

Betjeningsvejledning

AMAZONE

Cirrus Activ

6002



MG4019
BAH0052.0 01.11



Læs betjeningsvejledningen
grundigt, før maskinen tages i
brug første gang!
Betjeningsvejledningen bør
gemmes til senere brug!

da



Det må ikke

forekomme ubekyemt og overflødigt at læse og rette sig efter brugsanvisningen, for det er ikke nok at høre og se fra andre, at en maskine er god, og derefter købe den i den tro, at det hele nu går af sig selv. Vedkommende ville ikke blot volde sig selv skade, men også begå den fejl at skyde årsagen for en eventuel fiasko på maskinen, og ikke på sig selv. For at være sikker på succes bør man henholdsvis trænge ind i sagens kerne og informere sig om formålet med enhver af maskinens anordninger og opnå øvelse i håndteringen heraf Først da bliver man tilfreds med maskinen og sig selv. Formålet med denne brugsanvisning er at opnå dette.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikationsdata

Skriv maskinens identifikationsdata her. Identifikationsdataene fremgår af typeskiltet.

Maskin-ident.-nr.:
(ti cifre)

Type:

Cirrus Activ

Produktionsår:

Egenvægt i kg:

Maks. tilladt totalvægt i kg:

Maks. nyttelast i kg:

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

Reservedelslisten er frit tilgængelig på reservedelsportalen på www.amazone.de.

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Formalia vedrørende betjeningsvejledningen

Dokumentnummer: MG4019

Produktionsdato: 01.11

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2011

Alle rettigheder forbeholdes.

Det er kun tilladt at kopiere denne vejledning, helt eller i uddrag, hvis der indhentes tilladelse hertil fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Forord

Forord

Kære kunde,

Du har købt et kvalitetsprodukt fra AMAZONEN-WERKE,
H. DREYER GmbH & Co. KG. Tak for din tillid.

Kontrollér ved modtagelse af maskinen, om der skulle være opstået
transportskader, eller der mangler dele! Kontrollér, at den leverede
maskine er fuldstændig, samt at det bestilte ekstraudstyr medfølger,
ved at sammenligne med følgesedlen. For at opnå skadeserstatning,
skal der reklameres omgående over fejl!

Læs betjeningsvejledningen og i særdeleshed
sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug, og følg altid
anvisningerne. Når du har læst vejledningen grundigt, kan du drage
mest nytte af den nye maskine.

Sørg for, at alle brugerne læser maskinens betjeningsvejledningen,
før de anvender maskinen.

Skulle der opstå spørgsmål eller problemer, kan du slå op i denne
betjeningsvejledning eller blot ringe til os.

Regelmæssig vedligeholdelse og rettidig udskiftning af slidte eller
beskadede dele øger maskinens forventede levetid.

Brugernes mening

Kære bruger

Vores betjeningsvejledninger opdateres regelmæssigt. Dine forslag til
forbedringer kan hjælpe os med at gøre betjeningsvejledningen
endnu mere brugervenlig. Du må derfor gerne sende os dine forslag
pr. fax til følgende adresse.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Brugermanvisninger	10
1.1	Dokumentets formål	10
1.1	Stedsangivelser i betjeningsvejledningen	10
1.2	Grafisk fremstilling	10
2	Generelle sikkerhedsanvisninger	11
2.1	Pligter og ansvar	11
2.2	Visning af sikkerhedssymboler	12
2.3	Organisatoriske forholdsregler	12
2.4	Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr	12
2.5	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger	12
2.6	Uddannelse af brugere	12
2.7	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal anvendelse	12
2.8	Fare som følge af restenergi	12
2.9	Vedligeholdelse og reparation, fejlafhjælpning	12
2.10	Ændringer af konstruktion	12
2.10.1	Reserve- og sliddele samt hjælpepestoffer	12
2.11	Rengøring og bortskaffelse	12
2.12	Brugerens arbejdsplads	12
2.13	Advarselmærkater og andre mærkninger på maskinen	12
2.13.1	Placering af advarselmærkater og andre mærkninger	12
2.14	Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisninger	12
2.15	Sikre arbejdsmetoder	12
2.16	Sikkerhedsanvisninger for brugeren	12
2.16.1	Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse	12
2.16.2	Hydrauliksystem	12
2.16.3	Elektrisk system	12
2.16.4	Bugserede maskiner	12
2.16.5	Bremsesystem	12
2.16.6	Dæk	12
2.16.7	Kardanakseldrift	12
2.16.8	Anvendelse af såmaskinen	12
2.16.9	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	12
3	Læsning og aflæsning	12
3.1	Læsning af Cirrus	12
3.1.1	Sænk rotorharven på transportkøretøjet	12
3.2	Aflæsning af Cirrus	12
4	Produktbeskrivelse	12
4.1	Oversigt over moduler	12
4.2	Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr	12
4.3	Oversigt over forsyningsledninger mellem traktor og maskine	12
4.4	Trafikteknisk udstyr	12
4.5	Bestemmelsesmæssig brug	12
4.6	Farezoner og farlige steder	12
4.7	Typeskilt og CE-mærkning	12
4.8	Tekniske data	12
4.9	Overensstemmelse	12
4.10	Nødvendigt traktorudstyr	12
4.11	Oplysninger om støj	12
5	Konstruktion og funktion	12
5.1	Elektro-hydrauliske styreblokke	12
5.2	Hydraulikslanger	12

Brugeranvisninger

5.2.1	Tilkobling af hydraulikslanger	12
5.2.2	Frakobling af hydraulikslanger	12
5.3	Dobbelt trykluftbremssystem	12
5.3.1	Tilkobling af bremse- og transportrør	12
5.3.2	Frakobling af transport- og bremserør	12
5.3.3	Betjeningselementer for det dobbelte trykluftbremssystem	12
5.4	Hydraulisk driftsbremssystem	12
5.4.1	Tilkobling af hydraulisk driftsbremssystem	12
5.4.2	Afbrydelse af hydraulisk driftsbremssystem	12
5.5	Betjeningsterminal AMATRON+	12
5.6	Kardanaksel	12
5.6.1	Tilkobling af kardanakslen på traktoren	12
5.6.2	Frakobling af kardanakslen fra traktoren	12
5.7	Rotorgrubberens arbejdsmåde	12
5.8	Arbejdsdybde for rotorgrubber	12
5.9	Rotorgrubbermotor	12
5.9.1	Omdrejningstal for traktorens PTO-aksel / omdrejningstal for tænderne	12
5.10	Jordbearbejdningstændernes længde	12
5.11	Rotorgrubber-planeringsskinne	12
5.12	Rotorgrubber-sideplade	12
5.13	Rulleholder	12
5.14	Såsådsbeholder	12
5.14.1	Digital niveauovervågning (ekstraustyr)	12
5.15	Såsådsdosering	12
5.15.1	Skema over doseringsvalser	12
5.15.2	Skema over såsådsdoseringsvalser	12
5.15.3	Indstilling af såsådsmængden med fuld dosering (ekstraustyr)	12
5.15.4	Forøgelse af udsåningsmængde, skårtryk og strigletryk	12
5.16	Blæser	12
5.16.1	Fordelerhoved	12
5.17	Radar	12
5.18	Pakkerhjul	12
5.19	Lægning af såsåed	12
5.19.1	RoTeC ⁺ -skær	12
5.19.2	Skårtryk	12
5.20	Præcisionsstrigle	12
5.21	Rullestrigle (ekstraustyr)	12
5.22	Spormarkører	12
5.23	Anlægning af kørespor	12
5.23.1	Eksempler på anlæggelse af kørespor	12
5.23.2	Køresporsrytme 4, 6 og 8	12
5.23.3	Køresporsrytme 2 plus og 6 plus	12
5.23.4	Halvsidet frakobling (delbredde)	12
5.23.5	Køresporsmarkør (ekstraustyr)	12
6	Ibrugtagning	12
6.1	Kontrol af traktorens egnethed	12
6.1.1	Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig minimumballastering	12
6.1.1.1	Krævede data til beregning (bugseret maskine)	12
6.1.1.3	Beregning af traktorens faktiske forakseltryk, $T_{V\text{tat}}$	12
6.1.1.4	Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine	12
6.1.1.5	Beregning traktorens faktiske bagakseltryk, $T_{H\text{tat}}$	12
6.1.1.6	Dækkenes bæreevne	12
6.1.2	Forudsætninger for brug af traktoren med bugserede maskiner	12
6.2	Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld	12
6.3	Tilpasning af kardanakslens længde til traktoren	12

6.4	Monteringsforskrift for tilslutning af hydraulisk blæsermotor	12
6.5	Første montering af holderne til trafiksikringen.....	12
6.6	Første montering af AMATRON+.....	12
7	Til- og frakobling af maskinen	12
7.1	Tilkobling af maskinen.....	12
7.1.1	Tilslutning til hydraulisk system.....	12
7.1.2	Oprettelse af flere tilslutninger	12
7.2	Frakobling af maskinen	12
8	Indstillinger.....	12
8.1	Indstilling af niveausensor	12
8.2	Isætning af doseringsvalse i doseringsenheden.....	12
8.3	Indstilling af udsåningsmængde med såsædsprøve.....	12
8.4	Indstilling af blæseromdrejningstal.....	12
8.4.1	Indstilling af blæseromdrejningstal på traktorens flowreguleringsventil	12
8.4.2	Indstilling af blæseromdrejningstal på maskinens trykbegrænsningsventil.....	12
8.4.3	Indstilling af overvågning af blæseromdrejningstal i AMATRON+	12
8.4.3.1	Alarm ved afvigelse af blæserens omdrejningstal fra indstillet værdi	12
8.5	Indstilling af skårtryk.....	12
8.5.1	Indstilling af RoTeC ⁺ -plastsiver	12
8.6	Indstilling af præcisionsstriglen	12
8.6.1	Indstilling af strigletænder.....	12
8.6.2	Indstilling af præcisionsstriglens tryk.....	12
8.6.2.1	Indstilling af præcisionsstriglens tryk (hydraulisk indstilling).....	12
8.7	Rullestrigle	12
8.7.1	Indstilling af arbejdsdybde og hældningsvinkel for strigletænder	12
8.7.2	Indstilling af rulletryk.....	12
8.8	Indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde (på marken).....	12
8.9	Forindstilling af det hydr. rotorgrubber-arbejdsdybdejustering (ekstraudstyr)	12
8.10	Indstilling af sideplade	12
8.11	Indstilling af planeringsskinnen	12
8.12	Indstilling af omdrejningstallet for jordbearbejdningstænderne	12
8.13	Indstilling af spormarkør længde og arbejdsintensitet.....	12
8.13.1	Indstil køresporsrytme/-tæller i AMATRON+	12
8.14	Deaktivering af maskinhalvdel	12
8.15	Sæt sporskiveholderen fra køresporsmarkøren i arbejds-/transportstilling	12
8.15.1	Anbring sporskiveholderen i arbejds-/transportstilling.....	12
8.15.2	Indstilling af sporskiver	12
9	Transportkørsel.....	12
10	Anvendelse af maskinen	12
10.1	Afmontering af trafiksikring	12
10.2	Ind-/udklapning af maskinens udliggearme.....	12
10.2.1	Udklapning af maskinens udliggearme	12
10.2.2	Indklapning af maskinens udliggearme.....	12
10.3	Fyldning af såsædsbeholder.....	12
10.3.1	Fyldning af såsædsbeholder fra sække fra et forsyningskøretøj	12
10.3.2	Fyldning af såsædsbeholder med fyldeknagl	12
10.3.3	Fyldning af såsædsbeholder fra bigbag	12
10.3.4	Angiv påfyldningsmængden i AMATRON+	12
10.4	Start på markarbejde.....	12
10.5	Kontroller	12
10.5.1	Kontrol af sådybde	12
10.6	Under arbejdet	12
10.7	Vending for enden af marken.....	12
10.7.1	Vending på aksel.....	12

10.7.2	Vending på valse	12
10.8	Afslutning af markarbejde.....	12
10.9	Tømning af såsædsbeholder og/eller doseringsenhed til såsæd	12
10.9.1	Tøm såsæds-forrådsbeholder	12
10.9.2	Tøm doseringsenheden	12
11	Fejl	12
11.1	Standstøt af jordbearbejdningstænderne under arbejdet	12
11.2	Slid af jordbearbejdningstænderne	12
11.3	Mængdemåler til rester af såsæd	12
11.4	Afvielser mellem indstillet og faktisk udsåningsmængde	12
11.5	Svigt af AMATRON+ under arbejdet.....	12
11.5.1	Transport af maskinen til værksted efter driftsafbrydelse i AMATRON+	12
11.6	Fejltabeller	12
12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation.....	12
12.1	Sikring af maskinen, der er sluttet til traktoren	12
12.2	Sikring af den hævede maskine	12
12.3	Rengøring af maskinen	12
12.3.1	Rengøring af fordelerhoved (autoriseret værksted).....	12
12.3.2	Parkering af maskinen i længere perioder	12
12.4	Smøreregler.....	12
12.4.1	Smøremidler	12
12.4.2	Oversigt over smøresteder	12
12.5	Vedligeholdelsesplan – oversigt	12
12.6	Tretrins-gearkasse	12
12.7	Vinkelgear.....	12
12.8	Kar til cylindrisk tandhjul.....	12
12.8.1	Kontrol af udluftningsrør	12
12.9	Kontrol af pakkerhjulenes dæktryk (autoriseret værksted).....	12
12.10	Kontrol af dæktryk for de fremløbende valser	12
12.11	Efterspænding af hjul- og navbolte (autoriseret værksted)	12
12.12	Vedligeholdelse af rullekæder og kædehjul.....	12
12.13	Vedligeholdelse af aksellejer	12
12.14	Kontrol/rengøring/smøring af knastkobling (autoriseret værksted).....	12
12.14.1	Monteringsanvisning til knastkobling.....	12
12.15	Visuel kontrol af liftarmsbolte.....	12
12.16	Hydrauliksystem.....	12
12.16.1	Mærkning af hydraulikslanger.....	12
12.16.2	Vedligeholdelsesinterval.....	12
12.16.3	Inspektionskriterier for hydraulikslanger.....	12
12.16.4	Montering og afmontering af hydraulikslanger	12
12.17	Dobbelt trykluftbremssystem	12
12.17.1	Visuel kontrol af det dobbelte trykluftbremssystem.....	12
12.17.2	Bremsekontrol på et autoriseret værksted	12
12.17.3	Udvendig kontrol af trykluftbeholderen (dobbelt trykluftbremssystem)	12
12.17.4	Kontrol af tryk i trykluftbeholderen for det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)	12
12.17.5	Tæthedskontrol af det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)	12
12.17.6	Rengøring af slangefiltre for det dobbelte trykluftbremssystem	12
12.18	Indstillingsarbejde på værksted og reparationsarbejde.....	12
12.18.1	Indstilling af kørespor til sporvidde/sporbredde (autoriseret værksted)	12
12.18.1.1	Indstilling af kørespor til sprøjte-/høsttraktorens sporvidde (autoriseret værksted).....	12
12.18.2	Indstilling af spormarkør til korrekt indfletning i transportholderen (autoriseret værksted).....	12
12.18.3	Udskiftning af jordbearbejdningstand (autoriseret værksted).....	12
12.18.4	Indstilling af rotorgrubberens udklapningshastighed (autoriseret værksted).....	12

12.18.5	Reparation af trykbeholder (autoriseret værksted)	221
12.18.6	Udskiftning af RoTeC-skær-slidspids (autoriseret værksted)	222
12.19	Liftarmsbolte	222
12.20	Tilspændingsmomenter for bolte.....	223
13	Hydraulikdiagrammer	224
13.1	Hydraulikplan (972610) Cirrus 6002 Activ	224

1 Brugeranvisninger

I kapitlet "Brugeranvisninger" finder du oplysninger om anvendelse af betjeningsvejledningen.

1.1 Dokumentets formål

Denne betjeningsvejledning

- indeholder beskrivelse af, hvordan maskinen betjenes og vedligeholdes,
- indeholder vigtige anvisninger om sikker og effektiv anvendelse af maskinen,
- er en del af maskinen og skal altid medbringes på maskinen eller i traktoren,
- bør gemmes til senere brug.

1.1 Stedsangivelser i betjeningsvejledningen

Alle retningsangivelser i denne betjeningsvejledning skal altid ses i kørselsretningen.

1.2 Grafisk fremstilling

Handlingsanvisninger og reaktioner

Job, der skal udføres af brugeren, er markeret som nummererede handlingsanvisninger. Følg handlingsanvisningerne i den viste rækkefølge. En eventuel reaktion på en handlingsanvisning er markeret med en pil. Eksempel:

1. Handlingsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på handlingsanvisning 1
2. Handlingsanvisning 2

Optællinger

Optællinger uden en tvungen rækkefølge er vist som en liste med optællingspunkter. Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal på billeder

Tal i rund parentes henviser til positionstal på billederne. Det første tal henviser til billedets nummer, det andet tal til positionstallet på billedet.

Eksempel (fig. 3/6):

- Figur 3
- Position 6

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

I dette kapitel kan du finde vigtige oplysninger om, hvordan du anvender maskine sikkerhedsmæssigt korrekt.

2.1 Pligter og ansvar

Overhold altid anvisningerne i betjeningsvejledningen

Viden om de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og -forskrifter er en forudsætning for at kunne anvende maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt og uden driftsforstyrrelser.

Ejerens pligter

Ejeren er forpligtet til at sørge for, at de personer, der arbejder med/på maskinen,

- kender de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse,
- har modtaget undervisning i arbejdet med/på maskinen,
- har læst og forstået betjeningsvejledningen.

Ejeren er forpligtet til at

- sørge for, at alle advarselsmærkater på maskinen er læsbare,
- udskifte beskadigede advarselsmærkater.

Skulle der opstå spørgsmål, kan du henvende dig til producenten.

Brugerens pligter

Før arbejdet påbegyndes, er alle de personer, der har til job at arbejde med/på maskinen, forpligtet til at:

- overholde de grundlæggende forskrifter om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse,
- læse og følge kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger" i denne betjeningsvejledning,
- læse kapitlet "Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen", denne betjeningsvejledning og følge sikkerhedsanvisningerne på advarselsmærkaterne ved anvendelse af maskinen,
- gøre sig fortrolig med maskinen,
- læse de kapitler i denne betjeningsvejledning, som er vigtige for udførelsen af arbejdsopgaverne.

Hvis en bruger konstaterer, at en del af udstyret ikke er i korrekt sikkerhedsteknisk stand, skal vedkommende omgående afhjælpe denne mangel. Brugeren skal informere sin foresatte (ejeren) om manglen, hvis afhjælpning af manglen ikke hører til operatørens arbejdsområde, eller hvis brugeren ikke har den nødvendige viden til at foretage afhjælpningen.

Farer ved anvendelse af maskinen

Maskinen er konstrueret i overensstemmelse med den nyeste tekniske udvikling og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Ved anvendelse maskinen kan der dog alligevel opstå:

- fare for kvæstelser og livsfare både for brugeren og andre,
- fare for skader på maskinen,
- fare for skader på andre ting.

Brug kun maskinen:

- til bestemmelsesmæssig brug,
- i sikkerhedsteknisk korrekt stand.

Afhjælp omgående fejl, der kan påvirke sikkerheden.

Garanti og ansvar

Generelt gælder vores "Almindelige salgs- og leveringsbetingelser". Ejeren modtager disse betingelser senest, når kontrakten indgås. Vi yder ingen garanti og påtager os intet ansvar i forbindelse med person- og tingskader, hvis disse skyldes en eller flere af følgende årsager:

- maskinen er blevet brugt til ikke-bestemmelsesmæssige formål,
- maskinen er blevet monteret, taget i brug, betjent og vedligeholdt forkert,
- maskinen har været i brug med defekt sikkerhedsudstyr eller forkert monteret eller defekt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr,
- anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende ibrugtagning, anvendelse, og vedligeholdelse er ikke blevet overholdt,
- ejeren/brugeren har foretaget konstruktionsmæssige ændringer af maskinen,
- maskinens sliddele er kun blevet overvåget mangelfuldt,
- reparationerne er ikke blevet udført korrekt,
- i tilfælde af ulykker som følge af påvirkning fra fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Visning af sikkerhedssymboler

Sikkerhedsanvisninger er markeret med et trekantet sikkerhedssymbol og et signalord. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG) definerer, hvor alvorlig faren er, og betyder følgende:



FARE

markerer en umiddelbar fare med høj risiko, som kan medføre dødsfald eller meget alvorlige kvæstelser (lem-læstelse eller langtidsskader), hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det umiddelbart have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.



ADVARSEL

markerer en mulig fare med middel risiko, som kan medføre dødsfald eller (alvorlige) kvæstelser, hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det i givet fald have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.



FORSIGTIG

markerer en fare med lav risiko, som kan medføre mindre eller mellemstore kvæstelser eller tingskader, hvis faresituationen ikke undgås.



VIGTIGT

markerer en forpligtelse til at udvise en bestemt adfærd eller handle på en bestemt måde for at anvende maskinen korrekt.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det medføre driftsuheld i eller omkring maskinen.



BEMÆRK

markerer tips vedrørende anvendelse og særligt nyttige oplysninger.

Disse anvisninger kan hjælpe brugeren med at udnytte alle maskinens funktioner optimalt.

2.3 Organisatoriske forholdsregler

Ejeren skal stille de nødvendige personlige værnemidler til rådighed, f.eks.:

- beskyttelsesbriller
- sikkerhedssko
- beskyttelsesdragt
- hudbeskyttelsesmidler, etc.



Betjeningsvejledningen skal

- altid medbringes ved brug af maskinen!
- altid være frit tilgængelig for brugere og vedligeholdelsesteknikere!

Kontrollér regelmæssigt alt maskinens sikkerhedsudstyr!

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr

Før maskinen tages i brug, skal det altid kontrolleres, at alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr er monteret og fungerer korrekt. Kontrollér alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr regelmæssigt.

Defekt sikkerhedsudstyr

Hvis sikkerheds- og beskyttelsesudstyret er defekt eller mangler, kan det medføre farlige situationer.

2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne betjeningsvejledning skal alle gældende, nationale arbejdsmiljøregler og miljølove følges.

Ved kørsel på offentlige gader og veje skal den gældende færdselslov følges.

2.6 Uddannelse af brugere

Personer, der skal arbejde med/på maskinen, skal undervises i brugen af maskinen. Ejeren skal definere betjenings-, vedligeholdelses- og reparationspersonalets kompetenceområder entydigt.

Personer, der er under oplæring, må kun arbejde med/på maskinen under opsyn af en erfaren bruger.

Personer Job	Person, specialoplært til jobbet ¹⁾	Oplært person ²⁾	Personer med teknisk uddannelse (autoriseret værksted) ³⁾
Læsning/transport	X	X	X
Ibrugtagning	—	X	—
Indstilling, klargøring	—	—	X
Drift	—	X	—
Vedligeholdelse	—	—	X
Fejlfinding og -afhjælpning	—	X	X
Bortskaffelse	X	—	—

Forklaring: X..tilladt —..ikke tilladt

- ¹⁾ En person, der kan varetage en bestemt job, og som må udføre denne job for en kvalificeret virksomhed.
- ²⁾ En oplært person er en, der har modtaget undervisning og om nødvendigt oplæring inden for de job, som vedkommende har fået pålagt, og de mulige farer i forbindelse med forkert adfærd, og som har modtaget vejledning om det nødvendige sikkerhedsudstyr og -foranstaltninger.
- ³⁾ Personer med en teknisk uddannelse anses for at være fagfolk, der på grundlag af deres uddannelse og kendskab til gældende regler og bestemmelser kan bedømme de job, de får pålagt, og kan identificere mulige farer.

Bemærkning:

Kvalifikationer, der svarer til en teknisk uddannelse, kan også opnås gennem flere års erfaring inden for det pågældende arbejdsområde.



Vedligeholdelse og reparation af maskinen må kun ske på et autoriseret værksted, når de pågældende job er markeret med tilføjelsen "autoriseret værksted". Personalet i et autoriseret værksted har den nødvendige viden samt egnede hjælpemidler (værktøj, løfte- og holdeudstyr) til at kunne foretage vedligeholdelse og reparation af maskinen på en teknisk og sikkerhedsmæssig korrekt måde.

2.7 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal anvendelse

Brug kun maskinen, når alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt.

Kontrollér mindst en gang om dagen, om der er synlige skader på maskinen, og at sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt.

2.8 Fare som følge af restenergi

Vær opmærksom på, om der opstår mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi på maskinen.

Sørg for at træffe de nødvendige forholdsregler ved instrueringen af brugerne. Du kan desuden også finde detaljerede anvisninger i de pågældende kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.9 Vedligeholdelse og reparation, fejlafhjælpning

Sørg for at udføre det foreskrevne indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde rettidigt.

Sørg for at sikre alle driftsmidler, f.eks. trykluft og hydraulik, mod utilsigtet aktivering.

Sørg for at fastgøre og sikre større moduler grundigt på passende løfteudstyr, når delene skal udskiftes.

Kontrollér, at boltforbindelserne er spændt korrekt. Kontrollér, at sikkerheds- og beskyttelsesudstyret fungerer korrekt, når vedligeholdelsesopgaverne er udført.

2.10 Ændringer af konstruktion

Det er ikke tilladt at foretage tilbygning på og ombygning af maskinen uden forudgående tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette omfatter også svejsning på bærende dele.

Enhver form for tilbygning på eller ombygning af maskinen kræver skriftlig tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Brug kun ombygningskomponenter og tilbehør, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE, så f.eks. typegodkendelsen fortsat er gyldig iht. de nationale og internationale regler og bestemmelser.

Køretøjer med gyldig typegodkendelse eller indretninger og udstyr, der er forbundet med et køretøj, og som har en gyldig typegodkendelse eller godkendelse til kørsel på offentlige gader og veje iht. de gældende færdselsregler, skal holdes i den stand, der er fastlagt i typegodkendelsen eller andre former for godkendelse.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af brud på de bærende dele.

Generelt er det forbudt at

- bore i rammen eller stellet.
- udbore eksisterende huller i rammen eller stellet.
- svejse på bærende dele.

2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpestoffer

Udskift omgående defekte maskindele.

Brug kun originale AMAZONE reserve- og sliddele eller dele, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE, så typegodkendelsen fortsat er gyldig iht. nationale og internationale love og regler. Hvis du anvender reserve- og sliddele fra andre producenter, kan vi ikke garantere, at disse dele er konstrueret og fremstillet, så de overholder vores krav til belastningsevne og sikkerhed.

AMAZONEN-WERKE påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes anvendelse af ikke-godkendte reserve- og sliddele samt hjælpestoffer.

2.11 Rengøring og bortskaffelse

Håndter og bortskaf anvendte stoffer og materialer korrekt, især ved

- arbejde med smøresystemer og -udstyr og
- rengøring med opløsningsmidler.

2.12 Brugerens arbejdsplads

Maskinen må udelukkende betjenes af en person, der sidder på traktorens førersæde.

2.13 Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen

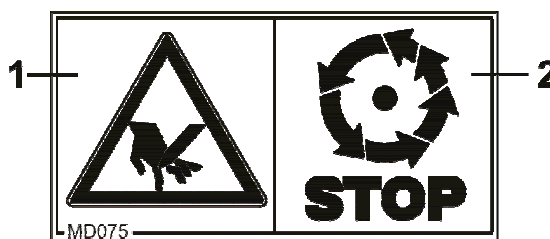


Sørg for at holde alle advarselsmærkater på maskinen rene og i læsbare! Udskift ulæselige advarselsmærkater. Du kan bestille nye advarselsmærkater med bestillingsnummeret (f.eks. MD 075) hos forhandleren.

Advarselsmærkater – opbygning

Advarselsmærkater markerer farlige steder på maskinen og advarer mod restrisici. På disse farlige steder findes der en konstant eller uventet risiko.

En advarselsmærkat består af 2 felter:



Felt 1

viser farebeskrivelsen ved hjælp af et billede i et trekantet sikkerhedssymbol.

Felt 2

giver ved hjælp af et billede en anvisning til, hvordan faren kan undgås.

Advarselsmærkater – forklaring

Spalten **bestillingsnummer og forklaring** giver en beskrivelse af advarselsmærkaten ved siden af. Beskrivelsen af advarselsmærkaterne er altid den samme og nævner i følgende rækkefølge:

1. Farebeskrivelsen.

Eksempelvis: Fare for at skære sig!

2. Følgerne, hvis du ikke følger anvisningen/anvisningerne om, hvordan faren undgås.

Eksempelvis: Forårsager alvorlige skader på fingre eller hænder.

3. Anvisning/anvisninger om, hvordan faren undgås.

Eksempelvis: Rør kun maskindelen, når de står helt stille.

Bestillingsnummer og forklaring

Advarselsmærkater

MD 075

Risiko for skæring eller afskæring af fingre eller hånd i maskinens tilgængelige, bevægelige dele, der deltager i arbejdsprocessen!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser med tab af legemsdele.

- Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem.
- Vent, til alle maskinens bevægelige dele står helt stille, før du nærmer hænderne det farlige sted.

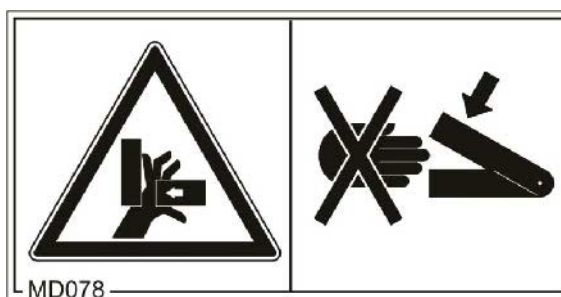


MD 078

Risiko for knusning af fingre eller hånd i maskinens tilgængelige, bevægelige dele!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser med tab af legemsdele.

Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem.

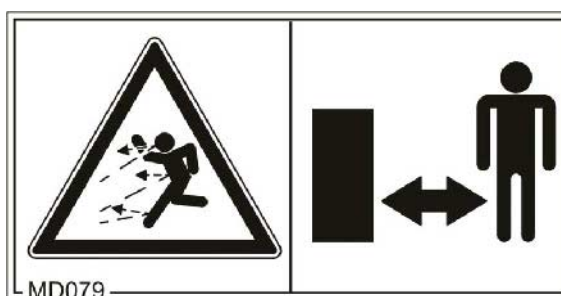


MD 079

Risiko på grund af materialer og fremmedlegemer, som slynges frem i eller ud af maskinen, forårsaget af ophold i maskinens farezone!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser på hele kroppen.

- Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinens farezone.
- Sørg for, at personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinens farezone, så længe traktorens motor kører.

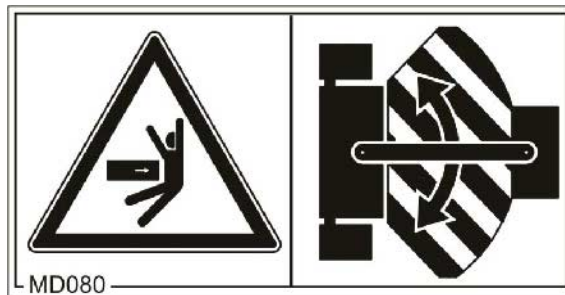


MD 080

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i trækkets svingningsområdet mellem traktor og den bugserede maskine!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Det er forbudt at opholde sig i farezonen mellem traktor og maskine, så længe traktormotoren kører og traktor ikke er sikret og dermed kan begynde at køre ved et uheld.
- Hold alle personer væk fra farezonen mellem traktor og maskine, så længe traktormotoren kører og traktor ikke er sikret og dermed kan begynde at køre ved et uheld.



MD 082

Risiko for fald forårsaget af persontransport på trinflader eller platforme!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen eller at stige op på kørende maskiner. Dette forbud gælder også for maskiner med trinflader eller platforme.

Sørg for, at der ikke er nogen personer, der kører med på maskinen som passagerer.

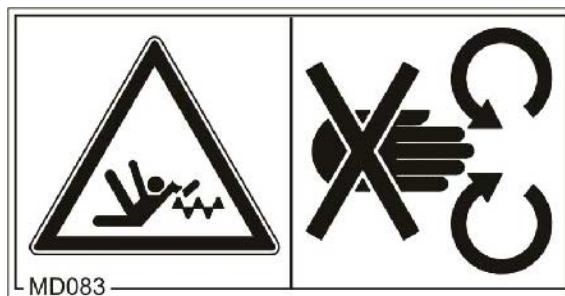


MD 083

Risiko for at få arme trukket ind i eller fanget af de bevægelige dele, der indgår i arbejdsprocessen!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser med tab af lemsdele.

Åbn eller fjern aldrig beskyttelsesanordningerne, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem.



MD 084

Fare for at få hele kroppen i klemme, hvis man står i det område på maskinen, hvor dele, som sænkes, kan dreje!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Man må ikke opholde sig i det område på maskinen, hvor dele, som sænkes, kan dreje.
- Før du sænker maskindele, skal du sørge for, at der ikke opholder sig personer i det område på maskinen, hvor dele, som sænkes, kan dreje.



MD 086

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af nødvendigt ophold under løftede, ikke-sikrede maskindele!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Sørg for at sikre løftede maskindele mod utilsigtet sænkning, før du opholder dig i farezonen under dem.

Brug den mekaniske understøtningsanordning eller den hydrauliske spærreanordning.

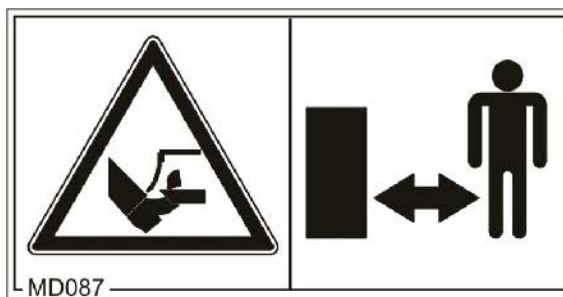


MD 087

Risiko for skæring eller afskæring af tæer eller fod i maskinens tilgængelige, bevægelige dele, der deltager i arbejdsprocessen!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser med tab af legemsdele.

Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til det farlige sted, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem.

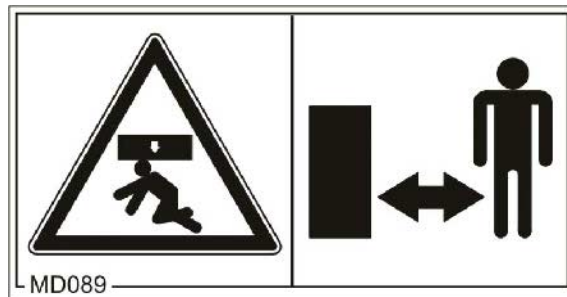


MD 089

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold under hængende laster eller løftede maskindele!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Det er ikke tilladt personer at opholde sig under hængende laster eller løftede maskindele.
- Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.
- Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.

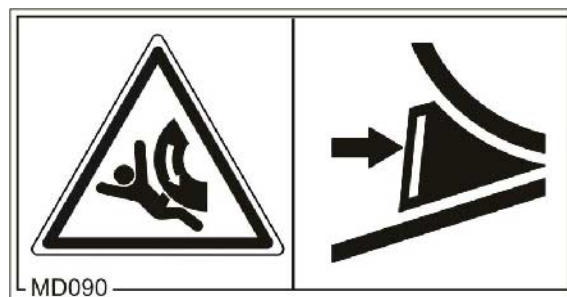


MD 090

Fare for at få hele kroppen i klemme, hvis man står i det område på maskinen, hvor dele, som sænkes, kan dreje!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Sørg for at sikre maskinen, så den ikke kan begynde at køre ved et uheld, før maskinen kobles fra traktoren eller slukkes. Foretag sikringen ved hjælp af parkeringsbremsen og/eller en eller flere stopklodser.

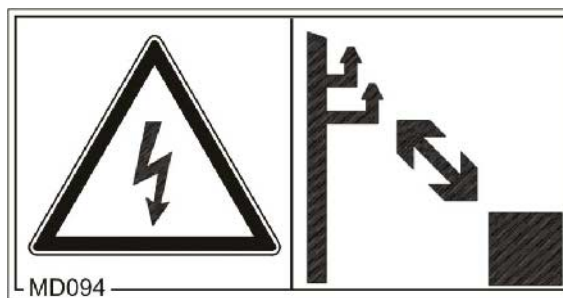


MD 094

Risiko for elektrisk stød eller forbrændinger forårsaget af utilsigtet berøring af luftledninger eller forbudt ophold tæt på højspændingsluftledninger!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til luftledninger med højspænding.



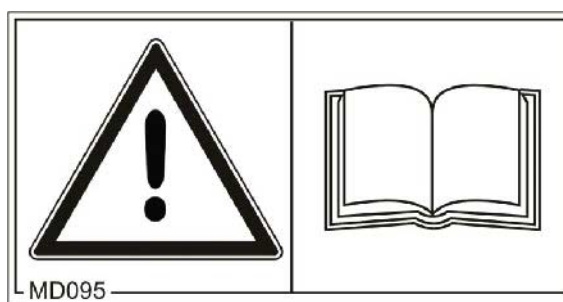
Spænding

Sikkerhedsafstand til højspændingsledninger

indtil 1 kV	1 m
fra 1 til 110 kV	2 m
fra 110 til 220 kV	3 m
fra 220 til 380 kV	4 m

MD 095

Læs og følg betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug!

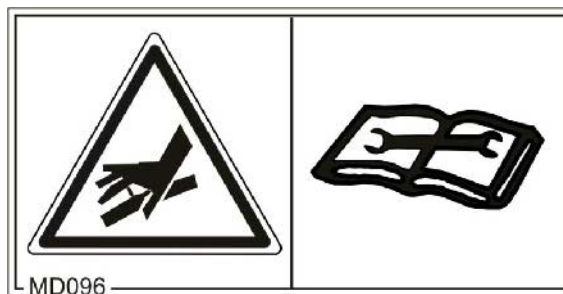


MD 096

Risiko som følge af hydraulikolie, der trænger ud under højt tryk, forårsaget af utætte hydraulikslanger!

Risiko for alvorlige skader, evt. med døden til følge, hvis hydraulikolie under højt tryk trænger ind i kroppen gennem huden.

- Forsøg aldrig at tætnet utætte hydraulikslanger med hånden eller fingrene.
- Læs og følg anvisningerne i betjeningsvejledningen, før der foretages vedligeholdelse og reparation af hydraulikslanger.
- Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie!

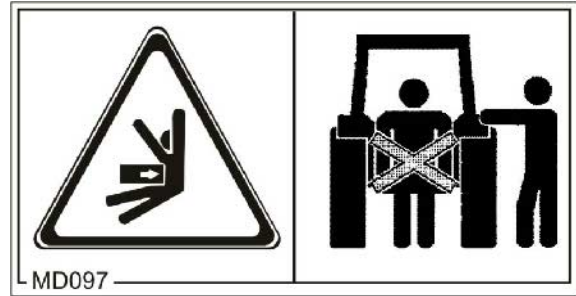


MD 097

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i trepunktsophængets løfteområde under aktivering af trepunktshydraulikken!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Det er forbudt at opholde sig i trepunktsophængets løfteområde, når trepunktshydraulikken aktiveres.
- Reguleringsdelene til traktorens trepunktshydraulik må kun betjenes
 - må kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
 - aldrig betjenes, hvis du står i løfteområdet mellem traktoren og maskinen.



MD 102

Risiko ved indgreb i maskinen, som f.eks. ved arbejde med montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation som følge af, at traktor og maskine starter og ruller utilsigtet!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Læs og følg anvisningerne i det kapitel i betjeningsvejledningen, der handler om det pågældende arbejde.

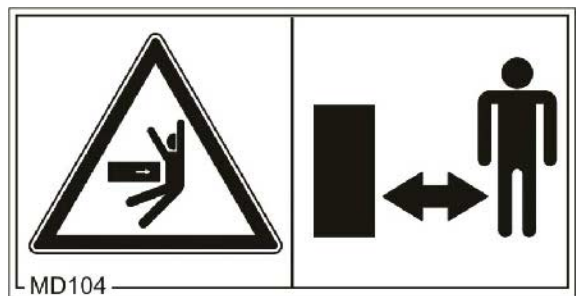


MD 104

Risiko for klemning af eller stød mod hele kroppen forårsaget af ophold i sideværts bevægende maskindeles svingningsområde!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Hold tilstrækkelig afstand til maskinens bevægelige dele, så længe traktorens motor kører.
- Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til de bevægelige maskindele.



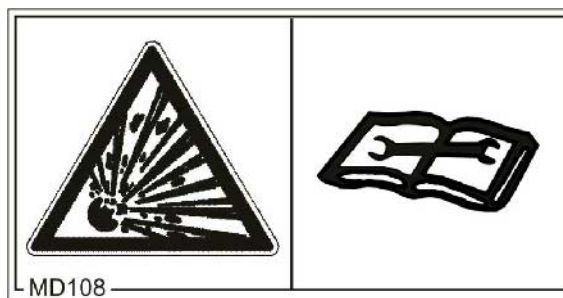
Generelle sikkerhedsanvisninger

MD 108

Risiko som følge af eksplosion eller hydraulikolie, der trænger ud under højt tryk, forårsaget af akkumulator med højt gas- og olietryk!

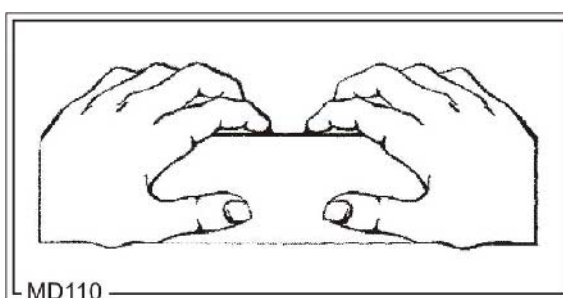
Risiko for alvorlige skader, evt. med døden til følge, hvis hydraulikolie under højt tryk trænger ind i kroppen gennem huden.

- Læs og følg anvisningerne i betjeningsvejledningen, før der foretages vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.



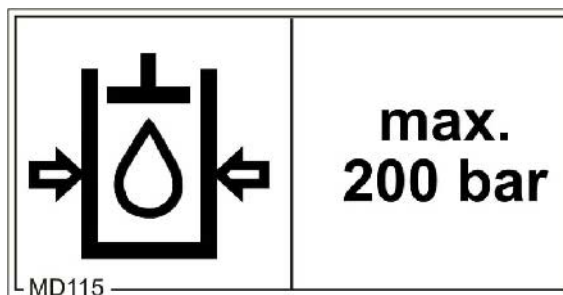
MD 110

Dette piktogram markerer maskindele, der kan anvendes som greb.



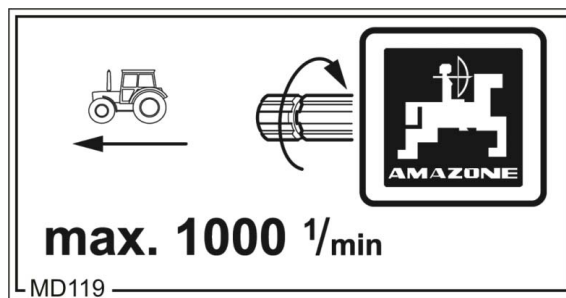
MD 115

Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 200 bar.



MD 119

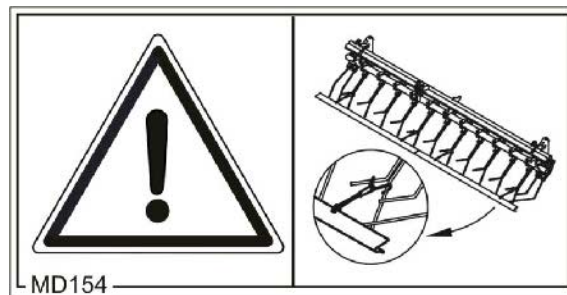
Dette piktogram angiver det maksimale omdrejningstal (maks. 1000 o/min) og omdrejningsretningen for drivakslen mod maskinen.

**MD 154****Kørsel med ubeskyttede og spidse strigletænder frembyder fare for andre trafikanter!**

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Det er forbudt at foretage transportkørsel med maskinen uden korrekt monteret trafiksikring.

Monter den medfølgende transportsikringsliste, før du foretager transportkørsler.

**MD 163****Risiko for fald forårsaget af utilsigtet drejning af enkelte valsesegmenter, når man træder op på støtte- eller pakkevalserne!**

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Stå aldrig op på valsesegmenter.



2.13.1 Placering af advarselmærkater og andre mærkninger

Advarselmærkater

De følgende billeder viser, hvor advarselmærkaterne er placeret på maskinen.

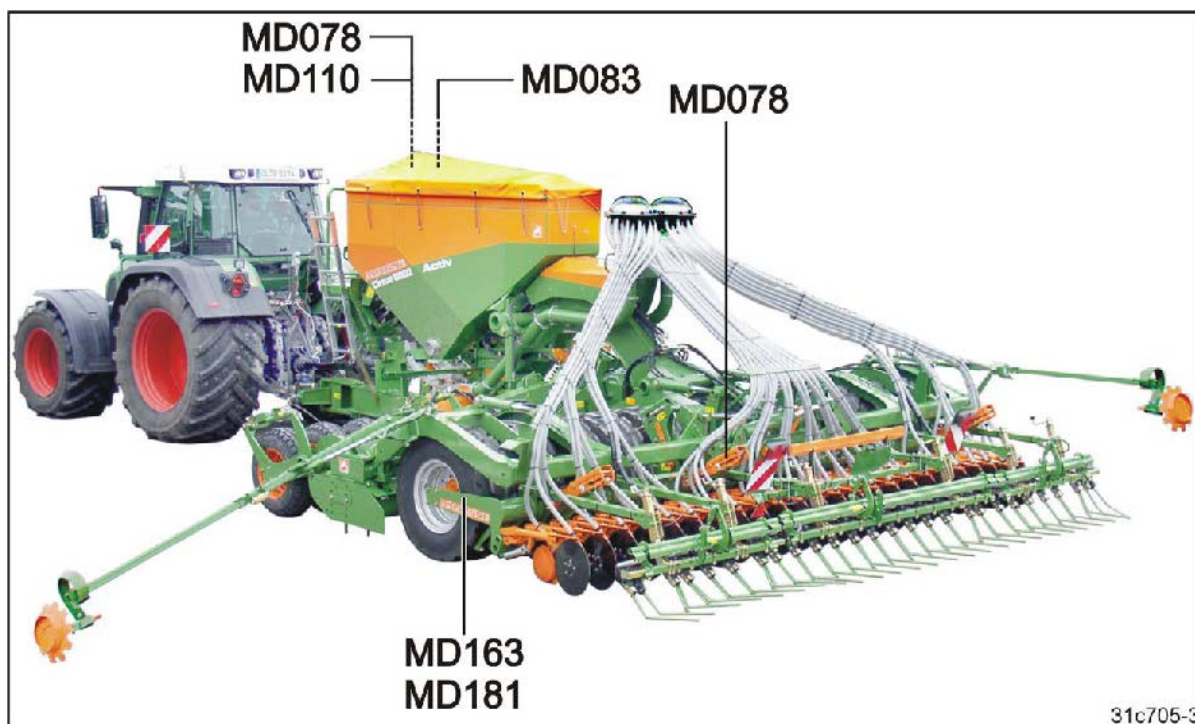


Fig. 1

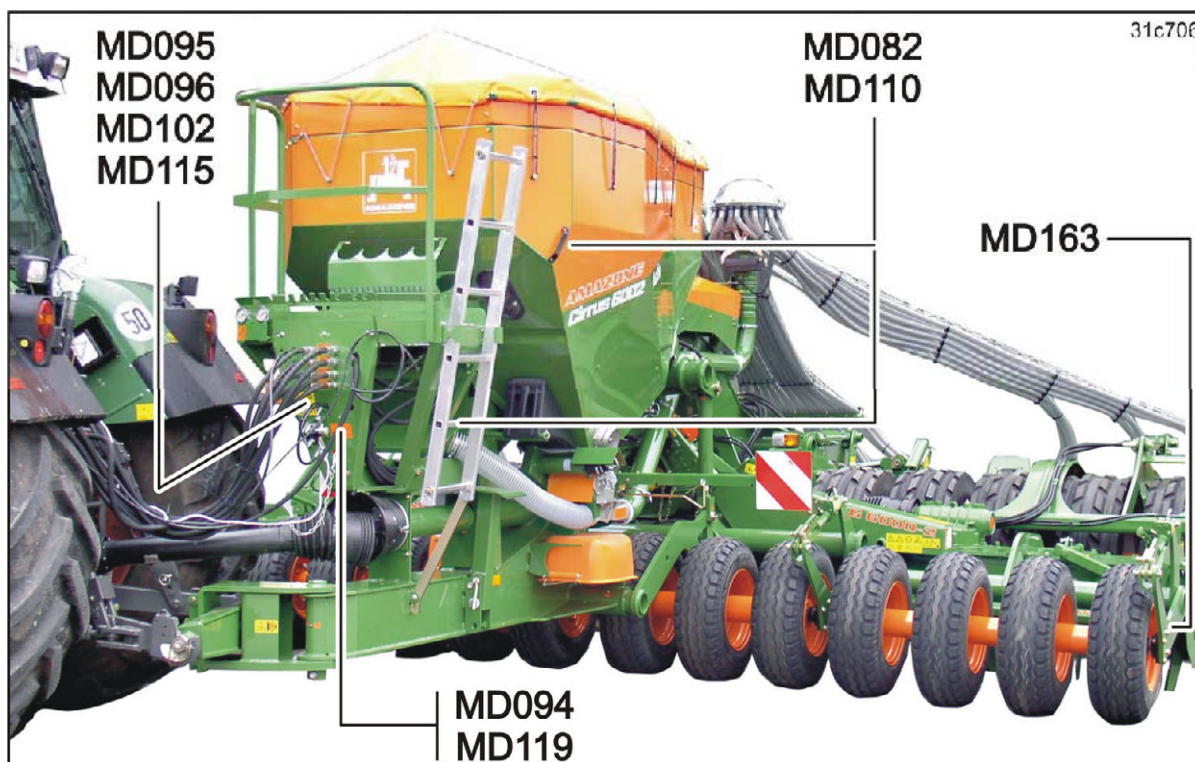


Fig. 2



Fig. 3

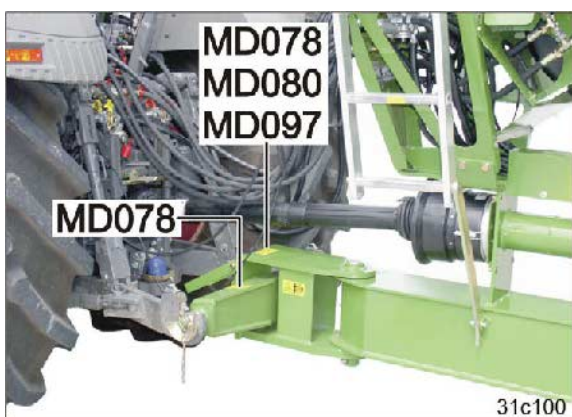


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

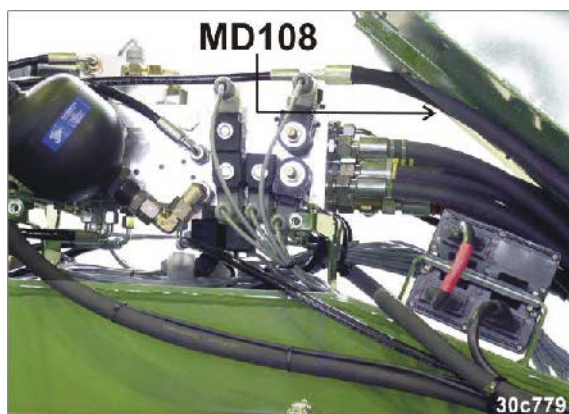


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

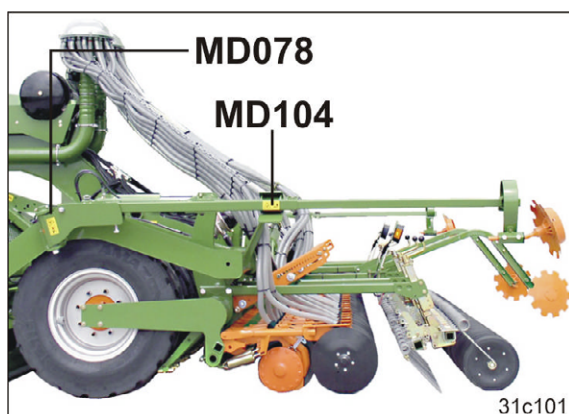


Fig. 13

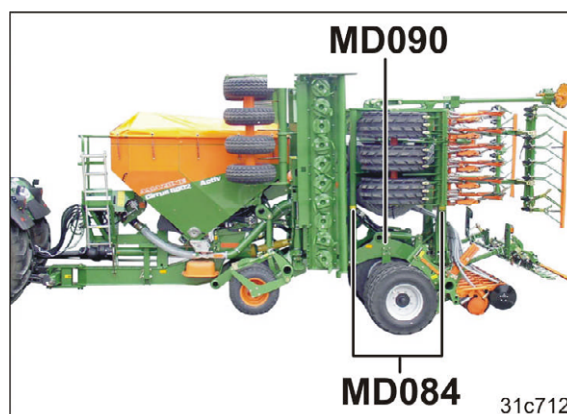


Fig. 14

2.14 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisninger

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det medføre

- fare for både personer, miljø og maskine,
- at eventuelle erstatningskrav ikke kan gøres gældende.

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det i enkelte tilfælde eksempelvis medføre følgende farer:

- fare for personer i ikke-sikrede arbejdsområder,
- svigt af maskinens vigtige funktioner,
- svigt af foreskrevne vedligeholdelses- og reparationsmetoder,
- fare for personer som følge af mekaniske og kemiske påvirkninger,
- fare for miljøet på grund af udsivning af hydraulikolie.

2.15 Sikre arbejdsmetoder

Ud over sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning gælder de nationale, generelt gældende arbejdsmiljøregler.

Følg de anvisninger om, hvordan faren undgås, som findes på advarselmærkaterne.

Overhold færdselsloven ved kørsel på offentlige gader og veje.

2.16 Sikkerhedsanvisninger for brugeren



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, komme i klemme/blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag som følge af manglende trafik- og driftssikkerhed!

Kontrollér, at maskinen og traktoren er trafik- og driftssikre, før de tages i brug!

2.16.1 Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse

- Følg både disse anvisninger og generelt gældende nationale sikkerheds- og arbejdsmiljøregler!
- Advarselmærkater og andre mærker, der sidder på maskinen, giver dig vigtige anvisninger om, hvordan du uden fare kan anvende maskinen. Følg disse anvisninger for sikkerheds skyld!
- Kontrollér området omkring maskinen, før maskinen startes og tages i brug (børn)! Sørg for, at udsynet er tilstrækkeligt!
- Det er forbudt at medbringe passagerer og at transportere gods på maskinen!
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.
I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.

Til- og frakobling af maskinen

- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med traktorer, der egnet til dette formål.
- Ved tilkobling af maskiner til traktorens trepunktshydraulik skal traktorens og maskinens koblingskategorier altid stemme overens!
- Kobl kun maskinen til det udstyr, der er tilladt i henhold til anvisningerne!
- Ved tilkobling af maskiner til en traktors front- og/eller bagophæng må følgende værdier ikke overskrides:
 - traktorens maks. tilladte totalvægt
 - traktorens maks. tilladte akseltryk
 - traktordækkenes maks. tilladte bæreevne
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan begynde at køre ved et uheld, før maskinen kobles til/fra traktoren.
- Det er forbudt at opholde sig mellem den maskine, der skal tilkobles, og traktoren, når traktoren kører hen mod maskinen!
Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af køretøjerne, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.
- Sørg for at sikre betjeningshåndtaget til traktorens hydraulik i den stilling, hvor det ikke er muligt at hæve eller sænke hydraulikken ved et uheld, før maskinen kobles til eller fra

traktorens trepunktshydraulik!

- Sæt støttebenene (afhængigt af modellen) i den korrekte stilling, før maskinen kobles til/fra traktoren (stabilitet)!
- Ved betjening af støttebenene kan der være fare for at komme til skade ved at komme i klemme eller skære sig!
- Vær ekstra forsigtig, når maskiner kobles til/fra traktoren! Omkring koblingsstedet mellem traktoren og maskinen er der flere steder, hvor man kan komme i klemme eller skære sig!
- Det er forbudt at opholde sig mellem traktoren og maskinen, når trepunktshydraulikken betjenes!
- Tilkoblede forsyningsledninger
 - o skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
 - o må ikke skure mod andre dele.
- Fjernbetjeningskablerne til lynkoblingerne skal hænge løst og må ikke udløses i nederste position.
- Parkér altid den frakoblede maskine stabilt!

Anvendelse af maskinen

- Gør dig fortrolig med alt udstyr og betjeningslementer på maskinen og deres funktion, før arbejdet påbegyndes. Det er for sent, når arbejdet først er gået i gang!
- Arbejdstøjet skal sidde tæt! Løsthængende tøj øger risikoen for at sidde fast i maskinen eller for at blive viklet ind i drivakslar!
- Tag kun maskinen i brug, når alt beskyttelsesudstyr er monteret og sidder korrekt!
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk! Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædstank.
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde!
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens dreje- og udsvingsområde!
- Du kan komme i klemme eller skære dig på maskindele (f.eks. hydrauliske dele), der er motordrevet!
- Motordrevne maskindele må kun betjenes, når alle personer i nærheden befinder sig i en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinen!
- Sørg for at sikre traktoren, så den ikke starter eller begynder at køre ved et uheld, før du forlader traktoren.
Det gøres på følgende måde:
 - Sænk maskinen ned på jorden
 - Træk i traktorens parkeringsbremse
 - Afbryd traktorens motor
 - Fræk tændingsnøglen ud af tændingen.

Transport af maskinen

- Følg altid de gældende færdselsregler ved kørsel på offentlig gade og vej!
- Kontrollér før transportkørsel, at:
 - forsyningsledninger er tilsluttet korrekt,
 - lygterne ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rene,
 - bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler,
 - traktorens parkeringsbremse ikke er aktiveret.
 - bremsesystemet fungerer.
- Det er vigtigt, at traktoren altid kan styres og bremses tilstrækkeligt!
Liftophængte eller bugserede maskiner og front- eller bagvægte påvirker traktorens køreegenskaber samt styre- og bremseevne.
- Anvend om nødvendigt frontvægte!
Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt for at sikre tilstrækkelig styreevne.
- Fastgør altid front- eller bagvægte som foreskrevet på de passende monteringspunkter!
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk!
- Traktoren skal sikre den foreskrevne bremseforsinkelse for det

belastede træk (traktor plus liftophængt/bugseret maskine)!

- Kontrollér bremseeffekten, før der køres med traktoren!
- Tag hensyn til det brede udhæng og maskinens svingmasse, når der drejes med liftophængt eller bugseret maskine!
- Vær før transportkørsel opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden, når maskinen sidder på traktorens trepunktshydraulik eller liftarme!
- Sæt alle maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel!
- Sørg for at sikre maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel, så der ikke kan ske positionsændringer, der kan medføre fare. Brug de passende transportsikringer til dette formål!
- Fastlås betjeningshåndtaget til trepunktshydraulikken før transportkørsel, så den liftophængte eller bugserede maskine ikke kan hæves eller sænkes ved et uheld!
- Kontrollér før transportkørsel, om det krævede transportudstyr er monteret korrekt på maskinen, f.eks. lygter, advarselsudstyr og sikkerhedsudstyr!
- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med ringstiften, så de ikke går løs ved et uheld.
- Tilpas kørehastigheden til de omgivende betingelser!
- Skift til et lavere gear, før der køres ned ad bakke!
- Deaktiver altid enkelthjulsbremse-funktionen før transportkørsel (fastlås pedalen)!

2.16.2 Hydrauliksystem

- Hydrauliksystemet står under højt tryk!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilsluttes!
- Det er forbudt at blokere de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,
 - der er konstante eller
 - automatisk regulerede, eller
 - som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller står under tryk.
- Før der arbejdes på hydrauliksystemet skal du:
 - sænke maskinen,
 - gøre hydrauliksystemet trykløst,
 - slukke traktorens motor,
 - trække i traktorens parkeringsbremse,
 - fjerne tændingsnøglen fra tændingen.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare.
- Anvend specialhjælpemidler til lækagesøgning, da der er stor infektionsfare.

2.16.3 Elektrisk system

- Afbryd altid batteriet (minuspole), når der skal arbejdes med det elektriske system!
- Brug kun godkendte sikringer. Det elektriske system bliver ødelagt, hvis der anvendes sikringer med for højt amperetal – brandfare!
- Sørg for, at batteriet bliver tilsluttet korrekt – først pluspolen og derefter minuspole! Når batteriet afbrydes, er det først minuspole og derefter pluspolen!
- Husk altid at sætte den medfølgende hætte på batteriets pluspol. I tilfælde af stelslutning er der eksplosionsfare!
- Eksplosionsfare! Undgå gnistdannelse og åben ild i nærheden af batteriet!
- Maskinen kan være udstyret med elektroniske dele og komponenter, hvis funktion kan blive påvirket af elektromagnetiske emissioner fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre fare for personer, hvis følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes.
 - Hvis der foretages eftermontering af elektriske apparater og/eller komponenter på maskinen, som slutes til maskinens elektriske system, er brugeren ansvarlig for at kontrollere, at installationen ikke medfører fejl i køretøjets elektronik eller andre komponenter.
 - Sørg for, at elektriske og elektroniske komponenter er CE-mærket og svarer til den aktuelle udgave af 89/336/EØF om elektromagnetisk kompatibilitet.

2.16.4 Bugserede maskiner

- Brug kun godkendte kombinationer af traktorens bugsertræk og maskinens træk!
Opret kun godkendte kombinationer af køretøjer (traktor og bugseret maskine).
- Overhold altid traktorens maks. tilladte støttetryk på bugsertrækket ved anvendelse af enaksede maskiner!
- Det er vigtigt, at traktoren altid kan styres og bremses tilstrækkeligt!
Traktorens køreegenskaber samt styre- og bremseevne påvirkes af liftophængte eller bugserede maskiner, især enaksede maskiner med støttetryk på traktoren!
- Trækstangens højde på specialtrækstænger med gaffel og støttetryk må kun indstilles på et autoriseret værksted!

2.16.5 Bremsesystem

- Bremsesystemet må kun justeres og repareres på et autoriseret værksted eller hos en godkendt bremseservice!
- Sørg for, at der regelmæssigt bliver foretaget et grundigt eftersyn af bremsesystemet!
- Stop omgående traktoren, hvis der konstateres fejl i bremsesystemet. Funktionsfejl skal afhjælpes omgående.
- Parkér maskinen sikkert, og sørg for at sikre maskinen, så den ikke sænkes eller begynder at køre ved et uheld (stopklods), før arbejdet med bremsesystemet påbegyndes!
- Vær yderst forsigtig, når der arbejdes med svejseapparater, skærebrændere og boremaskiner i nærheden af bremsesystemet!
- Udfør altid en bremsetest, når der er blevet foretaget justeringer og reparationer af bremsesystemet!

Trykluftbremssystem

- Rengør tætningsringene på transport- og bremserørens koblingshoveder, før maskinen tilkobles!
- Luk traktorens koblingshoveder, før der køres med traktoren uden maskine!
- Placer koblingshovederne til maskinens transport- og bremserør i de passende koblingsholdere!
- Anvend kun godkendte mærker, når der påfyldes eller skiftes bremsevæske. Følg anvisningerne, når du skifter bremsevæske!
- Foretag ikke ændringer af bremseventilernes indstillinger!
- Udskift luftbeholderen, når
 - luftbeholderen kan bevæges i spændebåndene
 - luftbeholderen er beskadiget
 - typeskiltet på luftbeholderen er rustent, sidder løs eller er faldet af.

Hydraulisk bremsesystem til maskiner til andre markeder end det tyske

- Hydrauliske bremsesystemer er ikke tilladt i Tyskland!
- Anvend kun godkendte mærker, når der påfyldes eller skiftes hydraulikolie. Følg anvisningerne, når du skifter hydraulikolie!

2.16.6 Dæk

- Reparationsarbejde på dæk og hjul må kun foretages af fagfolk med specialværktøj!
- Kontrollér lufttrykket regelmæssigt!
- Vær opmærksom på det maks. tilladte lufttryk! For højt lufttryk i dækkene medfører eksplosionsfare!
- Parkér maskinen sikkert, og sørg for at sikre maskinen, så den ikke sænkes eller begynder at køre ved et uheld (traktorens parkeringsbremse, stopklods), før arbejdet med dækkene påbegyndes!
- Spænd/efterspænd alle bolte og møtrikker efter anvisningerne fra AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Kardanakseldrift

- Det er kun tilladt at anvende de af AMAZONEN-WERKE foreskrevne kardanaksler, der er udstyret med forskriftsmæssigt beskyttelsesudstyr!
- Vær også opmærksom på betjeningsvejledningen fra kardanakselproducenten!
- Kardanakslens beskyttelsesrør og beskyttelsestragt må ikke være beskadiget og afskærmningen for traktorens og maskinens PTO-aksel skal være monteret og være i en korrekt tilstand!
- Det er forbudt at arbejde med beskadiget beskyttelsesudstyr!
- Du må kun til- og frakoble kardanakslen i følgende situationer:
 - PTO-aksel er frakoblet
 - Traktormotoren er frakoblet
 - Tændingsnøglen er trukket ud
- Sørg altid for korrekt montering og sikring af kardanakslen!
- Ved brug af kardanakslen med vidvinkel skal denne altid monteres på maskinsiden!
- Sørg for at sikre kardanakselsikringen mod at køre med ved at ihænge kæden!
- Vær i forbindelse med kardanaksler opmærksom på de foreskrevne røroverdækninger i transport- og arbejdsposition! (Vær opmærksom på betjeningsvejledningen fra producenten af kardanakslen!)
- Når der drejes skal du være opmærksom på kardanakslens tilladte bøjning og glidevandring!
- Kontroller før tilkobling af PTO-akslen om
 - der er personer i maskinens fareområde
 - det valgte omdrejningstal for traktorens PTO-aksel stemmer overens med maskinens tilladte drivomdrejningstal
- Ved arbejde med PTO-akslen må ingen personer
 - opholde sig i området omkring den drejende PTO-aksel eller kardanaksel
 - opholde sig i maskinens farezone
- Tilkobl aldrig PTO-akslen ved frakoblet traktormotor!
- Frakobl altid PTO-akslen, hvis der optræder for store bøjninger eller den ikke anvendes!
- OBS! Efter frakobling af PTO-akslen er der fare for personskader på grund af den efterløbende svingmasse fra roterende maskindele!

I dette tidsrum er det ikke tilladt at gå for tæt hen til maskinen!
Først når alle maskindele er standset helt, må der arbejdes på maskinen!
- Maskiner eller kardanaksler, der drives via PTO-aksler må kun rengøres, smøres eller indstilles,
 - ved frakoblet PTO-aksel
 - ved frakoblet traktormotor

- o ved udtrukket tændingsnøgle
- Læg den frakoblede kardanaksel på den dertil beregnede holder!
- Sæt efter afmontering af kardanakslen beskyttelseskappen på PTO-akselstappen!
- Ved den vandringsafhængige PTO-aksel skal du være opmærksom på, at PTO-akslens omdrejningstal er afhængig af kørehastigheden, og at rotationsretningen skifter ved bakning!

2.16.8 Anvendelse af såmaskinen

- Overhold den maksimale påfyldningsmængde for såsædsbeholderen (såsædsbeholderens indhold)!
- Brug kun trinnet og læssebroen, når såsædsbeholderen skal fyldes!
Det er forbudt at medbringe passagerer på maskinen, når den er i brug!
- Pas på de farlige steder i nærheden af roterende og svingende maskindele, når der udtages prøve af såsæden!
- Læg aldrig noget i såsædsbeholderen!
- Fastlås spormarkørerne (modelafhængigt) i transportposition før transportkørsel!

2.16.9 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

- Når maskinen skal rengøres, vedligeholdes og repareres, skal
 - maskinens motor være slukket,
 - traktormotoren være slukket,
 - ved udtrukket tændingsnøgle
 - maskinstikket være trukket ud af computeren!
- Kontrollér regelmæssigt, at møtrikker og bolte er fastspændt, og efterspænd om nødvendigt!
- Sørg for at sikre den hævede maskine samt hævede maskindele, så de ikke sænkes ved et uheld, før der udføres vedligeholdelse, reparation og rengøring af maskinen!
- Brug egnet værktøj og handsker, når arbejdsværktøj med skærende kanter udskiftes!
- Bortskaf olie, fedt og filtre i henhold til de gældende love og bestemmelser!
- Fjern kablet fra traktorens generator og batteri, før der foretages elektrosvejsning på traktoren og bugserede maskiner!
- Reservedele skal som minimum overholde de tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Det er altid tilfældet, når du anvender originale reservedele fra AMAZONE!

3 Læsning og aflæsning

Læsning og aflæsning med traktor

**ADVARSEL**

Der er fare for ulykker, når traktoren er uegnet til opgaven, og maskinens bremsesystem ikke er fyldt og sluttet til traktoren!



- Kobl maskinen til traktoren som foreskrevet, før maskinen læsses op på eller aflæsses fra et transportkøretøj!
- Maskinen må tilkobles til en traktor og transporteres i forbindelse med aflæsning og læsning, når traktoren opfylder kravene til motoreffekt!

Kobl Cirrus til en egnet traktor, når den skal læsses op på eller aflæsses fra et transportkøretøj.

Foretag følgende tilslutninger på traktoren

- alle tilslutninger til driftsbremsen,
- alle hydrauliktilslutninger,
- det frie returløb fra den hydrauliske blæsertilslutning.

Det er ikke nødvendigt at tilslutte betjeningsterminalen AMATRON+.

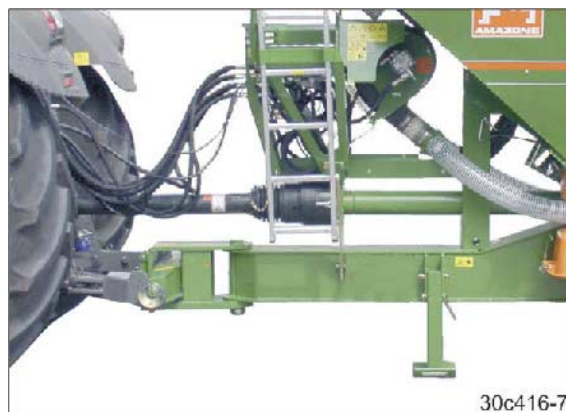


Fig. 15

**ADVARSEL**

Ved læsning og aflæsning skal en ekstra person dirigere føreren.

3.1 Læsning af Cirrus

1. Sæt Cirrus i transportposition.
2. Hæv Cirrus op i midterstilling via den integrerede transportramme.
3. Skub Cirrus forsigtigt baglæns op på transportkøretøjet.
Ved læsning skal en ekstra person dirigere føreren.



Fig. 16

4. Sænk maskinen helt, så snart maskinen har nået transportpositionen på transportkøretøjet.
5. Aktivér parkeringsbremsen (hvis den er monteret) på maskinen.
6. Sørg for at sikre maskinen som foreskrevet.

Husk i den forbindelse, at maskinen evt. ikke er udstyret med parkeringsbremse.

7. Kobl traktoren fra maskinen.



Fig. 17



Den samlede tilladte højde for den lastbil, der skal læsses, er i Tyskland 4,0 m.

Når transportpositionen er opnået på transportkøretøjet, kan maskinen hæves til den tilladte transporthøjde ved at sænke rotorharven.

For at rotorharven kan sænkes, skal det trykfrie returløb sluttes til traktoren.

3.1.1 Sænk rotorharven på transportkøretøjet

Når transportpositionen er opnået på transportkøretøjet, kan maskinen hæves til den tilladte transporthøjde ved at sænke rotorharven.

For at rotorharven kan sænkes, skal det trykfrie returløb sluttes til traktoren.



Fig. 18

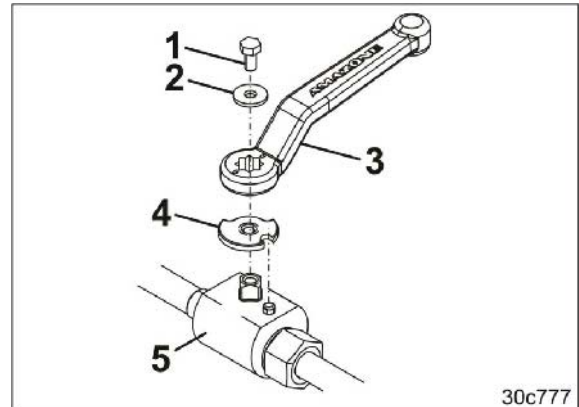


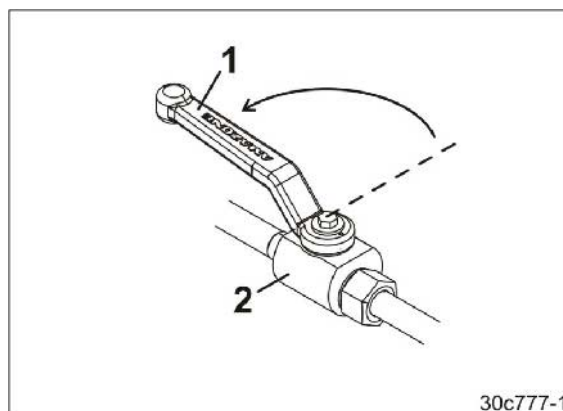
Fig. 19

1. Læs maskinen på transportkøretøjet.
2. Fjern sikringspladen (Fig. 19/4), som fastgør ventilgrebet (Fig. 18/1).
 - 2.1 Løsn skruen (Fig. 19/1).
 - 2.2 Fjern skiven (Fig. 19/2).
 - 2.3 Tag grebet (Fig. 19/3) af.
 - 2.4 Fjern sikringspladen (Fig. 19/4).
 - 2.5 Fastgør ventilgrebet (Fig. 19/3) i omvendt rækkefølge uden sikringspladen (Fig. 19/4) på ventilen (Fig. 19/5).

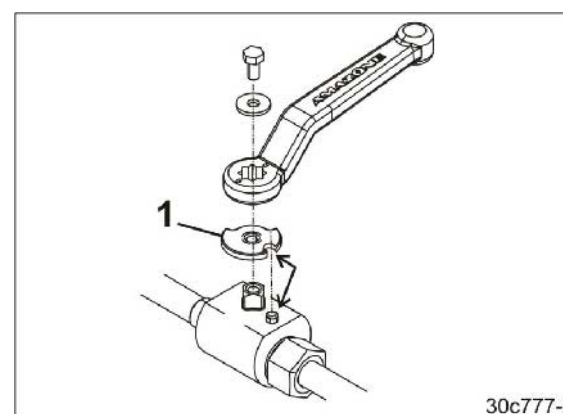

FARE

Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.

3. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.
4. Drej ventilgrebet (Fig. 20/1) langsomt i pilens retning.
- Ventilen (Fig. 20/2) åbner sig
- Rotorharven sænkes.
5. Drej ventilgrebet mod pilens retning til lukket stilling.
- Ventilen er lukket
- Figur (Fig. 18) viser ventilgrebets stilling, når ventilen er lukket.
6. Monter sikringspladen (Fig. 21/1).


Fig. 20


Sæt den runde udsparring på sikringsringen (Fig. 21/1) på stiften (se pilen).


Fig. 21

3.2 Aflæsning af Cirrus

1. Kobl Cirrus til traktoren.
2. Fjern transportsikringen.
3. Deaktiver parkeringsbremsen (hvis den er monteret) på maskinen.
4. Hæv Cirrus til midterstilling via den integrerede transportramme, og træk den forsigtigt ned fra transportkøretøjet. Ved aflæsning skal en ekstra person dirigere føreren.
5. Kobl maskinen af traktoren efter aflæsningen.

4 Produktbeskrivelse

I dette kapitel kan du

- få et grundigt overblik over maskinens konstruktion.
- finde de enkelte modulers og styreelementers betegnelser.

Læs om muligt dette kapitel, når du står ved maskinen. På den måde kan du bedst blive fortrolig med maskinen.

Maskinens hovedmoduler

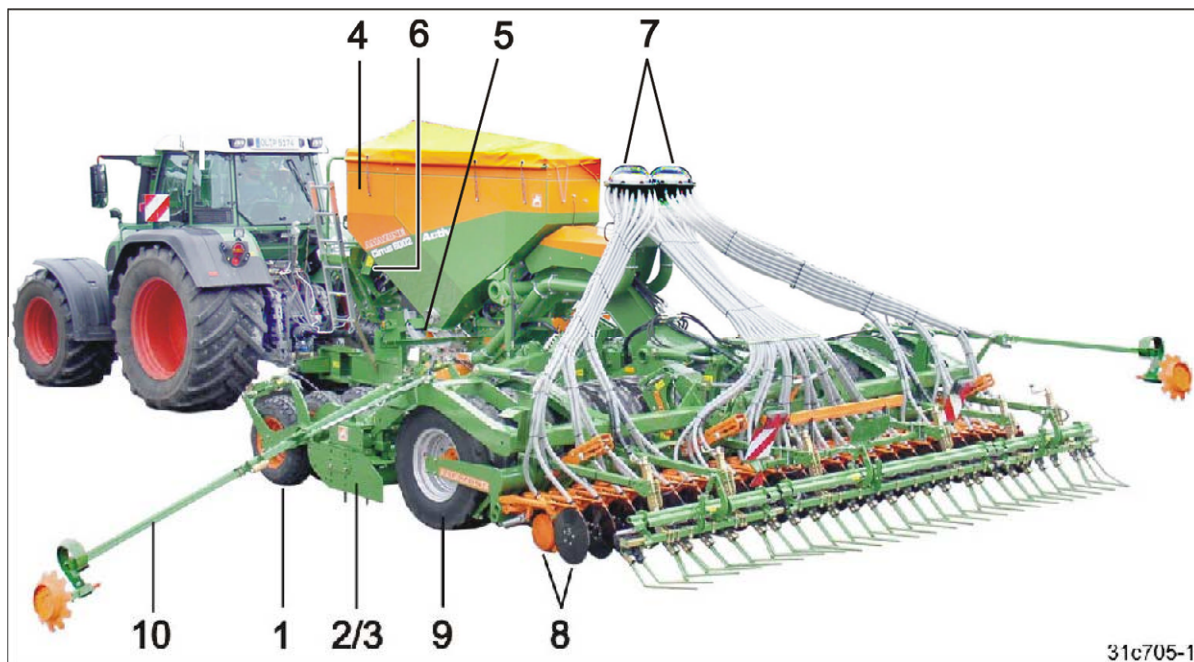


Fig. 22

Fig. 22/...

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) Fremløbende valse | (6) Blæser |
| (2) Rotorgrubber | (7) Fordelerhoved til såsæd |
| (3) Sideplade | (8) RoTeC ⁺ -skær |
| (4) Beholder til såsæd | (9) Pakkerhjul med integreret transportramme |
| (5) Doseringsenhed til såsæd | (10) Spormarkører |

4.1 Oversigt over moduler

Fig. 23/..

Betjeningsterminal AMATRON+



Fig. 23

Fig. 24/..

- (1) Træktravers
- (2) Støttefod, sammenklappelig
- (3) Kardanaksel

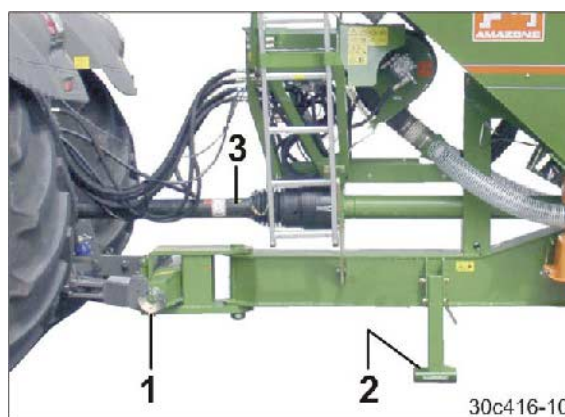


Fig. 24

Fig. 25/..

- (1) Holder til forsyningsledninger
- (2) Rulleholder til opbevaring
 - o af betjeningsvejledning
 - o af doseringsvalse
 - o af digitalvægt.



Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Jordbearbejdningstænder
- (2) Planeringsskinne, højdejusterbar



Fig. 26

Fig. 27/...

- (1) Tretrins-gearkasse
- (2) Vinkelgear
- (3) Kardanaksel med overbelastningssikring

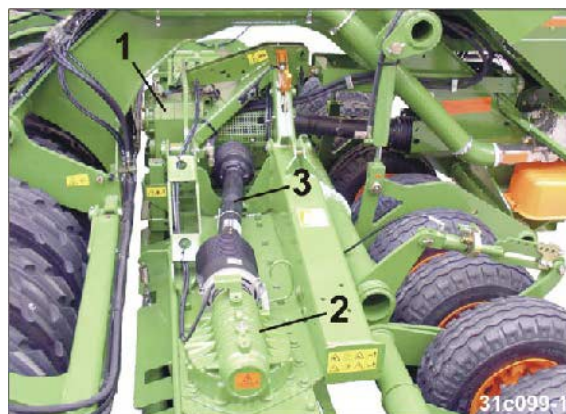


Fig. 27

Fig. 28/..

Segment

- o til indstilling af normal arbejdsdybde:
- o til forindstilling af hydr. indstillelig arbejdsdybde under arbejdet



Fig. 28

Fig. 29/..

- (1) Underlægningskile i transportholder
- (2) Læssebro med stige
- (3) Greb



Fig. 29

Fig. 30/..

- (1) Sammenklappelig afdækning
- (2) Hægter til den sammenklappelige afdækning



Fig. 30

Produktbeskrivelse

Fig. 31/..

- (1) Doseringsenhed til såsæd
- (2) Injektor
- (3) Prøveudtagningsbeholder (i holder til prøveudtagning af såsæden)
- (4) Spjæld til lukning af såsædsbeholderens tømmeåbning

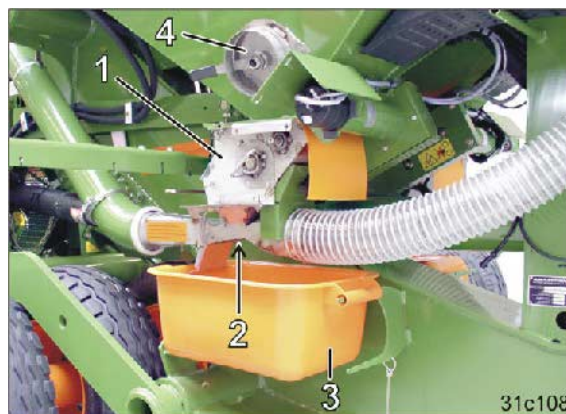


Fig. 31

Fig. 32/..

- (1) Elektromotor (ved udstyret "Fuldautomatisk doseringsenhed" drives en doseringsenhed til såsæd af hhv. en elektromotor)



Fig. 32

Fig. 33/..

- (1) Sold
- (2) Niveausensor



Fig. 33

Fig. 34/..

Køresporsmarkeringsudstyr



Fig. 34

Fig. 35/..

RoTeC⁺ -skær

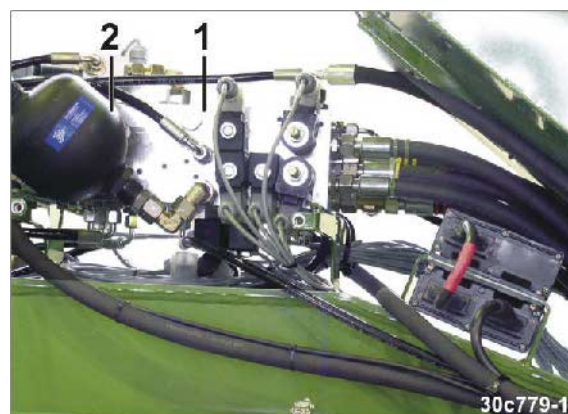


28c160-1

Fig. 35

Fig. 36/..

- (1) Elektr.-hydraulisk styreblok
- (2) Hydraulisk akkumulator med kvælstoffyldning til forspænding af udliggerarmene på den udklappede maskine



30c779-1

Fig. 36

Fig. 36/..

- (1) Radar



30c375

Fig. 37

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr

Fig. 38/...

- (1) Kardanakselsikring



Fig. 38

Fig. 39/...

- (1) Sideplade
- (2) Planeringsskinne
- (3) Værktøjsbeskyttelsesplade for og bag
- (4) Fremløbende valse

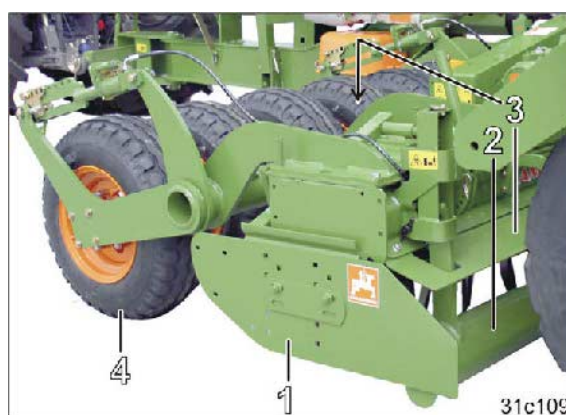


Fig. 39

Fig. 40/..

- (1) Blæserafskærmning



Fig. 40

Fig. 41/..

- (1) Lås til sold
(til fuldautomatisk doseringsenhed)

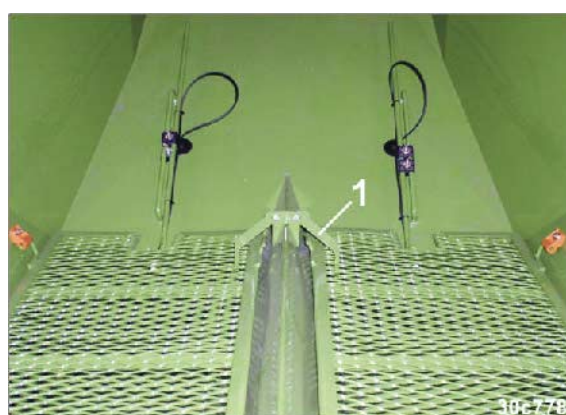


Fig. 41

Fig. 42/..

- (1) Doseringsvinduessikring (ved fuldautomatisk doseringsenhed). Valsemotoren frakobler ved åbning af doseringsvinduet (Fig. 42/2).

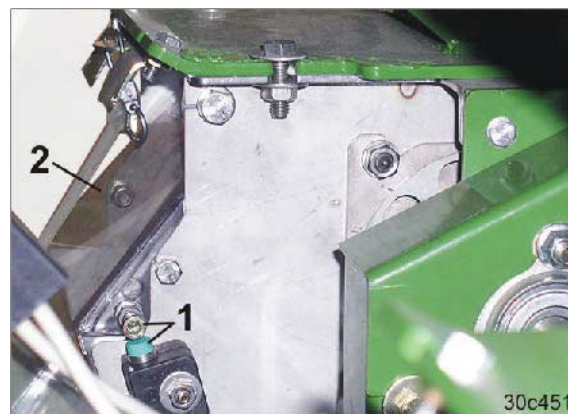


Fig. 42

Fig. 43/..

- (1) Bolt med rørringstift. Mekanisk sikring af den hævede, udklappede maskine ved vedligeholdelsesarbejde.



Fig. 43

Fig. 44/..

- (1) Hydraulisk akkumulator med kvælstoffyldning bremser maskinen, hvis den adskilles fra traktoren ved et uheld (kun maskiner med hydr. driftsbremse)



Fig. 44

4.3 Oversigt over forsyningsledninger mellem traktor og maskine

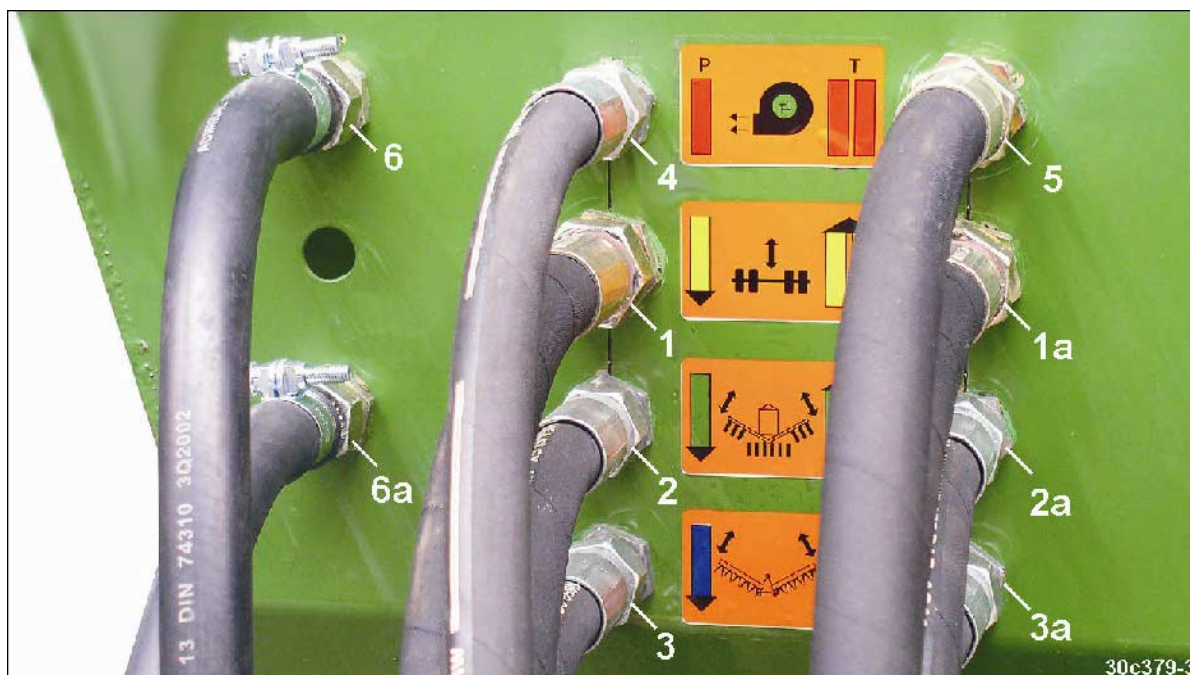


Fig. 45

På traktorsiden		På maskinsiden (Cirrus Activ)						
		Fig. 45/...	Omløbsretnin g	Afmærkning		Funktion		
Traktorstyring	1	Hydraulikledning	(1)	fremløb	1	gul	o Hæv/sænk rotorgrubber	
			(1a)	returløb			2	o Sænke/hæve integreret transportramme
	(2)		fremløb	1	grøn			o Aktivering af spormarkør
	(2a)		returløb				2	o Aktivering af spormarkører til barjordsspor
	3		(3)	fremløb	1	blå		o Klap maskinens udliggerarm ind/ud
			(3a)	returløb			2	o Indstil præcisionsstrigle-/skårtryk
	4		(4)	fremløb ¹⁾	1			rød
				returløb ²⁾			2	
Trykløs ledning		(5)	returløb ²⁾	2		Blæserhydraulikmotor		

¹⁾ Trykledning med forrang

²⁾ Trykløs ledning.

Fig. 45/...	Betegnelse	Afmærkning	Funktion
(6)	Bremserør	gul	Dobbelt trykluftbremssystem
(6a)	Transportrør	rød	
uden fig.	Maskinstik		Kørecomputer AMATRON+
uden fig.	Stik (7-polet)		Lygter til transportkørsel
uden fig.	Hydraulisk bremserør		Hydraulisk bremseanlæg ¹⁾

¹⁾ ikke tilladt i Tyskland og visse andre EU-lande

4.4 Trafikteknisk udstyr

Fig. 46/..

- (1) 2 advarselsskilte, der vender bagud
- (2) 1 hastighedsmærke
- (3) 1 trafiksikring, todelt (skal bruges til maskiner med præcisionsstrigle)

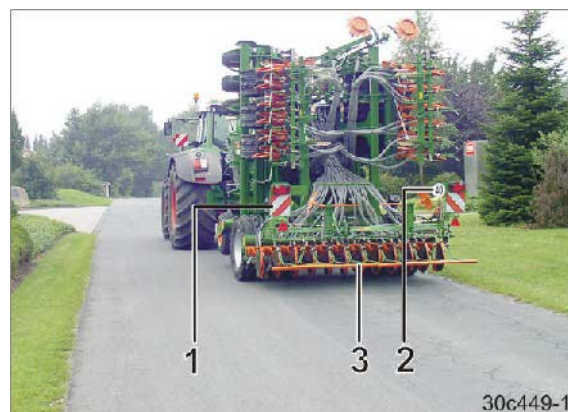


Fig. 46

Fig. 47/..

- (1) 2 blinklygter, der vender bagud
- (2) 2 gule spots
- (3) 2 bremse- og baglygter
- (4) 2 røde reflekser
- (5) 2 refleks, trekantet
- (6) 1 nummerpladeholder
- (7) 1 nummerpladebelysning

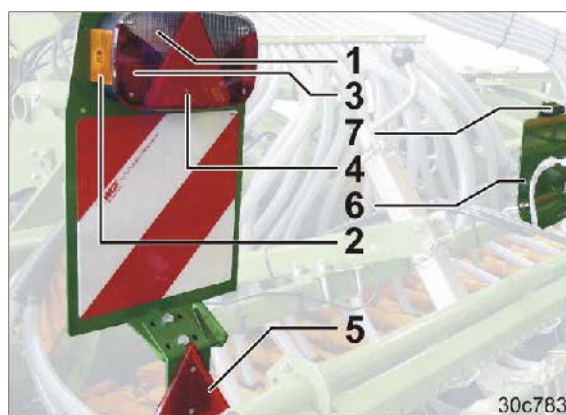


Fig. 47

Produktbeskrivelse

Fig. 48/..

- (1) 2 advarselsskilte, der vender fremad



Fig. 48

Fig. 49/..

- (1) 2 markeringslygter, der vender fremad
(2) 2 blinklygter, der vender fremad

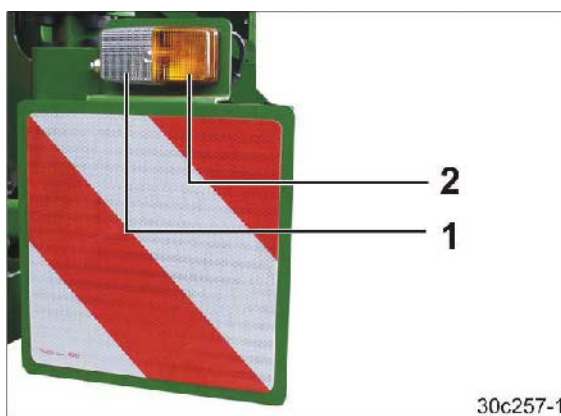


Fig. 49

Fig. 50/..

- (1) 2 x 4 projektører, gule,
(kan ses fra siden i en afstand på maks.
3 m)

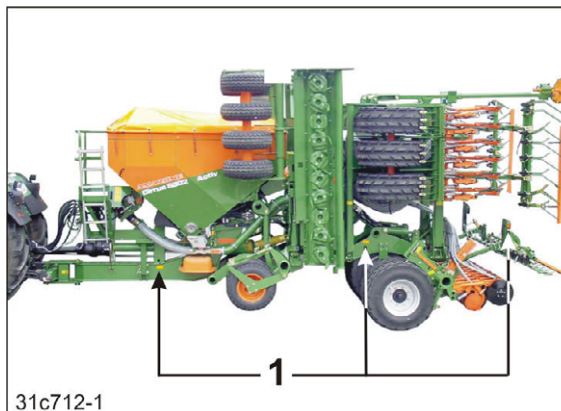


Fig. 50

4.5 Bestemmelsesmæssig brug

Maskinen

- er konstrueret til jordbearbejdning i forbindelse med tilsåning af landbrugsjord og til dosering og udsåning af almindelig såsæd.
- kobles til en traktor via traktorens liftarme og betjenes af en bruger.
- må kun anvendes med fremløbende valse, monterede sidestyreplader og med monterede planeringsbjælker.

Der kan køres på skråninger

- på tværs af skråningen
 - kørselsretning til venstre 10 %
 - kørselsretning til højre 10 %
- op og ned ad skråningen
 - op ad skråningen 10 %
 - ned ad skråningen 10 %

Bestemmelsesmæssig brug omfatter også, at:

- alle anvisninger i denne betjeningsvejledning følges,
- inspektions- og vedligeholdelsesintervaller overholdes,
- der udelukkende anvendes originale reservedele fra AMAZONE.

Det er ikke tilladt anvende maskinen til andre formål end de ovenstående. Andre formål anses for at være ikke-bestemmelsesmæssige.

For skader som følge af ikke-bestemmelsesmæssig brug

- er ejeren alene ansvarlig,
- påtager AMAZONEN-WERKE sig intet ansvar.

4.6 Farezoner og farlige steder

Farezonen er det område omkring maskinen, hvor personer kan blive påvirket af

- maskinens arbejdsbetingede bevægelser og arbejdsværktøj,
- materialer og fremmedlegemer, der slynges ud af maskinen,
- arbejdsværktøj, der hæves eller sænkes ved et uheld,
- traktoren eller maskinen, der begynder at køre ved et uheld,

I farezonen omkring maskinen er der farlige steder med konstante eller uventet optrædende farer. Disse farlige steder er markeret med advarselmærkater, som advarer mod andre farer, som ikke kan fjernes via konstruktionen. Her gælder de særlige sikkerhedsforskrifter i de forskellige kapitler.

Personer må ikke opholde sig i farezonen omkring maskinen,

- når traktormotoren kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem,
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mod at starte eller begynde at køre ved et uheld.

Brugerne må kun bevæge maskinen, skifte fra transport- til arbejdsposition af arbejdsværktøjet og omvendt eller aktivere arbejdsværktøjet, når der ikke befinder sig nogen personer i farezonen omkring maskinen.

Der findes farlige steder:

- mellem traktor og maskine, specielt ved til- og frakobling
- i området omkring bevægelige komponenter
 - i området omkring maskinens udliggerarm, der kan klappes op/ned,
 - i området omkring den svingbare rotorgrubber
 - i området omkring pakkerhjulene, der kan klappes op/ned.
 - i området omkring spormarkørerene, der kan klappes op/ned,
- under løftede, ikke sikrede maskiner og maskindele
- når man går op på maskinen.

4.7 Typeskilt og CE-mærkning

På de følgende billeder kan du se, hvor typeskiltet (Fig. 51/1) og CE-mærket (Fig. 51/2) sidder på maskinen.

På typeskiltet kan du se følgende data:

- Køretøjets identifikationsnr. (maskinens identifikationsnr.)
- Type
- Produktionsår
- Egenvægt, kg
- Maks. tilladt totalvægt, kg
- Til. akseltryk for / koblingstryk, kg.
- Til. akseltryk bag, kg
- Maks. tilladt systemtryk, bar
- Produktionssted

CE-mærket på maskinen indikerer, at de gældende EU-direktiver overholdes.



Fig. 51



Fig. 52

4.8 Tekniske data

			Cirrus 6002 Activ
Arbejdsbredde		[m]	6,0
Totallængde ¹⁾		[m]	8,35
Påfyldningshøjde	uden lad	[mm]	2650
	med lad		2840
Beholderindhold	uden lad	[l]	3000
	med lad		3600
Nyttelast (på marken)	uden lad	[kg]	2400
	med lad		2900
Antal såenheder			48
Rækkeafstand		[cm]	12,5
Lydtryksniveau		[dB(A)]	71
Arbejdshastighed		[km/h]	10 til 14
Arealydelse		[ha/h]	ca. 4,8
Energibehov (fra)		[kW/PS]	206/280
Gennemløbsmængde, olie (min.)		[l/min]	80
Hydraulik, maks. driftstryk		[bar]	200
Elektrisk system		[V]	12 (7-polet)
Gear-/hydraulikolie			Gear-/hydraulikolie Utto SAE 80W API GL4
Påbygningskategori (valgfri)			Kat. III, Kat. IV
Transportramme			Integreret med 4 hjul
Antal pakkerhjul			12
Maksimalt støtetryk med fuld såsæds-beholder (på marken)	uden lad	[kg]	3300
	med lad		3600
Driftsbremsesystem (tilslutning på traktoren)			Dobbelt tryklufthremsesystem eller hydraulisk bremseanlæg ²⁾

Rotorgrubber	Antal rotor	[stk.]	20
	Tænder		Griff Super
	Jordbearbejdningstændernes længde	[cm]	30
	Maks. arbejdsdybde	[cm]	20

¹⁾ med præcisionsstrigle, uden spormarkør

²⁾ ikke tilladt i Tyskland og i visse andre lande.

Data for vejtransport (kun med tom såsædsbeholder)

		Cirrus 6002 Activ
Transportbredde	[m]	3,0
Samlet højde i transportposition	[mm]	3980
Egenvægt (basisvægt)	[kg]	11600
Maks. tilladt totalvægt	[kg]	12000
Tilladt bagakseltryk	[kg]	10000
tilladt støttetryk (F_H) ved vejtransport (se typeskilt)	[kg]	2300
Maks. nyttelast ved transportkørsel	[kg]	220
Maks. tilladt hastighed på både ikke-offentlig og offentlig gade og vej.	[km/h]	40

4.9 Overensstemmelse

Direktiver/standarder

- Maskinen stemmer overens med
- Maskindirektivet 06/42/EF
 - EMC-direktivet 04/108/EØF

4.10 Nødvendigt traktorudstyr

For at kunne anvende maskinen korrekt skal traktoren opfylde følgende forudsætninger.

Traktorens motoreffekt

Cirrus 6002 Activ fra 206 kW (280 hk)

Elektrisk system

Batterispænding: 12 V (volt)

Stik til lygter: 7-polet

Produktbeskrivelse

Hydraulisk system

Maks. driftstryk:	200 bar
Traktorens pumpeeffekt:	min. 80 l/min ved 150 bar
Maskinens hydraulikolie:	Gear-/hydraulikolie Utto SAE 80W API GL4 Maskinens hydraulik-/gearolie er egnet til de kombinerede hydraulik-/gearolie-kredsløb i de fleste traktorer.
Styring 1:	dobbelt styring
Styring 2:	dobbelt styring
Styring 3:	dobbelt styring
Styring 4:	1 enkelt eller dobbelt styring med primærstyring af fremløbsledningen
1 trykløst returløb med stor stikkobling (DN 16) til det trykløse oliereturløb. I returløbet må det dynamiske tryk maks. være 10 bar.	

Driftsbremsesystem

Dobbelt driftsbremsesystem:	• 1 koblingshoved (rødt) til transportrøret • 1 koblingshoved (gult) til bremserøret
Hydraulisk bremsesystem:	1 hydraulisk kobling iht. ISO 5676



Det hydrauliske bremsesystem er ikke tilladt i Tyskland og visse EU-lande!

4.11 Oplysninger om støj

Den arbejdspladsbetingede emissionsværdi (lydtryksniveauet) er 76 dB(A), mål i driftstilstanden med lukket førerhus ved traktorførerens øre.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtryksniveauet afhænger primært af den anvendte traktor.

5 Konstruktion og funktion

Det følgende kapitel indeholder oplysninger om maskinens konstruktion og de enkelte komponenters funktioner.

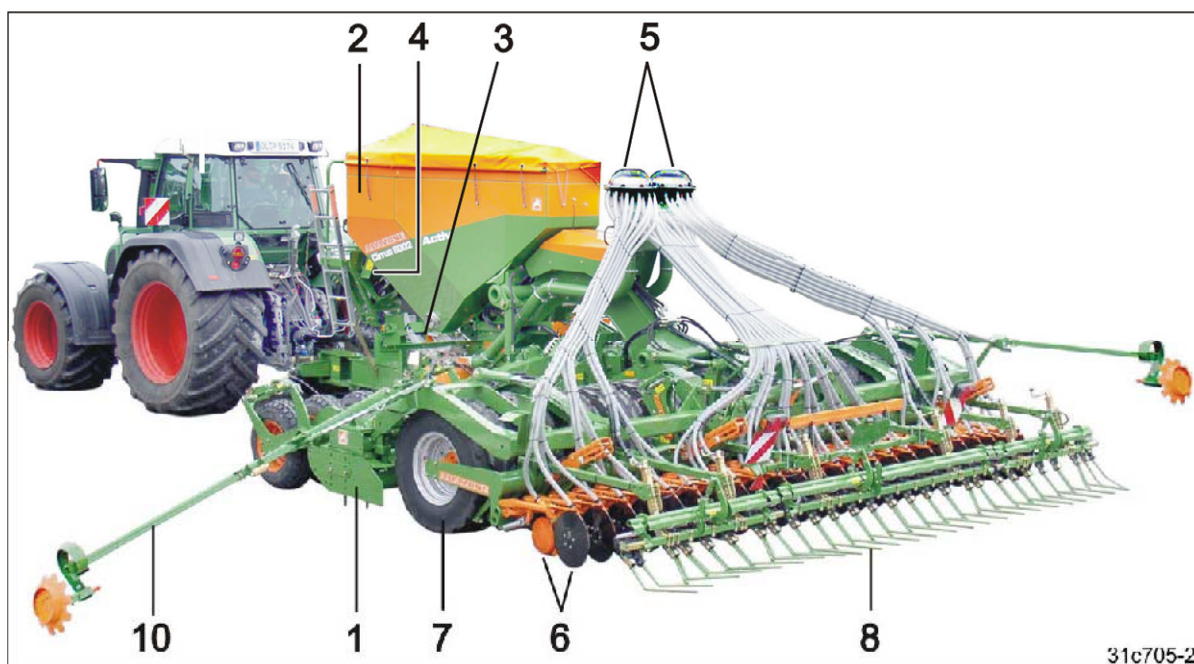


Fig. 53

Med **Cirrus Activ** er der mulighed for såning i pløjet jord og konventionel stubbearbejdet jord.

Rotorgrubberen (Fig. 53/1) forbereder marken til såning

- efter plov, kultivatorer eller dybdeplov eller
- uden forarbejde.

Såsæden transporteres med i såsædsbeholderen (Fig. 53/2).

Fra doseringsenheden til såsæd (Fig. 53/3) kommer den indstillede såsædsmængde i injektoren ind i den luftstrøm, der produceres af blæseren (Fig. 53/4).

Luftstrømmen transporterer såsæden til fordelerhovedet (Fig. 53/5), der fordeler såsæden ensartet på alle skærene (Fig. 53/6) på den ene side af maskinen.

En doseringsenhed til såsæd og et fordelerhoved forsyner altid den ene side af maskinen med såsæd.

Doseringsenhederne til såsæd drives af elektromotorer. Doseringssvalsernes motoromdrejningstal fastsættes af arbejdhastigheden og den indstillede udsåningsmængde. Kørecomputeren AMATRON+ finder frem til arbejdhastigheden og strækningen ud fra radarens impulser.

Såsæden lægges ned i den af pækkerhjulene (Fig. 53/7) i striber pakkede jord og dækkes med løs jord af præcisionsstriglen (Fig. 53/8). Der kan også gøres brug af sædtrykskammen med de indstillelige slæbetænder.

Spormarkørerne (Fig. 53/10) markerer marktilslutningskørslen i traktormidten.

Cirrus klapper ved vejtransport sammen til 3 m transportbredde.

5.1 Elektro-hydrauliske styreblokke

Maskinens hydraulikfunktioner aktiveres via de elektro-hydrauliske styreblokke.

Først skal den ønskede hydraulikfunktion vælges i AMATRON+, før hydraulikfunktionen kan udføres via den pågældende styring.

Denne aktivering af hydraulikfunktionen i AMATRON+ gør det muligt at betjene alle hydraulikfunktioner med kun

- 3 traktor-styringer til maskinfunktionerne
- 1 traktor-styring til blæseren.



Fig. 54

5.2 Hydraulikslanger



ADVARSEL

Infektionsfare i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!

Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne til-/frakobles!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.

5.2.1 Tilkobling af hydraulikslanger



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af defekte hydraulikfunktioner som følge af forkert tilsluttede hydraulikslanger!

Ved tilkobling af hydraulikslangerne er det vigtigt at følge farvemarkeringerne på hydraulikstikkene.



- Kontrollér, at det hydraulikolie er en godkendt type, før maskinen slutes til traktorens hydrauliksystem.
Bland aldrig mineralolie med bioolie!
- Overhold det maks. tilladte hydraulikolietryk på 200 bar.
- Hydraulikstikkene skal være rene ved tilkobling.
- Skub hvert hydraulikstik så langt ind i hydraulikstikdåsen, at det kan mærkes, at stikket går i indgreb.
- Kontrollér, at hydraulikslangernes forbindelser sidder korrekt og slutter tæt.

1. Drej betjeningshåndtaget til styreventilen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Rengør hydraulikslangernes stik, før hydraulikslangerne kobles til traktoren.
3. Kobl hydraulikslangen/-erne til traktorstyringen/-erne.



Fig. 55

5.2.2 Frakobling af hydraulikslanger

1. Drej betjeningshåndtaget til styringen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Tag hydraulikstikkene ud af hydraulikstikdåserne.
3. Sørg for at sætte hættten på hydraulikstik og hydraulikstikdåser, så de ikke bliver beskidte.
4. Læg hydraulikslangerne ned i opbevaringsrummet.



Fig. 56

5.3 Dobbelt trykluftbremssystem

Cirrus er i Tyskland udstyret med en trykluftbremssystemet med to slanger.

Det dobbelte trykluftbremssystem virker på to bremsecylindre, der aktiverer bremsebakkerne i bremsetromlen.

Traktoren skal også være udstyret med et dobbelt trykluftbremssystem.

Det dobbelte trykluftbremssystem har

- et transportrør (Fig. 57/1) med koblingshoved (rødt)
- et bremserør (Fig. 57/2) med koblingshoved (gult).



Fig. 57

Ved aktivering af traktorens bremsepedal og traktorens parkeringsbremse aktiverer maskinens driftsbremsesystem.

Når transportrøret (rødt) løsnes fra traktoren virker driftsbremsesystemet automatisk som en nødbremse på maskinen.

Ved tilkobling af transportrøret (rødt) på traktoren deaktiverer nødbremsen automatisk, når driftstrykket er opbygget og traktorens parkeringsbremse ikke er aktiveret.



Vedligeholdelsesintervallerne skal altid overholdes, hvis bremsesystemet skal fungere korrekt.

5.3.1 Tilkobling af bremse- og transportrør



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, hvis bremsesystemet ikke fungerer korrekt!

- Ved tilkobling der bremse- og transportrør er det vigtigt, at
 - tætningsringene på koblingshovederne er rene,
 - tætningsringene på koblingshovederne slutter tæt.
- Udskift altid beskadigede tætningsringe omgående.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, hvis maskinen begynder at køre ved et uheld, fordi driftsbremsen ikke er aktiveret!

Tilkobl altid bremserørets koblingshoved (gult) først og derefter transportrørets koblingshoved (rødt).

Maskinens driftsbremse går omgående ud af bremsestillingen, når det røde koblingshoved er tilsluttet.

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Åbn dækslerne (Fig. 58/1) over traktorens koblingshoveder.
3. Kontrollér, at tætningsringene på koblingshovedet er ubeskadigede og rene.
4. Rengør beskidte tætningsringe, og udskift beskadigede tætningsringe.
5. Fastgør bremserørets koblingshoved (gult) som foreskrevet i koblingen med den gule markering (Fig. 58/2) på traktoren.

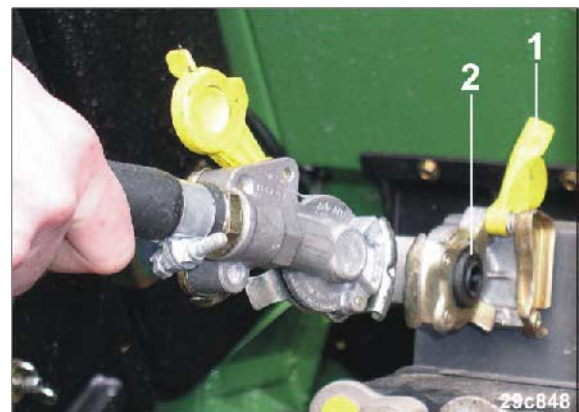


Fig. 58

6. Tag transportrørets koblingshoved (rødt) ud af koblingsholderen.
 7. Kontrollér, at tætningsringene på koblingshovedet er ubeskadigede og rene.
 8. Rengør beskidte tætningsringe, og udskift beskadigede tætningsringe.
 9. Fastgør transportrørets koblingshoved (rødt) som foreskrevet i koblingen med den røde markering på traktoren.
- Den sorte tast (Fig. 59/1) trykkes automatisk ud, når transportrøret (rød) tilsluttes.
- Hvis traktorens parkeringsbremse
- o er trukket, så er maskinens driftsbremse også aktiveret
 - o ikke er aktiveret, så er maskinens driftsbremse heller ikke aktiveret.



FARE

I nødstilfælde trækkes i den røde knap (Fig. 59/2) for at bremse Cirrus.

Cirrus har ingen bremseffekt, når traktorens parkeringsbremse ikke er aktiveret ved tilsluttet transportrør (rødt).



Fig. 59

5.3.2 Frakobling af transport- og bremserør



FARE

Sørg for altid at sikre maskinen med stopklodser, før maskinen kobles fra traktoren!



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, hvis maskinen begynder at køre ved et uheld, fordi driftsbremsen ikke er aktiveret!

Frakobl altid transportrørets koblingshoved (rødt) først og derefter bremserørets koblingshoved (gult).

Ved frakobling af transportrøret (rødt) fra traktoren går maskinens driftsbremse i bremsestilling.

Følg altid denne rækkefølge, da driftsbremsesystemet ellers kan blive deaktiveret, hvorefter maskinen kan sætte sig i bevægelse.

1. Sørg for at sikre maskinen, så den ikke begynder at køre ved et uheld. Anvend traktorens parkeringsbremse og stopklodserne.
2. Frakobl transportrørets koblingshoved (rødt) (Fig. 60).
3. Frakobl bremserørets koblingshoved (gult).
4. Sæt koblingshovederne i koblingsholderne.
5. Luk dækslerne over traktorens koblingshoveder.



Fig. 60

5.3.3 Betjeningselementer for det dobbelte trykluftbremssystem



FARE

Løsn aldrig parkeringsbremsen for den frakoblede maskine på brat faldende terræn.

Cirrus bremses automatisk når transportrøret (rødt) løsnes fra traktoren.

Hvis det er nødvendigt at rangere med den maskine, der er frakoblet fra traktoren, f.eks. mens den er på værksted (kun på en jævn flade), kan du aktivere det dobbelte trykluftbremsesystem med betjeningselementerne (Fig. 61).

Til dette formål skal trykluftbeholderen være fyldt. Når trykluftbeholderen er tom, kan parkeringsbremsen ikke løsnes med betjeningselementerne (se i den forbindelse også figuren [Fig. 62]).

Deaktivering af parkeringsbremsen:

Tryk den sorte knap (Fig. 61/1) ind, f.eks. ved rangering af den frakoblede maskine på jævnt terræn.

Aktivering af parkeringsbremsen:

Træk den sorte knap (Fig. 61/1) ud.



Aktiver ikke den røde knap (Fig. 61/2). Den er altid trukket ud.



Fig. 61

Hvis maskinen er afbrudt fra traktoren, skal trykluftbeholderen være fyldt, så parkeringsbremsen kan løsnes ved hjælp af betjeningselementerne (Fig. 61).

Når trykluftbeholderen er tom, kan parkeringsbremsen også løsnes ved hjælp af gevindstangen (Fig. 62/1).

Hvis det er nødvendigt at rangere med den maskine, der er frakoblet fra traktoren, med tom trykluftbeholder, f.eks. mens den er på værksted (kun på en jævn flade), kan du sætte gevindstangen i tristopcynderen. Træk stemplerne opad ved at dreje møtrikken (Fig. 62/1).

Figur (Fig. 62) viser den løsrede parkeringsbremse.



Fig. 62

Før du slutter maskinen til traktoren, skal du sætte gevindstangen (Fig. 63/1) i holderen (Fig. 63/2).



Fig. 63

5.4 Hydraulisk driftsbremsesystem

Cirrus kan være udstyret med et hydraulisk driftsbremsesystem. Det hydrauliske driftsbremsesystem er ikke tilladt i Tyskland og enkelte andre EU-lande.

Det hydrauliske driftsbremsesystem virker på to bremsecylindre, der aktiverer bremsebakkerne i bremsetromlen.

Også traktoren skal være udstyret med en hydraulisk bremseanordning.

Aktivér parkeringsbremsen med håndsvinget.

Aktivering af parkeringsbremsen:

Drej håndsvinget mod højre

Deaktivering af parkeringsbremsen:

Drej håndsvinget mod venstre



Fig. 64

Anbring håndsvinget (Fig. 65/1) i transportholderen efter brug.

Foretag sikring af håndsvinget med en ringstift (Fig. 65/2)



Fig. 65



FORSIGTIG

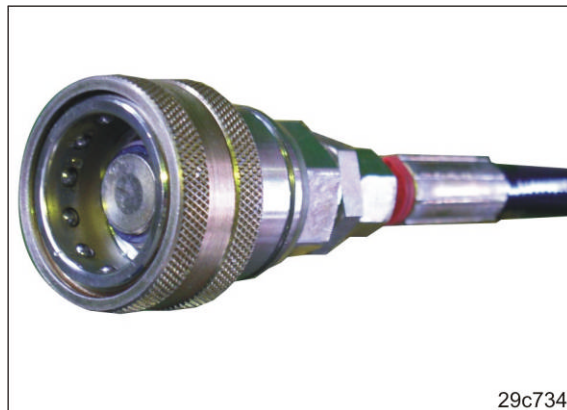
Træk parkeringsbremsen, før du afbryder maskinen, og løs den først, når maskinen er sluttet til traktoren.



Vedligeholdelsesintervallerne skal altid overholdes, hvis bremsesystemet skal fungere korrekt.

5.4.1 Tilkobling af hydraulisk driftsbremsesystem

1. Træk parkeringsbremsen (se Fig. 64).
2. Kobl traktoren til maskinen.
3. Fjern støvhætten (Fig. 70/1).
4. Rengør i så fald hydraulikstikdåsen (Fig. 66) eller hydraulikstikkene på traktorsiden.
5. Tilslut hydraulikstikdåse og hydraulikstik.



29c734

Fig. 66



Tilslut kun rene hydraulikstikdåser (Fig. 66) og hydraulikstik.

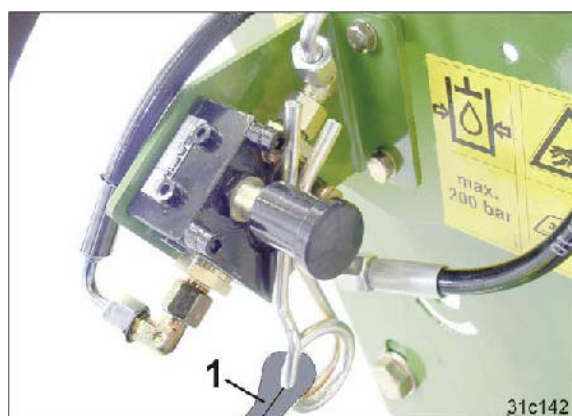


FARE

Kontrollér bremserørets forløb. Bremserøret må ikke skure mod andre dele.

7. Løsn parkeringsbremsen (se Fig. 64).

8. Slut afrivningsventilen til traktoren via wiren (Fig. 67/1). Hvis traktoren og maskinen afbrydes utilsigtet, bremses maskinen.



31c142

Fig. 67

Konstruktion og funktion

9. Fyld hydrolageret (Fig. 68/1) før start.
- 9.1 Aktivér traktorens bremsepedal i mindst 10 sekunder.
Derved fyldes hydrolageret.



For at sikre at driftsbremsesystemet virker optimalt, skal hydrolageret fyldes før kørsel.



Fig. 68

5.4.2 Afbrydelse af hydraulisk driftsbremsesystem

1. Tøm hydrolageret (Fig. 68/1), før du afbryder hydraulikstikdåsen (Fig. 70).
- 1.1 Aktivér ventilen (Fig. 69/1).
Derved tømmes hydrolageret.



Hydraulikstikdåsen (Fig. 70) kan kun slutes til traktoren igen, hvis hydrolageret er tomt.

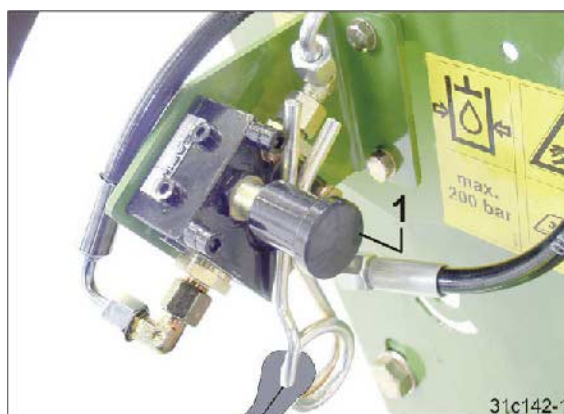


Fig. 69

2. Træk parkeringsbremsen (se Fig. 64).
3. Afbryd hydraulikstikdåsen.
4. Sørg for at sætte støvhætter (Fig. 70/1) på hydraulikstikdåse og hydraulikstik, så de ikke bliver beskidte.
5. Læg hydraulikslangen i holderen til forsyningsledningerne.

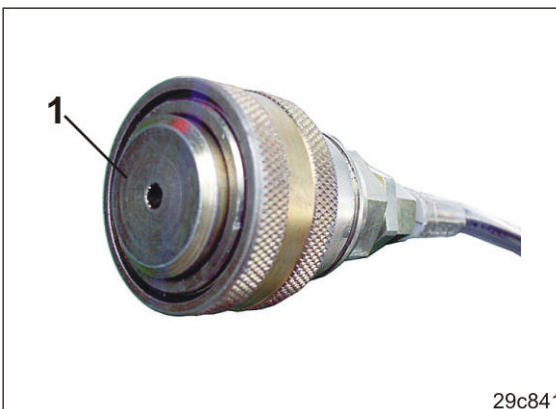


Fig. 70

5.5 Betjeningsterminal AMATRON+

AMATRON+ består af betjeningsterminalen (Fig. 71), basisudstyret (kabler og monteringsmateriale) og jobcomputeren på maskinen.

Fastgør betjeningsterminalen i traktorens førerhus vha. betjeningsvejledningen AMATRON+.



Fig. 71

Betjeningsterminalen (Fig. 71) anvendes til følgende job:

- indtastning af maskinspecifikke data,
- indtastning af jobdata,
- aktivering af maskinen for at ændre såningsmængden ved såning (elektronisk indstilling af såningsmængden nødvendig),
- deaktivering af hydraulikfunktioner, før disse hydraulikfunktioner kan udføres via den pågældende styring,
- overvågning af såmaskinen under såning.

AMATRON+ finder

- den øjeblikkelige kørehastighed [km/h],
- den øjeblikkelige udsåningsmængde [kg/ha],
- den resterende strækning [m], indtil såsædsbeholderen er tom,
- såsædsbeholderens faktiske indhold [kg].

AMATRON+ gemmer til et startet job

- samlede mængde udsået såsæd pr. dag og akkumuleret [kg],
- det bearbejdede areal pr. dag og akkumuleret [ha],
- såtiden pr. dag og akkumuleret [h],
- den gennemsnitlige arbejdspræstation [ha/h].

AMATRON+ aktiverer en alarm, hvis rotorgrubber-værktøjsholderen standser eller ved frakobling af en eller begge knastkoblinger.

AMATRON+ indeholder følgende kommunikationsmenuer:

- menuen "Arbejde",
- hovedmenuen med de 4 undermenuer,
 - menuen "Job",
 - menuen "Prøveudtagning fra såmaskine",

- o menuen "Maskindata",
- o menuen "Setup".

I menuen "Arbejde"

- findes nødvendige data ved såning,
- kan såmaskinen betjenes under arbejdet.

I menuen "Job"

- indtastes udsåningsmængden,
- oprettes job og gemmes de registrerede data for op til 20 afsluttede job,
- startes den ønskede job.

I menuen "Prøveudtagning fra såmaskine"

- kontrolleres den indstillede udsåningsmængde ved hjælp af udtagning af en såsædsprøve, hvorefter udsåningsmængden om nødvendigt korrigeres (valgmulighed).

I menuen "Maskindata"

- indtastes, aktiveres eller vælges de maskinspecifikke indstillinger via en kalibrering.

I menuen "Setup"

- indtastes og udlæses diagnosedata samt vælges og indtastes maskinens grunddata. Disse job er udelukkende forbeholdt for serviceværkstedet.

5.6 Kardanaksel

Kardanakslen overfører fremdriften til maskinen.



ADVARSEL

Fare for at blive mast på grund af utilsigtet start og utilsigtet kørsel af traktor og maskine!

Kardanakslen må kun tilkobles eller frakobles traktoren, når traktor og maskine er sikret mod utilsigtet start og kørsel.



ADVARSEL

Fare for at sidde fast i maskinen og blive viklet ind i maskinen på grund af ikke-sikret kardanaksel eller beskadiget sikkerhedsudstyr!

- Anvend aldrig kardanakslen uden sikkerhedsudstyr eller med beskadiget sikkerhedsudstyr, eller uden korrekt anvendelse af bærekæderne.
- Kontroller før hver anvendelse, om alt kardanakslens sikkerhedsudstyr er monteret og fungerer.
- Ihæng bærekæderne (bortfalder ved kardanaksel med komplet sikkerhedsudstyr) på en sådan måde, at der er sikret et tilstrækkeligt svingområde i alle driftsstillinger. Bærekæderne må ikke sætte sig fast i traktorens eller maskinens komponenter.
- Udskift straks beskadigede eller manglende dele på kardanakslen med originale dele fra kardanakselproducenten.

Vær opmærksom på, at det kun er autoriserede værksteder, der må reparere kardanakslen.



ADVARSEL

Fare for at sidde fast i maskinen og blive viklet ind i maskinen på grund af kardanakslens ubeskyttede dele!

Risiko for alvorlige personskader evt. med døden til følge.

Arbejd kun med komplet sikret motor mellem traktor og aktiveret maskine, det betyder,

- at traktoren skal være udstyret med en afskærmning, maskinen med en beskyttelsestragt
- at sikkerheds- og beskyttelsesudstyr for den spændte kardanaksel skal overlape hinanden med mindst 50 mm.

Ellers må kardanakslen ikke anvendes.


Ved arbejde med kardanakslen skal du være opmærksom på nedenstående

- Brug kun den medleverede kardanaksel.
- Tilpas kardanakslens længde til traktoren
 - o før den første anvendelse
 - o ved hvert traktorskift.
- Læs og overhold den betjeningsvejledning, der leveres af kardanakselproducenten.
Den korrekte anvendelse og vedligeholdelse af kardanakslen beskytter mod alvorlige ulykker.
- Overhold betjeningsvejledningen fra kardanakselproducenten ved tilkobling af kardanakslen.
- Sørg for tilstrækkelig plads i kardanakslens svingområde.
Manglende plads resulterer i beskadigelser på kardanakslen.
- Overhold maskinens tilladte motoromdrejningstal.
- Overhold kardanakslens korrekte monteringsposition.
Traktorsymbolet på kardanakslens beskyttelsesrør kendetegner kardanakslens tilslutning på traktorsiden. Monter altid kardanakslens med vidvinkel på maskinsiden.
- Læs sikkerhedsanvisningerne til PTO-akslen, før du kobler PTO-akslen til.

5.6.1 Tilkobling af kardanakslen på traktoren

1. Kontrollér, at traktorens PTO-aksel er frakoblet.
2. Rengør og smør traktorens PTO-aksel.
3. Kobl traktor og maskine.
4. Sørg for at sikre traktoren, så den ikke kan starte og begynde at køre ved et uheld.
5. Tilpas kardanaksel længden til traktoren ved første montering.
6. Kobl kardanakslen (Fig. 72/1) med traktorens PTO-aksel.
Overhold anvisningerne fra kardanakselproducenten.


Fig. 72


Klap holderen (Fig. 75/1) ned, efter sammenkobling af kardanakslen på traktoren.

7. Sikr kardanakselsikringen på motoren mod at dreje med vha. bærekæden.
- 7.1 Fastgør bærekæden så retvinklet til kardanakslen som muligt.
- 7.2 Fastgør bærekæden sådan, at kardanakslen er sikret et tilstrækkeligt svingområde i alle driftstilstande. Bærekæderne må ikke sætte sig fast i traktorens eller maskinens komponenter.



Fig. 73



Begræns traktorliftarmenes løftehøjde (Fig. 74/1) !

Maskinen må ikke røre ved kardanakslen (Fig. 74/2) når liftarmene hæves (fare for brud).

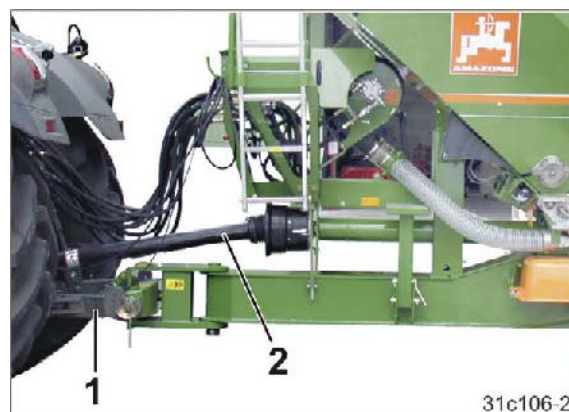


Fig. 74

5.6.2 Frakobling af kardanakslen fra traktoren



FORSIGTIG

Varme kardanakseldele kan forårsage forbrændinger. Brug handsker.

1. Frakobl traktorens PTO-aksel. Vent, indtil værktøjsholderne er standset.
2. Stil maskinen på et fast og jævnt underlag.
3. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
4. Træk kardanakslen af traktorens PTO-aksel (overhold anvisningerne fra kardanakseldproducenten).
5. Læg kardanakslen forsigtigt på den sammenklappede holder (Fig. 75/1).



Fig. 75

5.7 Rotorgrubberens arbejdsmåde

Rotorgrubberens jordbearbejdningstænder står "på indgreb".

Tænder, der står "på indgreb",

- river jorden op og findeler den
- trækker rotorgrubberen ned i jorden.

Derved holder rotorgrubberen ved hjælp af valsen en konstant arbejdsdybde.

Rotorgrubberen kan anvendes universelt til forberedelse af såbed

- uden forarbejde (såning efter reduceret jordbearbejdning)
- efter stubgrubber eller dybdeløsner
- efter plov

Jordbearbejdningmaskinen løber særligt roligt. Jordbearbejdningstændernes løbebane (Fig. 76/1) to værktøjsholdere, der er anbragt ved siden af hinanden, krydser hinanden i jorden.

Ved indarbejdning af halm sikrer de lange jordbearbejdningstænder i hærdet borstål en stor gennemgangshøjde.

De runde værktøjsholdere (Fig. 76/2) og den glatte rammeunderside, at sten klemmes ind.



Fig. 76

Foran rotorgrubberen kastes en jordvold (se Fig. 77), der fylder ujævnheder op.

Halm og anden organisk masse dækkes med dækningsmateriale tæt på overfladen.

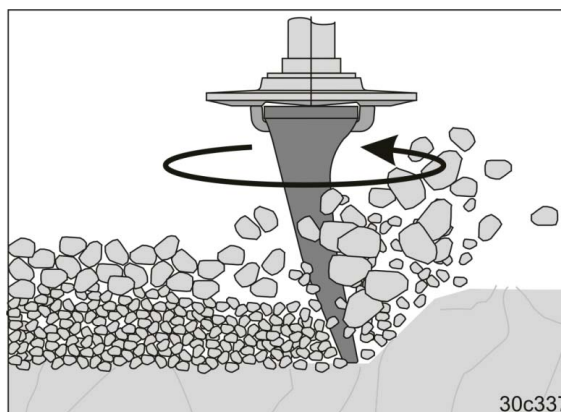


Fig. 77

Rotorgrubberens jordbearbejdningstænder der står "på indgreb" har en skilleeffekt:

- Grove jorddele transporteres videre end fine jorddele.
- Den fine jord koncentrerer sig i nederste område af den bearbejdede zone (se Fig. 78), de grove jorddele forbliver på overfladen og beskytter mod tilstopning.

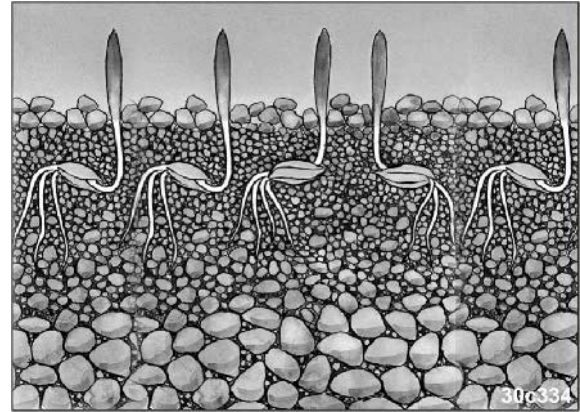


Fig. 78

Jordbearbejdningstænderne er fastgjort i lommer, der er formet på en sådan måde, at jordbearbejdningstænderne kan undvige sten og forhindringer på en fjedrende måde.

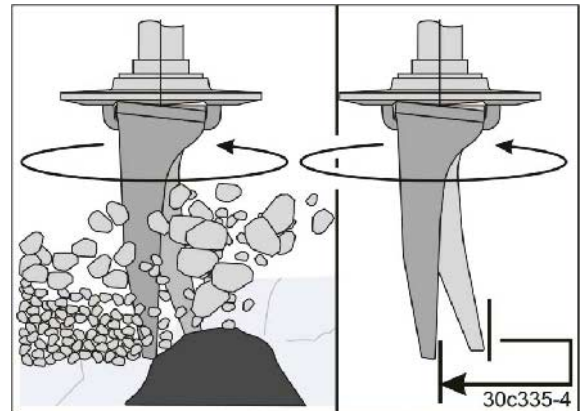


Fig. 79

5.8 Arbejdsdybde for rotorgrubber

Rotorgrubberens arbejdsdybde indstilles vha. den pågældende sikring på de fremløbende valser.

Ujævnheder på markeden fyldes normalt af de jordvolde, som tænderne kaster op. Rotorgrubberens arbejdsdybde kan forøges under arbejdet, f.eks. ved fyldning af ekstremt dybe furer.

Indstil rotorgrubberens arbejdsdybde, lige før du påbegynder arbejdet på marken.

Segmentet (Fig. 80) bruges

- til indstilling af den normale arbejdsdybde
- til forindstilling af den største arbejdsdybde, som rotorgrubberen hydraulisk kan indstilles på under arbejdet.



Fig. 80



Maskinen er udstyret med fire segmenter (Fig. 80) til indstilling af arbejdsdybden.

Normal arbejdsdybde

Arbejdsdybden indstilles ved at ændre dybdebegrænserens (Fig. 81/1) placering i indstillingssegmentet.



FORSIGTIG

Fare for klemning!

Grib aldrig ind i det lange hul (Fig. 81/3).

Indstillingen sker med hævet maskine. Når maskinen sænkes, lægger bærearmen (Fig. 81/2) an mod dybdebegrænseren (Fig. 81/1).

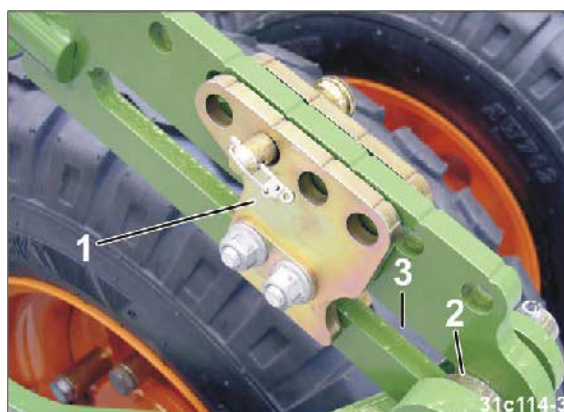


Fig. 81

Arbejdsdybden kan finindstilles og låses med en bolt (Fig. 82/1).

Indstil de to visere (Fig. 82/2), så de flugter, ved at forskyde dybdebegrænseren (Fig. 82/3).

Arbejdsdybden øges, jo længere dybdebegrænseren (Fig. 82/3) forskydes i forhold til hydraulikcylinderen.

Fastgør altid bolten med en ringsplit (Fig. 82/4).

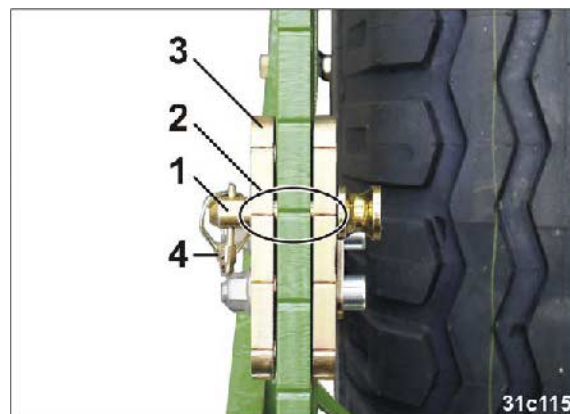


Fig. 82

Forøgelse af arbejdsdybden under arbejdet

Rotorgrubberens arbejdsdybde kan indstilles hydraulisk under arbejdet.

Indstillingssegmenterne er udstyret med hydraulikcylindre (Fig. 83/1), der kan bruges til indstilling af arbejdsdybden under arbejdet.



Ved normale arbejdsdybder er alle hydraulikcylindre (som vist på Fig. 83) tryksat.

Arbejdsdybden kan indstilles ved at dreje anslagene (Fig. 83/2).

Hvis du aktiverer traktorens styring 3, aflastes alle hydraulikcylindre (Fig. 83/1), hvorefter de lægger sig an mod anslagene (Fig. 83/3).

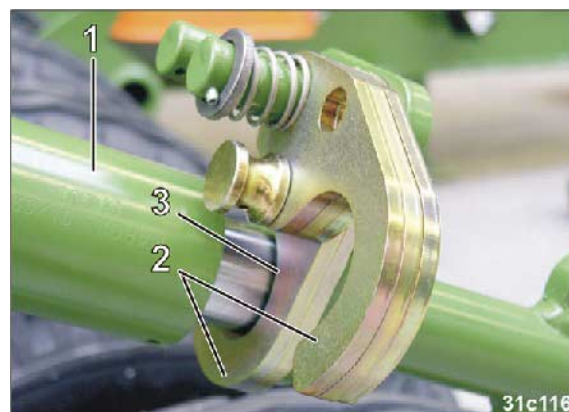


Fig. 83



Den maksimale arbejdsdybde er nået, hvis der ikke er anslag mod hydraulikcylinderens stempler.



Indstil den normale arbejdsdybde igen, så snart du ikke længere har brug for en større arbejdsdybde.

Hvis systemet ikke skal bruges i længere tid, kan du lægge alle anslag på stemplerne og aflaste hydraulikcylinderen.

5.9 Rotorgrubbermotor

Rotorgrubberen har en tretrins-gearkasse (Fig. 84/1), hvormed der kan indstilles forskellige rotoromdrejningstal ved konstant omdrejningstal for traktorens PTO-aksel.

Tretrins-gearkassen overfører drivkraften fra traktorens PTO-aksel til to vinkelgear (Fig. 84/2) vha. kardanakslar (Fig. 84/3).

Vinkelgearene aktiverer værktøjsholderne. Gearskader, der f.eks. vil kunne opstå ved kortvarig standsning af værktøjsholderne, forhindres af to knastkoblinger.

Der er monteret en knastkobling på kardanakslen (Fig. 84/3) og sidder på indgangsakslen under afskærmningen (Fig. 84/4).

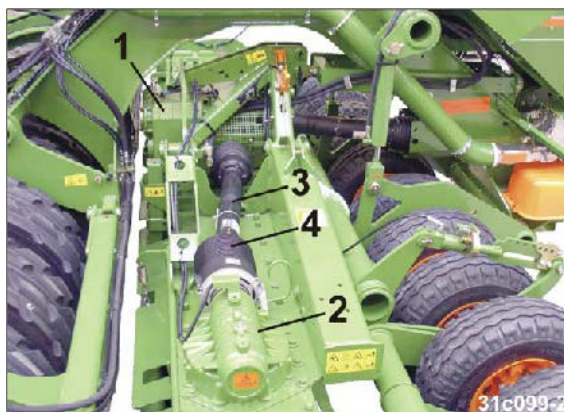


Fig. 84



Knastkoblingerne må ikke forbyttes i tilfælde af reparation, da deres funktion ellers ikke længere er sikret.

5.9.1 Omdrejningstal for traktorens PTO-aksel / omdrejningstal for tænderne

Omdrejningstal for traktorens PTO-aksel

Indstil traktor-PTO'ens omdrejningstal på 1000 o/min.

Arbejdet med et omdrejningstal for traktorens PTO-aksel på 540 ¹/min. resulterer i meget høje drejningsmomenter på kardanakslen, og kan bevirke et meget hurtigt slid af overbelastningskoblingerne.

Omdrejningstal for tænderne

Forskellige underlag kræver en tilpasning af tændernes omdrejningstal for at opnå det ønskede fine såbed.

Tændernes omdrejningstal kan indstilles på tretrins-gearkassen.

Hvis tændernes omdrejningstal øges, stiger effektbehov og slid af tænder uforholdsmæssigt. Tændernes omdrejningstal skal aldrig vælges højere end højest nødvendig.

Valget af det korrekte omdrejningstal [se skemaet (Fig. 85)] reducerer slidomkostningerne og øger arealydelsen.

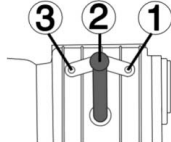
A: Tandomdrejningstal [¹/min] (ved omdrejningstal for traktorens PTO-aksel på 1000 ¹ /min.)			
B: Gearstangspositioner			
Eksempel:			
Gearstangsposition:.....2			
Tandomdrejningstal:296 ¹ /min.			
Omdrejningstal for traktorens PTO-aksel: 1000 ¹ /min.			
	1. 		
2. 			
		215	1
		296	2
		393	3
		A	B
955418			

Fig. 85

5.10 Jordbearbejdningstændernes længde

Jordbearbejdningstænderne er fremstillet i hærdet, meget solidt borestål. De er udsat for slitage.

Udskift senest jordbearbejdningstænderne ved en min. længde $L = 150$ mm (Fig. 86).

Ved store arbejdsdybder skal tænderne udskiftes før, så der undgås skader eller slid på værktøjsholderne.



Fig. 86



Hvis tændernes min. længde på 150 mm, der foreskrives af producenten ikke overholdes, anerkendes reklamationer, der forårsages af stenskader ikke!

5.11 Rotorgrubber-planeringsskinne

Eventuelt eksisterende ujævnheder i jorden bag rotorgrubberen afhjælpes af planeringsskinnen (Fig. 87/1).

Den findeler jordklumperne på tung jord og løsere jord gøres fast af planeringsskinnen.

Via et håndtag (Fig. 87/2) foretages højdeindstillingen af planeringsskinnen, der derefter sikres med bolte (Fig. 87/3) og ringstifter.

Ved såning i stubbearbejdet jord indstilles planeringsskinnen sådan, at der altid skubbes en lille jordvold foran til planering af eventuelle ujævnheder.

Ved såning i pløjet jord placeres planeringsskinnen i en af de øverste positioner, afhængigt af høstresten.



Fig. 87

5.12 Rotorgrubber-sideplade

Sidepladerne (Fig. 88/1) bevirker, at den bearbejdede jord ikke kan komme ud til siden. Jordstrømmen føres bagud på en sådan måde, at den kommer direkte hen foran pakkerhjulene.



Fig. 88

Hvis begrænsningen af jordstrømmen skal være effektiv, skal sidepladernes arbejdsdybde tilpasses til rotorgrubberens arbejdsdybde og fjederspændingen til jordforholdene.

Skrue sidepladerne fast

- så de glider maks. 1 til 2 cm dybt nede i jorden
- er højere foran end i bag, når marken er dækket med meget halm.

De drejelige sideplader kan undvige forhindringer ved at dreje opad.

Sidepladens egenvægt og en kraftig trækfjeder (Fig. 89/1) sætter sidepladen tilbage i arbejdsposition.

Fjederspændingen er fra fabrikkens side indstillet til og middel jord.

Fjederspændingen

- øges i svær jord
- reduceres ved indarbejdning af halm.



Fig. 89

5.13 Rulleholder

Rulleholderen (Fig. 90/1) indeholder

- pakken med betjeningsvejledningen
- doseringsvalsen i parkeret stilling
- vægten til udsåningsprøven.



Fig. 90

5.14 Såsædsbeholder

Såsædsbeholderen (Fig. 91/1) er let tilgængelig til påfyldning, prøveudtagning og tømning af restmængden.

Med såsædsbeholderens form er der under arbejdet frit udsyn til værktøjet.

Såsædsbeholderens store åbning gør det muligt at fylde den hurtigt.



Fig. 91

5.14.1 Digital niveauovervågning (ekstraudstyr)

Niveausensorerne overvåger niveauet i såsædsbeholderen.

Hvis såsædsniveauet når niveausensoren, viser AMATRON+ advarslen (Fig. 92) an. Samtidigt lyder et alarmsignal. Dette alarmsignal skal minde traktorføreren om rettidigt at påfylde mere såsæd.

maskintype:	Cirrus	Ordre
opgave-nr.:	6	såmask. indsån.
køresporrytme-nr.:	15	maskine
arbejdsbredde:	6.0m	Setup
tankindholdet er for lavt		29c214_DK

Fig. 92

Niveausensorens (Fig. 93/1) placering i såsædsbeholderen kan indstilles. På den måde kan det indstilles, hvor meget såsæd der skal være tilbage, når advarslen og alarmsignalet udløses.

Niveausensorens højdeposition kan kun indstilles, når såsædsbeholderen er tom.



Fig. 93

5.15 Såsædsdosering

I såsædsdoseringen (Fig. 94/1) doseres såsæden af den doseringsvalse.

Doseringsvalsen drives af en elektromotor (fuldautomatisk dosering).

Såsæden falder ned i injektorslusen (Fig. 94/2) og ledes af luftstrømmen til fordelerhovedet og videre til skærene.



Fig. 94

Valget af doseringsvalse (Fig. 95/1) afhænger af

- Kornstørrelse
- Udbringningsmængde.

Du kan vælge doseringsvalser med forskellige størrelser kamre og voluminer.

Doseringsvalsens volumen må ikke være for stor, men skal være tilstrækkelig til at udbringe den ønskede mængde (kg/ha).

Udtag en prøve for at kontrollere, om den valgte doseringsvalse sikrer den ønskede udbringningsmængde.

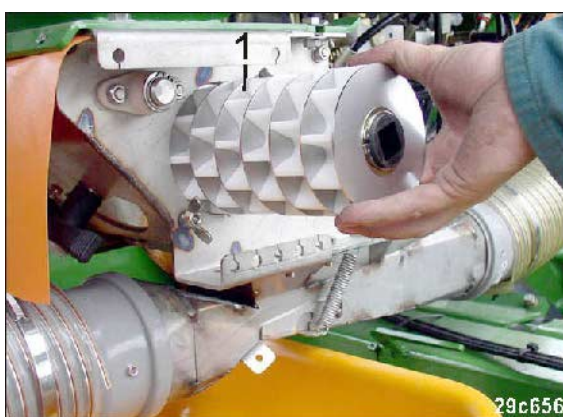


Fig. 95

Manometeret (Fig. 96/1) viser aggregatets tilstand for traktorføreren.

Manometeret er trykløst:

Elektromotorene aktiverer doseringsvalserne, når radaren sender impulser.

Manometeret er tryksat:

Drivningen af doseringsvalserne deaktiveres.



Fig. 96

5.15.1 Skema over doseringsvalser

Doseringsvalser			
Bestillings-nr.	976731	961457	967777
Volumen [cm ³]	7,5	20	120
			
Bestillings-nr.	961456	961454	967774
Volumen [cm ³]	210	600	700
			

Fig. 97



Til såning af særligt store korn/frø, f.eks. hestebønner, kan kamrene (Fig. 98/1) i doseringsvalsen gøres større ved at ændre indstillingen af hjul og mellemlader.

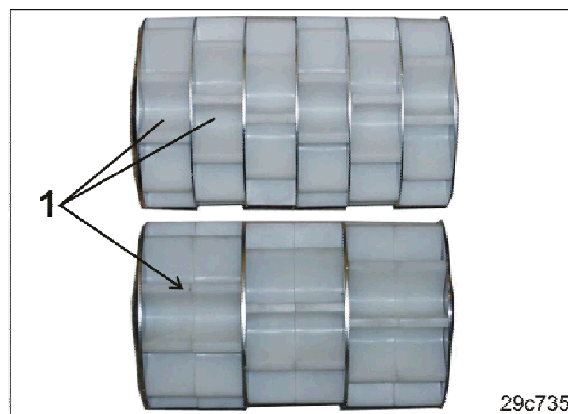


Fig. 98

Doseringshjul uden kamre (bestillings-nr. 969904)



Voluminen på enkelte doseringsvalser kan ændres ved at ommontere/fjerne de eksisterende hjul og indføje doseringshjul uden kamre.



Fig. 99

5.15.2 Skema over såsædsdoseringsvalser

Såsæd	Doseringsvalser					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	700 cm ³
Bønner						X
Spelt					X	
Ærter						X
Hør (bejdset)		X	X	X		
Byg				X	X	
Græsfrø				X		
Havre					X	
Hirse			X	X		
Lupiner			X	X		
Lucerne		X	X	X		
Majs			X			
Valmue	X					
Oliehør (vådbejdset)		X				
Olieræddike		X	X	X		
Honningurt (phacelia)		X	X			
Raps		X				
Rug				X	X	
Rødkløver		X	X			
Sennep		X	X	X		
Soja					X	X
Solsikker			X	X		
Sort løvstikke		X				
Hvede				X	X	
Latyrus				X		



Doseringsvalsens type afhænger af såsæden og udsåningsmængden.

Ved såning af såsæd, der ikke er nævnt i tabellen, skal der på basis af skemaet vælges en doseringsvalse ud fra en af de nævnte typer såsæd, der har en tilsvarende størrelse frø/korn.

5.15.3 Indstilling af såsædsmængden med fuld dosering (ekstraudstyr)

På maskiner med fuldautomatisk doseringsenhed drives hver doseringsvalse af en elektromotor (Fig. 100/1).

Doseringsvalsens motoromdrejningstal bestemmes af arbejdshastigheden og den indstillede udsåningsmængde.

Angiv den ønskede såsædsmængde i AMATRON⁺.

AMATRON⁺ beregner på baggrund af denne værdi og den indstillede maskinarbejdsbredde det teoretiske antal omdrejnings for elektromotoren eller doseringsvalsen.

Ved maskiner med flere elektromotorer er omdrejningstallet på alle elektromotorer lige så stort.



Fig. 100

Udtag den første prøve, og angiv vægten af den opsamlede såsædsmængde i AMATRON⁺.

Med denne værdi udregner AMATRON⁺ det nødvendige antal omdrejninger for elektromotoren til det efterfølgende markarbejde.

Det er nødvendigt af foretage en anden prøve. Som regel udbringes den ønskede såsædsmængde ved den anden prøve. I modsat fald skal prøven gentages, indtil den ønskede såsædsmængde er nået.

Udtag altid en prøve af såsæden, når

- maskinen tages i brug
- der skiftes såsædtype
- der skiftes til en anden størrelse frø/korn, en anden specifik vægt eller en anden form for bejdsning af samme type såsæd
- doseringsvalsen er skiftet
- hvis tanken tømmes hurtigere/langsommere end ventet. Den faktiske udbringningsmængde stemmer i så fald ikke overens med den udbringningsmængde, der blev fundet ved prøven.

Doseringsvalsens omdrejningshastighed bestemmes af den indstillede udbringningsmængde i AMATRON⁺ og arbejdshastigheden. Jo højere doseringsvalsens omdrejningstal er, desto større er udbringningsmængde.

Doseringsvalsens omdrejningstal tilpasses automatisk til den ændrede arbejdshastighed.

Konstruktion og funktion

Den såsæd, der udtages som prøve, falder ned i prøveudtagningsbeholderne.

Antallet af prøveudtagningsbeholdere svarer til antallet af doseringsenheder.

Til transport er prøveudtagningsbeholderne stablet og fastgjort med en ringstift (Fig. 101/1) på bagsiden af tanken.



Fig. 101

Fordosering af såsæd

Fordoseringen af såsæden, som doserer såsæden i luftstrømmen, skal tilkobles, inden maskinen starter.

Fordoseringens funktionstid kan indstilles.

Fordosering af såsæd anvendes, når der skal sås i hjørner, som kun kan nås ved at bakke maskinen.

Igangsætningsrampe

"Startrampen", hvor såmængden kan tilpasses til maskinens acceleration efter vending, kan indstilles.

Efter vending og aktivering af styring 1 går maskinen i arbejdsstilling. Såsæden doseres i transportledningen. For at udligne systembetingede mindre mængder såsæd under maskinens accelerationsfase kan "igangsætningsrampen" tilkobles.

Til dette formål bruges den i "prøveudtagningsmenuen" indstillede sandsynlige arbejdhastighed. I forhold til arbejdhastigheden kan der foretages en procentuel indstilling af starthastigheden og den tid, der går, indtil arbejdhastigheden er nået.

Denne tid, og den procentmæssige værdi, afhænger af den pågældende traktoracceleration og forhindrer, at der doseres for lidt såsæd under accelerationen.

Eksempel

I AMATRON+ indstillelige værdier

sandsynlig
arbejdshastighed: 10 km/h

Starthastighed: 50 %

Tid, indtil arbejdshastigheden
nås: 8 sekunder

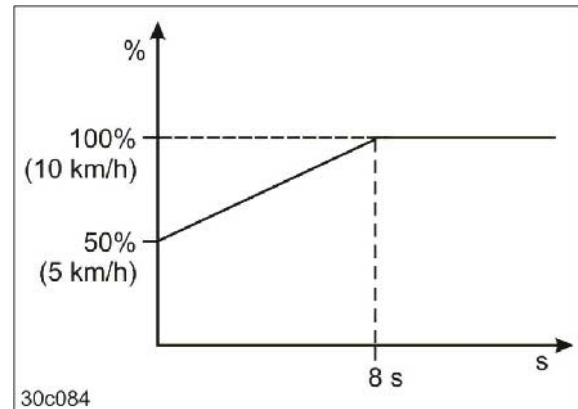


Fig. 102

5.15.4 Forøgelse af udsåningsmængde, skårtryk og strigletryk

Ved skift fra normal jord til tung jord kan udsåningsmængden øges under arbejdet ved indtastning i AMATRON⁺

Hvis også skårtrykket og præcisionsstriglens tryk skal øges, skal man

vælge skårtryktasten  i AMATRON⁺. Ved aktivering af styreventil 2 øges så skårtrykket og præcisionsstriglens tryk. Man kan frakoble enkelte funktioner ved at sætte boltene anderledes.

Det er nødvendigt at udstyre maskinen med

- den hydr. skårtryksindstilling
- den hydr. præcisionsstrigletrykindstilling.

5.16 Blæser

Hydraulikmotoren (Fig. 103/2) driver blæseren (Fig. 103/1), der producerer luftstrømmen. Luftstrømmen transporterer såsæden fra injektoren via fordelerhovedet til skærene.

Blæseromdrejningstallet er bestemmende for, hvor kraftig luftstrømmen er.

Jo højere blæseromdrejningstallet er, jo kraftigere er luftstrømmen.

Find det nødvendige blæseromdrejningstal (nominelt blæseromdrejningstal) i tabellen (Fig. 104, nedenfor).



Fig. 103

Indstil det nominelle blæseromdrejningstal

- på traktorens flowreguleringsventil
- på trykbegrænsningsventilen på blæser-hydraulikmotoren, hvis traktoren ikke er udstyret med strømreguleringsventil.

AMATRON+ viser det aktuelle blæseromdrejningstal og udsender en alarm ved afvigelse.

Blæseromdrejningstallet ($^1/\text{min.}$) er afhængigt af:

- maskinens arbejdsbredde (Fig. 104/1)
- såsæden
 - o fine frø/korn, f.eks. raps (Fig. 104/2) eller græsfrø
 - o korn og grønsager (Fig. 104/3).

Eksempel:

- Cirrus 6002
- Såning af korn

Krævet blæseromdrejningstal: 3900 $^1/\text{min.}$

 max. 4000 $^1/\text{min}$		
		
3,0 / 3,5 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME752	1/min	1/min
1	2	3

Fig. 104



FARE

Blæserens maks. omdrejningstal på 4.000 o/min. må ikke overskrides.



Blæseromdrejningstallet ændres, indtil hydraulikolie er varmet op til driftstemperatur.

Første gang blæseren tages i brug, skal blæseromdrejningstallet korrigeres, indtil olien kommer op på driftstemperatur.

Hvis blæseren tages i brug efter ikke at have været i brug i længere tid, når det indstillede blæseromdrejningstal først, når hydraulikolien er varmet op til driftstemperatur.

5.16.1 Fordelerhoved

I fordelerhovedet (Fig. 105/1) fordeles såsæden ensartet på alle såskærene.

Antal af fordelerhoveder afhænger af maskinens arbejdsbredde. En doseringsenhed forsyner altid ét fordelerhoved.

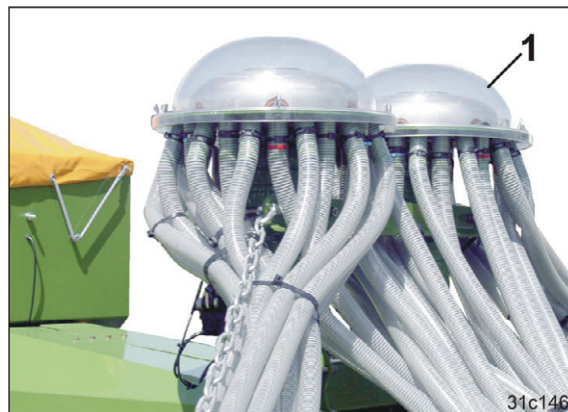


Fig. 105

5.17 Radar

Radaren måler den kørte strækning.

AMATRON⁺ finder disse data

- Kørselshastighed
- Det bearbejdede areal (hektartæller)
- Elektromotorens omdrejningstal, som driver doseringsvalsen.



Fig. 106

5.18 Pakkerhjul

Pakkerhjulene (Fig. 107/1)

- er placeret ved siden af hinanden
- pakker stribevis den bearbejdede jord, hvor såsæden lægges.
- danner den integrerede transportramme ved transportkørsel.

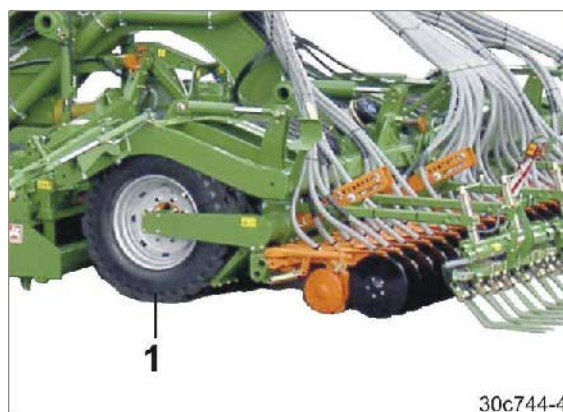


Fig. 107

Vendingen foregår enten

- på aksel eller
- på valse.

Vending på aksel

Den integrerede transportramme hæver maskinen før en vending.

Vending på valse

Maskinen vender på alle pakkerhjul (med undtagelse af de to mellemste pakkerhjul), med hævet jordbearbejdningsmaskine og hævet skærramme.

5.19 Lægning af såsæd

Pakkerhjulene (Fig. 108/1) laver de meget pakkede striber, hvor skærene lægger såsæden.

Striberne har jordzoner, som er pakket forskelligt:

Zone ①: meget pakket jord, hvor skærene lægger såsæden.

Zone ②: middel pakning

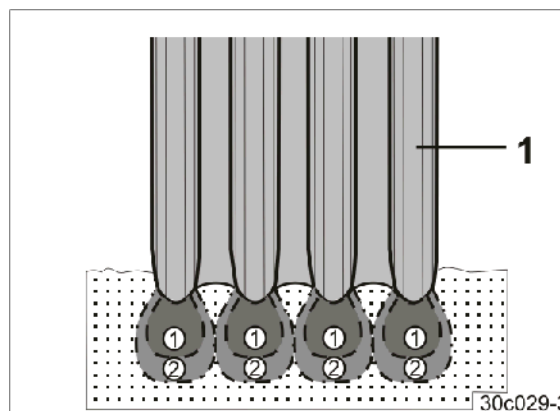


Fig. 108

5.19.1 RoTeC⁺-skær

RoTeC⁺-skæret (Fig. 109)

- former en fure i pakkerrhjulenes stribevis pakkede jord.
- lægger såsæd i furen.

Den fleksible plastskive (Fig. 109/1)

- begrænser sådybden
- renser bagsiden af såskiven (Fig. 109/2)
- får såskiven til at køre bedre takket være duppernes "indgreb" i jorden.

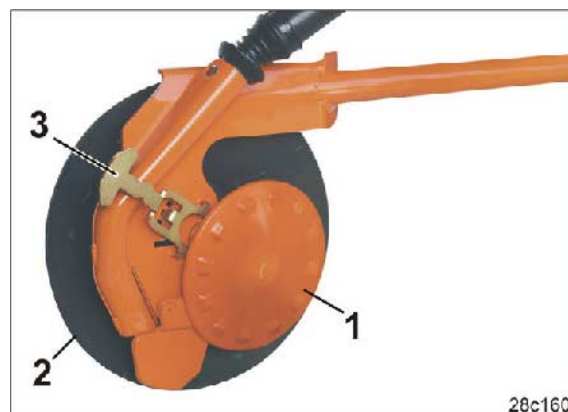


Fig. 109

RoTeC⁺-skærene anvendes såning i stubbearbejdet jord og såning i pløjet jord.

Også på marker med store mængder strå og planterester er såning i pløjet jord mulig med RoTeC⁺-skær.

Når der arbejdes med høj kørehastighed bevæger såskiven, der står på skrå i forhold til kørselsretningen (Fig. 109/2), ikke ret meget jord.

Det høje skårtryk og understøtningen af skæret på plastskiven sikrer, at skæret kører roligt, hvilket sikrer præcis udsåning.

Det er muligt at så i meget lav dybde, f.eks. på meget let sandjord, ved hjælp af specielle såskiver til lav sådybde (Fig. 110).



Fig. 110

Konstruktion og funktion

Sådybden (Fig. 111/1 - 4) kan begrænses, da plastskiven kan indstilles i tre forskellige positioner, og plastskiven kan tages af.

Plastskiven indstilles eller afmonteres uden brug af værktøj ved hjælp af håndgrebet (Fig. 109/5).

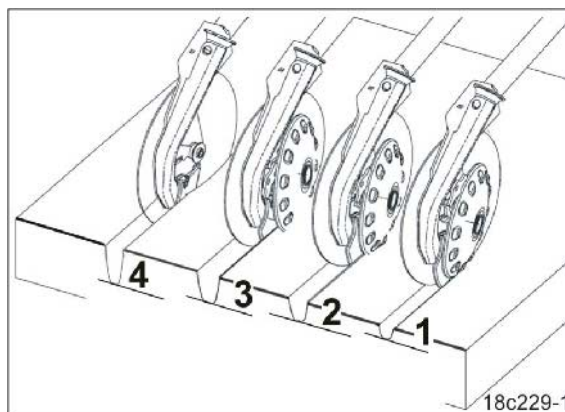


Fig. 111

5.19.2 Skårtryk



Såsåedens sådybde afhænger af tre faktorer

- jordtype
- skårtryk
- kørehastighed.

Med den hydr. skårtrykindstilling forindstilles skårtrykket for to typer jord. Dermed kan skårtrykket tilpasses under arbejdet, f.eks. ved skift fra normal jord til tung jord og omvendt.

To bolte (Fig. 112/1) i et indstillingssegment begrænser hydraulikcylinderen. Ved forøget skårtryk ligger hydraulikcylinderens anslag (Fig. 112/2) på den øverste bolt.

De sammenklappelige maskiner er udstyret med tre indstillingssegmenter.



Fig. 112

Manometeret (Fig. 113/1) viser aggregatets tilstand for traktorføreren.

Manometeret er trykløst:

Skærene arbejder med normalt skårtryk.

Manometeret er tryksat:

Skærene arbejder med øget skårtryk.



Fig. 113

5.20 Præcisionsstrigle

Præcisionsstriglen (Fig. 114/1) dækker såsæden, der er lagt ned i furerne, med et ensartet lag løs jord og jævner jorden.

Følgende kan indstilles:

- præcisionsstriglens stilling
- præcisionsstriglens tryk.
Præcisionsstriglens tryk er bestemmende for præcisionsstriglens arbejdsintensitet og afhænger af jorden.

Indstil præcisionsstriglens tryk, så der ikke er nogen jordvolde, når såsæden er blevet dækket med jord.

Trækfjedrene, som danner præcisionsstriglens tryk, forspændes med et greb (Fig. 115/1).

Grebet (Fig. 115/1) ligger an mod en bolt (Fig. 115/2) i justeringsdelen.

Jo højere oppe i rækken af huller bolten isættes, jo større er striglens tryk.

Hvis maskinen er udstyret med hydraulisk indstilling af præcisionsstriglens tryk, sidder den anden bolt (Fig. 115/3) som anslag over grebet (Fig. 115/1) i justeringsdelen.

Strigletrykket øges, når hydraulikcylinderen trykpåvirkes og armen ligger an mod den øverste bolt.

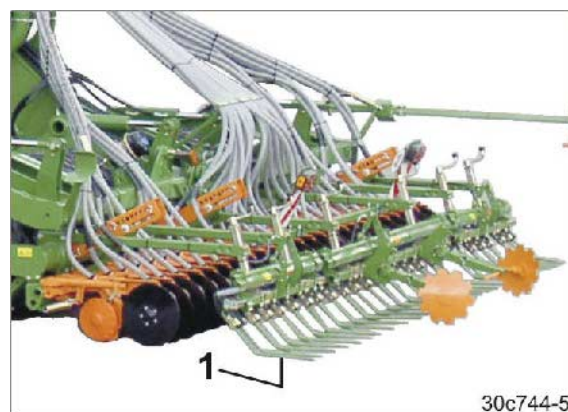


Fig. 114

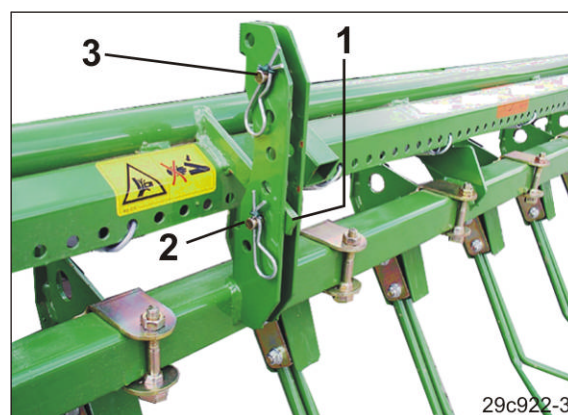


Fig. 115

5.21 Rullestrigle (ekstraudstyr)

Rullestriglen består af

- Strigletænder (Fig. 116/1)
- Trykruller (Fig. 116/2).

Strigletænderne lukker såsædsfuren.

Trykrullerne trykker såsæden ned i furen. På grund af den bedre forbindelse med jorden er der mere fugtighed til kimen. Hulrum bliver lukket og besværliggør adgangen til såsæden ved snegleangreb.

Følgende kan indstilles:

- strigletændernes arbejdsdybde
- strigletændernes hældningsvinkel
- rulletrykket.

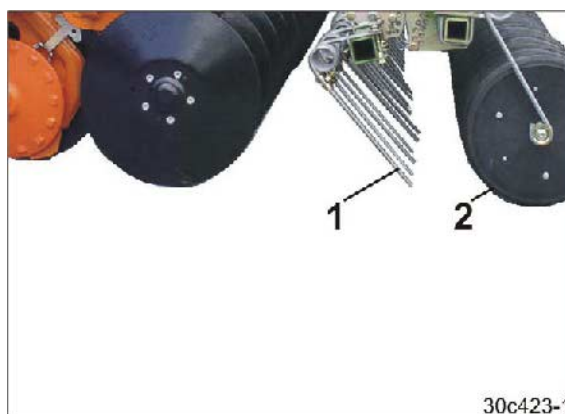


Fig. 116

5.22 Spormarkører

De hydrauliske spormarkører griber skiftevis ned i jorden til højre og til venstre for maskinen.

På den måde laver den aktive spormarkør en spormarkering. Denne spormarkering hjælper traktorens fører med at orientere sig, så han kan placere traktoren korrekt efter at have vendt på forageren.

Traktorens fører skal ved tilslutningskørsel køre midt hen over markeringen.



Fig. 117

Følgende kan indstilles

- spormarkørernes længde
- spormarkørernes arbejdsintensitet afhængigt af jorden.



Fig. 118

Den aktive spormarkør kan klappes ind/op, så den kan komme forbi forhindringer.

Før indklapning af spormarkøren skal der trykkes på forhindringstasten (AMATRON+), for at køresporstælleren på såhjulets køresporskontrolsystem ikke kører videre eller den automatiske proces ikke indledes før vendingen.

Hvis spormarkøren alligevel rammer en forhindring, aktiveres hydrauliksystemets overbelastningssikring, og hydraulikcylinderen giver efter for forhindringen og beskytter på den måde spormarkøren mod skader.

Ved hjælp af styringen klapper traktorføreren spormarkørerne ud igen, når maskinen er kommet forbi forhindringen.



Forhindringstasten skal deaktiveres, når forhindringen er passeret.

5.23 Anlægning af kørespor

Med køresporskontrolsystemet kan der anlægges kørespor med indstillelige afstande på marken. De forskellige køresporafstande indstilles ved at indtaste de pågældende køresporsrytmer i AMATRON+.

Når der anlægges kørespor,

- spærrer køresporskontrolsystemet på fordelerhovedet for transporten af såsæd til såsædsledningerne (Fig. 119/1) via køresporsskærenes spjæld (Fig. 119/2),
- udlægger køresporsskærene ikke såsæd i jorden.

Tilførslen af såsæd til køresporsskærene afbrydes, når elektromotoren (Fig. 119/3) lukker de pågældende såsædsledninger (Fig. 119/2) i fordelerhovedet.

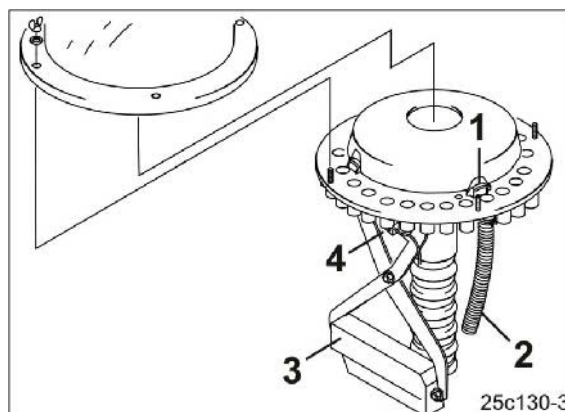


Fig. 119

Når der anlægges et kørespor, viser køresporstælleren tallet "0" i AMATRON+. Den reducerede mængde såsæd ved anlæggelse af et kørespor kan indstilles. I så fald skal maskinen være udstyret med elektrisk såsædsmængdeindstilling eller fuldautomatisk doseringsenhed.

En sensor (Fig. 119/4) kontrollerer, om spjældene (Fig. 119/1), som åbner og lukker såsædsledningerne (Fig. 119/2), fungerer korrekt.

Ved fejlstilling afgiver AMATRON+ en alarm.

Med køresporskontrolsystemet kan der anlægges kørespor med indstillelige afstande på marken.

Der sås ikke afgrøde i kørespor (Fig. 120/A), hvor maskiner, der anvendes senere til gødning og pleje af afgrøden, kan køre.

Køresporsafstanden (Fig. 120/b) svarer til arbejdsbredden på disse maskiner (Fig. 120/B), f.eks. gødningsspreder og/eller marksprøjte, der anvendes på den tilsåede mark.

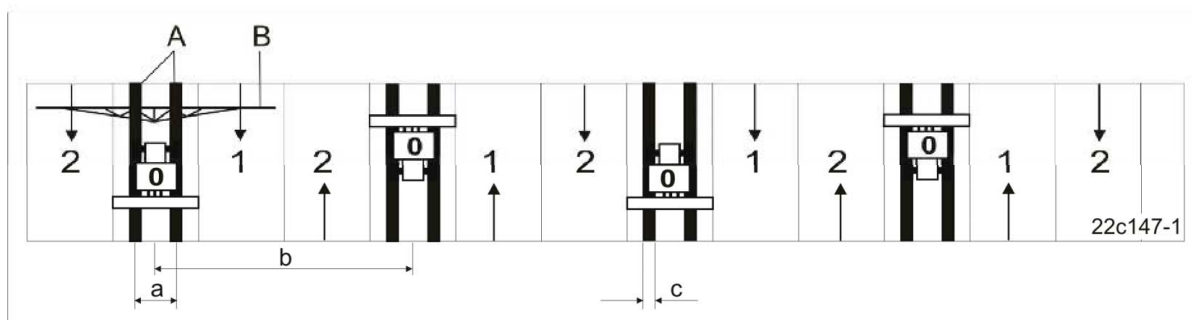


Fig. 120

De forskellige køresporsafstande (Fig. 120/b) indstilles ved at indtaste de pågældende køresporsrytmer i AMATRON+.

Figur (Fig. 120) viser køresporsrytme 3. Under arbejdet nummereres antal markkørsler (køresporstæller), og tallet vises i AMATRON+.

I køresporsrytme 3 viser køresporstælleren antal markkørsler i følgende rækkefølge: 2-0-1-2-0-1-2-0-1... osv.

Når der anlægges et kørespor, viser køresporstælleren tallet "0" i AMATRON+.

Den krævede køresporsrytme (se skemaet Fig. 121) afhænger af den ønskede køresporsafstand og såmaskinens arbejdsbredde. Yderligere køresporsrytmer finder du i betjeningsvejledningen AMATRON+.

Køresporets bredde (Fig. 120/a) svarer til sporvidden på sprøjte-/høsttraktoren og kan indstilles.

Køresporets sporbredde (Fig. 120/c) øges med antallet af køressporskær, der findes ved siden af hinanden.

Køresporsrytme ¹⁾	Såmaskinens arbejdsbredde		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Køresporsafstand (arbejdsbredde på gødningsspreder og marksprøjte)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6 plus	18 m	24 m	36 m

¹⁾ Den komplette liste med alle køresporsrytmer finder du i betjeningsvejledningen til AMATRON+

Fig. 121

5.23.1 Eksempler på anlæggelse af kørespor

I figuren (Fig. 122) vises ved hjælp af et par eksempler, hvordan kørespor anlægges:

A = såmaskinens arbejdsbredde

B = køresporsafstand
(= gødningssprederens/marksprøjtens arbejdsbredde)

C = køresporsrytme (angivelse i AMATRON+)

D = Køresporstæller (under arbejdet nummereres antal markkørsler), og tallet vises i AMATRON+.

Følg betjeningsvejledningen AMATRON+ ved indtastning og visning.

Eksempel:

Såmaskinens
arbejdsbredde: 6 m

Gødningssprederens
eller marksprøjtens
arbejdsbredde: 18 m = 18 m køresporsafstand

1. Find følgende i det følgende skema (Fig. 122):
i spalte A såmaskinens arbejdsbredde (6 m) og
i spalte B køresporsafstanden (18 m).
2. Find køresporsrytmen (køresporsrytme 3) i samme linje i spalte "C", og indstil den i AMATRON+.
3. Find køresporstælleren for den første markkørsel (køresporstæller 2) i den samme linje i spalte "D" under overskriften "START", og indstil den i AMATRON+. Indtast først denne værdi umiddelbart før den første markkørsel.

25c131-1

Fig. 122

5.23.2 Køresporsrytme 4, 6 og 8

I figuren (Fig. 122) kan du bl.a. se eksempler på anlæggelse af kørespor med køresporsrytme 4, 6 og 8.

Billedet viser, hvordan såmaskinen arbejder med halv arbejdsbredde (delbredde), første gang den kører på marken.

Når der arbejdes med deaktiveret delbredde, afbrydes motoren til den pågældende doseringsvalse. Der findes en nærmere beskrivelse i betjeningsvejledningen til AMATRON+.

Det er også muligt at anlægge kørespor med køresporsrytme 4, 6 og 8 ved at begynde med fuld arbejdsbredde og anlæggelse af et kørespor (se Fig. 123).

I så fald kommer sprøjte-/høstmaskinen til at arbejde med halv arbejdsbredde ved den første kørsel over marken.

Efter den første markkørsel skal maskinen indstilles til fuld arbejdsbredde!

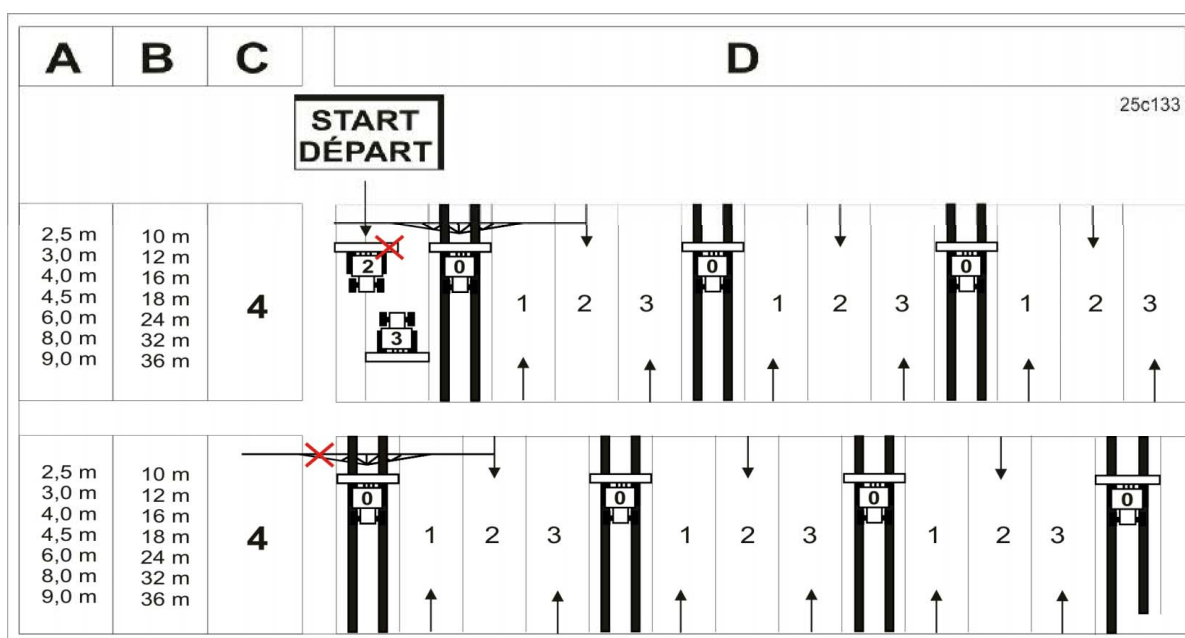


Fig. 123

5.23.3 Køresporsrytme 2 plus og 6 plus

I figuren (Fig. 122) kan du bl.a. se eksempler på anlæggelse af kørespor med køresporsrytme 2 plus og 6 plus.

Når der anlægges kørespor med køresporsrytme 2 plus og 6 plus (Fig. 124), anlægges der kørespor på marken ved frem- og tilbagekørsel.

På maskiner med

- køresporsrytme 2 plus er det kun i højre side af maskinen,
 - køresporsrytme 6 plus er det kun i venstre side af maskinen,
- at tilførslen af såsæd til køresporsskærene afbrydes.

Arbejdet påbegyndes altid i højre side af marken.

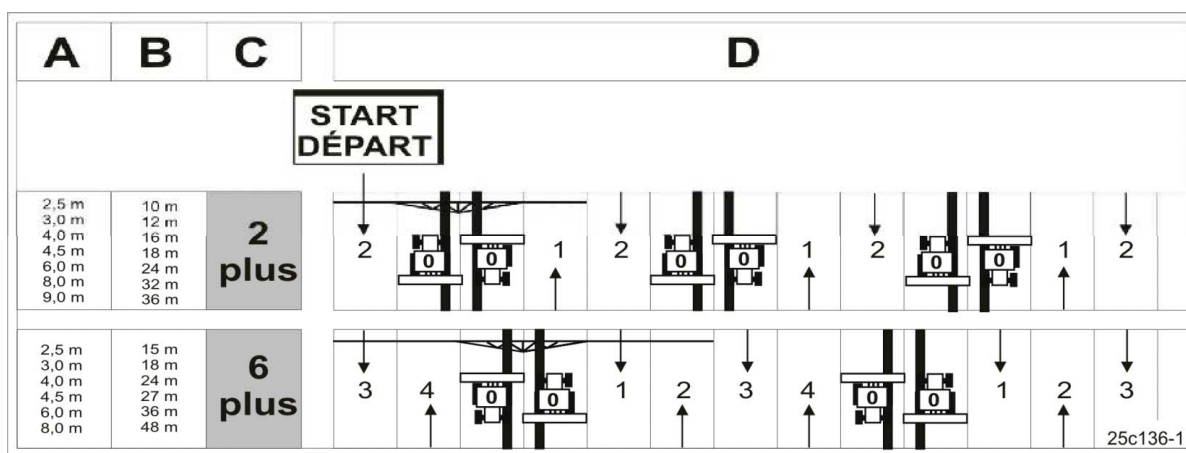


Fig. 124

5.23.4 Halvsidet frakobling (delbredde)

Visse køresporsrytmer kræver, at såningen startes på forageren med kun halv arbejdsbredde (delbredde).

Med to fordelerhoveder kan man foretage en halvsidet frakobling af tilførslen af såsæd til maskinens skær (Fig. 125/1).

På såmaskiner med to fordelerhoveder

- forsyner hvert fordelerhoved såskærene i den ene side af maskinen med såsæd,
- kan doseringsenheden for den ene side af maskinen (delbredde) deaktiveres.

Til dette formål frakobles elektromotoren (fuldautomatisk doseringsenhed) for den pågældende doseringsvalse.

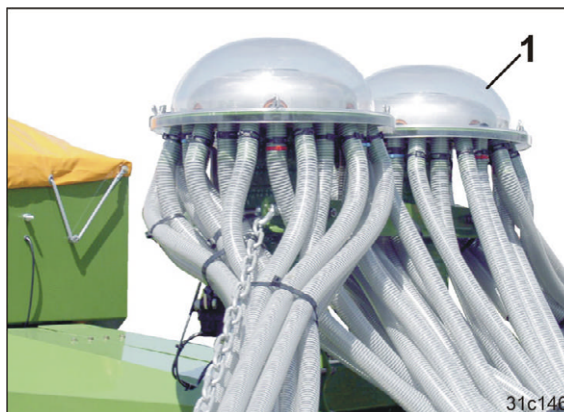


Fig. 125

5.23.5 Køresporsmarkør (ekstraudstyr)

Når der anlægges kørespor, sænkes sporskiverne (Fig. 126) automatisk og markerer det netop anlagte kørespor. Dette gør køresporene synlige, allerede før afgrøden er kommet op.

Følgende kan indstilles

- køresporets sporvidde (Fig. 120/a)
- sporskivernes arbejdsintensitet.

Sporskiverne er hævet, når der ikke anlægges kørespor.



Fig. 126

6 Ibrugtagning

I dette kapitel kan du finde oplysninger om,

- hvordan maskinen tages i brug,
- hvordan du kan kontrollere, om maskinen må kobles til din traktor.



- Før Ibrugtagning af maskinen skal brugeren have læst og forstået betjeningsvejledningen.
- Følg anvisningerne i kapitlet " Sikkerhedsanvisninger for brugeren ", ved
 - Til- og frakobling af maskinen
 - Transport af maskinen
 - Anvendelse af maskinen
- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med en traktor, der er egnet til dette formål!
- Traktor og maskine skal overholde kravene i henhold til de gældende færdselsregler.
- Køretøjets ejer og køretøjets fører (brugeren) er ansvarlige for, at bestemmelserne i henhold til færdselsreglerne overholdes.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, blive trukket ind/fanget i maskinen og i området omkring de hydrauliske eller elektriske komponenter.

Det er forbudt at blokere de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,

- der er konstante eller
- automatisk regulerede, eller
- som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller står under tryk.

6.1 Kontrol af traktorens egnethed



ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

- Kontrollér, om traktoren er egnet til formålet, før maskinen kobles til traktoren.
Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål.
- Udfør en bremsetest for at kontrollere, om traktoren også har den nødvendige bremseforsinkelse med liftophængt/bugseret maskine.

Følgende er forudsætninger for, om traktoren er egnet til dette formål:

- maks. tilladt totalvægt
- maks. tilladt akseltryk
- maks. tilladt støttetryk på traktorens koblingspunkt
- dækkenes bæreevne
- tilstrækkelig maks. tilladt trukket vægt.

Disse data kan du finde på typeskiltet eller i traktorens registreringsattest og betjeningsvejledning.

Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt.

Traktoren skal også nå den bremseforsinkelse, der foreskrives af traktorproducenten, med liftophængt eller bugseret maskine.

6.1.1 Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig minimumballastering



Traktorens maks. tilladte totalvægt, som fremgår af registreringsattesten, skal være større end summen af:

- Traktorens egenvægt
- Ballasteringsmassen og
- Den liftofhængte maskines totalvægt eller den bugserede maskines støttetryk.



Følgende anvisning gælder kun i Tyskland.

Hvis det under ingen omstændigheder er muligt at overholde akseltrykkene og/eller den maks. tilladte totalvægt, kan en myndighed, der har kompetence hertil i henhold til det pågældende forbundslands love, på baggrund af en vurdering fra en autoriseret sagkyndig med tilladelse fra traktorproducenten iht. § 70 StVZO udstede en ekstraordinær tilladelse til kørsel med køretøjet samt udstede den nødvendige tilladelse iht. § 29 stk. 3 StVO.

6.1.1.1 Krævede data til beregning (bugseret maskine)

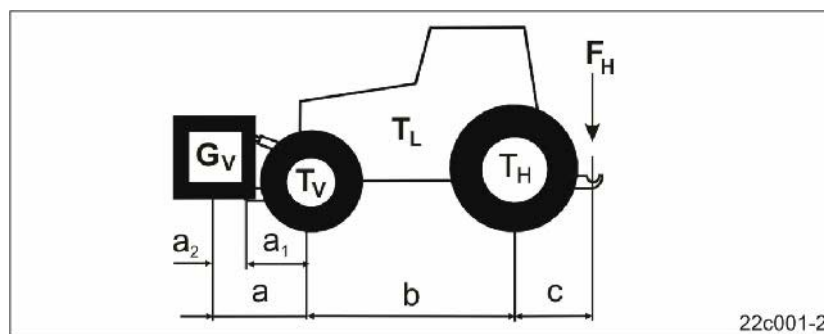


Fig. 127

T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest
T_V	[kg]	Den tomme traktors forakseltryk	
T_H	[kg]	Den tomme traktors bagakseltryk	
G_V	[kg]	Frontvægt (ikke på alle modeller)	Se de tekniske data for frontvægt eller foretag vejning
F_H	[kg]	Maks. støtetryk	se kap." Tekniske data "
a	[m]	Afstand mellem tyngdepunktet for frontmonteret maskine eller frontvægt og midten af forakslen (sum $a_1 + a_2$)	Se de tekniske data for traktoren og frontmonteret maskine, frontvægt eller opmåling
a_1	[m]	Afstand fra midten af forakslen til midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller opmåling
a_2	[m]	Afstand fra midten af liftarmenes tilslutningspunkt til tyngdepunktet for den frontmonterede maskine eller frontvægt (tyngdepunktsafstand)	Se de tekniske data for den frontmonterede maskine, frontvægt eller opmåling
b	[m]	Traktorens akselafstand	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling
c	[m]	Afstanden mellem midten af bagakslen og midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling

6.1.1.2 Beregning af nødvendig minimumballastering forrest på traktoren, $G_{V \min}$, til sikring af styreevne

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

Notér værdien af den beregnede minimumballastering, $G_{V \min}$, som er nødvendig på traktorens front, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beregning af traktorens faktiske forakseltryk, $T_{V \text{ tat}}$

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

Notér værdien af det beregnede faktiske forakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine

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

Notér værdien af den beregnede faktiske totalvægt og den maks. tilladte totalvægt for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beregning traktorens faktiske bagakseltryk, $T_{H \text{ tat}}$

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

Notér værdien af det beregnede faktiske bagakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Dækkenes bæreevne

Notér den dobbelte værdi (to dæk) for den maks. tilladte dækbæreevne (se f.eks. dokumentationen fra dækproducenten) i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.7 Skema

	Faktisk værdi iht. beregning	Maks. tilladt værdi iht. traktorens betjeningsvejledning	2x maks. tilladt dækbæreevne (to dæk)
Minimumballastering front/bag	/ kg	--	--
Totalvægt	kg	kg	--
Forakseltryk	kg	kg	kg
Bagakseltryk	kg	kg	kg



- De maks. tilladte værdier for traktorens totalvægt, akseltryk og dækkenes bæreevne fremgår af traktorens registreringsattest.
- De faktiske, beregnede værdier skal være mindre eller lig med (≤) de maks. tilladte værdier!


ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, fordi traktoren er ustabil og ikke kan styres og bremses tilstrækkeligt!

Det er forbudt at koble maskinen til den traktor, som beregningerne er lavet for, hvis

- kun en af de faktiske, beregnede værdier er større end den tilladte værdi,
- der ikke er monteret en frontvægt (om nødvendigt) på traktoren for at skabe den nødvendige minimumballastering foran ($G_{V \min}$).



Der skal anvendes en frontvægt, der mindst svarer til den krævede minimumballastering foran ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Forudsætninger for brug af traktoren med bugserede maskiner

**ADVARSEL**

Fare, hvis komponenter knækker under brug af maskinen på grund af forkert kombineret forbindelsesudstyr!

Kontrollér,

- at traktorens forbindelsesudstyr skal have et tilstrækkeligt tilladte støttetryk sammenlignet med det faktiske støttetryk,
- at traktorens akseltryk og vægt, der ændres af støttetrykket, skal ligge inden for de foreskrevne grænser (I tvivlstilfælde skal der foretages en kontrolvejning),
- at traktorens statiske, faktiske bagakseltryk ikke overskrider det tilladte bagakseltryk,
- at traktorens tilladte totalvægt overholdes,
- at traktordækkenes tilladte bæreevne ikke overskrides.

6.2 Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- den ikke-sikrede maskine, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- utilsigtet opstart og utilsigtet vækrulning af traktor-maskin-kombination.
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Det er forbudt at arbejde på maskinen, f.eks. montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation,
 - når maskinen kører,
 - når traktormotoren kører med tilsluttet kardanaxel/hydrauliksystem,
 - når tændingsnøglen sidder i traktorens tænding og traktormotoren kan startes med tilsluttet kardanaxel/hydrauliksystem ved et uheld,
 - når traktor og maskine ikke er sikret med parkeringsbremsen og/eller stopklodser, så de ikke kan begynde at køre ved et uheld,
 - når bevægelige dele ikke er blokeret, så de ikke kan bevæges ved et uheld.

Netop ved disse job er der fare for at komme i kontakt med ikke-sikrede komponenter.

1. Traktoren med tilkoblet maskine må kun parkeres på et fast, jævnt underlag.
2. Sænk den hævede, ikke-sikrede maskine/de hævede, ikke-sikrede maskindele helt ned.
→ Derved forhindres det, at de sænkes ved et uheld.
3. Sluk traktorens motor.
4. Træk tændingsnøglen ud af tændingen.
5. Aktivér traktorens parkeringsbremse.
6. Sørg for at sikre maskinen med en stopklods, så maskinen ikke begynder at køre ved et uheld.

6.3 Tilpasning af kardanakslens længde til traktoren



ADVARSEL

Fare for at blive mast på grund af utilsigtet

- **kørsel af traktoren og den tilkoblede maskine!**
- **sænkning af den hævede maskine!**

Sikr traktoren og maskinen mod utilsigtet start, utilsigtet kørsel og den hævede maskine mod utilsigtet sænkning, før du træder ind i farezonen mellem traktor og hævet maskine for tilpasning af kardanakslens.



ADVARSEL

Farer på grund af beskadigede og/eller ødelagte, vækflyvende komponenter opstår, hvis kardanakslens ved hævnning / sænkning / drejning af den maskine, der er tilkoblet traktoren bøjer eller trækker fra hinanden, fordi kardanakslens længde ikke er tilpasset hensigtsmæssigt!

Lad kardanakslens længde kontrollere og evt. tilpasse på et autoriseret værksted i alle driftstilstande, før kardanakslens sammenkobles med traktoren første gang. På den måde undgås, at kardanakslens bøjer eller at der opstår en utilstrækkelig profiloverlapning.

Denne tilpasning af kardanakslens gælder kun for den aktuelle traktortype. Tilpasningen af kardanakslens skal gentages, hvis maskinen sammenkobles med en anden traktor.

Overhold altid betjeningsvejledningen fra kardanakselproducenten ved tilpasning af kardanakslens.



ADVARSEL

Fare for at blive trukket ind/fanget i maskinen på grund af forkert montering eller ikke tilladte konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslens!

Det er kun autoriserede værksteder, der må foretage konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslens. Overhold betjeningsvejledningen fra kardanakselproducenten.

Det er tilladt at tilpasse kardanakslens længde under hensyntagen til min. profiloverlapningen.

Det er ikke tilladt at foretage konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslens, hvis disse ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen fra kardanakselproducenten.



Kardanakslens er lang ved ligeudkørsel, f.eks. under arbejdet eller ved vejtransport.

Kardanakslens er i forhold til ligeudkørsel meget kort, når der drejes på marken.

Kontrollér, at kardanakslen ikke støder mod andre krydsled i alle køresituationer, herunder især ved 90° kurveposition.

1. Forbind traktoren med maskinen.
2. Begræns traktorliftarmens sideværts bevægelse.
3. Tilslut kardanakslen.
4. Bring langsomt traktoren og maskinen i 90° kurveposition (se Fig. 128). Afbryd proceduren, hvis der er risiko for kollisioner.

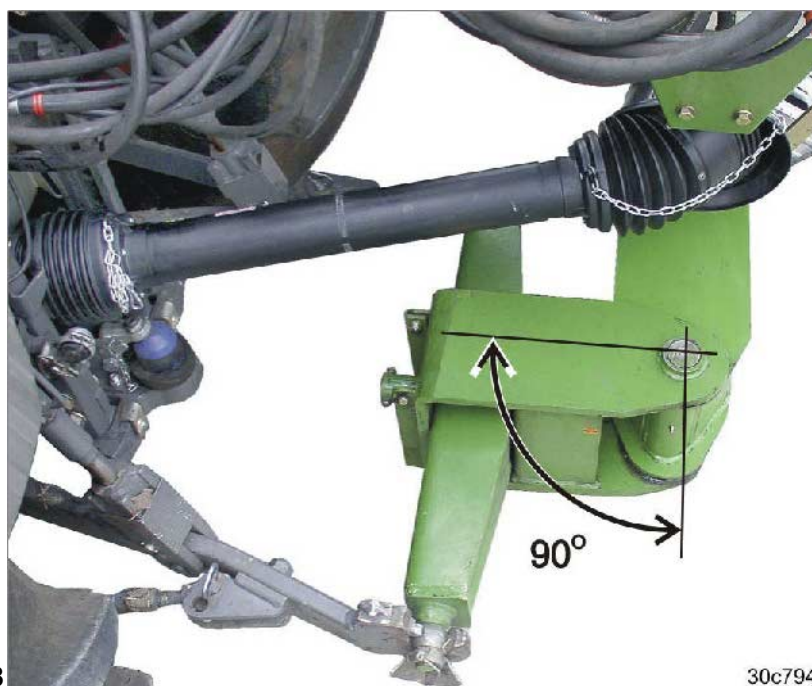


Fig. 128

30c794



Kardanakslen må ikke kollisionere med krydsled!

Afbryd proceduren, hvis der er risiko for kollisioner. Afkort kardanakslen i henhold til kardanakselproducentens anvisninger.

Gentag proceduren, indtil vending med 90° kurveposition er muligt, uden at kardanakslen beskadiges.

5. Sæt maskinen i vejtransportposition (Fig. 129), dvs. at kombinationen skal justeres ligeud.
6. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
7. Kontrollér, om kardanakslen stemmer overens med kravene fra kardanakselproducenten. Mindsteoverlappningen ved ligeudkørsel skal være mindst 250 mm (se Fig. 129).

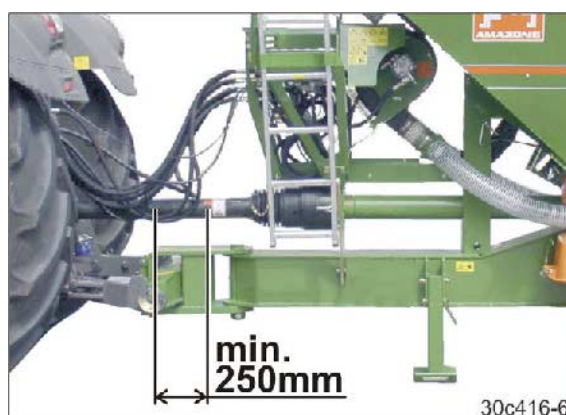


Fig. 129

30c416-6

6.4 Monteringsforskrift for tilslutning af hydraulisk blæsermotor

Det dynamiske tryk må ikke overskride 10 bar. Derfor skal monteringsforskrifter overholdes ved tilslutning af den hydrauliske blæser.

- Slut trykledningens hydrauliske kobling (Fig. 130/5) til en enkelt- eller dobbeltvirkende traktorstyring med prioritet.
- Den returløbsledningens store hydrauliske kobling (Fig. 130/6) må kun sluttes til en trykløs traktortilslutning med direkte adgang til hydraulikolietanken (Fig. 130/4). Returløbsledningen må ikke sluttes til en traktorstyring for at undgå at overskride det dynamiske tryk på 10 bar.
- Ved eftermontering af returløbsledning på traktoren, skal der anvendes DN 16-rør, f.eks. Ø 20 x 2,0 mm med kort returløb til hydraulikolietanken.

Effekten af traktorens hydraulikpumpe skal være mindst 80 l/min. ved 150 bar.

Fig. 130/..

(A) På maskinsiden

(B) På traktorsiden

(1) Blæserhydraulikmotor
 $N_{maks.} = 4000 \text{ o/min.}$

(2) Filtre

(3) Enkelt- eller dobbelt virkende styring med prioritet

(4) Hydraulikolietank

(5) Fremløb:
trykledning med prioritet
(afmærkning: 1 rød kabelstrip)

(6) Returløb:
trykløs ledning med stikkobling "stor"
(afmærkning: 2 røde kabelstrips)

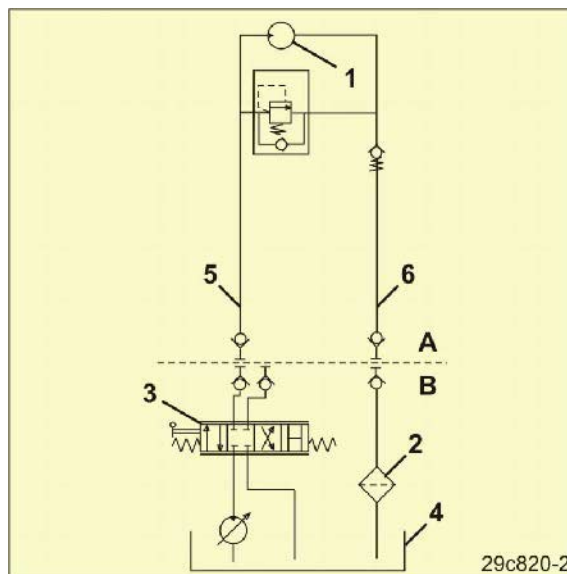


Fig. 130



Hydraulikolien må ikke blive for varm.

Stor volumenstrøm i forbindelse med en lille olietank kræver, at hydraulikolien opvarmes hurtigt. Traktorens olietank (Fig. 130/4) skal have en volumen, der er mindst det dobbelte af volumenstrømmen. Hvis hydraulikolien opvarmes for kraftigt, er det nødvendigt at få en oliekoeler indbygget. Dette skal ske på et autoriseret værksted.

Hvis der skal anvendes en ekstra hydraulikmotor ud over blæserens hydraulikmotor, skal de to motorer være parallelforbundet. Hvis de to motorer serieforbindes, vil det tilladte olietryk på 10 bar altid blive overskredet bag den første motor.

6.5 Første montering af holderne til trafiksikringen

Skrue de to holdere (Fig. 131/1) på præcisionsstriglen (Fig. 131/2).



Monter trafiksikringen (Fig. 132/2) under arbejde på holderne (Fig. 132/1).

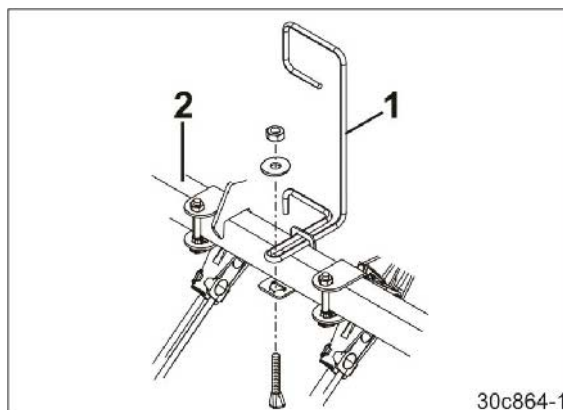


Fig. 131

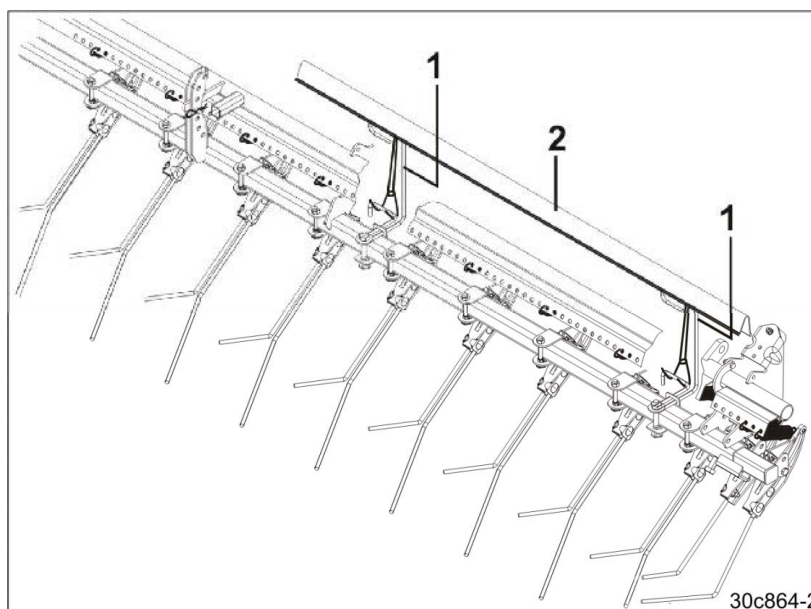


Fig. 132

6.6 Første montering af AMATRON+

Monter terminalen (Fig. 133) til AMATRON+ i traktorens førerhus som beskrevet betjeningsvejledningen AMATRON+.



Fig. 133

7 Til- og frakobling af maskinen



Følg anvisningerne i kapitlet " Sikkerhedsanvisninger for brugeren ", ovenfor ved til- og frakobling af maskinen.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme, fordi traktoren og maskinen starter eller begynder at køre ved et uheld ved til- eller frakobling af maskinen!

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før du går ind i farezonen mellem traktoren og maskinen for at til-/frakoble maskinen.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktorens bagende og maskinen ved til- og frakobling af maskinen!

Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik må

- kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
- aldrig betjenes, hvis står personer i farezonen mellem traktoren og maskinen.

7.1 Tilkobling af maskinen



ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktoren og maskinen ved tilkobling af maskinen!

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktorens køres hen til maskinen.

Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af traktoren og maskinen, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.

**ADVARSEL**

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

- Anvend altid det foreskrevne udstyr for at kunne sammenkoble traktor og maskine korrekt.
- Vær ved tilkobling af maskinen til traktorens trepunktshydraulik opmærksom på, at traktorens og maskinens koblingskategorier altid skal stemme overens.

**ADVARSEL**

Fare som følge af afbrydelse af energiforsyningen mellem traktor og maskine på grund af beskadigede forsyningsledninger!

Ved tilslutning af forsyningsledningerne er det vigtigt at være opmærksom på forsyningsledningernes forløb.

Forsyningsledningerne

- skal følge alle den liftophængte eller bugserede maskines bevægelser uden spænding, knæk eller friktion
- må ikke skure mod andre dele.

**FARE**

Den maskine, der er frakoblet fra traktoren skal altid sikres med 2 stopklodser.

**FARE**

Traktorens liftarme må ikke have sidespil, så maskinen altid kører midt bag traktoren og ikke svinger fra side til side!

**FORSIGTIG**

Foretag først tilslutning af maskinen, når traktor og maskine er koblet sammen, traktormotoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen!

Kobl først driftsbremsens transportrør (rød) til traktoren, når traktormotoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen!



Cirrus kan klappes ind eller ud til- eller frakobles.

Husk at trække den integrerede transportramme ind først (sænk maskinen). Hvis maskinen kobles fra med udtrukket transportramme (løftet maskine), kan trykket i tilførselsledningen blive så højt, at det bliver umuligt at koble maskinen til traktoren.



ADVARSEL

Fjern først stopklodserne, når Cirrus er koblet til traktorens liftarme, og når traktorens parkeringsbremse er aktiveret.

1. Kontrollér, at Cirrus er sikret med 2 stopklodser (Fig. 134/1) på en side af maskinen under de udvendige pakkerhjul.



Fig. 134

2. Fastgør kuglesæderne (Fig. 135/1) med en lejeskål hver over trækstangens liftarmsbolte, og sørg for at sikre dem med ringstifter. (Påbygningskategori, se under Tekniske data)

Kuglesæderne afhænger af traktormodellen (se traktorens betjeningsvejledning).



Fig. 135



FORSIGTIG

Fare for at komme i klemme i området omkring den bevægelige træktravers.

3. Frigør traktorens liftarmssikring, dvs. den skal være klar til sammenkobling.
4. Placér liftarmens haspe, så den flugter med maskinens forbindelsespunkter.
5. Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktoren køres hen til maskinen.
6. Bak traktoren hen til maskinen, så traktorliftarmenes hasper automatisk går i indgreb i kuglesæderne på maskinen.
→ Liftarmenes hasper fastlåses automatisk, når de går i indgreb.
7. Kontrollér, at sikringen af liftarmslåsen på traktoren er lukket og sikret (se traktorens betjeningsvejledning).
8. Løft traktorens liftarme, så støttebenet (Fig. 136/1) kommer fri af jorden.
9. Sørg for at sikre traktoren, så den ikke kan starte og begynde at køre ved et uheld.
10. Kontrollér, at traktorens PTO-aksel er frakoblet.
11. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
12. Tilslut kardanakslen (se kap. "Tilkobling af kardanakslen på traktoren" ovenfor).
13. Slut følgende til traktoren afhængigt af udstyr:
 - o bremse- og transportrør til tryklufsbremsesystemet med to slanger (se kap. "Tilkobling af bremse- og transportrør", ovenfor)
 - o hydraulikstikket til hydraulik-driftsbremsesystemet (se kap. "Hydraulisk driftsbremsesystem", ovenfor).
14. Tilslut forsyningsledningerne til traktoren (se kap. 7.1.1 til 7.1.2, fra nedenfor).

15. Fjern bolten (Fig. 136/1).



Fig. 136

16. Hold støttebenet fast i håndtaget (Fig. 137/1) og klap det op.
17. Fastgør støttebenet med bolten (Fig. 137/2) og sikr med ringstiften.

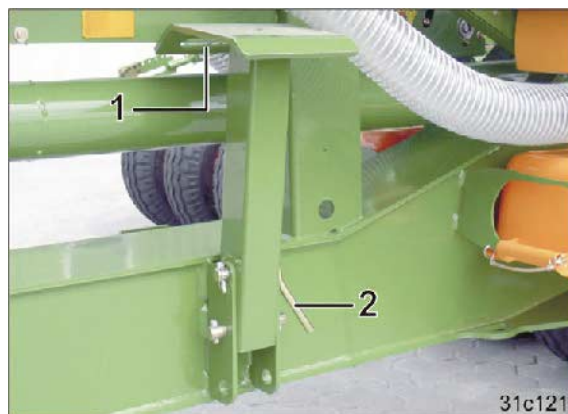


Fig. 137



Kontrollér forsyningsledningernes forløb.

Forsyningsledningerne

- skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
- må ikke skure mod andre dele.

18. Kontrollér, at bremses og lygter fungerer korrekt.
19. Sæt stopklodsens på holderen, og skub den på holderen med ringstifter (Fig. 138/1).
20. Udfør en bremsetest før kørsel.



Fig. 138

7.1.1 Tilslutning til hydraulisk system



Rengør de hydrauliske koblinger, før de sluttes til de hydrauliske koblinger på traktoren. Selv den mindste forurening af olien med partikler kan medføre skader på det hydrauliske system.

På traktorsiden		På maskinsiden (Cirrus Activ)				
		Fig. 45/...	Omløbsretning	Afmærkning		Funktion
Traktorstyring	1 dobbelt-virkende	(1)	fremløb	1	gul	○ Hæv/sænk rotorgrubber ○ Sænke/hæve integreret transportramme ○ Aktivering af spormarkør ○ Aktivering af spormarkører til barjordsspor
		(1a)	returløb			
	2 dobbelt-virkende	(2)	fremløb	1	grøn	○ Klap maskinens udliggerarm ind/ud ○ Indstil præcisionsstrigle-/skårtryk
		(2a)	returløb	2		
	3 dobbelt-virkende	(3)	fremløb	1	blå	○ Klap rotorgrubberen ind/ud ○ hydr. indstilling af arbejdsdybde rotorgrubber
		(3a)	returløb	2		
	4 enkelt- eller dobbelt-virkende	(4)	fremløb ¹⁾	1	rød	Blæserhydraulikmotor
		(5)	returløb ²⁾	2		
Trykløs ledning						

¹⁾ Trykledning med forrang

²⁾ Trykløs ledning.



- I forbindelse med arbejdet anvendes traktorstyring 1 oftere end alle de andre styringer. Tilslutningerne til styring 1 bør derfor sidde på et nemt tilgængeligt sted i traktorens førerhus.
- Traktorer med hydrauliksystemer under konstant tryk kan kun anvendes til drift af hydraulikmotorer under særlige betingelser. Følg traktorproducentens anbefalinger.

7.1.2 Oprettelse af flere tilslutninger

Tilslutning/funktion	Monteringsanvisning
Stik (7-polet) til lygter til transportkørsel	
Maskinstik AMATRON+	Tilslut stikket på terminalen som beskrevet i betjeningsvejledningen til AMATRON+.
Dobbelt driftsbremsesystem:	
Hydraulisk bremsesystem:	Det hydrauliske bremsesystem er ikke tilladt i Tyskland og visse EU-lande!

7.2 Frakobling af maskinen



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi den tilkoblede maskine ikke er tilstrækkeligt stabil og kan vælte!

Parkér den tomme maskine på et fast, vandret underlag.



Ved frakobling af maskinen skal der altid være så meget plads foran maskinen, at traktoren kan køre hen til den igen ved tilkobling.

Frakobling af maskinen:

1. Ret traktor og maskine op, så de står lige, og parkér den tomme maskine på et fast, vandret underlag.
2. Kontrollér, at traktorens PTO-aksel er frakoblet.
3. Bloker køresporstælleren (se betjeningsvejledning til AMATRON+).
4. Træk den integrerede transportramme ind (sænk maskinen). I den forbindelse kan maskinen være klappet ind eller ud.
5. Tryk på knappen (Fig. 139/1).

→ Den AMATRON+ afbrydes.

6. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
7. Hold støttebenet fast i håndtaget og fjern indstiksbolten.
8. Klap støttebenet ned og fastgør det med indstiksbolten (Fig. 140/1).
9. Sørg for at sikre indstiksbolten med ringstiften.



Fig. 139



Fig. 140

Til- og frakobling af maskinen

10. Fjern ringstifterne (Fig. 141/1), og tag stopklodserne ud af transportholderne.



Fig. 141

11. Sikr Cirrus med begge stopklodser (Fig. 142/1) under de udvendige pakkerhjul.



FARE

Sørg for altid at sikre maskinen med 2 stopklodser, før maskinen kobles fra traktoren!



Fig. 142

12. Afbryd følgende til traktoren afhængigt af udstyr:
 - transport- og bremsørør til tryklufsbremsesystemet med to slanger
 - hydraulikstikket til hydraulik-driftsbremsesystemet.



Når tryklufsbremserørerne frakobles, skal det røde koblingshoved (transportrøret) frakobles først, og derefter det gule koblingshoved (bremserørret)!

13. Frakobl alle forsyningsledninger fra traktoren.
14. Luk hydraulikstikket med støvhætter
15. Sæt alle forsyningsledningerne i holderne (Fig. 143).



Fig. 143

16. Frakobl kardanakslen fra traktorens PTO-aksel (se kap. "Frakobling af kardanakslen fra traktoren" ovenfor).

17. Parkér maskinen på støttebenet.

**ADVARSEL**

Maskinen skal parkeres på et fast, vandret underlag!

Vær opmærksom på, at støttebenet ikke synker ned i jorden. Hvis støttebenet synker ned i jorden, er det umuligt at tilkoble maskinen igen!

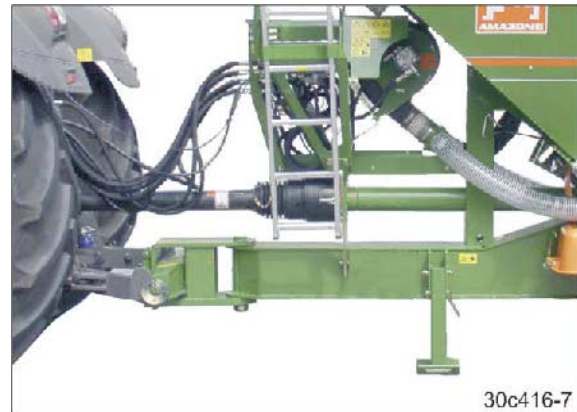


Fig. 144

18. Frigør sikringen (Fig. 145) af traktorens liftarme (se traktorens betjeningsvejledning).
19. Frakobl traktorens liftarme.
20. Kør traktoren fremad.

**FARE**

Der må ikke være nogen personer mellem traktor og maskine, når traktoren kører fremad!



Fig. 145

**FORSIGTIG**

Fare for at komme i klemme i området omkring den bevægelige træktravers.

8 Indstillinger



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- utilsigtet opstart og utilsigtet vækrulning af traktor-maskin-kombination.

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der foretages indstillingsarbejde på maskinen.



FARE

Før indstillingsarbejde (hvis ikke andet er beskrevet)

- Klap udliggeren ud
- Frakobl traktorens PTO-aksel
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset
- Sænk maskinen, dvs. kør den integrerede transportramme ind
- Sluk traktorens motor
- Aktivér traktorens parkeringsbremse
- Fjern tændingsnøglen
- Rør ikke ved varme geardele, brug handsker.

8.1 Indstilling af niveausensor

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Træd op i såsædsbeholderen via trappetrinnene (Fig. 146).

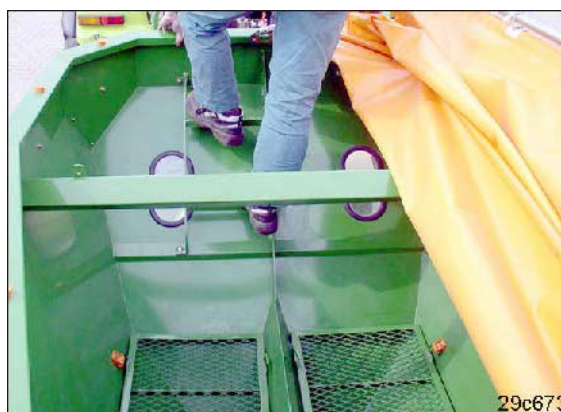


Fig. 146

3. Løsn vingemøtrikkerne (Fig. 147/2).
4. Niveausensorens højdeposition (Fig. 147/1) skal indstilles afhængigt af den ønskede såsædsrestmængde.

AMATRON+ aktiverer en alarm, når niveausensoren ikke længere er dækket af såsæd.

5. Spænd vingemøtrikkerne (Fig. 147/2).



Fig. 147

Kun maskiner med to doseringsenheder:

6. Gentag indstillingsarbejde på den anden niveausensor. De to niveausensorer i såsædsbeholderen skal monteres i samme højde.



Såsædsrestmængden, som udløser alarm, skal øges,

- jo større udsåningsmængden er
- jo større arbejdsbredden er.

8.2 Isætning af doseringsvalse i doseringsenheden

1. Fjern ringstiften (Fig. 148/2)
(kun nødvendigt for at lukke den fyldte
såsædsbeholder med spjældet (Fig. 148/1).



Doseringsvalserne er lettere at udskifte, når såsædsbeholderen er tom.

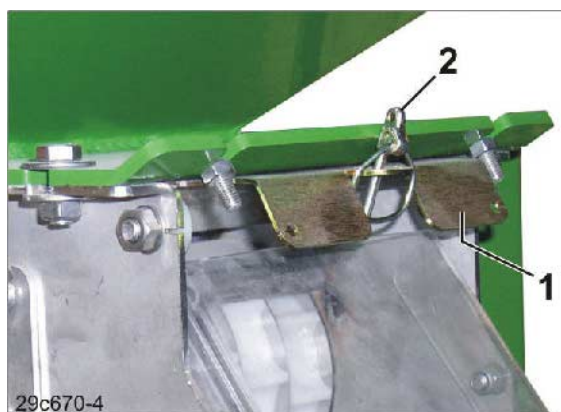


Fig. 148

2. Skub spjældet (Fig. 149/1) op til anslaget i doseringsenheden.
- Spjældet lukker såsædsbeholderen. Såsæd kan ikke løbe ukontrolleret ud ved udskiftning af doseringsvalsen.

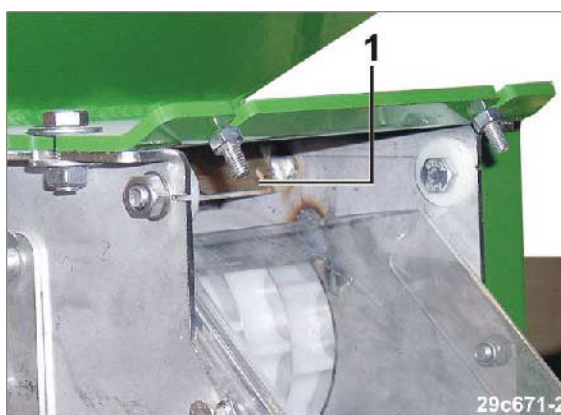


Fig. 149

3. Løsn to vingemøtrikker (Fig. 150/1). De må ikke skrues af.
4. Drej dækslet, og træk det af.

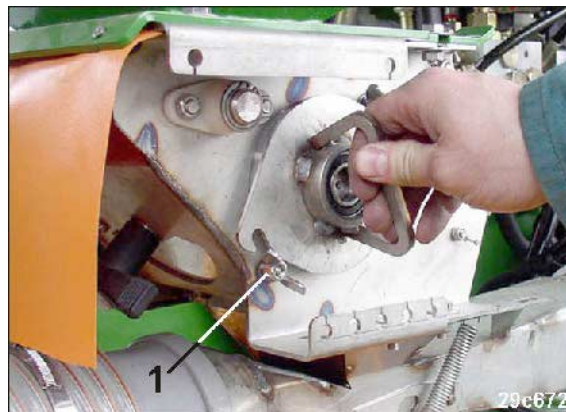


Fig. 150

5. Træk doseringsvalsen ud af doseringsenheden.
6. Find den korrekte doseringsvalse i skemaet, og monter den i omvendt rækkefølge.

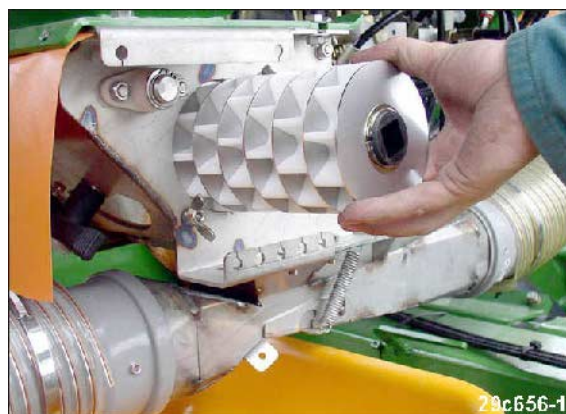


Fig. 151

7. Gentag proceduren på den anden doseringsenhed (hvis den er monteret). Forsyn begge doseringsenheder til såsæd med samme doseringsvalse.



Husk at åbne alle spjæld (Fig. 148/1).

Fastgør hvert spjæld med en ringstift (Fig. 148/2).

8.3 Indstilling af udsåningsmængde med såsædsprøve

1. Fyld min. 200 kg såsæd i såsædsbeholderen (ved meget fin såsæd tilsvarende mindre).
2. Sænk maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ind. I den forbindelse kan maskinen være klappet ind eller ud.



FORSIGTIG

Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

3. Tag prøveudtagningsbeholderne ud af transportholderen.

Hver prøveudtagningsbeholder er ved transport fastgjort i en holder og sikret med en ringstift (Fig. 152/1).



Fig. 152

4. Skub en prøveudtagningsbeholder ind i holderen under hver doseringsenhed.
5. Åbn injektorklapperne (Fig. 153/1) på alle doseringsenheder.



Fig. 153


FORSIGTIG

Fare for at komme i klemme, når injektorklappen (Fig. 154/1) åbnes og lukkes!

Rør kun injektorklappen på kraven (Fig. 154/2), da der ellers er fare for personskader, hvis den fjederbelastede injektorklap klapper i.

Stik aldrig hænderne ind mellem injektorklappen og injektoren!

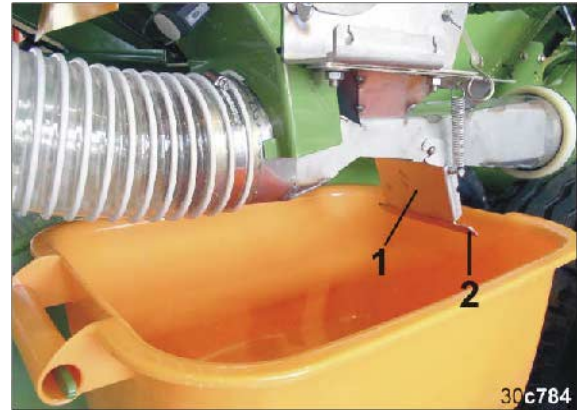


Fig. 154

6. Indstil den ønskede såsædsmængden i AMATRON+.
 - 6.1 Åbn menuen "Job".
 - 6.2 Vælg jobnummer.
 - 6.3 Indtast jobbets navn (ikke nødvendigt).
 - 6.4 Indtast bemærkninger til jobbet (ikke nødvendigt).
 - 6.5 Vælg type såsæd.
 - 6.6 Indtast vægten af 1000 frø/korn (kun på maskiner med korntæller).
 - 6.7 Indtast den ønskede udsåningsmængde.
 - 6.8 Start jobbet (tryk på knappen "Start job").
 - 6.9 Gennemfør indstilling af udsåningsmængden med såsædsprøve ved hjælp af betjeningsvejledningen til AMATRON+ (se kapitlet "Prøveudtagning på maskiner med elektr. fulddosering").



Antallet af motoromdrejninger til udtagning af såsædsprøven, ind til signalet lyder, afhænger af udsåningsmængden:

- 0 til 14,9 kg → Motoromdrejninger på 1/10 ha
- 15 til 29,9 kg → Motoromdrejninger på 1/20 ha
- fra 30 kg → Motoromdrejninger på 1/40 ha.

7. Fastgør prøveudtagningsbeholderen(ne) på transportholderen.
8. Sikr hver prøveudtagningsbeholder med en ringstift.
9. Luk forsigtigt injektorklappen/injektorklapperne.

8.4 Indstilling af blæseromdrejningstal



Indstil det nominelle blæseromdrejningstal

- på traktorens flowreguleringsventil
- på trykbegrænsningsventilen på blæser-hydraulikmotoren, hvis traktoren ikke er udstyret med strømreguleringsventil.

Indstil følgende i AMATRON+:

- Det nominelle blæseromdrejningstal
- Afvigelsen fra det nominelle blæseromdrejningstal (procentuel), hvor alarmen skal udløses.



Fig. 155

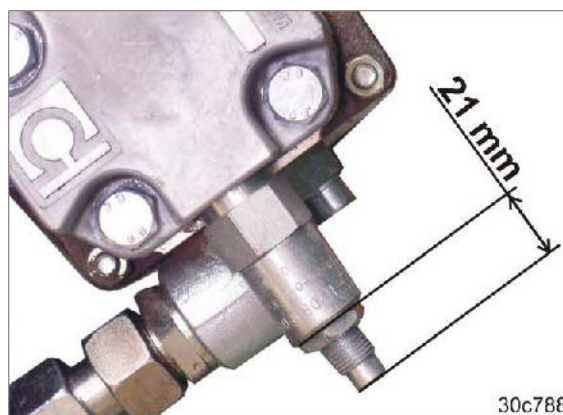


Fig. 156

8.4.1 Indstilling af blæseromdrejningstal på traktorens flowreguleringsventil

1. Løsn kontramøtrikken (Fig. 155/2).
2. Indstil trykbegrænsningsventilen (Fig. 155/1) på det mål på "21 mm" (Fig. 156), som er indstillet fra fabrikkens side.
 - 2.1 Drej skruen tilsvarende med unbrakonøglen (Fig. 155/3).
3. Spænd kontramøtrikken (Fig. 155/2).
4. Indstil det nominelle blæseromdrejningstal på traktorens flowreguleringsventil.

8.4.2 Indstilling af blæseromdrejningstal på maskinens trykbegrænsningsventil

1. Løsn kontramøtrikken (Fig. 155/2).
2. Indstil det nominelle blæseromdrejningstal med unbrakonøglen (Fig. 155/3) på trykbegrænsningsventilen.

Underskrid ikke målet på "21 mm" (Fig. 156)!

Blæseromdrejningstal

Omdrejning til højre: øger det nominelle blæseromdrejningstal

Omdrejning til venstre: reducerer det nominelle blæseromdrejningstal.

-
3. Spænd kontramøtrikken (Fig. 155/2).

8.4.3 Indstilling af overvågning af blæseromdrejningstal i AMATRON+

Indstil overvågning af blæseromdrejningstallet i menuen Maskindata (se betjeningsvejledningen AMATRON+).

- Indtastning af de blæseromdrejningstal (o/min.), der skal overvåges, eller
- overtagelse af det aktuelle blæseromdrejningstal (o/min.) under såningen, som skal overvåges.

8.4.3.1 Alarm ved afvigelse af blæserens omdrejningstal fra indstillet værdi

Indstil alarmen til at aktiveres, når blæserens omdrejningstal afviger fra værdi, der er indstillet i menuen grunddata (se betjeningsvejledningen AMATRON+).

Det er den procentuelle afvigelse [± 10 (%)] fra den indstillede værdi, der skal indstilles.

8.5 Indstilling af skårtryk



ADVARSEL

Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.

1. Tryk på knappen til skårtryk  i AMATRON+, og aktivér styring 2 for at
 - o sætte hydraulikcylinderen under tryk eller
 - o sætte hydraulikcylinderen i svømmestilling.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Sæt en bolt (Fig. 157/1) hhv. under og over anslaget (Fig. 157/2) i justeringsdelen, og sørg for at sikre boltene med ringstifter.

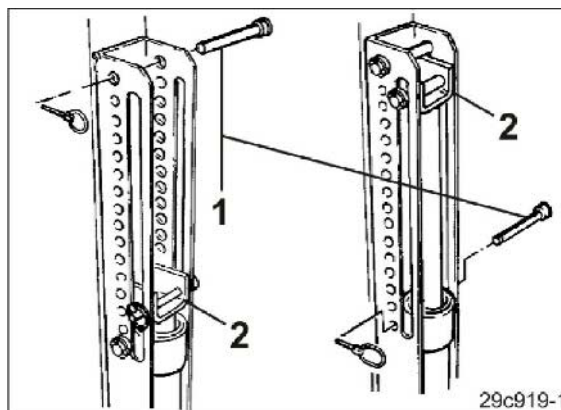


Fig. 157

Jo længere hydraulikcylinderen kan køre ud, desto større er skårtrykket.



Denne indstilling påvirker såsædens sådybde.

Kontrollér såsædens sådybde efter hver indstilling.

Manometeret (Fig. 158/1) angiver, hvornår skærene tryksættes med øget tryk.



Fig. 158

8.5.1 Indstilling af RoTeC⁺-plastskeer

Hvis den ønskede sådybde ikke kan opnås som beskrevet, skal RoTeC-plastskiverne indstilles i overensstemmelse med skemaet (Fig. 159).

Plastskiverne kan gå i indgreb i tre positioner eller tages af RoTeC-skæret.

Indstil anslagsdybden igen som beskrevet.



Denne indstilling påvirker såsædens sådybde.
Kontrollér såsædens sådybde efter hver indstilling.

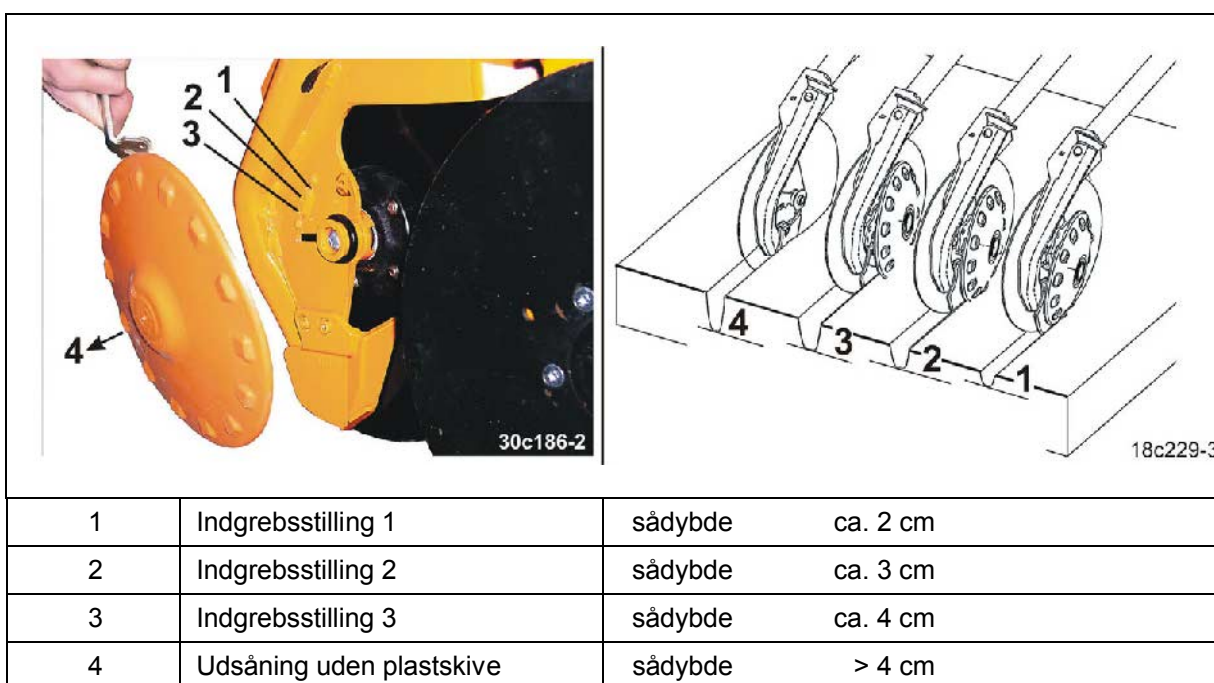


Fig. 159

Indgrebsstilling 1 til 3

1. Sæt håndtaget (Fig. 160/1) fast i en af de 3 stillinger.



Fig. 160

Udsåning uden plastskive

1. Drej håndtaget væk fra indgrebet (Fig. 161/1), og træk plastskiven af RoTeC-skæret.

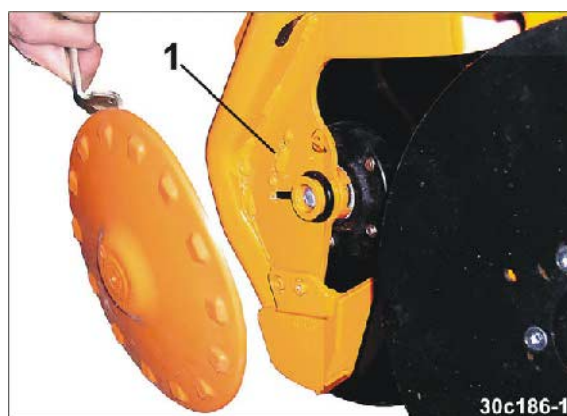


Fig. 161

Montering af RoTeC-plastskiven



Fastgør RoTeC-plastskiven med mærket

- "K", på det korte skær
- "L", på det lange skær.

1. Tryk plastskiven nedefra op mod RoTeC-skærets holder. Ansatsen skal gribe ind i slidsen.
2. Træk håndtaget bagud og opad ud over stoppet. Skiven går lettere i indgreb, hvis du slår let på dens midte.

8.6 Indstilling af præcisionsstriglen



Kontrollér det udførte arbejde efter hver indstilling.

8.6.1 Indstilling af strigletænder

Indstil strigletænderne [se skemaet (Fig. 163), nedenfor].

Indstillingen foretages ved at dreje krumtappen (Fig. 162/1) på alle indstillingssegmenter.

1. Kør maskinen ud på marken, og bring den i arbejdsposition.
2. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Foretag de samme indstillinger på alle justeringsdelene.



Fig. 162

Afstand "A"	230 til 280 mm
--------------------	-----------------------

Når indstillingerne er foretaget korrekt, skal strigletænderne på præcisionsstriglen

- ligger vandret på jorden og
- har 5-8 cm frigang nedad.

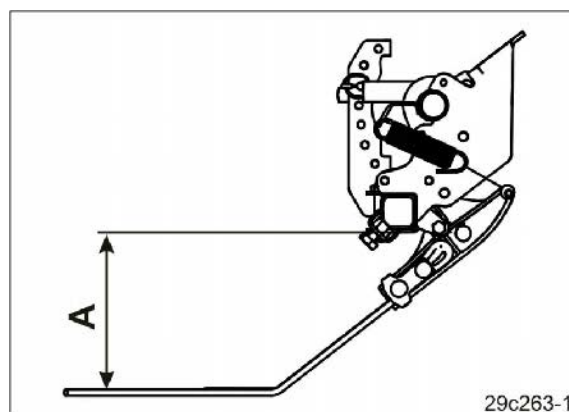


Fig. 163

8.6.2 Indstilling af præcisionsstriglens tryk

1. Spænd grebet (Fig. 164/1) med prøvehåndsvinget.
2. Sæt bolten (Fig. 164/2) i en boring under grebet.
3. Slip grebet.
4. Sørg for at sikre boltene med en fjedersplit.
5. Foretag samme indstilling på alle justeringsdelene.



Fig. 164

8.6.2.1 Indstilling af præcisionsstriglens tryk (hydraulisk indstilling)



ADVARSEL

Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.

1. Tryk på knappen til skårtryk  i AMATRON+, og aktivér styring 2 for at
 - o sætte hydraulikcylindren under tryk eller
 - o sætte hydraulikcylindren i svømmestilling.
2. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Sæt en bolt (Fig. 165/1) hhv. under og over grebet i justeringsdelen, og sørg for at sikre boltene med fjedersplitter.



Fig. 165

8.7 Rullestrigle



FARE

Indstillinger må kun foretages når traktorens PTO-aksel er frakoblet, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, traktormotoren er slukket og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen.



Kontrollér det udførte arbejde efter hver indstilling.

8.7.1 Indstilling af arbejdsdybde og hældningsvinkel for strigletænder

1. Hæv kun maskinen så meget over den integrerede transportramme, at strigletænderne befinder sig lige over jorden uden at røre den.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Hold kammen til strigletænderne fast mod bæreamsgrebet (Fig. 166/3).
4. Indstil strigletændernes arbejdsdybde ved at sænke bæreammen ved hjælp af bolten (Fig. 166/1).
 - o i alle segmenter
 - o i den samme boring.

Arbejdsdybden bliver større, jo dybere bolten stikkes ned i indstillingssegmentet.

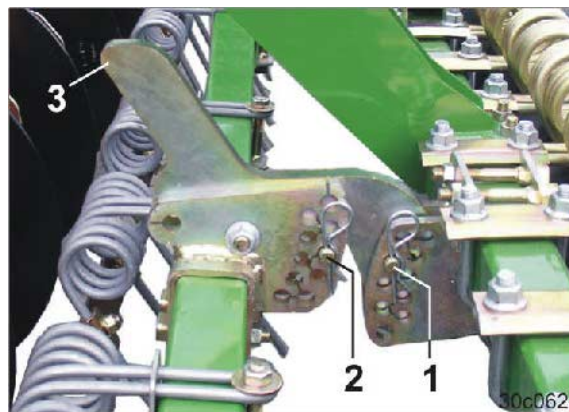


Fig. 166

5. Hver gang bolten sættes et andet sted, skal den sikres med en fjedersplit.

Indstillinger

6. Juster strigletændernes hældningsvinkel i forhold til jorden ved at isætte bolten (Fig. 167/2)

- o i alle segmenter
- o i den samme boring.

Sørg for, at bolten (Fig. 167/2) stikkes ind under bærearman (Fig. 167/3) i indstillingssegmentet.

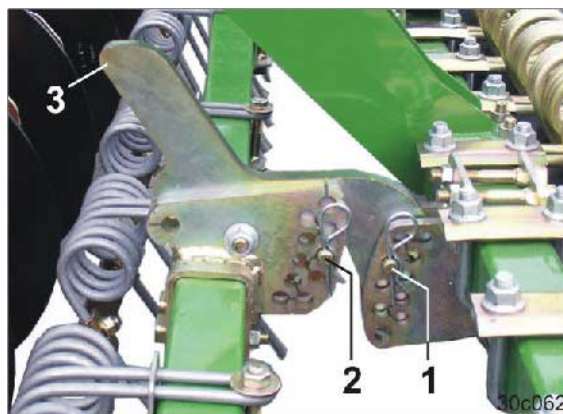


Fig. 167

Hældningsvinklen bliver fladere, jo dybere bolten (Fig. 167/2) stikkes ind i indstillingssegmentet.

7. Hver gang bolten (Fig. 167/2) sættes et andet sted, skal den sikres med en fjedersplit.
8. Das integrierte Fahrwerk einfahren, d.h. die Maschine vollkommen absenken.

8.7.2 Indstilling af rulletryk

Indstillingen foretages ved at dreje krumtappen (Fig. 168/1) på alle indstillingssegmenter.

1. Kør maskinen ud på marken, og bring den i arbejdsposition.
2. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Foretag de samme indstillinger på alle justeringsdelene.

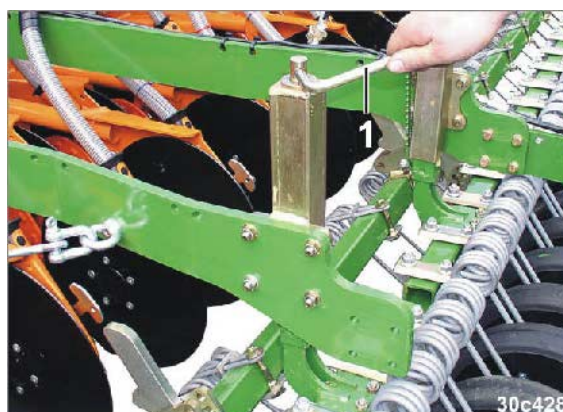


Fig. 168

8.8 Indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde (på marken)



Indstil rotorgrubberens arbejdsdybde, lige før arbejdet indledes på marken.



FARE

- Foretag kun indstillinger, når
 - o traktorens PTO-aksel er frakoblet
 - o traktorens parkeringsbremse er aktiveret
 - o traktorens motor er slukket
 - o tændingsnøglen være trukket ud af tændingen.
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset.

1. Klap maskinens udliggerarm ud.
2. Hæv maskinen ved at køre den integrerede transportramme helt ud.
3. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

4. Fastgør dydbegrænseren (Fig. 169/1) i den ønskede position.
5. Sørg for at sikre bolten (Fig. 169/2) med en ringstift.

Maskinen er udstyret med fire segmenter til indstilling af arbejdsdybden. Indstil den ønskede arbejdsdybde i alle segmenter.

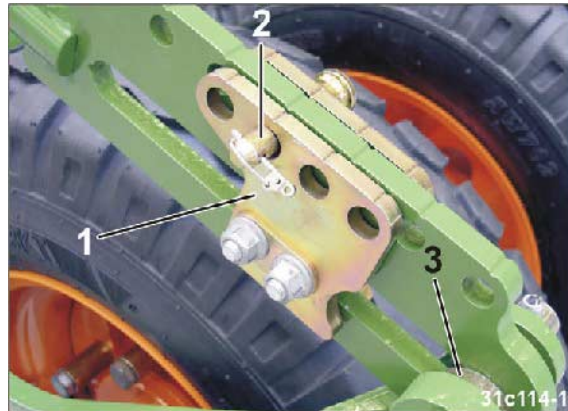


Fig. 169

6. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.
 7. Sænk maskinen.
- Støttearmene (Fig. 169/3) lægger an mod dydbegrænserne (Fig. 169/1).

8.9 Forindstilling af det hydr. rotorgrubber-arbejdsdybdejustering (ekstraudstyr)



FARE

- Foretag kun indstillinger, når
 - o traktorens PTO-aksel er frakoblet
 - o traktorens parkeringsbremse er aktiveret
 - o traktorens motor er slukket
 - o tændingsnøglen være trukket ud af tændingen.
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset.

1. Klap maskinens udliggerarm ud.
2. Forsyn hydraulikcylinderen (Fig. 170/1) med tryk.
 - 2.1 Aktivér traktorstyring 3.



ADVARSEL

Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

3. Træk boltene (Fig. 170/2) ud.
4. Indstil anslagene (Fig. 170/3) i henhold til den ønskede arbejdsdybde.
5. Sæt boltene i, og foretag sikring med fjedersplit.

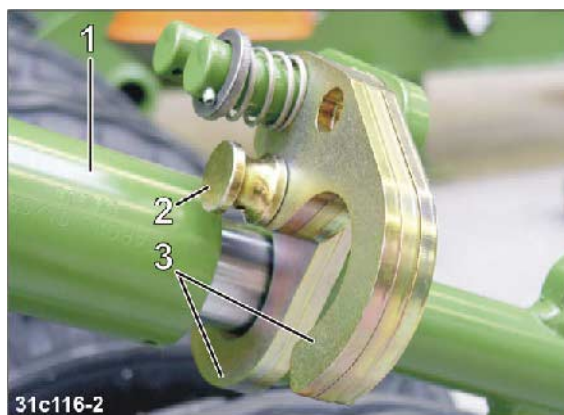


Fig. 170

8.10 Indstilling af sideplade



FARE

- Indstillinger må kun foretages når traktorens PTO-aksel er frakoblet, motoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen.
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset.

Højdeindstilling:

Sidepladen (Fig. 171/1) er fastgjort med to skruer (Fig. 171/2) til højdeindstilling.



Fig. 171

Indstilling af fjederspændingen:

6. Løsn kontramøtrikken.
7. Indstil fjederens spænding (Fig. 172/1) ved at dreje møtrikken (Fig. 172/2).
8. Spænd kontramøtrikken.



Fig. 172

8.11 Indstilling af planeringsskinen



FARE

- Indstillinger må kun foretages når traktorens PTO-aksel er frakoblet, motoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen.
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset.

1. Monter forlængerrøret (Fig. 173/1) omvendt på håndtaget (Fig. 173/2) og sikr den med ringstiften (Fig. 173/3).
 2. Bevæg det forlængede håndtag i pilens retning.
- Planeringsskinen (Fig. 173/4) løftes.
3. Fastgør planeringsskinen med bolten (Fig. 173/5) og sikr bolten med fjederstikket.
 4. Foretag de samme indstillinger på alle justeringsdele.

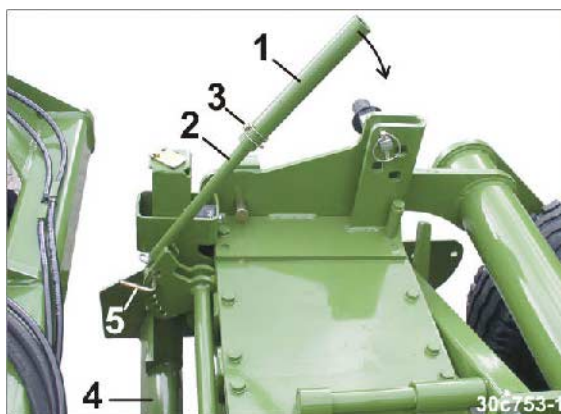


Fig. 173

8.12 Indstilling af omdrejningstallet for jordbearbejdningstænderne



FARE

- Indstillinger må kun foretages når traktorens PTO-aksel er frakoblet, motoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er aktiveret, og tændingsnøglen er trukket ud af tændingen!
- Vent, indtil værktøjsholderne er standset.
- Rør ikke ved varme geardele, brug handsker.

1. Sæt gearstangen (Fig. 174/1) i den nødvendige position [se skemaet (Fig. 85), ovenfor].
2. Sæt gearstangen i indgreb iht. forskrifterne.

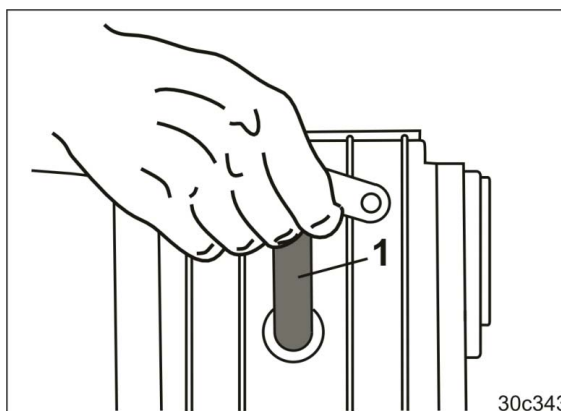


Fig. 174

8.13 Indstilling af spormarkørlængde og arbejdsintensitet



FARE

Det er forbudt at opholde sig i spormarkørernes udsvingsområde.

1. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.
2. Klap de to spormarkører ud samtidigt på marken (se betjeningsvejledningen AMATRON+), og køр nogle meter fremad.
3. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
4. Løsn bolten (Fig. 175/1).
5. Indstil spormarkørernes længde til afstand "A" (se skema Fig. 176, nedenfor).
6. Spænd boltene (Fig. 175/1).

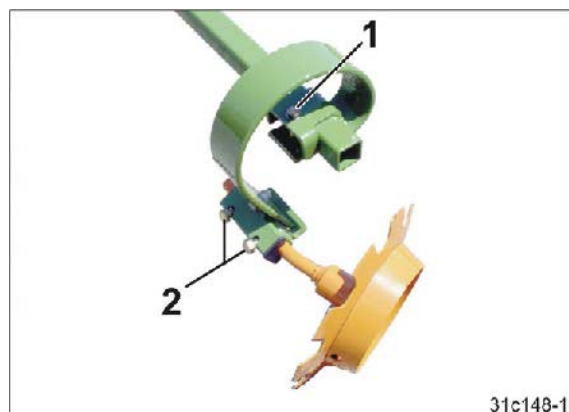


Fig. 175

7. Løsn de to bolte (Fig. 175/2).
8. Indstil sporskivens arbejdsintensitet ved at dreje sporskiven, så den står næsten parallelt med kørselsretningen på lette jorder og med mere indgreb på tunge jorder.
9. Spænd boltene (Fig. 175/2).
10. Gentag ovenstående procedure med den anden spormarkør.

Skemaværdierne angiver afstanden "A"

- fra midten af maskinen
- til spormarkørens kontaktflade.

	Afstand "A"
Cirrus 6002	6,0 m

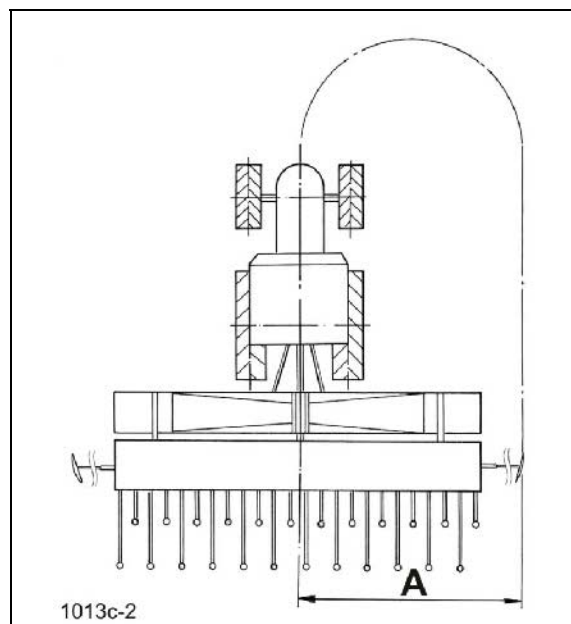


Fig. 176

8.13.1 Indstil køresporsrytme/-tæller i AMATRON+

1. Vælg køresporsrytme.
2. Indstil køresporsrytmen i menuen maskindata (se betjeningsvejledningen AMATRON+).
3. Aflæs billedet (Fig. 122, ovenfor) på køresporstælleren for den første markkørsel.
4. Indtast køresporstælleren for den første markkørsel i menuen Arbejde (se betjeningsvejledningen AMATRON+).
5. Indstil den reducerede såsædsmængde (%) ved anlæggelse af kørespor i menuen Maskindata (se betjeningsvejledningen AMATRON+).
6. Aktivér/deaktiver interval-køresporskontrollsystemet i menuen Arbejde (se betjeningsvejledningen AMATRON+).



Køresporstælleren tæller et ciffer videre ved hævning af maskinen (se betjeningsvejledningen AMATRON+).

Du kan forhindre videretællingen ved at

- trykke på STOP-knappen før maskinen hæves eller
- afbryde AMATRON+.



8.14 Deaktivering af maskinhalvdel

Maskiner med fuldautomatisk doseringsenhed

Deaktivering af halvdelen af såsædstilførslen på maskiner med fuldautomatisk doseringsenhed beskrives i betjeningsvejledningen til AMATRON+.

8.15 Sæt sporskiveholderen fra køresporsmarkøren i arbejds-/transportstilling



FARE

Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk motoren, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

Ved omskiftning af køresporstælleren

- til tallet "nul"
- fra "nul" til et andet tal

bevæges sporskiveholderen til køresporsmarkeringsudstyret hydraulisk.

8.15.1 Anbring sporskiveholderen i arbejds-/transportstilling

Maskinen har to sporskiveholdere.

Sving sporskiveholderen i arbejds- og transportstilling med hånden.

Transportstilling

Figur (Fig. 177) viser sporskiveholderens transportstilling.

Monter sporskiveholderen i transportstilling med en bolt (Fig. 177/1), og foretag sikring med en ringstift.



Fig. 177

Arbejdsstilling

Figur (Fig. 178) viser sporskiveholderens arbejdsstilling.

Monter sporskiveholderen i arbejdsstilling med en bolt (Fig. 178/1), og foretag sikring med en ringstift.



Fig. 178

8.15.2 Indstilling af sporskiver

1. Indstil sporskiverne (Fig. 179/1), så de marker køresporene.
2. Indstil sporskivens arbejdsintensitet ved at dreje sporskiven, så den står næsten parallelt med kørselsretningen på lette jorder og med mere indgreb på tunge jorder.
3. Spænd boltene (Fig. 179/2).

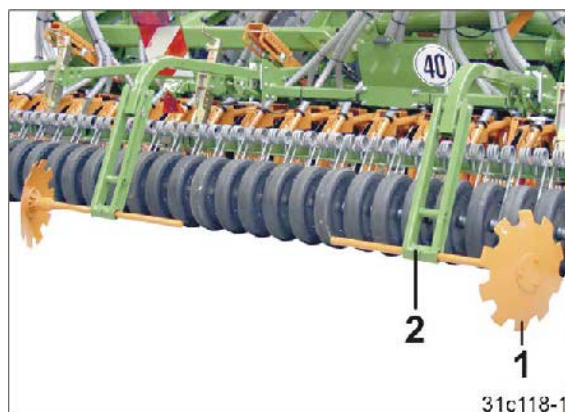


Fig. 179



Når der arbejdes med køresporsrytme 2 plus og 6 plus, skal der kun monteres én af de to sporskiver i transportstilling.

Sprøjte-/høstraktorens sporvidde markeres derefter på marken, når der køres frem og tilbage med maskinen.

9 Transportkørsel

Ved kørsel på offentlige gader og veje skal traktor og maskine overholde de gældende færdsels- og arbejdsmiljøregler.

Ejeren og føreren af køretøjet er ansvarlige for at overholde gældende love og regler.

Desuden skal de overholde anvisningerne i dette kapitel både før og under anvendelse af maskinen.



- Følg kapitlet " Sikkerhedsanvisninger for brugeren ", forbindelse med transportkørsel.
- Kontrollér før transportkørsel, at:
 - forsyningsledningerne er tilsluttet korrekt,
 - lygterne ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rene,
 - bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler,
 - traktorens parkeringsbremse ikke er aktiveret.
 - bremsesystemet fungerer.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi maskinen bevæger sig ved et uheld.

- Kontrollér at transportlåsen er låst korrekt på sammenklappelige maskiner.
- Sørg for at sikre maskinen, så den ikke kan bevæge sig ved et uheld, før der foretages transportkørsel.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, hvis traktoren ikke er tilstrækkeligt stabil og kan vælte!

- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.
I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.
- Fastgør traktorens liftarme før transportkørsel, så den liftophængte eller bugserede maskine ikke kan svinge fra side til side.

**ADVARSEL**

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Risiko for alvorlige personskader evt. med døden til følge.

Overhold den bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk. Kør kun med tom forrådsbeholder.

**ADVARSEL**

Fare – der må ikke medtages passagerer på maskinen, da de kan falde af!

Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner.

Sørg for, at der ikke befinder sig personer på læssepladsen, før maskinens køres derhen.

**ADVARSEL**

Fare for trafikanter ved transportkørsel, da præcisionsstriglens spidse, bagudrettede strigletænder ikke kan afdækkes!

Det er forbudt at foretage transportkørsel med maskinen uden korrekt monteret trafiksikring.

Sæt Cirrus i transportposition efter endt arbejde på marken:

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
2. Klap de to spormarkører ind (se betjeningsvejledningen-AMATRON+).
3. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

**FARE**

Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen!

4. Tøm såsædsbeholderen.


FARE

Tøm såsædsbeholderen på marken.

Det er forbudt at køre transportkørsel på gader og veje med fyldt såsædsbeholder. Bremsesystemet er kun dimensioneret til den tomme maskine.



Fig. 180

5. Luk afdækningen (Fig. 181/1) og fastgør den med gummistropper, så den ikke kan åbne sig ved et uheld under kørslen.

Brug hægten til den sammenklappelige afdækning (Fig. 181/2).



Fig. 181

Hægten til den sammenklappelige afdækning (Fig. 182/1) sidder i transportholderen, når den ikke er i brug.



Fig. 182

Transportkørsel

6. Skub stigen op, og sørg for at sikre den (Fig. 183).



FORSIGTIG

Fare for at komme i klemme. Rør kun ved stigen på det afmærkede trin.



Fig. 183



Skub stigerne (Fig. 183) op på plads, og sørg for at sikre dem, hver gang de har været i brug, før der foretages transportkørsel, og før arbejdet indledes. Derved undgås skader på stigerne.

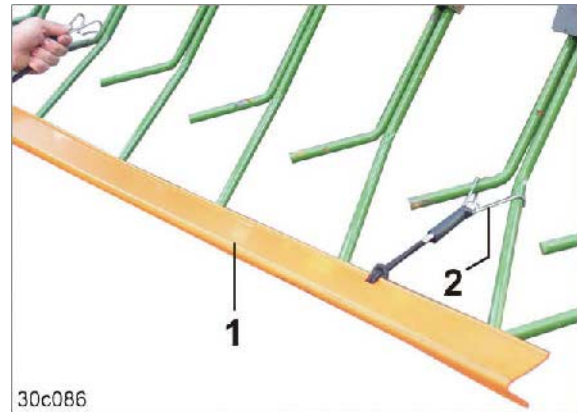
Trækstangen kan beskadige stigen, hvis den ikke er sikret, når maskinen drejer!

7. Sæt sporskiveholderen i transportposition.



Fig. 184

8. Skub den todelt trafiksikring (Fig. 185/1) over præcisionsstriglens stive del.
9. Fastgør trafiksikringen på præcisionsstriglen med fjederholdere (Fig. 185/2).


Fig. 185

10. Klap maskinens udliggerarm ind.
11. Lås traktorens styreenheder.


Fig. 186


Lås traktorstyringerne under transportkørsel!

Transportkørsel

12. Deaktivér AMATRON+.
(se betjeningsvejledningen til AMATRON+).



Fig. 187

13. Kontrollér, at lygterne fungerer korrekt.

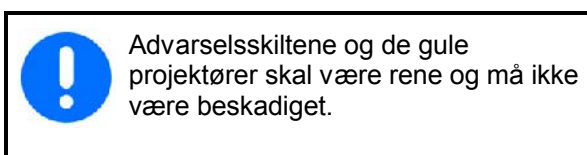


Fig. 188



- Maskinens maksimale hastighed er 40 km/h ¹⁾. Især på dårlige veje må der kun køres med væsentligt lavere hastighed end angivet!
- Rotorblink (ikke på alle modeller), der kræver tilladelse, skal tændes før kørslen, og det skal kontrolleres, at rotorblinket fungerer korrekt.
- Husk at tage hensyn til maskinens store udhæng og svingmasse, når der drejes.

¹⁾ Den tilladte maksimale hastighed, når der er monteret arbejdsredskaber på maskinen, er reguleret forskelligt i det enkelte lands færdselsregler. Hos din importør / din lokale maskinhandler kan du få besked om den tilladte maksimale hastighed.

10 Anvendelse af maskinen



Ved anvendelse af maskinen skal anvisningerne i de følgende kapitler følges:

- " Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen og
- " Sikkerhedsanvisninger for brugeren ".

Følg disse anvisninger for sikkerheds skyld!



ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Overhold den bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk.



ADVARSEL

Hvis traktoren/den bugserede maskine ikke er tilstrækkeligt stabil og derfor vælter, er der fare for at blive mast, skære sig, blive trukket ind/fanget i maskinen og blive udsat for slag!

Tilpas kørslen, så du til enhver tid har det fulde herredømme over traktoren med bugseret maskine.

I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den bugserede maskine.



ADVARSEL

Hvis maskinen anvendes uden det medfølgende sikkerhedsudstyr, er der fare for at blive mast, trukket ind/fanget i maskinen!

Maskinen må kun anvendes, når alt sikkerhedsudstyret er monteret.



Traktorstyringerne må kun betjenes fra traktorens førerhus.

**ADVARSEL**

Fare for at blive mast, sidde fast i maskinen eller blive udsat for slag på grund af beskadigede komponenter eller fremmedlegemer, der slynges ud af maskinen!

Kontroller før tilkobling om omdrejningstallet for traktorens PTO-aksel svarer til maskinens tilladte motoromdrejningstal.

**ADVARSEL**

Fare for at sidde fast i maskinen og blive viklet ind i maskinen, og fare på grund af udkastning af fremmedlegemer, der sidder fast, i farezonen for den aktiverede kardanaksel!

- Før maskinen bruges, skal du altid kontrollere, at kraftoverføringsakslens beskyttelses- og sikkerhedsudstyr fungerer, som det skal, og at ingen dele mangler. Kardanakslens beskadigede sikkerheds- og beskyttelsesudstyr skal straks udskiftes på et autoriseret værksted.
- Kontroller, om kardanakselsikringen er sikret mod at dreje med bærekæden.
- Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til den aktiverede kardanaksel.
- Bortvis personer fra kardanakslens farezone.
- Stands straks traktorens motor ved fare.

**FORSIGTIG**

Fare på grund af brud ved aktivering af overbelastningskoblingen!

Sluk straks for traktorens PTO-aksel, når overbelastningskoblingen aktiverer.

Derved undgås skader på overbelastningskoblingen.

**FARE**

Fare for at blive mast, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag på grund af genstande, der slynges ud af maskinen, når maskinen er tændt!

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i maskinens farezone, før traktorens PTO-aksel tilkobles.

10.1 Afmontering af trafiksikring

1. Løsn fjederholderne (Fig. 189/2), og fjern trafiksikringen (Fig. 189/1).

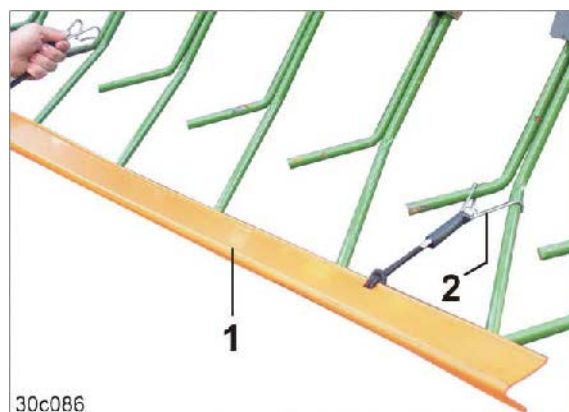


Fig. 189

2. Stik den todelte trafiksikring (Fig. 190/1) ind i hinanden, og fastgør den på transportholderen (Fig. 190/2) med fjederholderne.



Fig. 190

10.2 Ind-/udklapning af maskinens udliggerarme



FARE

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i maskinens udliggerarmes udsvingningsområde, før udliggerarmene klappes ind/ud!



Parkér traktor og maskine på linje på et jævnt underlag, før maskinens udliggerarme klappes ind/ud.

Hæv altid maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ud, før maskinens udliggerarme klappes ind/ud.

Jordbearbejdningssværktøjerne har kun en tilstrækkelig frihøjde og er dermed beskyttet mod skader, når maskinen er hævet helt.



Sluk traktorens PTO-aksel før indklapning og tænd først igen, når maskinens udliggerarme er klappet helt ud.

10.2.1 Udklapning af maskinens udliggerarme

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
2. Aktivér traktorens motor.
3. Aktivér AMATRON+ (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).
4. Deaktiver traktorens parkeringsbremse, og fjern foden fra bremsepedalen. Gå aldrig ud af traktorens førerhus, når parkeringsbremsen er deaktiveret.
5. Hæv maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ud. Fig. 191

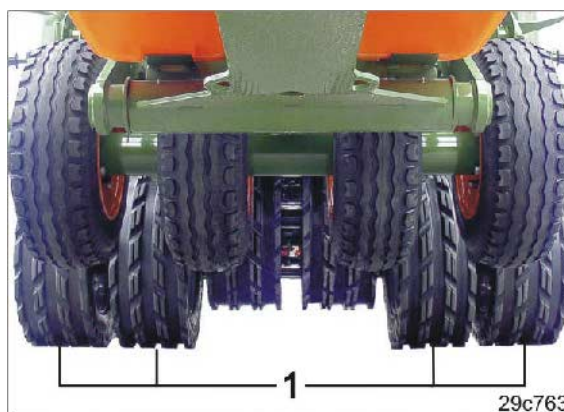


Fig. 191

- 5.1 Aktivér styring 1, indtil maskinen er løftet helt.

6. Aktivér traktorens parkeringsbremse.
7. Åbn arbejdsmenuen i AMATRON+.
8. Tryk på Shift-tasten (tasten på bagsiden af AMATRON+)
9. Tryk på tasten .
- Menuen "Klapper" vises på displayet.
10. Vælg undermenuen "Udklapning af maskinens udliggerarme", og følg anvisningerne på displayet.



Udfør de anvisninger, der er vist på displayet, før du bekræfter eventuelle anvisninger, så der ikke sker skade på maskinens dele.

11. Klap maskinens udliggerarme helt ud.
 - 11.1 Aktivér styring 2, indtil maskinens udliggerarm er klappet helt ind.
 - 11.2 Aktivér styring 2 i yderligere 3 sek., så den hydrauliske akkumulator (Fig. 275) fyldes med hydraulikolie.
12. Klap rotorgrubberen helt ud.
 - 12.1 Aktivér kort styring 2, til åbning af rotorgrubberens bom (Fig. 192/1).
 - 12.2 Aktivér styring 3, indtil rotorgrubberen er klappet helt ud.



Fig. 192



Aktiver

- traktorstyring 2 til ind-/udklapning af maskinens udliggerarme
- traktorstyring 3 til ind-/udklapning af rotorgrubberen.



Udliggerbommene (Fig. 193/1) og rotorgrubberbommene (Fig. 194/1) åbner automatisk før udklapning.

Indstil styring 2 til "Indklapning" i en kort periode og derefter til "Udklapning" igen, hvis bommene ikke åbnes. Styring 2 virker på alle bomme.



Fig. 193



Fig. 194

13. Forlad menuen "Klapper".
14. Anbring maskinen i arbejdsposition.

10.2.2 Indklapning af maskinens udliggerarme

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
2. Deaktiver traktorens parkeringsbremse, og fjern foden fra bremsepedalen.
Gå aldrig ud af traktorens førerhus, når parkeringsbremsen er deaktiveret.
3. Hæv maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ud. Fig. 195
- 3.1 Aktivér styring 1, indtil maskinen er løftet helt.

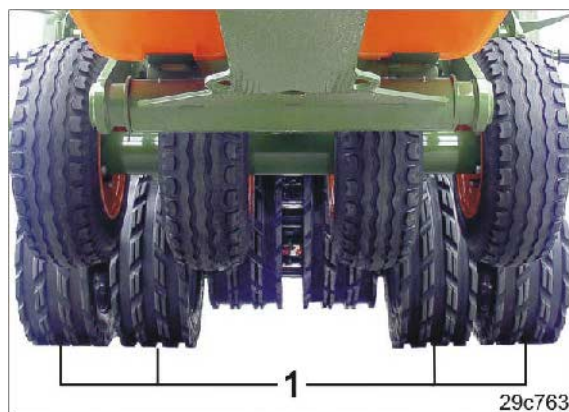


Fig. 195

4. Aktivér traktorens parkeringsbremse.
5. Åbn arbejdsmenuen i AMATRON+.
6. Tryk på Shift-tasten (tasten på bagsiden af AMATRON+)
7. Tryk på tasten .
- Menuen "Klapper" vises på displayet.
8. Vælg undermenuen "Indklapning af maskinens udliggerarme", og følg anvisningerne på displayet.



Udfør de anvisninger, der er vist på displayet, før du bekræfter eventuelle anvisninger, så der ikke sker skade på maskinens dele.

9. Klap maskinens udliggerarme helt ind.
 - 9.1 Aktivér styring 2, indtil maskinens udliggerarme er klappet helt ind.
10. Klap rotorgrubberen helt ind.
 - 10.1 Aktivér styring 3, indtil rotorgrubberen er klappet helt ind.
11. Deaktiver AMATRON+ (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).



Fig. 196



FARE

Kontroller, om alle bomme er gået korrekt i indgreb ved låsetapperne efter indklapning af udliggerne.

Den mekaniske transportlås består af

- bommene (Fig. 198/1) for maskinens udliggerarme
- bommene (Fig. 199/1) for rotorgrubberen.

Fig. 197



Fig. 198



Fig. 199

12. Kør den integrerede transportramme så langt ind, at maskinen står vandret.

12.1 Aktivér styring 1, indtil maskinen er helt vandret.



Sørg for, at maskinen har tilstrækkeligt frirum til jorden i alle køresituationer.



Fig. 200

10.3 Fyldning af såsædsbeholder



FARE

Fyld kun såsædsbeholderen på marken!

Det er forbudt, at køre transportkørsel med maskinen med fyldt såsædsbeholder på offentlige gader og veje! Bremsesystemet er kun dimensioneret til en tom maskine!

Aktivér parkeringsbremsen, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen, før såsædsbeholderen fyldes!

Overhold de maks. tilladte påfyldningsmængder og totalvægte!

1. Kobl Cirrus til traktoren.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen!
3. Kontrollér, om den rigtige doseringsvalse er monteret i hver doseringsenhed.
4. Løsn gummistropperne (Fig. 201/1) med hægten til den sammenklappelige afdækning (Fig. 201/2).



Fig. 201

5. Løft stigen (Fig. 202) ud af låsen, og sænk den ned til anslaget.



FORSIGTIG

Fare for at komme i klemme. Rør kun ved stigen på det afmærkede trin.



Fig. 202

Anvendelse af maskinen

6. Træd op på læssebroen fra stigen.
7. Løsn gummistropperne på forsiden.
8. Åbn afdækningen.
9. Fjern eventuelle fremmedlegemer fra såsædsbeholder.
10. Indstil niveausensoren/-sensorerne i såsædsbeholderen.



Fig. 203

11. Fyld såsædsbeholderen
 - o fra sække fra et forsyningskøretøj
 - o med en fyldesnegl fra et forsyningskøretøj
 - o fra bigbags.

12. Tænd og sluk lyset indvendigt i såsædsbeholderen, når der arbejdes om natten.

Lyset i såsædsbeholderen er forbundet med traktorens kørellys.



Fig. 204

13. Luk den sammenklappelige afdækning, og sørg for at sikre den med gummistropperne.
14. Skub stigen (Fig. 202) op, og sørg for at sikre den.



Skub stigerne (Fig. 202) op på plads, og sørg for at sikre dem, hver gang de har været i brug, før der foretages transportkørsel, og før arbejdet indledes. Derved undgås skader på stigerne.

Trækstangen kan beskadige stigen, hvis den ikke er sikret, når maskinen drejer!

10.3.1 Fyldning af såsædsbeholder fra sække fra et forsyningskøretøj

1. Kør Cirrus hen til anhængerens åbne læsekanal.
2. Drej traktoren ca. 90° i forhold til maskinen.
3. Bak op mod forsyningskøretøjet, så læssebroen ligger helt tæt op mod forsyningskøretøjet uden at berøre det (en ekstra person skal dirigere føreren).
4. Hæv/sænk traktorens liftarme, indtil læssebroen og ladet på anhængerens står ud for hinanden.
5. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
6. Fyld kun såsædsbeholderen fra læssebroen, og vær opmærksom på hele tiden at holde godt i sækkene, når de transporteres.



Fig. 205



FARE

Ved rangering af Cirrus skal en ekstra person dirigere føreren.

Stå aldrig mellem forsyningskøretøjet og maskinen.

Hold godt fast, når du går over læssebroen og forsyningskøretøjet (fare for at falde).

10.3.2 Fyldning af såsædsbeholder med fyldesnegl

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Kør forsigtigt forsyningskøretøjet hen til maskinen.
3. Fyld såsædsbeholderen ved hjælp af fyldesneglen, og overhold producentens anvisninger for fyldesneglen.



Fig. 206



FORSIGTIG

Stå aldrig mellem forsyningskøretøjet og maskinen!

10.3.3 Fyldning af såsædsbeholder fra bigbag

1. Parkér Cirrus på en jævn overflade.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Kør forsigtigt hen til maskinen med en bigbag.
4. Træd op på læssebroen.
5. Tøm bigbaggen over i såsædsbeholderen.



Fig. 207



FARE

Stå aldrig mellem forsyningskøretøjet og maskinen!

Gå aldrig ind under hængende last!

10.3.4 Angiv påfyldningsmængden i AMATRON+

Hvis du kender den korrekte påfyldningsmængde, skal du angive påfyldningsmængden i AMATRON+ (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

Derefter er det muligt at indtaste den ønskede restmængde (kg) i såsædsbeholderen, hvor niveaualarmen skal udløses.

AMATRON+ udløser alarm, når

- den teoretiske beregnede restmængde nås, og niveaumåleren i AMATRON+ deaktiveres, eller
- niveausensoren ikke længere er dækket med såsæd.

10.4 Start på markarbejde



FARE

- Der må ikke opholde sig personer i maskinens fareområde, især ikke i svingområdet for maskinens udliggerarme, spormarkører og roterende værktøjsholder.
- Traktorstyringerne må kun betjenes fra traktorens førerhus.

1. Klap maskinens udliggerarme ud.
2. Aktivér styring 4.
→ Tilkobl blæser.
3. Kontrollér blæserens omdrejningstal, og foretag om nødvendigt justeringer.
4. Få omdrejningstallet for traktorens PTO-aksel op på 1000 ¹/min.
5. Aktivér styreenhed 1, indtil maskinen er sænket helt, dvs. at den integrerede transportramme er kørt helt ind.



Ved traktorer med hydraulisk eller pneumatisk omstillelig PTO-aksel, må PTO-akslen kun tilkobles i tomgang, så der undgås skader på kardanakslen.



Træk maskinen let frem, mens du sænker den.

Aktiveringen af styring 1 bevirker ud over sænkning af maskinen følgende hydraulikfunktioner:

- Udklapning af den aktive, dvs. den på displayet viste, spormarkør (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).
- Sænkning af rotorgrubberen.
- Lukningen af såsædsrøret i fordelerhovedet, hvis køresporstælleren viser tallet "0" på displayet i AMATRON+.
- Sænkning af skiverne til køresporstællerne, hvis køresporstælleren viser tallet "0" på displayet i AMATRON+.

Anvendelse af maskinen

6. Sænk/hæv traktorens liftarme, indtil maskinens ramme (Fig. 208/3) løber parallelt til jorden.



Begræns traktorliftarmenes løftehøjde (Fig. 208/1) !

Maskinen må ikke røre ved kardanakslen (Fig. 208/2) når liftarmene hæves (fare for brud).

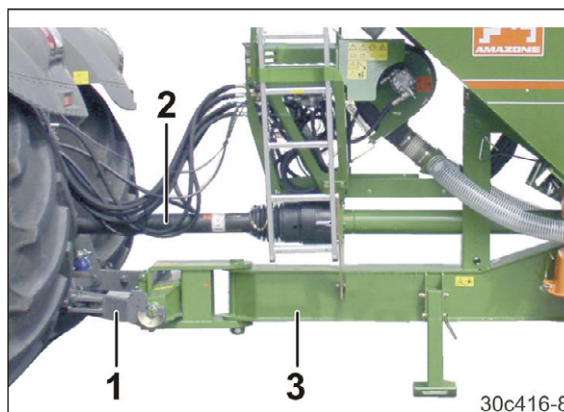


Fig. 208

7. Kontrollér køresporsrytmen på displayet i AMATRON+ , og korreger om nødvendigt (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).
8. Kontrollér køresporstælleren på displayet i AMATRON+ , og korreger om nødvendigt (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).
9. Kør fremad.

10.5 Kontroller

Udfør en kontrol efter 100 m, og foretag om nødvendigt justeringer

- Rotorgrubberens arbejdsintensitet
- Sådybde
- Arbejdsintensitet (afhængigt af model)
 - for præcisionsstrigle
 - for slæbetænder
 - for såsædstrykroller.

Kontrol, når der skiftes fra let til tung jord og omvendt.

- Sådybde.

10.5.1 Kontrol af sådybde

1. Så ca. 100 m med arbejdhastighed.
2. Fritlæg såsæden på flere steder, og kontrollér sådybden.

10.6 Under arbejdet

Ændring af udsåningsmængden (kun maskiner med fuldautomatisk doseringsenhed)

Under arbejdet kan udsåningsmængden (100 %) i menuen Arbejde med hvert tastetryk

- øges procentuelt (i +10 % trin)
- reduceres procentuelt (i -10 % trin)
- nulstilles til 100 % udsåningsmængde.

Mængdetrinnet (f.eks. 20 %) skal før arbejdsstart indstilles i menuen Maskindata. (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

Hydraulisk ændring af præcisionsstriglens tryk (ekstraudstyr)

Under arbejdet på forskellige underlag kan præcisionsstrigletrykket ændres til tungere jordunderlag (se betjeningsvejledningen AMATRON+).

Deaktivering af køresporstælleren (STOP-tasten)

Tryk på STOP-tasten i menuen Arbejde, hvis det skal forhindres, at køresporstælleren tæller videre ved en driftsafbrydelse (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

Låsning af aktivering af spormarkører

Aktivering af spormarkørerne kan låses i menuen Arbejde (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

Indklapning af spormarkører før forhindringer

Når forhindringstasten er blevet aktiveret, kan spormarkøren klappes ind, f.eks. før en forhindring, så der ikke sker skade på spormarkøren (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

Ved aktiv forhindringstast

- oversås marken igen
- hæves maskinen, eller rotorgrubberen og skærrammen ikke
- tæller køresporstælleren ikke videre.

Anvendelse af maskinen

Visuel kontrol af fordelerhoveder

Fordelerhovederne skal fra tid til anden kontrolleres for urenheder.



Fordelerhovederne kan blive tilstoppet af snavs og rester af såsæd, og derfor skal det fjernes omgående.

Såning på vanskelige jorder

Slamhuller kan køres over og fyldes, når rotorgrubberen og skærrammen hæves helt eller delvist.



Ved radardrift kan der i slamhullerne være fejlmålinger af kørehastigheden. Sammenlign den viste kørehastighed i AMATRON+ med traktorens.

10.7 Vending for enden af marken

Før vending for enden af marken

1. Reducer farten.
2. Reducer ikke traktormotorens omdrejningstal for meget, på den måde afvikles hydraulikfunktionerne på forageren hurtigt.
3. Aktivér styring 1.
4. Vend kombinationen, når maskinen eller skærrammen er hævet.



Fig. 209

Efter vending for enden af marken

1. Aktivér styring 1 indtil alle komponenter er i arbejdsposition.
2. Start markkørslen, når jordbearbejdningstænderne rører jorden.



FARE

Efter vendingen sættes den overfor liggende spormarkør i arbejdsposition, når styring 1 aktiveres.

10.7.1 Vending på aksel

Aktiveringen af styring 1 før vendingen bevirker

- hævning af maskinen, inklusive rotorgrubberen via den integrerede transportramme
- indklapning af den aktive spormarkør
- skift på køresporstælleren
- hævning af sporskiverne på køresporsmarkeringsenheden.

10.7.2 Vending på valse

1. Tryk på Shift-tasten på AMATRON+-betjeningsterminalen, og aktivér symbolet (Fig. 210).

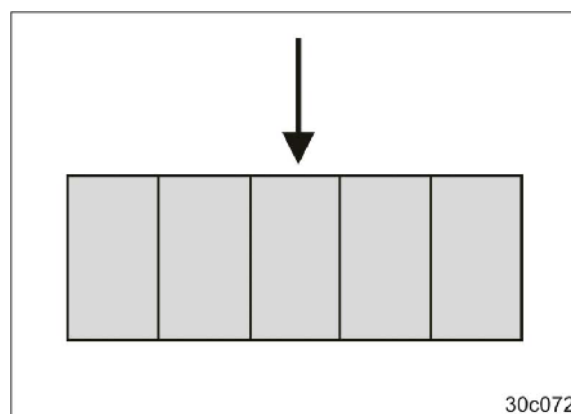


Fig. 210

Aktiveringen af styring 1 før vendingen bevirker

- hævning af skærrammen
- hævning af rotorgrubberen
- indklapning af den aktive spormarkør
- skift på køresporstælleren
- hævning af sporskiverne på køresporsmarkeringsenheden.

10.8 Afslutning af markarbejde

1. Fjern symbolet (Fig. 210) i displayet til AMATRON+, så maskinen kan hæves via den integrerede transportramme.
 - 1.1 Tryk på Shift-tasten på AMATRON+-betjeningsterminalen, og deaktiver symbolet (Fig. 210).
2. Sluk blæseren.
3. Aktivér styring 1, indtil udførelsen af følgende hydraulikfunktioner:
 - o hævning af maskinen via den integrerede transportramme
 - o indklapning af den aktive spormarkør
 - o hævning af sporskiverne på køresporsmarkeringsenheden.
4. Klap maskinens udliggerarm og rotorgrubberen ind.
5. Tøm såsædsbeholderen.
6. Deaktivér AMATRON+.



Hvis doseringsenhederne ikke tømmes helt, kan rester af såsæd i doseringsenhederne begynde at svulme op eller spire!

Det blokerer doseringsvalserne, så de ikke kan dreje rundt, hvilket kan medføre motorskader!

10.9 Tømning af såsædsbeholder og/eller doseringsenhed til såsæd



FARE

Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.



FARE

Brug beskyttelsesmaske. Undgå at indånde giftig bejdse, når støv efter bejdse fjernes med trykluft.

10.9.1 Tøm såsæds-forrådsbeholder

1. Åbn spjældet (Fig. 211), og tøm såsæden ud i prøveudtagningsbeholderen eller en egnet beholder.



Der kan tilsluttes en almindelig slange (DN 140).

2. Tøm den resterende mængde såsæd.



Fig. 211

10.9.2 Tøm doseringsenheden

1. Skub en prøveudtagningsbeholder ind i holderen under doseringsenheden.



Fig. 212

Anvendelse af maskinen

Forrådsbeholderen skal ikke tømmes:

2. Luk spjældet (Fig. 213/1).

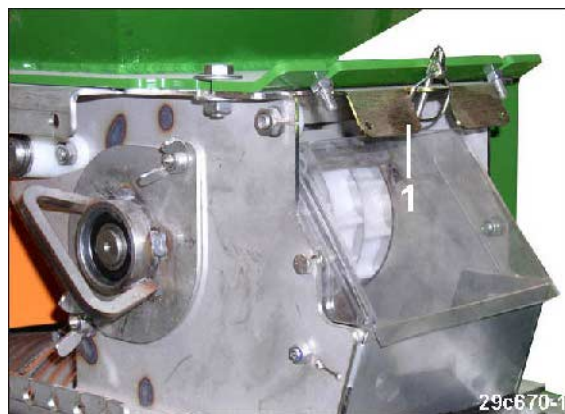


Fig. 213

2. Tøm forrådsbeholderen og doseringsenheden.

2.1 Drej grebet (Fig. 214/1).

→ Tømmelemmen åbnes, så forrådsbeholderen og doseringsenheden kan tømmes.

3. Gentag dette arbejdsstrin på den anden doseringsenhed (hvis den er monteret).

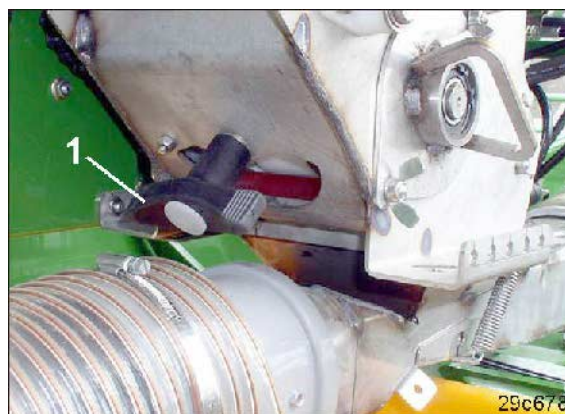


Fig. 214

3. Tøm injektorklappen (Fig. 215/1).

4.1 Åbn injektorklappen (Fig. 215/1).

→ Tømning af injektor.

5. Gentag dette arbejdsstrin på den anden injektorklap (hvis den er monteret).

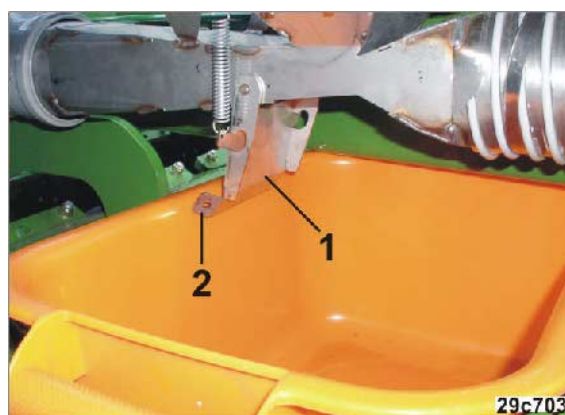


Fig. 215



FORSIGTIG

Fare for at komme i klemme, når injektorklappen (Fig. 215/1) åbnes og lukkes!

Berør kun injektorklappen kun på kraven (Fig. 215/2), da der ellers er fare for personskader, hvis den fjederbelastede injektorklap klapper i.

Stik aldrig hænderne ind mellem injektorklappen og injektoren!

6. Tøm doseringsenhed og doseringsvalse.
 - 6.1 Lad elektromotoren (Fig. 216/1) køre kort. (kun maskiner med fulddosering)
7. Afmonter doseringsvalsen for at rengøre doseringsenheden helt, og monter derefter valsen igen.



Fig. 216

8. Åbn spjældet/spjældene (Fig. 213/1), og sørg for at sikre dem (ringstifter).
 9. Luk tømmelemmen/tømmelemmene (Fig. 214/1).
 10. Luk injektorklappen/injektorklapperne (Fig. 215/1).
-
11. Fastgør prøveudtagningsbeholderen(ne) på transportholderen.



Fig. 217

11 Fejl



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- utilsigtet opstart og utilsigtet vækrulning af traktor-maskin-kombination.

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før fejl på maskinen afhjælpes.

Vent til maskinen står stille, før du går ind i farezonen omkring maskinen.

11.1 Standsning af jordbearbejdningstænderne under arbejdet

Ved stenet jord eller stive forhindringer kan jordbearbejdningstænderne standse. Forkoblede knastkoblinger foran hvert vinkelgear forhindrer eventuelle gearskader.

- Hvis værktøjsholderen standser pga. frakobling af en knastkobling, skal du standse og reducere omdrejningstallet for traktorens PTO-aksel til ca. 300 ¹/min., indtil knastkoblingen går tydeligt i indgreb.
- Hvis værktøjsholderne ikke begynder at dreje, skal PTO-akslen frakobles og forhindringen fjernes (kun ved slukket motor og når tændingsnøglen er trukket ud). Derefter er knastkoblingen straks klar til brug igen.

11.2 Slid af jordbearbejdningstænderne



Hold øje med jordbearbejdningstændernes længde.

- Korrigér ved tiltagende slid af tænderne arbejdsdybden for jordbearbejdningsmaskinen, og tilpas sidestyrepladerne og planeringsbjælken til den nye arbejdsdybde.
- Ved store arbejdsdybder skal jordbearbejdningstænderne, allerede før min. længden nås, udskiftes med nye jordbearbejdningstænder.

Slidte jordbearbejdningstænder kan også få deres originale længde igen, hvis der bruges påsvejsningsspidser.

11.3 Mængdemåler til rester af såsæd

Når såsædsmængden er mindre end restsåsædsmængden, og når niveausensoren er korrekt indstillet, vises der en advarsel i displayet på AMATRON+ (Fig. 218), og et akustisk signal aktiveres.

Restsåsædsmængden skal være stor nok til at undgå udsving i udsåningsmængden samt fejl.

maskintype:	Cirrus	Ordre
opgave-nr.:	6	såmask. indsån.
køresporstryke-nr.:	15	maskine
arbejdsbredde:	6.0m	Setup
tankindholdet er for lavt		29c214_DK

Fig. 218

11.4 Afvigelser mellem indstillet og faktisk udsåningsmængde

Mulige årsager, der kan medføre afvigelse mellem indstillet og faktisk udsåningsmængde:

- For at kunne registrere det bearbejdede areal og den krævede udsåningsmængde skal AMATRON+ bruge impulserne fra radaren på en målelængde på 100 m.

Markoverflader ændrer sig under arbejdet, f.eks. når der skiftes fra tør og let jord til våd og tung jord.

I så fald kan kalibreringsværdien "Imp./100 m" ændre sig.

Kalibreringsværdien "Imp./100 m" skal genberegnes ved at køre målestrækningen igen, hvis der forekommer afvigelser mellem indstillet og faktisk udsåningsmængde (se betjeningsvejledningen til AMATRON+).

- Ved udsåning af vådbejdset såsæd kan der forekomme afvigelser mellem indstillet og faktisk udsåningsmængde, hvis der er gået mindre end én uge fra bejdsning til såning (anbefalet værdi er 2 uger).

- Hvis en doseringslæbe (Fig. 219/1) er defekt eller forkert indstillet, medfører det doseringsfejl.

Indstil doseringslæben, så den ligger let mod doseringsvalsen (Fig. 219/2).

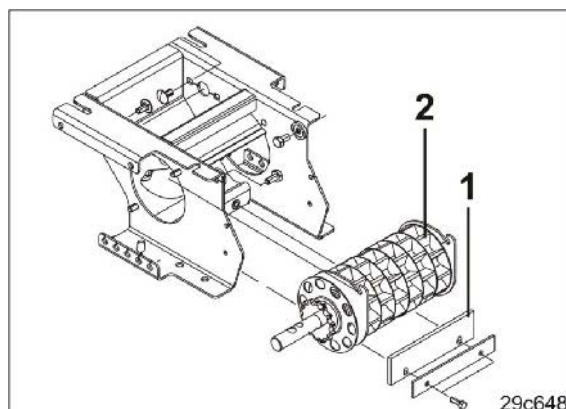


Fig. 219

11.5 Svigt af AMATRON+ under arbejdet

Hvis der under arbejdet på marken sker en driftsafbrydelse af AMATRON+, kan såningen ikke fortsættes. Hvis det ikke er muligt at afhjælpe fejlen på stedet, kan maskinen klappes ind til vejtransport.

11.5.1 Transport af maskinen til værksted efter driftsafbrydelse i AMATRON+



FARE

- Traktorstyringerne må kun betjenes fra traktorens førerhus.
- Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen, før traktorens styringer aktiveres.

1. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Træk to ventilstifter (Fig. 220/1) ud af ventilerne, og drej dem 45 grader for at låse dem.



Fig. 220



FARE

Maskinen må kun klappes ind/ud i nøddrift ved driftsafbrydelse af AMATRON+.

3. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.
4. Frakobl traktorens PTO-aksel.
5. Tilkobl traktorens motor.
6. Deaktiver traktorens parkeringsbremse, og fjern foden fra bremsepedalen. Gå aldrig ud af traktorens førerhus, når parkeringsbremsen er deaktiveret.
7. Hæv maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ud. Fig. 221
- 7.1 Aktivér styring 1, indtil maskinen er helt hævet.

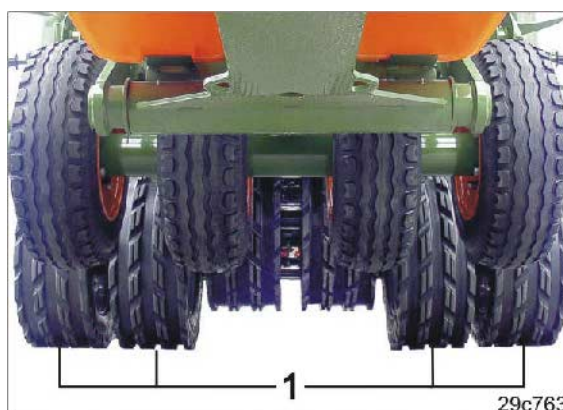


Fig. 221

8. Aktivér traktorens parkeringsbremse.
9. Klap maskinens udliggerarme helt ind.
 - 9.1 Aktivér styring 2, indtil maskinens udliggerarme er klappet helt ind.
10. Klap rotorgrubberen helt ind.
 - 10.1 Aktivér styring 3, indtil rotorgrubberen er klappet helt ind.


Fig. 222

FARE

Kontroller, om alle bomme er gået korrekt i indgreb ved låsetapperne efter indklapning af udliggerne.

Den mekaniske transportlås består af

- bommene (Fig. 198/1) for maskinens udliggerarme
- bommene (Fig. 199/1) for rotorgrubberen.

11. Sæt maskinen i vejtransportposition.


FARE

Kør omgående til det nærmeste autoriserede værksted.



Efter reparationen sættes begge ventilstifter (Fig. 220/1) i normalposition.

11.6 Fejltabeller

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
Spormarkøren skifter ikke	Sensoren for arbejdsposition er defekt	Udskift sensoren for arbejdsposition
	Den hydrauliske ventil har sat sig fast	Udskift den hydrauliske ventil
Spormarkøren skifter for tidligt eller for sent	Sensoren for arbejdsposition er defekt	Udskift sensoren for arbejdsposition
Køresporstælleren fungerer ikke	Der er blevet trykket på STOP-knappen	Deaktiver STOP-knappen
	Køresporsrytme forkert	Indstil køresporsrytme
	Sensoren for arbejdsposition er defekt	Udskift sensoren for arbejdsposition
Alarm udløst af blæsesensor	Alarmgrænsen er indstillet forkert	Ændr alarmgrænsen
	Oliemængden er for høj eller for lav	Indstil oliemængden
	Blæsesensoren er defekt	Udskift blæsesensoren
Radar uden funktion	Radar defekt	Udskift radaren
Spjæld i fordelerhoved (køresporcontrolsysteem) arbejder ikke		Rengør fordelerhovedet
		Rengør styreskiven

12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- utilsigtet opstart og utilsigtet vækrulning af traktor-maskinkombination.

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før maskinen rengøres, vedligeholdes eller repareres.



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen og blive viklet/trukket ind i maskinen i forbindelse med ikke-sikrede farlige steder!

- Husk at montere det sikkerhedsudstyr, der blev fjernet før rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Udskift defekt sikkerhedsudstyr.

12.1 Sikring af maskinen, der er sluttet til traktoren



FARE

Inden der arbejdes på maskinen, skal den maskine, der er koblet sammen med traktoren, stilles på støttefoden (Fig. 223/1) for at beskytte mod utilsigtet sænkning af traktorens liftarme.

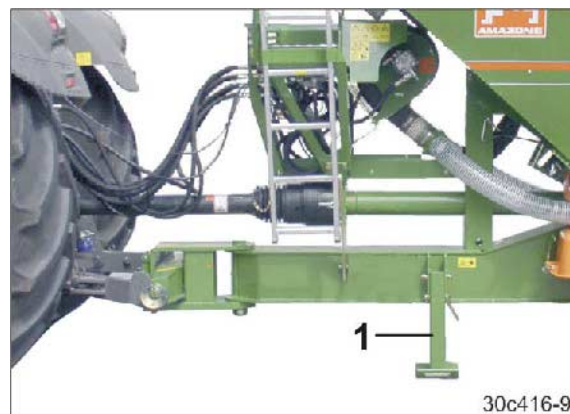


Fig. 223

30c416-9

12.2 Sikring af den hævede maskine

Hvis du løfter maskinen, der er klappet ind eller ud, med den integrerede transportramme, f.eks. i forbindelse med rengøring, skal du sikre den hævede maskine, så den ikke falder ned, før du arbejder på den.



FARE

Foretag sikring af maskinen, der er hævet med den integrerede transportramme, med to bolte, så den ikke falder ned.

1. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer i farezonen.
2. Hæv maskinen helt ved at køre den integrerede transportramme helt ud.
3. Tag bolten (Fig. 224/1) ud af transportholderen.

Bolten er sikret med en rørringstift (Fig. 224/2).



Fig. 224

4. Sæt bolten (Fig. 225/1) i som vist og sikr bolten med rørringstiften.
5. Gentag processen på maskinsiden overfor.



Fig. 225



Fastgør de to bolte (Fig. 224/1) i transportholderne efter afsluttet rengørings-, vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejde, og foretag sikring af hver bolt med en rørringstift.



FARE

Sænk maskinen helt efter fjernelse af boltsikringen.

12.3 Rengøring af maskinen



FARE

Brug beskyttelsesmaske. Undgå at indånde giftig bejdse, når støv efter bejdse fjernes med trykluft.



- Vær særligt opmærksom på bremse-, luft- og hydraulikslanger!
- Rengør aldrig bremse-, luft- og hydraulikslanger med benzin, benzen, petroleum eller mineralolie.
- Smør maskinen efter rengøringen, især hvis der er anvendt højtryksrenser/damprenser eller opløsningsmidler.
- Følg gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.



Hvad du skal være opmærksom på ved rengøring med en højtryksrenser/damprenser:

- Rengør ikke elektriske komponenter.
- Rengør ikke forkromede komponenter.
- Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens/damprenserens dyse direkte mod smøresteder og lejer.
- Hold altid en mindsteafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens/damprenserens dyse og maskinen.
- Følg sikkerhedsbestemmelserne ved brug af højtryksrensere.

1. Klap maskinen ud.
2. Sænk maskinen ned, ved at den integrerede transportramme køres helt ind.
3. Når den maskine, der er koblet til traktoren, skal rengøres, skal den altid stå på støttefoden (Fig. 223/1).
4. Tøm såsædsbeholderen og doseringsenhederne til såsæd.
5. Rengør fordelerhoved.
6. Rengør maskinen med vand eller en højtryksrenser.
7. Når du hæver maskinen, skal du sikre den hævede maskine, inden du starter på rengøringen.

12.3.1 Rengøring af fordelerhoved (autoriseret værksted)

1. Klap maskinens udliggerarm ud.
2. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.



ADVARSEL

Stand traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

Rengør vejen til og området omkring fordelerhovedet, før du går derind (fare for at glide).

Pas på – der er fare for ulykker på vejen hen til og i området omkring fordelerhovedet.

3. Skru vingemøtrikkerne (Fig. 226/1) af, og træk den transparente plasthætte (Fig. 226/2) af fordelerhovedet.
4. Føj snavs væk med en kost, og tør fordelerhovedet og plasthætten af med en tør klud.
5. Fjern urenheder mellem grundpladen og styrepladen (Fig. 226/A) med trykluft.
6. Montér plasthætten (Fig. 226/2).
7. Fastgør plasthætten med vingemøtrikker (Fig. 226/1).

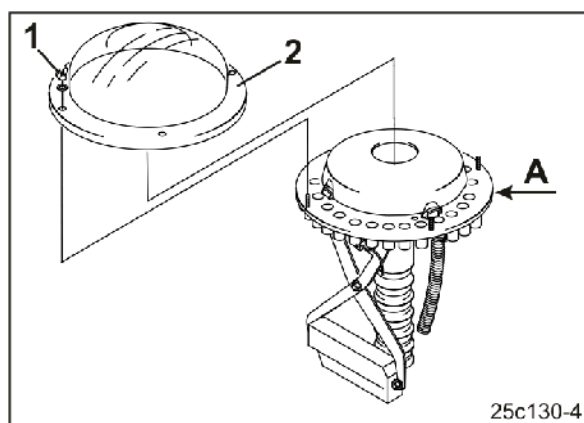


Fig. 226



Ved grundig rengøring skal spjældet afmonteres.

12.3.2 Parkering af maskinen i længere perioder

1. Hæv ikke skærene, men sænk dem ned på en fast overflade.
2. Rengør og tør skærene grundigt.
3. Beskyt såskiverne (Fig. 227) med en miljøvenlig rustbeskyttelse.



Fig. 227

12.4 Smøreregler



FARE

Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.



Smør maskinen i henhold til producentens anvisninger.

Rengør smørenipler og fedtpistol grundigt før smøring, så der ikke presses snavs ind i lejerne. Pres det gamle fedt helt ud af lejerne med det rene nye fedt.

Dette piktogram markerer et smørested.

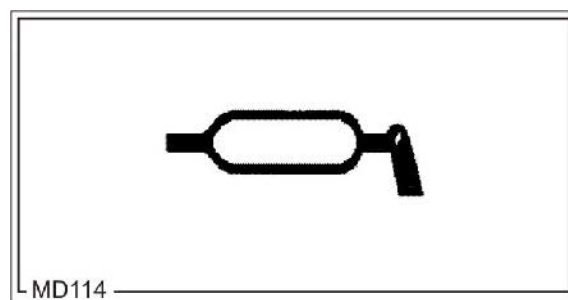


Fig. 228

12.4.1 Smøremidler



Anvend en litiumforsæbet universalfedt med EP-additiver til smøring af maskinen.

Producent	Smøremidlets navn
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.2 Oversigt over smøresteder

Cirrus 6002	Antal smørenipler	Smøreinterval	Bemærkning
Fig. 230/1	1	25 h	
Fig. 230/2	1	25 h	
Fig. 231/1	2	25 h	
Fig. 231/2	2	25 h	
Fig. 232/1	2	25 h	
Fig. 232/2	2	25 h	
Fig. 232/3	2	25 h	
Fig. 232/4	2	25 h	
Fig. 233/1	2	25 h	
Fig. 233/2	2	25 h	
Fig. 234/1	1	25 h	
Fig. 234/2	1	25 h	
Fig. 234/3	1	25 h	
Fig. 234/4	1	25 h	
Fig. 235/1	1	25 h	
Fig. 235/2	1	25 h	
Fig. 236/1	2	25 h	
Fig. 237/1	6	200 h	
Fig. 238/1	2	25 h	
Fig. 238/2	2	25 h	
Fig. 239/1	1	25 h	
Fig. 240/1	4	25 h	
Fig. 241/1	1	50 h ¹⁾	
Fig. 241/2	1	50 h ¹⁾	
Fig. 242/1	1	50 h ¹⁾	
Fig. 242/2	1	50 h ¹⁾	smør med mindst 20 pressetryk
Fig. 242/3	1	50 h ¹⁾	
Fig. 242/4	1	50 h	
Fig. 243/1	1	50 h	Fjern ikke kardanakselsikringen som vist i forbindelse med smøring. Kardanakselsikringen er udstyret med en monteringsåbning.

Fig. 244/1	2	50 h ¹⁾	
Fig. 244/2	2	50 h ¹⁾	
Fig. 244/3	2	50 h ¹⁾	
Fig. 244/4	2	50 h ¹⁾	
Fig. 244/5	2	50 h ¹⁾	Åbn skyderprofilen til smøring
Fig. 245/1	1	50 h ¹⁾	
Fig. 245/2	1	50 h ¹⁾	
Fig. 245/3	1	50 h ¹⁾	
Fig. 245/4	1	50 h ¹⁾	
Fig. 245/5	1	50 h ¹⁾	Åbn skyderprofilen til smøring
Fig. 246/1	2	25 h	Må kun smøres ved indklappet, hævet og sikret maskine (se kap. 12.2)!
Fig. 246/2	2	25 h	
Fig. 246/3	2	25 h	

kun maskiner med hydraulisk bremsesystem:

Fig. 247/1	1	25 h	Kun maskiner med hydr. bremseanordning
Fig. 248/1	2	25 h	Kun maskiner med hydr. bremseanordning

¹⁾ overhold vedligeholdelsesanvisningerne fra kardanakselproducenten.

Fig. 229



Fig. 230



Fig. 231

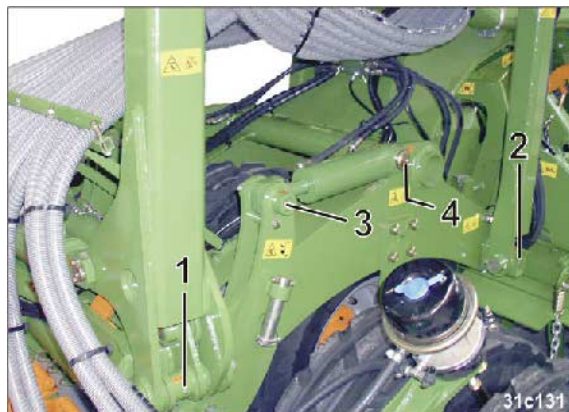


Fig. 232



Fig. 233



Fig. 234



Fig. 235



Fig. 236



Fig. 237



Fig. 238

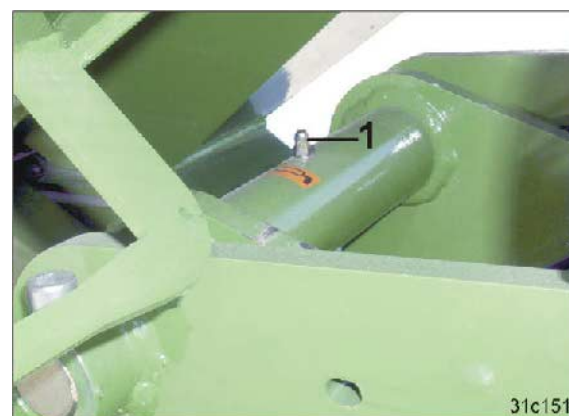


Fig. 239



Fig. 240



Fig. 241

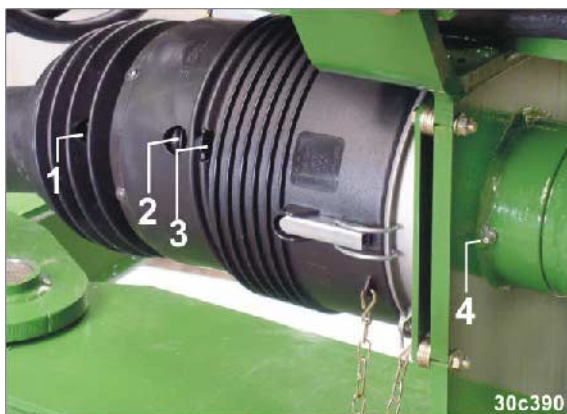


Fig. 242

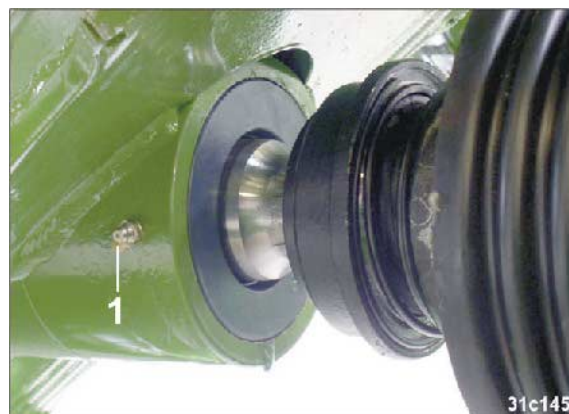


Fig. 243

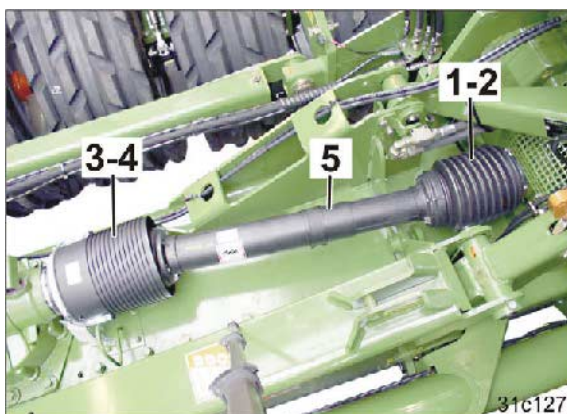


Fig. 244



Fig. 245

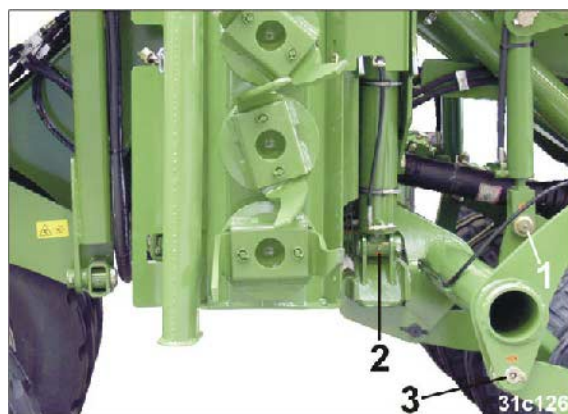


Fig. 246



Fig. 247



Fig. 248

12.5 Vedligeholdelsesplan – oversigt



Overhold vedligeholdelsesintervallet efter den første frist.

Tidsfrister, funktionsydelse eller vedligeholdelsesintervaller i eventuelt medfølgende dokumentation fra andre leverandører har førsteprioritet.

Første ibrugtagning	Før første ibrugtagning	Autoriseret værksted	Kontrol og vedligeholdelse af hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.16
			Kontrol af olieniveauet Tretrins-gearkasse	Kap. 12.6
			Kontrol af olieniveauet Vinkelgear	Kap. 12.7
			Kontrol af olieniveauet Kar til cylindrisk tandhjul	Kap. 12.8
			Kontrol af udluftningsrør	Kap. 12.8.1
			Kontrol af pakkerhjuleenes dæktryk (autoriseret værksted)	Kap. 12.9
			Kontrol af dæktryk for de fremløbende valser	Kap. 12.10
	Efter de første 10 driftstimer	Autoriseret værksted	Kontrol og vedligeholdelse af hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.16
		Autoriseret værksted	Efterspænding af hjul- og navbolte	Kap. 12.11
		Autoriseret værksted	Kontrollér, at alle skrueforbindelser er fastspændte.	
	Efter de første 50 driftstimer	Autoriseret værksted	Gearolieskift Tretrins-gearkasse	Kap. 12.6
		Autoriseret værksted	Gearolieskift Vinkelgear	Kap. 12.7
	10 driftstimer efter hjulskifte	Autoriseret værksted	Efterspænding af hjul- og navbolte	Kap. 12.11

<u>før arbejdet påbegyndes</u>		Visuel kontrol af liftarmsbolte	Kap. 12.15
	(dagligt)	Visuel kontrol af det dobbelte trykluftbremssystem (ekstraudstyr)	Kap. 12.17.1
<u>hver time</u> (f.eks. ved efterpåfyldning af såtanken)		Kontrol af sådybde	
		Kontrol og afhjælpning af urenheder • Doseringsenhed • Såsædsslanger • Fordelerhoved • Blæseransugningsbeskyttelsesgitter	
<u>efter afslutning af arbejdet</u>		Tømning af doseringsenheden til såsæd	
	(dagligt)	Rengøring af maskinen (ved behov)	Kap. 12.3
		Kontrol: Jordbearbejdningstændernes længde	
<u>hver uge</u> (senest efter 50 driftstimer)	Autoriseret værksted	Kontrol og vedligeholdelse af hydraulikslanger Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.16
	Autoriseret værksted	Rengøring af blæserløber (afhjælp fare for ubalance).	Kap. 12.3
		Kontrol af olieniveauet Tretrins-gearkasse	Kap. 12.6
		Kontrol af olieniveauet Vinkelgear	Kap. 12.7
		Kontrol af olieniveauet Kar til cylindrisk tandhjul	Kap. 12.8
		Kontrol af udluftningsrør	Kap. 12.8.1

<u>hver 2. uge</u>	<u>Autoriseret værksted</u>	Pakkerhjul: Kontrol af pakkerhjuleenes dæktryk (autoriseret værksted)	Kap. 12.9
		Hjul for de fremløbende valser: Kontrol af dæktryk for de fremløbende valser	Kap. 12.10
<u>Hver 3. måned</u> (senest efter 500 driftstimer)	Autoriseret værksted	Bremsekontrol på et autoriseret værksted	Kap. 12.17.2
		Udvendig kontrol af trykluftbeholderen (dobbeltrykluftbremssystem)	Kap. 12.17.3
	Autoriseret værksted	Kontrol af tryk i trykluftbeholderen for det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)	Kap. 12.17.4
	Autoriseret værksted	Tæthedskontrol af det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)	Kap. 12.17.5
	Autoriseret værksted	Rengøring af slangefiltre for det dobbelte trykluftbremssystem	Kap. 12.17.6
<u>før sæsonstart</u> (hver 6. måned)	Autoriseret værksted	Kontrol og vedligeholdelse af hydraulikslanger Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.16
<u>efter sæsonafslutning</u> (hver 6. måned)		Vedligeholdelse af rullekæder og kædehjul	Kap. 12.12
		Vedligeholdelse af aksellejer	Kap. 12.13
		Monteringsanvisning til knastkobling	Kap. 12.14.1
<u>Hver 12. måned</u>	Autoriseret værksted	Kontrol af driftsbremsesystemets driftssikkerhed Ejeren skal føre journal over inspektionen.	

12.6 Tretrins-gearkasse

Kontrol af olieniveauet

1. Parkér maskinen på en vandret flade.
2. Skru oliekontrolskruen (Fig. 249/1) ud.

Oliespejlet når op til kontrolåbningens nederste kant.

3. Påfyld evt. gearolie.
4. Skru oliekontrolskruen i.



Fig. 249

Gearolieskift (autoriseret værksted)

1. Afmontering af kardanaksel og beskyttelsesgitter.
2. Stil en egnet beholder under olieaftapningsåbningen.
3. Skru olieaftapningshanen (Fig. 249/2) ud.
4. Opsaml gearolien og bortskaf den iht. reglerne.
5. Skru olieaftapningshanen i.
6. Skru udluftningsskruen (Fig. 249/3) ud.
7. Påfyld ny gearolie [se tabel (Fig. 250)] i udluftningsåbningen.
8. Skru udluftningsskruen i.
9. Monter beskyttelsesgitter og kardanaksel.

Hersteller	Getriebeöl (Synthetiköl)	Hersteller	Getriebeöl (Synthetiköl)
Mobil	Glygoyle 30 SNR 130563	Castrol	Tribol 800 / 220
Mobil	Glygoyle HE 220	Fuchs	RENOLIN PG 220
ARAL	DEGOL GS 220	Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
BP	Enersyn SG-XP 220	Klüber	Klübersynth GH 6-220
Castrol	Alphasyn PG 220	OMV	OMV gear PG 220
Castrol	Optiflex A 220		

Fig. 250

Füllmenge (Getriebe ohne Ölkühler):	8,0 Liter
-------------------------------------	-----------



Gearet er fra fabrikken fyldt med syntetisk olie Mobil Glygoyle 30.

- Gearolien Glygoyle 30 kan udskiftes med alle de typer gearolie, der fremgår af tabellen (Fig. 250).

Vigtigt! Hvis du blander de enkelte typer, bortfalder garantien.

- Påfyld kun ny, ren gearolie.
- Anvend ikke andre gearolietyper end de, der anføres i tabellen (Fig. 250).



Hvis udluftningen ikke er sikret, kan gearet blive utæt.

- Anvend kun en original udluftningsskrue.
- Kontroller, at udluftningsskruen (Fig. 249/3) sidder korrekt.

12.7 Vinkelgear

Kontrol af olieniveauet

1. Parkér maskinen på en vandret flade.
2. Skru oliekontrolskruen (Fig. 251/1) ud.

Oliespejlet når op til kontrolåbningens nederste kant.

3. Påfyld evt. gearolie.
4. Skru oliekontrolskruen i.

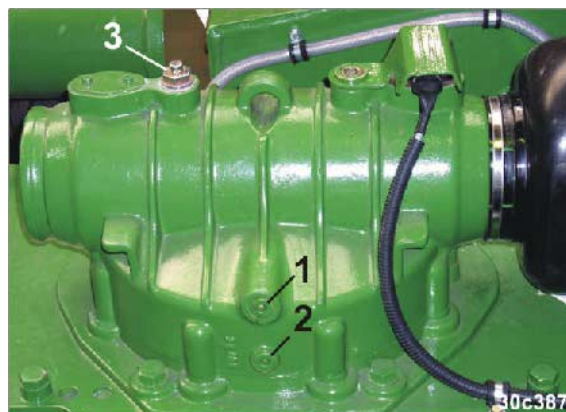


Fig. 251

Gearolieskift

1. Stil en egnet beholder under olieaftapningsåbningen.
2. Skru olieaftapningshanen (Fig. 251/2) ud.
3. Opsaml gearolien og bortskaf den iht. reglerne.
4. Skru olieaftapningshanen i.
5. Skru udluftningsskruen (Fig. 251/3) ud.
6. Påfyld ny gearolie [se tabel (Fig. 252)] i udluftningsåbningen.
7. Skru udluftningsskruen i.

Hersteller	Getriebeöl (Synthetiköl)	Hersteller	Getriebeöl (Synthetiköl)
Mobil	Glygoyle 30 SNR 130563	Castrol	Tribol 800 / 220
Mobil	Glygoyle HE 220	Fuchs	RENOLIN PG 220
ARAL	DEGOL GS 220	Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
BP	Energol SG-XP 220	Klüber	Klübersynth GH 6-220
Castrol	Alphasyn PG 220	OMV	OMV gear PG 220
Castrol	Optiflex A 220		

Fig. 252

Füllmenge (Getriebe ohne Ölkühler):	0,4 Liter
-------------------------------------	-----------



Gearet er fra fabrikken fyldt med syntetisk olie Mobil Glygoyle 30.

- Gearolien Glygoyle 30 kan udskiftes med alle de typer gearolie, der fremgår af tabellen (Fig. 252).

Vigtigt! Hvis du blander de enkelte typer, bortfalder garantien.

- Påfyld kun ny, ren gearolie.
- Anvend ikke andre gearolietyper end de, der anføres i tabellen (Fig. 252).



Hvis udluftningen ikke er sikret, kan gearet blive utæt.

- Anvend kun en original udluftningsskrue.
- Kontroller, at udluftningsskruen (Fig. 251/3) sidder korrekt.

12.8 Kar til cylindrisk tandhjul

Kontrol af olieniveauet

1. Parkér maskinen på en vandret overflade.
2. Åbn udluftningsrørets dæksel (Fig. 253/1) til kontrol og påfyldning af karret til det cylindriske tandhjul med gearolie [se tabellerne (Fig. 254 / Fig. 255)].

Tænderne for de cylindriske tandhjul i karret skal være dækket halvt med gearolie.

3. Kontroller det andet kar til det cylindriske tandhjul.



Fig. 253



Der må ikke komme snavs ind i karret ved påfyldningen.



Det er ikke nødvendigt at skifte olie.

	Påfyldningsmængde pr. kar til cylindrisk tandhjul	Samlet påfyldningsmængde pr. maskine (2 kar til cylindrisk tandhjul)
KG 603-2	25 liter	50 liter

Fig. 254

Producent	Gearolie	Producent	Gearolie
Wintershall	ERSOLAN 460	DEA	Falcon CLP 460
Agip	Blasia 460	ESSO	Spartan EP 460
ARAL	Degol BG 460	FINA	Giran 460
Autol	Precis GEP 460	Fuchs	Renep Compound 110
Avia	Avilub RSX 460	Mobil	Mobilgear 634
BP	Energol GR-XP 460	SHELL	Omala 460
Castrol	Alpha SP 460	OMV	OMV Gear HST 460

Fig. 255


Karret til det cylindriske tandhjul er fra fabrikken fyldt med gearolie ERSOLAN 460.

- Alle gearolietyper, der er angivet i tabellen (Fig. 255) kan påfyldes eller gearolien ERSOLAN 460 kan erstattes med alle anførte gearolietyper.
- Påfyld kun ny, ren gearolie.
- Anvend ikke andre gearolietyper end de, der anføres i tabellen (Fig. 255).

12.8.1 Kontrol af udluftningsrør

1. Kontroller udluftningsrøret (Fig. 256/1) for karret til det cylindriske tandhjul for utæthed.
2. Kontroller udluftningsrøret for det andet kar til det cylindriske tandhjul.


Fig. 256

12.9 Kontrol af pakkerhjuleenes dæktryk (autoriseret værksted)

Kontrollér, at dæktrykket overholdes (se skemaet Fig. 257).



Overhold prøveintervallerne
(se kap. Vedligeholdelsesplan – oversigt, ovenfor).

Dæktype	Nominelt dæktryk
385/55-22.5	4,6 bar



30c773

Fig. 257

12.10 Kontrol af dæktryk for de fremløbende valser

Kontrollér, at dæktrykket overholdes (se skemaet Fig. 258).



Overhold prøveintervallerne
(se kap. Vedligeholdelsesplan – oversigt, ovenfor).

Dæktype	Nominelt dæktryk
10.0/75-15.3	2,5 bar



30c774

Fig. 258

12.11 Efterspænding af hjul- og navbolte (autoriseret værksted)

Efterspænd hjulmøtrikkerne, og kontrollér, at tilspændingsmomentet overholdes (se skemaet Fig. 259).

	Hjilmøtrik	Tilspændingsmoment
(1)	M20x1.5...10.9	450 Nm



Fig. 259

12.12 Vedligeholdelse af rullekæder og kædehjul

Efter sæsonen skal alle rullekæder:

- rengøres (inklusive kædehjul og kædestammer)
- kontrolleres for slitage
- smøres med tyndtflydende mineralolie (SAE30 eller SAE40).

12.13 Vedligeholdelse af aksellejer

Smør aksellejernes sæde med lidt tyndtflydende mineralolie (SAE 30 eller SAE 40).



Fig. 260

12.14 Kontrol/rengøring/smøring af knastkobling (autoriseret værksted)

Under normale anvendelsesforhold er knastkoblingen (Fig. 261/1) vedligeholdelsesfri. Hvis koblingen reagerer ofte, skal du dog kontrollere knastkoblingen for urenheder.

Åbn i den forbindelse knastkoblingen, rengør den, og smør den med specialfedt (se i den forbindelse vedligeholdelsesanvisningerne fra kardanakselproducenten).

Brug kun specialfedt:

- Agraset 116 eller
- Agraset 117.

Følg monteringsanvisningerne ved montering.

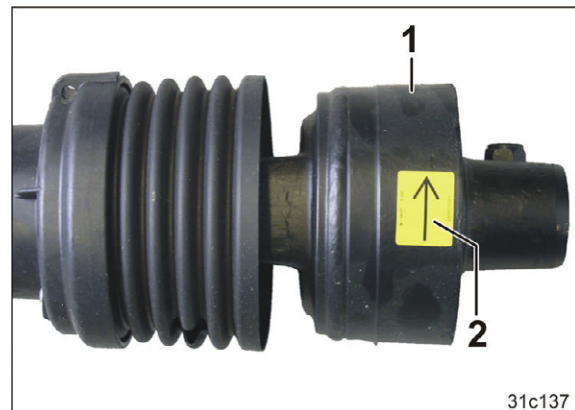
12.14.1 Monteringsanvisning til knastkobling

Knastkoblingerne må ikke forbyttes ved montering [se tabellen (Fig. 261)].

Knastkoblingerne (1) drejer i pilens retning (2).

Knastkoblingerne (1) er monteret korrekt, hvis pilene (2) set i grundrids peger mod knastkoblingerne i kørselsretningen.

Her vises den højregående knastkobling, på højre maskinside set i kørselsretningen.



31c137

Fig. 261

12.15 Visuel kontrol af liftarmsbolte



ADVARSEL

Fare for at blive mast, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

Kontrollér liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift trækstangen, hvis liftarmsboltene viser tydelige tegn på slitage.

12.16 Hydrauliksystem



ADVARSEL

Infektionsfare, hvis hydraulikolie fra hydrauliksystemet trænger ind i kroppen under højt tryk!

- Kun et autoriseret værksted må udføre arbejde på hydrauliksystemet!
- Gør hydrauliksystemet trykløst, før arbejdet med hydrauliksystemet påbegyndes!
- Anvend altid egnede hjælpemidler til lækagesøgning!
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare!



- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilkobles til traktorens hydrauliksystem!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Kontrollér regelmæssigt, at alle hydraulikslanger og koblinger er ubeskadiget og rene.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Bortskaf brugt olie som foreskrevet. Kontakt din olieleverandør for oplysninger vedrørende bortskaffelse af brugt olie!
- Opbevar hydraulikolie uden for børns rækkevidde!
- Pas på ikke at lede hydraulikolie ud i jorden eller vandløb!

12.16.1 Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

Fig. 262/..

- (1) Mærke fra producenten af hydraulikslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikslangens produktionsdato (11/02 = år/måned = februar 2011)
- (3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).

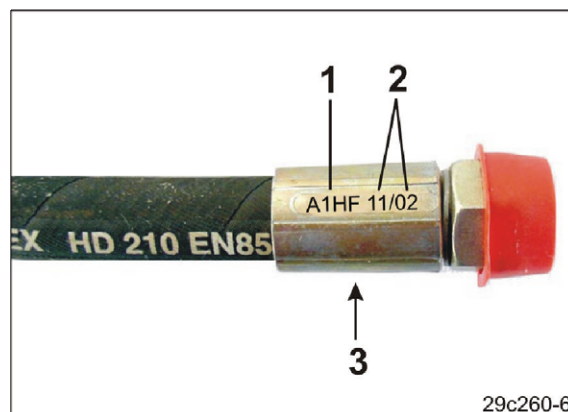


Fig. 262

12.16.2 Vedligeholdelsesinterval

Efter de første 10 driftstimer og derefter for hver 50 driftstimer

1. Foretag tæthedskontrol af alle hydrauliksystemets komponenter.
2. Efterspænd om nødvendigt skrueforbindelserne.

Før ibrugtagning

1. Kontrollér hydraulikslanger for tydelige mangler.
2. Reparer skureskader på hydraulikslanger og rør.
3. Udskift slidte eller beskadigede hydraulikslanger omgående.

12.16.3 Inspektionskriterier for hydraulikslanger



Følg de nedenstående inspektionskriterier for sikkerheds skyld!

Udskift hydraulikslanger, når der konstateres følgende ved inspektionen:

- Der er skader på yderlaget ind til mellemlaget (f.eks. skureskader, snit, revner).
- Yderlaget er sprødt (dannelse af revner i slangens materiale).
- Slangen er deformeret og har ikke længere sin naturlige form. Både i trykløs tilstand og under tryk eller ved bøjning (f.eks. delaminering, udbobling, indtrykninger, knæk).
- Der er utætheder.
- Slangearmaturet er beskadiget eller deformeret (påvirker tætningsfunktionen). Der er ikke grund til udskiftning ved mindre overfladeskader.
- Slangen er skubbet ud af armaturet.
- Armaturet er korroderet, så funktion og materialestyrke er reduceret.
- Monteringskrav er ikke overholdt.

- Anvendelsestiden på 6 år er overskredet.
Datoen for hydraulikslangens montering på armaturet plus 6 år er udslagsgivende. Hvis produktionsdatoen på armaturet er "2011", slutter anvendelsestiden i februar 2017. Se endvidere "Mærkning af hydraulikslanger".

12.16.4 Montering og afmontering af hydraulikslanger



Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af hydraulikslanger:

- Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Sørg generelt for at holde hydraulikslangerne rene.
- Montér altid hydraulikslangerne, så der i alle driftstilstande
 - ikke sker en trækbelastning, bortset fra belastningen fra slangens egenvægt,
 - ikke sker en sammentrykning ved korte længder,
 - undgås udvendig mekanisk påvirkning af hydraulikslangerne.

Sørg for at forhindre, at slangerne skurer mod komponenter eller hinanden, ved hjælp af passende montering og fastgørelse. Sørg for om nødvendigt at sikre hydraulikslangerne med beskyttelseskapper. Sørg for at dække skarpe kanter af.

 - tilladte bøjeradier må ikke underskrides.
- Ved tilslutning af en hydraulikslange til bevægelige dele skal slangens længde dimensioneres, så den min. tilladte bøjningsradius ikke overskrides og/eller hydraulikslangen ikke trækbelastes yderligere i hele bevægelsesområdet.
- Fastgør hydraulikslangerne på de foreskrevne monteringspunkter. Undgå slangeholdere på steder, hvor de hindrer slangens naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er forbudt at male hydraulikslanger!

12.17 Dobbelt trykluftbremssystem



FARE

- Bremsesystemet må kun justeres og repareres på autoriserede værksteder!
- Lad bremsesystemet kontrollere grundigt regelmæssigt (se kap. "Vedligeholdelsesplan – oversigt", ovenfor).
- Vær yderst forsigtig, når der arbejdes med svejseapparater, skærebrændere og boremaskiner i nærheden af bremserørerne!
- Der må ikke svejdes eller loddes på armaturer og rør. Beskadigede dele skal udskiftes.
- Udfør altid en bremsetest, når der er blevet foretaget justeringer og reparationer af bremsesystemet!
- Følg kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", ved vedligeholdelse og reparation af bremsesystemet.

12.17.1 Visuel kontrol af det dobbelte trykluftbremssystem

Kontroller, at bremsesystemet overholder følgende kriterier før kørslen påbegyndes:

- Rør, slanger og koblingshoveder må ikke være beskadigede eller rustne på ydersiden.
- Led, f.eks. på gaffelhoveder skal være sikret korrekt, gå let og ikke være slået ud.
- Wirer og wiretræk
 - o skal være trukket korrekt,
 - o må ikke have nogen synlige revner,
 - o må ikke have slået knuder.
- Kontroller bremsecylinderens stempelslag. Bremsecylinderens slag må kun udnyttes op til 2/3. Ellers efterjusteres bremsen (autoriseret værksted).
- Udskift beskadigede støvbeskyttelseskapper.
- Udvendig kontrol af trykluftbeholderen (se kap. "Udvendig kontrol af trykluftbeholderen", nedenfor).



Hvis der konstateres fejl ved eftersyn og funktionstest af driftsbremsesystemet, skal der omgående foretages en grundig inspektion af samtlige komponenter i et autoriseret værksted.

12.17.2 Brems kontrol på et autoriseret værksted

Arbejde, der skal gennemføres på et autoriseret værksted hver 3. måned eller senest for hver 500 driftstimer:

- kontrol af driftsbremsesystemets driftssikkerhed
- kontrol af bremsebelægningens slitage.

Dette vedligeholdelsesinterval er en anbefalet værdi. Afhængigt af indsatsen, f.eks. ved konstant kørsel på bakker skal dette interval om nødvendigt reduceres.

Med en bremsebelægningstykkel på mindre end 1,5 mm skal bremsebakkerne udskiftes (anvend kun originale bremsebakker med typegodkendt bremsebelægning). Samtidig skal bakkernes returfjedere om nødvendigt også udskiftes.

- Kontrol af tryk i trykluftbeholderen (se nedenfor).
- Tæthedskontrol af det dobbelte trykluftbremsesystem (se nedenfor).
- Rengøring af slangefiltre (se nedenfor)



FORSIGTIG

Overhold de gældende love og regler ved alt vedligeholdelsesarbejde.

Der må kun anvendes originale reservedele.

Indstillingerne på bremseventilerne, som er fastlagt af producenten, må ikke ændres.



I Tyskland er der iht. § 57 i BGV D 29 krav om følgende:
Ejeren skal lade køretøjets driftssikkerhed kontrollere af en sagkyndig, når det er nødvendigt, men dog mindst en gang om året.

12.17.3 Udvendig kontrol af trykluftbeholderen (dobbel trykluftbremssystem)

Udvendig kontrol af trykluftbeholder (Fig. 263/1).

Hvis trykluftbeholderen kan bevæges i spændebåndene (Fig. 263/2), skal

→ trykluftbeholderen spændes eller udskiftes.

Hvis trykluftbeholderen har udvendige korrosionsskader eller er beskadiget, skal

→ trykluftbeholderen udskiftes.

Hvis typeskiltet på trykluftbeholderen (Fig. 263/3) er rustent, sidder løst, eller mangler, skal

→ trykluftbeholderen udskiftes.

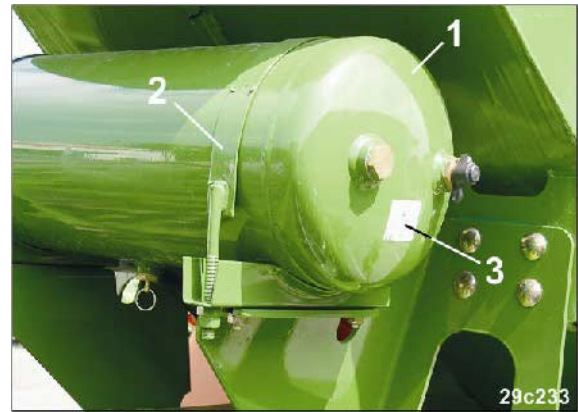


Fig. 263



Trykluftbeholderen må udskiftes af et autoriseret værksted.

12.17.4 Kontrol af tryk i trykluftbeholderen for det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)

1. Slut manometeret til trykluftbeholderens testkobling.
2. Lad traktormotoren køre (ca. 3 min.), indtil trykluftbeholderen er blevet fyldt.
3. Kontrollér, at manometeret viser det indstillede værdiområde mellem 6,0 og 8,1 bar.
4. Hvis den viste værdi er over eller under det indstillede værdiområde, skal de defekte komponenter i bremsesystemet udskiftes på et autoriseret værksted.

12.17.5 Tæthedskontrol af det dobbelte trykluftbremssystem (autoriseret værksted)

- Foretag tæthedskontrol af alle tilslutninger, rør-, slange- og skrueforbindelser.
- Reparer skureskader på rør og slanger.
- Udskift porøse og beskadigede slanger (autoriseret værksted).
- Det dobbelte trykluftbremssystem anses for at være tæt, når trykfaldet i løbet af 10 minutter ikke er mere end 0,10 bar, pr. time altså ca. 0,6 bar, når motoren er slukket.
- Overholdes disse værdier ikke, skal utæthederne repareres på et autoriseret værksted, eller
- de defekte komponenter i bremsesystemet skal udskiftes.

12.17.6 Rengøring af slangefiltre for det dobbelte trykluftbremssystem

Det dobbelte trykluftbremssystem har

- et bremserørsfilter (Fig. 264/1)
- et transportrørsfilter (Fig. 264/2).



Fig. 264

Rengøring af slangefiltre (autoriseret værksted)

1. Tryk de to kraver (Fig. 264/3) sammen, og tag lukkeren ud med O-ring, trykfeder og filterindsats.
2. Rengør (vask) filterindsatsen med benzin eller fortynder, og tør den med trykluft.
3. Montering sker i omvendt rækkefølge. Vær i den forbindelse opmærksom på, at O-ring ikke må sidde skævt i noten.

12.18 Indstillingsarbejde på værksted og reparationsarbejde

12.18.1 Indstilling af kørespor til sporvidde/sporbredde (autoriseret værksted)



ADVARSEL

Fordelerhovedet sidder i midten af maskinen.

Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

Rengør vejen hen til og området omkring fordelerhovedet, før du går derind (fare for at glide).

Pas på – der er fare for ulykker på vejen hen til og i området omkring fordelerhovedet.

12.18.1.1 Indstilling af kørespor til sprøjte-/høsttraktorens sporvidde (autoriseret værksted)

Kontrollér, at køresporet er indstillet til sprøjte-/høsttraktorens sporbredde (Fig. 265/a), når maskinen er blevet leveret, og der er indkøbt ny sprøjte-/høsttraktor.

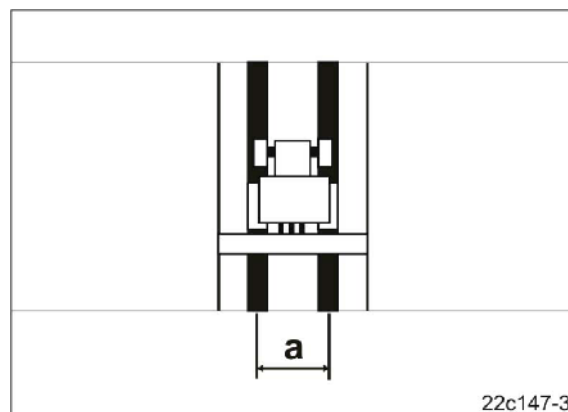


Fig. 265

Køresporsskærenes såsædsledninger (Fig. 266/1) skal være fastgjort på de åbninger i fordelerhovederne, som kan lukkes med spjældene (Fig. 266/2). Byt om nødvendigt om på såsædsledningerne.

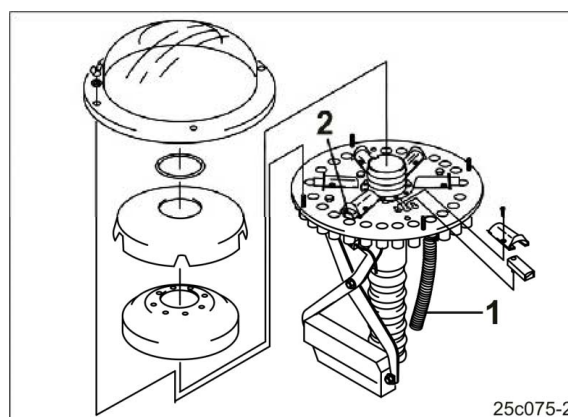


Fig. 266



Sporskiverne til køresporsmarkeringsenheden (hvis monteret) skal indstilles til den nye sporbredde.

12.18.1.2 Indstilling af kørespor til sprøjte-/høsttraktorens sporbredde (autoriseret værksted)

Kontrollér, at køresporet er indstillet til sprøjte-/høsttraktorens sporbredde (Fig. 267/a), når maskinen er blevet leveret, og der er indkøbt ny sprøjte-/høsttraktor.

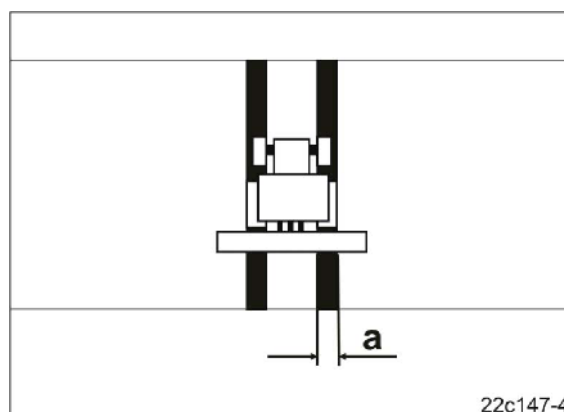


Fig. 267

Sporbredden ændres afhængigt af antallet af skær, hvor der ikke udsås ved anlæggelse af køresporet.

Når der skal anlægges to spor, kan der lukkes følgende antal åbninger i fordelerhovederne for hvert spor ved hjælp af spjældene (Fig. 266/2):

- ved maskiner med 6 m arbejdsbredde op til 6 åbninger.

Deaktiver de spjæld, der ikke skal anvendes (Fig. 266/2) (se nedenfor). Deaktiverede spjæld lukker ikke for såsædsfremførslen til køresporsskærene.

Aktivér/deaktiver altid spjældene parvist over for hinanden på grundpladen.

Aktivering/deaktivering af spjæld

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Anbring køresporstælleren i AMATRON+ positionen "0" som ved anlægning af kørespor.
3. Sluk AMATRON+.
4. Afmonter fordelerens udvendige afskærmning (Fig. 268/1).
5. Afmonter ringen (Fig. 268/2).
6. Afmonter fordelerens indvendige afskærmning (Fig. 268/3).
7. Afmonter skumplastindsatsen (Fig. 268/4).
8. Skru boltene (Fig. 269/1) ud.
9. Fjern spjældtunnellen (Fig. 269/2).

Aktivering af spjæld:

10. Spjældet (Fig. 269/3) sidder som vist i føringen.

Deaktivering af spjæld:

11. Drej spjældet (Fig. 269/3), og sæt det i boringen (Fig. 269/4).
12. Skru spjældtunnellen (Fig. 269/2) på grundpladen.

13. Montér skumplastindsatsen (Fig. 270/1).
14. Montér fordelerens indvendige afskærmning (Fig. 270/2).
15. Montér ringen (Fig. 270/3).
16. Montér fordelerens udvendige afskærmning (Fig. 270/4).
17. Kontrollér, at køresporcontrols system fungerer korrekt.

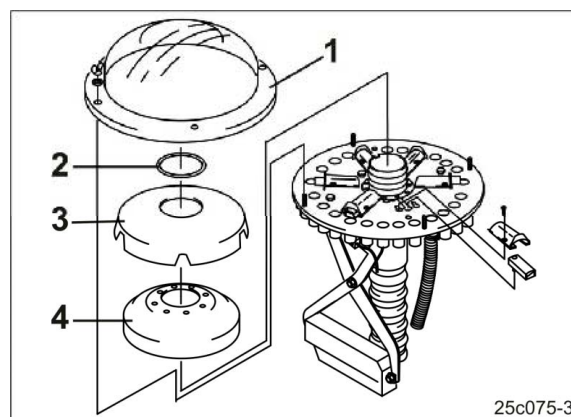


Fig. 268

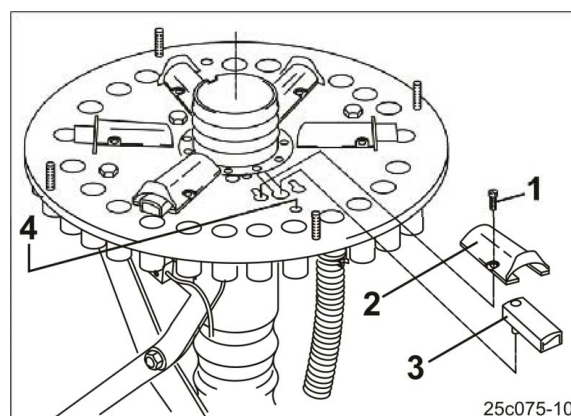


Fig. 269

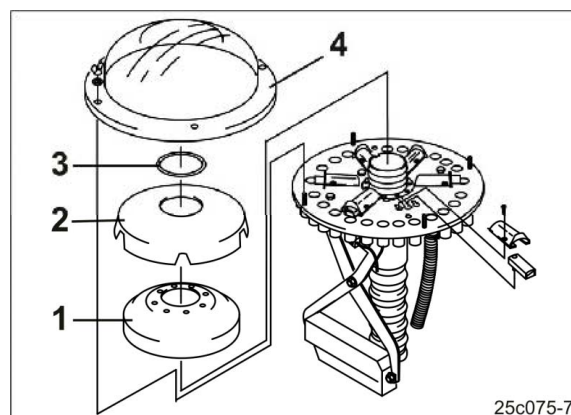


Fig. 270

12.18.2 Indstilling af spormarkør til korrekt indfletning i transportholderen (autoriseret værksted)

Når spormarkøren klappes ind, kører valsen (Fig. 271/1) på kontaktfladen (Fig. 271/2) i holderen.

Indstilling af spormarkørerne:

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
2. Løsn låsemøtrikken.
3. Juster bolten (Fig. 271/3), indtil spormarkørens valse (Fig. 271/1) kører korrekt på kontaktfladen (Fig. 271/2) i holderen.
4. Spænd kontramøtrikken.



Fig. 271



FARE

Aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen, før der arbejdes på spormarkørerne.

12.18.3 Udskiftning af jordbearbejdningstand (autoriseret værksted)

1. Klap maskinens udliggerarm ind.
2. Træk ringstiften (Fig. 272/1) ud.
3. Slå bolten (Fig. 272/2) ud af værktøjsholderen opad.
4. Udskift jordbearbejdningstanden (Fig. 272/3) [se skemaet (Fig. 273)].
5. Fastgør jordbearbejdningstanden med bolten og sikr den med ringstiften.

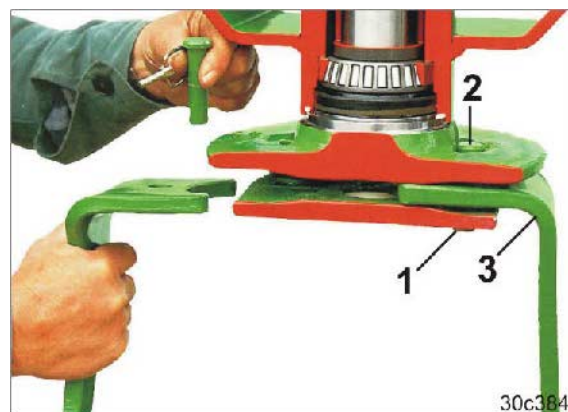


Fig. 272

Jordbearbejdningstandens omdrejningsretning

Maskinen er udstyret med to typer jordbearbejdningstænder (højre-/venstrerotation).

Jordbearbejdningstand (1), højrerotation (se pilens retning).

Jordbearbejdningstand (2), venstrerotation (se pilens retning).

Anvisning:

Værktøjsholderen yderst til venstre på maskinen roterer altid mod højre set i kørselsretning.

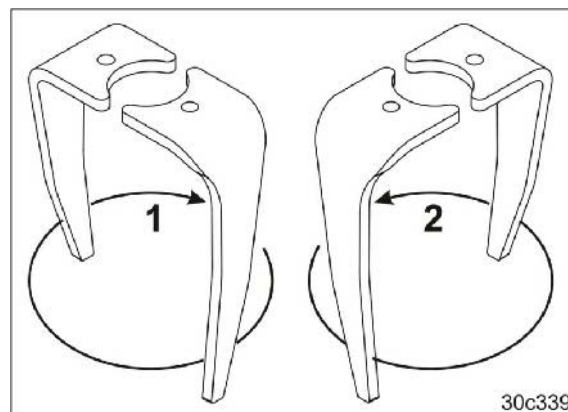


Fig. 273



Rotorgrubberens jordbearbejdningstænder står "på indgreb", når de, som vist i skemaet (Fig. 273), fastgøres på værktøjsholderne.

12.18.4 Indstilling af rotorgrubberens udklappingshastighed (autoriseret værksted)

Hvis rotorgrubberen har en højere udklappingshastighed end indstillet fra fabrikken, kan det resultere i skader på maskinen. Foretag derfor kun en korrektion i begrundede undtagelsestilfælde.

Med en unbraconøgle (Fig. 274/1) ændres åbningskanalen for en drosselventil og dermed olietilførslen til hydraulikcylinderen. Maskinen har 4 drosselventiler.

1. Løsn låsemøtrikken.
2. Foretag en indstilling [se skemaet (Fig. 274)].

Anvisning:

Foretag samme indstillinger på alle 4 drosselventiler.

3. Spænd kontramøtrikken.
4. Kontroller indstillingerne meget forsigtigt.

- **Sådan øges ind-/udklappingshastigheden:**
Drej unbracoskruen maks. **1/4 omdrejning** ud med en unbraconøgle (1).
- **Sådan reduceres ind-/udklappingshastigheden:**
Drej unbracoskruen maks. **1/4 omdrejning** ind med en unbraconøgle (1).



FARE

- Overhold de maks. justeringsafstande (1/4 omdrejning).
- Foretag samme indstilling på alle fire drosselventiler.
- Kontroller straks indstillingerne.

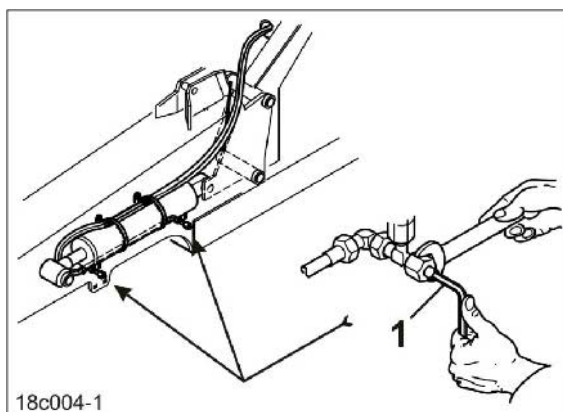


Fig. 274

12.18.5 Reparation af trykbeholder (autoriseret værksted)



Fig. 275



Fig. 276

Maskinen kan være udstyret med op til to trykbeholdere,

- en standardtrykbeholder (Fig. 275/1)
- en trykbeholder (Fig. 276/1), der er monteret med det hydrauliske driftsbremesystem.

Funktionsbeskrivelse for standardtrykbeholderen (Fig. 275/1)

For at genpakke jorden belastes pakkerrhjulene med maskinens vægt.

En del af maskinens vægt ledes via klapcylinderen over til kileringsgrebet. Da hydraulikolie er nærmest ukomprimerbar, er trykket ikke konstant, heller ikke når klapcylinderne er blokeret ved afkøling af olien. Klapcylinderne køres et par millimeter ind. For at udligne volumentabet gemmes olie med et tryk på ca. 100 bar i en trykbeholder fyldt med kvælstof (Fig. 275/1) ved udklapning.

Overhold følgende i forbindelse med reparationer:

Hydrauliksystemet og den tilsluttede trykbeholder står konstant under højt tryk (ca. 100 bar).

Hydraulikslangerne må kun frakobles og trykbeholderen må kun skrues af eller åbnes i forbindelse med reparationer på et autoriseret værksted, hvor specialværktøj anvendes.

EN 982-standarden (Sikkerhedskrav til hydrauliske systemer) skal overholdes, når der arbejdes med trykbeholderen og det tilsluttede hydrauliksystem.



FARE

Hydrauliksystemet og den tilsluttede trykbeholder står konstant under højt tryk (ca. 100 bar).

12.18.6 Udskiftning af RoTeC-skær-slidspids (autoriseret værksted)

1. Afmonter plastskiven (Fig. 277/1).
2. Løsn cylinderbolten (Fig. 277/2) (boltens tilspændingsmoment 30-35 Nm).
3. Udskift slidspidsen (Fig. 277/3), og monter i omvendt rækkefølge.



Slidspidsen (Fig. 277/3) må ikke rage ud over såskivens kant (Fig. 277/4). Udskift evt. såskiven.

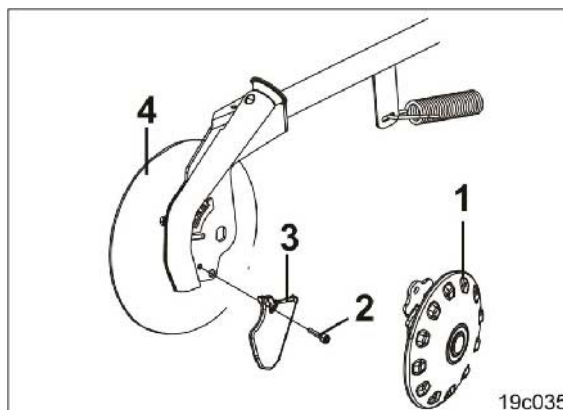


Fig. 277

12.19 Liftharmsbolte



ADVARSEL

Fare for at blive mast, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

Kontrollér liftharmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift trækstangen, hvis liftharmsboltene viser tydelige tegn på slitage.

12.20 Tilspændingsmomenter for bolte

Gevind	Nøglevidde [mm]	Tilspændingsmomenter [Nm] afhængigt af boltenes/møtrikkernes kvalitet		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



Tilspændingsmomenter for hjul- og navbolte [se skemaet (Fig. 259), ovenfor].

13 Hydraulikdiagrammer

13.1 Hydraulikplan (972610) Cirrus 6002 Activ

Fig. 278/..	Betegnelse	Fig. 278/..	Betegnelse
0010	Traktorhydraulik traktor	0330	Lås, klappamme
0020	Tryk skårtryk	0340	Klap, venstre
0030	Tryk arbejdsstilling	0350	Brudsikring, venstre
0040	Styreblok Cirrus Activ	0360	Klap, højre
0050	Spormarkør, højre side	0370	Brudsikring, højre
0060	Spormarkør, venstre side	0380	KG-udgravning højre
0070	Trykføler arbejdsstilling	0390	KG-udgravning venstre
Spormarkør til barjordsspor (VAM) ved dobbelt kørespor (ekstraudstyr):		0400	Tryklager, klappamme
		0410	KG-lås venstre
0080	Spormarkør til barjordsspor (VAM) ved dobbelt kørespor (ekstraudstyr):	0420	KG-lås højre
0090	Ventil VAM venstre	0430	KG-klap venstre
0100	Ventil VAM højre	0440	Drosselventil
0110	VAM venstre udvendigt	0450	Drosselventil
0120	VAM venstre indvendigt	0460	Drosselventil
0130	VAM højre indvendigt	0470	KG-klap højre
0140	VAM højre udvendigt	0480	Drosselventil
Spormarkør til barjordsspor (VAM) ved normalt kørespor:		0490	Koblingsventil, KG-svømmerstilling
		0500	Kuglehane læsning på lastbil
0150	Spormarkør til barjordsspor (VAM) ved dobbelt kørespor (ekstraudstyr):	0510	Styreblok, KG-dybde
0160	Ventil VAM højre	0520	KG-dybde, ude venstre
0170	VAM venstre	0530	KG-dybde, midt venstre
0180	VAM højre	0540	KG-dybde, midt højre
0190	Skifteventil KG-udgravning	0560	KG-dybde, ude højre
0200	Sænk hurtigt transportrammen	0570	Beskyttelsesventil, blæserdrev
0210	Udgravning, chassis, venstre	0580	Blæserdrev
0220	Udgravning, chassis, højre	0590	2 røde kabelstrips
0230	Sænk hurtigt udliggerarmen	0600	1 rød kabelstrip
0240	Udgravning ude venstre	0610	2 blå kabelstrips
0250	Udgravning ude højre	0620	1 blå kabelstrip
0260	Skårtryk, venstre	0630	2 grønne kabelstrips
0270	Skårtryk, midt	0640	1 grøn kabelstrip
0280	Skårtryk højre	0650	2 gule kabelstrips
0290	Hydraulisk strigletryk (ekstraudstyr)	0660	1 gul kabelstrip
0300	Strigletryk venstre		
0310	Strigletryk, midt		
0320	Strigletryk, højre		

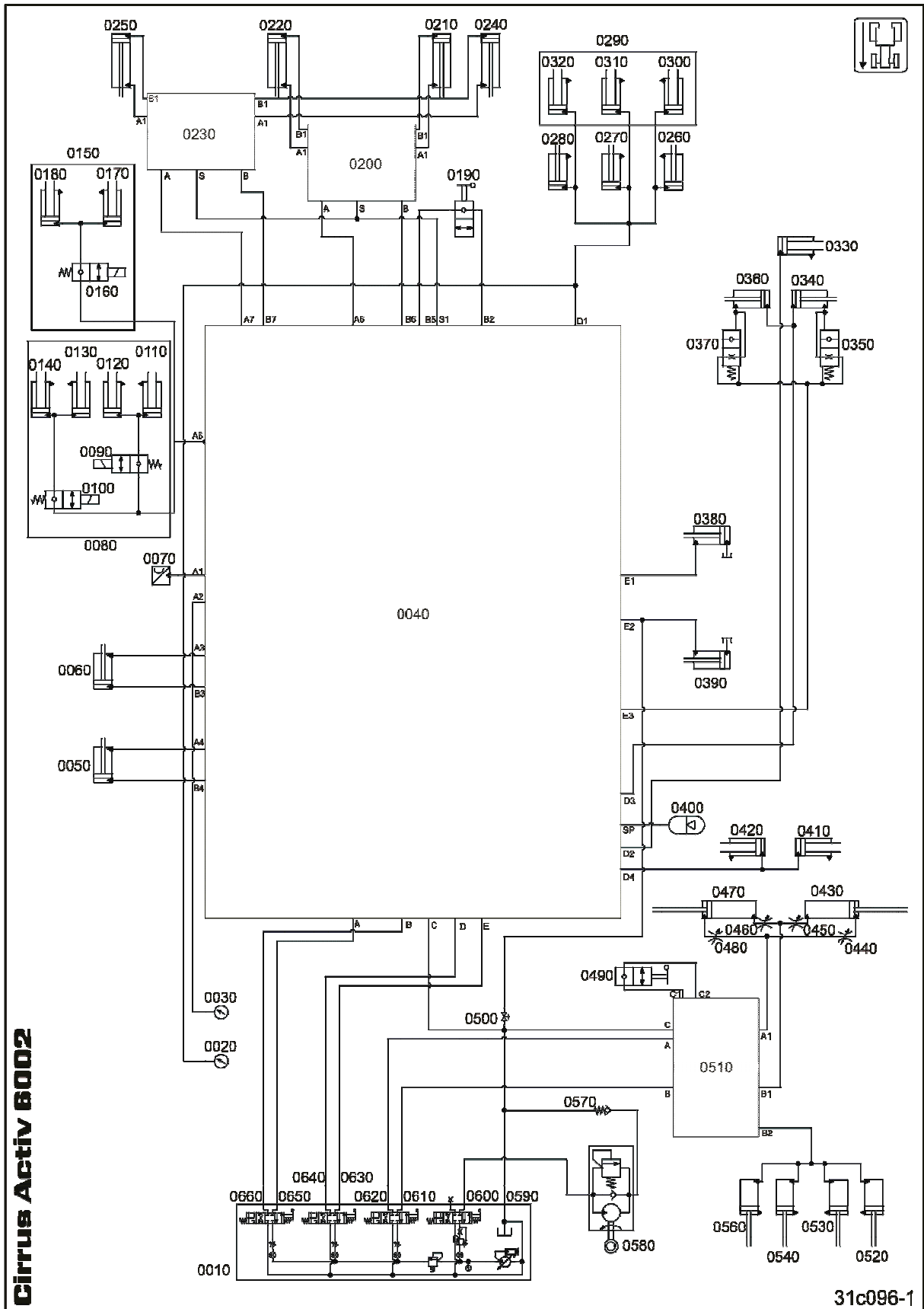


Fig. 278



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postboks 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0
fax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

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

Produktion af mineralgødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningsmaskiner
universallagerhaller og kommunalmaskiner
