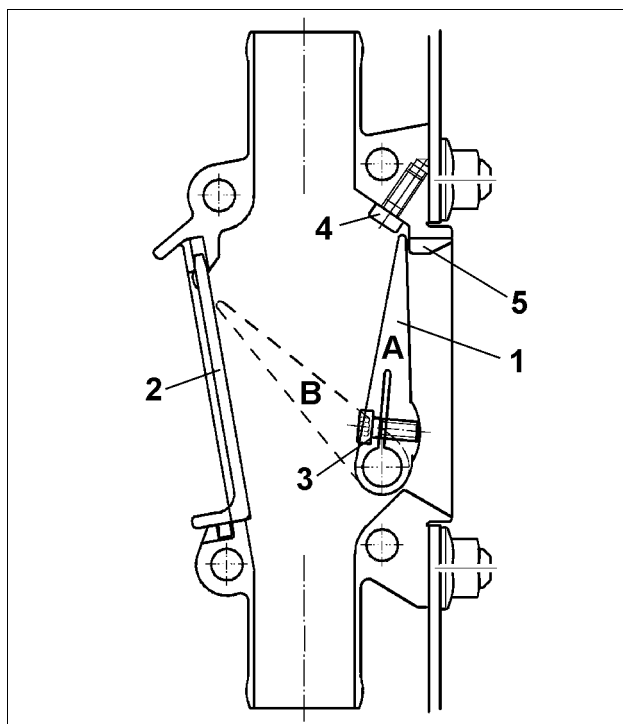


Fig. 42

10. Indstillinger

10.1 Indstilling af doseringsenheden til den ønskede såsæd

- Valg af doseringshjul

Vælg det påkrævede doseringshjul ud fra oplysningerne i Tabel 4.

Ved såning af såsædstyper, som ikke er anført i Tabel 4, vælges doseringshjulet til en såsædstype med tilsvarende kornstørrelse.

Såsædstype	Doseringshjul
Spelt	Normalt doseringshjul
Havre	Normalt doseringshjul
Rug	Normalt el. middelfint doseringshjul
Vårbyg	Normalt doseringshjul
Vinterbyg	Normalt doseringshjul
Hvede	Normalt el. middelfint doseringshjul
Bønner	Normalt doseringshjul
Ærter	Normalt doseringshjul
Bejdset hør	Middelfint eller fint doseringshjul
Græsfrø	Middelfint doseringshjul
Hirse	Middelfint doseringshjul
Lupiner	Middelfint doseringshjul
Lucerne	Middelfint eller fint doseringshjul
Oliehør (vådbejdset)	Middelfint eller fint doseringshjul
Olieræddike	Middelfint eller fint doseringshjul
Phacelia	Middelfint eller fint doseringshjul

Såsædstype	Doseringshjul
Raps	Fint doseringshjul
Rødkløver	Fint doseringshjul
Sennep	Middelfint eller fint doseringshjul
Soja	Middelfint doseringshjul
Solsikker	Middelfint doseringshjul
Roer	Fint doseringshjul
Vikker	Middelfint doseringshjul

Tabel 4

- Udskiftning af doseringshjul

 Det er lettest at udskifte doseringshjulene, når såsædsbeholderen er tom!

Doseringshjulet udskiftes:

- Spjældet (Fig. 43/1) lukkes, således at der ikke strømmer såsæd ud fra såsædsbeholderen.
- Figuren (Fig. 43) viser det åbne spjæld.



Fig. 43

- Figuren (Fig. 44) viser det lukkede spjæld.

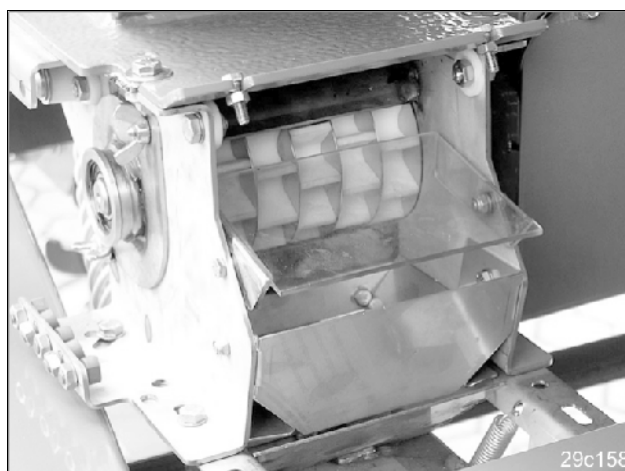


Fig. 44

- De to vingemøtrikker (Fig. 45/1) løsnes, men skrues ikke af.

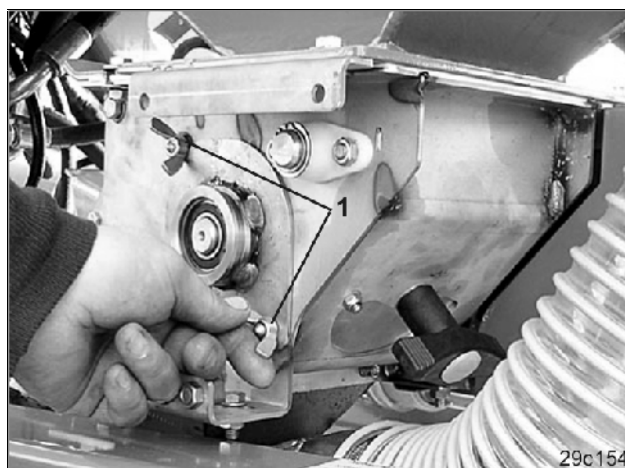


Fig. 45

- Lejerne drejes rundt og fjernes.

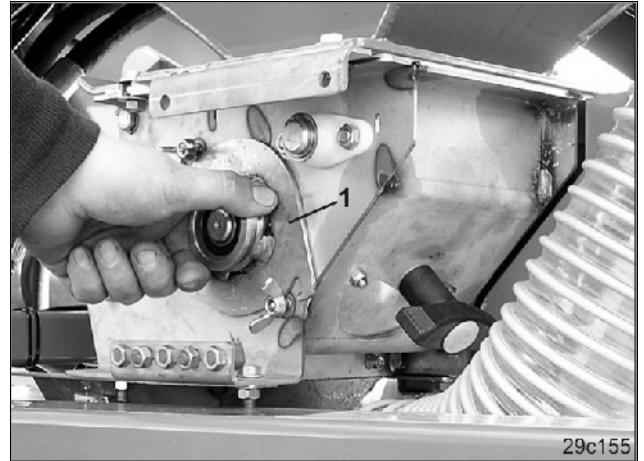


Fig. 46

- Doseringshjulet trækkes ud af doseringselementet.
- Det ønskede doseringshjul vælges ud fra oplysningerne i tabellen (Tabel 4) og monteringen heraf foretages i modsat rækkefølge som beskrevet ovenfor.
- Samtlige doseringselementer udstyres herefter med samme type doseringshjul.



Spjældet (Fig. 43/1) åbnes!

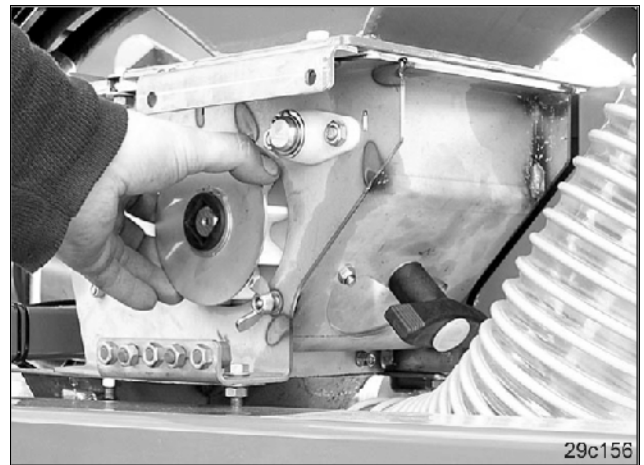


Fig. 47

10.2 Indstilling af gearet til ønsket såmængde

Den ønskede såmængde indstilles på gearet (Fig. 48/1).

Ved hjælp af indstillingshåndtaget (Fig. 48/2) indstilles såhjulets omdrejningstal og hermed også såmængden trinløst. Jo højere tal, der vises på skalaen (Fig. 48/3) (Fig. 48/4), desto større er såmængden.



Hvis Deres såmaskine er udstyret med fjernbetjent såmængdeindstilling, betjenes gearet ved hjælp af **AMATRON⁺**!

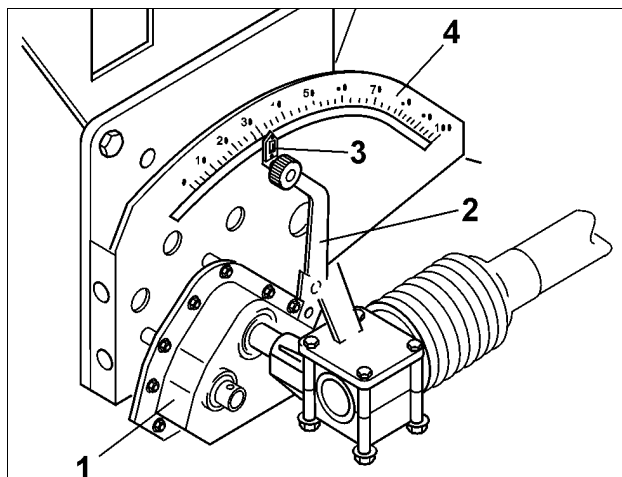


Fig. 48

10.3 Indstilling af såmængde ved hjælp af **AMATRON⁺**

Indstilling af såmængden foregår ved hjælp af en servomotor (Fig. 49/2), der styrer indstillingshåndtaget (Fig. 49/1) og betjenes ved hjælp af **AMATRON⁺**. Den indstillede såmængde og skalaens værdi kan aflæses i displayet på **AMATRON⁺**.

Indstillingsarbejdet skal foretages ved stillestående maskine forud for selve markarbejdet:

- Indsamlingsprøven gennemføres og de ønskede såmængder indtastes (se betjeningsvejledningen til **AMATRON⁺**).

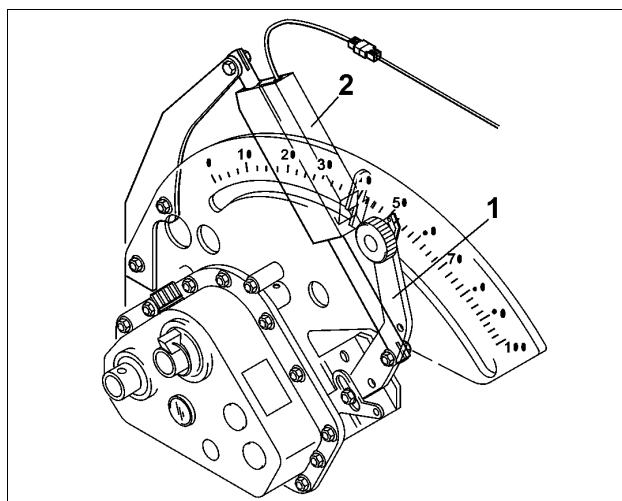


Fig. 49



Fig. 50

10.4 Indsåningsprøve



Såsåedsbeholderen fyldes mindst 1/4 op med såsåed.



Ved såmaskiner med fjernbetjent indstilling af såmåengden: Se betjeningsvejledningen for **AMATRON⁺**.



Efter hver justering af gearhåndtaget, bør man foretage indsåningsprøve for at kontrollere, at såmåengden er korrekt!

Denne kontrol gennemføres

- efter omstilling til andre typer såsåed (udskiftning af doseringshjul)
- forud for såning af et nyt parti såsåed (varierende kornstørrelse, specifik vægt, bejdsemiddel)
- Anbring en beholder (Fig. 51/1) under doseringselementet, hvorefter injektorslusens spjæld (Fig. 51/2) åbnes.

Beholderen til opfangning af såsåeden er anbragt i en holder, hvor den er sikret med en ringbolt.

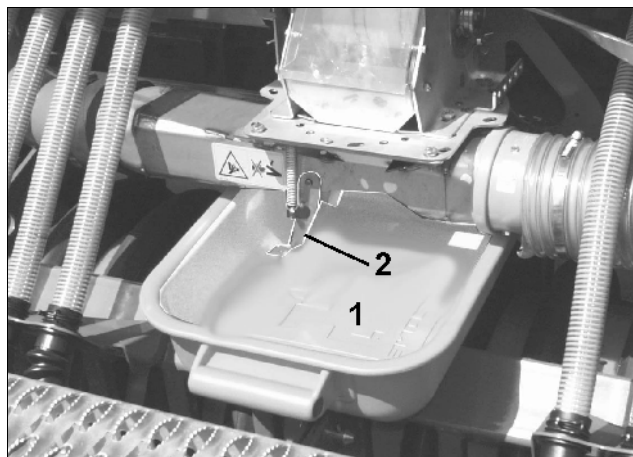


Fig. 51

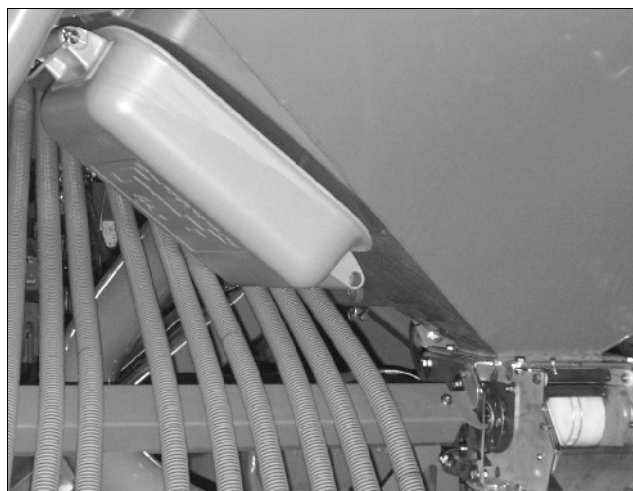


Fig. 52

- Låseknappen (Fig. 53/1) på gearhåndtaget løsnes.
- Viseren på gearhåndtaget (Fig. 53/2) skubbes hen på én af følgende indstillinger:

Såning med:

Normalt doseringshjul - Gearindstilling 50

Middelfint doseringshjul - Gearindstilling 50

Fint doseringshjul - Gearindstilling 15

- Låseknappen (Fig. 53/1) aktiveres.

Det var tidligere normalt at finde værdien for den første gearindstilling i en særlig såtabel. Værdierne varierer imidlertid stærkt, idet de er afhængige af kornstørrelsen og især af bejdsemiddel og bejdseproces. Det er derfor ingen fordel at benytte en såtabel. Korrekt gearindstilling kan derimod let beregnes ved at benytte den særlige regneskive (beskrevet i Kap. 10.4.1).

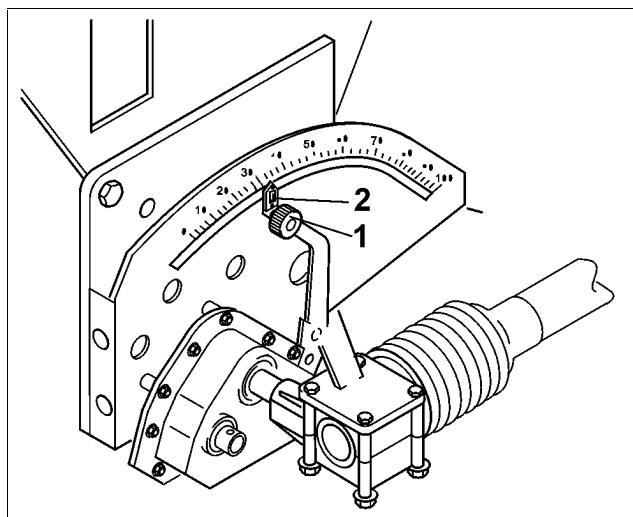


Fig. 53

Sporehjulet bringes i position til indsåningsprøve:

- Ringbolten (Fig. 54/1) løsnes
- Sporehjulet trækkes udad som vist i Fig. 54.

Indsåningsprøve:

- Benyt håndsvinget (Fig. 55/1), som er anbragt på venstre side (i kørselsretningen) ved striglelommen.
- Med håndtaget drejes sporehjulet **venstre** om (Fig. 56), indtil alle doseringshjulenes kamre er fyldt med såsæd og der strømmer en regelmæssig strøm af såsæd ud i opfangningsbeholderne (Fig. 51/1).
- Opfangningsbeholderen tømmes ned i såsædstanken, hvorefter håndsvinget drejes det antal omgange **venstre** rundt, som er angivet i Tabel 2.

Det nødvendige antal omdrejninger er afhængigt af såmaskinens arbejdsbredde.

Antallet af omdrejninger er beregnet ud fra et markareal på 1/40 ha (250 m²) hhv. 1/10 ha (1000 m²).

Normalt benyttes beregningen for 1/40 ha. I forbindelse med særligt små mængder såsæd – som f.eks. raps – anbefales at foretage indsåningsprøve for 1/10 ha.



Fig. 54

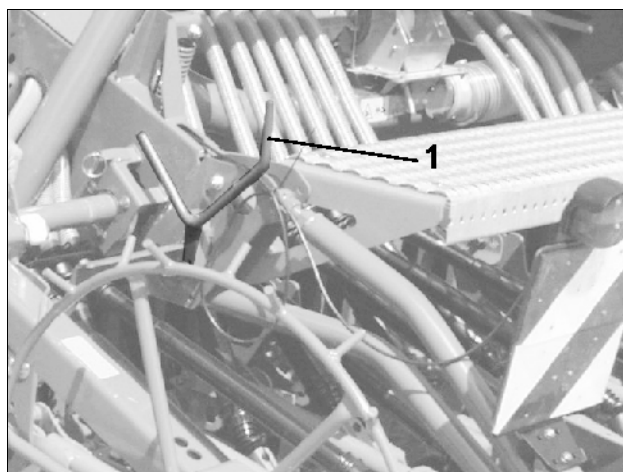


Fig. 55

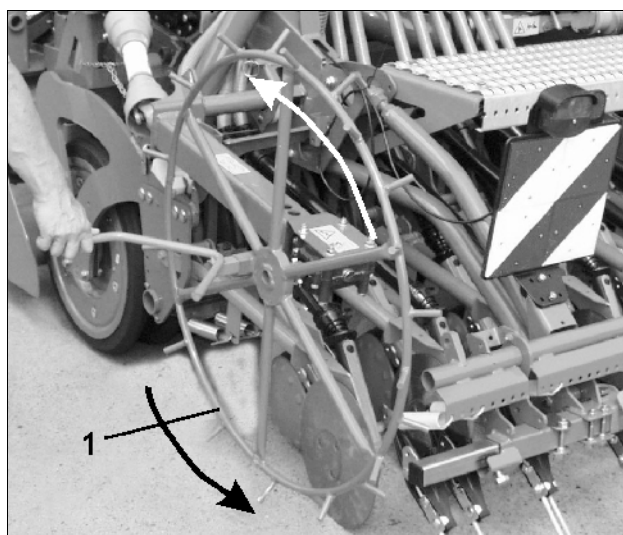


Fig. 56

Den mængde såsæd, der er opfanget i beholderne, vejes og ganges med

- faktor "40" (ved 1/40 ha) eller
- faktor "10" (ved 1/10 ha).

Indsåningsprøve for 1/40 ha:

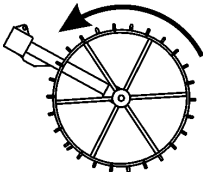
Mængden af såsæd [kg/ha] = mængden af såsæd ved indsåningsprøve [kg/ha] x 40

Indsåningsprøve for 1/10 ha:

Mængden af såsæd [kg/ha] = mængden af såsæd ved indsåningsprøve [kg/ha] x 10

Eksempel: Indsåningsprøve for 1/40 ha; mængden af såsæd ved indsåningsprøve = 3,2 kg.

Mængden af såsæd [kg/ha] = 3,2 [kg] x 40 [1/ha] = 125 [kg/ha]

		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	29,5	118,0
4,0 m	22,0	89,0
Arbejdsbredd e	Omdrejninger på sporehjulet	

Tabel 2

Når den korrekte gearindstilling er beregnet:

- anbringes håndsvinget (Fig. 55/1) i holderen
- injektorslusens spjæld (Fig. 51/2) lukkes
- opfangningsbeholderne (Fig. 52) anbringes i holderne og sikres med ringbolte
- Sporehjulet skubbes ind i transportstilling og sikres med ringbolte.



Den ønskede såmængde opnås i reglen ikke efter at have gennemført den første indsåningsprøve. Benyttes værdierne for den valgte gearindstillingen og den opnåede såmængde er det nemt at beregne den korrekte gearindstilling ved hjælp af regneskiven (se beskrivelse i Kap.10.4.1).

10.4.1 Beregning af gearindstilling ved hjælp af regneskiven

Den ønskede såmængde opnås i reglen ikke efter at have gennemført den første indsåningsprøve. Benyttes værdierne for den valgte gearindstilling og den opnåede såmængde er det nemt at beregne den korrekte gearindstilling ved hjælp af regneskiven

Regneskiven består af 3 skalaer: En ydre hvid skala (Fig. 57/1) til alle såmængder over 30 kg/ha og en indre hvid skala (Fig. 57/2) til alle såmængder under 30 kg/ha. På den midterste farvede skala (Fig. 57/3) aflæses gearindstillingerne fra 1 til 100.

Eksempel:

Man ønsker en såmængde på 125 kg/ha.

- Ved den første indstilling sættes gearhåndtaget på "gearindstilling 25" (man kan også vælge en anden vilkårlig værdi). Man beregner nu en såmængde på 175 kg/ha.
- På regneskiven anbringes såmængden 175 kg/ha (Fig. 57/A) og "gearindstilling 25" (Fig. 57/B) over for hinanden.
- På regneskiven aflæses nu gearindstillingen for den ønskede såmængde på 125 kg/ha (Fig. 57/C). I dette tilfælde er der tale om "gearindstilling 17,8" (Fig. 57/D).
- Kontroller regneskivens oplysninger for gearindstillingen ved at gennemføre indsåningsprøve (Kap.9.4).

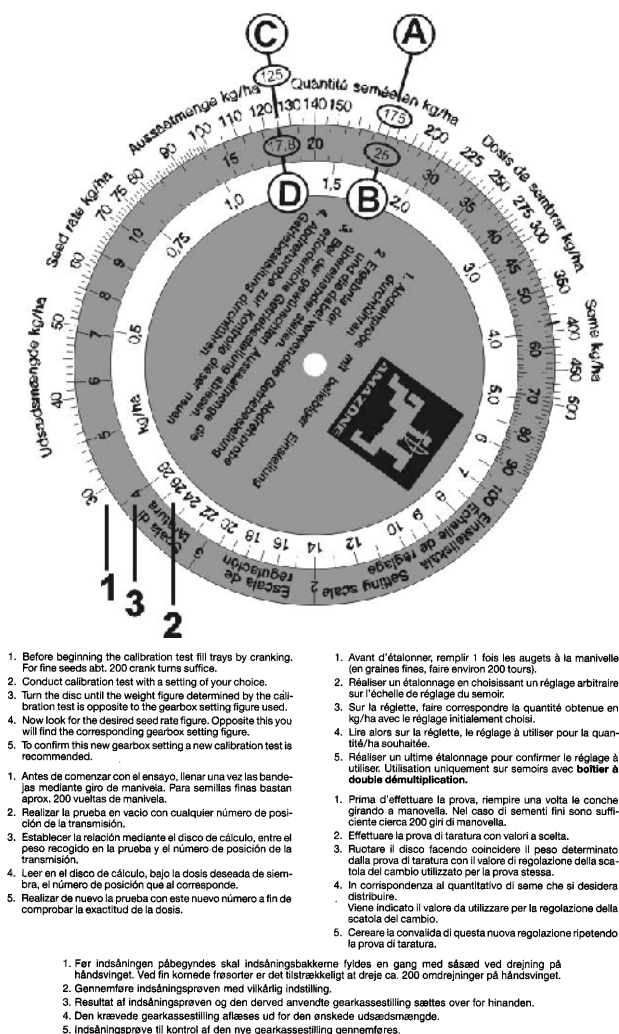


Fig. 57

10.4.2 Afvigelser mellem indstillet og faktisk såmængde

Vær opmærksom på nedenstående henvisninger, således at De opnår en regelmæssig fordeling af såsæden og undgår afvigelser mellem den indstillede og den faktiske såmængde:

Ved såning af bejdset såsæd

skal fordelerhovedet efterses og renses regelmæssigt.

Ved såning af vådbejdset såsæd

bør såsæden ligge i mindst 1 uge (allerbedst i 2 uger) mellem bejdsning og såning. Således kan man undgå afvigelser mellem indsåningsprøvens værdi og den faktiske såmængde.

I forbindelse med slup

roterer såorganernes drivhul langsommere på let og løs jord, end tilfældet er ved samme strækning på fast og svær jord. Ved stort slup skal gearindstillingens omdrejningsantal beregnes på ny.

Hertil udmåles et markareal på 250 m². Afhængigt af arbejdsbredden svarer dette til:

3,00 m arbejdsbredde = 83,3 m kørsel

4,00 m arbejdsbredde = 62,5 m kørsel

Håndsvingets omdrejninger tælles, mens prøvestrækningen køres igennem. Gearet indstilles herefter til dette omdrejningstal som beskrevet i Kap. 10.2.

10.5 Indstilling af sådybden

En vigtig forudsætning for at opnå et godt udbytte er at overholde den ønskede sådybde præcist.

Sådybden er afhængig af skærtrykket, kørehastigheden og jordens beskaffenhed. Såmaskinen er som standard udstyret med en central skærtryksindstilling, der indstiller trykket jævnt på alle skær.



Sådybden skal altid kontrolleres:

- før markarbejdet påbegyndes
- efter hver justering af skærtrykket
- efter justering af RoTeC - eller RoTeC+ dydbegrænsningsskiver
- i forbindelse med ændring af kørehastigheden
- i forbindelse med ændringer i jordbundsforholdene.

For at kontrollere sådybden, køres ca. 30 m på marken med normal arbejdhastighed. Imens kontrolleres sådybden, hvorefter evt. justeringer foretages.

Den centrale skærtryksindstilling aktiveres med en indstillingsspindel eller ved hjælp af en hydraulikcylinder (Fig. 58/1).

Ved hjælp af hydraulikcylinderen er det muligt at ændre skærtrykket, mens man kører – f.eks. hvis man kører fra normal til svær jord eller omvendt.

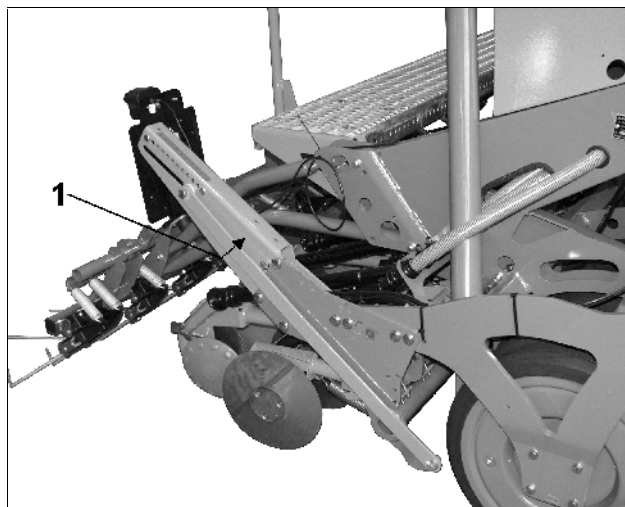


Fig. 58

10.5.1 Indstilling af sådybden ved hjælp af indstillingsspindelen

Da skærtrykket og dermed sådybden øges ved at dreje indstillingsspindelen (Fig. 59/1) mod højre. Drejes spindelen mod venstre, reduceres trykket.

For at kunne betjene indstillingsspindlerne, skal håndsvinget (Fig. 60/1) først monteres på spindelen. Håndsvinget sidder i en holder på venstre side af maskinrammen.

Hvis RoTeC-skærene (option) er forsynet med dydbegrænsere (option), og det er umuligt at opnå den ønskede sådybde ved at dreje på indstillingsspindelen, er det nødvendigt at justere samtlige RoTeC-dydbegrænsere.

Selve finindstillingen foretages herefter ved hjælp af indstillingsspindelen.

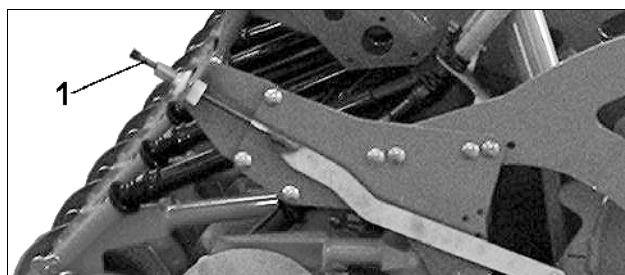


Fig. 59

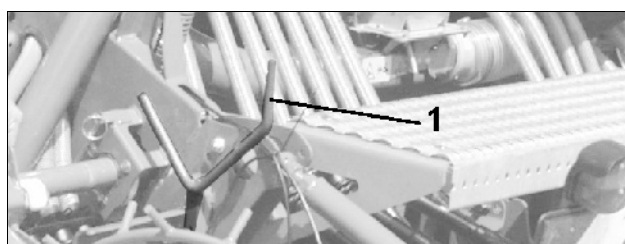


Fig. 60

10.5.2 Indstilling af sådybden ved hjælp af hydraulikcylinderen

Styreventilen må kun betjenes fra traktorens førerkabine.



Den hydrauliske skærtryksindstilling er koblet til det hydrauliske tryk på eksaktdækstriglen. Forhøjes skærtrykket, øges eksaktdækstriglens tryk automatisk.



Visningen af skærtrykket (Fig. 61) muliggør overvågning af skærtrykket i førerkabinen.



Styreventiler må kun betjenes fra traktorens førerkabine!

Ved betjening af styreventilerne kan flere hydraulikfunktioner aktives på samme tid – alt afhængigt af sammenkoblingen!

Sørg for, at der ikke opholder sig personer i fareområdet!

Fare for personskade på grund af bevægelige dele!

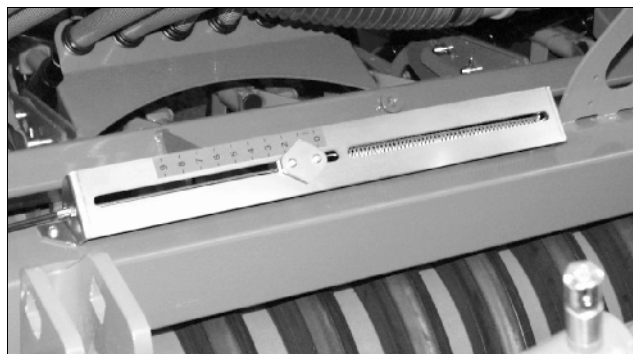


Fig. 61

To bolte (Fig. 62/3 og Fig. 62/4) sidder som stop for hydraulikcylinderen (Fig. 62/1) i indstillingsrammen. Hydraulikcylinderens stop går imod boltene (Fig. 62/3), når der ikke er tryk på cylinderen, og går mod boltene (Fig. 62/4), når der er tryk på hydraulikcylinderen.

Indstilling af normalt skærtryk

- Hydraulikcylinderen (Fig. 62/1) sættes under tryk
- Boltene (Fig. 62/3) sættes i et hul i hulskinnen og sikres med en ringsplit (Fig. 62/2).

Hvert hul i hulskinnen er markeret med et tal. Jo højere, tallet er, desto højere er skærtrykket (Fig. 64).

Indstilling af øget skærtryk

- Hydraulikcylinderen (Fig. 63/1) gøres trykløs
- Boltene (Fig. 63/3) sættes i et hul i hulskinnen og sikres derefter med en ringsplit (Fig. 63/2).

Hvert hul i hulskinnen er markeret med et tal. Jo højere

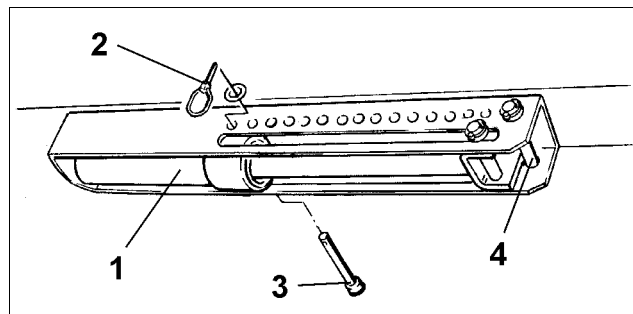


Fig. 62

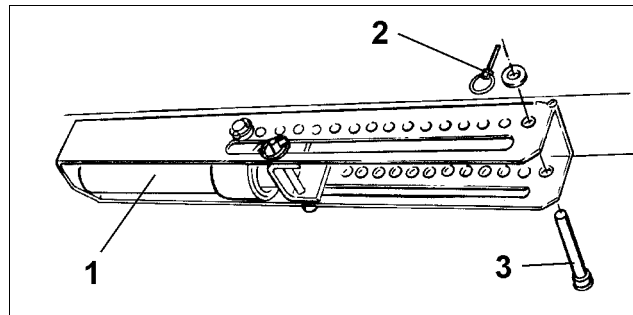


Fig. 63

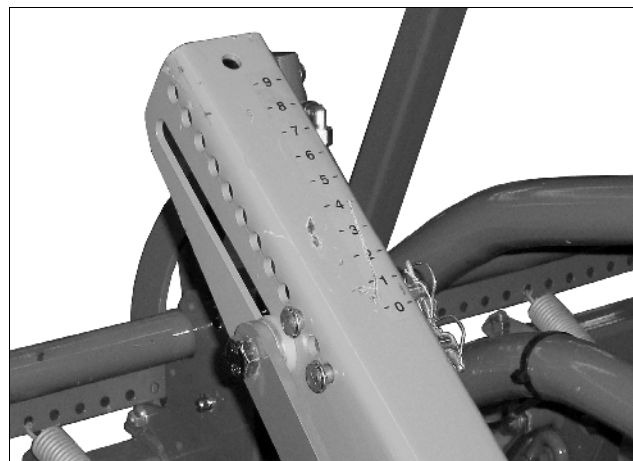


Fig. 64

Såmaskiner med RoTeC-skær

Hvis Deres såmaskine er udstyret med RoTeC-skær og dydbegrænsere (ekstraudstyr), og De ikke opnår den ønskede sådybde ved at justere boltene i hulskinnen, er det nødvendigt at justere samtlige dydbegrænsere som beskrevet i Kap. 10.5.4.

Finjusteringen kan herefter foretages ved at justere boltene i hulskinnen.



Sådybden skal altid kontrolleres før markarbejdet påbegyndes:

Hertil køres ca. 30 m hen ad marken med den ønskede arbejdhastighed. Sådybden kontrolleres imens og indstilles evt. efter behov.

10.5.3 Indstilling af sådybden ved justering af RoTeC - dydbegrænserne

For at sådybden kan overholdes på skiftende jordtyper, kan RoTeC-skærene forsynes med dydbegrænser (Fig. 65/1)..

Ved levering er dydbegrænserne indstillet i "position 1" (se Kap. 10.5.4) til en sådybde på ca. 2 cm på middelsvær jord. Ønsker De at øge sådybden lidt, er det nødvendigt at øge skærtrykket ved hjælp af skærtryksindstillingen (beskrevet i Kap. 23.1). Forud for markarbejdet start bør De altid kontrollere om dydbegrænserne sidder i den rigtige position og om sådybden er korrekt.

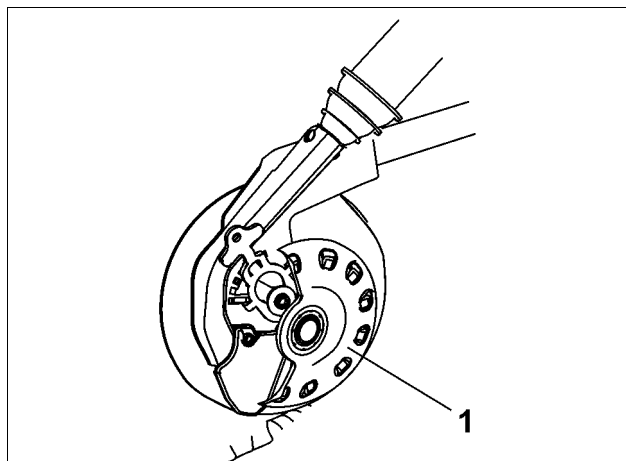


Fig. 65

10.5.4 Montering og indstilling af RoTeC – dydbegrænser

• Montering

Hold kast i RoTeC-dydbegrænserens (Fig. 66/1) greb (Fig. 66/2) og tryk skiven (Fig. 67/1) nedefra imod låsen (Fig. 67/2) på RoTeC-skæret. Ansatsen (Fig. 66/3) skal gribe ind i slidsen (Fig. 67/3). Herefter trækkes grebet bagud og dydbegrænseren falder i hak.

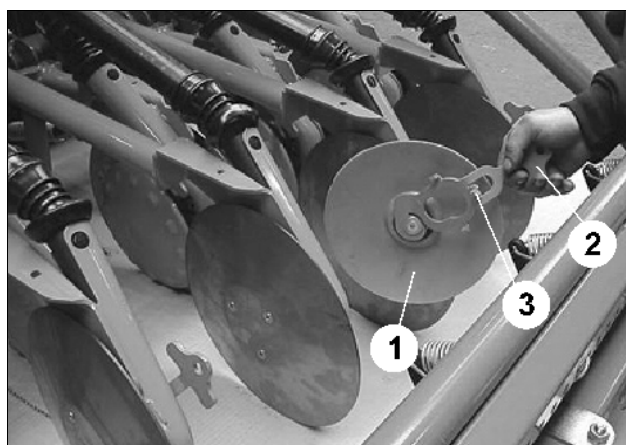


Fig. 66

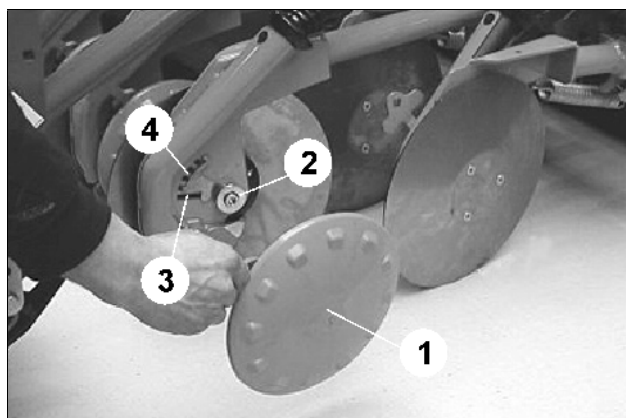


Fig. 67

I forbindelse med indstilling af arbejdsdybden trækkes grebet opad (Fig. 68) og op over selve låsen (Fig. 67/4).

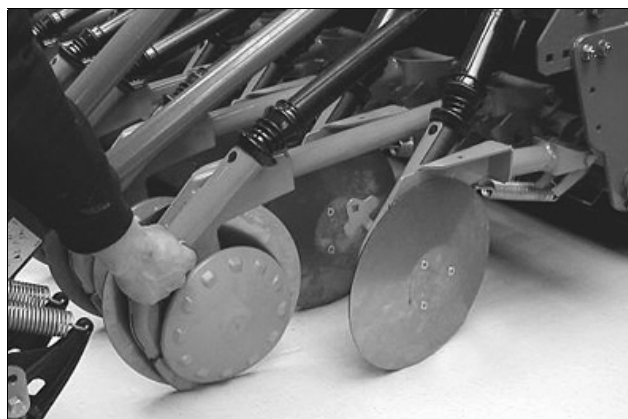


Fig. 68

• Indstilling af dybdebegrænserne

RoTeC-dybdebegrænserne (Fig. 69/1) kan indstilles i 4 positioner. På middelsvær jord opnår man herved følgende sådybder (se Fig. 70):

- Position 1: Sådybde ca. 2 cm
- Position 2: Sådybde ca. 3 cm
- Position 3: Sådybde ca. 4 cm
- uden dybdebegrænserskive: Sådybde > 4 cm

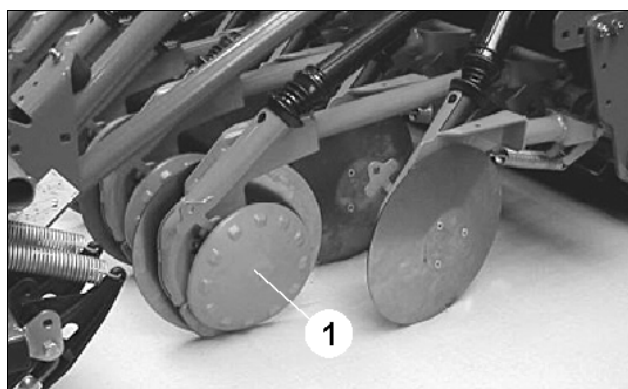


Fig. 69



Sådybden kontrolleres efter hver ny indstilling som beskrevet i Kap 9.5!

Minimale ændringer i sådybden kan herefter reguleres ved hjælp af skærtrykket, som beskrevet i Kap. 10.5.1!

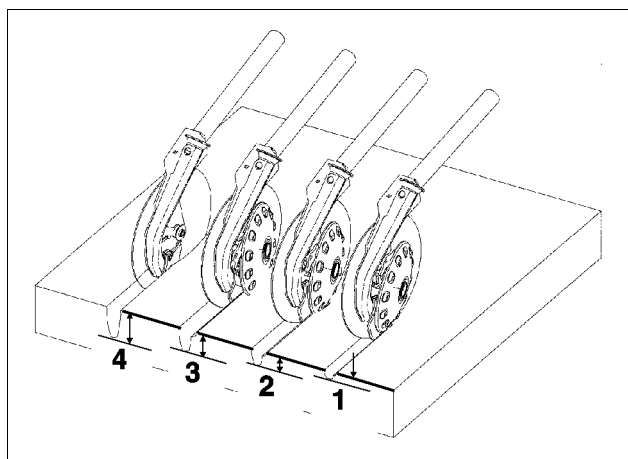


Fig. 70

10.6 Indstilling af eksaktdækstriglen

Eksaktdækstriglens fjedertænder (Fig. 71) indstilles således, at de ligger næsten vandret hen langs jordoverfladen og har ca. 5 – 8 cm frigang nedad. Afhængig af jordtype bør afstanden mellem jordoverflade og firkantstrør være 230 – 280 mm.

Indstillingen foretages ved at forlænge eller forkorte topstangen (Fig. 72/1), hvormed såsskærsrammen fastgjort.

Er justering af topstangen ikke tilstrækkelig, er det nødvendigt at justere længden på holderørerne i laskerne (Fig. 23/9).



Indstillingen kontrolleres før markarbejdet påbegyndes! Hertil køres ca. 30 m hen ad marken med normal kørehastighed, mens indstillingerne kontrolleres og evt. justeres efter behov.

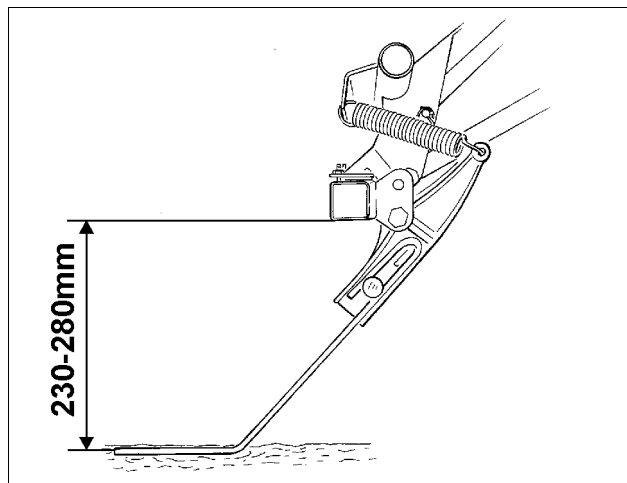


Fig. 71

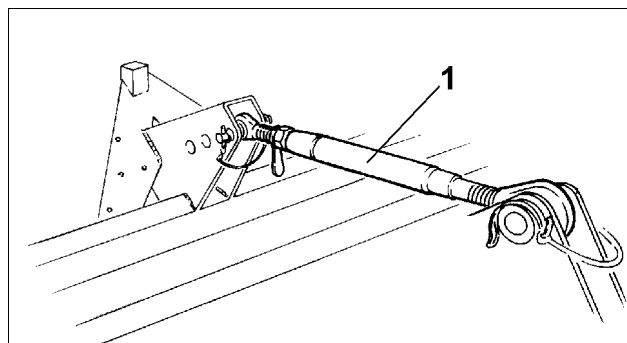


Fig. 72

Striglens tryk indstilles på selve eksaktdækstriglen uden hydraulikcylinder. Fjedertændernes (Fig. 73/1) tryk mod jorden indstilles således, at der ikke dannes jordvolde på marken, når såsæden er tildækket.

Striglens tryk indstilles således:

Stopbeslaget (Fig. 73/2) trækkes op. Bolten (Fig. 73/3) sættes i et hul under stopbeslaget (Fig. 73/2) og sikres med en hårnålssplit (Fig. 73/4). Jo højere, bolten monteres i hulbeslaget, desto højere bliver eksaktdækstriglens tryk. Stopbeslaget (Fig. 73/2) indstilles ved at benytte indstillingshåndvinget (Fig. 73/5) til justering af skærtrykket.

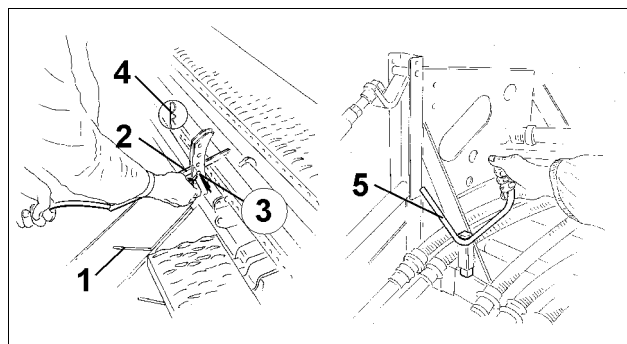


Fig. 73



Indstillingerne skal kontrolleres, inden markarbejdet påbegyndes!

Hertil køres ca. 30 m hen ad marken med normal kørehastighed, mens man kontrollerer, om såsæden dækkes regelmæssigt med jord og at der ikke dannes jordvolde på marken.

10.6.1 Indstilling af eksaktdækstrigletryk med hydraulikcylinder

Fjedertændernes (Fig. 73/1) tryk indstilles således, at der ikke dannes jordvolde på marken, når såsæden tildækkes. På marker med stærkt skiftende jordtyper er det muligt ved hjælp af hydraulikcylinderen at sætte ekstra tryk på eksaktdækstriglen på steder med svær jord.

Ved skift fra normal til svær jord og omvendt indstilles eksaktdækstriglens tryk ved hjælp af en hydraulikcylinder (Fig. 74/1).

To bolte (Fig. 75/1 og 2) sidder som stop for grebet (Fig. 75/3) i indstillingsbeslaget. Håndtaget, der aktiveres af hydraulikcylinderen (Fig. 74/1) ligger mod bolten "I", når der ikke er tryk på hydraulikcylinderen, og går imod bolten "II" (Fig. 75/2), når hydraulikcylinderen sættes under tryk.

Ved indstilling af øget strigletryk skal

- trykket tages af hydraulikcylinderen (Fig. 74/1)
- bolten "II" (Fig. 75/2) sættes i et hul over grebet (Fig. 75/3) i indstillingsbeslaget og sikres med en hårnålssplit (Fig. 75/4).

Ved indstilling af normalt strigletryk skal

- Hydraulikcylinderen (Fig. 74/1) sættes under tryk.

Bolten "I" (Fig. 75/1) sættes i et hul under grebet (Fig. 75/3) i indstillingsbeslaget og sikres med en hårnålssplit (Fig. 75/4).

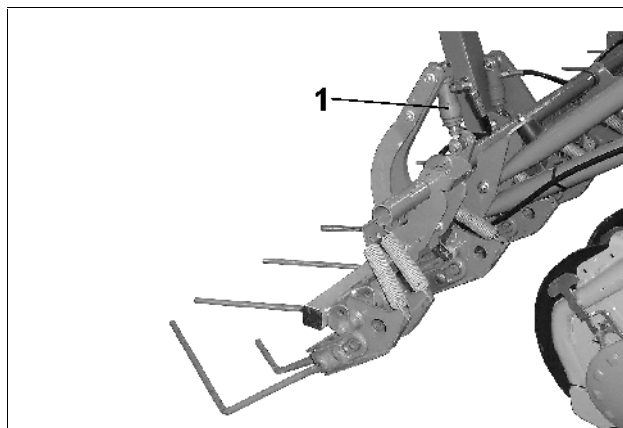


Fig. 74

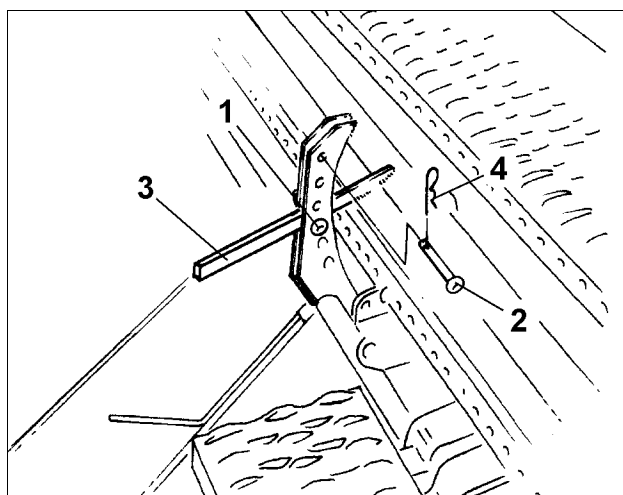


Fig. 75



Jo højere, bolten monteres i hulskinnen, desto højere bliver strigletrykket.



Indstillingerne skal kontrolleres, inden markarbejdet påbegyndes!

Hertil køres ca. 30 m med den ønskede kørehastighed, og imens kontrolleres hvorvidt såsæden dækkes regelmæssigt med jord og at der ikke dannes jordvolde på marken.

10.7 Indstilling af markørernes korrekte længde

Såmaskinen er udstyret med markører til markering af et spor under traktorens midterakse.

Afstanden „A“ (Fig. 76) fra markørskiven til såmaskinens midte udregnes således:

- Arbejdsbredde 3 m: $A = 3 \text{ m}$
- Arbejdsbredde 4 m: $A = 4 \text{ m}$

Markørskiverne kan justeres tilsvarende frem og tilbage på markørarmen. Hertil skal de to stålbolte (Fig. 77/1) først løsnes og efterspændes efter endt justering.



Indstil markørskiverne således, at de på let jord kører næsten parallelt med køreretningen. På sværere jord skal skiverne indstilles, så de griber kraftigere i jorden.

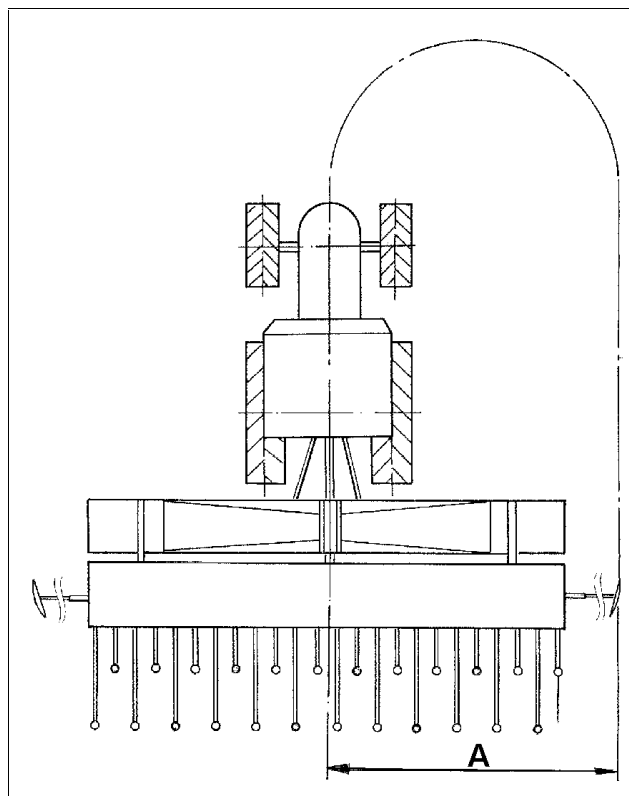


Fig. 76

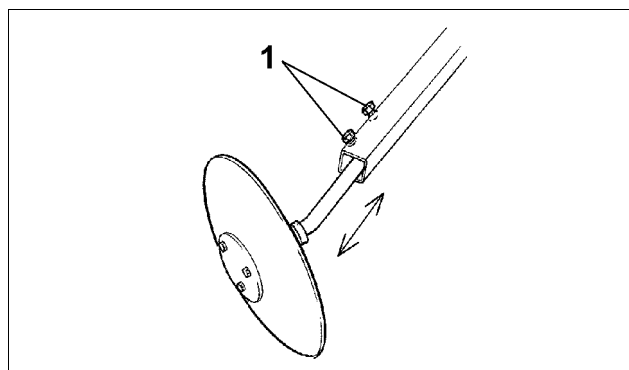


Fig. 77

10.8 Indstilling af blæserens omdrejningstal

Luftstrømmen, der transporterer såsæden fra injektorslusen til såskærene, dannes af blæseren.



Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne i Kap. 2.7.2!



Det max. tilladte blæser-omdrejningstal på 4000 O/min. må ikke overskrides!

Blæserens omdrejningstal kan kontrolleres ved hjælp af det elektroniske kontrol- og styresystem **AMATRON⁺** / **AMALOG⁺** eller ved hjælp af et manometer.

Det påkrævede blæser-omdrejningstal finder De i Tabel 5. Indstilling af blæserens omdrejningstal foretages på trykbegrænsningsventilen (Fig. 78/2) oder eller på traktoren strømreguleringsventil.

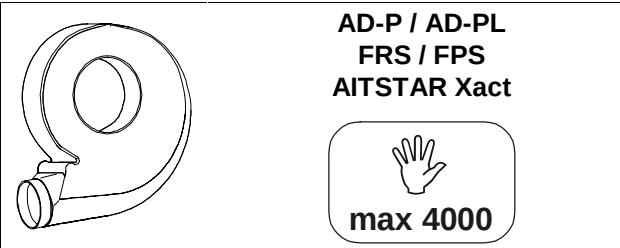
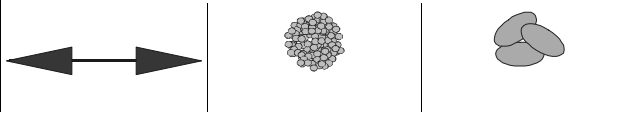
Ved indstilling af blæser-omdrejningstallet på trykbegrænsningsventilen skal:

- beskyttelseskappen (Fig. 78/1) fjernes
- kontramøtrikken løsnes
- omdrejningstallet indstille på ventilen ved hjælp af en umbraco-nøgle på følgende måde:
 - drej mod højre = øget omdrejningstal
 - drej mod venstre = reduceret omdrejningstal

Efter endt indstilling sikres ventilen ved at stramme kontramøtrikken, og beskyttelseskappen monteres.

Ved traktorer med regulerbar hydraulikpumpe (Fig. 20/5) indstilles den krævede oliemængde på traktorens strømreguleringsventil. Trykbegrænsningsventilen (Fig. 20/3) skal indstilles således, at der bruges mindst mulig olie. Benyttes større oliemængder end absolut nødvendigt, ledes den overskydende olie tilbage til olietanken ved hjælp af trykbegrænsningsventilen, hvilket er med til at varme olien unødvendigt op.

Blæserens omdrejningstal varierer, indtil hydraulikolien har nået sin optimale arbejdstemperatur. Første gang, maskinen tages i brug, skal blæserens omdrejningstal korrigeres, indtil olien har nået arbejdstemperaturen. Hvis blæseren tages i brug efter længere tids stilstand, nås det indstillede omdrejningstal først, når hydraulikolien er varmet op til arbejdstemperatur.

AD-P / AD-PL FRS / FPS AITSTAR Xact		
		
		
3,0m	2800	3500
4,0m	3000	3800
Arbejdsbredder	Blæser-omdrejningstal (O/min)	
	Fin såsæd (raps)	Middelfin såsæd (korn)

Tabel 5

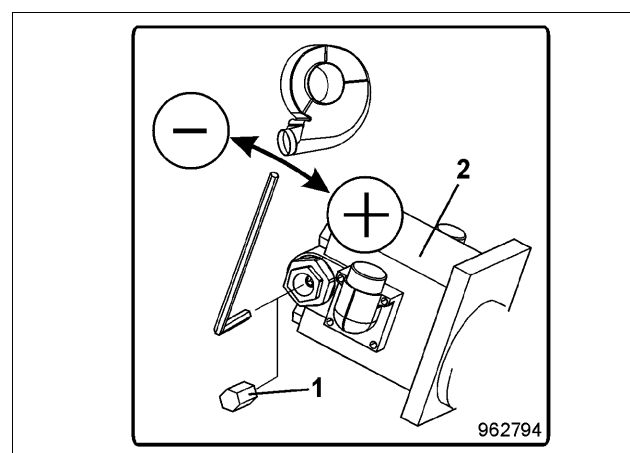


Fig. 78

10.8.1 Manometer

Trykket in injektorslusen vises ved hjælp af et manometer. Manometeret er tilsluttet en dyse, som er monteret i et hul i injektorslusen.

Trykket skal – alt afhængigt af såsædstypen – være mellem

- 25 og 35 mbar (Fig. 79/1) hhv.
- mellem 35 og 45 (Fig. 79/2) mbar.

Området mellem 25 og 35 mbar er markeret med lysegrønt på manometerets skala.



Området mellem 35 og 45 mbar er markeret med mørkegrønt på manometerets skala



Alle andre områder er markeret med rødt.



Hvis manometerets viser befinder sig i det røde område, kan dette betyde, at såsæden ikke bliver fordelt optimalt. I det røde område kan det max. tilladte blæser-omdrejningstal (3800 O/min) blive overskredet.



Det kan hjælpe at rengøre dysen, hvis manometerets visning afviger fra de normale værdier.

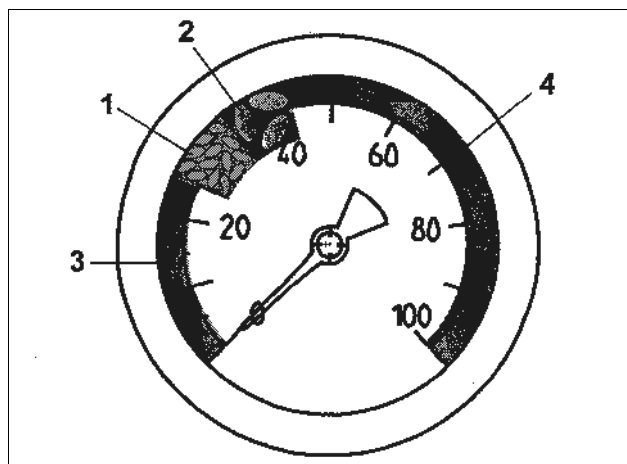


Fig. 79

11. OBS!



Læs betjeningsvejledningen og vær opmærksom på dens sikkerhedsanvisninger, inden De tager såmaskinen i brug!



Gør Dem fortrolig med den korrekte betjening af maskinen og lær dens betjeningselementer at kende. Maskinen må aldrig benyttes af folk, der ikke er fortrolige med den.



Hold Deres såmaskine i god stand. Ulovlige ændringer af maskinen kan medføre funktionsfejl, reduceret levetid samt være til fare for personer. Evt. erstatningskrav vil blive afvist af producenten.



Sikkerhedsforskrifterne i Kap. 2.7.2 skal overholdes!

Styreventiler må kun betjenes fra traktorens førerkabine!

Betjenes et styreventil, kan flere hydrauliske funktioner sættes i gang på samme tid – alt afhængigt af tilkoblingen!

Sørg for at der ikke opholder sig personer i fareområdet!

Der er fare for personskade på grund af bevægelige maskindele!



Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde!

Det er forbudt at køre med eller opholde sig på maskinen under markarbejde og transport!

Fare! Fremmedlegemer kan slynges gennem luften! Sørg for at der ikke opholder sig personer i fareområdet!



Førerkabinen må aldrig fortales under kørsel!

Vær opmærksom på maskinens efterløb umiddelbart efter frakobling af kraftoverføringen. Ophold Dem ikke tæt på maskinen, så længe der optræder efterløb. Der må først arbejdes med maskinkombinationen, når denne er helt i ro og traktorens tændingsnøgle er fjernet!

Evt. skader skal udbedres med det samme, inden maskinen igen må tages i brug!



Vær opmærksom på tændernes minimumslængde. I forbindelse med store arbejdsdybder skal tænderne udskiftes, inden de er slidt ned til minimumslængde. Slidte tænder kan forlænges til standardlængde ved at påsveje nye spidser.



Eftersom tændernes slides, skal indstillingerne for jordbearbejdningsredskabets arbejdsdybde efterjusteres (Kap.9.5), ligesom sideafskærmningerne skal tilpasses den nye arbejdsdybde.

11.1 Påfyldning af såsædsbeholderen

Såsædsbeholderen er lukket med en vandtæt presenning, som er sikret med gummestropper.

Såsædsbeholderen kan fyldes op fra et ledsagefartøj eller ved hjælp af big-bags. Beholderen er tilgængelig fra et trinbræt. Håndgrebet kan efter ønske fastgøres i venstre eller højre side.



Sørg for rettidig opfyldning af såsædsbeholderen!

Såsædsbeholderen bør aldrig køres helt tom. Såsædsbeholderens indhold kan kontrolleres ved hjælp af den elektroniske tankindikator AMFÜME.



Fig. 80

11.2 Såmaskinen bringes i arbejdsstilling

- Fjern trafik-sikkerhedsbommen
- Yderste strigleelement bringes i arbejdsstilling.
 - Pakkervalse og såskær trykker jorden ud til siden afhængig af jordbundsforhold og kørehastighed.
 - Yderste strigleelement (Fig. 81/1) indstilles således, at jorden føres tilbage, således at man opnår et såbed uden spor.
 - Jo højere, kørehastigheden er, desto længere skal firkantrøret (Fig. 81/2) justeres udad.
 - Firkantrørene med de yderste strigleelementer sikres i arbejdspositionen ved hjælp af klemskruer (Fig. 81/3).

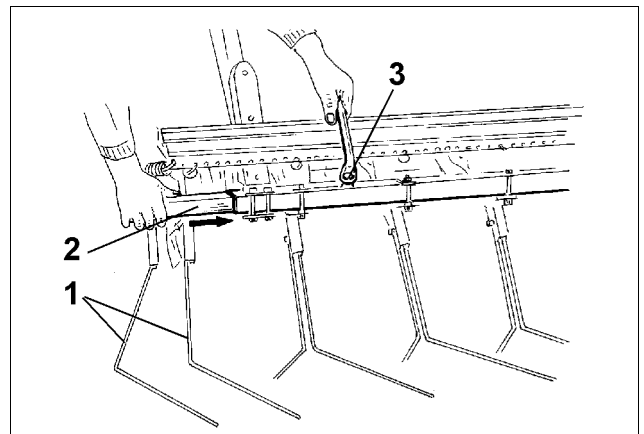


Fig. 81

• Markørerne bringes i arbejdsstilling

- Markør-udklappet (Fig. 82/1) holdes fast, hvorefter bolt og ringsplit (Fig. 82/2) kan fjernes.
- Bolt og ringsplit anbringes i hullet (Fig. 82/3), når de ikke er i brug.



Når ringbolten (Fig. 82/2) fjernes, læner markør-udklappet sig lidt til siden.



Sørg for at der ikke opholder sig personer i fareområdet. Markør-udklappene betjenes fra traktorens førersæde og bringes i arbejdsstilling ved hjælp af traktorens styreventil.

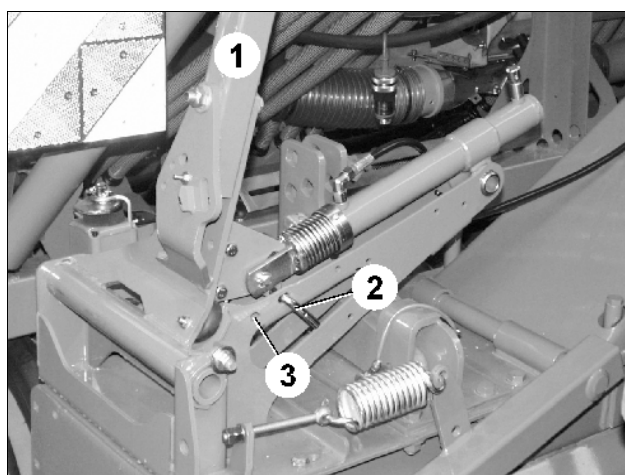


Fig. 82

• Sporehjulet anbringes i arbejdsstilling

Under transport er sporehjulet hævet og sikret med en ringbolt (Fig. 83/1).

Hydraulisk betjening af sporehjulet:

- Hydraulikcylinderen (option) sættes under tryk, således at sporehjulet hæves.

Ikke-hydraulisk betjening af sporehjulet:

- Såmaskinen hæves
- Ringbolten (Fig. 83/1) fjernes
- Sporehjulet trækkes udad, indtil det sænker sig ned (Fig. 83).
- Ringbolten (Fig. 83/1) sættes atter på plads
- Aksialsikringen (Fig. 84/1) anbringes i arbejdsstilling ved hjælp af håndgrebet (Fig. 84/2), hæves ved hjælp af armen (Fig. 84/3) og sikres i arbejdsposition ved hjælp af bolte (Fig. 84/4) og ringbolte.



Fig. 83

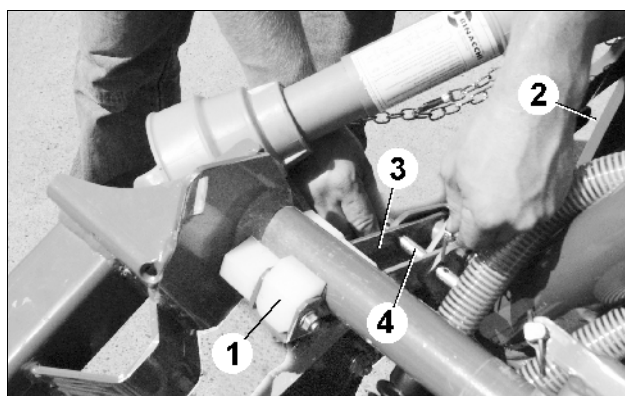


Fig. 84

11.3 Markarbejdet påbegyndes

Før markarbejdet påbegyndes, tændes for **AMATRON⁺**.

- Indtast/vælg og start arbejdsopgave.
- Indtast/kontroller maskindata.
- Foretag evt. kalibrering af vejsensor (imp./100 m).
- Gennemfør indsåningsprøve.

1. Blæserens omdrejningstal indstilles korrekt

2. Sporehjulet sænkes ved hjælp af hydraulikken (option)

Sporehjulet driver doseringselementerne

3. Såmaskinen sænkes

Umiddelbart forud for markarbejdets begyndelse sænkes jordbearbejdningsredskabet så lang ned, at tænderne lige netop **ikke** rører jordoverfladen.

4. Markørerne sættes i arbejdsstilling

Markørerne indstilles således, at markeringen foretages på den rigtige side.

5. Kraftudtaget bringes op på korrekt arbejdhastighed

6. Begynd at køre frem med traktoren

Mens man kører frem med traktoren, sænkes maskinkombinationen helt ned.

Jordbearbejdningsredskabets tænder påbegynder jordbearbejdningen. Mens traktoren kører videre, kommer såskærene i berøring med jorden på det sted, hvor jordbearbejdningen begynder.

11.4 Vending på forager

Såmaskinen hæves på forageren. Vær opmærksom på, at tilførslen af såsæd fra doseringselementet til injektorslusen afbrydes – men at der med kørende blæser fortsat vil drysse korn fra såskærene, indtil alle såslangerne er tømt.

11.5 Kontrol efter de første 30 m

Efter de første 30 m markarbejde med korrekt arbejdhastighed kontrolleres og efterjusteres:

- sådybden
- tildækningen af såsæden (eksaktdækstrigle)
- markørskivernes funktion

11.6 Mens arbejdet er i gang

11.6.1 Kontrol af såvalsen

Såvalsens funktion overvåges af en sensor (ekstraudstyr). Stopper såvalsen, udsendes en fejlmelding på **AMATRON⁺**.

11.6.2 Kontrol af såsædsbeholdernes indhold

Såsædsbeholderens indhold kan kontrolleres ved hjælp af den elektroniske tankindikator AMFÜME (se Kap. 13.1). Tankindikatoren indstilles således, at advarslen om, at tanken næsten er kørt om, udsendes rettidigt. Tanken må under ingen omstændigheder køres helt tom. Sker dette, vil der kunne optræde uregelmæssigheder i doseringsmængderne.



Såsædsbeholderen skal fyldes op rettidigt. Den må aldrig køres helt tom, idet der da vil kunne optræde uregelmæssigheder i doseringsmængderne!

11.7 Tømning af doseringselementer og/eller såsædsbeholder



Traktorens motor slukkes, håndbremsen trækkes og tændingsnøglen fjernes!

I forbindelse med tømning af doseringselementer og/eller såsædsbeholderen:

- anbringes en opsamlingsbeholder under doseringselementerne.
- Åbningen mellem såsædsbeholder og doseringselementerne lukkes, hvis man kun ønsker at tømme doseringselementerne.

Åbningen er åben, hvis spjældet er trukket ud af doseringselementet som vist på billedet (Fig. 85/1).



Fig. 85



Åbningen er lukket, hvis spjældet er skubbet ind i doseringselementet som vist på billedet (Fig. 86).



Fig. 86

Injektorslusens spjæld (Fig. 87/1) åbnes, således at såsæden kan løbe ud i opsamlingsbeholderen.



Fare for personskade i forbindelse med åbning og lukning af injektorslusens spjæld (Fig. 87/2)!

Injektorslusens spjæld må kun berøres på selve lasken (Fig. 87/1), idet der ellers ser fare for kvæstelser, når det fjederbelastede spjæld smækker i.

Grib aldrig ind i mellemrummet mellem injektorsluse og spjæld!

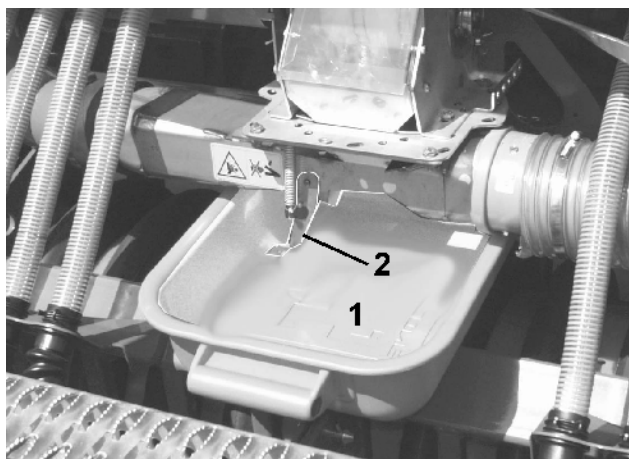


Fig. 87

- Spjældet til udtømning af restmængde (Fig. 88/2) åbnes ved at dreje grebet (Fig. 88/1).

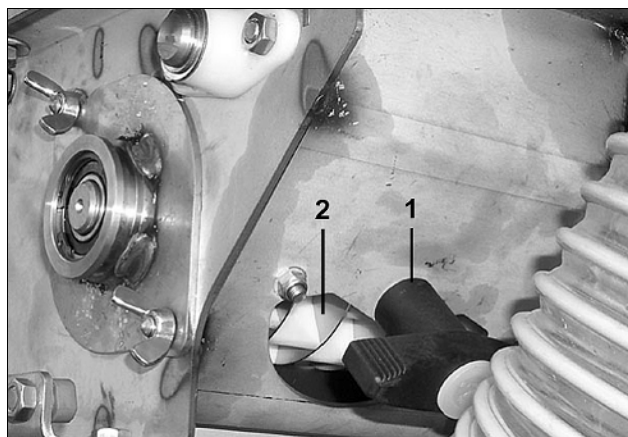


Fig. 88

- Sporehjulet (Fig. 89) sættes i samme position som til indsåningsprøve.
- Sporehjulet (Fig. 89) drejes venstre rundt med håndsvinget (som ved indsåningsprøve), indtil doseringselementernes doseringshjul er helt tømt for såsæd.
- Ved komplet rengøring skal doseringshjulene afmonteres og rengøres sammen med doseringselementerne.
- Spjældet til udtømning af restmængde (Fig. 88/2) lukkes, hvorefter den tømte opsamlingsbeholder atter fastgøres på såsædsbeholderen.
- Sporehjulet sættes i transportstilling og sikres med en ringbolt (Fig. 89/1).



Fig. 89



Såsædsrester kan svulme op og rådne, hvis de får lov til at ligge i doseringselementerne, hvis man ikke sørger for fuldstændig tømning!

Doseringshjulene kan blokeres af rådne såsædsrester, hvilket kan føre til beskadigelse af doseringselementet!

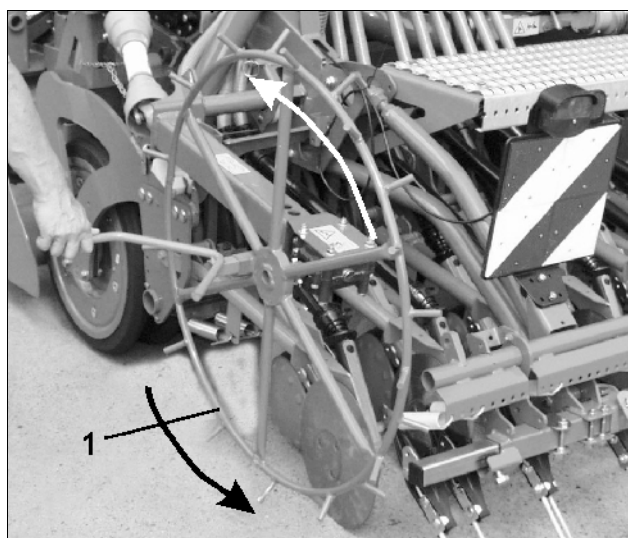


Fig. 90

12. Rengøring, vedligeholdelse og reparation



Læs og overhold de almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter i Kap. 2.7.3!

12.1 Vedligeholdelsesarbejde efter de første 10 driftstimer



Alle bolteforbindelser kontrolleres og strammes efter behov efter de 10 første driftstimer.

12.2 Afmontering af rotorgrubber/rotorharve

- Boltene på liftarmene (Fig. 91) trækkes til venstre og højre. Ringboltene løsnes først.
- Topstangen drejes, indtil toppunktet er aflastet.
- Bolten på topstangen (Fig. 91/2) trækkes ud. Ringbolten fjernes først.



Reducer trykket på skæren inden afmonteringen, idet såmaskinen eller kan tippe forover.

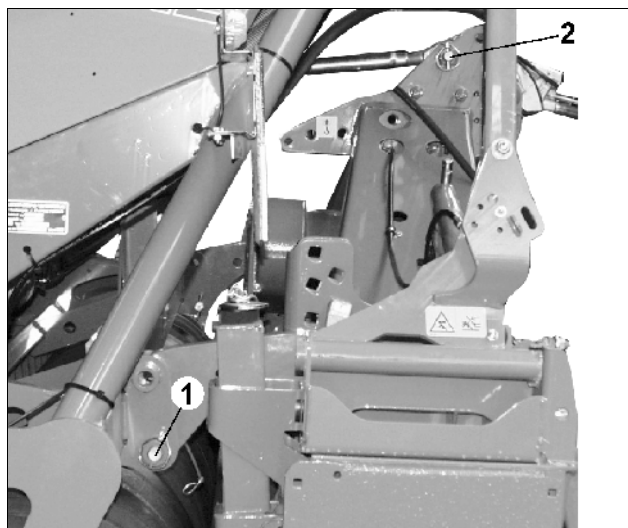


Fig. 91

12.3 Kontrol af vario-gearkassens oliestand

Vario-gearkassens oliestand kontrolleres gennem det lille kontrolrude (Fig. 92/1), når såmaskinen befinder sig på at vandret underlag.

Ved efterfyldning af olie skal kappen (Fig. 92/2) først fjernes:

- **Oliemængde: 0,9 l.**

Benyt udelukkende følgende olietyper:

- Hydraulikolie WTL 16,5 CST/500 C
- eller
- Motorolie SAE10W.

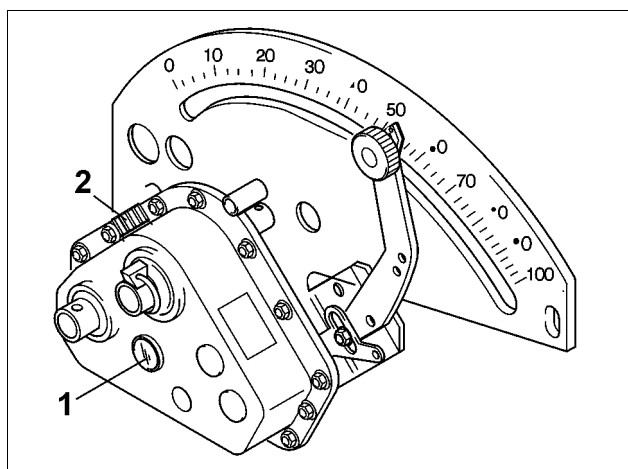


Fig. 92

12.4 Rengøring af såmaskinen

Såmaskinen kan rengøres med en vandslange eller med en højtryksrenser.



Ønsker De at benytte trykluft til at fjerne støv, skal De være opmærksom på, at bejdsestøvet er giftigt og ikke bør indåndes!



Såsædsrester fjernes fra doseringselementerne med jævne mellemrum. Såsædsbeholderen tømmer først (se Kap.11.7).

Opsvulmede og spirende såsædsrester i doseringselementerne kan påvirke såmængden eller blokere doseringshjuleenes bevægelser og føre til spændingsbrud i disse.

Rullekæden (Fig. 93/1) rengøres, kontrolleres og smøres med fedt.

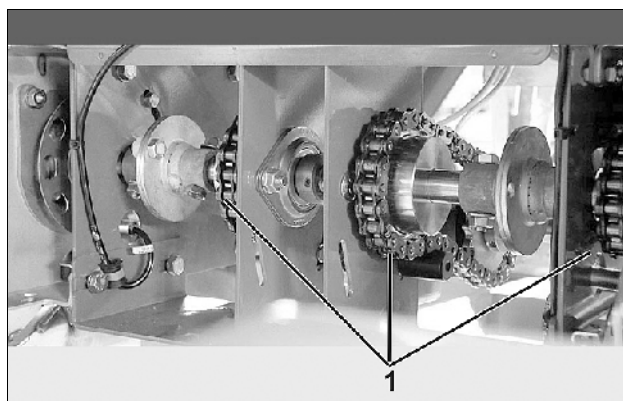


Fig. 93

12.5 Efterse fordelerhovedet for urenheder

Efterse regelmæssigt fordelerhovedet for urenheder ved at kigge igennem det gennemsigtige dæksel. Dette kan gøres fra traktorens førerkabine, mens markarbejdet er i gang. Efter markarbejdets afslutning, efterses fordelerhovedet ligeledes nøje. Urenheder og såsædsrester fjernes omgående. Opsvulmende eller spirende såsæd kan medføre at fordelerhovedet blokeres.

I forbindelse med rensning af fordelerhovedet:

- fjernes trykket fra det hydrauliske anlæg
- fordelehovedets dæksel (Fig. 94/1) fjernes.

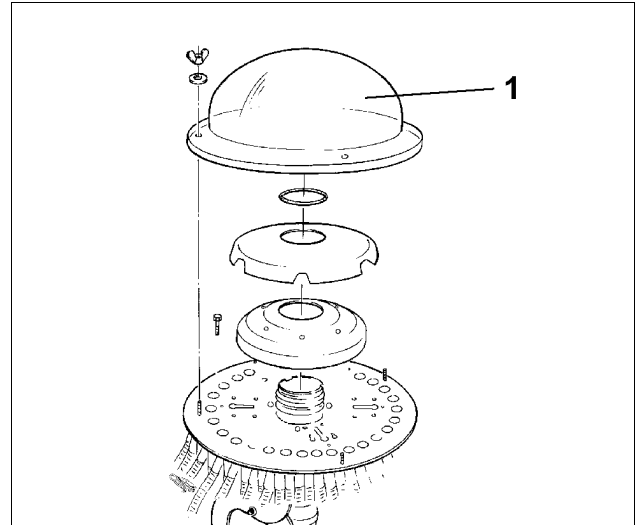


Fig. 94

12.6 Sikring af markører

Hæv altid markørerne forud for forhindringer på marken for at undgå skader.

Hvis markøren rammer en forhindring under markarbejdet, undviger markørarmen bagud, hvorved en stålbolt M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Fig. 95/1) brækker.

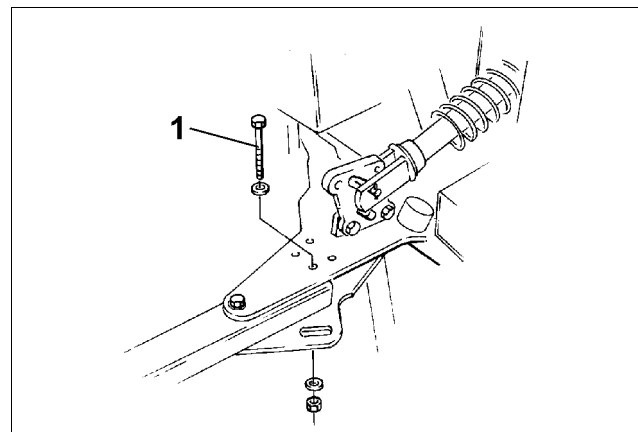


Fig. 95



12.7 Hydrauliske slangeledninger

12.7.1 Kontrol i forbindelse med arbejdets begyndelse og mens arbejdet er i gang

Slangernes tilstand skal kontrolleres af en sagkyndig person – både forud for markarbejdets begyndelse og mens markarbejdet er i gang.

Konstateres fejl eller mangler, udbedres disse omgående.

Maskinbrugeren skal skrive op, at kontrolintervallerne er overholdt.

Kontrolintervaller

- første gang forud for maskinens ibrugtagning
- herefter mindst 1 x årligt.

Kontrolpunkter

- Slangens overflade kontrolleres for ridser, skære- og slidsteder
- Slangen må ikke være sprød
- Slangen efterses for deformiteter som f.eks. blæredannelse, knæk, og klemmeskader, ligesom slangens enkelte lag ikke må falde fra hinanden.
- Slangen kontrolleres for lækager
- Kontrol af slangens korrekte montering
- Slangen skal sidde helt fast på armaturet
- Armaturerne efterses for skader og deformiteter
- Eftersyn for korrosionsdannelse mellem slange og armatur
- Slangerne må ikke være for gamle.

12.7.2 Udskiftningsintervaller

De hydrauliske slanger skal udskiftes efter at have været i brug i max. 6 år (inkl. en lagertid på max. 2 år).

12.7.3 Markering

Hydrauliske slanger er markeret på følgende måde:

- Producentens navn
- Produktionsdato
- Max. tilladt dynamisk tryk

12.7.4 Vær opmærksom ved montering og udskiftning af hydraulikslanger



Læs Kap. 2.7.2 forud for arbejde på det hydrauliske anlæg!

Hydraulikslanger fastgøres på steder, som anbefales af producenten. Dette vil sige, at:

- man skal være opmærksom på renlighed
- slangerne monteres således, at de ikke hindres i deres naturlige bevægelser
- slangerne ikke udsættes for ydre påvirkninger (træk, vridning eller komprimering)
- de tilladte bøjningsradier ikke overskrides
- at slangeledninger ikke lakeres eller males over.

12.8 Smøresteder

Smørestederne på maskinen er markeret som vist på billedet (Fig. 96).

Benyt udelukkende ur Lithium-universalfedt med EP.

Rengør såvel smørenippel som fedtpresse forud for smøringen, således at der ikke presses snavs ind i lejerne. Det snavsede fedt i selve lejerne skal presses helt ud og erstattes af nyt!

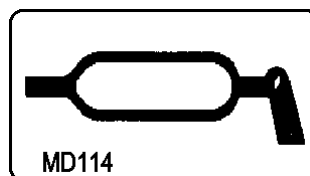


Fig. 96

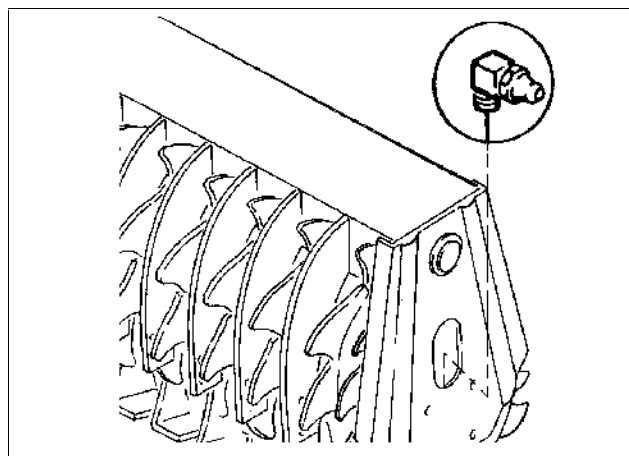


Fig. 97

13. Ekstraudstyr

13.1 Elektrisk tankindikator (AMFÜME)

En sensor (Fig. 98/1), som er tilsluttet **AMATRON⁺** / **AMALOG⁺**, kontrollerer såsædsbeholderens indhold. Når sensoren ikke længere er dækket af såsæd, udsendes et akustisk signal.

Såsædsbeholderen må aldrig køres helt tom. Ønsker man at justere tankens restmængde, forskubbes holderen (Fig. 98) med sensoren tilsvarende. Sensorens følsomhed kan reguleres ved at stille på skruen (Fig. 98/2), hvorved sensoren kan tilpasses forskellige såsædstyper.

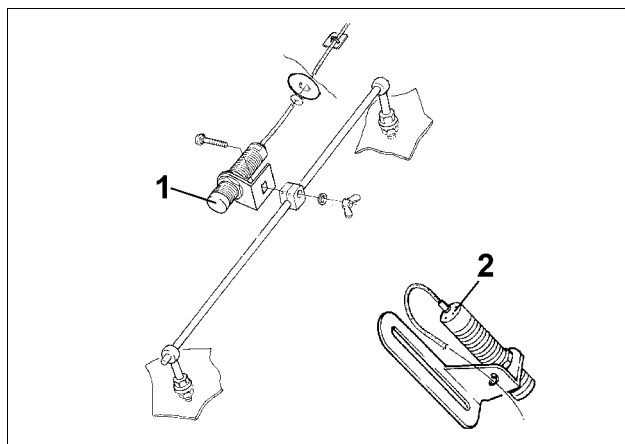


Fig. 98

13.2 Plejespormarkering

Ved hjælp af køresporsskiftet anlægges plejespor med regelmæssige mellemrum, mens markarbejdet er i gang. Køresporene tjener til senere markarbejde med gødningsspreder eller marksprøjte. Køresporsskiftets sporskiver (Fig. 99/1) markerer selve køresporene. Køresporene ses også på marken, før såsæden spirer, og det er således muligt at køre i disse spor og f.eks. foretage sprøjtearbejde, allerede inden såsæden er spiret.

Når køresporsskærene ikke længere modtager såsæd i forbindelse med anlæggelse af kørespor, sænkes sporskiverne og markerer køresporene.

Køresporsskiftets sporskiver er hævet, når der ikke anlægges kørespor.

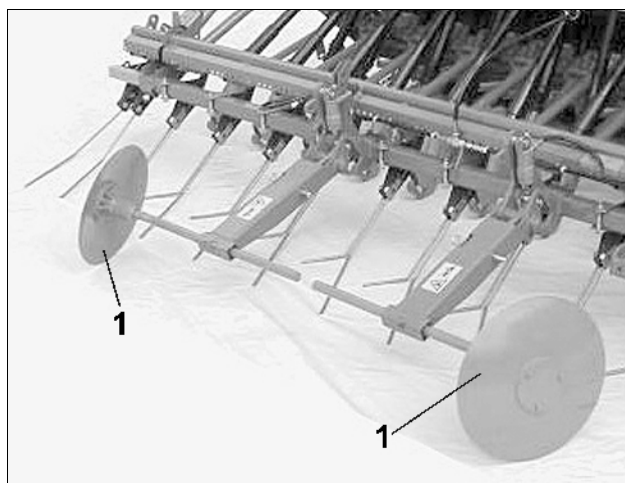


Fig. 99



Det hydraulisk betjente køresporsskift og de hydraulisk betjente markører er koblet sammen. Tilslut derfor hydraulikcylindern til en enkeltvirkende styreventil på traktoren.



Styreventiler må kun betjenes fra traktorens førerkabine!



Ved betjening af styreventilerne kan flere hydrauliske funktioner sættes i gang på samme tid – alt efter tilkoblingen! Sørg for, at der ikke opholder sig personer i fareområdet!

Fare for personskade på grund af bevægelige dele!

13.2.1 Montering af plejesporsmarkering

Plejesporsmarkeringen leveres monteret fra fabrikken.

- Monter eksaktdækstriglen
- to bærearmer (Fig. 100/1) monteres på eksaktdækstriglen
- Holderne til sporskiverne (Fig. 100/3) fæstnes med bolte (Fig. 100/4) og sikres med stifte (Fig. 100/5)
- Sporskiverne (Fig. 100/6) stikkes ned i holderne (Fig. 100/3) og klemmes fast med stålbolte (Fig. 100/7)
- Hydraulikslangerne (Fig. 100/8) tilsluttes begge hydraulikcylindre (Fig. 100/9) og sammen med hydraulikcylinderen til køresporsskiftet tilsluttes de til fordelerhovedet på den elektro-hydrauliske ventil
- Hydraulikslangerne fastgøres til såmaskinen med strips.



Hydraulikslangerne trækkes således, at de ikke bliver beskadiget af eksaktdækstriglens bevægelser.

- Hydraulikcylinderen tilsluttes til traktoren via en enkeltvirkende styreventil
- Hydraulikslangerne kontrolleres for utætheder

Henvisninger til 2-delt og 6-plus-tilkobling

Køresporsskift med 2-delt og 6-plus-tilkobling er indrettet således, at traktorens sporvidde markeres ved hver tur frem og tilbage på marken. I dette tilfælde er det derfor kun nødvendigt at montere én markørtallerken (Fig. 99/1).

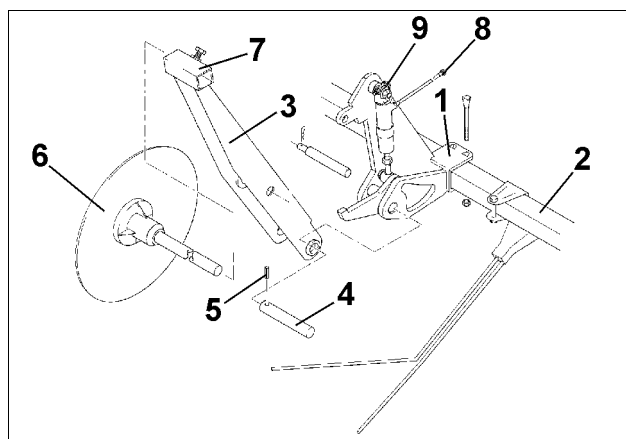


Fig. 100



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

Datterselskaber: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Afdelinger i England og Frankrig

Producent af mineralgødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningsredskaber,
multifunktions-lagerhaller samt maskiner og redskaber til kommunalt arbejde
