

Betjeningsvejledning

AMAZONE

Kombinationssåmaskiner

D9 2500/3000 Special

D9 3000/3500/4000 Super



MG3813
BAH0041-6 09.21

Læs betjeningsvejledningen
grundigt, før maskinen tages
i brug første gang!
Skal opbevares til senere brug!

da





Identifikationsdata

Skriv maskinens identifikationsdata her.
Identifikationsdataene fremgår af typeskiltet.

Type: D9

Maskinident.nr. (ti cifre):

Produktionsår:

Maks. tilladt totalvægt i [kg]:

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

Reservedelslister er frit tilgængelige på reservedelsportalen under www.amazone.de.

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Generelt om betjeningsvejledningen

Type: D9 Special / D9 Super

Dokumentnummer: MG3813

Udarbejdsesdato: 09.21

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

Alle rettigheder forbeholdt.

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

Forord

Kære kunde

Du har købt et kvalitetsprodukt fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Vi siger tak for den tillid som De har givet os.

Ved overtagelsen af maskinen skal det kontrolleres, om der er opstået transportskader, eller mangler dele. Vær venlig at kontrollere om alt udstyr der er bestilt med maskinen er leveret, ved hjælp af følgesedlen. Det er kun muligt at få erstatning for transportskader, når der reklameres med det samme.

Læs denne betjeningsvejledning og vær opmærksom før de tager maskinen i brug første gang! Når du har læst vejledningen grundigt igennem, kan du udnytte fordelene ved din nye maskine fuldt ud.

Du skal sikre dig, at alle brugere af denne maskine læser denne betjeningsvejledning før de tager maskinen i brug.

Ved eventuelle spørgsmål eller problemer kan du slå op i denne betjeningsvejledning eller kontakte din lokale service-partner.

Regelmæssig vedligeholdelse og udskiftning af sliddele eller beskadigede dele i rette tid forlænger maskinens levetid betydeligt.

1	Brugerenvisninger	10
2	Generelle sikkerhedsanvisninger	11
2.1	Forpligtelser og erstatningsansvar	11
2.2	Visning af sikkerhedssymboler	13
2.3	Organisatoriske forholdsregler	14
2.4	Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger	14
2.5	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger	14
2.6	Uddannelse af personer	15
2.7	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift	16
2.8	Farer på grund af restenergi	16
2.9	Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl	16
2.10	Konstruktionsmæssige ændringer	16
2.10.1	Reserve- og sliddele samt hjælpemidler	17
2.11	Rengøring og bortskaffelse af affald	17
2.12	Førerens arbejdsplads	17
2.13	Advarselsbilleder på maskinen	18
2.13.1	Advarselsbilledernes placering	24
2.14	Farer ved tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne	26
2.15	Sikkerhedsbevidst arbejde	26
2.16	Sikkerhedsanvisninger til brugeren	27
2.16.1	Generelle forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker	27
2.16.2	Hydrauliksystem	31
2.16.3	Elektrisk system	32
2.16.4	Påmonterede arbejdsredskaber	33
2.16.5	Anvendelse af såmaskinen	34
2.16.6	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	34
3	På- og aflæsning af maskinen ved levering	35
4	Produktbeskrivelse	36
4.1	Moduler på såmaskine D9	36
4.2	Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger	42
4.3	Oversigt – forsyningskabler/hydraulikslanger	43
4.3.1	Forsyningskabel	43
4.3.2	Mærkning af hydraulikslanger	43
4.3.2.1	Aktiveringstype for traktorstyreenhederne	43
4.3.3	Tilslutning og funktion af traktorstyreenhederne	44
4.4	Trafikteknisk udstyr	45
4.5	Bestemmelsesmæssig anvendelse	46
4.6	Fareområder og farlige steder	47
4.7	Typeskilt og CE-mærkning	48
4.8	Tekniske data D9 Special	49
4.9	Tekniske data D9 Super	50
4.9.1	Tekniske data til beregning af traktorens vægt og akseltryk	51
4.9.2	Dækudstyr og dæktryk	52
4.10	Dæk-tilspændingsmoment	52
4.11	Nødvendigt traktorudstyr	53
5	Konstruktion og funktion	54
5.1	Kombinationsmuligheder	55
5.2	AMAZONE-hektartæller AMACO	56
5.3	AMAZONE-betjeningsterminal AmaLog+	56
5.4	AMAZONE-betjeningsterminal AmaDrill+	57
5.5	Betjeningsterminal AMATRON 3	57

5.6	Maskindokumentation	58
5.7	Såsædsbeholder og læssebro	58
5.8	Niveauindikator.....	58
5.9	Niveauovervågning.....	59
5.10	Rapsindsats.....	60
5.11	Skillevæg til såsædsbeholder	60
5.12	Såakseldrev.....	61
5.12.1	Hydraulisk indstilling af såsædsmængde.....	62
5.12.2	Elektronisk regulering af såsædsmængde.....	62
5.13	Dosering	63
5.13.1	Indstillingsværdier	64
5.13.2	Normal- og finsåhjul	66
5.13.3	Finsåhjulsbørster.....	66
5.13.4	Bønnesåhjul	66
5.13.5	Lukkespjæld	67
5.13.6	Bundklapper	67
5.13.7	Omrørerstøtte.....	68
5.14	Indstilling af såsædsmængden	69
5.14.1	Nyberegning af håndsvingsomdrejningerne på hjulet pga. slip i tilfælde af såmaskiner med elektronisk reguleret såmængdeindstilling	72
5.15	WS-skær	74
5.15.1	Båndsåsko.....	74
5.16	Control-Schar RoTeC.....	75
5.17	Skærtryk og såsædsplaceringsdybde (alle skærtyper).....	77
5.17.1	Ydre skærtrykindstilling	77
5.17.2	Central skærtrykindstilling	77
5.17.3	Hydraulisk skærtrykindstilling	78
5.18	Præcisionsharve.....	79
5.18.1	Præcisionsharvetændernes stilling	79
5.18.2	Præcisionsharvetryk.....	80
5.18.2.1	Mekanisk indstilling af præcisionsharvetryk.....	80
5.18.2.2	Hydraulisk indstilling af præcisionsharvetryk	80
5.19	Tallerkenharve.....	81
5.20	Harve med slæbeskær	82
5.21	Såmaskinhjulsforløsnere	82
5.22	Traktorhjulsforløsnere	83
5.23	Spormarkører	84
5.24	Kørespor.....	86
5.24.1	Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra tabel.....	87
5.24.2	Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra grafik.....	88
5.24.3	Funktionsbeskrivelse.....	90
5.24.3.1	Mekanisk aktiveret forlagsakselkobling.....	91
5.24.3.2	Hydraulisk aktiveret forlagsakselkobling	92
5.24.3.3	Elektrisk aktiveret forlagsakselkobling	92
5.25	Halvsiddefunktion	93
5.25.1	Køresporsfunktion 2 og 21	94
5.25.2	Anlæggelse af kørespor på 18 m med arbejdsbredde for såmaskine på 4 m	95
5.26	Køresporsmarkør	96
6	Ibrugtagning	97
6.1	Kontrol af traktorens egnethed.....	98
6.1.1	Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, akseltryk og dækkenes bæreevne samt den krævede minimumballastering	99
6.1.1.1	Nødvendige data til beregningen (liftofhængt maskine)	100
6.1.1.2	Beregning af nødvendig minimumballastering forrest på traktoren, $G_{V \min}$, til sikring af styreevne.....	101
6.1.1.3	Beregning af traktorens faktiske forakseltryk $T_{V \text{ tat}}$	101
6.1.1.4	Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine	101



6.1.1.5	Beregning traktorens faktiske bagakseltryk, $T_{H\text{tat}}$	101
6.1.1.6	Traktordækkenes bæreevne	101
6.1.1.7	Tabel	102
6.2	Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld	103
6.3	Første montering af holderne til trafiksikringen	104
7	Til- og frakobling af maskinen	105
7.1	Hydraulikslanger	107
7.1.1	Kobling af hydraulikslanger	107
7.1.2	Frakobling af hydraulikslanger	108
7.2	Kobling af maskiner	109
7.2.1	Tilkobling af maskinen på traktoren	111
7.2.2	Frakobling af maskinen fra traktoren	113
8	Indstillinger	114
8.1	Ind- og udklapning af trappe	115
8.2	Placering af kalibreringsfordybningerne på tragtskinnen	116
8.3	Indstilling af såsædsmængden	118
8.3.1	Udsåning med normal- eller finsåhjul	118
8.3.2	Udsåning med bønnesaåhjul	120
8.3.3	Indstilling af lukkespjæld	121
8.3.4	Bundklapstilling	122
8.3.5	Indstilling af digital niveausensor	122
8.3.6	Montering af rapsindsats	123
8.3.7	Omrørerstøtte	124
8.4	Fyldning af såsædsbeholderen	125
8.5	Indstilling af såsædsmængde med kalibreringsprøve	128
8.5.1	Fastsættelse af gearindstilling ved hjælp af regneskiven	131
8.5.2	Hydr. fjernindstilling af såsædsmængde	132
8.6	Anbringelse af spormarkører i arbejds-/transportstilling	134
8.6.1	Anbringelse af spormarkører med skifteautomat i arbejdsstilling	135
8.6.2	Anbringelse af spormarkører D9 2500/3000/3500 i arbejdsstilling	136
8.6.3	Anbringelse af spormarkører D9 4000 i arbejdsstilling	136
8.6.3.1	Indstilling af spormarkørlængde	137
8.6.4	Placering af spormarkører i transportstilling	138
7 HYPERLINK \l "Toc82520599" 8.7	Indstilling og kontrol af såsædsplaceringsdybden	139
8.7.1	Central indstilling af skærtryk	139
8.7.2	Hydraulisk indstilling af skærtryk	140
8.7.3	Indstilling af yderskærenes såsædsplaceringsdybde	141
8.7.4	Indstilling af dybdeføringsskiver/-tallerkener	142
8.8	Fastgørelse af båndsaåsko på WS-skær	143
8.9	Indstilling af såmaskinhjulsporløsnere	144
8.9.1	Anbringelse af såmaskinhjulsporløsnere i arbejdsstilling	144
8.9.2	Anbringelse af såmaskinhjulsporløsnere i transportstilling	144
8.10	Indstilling af traktorhjulsporløsnere	145
8.10.1	Forstærkede traktorhjulsporløsnere	145
8.10.2	Drejelige traktorhjulsporløsnere	146
8.11	Indstilling af præcisionsharve	147
8.11.1	Præcisionsharvens arbejdsbredde	147
8.11.2	Præcisionsharvetændernes stilling	147
8.11.2.1	Indstilling af præcisionsharvetændernes stilling vha. omskruning	147
8.11.2.2	Indstilling af præcisionsharvetændernes stilling vha. spindelindstilling	148
8.11.3	Manuel indstilling af præcisionsharvetryk	149
8.11.4	Hydraulisk indstilling af præcisionsharvetryk	149
8.11.5	Anbringelse af præcisionsharve i arbejds-/transportstilling	150
8.11.5.1	Anbringelse af præcisionsharve i arbejdsstilling	150
8.11.5.2	Anbringelse af præcisionsharve i transportstilling	150
8.12	Indstilling af tallerkenharve	151
8.12.1	Indstilling af tændernes indstillingsvinkel i forhold til jorden	151
8.12.2	Indstilling af harvetændernes arbejdsdybdeindstilling	151

8.12.3	Indstilling af tallerkentryk.....	152
8.12.4	Løft/sænkning af tallerkenharve.....	154
8.12.4.1	Løft af tallerkenharve (deaktivering).....	154
8.12.4.2	Sænkning af tallerkenharve (aktivering).....	155
8.13	Såmaskiner med mekanisk eller hydraulisk aktivering af forlagsakselkoblingen.....	156
8.13.1	Aktivering af køresporsfunktion.....	156
8.13.2	Deaktivering af køresporsfunktion.....	157
8.14	Såmaskiner med elektrisk aktivering af forlagsakselkoblingen.....	157
8.14.1	Aktivering af køresporsfunktion.....	157
8.14.2	Deaktivering af køresporsfunktion.....	157
8.15	Deaktivering/aktivering af såakslen i venstre side.....	158
8.15.1	Deaktivering af såakslen i venstre side.....	158
8.15.2	Aktivering af såakslen i venstre side.....	158
8.16	Anbringelse af køresporsmarkør i arbejds-/transportstilling.....	159
8.16.1	Anbringelse af køresporsmarkør i arbejdsstilling.....	159
8.16.2	Anbringelse af køresporsmarkør i transportstilling.....	160
8.17	Anbringelse af trafikssikkerhedsskinnen i transport-/parkeringsstilling.....	161
9	Transportkørsel.....	162
9.1	Anbringelse af såmaskinen i transportstilling.....	162
9.2	Lovforskrifter og sikkerhed.....	163
10	Maskinens anvendelse.....	167
10.1	Første ibrugtagning.....	168
10.2	Anbringelse af maskinen fra transport- til arbejdsstilling.....	169
10.3	Under arbejdet.....	170
10.3.1	Oversigt over kontroller under arbejdet.....	170
10.3.2	Udsåningskontrol med betjeningsterminalen "AMALOG+" som eksempel.....	171
10.3.3	Spormarkører.....	172
10.3.4	Niveauindikator.....	172
10.4	Vending for enden af marken.....	173
10.5	Afslutning af markarbejde.....	174
10.6	Tømning af såsædsbeholder og såhus.....	175
11	Fejl.....	178
11.1	Brud på spormarkørens udligger.....	178
11.2	Afvigelser mellem den indstillede og den faktiske udsåningsmængde.....	179
12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation.....	180
12.1	Sikkerhed.....	180
12.2	Rengøring af maskinen.....	182
12.3	Parkering af maskinen i en længere periode.....	183
12.4	Smøring.....	184
12.5	Vedligeholdelsesplan – oversigt.....	185
12.6	Kontrol af oliestand i variogearet.....	186
12.7	Kontrol af rullekæder og kædehjul.....	187
12.8	Visuel kontrol af topstangs- og liftarmsbolte.....	187
12.9	Inspektionskriterier for hydraulikslanger.....	188
12.9.1	Mærkning af hydraulikslanger.....	189
12.9.2	Montering og afmontering af hydraulikslanger.....	190
12.10	Arbejder udført på et autoriseret værksted.....	191
12.10.1	Indstilling af hjulafstryger.....	191
12.10.2	Indstilling af styreboks til styring af køresporsmarkøren.....	191
12.10.3	Udskiftning af skærspids (WS-skær).....	192
12.10.4	Udskiftning af slidspids (RoTeC-Control-skær).....	192
12.10.5	Grundindstilling af bundklapper.....	193
12.10.6	Grundindstilling af skifteautomat.....	193
12.10.7	Nedklapning af forlagsakslen.....	194

12.10.8	Opklapning af forlagsakslen.....	196
12.10.9	Indstilling af køresporsafstand og sporbredde/-vidde.....	197
12.10.10	Montering af bønnesaøjul	199
12.11	Tilspændingsmomenter for bolte	201
13	Hydraulikskemaer.....	202
13.1	Hydraulikskema D9 Super/D9 Special.....	202

1 Brugerhenvvisninger

Kapitlet med henvisninger til brugeren leverer informationer om hvordan du anvender betjeningsvejledningen.

Denne betjeningsvejledning gælder for alle udførelser af maskinen.

Billeder er beregnet som vejledning og skal betragtes som vejledende visninger.

Alt udstyr beskrives, uden at dette betegnes som ekstraudstyr. Således kan der være beskrevet udstyr, som din maskine muligvis ikke har eller som kun kan fås på nogle markeder. Din maskines udstyr fremgår af salgsdokumenterne, eller kontakt din servicepartner for nærmere oplysninger.

Alle angivelser i denne betjeningsvejledning svarer til de oplysninger, der stod til rådighed ved redaktionens slutning. På grund af den løbende videreudvikling af maskinen kan der muligvis være forskelle mellem maskinen og angivelserne i denne betjeningsvejledning. Der opstår ingen krav på baggrund af de forskellige angivelser, billeder eller beskrivelser.

Hvis maskinen skal sælges, så sørg for, at betjeningsvejledningen befinder sig på maskinen.

Betjeningsvejledningen skal

- 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 opbevares på maskinen eller i traktoren
- skal opbevares til senere brug.

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

En opremsning, hvor rækkefølgen af arbejdsstrinnene ikke er helt afgørende, er vist som en liste med opremsningspunkter.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Tal i runde parenteser 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

Alle retningsangivelser i denne betjeningsvejledning skal altid ses i kørselsretningen.

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

Dette kapitlet indeholder vigtige anvisninger, så man kan betjene maskinen med den størst mulige sikkerhed.

2.1 Forpligtelser og erstatningsansvar

Vær opmærksom på anvisningerne i denne betjeningsvejledning

Kendskabet til de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsforskrifter er forudsætningen for at kunne betjene maskinen sikkert og undgå problemer under arbejdet med maskinen.

Ejerens pligter

Ejeren er forpligtet til kun at lade personer arbejde med maskinen, der

- kender de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse
- er blevet instrueret i arbejdet med/på maskinen
- har læst og forstået denne betjeningsvejledning.

Ejeren er forpligtet til at

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

Brugerens forpligtelser

Alle personer, der udfører arbejde med/på maskinen, forpligter sig før arbejdets begyndelse til at

- overholde de grundlæggende forskrifter om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse
- læse og følge kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger" i denne betjeningsvejledning
- læse kapitlet "Advarselsbilleder og andre mærker på maskinen" i denne betjeningsvejledning og følge sikkerhedsanvisningerne på advarselsbillederne under drift 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 anordning 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 brugerens arbejdsområde, eller hvis brugeren ikke har den nødvendige viden til at foretage afhjælpningen.

Generelle sikkerhedsanvisninger

Farer ved omgang med maskinen

Maskinen er konstrueret med den nyeste teknik og de godkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der opstå farer og påvirkninger under brug af maskinen

- fare for kvæstelser og livsfare både for brugeren og andre
- fare for skader på selve maskinen
- på andre materielle værdier.

Benyt kun maskinen

- til bestemmelsesmæssig anvendelse
- i sikkerhedsteknisk upåklagelig tilstand.

Afhjælp omgående fejl, der kan forringe sikkerheden.

Garanti og erstatningsansvar

Generelt gælder vores "Almindelige salgs- og leveringsbetingelser". Ejeren har disse betingelser til rådighed senest fra kontraktens indgåelse. Garanti- og erstatningskrav ved person- eller tingsskade er udelukket, hvis de kan føres tilbage til en eller flere af følgende årsager:

- maskinen er blevet brugt til ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse
- forkert montering, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af maskinen,
- maskinen har været i brug med defekte sikkerhedsanordninger eller forkert monterede eller defekte sikkerheds- og beskyttelsesanordninger
- anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende ibrugtagning, anvendelse, og vedligeholdelse er ikke blevet overholdt
- egenmægtigt udførte konstruktionsmæssige ændringer på maskinen
- maskinens sliddele er blevet overvåget utilstrækkeligt
- istandsættelser er ikke blevet udført korrekt
- katastrofetilfælde på grund af påvirkninger af fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Visning af sikkerhedssymboler

Sikkerhedsanvisningerne markeres med det trekantede sikkerhedssymbol og et signalord foran. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG) beskriver, hvor alvorlig den truende fare er og har følgende betydning:



FARE

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

Det er livsfarligt at tilsidesætte disse anvisninger og kan medføre alvorlige kvæstelser.



ADVARSEL

kendetegner en eventuel fare med mellemstor risiko, som kan være livsfarlig eller medføre (alvorlige) kvæstelser, hvis den ikke undgås.

Det kan være livsfarligt, og det kan medføre alvorlige kvæstelser at tilsidesætte disse anvisninger.



FORSIGTIG

kendetegner en fare med en mindre risiko, som kan medføre lettere eller mellemsvære kvæstelser eller tingskader, hvis den ikke undgås.



VIGTIGT

kendetegner en forpligtelse til at sørge for en bestemt adfærd eller en aktivitet, så maskinen håndteres korrekt.

Tilsidesættes disse anvisninger, kan det medføre fejl på maskinen eller forstyrrelser i omgivelserne.



HENVISNING

kendetegner tip til anvendelse og særlige nyttige informationer.

Disse henvisninger giver hjælp til en optimal udnyttelse af alle maskinens funktioner.

2.3 Organisatoriske forholdsregler

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

- beskyttelsesbriller
- sikkerhedssko
- beskyttelsesdragt
- hudbeskyttelsesmiddel, etc.



Betjeningsvejledningen skal

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

Kontrollér regelmæssigt alle maskinens sikkerhedsanordninger.

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

Før maskinen tages i brug, skal det altid kontrolleres, at alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger er monteret og fungerer korrekt. Alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger kontrolleres regelmæssigt.

Mangelfulde sikkerhedsanordninger

Mangelfulde eller afmonterede sikkerheds- og beskyttelsesanordninger kan medføre farlige situationer.

2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

Udover alle sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning skal de almengyldige samt lokale regler for forebyggelse af ulykker og beskyttelse af miljøet overholdes.

Overhold særligt færdselsloven og forskrifterne til forebyggelse af ulykker ved anvendelse af landbrugsmaskiner.

2.6 Uddannelse af personer

Kun uddannede personer og personer, der er blevet sat ind i maskinens funktioner, må arbejde med/på maskinen. Det skal lægges klart fast, hvilke personer, der er ansvarlig for betjening og vedligeholdelse.

En person, der skal læres op, må kun arbejde med/på maskinen under opsyn.

Personer Handling	Specielt uddannet person ¹⁾ til arbejdet	Undervist 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	—	—

Tegnforklaring: X..tilladt —..ikke tilladt

- 1) En person, der kan overtage en specifik opgave og må udføre denne for et tilsvarende kvalificeret firma.
- 2) En undervist 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 de nødvendige beskyttelsesanordninger og beskyttelsesforanstaltninger.
- 3) Personer med teknisk uddannelse anses for at være fagfolk (fagmand). De kan på grund af deres uddannelse og kendskab til relevante bestemmelser 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 drift

Benyt kun maskinen, hvis alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger er fuldt funktionsdygtige.

Kontrollér maskinen mindst en gang dagligt med henblik på synlige, udvendige skader og sikkerheds- og beskyttelsesanordningers funktionsdygtighed.

2.8 Farer på grund af restenergi

Læg mærke til forekomsten af mekaniske, hydrauliske, pneumatiske og elektriske/elektroniske restenergier på maskinen.

Træf de nødvendige forholdsregler ved oplæring af brugeren. Detaljerede anvisninger findes i de pågældende kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.9 Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl

Det foreskrevne indstillings-, service- og inspektionsarbejde skal gennemføres til tiden.

Alle driftsmedier som trykluft og hydraulik skal sikres mod utilsigtet ibrugtagning.

Større komponenter fastgøres og sikres omhyggeligt i et hejseværk ved udskiftning.

Kontrollér, om løsnede skrueforbindelser er skruet fast. Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion, når servicearbejdet er afsluttet.

2.10 Konstruktionsmæssige ændringer

Der må ikke foretages ændringer samt til- og ombygninger på maskinen uden tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette gælder også for svejsning på bærende dele.

Alle til- eller ombygninger kræver en skriftlig tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Benyt kun ombygnings- og ekstraudstudsdele, der er godkendt af firmaet AMAZONEN-WERKE, for at køretilladelsen fortsat gælder i henhold til nationale og internationale forskrifter.

Køretøjer med en køretilladelse fra myndighederne (inkl. med køretøjet forbundne anordninger og udstyr) og med gyldig køretilladelse eller godkendelse til vejkørsel ifølge færdselsloven skal være i tilladt eller godkendt stand.



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

2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpemidler

Defekte maskindele udskiftes omgående.

Brug kun originale AMAZONE-reservedele og sliddele eller dele, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE, så typegodkendelsen ikke mister sin gyldighed iht. nationale og internationale forskrifter. 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 overtager intet ansvar for skader på grund af anvendelse af ikke frigivne reserve- og sliddele eller hjælpemidler.

2.11 Rengøring og bortskaffelse af affald

Anvendte stoffer og materialer skal håndteres og bortskaffes fagligt korrekt, især

- ved arbejde på smøresystemer og -installationer og
- ved rengøring med opløsningsmidler.

2.12 Førerens arbejdsplads

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

2.13 Advarselsbilleder på maskinen



Hold altid alle advarselsbilleder rene og letlæselige på maskinen! Udskift ulæselige advarselsbilleder. Du kan bestille nye advarselsbilleder med bestillingsnummeret (f.eks. MD075) hos din AMAZONE-specialforhandler.

Opbygning

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

Et advarselsbillede består af 2 felter.

Felt 1

viser faren i et trekantet sikkerhedssymbol.

Felt 2

viser anvisningen til, hvordan faren undgås.



Forklarende tekst ved siden af advarselsbilledet

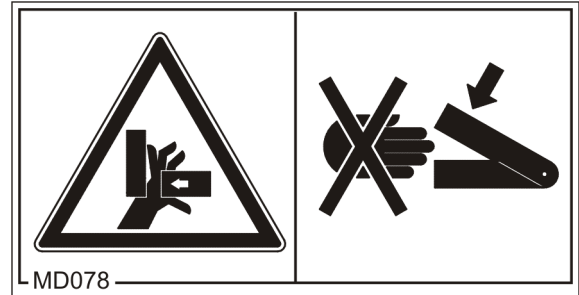
Teksten ved siden af advarselsbilledet beskriver

1. Farerne, f.eks.:
Fare for at skære sig.
2. Følgerne, hvis du ikke følger anvisningen/anvisningerne til, hvordan faren undgås, f.eks.:
Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser på fingre og hænder.
3. Anvisningen/anvisningerne til, hvordan faren undgås, f.eks.:
Rør kun maskindelen, når de står helt stille.

MD 078**Fare for klemning af fingre og hånd forårsaget af tilgængelige, bevægelige dele på maskinen!**

Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser med tab af lemsdele.

Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem/elsystem.

**MD 082****Fare på grund af styrt ved transport af personer på trinflader eller platforme!**

Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

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.

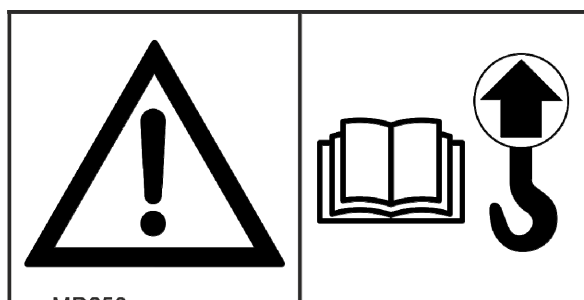


MD 256

Fare for ulykker, hvis anhugningsgrejet ikke er anbragt korrekt til løftningen!

Hvis anhugningsgrejet til løftningen anbringes på anhugningspunkter, der ikke er egnet til dette, kan maskinen blive beskadiget under løftningen, hvilket udgør en sikkerhedsrisiko.

- Anhugningsgrejet til løftningen må kun anbringes på de egnede anhugningspunkter.
- De egnede anhugningspunkter til løftningen fremgår af betjeningsvejledningen, se Transport af maskinen.
- For at fastlægge anhugningsgrejets nødvendige bæreevne skal man være opmærksom på angivelserne i den følgende tabel.

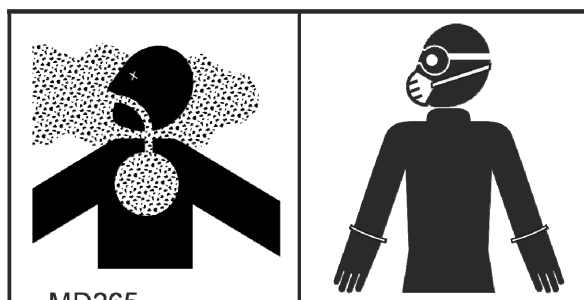


MD256

MD 265

Fare for ætsning som følge af bejdsemiddelstøv!

- Indånd ikke det sundhedsskadelige stof.
- Undgå kontakt med øjnene og huden.
- Ifør dig den beskyttelsesbeklædning, der anbefales af producenten, før du arbejder med sundhedsskadelige stoffer.
- Følg sikkerhedsanvisningerne fra producenten i forbindelse med håndteringen af de sundhedsskadelige stoffer.

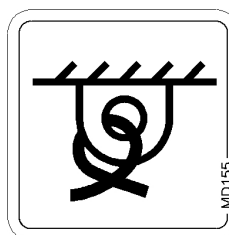


MD265

MD 155

Fare for ulykker og maskinskader ved transport af ukorrekt sikret maskine!

- Anbring kun fastsurringsremmene til transport af maskinen på de markerede fastsurringspunkter.



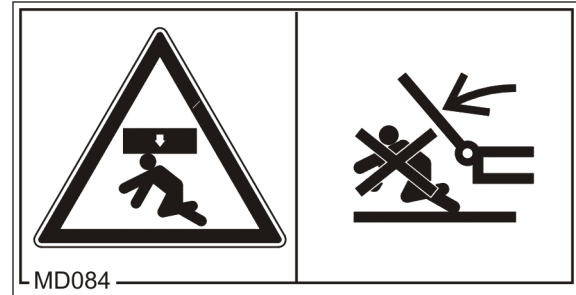
MD155

MD 084

Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i sænkende maskindeles svingningsområde!

Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

- Det er forbudt at opholde sig i udsvingsområdet med maskindele under nedsækning!
- Sørg for, at der ikke befinder sig personer i svingområdet med maskindele under sænkning, før maskindelen sænkes.



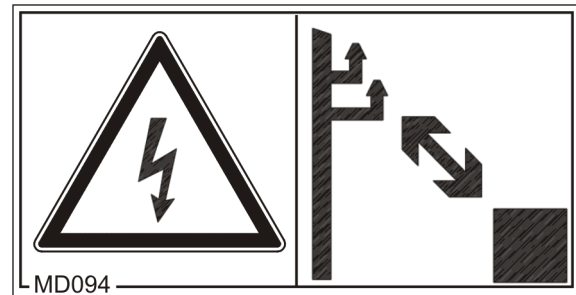
MD084

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.

Sørg ubetinget for tilstrækkelig afstand til højspændingsledninger ved ud- og indklapning af sprøjtebommen.



MD094

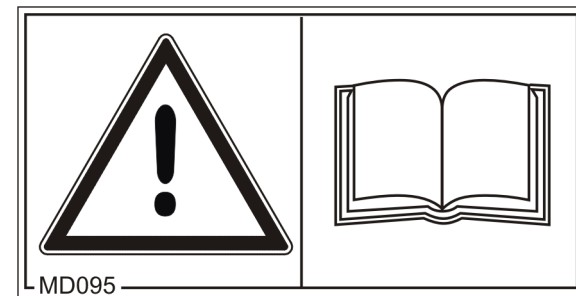
Spænding

Sikkerhedsafstand til luftledninger

indtil 1 kV	1 m
fra 1 til 110 kV	3 m
fra 110 til 220 kV	4 m
fra 220 til 380 kV	5 m

MD 095

Læs, og overhold betjeningsvejledningen samt sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug!



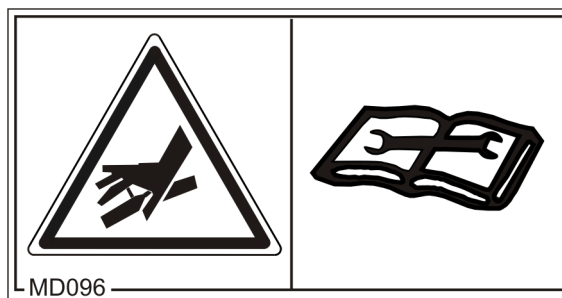
MD095

MD 096

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

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

- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne 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.



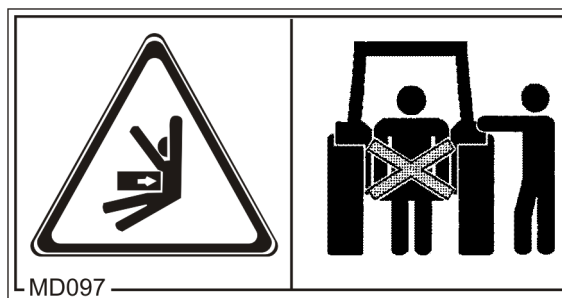
MD096

MD 097

Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i 3-punktsliftens løfteområde når 3-punktshydraulikken betjenes!

Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

- Det er forbudt at opholde sig i 3-punktsliftens løfteområde, når 3-punktshydraulikken betjenes.
- Styreelementerne til traktorens 3-punktshydraulik må
 - kun betjenes fra den dertil beregnede arbejdsplads.
 - aldrig betjenes, hvis du befinder dig i løfteområdet mellem traktoren og maskinen.



MD097

MD 102

Fare ved indgreb i maskinen, f.eks. ved arbejde med montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation, som følge af, at traktoren og maskinen starter og begynder at køre væk ved et uheld!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

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

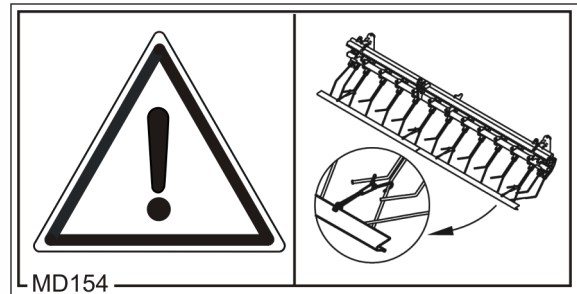
**MD 154**

Risiko for, at andre trafikanter kommer til skade ved transportkørsler med ubeskyttede spidse harvetænder!

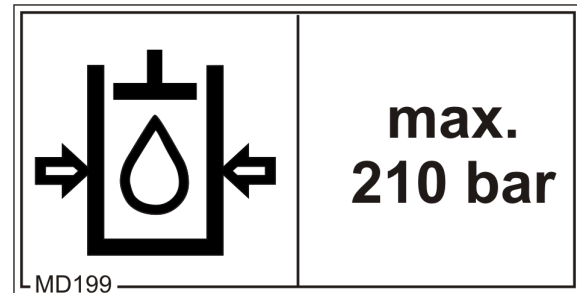
Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

Transportkørsler uden korrekt monteret trafiksikkerhedsskinne er forbudt.

Monter den medfølgende trafiksikkerhedsskinne inden du gennemfører transportkørsler.

**MD 199**

Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 210 bar.



2.13.1 Advarselsbilledernes placering

De følgende billeder viser advarselsbilledernes placering på maskinen.

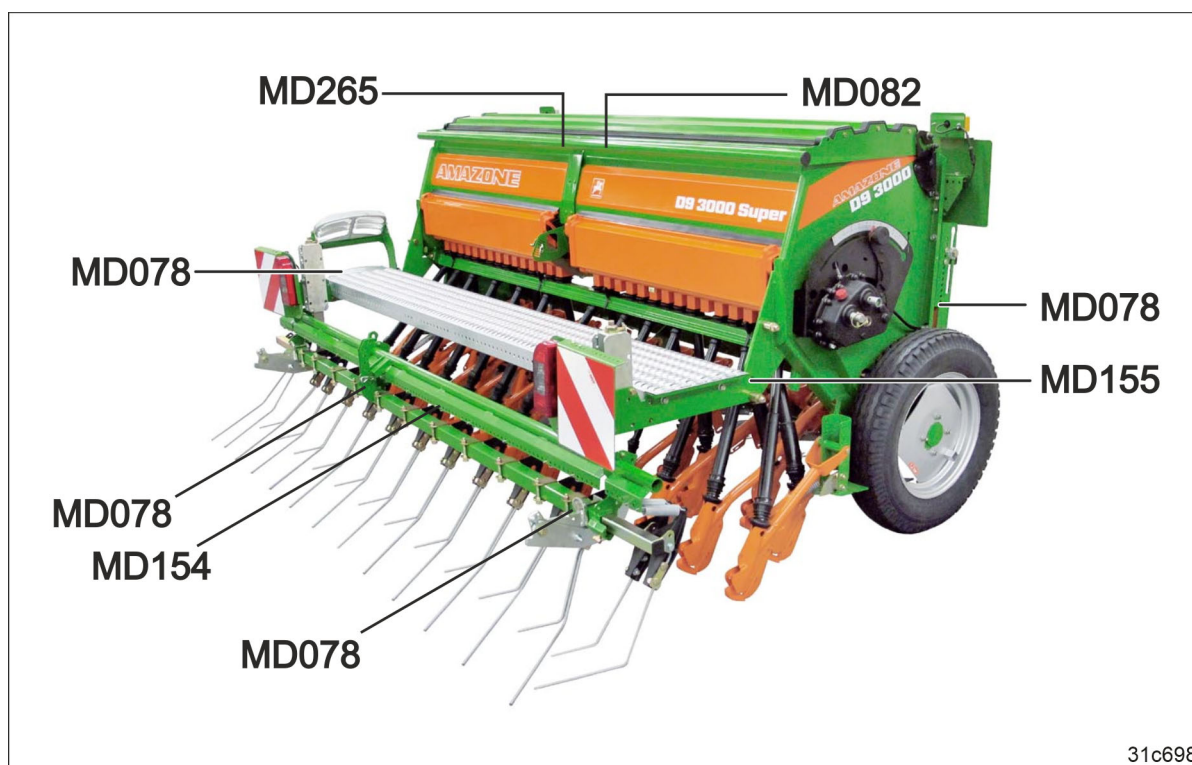


Fig. 1

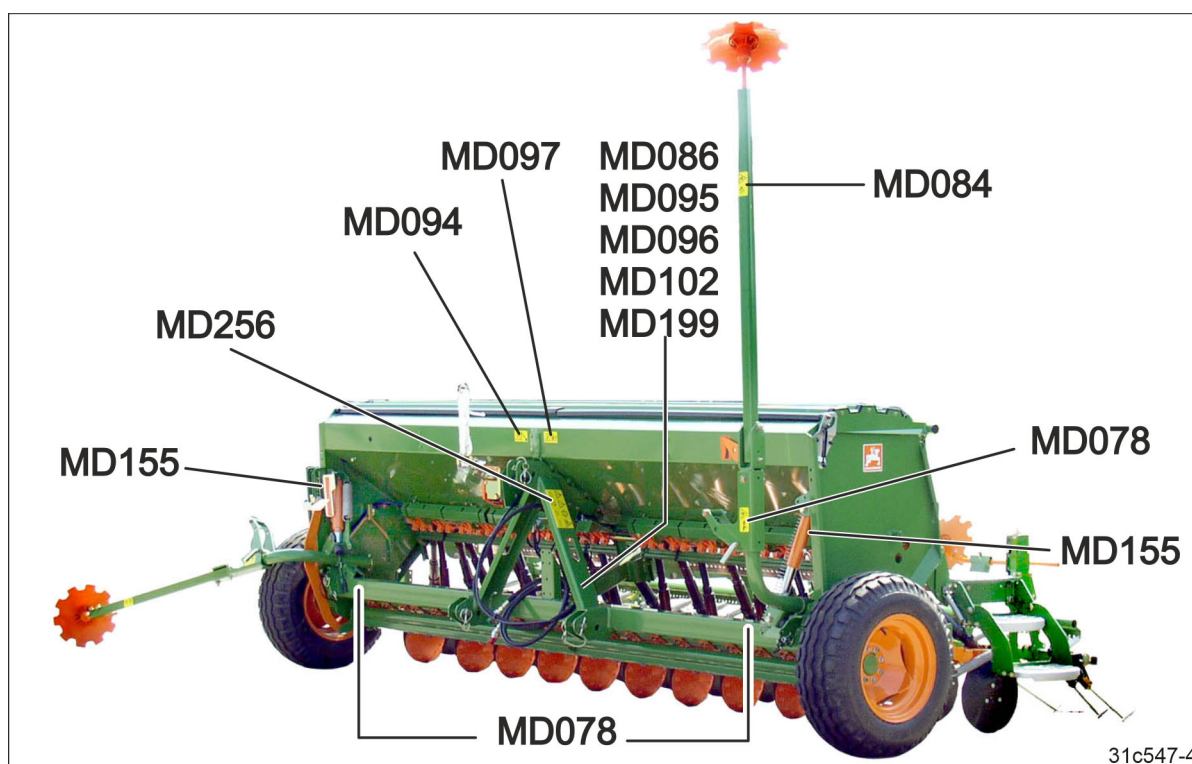


Fig. 2

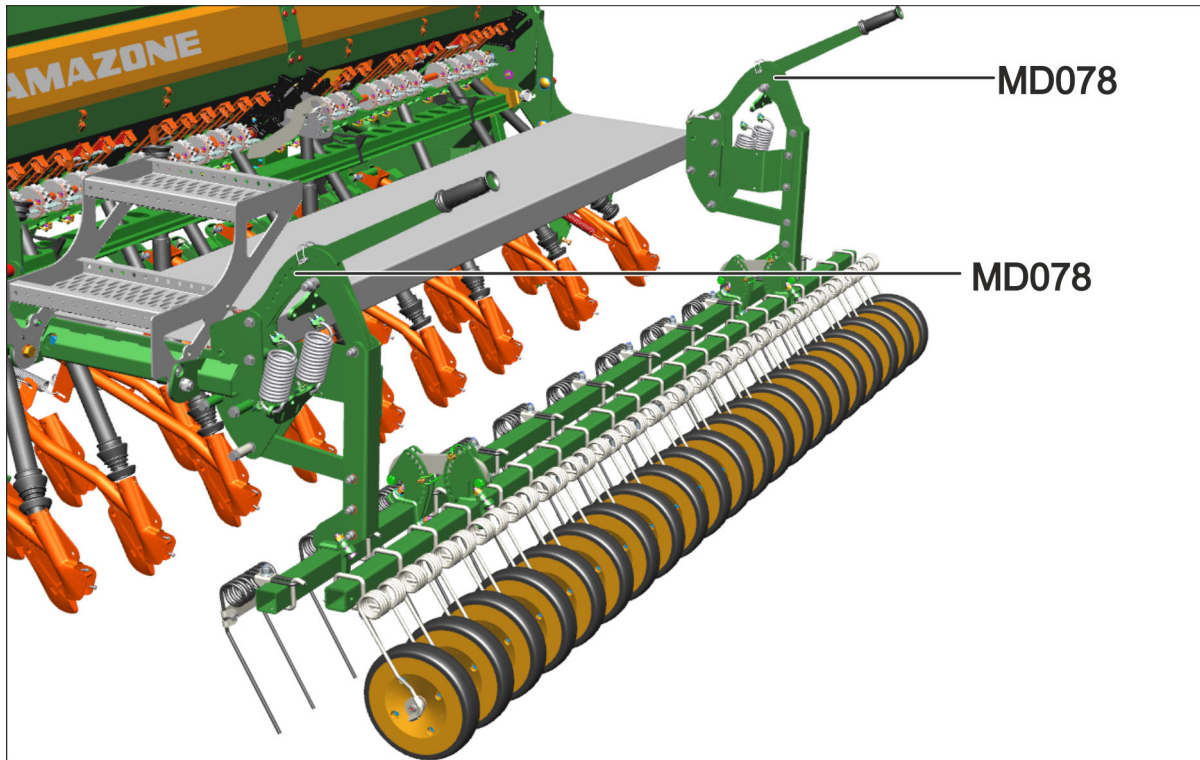


Fig. 3

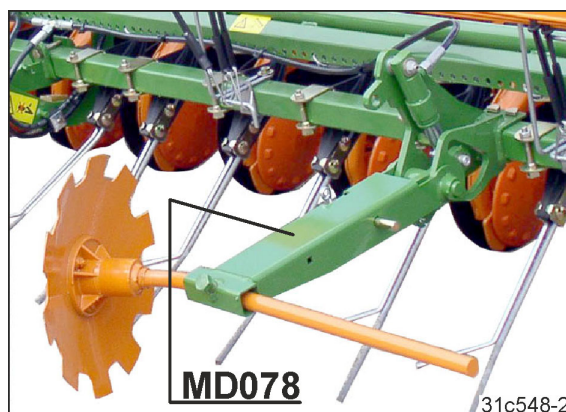


Fig. 4

2.14 Farer ved tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne

Tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne

- kan medføre fare for både personer, miljø og maskine
- kan medføre, at ethvert krav om skadeserstatning bortfalde.

Dette kan føre til følgende farer, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges:

- fare for personer i ikke-sikrede arbejdsområder
- svigt af maskinens vigtige funktioner
- svigt af foreskrevne vedligeholdelses- og reparationsmetoder
- fare for personer som følge af mekanisk og kemisk påvirkning
- fare for miljøet som følge af udsivende hydraulikolie.

2.15 Sikkerhedsbevidst arbejde

Ved siden af sikkerhedsanvisningerne i denne betjeningsvejledning gælder de nationale, almenlydige arbejdsbeskyttelses- og ulykkesforebyggende forskrifter bindende.

Følg de anførte anvisninger på advarselsbillederne til, hvordan faren undgås.

Hvis maskinen bliver transporteret på offentlige veje, skal alle færdselsregler overholdes.

2.16 Sikkerhedsanvisninger til 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.



FORSIGTIG

Før indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder

- skal såmaskine og traktor eller jordbearbejdningmaskine kobles
- skal maskinkombinationen sættes ned på plan, fast jord
- trækkes traktorens parkeringsbremse
- slukkes betjeningsterminalen
- slukkes traktorens motor
- trækkes tændingsnøglen ud af tændingen
- adskilles strømforsyningen mellem traktor og maskine. Træk maskinstikket ud.

Fare for ulykker pga. en utilsigtet aktivering af doseringsenhederne eller andre maskinkomponenter via en radarimpuls.

2.16.1 Generelle forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker

- Ud over disse anvisninger skal også de almindeligt gældende, nationale forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker overholdes.
- Advarselsbilleder og øvrige mærkninger på maskinen giver vigtige anvisninger om, hvordan driften foregår ufarligt. Overholdelsen af disse anvisninger tjener til din sikkerhed.
- 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 3-punktshydraulikken skal traktorens og maskinens monteringskategorier altid stemme overens.
- Kobl kun maskinen til de anordninger, der er tilladt i henhold til anvisningerne.
- Ved tilkobling af maskiner til en traktors front- og/eller bagophæng må følgende værdier ikke overskrides
 - o traktorens maks. tilladte totalvægt
 - o traktorens maks. tilladte akseltryk
 - o traktordækkenes maks. tilladte bæreevne
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan begynde at køre væk 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.
- Lås 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 3-punktshydraulikken.
- 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 kvæstelser ved at komme i klemme eller skære sig.
- Vær ekstra forsigtig, når maskiner kobles til/fra traktoren. Omkring koblingspunkterne 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 3-punktshydraulikken betjenes.
- Tilkoblede forsyningsledninger
 - o skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
 - o må ikke gnide mod eksterne komponenter.
- Fjernbetjeningskablerne til lynkoblingerne skal hænge løst og må ikke udløses i nederste position.
- Parkér altid den frakoblede maskine stabilt.

Maskinens anvendelse

- Find ud af, før arbejdet påbegyndes, hvilke anordninger og betjeningselementer, der er på maskinen, og hvordan de fungerer. Dette er for sent under selve arbejdet.
- Bær tætsiddende tøj. Løst siddende tøj øger faren for at sidde fast eller blive rullet op af drivakslene.
- Tag kun maskinen i brug, hvis alle beskyttelsesanordninger er placeret og aktiveret.
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk. Kør evt. kun med delvist fyldt beholder.
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde.
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens dreje- og udsvingsområde.
- Maskindele, der aktiveres eksternt (f.eks. hydraulisk), indeholder klemnings- og skæringspunkter.
- Eksternt aktiverede maskindele må kun aktiveres, når personer har tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinen.
- Sørg for at sikre traktoren, så den ikke starter eller begynder at rulle utilsigtet væk, før du forlader traktoren.
Det gøres på følgende måde:
 - Sæt maskinen ned på jorden.
 - Aktivér traktorens parkeringsbremse.
 - Stands traktormotoren.
 - Træk tændingsnøglen ud.

Transport af maskinen

- Følg altid de gældende færdselsregler ved kørsel på offentlig gade og vej.
- Sluk betjeningsterminalen før transportkørsler.
- Kontrollér før transportkørsel, at
 - forsyningsledningerne er tilsluttet korrekt
 - belysningssystemet ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rent
 - bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler
 - traktorens parkeringsbremse er løsnet helt
 - bremsesystemet fungerer korrekt.
- Vær altid opmærksom på, om traktoren har en tilstrækkelig styre- og bremseevne.
Liftofhængte 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 liftofhængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støtetryk.
- Traktoren skal sikre den foreskrevne bremseforsinkelse for det belastede træk (traktor plus liftofhængt/bugseret maskine).
- Kontrollér bremseeffekten, før der køres med traktoren.
- Tag hensyn til det brede udhæng og maskinens svingmasse, når der drejes med liftofhængt eller bugseret maskine.
- Vær før transportkørsel opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden, når maskinen er fastgjort på traktorens 3-punktshydraulik eller liftarme.
- Sæt alle maskindele, der kan svinge, i transportstilling før transportkørsel.
- Sørg for at sikre maskindele, der kan svinge, i transportstilling før transportkørsel, så der ikke kan ske positionsændringer, der kan medføre fare. Brug de passende transportsikringer til dette formål.
- Fastlås betjeningshåndtaget til 3-punktshydraulikken før transportkørsel, så den liftofhængte 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 beskyttelsesanordninger.
- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med ringsplitten, 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 enkelthjulsbremsefunktionen før transportkørsel (fastlås pedalen).
- Overhold den maksimalt tilladte totalvægt.

2.16.2 Hydrauliksystem

- Hydrauliksystemet står under højt tryk.
- Sørg for, at hydraulikslangerne er tilsluttet korrekt.
- 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 anordninger,
 - der er konstante eller
 - automatisk regulerede, eller
 - som på grund af deres funktion kræver flydestilling eller står under tryk.
- Før arbejder på hydrauliksystemet skal man
 - sænke maskinen
 - gøre hydrauliksystemet trykløst
 - slukke traktorens motor
 - aktivere traktorens parkeringsbremse
 - fjerne tændingsnøglen fra tændingen.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne er i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året.
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger. Anvend 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.
Fare 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 egnede hjælpemidler til lækagesøgning, da der kan være stor infektionsfare.

2.16.3 Elektrisk system

- Afbryd altid batteriet (minuspol), 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 minuspolen. Når batteriet afbrydes, er det først minuspolen 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 strålinger fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre fare for personer, hvis følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes.
 - o Hvis der foretages eftermontering af elektriske apparater og/eller komponenter på maskinen, som sluttes til maskinens elektriske system, er brugeren ansvarlig for at kontrollere, at installationen ikke medfører fejl i køretøjets elektronik eller andre komponenter.
 - o Sørg for, at de eftermonterede elektriske og elektroniske komponenter er i overensstemmelse med EMC-direktivet i den til enhver tid gældende udgave og er forsynet med CE-mærket.

2.16.4 Påmonterede arbejdsredskaber

- Ved montering skal traktorens og maskinens monteringskategorier altid stemme overens eller tilpasses til hinanden.
- Overhold altid producenternes forskrifter.
- Før montering/afmontering af maskiner på traktorens 3-punktslift skal betjeningsanordningen bringes i den stilling, hvor maskinen ikke kan hæves eller sænkes ved et uheld.
- I området omkring trepunktsliftens stænger er der fare for kvæstelser ved at komme i klemme eller skære sig.
- Maskinen må kun transporteres og køres med de dertil godkendte traktorer.
- Når arbejdsredskaber til- og frakobles traktoren, er der fare for kvæstelser.
- Når den udvendige betjening til 3-punktsliften aktiveres, så gå ikke ind mellem køretøj og maskine.
- Ved betjening af støttebenene er der fare for at komme i klemme eller skære sig.
- Ved montering af redskaber på 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 overholde det monterede arbejdsredskabs maks. nyttelast og traktorens maks. tilladte akseltryk.
- Vær før transportkørsel med maskinen altid opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden.
- Ved vejkørsel skal
 - betjeningshåndtaget til traktorens liftarme være låst, så de ikke kan sænke sig
 - betjeningsterminalen være slukket.
- Placér alle anordninger i transportstilling før vejkørsel.
- Påmonterede arbejdsredskaber og ekstra vægte på en traktor påvirker traktorens køreegenskaber samt styre- og bremseevne.
- Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt for at sikre tilstrækkelig styreevne. Anvend om nødvendigt frontvægte.
- Reparation, vedligeholdelse og rengøring samt afhjælpning af funktionsfejl må grundlæggende kun udføres, når
 - tændingsnøglen er trukket ud
 - betjeningsterminalen er slukket.
- Beskyttelsesanordninger må ikke fjernes og skal altid sidde korrekt.

2.16.5 Anvendelse af såmaskinen

- Overhold de tilladte påfyldningsmængder for beholderen.
- Brug kun stigen og læssebroen, når beholderen 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 såsædsmængden kalibreres.
- Læg ikke dele i beholderen.
- Lås spormarkørerne (afhængigt af konstruktionstype) i transportstilling før transportkørsel.

2.16.6 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

- Ved vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejder skal
 - betjeningsterminalen være slukket
 - maskinstikket være trukket af traktoren
f.eks. ISOBUS-stik
 - maskinens motor være slukket
 - traktormotoren være slukket
 - tændingsnøglen er trukket ud.
- Kontrollér regelmæssigt, om møtrikker og skruer er fastspændt, og efterspænd dem om nødvendigt.
- Sørg for at sikre den hævede maskine eller hævede maskindele, så de ikke kan 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 korrekt.
- Fjern kablet fra traktorens generator og batteri, før der foretages elektrosvejsning på traktoren og liftophængte maskiner.
- Reservedele skal som minimum opfylde de fastlagte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE. Det er sikret, når der anvendes originale AMAZONE-reservedele.

3 På- og aflæsning af maskinen ved levering

Piktogrammet markerer det sted, hvor løfteudstyret til løft af maskinen med en kran skal fastgøres.



FARE

Fastgør kun løfteudstyret på de markerede steder, når maskinen skal læsses på med en kran.

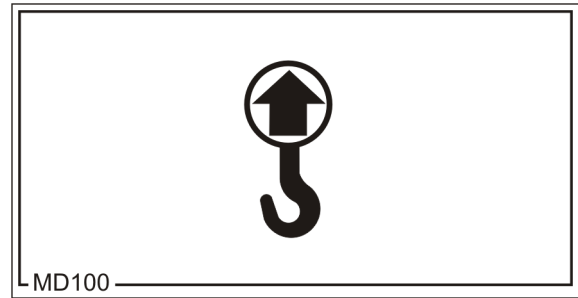


Fig. 5



FARE

Overholdelsen af følgende anvisninger tjener til din sikkerhed:

- Læs kun maskinen på med tom beholder.
- Vær opmærksom på løfteudstyrets nødvendige trækstyrke.
- Gå aldrig ind under hængende last.
- Fastsur maskinen på transportkøretøjet i henhold til forskrifterne.

Såmaskinen kan hægtes i en krankrog i forbindelse med af- og pålæsning ved åbnet såsædsbeholderdæksel.

Fastgør krankrogen i en af de to udsparinger (Fig. 6/1), afhængigt af kombinationssåmaskinens udstyr og tyngdepunkt.

Såsædsbeholderen må ikke være fyldt.

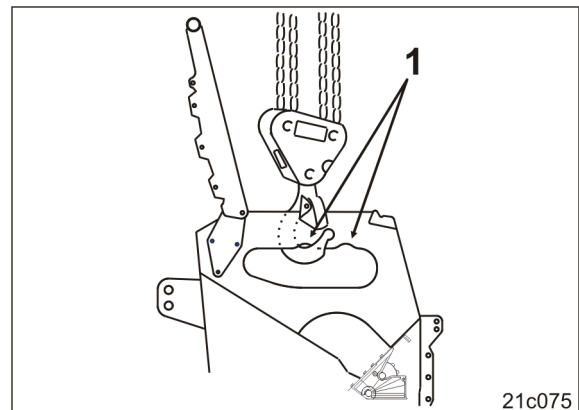


Fig. 6



FARE

Den maksimale transporthøjde på 4,0 m må ikke overskrides.

Såmaskinen D9 4000 Super må kun transporteres med spormarkører med hældning mod siden (se kap. "Anbringelse af spormarkører i arbejds-/transportstilling", side 134).

4 Produktbeskrivelse

4.1 Moduler på såmaskine D9

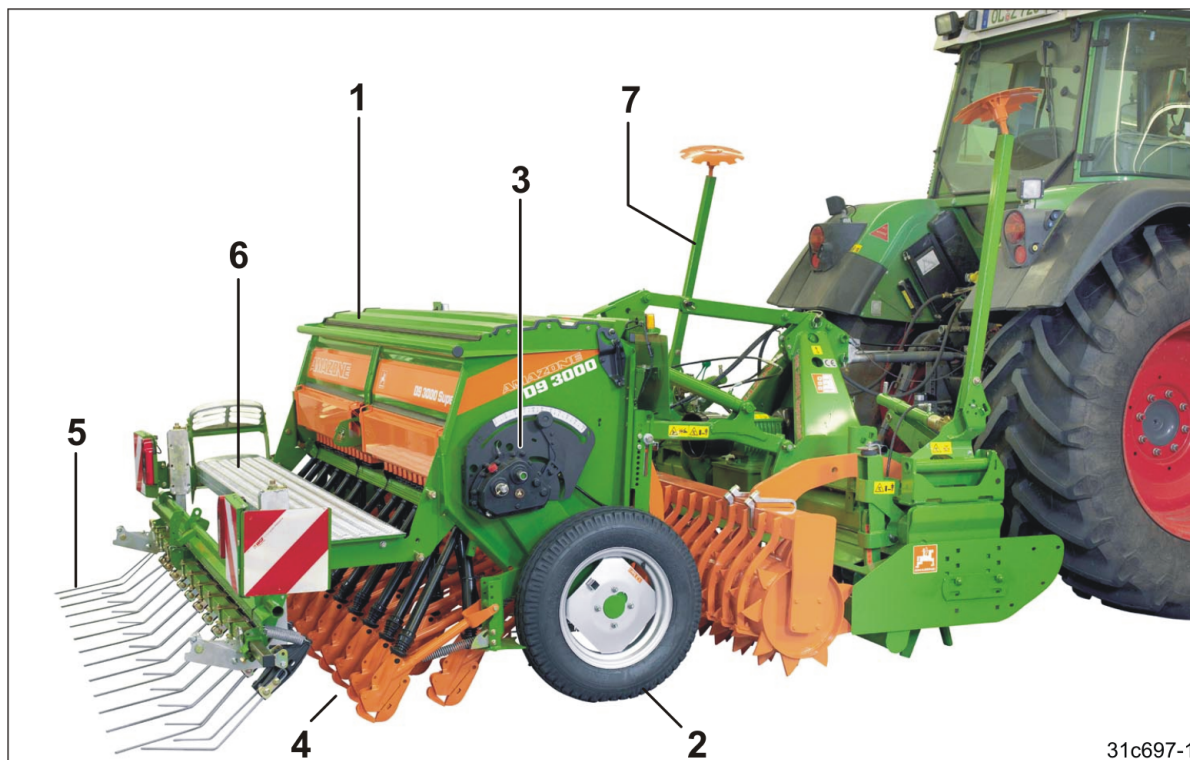


Fig. 7

- | | |
|--|---|
| (1) Såsædsbeholder | (4) WS-skær,
RoTeC-Control-skær som option |
| (2) Understel
til arbejde på marken | (5) Præcisionsharve,
tallerkenharve eller harve med slæbeskær
efter eget valg |
| (3) Variogear
med geararm
til indstilling af såsædsmængden | (6) Læssebro |
| | (7) Spormarkør, monteret efter eget valg på
så- eller jordbearbejdningsmaskine |

Fig. 8

- (1) Harve med slæbeskær

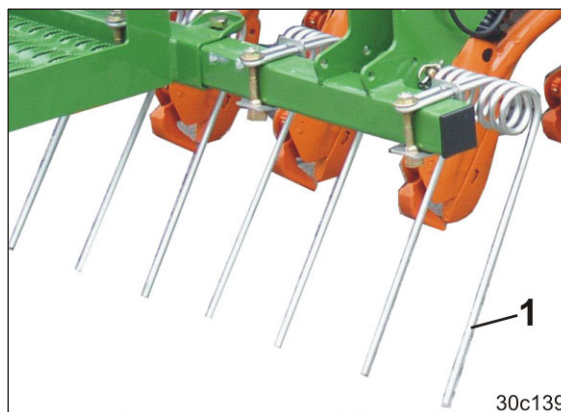
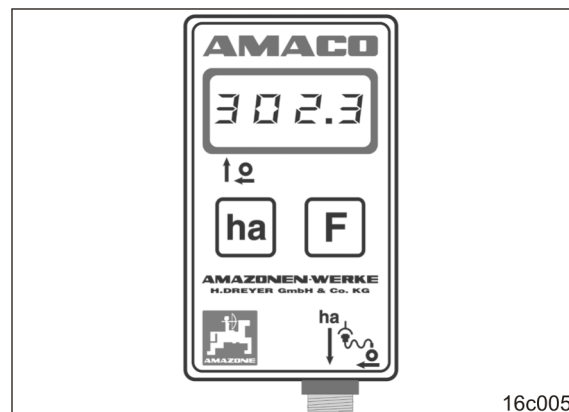


Fig. 8

Fig. 9

Elektr. hektartæller AMACO



16c005

Fig. 9

Fig. 10

Betjeningsterminal AMALOG+

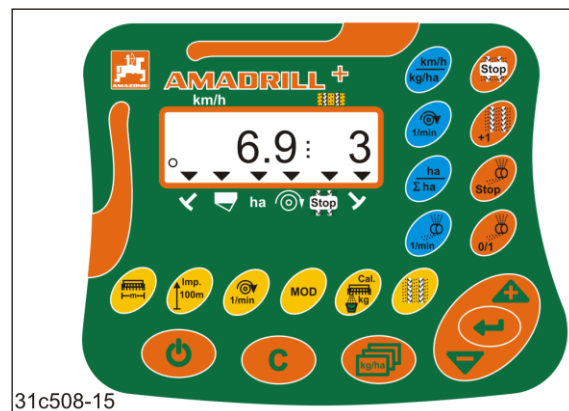


28c190-13

Fig. 10

Fig. 11

Betjeningsterminal AMADRILL+



31c508-15

Fig. 11

Fig. 12

Betjeningsterminal AMATRON 3



32c835

Fig. 12

Produktbeskrivelse

Fig. 13

- (1) Trepunkt
- (2) Spormarkørshuntventil



Fig. 13

Fig. 14

- (1) Normalsåhjul/finsåhjul
(kan indstilles til såsædsdosering)
- (2) Såaksel
- (3) Såhus
- (4) Lukkespjæld
- (5) Bundklap
- (6) Bundklapaksel

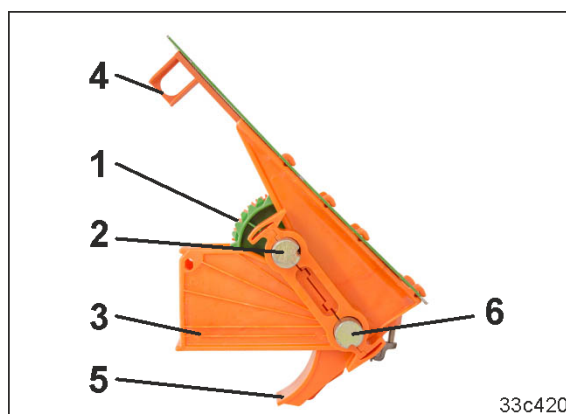


Fig. 14

Fig. 15

- (1) Forlagsaksel
til drev af køresporssåhjul
- (2) Forlagsakselleje
- (3) Forlagsakselkobling
med magnetafbryder
- (4) Cylindrisk tandhjul

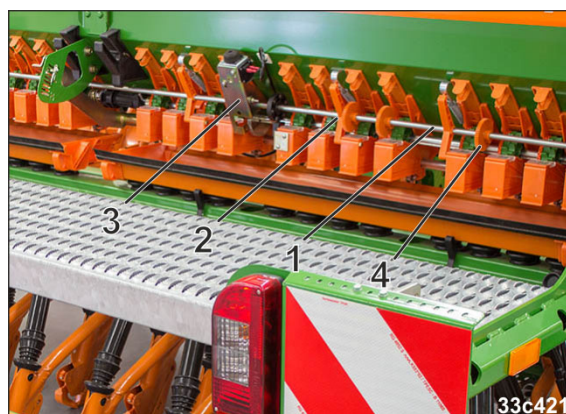


Fig. 15

Fig. 16

- (1) Håndsving
 - o Til kalibrering
 - o Til indstilling af skærtryk
 - o Indstilling af præcisionsharvetryk

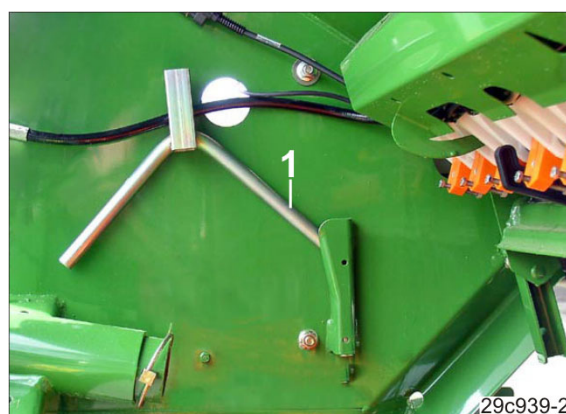


Fig. 16

Fig. 17

(1) Omrører

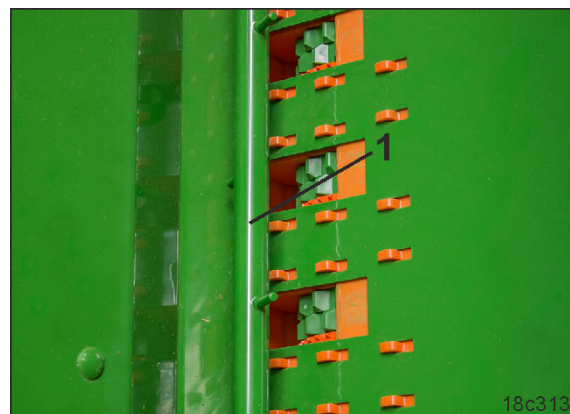


Fig. 17

Fig. 18

(1) Rapsindsats

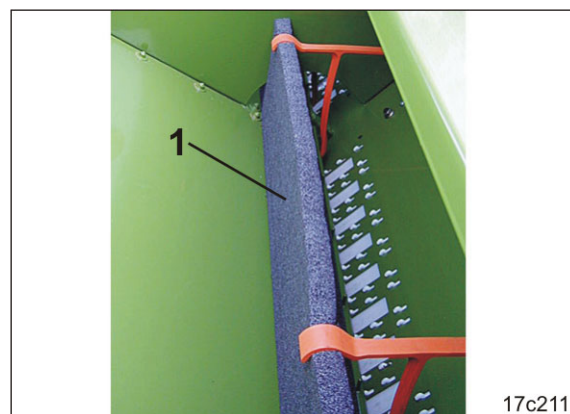


Fig. 18

Fig. 19

(1) Såmaskinhjulsforløser



Fig. 19

Fig. 20

(1) RoTeC-Control-skær

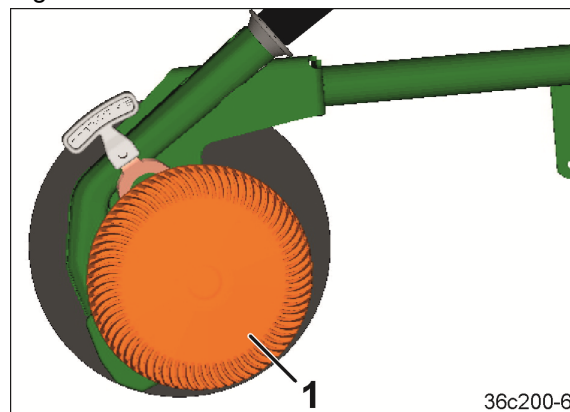


Fig. 20

Fig. 21

WS-skær



Fig. 21

Fig. 22

1. Båndsåsko II til WS-skær

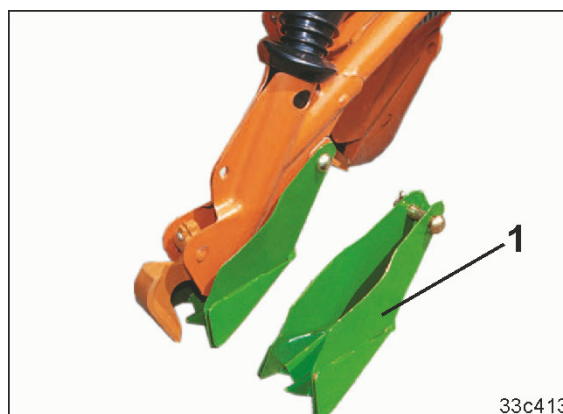


Fig. 22

Fig. 23

Drejelige traktorhjulsporløsnere

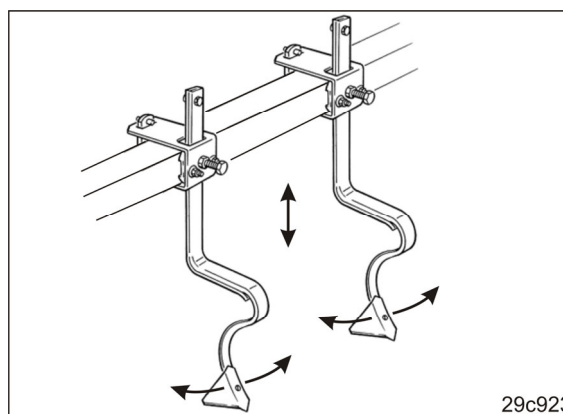


Fig. 23

Fig. 24

Forstærkede traktorhjulsporløsnere

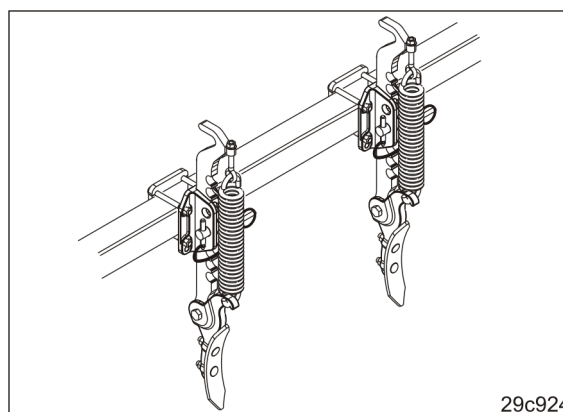
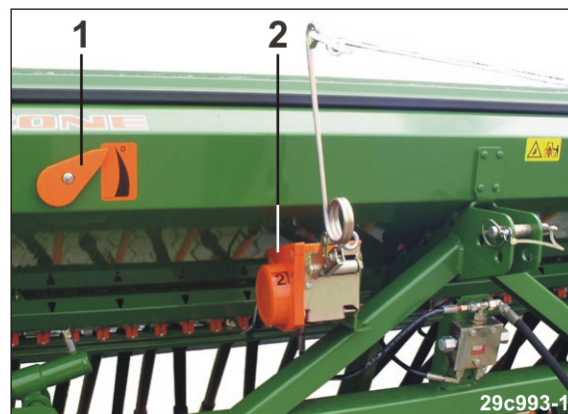


Fig. 24

Fig. 25

- (1) Mekanisk niveauindikator.
Fås også i digital udgave til maskiner med betjeningsterminal
- (2) Styreboks
til maskiner uden jobcomputer
til aktivering af køresporsmåler og
køresporsmarkøren


Fig. 25
Fig. 26

Køresporsmarkør


Fig. 26
Fig. 27

Spormarkør, hydr. aktiveret.
Fastgørelse enten på såmaskinen eller på
jordbearbejdningsmaskinen


Fig. 27
Fig. 28

- (1) Skifteautomat,
hydraulisk aktivering af spormarkørerne via
kabel


Fig. 28

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

Fig. 29

- (1) Gelænder



Fig. 29

Fig. 30

- (1) Ringsplitter til montering af spormarkører
(2) Gummibuffer (optisk markør)
Spormarkøren står ikke lodret, dvs. at spormarkøren ikke er sikret med en ringsplit (øverst).

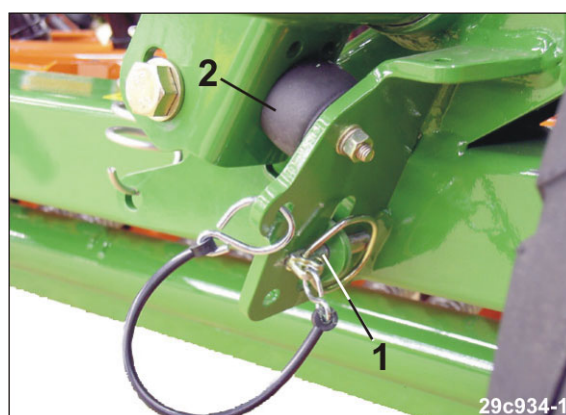


Fig. 30

Fig. 31

- (1) Trafiksikkerhedsskinnen tildækker præcisionsharvens tænder, som rager ud over kørebanen.

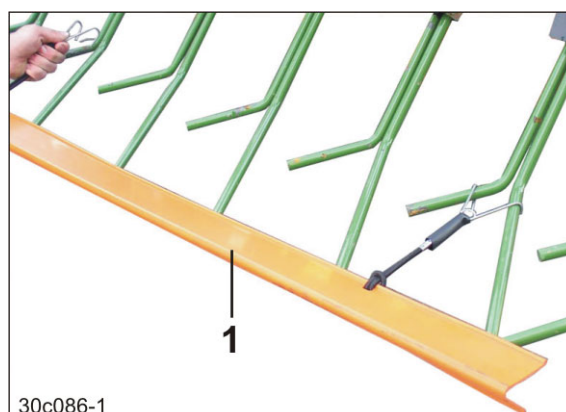


Fig. 31

4.3 Oversigt – forsyningskabler/hydraulikslanger

4.3.1 Forsyningskabel

Betegnelse	Funktion
Maskinstik	Dataoverførsel maskine/jobcomputer/betjeningsterminal
Stik (7-polet)	Tilslutning til belysningssystemet til vejkørsel

4.3.2 Mærkning af hydraulikslanger

Alle hydraulikslanger har greb med farvede markeringer og et nummer eller et bogstav for at kunne tilordne den pågældende hydraulikfunktion til trykledningen på en traktorstyreenhed.

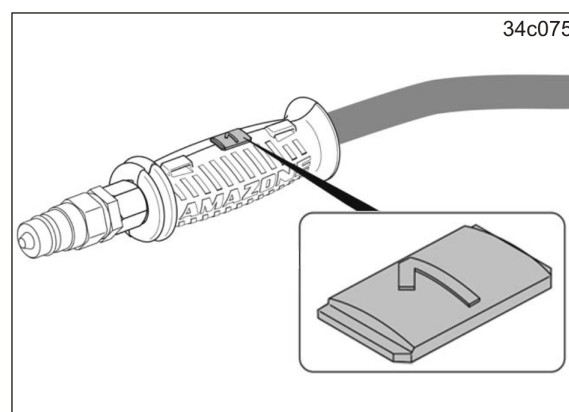


Fig. 32

4.3.2.1 Aktiveringstype for traktorstyreenhederne

Symbolerne viser aktiveringstypen for traktorstyreenhederne:



i indgreb, for en permanent oliecirculation



skal aktiveres tastende, indtil handlingen er afsluttet



flydestilling, fri olie gennemstrømning i traktorstyreenheden.

4.3.3 Tilslutning og funktion af traktorstyreenhederne

Hydraulik-slange-mærkning		Tilslutning traktorstyreenhed		Funktion ved aktivering af traktorstyreenheden
Gul		Enkelt virkende	 	Spormarkører / skifteautomat Løft og skænkning, skiftevis Styreboks Skift fremad på køresporstøllers visning Aktivering af bom til forlagsakselkobling Køresporsmarkør Løft og sænkning afhængigt af køresporstølleren
Blå		Enkelt virkende	 	Forøgelse af skærtryk Forøgelse af såsæds mængde Forøgelse af præcisionsharvetryk



Anvisninger til tilslutning af hydraulikslanger

- Under arbejdet aktiveres traktorstyreenheden gul flere gange end alle andre styreenheder. Tilslutningerne til traktorstyreenheden gul skal derfor sidde på en nemt tilgængelig styreenhed i traktorens førerhus.
- I kombination med en jordbearbejdningsmaskine er det nødvendigt med slangeforlængelser.

4.4 Trafikteknisk udstyr

Fig. 33

Kun maskiner med præcisionsharve:

- (1) Trafiksikkerhedsskinne, todelt



Fig. 33

Fig. 34

- (1) 2 baglygter
- (2) 1 nummerpladeholder
- (3) 2 advarselsskilte, der vender bagud
- (4) 2 til side, der vender bagud (ikke tilladt i Tyskland og visse andre lande)



Fig. 34

Fig. 35

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

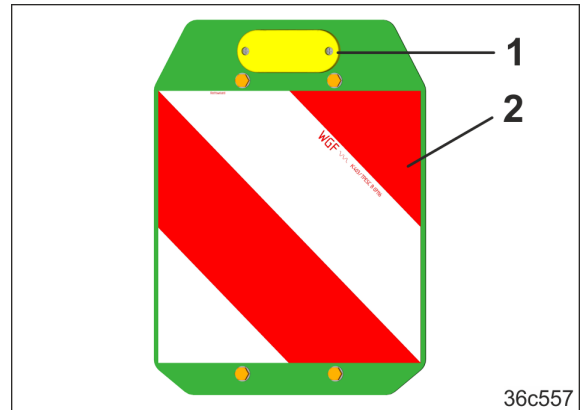


Fig. 35

4.5 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Maskinen

- er konstrueret til dosering og udbringning af bestemte gængse typer såsæd i forbindelse med landbrugsmæssige arbejder.
- kobles til en traktor via traktorens trepunktsophæng eller
- monteres på en AMAZONE-jordbearbejdningmaskine med valse, som er godkendt til dette, og kobles til traktorens trepunktsophæng
- betjenes af en person.

Det er muligt at køre på skråninger

- på tværs af skråningen
køreretning mod venstre: 10 %
køreretning mod højre: 10 %
- op og ned ad skråningen
op ad skråning: 10 %
ned ad skråning: 10 %.

Bestemmelsesmæssig anvendelse omfatter også, at

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

Hvis man ikke overholder de ovennævnte punkter, bliver det betragtet som ikke bestemmelsesmæssig anvendelse.

Når der opstår skader ved ikke bestemmelsesmæssig anvendelse

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

4.6 Fareområder og farlige steder

Fareområdet 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 maskinens fareområde er der farlige steder med konstante eller uventet optrædende farer. Disse farlige steder er markeret med advarselsbilleder, der advarer mod restrisici, som ikke kan fjernes konstruktivt. Her gælder sikkerhedsforskrifterne i det pågældende kapitel.

Personer må ikke opholde sig i maskinens fareområde, når

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

Brugeren må kun bevæge maskinen, skifte arbejdsværktøjer fra transport- til arbejdsstilling og omvendt eller aktivere arbejdsværktøjer, når der ikke befinder sig nogen personer i fareområdet omkring maskinen.

Der findes farlige steder

- mellem traktor og maskine, specielt ved til- og frakobling.
- i området omkring spormarkørerne, der kan klappes op/ned
- i områder med bevægelige dele,
- på redskabet, når det kører.
- under hævede, ikke-sikrede maskiner og maskindele

4.7 Typeskilt og CE-mærkning

Billedet viser placeringen af typeskiltet og CE-mærket på maskinen.

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



Fig. 36

På typeskiltet og CE-mærkningen er der angivet følgende:

- (1) Maskinnummer
- (2) Køretøjsidentifikationsnummer
- (3) Produkt
- (4) Tilladt teknisk maskinvægt
- (5) Modelår
- (6) Produktionsår



Fig. 37

4.8 Tekniske data D9 Special

Såmaskine			D9 2500 Special	D9 3000 Special
Arbejdsbredde	[m]		2,50	3,00
Transportbredde med standardmæssige dæk ¹⁾	[m]		2,50	3,00
Dæk, standardmæssige			180/90 - 16	180/90 - 16
Påfyldningshøjde uden læssebro	uden udvidelsesmodul	[m]	1,25	1,25
	med udvidelsesmodul	[m]	-	1,56
Tilladt totalvægt		[kg]	se typeskiltet	se typeskiltet
Såsådsbeholdernes indhold	uden udvidelsesmodul	[l]	360	450
	med udvidelsesmodul	[l]	-	850
WS-skær	Rækkeantal		15/21	18/25
	Rækkeafstand	[cm]	12,0/16,6	12,0/16,6
RoTeC-Control-skær	Rækkeantal		15/17/21	18/21/25
	Rækkeafstand	[cm]	12,0/14,7/16,6	12,0/14,3/16,6
	Diameter af såskive	[mm]	Ø 320	Ø 320
	Skærtryk	[kg]	max. 30	max. 30
Arbejdshastighed	[km/h]		6 til 10	6 til 10
Arealydelser	[ha/h]		ca. 2,0	ca. 2,5
Energibehov (fra)	[kW/hk]		44/60	44/60
Min. gennemløbsmængde, olie	[l/min]		10	10
Maks. driftstryk (hydraulik)	[bar]		200	200
Elektrisk system	[V]		12 (7-polet)	12 (7-polet)
Hydraulisk system			Hydraulikvæske HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikvæske HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Koblingspunkternes kategori	Kat.		II	II
Sporvidde	[m]		2,30	2,80

¹⁾ På såmaskiner D9 Special er det ikke tilladt at skifte dæk til en anden dæktype.

4.9 Tekniske data D9 Super

Såmaskine		D9 3000 Super	D9 3500 Super	D9 4000 Super
Arbejdsbredde	[m]	3,00	3,50	4,00
Transportbredde med standardmæssige dæk ¹⁾	[m]	3,00	3,50	4,25
Dæk, standardmæssige		180/90 – 16	180/90 – 16	10.0/75-15
Påfyldningshøjde uden læssebro	uden udvidelsesmodul	[m]	1,35	1,35
	med udvidelsesmodul	[m]	1,65	1,65
Tilladt totalvægt	[kg]	se typeskiltet	se typeskiltet	se typeskiltet
Såsådsbeholdernes indhold	uden udvidelsesmodul	[l]	600	830
	med udvidelsesmodul	[l]	1000	1380
WS-skær	Rækkeantal		18/25/30	21/29
	Rækkeafstand	[cm]	12,0/16,6/10	12,0/16,6
RoTeC-Control-skær	Rækkeantal		18/21/25	21/25/29
	Rækkeafstand	[cm]	12,0/14,3/16,6	12,0/14,0/16,6
	Diameter af såskive	[mm]	Ø 320	Ø 320
	Skærtryk	[kg]	max. 30	max. 30
Arbejdshastighed	[km/h]	6 til 10	6 til 10	6 til 10
Arealydelser	[ha/h]	ca. 2,5	ca. 3,0	ca. 3,5
Energibehov (fra)	[kW/hk]	44/60	55/75	55/75
Min. gennemløbsmængde, olie	[l/min]	10	10	10
Maks. driftstryk (hydraulik)	[bar]	200	200	200
Elektrisk system	[V]	12 (7-polet)	12 (7-polet)	12 (7-polet)
Hydraulisk system		Hydraulikvæske HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikvæske HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikvæske HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Koblingspunkternes kategori	Kat.	II	II	II
Sporvidde	[m]	2,80	3,30	3,90

¹⁾ Den tilladte transportbredde overskrides, hvis de standardmæssige dæk skiftes til dæk 10.0/75-15 eller 31x15.50 – 15 (MITAS).

4.9.1 Tekniske data til beregning af traktorens vægt og akseltryk

Data til beregning (se side 100):	Totalvægt G_H	Afstand d
D9 2500 Special¹⁾, monteret på traktoren		
med fuld såsædsbeholder (uden udvidelsesmodul)	1000 kg	565 mm
D9 3000 Special¹⁾, monteret på traktoren		
med fuld såsædsbeholder (uden udvidelsesmodul)	1110 kg	565 mm
med fuld såsædsbeholder (med udvidelsesmodul)	1430 kg	565 mm
D9 3000 Super¹⁾, monteret på traktoren		
med fuld såsædsbeholder (uden udvidelsesmodul)	1380 kg	565 mm
med fuld såsædsbeholder (med udvidelsesmodul)	1700 kg	565 mm
D9 3500 Super¹⁾, monteret på traktoren		
med fuld såsædsbeholder (uden udvidelsesmodul)	1570 kg	565 mm
med fuld såsædsbeholder (med udvidelsesmodul)	1950 kg	565 mm
D9 4000 Super¹⁾, monteret på traktoren		
med fuld såsædsbeholder (uden udvidelsesmodul)	1860 kg	565 mm
med fuld såsædsbeholder (med udvidelsesmodul)	2300 kg	565 mm

¹⁾ Såmaskine med RoTeC-Control-skær, rækkeafstand 12,0 cm; med mekanisk indstilling af skærtryk, præcisionsharve, læssebro, spormarkør og køresporsfunktion.

4.9.2 Dækudstyr og dæktryk

	Dæktype		
	180/90 – 16 gammel betegnelse: 6.00-16	10.0/75-15	31x15.50 - 15 - MITAS -
	Dæktryk		
D9 2500 Special	1,2 bar	—	—
D9 3000 Special	1,2 bar	—	—
D9 3000 Super	1,2 bar	1,2 bar	0,8 bar
D9 4000 Super	—	1,2 bar	0,8 bar

4.10 Dæk-tilspændingsmoment

Dæktype	Selvlåsende sekskantmøtrik	Tilspændingsmoment
180/90 – 16	M12 Styrkeklasse 10 DIN 6927	90 Nm
10.0/75-15		
31x15.50 – 15 (MITAS)		



Vær opmærksom på følgende ved dækskift:

- Anvend nye selvlåsende sekskantmøtrikker ved hvert dækskift.
- Den tilladte transportbredde overskrides, hvis der skiftes fra dæk 180/90 – 16 til dæk 10.0/75-15 eller 31x15.50 – 15 (MITAS). På såmaskiner D9 Special er det ikke tilladt at skifte dæk til en anden dæktype.

4.11 Nødvendigt traktorudstyr

		Minimumstraktorbetingelser for korrekt drift af den individuelle maskine
Effektbehov	D9 2500 Special	min. 40 kW
	D9 3000 Special	min. 45 kW
	D9 3000/3500 Super	min. 55 kW
	D9 4000 Super	min. 70 kW
Elektrisk system	Batterispænding	12 V (volt)
	Stik til belysning	7-polet
Hydraulik	Traktorstyreenheder	se kapitel „Oversigt – forsyningskabler/hydraulikslanger“, side 43
	Maks. driftstryk	210 bar
	Traktorpumpeeffekt	mindst 10 l/min. ved 150 bar
	Hydraulikolie til forsyning af maskinen	se kapitlet "Tekniske data"

5 Konstruktion og funktion

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

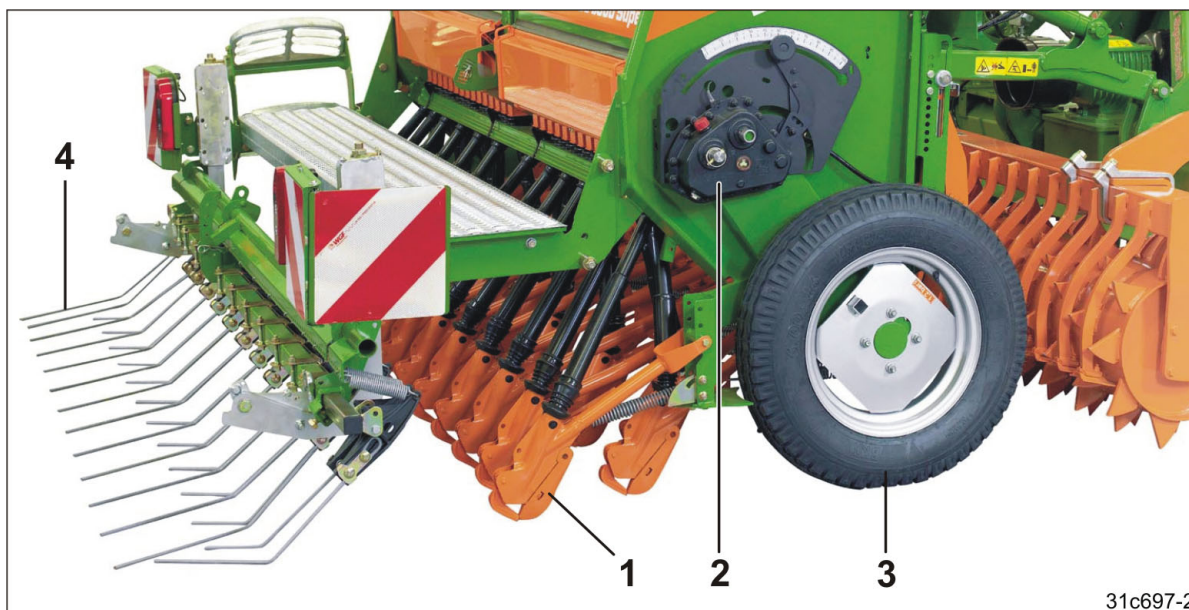


Fig. 38

Såmaskinerne D9 muliggør nøjagtig dosering, præcis såsædsplacering, ensartet placeringsdybde og tildækning af såsæden og en sporfri, godt struktureret mark under opdyrkningen.

Såmaskinen anvendes alene eller sammen med en jordbearbejdningsmaskine til såning i pløjet eller stubbearbejdet jord.

Såsæden transporteres med i såsædsbeholderen. Der findes normale og finsåhjul eller bønnesaåhjul til såsædsdoseringen.

Den såsæd, der uddoseres i såhjulenes såhuse, falder ned i den fure, som skærene laver (Fig. 38/1). Såhjulene drives via variogearet (Fig. 38/2) af såmaskinhjulet (Fig. 38/3).

WS-skær skal anvendes på jordtyper, som er blevet forberedt godt, og som har få såsædsrester på overfladen.

RoTeC-Control-skær arbejder også på tildækkede jorde med strå- og planterester på overfladen. Udformningen af sårillen og den optimale skærføring i jorden skyldes på den ene side såskiven og på den anden side en robust enhed af hårdt støbejern. Den elastiske skive er af plast, hvilket forhindrer, at jorden bliver hængende på såskiven, der danner sårillen. Det høje skærtryk og understøtningen af plastskiven sikrer, at skæret kører roligt, hvilket sikrer præcis placeringsdybde.

Præcisionsharven (Fig. 38/4) dækker såsæden med løs jord. Som option kan maskinen være udstyret med tallerkenharve eller harve med slæbeskær.

Spormarkørerne markerer indkørslen til marken midt for traktoren. De er fastgjort efter eget valg på såmaskinen eller jordbearbejdningsmaskinen.

5.1 Kombinationsmuligheder

AMAZONE-såmaskinen D9 kan anvendes

- som individuel maskine eller
 - som del af en bestilt kombination med jordbearbejdningsmaskine
 - AMAZONE-rotorgrubber eller
 - AMAZONE-rotorharve
 og kileringsvalse, tandpakkervalse eller støttevalse.
- Som del af en bestilt kombination er såmaskinen fastgjort på jordbearbejdningsmaskinen. Monteringsvejledningen findes i betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningsmaskine".
- Hvis traktorens løftekraft ikke er tilstrækkelig til at løfte kombinationen af jordbearbejdningsmaskine, valse og påbygningssåmaskine, kan behovet for løftekraft reduceres væsentligt vha. liframmen.



Fig. 39

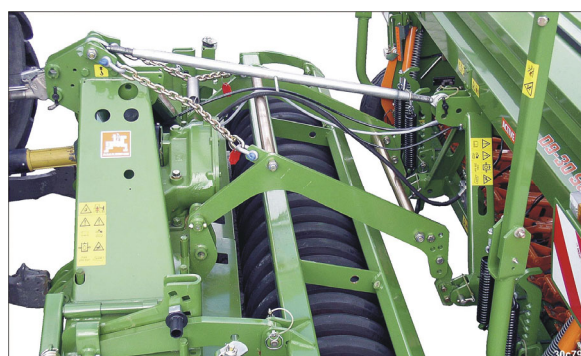


Fig. 40



Fig. 41

5.4 AMAZONE-betjeningsterminal AmaDrill+

Maskinen kan være udstyret med betjeningsterminalen AmaDrill+.

Betjeningsterminalen AmaDrill+ med integreret computer er beregnet til styring og overvågning af såmaskinen.

En af disse funktioner er styringen af køresporsfunktionen og køresporsmarkøren.

Yderligere funktioner findes i betjeningsvejledningen "AmaDrill+".

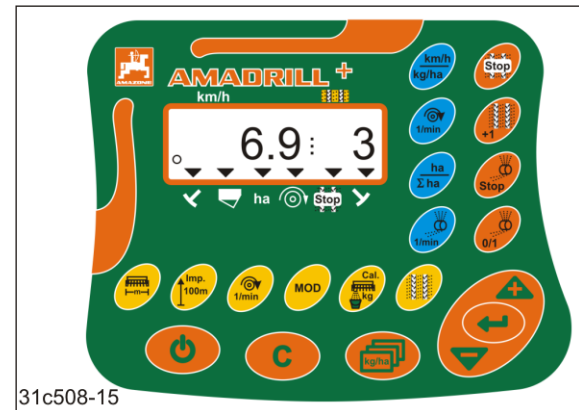


Fig. 44

5.5 Betjeningsterminal AMATRON 3

Maskinen kan være udstyret med AMAZONE-betjeningsterminalen AmaTron 3 med jobcomputer.

Læs om betjeningen

- af AMAZONE-jobcomputeren i betjeningsvejledningen "Software AMABUS"
- af betjeningsterminalen i betjeningsvejledningen "AmaTron 3".



Fig. 45

5.6 Maskindokumentation

Maskindokumentationen med betjeningsvejledningerne findes i patronen (Fig. 46/1) under såsædsbeholderen. Lad alle betjeningsvejledninger eller kopier af dem blive i patronen på maskinen for at undgå betjeningsfejl.



Fig. 46

5.7 Såsædsbeholder og læssebro

Dækslet beskytter indholdet i såsædsbeholderen mod vand og støv.

Den manuelle fyldning af såsædsbeholderen finder sted fra læssebroen på bagsiden af såmaskinen.

Beholderpåsatsen øger indholdet for såsædsbeholderen. Se kapitlet "Tekniske data".



Fig. 47

5.8 Niveauindikator

Niveauindikatoren (Fig. 48/1) viser fyldehøjden i såsædsbeholderen, når såsædsbeholderens dæksel er lukket.



Fig. 48

5.9 Niveauovervågning

En tommeldingssensor (Fig. 49/1) overvåger såsædsniveauet i såsædsbeholderen.

Når såsædsniveauet når tommeldingssensoren, lyder der et akustisk signal. Samtidig viser betjeningsterminalen en advarselsmelding. Denne advarselsmelding skal minde traktorføreren om rettidigt at påfylde mere såsæd.

Tommeldingssensorens højdeposition kan indstilles i den tomme såsædsbeholder.

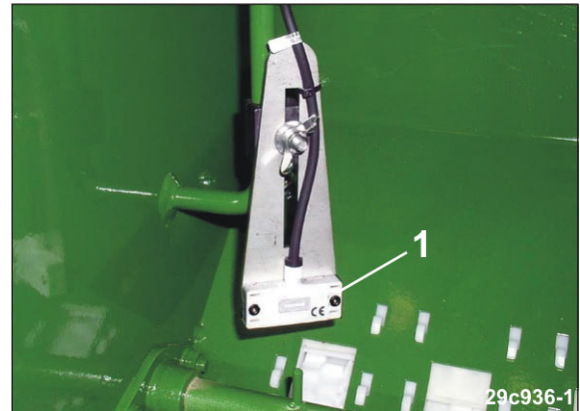


Fig. 49

Fastgør tommeldingssensorens højdeposition afhængigt af påfyldningsmaterialet.

Korn og bælgeplanter:

Fastgørelse af sensoren i det øverste område.

Finkornet såsæd (f.eks. raps):

Fastgørelse af sensoren i det nederste område.

5.10 Rapsindsats

Rapsindsatsen (Fig. 50/1) reducerer såsædsbeholderens volumen.

Rapsindsatsen anvendes til udsåning af letløbende såsæd, f.eks. raps og majroer, der udsås med lav såtæthed.

Omrøreren må ikke køre, når rapsindsatsen er monteret i såsædsbeholderen.

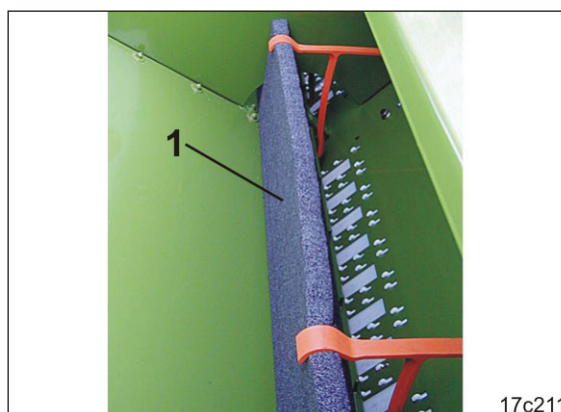


Fig. 50

5.11 Skillevæg til såsædsbeholder

Når der køres på tværs af og op og ned ad skråninger, kan såsæden forskubbes i såsædsbeholderen, så såhjulene ikke forsynes med såsæd helt eller delvist.

Skillevæggen (Fig. 51/1) forhindrer, at såsæden forskubbes i såsædsbeholderen.

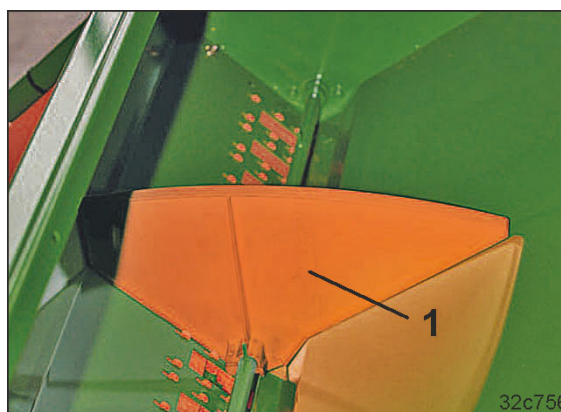


Fig. 51

5.12 Såakseldrev

Såsæden doseres i såhusene af såhjulene. Såhjulene er fastgjort på såakslen.

Det højre såmaskinhjul driver såakslen via variogearet.

Via det højre såmaskinhjul måles den tilbagelagte strækning. Betjeningsterminalen skal bruge disse data til beregning af det bearbejdede areal (hektartæller) og kørehastigheden.



Fig. 52

Geararmen (Fig. 53/1) til variogearet er beregnet til at indstille den ønskede udbringningsmængde.

Såhjulenes omdrejningstal indstilles. Såhjulenes omdrejningstal bestemmer udbringningsmængden.

Jo højere tallet på skalaen (Fig. 53/2), som geararmen viser, er, desto

- højere er såhjulenes omdrejningstal
- større er udsåningsmængden.

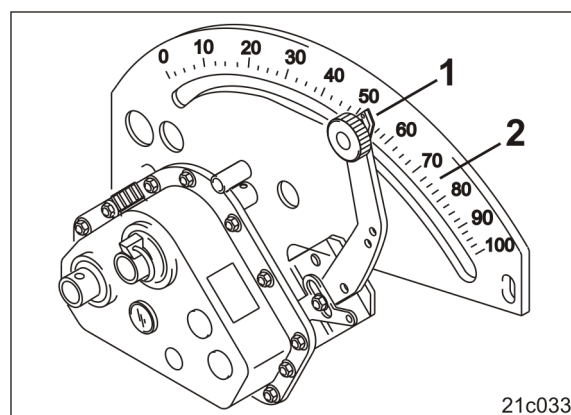


Fig. 53

5.12.1 Hydraulisk indstilling af såsædsmængde

Geararmen er beregnet til at indstille udsåningsmængden.

En hydraulikcylinder aktiverer geararmen for at forøge udsåningsmængden.

Den forøgede udsåningsmængde indstilles på betjeningselementet (Fig. 54/1), inden arbejdet påbegyndes.

Udsåningsmængden kan øges og dermed tilpasses jordtypen under arbejdet, når der skiftes til tung jord.

Fjernindstillingen af såsædsmængde er tilsluttet traktorstyreenheden (blå) sammen med indstillingen af skærtryk og indstillingen af præcisionsharvetryk. Når udsåningsmængden øges, hæves skærtrykket automatisk, hvorved præcisionsharvetrykket også stiger.

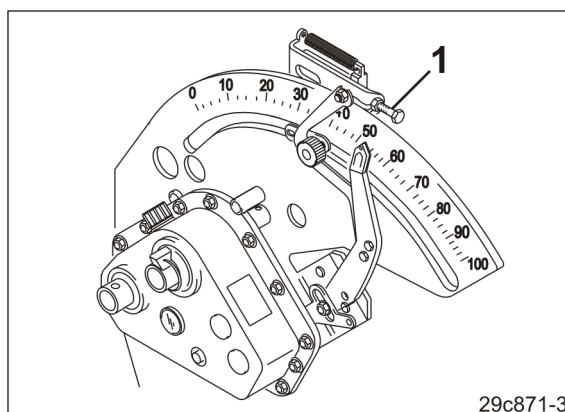


Fig. 54

5.12.2 Elektronisk regulering af såsædsmængde

En elektromotor (Fig. 55/1) indstiller geararmen (Fig. 55/2).

Geararmens skalaposition vises i betjeningsterminalen AMADRILL+/AMATRON 3.

Når såsæden kalibreres, beregner jobcomputeren den nødvendige gearindstilling for den ønskede udsåningsmængde. Elektromotoren indstiller geararmen på den ønskede skalaværdi.

Udsåningsmængden kan tilpasses jordtypen under arbejdet, når der skiftes til let eller tung jord.

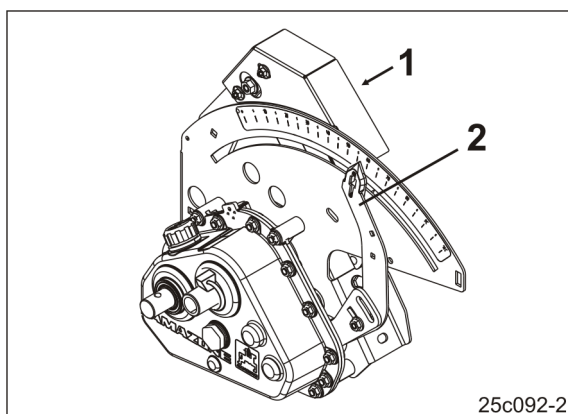


Fig. 55

5.13 Dosering

Såsæden transporteres med i såsædsbeholderen. Såsæden kommer ned i såhusene (Fig. 56/1) via de indstillelige åbninger. Hvert såhus har en åbning. Åbningens størrelse indstilles med lukkespjældene.

Såsæden doseres enten af normalsåhjulet (Fig. 56/2) eller af finsåhjulet. Normalsåhjulet kan deaktiveres i tilfælde af fin såsæd.

Begge såhjule drejer i tilfælde af normal såsæd.

Doseringshjulet transporterer såsæden til kanten af bundklappen (Fig. 56/3). Såsæden transporteres doseret gennem såledningsrøret til såskæret.

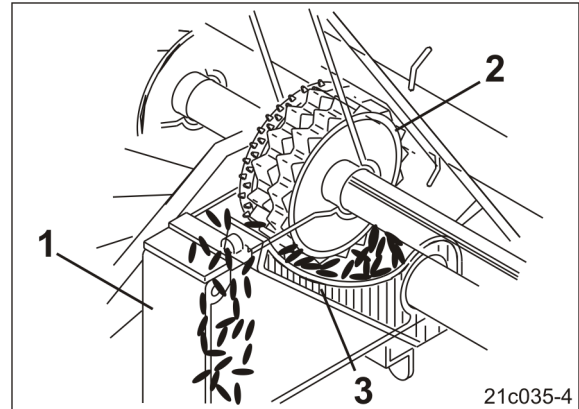


Fig. 56

Før udsåningen

- aflæses og indstilles de følgende værdier, afhængigt af såsæden, i tabellen "Indstillingsværdier" (side 64):
 - o Normalsåhjul, finsåhjul eller bønnesaåhjul
 - o Lukkespjældstilling
 - o Bundklapstilling
 - o Omrørerstøtte.
- skal kalibreringsprøven udføres.

Hvis såsæden ikke fremgår af tabellen "Indstillingsværdier" (side 64), skal du vælge indstillingsværdierne fra en type såsæd, der har tilsvarende størrelse og form.

5.13.1 Indstillingsværdier

Såsæd	Doseringshjul	Lukke-spjæld-indstilling	Bundklap-indstilling		Omrørerstøtte
			under	over	
			TKG 6 g (raps) 50 g (korn)		
Rug	Normalt	åben	1	2	Ja
Triticale	Normalt	¾ åben	1	2	Ja
Byg	Normalt	åben	1	2	Ja
Hvede	Normalt	¾ åben	1	2	Ja
Spelt	Normalt	åben	2		Ja
Havre	Normalt	åben	2		Ja
Raps	Fin	¾ åben	1	2	Nej
Kommen	Fin	¾ åben	1		Nej
Sennep/olieræddike	Fin	¾ åben	1		Nej
Phacelia	Normalt	¾ åben	1		Ja
Honningurt (phacelia)	Fin	¾ åben	1		Ja
Majroer	Fin	¾ åben	1		Nej
Græs	Normalt	åben	2		Ja
Bønner, små (TKG under 400g)	Normalt	¾ åben	4		Ja
Bønner, store (TKG op til 600 g)	Bønner	¾ åben	3		Ja
Bønner, store (TKG over 600g)	Bønner	¾ åben	4		Ja
Ærter ¹⁾ (TKG op til 440 g)	Normalt	¾ åben	4		Ja
Ærter ¹⁾ (TKG over 440 g)	Bønner	¾ åben	4		Ja

1) Henvisning ang. ærtesåning:

Deaktiver omrørerstøtte til såning af runde ærter.
De flyder også godt uden omrørerstøtte.

Aktiver omrørerstøtte til såning af kantede ærter.
De flyder dårligt og kan forårsage brodannelse i såsædsbeholderen.

I undtagelsestilfælde falder bestemte bejdsede ærter med ugunstig form ikke ned i såledningsrøret, men vandrer tilbage i såsædsbeholderen. Dette problem afhjælpes ved at montere finsåhjulsbørster på alle såhuse (se kap. "Finsåhjulsbørster", side 66).

Såsæd	Doseringshjul	Lukke-spjæld-indstilling	Bundklap-indstilling	Omrørerstøtte
Hør (bejdset)	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	1	Ja
Hirse	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	1	Ja
Lupiner	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	4	Ja
Luzerne	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	1	Ja
Luzerne	Fin	$\frac{3}{4}$ åben	1	Ja
Oliehør (vådbejdset)	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	1	Nej
Oliehør (vådbejdset)	Fin	$\frac{3}{4}$ åben	1	Nej
Rødkløver	Fin	$\frac{3}{4}$ åben	1	Nej
Soja	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	4	Ja
Solsikker	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	2	Ja
Latyrus	Normalt	$\frac{3}{4}$ åben	2	Ja
Ris	Normalt	åben	3	Ja

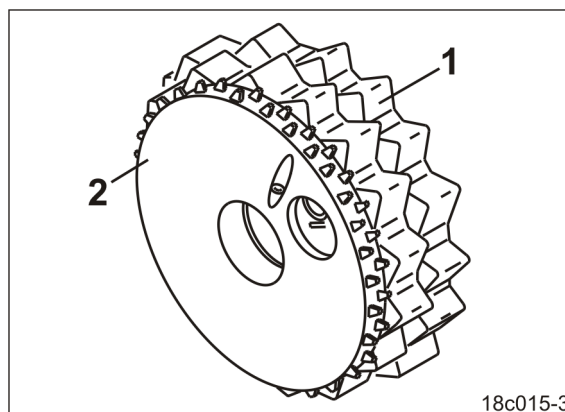
5.13.2 Normal- og finsåhjul

Såhjulet består af

- normalsåhjul (Fig. 57/1) og
- finsåhjul (Fig. 57/2).

Til udsåning

- med normalsåhjul er normal- og finsåhjul koblet sammen og begge roterer,
- med finsåhjul er normal- og finsåhjul ikke koblet sammen. Kun finsåhjulet drejer.



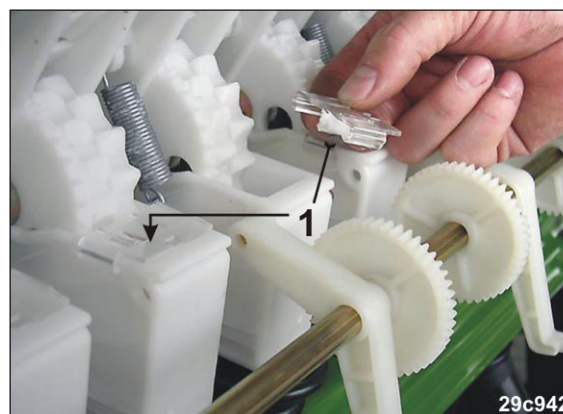
18c015-3

Fig. 57

5.13.3 Finsåhjulsbørster

Finsåhjulsbørsterne (Fig. 58/1) er beregnet til at rengøre finsåhjulene.

Finsåhjulsbørsterne clipses på såhusene.



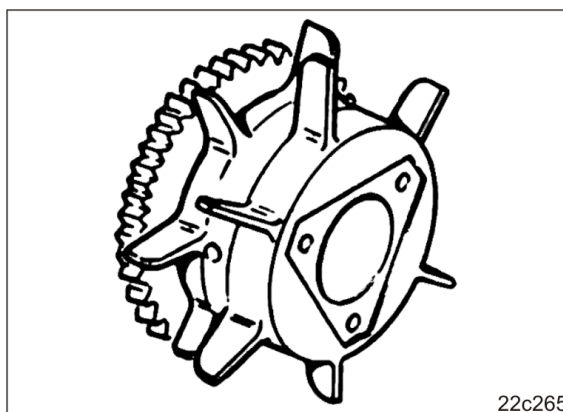
29c942

Fig. 58

5.13.4 Bønnesåhjul

Som option kan store bønner doseres i doseringshusene af bønnesåhjulene (Fig. 59).

Bønnesåhjulene har elastiske knaster af kvalitetsplast for at transportere bønnerne skånsomt. De elastiske knaster på bønnesåhjulene er så lange, at de går helt ned til bundklapperne, og dette sikrer en ensartet tilførsel af såsæd.



22c265

Fig. 59

5.13.5 Lukkespjæld

Åbningen mellem såsædsbeholderen og doseringshuset indstilles med lukkesjældene (Fig. 60) afhængigt af doseringsmaterialet.

Lukkespjældene (Fig. 60) går i indgreb i en af tre mulige positioner:

- A = lukket**
- B = 3/4 åben**
- C = åben**

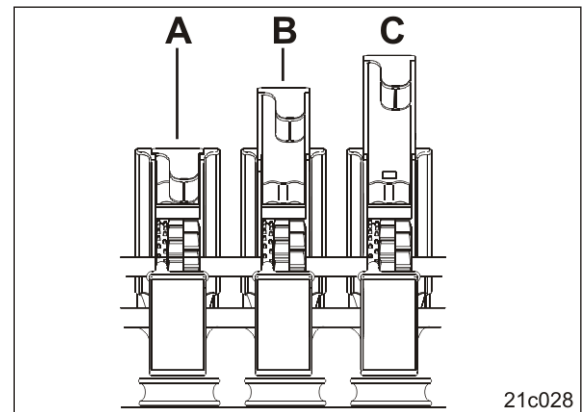


Fig. 60

5.13.6 Bundklapper

Afstanden mellem såhjulet og bundklappen (Fig. 61/1) afhænger af såsædens størrelse.

Bundklaparmen (Fig. 61/2) er beregnet til indstilling.

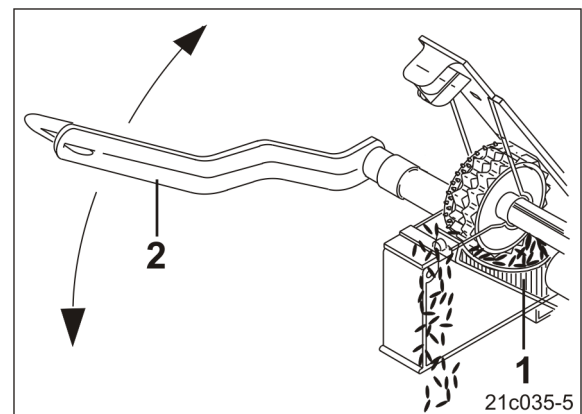


Fig. 61

Bundklaparmen kan fastlåses i 8 forskellige positioner i en række af huller.

Bundklappen har fjederophæng og kan gå uden om fremmedlegemer i såsæden.

For at tømme såhuset skal bundklaparmen drejes over hulgruppen.

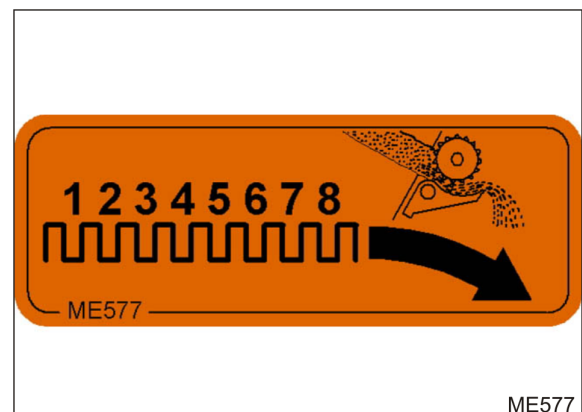


Fig. 62

5.13.7 Omrørerstøtte

Røreelementerne på den roterende omrører (Fig. 63/1) forhindrer, at der ved såning af såsæd med avner opstår forkert såning som følge af såsædsophobninger i såsædsbeholderen.

Omrøreren må ikke rotere ved såning af bestemt såsæd som f.eks. raps, da raps kan klæbe fast på grund af omrørers kraftige bevægelse.

Oplysninger vedrørende omrørerstøtte afhængigt af såsæden findes i tabellen "Indstillingsværdier", side 64.

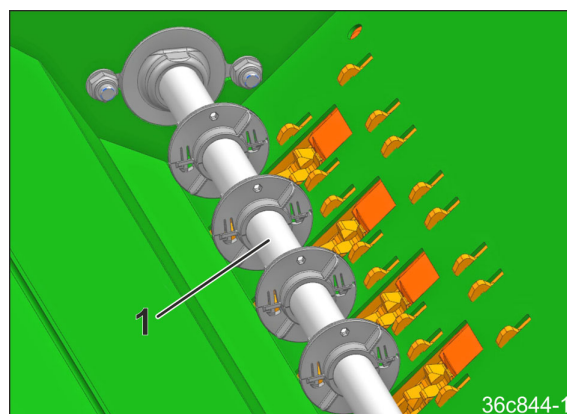


Fig. 63

Omrørerstøtte aktiveres eller deaktiveres med en ringsplit (Fig. 64/1).

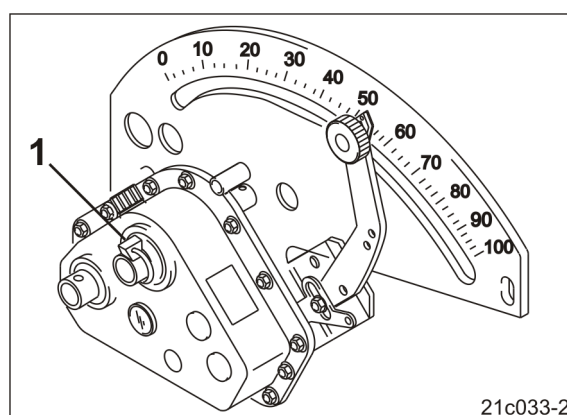


Fig. 64

5.14 Indstilling af såsædsmængden

I forbindelse med kalibreringsprøven simuleres den senere markkørsel ved at dreje drivhjulet (Fig. 65).

Den derved doserede såsæd opsamles og vejes.

Såakslens nødvendige omdrejningstal beregnes ud fra det simulerede areal (f.eks. 1/40 ha) og vægten af den opsamlede såsæd.

Den ønskede mængde såsæd udsås på baggrund af såakslens beregnede omdrejningstal afhængigt af det areal, der skal udsås under den senere markkørsel.

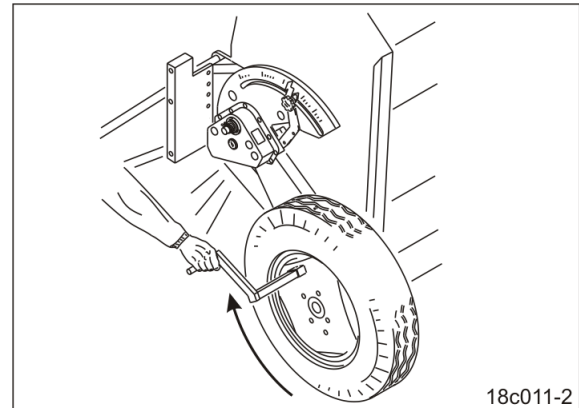


Fig. 65

Håndsvinget (Fig. 66/1), som drivhjulet drejes med, sidder i parkeringsposition i transportholderen under såsædsbeholderen.

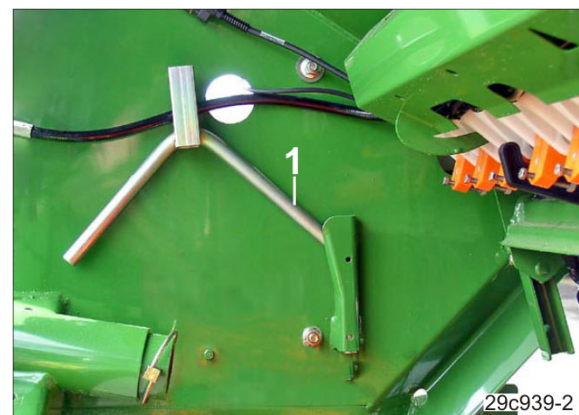


Fig. 66

Kalibrér altid såsædsmængden

- første gang maskinen tages i brug
- ved skift af sort
- ved samme sort, men en anden kornstørrelse, kornform, specifik vægt og bejdsning
- der skiftes fra normalsåhjul til finsåhjul eller bønnesaåhjul og omvendt,
- efter indstilling af
 - o bundklapper
 - o lukkespjæld
- ved ændring af omrørerstøtten
- hvis såsædsbeholderen tømmes hurtigere/langsommere end ventet.

Konstruktion og funktion

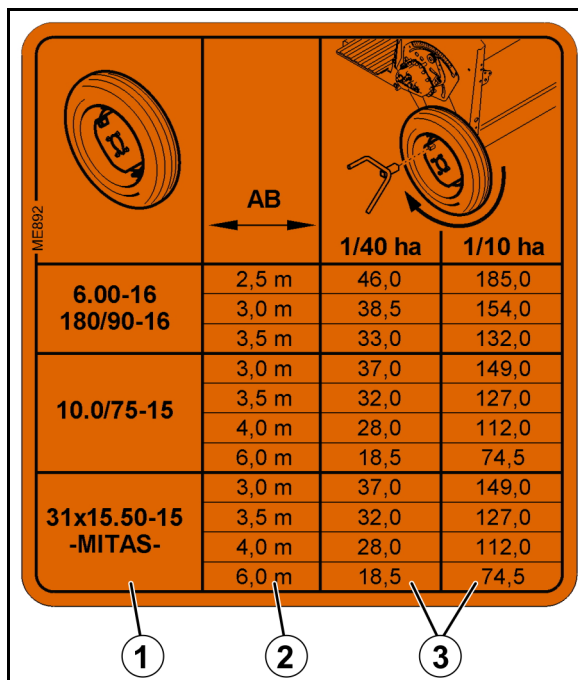
Antallet af håndsvingsomdrejninger på hjulet afhænger af

- såmaskinens dækstørrelse (1)
- såmaskinens arbejdsbredde (2).

Antallet af hjulomdrejninger (3) gælder for et areal på

- 1/40 ha (250 m²) eller
- 1/10 ha (1000 m²).

Det er normalt at tage en kalibreringsprøve for 1/40 ha. Hvis udsåningsmængden er meget lille, f.eks. raps, anbefales det at tage en kalibreringsprøve for 1/10 ha.



	AB	1/40 ha	1/10 ha
6.00-16 180/90-16	2,5 m	46,0	185,0
	3,0 m	38,5	154,0
	3,5 m	33,0	132,0
10.0/75-15	3,0 m	37,0	149,0
	3,5 m	32,0	127,0
	4,0 m	28,0	112,0
	6,0 m	18,5	74,5
31x15.50-15 -MITAS-	3,0 m	37,0	149,0
	3,5 m	32,0	127,0
	4,0 m	28,0	112,0
	6,0 m	18,5	74,5

Fig. 67

Kalibreringsfordybningerne (Fig. 68/1) er beregnet til at opfange den kalibrerede såsæd.

Under arbejdet beskytter kalibreringsfordybningerne doseringssystemet mod fugtighed.



Fig. 68

Den medfølgende foldespand bruges til at omfylde den opsamlede såsæd. Den opsamlede såsæd vejes i foldespanden.

Foldespanden kan bekvemt sættes på en digital vægt (Fig. 69), der ligeledes er omfattet af leveringen.



Fig. 69

Den ønskede udsåningsmængde indstilles med variogarets geararm.

Ved kalibrering fastlægges den korrekte gearindstilling. Til dette er det ofte nødvendigt med flere kalibreringer.

Med værdierne for den første kalibrering kan den nødvendige gearindstilling beregnes med det samme.

Kontrollér gearindstillingsværdien, der er fastlagt med regneskiven, ved at foretage endnu en kalibrering.

Regneskiven består af tre skalaer:

- en udvendig hvid skala (Fig. 70/1) til alle udsåningsmængder over 30 kg/ha,
- en indvendig hvid skala (Fig. 70/2) til alle udsåningsmængder under 30 kg/ha,
- en farvet skala (Fig. 70/3) med alle gearindstillinger fra 1 til 100.

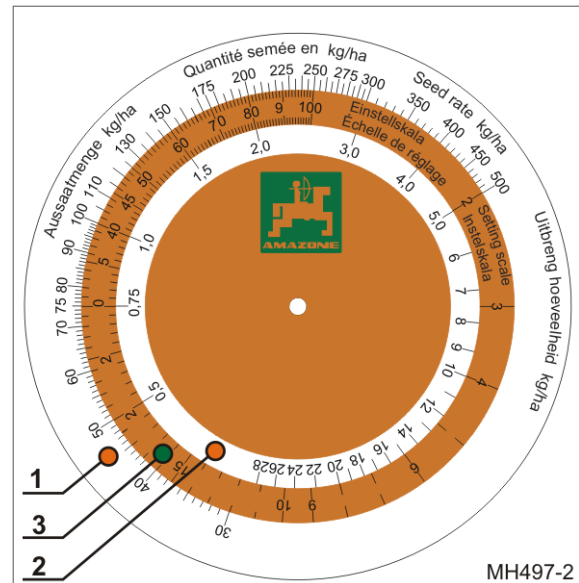


Fig. 70



Regneskiven (Fig. 70) er ikke nødvendig i tilfælde af elektronisk reguleret såsædsmængdeindstilling.

5.14.1 Nyberegning af håndsvingsomdrejningerne på hjulet pga. slip i tilfælde af såmaskiner med elektronisk reguleret såmængdeindstilling

Den elektronisk regulerede såmængdeindstilling har en elektromotor (Fig. 71/1), der aktiverer geararmen (Fig. 71/2).

AMADRILL+ beregner på baggrund af dataene fra kalibreringsprøven den nødvendige gearstilling og kører gearmen i den nødvendige gearindstilling.

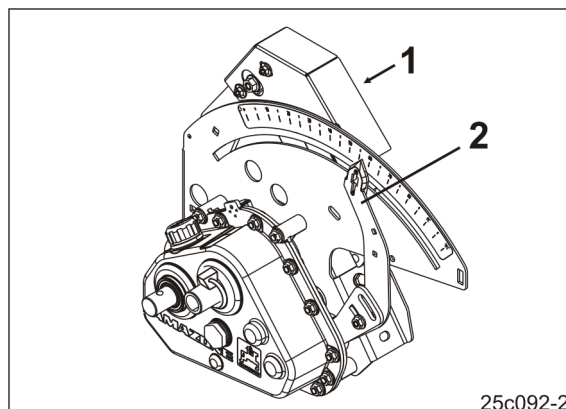


Fig. 71

Ved hjælp af betjeningsvejledningen "AMADRILL+"

- beregnes kalibreringsværdien [impulser/100 m]
- udføres kalibreringsprøven for såmaskiner med elektronisk reguleret såmængdeindstilling.

Kalibreringsværdierne [imp./100 m] og håndsvingsomdrejningerne, der er angivet i tabellen (Fig. 72), er blevet bestemt under en kalibreringskørsel på en standardiseret mark med betjeningsterminalen AmaDrill+.

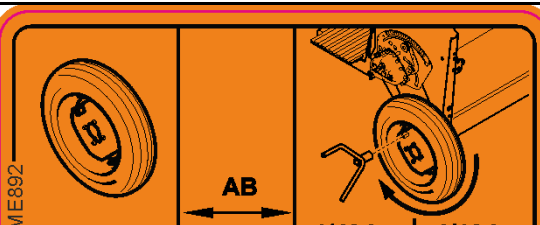
AMADRILL+ Kalibreringsværdi [imp./100 m]				
			1/40 ha	1/10 ha
740	6.00-16 180/90-16	2,5 m	46,0	185,0
		3,0 m	38,5	154,0
		3,5 m	33,0	132,0
711	10.0/75-15	3,0 m	37,0	149,0
		3,5 m	32,0	127,0
		4,0 m	28,0	112,0
		6,0 m	18,5	74,5
711	31x15.50-15 -MITAS-	3,0 m	37,0	149,0
		3,5 m	32,0	127,0
		4,0 m	28,0	112,0
		6,0 m	18,5	74,5

Fig. 72

På marker med slip afviger kalibreringsværdien [impulser/100 m] fra den standardiserede kalibreringsværdi. Derved ændres også antallet af håndsvingsomdrejninger i tabellen (Fig. 72).

Hvis den værdi, som du har beregnet, afviger fra den standardiserede kalibreringsværdi i tabellen (Fig. 72), skal du beregne håndsvingsomdrejningerne til kalibrering af såsædsmængden igen (se nedenfor).

Beregning af håndsvingsomdrejninger til kalibrering af såsædsmængden

Håndsvingsomdrejninger	=	Håndsvingsomdrejninger (fra tabel)	x	$\frac{\text{Beregnet kalibreringsværdi [imp./100 m]}}{\text{Tabelværdi [imp./100 m]}}$
------------------------	---	---------------------------------------	---	---

Udfør derefter kalibreringsprøven med det beregnede antal håndsvingsomdrejninger.

Eksempel:

Såmaskine:.....D9 3000 Super
 Arbejdsbredde:3,0 m
 Dæk:180/90-16
 Håndsvingsomdrejninger (tabelværdi, Fig. 72)38,5 (på 1/40 ha)
 Imp./100 m (kalibreringsværdi, standardiseret).....740 [imp./100 m]
 Imp./100 m (kalibreringsværdi, beregnet):710 [imp./100 m]

$$\text{Håndsvingsomdrejninger} = 38,5 \times \frac{710 \text{ [imp./100 m]}}{740 \text{ [imp./100 m]}} = 37,0$$

Kalibrér såsædsmængden med 37,0 håndsvingsomdrejninger.

5.15 WS-skær

Såmaskiner med WS-skær anvendes til såning i pløjet jord.

En tragt (Fig. 73/1) fører såsæden direkte hen bag skærspidsen (Fig. 73/2). Der opnås en præcis og ensartet placeringsdybde.

Skærholderen med fjedrophæng (Fig. 73/3) forhindrer, at skærudløbet tilstopper, når såmaskinen sænkes.

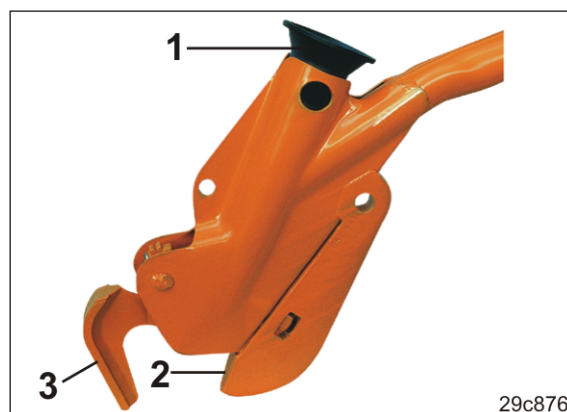


Fig. 73

5.15.1 Båndsåsko

WS-skær kan udstyres med båndsasko.

Båndsaing sikrer bedre frøafstand for kornplanterne. Det er en forudsætning, at jorden er godt gennemarbejdet.

Båndsasko II (Fig. 74/1) er særligt velegnet til lette og lidt tungere jorder.

Den skrå glidesål komprimerer det såområde og reducerer placeringsdybden.

Præcisionsharven skal anvendes til at dække såsæden med jord.

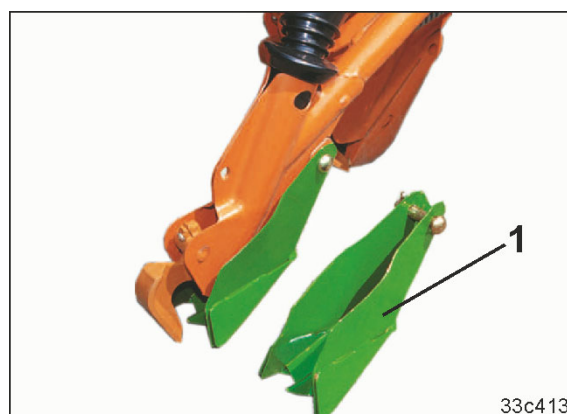


Fig. 74

5.16 Control-Schar RoTeC

Control-skæret RoTeC (Fig. 75/1) er beregnet til såsædsplacering på pløjede eller tildækkede jorde, selv hvor der er store halmmængder og planterester.

På grund af understøtningen af skæret på dybdeføringsskiven/-tallerkenen (Fig. 75/2) og det høje skærtryk kører skæret særlig roligt og overholder såsædsplaceringsdybden nøjagtigt.

Dybdeføringsskiverne/-tallerkenerne (se nedenfor) er beregnet

- til begrænsning af såsædsplaceringsdybden
- til rengøring af bagsiden af stålskiven (Fig. 75/3).

Dybdeføringstallerkenen Control 25 (Fig. 76/1) med 25 mm bred kontaktflade muliggør falde såninger med øget skærtryk på lette jorde.

Dybdeføringsskiven Control 10 (Fig. 77/1) med 10 mm bred kontaktflade anvendes på tunge jorde.

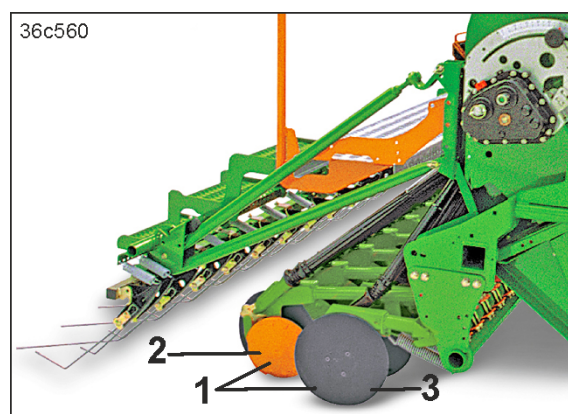


Fig. 75

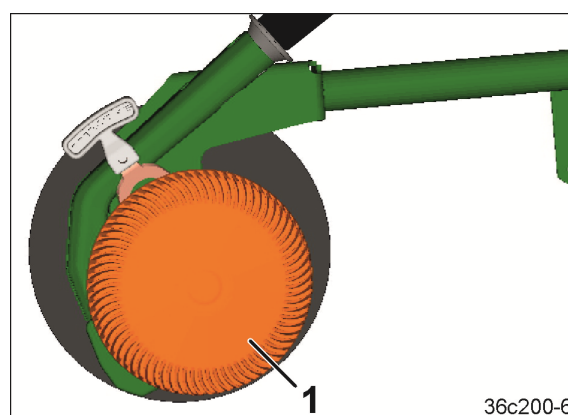


Fig. 76

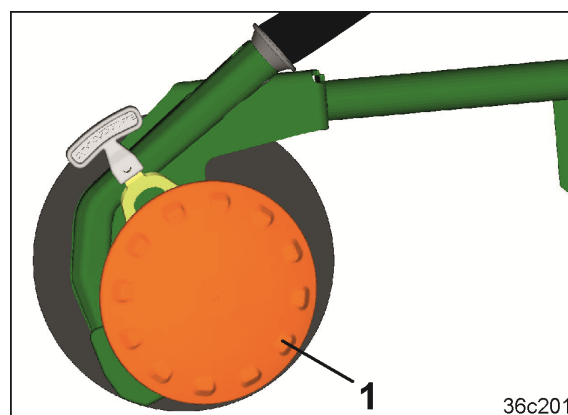


Fig. 77

Konstruktion og funktion

Til indstilling af såsædsplaceringsdybden kan dybdeføringsskiven/-tallerkenen (se Fig. 78)

- gå i hak i 3 huller på skæret
- fjernes, hvis såsædsplaceringsdybden ikke opnås.

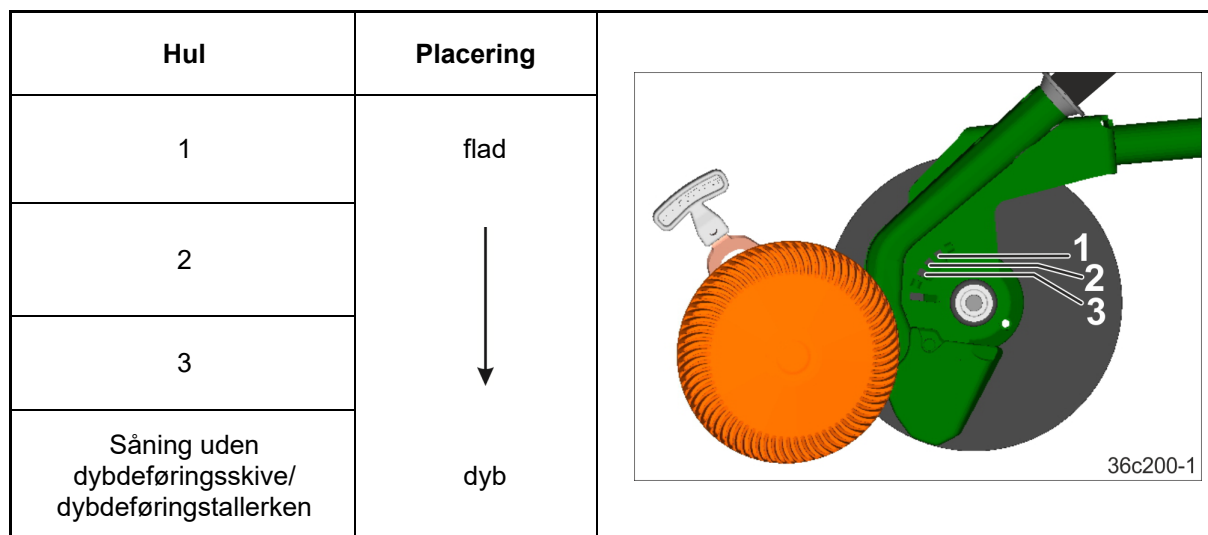


Fig. 78

Håndtaget (Fig. 79/1) anvendes til indstilling af dybdeføringsskiven/-tallerkenen.

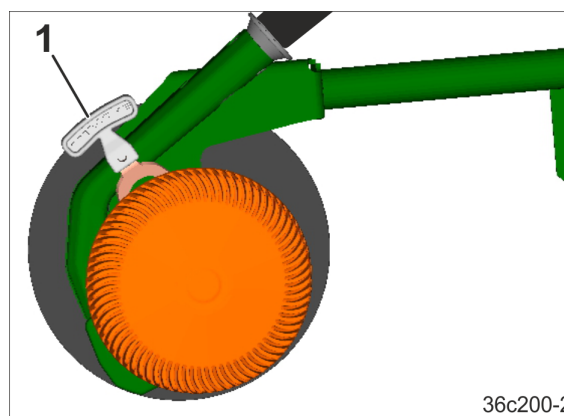


Fig. 79

5.17 Skærtryk og såsædsplaceringsdybde (alle skærtyper)

Såsædsplaceringsdybden afhænger af faktorerne

- jordtype (let til tung)
- kørehastighed
- skærtryk
- dybdeføringsskivernes/-tallerkenernes stilling (kun Control-skær RoTeC).

5.17.1 Ydre skærtrykindstilling

Yderskærenes dybde bag såmaskinhjulene begrænses af en indstillelig kurveskive (Fig. 80/1).

Yderskærene kan undvige hindringer opad.

For så vidt angår alle andre skær, indstilles skærtrykket centralt.

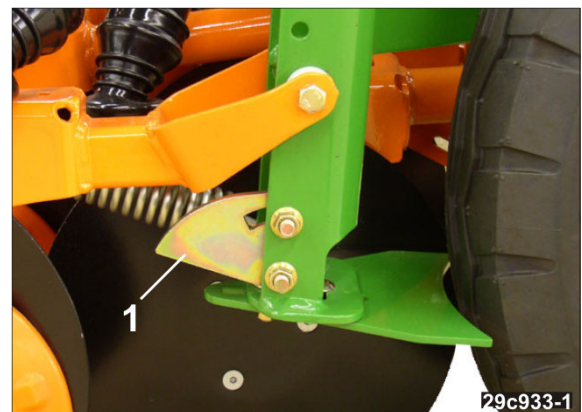


Fig. 80

5.17.2 Central skærtrykindstilling

Skærtrykket indstilles centralt med kalibreringshåndsvinget.



Fig. 81

5.17.3 Hydraulisk skærtrykindstilling

Skærtrykket kan forøges ved at aktivere traktorstyreenheden (blå). På samme styreenhed tilsluttes fjernindstillingen af såsædsmængde og indstillingen af præcisionsharvetryk.

Ved forøgelse af udsåningsmængden via den hydrauliske såsædsmængdeindstilling forøges skærtrykket og præcisionsharvetrykket automatisk.

Skærtrykket kan tilpasses jordtypen under arbejdet, når der skiftes fra normal jord til tung jord.

De to bolte (Fig. 82/1) i justeringsdelen er hydraulikcylinderens anslag.

Når traktorstyreenheden sættes under tryk, øges skærtrykket, og anslaget ligger ved den øverste bolt. I flydestilling ligger anslaget mod den nederste bolt.

Tallene på skalaen (Fig. 82/3) er til orientering. Jo større tallet er, som pilen (Fig. 82/2) peger på, desto højere er skærtrykket.

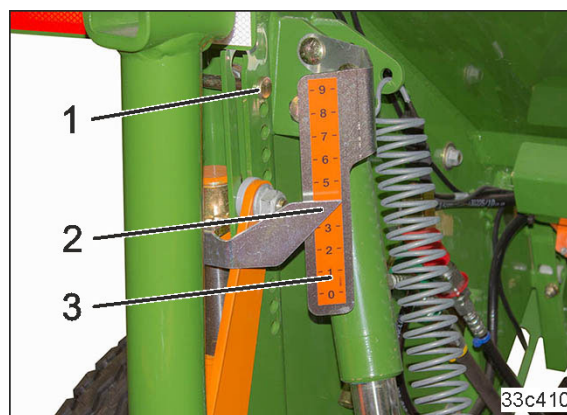


Fig. 82

5.18 Præcisionsharve

Præcisionsharven (Fig. 83/1) dækker den placerede såsæd i sårillerne ensartet til med løs jord og udjævner jordbunden.

Følgende kan indstilles:

- præcisionsharvetændernes stilling
- præcisionsharvetrykket, mekanisk eller hydraulisk.

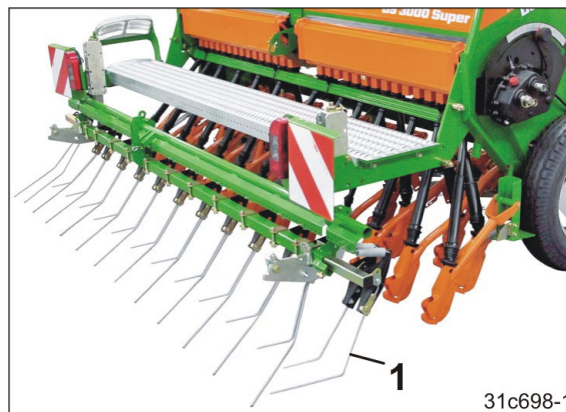


Fig. 83

Hæv altid såmaskinen, før der bakkes, og vær opmærksom på eksisterende forhindringer. Hvis der forekommer en kollision, når der bakkes, så stands omgående. I tilfælde af en lettere kollision vipper præcisionsharvetænderne opad og undviger forhindringen uden at blive beskadiget, se Fig. 84.

Når der køres fremad, indtager præcisionsharvetænderne arbejdsstillingen igen.

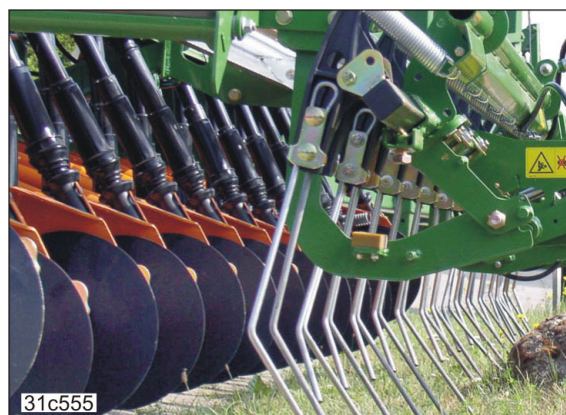


Fig. 84

5.18.1 Præcisionsharvetændernes stilling

Præcisionsharvetændernes stilling

Afstand „A“ = 230 til 280 mm

Når indstillingerne er foretaget korrekt, skal harvetænderne på præcisionsharven

- ligge vandret på jorden og
- have en frigang på 5-8 cm fornedet.

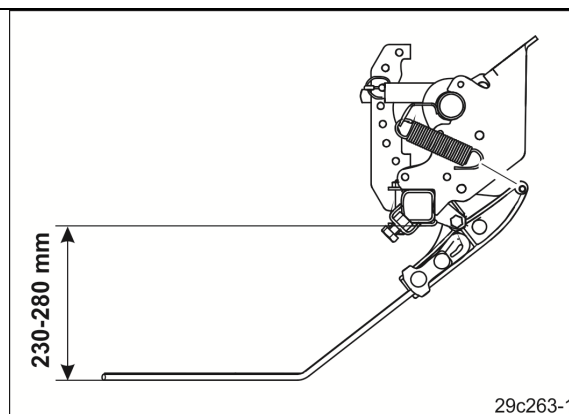


Fig. 85

5.18.2 Præcisionsharvetryk

Præcisionsharvetrykket bestemmer præcisionsharvens bearbejdningsintensitet og afhænger af jordtypen.

5.18.2.1 Mekanisk indstilling af præcisionsharvetryk

Præcisionsharvetrykket oprettes af trækfjedre, som er spændt med et greb (Fig. 86/1).

Grebet ligger an mod en bolt (Fig. 86/2) i justeringsdelen. Jo højere oppe i rækken af huller bolten isættes, jo større er præcisionsharvetrykket.



Fig. 86

5.18.2.2 Hydraulisk indstilling af præcisionsharvetryk

Ved skift til tung jord og omvendt kan præcisionsharvetrykket tilpasses til jorden under arbejdet. Præcisionsharvetrykket indstilles centralt ved hjælp af en hydraulikcylinder.

To bolte (Fig. 87/1) i justeringsdelen er grebets anslag (Fig. 87/2). Når styreenheden (blå) tilføres tryk, tiltager præcisionsharvetrykket, og grebet ligger mod den øverste bolt. I flydestilling ligger grebet mod den nederste bolt.

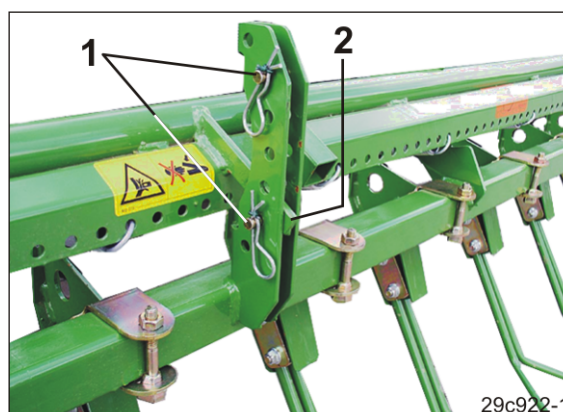


Fig. 87

Når udsåningsmængden øges, hæves skærtrykket automatisk, hvorved præcisionsharvetrykket også stiger.

5.19 Tallerkenharve

Tallerkenharven består af

- harvetænder (Fig. 88/1)
- trykruller (Fig. 88/2).

Harvetænderne lukker sårillerne.

Trykrullerne trykker såsæden mod bunden af rillen. Takket være den bedre jordlukning er der mere fugtighed til rådighed til spiring. Hulrum lukkes og gør det vanskeligere for snegle at få adgang til såsæden.

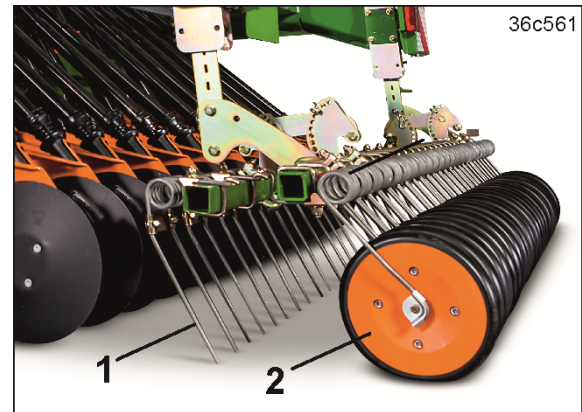


Fig. 88

Følgende kan indstilles:

- harvetændernes indstillingsvinkel
- harvetændernes arbejdsdybde
- tallerkentrykket.

Justeringsdelen (Fig. 89/1) bruges til at indstille harvetænderne.

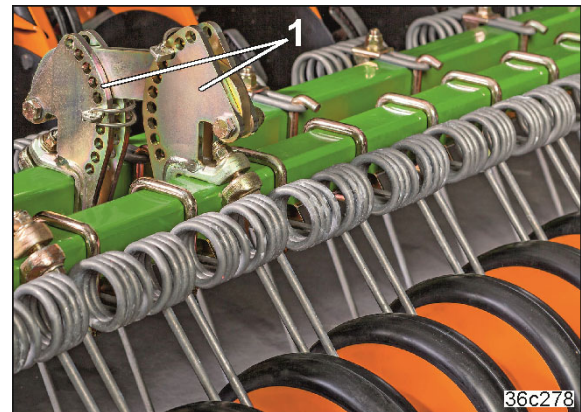


Fig. 89

5.20 Harve med slæbeskær

Harven med slæbeskær (Fig. 90/1) dækker såsæden i furen til med løs jord.

Harven med slæbeskær anvendes til pløjet jord.

Den vertikale harvetandindstilling kan indstilles.

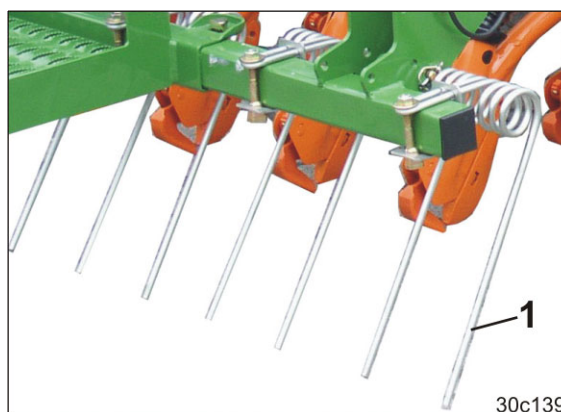


Fig. 90

5.21 Såmaskinhjulsporløsner

Sporløsneren (Fig. 91/1) løsner jorden bag såmaskinens hjul.

Skærspidserne

- undviger, når de møder sten
- klapper automatisk op, når såmaskinen standses.

Arbejdsdybden og
arbejdsintensiteten for hjulsporløsneren
kan indstilles.

På marker med en høj organisk masse tages hjulsporløsneren ganske enkelt af.

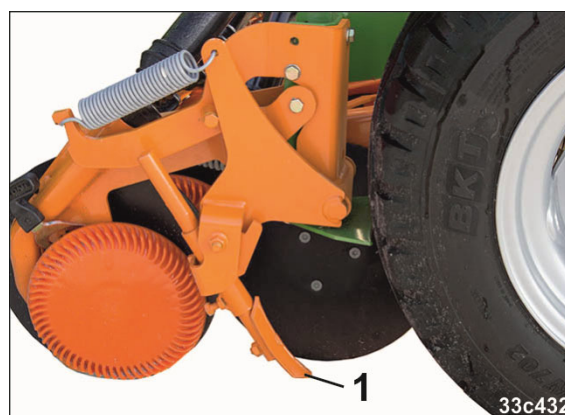


Fig. 91

5.22 Traktorhjulsporløsnere

Traktorhjulsporløsnere kan løsne det fast tilkørte traktorspor op eller dække det til med løs jord.

Drejelige traktorhjulsporløsnere

Traktorhjulsporløsnere kan drejes så meget, at jorden også kan bearbejdes på utilgængelige steder.

Traktorhjulsporløsnere skal arbejde ved siden af traktorsporet og dække sporet til med løs jord.

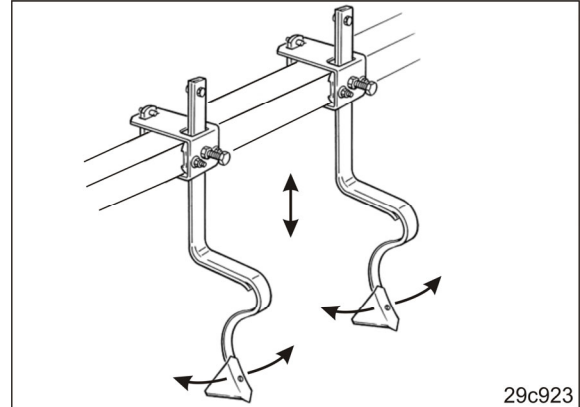


Fig. 92

Forstærkede traktorhjulsporløsnere

Den forstærkede traktorhjulsporløsnere er lejet med affjedring og kan undvige sten eller andre hindringer.

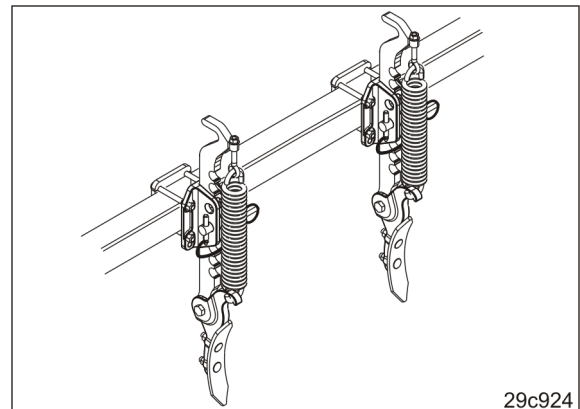


Fig. 93

5.23 Spormarkører

De hydrauliske spormarkører griber skiftevis ned i jorden til højre og til venstre for maskinen. På den måde laver den aktive spormarkør et spor på marken.

Hvis spormarkørerne er indstillet korrekt, etableres rækkernes forbindelse automatisk, når traktorføreren kører midt hen over det oprettede spor.

Spormarkørerne er fastgjort

- på såmaskinen (Fig. 94) eller
- på jordbearbejdningmaskinen.



Fig. 94



Fig. 95

Det er muligt at indstille

- spormarkørernes længde
- spormarkørernes bearbejdningssintensitet afhængigt af jordtypen.

Afhængigt af udstyret findes der også handlingsanvisninger i betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningmaskine".

Hvis spormarkøren rammer en forhindring knækker en skrue, og spormarkøren drejer af for forhindringen.

Under transport af maskinen og når der vendes for enden af marken, er begge spormarkører (Fig. 96/1) løftet op.

Under transport skal hver spormarkør være låst.

Afhængigt af udstyret findes der også en nøjagtig beskrivelse i betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningsmaskine".



36c558-1

Fig. 96

Såmaskiner med en arbejdsbredde på op til 3 m kan være udstyret med en hydraulisk aktiveret skifteautomat (Fig. 97/1).

Den centralt placerede og hydraulisk aktiverede skifteautomat styrer spormarkørerne via wirer.



33c433

Fig. 97

Spormarkørerne på D9 4000 Super er så lange, at de ikke må transporteres lodret.

For at den tilladte transporthøjde ikke overskrides, klappes spormarkørerne ind og har hældning mod midten af maskinen under transporten.



31c547-2

Fig. 98

5.24 Kørespor

Der kan oprettes kørespor på marken. Kørespor er såsædsfrie kørespor til de maskiner, som skal anvendes senere til gødning og plantepleje.



Fig. 99

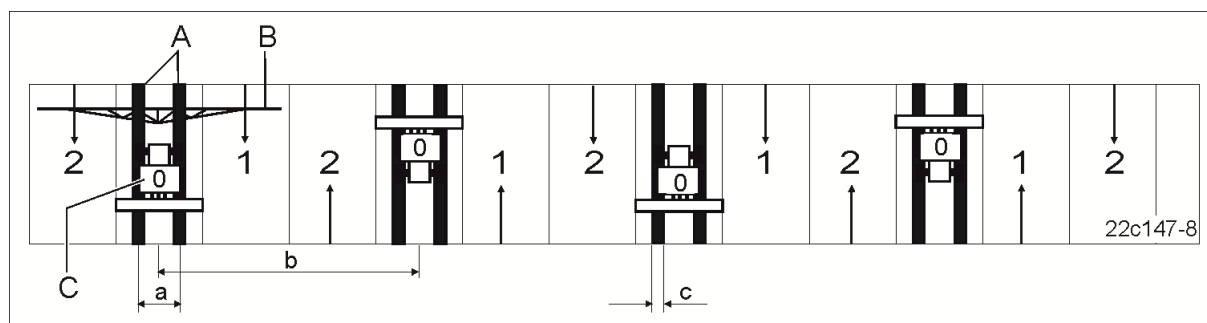


Fig. 100

Til oprettelse af kørespor (A) er såmaskinen efter ønske udstyret med

- styreboks eller
- betjeningsterminalen AmaLog+ eller
- betjeningsterminalen AmaDrill+.

Køresporstælleren C tæller markkørslerne. Når der oprettes kørespor, viser køresporstælleren C tallet "0" i styreboksen eller betjeningsterminalen.

Køresporsafstanden (b)

- svarer til arbejdsbredden for plejemaskinen (B), f.eks. gødningsspreder og/eller marksprøjte, som skal anvendes på den tilsåede mark.
- findes ud fra køresporsfunktionen og såmaskinens arbejdsbredde.

Køresporsfunktionen, f.eks. 2-1-0-2-1-0-2 osv., fremgår af kapitlerne

- "Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra tabel", side 87, eller
- "Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra grafik", side 88).

Hvis såmaskinen har en styreboks, skal delehjulet i styreboksen udskiftes ved hvert køresporsfunktionsskift.

Køresporets sporvidde (a) svarer til plejetraktorens og kan indstilles.

Køresporets sporbredde (c) øges med et stigende antal køresporsskær, som er placeret ved siden af hinanden.

5.24.1 Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra tabel

Find den nødvendige køresporsfunktion i tabellen.

Køresporsfunktionen resulterer af den ønskede køresporsafstand og såmaskinens arbejdsbredde.

Der findes flere indstillelige køreporsfunktioner i betjeningsvejledningen "Betjeningsterminal".

Kørespors-funktion	Såmaskinens arbejdsbredde					
	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	Kørespors-afstand					
2	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
3	—	9 m	—	12 m	—	18 m
4	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
5	—	15 m	—	20 m	—	30 m
6	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	36 m
7	—	21 m	—	28 m	—	42 m
8	20 m	24 m	28 m	32 m	36 m	—
9	—	27 m	—	36 m	—	—
21	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	24 m 36 m
5 / 13 højre	—	—	—	18 m	—	—
5 / 13 venstre	—	—	—		—	—

Fig. 101

5.24.2 Fastlæggelse af køresporsfunktion ud fra grafik

Grafikken (Fig. 102) viser eksempler på anlæggelse af kørespor. Find de nødvendige værdier i grafikken, og indtast om nødvendigt værdierne i betjeningsterminalen.

Spalte A:	Såmaskinens arbejdsbredde	3 m
Spalte B:	Køresporsafstand (gødningssprederens arbejdsbredde)	9 m
Spalte C:	Køresporsfunktion	3
Spalte D:	Køresporstæller.....	2
	Køresporstælleren for den første makkørsel findes under overskriften "START".	



Fig. 102

5.24.3 Funktionsbeskrivelse

Når der anlægges kørespor, standser køresporssåhjulene (Fig. 103/1), og køresporsskærene lægger ikke såsæd i jorden.

Køresporssåhjulene (Fig. 103/1) kan dreje sig frit på såakslen.

Køresporssåhjulene drives af tandhjulene (Fig. 103/2) på forlagsakslen (Fig. 103/3).

Forlagsakslen kan udstyres med maksimalt 3 tandhjul (Fig. 103/2) i hver maskinside.

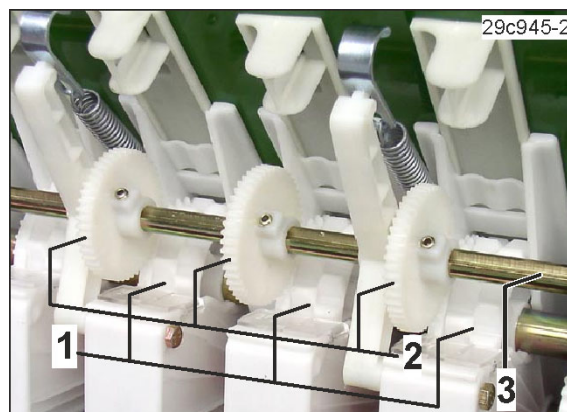


Fig. 103

Forlagsakslen (Fig. 104/1) drives af såakslen via en kobling (Fig. 104/2).

Forlagsakslen standser, når køresporstælleren viser tallet "0" i styreboksen eller betjeningsterminalen. Samtidig standser køresporssåhjulene også. Der udbringes ingen såsæd fra køresporssåhjulene, når der anlægges kørespor.

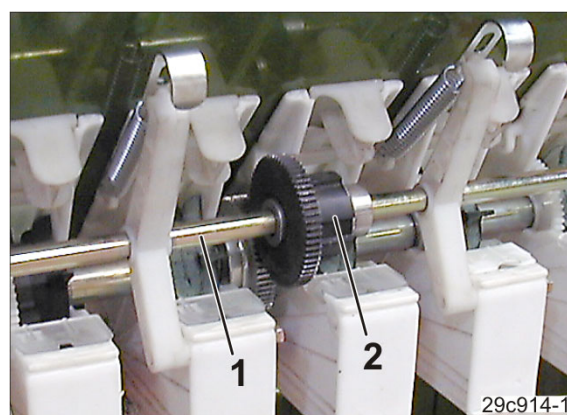


Fig. 104

Forlagsakselkoblingen (Fig. 104/2) kan aktiveres på følgende måde:

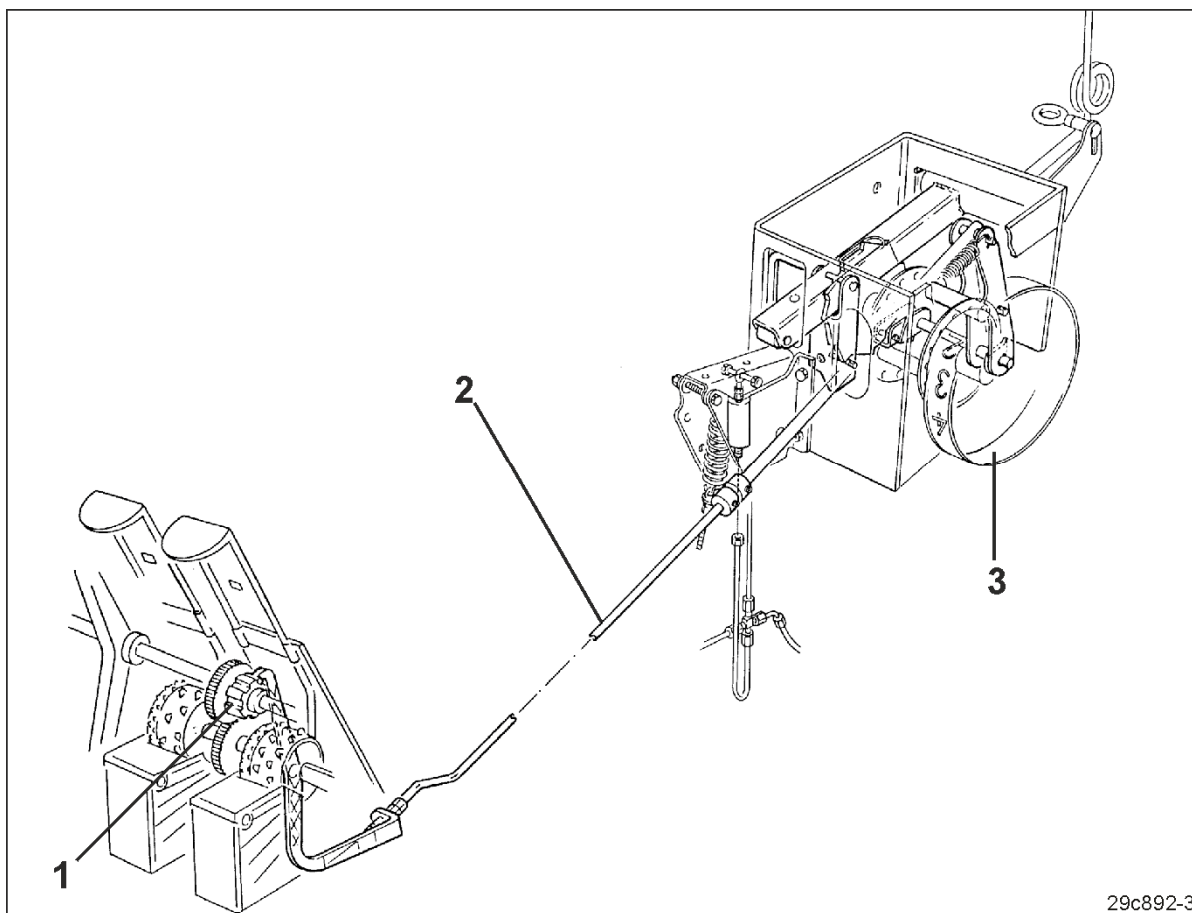
- mekanisk, se kapitlet "Mekanisk aktiveret forlagsakselkobling", side 91
- hydraulisk, se kapitlet "Hydraulisk aktiveret forlagsakselkobling", side 92
- elektrisk, se kapitlet "Elektrisk aktiveret forlagsakselkobling", side 92

Ved etablering af kørespor

- viser køresporstællen køresporstallet "0"
 - o i styreboksen
 - o på betjeningsterminalen
- aktiveres koblingen (Fig. 104/2)
- standser forlagsakslen (Fig. 104/1), der driver køresporssåhjulene
- lægger køresporsskærene ikke såsæd i jorden.

5.24.3.1 Mekanisk aktiveret forlagsakselkobling

Forlagsakselkoblingen (Fig. 105/1) aktiveres ved hjælp af et stangsystem (Fig. 105/2), så snart delehjulet (Fig. 105/3) viser tallet "0" i styreboksen.



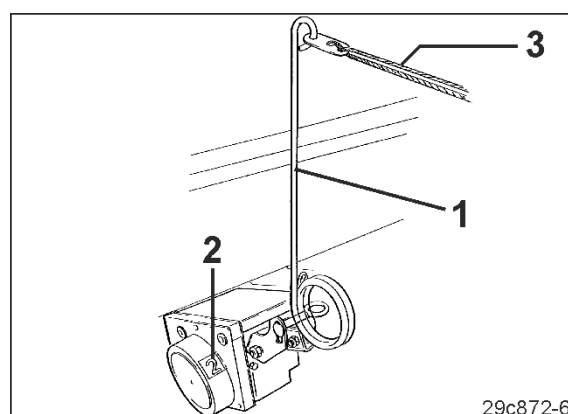
29c892-3

Fig. 105

Køresporstallet på delehjulet (Fig. 106/2) i styreboksen kan tydeligt ses fra traktorsædet.

Betjeningsarmen (Fig. 106/1) er beregnet til at omskifte delehjulet.

Via wiren (Fig. 106/3) kan der foretages korrektioner, mens du sidder på traktorsædet, hvis delehjulet viser det forkerte køresporstal.



29c872-6

Fig. 106

5.24.3.2 Hydraulisk aktiveret forlagsakselkobling

Forlagsakselkoblingen (Fig. 105/1) aktiveres ved hjælp af et stangsystem (Fig. 105/2), så snart delehjulet (Fig. 105/3) viser tallet "0" i styreboksen.

Delehjulet i styreboksen og dermed forlagsakselkoblingen kan aktiveres ved hjælp af en hydraulikcylinder (Fig. 107/1).

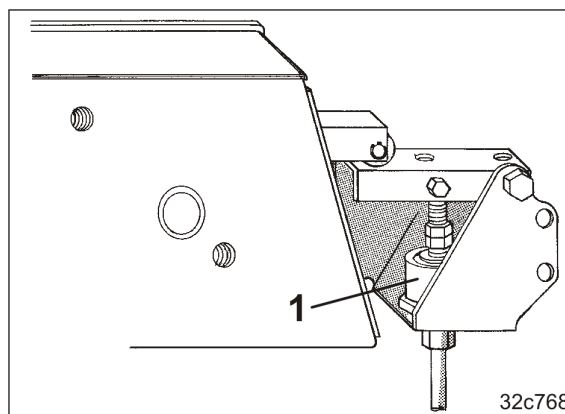


Fig. 107

5.24.3.3 Elektrisk aktiveret forlagsakselkobling

En magnetafbryder (Fig. 108/2) aktiverer forlagsakselkoblingen (Fig. 108/1).

Magnetafbryderen styres efter eget valg af

- betjeningsterminalen AmaLog+
- betjeningsterminalen AmaDrill+.

Hvis såmaskinen har såakselovervågning, alarmerer betjeningsterminalen i tilfælde af en fejl på forlagsakslen.

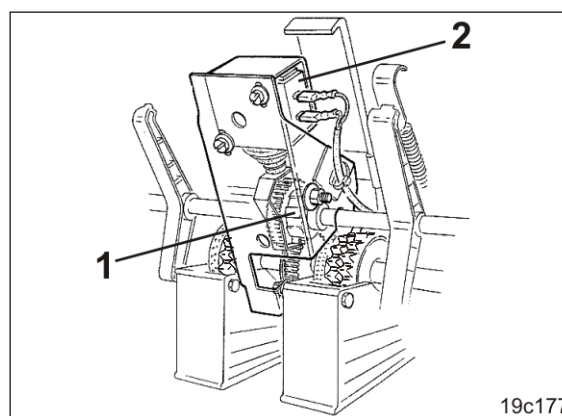


Fig. 108

5.25 Halvsidefunktion

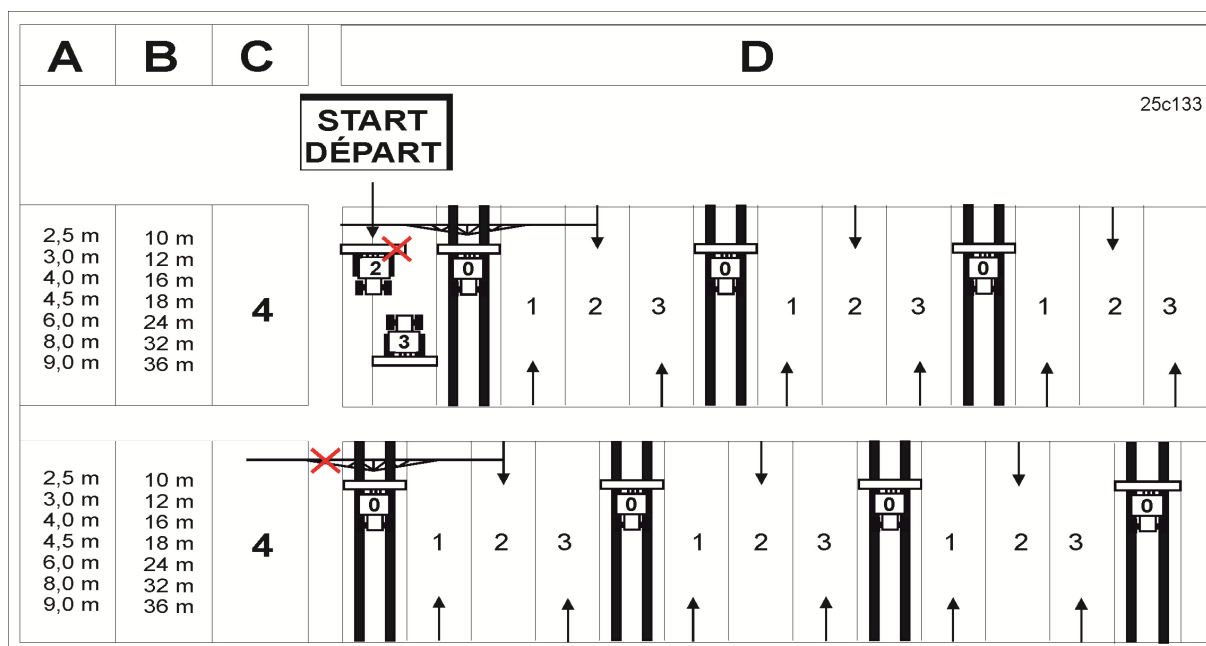


Fig. 109

Figuren (Fig. 102) viser eksempler på anlæggelse af kørespor med køresporsfunktion 4, 6 og 8.

Det kan være nødvendigt, at såmaskinen arbejder med en halv arbejdsbredde (delbredde), første gang den kører på marken. Skærene på venstre maskinhalvdel (se Fig. 109) placerer ingen såsæd i jorden, hvis markarbejdet begynder ved højre markkant, og såakslen drives af den højre maskinside. Genetablér den fulde maskinarbejdsbredde efter den første markkørsel!

Venstre halvdel af såakslerne kan deaktiveres ved hjælp af såakselkoblingen (Fig. 110), hvorved tilførslen af såsæd til skærene afbrydes.



Hvis der heller ikke skal udsås fra køresporssåhjulene, skal lukkespjældene til køresporssåhjulene lukkes.

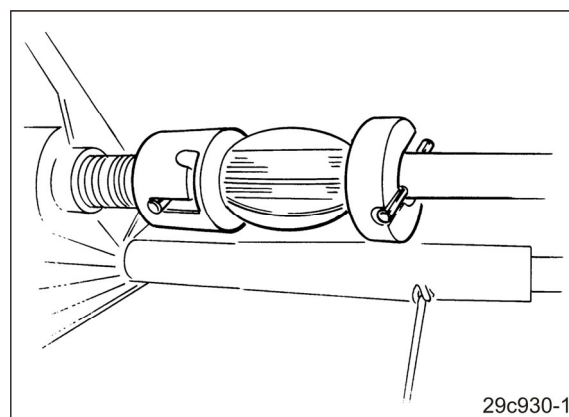


Fig. 110

Det er også muligt at anlægge kørespor med køresporsfunktion 4, 6 og 8 ved at begynde med fuld arbejdsbredde og anlæggelse af et kørespor (se Fig. 109).

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

5.25.1 Køresporsfunktion 2 og 21

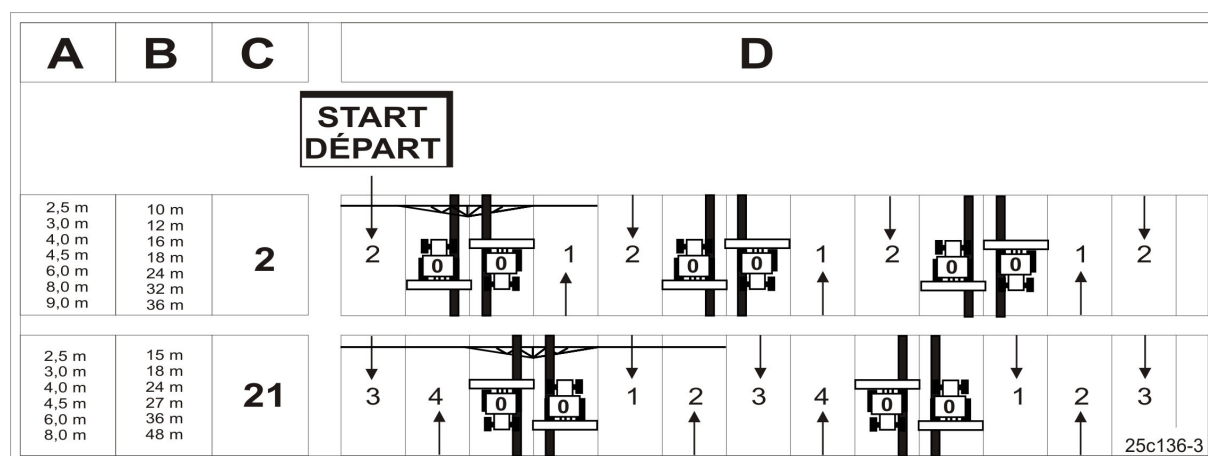


Fig. 111

Figur (Fig. 111) viser eksempler for at anlægge kørespor med køresporsfunktion 2 og 21.

Ved anlæggelse af kørespor med køresporsfunktion 2 og 21 anlægges der kørespor under en frem- og en tilbagekørsel på marken.

Ved maskiner med

- køresporsfunktion 2 er det kun højre maskinside,
 - køresporsfunktion 21 er det kun den venstre maskinside,
- at tilførslen af såsæd til køresporsskærene afbrydes.

Arbejdet påbegyndes altid ved højre markkant.

5.25.2 Anlæggelse af kørespor på 18 m med arbejdsbredde for såmaskine på 4 m

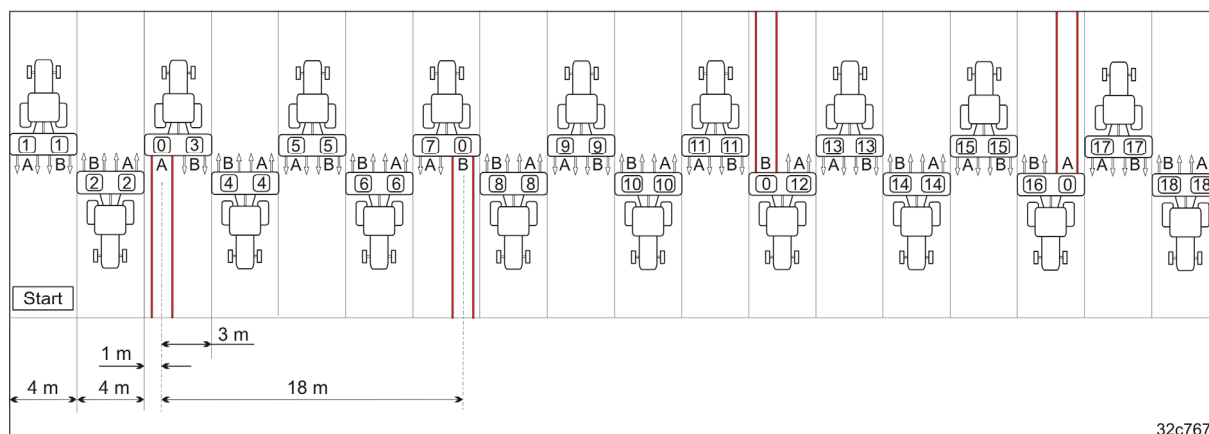


Fig. 112

Såmaskiner med 4 m arbejdsbredde og hydraulisk dobbeltkøresporsfunktion opretter kørespor i en afstand på 18 m.

Såmaskinen har to forlagsaksler med drivhjul til såhjulene, der kan frakobles, hhv. på såmaksinens højre og venstre side af såsædsbeholderen. Forudsætningen er, at såmaskinen er udstyret med computeren AMATRON eller to styrebokse.

Hvis computeren eller en af styreboksene viser køresportal "0", frakobles køresporssåhjulene.



Arbejdet påbegyndes kun på venstre markkant i begge sider med køresporstallet "1".

Under arbejdet viser begge styrebokse følgende kontaktstillinger (se også Fig. 112):

Styreboks	venst	(A)	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18
Styreboks	højre	(B)	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18

5.26 Køresporsmarkør

Ved oprettelse af kørespor sænkes sporskiverne (Fig. 113) automatisk og markerer det netop oprettede kørespor. Herved bliver køresporene allerede synlige, inden såsæden er kørt ud på marken.

Det er muligt at indstille

- køresporets sporvidde,
- sporskivernes arbejdsintensitet.

Sporskiverne er løftet op, når der ikke placeres noget kørespor.



Fig. 113

6 Ibrugtagning

I dette kapitel kan du finde oplysninger om,

- hvordan maskinen tages i brug
- hvordan du kan kontrollere, om maskinen må sættes på din traktor.



- Læs helst denne betjeningsvejledning direkte ved marksprøjten til inden ibrugtagning.
- Vær opmærksom på kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til 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 indehaver (ejereren) og køretøjets fører (brugeren) er ansvarlige for, at de lovmæssige bestemmelser i henhold til de gældende færdselsregler 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 anordninger,

- der er konstante eller
- automatisk regulerede, eller
- som på grund af deres funktion kræver flydestilling 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 støttettryk 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, akseltryk og dækkenes bæreevne samt den krævede minimumballastering



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

- traktorens egenvægt
- ballasteringsmassen og
- den liftophængte 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 den pågældende delstats love, på baggrund af en vurdering fra en autoriseret sagkyndig med tilladelse fra traktorproducenten iht. § 70 i StVZO udstede en ekstraordinær tilladelse til kørsel med køretøjet samt udstede den nødvendige tilladelse iht. § 29, stk. 3, i StVO.

6.1.1.1 Nødvendige data til beregningen (liftophængt maskine)

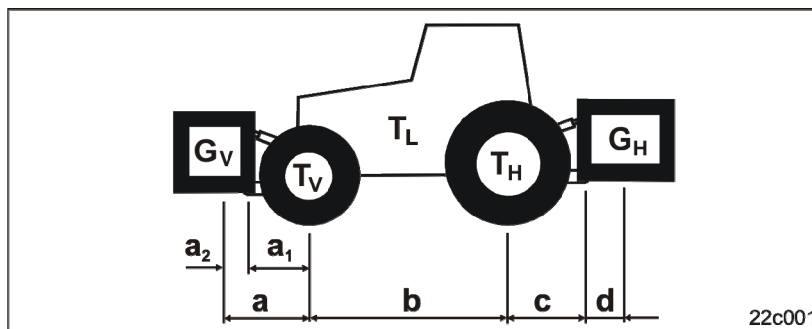


Fig. 114

T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattesten
T_V	[kg]	Den tomme traktors forakseltryk	
T_H	[kg]	Den tomme traktors bagakseltryk	
G_H	[kg]	Totalvægt, liftophængt maskine eller bagvægt	Se kapitlet "Tekniske data til beregning af traktorens vægt og akseltryk", side 51
G_V	[kg]	Totalvægt, frontmonteret maskine eller frontvægt	Se de tekniske data for frontmonteret maskine eller frontvægt
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 tilslutningspunkt	Se traktorens betjeningsvejledning eller opmåling
a_2	[m]	Afstand fra midten af liftarmenes tilslutningspunkt til tyngdepunktet for frontmonteret maskine eller frontvægt (tyngdepunktsafstand)	Se de tekniske data for den frontmonterede maskine eller frontvægt eller opmåling
b	[m]	Traktorens akselafstand	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattesten eller opmåling
c	[m]	Afstand mellem midten af bagakslen og midten af liftarmenes tilslutningspunkt	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattesten eller opmåling
d	[m]	Afstand fra midten af liftarmenes tilslutningspunkt til tyngdepunktet for liftophængt maskine eller bagvægt (tyngdepunktsafstand)	Se kapitlet "Tekniske data til beregning af traktorens vægt og akseltryk", side 51

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

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

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 $T_{V \text{ tat}}$

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

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

6.1.1.4 Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine

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

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 Traktordækkenes bæreevne

Notér de to værdier (2 dæk) for den maks. tilladte dækbæreevne (se f.eks. dokumentationen fra dækproducenten) i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabel

	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 ($G_{V \min}$).



- Ballastér traktoren med en front- eller bagvægt, hvis traktorens aksellast kun er overskredet på en aksel.
- Undtagelser:
 - Hvis der med vægten af den frontmonterede maskine (G_V) ikke opnås den nødvendige minimumballastering foran ($G_{V \min}$), skal der ud over den frontmonterede maskine anvendes ekstra vægtlodder!
 - Hvis der med vægten af den liftofhængte maskine (G_H) ikke opnås den nødvendige minimumballastering bagved ($G_{H \min}$), skal der ud over den liftofhængte maskine anvendes ekstra vægtlodder!

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

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
2. Parkér traktoren med tilkoblet maskine på et fast jævnt underlag.
3. Sænk den løftede, ikke-sikrede maskine/de løftede, ikke-sikrede maskindele ned. Derved forhindres det, at de sænkes ved et uheld.
4. Sluk traktorens motor.
5. Træk tændingsnøglen ud.
6. Aktivér traktorens parkeringsbremse.



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 som følge af

- maskinen, der er løftet via traktorens 3-punktshydraulik og ikke er sikret, sænkes ved et uheld
- løftede og ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld
- traktor-maskin-kombinationen, hvis den startes og begynder at køre ved et uheld.

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
- så længe traktormotoren kører med tilsluttet hydrauliksystem
- når tændingsnøglen sidder i traktorens tænding, og traktormotoren kan startes med tilsluttet hydrauliksystem ved et uheld
- når traktoren ikke er sikret med parkeringsbremsen, så den 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.

6.3 Første montering af holderne til trafiksikringen

Skrue de to holdere (Fig. 115/1) på præcisionsharven (Fig. 115/2).

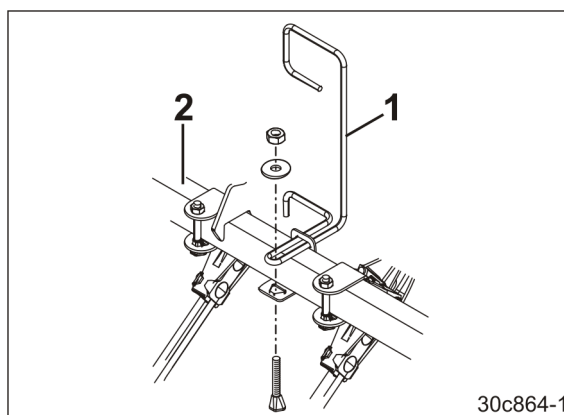


Fig. 115



Monter trafiksikringen (Fig. 116/2) under arbejde på holderne (Fig. 116/1).

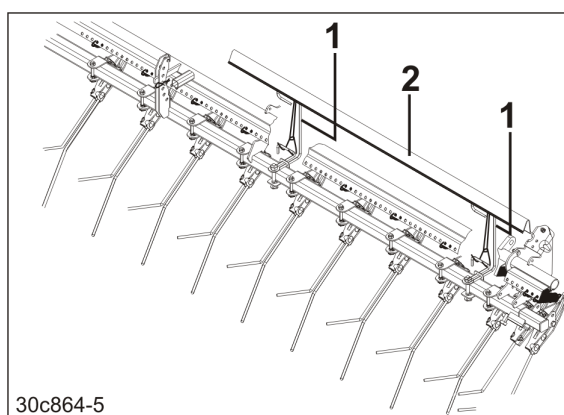


Fig. 116

7 Til- og frakobling af maskinen

Såmaskinen D9 kan parkeres

- som individuel maskine



Fig. 117

- monteret på jordbearbejdningsmaskinen.



Fig. 118

Dette kapitel beskriver

- til- og frakobling af såmaskinen D9 på traktoren.



Fig. 119



Vær ved til- og frakobling af maskiner opmærksom på kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren".



FORSIGTIG

Før indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder

- skal såmaskine og traktor eller jordbearbejdningsmaskine kobles
- skal maskinkombinationen sættes ned på plan, fast jord
- trækkes traktorens parkeringsbremse
- slukkes betjeningsterminalen
- slukkes traktorens motor
- trækkes tændingsnøglen ud af tændingen
- adskilles strømforsyningen mellem traktor og maskine. Træk maskinstikket ud.

Fare for ulykker pga. en utilsigtet aktivering af doseringsenhederne eller andre maskinkomponenter via en radarimpuls.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme, hvis 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 de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før du går ind i fareområdet mellem traktoren og maskinen for at til- eller frakoble maskinen.



ADVARSEL

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

Styreelementerne til traktorens 3-punktshydraulik må

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



Fare for kollision under kobling af maskinerne.

Luk beholderdækslet og betjeningscenterets låge.

Når maskinerne kobles, kan det åbne beholderdæksel samt den åbne låge ramme spormarkørerne.

7.1 Hydraulikslanger



ADVARSEL

Infektionsfare i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!

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

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

7.1.1 Kobling 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!

Vær ved tilkoblingen af hydraulikslangerne opmærksom på farvemarkeringerne med talkoden/bogstavkoden på hydraulikstikkene.



- Kontrollér, at hydraulikolien er en godkendt type, før maskinen slutes til traktorens hydrauliksystem.
Bland aldrig mineralolie med bioolie!
- Overhold det maksimalt tilladte hydraulikolietryk på 210 bar.
- Tilkobl kun rene hydraulikstik. Selv den mindste forurening af olien med partikler kan medføre skader på det hydrauliske system.
- Skub hydraulikstikket/hydraulikstikkene så langt ind i hydraulikmuffen/hydraulikmufferne, til det kan mærkes, at hydraulikstikket/hydraulikstikkene går i indgreb.
- Kontrollér hydraulikslangernes koblingspunkter for at se, om hydraulikslangerne sidder korrekt og er tætte.

Til- og frakobling af maskinen

1. Rengør koblingsdelene.
2. Sæt traktorstyreenhederne i flydestilling.
3. Tilslut hydraulikledningerne
Vær i den forbindelse opmærksom på mærkningen af hydraulikledningerne.



Fig. 120

7.1.2 Frakobling af hydraulikslanger

1. Sæt traktorstyreenhederne i flydestilling.
2. Træk hydraulikstikkene ud, og opbevar dem i opbevaringsrummet.



Fig. 121

7.2 Kobling af maskiner



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 tilkobles eller påmonteres til hhv. på traktorer, der er egnede til dette formål.



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 de foreskrevne anordninger for at kunne sammenkoble traktor og maskine korrekt.
- Vær ved tilkobling af maskinen til traktorens 3-punktshydraulik opmærksom på, at traktorens og maskinens monteringskategorier skal stemme overens.
- Kontrollér altid koblingsdele, f.eks. topstangsbolten, for synlige mangler, hver gang maskinen tilkobles. Udskift koblingsdelene, når de viser synlige tegn på slid.
- Fastgør koblingsdelene, f.eks. topstangsbolten, med en ringsplit, så de ikke løsner sig utilsigtet.



ADVARSEL

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

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i fareområdet 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.



FORSIGTIG

Etablér først maskintilslutningerne, når

- traktoren og maskinen er koblet
- traktorens parkeringsbremse er aktiveret
- traktormotoren er standset, og
- tændingsnøglen er trukket ud.

**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**

Når traktorstyreenhederne aktiveres, kan der afhængigt af koblingspositionen træde flere hydraulikcylindre i funktion samtidig!

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

Fare for at komme til skade på bevægelige dele!



Under arbejdet aktiveres traktorstyreenheden (gul) oftere end alle andre traktorstyreenheder. Tilslutningerne til traktorstyreenheden (gul) skal derfor sidde på en nemt tilgængelig traktorstyreenhed i traktorens førerhus.



På grund af den meget kompakte konstruktionsmåde kan maskindele beskadige traktorens bagrude, når maskinkombinationen løftes.

7.2.1 Tilkobling af maskinen på traktoren

1. Udstyr topstangs- og liftarmsboltene med kuglebøsninger.

Som følge af konstruktionstypen passer kuglebøsningerne kun til én traktortype og skal købes hos traktorproducenten.

Træktraversens kategori kan findes i bestillingsdokumenterne eller i kapitlet "Tekniske data".

2. Sørg for at sikre topstangs- og liftarmsboltene med hver en ringsplit.

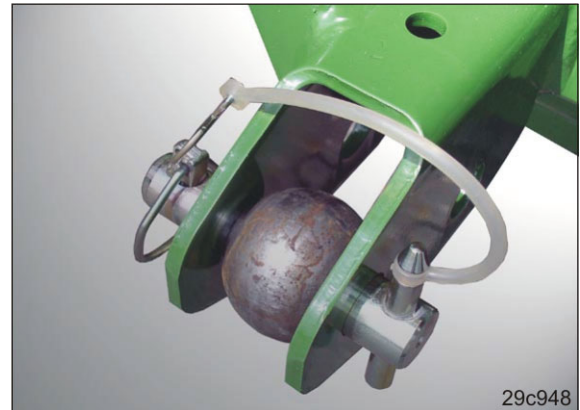


Fig. 122

Traktorens og maskinens monteringskategorier skal stemme overens. Brug kuglebøsninger i kat. 2-3, hvis såmaskinen har kat. 2, og traktoren har kat. 3.

Lås topstangsboltene, så den er så vandret som muligt i forhold til topstangen. Når topstangen er vandret, skal der bruges mindst muligt løftekraft for at løfte maskinen ud.

3. Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før der køres hen til maskinen.
4. Kør traktoren så tæt på maskinen som muligt,
 - o så der er et frirum (ca. 25 cm) mellem traktoren og maskinen
 - o så liftarmshasperne flugter med maskinens nederste forbindelsespunkter.
5. Sørg for at sikre traktoren, så den ikke kan starte og rulle utilsigtet væk.



Fig. 123

Til- og frakobling af maskinen

6. Kobl forsyningsledningerne (Fig. 124/1) til traktoren, se kapitlet "Oversigt – forsyningskabler/hydraulikslanger", side 43.



Fig. 124

7. Frigør traktorens liftarmssikring, dvs. den skal være klar til sammenkobling.
8. Bak traktoren hen til maskinen, og løft maskinens nederste forbindelsespunkter med traktorens liftarmshasper.

→ Liftarmshasperne låser automatisk.

9. Kobl maskinens øverste forbindelsespunkt sammen med topstangen, mens du sidder på traktorsædet.

→ Topstangskrogen låser automatisk.

10. Kontrollér visuelt, om topstangs- og liftarmshasperne er låst korrekt.

11. Tilslut maskinstikket på betjeningsterminalen.
12. Tilslut stikket for lygter til kørsel på vej (7-polet).
13. Før wiren (Fig. 125/1) til aktivering af styreboksens betjeningsarm (Fig. 125/2) (hvis den forefindes) ind i traktorens førerhus.



Kontrollér, at lygterne fungerer korrekt.

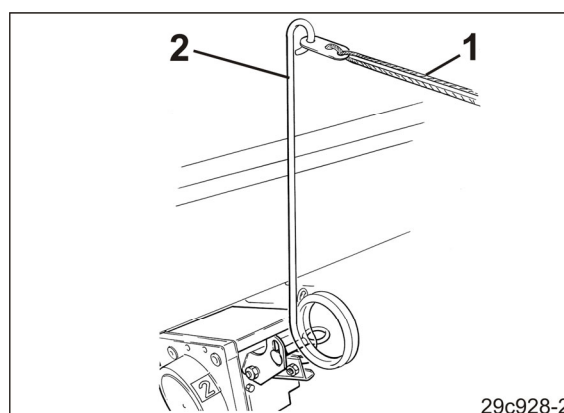


Fig. 125

7.2.2 Frakobling af maskinen fra traktoren



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!

Tøm såsædsbeholderen, og stil såmaskinen på en vandret og stabil flade.

1. Løft spormarkørerne, og sørg for at sikre dem (se kap. "Anbringelse af spormarkører i arbejds-/transportstilling", side 134).
2. Tøm såsædsbeholderen (se kapitlet "Tømning af såsædsbeholder og såhus", side 175).
3. Stil maskinen på en vandret og stabil flade.
4. Aflast topstangen.
5. Lås topstangen op fra traktorsædet, og kobl den af.



31c547-1

Fig. 126

6. Aflast liftarmene.
7. Lås liftarmene op, mens du sidder på traktorsædet, og kobl dem af.
8. Kør traktoren ca. 25 cm frem.

Pladsen, som opstår mellem traktoren og maskinen, muliggør en bedre adgang til afkobling af forsyningsledningerne.

9. Sørg for, at traktoren og maskinen ikke kan starte og rulle utilsigtet væk.
10. Frakobl forsyningsledningerne, og anbring dem i slangeopbevaringsrummet.



33c429-1

Fig. 127

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 løftet via traktorens 3-punktshydraulik, 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.

Vent til maskinen står stille, før du går ind i fareområdet omkring maskinen.



ADVARSEL

Før indstillings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder (hvis andet ikke er beskrevet)

- skal maskinkombinationen og traktoren kobles sammen
- skal maskinkombinationen sættes ned på plan, fast jord
- trækkes traktorens parkeringsbremse
- slukkes betjeningsterminalen
- slukkes traktorens motor
- trækkes tændingsnøglen ud af tændingen
- adskilles strømforsyningen mellem traktor og maskine. Træk maskinstikket ud (f.eks. ISOBUS-stik).

Fare for ulykker pga. en utilsigtet aktivering af doseringsenheden eller andre maskinkomponenter via en hjulbevægelse.

8.1 Ind- og udklapning af trappe



FARE

Træd aldrig op på trappen og læssebroen, når såmaskinen er parkeret som individuel maskine (fare for væltning).

Det er kun tilladt at træde op på trappen og læssebroen, når såmaskinen er koblet sammen med traktoren eller jordbearbejdningsmaskinen.



FORSIGTIG

Træd kun op på læssebroen via trappen.

Det kan ske alvorlige kvæstelser pga. styrt, hvis der stiges op på læssebroen uden om trappen.



Klap altid trappen ind før arbejdets begyndelse eller transportkørsel.



FARE

En rigel (Fig. 128) udgør trappens mekaniske transportlås.

Pilen viser trækretningen til oplåsning.

Kontrollér, at riglen sidder korrekt, når trappen er klappet ind.

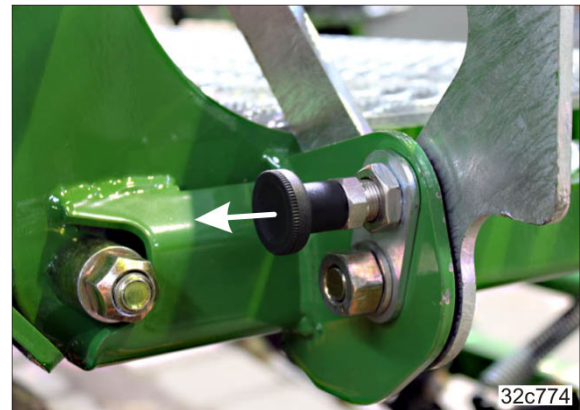


Fig. 128

Indstillinger

Klap forsigtigt trappen manuelt ind og ud.

Klap kun trappen ud, når såmaskinen er koblet sammen med traktoren eller jordbearbejdningmaskinen.

1. Hold fast i trappen.
2. Løsn trappens mekaniske transportlås (se ovenfor).
3. Klap trappen ud.

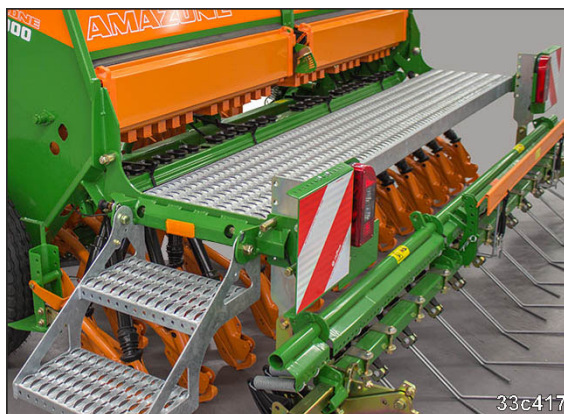


Fig. 129

Trappen låser automatisk, når den er klappet ind.

4. Kontrollér, at riglen (se ovenfor) sidder korrekt, når trappen er klappet ind (Fig. 130).



Fig. 130

8.2 Placering af kalibreringsfordybninger på tragtskinnen

1. Træk den fjederbelastede arm (Fig. 131/1) ud i siden af låsen.

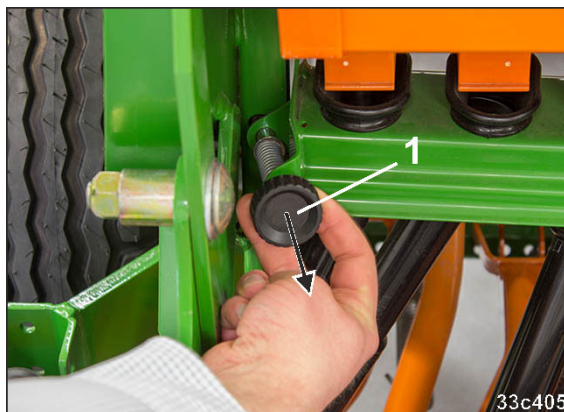


Fig. 131

2. Sænk tragtskinnen (Fig. 132/1).

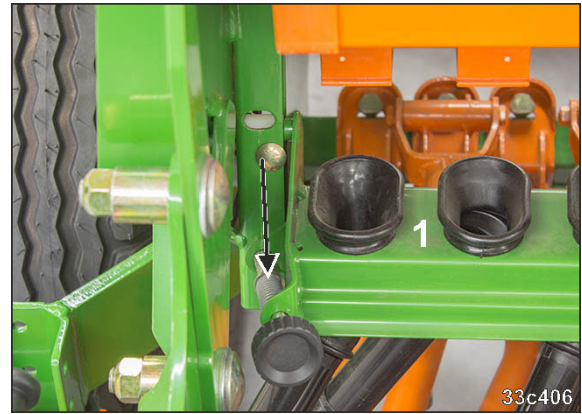


Fig. 132

3. Træk kalibreringsfordybningerne op og ud af holderne.



Fig. 133

4. Læg kalibreringsfordybningerne på tragtskinnen.



Fig. 134

8.3 Indstilling af såsædsmængden

1. De nødvendige indstillingsværdier fremgår af tabellen "Indstillingsværdier", side 64.
 - 1.1 Doseringshjulvalg,
se kapitlet "Udsåning med normal- eller finsåhjul", side 118.
 - 1.2 Lukkespjældsstilling,
se kapitlet "Indstilling af lukkespjæld", side 121
 - 1.3 Bundklapstilling,
se kapitlet "Bundklapstilling", side 122
 - 1.4 Omrørerstøtte,
se kapitlet "Omrørerstøtte", side 124
2. Kalibrér såsædsmængden,
se kapitlet "Indstilling af såsædsmængde med kalibreringsprøve", side 128.

8.3.1 Udsåning med normal- eller finsåhjul



Denne indstilling påvirker såsædsmængden.
Kalibrér såsædsmængden efter indstillingen.

1. Træk kalibreringsfordybningerne (Fig. 135) ud af holderne.
Fastgør kalibreringsfordybningerne i holderne igen efter indstillingsarbejdet.

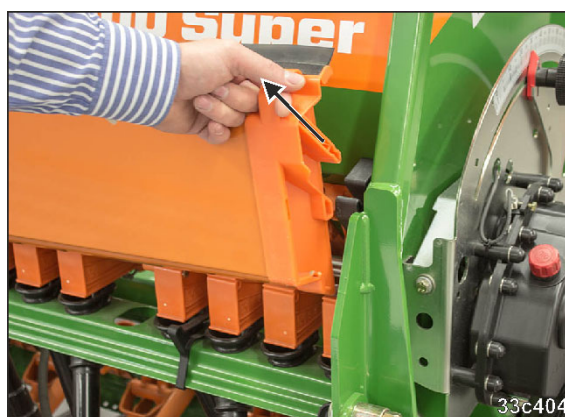


Fig. 135

2. Løft maskinen så meget, at hjulene kan dreje frit.
3. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.
4. Sæt kalibreringshåndsvinget (Fig. 136/1) i firkanttrøret på det højre hjul.

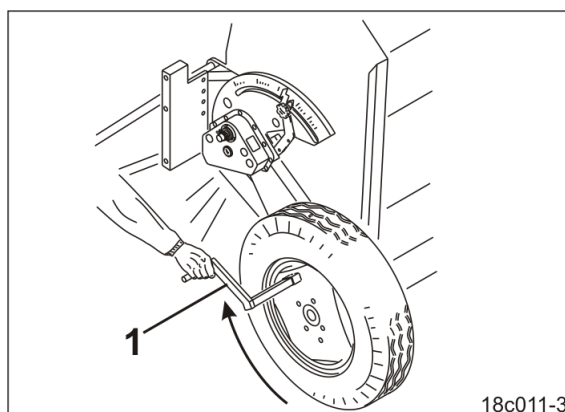
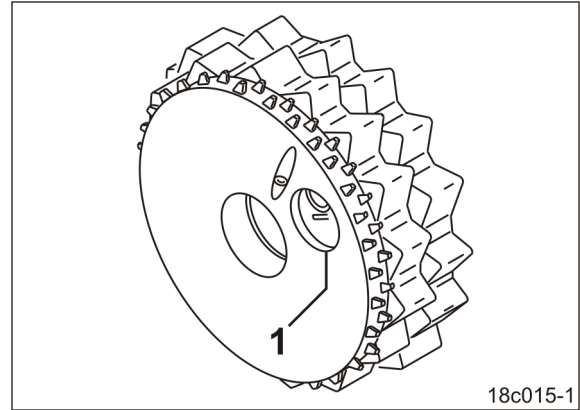


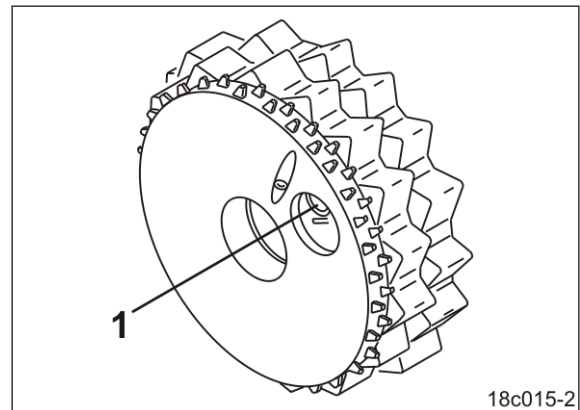
Fig. 136

5. Drej såmaskinhjulet mod højre, indtil finsåhjulets borer (Fig. 137/1) kan ses.
6. Sænk såmaskinen.
7. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.

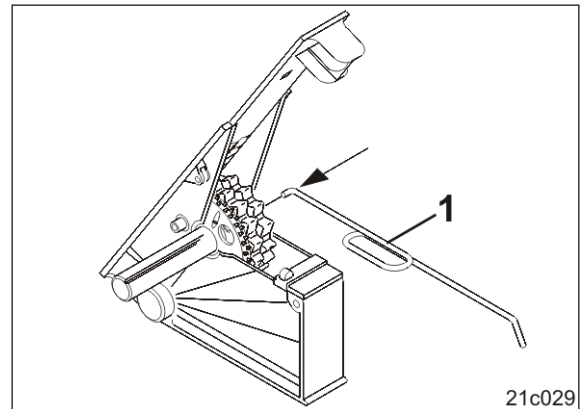

Fig. 137

Udsåning med normalsåhjul

1. Drej normalsåhjulet med hånden på såakslen, indtil stiften (Fig. 138/1) bliver synlig i boringen.


Fig. 138

2. Tryk stiften mod finsåhjulet med den medleverede nøgle (Fig. 139/1).
3. Kontrollér forbindelsen.
4. Foretag de samme indstillinger på alle såhjul.


Fig. 139

Udsåning med finsåhjul

1. Tryk stiften bag boringen i indtil anslag i normalsåhjulet med den medleverede nøgle (Fig. 140/1).
2. Kontrollér, om normalsåhjulet kan drejes frit på såakslen.
3. Foretag de samme indstillinger på alle såhjul.

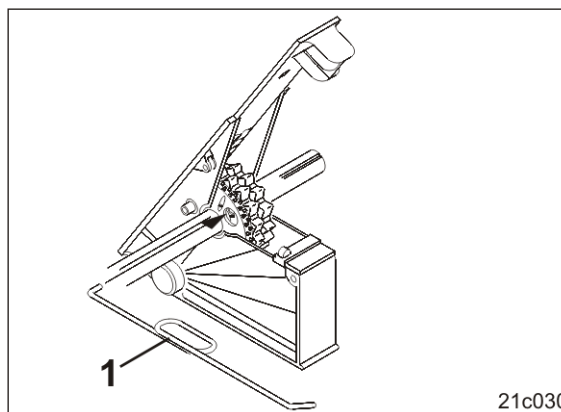


Fig. 140

8.3.2 Udsåning med bøttesåhjul



Denne indstilling har indflydelse på såsædsmængden.
Kalibrér såsædsmængden efter indstillingen.

Bøttesåhjulene kan

- udskiftes med normal- eller finsåhjul, når såakslen er afmonteret, eller
- monteres sammen med en ekstra såaksel.

Bøttesåhjulene skal altid monteres af et autoriseret værksted (se kap. "Montering af bøttesåhjul", side 199).

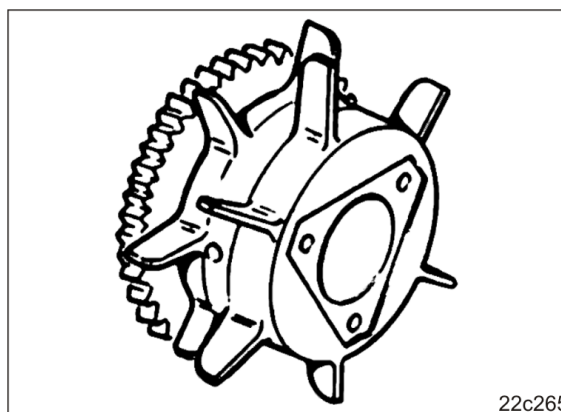


Fig. 141

8.3.3 Indstilling af lukkespjæld



Denne indstilling påvirker såsædsmængden.

Kalibrér såsædsmængden efter indstillingen.

1. Træk kalibreringsfordybningerne (Fig. 142) ud af holderne.
Fastgør kalibreringsfordybningerne i holderne igen efter indstillingsarbejdet.

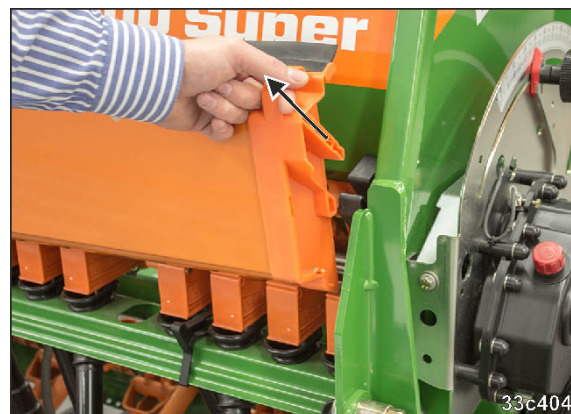


Fig. 142

2. Indstil lukkespjældene (Fig. 143) på tabelværdien (se side 64).

Lukkespjældene (Fig. 143) går i indgreb i en af tre mulige positioner:

- A = lukket**
- B = 3/4 åben**
- C = åben**

3. Luk lukkespjældene til såhusene, som ikke skal anvendes.

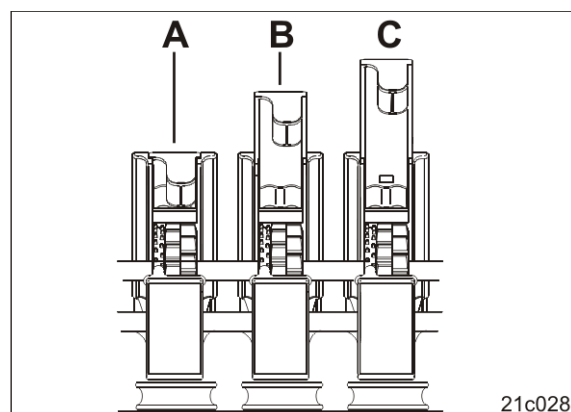


Fig. 143

8.3.4 Bundklapstilling



Denne indstilling påvirker såsædsmængden.
Kalibrér såsædsmængden efter indstillingen.

1. Indstil bundklaparmen (Fig. 144/1) i hulgruppen på tabelværdien (se side 64).
2. Sørg for at sikre bundklaparmen med en ringsplit (Fig. 144/2).

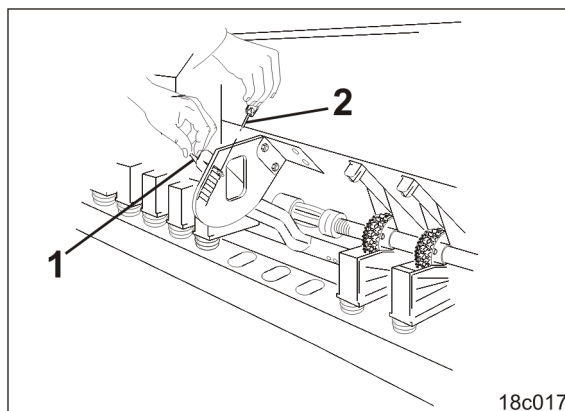


Fig. 144

8.3.5 Indstilling af digital niveausensor



Niveausensorens højdeposition kan kun indstilles, når såsædsbeholderen er tom.

Niveausensoren må ikke berøre beholdervæggen.

1. Indstil niveausensorens højdeposition (Fig. 145/1) afhængigt af den ønskede såsædsrestmængde.
2. Spænd vingemøtrikken (Fig. 145/2).

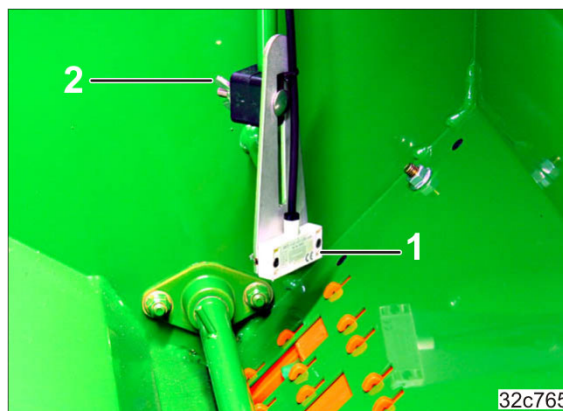


Fig. 145

8.3.6 Montering af rapsindsats



Frakobl omrørers drev, før rapsindsatsen monteres i såsædsbeholderen.

1. Frakobl omrørers drev. Se kap. "Omrørerstøtte", side 124.



Stil rørestifterne (Fig. 146/2) lodret, hvis omrøreren ikke har nogen runde røreelementer. Se kapitlet Omrørerstøtte, side 68.

2. Fastgør rapsindsatsprofilerne (Fig. 146/1) i såsædsbeholderen med klemmer (Fig. 146/3). Se monteringstegningen (Fig. 147).

Rapsindsatsprofilerne understøttes af omrøreren.

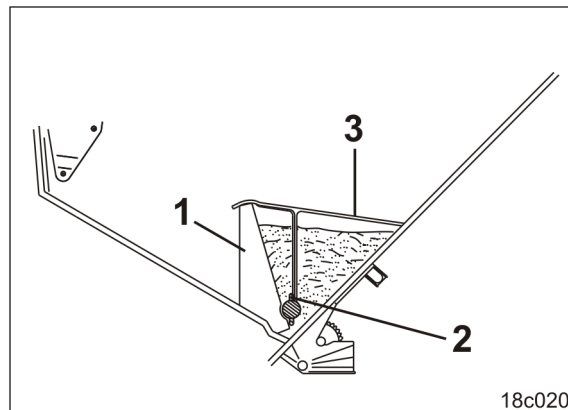


Fig. 146

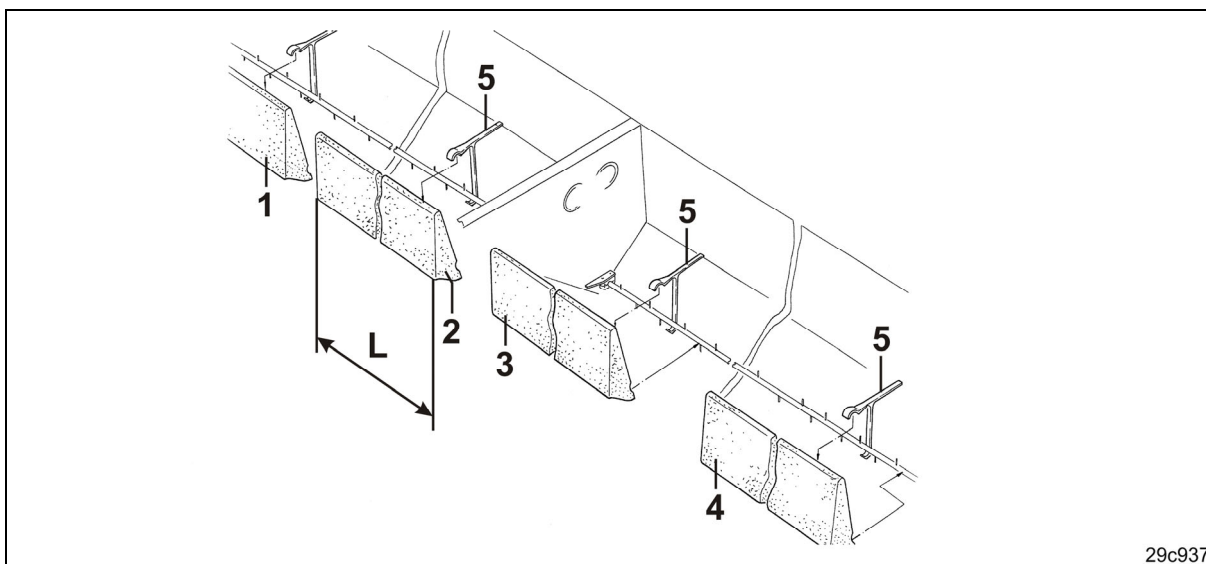


Fig. 147

			D9 2500	D9 3000	D9 3500	D9 4000
1	Profillængde "L"	[mm]	1025	1025	—	1025
2		[mm]	—	255	—	755
3		[mm]	1025	1025	1025	1025
4		[mm]	—	255	—	755
5	Klemmer	[stk.]	6	8	9	10



Husk at forbinde omrøreren med motoren igen, når rapsindsatsen er blevet afmonteret.

Der kan især opstå tilstopninger i såsædsbeholderen og dermed fejl i udsåningen, når der udsås såsæd med avner, og omrøreren ikke er tilsluttet.

8.3.7 Omrørerstøtte



Denne indstilling har indflydelse på såsædsmængden.
Kalibrér såsædsmængden efter indstillingen.

Såning med omrørerstøtte

Omrørerstøtten er aktiv, når ringsplitten (Fig. 148/1) er sat i den hule gearaksels boring.

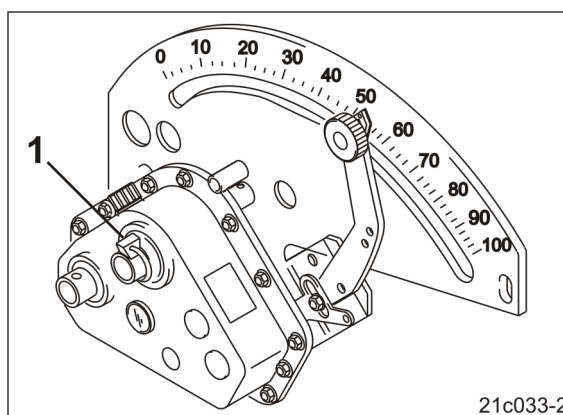


Fig. 148

Såning uden omrørerstøtte

Omrørerstøtten er inaktiv, når ringsplitten ikke er sat i den hule gearaksels boring.

Sæt ringsplitten (Fig. 149/1) i sideakslens boring ved parkering.

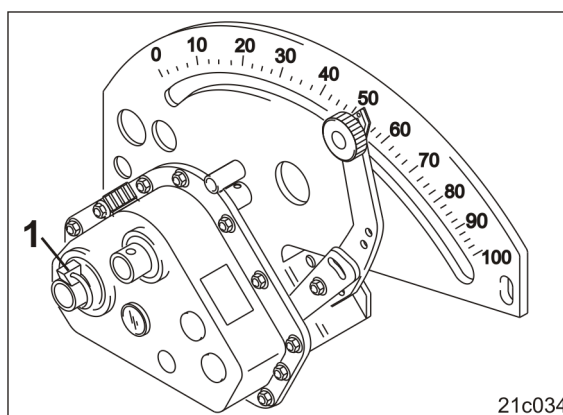


Fig. 149

8.4 Fyldning af såsædsbeholderen



FARE

Den individuelle maskine skal

- **først tilkobles på traktoren, og derefter skal såsædsbeholderen fyldes (fare for væltning)**
- **først tømmes og derefter frakobles fra traktoren.**

Overhold de tilladte fyldningsmængder og totalvægte.



ADVARSEL

Fare for at blive mast i fareområdet under hængende laster/maskindele, når beholderen fyldes, som følge af sænkning ved et uheld.

Sæt altid maskinkombinationen ned på jorden, før beholderen fyldes.

Man må aldrig opholde sig under fyldte bigbags.

Åbn altid bigbags fra en sikker position ved siden af bigbaggen.



FARE

Bejdsemiddelstøv er giftigt og må ikke indåndes eller komme i kontakt med huden.

Der kan forekomme bejdsemiddelstøv

- ved påfyldning af maskinen
- ved tømning af maskinen
- ved rengøring og fjernelse af bejdsemiddelstøv.

Anvend beskyttelsesdragt, beskyttelsesmaske, beskyttelsesbriller og handsker.

Indstillinger

1. Kobl maskinkombinationen og traktoren.
2. Parkér kombinationen på en jævn overflade.
3. Sikr traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld.
4. Indstil bundklaparmen (Fig. 150/1) på en valgfri position mellem 1 og 4.

Lad altid bundklaparmen gå i indgreb i hulgruppen.

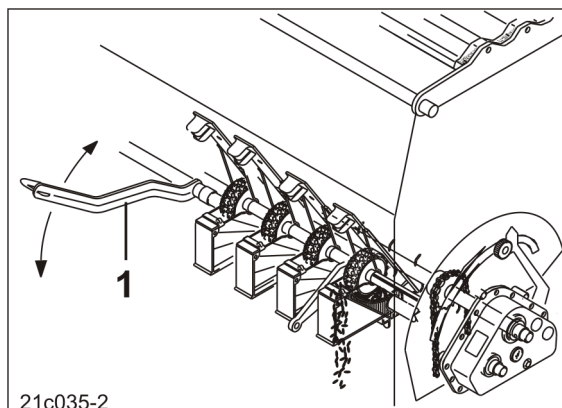


Fig. 150

5. Klap trappetrinene ned.
6. Træd op på læssebroen via trappen.

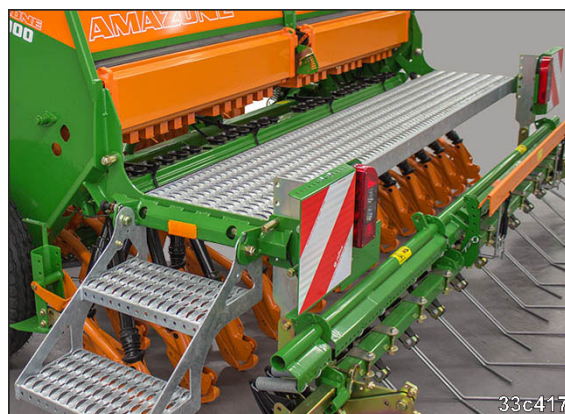


Fig. 151

7. Åbn såsædsbeholderens dæksel på grebet.



Fig. 152

8. Indstil niveausensorernes højdeposition (Fig. 153) efter den ønskede såsædsrestmængde.



Fig. 153

9. Fyld såsædsbeholderen. Påfyldningshjælpen (Fig. 154/1) gør fyldning fra sække nemmere.



Fig. 154



Læg aldrig tunge genstande på niveauindikatorens svømmer, når såsædsbeholderen fyldes.

Kontrollér, at svømmeren ligger oven på såsæden, før såsædsbeholderens dæksel lukkes.



Fig. 155

8.5 Indstilling af såsædsmængde med kalibreringsprøve

Ved en kalibreringsprøve kan det kontrolleres, om den indstillede og den faktiske udsåningsmængde stemmer overens.

Foretag altid en kalibreringsprøve, når

- der skiftes såsædstype,
- når der skiftes til en anden størrelse frø/korn, en anden specifik vægt eller en anden form for bejdsning af samme type såsæd,
- der skiftes fra normalsåhjul til finsåhjul eller bøttesåhjul og omvendt,
- der er foretaget justering af
 - o bundklapper
 - o lukkespjæld
- omrøreren er aktiveret eller deaktiveret.
 1. Tilkobl såmaskinen til traktoren.
 2. Sikre traktoren mod utilsigtet start og vækrulning.
 3. Fyld såsæd i såsædsbeholderen svarende til mindst 1/3 af beholderens rumindhold (ved meget fin såsæd tilsvarende mindre).
 4. Placér kalibreringsfordybningerne på tragtskinen. Se kap. "Placering af kalibreringsfordybningerne på tragtskinen", side 116.



Under kalibreringsprøven må køresportælleren ikke vise "0". Kobl evt. køresporstælleren videre.

Hvis køresporstælleren står på "0"

- transporteres der ikke såsæd fra køresporssåhjulene,
- beregnes forkerte kalibreringsværdier pga. en forkert gearindstilling.



Hvis såmaskinen er udstyret med betjeningsterminalen AmaDrill+ og den elektronisk regulerede såsædsmængdeindstilling (se kapitlet "Elektronisk regulering af såsædsmængde", side 62), kan der findes yderligere indstillinger i betjeningsvejledningen "AmaDrill+".



Kapitlet "Hydr. fjernindstilling af såsædsmængde", side 132, beskriver indstillingen af geararmen, hvis det pågældende udstyr findes.

5. Frigør stopknappen (Fig. 156/1).
6. Brug tabellen (Fig. 157) til at finde gearindstillingsværdien for den første kalibreringsprøve.
7. Indstil geararmens viser (Fig. 156/2) på gearindstillingsværdien.
8. Fastspænd stopknappen.

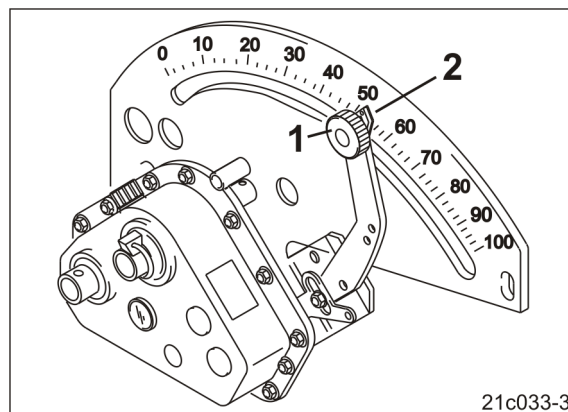


Fig. 156

Gearindstillingsværdier for den første kalibreringsprøve

Udsåning med normalsåhjul:	gearindstilling "50"
Udsåning med finsåhjul:	gearindstilling "15"
Udsåning med bøttesåhjul:	gearindstilling "50"

Fig. 157

Drejning af maskinen

9. Drej såmaskinen Ved at dreje håndsvinget skabes der de samme betingelser som ved kørsel på marken.
 - 9.1 Løft såmaskinen med traktoren, indtil hjulene kan dreje frit.
 - 9.2 Træk håndbremsen, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 - 9.3 Sæt kalibreringshåndsvinget (Fig. 158/1) i firkanttrøret på det højre hjul.
 - 9.4 Drej såmaskinhjulet i pilens retning, indtil såsæden løber ud af alle såhuse og ned i kalibreringsfordybningerne.
 - 9.5 Fyld kalibreringsfordybningerne to gange ved at dreje kalibreringshåndsvinget (ved finkornede frø er ca. 200 håndsvingsomdrejninger nok).
 - 9.6 Tøm kalibreringsfordybningerne i såsædsbeholderen, og stil dem på tragtsskinnen igen.

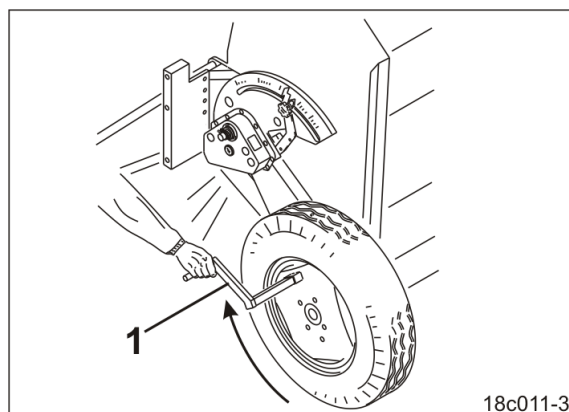


Fig. 158

Kalibrering af såsædsmængde

10. Kalibrér såsædsmængden.

10.1 Drej det højre såmaskinhjul højreom med det antal håndsvingsomdrejninger, der er angivet i tabellen (Fig. 67).

10.2 Vej den opsamlede såsædsmængde i kalibreringsfordybningerne. Den medfølgende foldespand bruges til at omfylde den opsamlede såsæd. Den opsamlede såsæd vejes i foldespanden. Foldespanden kan bekvemt sættes på en digital vægt, der ligeledes er omfattet af leveringen.



Kontrollér vægtens visningsnøjagtighed, og tag hensyn til beholdervægten.

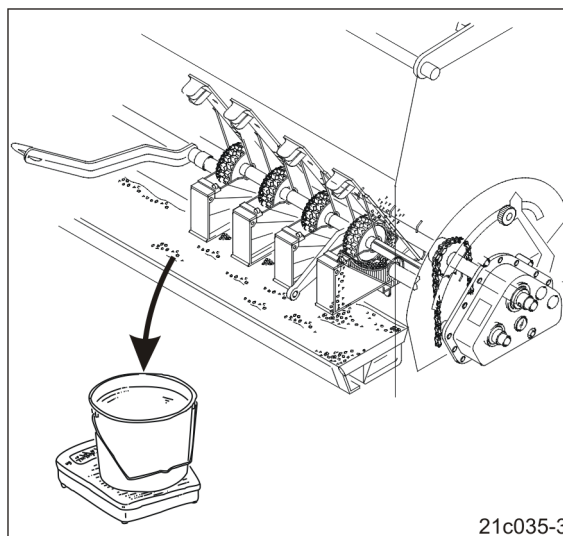


Fig. 159

10.3 Beregn den senere såsædsmængde [kg/ha] ud fra vægten af den opsamlede såsædsmængde (se nedenfor) med

- o faktoren "40" (1/40 ha) eller
- o faktoren "10" (1/10 ha).

Kalibrering på 1/40 ha:

$\text{Såsædsmængde [kg/ha]} = \text{Kalibreret såsædsmængde [kg/ha]} \times 40$
--

Kalibrering på 1/10 ha:

$\text{Såsædsmængde [kg/ha]} = \text{Kalibreret såsædsmængde [kg/ha]} \times 10$
--

Eksempel:

Kalibreret såsædsmængde: 3,2 kg på 1/40 ha

$$\text{Såsædsmængde [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$

11. Den ønskede såsædsmængde [kg/ha] opnås som regel ikke ved kalibrering første gang. Fastlæg den nødvendige gearindstillingsværdi for den ønskede såsædsmængde [kg/ha] ved hjælp af regneskiven ud fra kalibreringsværdierne fra den første kalibrering. Se kapitlet "Fastsettelse af gearindstilling ved hjælp af regneskiven", side 131.
12. Gentag kalibreringen, indtil den ønskede såsædsmængde opnås.
13. Fastgør kalibreringsfordybningerne på såsædsbeholderen.
14. Skub tragtskinnerne op, og sæt dem i hak.
15. Sæt kalibreringshåndsvinget i transportholderen.



Gentag kalibreringsprøven for hver ca. 2 ha udsåning.

8.5.1 Fastsettelse af gearindstilling ved hjælp af regneskiven

Ved hjælp af regneskiven og kalibreringsværdierne fra den første kalibrering kan den nødvendige gearindstillingsværdi for den ønskede såsædsmængde [kg/ha] hurtigt fastlægges.

Eksempel:

- Gearindstillingsværdi for den første kalibrering: 70
- Beregnet såsædsmængde efter den første kalibrering: 175 [kg/ha]
- **Ønsket såsædsmængde: 125 [kg/ha].**

1. Stil kalibreringsværdierne over hinanden på regneskiven:
 - o beregnet såsædsmængde 175 kg/ha (Fig. 160/A)
 - o gearindstillingsværdi 70 (Fig. 160/B).
2. Aflæs gearindstillingsværdien for den ønskede såsædsmængde:
 - o ønsket såsædsmængde 125 kg/ha (Fig. 160/C)
 - o gearindstillingsværdi 50 (Fig. 160/D).
3. Indstil variogearets håndtag på den fastlagte gearindstillingsværdi, og gentag kalibreringen, indtil den ønskede såsædsmængde opnås.

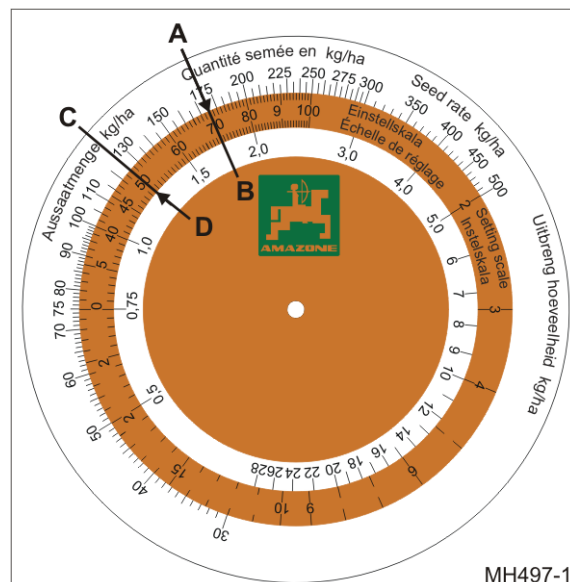


Fig. 160

8.5.2 Hydr. fjernindstilling af såsædsmængde



ADVARSEL

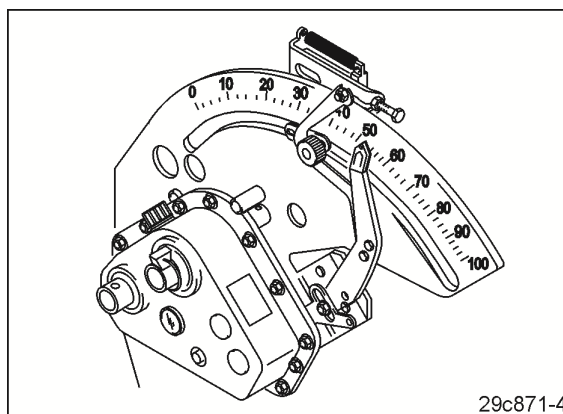
Sørg for at bortvise personer fra hydraulikcylinderens virkningsområde.

Ved aktivering af traktorstyreventilen arbejder samtidigt hydraulikcylindrene til

- variogearet,
- skærtryk
- præcisionsharvens tryk.

Fastlæggelse af den nødvendige gearindstilling for den ønskede udsåningsmængde

1. Bring styreventilen (blå) i flydestilling.
2. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.
3. Udfør kalibreringsprøven. Se kap. "Indstilling af såsædsmængde med kalibreringsprøve", side 128.



29c871-4

Fig. 161

Fastlæggelse af den nødvendige gearindstilling for den forøgede udsåningsmængde

1. Tilfør tryk til styreventilen (blå).
2. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.
3. Indstil geararmens viser (Fig. 162/2) ved hjælp af indstillingsskruen (Fig. 162/1) til den ønskede gearindstilling for den øgede udsåningsmængde.

Skrue indstillingsskruen (Fig. 162/1) ud for at øge udsåningsmængden.

Skrue indstillingsskruen (Fig. 162/1) ind for at reducere udsåningsmængden.

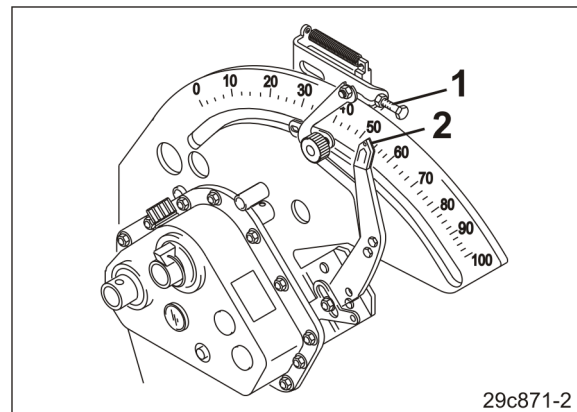


Fig. 162

4. Fastlæg den forøgede udsåningsmængde med en kalibreringsprøve (se kap. "Indstilling af såsædsmængde med kalibreringsprøve", side 128).
5. Bring styreventil 2 i flydestilling.

Deaktivering af forøgelse af udsåningsmængden

Når styreventilen (blå) aktiveres, skal skærtrykket og præcisionsharvetrykket forøges, men ikke udsåningsmængden.

Skrue i den forbindelse indstillingsskruen (Fig. 163/1) helt i.

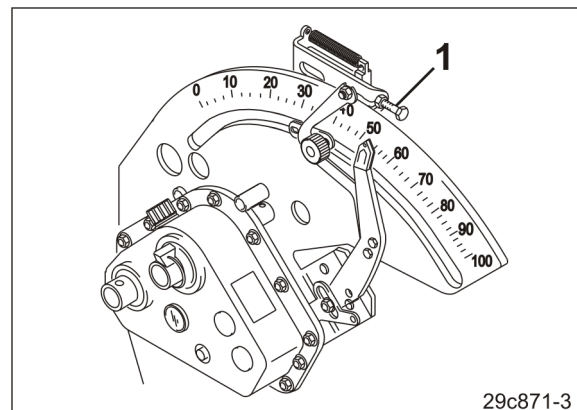


Fig. 163

8.6 Anbringelse af spormarkører i arbejds-/transportstilling



FARE

Spormarkørerne

- kan sænke sig uventet, hvis de ikke er sikret. Dette gælder også ved vejtransport
- skal bringes i transportstilling umiddelbart efter arbejdet på marken og sikres
- må først låses op umiddelbart før arbejdet på marken
- har et drejeområde, hvor der ikke må opholde sig personer.
- må kun indstilles, når håndpremsen er trykket, motoren er slukket og tændingsnøglen trukket ud.

Hvis disse henvisninger ikke overholdes, er der fare for alvorlige kvæstelser med uoverskuelige følger.



ADVARSEL

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

Når traktorstyreenheden aktiveres, kan spormarkørernes og køresporsmarkørens hydraulikcylindre aktiveres samtidigt.



Hvis spormarkørerne er fastgjort på jordbearbejdningmaskinen, er spormarkørerne sikret i transportstilling med en rigel (Fig. 164/1).

Bring spormarkørerne i arbejds- og transportstilling som beskrevet i betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningmaskine".

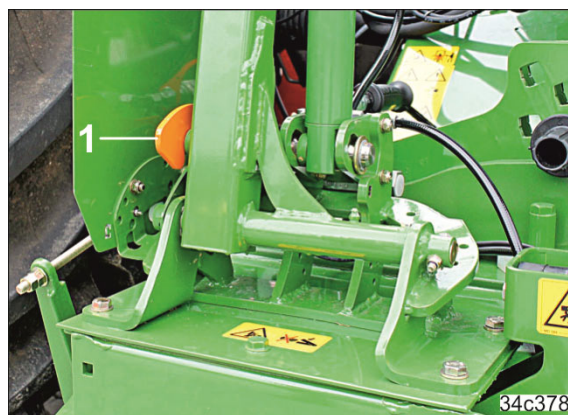


Fig. 164

8.6.1 Anbringelse af spormarkører med skifteautomat i arbejdsstilling

Såmaskiner med en arbejdsbredde på op til 3,0 m kan være udstyret med en hydraulisk aktiveret skifteautomat (Fig. 165/1).

Den centralt placerede og hydraulisk aktiverede skifteautomat styrer spormarkørerne via wirer.



Fig. 165

1. Parkér maskinen på marken.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
3. Lås begge spormarkører op.
 - 3.1 Tryk spormarkørsudliggeren mod gummibufferen (Fig. 166/1).



FORSIGTIG

Sænk spormarkøren ved at løsne ringsplitten, indtil wiren er spændt.

- 3.2 Hold spormarkøren godt fast, træk ringsplitten (Fig. 166/2) ud, og sæt den i parkeringsposition i boringen (Fig. 166/3).
- 3.3 Sænk langsomt begge spormarkører manuelt, indtil wirene er spændt.
- 3.4 Aktivér traktorstyreventilen (gul), og sæt den aktive spormarkør ned på jorden.
4. Begræns spormarkørsskivernes arbejdsdybde til ca. 5 cm ved at flytte kæden.
5. Lås kæden med en ringsplit (Fig. 167/1).
6. Indstil spormarkørlængden (se kap. "Indstilling af spormarkørlængde", side 137).

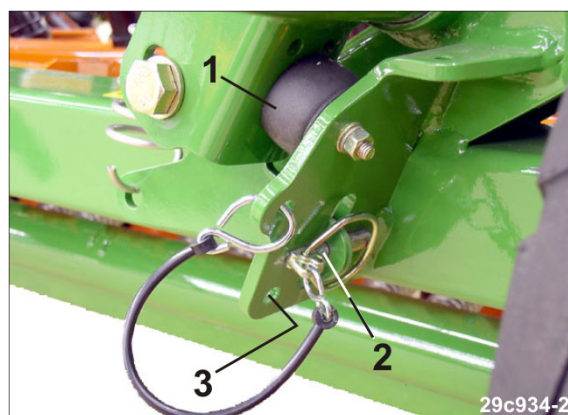


Fig. 166

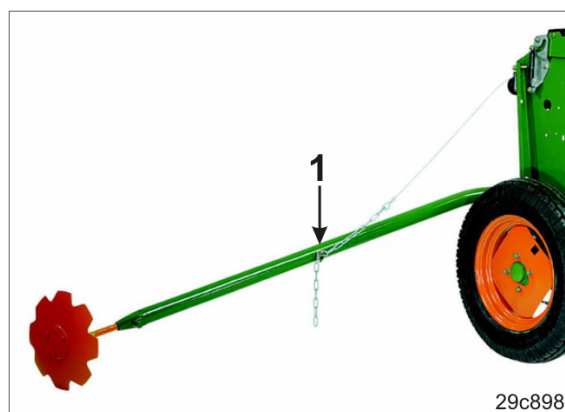


Fig. 167

8.6.2 Anbringelse af spormarkører D9 2500/3000/3500 i arbejdsstilling

1. Parkér maskinen på marken.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
3. Lås begge spormarkører op.
 - 3.1 Tryk spormarkørsudliggeren mod gummibufferen (Fig. 168/1).
 - 3.2 Træk ringsplitten (Fig. 168/2), og sæt den i parkeringspositionen i boringen (Fig. 168/3).
3. Bortvis personer fra spormarkørernes drejeområdet.
4. Bring spormarkørerne i arbejdsstilling.
 - 4.1 Aktivér traktorstyreventilen (gul), og sæt den aktive spormarkør ned på jorden.
5. Indstil spormarkørlængden (se kap. "Indstilling af spormarkørlængde", side 137).

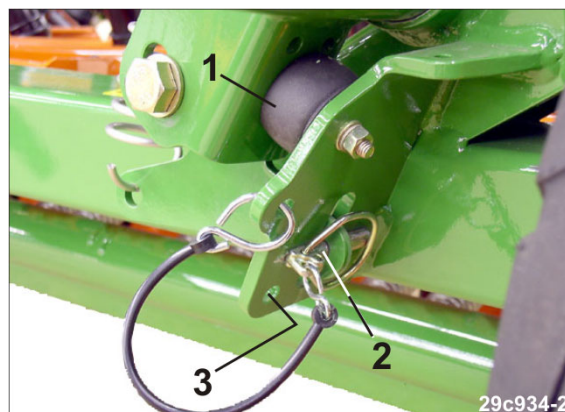


Fig. 168

8.6.3 Anbringelse af spormarkører D9 4000 i arbejdsstilling

Spormarkørerne på D9 4000 Super er så lange, at de ikke må transporteres lodret. For at den tilladte transporthøjde ikke overskrides, klappes spormarkørerne ind og har hældning mod midten af maskinen under transporten.

1. Parkér maskinen på marken.
2. Stil begge spormarkører på D9 4000 Super lodret, sikr og lås dem.
 - 2.1 Træk bolten (Fig. 169/1) ud.
 - 2.2 Stil spormarkøren lodret.
 - 2.3 Fastgør bolten (Fig. 169/1) i boringen (Fig. 169/2), og sikr den (ringsplit).
3. Bring spormarkørerne D9 4000 i arbejdsstilling (se kap. "Anbringelse af spormarkører D9 2500/3000/3500 i arbejdsstilling", side 136)



Fig. 169

8.6.3.1 Indstilling af spormarkørlængde

4. Indstil spormarkørlængden.
 - 4.1 Bring spormarkørerne i arbejdsstilling.
 - 4.2 Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 - 4.3 Løsn de to skruer (Fig. 170/1).
 - 4.4 Indstil spormarkørlængden på længden "A" (se tabel Fig. 171).
 - 4.5 Indstil spormarkørernes arbejdsintensitet ved at dreje spormarkørsskiven, så den står næsten parallelt med kørselsretningen på lette jorder og med mere greb på tunge jorder.
 - 4.6 Spænd skruerne (Fig. 170/1).

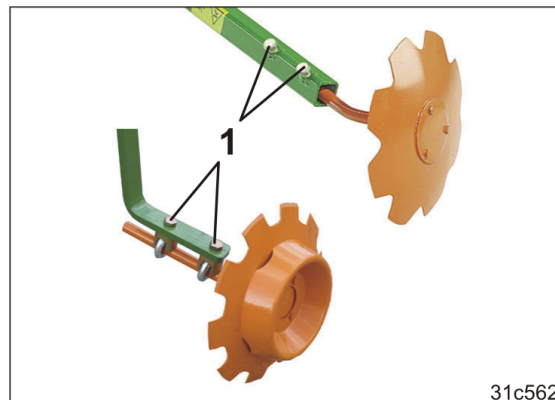


Fig. 170

Arbejdsbredde	Afstand "A" ¹⁾
2,50 m	2,50 m
3,00 m	3,00 m
3,50 m	3,50 m
4,00 m	4,00 m

¹⁾ Afstanden fra midten af maskinen til spormarkørens kontaktflade

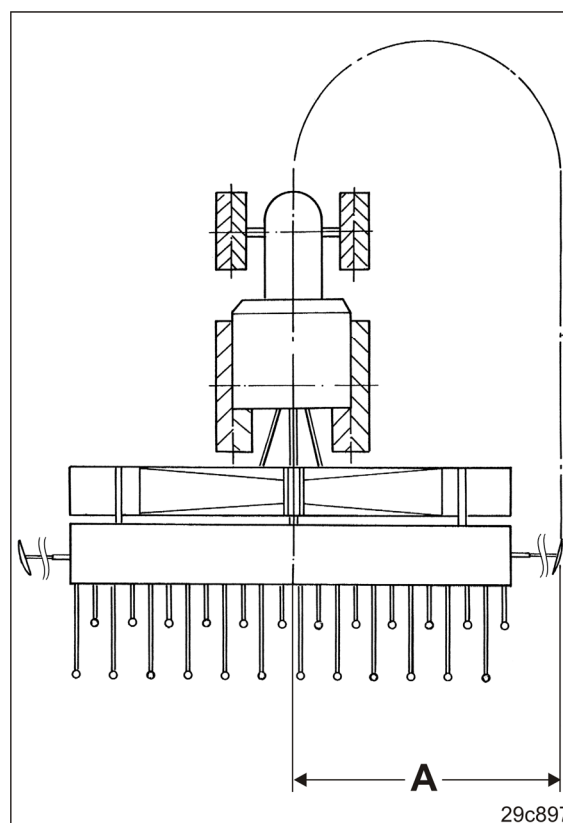


Fig. 171

8.6.4 Placering af spormarkører i transportstilling

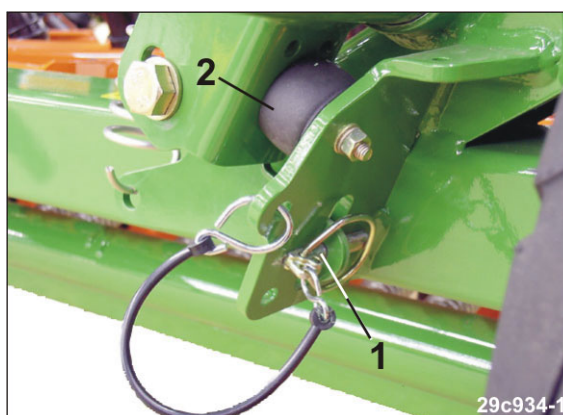
1. Bortvis personer fra spormarkørernes drejeområdet.
2. Aktivér styreventilen (gul).
 - Løft begge spormarkører, når der vendes for enden af marken (se Fig. 172).
3. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.



31c547-2

Fig. 172

4. Sørg for at sikre begge spormarkører med ringsplitter.
 - 4.1 Tryk spormarkørudliggeren mod gummibufferen (Fig. 173/2), og sæt en ringsplit (Fig. 173/1) i.



29c934-1

Fig. 173

Kun D9 4000 Super:

De lange spormarkører til D9 4000 Super må kun transporteres med hældning mod maskinmidten, så den tilladte transporthøjde ikke overskrides.

Begge spormarkører har et led. Hæld spormarkørerne mod maskinmidten, og fastgør med bolten (Fig. 174/1). Sikr bolten med en ringsplit.



33c430-1

Fig. 174

8.7 Indstilling og kontrol af såsædsplaceringsdybden

Såsædsplaceringsdybden afhænger af faktorerne

- jordtype (let til tung)
- kørehastighed
- skærtryk
- dybdeføringsskivernes/-tallerkenernes stilling.

Kontrollér placeringsdybden, hvis en af faktorerne ændres.

1. Indstil skærtrykket. Se kapitel 8.7.1, side 139.
Et højere skærtryk overholder som regel såsædsplaceringsdybden mere kontinuerligt.
2. Så 30 m til 50 m med arbejdhastighed.
3. Blotlæg såsæde flere steder.
4. Kontrollér såsædsplaceringsdybden.
5. Gentag proceduren, indtil den ønskede såsædsplaceringsdybde er opnået.
6. Hvis den ønskede placeringsdybde ikke kan opnås ved at indstille skærtrykket, så indstil alle dybdeføringsskiver/-tallerkener ensartet. Se kapitlet "Indstilling af dybdeføringsskiver/-tallerkener", side 142.
7. Efter indstilling af dybdeføringsskiverne/-tallerkenerne indstil da den ønskede såsædsplaceringsdybde igen ved hjælp af skærtrykket.

8.7.1 Central indstilling af skærtryk

1. Sæt kalibreringshåndsvinget (Fig. 175) på indstillingsspindlen, og indstil skærtrykket.

Drej kalibreringshåndsvinget

- mod venstre
→ for at få en fladere udsåning
- mod højre
→ for at få en dybere udsåning.

2. Sæt kalibreringshåndsvinget i transportholderen.



Fig. 175

8.7.2 Hydraulisk indstilling af skærtryk



ADVARSEL

Bortvis personer fra de hydraulisk aktiverede funktionsdeles fareområde (variogear, skær, præcisionsharve).

Indstilling af skærtryk

1. Aktivér styreventilen (blå).
→ Tilfør tryk til hydraulikcylinderen.
2. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.
3. Sæt bolt (Fig. 176/1) under anslaget (Fig. 176/3) i en af borerne i rækken af huller, og sørg for at sikre den med en ringsplit (Fig. 176/2).

Hver boring er markeret med et tal.

Jo højere tallet ved boringen er, desto større er skærtrykket hhv. placeringsdybden.

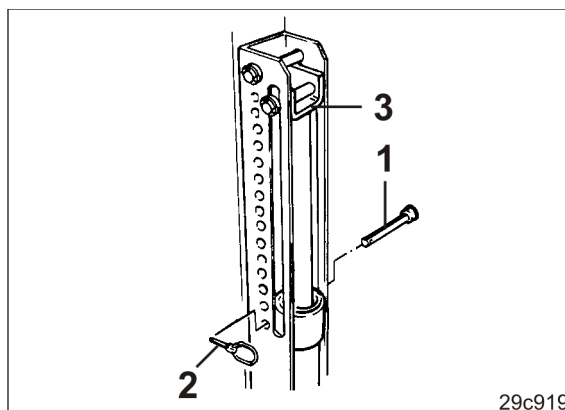


Fig. 176

4. Bring styreventilen (blå) i flydestilling.

Indstilling af øget skærtryk

1. Bring styreventilen (blå) i flydestilling.
2. Træk håndbremsen, sluk traktormotoren, og træk nøglen ud af tændingen.
3. Sæt bolt (Fig. 177/1) over anslaget (Fig. 177/3) i en af borerne i rækken af huller, og sørg for at sikre den med en ringsplit (Fig. 177/2).

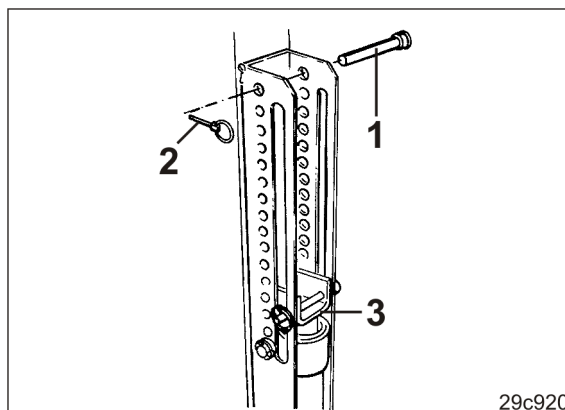


Fig. 177

8.7.3 Indstilling af yderskærenes såsædsplaceringsdybde

1. Sæt såmaskinen i arbejdsstilling på marken.
2. Løsn møtrikkerne (Fig. 178/1).
3. Indstil yderskærets såsædsplaceringsdybde (Fig. 178/3) ved at dreje kurveskiven (Fig. 178/2).
4. Spænd møtrikkerne fast.

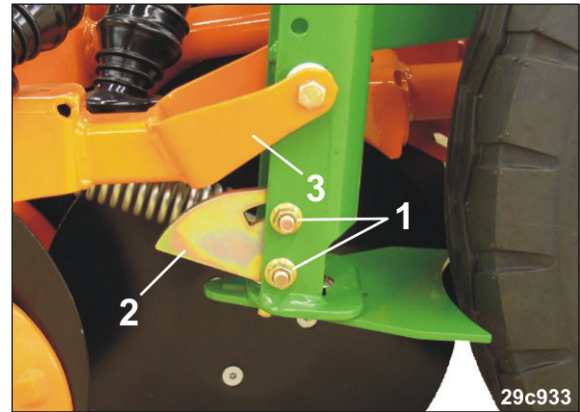


Fig. 178

8.7.4 Indstilling af dybdeføringsskiver/-tallerkener

Hvis den ønskede placeringsdybde ikke kan opnås ved at indstille skærtrykket, så indstil alle dybdeføringsskiver/-tallerkener ensartet, eller afmonter dem, som beskrevet i dette kapitel.

Indgreb af dybdeføringsskive/-tallerken i et hul på skæret

1. Find det nødvendige hul til dybdeføringsskiven/-tallerkenen i tabellen (Fig. 78, side 76).
2. Sæt dybdeføringsskivens/-tallerkenens ansats i det nødvendige hul. Håndtaget (Fig. 179/1) er beregnet til betjening af dybdeføringsskiven/-tallerkenen.
3. Indstil alle dybdeføringsskiver/-tallerkener ensartet.

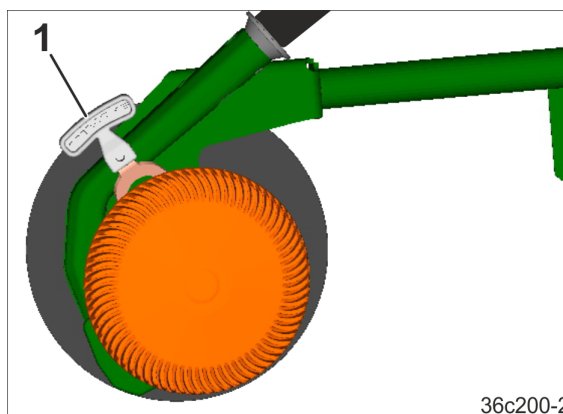


Fig. 179

Afmontering af dybdeføringsskive/-tallerken

1. Lad håndtagets ansats falde i hak i langhullet (Fig. 180/2) forbi hulgruppen (Fig. 180/1).
2. Forskyd dybdeføringsskiven/-tallerkenen i langhullet (Fig. 180/2), indtil dybdeføringsskiven/-tallerkenen kommer fri af låsemekanismen (Fig. 180/3).
3. Træk dybdeføringsskiven/-tallerkenen af skæret.

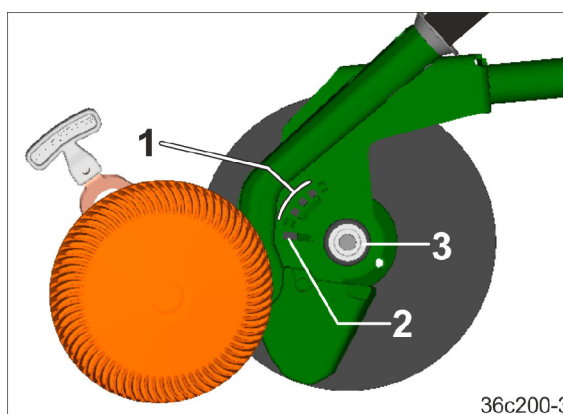


Fig. 180

Montering af dybdeføringsskive/-tallerken

1. Sæt dybdeføringsskiven/-tallerkenen på låsemekanismen (Fig. 180/3). Derved griber ansatsen ind i langhullet (Fig. 180/2) på skæret.
2. Forskyd dybdeføringsskiven/-tallerkenen i langhullet (Fig. 180/2), indtil dybdeføringsskiven/-tallerkenen falder i hak i låsemekanismen. Skiven falder lettere i hak, hvis du slår let på dens midte.
3. Træk ansatsen ud af langhullet ved hjælp af håndtaget, og sæt den i det nødvendige hul (Fig. 180/1).



Fastgørelse af dybdeføringsskiven/-tallerkenen med

- markeringen „K“ på det korte skær
- markeringen „L“ på det lange skær.

8.8 Fastgørelse af båndsåsko på WS-skær

Sæt båndsåsko (Fig. 181/1) på WS-skæret med en bolt, og sørg for at sikre den med en ringsplit.

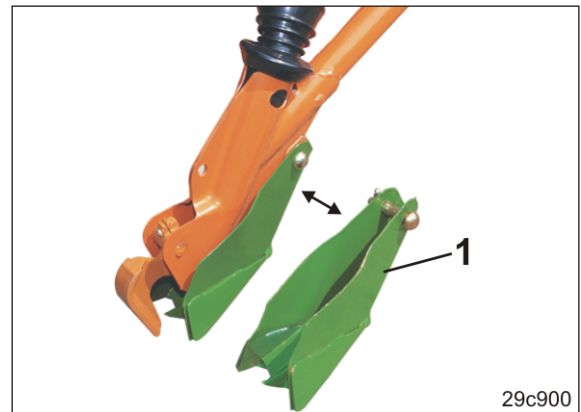


Fig. 181

8.9 Indstilling af såmaskinhjulsporløsnere

8.9.1 Anbringelse af såmaskinhjulsporløsnere i arbejdsstilling

1. Indstilling af såmaskinhjulsporløsnere
 - 1.1 Løsn skruen (Fig. 182/1).
 - 1.2 Indstil såmaskinhjulsporløsnereens arbejdsdybde, og skru den fast.
 - 1.3 Sikr skruen med kontramøtrikken.

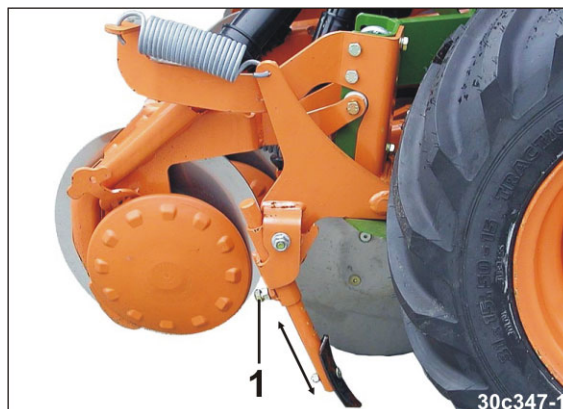


Fig. 182

8.9.2 Anbringelse af såmaskinhjulsporløsnere i transportstilling

Såmaskiner med en arbejdsbredde fra 3,5 m kan være udstyret med såmaskinhjulsporløsnere. Med såmaskinhjulsporløsnere forøges såmaskinens transportbredde med 15 cm.



FARE

I Tyskland og i mange andre lande er den maksimale transportbredde for en monteret maskinkombination på traktoren 3,0 m.

Afmontér hjulsporløsnerne, der rager ud i trafikområdet, før transporten, hvis den tilladte transportbredde overskrides.

1. Afmontér hjulsporløsnerne.
 - 1.1 Løsn to øjemøtrikker (Fig. 183/1).
 - 1.2 Fjern hjulsporløsneren (Fig. 183/2).

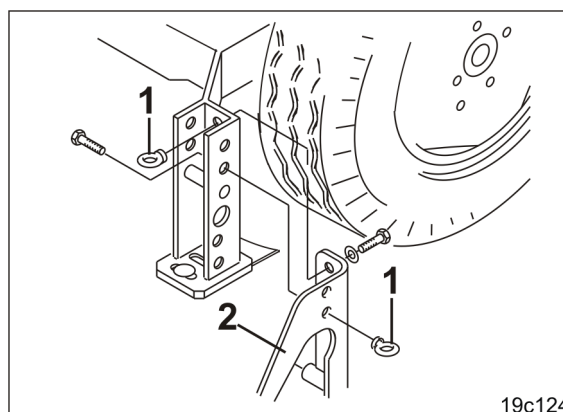


Fig. 183

8.10 Indstilling af traktorhjulsporløsnere



Bring først traktorhjulsporløsnere i arbejdsstilling på marken, og fastgør dem i øverste stilling efter arbejdet. Ellers er der fare for at beskadige traktorhjulsporløsnere, når maskinen parkeres.



FARE

Før indstillingsarbejder skal håndbremsen trækkes, traktormotoren slukkes og nøglen trækkes ud af tændingen.

8.10.1 Forstærkede traktorhjulsporløsnere

Horisontal indstilling af traktorhjul-spørøsnere:

1. Hold traktorhjulsporløsnere fast på grebet (Fig. 184/1).
2. Løsn skruerne (Fig. 184/2), og indstil traktorhjulsporløsnere horisontalt.
3. Spænd skruerne (Fig. 184/2) fast.

Vertikal indstilling af traktorhjul-spørøsnere:

1. Hold traktorhjulsporløsnere fast på grebet (Fig. 184/1).
2. Løsn bolten (Fig. 184/3), og indstil traktorhjulsporløsnere vertikalt.
3. Sikr bolten (Fig. 184/3) med en ringsplit, efter indstillingen er foretaget.

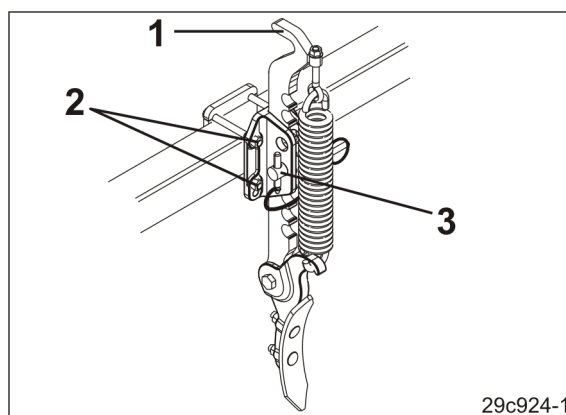


Fig. 184

8.10.2 Drejelige traktorhjulsporløsnere

1. Indstilling af traktorhjulsporløsnere
 - 1.1 Løsn kontramøtrikken og sekskantskruen (Fig. 185/1).
 - 1.2 Indstil traktorhjulsporløsnere horisontalt og vertikalt.
 - 1.3 Løsn de to møtrikker (Fig. 185/2), og drej traktorhjulsporløsnere.
 - 1.4 Spænd møtrikkerne fast.
 - 1.5 Spænd sekskantskruen fast, og sikr den med kontramøtrikken.



Sikringsskruen (Fig. 185/3) forhindrer, at hjulsporløsnere mistes, hvis fastgørelsesskruen løsnes.



Man opnår den bedste planering af traktorsporet, når traktorhjulsporløsnere fylder traktorsporet med den løse jord, der er ved siden af sporet.

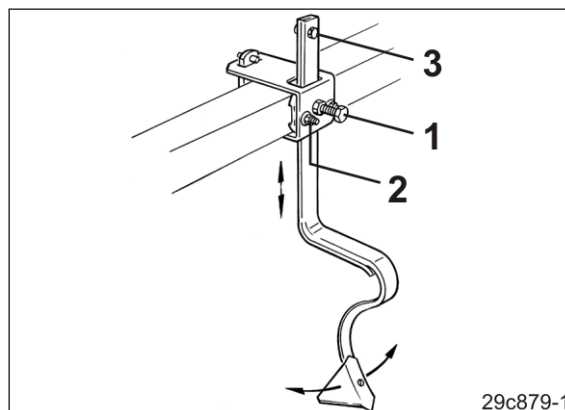


Fig. 185

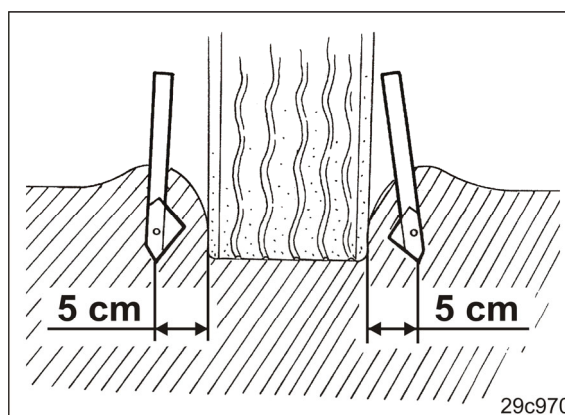


Fig. 186

8.11 Indstilling af præcisionsharve

Før der foretages indstillinger på præcisionsharven, skal traktoren/maskinen sikres mod at starte og begynde at køre ved et uheld. Se kap. 6.2, side 103.

8.11.1 Præcisionsharvens arbejdsbredde

Det er forskelligt, hvor langt valsen og skærene trykker jorden udad, afhængigt af kørehastigheden og jordtilstanden.

Indstil yderharven, så jorden føres tilbage, og der ikke er spor i jorden.

Jo højere kørehastigheden er, desto længere skal kvadratrørene (Fig. 187/1) skubbes ud.

Lås kvadratrørene med ydertænderne med klemmeskruer efter hver indstilling.

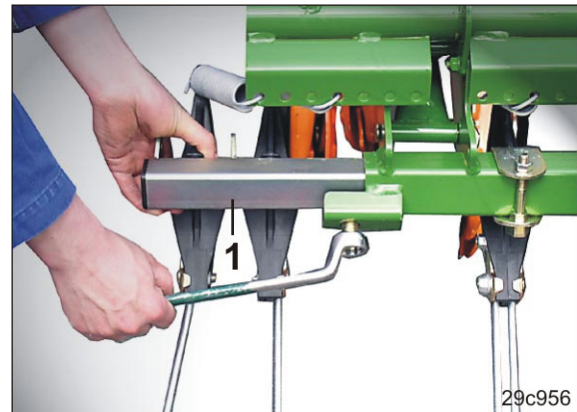


Fig. 187

8.11.2 Præcisionsharvetændernes stilling

8.11.2.1 Indstilling af præcisionsharvetændernes stilling vha. omskruning

1. Indstil præcisionsharvetænderne iht. tabellen (Fig. 85).
2. Indstilling af præcisionsharvetænderne udføres ved ændre placeringen af harveholderne ensartet.
 - 2.1 Løsn skruerne (Fig. 188/1).
 - 2.2 Sæt holderen i et nyt hulbillede (Fig. 188/2).
 - 2.3 Sæt skruerne i, og spænd dem.

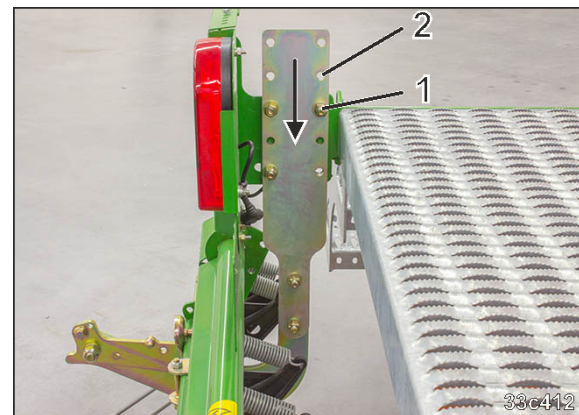


Fig. 188

8.11.2.2 Indstilling af præcisionsharvetændernes stilling vha. spindelindstilling

1. Løsn ringsplitten (se nedenfor).
2. Sæt skralden på.
3. Indstil afstanden „A“ (Fig. 85).
 - 3.1 Indstillingen finder sted ved at dreje spindlen (Fig. 189) ensartet på alle justeringsdele.



Fig. 189

4. Sørg for at sikre indstillingen med ringsplitten (Fig. 190/1).

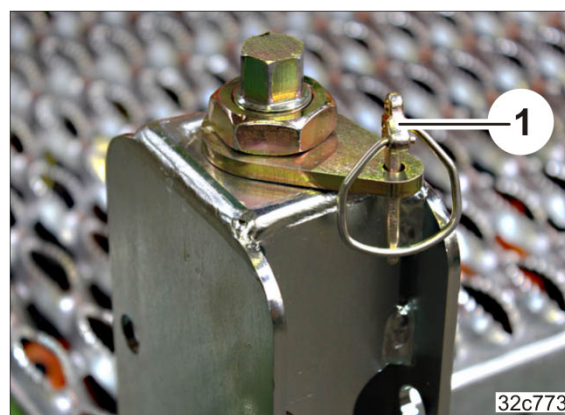


Fig. 190

5. Sæt skralden i patronen (Fig. 191/1).

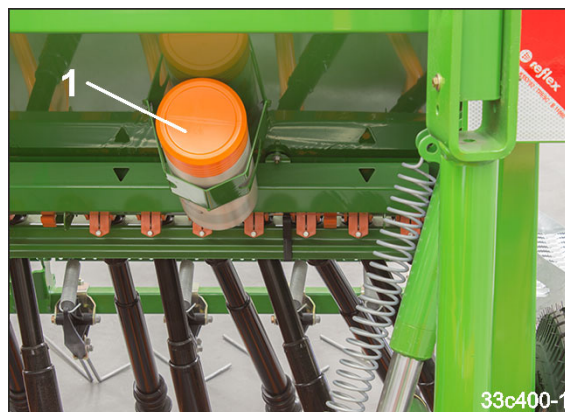


Fig. 191

8.11.3 Manuel indstilling af præcisionsharvetryk

1. Spænd præcisionsharvens trækfjedre med kalibreringshåndsvinget.
2. Sæt bolten (Fig. 192/2) i en boring under armen (Fig. 192/1), og sørg for at sikre den med en fjedersplit.
3. Løsn kalibreringshåndsvinget.



Fig. 192

8.11.4 Hydraulisk indstilling af præcisionsharvetryk



ADVARSEL

Bortvis personer fra de hydraulisk aktiverede funktionsdeles fareområde (variogear, skær, præcisionsharve).

1. Indstilling af et øget præcisionsharvetryk
 - 1.1 Bring styreventilen (blå) i flydestilling.
 - 1.2 Træk håndbremsen, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 - 1.3 Sæt en bolt (Fig. 193/3) i en boring over armen (Fig. 193/2), og sørg for at sikre den med en fjedersplit.
2. Indstilling af det nødvendige præcisionsharvetryk
 - 2.1 Tilfør tryk til styreventilen (blå).
 - 2.2 Træk håndbremsen, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 - 2.3 Sæt bolten (Fig. 193/1) i en boring under armen (Fig. 193/2), og sørg for at sikre den med en fjedersplit.
3. Bring styreventilen (blå) i flydestilling.

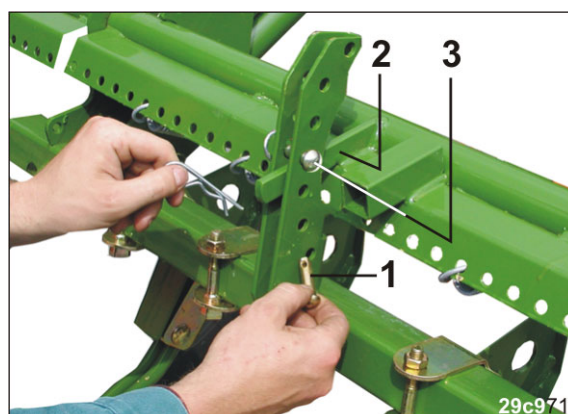


Fig. 193

8.11.5 Anbringelse af præcisionsharve i arbejds-/transportstilling

8.11.5.1 Anbringelse af præcisionsharve i arbejdsstilling

Anbring præcisionsharven i arbejdsstilling. Se kapitlet "Præcisionsharvens arbejdsbredde", side 147.

8.11.5.2 Anbringelse af præcisionsharve i transportstilling

Præcisionsharvens yderste tænder kan overskride den tilladte transportbredde under transporten og rage ud i trafikområdet. Se kapitlet "Lovforskrifter og sikkerhed", side 163. For at den tilladte transportbredde ikke overskrides, skal de to kvadratrør (Fig. 194/1) med ydertænderne skubbes ind i harvebærerøret indtil anslag.

Klem kvadratrørene med ydertænderne fast efter hver indstilling.

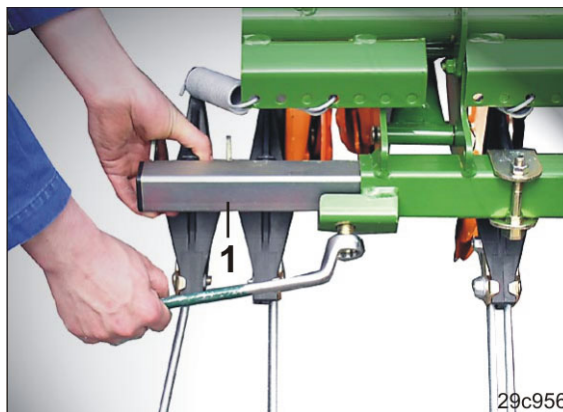


Fig. 194

8.12 Indstilling af tallerkenharve

8.12.1 Indstilling af tændernes indstillingsvinkel i forhold til jorden

1. Løft maskinen, indtil harvetænderne kun lige netop befinder sig over jorden men ikke berører den.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
3. Ændr tændernes indstillingsvinkel i forhold til jorden ved at sætte rørringsplitten (Fig. 195/1)
 - o i under armen (Fig. 195/2)
 - o i alle segmenter
 - o i den samme boring.

Indstillingsvinklen bliver fladere, jo længere nede rørringsplitten (Fig. 195/1) sættes i justeringsdelen.

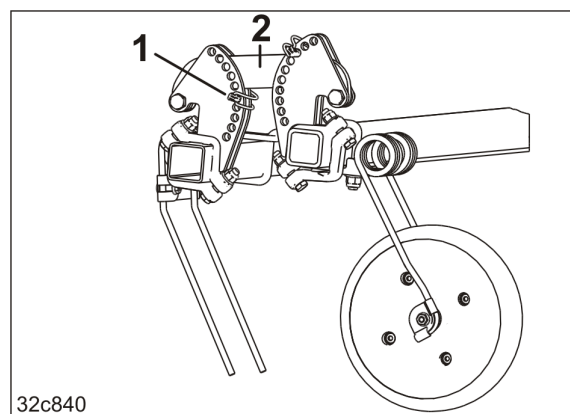


Fig. 195

8.12.2 Indstilling af harvetændernes arbejdsdybdeindstilling

1. Løft maskinen, indtil harvetænderne kun lige netop befinder sig over jorden men ikke berører den.
2. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
3. Indstillingen af harvetændernes arbejdsdybde finder sted ved at sætte rørringsplitten (Fig. 196/1)
 - o i over armen (Fig. 196/2)
 - o i alle segmenter
 - o i den samme boring.

Arbejdsdybden bliver større, jo længere nede rørringsplitten (Fig. 196/1) sættes i justeringsdelen.

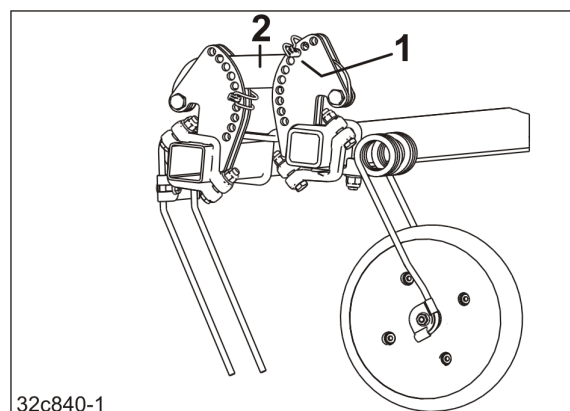


Fig. 196

8.12.3 Indstilling af tallerkentryk

1. Sæt maskinen i arbejdsstilling på marken.
2. Drej de to greb (Fig. 197/1) op.

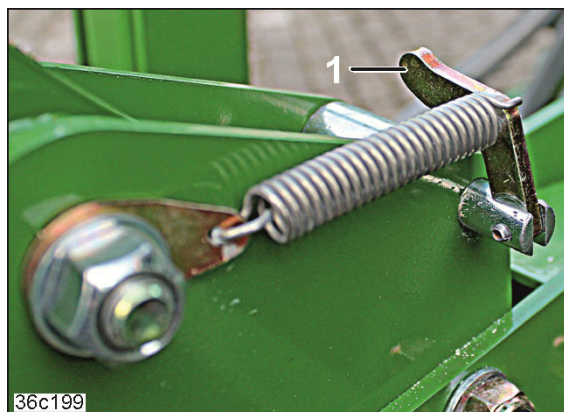


Fig. 197

De to fjederbelastede håndtag (Fig. 198/1) er beregnet til at indstille tallerkentrykket mod jorden.

3. Træk det første håndtag i pileretningen.

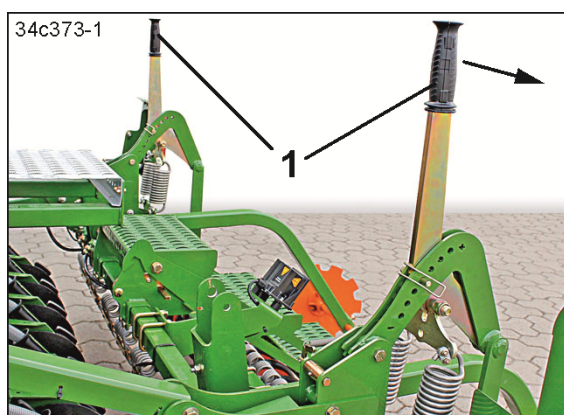


Fig. 198

4. Lås håndtagets stilling (Fig. 199/1) med en rørringsplit (Fig. 199/2).
5. Sæt det andet håndtag i den samme boring i hulgruppen, og lås det.

Tallerkentrykket er størst, når rørringsplitten (Fig. 199/2) er sat i boringen ved siden af plustegnet (Fig. 199/3).

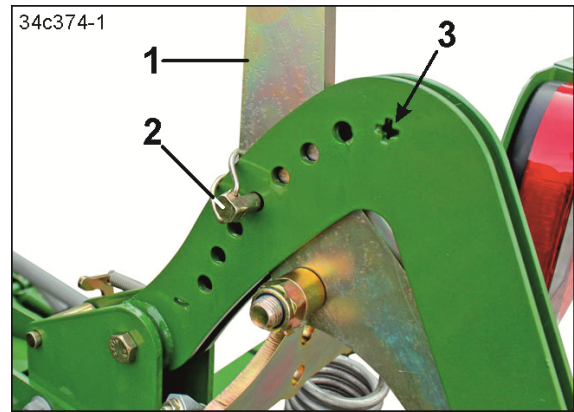


Fig. 199

6. Kontrollér tallerkentrykket, f.eks. med en fjedervægt (se Fig. 200).

Tallerkendiameter D	Tallerkentryk F
250 mm	maks. 20 kg
330 mm	maks. 35 kg



For at tallerkenharven ikke beskadiges, må tallerkentrykket „F“ ikke overskride værdien i tabellen.

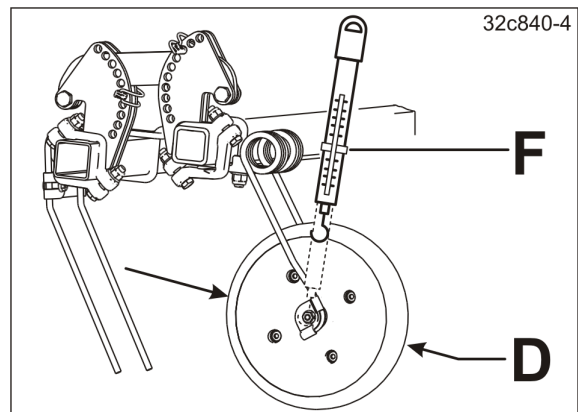


Fig. 200

8.12.4 Løft/sænkning af tallerkenharve

8.12.4.1 Løft af tallerkenharve (deaktivering)

1. Parkér maskinen på en jævn overflade.
2. Træk kort i håndtaget (Fig. 201/1), og fjern rørringsplitten (Fig. 201/2).

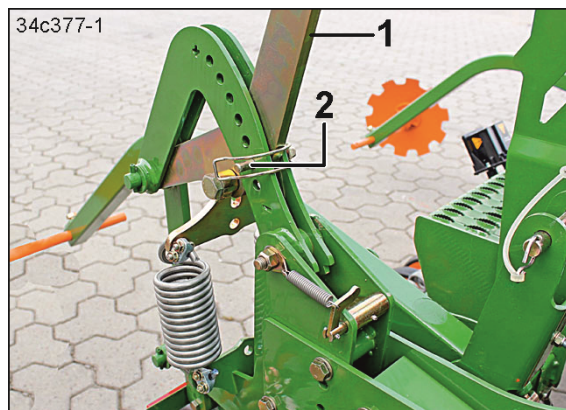


Fig. 201

3. Drej grebet (Fig. 202/1) ned.

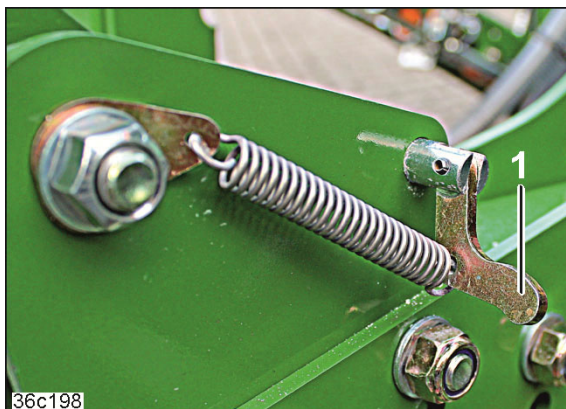


Fig. 202

4. Tryk håndtaget (Fig. 203/1) i pileretningen, indtil klempladen (Fig. 203/2) går i indgreb.
5. Sæt rørringsplitten i parkeringsposition i en ledig boring.
6. Gentag proceduren med det andet håndtag.

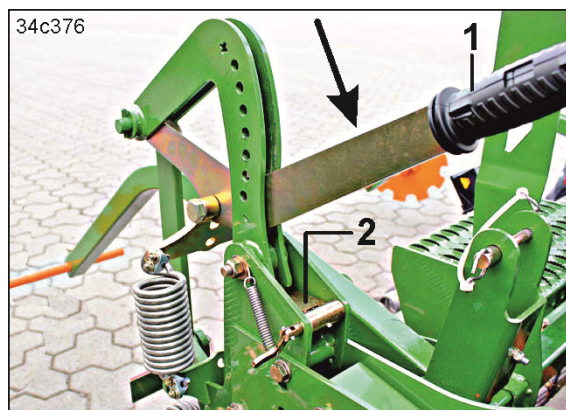


Fig. 203

8.12.4.2 Sænkning af tallerkenharve (aktivering)

1. Parkér maskinen på en jævn overflade.
2. Tag fat med hånden på rørringsplitten, der er sat i parkeringsposition.
3. Drej grebet (Fig. 204/1) op.

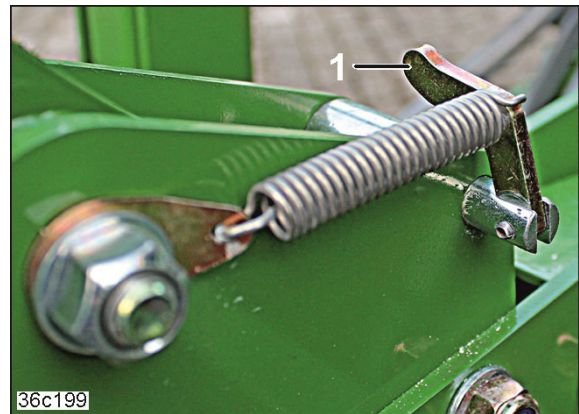


Fig. 204

4. Træk håndtaget (Fig. 205/1) i pileretningen.
→ Tallerkenharven befinder sig i arbejdsstilling.
5. Gentag proceduren med det andet håndtag.
6. Indstil tallerkentrykket mod jorden (se kap. „Indstilling af tallerkentryk“, side 152).

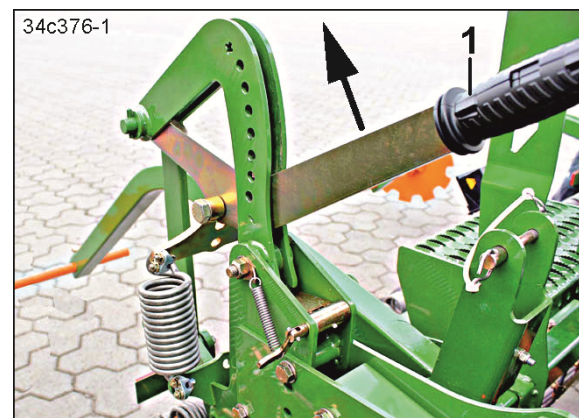


Fig. 205

8.13 Såmaskiner med mekanisk eller hydraulisk aktivering af forlagsakselkoblingen

8.13.1 Aktivering af køresporsfunktion

1. Find den nødvendige køresporsfunktion i tabellen "Køresporsfunktioner".



Styreboksen er udstyret med den ønskede køresporsfunktion ved bestillingen.

Omstillingen til en anden køresporsfunktion kræver, at delehjulet udskiftes (Fig. 206/1). Ved bestemte funktioner er det nok at ændre placeringen af styrerullerne (Fig. 206/2).

Udskift altid viserhjulet (Fig. 206/3), eller klæb de nye køresporstal på det eksisterende viserhjul.

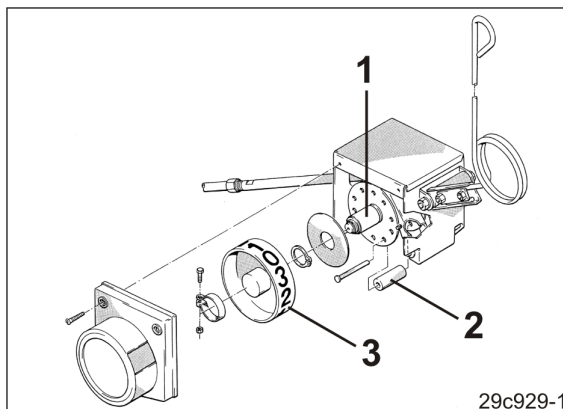


Fig. 206

2. Find den nødvendige køresporstæller i kapitlet "Eksempler på anlæggelse af kørespor".
3. Indstil køresporstælleren umiddelbart før arbejdets begyndelse ved at trække i betjeningsarmen (Fig. 207/1). Den aktuelle køresporstæller vises i styreboksens vindue (Fig. 207/2). Betjen kun betjeningsarmen via wiren (Fig. 207/3) i traktorens førerhus.

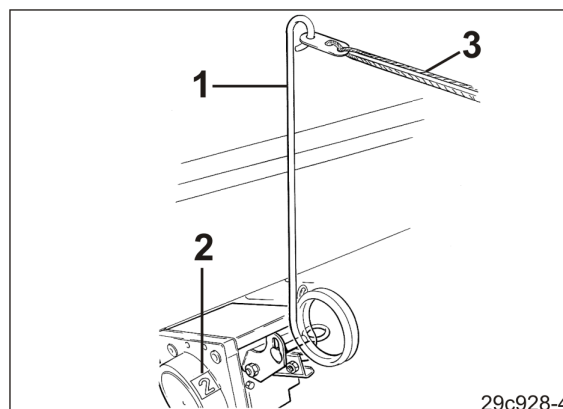


Fig. 207

8.13.2 Deaktivering af køresporsfunktion

Spormarkørerne og køresporstælleren aktiveres samtidigt, når traktorstyreventilen (gul) aktiveres. Ved køresporstallet "0" sænkes køresporsmarkøren.

Hvis kun spormarkørerne skal arbejde, så foretag følgende indstillinger:

1. Bring styreventilen (gul) i flydestilling.
2. Træk i betjeningsarmen (Fig. 208/1) på styreboksen, hvis tallet (Fig. 208/2) i styreboksens vindue står på "0". Køresporstælleren må ikke vise "0".
3. Løsn klemeskruen (Fig. 208/A), skub den nedad i langhullet, og spænd den igen (se Fig. 208/B).

Styreboksen er blokeret, og må ikke skifte, når der trækkes i betjeningsarmen.

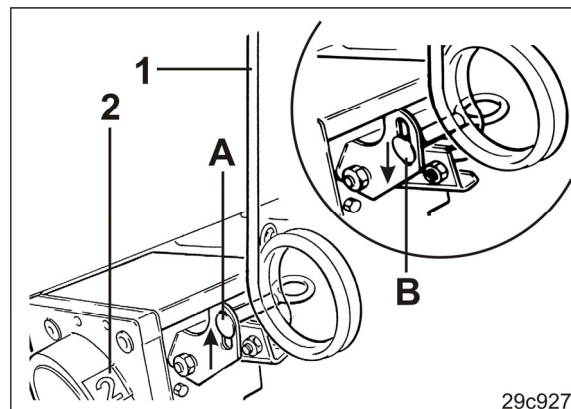


Fig. 208



Køresporstælleren (Fig. 208/2) må ikke vise "0". Ellers anlægges der hele tiden kørespor.

8.14 Såmaskiner med elektrisk aktivering af forlagsakselkoblingen

8.14.1 Aktivering af køresporsfunktion

1. Den nødvendige køresporsfunktion og køresporstælleren for den første markkørsel findes i tabellerne (Fig. 101 og Fig. 102).
2. Indstil køresporsfunktionen og køresporstælleren i betjeningsterminalen umiddelbart før arbejdets begyndelse. Se betjeningsvejledningen "AmaDrill+".

8.14.2 Deaktivering af køresporsfunktion

Frakobl køresporsfunktionen som beskrevet i betjeningsvejledningen "Betjeningsterminal AmaDrill+".

8.15 Deaktivering/aktivering af såakslen i venstre side

8.15.1 Deaktivering af såakslen i venstre side

3. Deaktivering af såakslen i venstre side (Fig. 209)
 - 3.1 Tryk den fjederbelastede såakselkobling til venstre mod fjederen, og drej den i pilens retning.
 - 3.2 Luk køresporssåhjulets lukkespjæld i venstre side af såakslen.

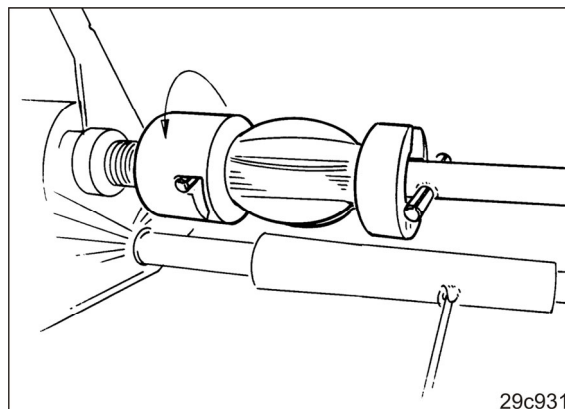


Fig. 209

8.15.2 Aktivering af såakslen i venstre side

1. Aktivering af såakslen i venstre side (Fig. 210)
 - 1.1 Tryk den fjederbelastede såakselkobling til venstre mod fjederen, og drej den i pilens retning.
 - 1.2 Åbn køresporssåhjulets lukkespjæld i venstre side af såakslen.

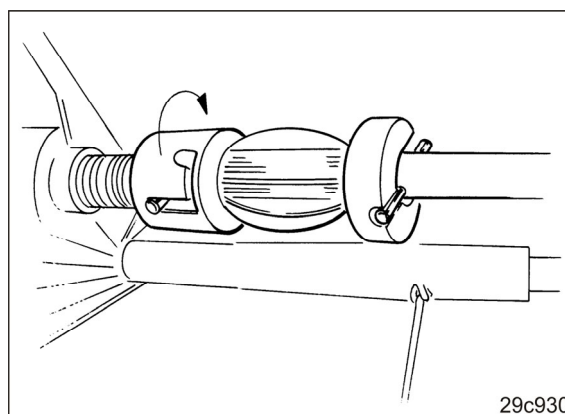


Fig. 210

8.16 Anbringelse af køresporsmarkør i arbejds-/transportstilling



ADVARSEL

Bortvis personer fra de hydraulisk aktiverede deles fareområde (spormarkører, køresporsmarkør).

Ved aktivering af traktorstyreenheden trykforsynes hydraulikcylindrene til flere funktionsdele samtidigt.

Indstilling må kun justeres, når håndbremsen er trukket, motoren er slukket, og tændingsnøglen er trukket ud.

8.16.1 Anbringelse af køresporsmarkør i arbejdsstilling

1. Hold sporskiveholderen fast, fjern bolten (Fig. 211/1), og drej sporskiveholderen nedad. Bolten er sikret med en fjedersplit.
2. Maskinen har to sporskiver. Gentag proceduren.

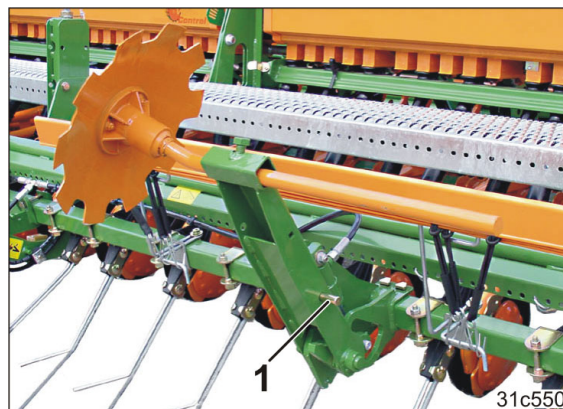


Fig. 211

3. Stil køresporstælleren på "0".
4. Aktivér styreenheden (gul), og sænk sporskiverne.
5. Træk håndbremsen, sluk motoren, og træk nøglen ud af tændingen.
6. Løsn skruen (Fig. 212/1).
7. Indstil sporskiven, så den markerer de kørespor, som køresporsskærene har anlagt.
8. Tilpas arbejdsintensiteten til jorden ved at dreje skiven. Indstil skiverne, så de står næsten parallelt med kørselsretningen på lette jorder og med mere greb på tunge jorder.
9. Spænd skruen (Fig. 212/1).
10. Maskinen har to sporskiver. Gentag proceduren.

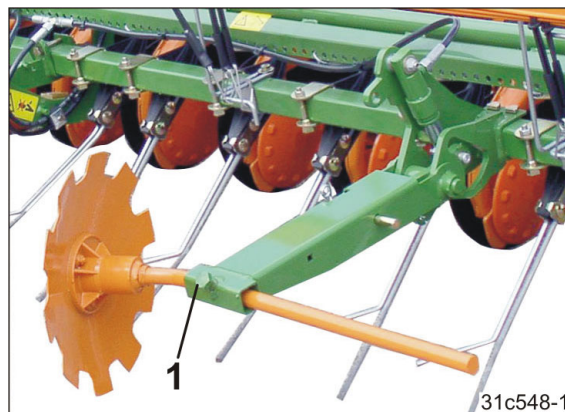


Fig. 212

8.16.2 Anbringelse af køresporsmarkør i transportstilling



Køresporstælleren må ikke vise "0".

Kobl evt. køresporstælleren videre. I den forbindelse løftes sporskiverne.

1. Træk håndbremsen, sluk motoren, og træk nøglen ud af tændingen.
2. Sæt sporskiveholderen (Fig. 213/1) fast på transportholderne (Fig. 213/2).
3. Sikr bolten (Fig. 213/3) med fjedersplitter (Fig. 213/4).
4. Løsn fastgørelsesskruen (Fig. 213/6).
5. Træk sporskiven (Fig. 213/5) ud af sporskiveholderen (Fig. 213/1), og før den med i et egnet opbevaringsrum.

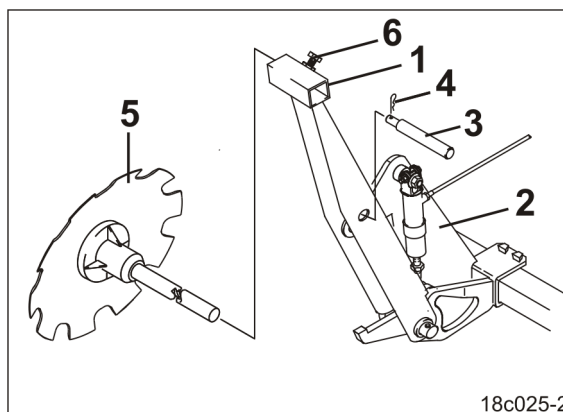


Fig. 213

8.17 Anbringelse af trafikssikkerhedsskinnen i transport-/parkeringsstilling

transportstilling

1. Skub den todelte trafikssikkerhedsskinne (Fig. 214/1) over præcisionsharvens tandspidser.
2. Fastgør trafikssikkerhedsskinnen på præcisionsharven med fjederholdere (Fig. 214/2).

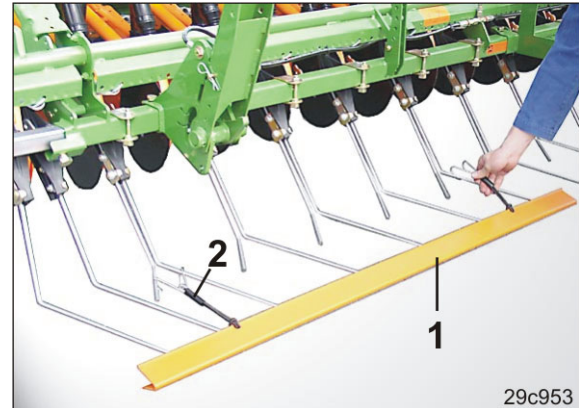


Fig. 214

Parkeringsstilling

Stik trafiksikringerne (Fig. 215/1) ind i hinanden, og fastgør dem på transportholderen (Fig. 215/2).

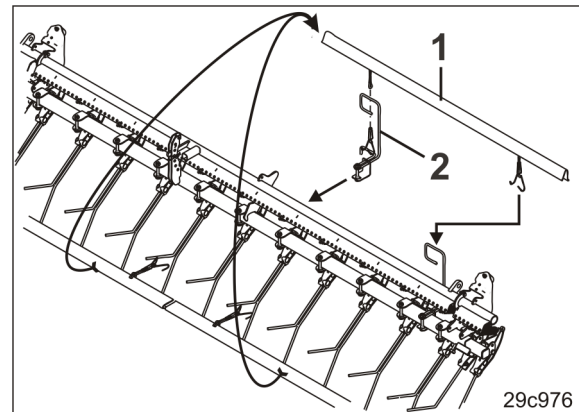


Fig. 215

9 Transportkørsel



FARE

I Tyskland og nogle andre lande er det tilladt at transportere en maskine på en traktor med en bredde på op til 3,0 m på offentlige gader og veje.

Transporten af en kombination med en bredde på mere end 3,0 m er i disse lande kun tilladt på et transportkøretøj. Parkér og sørg for at sikre kombinationen af jordbearbejdningmaskine, valse og såmaskine på transportkøretøjet i henhold til forskrifterne. Overskrid ikke den maks. tilladte transporthøjde på 4,0 m.

Find transportbredden for kombinationen af så- og jordbearbejdningmaskine i de to betjeningsvejledninger. Dataene findes i kapitlet "Tekniske data".



32c769

Fig. 216

9.1 Anbringelse af såmaskinen i transportstilling

1. Kobl evt. køresporstælleren videre. Køresporstælleren må ikke vise "0".
2. Tryk på pause-knappen på betjeningsterminalen (efter behov).
Hvis der trykkes på pause-knappen, før spormarkørerne klappes ind, tæller køresporstælleren ikke videre.
3. Klap spormarkørerne ind, og sørg for at sikre demside 134
 - o Hvis spormarkørerne er fastgjort på jordbearbejdningmaskinen, så se betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningmaskine"
4. Anbring køresporstælleren i transportstilling Side 159
5. Anbring præcisionsharven i transportstillingside 150
6. Anbring præcisionsharvens trafikikkerhedsskinne i transportstilling.....side 161
7. Anbring traktorhjulsporløsnerne i transportstilling, og sørg for at sikre demside 145
8. Anbring såmaskinhjulsporløsnerne i transportstilling.....side 144
9. Tøm såsædsbeholderen, når de maks. tilladte værdier for traktorens totalvægt, akseltryk og dækkenes bæreevne overskrides med den fyldte såsædsbeholder (se også kapitlet "Kontrol af traktorens egnethed", side 98).....side 175
10. Luk såsædsbeholderens dæksel.
11. Klap trappen indside 115
12. Sluk for betjeningsterminalen (se betjeningsvejledningen "Betjeningsterminal")
13. Lås traktorens styreenheder.
14. Kontrollér, om belysningssystemet og advarselsskiltene fungerer korrekt og er reneside 45
15. Lås de nødvendige traktorstyreenheder for betjening af maskinen (se også betjeningsvejledningen til traktoren)side 43
16. Læs og følg kapitel 9.2:
Lovforskrifter og sikkerhedsanvisninger før og under transportkørsel.
17. Hæv såmaskinen. Lås løfterammen i transportstilling (se betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningmaskine").

18. Før kørslen skal rotorblinket tændes, og det skal kontrolleres, at rotorblinket fungerer korrekt side 163

9.2 Lovforskrifter og sikkerhed

Ved kørsel på offentlige veje skal traktor og maskine overholde de nationale færdselsregler (i Tyskland StVZO og StVO) og forskrifter til ulykkesforebyggelse (i Tyskland dem fra en erhvervssammenslutning).

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.

Transportbredde / transporthøjde

I Tyskland og i mange andre lande er det tilladt at transportere en maskinkombination med en bredde på op til 3,0 m på en traktor.

Den maksimale transporthøjde på 4,0 m må ikke overskrides.

Tilladt maks. hastighed

Den tilladte maksimale hastighed ¹⁾ udgør 40 km/t for traktorer med påmonteret arbejdsredskab.

Især på dårlige veje må der kun køres med væsentligt lavere hastighed end angivet!

¹⁾ Den tilladte maksimale hastighed for liftophængte landbrugsmaskiner er reguleret forskelligt i det enkelte lands pågældende færdselsregler. Hos din importør/din lokale maskinforhandler kan du få oplyst den tilladte maksimale hastighed for vejkørsel.

Rotorblink

I visse lande skal maskinen og/eller traktoren være udstyret med et rotorblink. Få oplysninger om lovbestemmelserne hos importøren/maskinforhandleren. I Tyskland kræver rotorblinket en godkendelse.



Før kørslen skal kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren" overholdes og følgende punkter kontrolleres:

- overholdelse af den tilladte vægt,
- korrekt tilslutning af forsyningsledningerne
- at belysningssystemet ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rent
- advarselsskiltene og de gule projektører skal være rene og må ikke være beskadiget,
- at hydrauliksystemet ikke har synlige mangler
- traktorens parkeringsbremse skal være løsnet helt.



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, fordi den liftophængte/bugserede maskine løsnes ved en fejl!

Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med originale ringsplitter, så de ikke går løs ved et uheld.



FARE

Farer for at skære sig og blive udsat for stød som følge af, at spormarkørerne sænkes ved et uheld i forbindelse med transportkørsel, hvorved personer kommer til skade.

Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om spormarkørerne er sikret i transportstilling.



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 sidelåsene på 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!

Fare for alvorlige personskader evt. med døden til følge.

Overhold den maks. tilladte totalvægt for den liftophængte maskinkombination og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk.

**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.

**ADVARSEL**

Last, der falder ned, udgør en fare for andre trafikanter!

Det er forbudt at medføre last på læssebroen og maskinen.

**ADVARSEL**

Fare for andre trafikanter under transportkørsler med ikke tildækkede, spidse fjedertænder på præcisionsharven!

Transportkørsler uden korrekt monteret trafik sikkerhedsskinne er forbudt, hvis maskinen er udstyret med præcisionsharve.

**ADVARSEL**

Fare for at blive stukket under transportkørsler med udtrukne yderharveelementer!

Udtrukne yderharveelementer rager ved transportkørsel ud til siden i trafikområdet og udgør en fare for andre trafikanter. Desuden overskrides den tilladte transportbredde på 3 m.

Skub yderharveelementerne ind i præcisionsharvens hovedrør, før der gennemføres transportkørsler.

**FORSIGTIG****Sluk for betjeningsterminalen under transportkørslen.**

Der er ved tændt betjeningsterminal fare for ulykker som følge af fejlbetjening.

**FARE****Lås traktorstyreenhederne under transportkørslen.**

Fare for ulykker ved fejlbetjening.



Husk at tage hensyn til maskinens store udhæng og svingmasse, når der drejes.

**ADVARSEL****Hjulsporløserne, der rager ud i trafikområdet, udgør en fare for andre trafikanter.**

Afmonter hjulsporløserne, der rager ud i trafikområdet, før transporten, hvis den tilladte transportbredde overskrides.

10 Maskinens anvendelse

Overhold ved anvendelse af maskinen

- kapitlet "Advarselsbilleder på maskinen", side 18
- kapitlet "Farer ved tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne", side 26.

Overholdelsen af disse kapitler gavner din sikkerhed.



Fig. 217



ADVARSEL

Traktorstyreenhederne må kun betjenes fra traktorens førerhus.



ADVARSEL

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

Maskinen må kun anvendes, når alle beskyttelsesanordninger er monteret.



Når der køres på tværs af og op og ned ad skrån timer, kan såsæden forskubbes i såsædsbeholderen, så såhjulene ikke forsynes med såsæd helt eller delvist.

10.1 Første ibrugtagning

Første ibrugtagning	Før første ibrugtagning	Autoriseret værksted	Kontrol og vedligeholdelse af hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.9
			Kontrol af Dækudstyr og dæktryk	Kap. 4.9.2
			Kontrol af oliestand i variogearet	Kap. 12.6
	Efter de første 10 driftstimer		Afhjælp skuresteder på hydraulikslanger og rør.	
			Kontrollér hydraulikslangeledninger og koblinger for synlige mangler. Få mangler udbedret på et autoriseret værksted.	
		Autoriseret værksted	Kontrollér og vedligehold hydraulikslangeledninger iht. vedligeholdelsesplanen. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.9
			Kontrollér dæktilspændingsmomentet.	
		Autoriseret værksted	Kontrollér, at alle skrueforbindelser er fastspændte.	Kap. 12.11

10.2 Anbringelse af maskinen fra transport- til arbejdsstilling

1. Anbring trafiksikkerhedsskinnen i parkeringsstilling..... side 161
2. Anbring præcisionsharven i arbejdsstilling..... side 150
3. Anbring såmaskinhjulsporløsnerne i arbejdsstilling side 144
4. Anbring køresporsmarkøren i arbejdsstilling..... side 159
5. Anbring traktorhjulsporløsnerne i arbejdsstilling side 145
6. Kontrollér alle maskinindstillinger..... side 114
7. Personer i nærheden
skal holde mindst 20 m afstand til maskinen.
8. Anbring spormarkørerne i arbejdsstillingside 134.
9. Tænd for betjeningsterminalen. Se betjeningsvejledningen "Betjeningsterminal".
10. Aktivér traktorstyreenheden (gul):
 - Sænkning af den aktive spormarkør
 - Skift via køresporskontrollsystemet
 - o Etablering af kørespor (hvis ønsket)
 - o Sænkning af køresporsmarkøren (hvis ønsket).
11. Indstil køresporstælleren umiddelbart før den første markkørsel
 - o ved at aktivere styreboksen
 - o se betjeningsvejledningen "Betjeningsterminal".
12. Kør jordbearbejdningsmaskinens PTO-aksel op på driftsomdrejningstallet.
Se betjeningsvejledningen "Jordbearbejdningsmaskine".
13. Kør, og sænk kombinationen via 3-punktshydraulikken.
14. Kontrollér/ret efter 30 m
 - o såsædens placeringsdybde på flere steder
 - o harvens arbejdsintensitet.
15. Gentag kalibreringsprøven efter ca. 2 ha.

10.3 Under arbejdet

10.3.1 Oversigt over kontroller under arbejdet

Tidspunkt	Kontrol	Kapitel	Side
- Efter de første 30 til 50 m, der blev tilbagelagt med arbejdshastighed - Efter et skift fra let til tung jord og omvendt - Efter indstilling af skærtrykket - Hver time, f.eks. ved hver efterfyldning af såsædsbeholderen Kun maskiner med RoTeC-Control-skær: - Efter justering af dybdeføringsskiverne/-tallerkenerne	Kontrol af såsædsplaceringsdybde	8.7	139
	Kontrol af præcisionsharvens bearbejdningsintensitet	8.11	147
	Kontrol af tallerkenharvens bearbejdningsintensitet	8.12.3	152

10.3.2 Udsåningskontrol med betjeningsterminalen "AMALOG+" som eksempel

Under arbejdet viser betjeningsterminalen "AMALOG+" såmaskinens status.

Variogearet er forbundet med drivhjulet via en kæde. En sensor im variogearet registrerer drivhjulets omdrejninger og sender impulserne til computeren. Såakslen, som er forbundet med variogearttet, drejer. Maksimalen sår.

Når maskinen sår, blinker en lille cirkel (Fig. 218/1) under pilen, og tallet (Fig. 218/2) viser kørehastigheden [km/h].

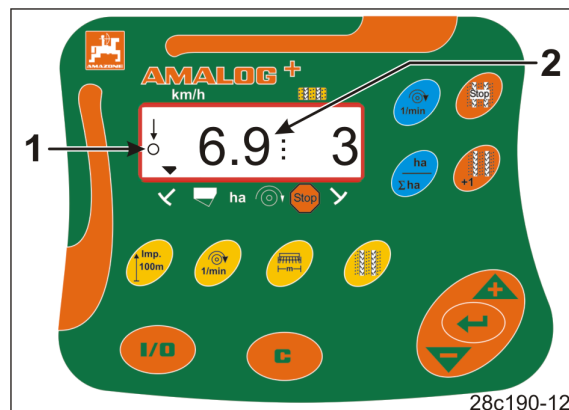


Fig. 218

Hvis såarbejdet afbrydes, f.eks.

- af løftede skær (når der vendes for enden af marken)
- hvis drivkæden springer
 - o standser gearet og såakslen
 - o er udsåningen afbrudt
 - o forsvinder pilen og den blinkende cirkel
 - o viser computeren en kørehastighed på "0.0" [km/h], på trods af, at såmaskinen trækkes over marken.



Fig. 219

10.3.3 Spormarkører

Løft den aktive spormarkør op fra marken, før du kører over forhindringer.

Når spormarkøren løftes, viderekobles køresporstælleren. Når spormarkøren har passeret forhindringen, og den sænkes, skal du kontrollere køresporstælleren og om nødvendigt korrigere.



Når traktorstyreenheden til spormarkøren har været aktiveret flere gange, skal du kontrollere køresporstælleren og evt. korrigere.

10.3.4 Niveauindikator

En niveauindikator (Fig. 220/1) viser påfyldningsniveauet i såsædsbeholderen.



Fyld såsædsbeholderen, når nul-mærket er nået.

Allerede inden nul-mærket nås, kan der opstå fejl under udsåningen som følge af uregelmæssig fordeling i såsædsbeholderen.



Fig. 220

10.4 Vending for enden af marken



FARE

Efter vendingen sættes den overfor liggende spormarkør i arbejdsstilling, hvis der er foretaget et tilsvarende forvalg i betjeningsterminalen, og når traktorstyreenheden aktiveres.

1. Aktivér traktorstyreenheden (gul).
 - Løft af den aktive spormarkør
 - Skift fremad på køresporstælleren
 - Løft af køresporsmarkørens sporskiver.
2. Aktivér traktorliftarmenes styreenhed.
 - Løft af kombinationen.
3. Vend med kombinationen.



Skærene og harven må ikke komme i kontakt med jorden, når der vendes.

Løft af kombinationen, før der vendes for enden af marken, medfører afbrydelse af såsædstilførslen, da såakslen standses.

Efter vending for enden af marken

1. Kør fremad.
2. Aktivér traktorliftarmenes styreenhed.
 - Sænkning af kombinationen.
3. Aktivér traktorstyreenheden (gul) i mindst 5 sekunder, for at alle hydraulikfunktionerne udføres helt.
 - Sænkning af den aktive spormarkør
 - Sænkning af køresporsmarkørens sporskiver til anlæggelse af kørespor.
4. Påbegynd markkørslen.

10.5 Afslutning af markarbejde

Anbring såkombinationen i transportstilling. Se kapitel 9.1, side 162.



FARE

Indklapning og sikring af spormarkørerne

.

Ikke sikrede spormarkører kan dreje i arbejdsstilling ved et uheld og forårsage alvorlige kvæstelser.



Tøm og rengør såhusene efter anvendelsen.

I de såhuse, der ikke tømmes og rengøres, kan såsædsrester begynde at spire.

Derved kan såhjuleenes rotation bremses kraftigt, og det fører til afvigelser mellem den indstillede og faktiske såsædsmængde.

10.6 Tømning af såsædsbeholder og såhus



FORSIGTIG

Før arbejde på maskinen

- skal såmaskine og traktor eller jordbearbejdningsmaskine kobles
- skal maskinkombinationen sættes ned på plan, fast jord
- trækkes traktorens parkeringsbremse
- slukkes betjeningsterminalen
- slukkes traktorens motor
- trækkes tændingsnøglen ud af tændingen
- adskilles strømforsyningen mellem traktor og maskine. Træk maskinstikket ud.

Fare for ulykker pga. en utilsigtet aktivering af doseringsenhederne eller andre maskinkomponenter via en radarimpuls.



FARE

Bejdsemiddelstøv er giftigt og må ikke indåndes eller komme i kontakt med huden.

Der kan forekomme bejdsemiddelstøv

- ved påfyldning af maskinen
- ved tømning af maskinen
- ved rengøring og fjernelse af bejdsemiddelstøv.

Anvend beskyttelsesdragt, beskyttelsesmaske, beskyttelsesbriller og handsker.

1. Såmaskinen og traktoren er koblet sammen.
2. Sørg for, at traktoren og maskinen ikke kan starte eller flytter sig utilsigtet.



Køresporstælleren må ikke vise "0", når såsædsbeholderen skal tømmes. Kobl evt. køresporstælleren videre.

Hvis køresporstælleren står på "0", transporteres der ikke såsæd fra køresporssåhjulene.



Hvis såmaskinen er udstyret med betjeningsterminalen AmaDrill+ og den elektronisk regulerede såsædsmængdeindstilling (se kapitlet "Elektronisk regulering af såsædsmængde", side 62), kan der findes yderligere indstillinger i betjeningsvejledningen "AmaDrill+".



Kapitlet "Hydr. fjernindstilling af såsædsmængde", side 132, beskriver indstillingen af geararmen, hvis det pågældende udstyr findes.

3. Sæt bundklapjusteringsarmen i hul 1.
4. Indstil geararmens viser (Fig. 221/2) på gearindstillingsværdien 100.
5. Spænd låseknappen (Fig. 221/1) fast.

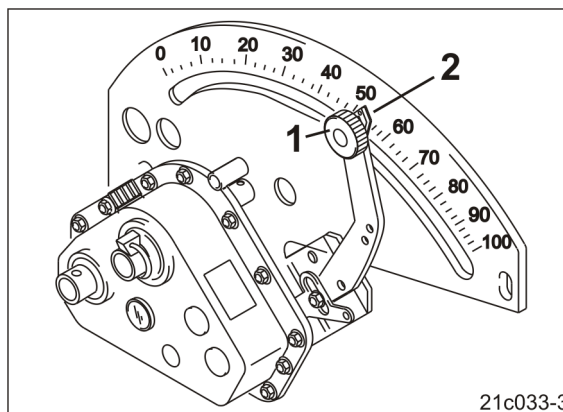


Fig. 221

6. Placér kalibreringsfordybningerne (Fig. 222/1) på tragtskinnen (se kap. "Placering af kalibreringsfordybningerne på tragtskinnen", side 116).
7. Åbn alle lukkespjæld.
8. Drej bundklaparmen forbi hulgruppen.
→ Åbn bundklapperne.
→ Såsæden løber ned i kalibreringsfordybningerne.
9. Sær bundklapjusteringsarmen i hul 1, når kalibreringsfordybningerne er fyldt.
10. Tøm kalibreringsfordybningerne.
11. Gentag proceduren, indtil såsædsbeholderen er tom.

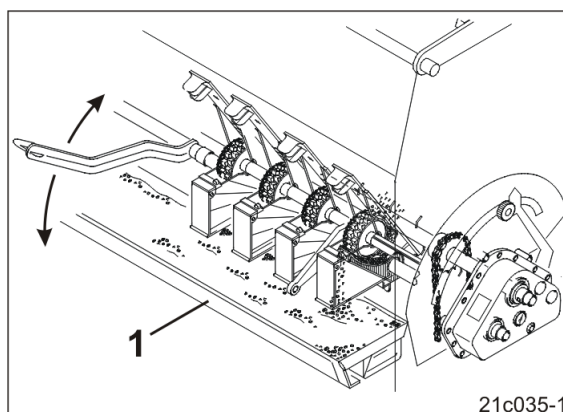
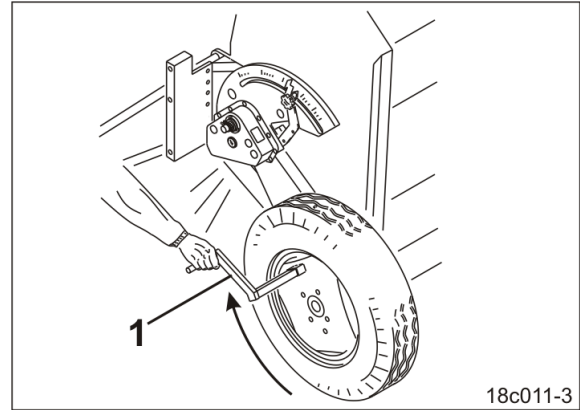


Fig. 222

12. Tøm såhusene.
 - 12.1 Løft såmaskinen med traktoren, indtil hjulene kan dreje frit.
 - 12.2 Træk håndbremsen, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 - 12.3 Sæt kalibreringshåndsvinget (Fig. 223/1) i firkanttrøret på det højre hjul.
 - 12.4 Fyld kalibreringsfordybningerne ved at dreje såmaskinhjulet med kalibreringshåndsvinget, indtil såhusene er tømt.


Fig. 223

14. Rengør såsædsbeholderen og doseringen.
15. Lås bundklapjusteringsarmen i hul 8, hvis maskinen skal holde parkeret i længere tid.
16. Fastgør kalibreringsfordybningerne på såsædsbeholderen.
17. Skub tragtskinnen op, indtil den går hørbart i hak.



Åbn bundklapperne, når såmaskinen ikke skal anvendes i længere tid.

Når bundklapperne er lukkede, er der fare for, at mus forsøger at komme ind i tanken, da den tomme tank stadig lugter af korn. Hvis bundklapperne er lukkede, kan mus i visse tilfælde gnave i dem.

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,
- løftede, 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 du foretager fejlfhjælpning på maskinen (se kap. "Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld").

Vent til maskinen står stille, før du går ind i fareområdet omkring maskinen.

11.1 Brud på spormarkørens udligger

Kun D9 Super:

Hvis spormarkøren rammer en fast forhindring, knækker en skrue (Fig. 224/1), og spormarkøren klapper bagud.

Som erstatning må der kun anvendes M6 x 90-sekskantskruer med styrke 8.8 (se online-reservedelslisten).

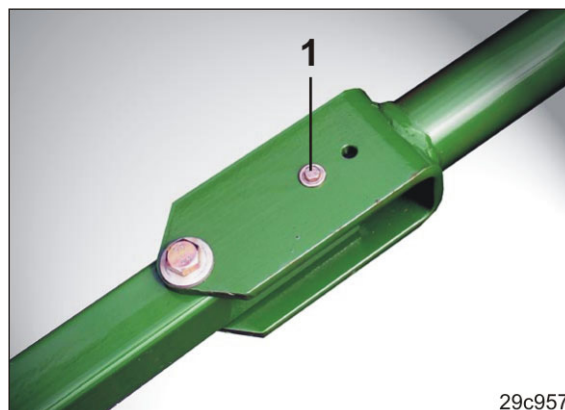


Fig. 224

11.2 Afvigelser mellem den indstillede og den faktiske udsåningsmængde

Hvis du konstaterer afvigelser mellem den indstillede og den faktiske udsåningsmængde ved udtagning af en kalibreringsprøve, skal du være opmærksom på følgende:

- På nye maskiner ændres overfladen på såhusene, bundklapperne og såhjulene som følge af bejdseaflejring. Dette kan påvirke den måde, såsæden strømmer ud på, og dermed udsåningsmængden.
Efter to til tre påfyldninger af såsædsbeholderen er bejdseaflejringerne etableret, og det medfører en ligevægtstilstand. Derefter ændrer udsåningsmængden sig ikke mere.
- 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).
- I forbindelse med forkert indstillede bundklapper kan der opstå ukontrolleret udstrømning af såsæd (merforbrug) under udsåningen. Bundklappernes grundindstilling skal derfor kontrolleres hvert halvår eller før hver såperiode.
- Såmaskinhjulets slip kan ændre sig under arbejdet, f.eks. når der skiftes fra let til tung jord. Hvis dette sker, skal antallet af omdrejninger med håndsvinget fastsættes igen for at bestemme gearindstilling.

Til dette formål skal der afmåles 250 m² på marken. Det svarer til følgende strækning på en maskine med:

2,50 m arbejdsbredde =	100,0 m kørestrækning
3,00 m arbejdsbredde =	83,3 m kørestrækning
4,00 m arbejdsbredde =	62,5 m kørestrækning
4,50 m arbejdsbredde =	55,5 m kørestrækning
6,00 m arbejdsbredde =	41,7 m kørestrækning

Tæl antallet af håndsvingsomdrejninger, når du kører på målestrækningen. Udfør kalibreringsprøven med det beregnede antal håndsvingsomdrejninger.

12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

12.1 Sikkerhed



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,
- løftede, 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 (se kap. "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 og blive viklet/trukket ind i maskinen i forbindelse med ikke-sikrede farlige steder!

- Husk at montere de beskyttelsesanordninger, der blev fjernet før rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Udskift defekt defekte sikkerhedsanordninger.
- Gå aldrig ind under en løftet maskine, der ikke er sikret.

**ADVARSEL****Arbejder på dæk og hjul**

- Reparationsarbejde på dæk og hjul må kun foretages af fagfolk med specialværktøj.
- Kontrollér lufttrykket regelmæssigt.
- Vær opmærksom på det foreskrevne 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, før arbejdet med dækkene påbegyndes.
- Spænd alle bolte og møtrikker efter anvisningerne fra AMAZONEN-WERKE!

**ADVARSEL**

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast, blive viklet/trukket ind eller fanget som følge af den drevne og ubeskyttede såaksel og omrører!

Åbn eller fjern aldrig beskyttelsesanordningerne i beholderen, når såakslen/omrøreren drives, eller så længe såakslen/omrøreren kan drives utilsigtet.

12.2 Rengøring af maskinen



FARE

Bejdsemiddelstøv er giftigt og må ikke indåndes eller komme i kontakt med huden.

Anvend beskyttelsesdragt, åndedrætsværn, beskyttelsesbriller og handsker

- ved påfyldning af maskinen
- ved tømning af beholderen eller doseringsenheden
- ved fjernelse af bejdsemiddelstøv.



Sørg for følgende ved rengøring af maskinen:

- Tøm sårædsbeholderen og såhuset før rengøringen.
- Overhold gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.
- Behandl aldrig hydraulikslanger med benzin, benzen, petroleum eller mineralske olier.



Piktogrammet skal minde om, at strålen fra (varmtvands-) højtryksrenserens dyse aldrig må rettes direkte mod

- elektriske komponenter
- smøresteder og lejer
- typeskilt, advarselsbilleder, klæbe- og designfolier.

Komponenterne kan beskadiges.



Fig. 225



Sørg for følgende ved anvendelse af (varmtvands-) højtryksrensere:

- Overhold sikkerhedsforskrifterne ved brug af rengøringsudstyret.
- Overhold gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.
- Rengør ikke elektriske komponenter med højtryksrensere.
- Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens dyse direkte mod smøresteder og lejer, typeskilt, advarselsbilleder, klæbe- og designfolier.
- Overvåg hydraulikslanger meget nøje ved rengøring.
- Stråletrykket må ikke overskride 120°bar.
- Hold altid en minimumsafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens dyse og maskinen.
- Smør maskinen efter rengøringen.

12.3 Parkering af maskinen i en længere periode

1. RoTeC-Control-skærene skal
 - o rengøres og tørres grundigt
 - o konserveres mod rustdannelse med en miljøvenlig korrosionsbeskyttelse.
2. Løsn tallerkenharven for at aflaste gummiformelementerne. Se kapitlet "Indstilling af tallerkentryk", side 152.
Gummiformelementerne fungerer som affjedrende lejrings af tallerkenharvens bærearmer. Tallerkenharven kan dermed følge jordens konturer.



Fig. 226

12.4 Smøring

Maskinens smøresteder er markeret med piktogrammet (Fig. 227).



Rengør smørenipler og fedtpistol grundigt før smøring, så der ikke presses snavs ind i lejerne. Det snavsede fedt i lejerne skal presses helt ud og udskiftes med nyt!

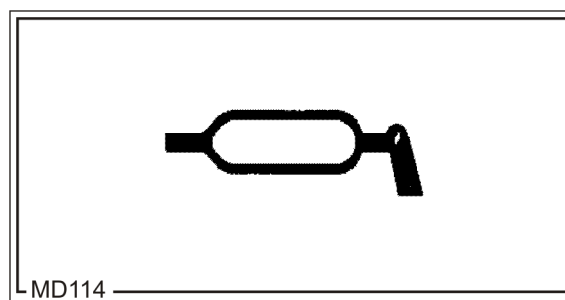


Fig. 227



Anvend litiumforsæbet universalfedt med EP-tilsætninger til smøringen.

Producent	Smørestofmærker
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

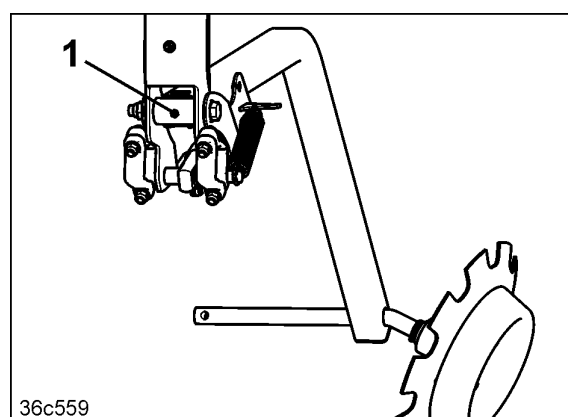


Fig. 228

Fig. 228/...	Komponent	Antal smørenipler	Smøre-interval
1	Køresporsmarkør	2	50 h

12.5 Vedligeholdelsesplan – oversigt



Tidsintervallerne, antal kørte kilometer og vedligeholdelsesintervallerne i den medfølgende eksterne dokumentation har forrang over for vedligeholdelsesplanen.

Før hver ibrugtagning (dagligt)		
	Visuel kontrol af topstangs- og liftarmsbolte	Kapitel 12.8
	Kontrollér hydraulikslangerne for synlige mangler, beskadigelser, skureskader og slitage. Få omgående mangler på hydraulikslanger udbedret på et autoriseret værksted.	Kapitel 12.9
	Tæthedskontrol af alle komponenter i hydrauliksystemet	
Under arbejdet		
	Oversigt over kontroller under arbejdet	Kapitel 10.3.1
Efter arbejdets afslutning (dagligt)		
	Rengøring af maskine (om nødvendigt)	Kapitel 12.2
Hver uge		
	Kontrol af dæktryk	Kapitel 4.9.2
	Kontrol af oliestand i variogearet	Kapitel 12.6
Hver 3. måned (senest for hver 500 driftstimer)		
Autoriseret værksted	Kontrollér og vedligehold hydraulikslangerne. Ejeren skal føre journal over denne inspektion.	Kapitel 12.9
Hver 6. måned (senest for hver 500 driftstimer)		
Autoriseret værksted	Grundindstilling af bundklapper	Kapitel 12.10.5
Autoriseret værksted	Grundindstilling af skifteautomat	Kapitel 12.10.6
Autoriseret værksted	Kontrol af rullekæder og kædehjul	Kapitel 12.7

12.6 Kontrol af oliestand i variogearet

1. Parkér maskinen på en vandret overflade.
2. Kontrollér oliestanden.

Oliespejlet skal kunne ses i skueglasset (Fig. 229/1).

Det er ikke nødvendigt at skifte olie.

Påfyldningsstudsene (Fig. 229/2) anvendes ved påfyldning af olie på variogearet.

Skemaet (Fig. 230) indeholder oplysninger om de godkendte typer gearolie.

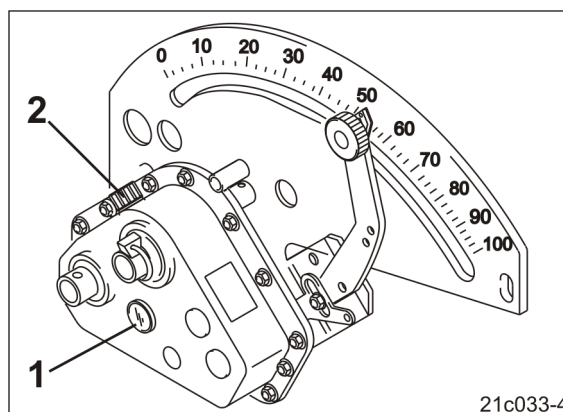


Fig. 229

Typer hydraulikolie til og påfyldningsmængde for variogear	
Påfyldningsmængde i alt:	0,9 liter
Gearolie ISO VG 22 (eventuelt):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (fra fabrikkens side)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 230

12.7 Kontrol af rullekæder og kædehjul

Efter sæsonen skal alle rullekæder:

- rengøres (inklusive kædehjul og kædestrammer)
- kontrolleres for slitage
- smøres med tyndtflydende mineralolie.

12.8 Visuel kontrol af topstangs- og 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 topstangs- og liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift boltene, når de har synlige tegn på slid.

12.9 Inspektionskriterier for hydraulikslanger

Lad hydraulikslangerne udskifte på et autoriseret værksted, hvis der konstateres følgende inspektionskriterier 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 produktionsdato på armaturet plus 6 år er afgørende. Hvis produktionsdatoen på armaturet er "2018", slutter anvendelsestiden i februar 2024. Se endvidere "Mærkning af hydraulikslanger".



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.

Fare 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!

12.9.1 Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

Fig. 231/...

- (1) Mærke fra producenten af hydraulikslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikslangens produktionsdato (18/02 = år/måned = februar 2018)
- (3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).

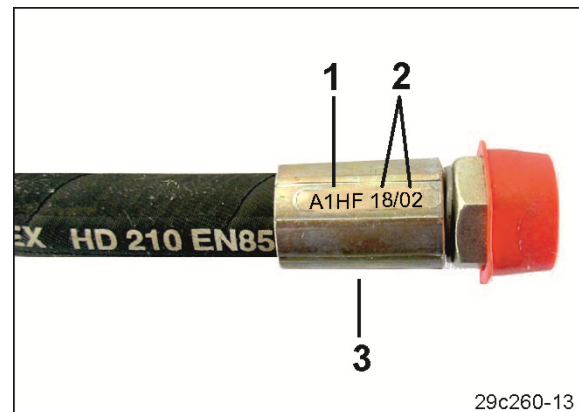


Fig. 231

12.9.2 Montering og afmontering af hydraulikslanger



Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af hydraulikslanger:

- Kun et autoriseret værksted må udføre arbejde på hydrauliksystemet.
- Brug kun originale AMAZONE-hydraulikslanger!
- Sørg generelt for at holde hydraulikslangerne rene.
- Montér altid hydraulikslangerne, så der i alle driftstilstande
 - o ikke sker en trækbelastning, bortset fra belastningen fra slangens egenvægt,
 - o ikke sker en sammentrykning ved korte længder,
 - o undgå 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.

 - o ikke underskrides de tilladte bøjeradier.
- 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 slangernes naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er forbudt at male hydraulikslanger!

12.10 Arbejder udført på et autoriseret værksted



FARE

Lad kun personer med fagspecifik uddannelse udføre reparationsarbejdet i dette kapitel (se kap. "Uddannelse af personer", side 15).

12.10.1 Indstilling af hjulafstryger

1. Løsn skruerne (Fig. 232/2).
2. Indstil hjulafstrygeren (Fig. 232/1).

Afstanden mellem afstryger og hjul

- ca. 1 cm i det indvendige område
- ca. 2 cm i det udvendige område.

3. Spænd boltene.

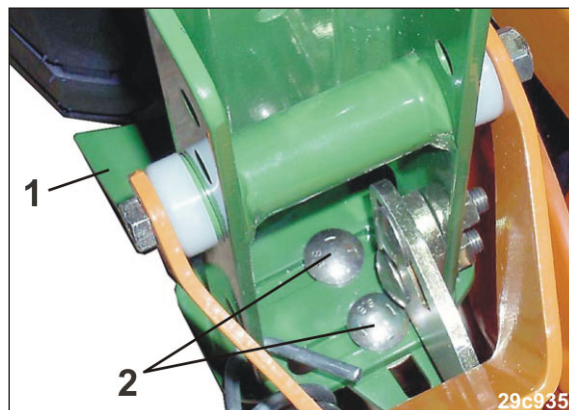


Fig. 232

12.10.2 Indstilling af styreboks til styring af køresporsmarkøren

1. Aktivér betjeningsarmen, indtil tallet "1" vises i styreboksens vindue.
2. Frigør stopringen (Fig. 233/1).
3. Tryk styreventilgrebet (Fig. 233/1) bagud.
4. Fastgør stopringen.
5. Kontrollér, at køresporsmarkøren fungerer korrekt.

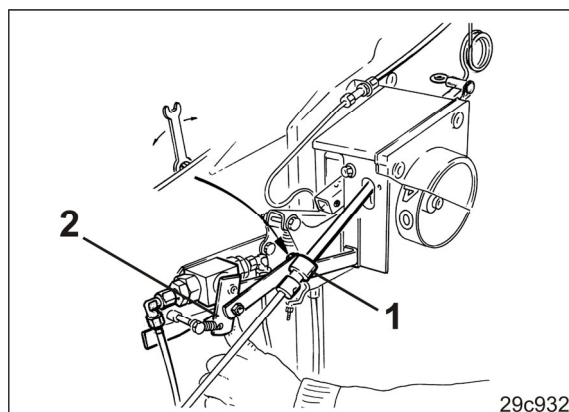


Fig. 233

12.10.3 Udskiftning af skærspids (WS-skær)

1. Tryk tragten (Fig. 234/1) ind i skærkroppen.
2. Træk tragten ud af skærkroppen.
3. Fjern skruen (Fig. 234/2) (tilspændingsmoment 45 Nm).
4. Lirk skærspidsen (Fig. 234/3) ud af forankringen.
5. Fastgør den nye skærspids i omvendt rækkefølge

Under monteringen er det vigtigt, at dupperne på tragten går i indgreb i udsparingerne.

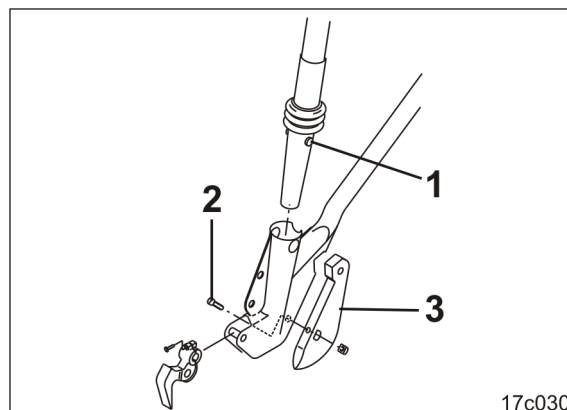


Fig. 234

12.10.4 Udskiftning af slidspids (RoTeC-Control-skær)

1. Afmonter dybdeføringsskiven (Fig. 235/1) (se kap. Montering af dybdeføringsskive/-tallerken, side 142).
2. Løsn cylinderbolten (Fig. 235/2) (boltens tilspændingsmoment 30-35 Nm).
3. Udskift slidspidsen (Fig. 235/3), og monter i omvendt rækkefølge.

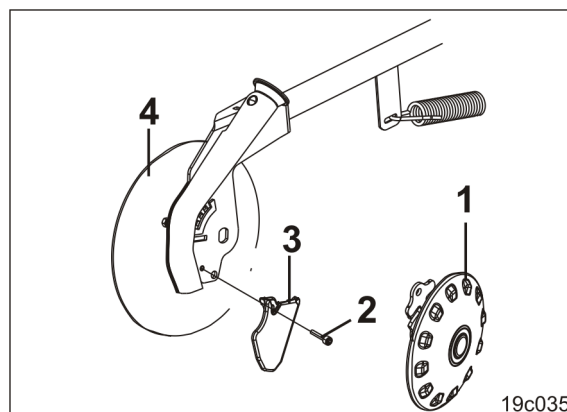


Fig. 235



Slidspidsen (Fig. 235/3) må ikke rage ud over såskivens kant (Fig. 235/4). Udskift evt. såskiven.

12.10.5 Grundindstilling af bundklapper

1. Tøm såsædsbeholderen og såhusene.
2. Kontrollér, at bundklapperne (Fig. 236/1) går let.
3. Sæt bundklapparmen i hul 1, og sørg for at sikre den.
4. Kontrollér, om den foreskrevne afstand "A" overholdes i alle såhusene. Dette gøres ved at dreje det pågældende såhjul på såakslen med hånden.

Afstand "A" (Fig. 236) mellem bundklappen og såhjulet er 0,1 til 0,5 mm.

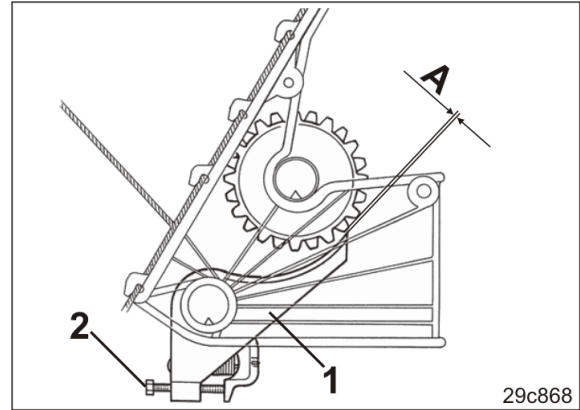


Fig. 236

5. Indstil den foreskrevne afstand med bolten (Fig. 236/2).

12.10.6 Grundindstilling af skifteautomat

1. Aktivér styreventil 1.
- Tilslut tryk til skifteautomatens hydraulikcylinder.
2. Løsn kontramøtrikken på bøjleskruen.
3. Drej stemplet (Fig. 237/1) til hydraulikcylinderen med en gaffelnøgle, indtil bladfederen (Fig. 237/2) går hørbart i indgreb på skifteautomaten, og der er indstillet et mellemrum på 1 til 2 mm mellem tand og bladfeder.
4. Spænd kontramøtrikken.
5. Kontrollér skifteautomatens funktion.

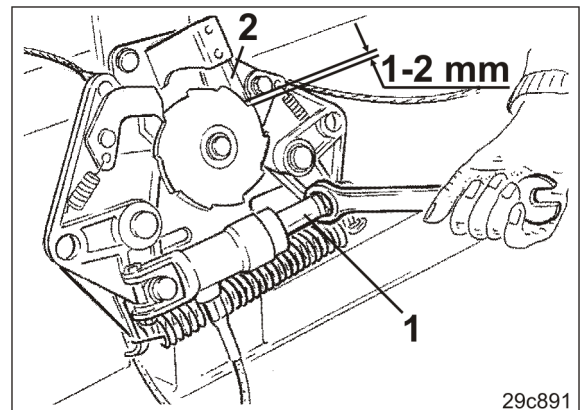


Fig. 237

12.10.7 Nedklapning af forlagsakslen

1. Træk kalibreringsfordybningerne (Fig. 238) opad og ud af holderen.

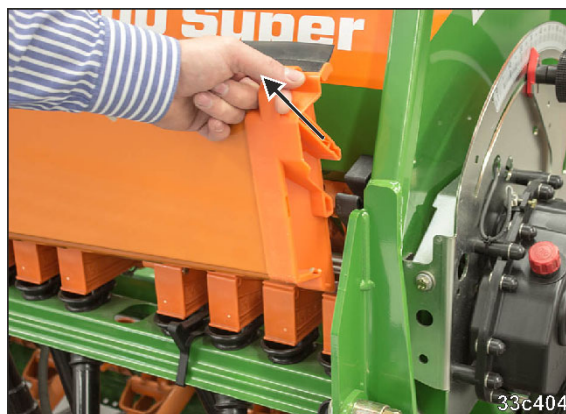


Fig. 238

2. Fjern trækfjedrene (Fig. 239/1) til forlagsakslejerne (Fig. 239/2).

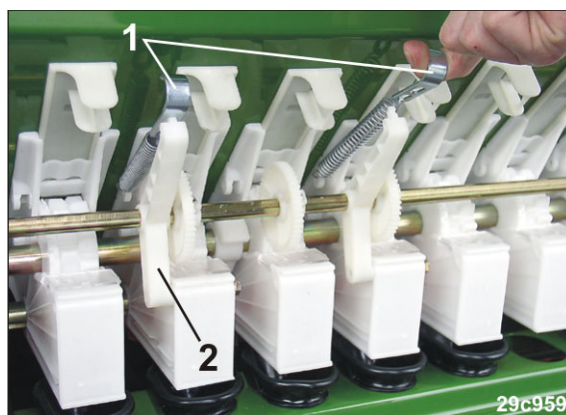


Fig. 239

3. Klap forlagsakslen (Fig. 240/1) ned.



Fig. 240

- På den måde trækkes en holder (Fig. 241/1), som sikrer forlagsakslen aksialt, trukket ud af udsparingen på et såhus.



Fig. 241

En eventuel magnetafbryder klappes ned sammen med forlagsakslen.

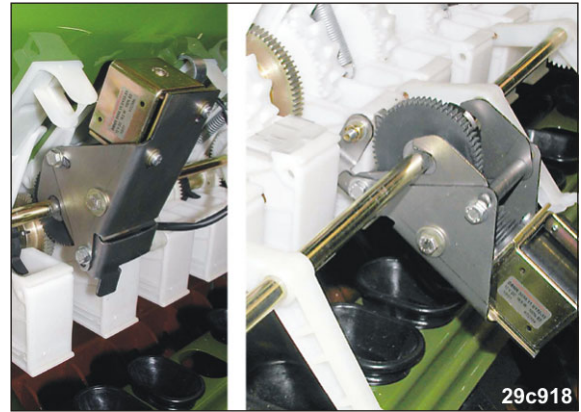


Fig. 242

12.10.8 Opklapning af forlagsakslen

4. Klap forlagsakslen op.
- Sæt holderen (Fig. 243/1), som sikrer forlagsakslen aksialt, i udsparingen på et såhus.
5. Sørg for at sikre holderen aksialt med to stopringe (Fig. 243/2).

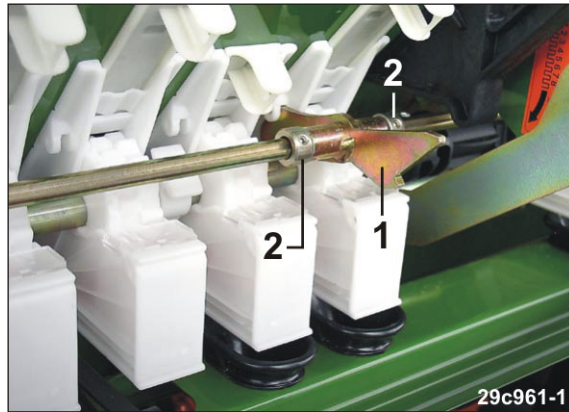


Fig. 243

6. Få tænderne (Fig. 244/1) på drevhjul og køresporsfinsåhjul til at gå i indgreb.
7. Spænd drevhjulets indvendige unbrakoskruer (Fig. 244/1) let til i forlagsakslens udsparing.

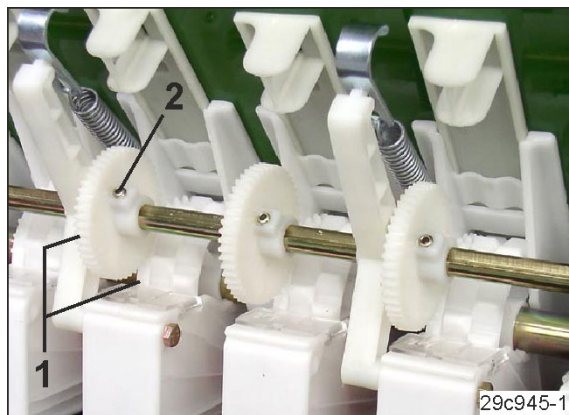


Fig. 244

8. Få tænderne (Fig. 245/1) på forlagsakselkoblingen og såakslens cylindriske tandhjul til at gå i indgreb.
9. Sæt trækfjedrene (Fig. 245/2) på drejelejerne (Fig. 245/3).
10. Kontrollér, at såhjul-køresporskontrolsystemet fungerer korrekt.

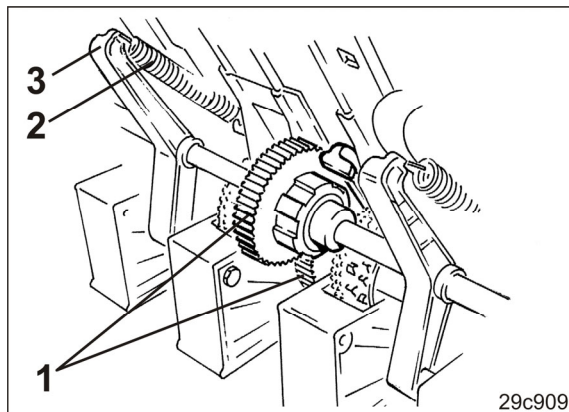


Fig. 245

12.10.9 Indstilling af køresporsafstand og sporbredde/-vidde

1. Klap forlagsakslen ned. Se kapitlet "Nedklapning af forlagsakslen", side 194.
2. Markér nye køresporsåhjul ved at sætte finsåhjulsbørster (Fig. 246/1) på de nye køresporsåhuse.

For at anlægge et spor skal der deaktiveres op til tre såhjul, i undtagelsestilfælde endda op til 4 eller 5 såhjul.

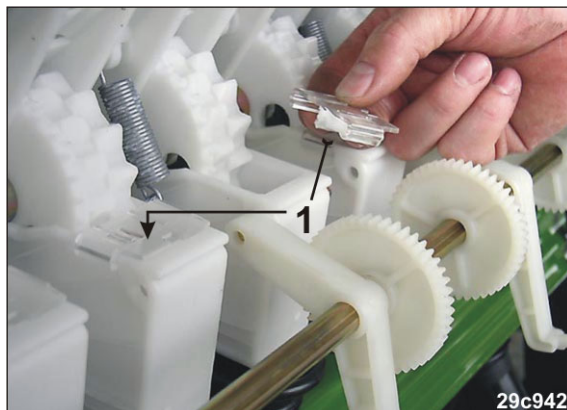


Fig. 246



Såmaskiner med model 2 kobling må kun udstyres med køresporsåhjul på højre side af maskinen. Køresporsåhjulenenes afstand, målt udvendigt på såmaskinens højre side, er det halve af sprøjte-/høsttraktorens sporvidde.

Såmaskiner med funktion 21 må kun udstyres med køresporsåhjul på højre side af maskinen. Køresporsåhjulenenes afstand, målt udvendigt på såmaskinens venstre side, er det halve af sprøjte-/høsttraktorens sporvidde.

3. Løsn de nye køresporsåhjuls indvendige unbrakoskruer (Fig. 247/1), indtil de nye køresporsåhjul kan drejes frit på såakslen.

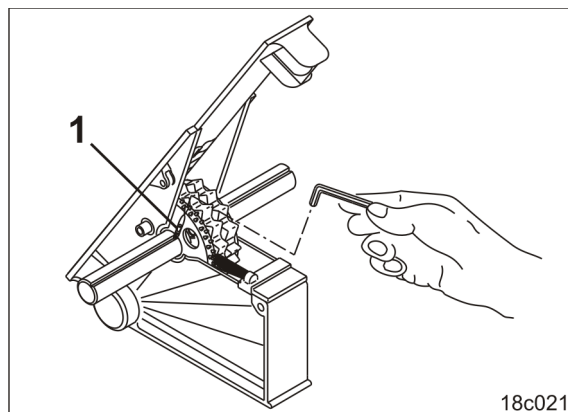


Fig. 247

Rengøring, vedligeholdelse og reparation

4. Fjern skruerne (Fig. 248/1).
5. Løsn de indvendige unbrakoskruer (Fig. 248/2).
6. Forskyd drejelejer og drevhjul på forlagsakslen.
7. Skru drejelejerne på de nye køresporssåhuse.

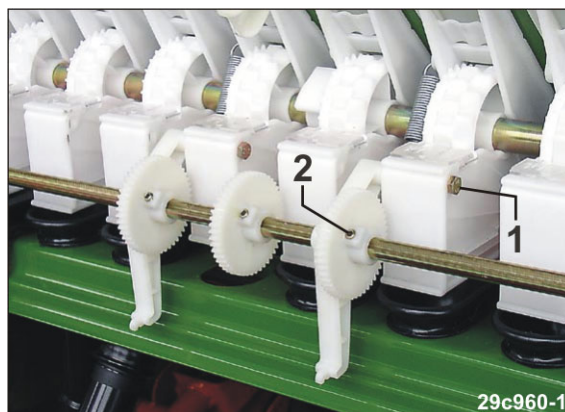


Fig. 248

8. Fastgør de gamle køresporssåhjul på såakslen.

Drej den indvendige unbrakoskrue (Fig. 249/1) så langt ind i finsåhjulet, at såhjulet drejer med såakslen med et lille vridningsspil. Hvis de indvendige unbrakoskruer spændes for kraftigt, overspændes såhjulene.

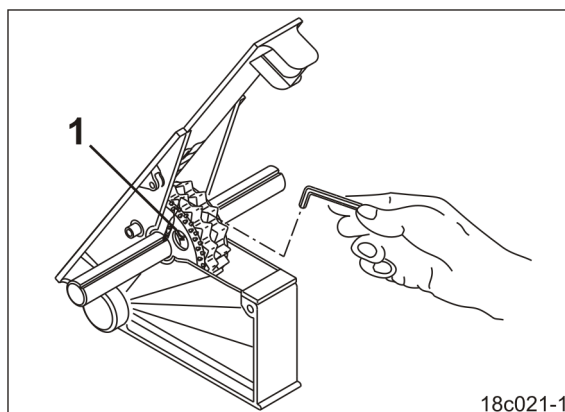


Fig. 249

9. Klap forlagsakslen op. Se kapitlet Opklapning af forlagsakslen, side 196.

12.10.10 Montering af bønnesaåhjul



Denne indstilling har indflydelse på udsåningsmængden.
Kontrollér indstillingen vha. en kalibreringsprøve.

1. Klap forlagsakslen ned. Se kapitlet "Nedklapning af forlagsakslen", side 194.
2. Indgrebspladen til bundklapperne må ikke afmonteres.
3. Åbn såakslens tryklejer (Fig. 250/1).

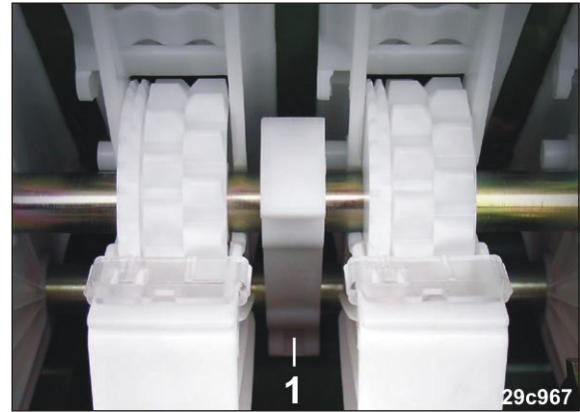


Fig. 250

4. Løsn skruerne (Fig. 251/1).
5. Forskyd samlemuffen på såakslen.
6. Løft såakslen ud.



Fig. 251



Bønnesåhjulene kan

- udskiftes enkeltvist med såhjulene eller
- sammen med en ekstra såaksel.

Det er nemmere at montere bønnesaåhjulene, når de er formonteret på en ekstra såaksel. På den måde er det kun såakslerne, der skal udskiftes.

Rengøring, vedligeholdelse og reparation

7. Montering af en bønnesaaksel sker ved at følge ovenstående anvisninger i omvendt rækkefølge.
8. Montér tandhjulet (Fig. 252/1) på bønnesaakslen.

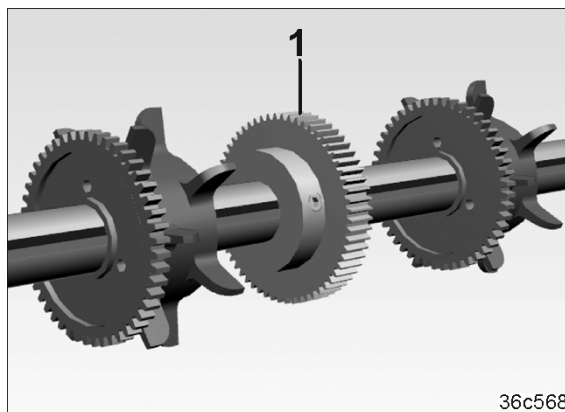


Fig. 252

9. Fjern trekantmedbringerne (Fig. 253/1) på bønnesaahjulene, som senere skal deaktiveres til anlæggelse af køresporene.

Trekantmedbringerne (Fig. 253/1) på de andre bønnesaahjul griber ind i udsparringen på saakslen.

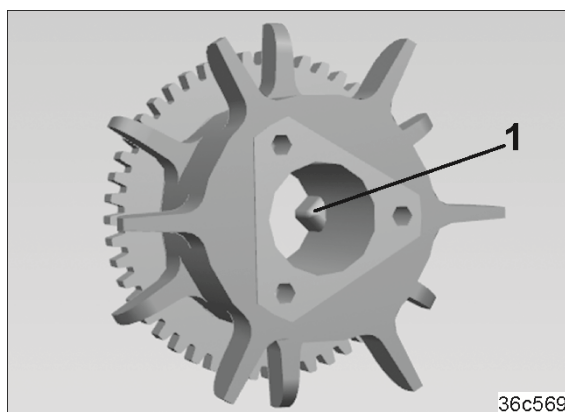


Fig. 253

10. Klap forlagsakslen op. Se kapitlet Opklapning af forlagsakslen, side 196.
- 10.1 Sørg for, at tænderne (Fig. 254/1) på tandhjulene griber ind i hinanden.

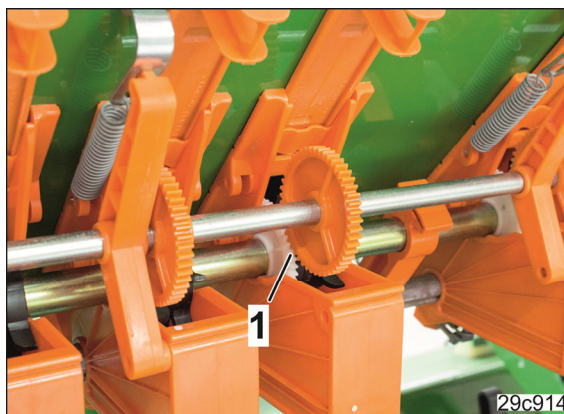


Fig. 254

- 10.2 Drej aksialsikringen (Fig. 255/1), så den korte arm går ind i sahusets udsparring.

Når såmaskinen igen ombygges til normal- og finsaahjul, skal aksialsikringen (Fig. 255/1) drejes, og den lange arm skal stikkes ind i sahusets udsparring.

11. Kontrollér, at saahjul-køresporskontrollsystemet fungerer korrekt.

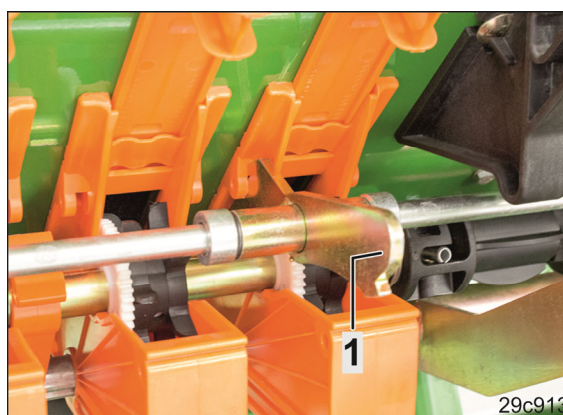
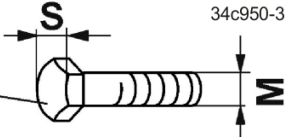
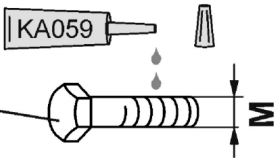


Fig. 255

12.11 Tilspændingsmomenter for bolte

8.8 10.9 12.9 		De tilspændingsmomenter, der er anført i denne tabel, gælder <u>ikke</u> for coatede bolte. Hvis det drejer sig om coatede bolte, findes tilspændingsmomentet ved siden af handlingsanvisningen.		
M	S	Nm		
		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 rustfri skruer (sat i med monteringspasta)

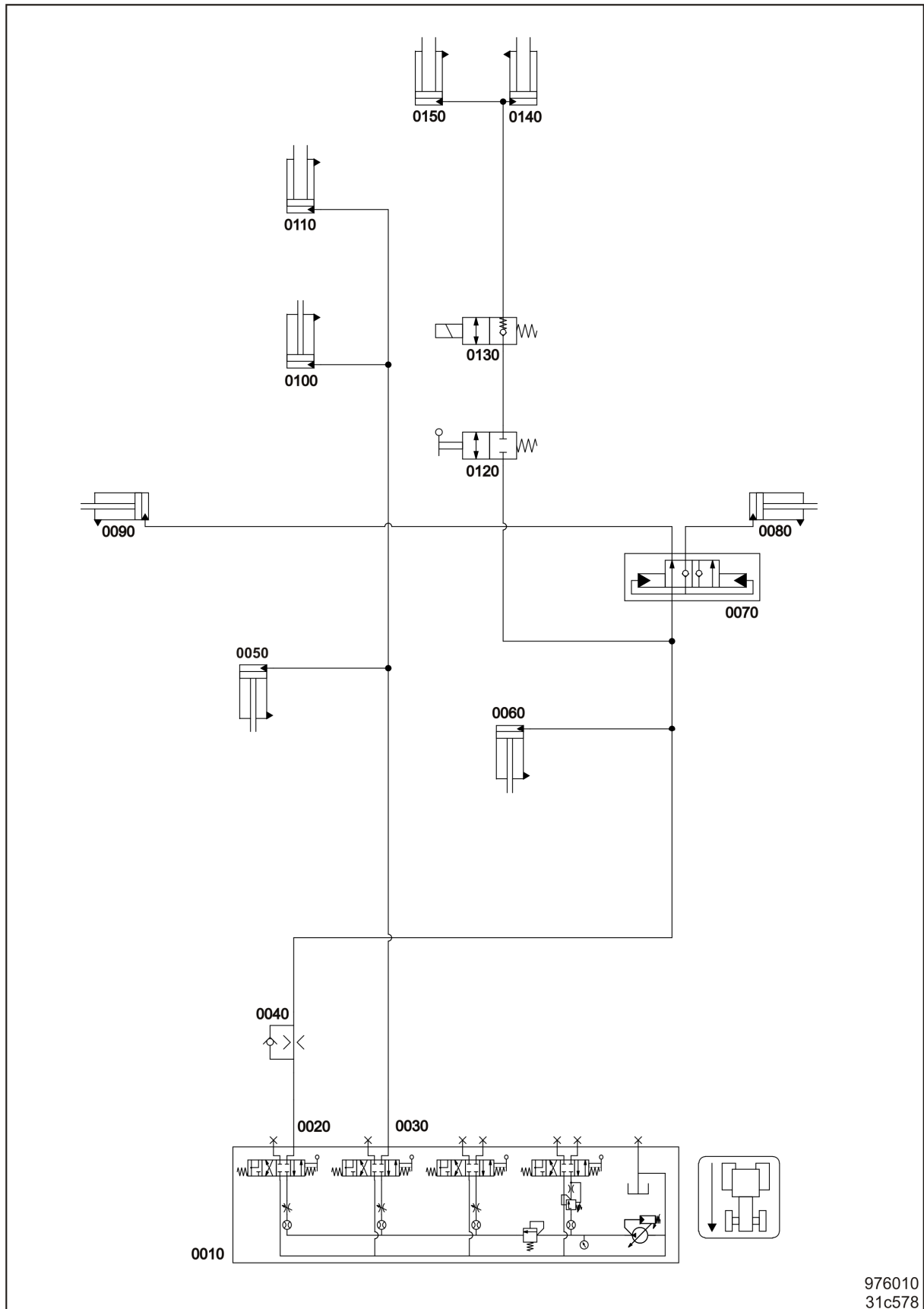
A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

13 Hydraulikskemaer

13.1 Hydraulikskema D9 Super/D9 Special

Fig. 256/...	Betegnelse	Bemærk
0010	Traktorhydraulik	
0020	Greb nr. 1 gul	
0030	Greb nr. 1 blå	
0040	Drosselkontraventil	
0050	Fjernindstilling af såsædsmængde	
0060	Styreboks, kørespor	
0070	Spormarkørshuntventil	
0080	Spormarkør venstre	
0090	Spormarkør højre	
0100	Skærtryk	
0110	Harvetryk	
0120	Skifteventil VAM (med styreboks)	
0130	Magnetventil VAM (med computer)	
0140	Køresporsmarkør (VAM)	
0150	Køresporsmarkør (VAM)	

Alle angivelser i kørselsretningen



976010
31c578

Fig. 256



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0
E-mail: amazone@amazone.de
[http://](http://www.amazone.de) www.amazone.de
