

Driftshåndbok

AMAZONE

Såmaskiner

D9 2500/3000 Special

D9 3000/3500/4000 Super



MG4085
BAH0041-6 09.21

Denne driftshåndboken
må leses og tas til etterretning
før maskinen tas i bruk!
Oppbevares for fremtidig bruk!

no





Identifikasjonsdata

Skriv opp maskinens identifikasjonsdata her.
Du finner identifikasjonsdataene på typeskiltet.

Type: D9

Maskinens ID-nr. (tisifret):

Byggeår:

Tillatt totalvekt [kg]:

Produsentens adresse

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

Reservedelbestilling

Reservedellister finner du fritt tilgjengelig i reservedelportalen under www.amazone.de.

Vennligst send bestillinger til din AMAZONE fagforhandler.

Generelt om driftshåndboken

Type: D9 Special / D9 Super

Dokumentnummer: MG4085

Opprettet: 09.21

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

Med enerett.

Ettertrykk, også i utdrag, er bare tillatt med tillatelse fra AMAZONEN-WERKE H.DREYER SE & Co.KG.

Forord

Kjære kunde!

Du har valgt et kvalitetsprodukt i den omfangsrike produktserien fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Vi takker for at du med dette har vist oss din tillit.

Når du mottar maskinen må du kontrollere om det finnes transportskader eller om det mangler deler. Kontroller om leveringen av maskinen er fullstendig, også med hensyn til bestilt spesialutstyr, i henhold til fraktbrevet. Vi gir kun skadeserstatning ved øyeblikkelig reklamasjon.

Denne driftshåndboken må leses og tas til etterretning før maskinen tas i bruk. Dette gjelder spesielt sikkerhetsanvisningene. Når du har satt deg grundig inn i driftshåndboken, vil du være i stand til å utnytte fordelene ved den nyanskaffede maskinen din helt.

Kontroller at alle som bruker maskinen har satt seg inn i driftshåndboken før de tar i bruk maskinen.

Har du spørsmål eller problemer, bør du slå opp i denne driftshåndboken eller ta kontakt med den lokale servicepartneren.

Regelmessig vedlikehold og tidsnok utskiftning av slitte eller skadde deler gir maskinen forlenget levetid.

1	Tips til bruk	10
2	Generelle sikkerhetsanvisninger.....	11
2.1	Forpliktelser og ansvar.....	11
2.2	Fremstilling av sikkerhetssymboler.....	13
2.3	Organisatoriske tiltak	14
2.4	Sikkerhets- og verneutstyr	14
2.5	Uformelle sikkerhetstiltak.....	14
2.6	Opplæring av personell.....	15
2.7	Sikkerhetstiltak i normal drift	16
2.8	Farlig restenergi	16
2.9	Service og vedlikehold, feiloppretting	16
2.10	Konstruksjonsmessige endringer.....	16
2.10.1	Reserve- og slidedeler og hjelpestoffer	17
2.11	Rengjøring og avfallshåndtering	17
2.12	Brukerens arbeidsplass	17
2.13	Varselskilt på maskinen	18
2.13.1	Plassering av varselskiltene.....	24
2.14	Farer når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes	26
2.15	Sikkerhetsbevisst arbeid	26
2.16	Sikkerhetsanvisninger for brukeren	27
2.16.1	Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker	27
2.16.2	Hydraulikksystem.....	31
2.16.3	Elektrisk anlegg.....	32
2.16.4	Påbyggingsmaskiner.....	33
2.16.5	Bruke såmaskinen	34
2.16.6	Rengjøring, vedlikehold og service.....	34
3	Lasting og lossing av maskinen ved levering	35
4	Produktbeskrivelse.....	36
4.1	Komponentgruppene til såmaskinen D9.....	36
4.2	Sikkerhets- og verneutstyr	42
4.3	Oversikt – forsyningskabler / hydraulikkslangeledninger.....	43
4.3.1	Forsyningskabel.....	43
4.3.2	Merking av hydraulikkslangeledninger.....	43
4.3.2.1	Betjeningstypen til traktorstyreenhetene.....	43
4.3.3	Tilkobling og funksjon til traktorstyreenhetene.....	44
4.4	Trafikkteknisk utstyr	45
4.5	Forskriftsmessig bruk.....	46
4.6	Fareområder og farepunkter	47
4.7	Typeskilt og CE-merking.....	48
4.8	Tekniske data D9 Special	49
4.9	Tekniske data D9 Super	50
4.9.1	Tekniske data for beregning av traktorvekt og traktoraksellast	51
4.9.2	Dekkutrustning og dekktrykk.....	52
4.10	Dekk-tiltrekkingsmoment.....	52
4.11	Nødvendig traktorutrustning.....	53
5	Oppbygning og funksjon	54
5.1	Kombinasjonsmuligheter.....	55
5.2	AMAZONE hektarteller AMACO	56
5.3	AMAZONE betjeningsterminal AmaLog+	56
5.4	AMAZONE betjeningsterminal AmaDrill+	57
5.5	Betjeningsterminal AMATRON 3	57

5.6	Maskindokumentasjon	58
5.7	Såkasse og lastetrinn (ekstraustyr).....	58
5.8	Nivåmåler	58
5.9	Nivåovervåking.....	59
5.10	Rapsinnsats.....	60
5.11	Såkasse-skillevegg.....	60
5.12	Såakseldrift.....	61
5.12.1	Såmengde, hydraulisk innstilling.....	62
5.12.2	Såmengde, elektronisk regulering.....	62
5.13	Dosering	63
5.13.1	Innstillingsverdier.....	64
5.13.2	Normal- og finsåhjul	66
5.13.3	Finsåhjulbørster.....	66
5.13.4	Bønnesåhjul	66
5.13.5	Skyvespjeld	67
5.13.6	Gulvluker	67
5.13.7	Rørekselstøtte	68
5.14	Stille inn såmengde.....	69
5.14.1	Ny beregning av sveivomdreininger på hjulet pga. glipp ved såmaskiner med elektronisk regulert såmengdeinnstilling	72
5.15	WS-labb.....	74
5.15.1	Båndsåsko.....	74
5.16	Control-labb RoTeC	75
5.17	Labbbtrykk og frøleggedybde (alle labbtyper).....	77
5.17.1	Labbbtrykkinnstilling, utvendig	77
5.17.2	Labbbtrykkinnstilling, sentral	77
5.17.3	Labbbtrykkinnstilling, hydraulisk.....	78
5.18	Langfingerharv	79
5.18.1	Langfingerharv-tindestilling	79
5.18.2	Langfingerharvtrykk.....	80
5.18.2.1	Langfingerharvtrykkjustering, mekanisk.....	80
5.18.2.2	Langfingerharvtrykkjustering, hydraulisk.....	80
5.19	Rulleharv	81
5.20	Etterharv.....	82
5.21	Såmaskinhjul-sporløser.....	82
5.22	Traktorhjul-sporløsner	83
5.23	Markør	84
5.24	Kjørespor.....	86
5.24.1	Kjøresporkobling, fastlegge iht. tabell	87
5.24.2	Kjøresporkobling, fastlegge grafisk	88
5.24.3	Funksjonsbeskrivelse	90
5.24.3.1	Kraftoverføringsakselkobling, mekanisk betjent.....	91
5.24.3.2	Kraftoverføringsakselkobling, hydraulisk betjent.....	92
5.24.3.3	Kraftoverføringsakselkobling, elektrisk betjent.....	92
5.25	Halvside kobling	93
5.25.1	Kjøresporkobling 2 og 21	94
5.25.2	Oppretting av 18 m-kjørespor med 4 m-såmaskin-arbeidsbredde	95
5.26	Kjørespormarkør	96
6	Igangkjøring.....	97
6.1	Kontrollere traktorens egnethet.....	98
6.1.1	Beregning av de faktiske verdiene for traktortotalvekt, traktoraksellaster og dekkbæreevner, samt nødvendig minimums ballastering.....	99
6.1.1.1	Nødvendig data for beregningen (påbygd maskin).....	100
6.1.1.2	Beregning av traktorens påkrevde minsteballast foran $G_{V\ min}$ slik at styreevnen er sikret.....	101
6.1.1.3	Beregning av traktorens faktiske foraksellast $T_{V\ tat}$	101
6.1.1.4	Beregning av den faktiske totalvekten av kombinasjonen traktor og maskin	101

6.1.1.5	Beregning av traktorens faktiske bakakselast $T_{H\text{ tat}}$	101
6.1.1.6	Traktordekkenes bæreevne	101
6.1.1.7	Tabell	102
6.2	Sikre traktor / maskin mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling	103
6.3	Første montering av festene for trafikksikringslisten	104
7	Koble maskinen til og fra	105
7.1	Hydraulikkslangeledninger	107
7.1.1	Koble hydraulikkslangeledninger	107
7.1.2	Koble fra hydraulikkslangeledningene	108
7.2	Kobling av maskinene	109
7.2.1	Koble til maskinen på traktoren	111
7.2.2	Koble maskinen fra traktoren	113
8	Innstillinger	114
8.1	Folde ut og inn trappen	115
8.2	Plassere kalibreringstrau på traktskinnen	116
8.3	Stille inn såmengde	118
8.3.1	Såing med normalt eller finsåhjul	118
8.3.2	Såing med bønnesaåhjul	120
8.3.3	Stille inn skyvespjeld	121
8.3.4	Gulvlukestilling	122
8.3.5	Stille inn digital nivåsensor	122
8.3.6	Montere rapsinnsatsen	123
8.3.7	Rørekselstøtte	124
8.4	Fylle på såkassen	125
8.5	Innstillen såmengde med dreieprøve	128
8.5.1	Kartlegge girstillingen ved hjelp av telleskiven	131
8.5.2	Hydr. såmengde-fjernjustering	132
8.6	Sette markører i arbeids-/transportstilling	134
8.6.1	Sette spormarkørene i arbeidsstilling med koblingsautomat	135
8.6.2	Sette markørene D9 2500/3000/3500 i arbeidsstilling	136
8.6.3	Sette markørene D9 4000 i arbeidsstilling	136
8.6.3.1	Stille inn markørlengden	137
8.6.4	Sette markører i transportstilling	138
8.7	Stille inn og kontrollere sågodsleggedybde	139
8.7.1	Labtrykkjustering, sentral	139
8.7.2	Labtrykkjustering, hydraulisk	140
8.7.3	Still inn sågodsleggedybden til de utvendige labbene	141
8.7.4	Stille inn dybdeføringsskivene / hjulene	142
8.8	Feste en sålabb til WS-labben	143
8.9	Stille inn såmaskinhjul-sporløser	144
8.9.1	Sette såmaskinhjul-sporløser i arbeidsstilling	144
8.9.2	Sette såmaskinhjul-sporløser i transportstilling	144
8.10	Stille inn traktorhjul-sporløser	145
8.10.1	Traktorhjul-sporløser, forsterket	145
8.10.2	Traktorhjul-sporløser, svingbar	146
8.11	Stille inn langfingerharven	147
8.11.1	Langfingerharv-arbeidsbredde	147
8.11.2	Langfingerharv-tindestilling	147
8.11.2.1	Stille inn langfingerharv-tindestilling ved omskruing	147
8.11.2.2	Stille inn langfingerharv-tindestilling ved spindeljustering	148
8.11.3	Langfingerharvtrykk, manuell innstilling	149
8.11.4	Langfingerharvtrykk, hydraulisk innstilling	149
8.11.5	Sette langfingerharven i arbeids-/transportstilling	150
8.11.5.1	Sett langfingerharven i arbeidsstilling	150
8.11.5.2	Sette langfingerharven i transportstilling	150
8.12	Stille inn hjulpakkeren	151
8.12.1	Stille inn arbeidsvinkelen til tindene i forhold til bakken	151
8.12.2	Stille inn arbeidsdybdeinnstillingen til harvtindene	151

8.12.3	Stille inn rulletrykket	152
8.12.4	Løfte / senke rulleharv	154
8.12.4.1	Løfte rulleharv (deaktivere)	154
8.12.4.2	Senke rulleharv (aktivere)	155
8.13	Såmaskiner med mekanisk eller hydraulisk betjening av kraftoverføringsakselkobling	156
8.13.1	Aktivere kjøresporkobling	156
8.13.2	Deaktivere kjøresporkobling	157
8.14	Såmaskiner med elektrisk betjening av kraftoverføringsakselkobling	157
8.14.1	Aktivere kjøresporkobling	157
8.14.2	Deaktivere kjøresporkobling	157
8.15	Koble såakselens venstre halvdel	158
8.15.1	Slå av såakselens venstre halvdel	158
8.15.2	Koble inn såakselens venstre halvdel	158
8.16	Sette kjørespormarkøren i arbeids-/transportstilling	159
8.16.1	Sette kjørespormarkøren i arbeidsstilling	159
8.16.2	Sette kjørespormarkøren i transportstilling	160
8.17	Sette trafikksekringslisten i transport-/parkeringsstilling	161
9	Transportkjøring.....	162
9.1	Sette såmaskinen i transportstilling	162
9.2	Lovbestemte forskrifter og sikkerhet	163
10	Bruke maskinen.....	167
10.1	Første gangs oppstart	168
10.2	Sette maskinen fra transport- til arbeidsstilling	169
10.3	Mens arbeidet pågår	170
10.3.1	Oversikt kontroller under arbeidet	170
10.3.2	Kontroll av såing ved eksempelet av betjeningsterminalen "AMALOG+"	171
10.3.3	Markør	172
10.3.4	Nivåmåler	172
10.4	Snu på slutten av jordet	173
10.5	Avslutte arbeidet på jordet	174
10.6	Tømme såkassen og såkabinettet	175
11	Feil	178
11.1	Brudd i en markørutligger	178
11.2	Avvik mellom innstilt og faktisk såmengde	179
12	Rengjøring, vedlikehold og service	180
12.1	Sikkerhet	180
12.2	Rengjøre maskinen	182
12.3	Slå av maskinen over lengre tid	183
12.4	Smøring	184
12.5	Vedlikeholdsplan – oversikt	185
12.6	Kontrollere oljenivået i variogiret	186
12.7	Kontrollere rullekjeder og kjedehjul	187
12.8	Visuell kontroll av toppstag og trekkstenger	187
12.9	Ettersynskriterier for hydraulikkslanger	188
12.9.1	Merking av hydraulikkslanger	189
12.9.2	Montere og demontere hydraulikkslanger	190
12.10	Fagverkstedsarbeider	191
12.10.1	Stille inn hjulavstrykeren	191
12.10.2	Stille inn koblingsboks for styring av kjørespormarkøren	191
12.10.3	Skifte ut labbspissen (WS-labb)	192
12.10.4	Skifte ut labbens slitasjespiss (RoTeC-Control-labb)	192
12.10.5	Gulvlukenes grunninnstilling	193
12.10.6	Koblingsautomat grunninnstilling	193

12.10.7	Vippe ned kraftoverføringsaksel	194
12.10.8	Folde opp kraftoverføringsakselen	196
12.10.9	Stille inn kjøresporavstand og sporbredde / vidde.....	197
12.10.10	Montere bønnesaåhjul	199
12.11	Skruenes tiltrekkingsmomenter.....	201
13	Hydraulikkskjema	202
13.1	Hydraulikkplan D9 Super / D9 Special.....	202

1 Tips til bruk

Kapittelet "Tips til bruk" gir informasjon om hvordan driftshåndboken bør brukes.

Denne driftshåndboken gjelder for alle utførelser av maskinen.

Illustrasjoner tjener som orientering og skal forstås som skjematiske representasjoner.

Beskrevet er alle utrustninger, uten å betegne disse som spesialutrustninger. Slik kan det være beskrevet utrustninger, som maskinen din kanskje ikke har, eller som bare er tilgjengelig i enkelte markeder. Ditt maskinutstyr kan du se i salgsdokumentasjonen eller ta kontakt med din servicepartner for mer informasjon om dette.

Alle angivelser i denne driftshåndboken tilsvarer tilgjengelig informasjon på tidspunktet for trykking. På grunn av den pågående videreutviklingen av maskinen kan det forekomme mulige avvik mellom maskinen og angivelsene i denne driftshåndboken. Ingen krav kan utledes fra de forskjellige angivelser, illustrasjoner eller beskrivelser.

Hvis du skulle selge maskinen, må du sørge for at driftshåndboken befinner seg på maskinen.

Driftshåndboken

- beskriver hvordan maskinen brukes og vedlikeholdes
- gir viktige tips om sikker og effektiv bruk av maskinen
- er en del av maskinen og skal alltid medbringes med maskinen eller trekkvognen
- skal oppbevares til senere bruk.

Oppgaver som skal utføres av brukeren, er fremstilt som nummererte handlingsinstrukser. Rekkefølgen til de angitte handlingsinstruksene må overholdes. Reaksjonen på de ulike handlingsinstruksene er eventuelt merket med en pil. Eksempel:

1. Handlingsinstruks 1

→ Maskinens reaksjon på handlingsinstruks 1

2. Handlingsinstruks 2

Oversikter uten tvingende rekkefølge fremstilles som en liste med nummererte punkter.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Sifre i runde parenteser viser til posisjonstall i figurene. Det første sifferet henviser til figuren, det andre sifferet til posisjonstallet i figuren.

Eksempel: (Fig. 3/6) = Figur 3 / Posisjon 6

Alle retningsangivelser i denne driftshåndboken skal alltid ses i kjøreretning.

2 Generelle sikkerhetsanvisninger

Dette kapitlet inneholder viktige anvisninger for sikker bruk av maskinen.

2.1 Forpliktelser og ansvar

Følg driftshåndboken

Kjennskap til de grunnleggende sikkerhetsanvisningene og sikkerhetsforskriftene er grunnforutsetningen for sikker bruk og problemfri maskindrift.

Eierens forpliktelse

Eieren er forpliktet til å kun la personer arbeide med/på maskinen som

- er fortrolige med de grunnleggende HMS-forskriftene
- har fått opplæring i arbeidet med/på maskinen
- har lest og forstått driftshåndboken.

Eieren er forpliktet til å

- holde alle varselskilt på maskinen i lesbar stand
- skifte ut ødelagte varselskilt.

Brukerens forpliktelse

Før arbeidsstart er alle personer som skal jobbe på/med maskinen forpliktet til å

- sette seg inn i de grunnleggende HMS-forskriftene.
- lese og følge kapitlet "Generelle sikkerhetsanvisninger" i denne driftshåndboken.
- lese og følge kapitlet "Varselskilt og annen merking på maskinen" i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene som hører til varselskiltene når maskinen er i bruk
- gjøre seg fortrolig med maskinen.
- lese kapitlene i denne driftshåndboken som er viktige for utførelsen av arbeidsoppgavene de har blitt pålagt.

Hvis brukeren oppdager at en innretning ikke er i orden sikkerhetsteknisk sett, må vedkommende rette opp denne feilen umiddelbart. Hører ikke dette inn under brukerens arbeidsoppgaver eller mangler vedkommende nødvendig fagkunnskap, må feilen meldes til nærmeste overordnede (eieren).

Generelle sikkerhetsanvisninger

Farer ved bruk av maskinen

Maskinen er konstruert etter dagens tekniske nivå og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det oppstå farer og skader ved bruk av maskinen som setter

- brukernes eller tredjeparters liv og helse,
- selve maskinen,
- eller andre materielle verdier i fare.

Bruk bare maskinen

- til forskriftsmessig bruk,
- i sikkerhetsteknisk god stand.

Feil som kan redusere sikkerheten, må rettes opp omgående.

Garanti og ansvar

Våre "Generelle kjøps- og leveringsbetingelser" gjelder som grunnleggende retningslinjer. Eieren får disse utlevert senest når avtalen inngås. Garanti- og ansvarskrav ved personskader og materielle skader fraskrives når de skyldes én eller flere av følgende årsaker:

- Ikke-forskriftsmessig bruk av maskinen
- Ikke forskriftsmessig montering, igangsetting, betjening og vedlikehold av maskinen
- Drift av maskinen med defekte sikkerhetsinnretninger eller ikke-forskriftsmessig monterte eller ikke fungerende sikkerhets- og verneinnretninger
- anvisningene i driftshåndboken om igangsetting, drift og vedlikehold er ikke fulgt,
- Endringer i maskinens konstruksjon utført på egen hånd
- Mangelfull overvåking av maskindeler som er utsatt for slitasje
- Reparasjoner som ikke er gjennomført etter forskriftene
- Katastrofetilfeller som følge av fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler

Sikkerhetsanvisninger er merket med det trekantede sikkerhetssymbolet og signalordet foran symbolet. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG) beskriver hvor alvorlig den truende faren er og har følgende betydning:



FARE

Står for en umiddelbar fare med høy risiko som medfører livsfare eller alvorlig personskade (tap av kroppsdeler eller langtidsskader) hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det fare for liv eller alvorlig personskade.



ADVARSEL

Står for en mulig fare med middels risiko, som kan medføre livsfare eller (alvorlig) personskade hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det eventuelt fare for liv og alvorlig personskade.



FORSIKTIG

Står for en fare med lav risiko, som kan medføre lette eller middels personskader eller materielle skader hvis den ikke unngås.



VIKTIG

Står for en forpliktelse til å utføre en handling eller til å opptre på en bestemt måte for korrekt bruk av maskinen.

Hvis denne anvisningen ikke overholdes, kan det oppstå forstyrrelser i maskindriften eller i omgivelsene.



MERK

Står for tips om riktig bruk og spesielt nyttig informasjon.

Disse anvisningene vil hjelpe deg med å bruke alle maskinens funksjoner optimalt.

2.3 Organisatoriske tiltak

Eieren skal stille egnet og personlig verneutstyr til rådighet, f.eks.:

- Vernebrille
- Vernesko
- Vernedress
- Hudbeskyttelsesmidler osv.



Driftshåndboken

- skal alltid oppbevares der maskinen er i bruk
- skal alltid være fritt tilgjengelig for brukere og vedlikeholdspersonell.

Kontroller alt eksisterende sikkerhetsutstyr regelmessig.

2.4 Sikkerhets- og verneutstyr

Før maskinen settes i gang må alt sikkerhets- og verneutstyr monteres riktig og fungere som det skal. Alt sikkerhets- og verneutstyr skal kontrolleres regelmessig.

Mangelfullt sikkerhetsutstyr

Mangelfullt eller demontert sikkerhets- og verneutstyr kan føre til farlige situasjoner.

2.5 Uformelle sikkerhetstiltak

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne driftshåndboken, skal også generelt nasjonalt HMS-regelverk overholdes.

Trafikkreglene skal følges når du kjører på offentlige veier.

2.6 Opplæring av personell

Bare opplært og instruert personell får arbeide med/på maskinen. Eieren må fastsette personellets ansvarsområder for bruk, vedlikehold og service klart.

Personell under opplæring må være under oppsyn av en erfaren person ved arbeider på/med maskinen.

Personell Handling	Personell som er spesielt opplært for oppgaven ¹⁾	Opplært person ²⁾	Personell med fagutdannelse (autorisert verksted) ³⁾
Lasting/transport	X	X	X
Igangkjøring	—	X	—
Innstilling, klargjøring	—	—	X
Drift	—	X	—
Vedlikehold	—	—	X
Feilsøking og feiloppretting	—	X	X
Avfallsbehandling	X	—	—

Forklaring: X..tillatt —..ikke tillatt

- 1) Personell som kan påta seg en spesifikk arbeidsoppgave og får utføre denne for en tilsvarende kvalifisert bedrift.
- 2) Opplært personell er personell som har fått opplæring i oppgavene det har blitt pålagt og blitt informert om ufagmessig atferd samt blitt instruert i nødvendig sikkerhetsutstyr og vernetiltak.
- 3) Personell med fagspesifikk utdannelse gjelder som faglært (autorisert). På grunn av sin faglige utdannelse og kunnskap om spesifikke forskrifter som gjelder for sine arbeidsoppgaver, kan dette personellet gjenkjenne mulige farer.

Merk!

Kvalifikasjoner som kan likestilles med en fagutdannelse kan også tilegnes ved å arbeide i flere år på det aktuelle arbeidsfeltet.



Kun et autorisert verksted skal utføre arbeid i forbindelse med vedlikehold og service på maskinen når disse arbeidsoppgavene er merket "autorisert verksted". Personellet i et autorisert verksted har tilstrekkelig kompetanse og er utstyrt med egnede hjelpemidler (verktøy, løfte- og støtteutstyr) for sikker og forskriftsmessig utførelse av vedlikehold og service av maskinen.

2.7 Sikkerhetstiltak i normal drift

Maskinen må bare brukes når alt sikkerhets- og verneutstyr er på plass og fungerer.

Kontroller maskinen minst én gang om dagen for å se om det finnes ytre skader og for å se om sikkerhets- og verneutstyret fungerer som det skal.

2.8 Farlig restenergi

Vær oppmerksom på at det kan finnes seg mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi i maskinen.

Egnede tiltak må iverksettes under opplæringen av personellet. Detaljerte merknader er dessuten å finne i de tilhørende kapitlene i denne driftshåndboken.

2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting

Påbudt innstilling, vedlikehold og ettersyn skal gjennomføres innenfor fastsatt tidsfrist.

Alle driftsmidler som trykkluft og hydraulikk skal sikres mot utilsiktet igangsetting.

Større komponentgrupper skal festes forsiktig til løfteutstyr og sikres når de skiftes ut.

Kontroller at skruforbindelser som har vært løse, sitter godt. Kontroller at sikkerhets- og verneutstyret fungerer som det skal når vedlikeholdet er avsluttet.

2.10 Konstruksjonsmessige endringer

Det ikke tillatt å utføre endringer, om- eller påbygging på maskinen uten tillatelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette gjelder også for sveising på bærende deler.

Alle på- og ombygginger krever skriftlig samtykke fra AMAZONEN-WERKE. Bruk bare ombyggings- og spesialtilbehørsdeler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet.

Kjøretøy med en offentlig driftstillatelse eller innredning og utstyr tilkoblet et kjøretøy med gyldig driftstillatelse eller tillatelse for ferdsel på offentlige veier iht. veitrafikkloven, må være i samme tilstand som beskrives i tillatelsen eller godkjennelsen.



ADVARSEL

Fare for fastklemming, skjæring, fastsetting, inntrekking og slag ved brudd i bærende deler.

Følgende er forbudt:

- Bore i rammen eller chassiset
- Bore opp eksisterende hull i rammen eller chassiset
- Sveising på bærende deler.

2.10.1 Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer

Maskindeler som ikke fungerer som de skal, skal straks skiftes ut.

Bruk bare originale AMAZONE reserve- og slitedeler eller deler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet. Ved bruk av reserve- og slitedeler fra eksterne produsenter er det ikke garantert at de er konstruert og produsert for den aktuelle påkjenningen og det aktuelle kravet til sikkerhet.

AMAZONEN-WERKE er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av bruk av ikke godkjente reserve- og slitedeler eller hjelpestoffer.

2.11 Rengjøring og avfallshåndtering

Brukte stoffer og materialer håndteres og avhendes på forskriftsmessig måte, spesielt

- ved arbeid på smøresystemer og -innretninger og
- ved rengjøring med løsemidler.

2.12 Brukerens arbeidsplass

Det er bare én person som får betjene maskinen fra førersetet i traktoren.

2.13 Varselskilt på maskinen



Varselskiltene på maskinen skal alltid holdes rene og i god lesbar stand! Ikke lesbare varselskilt skal skiftes ut. Bestill varselskiltene ved hjelp av bestillingsnummeret (f.eks. MD075) hos din AMAZONE-fagforhandler.

Oppbygging

Varselskiltene kjennetegner farepunkter på maskinen og advarer mot restrisiko. I disse farepunktene finnes det permanent tilstedeværende farer eller farer som oppstår uventet.

Et varselskilt består av 2 felt.

Felt 1

viser faren i et trekantet sikkerhetssymbol.

Felt 2

viser anvisningen for unngåelse av faren.



Forklarende tekst ved siden av varselskiltet

Teksten ved siden av varselskiltet beskriver

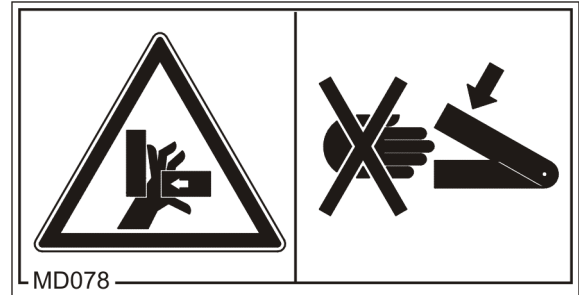
1. Farene, f.eks.:
Fare for kutt eller avkutting.
2. Følgene ved manglende overholdelse av anvisningen(e) for unngåelse av farer, f.eks.:
denne faren kan forårsake svært alvorlige personskader på fingre og hender.
3. Anvisningen(e) for unngåelse av faren, f.eks.:
maskindelen må kun berøres når de står helt stille.

MD 078

Fare på grunn av klemming av fingre eller hender på grunn av tilgjengelige bevegelige deler på maskinen!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med tap av kroppsdeler.

Stikk aldri hendene inn i farepunktet når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / hydraulikkanlegg / elektronikkssystem.

**MD 082**

Fare på grunn av fall hvis passasjer står på trinn eller plattformer under kjøring!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen eller klatre opp på maskinen mens den går. Dette forbudet gjelder også for maskiner med stigbrett eller plattformer.



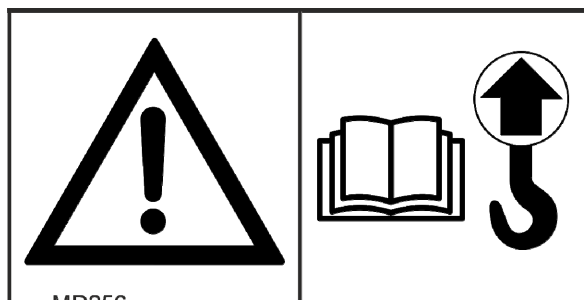
Pass på at ingen personer sitter på maskinen.

MD 256

Fare for ulykker ved ikke forskriftsmessig anbrakte festemidler for løfting!

Hvis festemidler for løfting anbringes på feste- punkter, som ikke er egnet til dette, kan maski- nen skades ved løfting og sette sikkerheten i fare.

- Festemidlene for løfting må kun festes på de egnede festepunktene.
- De egnede festepunktene for løfting fin- ner du angitt i bruksanvisningen, se transport av maskinen.
- For å bestemme den nødvendige laste- kapasiteten til festemidlene, overhold angivelsene i den følgende tabellen.

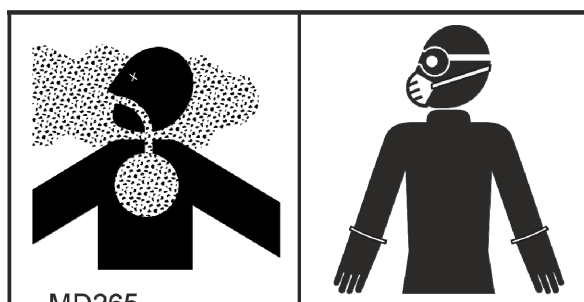


MD256

MD 265

Fare for etseskader pga. beisemiddelstøv!

- Ikke innånd det helsefarlige stoffet.
- Unngå kontakt med øyner og hud.
- Ta på deg verneklær som produsenten anbefaler før du arbeider med helsefarli- ge stoffer.
- Overhold produsentens sikkerhetsanvis- ninger for håndteringen av de helsefarli- ge stoffene.

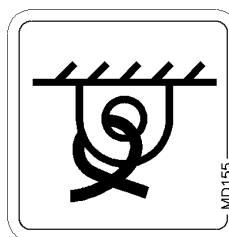


MD265

MD 155

Fare for ulykker og maskinskader ved trans- port av ikke-forskriftsmessig sikret maskin!

- Festestroppene for transporten av mas- kinen må kun festes på de markerte fe- stepunktene.



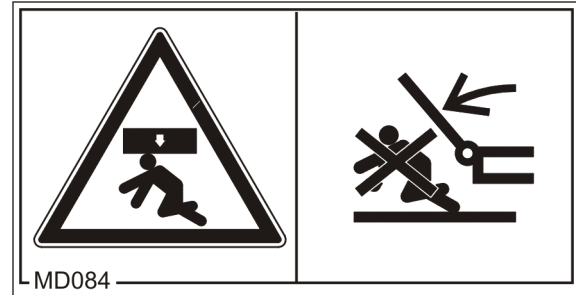
MD155

MD 084

Fare for klemming av hele kroppen ved opphold i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

- Det er forbudt for personer å oppholde seg i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned!
- Be alle personer om å forlate svingområdet for maskindeler på maskinen som kan senkes ned, før disse senkes ned.

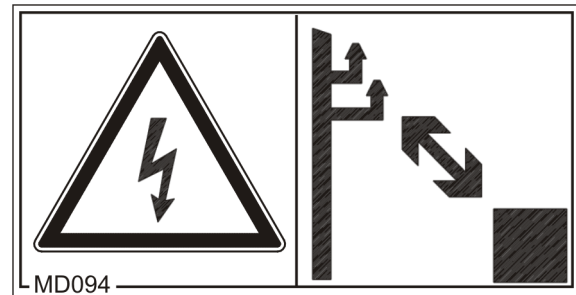


MD 094

Farer på grunn av elektrisk støt eller forbrenninger, forårsaket gjennom utilsiktet kontakt med elektriske landleddninger eller ved å gå for nære landleddninger som står under høyspenning!

Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til landleddninger som står under høyspenning.

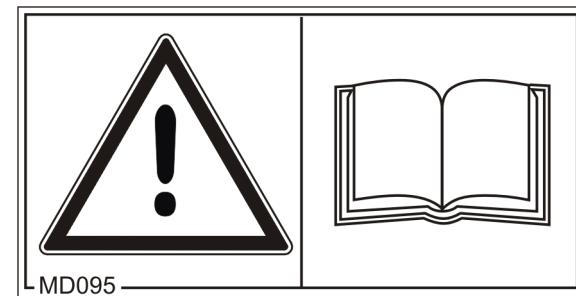


Nominell spenning	Sikkerhetsavstand til luftledninger
-------------------	-------------------------------------

opp til 1 kV	1 m
over 1 opp til 110 kV	3 m
over 110 opp til 220 kV	4 m
over 220 opp til 380 kV	5 m

MD 095

Les og sett deg inn i driftshåndboken og sikkerhetsanvisningene før du tar maskinen i bruk!

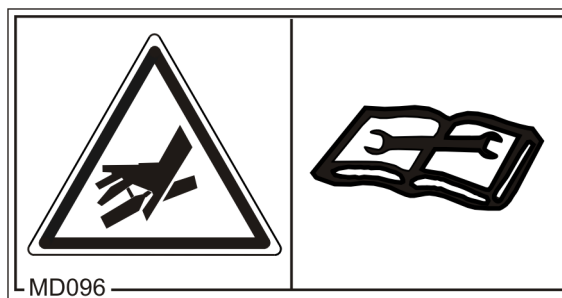


MD 096

Fare på grunn av hydraulikkolje under høyt trykk, dersom det finnes utette hydraulikkslangeledninger!

Denne faren kan forårsake svært alvorlige skader og mulig død når hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen.

- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslangeledninger med hånden eller fingrene.
- Les og sett deg inn i anvisningene i driftshåndboken før du utfører vedlikehold og service av hydraulikkslangeledninger.
- Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje!

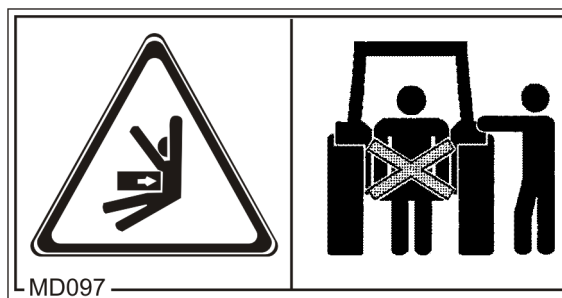


MD 097

Fare for klemming av hele kroppen pga. opphold i løfteområdet til 3-punktsopphenget ved betjening av 3-punktshydraulikken!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

- Det er forbudt å oppholde seg i løfteområdet til 3-punktsopphenget ved betjening av 3-punktshydraulikken.
- Betjen innstillingsdelene for 3-punktshydraulikken til traktoren.
 - kun fra arbeidsplassen som er ment til dette.
 - aldri, når du befinner deg i løfteområdet mellom traktoren og maskinen.



MD 102

Fare ved inngrep i maskinen, som f.eks. arbeid med montering, innstilling, feiloppretting, rengjøring, vedlikehold og service, forårsaket av at traktoren startes utilsiktet eller begynner å rulle!

Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

- Før alle inngrep i maskinen må du sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og vekkrulling.
- Etter et inngrep i maskinen skal anvisningene i de aktuelle kapitlene i driftshåndboken leses og følges.



MD102

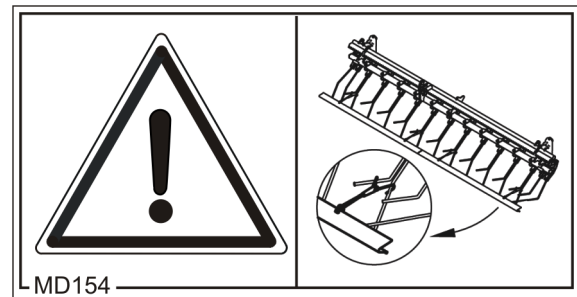
MD 154

Fare for å påføre andre trafikanter stikkskader ved transportkjøring med de usikrede spisse fjærtindene til langfingerharven!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Transportkjøring uten korrekt montert trafiksikringslist er forbudt.

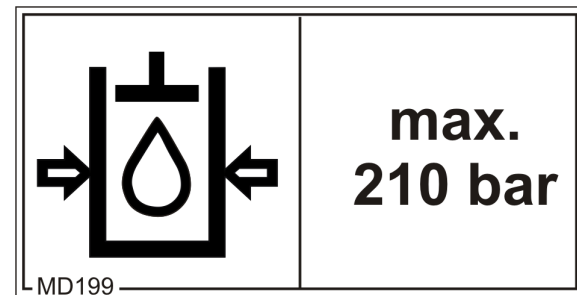
Monter den medleverte trafiksikringslisten, før det gjennomføres transportkjøring.



MD154

MD 199

Det maksimale driftstrykket til hydraulikksystemet er 210 bar.



MD199

2.13.1 Plassering av varselskiltene

Figurene nedenfor viser plasseringen av varselskiltene på maskinen.

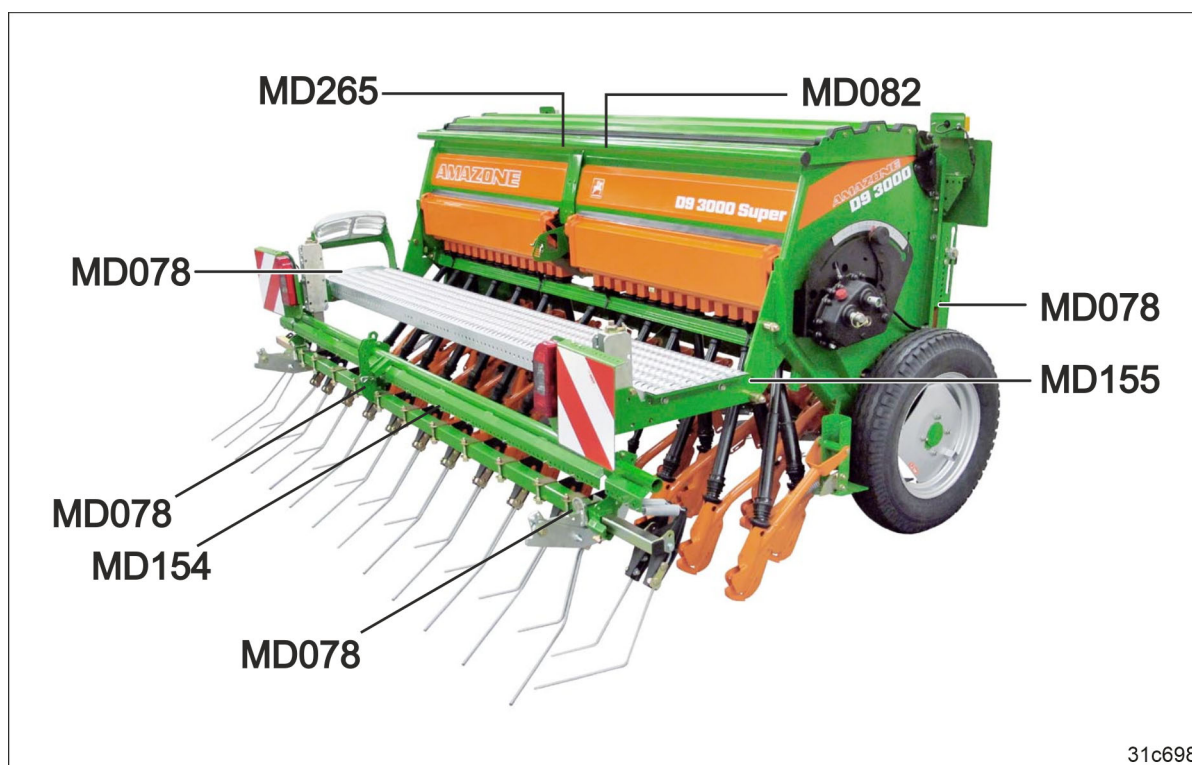


Fig. 1

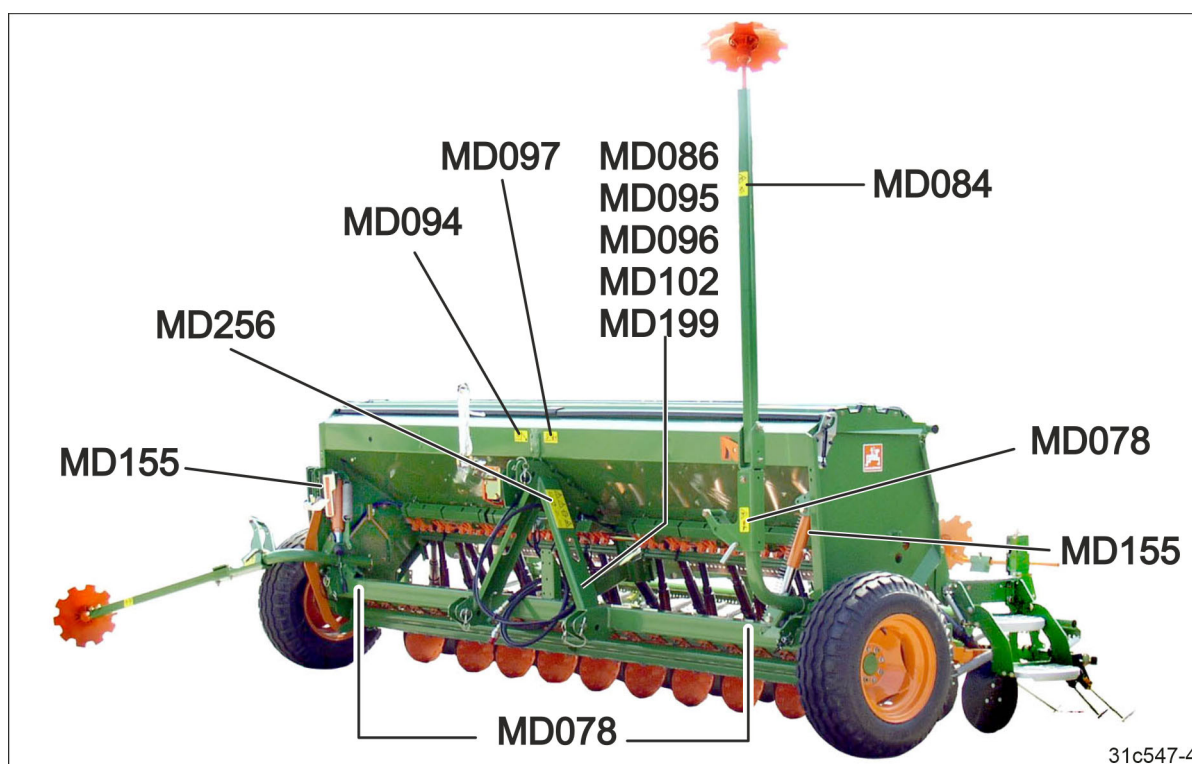


Fig. 2

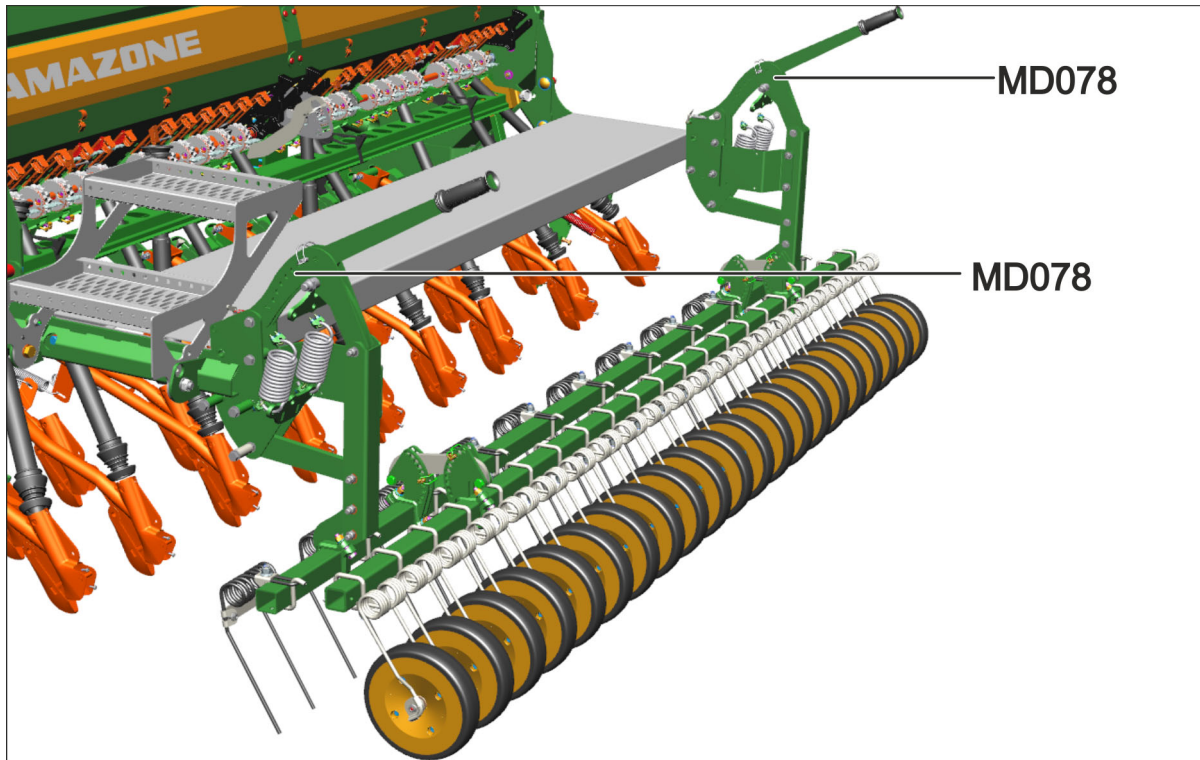


Fig. 3

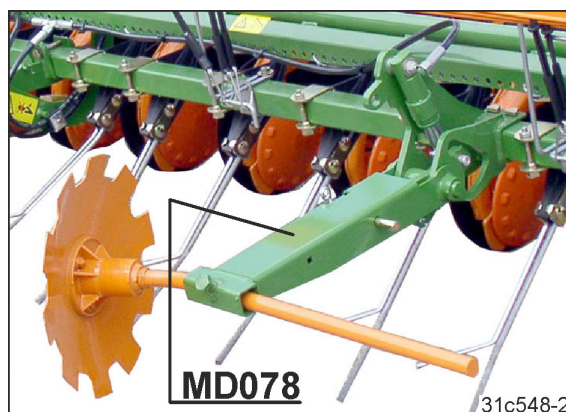


Fig. 4

2.14 Farer når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes

Når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes

- kan dette sette både personer, miljø og maskin i fare
- kan dette føre til at all rett på skadeerstatning opphører.

Nærmere bestemt kan manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer i usikrede arbeidsområder
- Svikt i viktige maskinfunksjoner
- Svikt i foreskrevne metoder for vedlikehold og service
- Fare for personer som skyldes mekaniske eller kjemiske forhold
- Miljøskader som skyldes lekkasje av hydraulikkolje.

2.15 Sikkerhetsbevisst arbeid

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne driftshåndboken er nasjonale, generelle HMS-forskrifter bindende.

Følg anvisningene for forebygging av ulykker på varselskiltene.

Følg trafikkreglene når du kjører på offentlige veier.

2.16 Sikkerhetsanvisninger for brukeren



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag ved manglende trafikk- og driftssikkerhet.

Kontroller trafikk- og driftssikkerheten hver gang før maskinen og traktoren tas i bruk.



FORSIKTIG

Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider

- Kobling av såmaskin og traktor hhv. jordbearbeidingsmaskin
- Parker maskinkombinasjonen på jevnt, fast underlag
- Trekk til traktor-parkeringsbremsen
- Slå av betjeningsterminalen
- Slå av traktormotoren
- Trekk ut tenningsnøkkelen
- Koble fra strømforsyningen mellom traktor og maskin. Trekk ut maskinpluggen.

Fare for ulykker ved utilsiktet aktivisering av doseringsenheter eller andre maskinkomponenter på grunn av hjulimpuls.

2.16.1 Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker

- I tillegg til opplysningene i denne bruksanvisningen skal du følge de generelle forskriftene for sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Varselskiltene og annen merking på maskinen gir viktige opplysninger om sikker bruk. Følg dem for din egen sikkerhets skyld.
- Kontroller området rundt maskinen før det kjøres igang og før driften startes (barn). Sørg for tilstrekkelig sikt.
- Det er forbudt å bruke maskinen til person- eller varetransport.
- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren – både med og uten tilkoblet maskin.
Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.



Koble maskinen til og fra

- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med traktorer som er egnet til dette.
- Når maskinen tilkobles på 3-punktshydraulikken, må traktorens og maskinens påmonteringskategorier stemme overens.
- Maskinen må tilkobles forskriftsmessig til den foreskrevne anordningen.
- Når maskinen kobles til i front eller i bakpartiet på traktoren må følgende ikke overskrides:
 - o tillatt traktortotalvekt
 - o tillatte traktoraksellaster
 - o tillatt bæreevne til traktordekkene
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet vekkrulling før maskinen kobles til eller fra.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom maskinen som tilkobles og traktoren mens traktoren kjører mot maskinen.

Hjelpere som er til stede, må følge instruksene og oppholde seg ved siden av kjøretøyene. Først når de står stille kan de gå inn mellom dem.
- Sikre spaken til traktorhydraulikken i stillingen som utelukker utilsiktet løfting og senking, før maskinen kobles til eller fra traktorens 3-punktshydraulikk.
- Sett støtteanordningene (hvis disse finnes) i den respektive stillingen (standsikkerhet), før maskinen kobles til eller fra.
- Fare for klem- og kuttskader når støtteanordningene aktiveres.
- Vær svært forsiktig når du kobler maskinen til eller fra traktoren. Mellom traktoren og maskinen finnes det klem- og skjæresteder i området rundt koblingspunktene.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom traktoren og maskinen når 3-punktshydraulikken aktiveres.
- Tilkoblede tilførselsledninger
 - o må kunne gi lett etter ved alle bevegelser under kjøring i svinger uten spenning, bøy eller friksjon
 - o skal ikke gnisse inntil fremmedlegemer.
- Utløservaiere for hurtigkoblinger skal henge løst og skal ikke utløses av seg selv på laveste nivå.
- Maskinen må alltid plasseres stabilt når den er frakoblet.

Bruke maskinen

- Gjør deg fortrolig med alle innretninger og betjeningselementer og dissers virkemåte før arbeidet påbegynnes. Det er for sent å gjøre det når en er kommet i gang med arbeidet.
- Bruk tettsittende klær. Løstsittende klær øker faren for å bli trukket inn i eller bli viklet på drivakslene.
- Ta maskinen bare i drift når alt verneutstyr er plassert og fungerer som det skal.
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster. Kjør eventuelt kun med delvis fylt beholder.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens arbeidsområde.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens dreie- og rotasjonsområde.
- Det finnes klem- og skjæresteder på maskindeler som drives med ekstern kraft (f.eks. hydraulisk).
- Maskindeler som drives med ekstern kraft, må kun aktiveres når alle personer har en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til maskinen.
- Sikre traktoren mot utilsiktet starting og vekkrulling før du går fra traktoren.
Merk:
 - sett fra deg maskinen på bakken.
 - trekk til traktor-parkeringsbremsen.
 - slå av traktormotoren.
 - trekk ut tenningsnøkkelen.

Transport av maskinen

- Aktuelle nasjonale trafikkregler skal overholdes når du ferdes på offentlige veier.
- Slå av betjeningsterminalen før transportkjøring.
- Før transportkjøring må du kontrollere,
 - o forskriftsmessig tilkobling av forsyningsledningene
 - o belysningsystemet for skader, funksjon og renhet
 - o at bremse- og hydraulikksystemet ikke har synlige mangler
 - o om traktorens parkeringsbremse er fullstendig løst.
 - o funksjonen til bremsesystemet.
- Påse at traktoren alltid kan styres og bremses i tilstrekkelig grad.

Maskiner som er montert på eller tilkoblet en traktor, og vektfordelingen i front eller i bakpartiet påvirker traktorens styre- og bremseevner.
- Bruk eventuelt frontvekker.

Traktorens foraksel må alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt for at styreevnen skal være sikret.
- Fest front- og bakpartivekter alltid forskriftsmessig i de tilhørende festepunktene.
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale nyttelast og traktorens tillatte aksel- og støttelaster.
- Traktoren må sikres for den foreskrevne bremseforsinkelsen for lastet trekkraft (traktor pluss påmontert / tilkoblet maskin).
- Kontroller bremseeffekten før du begynner å kjøre.
- Når du kjører i svinger med påmontert eller tilkoblet maskin er det viktig å være oppmerksom på det store overhenget og maskinens svingmasse.
- Før transportkjøring må du kontrollere at traktorens trekkstenger er sperret tilstrekkelig mot sidene når maskinen er festet i 3-punktshydraulikken eller i traktorens trekkstenger.
- Alle dreibare maskindeler må plasseres i transportstilling før transportkjøring.
- Sikre dreibare maskindeler i transportstilling mot farlige endringer i plasseringen før transportkjøring. Dette gjør du ved hjelp av de tilhørende transportsikringene.
- Før transportkjøring må betjeningsarmen til 3-punktshydraulikken sikres mot utilsiktet løfting eller senking av den påmonterte eller tilkoblede maskinen.
- Før transportkjøring må du kontrollere om det påkrevde transportutstyret er montert på maskinen på korrekt måte, dette gjelder f.eks. belysning, varselinnretninger og verneutstyr.
- Kontroller visuelt om boltene på toppstaget og trekkstangen er sikret mot å løsne utilsiktet med en splint før transportkjøring.
- Tilpass hastigheten din til de aktuelle forholdene.
- Gir ned til et lavere gir når du kjører i nedoverbakke.
- Funksjonen for bremsing av enkelthjul skal alltid deaktiveres ved transportkjøring (lås pedalene).
- Vær oppmerksom på den maksimalt tillatte totalvekten.

2.16.2 Hydraulikksystem

- Hydraulikksystemet står under høyt trykk.
- Sørg for at hydraulikkslangeledningene tilkobles korrekt.
- Når du kobler til hydraulikkslangeledningene er det viktig at hydraulikksystemet er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen.
- Det er forbudt å blokkere traktorens reguleringsdeler som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser i innretninger som
 - er kontinuerlige eller
 - automatisk regulert eller
 - funksjonsbetinget krever en flyte- eller trykkstilling.
- Før arbeider på hydraulikksystemet
 - Slå av maskinen.
 - Gjør hydraulikksystemet trykkløst.
 - Slå av traktormotoren.
 - Trekk til traktor-parkeringsbremsen.
 - Trekk ut tenningsnøkkelen.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangeledningene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand.
- Skift ut hydraulikkslangeledningene når de er ødelagt eller slitt. Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger.
- Hydraulikkslangeledningenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt 2 år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslangeledninger med hånden eller fingrene. Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader. Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje. Infeksjonsfare.
- Når du leter etter lekkasjesteder bør du bruke egnede hjelpemidler på grunn av mulig alvorlig infeksjonsfare.

2.16.3 Elektrisk anlegg

- Ved arbeid på det elektriske anlegget skal alltid batteriet (minuspol) kobles fra.
- Bruk bare de foreskrevne sikringene. Det elektriske anlegget kan ødelegges av for kraftige sikringer – brannfare.
- Pass på at batteriet kobles til riktig – først plusspolen og deretter minuspolen. Når batteriet frakobles, kobles først minuspolen fra, og deretter plusspolen.
- Batteriet skal alltid utstyres med det tilhørende dekkelet. Eksplosjonsfare ved kortslutning.
- Eksplosjonsfare. Unngå gnister og åpen ild nær batteriet.
- Maskinen kan utstyres med elektroniske komponenter og andre komponenter der funksjonen kan påvirkes av elektromagnetiske strålinger fra andre enheter. Slik innflytelse kan sette personer i fare hvis sikkerhetsanvisningene nedenfor ikke følges.
 - o Når elektriske enheter og/eller komponenter installeres i ettertid, med tilkobling til kjøretøyets elektriske system, må brukeren selv ta ansvaret for å kontrollere om installasjonen forårsaker forstyrrelser i kjøretøyets elektriske system eller andre komponenter.
 - o Påse at elektriske og elektroniske komponenter som installeres i ettertid er CE-merket og samsvarer med den gjeldende utgaven av EU-direktivet for elektromagnetisk kompatibilitet.

2.16.4 Påbyggingsmaskiner

- Ved montering må monteringskategoriene til traktoren og maskinen stemme overens eller tilpasses.
- Følg produsentforskriftene.
- Før montering og demontering av maskinen på 3-punktsopphenget, må betjeningsinnretningen settes i posisjonen, hvor utilsiktet løfting og senking er utelukket.
- I området til trepunktsopphenget er det fare for personskader pga. klem- eller skjærepunkt.
- Maskinen må kun transporteres og kjøres med traktorer som er beregnet til dette.
- Fare for personskader ved til- og frakobling av redskaper på traktoren.
- Ikke gå mellom kjøretøyet og maskinen ved betjening av den utvendige betjeningen for 3-punktsfestet.
- Ved betjening av støtteinnretninger er det fare pga. klem- eller skjærepunkt.
- Ved montering av redskaper foran eller bak på en traktor må man ikke overskride
 - o tillatt traktortotalvekt
 - o tillatte traktoraksellaster
 - o tillatt bæreevne til traktordekkene.
- Vær oppmerksom på den maksimale nyttelasten til det påmonterte redskapet og den tillatte akselbelastningen til traktoren.
- Ved transport må du alltid være oppmerksom på at siden til den nedre traktorkoplingen er tilstrekkelig festet.
- Ved kjøring på vei må
 - o betjeningsarmen til traktorens trekkstenger være låst mot senking
 - o betjeningsterminalen være slått av.
- Før gatekjøring må alle innretninger settes i transportstilling.
- Redskaper og tilleggsvekter som er montert på traktoren påvirker kjøreegenskapene samt styre- og bremseevnen til traktoren.
- Traktorens foraksel må alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt for at styreevnen skal være sikret. Bruk frontvekter om nødvendig.
- Service-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeider og fjerning av funksjonsfeil skal prinsipielt kun gjennomføres når
 - o tenningsnøkkelen er trukket ut
 - o betjeningsterminalen er slått av
- Verneutstyret skal være på plass og alltid settes i vernestilling.

2.16.5 Bruke såmaskinen

- Overhold de tillatte påfyllingsmengdene til beholderen.
- Bruk stigen og lastetrinnet kun til påfylling av beholderen.
Det er forbudt å sitte på med maskinen under drift.
- Vær oppmerksom på farepunkter pga. roterende og oscillerende maskindeler ved kalibreringen av såmengden.
- Ikke legg deler i beholderen.
- Lås markøren (komponentavhengig) i transportstilling før transportkjøring.

2.16.6 Rengjøring, vedlikehold og service

- Rengjøring, vedlikehold og service på maskinen skal kun utføres når
 - betjeningsterminalen er slått av
 - maskinpluggen f.eks. ISOBUS-pluggen er trukket ut av traktoren
 - drivmekanismen er slått av
 - traktormotoren står stille
 - tenningsnøkkelen er trukket ut
- Det må kontrolleres regelmessig at mutre og skruer sitter fast. Ved behov må de trekkes til.
- Sikre maskiner eller maskindeler i løftet stilling mot utilsiktet senking før vedlikeholds-, service- og rengjøringsarbeider utføres.
- Bruk egnet verktøy og hansker når arbeidsverktøy med labb skiftes ut.
- Olje, fett og filter må avhendes på forskriftsmessig måte.
- Kabelen må kobles fra generatoren og traktorens batteri før sveising på traktoren og påmonterte maskiner utføres.
- Reservedeler må minst samsvare med fastsatte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE. Dette er gitt ved bruk av originale AMAZONE-reservedeler.

3 Lasting og lossing av maskinen ved levering

Piktogrammet markerer stedet, der festemiddelet for løfting av maskinen med en kran må festes.

**FARE**

Festemidlene for lasting av maskinen med en kran må kun festes på de markerte stedene.

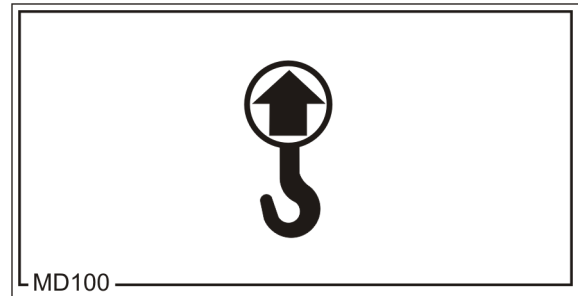


Fig. 5

**FARE**

Følgende anvisninger må følges for din egen sikkerhets skyld:

- Lasting av maskinen må kun skje med tom beholder
- Vær oppmerksom på den nødvendige strekkfastheten til festemidlene
- Ikke gå under hengende last
- Surr maskinen forskriftsmessig fast på transportkjøretøyet

For lasting og lossing av såmaskinen festes den på en krankrok mens lokket på såkassen står åpent.

Krankroken henges inn i en av de to åpningene, avhengig av såmaskinens utstyr og tyngdepunkt (Fig. 6/1).

Såkassen skal ikke være fylt.

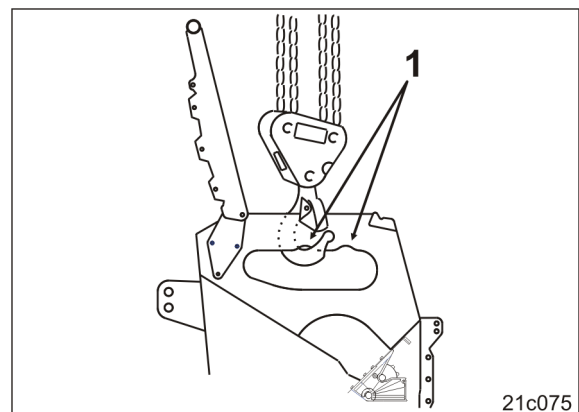


Fig. 6

**FARE**

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

Såmaskinen D9 4000 Super må kun transporteres med markørene foldet til siden, (se kap. "Sette markører i arbeids-/transportstilling", side 134).

4 Produktbeskrivelse

4.1 Komponentgruppene til såmaskinen D9

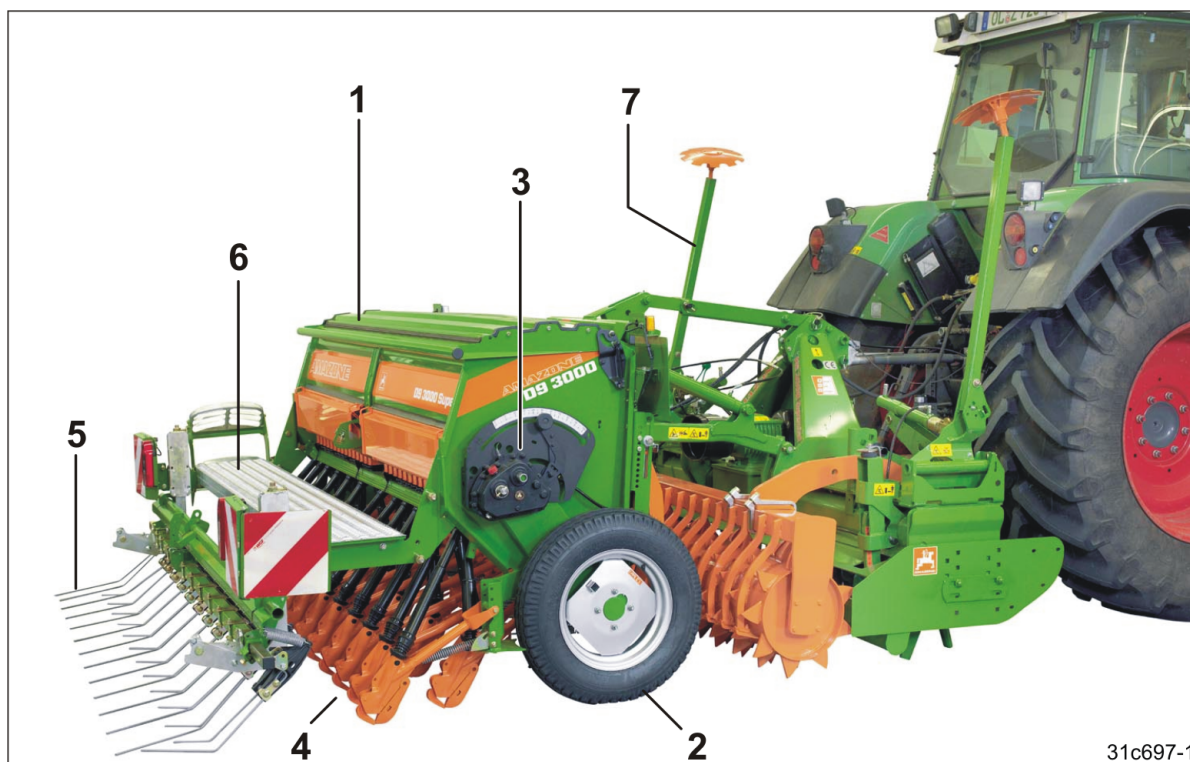


Fig. 7

- | | |
|---|---|
| (1) Såkasse | (4) WS-labber, valgfritt RoTeC-Control-labber |
| (2) Understell, for arbeid på feltet | (5) Langfingerharv, valgfritt rulleharv eller etterharv |
| (3) Variogir med girspak for innstilling av såmengden | (6) Lastetrinn |
| | (7) Markører, valgfritt montert på så- eller jordbearbeidingsmaskin |

Fig. 8

- (1) Etterharv

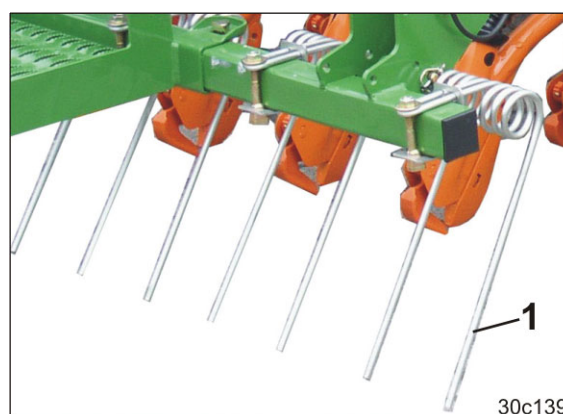
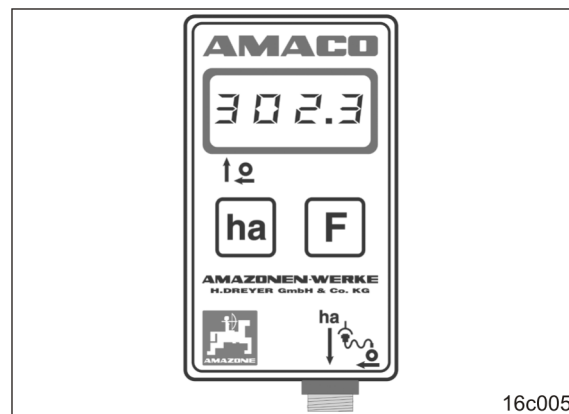


Fig. 8

Fig. 9

Elektr. Hektarteller AMACO



16c005

Fig. 9

Fig. 10

Betjeningsterminal AMALOG+

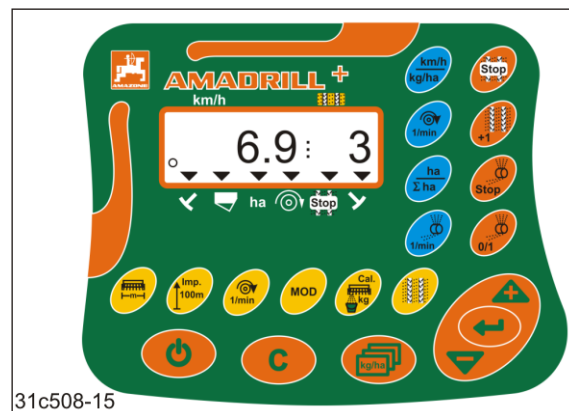


28c190-13

Fig. 10

Fig. 11

Betjeningsterminal AMADRILL+



31c508-15

Fig. 11

Fig. 12

Betjeningsterminal AMATRON 3



32c835

Fig. 12

Produktbeskrivelse

Fig. 13

- (1) Trepunkt
- (2) Markør - vekselventil



Fig. 13

Fig. 14

- (1) Normalt såhjul/finsåhjul
(kan stilles inn for såfrødoseringen)
- (2) Såaksel
- (3) Såkabinett
- (4) Lukkespjeld
- (5) Gulvluke
- (6) Gulvlukeaksel

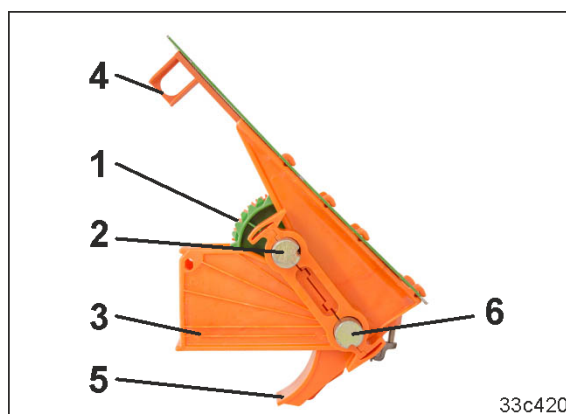


Fig. 14

Fig. 15

- (1) Kraftoverføringsaksel
for drift av kjøresporsåhjulene
- (2) Kraftoverføringsaksellager
- (3) Kraftoverføringsakselkobling
med magnetbryter
- (4) Sylindrisk tannhjul

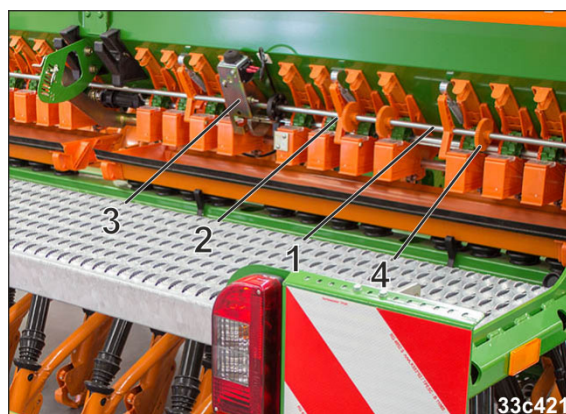


Fig. 15

Fig. 16

- (1) Sveiv
 - o for kalibrering
 - o for labbtrykkjustering
 - o langfingerharvtrykkjustering

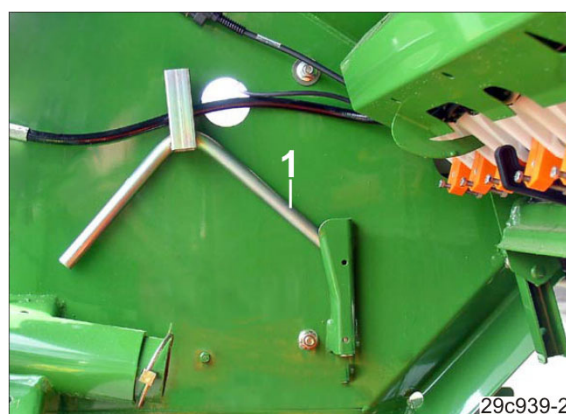


Fig. 16

Fig. 17

(1) Røreaksel

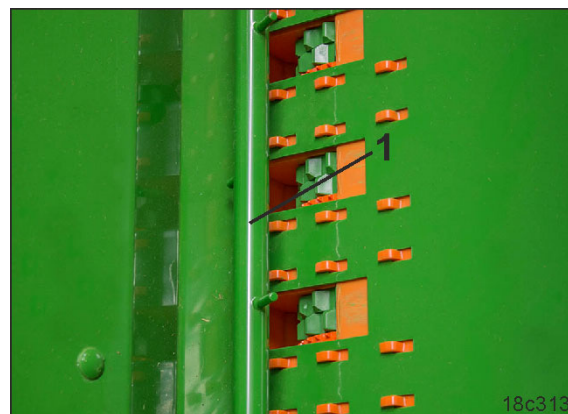


Fig. 17

Fig. 18

(1) Rapsinnsats

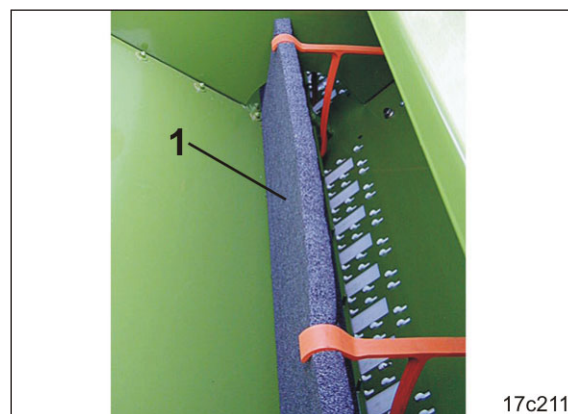


Fig. 18

Fig. 19

(1) Såmaskinhjul-sporløsner



Fig. 19

Fig. 20

(1) RoTeC-Control-labb

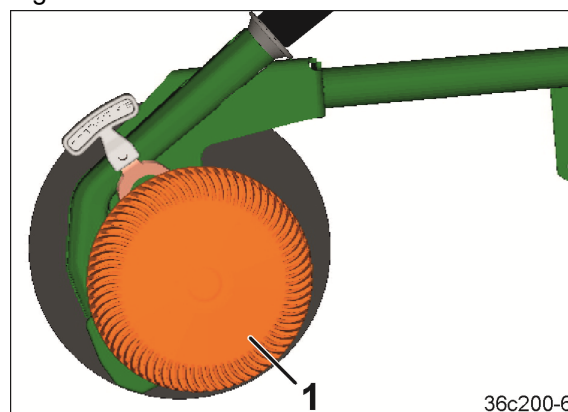


Fig. 20

Fig. 21

WS-labb

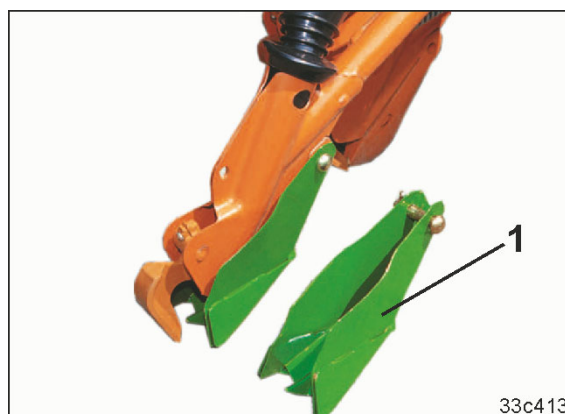


29c876-1

Fig. 21

Fig. 22

(1) Sålabb II for WS-labb

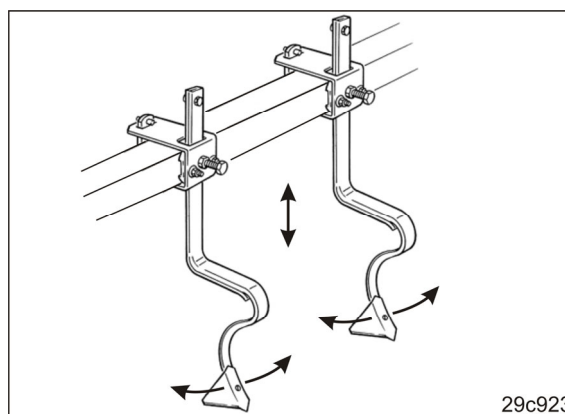


33c413

Fig. 22

Fig. 23

Traktorhjul-sporløsner, svingbar

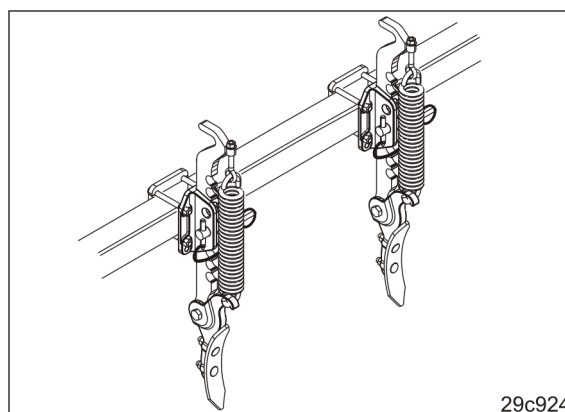


29c923

Fig. 23

Fig. 24

Traktorhjul-sporløsner, forsterket

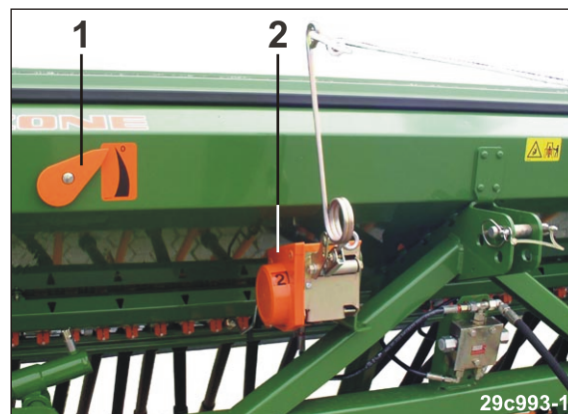


29c924

Fig. 24

Fig. 25

- (1) Nivåindikator, mekanisk.
Også tilgjengelig digitalt for maskiner med betjeningsterminal
- (2) Koblingsboks
for maskiner uten arbeidsdatamaskin
for betjening av kjøresporsåhjulene og
kjørespormarkøren


Fig. 25
Fig. 26

Kjørespormarkør


Fig. 26
Fig. 27

Markør, hydraulisk betjent.
Montering valgfritt på såmaskinen
eller på jordbearbeidingsmaskinen


Fig. 27
Fig. 28

- (1) Koblingsautomat,
hydraulisk betjening av markører via
valertrekk


Fig. 28

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

Fig. 29

- (1) Håndtak



Fig. 29

Fig. 30

- (1) Splint, til festing av markør
(2) Gummibuffer (optisk visning)
Markøren står ikke loddrett, dvs. at markøren ikke er sikret (øverst) med splinten.

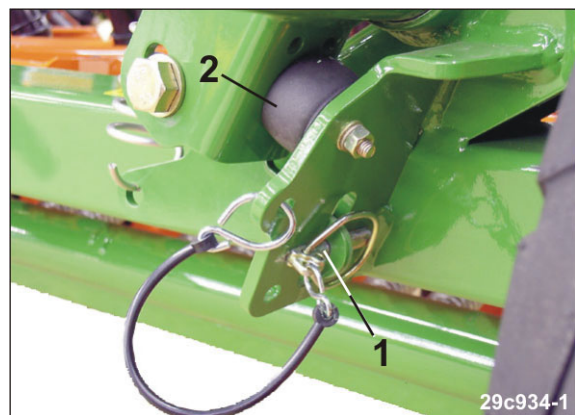


Fig. 30

Fig. 31

- (1) Trafikksikringslisten
dekker til tindene til langfingerharven som står ut i trafikkrommet.

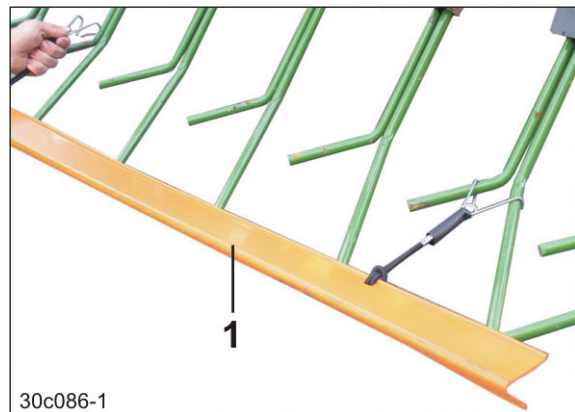


Fig. 31

4.3 Oversikt – forsyningskabler / hydraulikkslangeledninger

4.3.1 Forsyningskabel

Betegnelse	Funksjon
Maskinplugg	Dataoverføring maskin / arbeidsdatamaskin / betjeningsterminal
Plugg (7-polet)	Tilkobling på belysningssystemet for kjøring på vei

4.3.2 Merking av hydraulikkslangeledninger

Alle hydraulikkslangeledningene har håndtak med fargede markeringer og en kode eller bokstav, slik at trykkledningenes respektive hydraulikkfunksjon kan tilordnes til en traktorstyringsenhet.

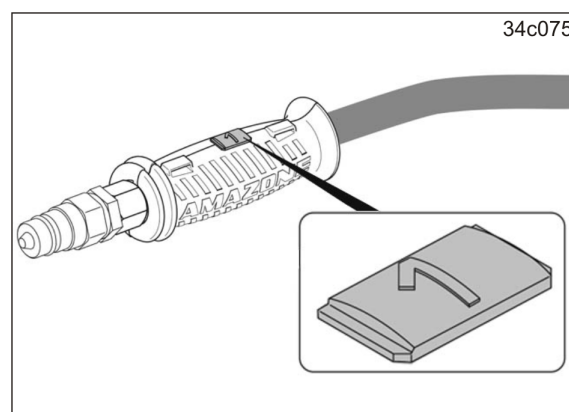


Fig. 32

4.3.2.1 Betjeningstypen til traktorstyreenhetene

Symbolene indikerer betjeningstypen til traktorstyreenhetene.

-  sperrende, for permanent oljesirkulasjon
-  tastende betjening, til handlingen er avsluttet
-  Flytestilling, fri oljeflyt i traktorstyreenheten

4.3.3 Tilkobling og funksjon til traktorstyreenhetene

Merking av hydraulikk-slangeledninger		Tilkobling traktorstyreenhet		Funksjon ved betjening av traktorstyreenheten
gul		enkelt virkende	 	Markør / koblingsautomat løfte og senke, vekselvis koblingsboks Viderekoble indikator kjøresporteller Betjene oppheng for kraftoverføringsakselkobling Kjørespormarkør løfte og senke, i avhengighet av kjøresportelleren
blå		enkelt virkende	 	Labbtrykk økning Såmengde økning Langfingerharvtrykk økning



Merknader til tilkoblingen av hydraulikkslangeledningene

- Under arbeidet betjenes traktorstyreenheten gul oftere enn alle andre styreenheter. Sørg for at styreenheten gul tilordnes en lett tilgjengelig styreenhet i traktorens førerhus.
- I kombinasjon med en jordbearbeidingsmaskin er det nødvendig med slangeforlengelser.

4.4 Trafikkteknisk utstyr

Fig. 33

kun maskiner med langfingerharv:

- (1) Trafikksikringslist, todelt



Fig. 33

Fig. 34

- (1) 2 baklys
- (2) 1 nummerskiltholder
- (3) 2 varselskilt som er rettet bakover
- (4) 2 varselskilt som er rettet til siden (ikke lov i Tyskland og enkelte andre land)

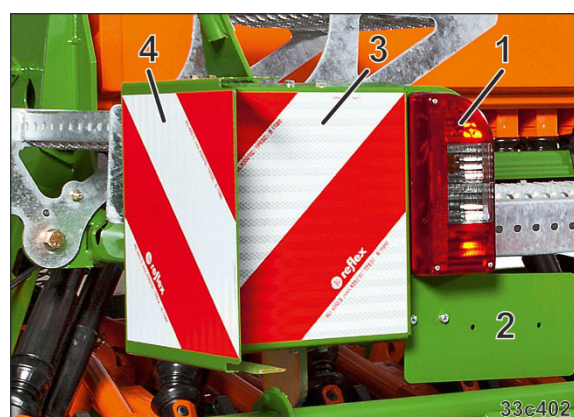


Fig. 34

Fig. 35

- (1) 2 posisjonslykter som er rettet forover
- (2) 2 varselskilt som er rettet fremover

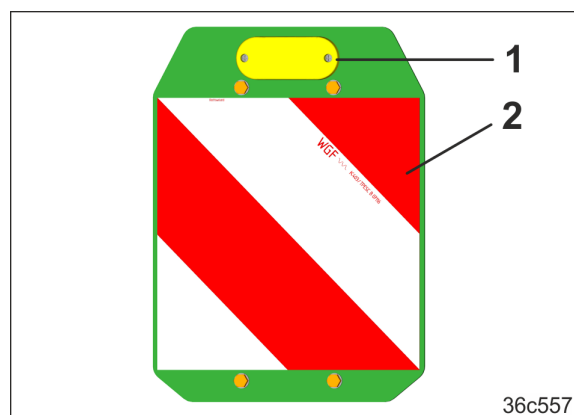


Fig. 35

4.5 Forskriftsmessig bruk

Maskinen

- er konstruert for dosering og såing av bestemte standard sågods ved landbruksarbeider.
- kobles til en traktor via traktorens trepunktsfeste eller
- monteres på en dertil godkjent AMAZONE-jordbearbeidingsmaskin med tromler og kobles til på traktorens trepunktsfeste
- betjenes av en person

Det er mulig å kjøre i skråninger

- vannrett
kjøreretning mot venstre: 10 %
kjøreretning mot høyre: 10 %
- loddrett
oppoverbakke: 10 %
nedoverbakke: 10 %

Forskriftsmessig bruk omfatter også

- at alle anvisninger i denne driftshåndboken følges.
- overholdelsen av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeider.
- at det kun brukes originale AMAZONE-reservedeler.

Andre bruksområder enn det som er nevnt ovenfor, er forbudt og betraktes som ikke forskriftsmessig.

Eieren er eneansvarlig for skader som oppstår

- er eieren eneansvarlig.
- AMAZONEN-WERKE har ikke noe erstatningsansvar.

4.6 Fareområder og farepunkter

Fareområdet er maskinens radius der personer kan nås

- når maskinen eller maskinens verktøy beveger seg under arbeid.
- når materialer eller fremmedlegemer slynges ut av maskinen.
- når løftede arbeidsverktøy senkes utilsiktet.
- når traktoren og maskinen begynner å rulle utilsiktet.

I maskinens fareområde finnes det farepunkter med permanent tilstedeværende eller uventete farer. Disse farepunktene er merket med varselskilt og advarer mot restrisiko som ikke kan fjernes konstruksjonsmessig. For disse tilfellene gjelder sikkerhetsforskriftene i de tilsvarende kapitlene.

Ingen personer må oppholde seg i maskinens fareområdet, når

- traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / tilkoblet hydraulikksystem.
- traktoren og maskinen ikke er sikret mot utilsiktet start og rulling.

Operatøren må kun bevege maskinen eller arbeidsverktøyene fra transport- til arbeidsstilling eller fra arbeids- til transportstilling når ingen personer befinner seg i maskinens fareområde.

Farepunkter finnes

- mellom traktor og maskin, spesielt ved til- og frakopling
- i området rundt den dreibare markøren
- i området til bevegelige komponenter
- på den kjørende maskinen
- under svevende, ikke sikrede maskiner eller maskindeler

4.7 Typeskilt og CE-merking

Bildet viser plasseringen av typeskiltet og CE-merket på maskinen.

CE-merket signaliserer overholdelsen av bestemmelsene til gjeldende EU-direktiver.



Fig. 36

På typeskiltet og CE-merket er det angitt:

- (1) Maskinnummer
- (2) Kjøretøy-identifikasjonsnummer
- (3) Produkt
- (4) tillatt teknisk maskinvekt
- (5) Modellår
- (6) Produksjonsår



Fig. 37

4.8 Tekniske data D9 Special

Såmaskin			D9 2500 Special	D9 3000 Special
Arbeidsbredde	[m]		2,50	3,00
Transportbredde med standard dekk ¹⁾	[m]		2,50	3,00
Dekk, standard			180/90 - 16	180/90 - 16
Påfyllingshøyde	uten karmer	[m]	1,25	1,25
uten lastetrinn	med karmer	[m]	-	1,56
tillatt totalvekt		[kg]	se typeskilt	se typeskilt
Såkasseinnhold	uten karmer	[l]	360	450
	med karmer	[l]	-	850
WS-labb	antall rader		15/21	18/25
	Radavstand	[cm]	12,0/16,6	12,0/16,6
RoTeC-Control-labb	antall rader		15/17/21	18/21/25
	Radavstand	[cm]	12,0/14,7/16,6	12,0/14,3/16,6
	Diameter såskive	[mm]	Ø 320	Ø 320
	Labbtrykk	[kg]	maks. 30	maks. 30
Arbeidshastighet		[km/t]	6 til 10	6 til 10
Arealkapasitet		[ha/t]	ca. 2,0	ca. 2,5
Effektbehov (fra)		[kW/hk]	44/60	44/60
Min. oljegjennomstrømning		[l/min]	10	10
Maks. arbeidstrykk (hydraulikk)		[bar]	200	200
Elektrisk anlegg		[V]	12 (7-polet)	12 (7-polet)
Hydraulisk system			Hydraulikkolje HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikkolje HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Koblingspunktkategori	Kat.		II	II
Sporvidde	[m]		2,30	2,80

¹⁾ På såmaskinene D9 Special er det ikke tillatt å bygge om til en annen dekktype.

4.9 Tekniske data D9 Super

Såmaskin			D9 3000 Super	D9 3500 Super	D9 4000 Super
Arbeidsbredde	[m]		3,00	3,50	4,00
Transportbredde med standard dekk ¹⁾	[m]		3,00	3,50	4,25
Dekk, standard			180/90 – 16	180/90 – 16	10.0/75-15
Påfyllingshøyde uten lastetrinn	uten karker	[m]	1,35	1,35	1,35
	med karker	[m]	1,65	1,65	1,65
tillatt totalvekt		[kg]	se typeskilt	se typeskilt	se typeskilt
Såkasseinnhold	uten karker	[l]	600	720	830
	med karker	[l]	1000	1200	1380
WS-labb	antall rader		18/25/30	21/29	24/33
	Radavstand	[cm]	12,0/16,6/10	12,0/16,6	12,0/16,6
RoTeC-Control-labb	antall rader		18/21/25	21/25/29	24/29/33
	Radavstand	[cm]	12,0/14,3/16,6	12,0/14,0/16,6	12,0/13,7/16,6
	Diameter såskive	[mm]	Ø 320	Ø 320	Ø 320
	Labbtrykk	[kg]	maks. 30	maks. 30	maks. 30
Arbeidshastighet	[km/t]		6 til 10	6 til 10	6 til 10
Arealkapasitet	[ha/t]		ca. 2,5	ca. 3,0	ca. 3,5
Effektbehov (fra)	[kW/hk]		44/60	55/75	55/75
Min. oljegenomstrømning	[l/min]		10	10	10
Maks. arbeidstrykk (hydraulikk)	[bar]		200	200	200
Elektrisk anlegg	[V]		12 (7-polet)	12 (7-polet)	12 (7-polet)
Hydraulisk system			Hydraulikkolje HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikkolje HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hydraulikkolje HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Koblingspunktkategori	Kat.		II	II	II
Sporvidde	[m]		2,80	3,30	3,90

¹⁾ Den tillatte transportbredden overskrides hvis de seriemessige dekkene bygges om til dekk 10.0/75-15 eller 31x15.50 – 15 (MITAS).

4.9.1 Tekniske data for beregning av traktorvekt og traktoraksellast

Data for beregningen (se side 100):	Totalvekt G_H	Avstand d
D9 2500 Special¹⁾, montert på traktor		
med full såkasse (uten såkassekarmer)	1000 kg	565 mm
D9 3000 Special¹⁾, montert på traktor		
med full såkasse (uten såkassekarmer)	1110 kg	565 mm
med full såkasse (med såkassekarmer)	1430 kg	565 mm
D9 3000 Super¹⁾, montert på traktor		
med full såkasse (uten såkassekarmer)	1380 kg	565 mm
med full såkasse (med såkassekarmer)	1700 kg	565 mm
D9 3500 Super¹⁾, montert på traktor		
med full såkasse (uten såkassekarmer)	1570 kg	565 mm
med full såkasse (med såkassekarmer)	1950 kg	565 mm
D9 4000 Super¹⁾, montert på traktor		
med full såkasse (uten såkassekarmer)	1860 kg	565 mm
med full såkasse (med såkassekarmer)	2300 kg	565 mm

¹⁾ Såmaskin med RoTeC-Control-labber, radavstand 12,0 cm; med mekanisk labbtrykkjustering, langfingerharv, lastetrinn, markør og kjøresporsjalling.

4.9.2 Dekkutrustning og dekktrykk

	Dekk		
	180/90 - 16 gammel betegnelse: 6.00-16	10.0/75-15	31x15.50 - 15 - MITAS -
	Dekktrykk		
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 Dekk-tiltrekkingsmoment

Dekk	Selvsikrende sekskantmutter	Tiltrekkingsmoment
180/90 – 16	M12 Festhetsklasse 10 DIN 6927	90 Nm
10.0/75-15		
31x15.50 – 15 (MITAS)		



Ved dekkskifte må det sørges for at:

- det brukes nye selvsikrende sekskantmuttere ved hvert dekkskifte
- den tillatte transportbredden overskrides ved ombygging fra dekk 180/90 – 16 til dekk 10.0/75-15 eller 31x15.50 – 15 (MITAS).
På såmaskinene D9 Special er det ikke tillatt å bygge om til en annen dekktype.

4.11 Nødvendig traktorutrustning

		Minimums traktorbetingelser for formålsbestemt drift av enkeltmaskinen
Effektbehov	D9 2500 Special	f.o.m. 40 kW
	D9 3000 Special	f.o.m. 45 kW
	D9 3000/3500 Super	f.o.m. 55 kW
	D9 4000 Super	f.o.m. 70 kW
Elektrisk anlegg	Batterispenning	12 V (Volt)
	Stikkontakt for belysning	7-polet
Hydraulikk	Traktorstyreenheter	se kapittel "Oversikt – forsyningskabler / hydraulikkslangeledninger", side 43
	maksimalt driftstrykk	210 bar
	Traktorpumpeytelse	minst 10 l/min. ved 150 bar
	Hydraulikkolje til forsyning av maskinen	se kapittelet "Tekniske data"

5 Oppbygning og funksjon

Dette kapittelet gir deg informasjon om oppbyggingen av maskinen og funksjonen til de enkelte komponentene.

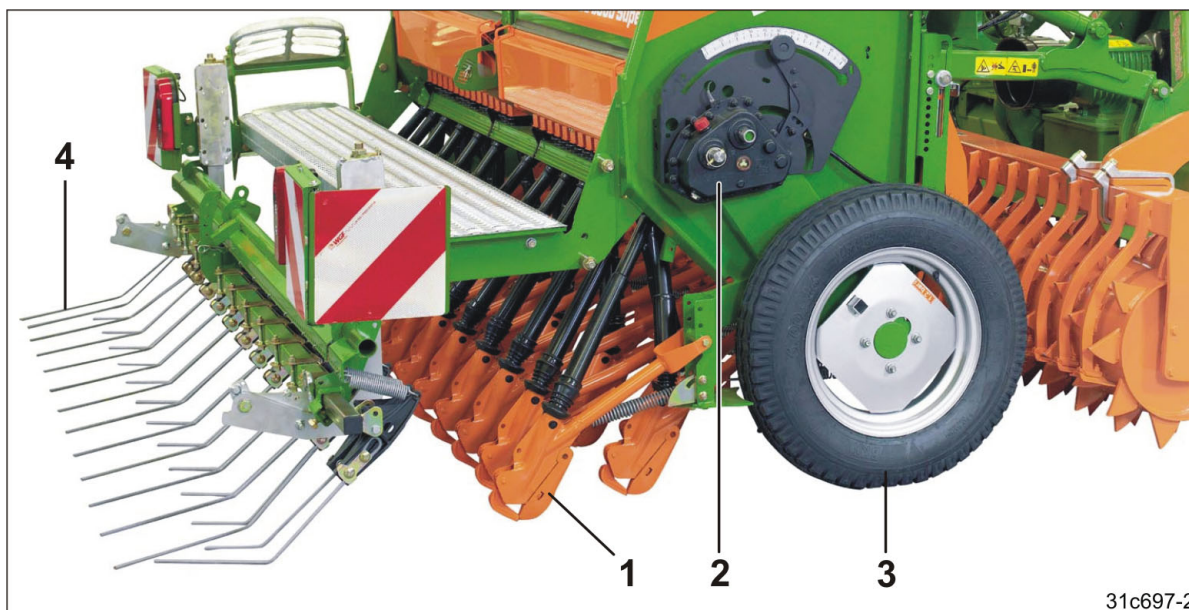


Fig. 38

Såmaskinene D9 muliggjør nøyaktig dosering, presis frølegging, jevn leggedybde og tildekning av sågodset og et sporfritt, godt strukturert felt etter behandlingen.

Såmaskinen brukes alene eller kombinert med en jordbearbeidingsmaskin til pløye- eller mulchsåing.

Sågodset transporteres i såkassen. Til såfrødoseringen står det normal- og finsåhjul eller bønnesaåhjulet til disposisjon.

Sågods som faller ned i såkabinettene og er dosert av såhjulene, faller ned i sporene som er trukket opp av labbene (Fig. 38/1). Såhjulene drives via variogiret (Fig. 38/2) fra såmaskinhjulet (Fig. 38/3).

WS-labber bør brukes på jorder, som er godt forberedt, med lite planterester på overflaten.

RoTeC-Control-labbene arbeider også på jorder med dekke av halm og planterester på overflaten. Utformingen av såfåra og den optimale plasseringen av sågodset i jorda skjer på den ene siden med skållabben og på den andre siden med fårformeren. Den elastiske dybdeføringsskiven hindrer at jord klebes til skållabben og former såfåra til nøyaktig innstilt leggedybde. Det høye trykket på labben og støtten mot dybdeføringsskiven gjør at labben beveger seg rolig og legger sågodset nøyaktig.

Langfingerharven (Fig. 38/4) dekker til såfrøene med løs jord. Valgfritt kan maskinen også utstyres med hjulharven eller slepeharven.

Markørene markerer et midtspor som traktoren kan følge etter vending. De er valgfritt montert på såmaskinen eller på jordbearbeidingsmaskinen.

5.1 Kombinasjonsmuligheter

AMAZONE-såmaskinen D9 kan brukes

- alene eller
- som del av en bestillingskombinasjon med en jordbearbeidingsmaskin
 - AMAZONE-rotorkultivator eller
 - AMAZONE-rotorharvog kileringtrommel, tannpakkertrommel eller støttetrommel.

Som del av en maskinkombinasjon er såmaskinen montert på jordbearbeidingsmaskinen.

Monteringsanvisningen finner du i driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin".

Hvis løfteevnen til traktoren ikke er tilstrekkelig til å løfte kombinasjonen av jordbearbeidingsmaskinen, trommelen og den påbygde såmaskinen, kan behovet for løfteevnen reduseres vesentlig med løfterammen.



Fig. 39



Fig. 40



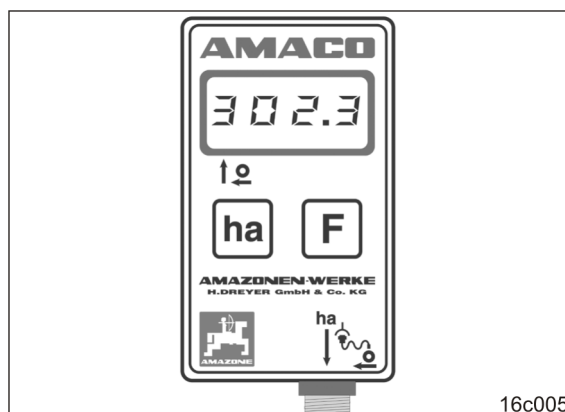
Fig. 41

5.2 AMAZONE hektarteller AMACO

Ved å trykke kort på ha-tasten viser den elektroniske hektartelleren AMACO den behandlede flaten på skjermen.

Maskinspesifikke data legges inn med ha-tasten og F-tasten.

Beskrivelse finner du i driftshåndboken "Hektarteller".



16c005

Fig. 42

5.3 AMAZONE betjeningsterminal AmaLog+

Maskinen kan være utstyrt med betjenings-terminalen AmaLog+.

Betjeningsterminalen AmaLog+ med integrert datamaskin tjener til styring og overvåkning av såmaskinen.

En av disse funksjonene er styringen av kjøresporkoblingen og kjørespormarkøren.

Videre funksjoner finner du i driftshåndboken "AmaLog+".



28c190-13

Fig. 43

5.4 AMAZONE betjeningsterminal AmaDrill+

Maskinen kan være utstyrt med betjenings-terminalen AmaDrill+.

Betjeningsterminalen AmaDrill+ med integrert datamaskin tjener til styring og overvåkning av såmaskinen.

En av disse funksjonene er styringen av kjøresporkoblingen og kjørespormarkøren.

Videre funksjoner finner du i driftshåndboken "AmaDrill+".



31c508-15

Fig. 44

5.5 Betjeningsterminal AMATRON 3

Maskinen kan være utstyrt med AMAZONE-betjeningsterminalen AmaTron 3 med arbeidsdatamaskin.

Finn frem til betjeningen

- for AMAZONE-arbeidsdatamaskinen i driftshåndboken "Programvare AMABUS"
- for betjeningsterminalen i driftshåndboken "AmaTron 3".



32c835

Fig. 45

5.6 Maskindokumentasjon

Maskindokumentasjonen med driftshåndbøkene finner du i kassetten (Fig. 46/1) under såkassen. Sørg for at alle bruksanvisningene eller en kopi av de oppbevares i kassetten på deres maskin for å forebygge betjeningsfeil.

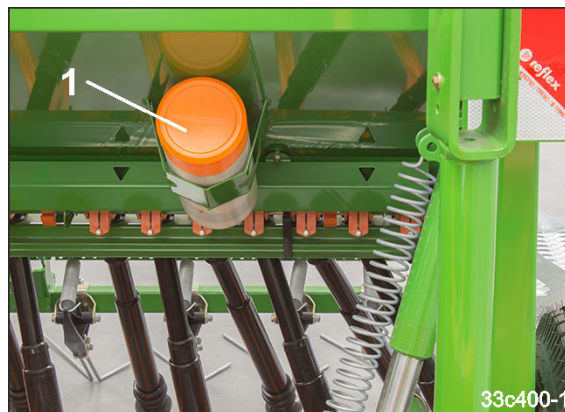


Fig. 46

5.7 Såkasse og lastetrinn (ekstrautstyr)

Lokket beskytter innholdet i såkassen mot vann og støv.

Den manuelle påfyllingen av såkassen gjøres fra lastetrinnet, på baksiden av såmaskinen.

Beholderopsatsen forstørrer innholdet til såkassen, se kapittelet "Tekniske data".



Fig. 47

5.8 Nivåmåler

Nivåmåleren (Fig. 48/1) viser nivået i såkassen når såkasselokket er på.



Fig. 48

5.9 Nivåovervåking

Ein tommeldesensor (Fig. 49/1) overvåker sågodsnivået i såkassen.

Når sågodsnivået når tommeldesensoren, lyder et akustisk signal. Samtidig viser betjenings-terminalen en varselmelding. Denne varselmeldingen skal minne traktorføreren på å fylle på såfrø i tide.

Høydeposisjonen til tommeldesensoren kan innstilles i såkassen når den er tom.

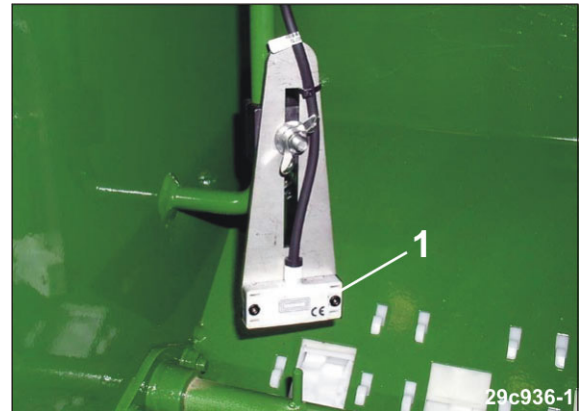


Fig. 49

Fest høydeposisjonen til tommeldesensoren i avhengighet av sågodset som fylles på.

Korn og belgvekster:

Sensoren festes i det øvre området.

Fine såfrø (f.eks. raps):

Sensoren festes i det nedre området.

5.10 Rapsinnsats

Rapsinnsatsen (Fig. 50/1) reduserer såkassens volum.

Rapsinnsatsen brukes til å så sågods, f.eks. raps og neper, som må sås med små tykkelser.

Røreakselen må ikke rotere med når det er montert en rapsinnsats i såkassen.

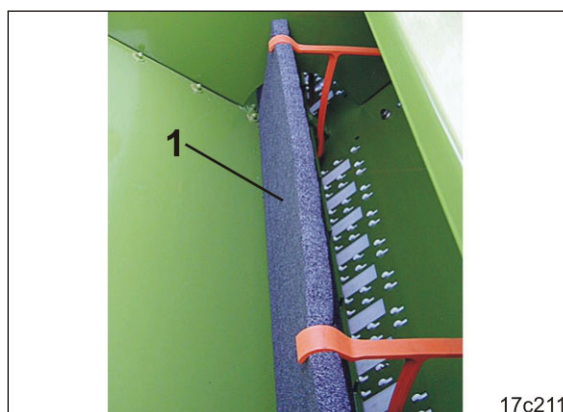


Fig. 50

5.11 Såkasse-skillevegg

Ved kjøring i skråninger kan sågodset skli så langt frem i såkassen, at såhjulene helt eller delvis ikke lenger forsynes med sågods.

Skilleveggen (Fig. 51/1) forhindrer at sågodset sklir frem og tilbake i såkassen.



Fig. 51

5.12 Såakseldrift

Sågodset doseres av såhjulene i såhusene. Såhjulene er festet på såakselen.

Det høyre såmaskinhjulet driver såakselen via Vario-giret.

Via det høyre såmaskinhjulet måles den tilbakelagte arbeidsstrekningen. Betjeningsterminalen trenger disse dataene for beregning av bearbeidet areal (hektarteller) og kjørehastigheten.



Fig. 52

Girspaken (Fig. 53/1) til variogiret tjener til innstilling av ønsket spredemengde.

Innstillingen gjøres for turtallet til såhjulene. Turtallet til såhjulene bestemmer spredemengden.

Jo høyere tallet på skalaen er (Fig. 53/2), som girspaken peker på, desto

- høyere er turtallet til såhjulene
- større er såmengden.

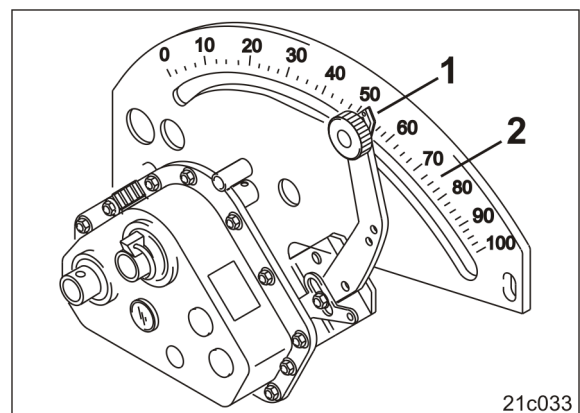


Fig. 53

5.12.1 Såmengde, hydraulisk innstilling

Girspaken brukes til innstilling av såmengden.

For å øke såmengden betjener en hydraulikk-sylinder girspaken.

Den økte såmengden stilles inn på betjenings-elementet (Fig. 54/1) før arbeidsstart.

Ved skifte til tungt jordsmonn kan såmengden økes under arbeidet og dermed tilpasses jordsmonnet.

Såmengde-fjernjusteringen er sammen med labbtrykkjusteringen og langfingerharvtrykkjusteringen tilkoblet på traktorstyreenheten (blå). Såmengden økes automatisk når labbtrykket økes og langfingerharvtrykket tiltar.

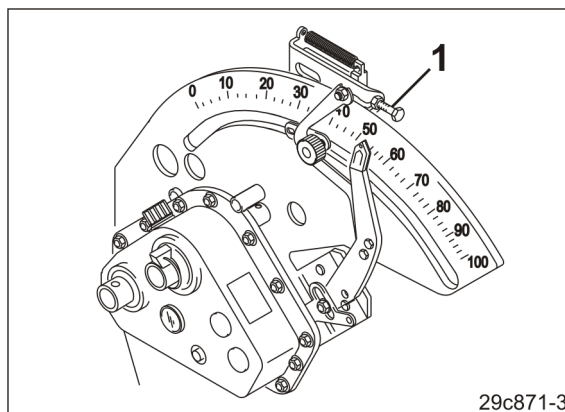


Fig. 54

5.12.2 Såmengde, elektronisk regulering

En elektromotor (Fig. 55/1) innstiller girspaken (Fig. 55/2).

Skalaposisjonen til girspaken vises i betjenings-terminalen AMADRILL+/AMATRON 3.

Ved kalibrering av sågodset beregner arbeidsdatamaskinen den nødvendige girstillingen for den ønskede såmengden. Elektromotoren innstiller girspaken på den nødvendige skalaverdien.

Ved skifte til lett eller tungt jordsmonn kan såmengden tilpasses jordsmonnet under arbeidet.

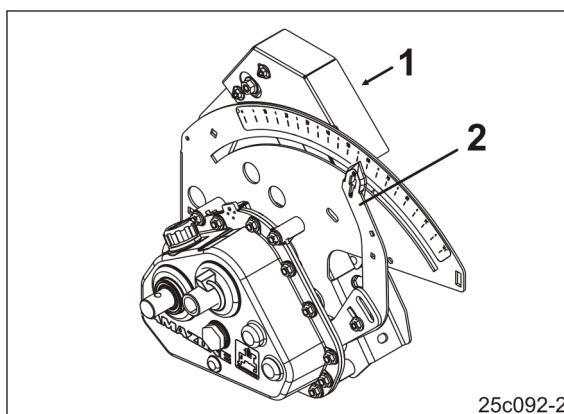


Fig. 55

5.13 Dosering

Sågodset transporteres i såkassen. Gjennom innstillbare åpninger kommer sågodset inn i såhusene (Fig. 56/1). Hvert såhus har en åpning. Åpningsstørrelsen innstilles med skyvespjeldene.

Sågodset doseres enten av normalsåhjulet (Fig. 56/2) eller av finsåhjulet. Normalsåhjulet kan stoppes ved finsåing.

Ved normal såing dreier begge såhjulene.

Doseringshjulet transporterer såfrøene til kanten av gulvluken (Fig. 56/3). Såfrøene føres dosert gjennom frøledningsrøret frem til sålabben.

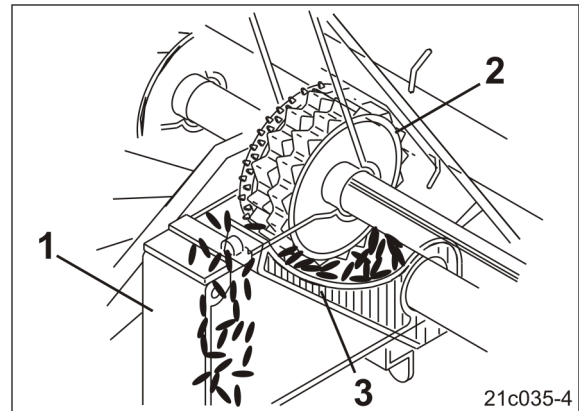


Fig. 56

Før start av såing

- finn frem til følgende verdier, avhengig av sågodset, ved hjelp av tabellen "Innstillingsverdier" (side 64) og still de inn:
 - o Normalsåhjul, finsåhjul eller bønnesaåhjul
 - o Skyvespjeldstilling
 - o Gulvlukestilling
 - o Røreakselstøtte
- gjennomfør dreieprøve / kalibrering

Hvis sågodset ikke er oppført i tabellen "Innstillingsverdier" (side 64), tar du innstillingsverdiene til et sågods med liknende form og størrelse.

5.13.1 Innstillingsverdier

Sågoods	Doseringshjul	Lukke- spjeld- stilling	Gulvlukens stilling		Røreaksel- støtte
			under	over	
			TKV 6 g (raps) 50 g (korn)		
Rug	Normal	åpent	1	2	ja
Triticale	Normal	¾ åpent	1	2	ja
Bygg	Normal	åpent	1	2	ja
Hvete	Normal	¾ åpent	1	2	ja
Spelt	Normal	åpent	2		ja
Havre	Normal	åpent	2		ja
Raps	Fin	¾ åpent	1	2	nei
Karve	Fin	¾ åpent	1		nei
Sennep/oljereddik	Fin	¾ åpent	1		nei
Honningurt	Normal	¾ åpent	1		ja
Honningurt	Fin	¾ åpent	1		ja
Neper	Fin	¾ åpent	1		nei
Gress	Normal	åpent	2		ja
Bønner, små (TKV under 400 g)	Normal	¾ åpent	4		ja
Bønner, store (TKV opptil 600 g)	Bønner	¾ åpent	3		ja
Bønner, store (TKV over 600 g)	Bønner	¾ åpent	4		ja
Erter ¹⁾ (TKV opptil 440 g)	Normal	¾ åpent	4		ja
Erter ¹⁾ (TKV over 440 g)	Bønner	¾ åpent	4		ja

1) Merknad til såing av erter:

Deaktiver røreakselstøtten for såing av runde erter.
De strømmer godt etter også uten røreakselstøtte.

Aktiver røreakselstøtten for såing av kantede erter.
De strømmer dårlig etter og har en tendens til å danne broer i såkassen.

I unntakstilfeller faller bestemte beisede erter med ugunstig form ikke ned i frøledningsrøret, men vandrer tilbake i såkassen. Dette problemet kan løses ved montering av finsåhjulbørster på alle såhusene (se kap. "Finsåhjulbørster", side 66).

Sågoods	Doseringshjul	Lukke- spjeld- stilling	Gulvlukens stilling	Røreaksel- støtte
Lin(beiset)	Normal	¾ åpent	1	ja
Hirse	Normal	¾ åpent	1	ja
Lupiner	Normal	¾ åpent	4	ja
Lucerne	Normal	¾ åpent	1	ja
Lucerne	Fin	¾ åpent	1	ja
Oljelin (råbeiset)	Normal	¾ åpent	1	nei
Oljelin (råbeiset)	Fin	¾ åpent	1	nei
Rødkløver	Fin	¾ åpent	1	nei
Soya	Normal	¾ åpent	4	ja
Solsikker	Normal	¾ åpent	2	ja
Vikker	Normal	¾ åpent	2	ja
Ris	Normal	åpent	3	ja

5.13.2 Normal- og finsåhjul

Såhjulene består av

- normalt såhjul (Fig. 57/1) og
- det fine såhjulet (Fig. 57/2).

For såing

- med det normale såhjulet kobles det normale og det fine såhjulet sammen og dreier parallelt.
- med det fine såhjulet er forbindelsen mellom det normale og det fine såhjulet løsnet. Det er kun det fine såhjulet som dreier.

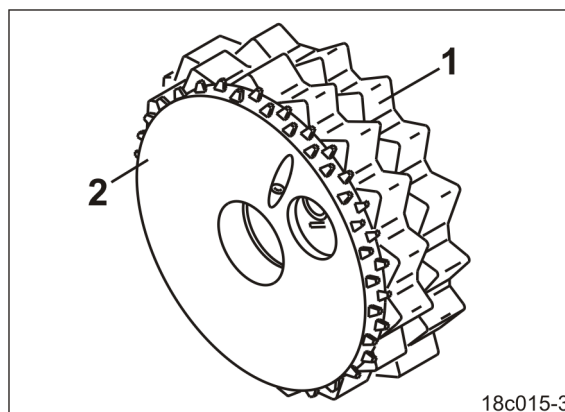


Fig. 57

5.13.3 Finsåhjulbørster

Finsåhjulbørster (Fig. 58/1) brukes til rengjøring av finsåhjulene.

Finsåhjulbørstene klipses fast på såhusene.

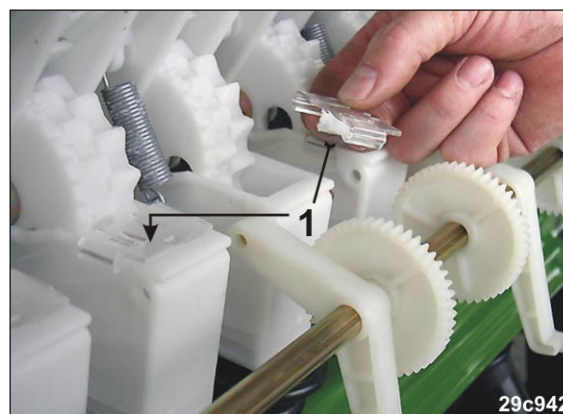


Fig. 58

5.13.4 Bønnesåhjul

Alternativt kan store bønner doseres av bønnesåhjulene (Fig. 59) i doseringshusene.

For skånsom transport av bønnene har bønnesåhjulene elastiske kammer av høyverdig plast. De elastiske kammene til bønnesåhjulene er så lange, at de griper helt ned til bunnlukene for å oppnå en jevn sågodstilførsel.

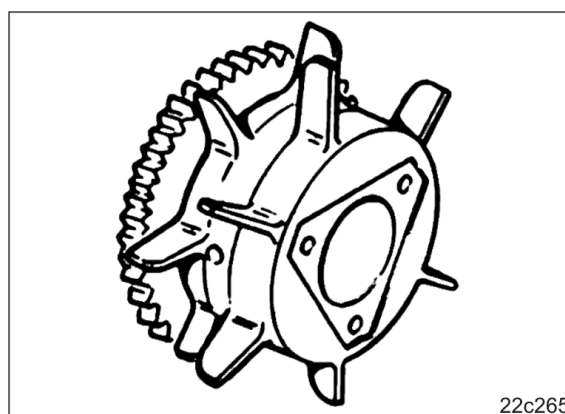


Fig. 59

5.13.5 Skyvespjeld

Med skyvespjeldene (Fig. 60) innstilles åpningen mellom såkassen og doseringshuset i avhengighet av sågodset.

Skyvespjeldene (Fig. 60) går kun i lås i en av de tre posisjonene:

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

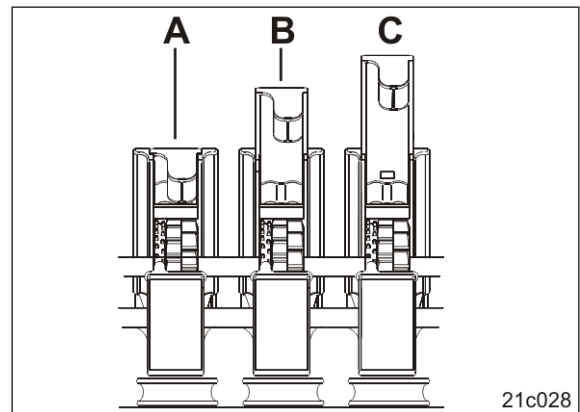


Fig. 60

5.13.6 Gulvluker

Avstanden mellom såhjulet og gulvluken (Fig. 61/1) retter seg etter størrelsen på sågodset

Gulvlukespaken (Fig. 61/2) brukes til innstilling.

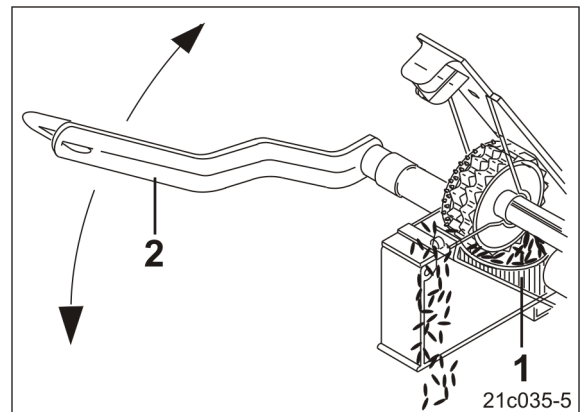


Fig. 61

Gulvlukespaken kan gå i inngrep i en hullgruppe med åtte hull.

Gulvluken har en fjærende lagring og kan unnvike fremmedlegemer i sågodset.

For tømning av såkabinettene svinges gulvlukespaken bort over hullgruppen.

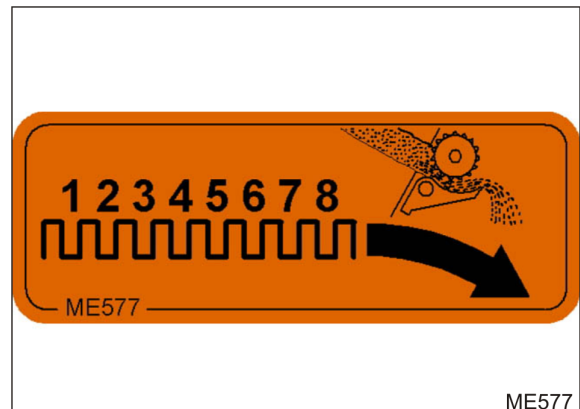


Fig. 62

5.13.7 Rørekselstøtte

Rørelementene på den roterende rørekselen (Fig. 63/1) forhindrer at det ved såing av speltaktige såfrø og svært lette såfrø, f.eks. gress oppstår feilaktig såing pga. såfrøopphopning i sågodsbeholderen.

Rørekselen skal ikke rotere ved såing av bestemte sågods, f.eks. ved raps, som kan klistre seg sammen ved intensiv røreffekt på rørekselen.

Angivelser til støtten gjennom rørekselen finner du, avhengig av sågodset, i tabellen "Innstillingsverdier", side 64.

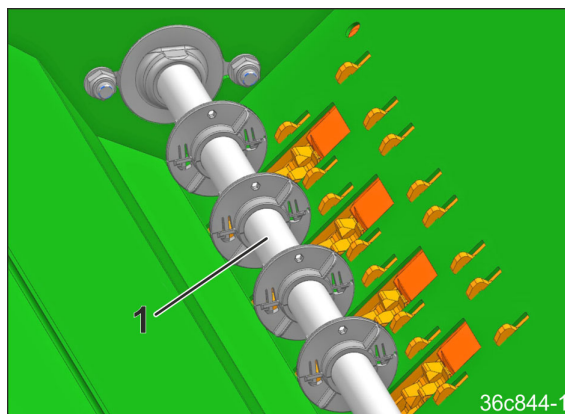


Fig. 63

Aktivering eller deaktivering av rørekselstøtten gjøres med en låsesplint (Fig. 64/1).

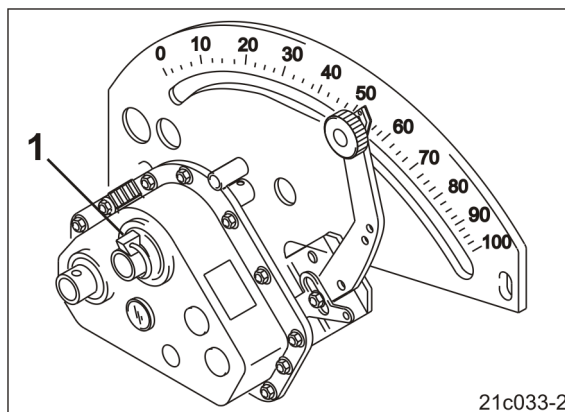


Fig. 64

5.14 Stille inn såmengde

Ved dreieprøven / kalibreringen simuleres den senere feltkjøringen ved å dreie drivhjulet (Fig. 65).

De derved doserte såfrøene samles opp og veies.

Det nødvendige turtallet til såakselen beregnes av det simulerte arealet (f.eks. 1/40 ha) og vekten av de oppsamlede såfrøene.

Med det beregnede såakselturtallet i avhengighet av det sådde arealet, spres ønsket såmengde ved den senere kjørestrekningen på jorden.

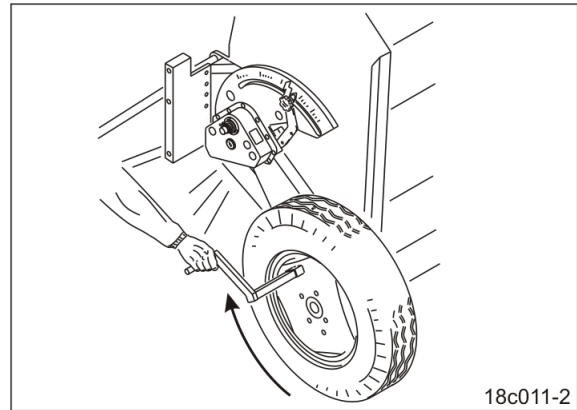


Fig. 65

Sveiven (Fig. 66/1), som drivhjulet dreies med, sitter i parkeringsposisjon i transportholderen under såkassen.



Fig. 66

Foreta alltid dreieprøve / kalibrering av såmengden

- ved første igangsetting
- ved bytte av frøsort
- når samme type beholdes, men kornstørrelsen er annerledes, kornform, spesifikk vekt og ulik beising
- når du har skiftet fra normalt til fint såhjul eller bøttesåhjul eller omvendt
- etter innstilling av
 - o Gulvluker
 - o Skyvespjeld
- ved endring av røreakselstøtten
- når såkassen tømmes raskere / langsommere enn forventet

Oppbygning og funksjon

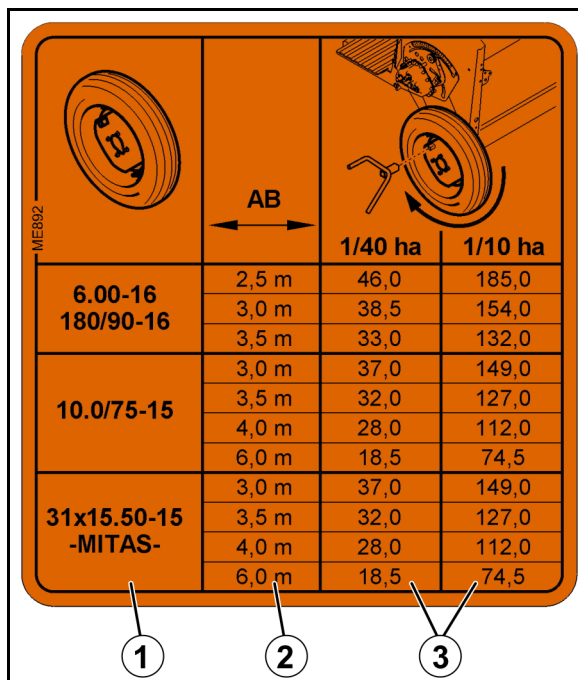
Antall sveivomdreininger på hjulet retter seg etter

- såmaskinens dekkstørrelse (1)
- såmaskinens arbeidsbredde (2)

Antallet hjulomdreininger (3) står i forhold til et areal på

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

Det er vanlig med en dreieprøve for 1/40 ha. Ved svært små såmengder, f.eks. når det sås raps, anbefales det å gjennomføre en dreieprøve 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

Kalibreringstrauene (Fig. 68/1) brukes til å fange opp sågodset fra dreieprøven.

Under arbeidet beskytter kalibreringstrauene doseringssystemet mot fuktighet.



Fig. 68

Den medleverte foldebøtten brukes til å fylle om det oppsamlede sågodset. I foldebøtten veies det oppsamlede sågodset.

Foldebøtten kan enkelt henges inn på en digital vekt (Fig. 69), som også er del av leveringsomfanget.



Fig. 69

Med girspaken til Vario-giret innstilles ønsket såmengde.

Den riktige girstillingen bestemmes ved kalibreringen av sågodset. For å oppnå dette må som regel kalibreringen gjentas flere ganger.

Med verdiene fra den første kalibreringen kan den nødvendige girstillingen umiddelbart beregnes.

Ved å foreta ytterligere en kalibrering kontrollerer du så girinnstillingsverdien som ble beregnet med regneskiven.

Telleskiven består av tre skalaer:

- en ytre, hvit skala (Fig. 70/1) for alle såmengder over 30 kg/ha
- en indre, hvit skala (Fig. 70/2) for alle såmengder under 30 kg/ha
- en farget skala (Fig. 70/3) med alle girstillinger fra 1 til 100

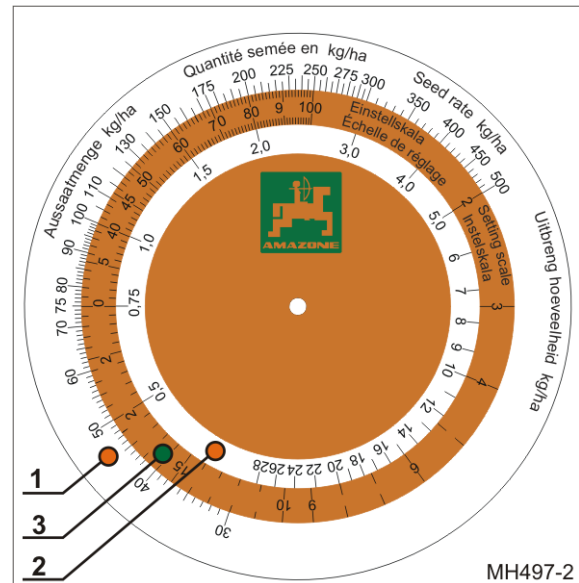


Fig. 70



Regneskiven (Fig. 70) er ikke nødvendig ved elektronisk regulert såmengdeinnstilling.

5.14.1 Ny beregning av sveivomdreininger på hjulet pga. glipp ved såmaskiner med elektronisk regulert såmengdeinnstilling

Den elektronisk regulerede såmengdeinnstillingen har en elektromotor (Fig. 71/1), som betjener girspaken (Fig. 71/2).

AMADRILL+ beregner den nødvendige girstillingen ved hjelp av dataene fra dreieprøven og kjører girspaken til den nødvendige girstillingen.

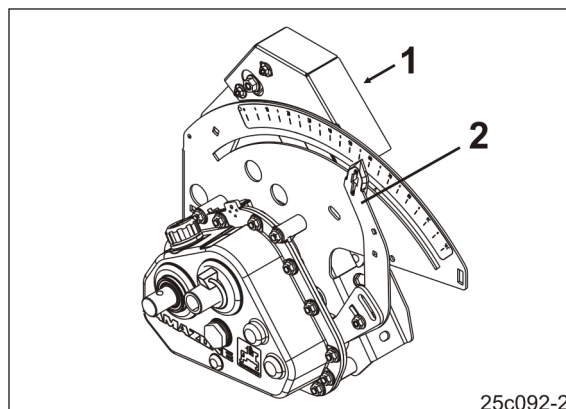


Fig. 71

Ved hjelp av driftshåndboken "AMADRILL+"

- bestemmer du kalibreringsverdien [impulser/100m].
- gjennomfører du dreieprøven for såmaskiner med elektronisk regulert såmengdeinnstilling.

De i tabellen (Fig. 72) oppførte kalibreringsverdiene [Imp./100 m] og sveivomdreiningene ble bestemt med betjeningsterminalen AmaDrill+ ved en kalibreringskjøring på et standardisert felt.

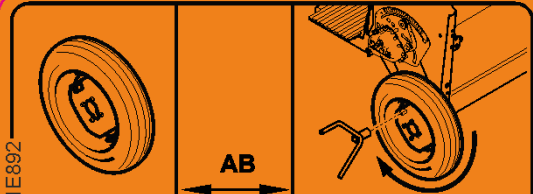
AMADRILL+ Kalibreringsverdi [imp./100 m]		ME892 			
740	6.00-16 180/90-16	2,5 m	46,0	185,0	
		3,0 m	38,5	154,0	
		3,5 m	33,0	132,0	
711	10.0/75-15	3,0 m	37,0	149,0	
		3,5 m	32,0	127,0	
		4,0 m	28,0	112,0	
		6,0 m	18,5	74,5	
711	31x15.50-15 -MITAS-	3,0 m	37,0	149,0	
		3,5 m	32,0	127,0	
		4,0 m	28,0	112,0	
		6,0 m	18,5	74,5	

Fig. 72

På felt med glipp avviker kalibreringsverdien [impulser/100m] fra den standardiserte kalibreringsverdien. Derved endres også antallet sveivomdreininger i tabellen (Fig. 72).

Hvis kalibreringsverdien som du har fastlagt avviker fra den standardiserte kalibreringsverdien i tabellen (Fig. 72), beregner du sveivomdreiningene for dreieprøven av sågodset på nytt (se nede).

Beregne sveivomdreininger for dreieprøven av sågodset

$\text{Sveivomdreining} = \text{Sveivomdreininger (fra tabellen)} \times \frac{\text{fastlagt kalibreringsverdi [imp./100 m]}}{\text{Tabellverdi [imp./100 m]}}$
--

Gjennomfør deretter dreieprøven med det beregnede antallet sveivomdreininger.

Eksempel:

Såmaskin:D9 3000 Super
 Arbeidsbredde:3,0 m
 Dekk:180/90-16
 Sveivomdreininger (tabellverdi, Fig. 72).....38,5 (på 1/40 ha)
 imp./100 m (kalibreringsverdi, standardisert)740 [imp./100 m]
 imp./100 m (kalibreringsverdi, fastlagt):710 [imp./100 m]

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

Kalibrer såmengden med 37,0 sveivomdreininger.

5.15 WS-labb

Såmaskiner med WS-labber brukes til direktesåing.

En styretrakt (Fig. 73/1) fører sågodset rett til spissen av labbens bakside (Fig. 73/2). Dette gir en nøyaktig og jevn leggedybde.

Labbstøtten med roterbart feste (Fig. 73/3) forhindrer at labbutløpet tilstoppes når såmaskinen settes ned.

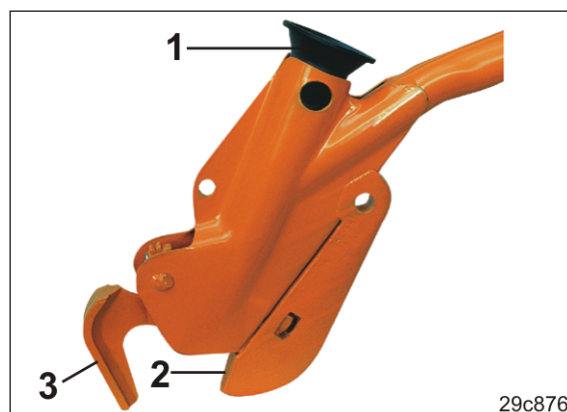


Fig. 73

5.15.1 Båndsåsko

WS-labber kan utstyres med båndsåsko.

Båndsåing forbedrer kornplantenes vekstforhold. Forutsetningen er et godt oppsmuldret såbed.

Båndsåsko II (Fig. 74/1) arbeider spesielt godt på lett til middels tung jord.

Den skrå glidesålen tetter igjen såflaten og reduserer leggedybden.

Sågodset tildekkes av langfingerharven.

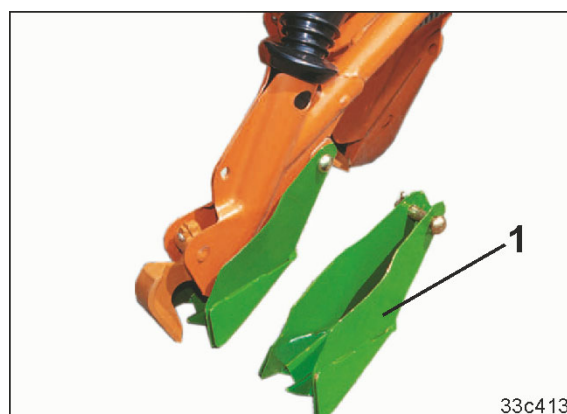


Fig. 74

5.16 Control-labb RoTeC

Control-labben RoTeC (Fig. 75/1) brukes til legging av sågods på pløyd eller mulchet jord, også med store mengder halm og planterester.

På grunn av at labben støttes på dybdeførings-skiven / hjulet (Fig. 75/2) og det høye labbtrykket løper labben spesielt rolig og overholder frøleggedybden nøyaktig.

Dybdeførings-skivene / hjulene (se nede) brukes

- for begrensning av sågodsleggedybden
- for rengjøring av baksiden til stålskiven (Fig. 75/3)

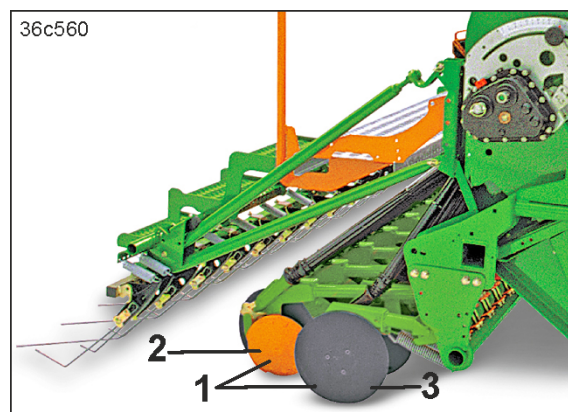


Fig. 75

Dybdeføringshjulet Control 25 (Fig. 76/1) med 25 mm bred kontaktflate gjør det mulig å så grunt med økt labbtrykk på lett jord.

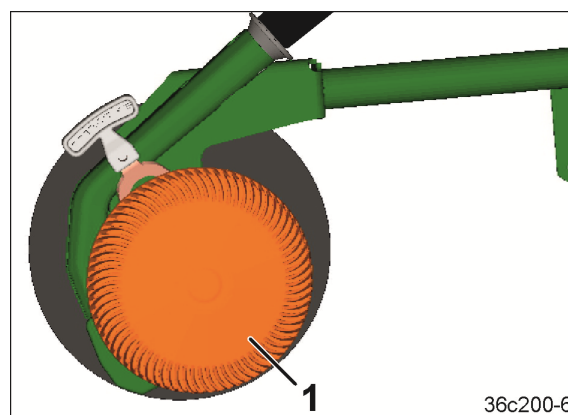


Fig. 76

Dybdeførings-skiven Control 10 (Fig. 77/1) med 10 mm bred kontaktflate brukes på tung jord.

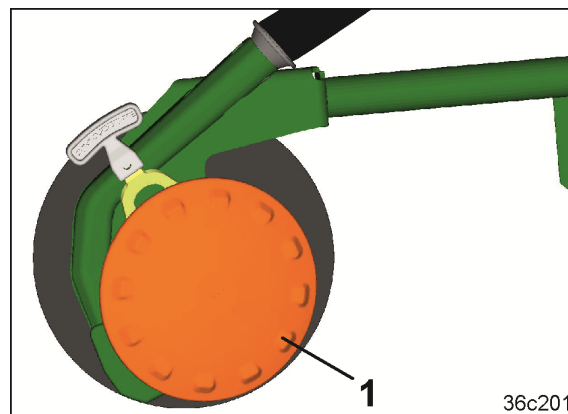


Fig. 77

Oppbygning og funksjon

For innstilling av frøleggedybden kan dybdeføringskiven / hjulet (se Fig. 78)

- låses i 3 hull på labben
- fjernes, når frøleggedybden ikke oppnås

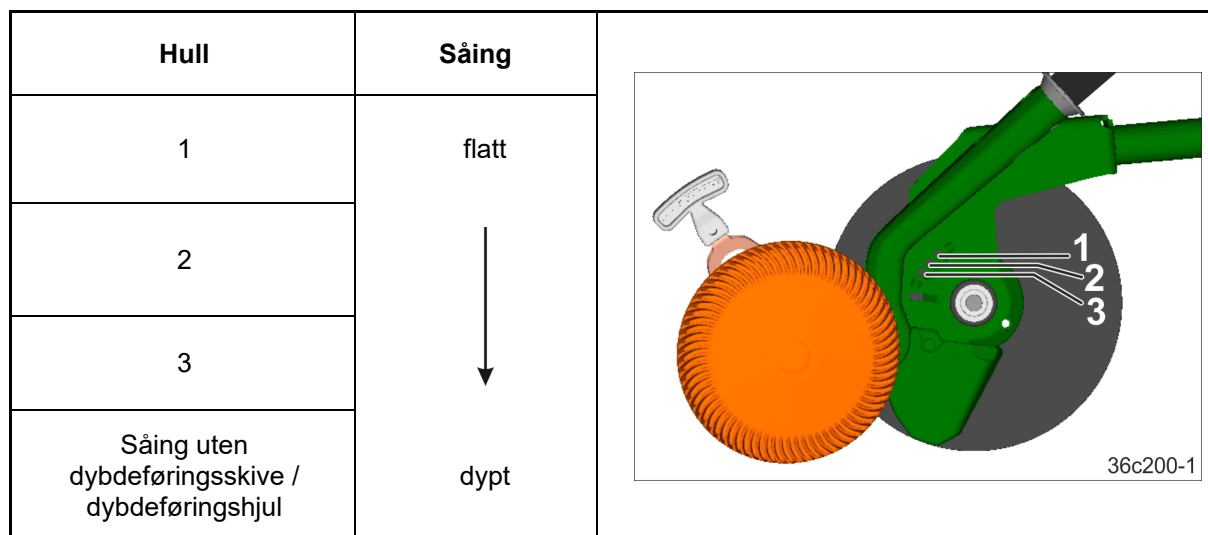


Fig. 78

Håndtaket (Fig. 79/1) brukes til innstilling av dybdeføringsskiven/hjulet.

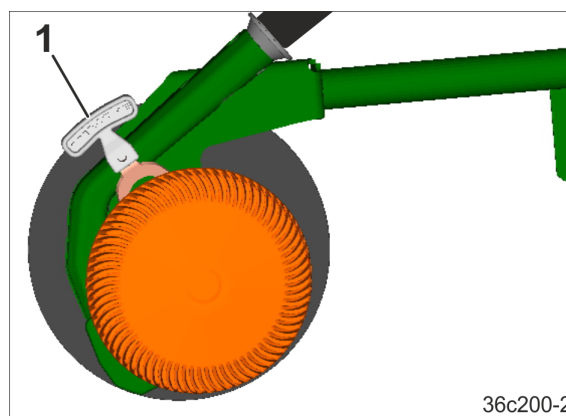


Fig. 79

5.17 Labbtrykk og frøleggedybde (alle labbtyper)

Frøleggedybden er avhengig av faktorene

- jordsmonn (lett til tung)
- kjørehastighet
- labbtrykket
- stillingen til dybdeføringsskivene / hjulene (kun Control-labb RoTeC)

5.17.1 Labbtrykkinnstilling, utvendig

Dybdeføringen til de utvendige labbene bak såmaskinhjulene begrenses av en innstillbar kurveskive (Fig. 80/1).

De utvendige labbene kan unngå hindringer ved at de beveges oppover.

På alle andre labber innstilles labbtrykket sentralt.

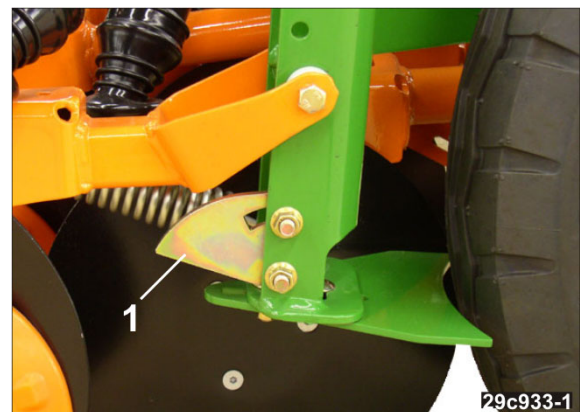


Fig. 80

5.17.2 Labbtrykkinnstilling, sentral

Labbtrykket stilles inn sentralt med avdreiningsveiven.



Fig. 81

5.17.3 Labbtrykkinnstilling, hydraulisk

Labbtrykket kan økes ved å betjene traktorstyreenheten (blå). På samme styreenhet er fjernjusteringen av såmengden og langfingerharvtrykkjusteringen tilkoblet.

Ved økning av såmengden via den hydrauliske såmengdeinnstillingen øker labbtrykket automatisk og langfingerharvtrykket øker.

Når det skiftes fra normalt jordsmonn til tungt jordsmonn, kan labbtrykket tilpasses jordsmonnet mens du arbeider.

To bolter (Fig. 82/1) i et reguleringssegment brukes som anslag for hydraulikksylinderen.

Hvis traktorstyreenheten tilføres trykk, øker labbtrykket og anslaget ligger an på den øverste bolten. I flytestilling ligger anslaget an på den nederste bolten.

Sifrene på skalaen (Fig. 82/3) brukes til orientering. Jo høyere tall som indikatoren (Fig. 82/2) viser, desto større er labbtrykket.

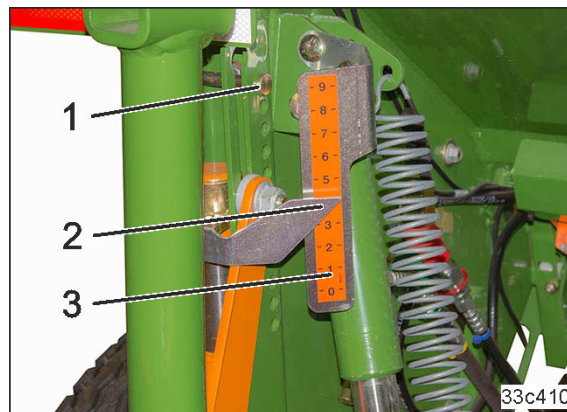


Fig. 82

5.18 Langfingerharv

Langfingerharven (Fig. 83/1) dekker sågods som legges i såfårene, jevnt med løs jord og glatter ut jordsmonnet.

Følgende kan innstilles:

- langfingerharv-tindestilling
- langfingerharvtrykket mekanisk eller hydraulisk

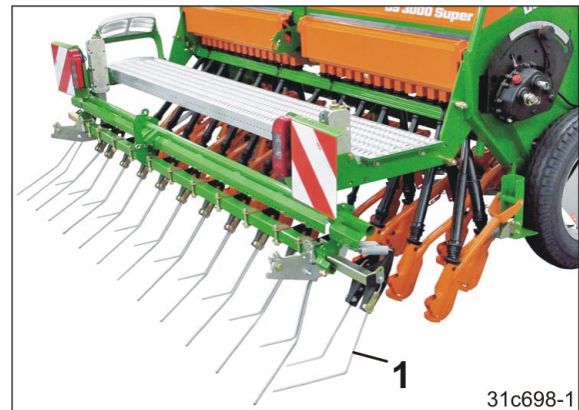


Fig. 83

Løft alltid såmaskinen før rygging og vær oppmerksom på eksisterende hindringer. Hvis det skjer en kollisjon under rygging, må det stoppes omgående. Ved en lett kollisjon viker langfingerharvtindene unna hindringen oppover uten å skades, se Fig. 84.

Når traktoren kjører forover, inntar langfingerharvtindene arbeidsstillingen igjen.

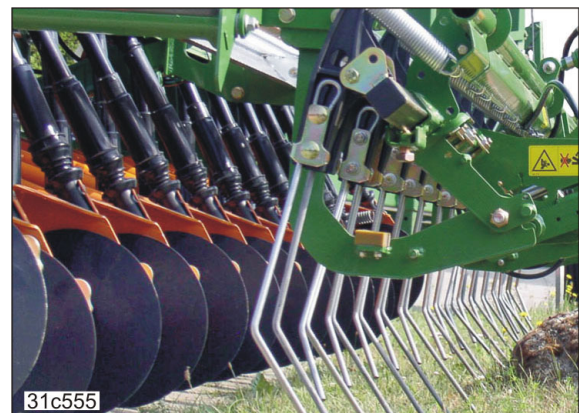


Fig. 84

5.18.1 Langfingerharv-tindestilling

Langfingerharv-tindestilling

Avstand "A" = 230 til 280 mm

Når de er riktig innstilt skal alle harvtindene på langfingerharven

- ligge vannrett på jordet og ha
- 5 - 8 cm bevegesklaring nedover

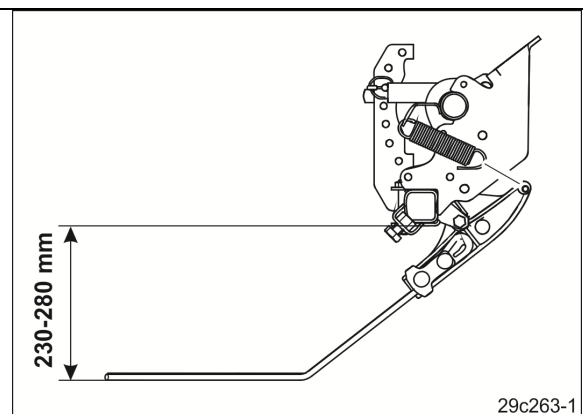


Fig. 85

5.18.2 Langfingerharvtrykk

Langfingerharvtrykket bestemmer bearbeidingsintensiteten til langfingerharven og er avhengig av jordtypen.

5.18.2.1 Langfingerharvtrykkjustering, mekanisk

Langfingerharvtrykket genereres av trekkfjær som spennes med en spak (Fig. 86/1).

Spaken ligger inntil en bolt i reguleringssegmentet (Fig. 86/2). Jo høyere bolten er festet i hullgruppen, desto større er langfingerharvtrykket.



Fig. 86

5.18.2.2 Langfingerharvtrykkjustering, hydraulisk

Ved skifte fra lett til tung jord og omvendt kan langfingerharvtrykket tilpasses jordsmonnet under arbeidet. Langfingerharvtrykket innstilles sentralt via en hydraulikksylinder.

To bolter (Fig. 87/1) i et reguleringssegment brukes som feste for spaken (Fig. 87/2). Når styreenheten (blå) trykkes øker langfingerharvtrykket og spaken ligger an mot den øvre bolten. I flytestilling ligger spaken på den nederste bolten.

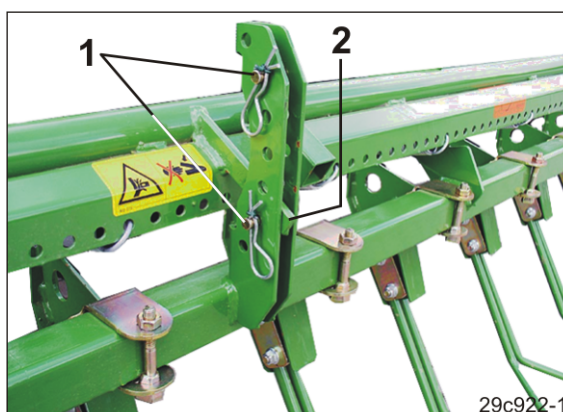


Fig. 87

Såmengden økes automatisk når labbtrykket økes og langfingerharvtrykket tiltar.

5.19 Rulleharv

Hjulpakkeren består av:

- Harvtinder (Fig. 88/1)
- Trykkroller (Fig. 88/2)

Harvtindene lukker såfurene.

Pressvalsene presser frøet mot bunnen til sporet. Siden det ligger bedre i jorden er det mer fuktighet tilgjengelig for spiring. Hulrom tettes igjen og frøene beskyttes bedre mot parasittangrep.

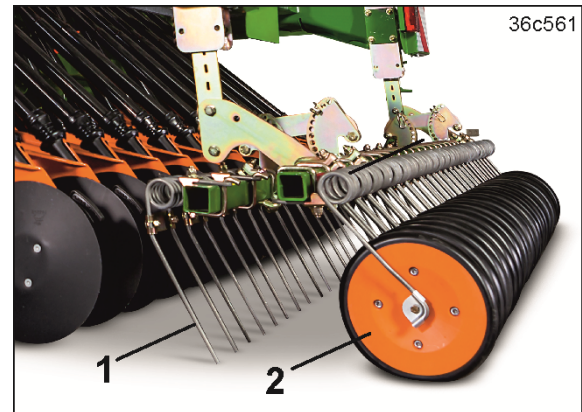


Fig. 88

Følgende kan innstilles:

- harvtinde-arbeidsvinkel
- harvtinde-arbeidsdybde
- rulletrykket

Reguleringssegmentet (Fig. 89/1) brukes til innstilling av harvtindene.

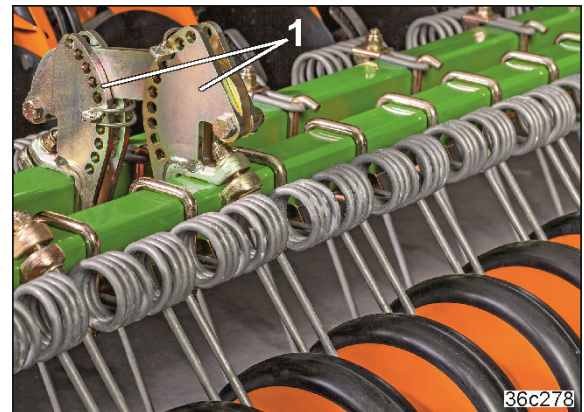


Fig. 89

5.20 Etterharv

Etterharven (Fig. 90/1) dekker sågodset som er lagt i såfårene, med løs jord.

Etterharven brukes på pløyet jorde.

Vertikal justering av langfingerharvtindene kan innstilles.

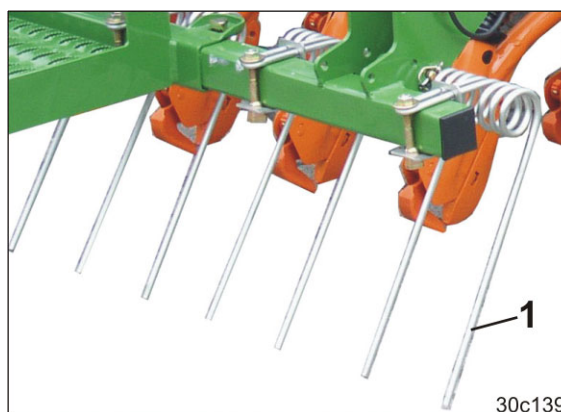


Fig. 90

5.21 Såmaskinhjul-sporløser

Sporløseren (Fig. 91/1) løsner jorden bak hjulene til såmaskinen.

Skjærspissen

- viker unna når den treffer på steiner
- vipptes automatisk opp når såmaskinen parkeres

Innstillbar er arbeidsdybden hhv. Arbeidsintensiteten til hjulspørølseren.

På jorder med mye organisk masse tas hjulsporløseren ganske enkelt av.

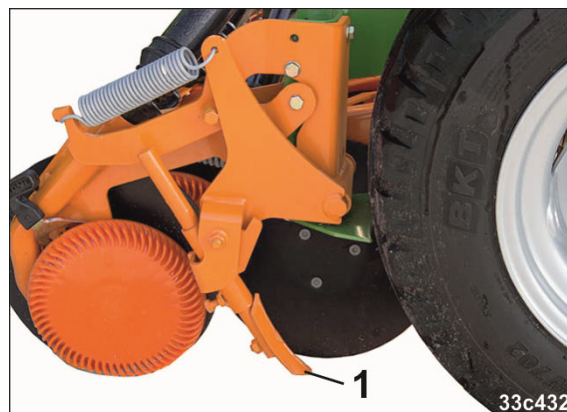


Fig. 91

5.22 Traktorhjul-sporløsner

Traktorhjul-sporløseren kan løsne opp traktorsporet som er kjørt fast eller dekke det til med jord.

Traktorhjul-sporløser, svingbar

Traktorhjul-sporløseren kan svinges så langt, at jorden også kan bearbeides på utilgjengelige steder.

Traktorhjul-sporløseren bør arbeide ved siden av traktorsporet og dekke til sporet med løs jord.

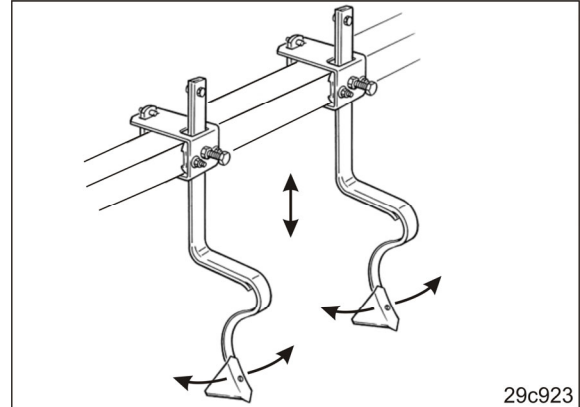


Fig. 92

Traktorhjul-sporløser, forsterket

Den forsterkede traktorhjul-sporløseren er lagret fjæret og kan unngå for steiner eller andre hindringer.

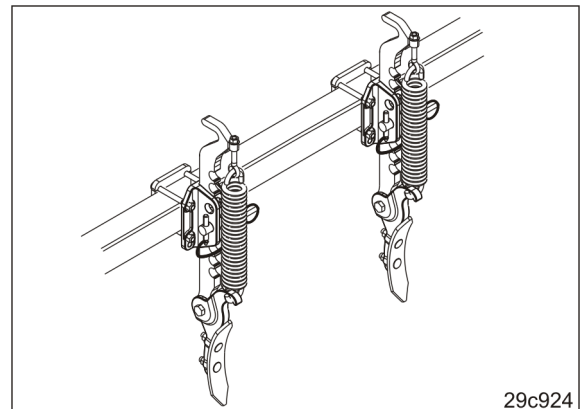


Fig. 93

5.23 Markør

Den hydraulisk styrte markøren griper ned i jorda vekselvis mot høyre og venstre ved siden av maskinen. Herved oppretter den aktive markøren et spor på feltet.

Hvis markørene er innstilt riktig, opprettes tilslutningen av radene automatisk, når traktorføreren kjører midtstilt på sporet som er opprettet.

Markørene er festet

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



Fig. 94



Fig. 95

Følgende kan innstilles:

- Markørenes lengde
- Markørenes bearbeidingsintensitet avhengig av jordsmonnet.

Handlingsanvisningene finner du avhengig av utrustning, også i driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin".

Når markøren støter på et fast hinder, løsner en skrue og markøren viker unna hinderet.

Under transport av maskinen og ved vending på enden av jordet er begge markørene (Fig. 96/1) løftet.

Under transporten må hver markør være låst.

En nøyaktig beskrivelse finner du, avhengig av utrustning, også i driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin".



36c558-1

Fig. 96

Såmaskiner opptil 3,0 m arbeidsbredde kan ha en hydraulisk betjent koblingsautomat (Fig. 97/1).

Den sentralt anordnede, hydraulisk betjente koblingsautomaten svinger markørene via vaiere.



33c433

Fig. 97

Markørene til D9 4000 Super er så lange, at det ikke er tillatt å transportere de loddrett.

For at den tillatte transporthøyden ikke overskrides, foldes markørene inn og er vinklet mot midten av maskinen under transporten.



31c547-2

Fig. 98

5.24 Kjørespor

Det kan opprettes kjørespor på jordet. Kjørespor er fri for sågods og beregnet for kjøretøyene som kommer senere med gjødsel og plantepleie.



Fig. 99

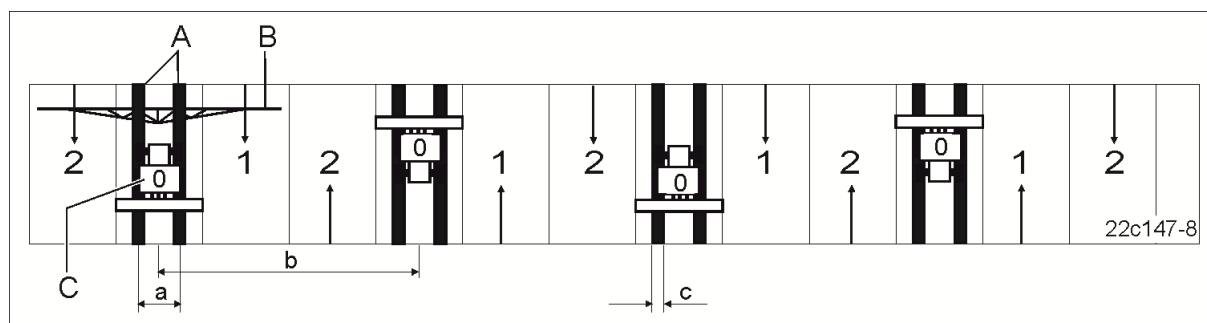


Fig. 100

For å opprette kjørespor (A) er såmaskinen valgfritt utstyrt med

- koblingsboks eller
- betjeningsterminal AmaLog+ eller
- betjeningsterminal AmaDrill+

Kjøresportelleren C teller kjørte strekninger på feltet. Ved oppretting av kjørespor viser kjøresportelleren C tallet "0" i koblingsboksen eller betjeningsterminalen.

Kjøresporavstanden (b)

- tilsvarer arbeidsbredden til pleiemaskinen (B), f.eks. gjødselspreder og / eller åkersprøyte, som skal brukes på det sådde feltet.
- resulterer av kjøresporkoblingen og arbeidsbredden til såmaskinen.

Kjøresporkoblingen, f.eks. 2-1-0-2-1-0-2 osv. finner du i kapitlene

- "Kjøresporkobling, fastlegge iht. tabell", side 87 eller
- "Kjøresporkobling, fastlegge grafisk", side 88)

Hvis såmaskinen har en koblingsboks, må delingshjulet i koblingsboksen skiftes ut ved hvert skifte av kjøresporkobling.

Kjøresporenes sporbredde (a) tilsvarer den til pleietraktoren og kan innstilles.

Kjøresporets sporbredde (c) blir bredere jo flere kjøresporlabber som plasseres ved siden av hverandre.

5.24.1 Kjøresporkobling, fastlegge iht. tabell

Finn den nødvendige kjøresporkoblingen ved hjelp av tabellen.

Kjøresporkoblingen resulterer av ønsket kjøresporavstand og arbeidsbredden til såmaskinen.

Ytterligere innstillbare kjøresporkoblinger finner du i driftshåndboken "Betjeningsterminal".

Kjøresporkobling	Såmaskinens arbeidsbredde					
	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	Kjøresporavstand					
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 høyre	—	—	—	18 m	—	—
5/13 venstre	—	—	—		—	—

Fig. 101

5.24.2 Kjøresporkobling, fastlegge grafisk

Grafikken (Fig. 102) viser eksempler for oppretting av kjørespor. Finn frem til de nødvendige verdiene i grafikken og tast inn verdiene i betjeningsterminalen ved behov.

Kolonne A:	Arbeidsbredde til såmaskinen.....	3 m
Kolonne B:	Kjøresporavstand (arbeidsbredde til gjødselsprederen).....	9 m
Kolonne C:	Kjøresporkobling	3
Kolonne D:	Kjøresporteller.....	2
	Kjøresportelleren for første feltkjøring finner du under teksten "START".	

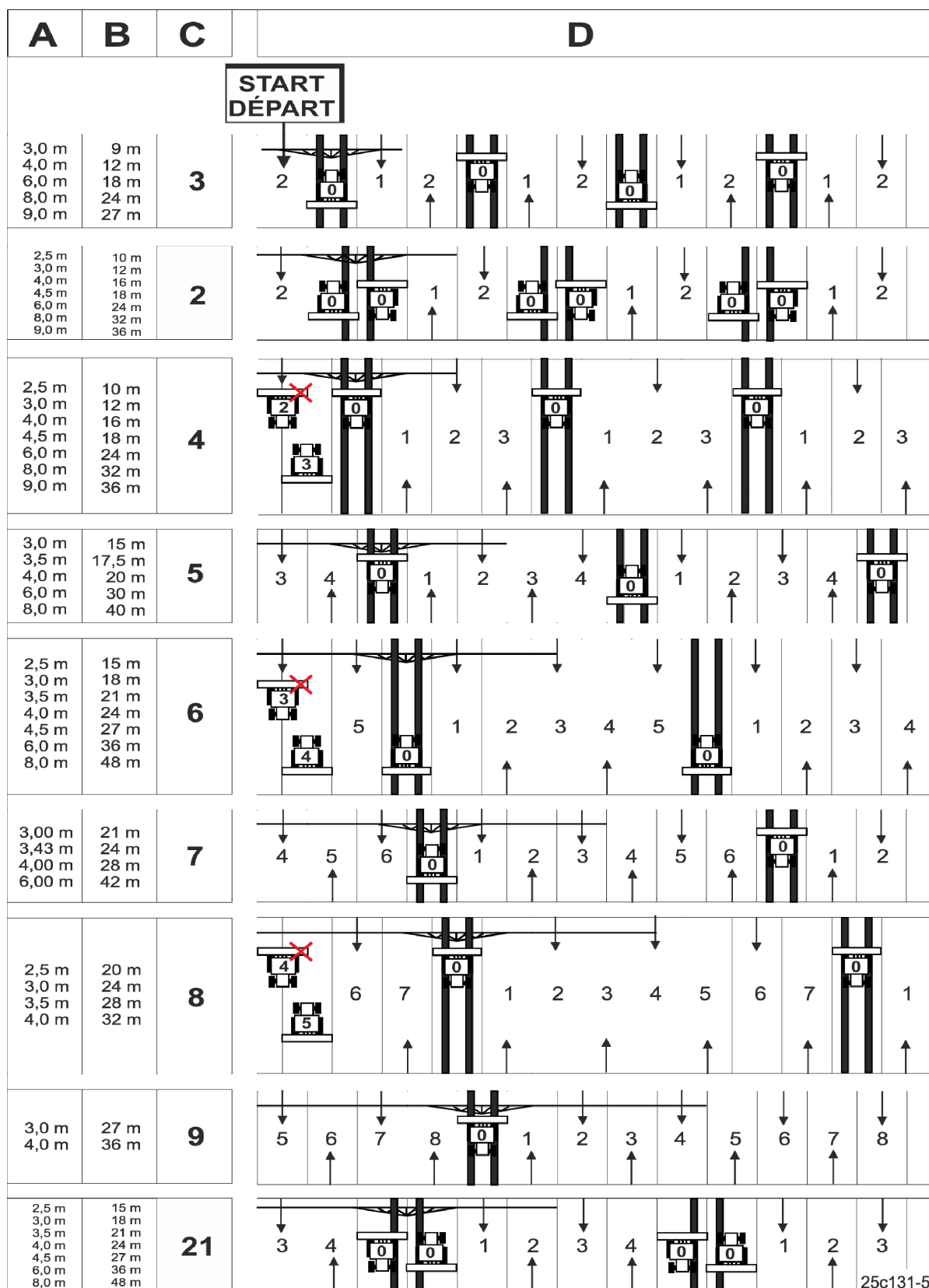


Fig. 102

5.24.3 Funksjonsbeskrivelse

Ved oppretting av kjørespor blir kjøresporsåhjulene (Fig. 103/1) stående og kjøresporlabbene legger ikke sågods ned i jorden.

Kjøresporsåhjulene (Fig. 103/1) kan dreie fritt på såakselen.

Kjøresporsåhjulene drives av tannhjulene (Fig. 103/2) på kraftoverføringsakselen (Fig. 103/3).

Kraftoverføringsakselen kan bestykkes med maksimalt 3 tannhjul (Fig. 103/2) per maskinside.

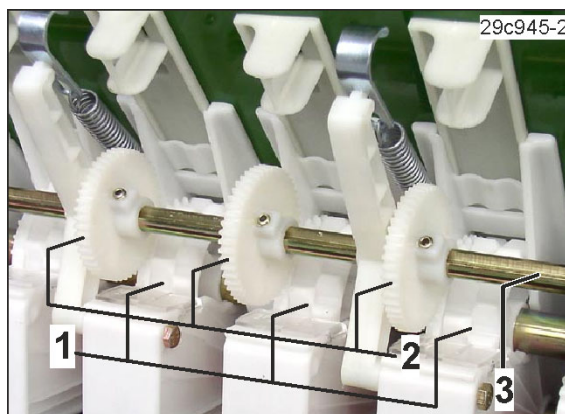


Fig. 103

Kraftoverføringsakselen (Fig. 104/1) drives av såakselen via en kobling (Fig. 104/2).

Kraftoverføringsakselen blir stående, når kjøresportelleren viser tallet "0" i koblingsboksen eller betjeningsterminalen. Samtidig blir også kjøresporsåhjulene stående. Det doseres ikke ut noe sågods fra kjøresporsåhjulene under oppretting av kjørespor.

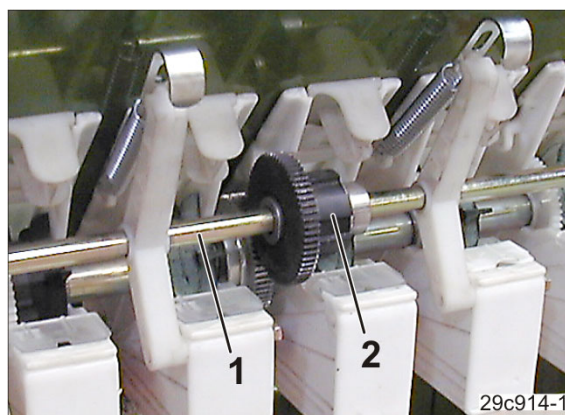


Fig. 104

Kraftoverføringsakselkoblingen (Fig. 104/2) kan betjenes

- mekanisk, se kapittelet "Kraftoverføringsakselkobling, mekanisk betjent", side 91
- hydraulisk, se kapittelet "Kraftoverføringsakselkobling, hydraulisk betjent", side 92
- elektrisk, se kapittelet "Kraftoverføringsakselkobling, elektrisk betjent", side 92

Ved oppretting av kjørespor

- viser kjøresportelleren kjøresporantallet "0"
 - o i koblingsboksen
 - o i betjeningsterminalen
- betjenes koblingen (Fig. 104/2)
- blir kraftoverføringsakselen (Fig. 104/1), som driver kjøresporsåhjulene, stående
- legger kjøresporlabbene ikke noe sågods ned i jorda

5.24.3.1 Kraftoverføringsakselkobling, mekanisk betjent

Kraftoverføringsakselkoblingen (Fig. 105/1) betjenes av et stangsystem (Fig. 105/2), så snart delingshjulet (Fig. 105/3) viser tallet "0" i koblingsboksen.

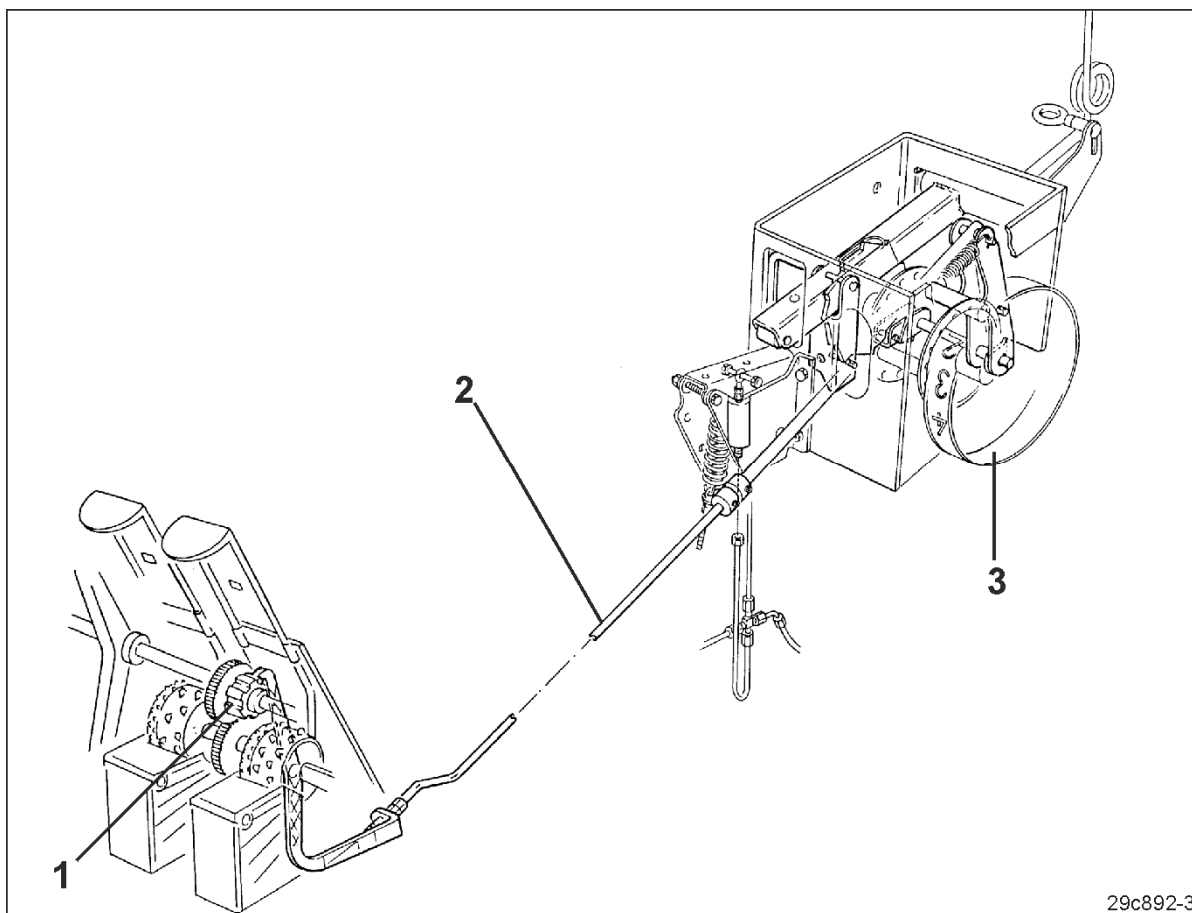


Fig. 105

Kjøresportallet på delingshjulet (Fig. 106/2) i koblingsboksen er godt synlig fra traktorsetet.

Betjeningsspaken (Fig. 106/1) brukes til kobling av delingshjulet.

Via vaieren (Fig. 106/3) kan det foretas korreksjoner fra traktorsetet, hvis delingshjulet viser feil kjøresportall.

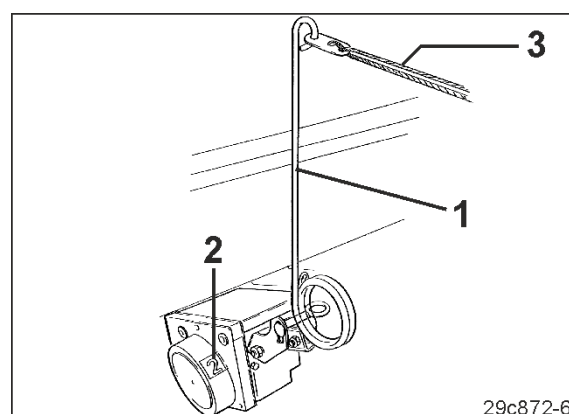


Fig. 106

5.24.3.2 Kraftoverføringsakselkobling, hydraulisk betjent

Kraftoverføringsakselkoblingen (Fig. 105/1) betjenes av et stangsystem (Fig. 105/2), så snart delingshjulet (Fig. 105/3) viser tallet "0" i koblingsboksen.

Delingshjulet i koblingsboksen og dermed kraftoverføringsakselkoblingen kan betjenes av en hydraulikksylinder (Fig. 107/1).

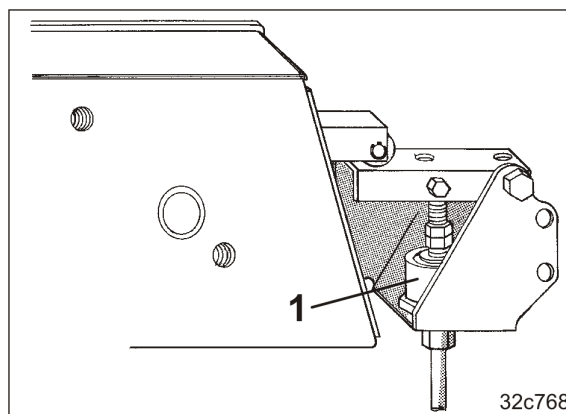


Fig. 107

5.24.3.3 Kraftoverføringsakselkobling, elektrisk betjent

En magnetbryter (Fig. 108/2) betjener kraftoverføringsakselkoblingen (Fig. 108/1).

Magnetbryteren styres valgfritt av

- betjeningsterminal AmaLog+
- betjeningsterminal AmaDrill+

Hvis såmaskinen er utstyrt med såakselovervåkning, avgir betjeningsterminalen en alarm ved feil på kraftoverføringsakselen.

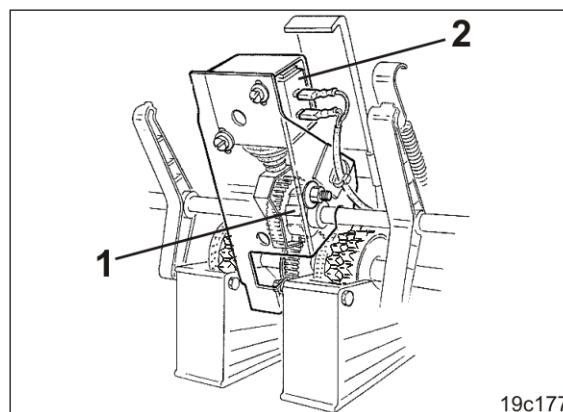


Fig. 108

5.25 Halvside kobling

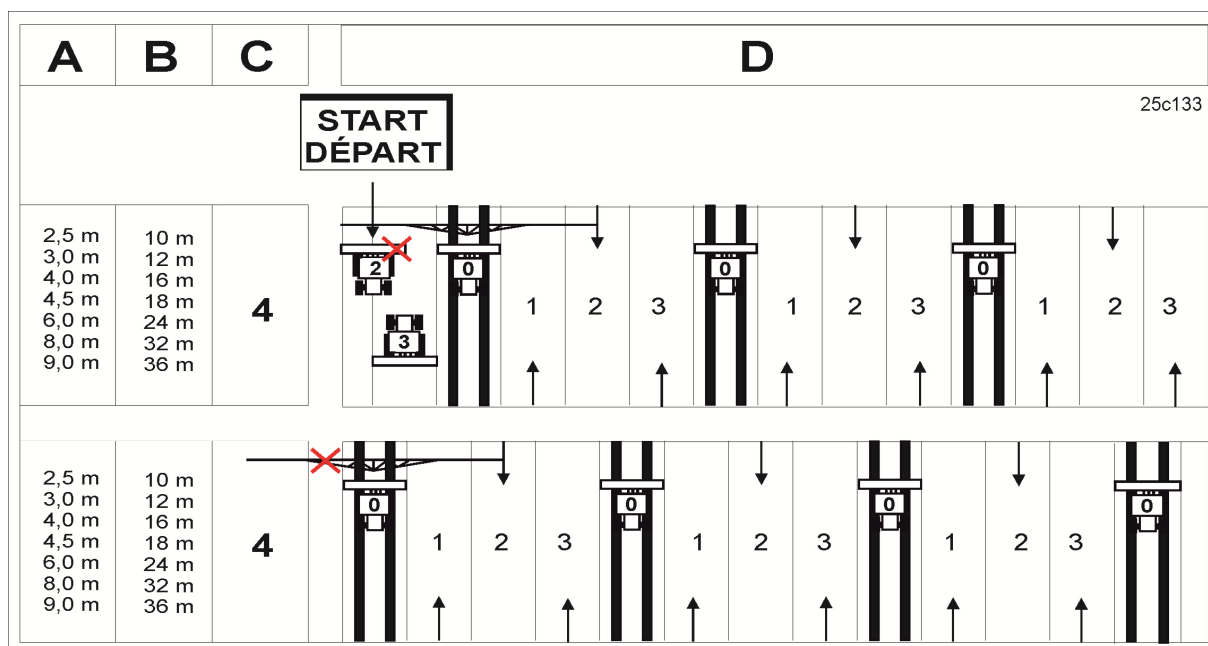


Fig. 109

Figur (Fig. 102) viser eksempler for oppretting av kjørespor med kjøresporkobling 4, 6 og 8.

Under den første kjørestrekningen på jordet kan det være nødvendig å la såmaskinen arbeide med halv arbeidsbredde (delbredde). Labbene på venstre halvside av maskinen (se Fig. 109) legger ikke sågods i jorden, når feltarbeidet begynner på høyre kanten av jordet og såakselen drives fra den høyre maskinsiden. Etter den første markkjøringen må den fulle maskinarbeidsbredden gjenopprettes!

Såaksselfrakoblingen (Fig. 110) kan slå av venstre halvdel av såakselen og avbryte sågodstilførselen til labbene.



Hvis det heller ikke skal såes fra kjøresporsåhjulene, må skyvespjeldene til kjøresporsåhjulene lukkes.

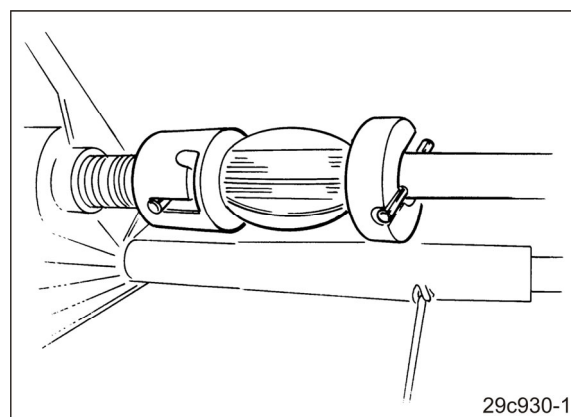


Fig. 110

En annen måte å opprette kjørespor med kjøresporkobling 4, 6 og 8 på er å begynne med full arbeidsbredde og med opprettelsen av et kjørespor (se Fig. 109).

I dette tilfellet arbeider pleiemaskinen med halv arbeidsbredde under den første kjørestrekningen på jordet.

5.25.1 Kjøresporkobling 2 og 21

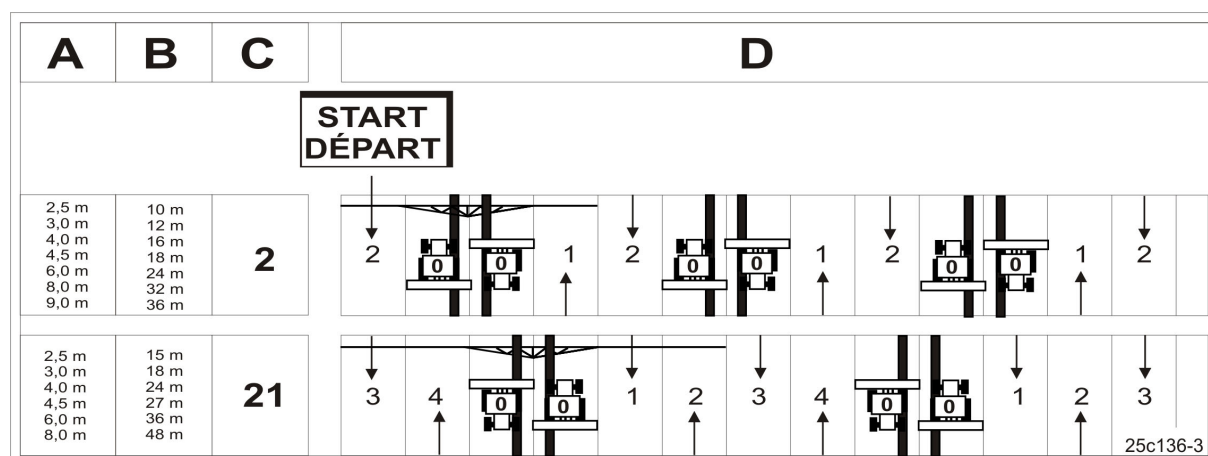


Fig. 111

Figuren (Fig. 111) viser eksempler for oppretting av kjørespor med kjøresporkobling 2 og 21.

Ved oppretting av kjørespor med kjøresporkobling 2 og 21 opprettes det kjørespor under en frem- og tilbakekjøring på feltet.

På maskiner med

- kjøresporkobling 2 er det kun på den høyre maskinsiden
- kjøresporkobling 21 skal det kun på den venstre maskinsiden

at frøtilførselen skal stenges av til kjøresporlabbene.

Arbeidet påbegynnes alltid i høyre hjørne av jorden.

5.25.2 Oppretting av 18 m-kjørespor med 4 m-såmaskin-arbeidsbredde

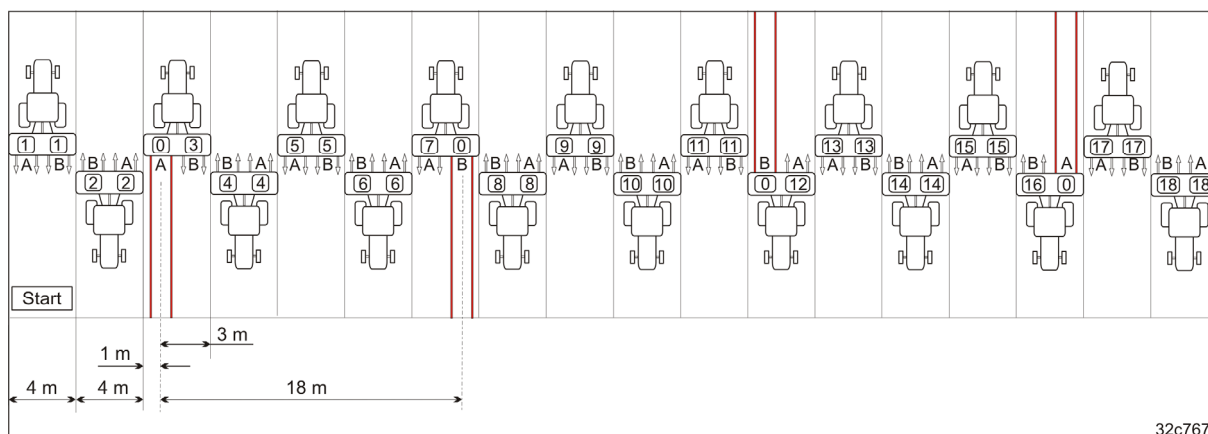


Fig. 112

Såmaskiner med 4 m arbeidsbredde og hydraulisk dobbel-kjøresporkobling oppretter kjørespor med 18 m avstander.

Såmaskinen har to kraftoverføringsaksler med drivhjul for de såhjulene som kan kobles ut, en på høyre halvside og en på venstre halvside av såkassen til såmaskinen. Forutsetning er at såmaskinen er utstyrt med kjørecomputeren AMATRON eller to koblingsbokser.

Hvis kjørecomputeren eller en av koblingsboksene viser kjøresportallet "0", slås kjøresporsåhjulene av.



Arbeidsstart kun på venstre jordekant med kjøresportall "1" på begge sider.

Under arbeidet viser begge koblingsboksene følgende koblingsstilling (se også Fig. 112):

Koblingsboks	venstre	(A)	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18
Koblingsboks	høyre	(B)	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18

5.26 Kjørespormarkør

Ved oppretting av kjørespor senkes sporskivene (Fig. 113) automatisk ned og markerer det nyopprettede kjøresporet. Dermed blir kjøresporene synlige allerede før såmaterialet spirer opp.

Følgende kan innstilles:

- kjøresporets sporvidde
- sporskivenes arbeidsintensitet

Sporskivene er løftet når det ikke opprettes kjørespor.



Fig. 113

6 lgangkjøring

I dette kapitlet finner du informasjon om

- oppstart av maskinen
- hvordan du kan kontrollere, om din traktor er egnet for påmontering av maskinen.



- Før maskinen tas i bruk må brukeren ha lest og forstått driftshåndboken.
- Overhold anvisningene i kapitlet "Sikkerhetsanvisninger for operatøren" ved
 - maskinen kobles til og fra
 - maskinen transporteres
 - Bruk av maskinen
- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med en traktor som er egnet til dette.
- Traktoren og maskinen skal samsvare med forskriftene i den nasjonale veitrafikkloven.
- Eieren av kjøretøyet og føreren av kjøretøyet (brukeren) er ansvarlige for at lovfestede bestemmelser i den nasjonale veitrafikkloven overholdes.



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, inntrekking og fastsetting i området rundt hydraulisk eller elektrisk styrte komponenter.

Traktorens reguleringsdeler, som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser, må ikke blokkeres. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser i innretninger som

- er kontinuerlige eller
- automatisk regulert eller
- funksjonsbetinget krever en flytestilling eller trykkstilling

6.1 Kontrollere traktorens egnethet



ADVARSEL

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

- Kontroller om traktoren din egner seg før du monterer eller kobler til maskinen på traktoren.
Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette.
- Gjennomfør en bremsetest for å kontrollere om traktoren når den påkrevde bremseforsinkelsen også når maskinen er tilkoblet/påmontert.

Forutsetninger for om traktoren egner seg er spesielt:

- tillatt totalvekt
- tillatt aksellast
- tillatt støttelast i traktorens koblingspunkt
- de monterte dekkenes bæreevne
- tillatt tilhengerlast må være tilstrekkelig

Disse opplysningene finner du på typeskiltet eller i vognkortet og i driftshåndboken til traktoren.

Traktorens foraksel må alltid være belastet med minst 20 % av traktorens tomvekt.

Traktoren må nå den bremseforsinkelsen som er foreskrevet av traktorprodusenten også med påmontert eller tilkoblet maskin.

6.1.1 Beregning av de faktiske verdiene for traktortotalvekt, traktorakselaster og dekkbæreevner, samt nødvendig minimums ballastering



Traktorens tillatte totalvekt som står oppført i vognkortet, må være større enn summen av

- Traktortomvekt
- ballastmassen og
- totalvekten av den monterte maskinen eller støttelasten til den tilkoblede maskinen



Denne merknaden gjelder bare for Tyskland.

Hvis det ikke er gitt at aksellasten og/eller den tillatte totalvekten kan overholdes når alle muligheter er prøvd, kan de ansvarlige myndighetene gi en unntakstillatelse iht. § 70 StVZO og en påkrevd tillatelse iht. § 29 3. ledd StVO basert på en sakkyndig uttalelse fra en offentlig autorisert sakkyndig for motorkjøretøy og med traktorprodusentens samtykke.

6.1.1.1 Nødvendig data for beregningen (påbygd maskin)

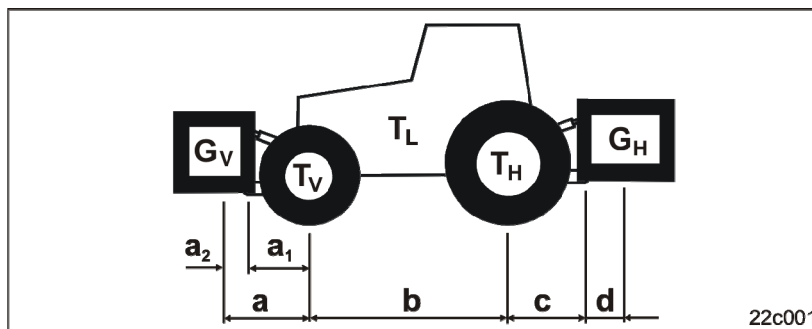


Fig. 114

T_L	[kg]	Traktortomvekt	se traktorens bruksanvisning eller vognkort
T_V	[kg]	Den tomme traktorens foraksellast	
T_H	[kg]	Den tomme traktorens bakaksellast	
G_H	[kg]	Totalvekt bakmontert maskin eller bakvekt	se kapittel "Tekniske data for beregning av traktorvekt og traktoraksellast", side 51
G_V	[kg]	Totalvekt frontmontert maskin eller frontvekt	se tekniske data for frontmontert maskin eller frontvekt
a	[m]	Avstand mellom tyngdepunkt frontmontert maskin eller frontvekt og midten av forakselen (sum $a_1 + a_2$)	se tekniske data traktor og frontmontert maskin eller frontvekt eller mål
a_1	[m]	Avstand midten av forakselen til midten av trekkstangkoblingspunkt	se traktorens bruksanvisning eller mål
a_2	[m]	Avstand midten av trekkstangkoblingspunkt til tyngdepunkt frontmontert maskin eller frontvekt (avstand fra tyngdepunkt)	se tekniske data frontmontert maskin eller frontvekt eller mål
b	[m]	Traktorens akselavstand	se traktorens bruksanvisning eller vognkort eller mål
c	[m]	Avstanden mellom midten av bakakselen og midten av trekkstangtilkoblingspunkt	se traktorens bruksanvisning eller vognkort eller mål
d	[m]	Avstand mellom midten av trekkstangkoblingspunkt og tyngdepunkt bakmontert maskin eller bakvekt (avstand fra tyngdepunkt)	se kapittel "Tekniske data for beregning av traktorvekt og traktoraksellast", side 51

6.1.1.2 Beregning av traktorens påkrevde minsteballast foran $G_{V \min}$ slik at styreevnen er sikret

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

Før tallverdien for den beregnede minsteballasten $G_{V \min}$, som er påkrevd på traktorens frontparti, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beregning av traktorens faktiske foraksellast $T_{V \text{ tat}}$

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske foraksellasten og den angitte tillatte traktorforaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beregning av den faktiske totalvekten av kombinasjonen traktor og maskin

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske totalvekten og den angitte tillatte traktortotalvekten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beregning av traktorens faktiske bakaksellast $T_{H \text{ tat}}$

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske bakaksellasten og den angitte tillatte traktorbakaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Traktordekkenes bæreevne

Før opp den dobbelte verdien (2 dekk) av den tillatte dekkbæreevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) i tabellen (kapittel 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabell

	Faktisk verdi ifølge beregning	Tillatt verdi iht. traktorens driftshåndbok	Dobbelt tillatt dekkbæreevne (to dekk)
Minsteballast front/hekk	/ kg	--	--
Totalvekt	kg	kg	--
Foraksellast	kg	kg	kg
Bakaksellast	kg	kg	kg



- Tillatte verdier for traktorens totalvekt, aksellaster og dekkbæreevner fremgår av traktorens vognkort.
- De faktiske, beregnede verdiene skal være mindre enn eller lik ($\leq$) de tillatte verdiene!


ADVARSEL

Fare pga. klemming, kutting, griping, inntrekking og støt pga. utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne til traktoren.

Det er forbudt å koble maskinen til traktoren som ligger til grunn for beregningen, når

- selv bare én av de faktiske, beregnede verdiene er større enn den tillatte verdien
- det ikke er festet en frontvekt (hvis nødvendig) for den påkrevde minsteballasten foran ($G_{V \min}$).



- Utjevn vekten til traktoren med en front- eller bakvekt, hvis traktoraksellasten kun overskrides på en aksel.
- Spesielle tilfeller:
 - Hvis du gjennom vekten til frontpåbyggmaskinen (G_V) ikke oppnår nødvendig minstevekt foran ($G_{V \min}$), må du i tillegg til frontpåbyggmaskinen bruke tilleggsvekter!
 - Hvis du gjennom vekten til bakpåbyggmaskinen (G_H) ikke oppnår nødvendig minstevekt bak ($G_{H \min}$), må du i tillegg til bakpåbyggmaskinen bruke tilleggsvekter!

6.2 Sikre traktor / maskin mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling

1. Slå av traktorens krafttutaksaksel.
2. Parker traktoren med maskinen kun på fast og jevnt underlag.
3. Senk den løftede og usikrede maskinen/løftede, usikrede maskindeler. Dermed forhindrer du utilsiktet senking.
4. Slå av traktormotoren.
5. Trekk nøkkelen ut av tenningen.
6. Stram parkeringsbremsen til traktoren.



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved inngrep i maskinen som for eksempel

- utilsiktet senking av traktorens 3-punktshydraulikk når maskinen er løftet og usikret
- utilsiktet senking av hevede, usikrede maskindeler
- utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet rulling før alle inngrep i maskinen.

Alle inngrep i maskinen som f. eks. arbeid ved montering, innstilling, utbedring av feil, rengjøring, vedlikehold og service, er forbudt

- mens maskinen er i drift
- så lenge traktormotoren går med tilkoblet hydraulikksystem
- når tenningsnøkkelen står i traktoren og traktormotoren kan startes utilsiktet mens hydraulikksystemet er tilkoblet
- når traktoren ikke er sikret mot utilsiktet rulling ved hjelp av parkeringsbremsen
- når bevegelige deler ikke er blokkert mot utilsiktede bevegelser

Spesielt ved disse inngrepene er det fare for kontakt med usikrede komponenter.

6.3 Første montering av festene for trafikksikringslisten

Skrú på to fester (Fig. 115/1) på langfingerharven (Fig. 115/2).

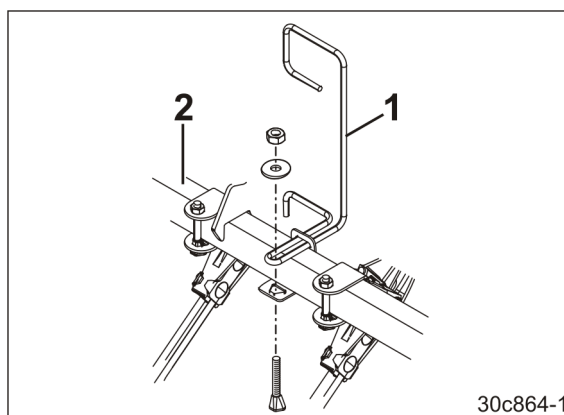


Fig. 115



Fest transportsikringslistene (Fig. 116/2) på festene (Fig. 116/1) under arbeidet.

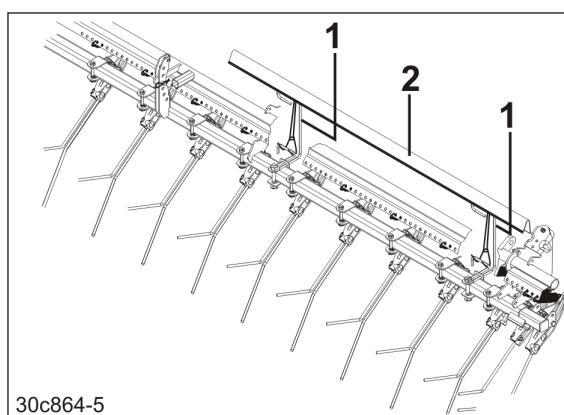


Fig. 116

7 Koble maskinen til og fra

Såmaskinen D9 kan parkeres

- som enkeltmaskin



Fig. 117

- montert på jordbearbeidingsmaskinen



Fig. 118

Dette kapitlet beskriver

- til- og frakoblingen av såmaskinen D9 på traktoren.



Fig. 119



Følg kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for operatøren" ved til- og frakopling av maskiner.



FORSIKTIG

Før innstillings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider

- Kobling av såmaskin og traktor hhv. jordbearbeidingsmaskin
- Parker maskinkombinasjonen på jevnt, fast underlag
- Trekk til traktor-parkeringsbremsen
- Slå av betjeningsterminalen
- Slå av traktormotoren
- Trekk ut tenningsnøkkelen
- Koble fra strømforsyningen mellom traktor og maskin. Trekk ut maskinpluggen.

Fare for ulykker ved utilsiktet aktivering av doseringsenheter eller andre maskinkomponenter på grunn av hjulimpuls.



ADVARSEL

Fare for fastklemming hvis traktoren eller maskinen starter eller ruller vekk utilsiktet når maskinen kobles til eller fra!

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling, før du går inn i fareområdet mellom traktoren og maskinen for å koble maskinen til og fra.



ADVARSEL

Klemfare mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen kobles til og fra!

Betjen innstillingsdelene for 3-punktshydraulikken til traktoren

- bare aktiveres fra den planlagte arbeidsplassen
- aldri når du befinner deg i fareområdet mellom traktoren og maskinen.



Kollisjonsfare ved kobling av maskinen.

Lukk beholderlokket og døren til betjeningssenteret.

Ved kobling av maskinen kan det åpne beholderlokket og den åpne døren kollidere med markørene.

7.1 Hydraulikkslangeledninger



ADVARSEL

Infeksjonsfare på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk!

Når du kobler hydraulikkslangeledninger til og fra er det viktig at hydraulikksystemet er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen.

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader med hydraulikkolje.

7.1.1 Koble hydraulikkslangeledninger



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av feilaktige hydraulikkfunksjoner ved feil tilkoblede hydraulikkslangeledninger!

Ved tilkobling av hydraulikkslangeledningene må du være oppmerksom på de fargede markeringene med koder/bokstaver på hydraulikkpluggene.



- Kontroller om hydraulikkoljene er kompatible før maskinen kobles til traktorens hydraulikksystem.
Mineralolje skal ikke blandes med biologisk olje!
- Overhold det maksimalt tillatte hydraulikkoljetrykket på 210 bar.
- Koble kun til rene hydraulikkplugger. Små mengder av oljesmuss fra partikler kan føre til at hydraulikken svikter.
- Sett hydraulikkpluggen(e) så langt inn i hydraulikkmuffen(e) til du merker at hydraulikkpluggen(e) låses.
- Kontroller at koblingspunktene til hydraulikkslangeledningene er festet riktig og er tette.

Koble maskinen til og fra

1. Rengjør koblingsdelene.
2. Sett traktorstyreenhetene i flytestilling.
3. Koble til hydraulikkledningene
Vær derved oppmerksom på merkingen til hydraulikkledningene.



Fig. 120

7.1.2 Koble fra hydraulikkslangeledningene

1. Sett traktorstyreenhetene i flytestilling.
2. Trekk av hydraulikkpluggene og plasser slangene i slangeoppbevaringen.



Fig. 121

7.2 Kobling av maskinene



ADVARSEL

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette.



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

- Bruk de tilhørende innretningene til å koble sammen traktoren og maskinen forskriftsmessig.
- Ved tilkopling av maskinen på 3-punktshydraulikken til traktoren må du passe på, at monteringskategoriene til traktor og maskin stemmer overens.
- Koplingsdelene f.eks. toppstaget skal alltid kontrolleres for synlige mangler hver gang maskinen tilkobles. Ved synlig slitasje må koplingsdeler skiftes ut.
- Sikre koplingsdelene, f.eks. toppstagbolten med en splint mot utilsiktet løsning.



ADVARSEL

Klemfare mellom traktoren og maskinen når maskinen tilkobles!

Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inntil maskinen.

Hjelpere som er til stede, må følge instruksene og oppholde seg ved siden av traktoren og maskinen. Først når kjøretøyene står stille kan de gå inn mellom dem.



FORSIKTIG

Maskintilkoblingene skal først opprettes, når

- traktor og maskin er koblet sammen
- traktor-parkeringsbremsen er trukket til
- traktormotoren er avslått og
- tenningsnøkkelen er fjernet



ADVARSEL

Fare for svikt i energitilførselen mellom traktor og maskin på grunn av skadde tilførselsledninger!

Vær oppmerksom på tilførselsledningenes bane når ledningene tilkobles. Tilførselsledningene

- må uten knekk eller friksjon gi lett etter for alle bevegelsene til den påmonterte eller påhengte maskinen.
- må ikke gnisse inntil eksterne deler.



FARE

Ved betjening av traktorstyreenhetene kan det avhengig av koblingsposisjonen, føre til at flere hydraulikksylindere settes i funksjon samtidig!

Be personer om å forlate fareområdet!

Fare for personskader på bevegelige deler!



Under arbeidet betjenes traktorstyreenheten (gul) oftere enn alle andre styreenheter. Sørg for at tilkoblingene til styreenheten (gul) tilordnes en lett tilgjengelig traktorstyreenhet i traktorens førerhus.



Ved løfting av maskinkombinasjonen kan bakruten til traktoren skades av maskindeler pga. den svært kompakte konstruksjonsmåten.

7.2.1 Koble til maskinen på traktoren

1. Utstyr boltene til toppstaget og trekkstengene med kulehylser.

Konstruksjonsavhengig passer kulehylsene kun til en traktortype og må skaffes fra traktorprodusenten.

Kategorien til trekktraversene finner du i bestillingsdokumentene eller i kapittelet "Tekniske data".

2. Sikre boltene til toppstaget og trekkstengene med en splint hver.

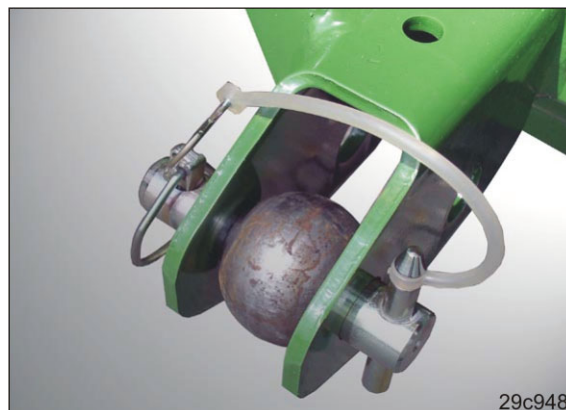


Fig. 122

Monteringskategorien til traktoren og maskinen må stemme overens. Bruk kulehylser av kategori 2-3, når såmaskinen har kategori 2 og traktoren har kategori 3.

Sett i toppstagboltene fortrinnsvis slik, at toppstaget ligger omtrent vannrett. Ved vannrett liggende toppstag er den nødvendige løftkraften for løfting av maskinen lavest.

3. Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen, før det kjøres inn til maskinen.
4. Kjør traktoren inn til maskinen, slik
 - o at det er plass (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen
 - o at krokene på trekkstengene ligger i flukt med maskinens nedre koblingspunkter.
5. Sikre traktoren mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling.



Fig. 123

Koble maskinen til og fra

6. Koble il tilførselsledningene (Fig. 124/1) på traktoren, se kapittel "Oversikt – forsyningskabler / hydraulikkslangeledninger", side 43.



Fig. 124

7. Åpne sikringen på nedre styrestang på traktoren, dvs. den skal være klar for tilkobling.
8. Rygg traktoren nærmere mot maskinen slik at de nedre koblingspunktene til maskinen tas opp av krokene på traktorens trekkstenger.
- Krokene på nedre styrestang låses automatisk.
9. Koble til det øvre koblingspunktet til maskinen på toppstaket mens du sitter i traktorsetet.
- Kroken til toppstaket låses automatisk.
10. Kontroller visuelt om krokene til toppstaket og trekkstengene er låst korrekt.

11. Koble til maskinpluggen, på betjeningsterminalen.
12. Koble til plugg for veibelysningsanlegg (7-polet).
13. Legg vaier (Fig. 125/1) for betjening av betjeningsspaken (Fig. 125/2) til koblingsboksen (hvis tilstede) i traktorens førerhus.



Kontroller at lysanlegget fungerer som det skal.

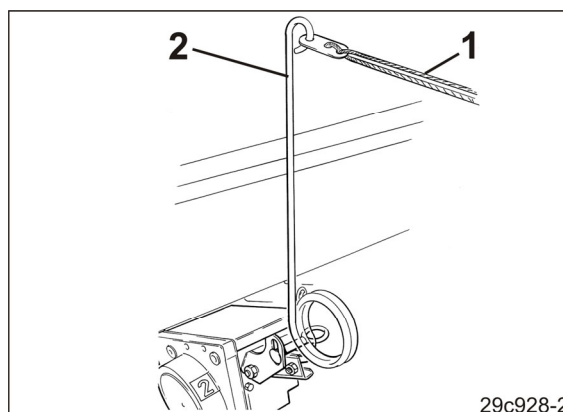


Fig. 125

7.2.2 Koble maskinen fra traktoren



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis den frakoblede maskinen velter.

Tøm såkassen og parker såmaskinen på et vannrett og fast underlag.

1. Løft markørene og sikre de (se kap. "Sette markører i arbeids-/transportstilling", side 134).
2. Tøm såkassen (se kap. "Tømme såkassen og såkabinettet", side 175).
3. Parker maskinen på et vannrett og fast underlag.
4. Avlast toppstaget.
5. Lås opp og koble fra kroken til toppstaget fra traktorsetet.



Fig. 126

6. Avlast trekkstengene.
7. Lås opp og koble fra krokene på trekkstengene fra traktorsetet.
8. Trekk traktoren ca. 25 cm framover.
Klaringen som oppstår mellom traktoren og maskinen, muliggjør en bedre tilgang til å koble fra tilførselsledningene.
9. Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet rulling.
10. Koble fra tilførselsledningene og fest de i slangeholderen.



Fig. 127

8 Innstillinger



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- **utilsiktet senking av maskinen som er hevet via traktorens 3-punktshydraulikk**
- **utilsiktet senking av hevede, usikrede maskindeler**
- **utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.**

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet rulling, før det arbeides på maskinen.

Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.



ADVARSEL

Før innstillings- og vedlikeholds- og reparasjonsarbeider (hvis ikke annet er angitt)

- Koble sammen maskinkombinasjon og traktor
- Parker maskinkombinasjonen på jevnt, fast underlag
- Trekk til traktor-parkeringsbremsen
- Slå av betjeningsterminalen
- Slå av traktormotoren
- Trekk ut tenningsnøkkelen
- Koble fra strømforsyningen mellom traktor og maskin. Trekk ut maskinpluggen (f.eks. ISOBUS-plugg).

Fare for ulykker ved utilsiktet aktivering av doseringsenheter eller andre maskinkomponenter på grunn av hjulbevegelse.

8.1 Folde ut og inn trappen



FARE

Gå aldri på trappen og lastetrinnet, når maskinen står parkert som enkeltmaskin (veltefare).

Det må kun gås på lastetrinnet når såmaskinen er koblet med traktoren eller jordbearbeidingsmaskinen.



FORSIKTIG

Det må kun gås på lastetrinnet via trappen.

Å stige opp på lastetrinnet uten å bruke trappen kan føre til alvorlige personskader gjennom fall.



Trappen må alltid foldes inn før arbeidsstart eller transportkjøring.



FARE

En bolt (Fig. 128) utgjør den mekaniske transportsikringen til trappen.

Pilen viser retningen det skal trekkes for å låse opp.

Kontroller at bolten er festet riktig etter at trappen er blitt foldet inn.

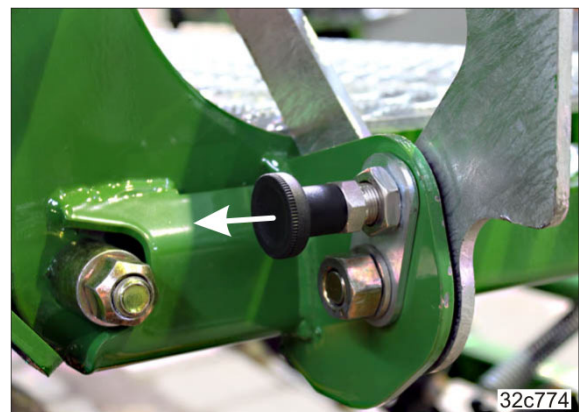


Fig. 128

Innstillinger

Fold trappen forsiktig inn og ut for hånd.

Trappen må kun foldes ut når såmaskinen er koblet med traktoren eller jordbearbeidingsmaskinen.

1. Hold fast trappen.
2. Løsne den mekaniske transportsikringen (se oppe) til trappen.
3. Fold ut trappen.

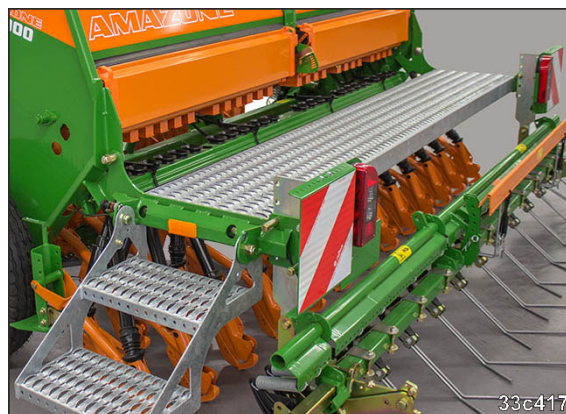


Fig. 129

Trappen låses automatisk når den foldes inn.

4. Kontroller at bolten er festet riktig (se oppe) etter at trappen (Fig. 130) er blitt foldet inn.



Fig. 130

8.2 Plassere kalibreringstrau på traktskinnen

1. Trekk den fjærbelastede spaken (Fig. 131/1) til siden og ut av sperren.

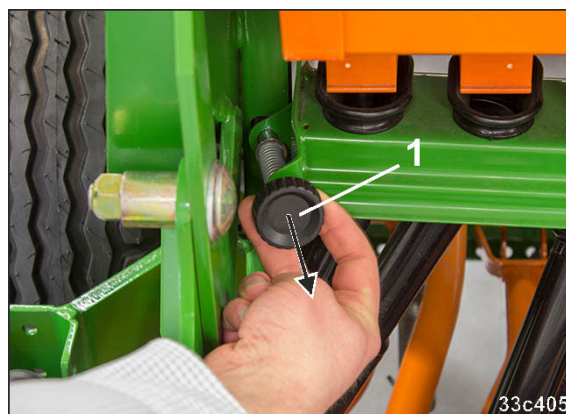
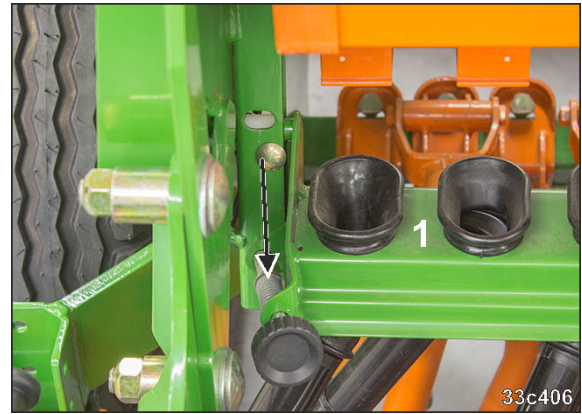


Fig. 131

2. Senk traktskinnen (Fig. 132/1).


Fig. 132

3. Trekk kalibreringstrauene oppover og ut av holdeinnretningene.


Fig. 133

4. Plasser kalibreringstrauene på traktskinnen.


Fig. 134

8.3 Stille inn såmengde

1. Finn de nødvendige innstillingsverdiene i tabellen "Innstillingsverdier", side 64.
 - 1.1 Valg av doseringshjul, se kapittel "Såing med normalt eller finsåhjul", side 118.
 - 1.2 Skyvespjeldstilling, se kapittel "Stille inn skyvespjeld", side 121
 - 1.3 Gulvlukestilling, se kapittel "Gulvlukestilling", side 122
 - 1.4 Rørekselstøtte, se kapittel "Rørekselstøtte", side 124
2. Kalibrer såmengden, se kapittel "Innstille såmengde med dreieprøve", side 128.

8.3.1 Såing med normalt eller finsåhjul



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kalibrer såmengden etter innstillingen.

1. Trekk kalibreringstrauene (Fig. 135) ut av holderne.
Fest kalibreringstrauene tilbake i holderne etter innstillingsarbeidet.

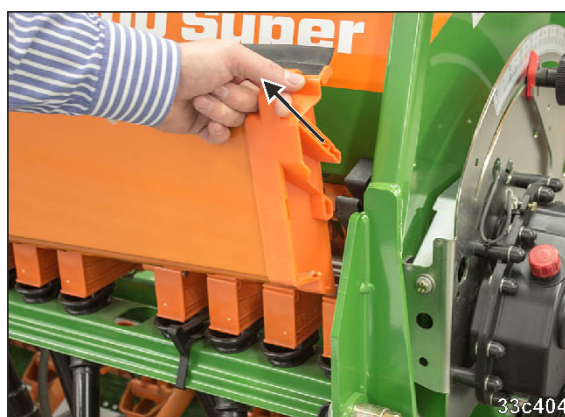


Fig. 135

2. Løft såmaskinen, frem til hjulene kan dreies fritt.
3. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
4. Sett kalibreringssveiven (Fig. 136/1) i firkanttrøret på høyre hjul.

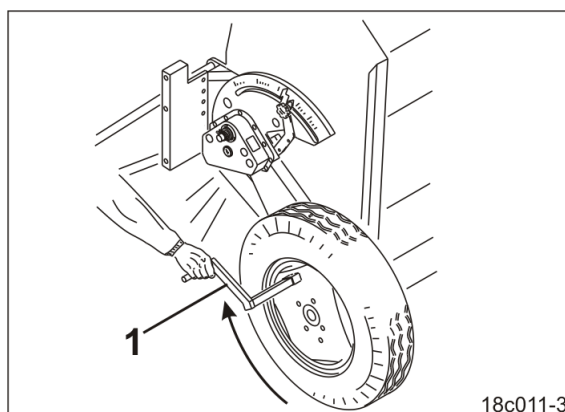
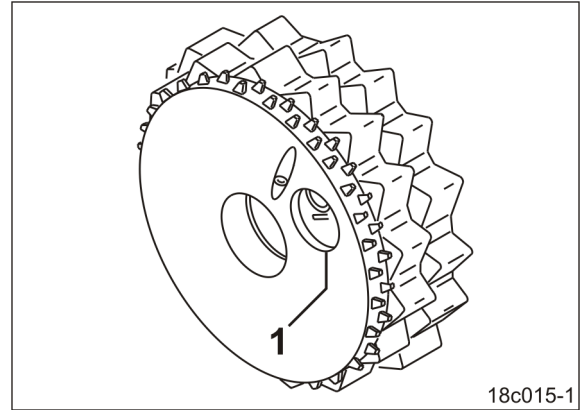


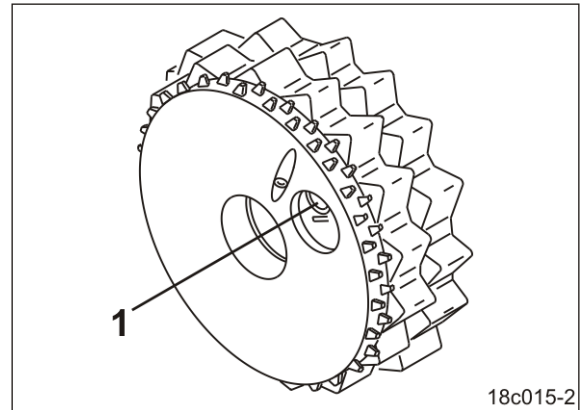
Fig. 136

5. Drei såmaskinhjulet mot høyre helt til boringene (Fig. 137/1) på de fine såhjulene blir synlige.
6. Senk såmaskinen.
7. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.

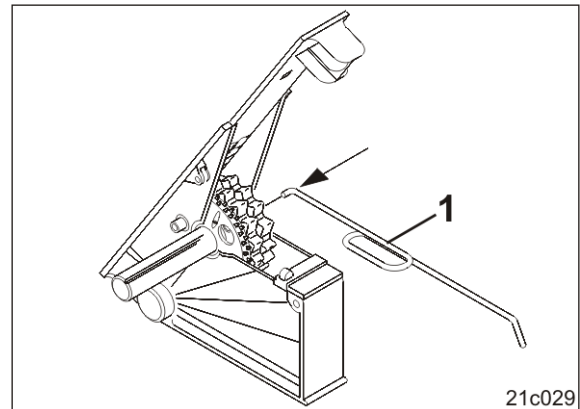

Fig. 137

Så med normale såhjul

1. Skru det normale såhjulet så langt det går for hånd på såakselen til stiften (Fig. 138/1) blir synlig i boringen.


Fig. 138

2. Trykk stiften mot det fine såhjulet med den medfølgende nøkkelen (Fig. 139/1).
3. Kontroller forbindelsen.
4. Foreta samme innstillinger på alle såhjulene.


Fig. 139

Så med fint såhjul

1. Trykk stiftet bak boringen frem til anslaget inn i det normale såhjulet med den medfølgende nøkkelen (Fig. 140/1).
2. Kontroller om det normale såhjulet kan dreie fritt på såakselen.
3. Foreta samme innstillinger på alle såhjulene.

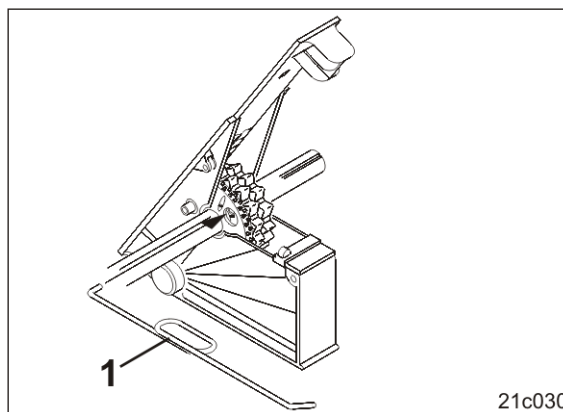


Fig. 140

8.3.2 Såing med bønnesaåhjul



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kalibrer såmengden etter innstillingen.

Bønnesåhjulene kan

- skiftes ut med et normalt eller fint såhjul når såakselen er demontert
- eller monteres sammen med en såaksel nummer to.

Bønnesåhjulene må alltid monteres av et fagverksted (se kap. "Montere bønnesaåhjul", side 199).

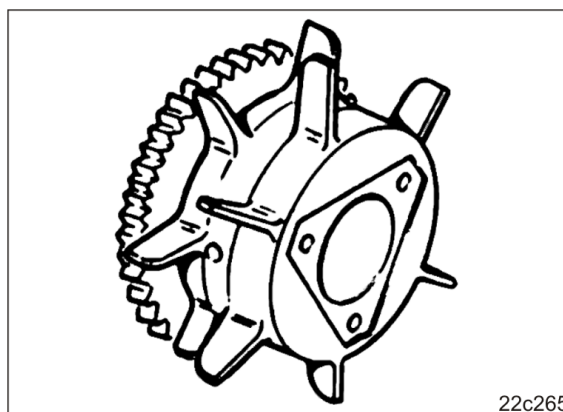


Fig. 141

8.3.3 Stille inn skyvespjeld



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kalibrer såmengden etter innstillingen.

1. Trekk kalibreringstrauene (Fig. 142) ut av holderne.
Fest kalibreringstrauene tilbake i holderne etter innstillingsarbeidet.



Fig. 142

2. Still inn skyvespjeldene (Fig. 143) på tabellverdien (se side 64).

Skyvespjeldene (Fig. 143) går kun i lås i en av de tre posisjonene:

- A = lukket**
B = 3/4 åpen
C = åpen

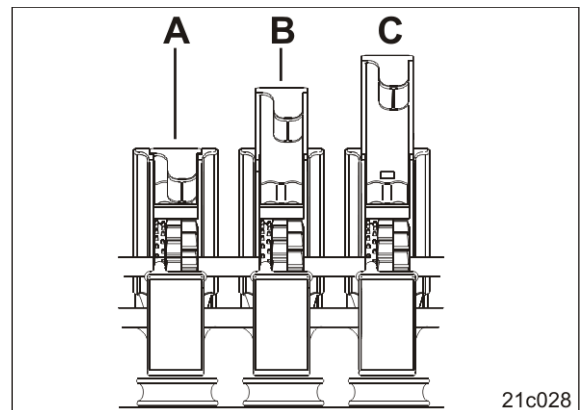


Fig. 143

3. Lukk skyvespjeldene til såhusene som ikke skal brukes.

8.3.4 Gulvlukestilling



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kalibrer såmengden etter innstillingen.

1. Still gulvlukespaken (Fig. 144/1) i hullgruppen på tabellverdien (se side 64).
2. Sikre gulvlukespaken med en låsesplint (Fig. 144/2).

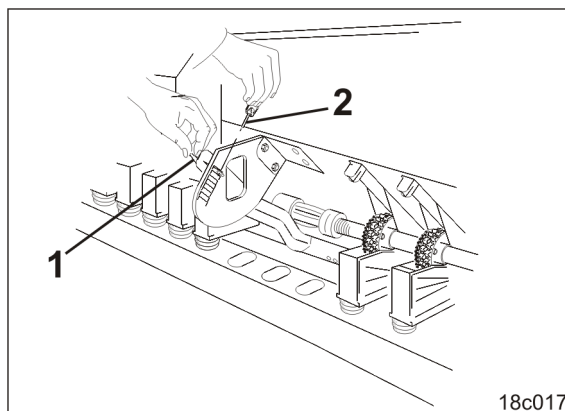


Fig. 144

8.3.5 Stille inn digital nivåsensor



Nivåsensorens høydeplassering kan stilles inn når såkassen er tom.

Nivåsensoren må ikke ligge an mot beholderveggen.

1. Still inn høydeposisjonen til nivåsensoren (Fig. 145/1) tilsvarende ønsket restmengde i såtanken.
2. Trekk til vingemutteren (Fig. 145/2).

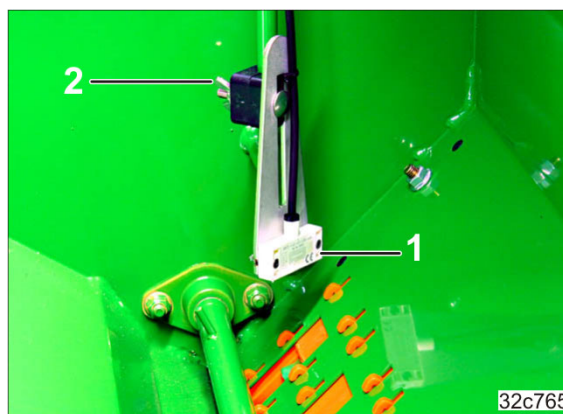


Fig. 145

8.3.6 Montere rapsinnsatsen



Slå av driften av røreakselen før montering av rapsinnsatsen i sågodsbeholderen.

1. Slå av driften av røreakselen, se kap. "Røreakselstøtte", side 124.



Still røretappene (Fig. 146/2) loddrett, når røreakselen ikke har runde røreelementer, se kapitel Røreakselstøtte, side 68.

2. Fest rapsinnsatsprofilene (Fig. 146/1) med klemmer (Fig. 146/3) i sågodsbeholderen, se monteringskissen (Fig. 147).

Rapsinnsatsprofilene støtter seg til røreakselen.

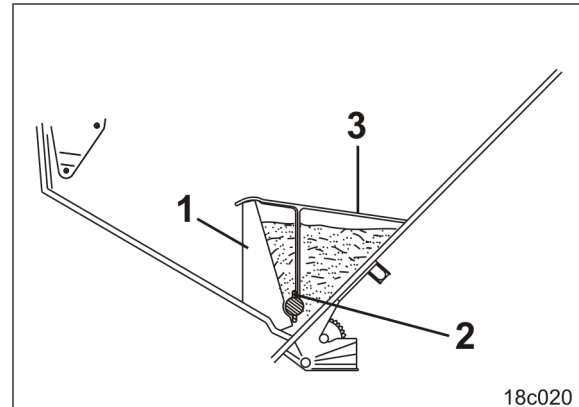


Fig. 146

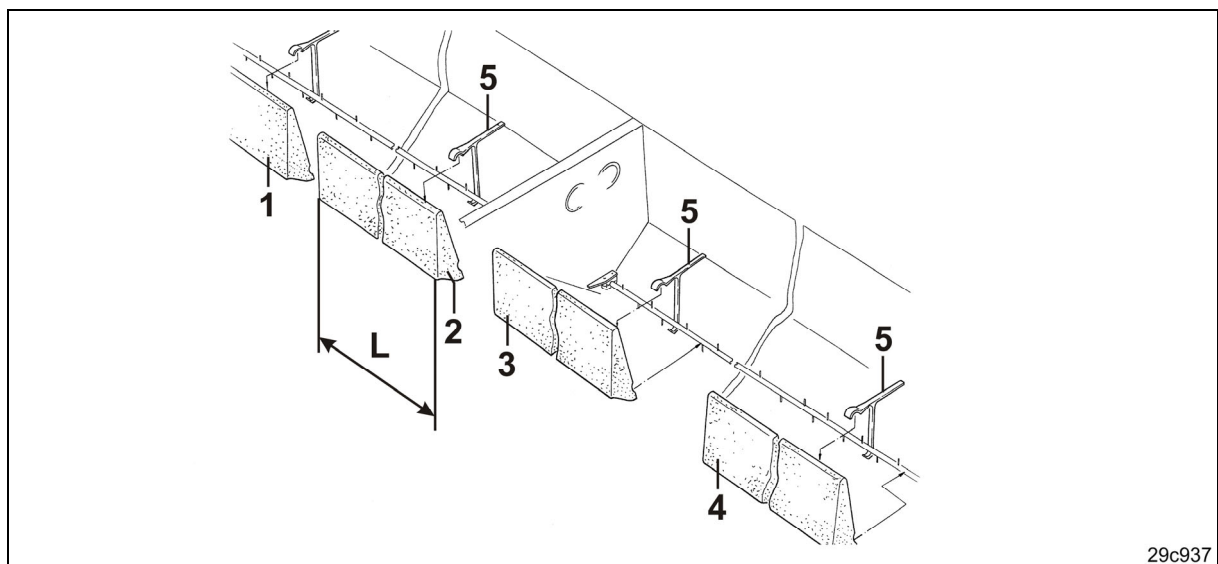


Fig. 147

			D9 2500	D9 3000	D9 3500	D9 4000
1	Profillengde "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



Røreakselen kobles til drivmekanismen igjen når rapsinnsatsen er demontert.

Spesielt når det sås sågods med skall med deaktivert røreaksel, kan det oppstå opphopning av sågods i sågodsbeholderen og såingen blir ikke tilfredsstillende.

8.3.7 Røreakselstøtte



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kalibrer såmengden etter innstillingen.

Såing med røreakselstøtte

Sitter låsesplinten (Fig. 148/1) i hullet til girhulakselen, er røreakselstøtten aktiv.

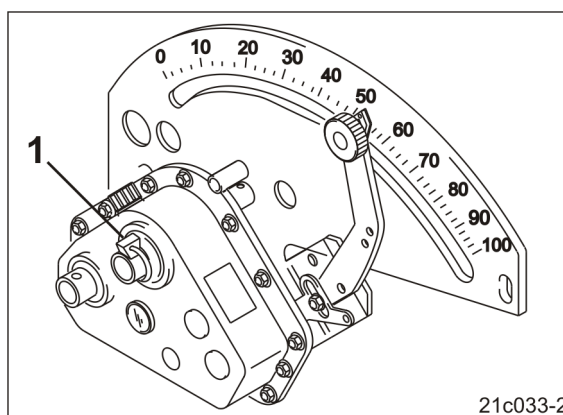


Fig. 148

Såing uten røreakselstøtte

Sitter låsesplinten ikke i hullet til girhulakselen, er røreakselstøtten inaktiv.

Sett splinten (Fig. 149/1) i boringen på sekundærakselen for oppbevaring.

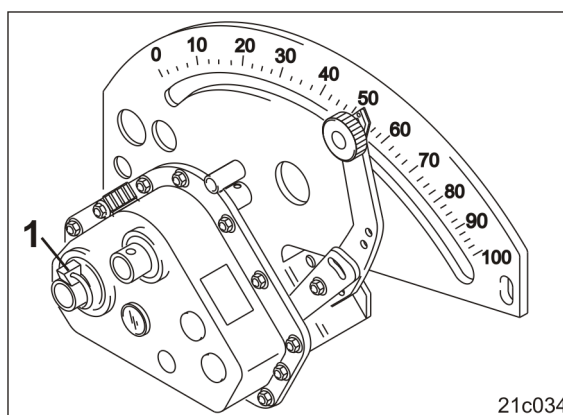


Fig. 149

8.4 Fylle på såkassen



FARE

Enkelt-såmaskin

- må først kobles til på traktoren og deretter kan såkassen fylles (veltefare)
- må først tømmes og deretter kobles fra traktoren.

Vær oppmerksom på tillatte påfyllingsmengder og totalvekter.



ADVARSEL

Fare for klemming i fareområdet under hengende last/maskindeler ved påfylling av beholderen på grunn av utilsiktet senking!

Sett maskinkombinasjonen prinsipielt ned på bakken, før du fyller beholderen.

Opphold deg aldri under fylte storsekker.

Åpne storsekker prinsipielt fra en sikker posisjon ved siden av storsekken.



FARE

Beisemiddel støv er giftig og må ikke innåndes eller komme i kontakt med kroppsdeler.

Det kan tre ut beisemiddelstøv

- ved påfylling av maskinen
- ved tømming av maskinen
- ved rengjøring og fjerning av beisemiddelstøv

Bruk vernedrakt, vernemaske, vernebriller og hansker.

Innstillinger

1. Koble sammen maskinkombinasjonen og traktoren.
2. Parker kombinasjonen på en jevn flate.
3. Sikre traktor/maskin mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling.
4. Still gulvlukespaken (Fig. 150/1) valgfritt inn på en posisjon mellom 1 og 4.

La gulvlukespaken alltid gå i lås i hullgruppen.

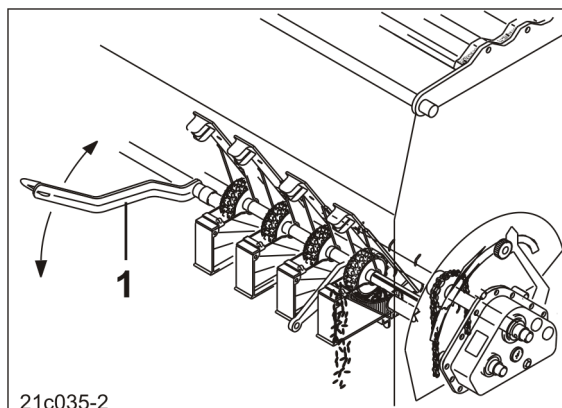


Fig. 150

5. Klapp trappetrinnene nedover.
6. Gå opp på lastetrinnet via trappen.

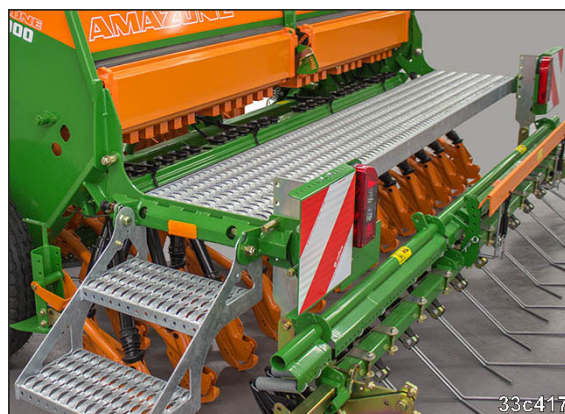


Fig. 151

7. Åpne såkasselokket i håndtaket.



Fig. 152

8. Still inn høydeposisjonen til nivåsensoren (Fig. 153) tilsvarende ønsket sågodsrestmengde.



Fig. 153

9. Fyll såkassen. Lastehjelpen (Fig. 154/1) gjør det enklere å fylle på fra sekker.



Fig. 154



Når såkassen fylles opp må ingen tunge gjenstander ligge på flottøren til nivåsensoren.

Før såkasselokket lukkes må du påse at flottøren ligger på sågodset.



Fig. 155

8.5 Innstille såmengde med dreieprøve

Med dreieprøven kontrollerer du om den innstilte og den faktiske såmengden stemmer overens.

Det skal alltid utføres en dreieprøve når

- det skiftes sågodstype,
- når samme sågodstype beholdes, men kornstørrelsen er annerledes, kornform, spesifikk vekt og ulik beising
- når du har skiftet fra normalt til fint såhjul eller bønnesaåhjul eller omvendt,
- når du har justert
 - Gulvluker
 - Skyvespjeld
- etter inn- eller utkobling av røreakselen.
 1. Koble til såmaskinen på traktoren.
 2. Sikre traktoren mot utilsiktet start og utilsiktet bevegelser.
 3. Såkassen skal fylles med sågods til minst 1/3 av beholdervolumet (tilsvarende mindre ved fine frø).
 4. Plassere kalibreringstrau på traktskinnen, se kap. "Plassere kalibreringstrau på traktskinnen", side 116.



Kjøresportelleren må ikke vise tallet "0" under dreieprøven. Koble eventuelt kjøresportelleren videre.

Hvis kjøresportelleren står på "0"

- blir det ikke transportert noe sågods fra kjøresporsåhjulene
- blir det beregnet en feil girinnstilling grunnet feilaktige verdier fra dreieprøven.



Hvis såmaskinen er utstyrt med betjeningsterminalen AmaDrill+ og den elektronisk regulerte såmengdeinnstillingen (se kapittel "Såmengde, elektronisk regulering", side 62), videre innstillinger finner du i driftshåndboken AmaDrill+.



Kapittelet "Hydr. såmengde-fjernjustering", side 132 beskriver innstillingen av girspaken, ved tilsvarende utrustning.

5. Løsne låseknappen (Fig. 156/1).
6. Bruk tabellen (Fig. 157) til å finne gir-innstillingsverdien for den første dreieprøven.
7. Still inn viseren (Fig. 156/2) til girspaken på gir-innstillingsverdien.
8. Trekk fast låseknappen.

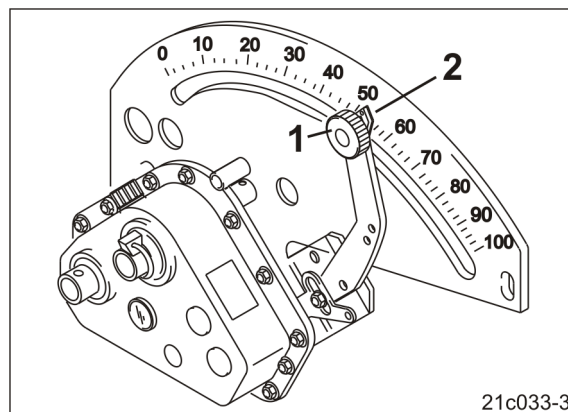


Fig. 156

Girinnstillingsverdien for den første dreieprøven

Så med normale såhjul:	Girstilling "50"
Så med fine såhjul:	Girstilling "15"
Så med bøttesåhjul:	Girstilling "50"

Fig. 157

Dreie maskinen fremover

9. Drei såmaskinen fremover. Ved å dreie fremover opprettes de samme betingelsene som ved senere markkjøring.
 - 9.1 Løft såmaskinen med traktoren frem til hjulene kan dreies fritt.
 - 9.2 Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
 - 9.3 Sett kalibreringssveiven (Fig. 158/1) inn i firkanttrøret på det høyre hjulet.
 - 9.4 Drei såmaskinhjulet så mange ganger i pilretningen, til det faller sågods ned i kalibreringstrauene fra alle såhusene.
 - 9.5 Fyll kalibreringstrauene to ganger ved å dreie med kalibreringssveiven (ved fint sågods er det tilstrekkelig med ca. 200 sveivomdreininger).
 - 9.6 Tøm kalibreringstrauene i såkassen og sett de på traktorkinnen igjen.

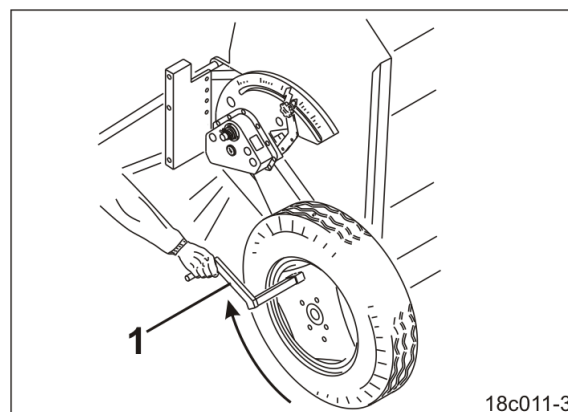


Fig. 158

Kalibrere såmengde

10. Kalibrer såmengden.

10.1 Drei det høyre såmaskinhjulet med det i tabellen (Fig. 67) angitte antallet sveivomdreininger mot høyre.

10.2 Vei sågodsmengden som er samlet opp i kalibreringstrauene. Den medleverte foldebøtten brukes til å fylle om det oppsamlede sågodset. I foldebøtten veies det oppsamlede sågodset.

Foldebøtten kan enkelt henges inn på en digital vekt, som også er del av leveringsomfanget.



Kontroller at vekten viser nøyaktige vekt og ta hensyn til beholdervekten.

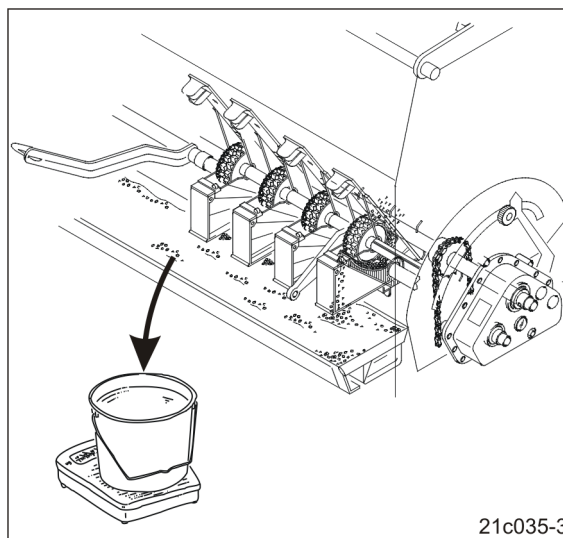


Fig. 159

10.3 Beregn den senere såmengden [kg/ha] på grunnlag av vekten av det oppsamlede sågodset (se nede)

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

kalibrere til 1/40 ha:

Såmengde [kg/ha] = dreieprøvens såmengde [kg/ha] x 40
--

kalibrere til 1/10 ha:

Såmengde [kg/ha] = dreieprøvens såmengde [kg/ha] x 10
--

Eksempel:

dreieprøvens såmengde: 3,2 kg å 1/40 ha

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

11. Den ønskede såmengden [kg/ha] oppnås som regel ikke ved den første kalibreringen. Bruk kalibreringsverdiene fra den første kalibreringen til å fastlegge den nødvendige girinnstillingsverdien for den ønskede såmengden [kg/ha] ved hjelp av regneskiven, se kapittel "Kartlegge girstillingen ved hjelp av telleskenen", side 131.
12. Gjenta kalibreringen frem til ønsket såmengde er nådd.
13. Fest kalibreringstrauene på såkassen.
14. Skyv traktskinnene oppover og la de gå i inngrep.
15. Sett avdreiningssveiven inn i transportholderen.



Dreieprøven skal gjentas etter ca. 2 ha.

8.5.1 Kartlegge girstillingen ved hjelp av telleskenen

Ved hjelp av regneskiven og kalibreringsverdien fra den første kalibreringen, kan den nødvendige girinnstillingsverdien for den ønskede såmengden [kg/ha] raskt fastlegges.

Eksempel:

- Girinnstillingsverdi for den første kalibreringen: 70
- Beregnet såmengde etter den første kalibreringen: 175 [kg/ha]
- **ønsket såmengde: 125 [kg/ha].**

1. Still kalibreringsverdiene over hverandre på regneskiven:
 - o beregnet såmengde 175 kg/ha (Fig. 160/A)
 - o Girinnstillingsverdi 70 (Fig. 160/B).
2. Les av girinnstillingsverdien for ønsket såmengde:
 - o ønsket såmengde 125 kg/ha (Fig. 160/C)
 - o Girinnstillingsverdi 50 (Fig. 160/D).
3. Still spaken til Vario-giret på den fastlagte girinnstillingsverdien og gjenta kalibreringen frem til ønsket såmengde oppnås.

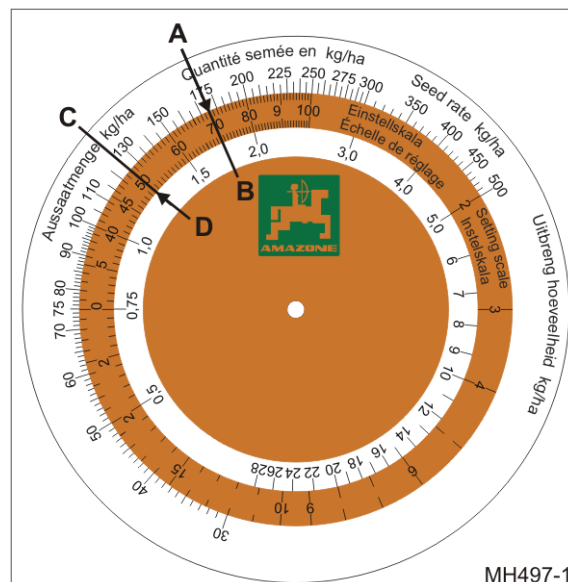


Fig. 160

8.5.2 Hydr. såmengde-fjernjustering



ADVARSEL

Bortvis personer fra arbeidsområdet til hydraulikksylindrene.

Når traktorstyringsventilen aktiveres arbeider samtidig hydraulikksylindrene til

- variogiret
- labbtrykket
- langfingerharvtrykket.

Fastlegge den nødvendige girstillingen for den ønskede såmengden

1. Sett styreventil (blå) i flytestilling.
2. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Gjør gjennomfør dreieprøven, se kap. "Innstillinger", side 128.

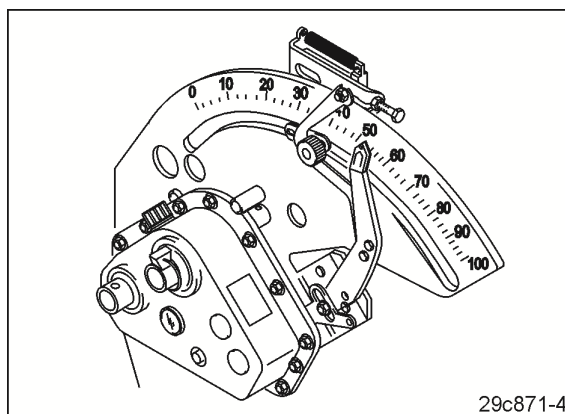


Fig. 161

Fastlegge den nødvendige girstillingen for den økte såmengden

1. Sett styreventilen (blå) under trykk.
2. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Med justerskruen (Fig. 162/1) stiller du viseren (Fig. 162/2) på girspaken i ønsket girstilling for den økte såmengden.

Skrut justerskruen (Fig. 162/1):
Øk såmengden.

Skrut inn justerskruen (Fig. 162/1):
Reduser såmengden.

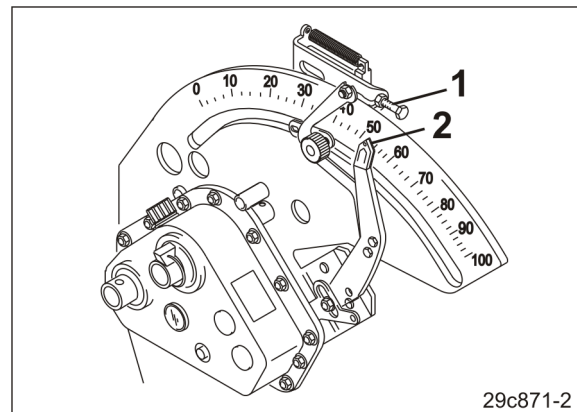


Fig. 162

4. Fastlegg den økte såmengden ed en dreieprøve (se kap. "Innstillinger såmengde med dreieprøve", side 128).
5. Sett styreventil 2 i flytestilling.

Deaktivere økning av såmengden

Ved betjening av styreventilen (blå) skal labbtrykket og langfingerharvtrykket økes, men ikke såmengden.

Dette gjøres ved å skru justerskruen (Fig. 163/1) helt inn.

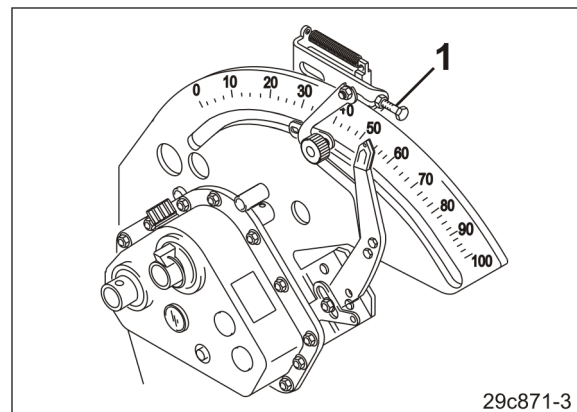


Fig. 163

8.6 Sette markører i arbeids-/transportstilling



FARE

Markørene

- kan senkes ned utilsiktet, når de ikke er sikret. Dette gjelder også under veitransport
- skal settes i transportstilling og sikres på feltet umiddelbart etter at arbeidet er avsluttet
- skal først låses opp umiddelbart før arbeidet på feltet begynner
- har et svingområde, som ingen skal oppholde seg i
- må bare innstilles når parkeringsbremsen er aktivert, motoren slått av og nøkkelen trukket ut av tenningen.

Ved ignorering av disse anvisningene er det fare for alvorlige personskader med uoverskuelige følger.



ADVARSEL

Be personer om å forlate fareområdet.

Ved betjening av traktorstyreenheten kan hydraulikksylinderne til markørene og kjørespormarkøren betjenes samtidig.



Når markørene er montert på jordbearbeidingsmaskinen, er markørene sikret i transportstilling med en bolt (Fig. 164/1).

Sett markørene i arbeids- og transportstilling, som beskrevet i driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin".

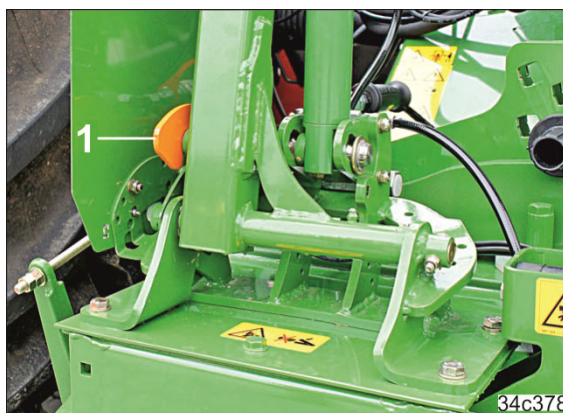


Fig. 164

8.6.1 Sette spormarkørene i arbeidsstilling med koblingsautomat

Såmaskiner opptil 3,0 m arbeidsbredde kan ha en hydraulisk betjent koblingsautomat (Fig. 165/1).

Den sentralt anordnede, hydraulisk betjente koblingsautomaten svinger markørene via vaiere.



Fig. 165

1. Sett maskinen på jorden.
2. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Fjern sikringene fra begge markørene.
 - 3.1 Trykk markørutliggeren mot gummibufferen (Fig. 166/1).



FORSIKTIG

Når låsesplinten løsnes senkes markørene så langt ned, til vaieren er strammet.

- 3.2 Hold markøren godt fast, trekk ut låsesplinten (Fig. 166/2) og fest den i parkeringsposisjon i hullet (Fig. 166/3).
 - 3.3 Senk begge markørene sakte for hånd, til vaierne er spent.
 - 3.4 Betjen traktorstyreventil (gul) og sett den aktive markøren ned på bakken.
4. Begrens arbeidsdybden til markørskivene til ca. 5 cm dybdeføring ved å sette om kjedet.
5. Sikre kjettingen med en låsesplint (Fig. 167/1).
6. Still inn markørlengden (se kap. "Stille inn markørlengden", side 137).

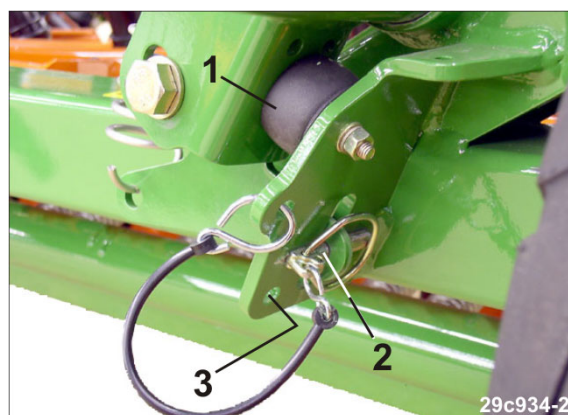


Fig. 166

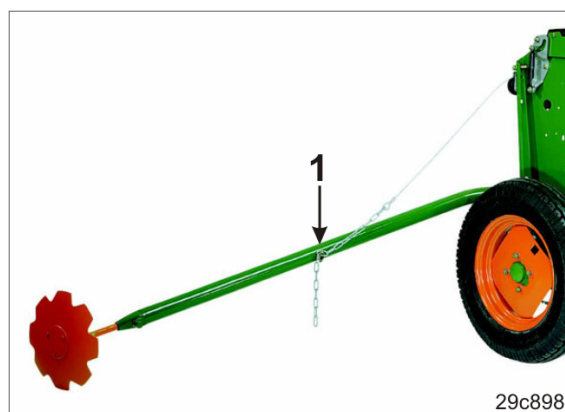


Fig. 167

8.6.2 Sette markørene D9 2500/3000/3500 i arbeidsstilling

1. Sett maskinen på jordet.
2. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Fjern sikringene fra begge markørene.
 - 3.1 Trykk markørutliggeren mot gummibufferen (Fig. 168/1).
 - 3.2 Trekk ut låsesplinten (Fig. 168/2) og sett den i boringen (Fig. 168/3) til oppbevaring.
3. Be personer om å forlate svingområdet til markørene.
4. Sett markørene i arbeidsstilling.
 - 4.1 Betjen traktorstyreventil (gul) og sett den aktive markøren ned på bakken.
5. Still inn markørlengden (se kap. "Stille inn markørlengden", side 137).

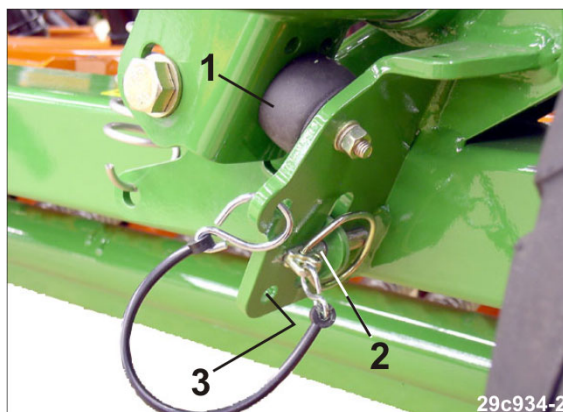


Fig. 168

8.6.3 Sette markørene D9 4000 i arbeidsstilling

Markørene til D9 4000 Super er så lange, at det ikke er tillatt å transportere de loddrett. For at den tillatte transporthøyden ikke overskrides, foldes markørene inn og er vinklet mot midten av maskinen under transporten.

1. Sett maskinen på jordet.
2. Still begge markørene til D9 4000 Super loddrett, sett inn bolter og sikre.
 - 2.1 Trekk ut bolten (Fig. 169/1).
 - 2.2 Sett markøren loddrett.
 - 2.3 Sett bolten (Fig. 169/1) i boringen (Fig. 169/2) og sikre den (låsesplint).
3. Sett markørene D9 4000 i arbeidsstilling (se kap. "Sette markørene D9 2500/3000/3500 i arbeidsstilling", side 136)



Fig. 169

8.6.3.1 Stille inn markørlengden

4. Stille inn markørlengden.
 - 4.1 Sett markørene i arbeidsstilling.
 - 4.2 Trekk til traktorens parkeringsbrems, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
 - 4.3 Løsne 2 skruer (Fig. 170/1).
 - 4.4 Stille markørlengden på lengde "A" (se tabell Fig. 171).
 - 4.5 Markørenes arbeidsintensitet stilles inn ved å dreie markørskiven slik at markørene står omtrent parallelt til kjøreretningen på lett jordsmonn, og litt lenger ned i jorda ved tungt jordsmonn.
 - 4.6 Trekk til skruene (Fig. 170/1).

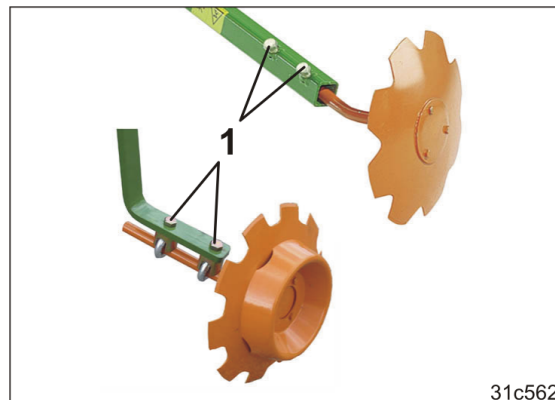


Fig. 170

Arbeidsbredde	Avstand "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⁾ Avstanden fra midten av maskinen til markørskivens overflate

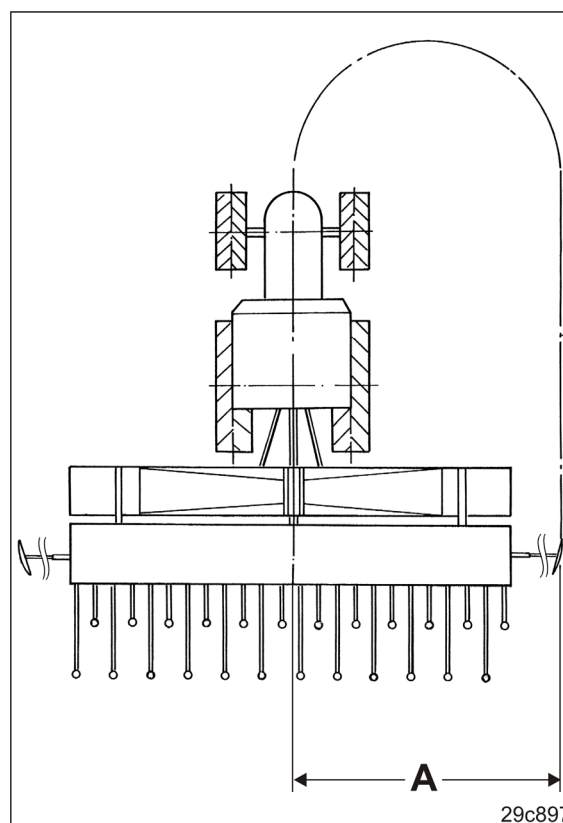


Fig. 171

8.6.4 Sette markører i transportstilling

1. Be personer om å forlate svingområdet til markørene.
2. Betjen styreventilen (gul).
 - Løft begge markørene, som ved vending på enden av jorden (se Fig. 172).
3. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.



Fig. 172

4. Sikre begge markørene med låsesplinter.
 - 4.1 Trykk markørutliggeren mot gummibufferen (Fig. 173/2) og sikre den med en låsesplint (Fig. 173/1).

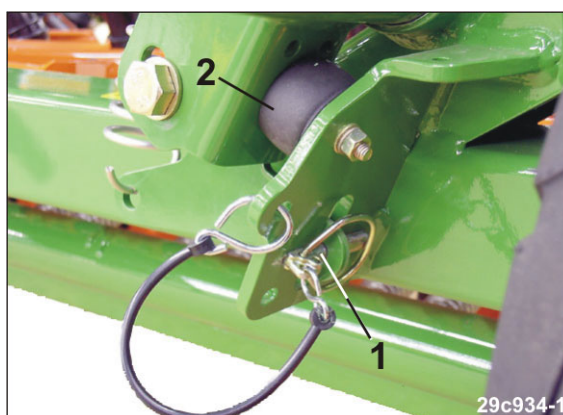


Fig. 173

kun D9 4000 Super:

De lange markørene til D9 4000 Super må være stilt skrånende inn mot midten av maskinen ved transport, for at den tillatte transporthøyden ikke skal overskrides.

Begge markørene er utstyrt med et ledd. Still markørene skrånende inn mot midten av maskinen og fest de med bolt (Fig. 174/1). Sikre bolten med låsesplint.



Fig. 174

8.7 Stille inn og kontrollere sågodsleggedybde

Sågodsleggedybden er avhengig av faktorene

- jordsmonn (lett til tung)
- kjørehastighet
- labbtrykket
- stillingen til dybdeføringsskivene/hjulene.

Kontroller leggedybden, når en av faktorene endres.

1. Still inn labbtrykket, se kapittel 8.7.1, side 139.
Ved høyere labbtrykk overholdes leggedybden som regel mer kontinuerlig.
2. Så en strekning på 30 m til 50 m med arbeidshastighet.
3. Fjern jorden som dekker sågodset på flere steder.
4. Kontroller sågodsleggedybden.
5. Gjenta prosedyren frem til ønsket sågodsleggedybde er nådd.
6. Hvis ønsket leggedybde ikke kan nås ved innstilling av labbtrykket, still inn alle dybdeføringsskivene jevnt, se kapittel "Stille inn dybdeføringsskivene / hjulene", side 142.
7. Etter innstilling av dybdeføringsskivene / hjulene kan du igjen innstille ønsket sågodsleggedybde ved hjelp av labbtrykket.

8.7.1 Labbtrykkjustering, sentral

1. Sett avdreiningssveiven (Fig. 175) på justeringsspindlene og still inn labbtrykket.

Dreining av avdreiningssveiven

- mot venstre
→ gir flatere leggedybde
- mot høyre
→ gir dypere leggedybde.

2. Sett avdreiningssveiven inn i transportholderen.



Fig. 175

8.7.2 Labbtrykkjustering, hydraulisk



ADVARSEL

Be personer om å fjerne seg fra fareområdet rundt de hydraulisk styrte maskindelenene (variogir, labber og langfingerharv).

Stille inn labbtrykket

1. Betjen styreventilen (blå).
→ Forsyn hydraulikksylinderen med trykk.
2. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Stikk bolten (Fig. 176/1) under festet (Fig. 176/3) inn i en boring i hullgruppen og (Fig. 176/2) sikre med en splint.

Hver boring er merket med et tall.

Jo høyere tall som er på boringen som bolten settes i, desto større er labbtrykket hhv. leggedybden til sågodset.

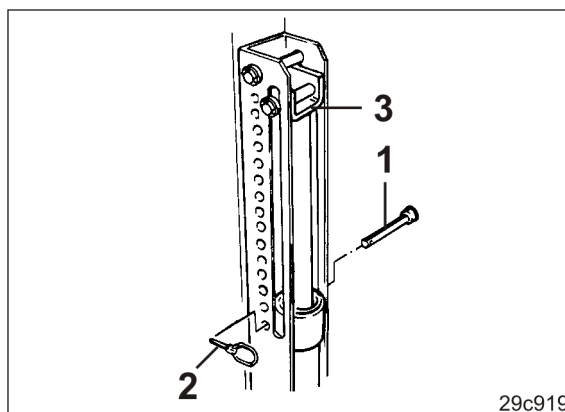


Fig. 176

4. Sett styreventil (blå) i flytestilling.

Stille inn økt labbtrykk

1. Sett styreventil (blå) i flytestilling.
2. Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Stikk bolten (Fig. 177/1) over festet (Fig. 177/3) inn i en boring i hullgruppen og (Fig. 177/2) sikre med en splint.

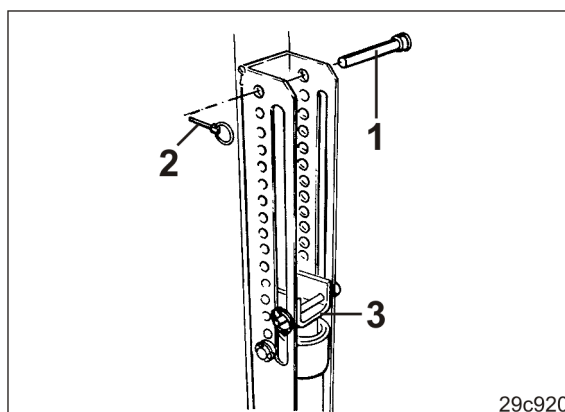


Fig. 177

8.7.3 Still inn sågodsleggedybden til de utvendige labbene

1. Sett såmaskinen i arbeidsstilling på jordet.
2. Løsne mutrene (Fig. 178/1).
3. Still inn sågodsleggedybden til den utvendige labben (Fig. 178/3) ved å dreie kurveskiven (Fig. 178/2).
4. Trekk mutrene fast til.

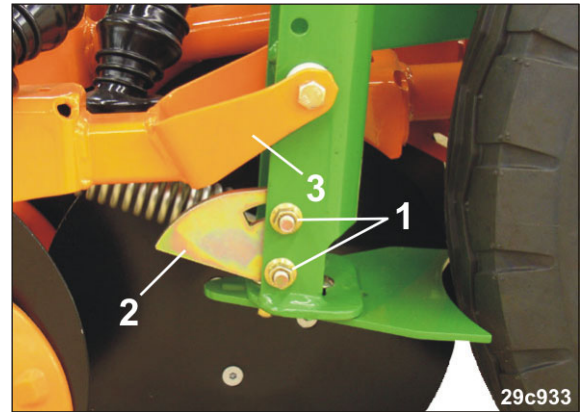


Fig. 178

8.7.4 Stille inn dybdeføringsskivene / hjulene

Hvis ønsket leggedybde ikke kan nås ved innstilling av labbtrykket, still inn alle dybdeføringsskivene jevnt, som beskrevet i dette kapittelet, eller demonter de.

Sette dybdeføringsskive / hjul i lås i et av hullene på labben

1. Det nødvendige hullet til dybdeføringsskiven / hjulet finner du i tabellen (Fig. 78, side 76).
2. Sett festet til dybdeføringsskiven / hjulet i det nødvendige hullet. Spaken (Fig. 179/1) brukes til betjening av dybdeføringsskiven / hjulet.
3. Still inn alle dybdeføringsskivene / hjulene jevnt.

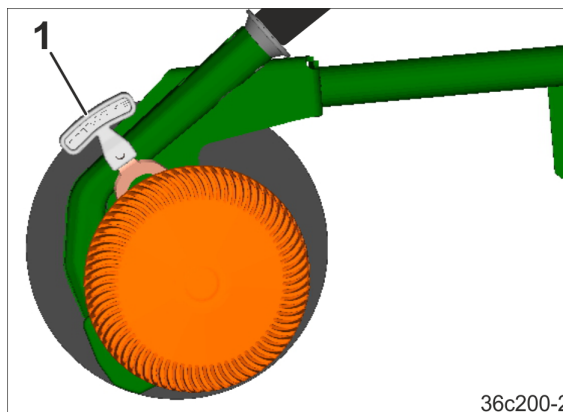


Fig. 179

Demontere dybdeføringsskive / hjul

1. La festet til spaken gå bort over hullgruppen (Fig. 180/1) og i lås i langhullet (Fig. 180/2).
2. Forskyv dybdeføringsskiven/hjulet så langt i langhullet (Fig. 180/2), til dybdeføringsskiven/hjulet kommer fri fra låsen (Fig. 180/3).
3. Trekk dybdeføringsskiven/hjulet av labben.

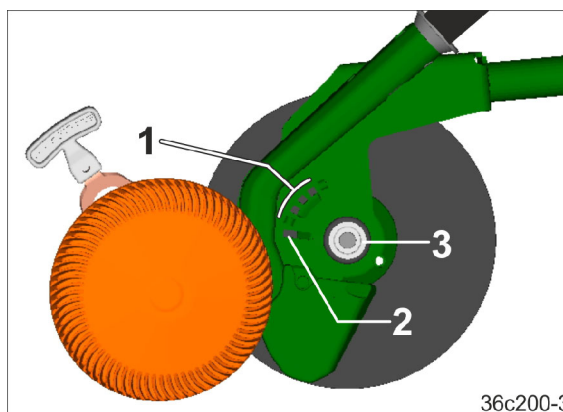


Fig. 180

Montere dybdeføringsskive/hjul

1. Sett dybdeføringsskiven / hjulet på låsen (Fig. 180/3). Derved griper festet inn i langhullet (Fig. 180/2) til labben.
2. Forskyv dybdeføringsskiven/hjulet så langt i langhullet (Fig. 180/2), til dybdeføringsskiven / hjulet går i inngrep i låsen. Et lett slag midt på skiven gjør det enklere å få den til å gå i inngrep.
3. Bruk spaken til å trekke festet ut av langhullet og sett det i det nødvendige hullet (Fig. 180/1).



Montere dybdeføringsskive / hjul med

- merket "K" på den korte labben
- merket "L" på den lange labben.

8.8 Feste en sålabb til WS-labben

Sett sålabben (Fig. 181/1) med en bolt på WS-labben og sikre den med en splint.

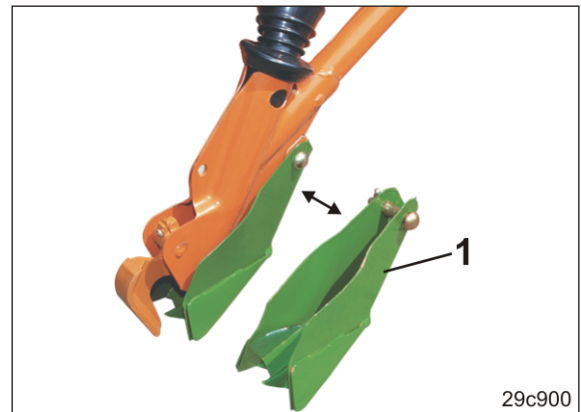


Fig. 181

8.9 Stille inn såmaskinhjul-sporløser

8.9.1 Sette såmaskinhjul-sporløser i arbeidsstilling

1. Stille inn såmaskinhjul-sporløser
 - 1.1 Løsne skruen (Fig. 182/1).
 - 1.2 Still inn arbeidsdybden til såmaskinhjul-sporløseren og skru den fast.
 - 1.3 Sikre skruen med kontramutteren.

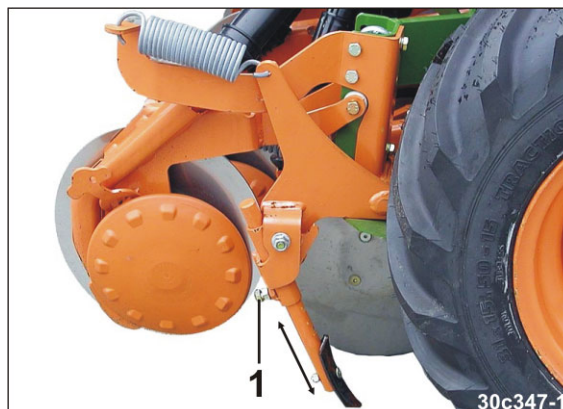


Fig. 182

8.9.2 Sette såmaskinhjul-sporløser i transportstilling

Såmaskiner fra 3,5 m arbeidsbredde kan være utstyrt med såmaskinhjul-sporløser. Med såmaskinhjul-sporløser øker transportbredden til såmaskinen med 15 cm.



FARE

I Tyskland og mange andre land er den maksimale transportbredden 3,0 m, for maskinkombinasjonen som er bygget på traktoren.

Demonter hjulsporløser som står ut i trafikkrommet før transport, når den tillatte transportbredden overskrides.

1. Demonter hjulsporløser.
 - 1.1 Løsne to øyemuttere (Fig. 183/1).
 - 1.2 Ta av hjulsporløseren (Fig. 183/2).

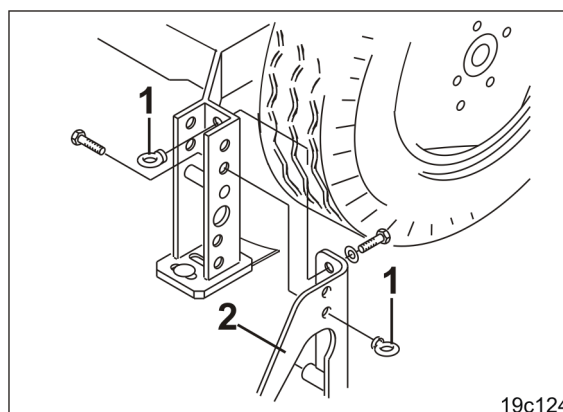


Fig. 183

8.10 Stille inn traktorhjul-sporløsere



Sett traktorhjul-sporløserne i arbeidsstilling på feltet og fest de helt opp etter arbeidet. Ellers er det fare for skader på traktorhjul-sporløserne ved parkering av maskinen.



FARE

Før innstillingsarbeider, trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.

8.10.1 Traktorhjul-sporløser, forsterket

Stille inn traktorhjul-sporløser horisontalt:

1. Hold traktorhjul-sporløser fast i håndtaket (Fig. 184/1).
2. Løsne skruene (Fig. 184/2) og still inn traktorhjul-sporløser horisontalt.
3. Trekk skruene (Fig. 184/2) fast til.

Stille inn traktorhjul-sporløser vertikalt:

1. Hold traktorhjul-sporløser fast i håndtaket (Fig. 184/1).
2. Løsne bolten (Fig. 184/3) og still inn traktorhjul-sporløser vertikalt.
3. Sikre bolten (Fig. 184/3) med en splint når innstillingen er avsluttet.

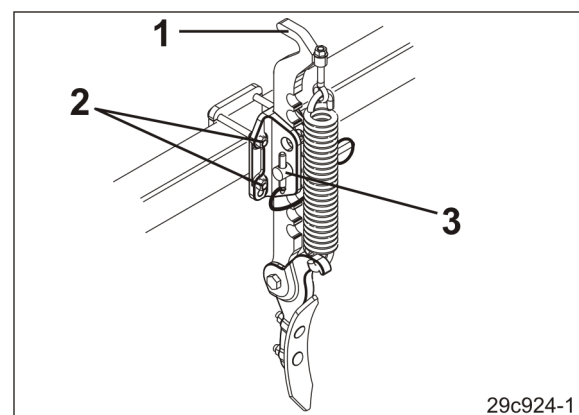


Fig. 184

8.10.2 Traktorhjul-sporløser, svingbar

1. Stille inn traktorhjul-sporløseren
 - 1.1 Løsne kontramutter og sekskantskruen (Fig. 185/1).
 - 1.2 Juster traktorhjul-sporløser horisontalt og vertikalt.
 - 1.3 Løsne to muttere (Fig. 185/2) og sving traktorhjul-sporløseren.
 - 1.4 Trekk mutrene fast til.
 - 1.5 Trekk sekskantskruen fast til og sikre med kontramutteren.



Sikringsskruen (Fig. 185/3) forhindrer at sporldøseren faller av når festeskruen løsner.



Best utjevning av traktorsporet oppnås, når traktorhjul-sporløserne fyller traktorsporet med den løse jorden som ligger ved siden av traktorsporet.

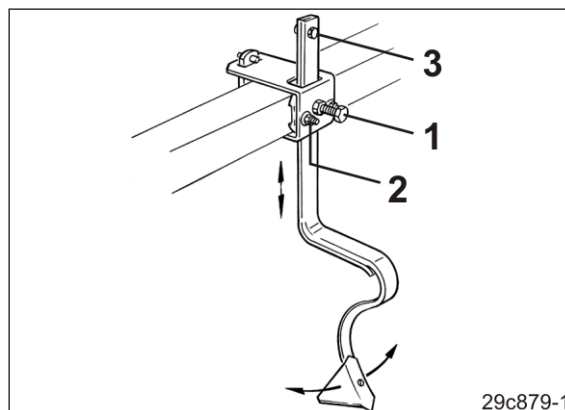


Fig. 185

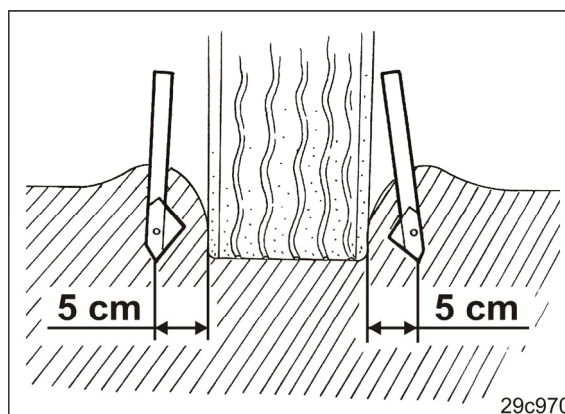


Fig. 186

8.11 Stille inn langfingerharven

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og rulling før du foretar innstillinger på langfingerharven, se kap. 6.2, side 103.

8.11.1 Langfingerharv-arbeidsbredde

Avhengig av kjørehastigheten og jordbunnens tilstand blir jorden presset og forflyttet ulikt langt ut til siden av trykkhjulet og labben.

Still inn de utvendige harvtindene slik, at jorden blir ført tilbake og det dannes et sporfritt såbed.

Jo høyere kjørehastighet, desto lenger ut må firkanttrørene (Fig. 187/1) skyves.

Etter hver innstilling må firkanttrøret med de ytre harvetindene sikres med klemnskruer.

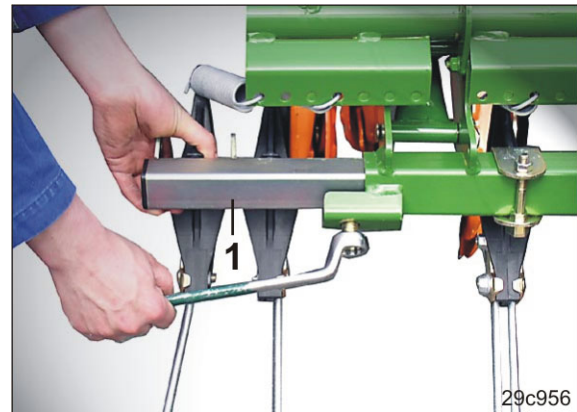


Fig. 187

8.11.2 Langfingerharv-tindestilling

8.11.2.1 Stille inn langfingerharv-tindestilling ved omskruing

1. Still inn langfingerharvtindene iht. tabellen (Fig. 85).
2. Still inn langfingerharvtindene ved å legge om festene til tindene.
 - 2.1 Løsne skruene (Fig. 188/1).
 - 2.2 Flytt holderen i det nye hullbildet (Fig. 188/2).
 - 2.3 Sett inn skruene og trekk de til.

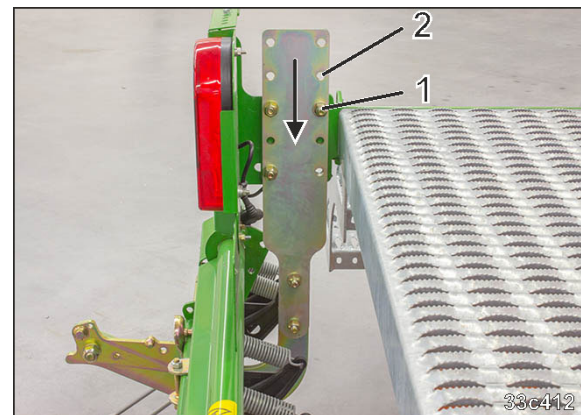


Fig. 188

8.11.2.2 Stille inn langfingerharv-tindestilling ved spindeljustering

1. Løsne låsesplinten (se nede).
2. Sett på skraller.
3. Still inn avstanden "A" (Fig. 85).
 - 3.1 Innstillingen gjøres ved å dreie spindelen (Fig. 189) jevnt på alle justeringssegmentene.



Fig. 189

4. Sikre innstillingen med en klappsplint (Fig. 190/1).

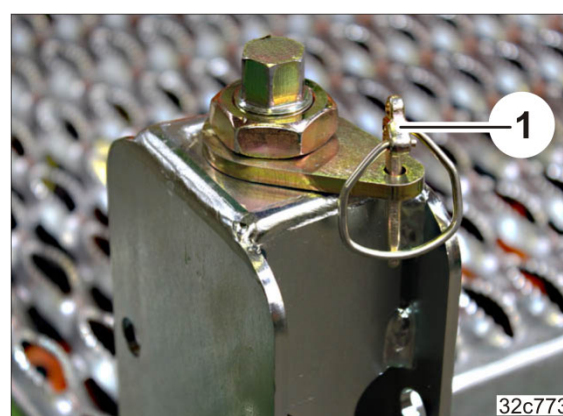


Fig. 190

5. Sett skrallen i kassetten (Fig. 191/1).

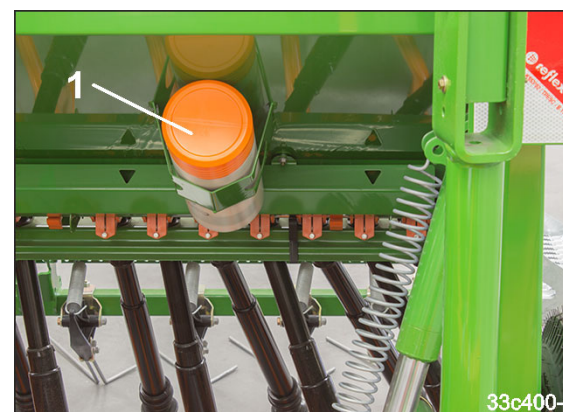


Fig. 191

8.11.3 Langfingerharvtrykk, manuell innstilling

1. Spenn trekkfjærene til langfingerharven ved hjelp av kalibreringssveiven.
2. Sett boltene (Fig. 192/2) inn i en boring under spaken (Fig. 192/1) og sikre dem med en fjærpinne.
3. Slakk kalibreringssveiven.



Fig. 192

8.11.4 Langfingerharvtrykk, hydraulisk innstilling



ADVARSEL

Be personer om å fjerne seg fra fareområdet rundt de hydraulisk styrt maskindelen (variogir, labber og langfingerharv).

1. Stil inn økt langfingerharvtrykk.
 - 1.1 Styreventil (blå) i flytestilling.
 - 1.2 Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
 - 1.3 Sett en bolt (Fig. 193/3) i et hull ovenfor spaken (Fig. 193/2) og sikre med låsesplint.
2. Stille inn nødvendig langfingerharvtrykk
 - 2.1 Sett styreventilen (blå) under trykk.
 - 2.2 Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
 - 2.3 Sett bolten (Fig. 193/1) i et hull nedenfor spaken (Fig. 193/2) og sikre med en låsesplint.
3. Sett styreventil (blå) i flytestilling.

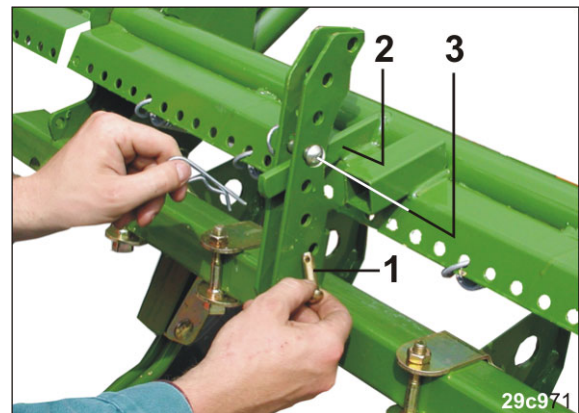


Fig. 193

8.11.5 Sette langfingerharven i arbeids-/transportstilling

8.11.5.1 Sett langfingerharven i arbeidsstilling

Sett langfingerharven i arbeidsstilling, se kapittel "Langfingerharv-arbeidsbredde", side 147.

8.11.5.2 Sette langfingerharven i transportstilling

Ved transport kan de utvendige tindene til langfingerharven overskride den tillatte transportbredden og stå ut i trafikkrommet, se kapittel "Lovbestemte forskrifter og sikkerhet", side 163. For at den tillatte transportbredden ikke overskrides, må begge firkanttrørene (Fig. 194/1) med de utvendige harvtindene skyves frem til anslaget inn i harvbærerøret.

Klem fast firkanttrørene med de utvendige harvtindene etter hver innstilling.

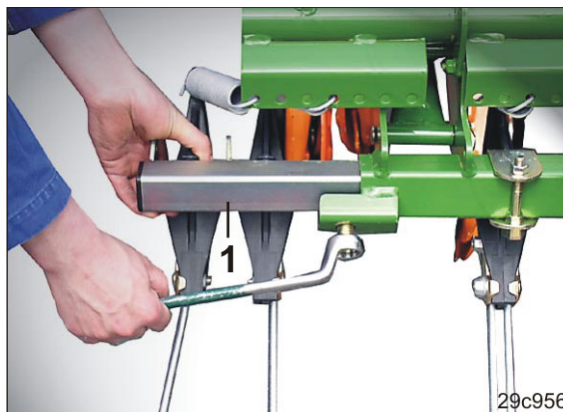


Fig. 194

8.12 Stille inn hjulpakkeren

8.12.1 Stille inn arbeidsvinkelen til tindene i forhold til bakken

1. Løft maskinen helt til harvtindene står rett over bakken, men ikke berører den.
2. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Endre arbeidsvinkelen til tindene i forhold til bakken ved å sette inn klappsplinten (Fig. 195/1)
 - o under styrearmen (Fig. 195/2)
 - o på alle maskinsegmentene.
 - o til den samme boringen

Arbeidsvinkelen blir flatere, jo dypere klappsplinten (Fig. 195/1) settes inn i reguleringssegmentet.

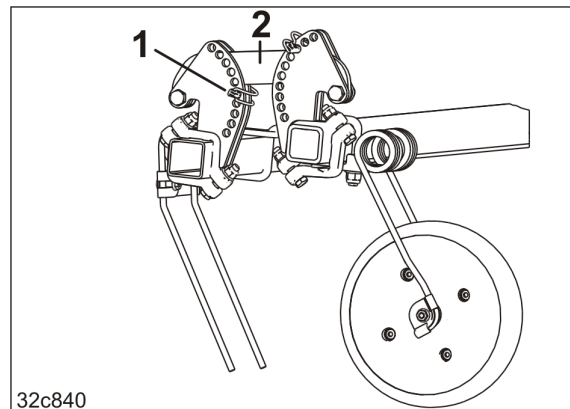


Fig. 195

8.12.2 Stille inn arbeidsdybdeinnstillingen til harvtindene

1. Løft maskinen helt til harvtindene står rett over bakken, men ikke berører den.
2. Stram traktorparkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
3. Innstillingen av arbeidsdybden til harvtindene gjøres ved å sette inn klappsplinten (Fig. 196/1)
 - o over styrearmen (Fig. 196/2),
 - o på alle maskinsegmentene.
 - o til den samme boringen

Arbeidsdybden øker, jo dypere klappsplinten (Fig. 196/1) festes i reguleringssegmentet.

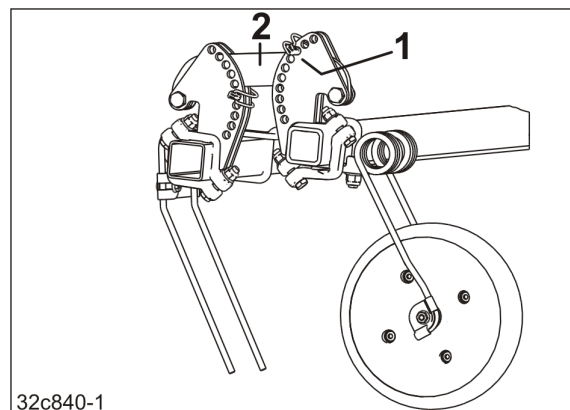


Fig. 196

8.12.3 Stille inn rulletrykket

1. Sett maskinen på jorden i arbeidsstilling.
2. Sving begge gripere (Fig. 197/1) oppover.

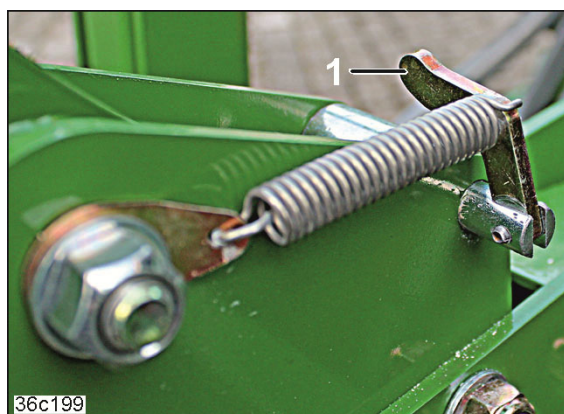


Fig. 197

De to fjærbelastede spakene (Fig. 198/1) brukes til innstilling av rulletrykket mot bakken.

3. Trekk den første spaken i pilretningen.

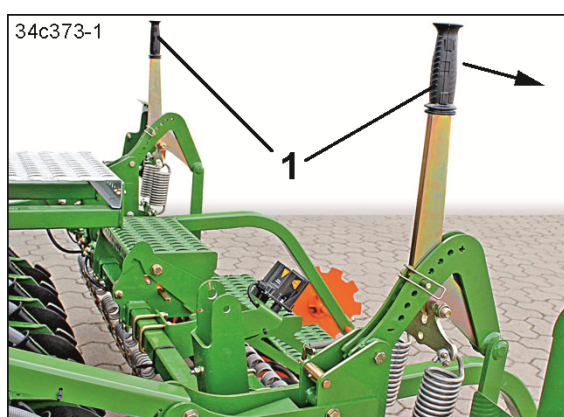
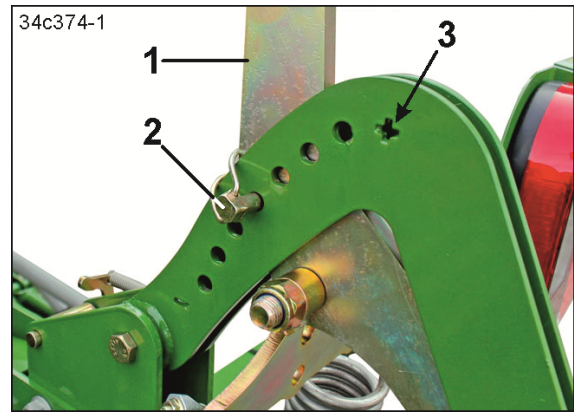


Fig. 198

4. Sikre stillingen til spaken (Fig. 199/1) med en klappsplint (Fig. 199/2).
5. Fest den andre spaken i samme hullet til hullgruppen og sikre.

Rulletrykket er størst, når klappsplinten (Fig. 199/2) sitter i hullet ved siden av plusstegnet (Fig. 199/3).

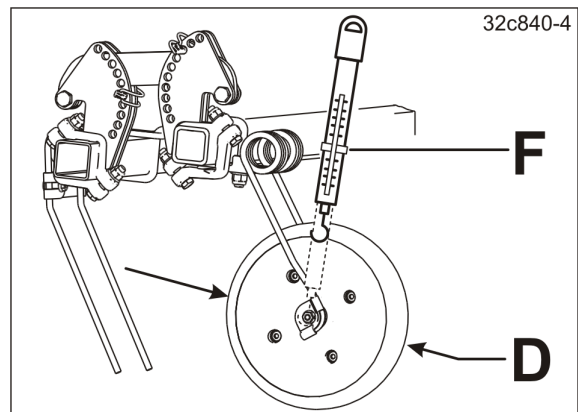

Fig. 199

6. Kontroller rulletrykket f.eks. med en fjærvekt (se Fig. 200).

Rullediameter D	Rulletrykk F
250 mm	maks. 20 kg
330 mm	maks. 35 kg



For å forhindre at rulleharven skades, må rulletrykket "F" ikke overskride tabellverdien.


Fig. 200

8.12.4 Løfte / senke rulleharv

8.12.4.1 Løfte rulleharv (deaktivere)

1. Parker maskin på en jevn flate.
2. Trekk kort i spaken (Fig. 201/1) og fjern klappsplinten (Fig. 201/2).

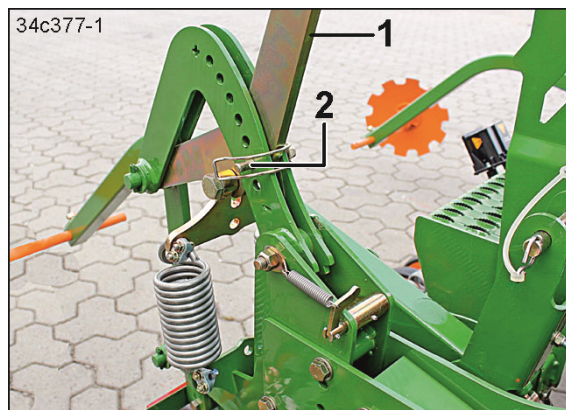


Fig. 201

3. Sving griperen (Fig. 202/1) nedover.

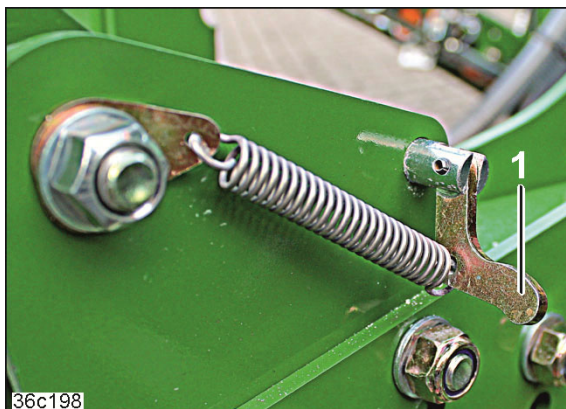


Fig. 202

4. Trykk spaken (Fig. 203/1) i pilretningen til klemplaten (Fig. 203/2) går i lås.
5. Sett klappsplinten i parkeringsposisjon i et fritt hull.
6. Gjenta prosedyren med den andre spaken.

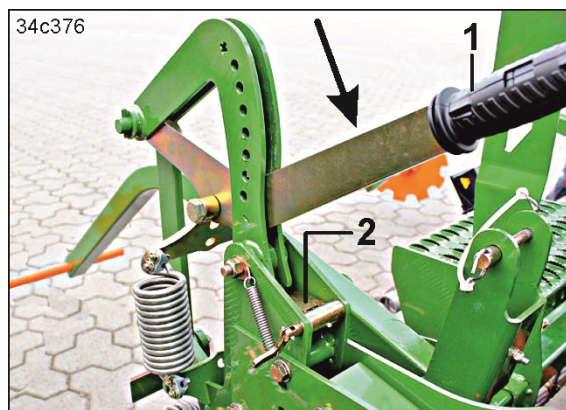


Fig. 203

8.12.4.2 Senke rulleharv (aktivere)

1. Parker maskin på en jevn flate.
2. Ta ut klappsplinten som er satt i parkeringsposisjon.
3. Sving griperen (Fig. 204/1) oppover.

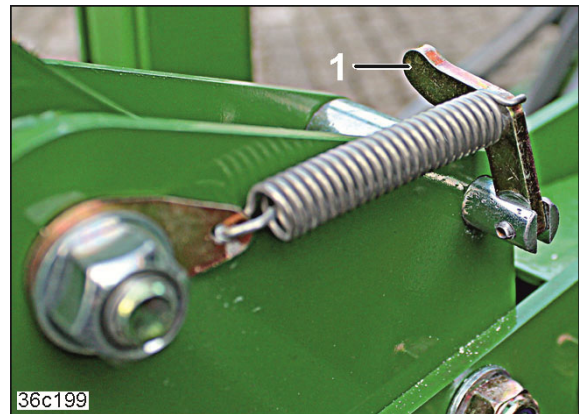


Fig. 204

4. Trekk spaken (Fig. 205/1) i pilretningen.
→ Rulleharven befinner seg i arbeidsstilling.
5. Gjenta prosedyren med den andre spaken.
6. Still inn rulletrykket mot bakken (se kap. "Stille inn rulletrykket", side 152).

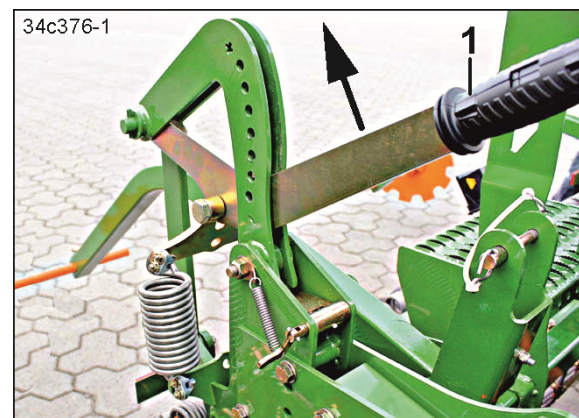


Fig. 205

8.13 Såmaskiner med mekanisk eller hydraulisk betjening av kraftoverføringsakselkobling

8.13.1 Aktivere kjøresporkobling

1. Finn den nødvendige kjøresporkoblingen i tabellen "Kjøresporkoblinger".



Girkassen er ved bestilling utstyrt med ønsket kjøresporkobling.

Omstilling til en annen kjøresporkobling krever at delingshjulet (Fig. 206/1) skiftes ut. Ved visse koblinger er det tilstrekkelig å stille om koblingsrullene (Fig. 206/2).

Skift alltid ut indikatorhjulet (Fig. 206/3) eller sørg for å lime på de nye kjøresportallene på det foreliggende indikatorhjulet.

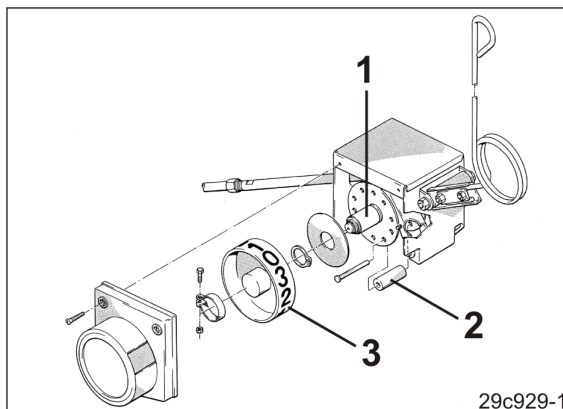


Fig. 206

2. Finn frem til nødvendig kjøresporteller i kapittelet "Eksempler for oppretting av kjørespor".
3. Still inn kjøresportelleren umiddelbart før arbeidsstart ved å trekke i betjeningsspaken (Fig. 207/1). De aktuelle kjøresportelleren vises i vinduet (Fig. 207/2) til girkassen. Betjen betjeningsspaken kun via vaieren (Fig. 207/3) i traktorens førerhus.

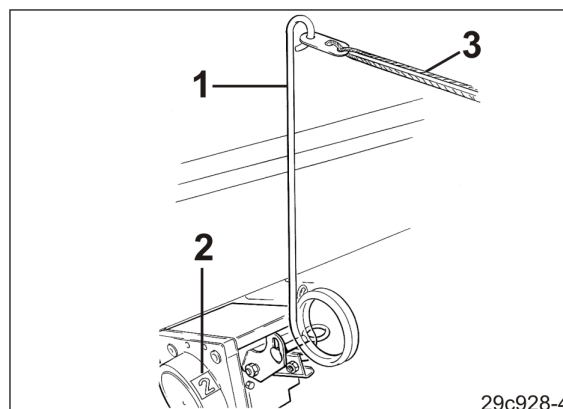


Fig. 207

8.13.2 Deaktivere kjøresporkobling

Ved betjening av traktorstyreventilen (gul), betjenes markørene og kjøresportelleren samtidig. Ved kjøresportall "0" senkes kjørespormarkøren.

Hvis kun markørene skal arbeide, foretar du følgende innstillinger:

1. Sett styreventil (gul) i flytestilling.
2. Trekk i betjeningsarmen (Fig. 208/1) til koblingsboksen hvis tallet (Fig. 208/2) i vinduet på koblingsboksen står på "0". Kjøresportelleren skal ikke vise "0".
3. Løsne klemskruen (Fig. 208/A), skyv den ned i langhullet og trekk den godt til (se Fig. 208/B).

Koblingsboksen er sperret og skal ikke viderekoble når det trekkes i betjeningsarmen.

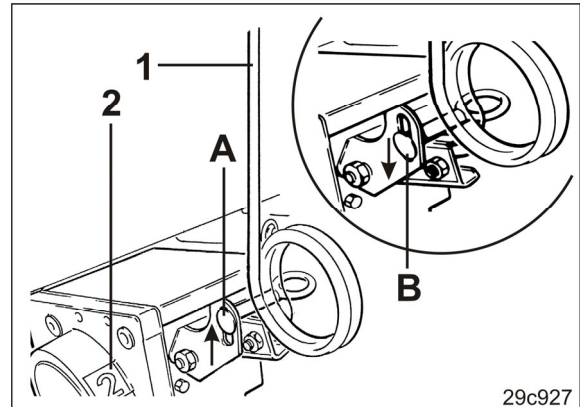


Fig. 208



Kjøresportelleren (Fig. 208/2) skal ikke vise "0". Ellers vil det hele tiden opprettes kjørespor.

8.14 Såmaskiner med elektrisk betjening av kraftoverføringsakselkobling

8.14.1 Aktivere kjøresporkobling

1. Finn frem til den nødvendige kjøresporkoblingen og kjøresportelleren for den første feltkjøringen i tabellene (Fig. 101 og Fig. 102).
2. Still inn kjøresporkoblingen og kjøresportelleren i betjeningsterminalen umiddelbart før arbeidsstart, se driftshåndbok "AmaDrill+".

8.14.2 Deaktivere kjøresporkobling

Slå av kjøresporkoblingen, som beskrevet i driftshåndboken "Betjeningsterminal AmaDrill+".

8.15 Koble såakselens venstre halvdel

8.15.1 Slå av såakselens venstre halvdel

3. Koble ut såakselens venstre halvdel (Fig. 209)
 - 3.1 Trykk den fjærbelastede såakselkoblingen til venstre mot fjæren og dreii den i pilretningen.
 - 3.2 Lukk skyvespjeldene til kjøresporsåhjulene på såakselens venstre halvdel.

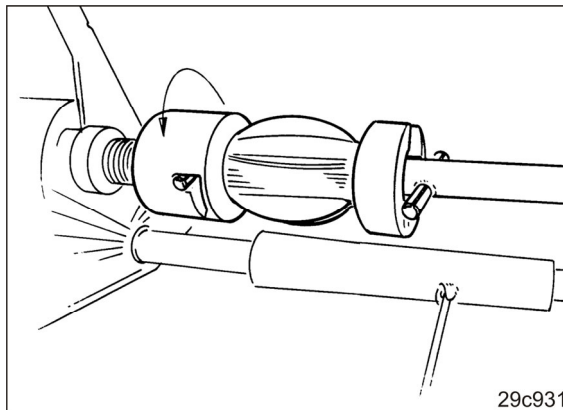


Fig. 209

8.15.2 Koble inn såakselens venstre halvdel

1. Koble inn såakselens venstre halvdel (Fig. 210)
 - 1.1 Trykk den fjærbelastede såakselkoblingen til venstre mot fjæren og dreii den i pilretningen.
 - 1.2 Åpne skyvespjeldene til kjøresporsåhjulene på såakselens venstre halvdel.

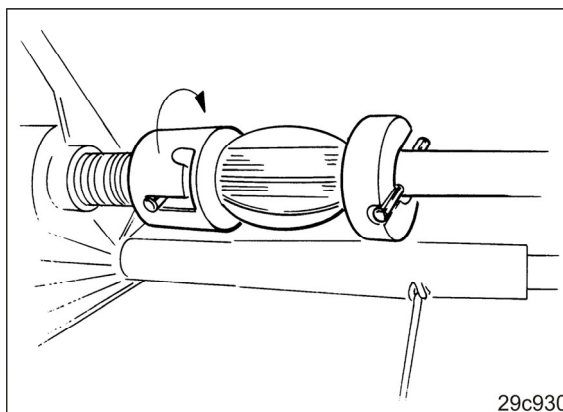


Fig. 210

8.16 Sette kjørespormarkøren i arbeids-/transportstilling



ADVARSEL

Be personer om å fjerne seg fra fareområdet rundt de hydraulisk funksjonsdelene (markører, kjørespormarkør).

Ved aktivering av traktor-styreenheten blir hydraulikksylindrene til flere funksjonsdeler satt under trykk samtidig.

Innstillinger må kun foretas når parkeringsbremsen er aktivert, motoren slått av og nøkkelen trukket ut av tenningen.

8.16.1 Sette kjørespormarkøren i arbeidsstilling

1. Hold fast sporskiveholderen, fjern bolten (Fig. 211/1) og sving sporskiveholderen nedover. Bolten er sikret med en fjærplugg.
2. Maskinen er utstyrt med to sporskiver. Gjenta prosedyren.

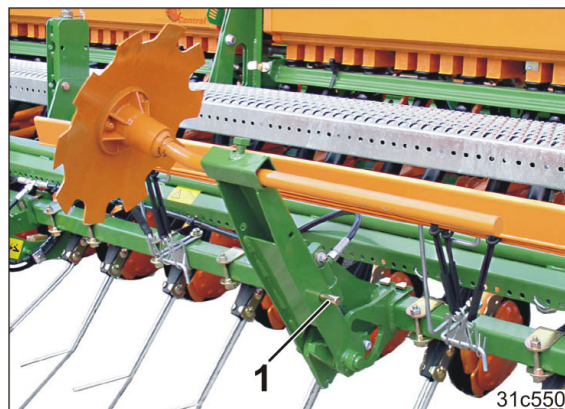


Fig. 211

3. Sett kjøresportelleren på "0".
4. Betjen styreenheten (gul) og senk sporskivene.
5. Trekk til parkeringsbremsen, slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
6. Løsne skruen (Fig. 212/1).
7. Still inn sporskiven slik at den markerer kjøresporet som er opprettet av kjøresporlabbene.
8. Tilpass arbeidsintensiteten til jordsmonnet ved å dreie på skivene. Ved lett jordsmonn settes skivene omtrent parallelt til kjøreretningen og ved tungt jordsmonn litt lenger ned i jorda.
9. Trekk skruen (Fig. 212/1) fast til.
10. Maskinen er utstyrt med to sporskiver. Gjenta prosedyren.

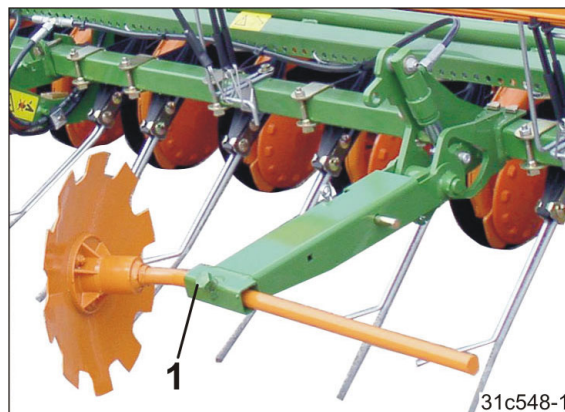


Fig. 212

8.16.2 Sette kjørespormarkøren i transportstilling



Kjøresportholderen skal ikke vise "0".

Koble eventuelt kjøresportholderen videre. Derved løftes sporskivene.

1. Trekk til parkeringsbremsen, slå av motoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
2. Fest sporskiveholderen (Fig. 213/1) på transportholderen (Fig. 213/2) med bolt.
3. Sikre bolten (Fig. 213/3) med fjærplugger (Fig. 213/4).
4. Løsne festeskruen (Fig. 213/6).
5. Trekk sporskiven (Fig. 213/5) ut av sporskiveholderen (Fig. 213/1) og legg den i et egnet oppbevaringsrom på traktoren.

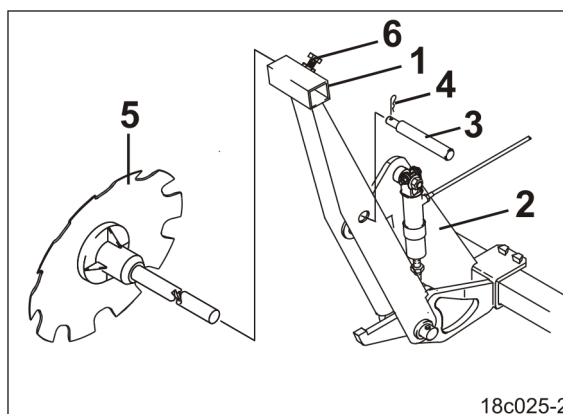


Fig. 213

8.17 Sette trafikksikringslisten i transport-/parkeringsstilling

Transportstilling

1. Skyv den todelte trafikksikringslisten (Fig. 214/1) over tindespissene på langfingerharven.
2. Fest trafikksikringslisten med fjærholdere (Fig. 214/2) til langfingerharven.

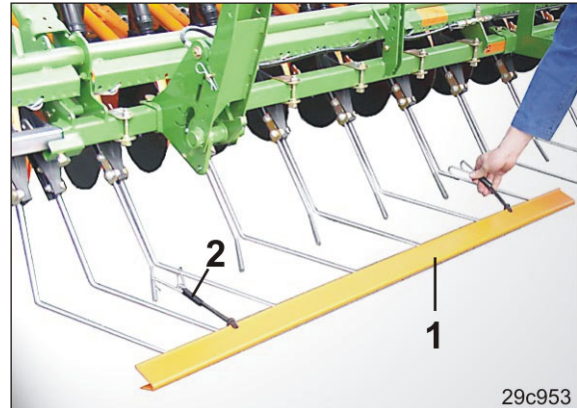


Fig. 214

Parkeringsstilling

Sett trafikksikringslistene (Fig. 215/1) inn i hverandre og fest dem til transportholderen (Fig. 215/2).

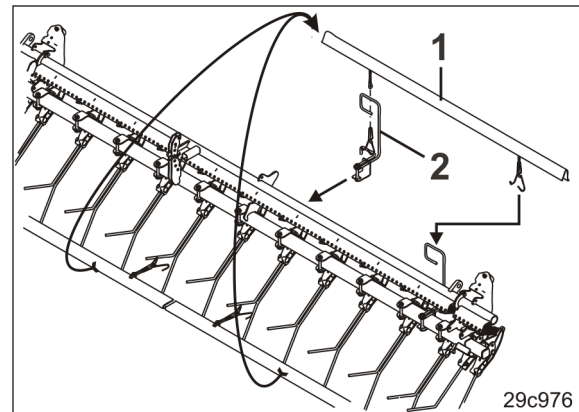


Fig. 215

9 Transportkjøring



FARE

I Tyskland og noen andre land er det på offentlige gater og veier tillatt å transportere traktormonterte maskiner på opptil 3,0 m bredde.

I disse landene er transport av en maskinkombinasjon med over 3,0 m bredde kun tillatt på et transportkjøretøy. Parker kombinasjonen av jordbearbeidingsmaskin, trommel og såmaskin på transportkjøretøyet og sikre forskriftsmessig. Ikke overskrid den maksimale tillatte transporthøyden på 4,0 m.

Finn frem til transportbredden til kombinasjonen av såmaskinen og jordbearbeidingsmaskinen ved hjelp av de to driftshåndbøkene. Dataene finner du i kapittelet "Tekniske data".



32c769

Fig. 216

9.1 Sette såmaskinen i transportstilling

1. Koble eventuelt kjøresportelleren videre. Kjøresportelleren må ikke vise "0".
2. Trykk på pausetasten i betjeningsterminalen (ved behov).
Ved å trykke på pause-tasten før markørene foldes inn forhindres det at kjøresportelleren teller et siffer videre.
3. Fold inn markørene og sikre deside 134
 - o når markørene er festet på jordbearbeidingsmaskinen, se driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin"
4. Sett kjørespormarkøren i transportstillingside 159
5. Sette langfingerharven i transportstilling.....side 150
6. Sette trafiksikringslisten til langfingerharven i transportstilling.....side 161
7. Sett traktorhjul-sporløserne i transportstilling og sikreside 145
8. Sett såmaskin-hjulsporløserne i transportstillingside 144
9. Tøm såkassen, hvis en av de tillatte verdiene for traktorens totalvekt, aksellaster og dekkbæreevne overskrides når såkassen er full (se også kapittel "Kontrollere traktorens egnethet", side 98).....side 175
10. Lukk såkasselokket.
11. Fold inn trappenside 115
12. Slå av betjeningsterminalen (se bruksanvisning "Betjeningsterminal")
13. Sperr traktorens styreenheter.
14. Kontroller belysningssystemet og varselskilt for funksjon og renhetside 45
15. Sperr traktorstyreenheten som er nødvendige for betjeningen av maskinen (se også traktorens bruksanvisning).....side 43
16. Les og følg kapittel 9.2:
Lovbestemte forskrifter og sikkerhetsanvisningene før og under transportkjøring.
17. Løft såmaskinen. Lås løfterammen i transportstilling (se driftshåndboken Jordbearbeidingsmaskin).

18. Slå på den roterende varsellampen g kontroller den for funksjon før transportkjøringen side 163

9.2 Lovbestemte forskrifter og sikkerhet

Ved kjøring på offentlige gater og veier må traktoren og maskinen følge de nasjonale trafikkreglene (i Tyskland StVZO og StVO) og sikkerhetsforskriftene (i Tyskland de til yrkesforbundet).

Eieren av kjøretøyet og føreren av kjøretøyet er ansvarlige for at de lovfestede bestemmelsene overholdes.

Utover dette skal alle anvisninger i dette kapitlet overholdes før og under kjøring.

Transportbredde/transporthøyde

I Tyskland og mange andre land er det tillatt å foreta transport av en på traktoren montert maskinkombinasjon med inntil 3,0 m.

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

Tillatt topphastighet

Den tillatte topphastigheten¹⁾ er på 40 km/t for traktorer med påmontert maskin.

Særlig på dårlige gater eller veier må man kun kjøre med betydelig mer redusert hastighet enn angitt.

¹⁾ Den tillatte topphastigheten for påbygde jordbruksredskaper reguleres forskjellig i trafikkforskriftene til de enkelte landene. Forhør deg med din importør/maskinforhandler på stedet om den tillatte topphastigheten for kjøring på vei.

Roterende varsellys

I noen land må maskinen og/eller traktoren være utstyrt med en roterende varsellampe. Informer deg hos din importør/maskinforhandler om de lovbestemte bestemmelsene. Den roterende varsellampen er godkjenningsspliktig i Tyskland.



Før du begynner å kjøre må Kapittel "Sikkerhetsanvisninger for operatøren" følges og følgende punkter kontrolleres:

- overholdelsen av den tillatte vekten
- forskriftsmessig tilkobling av tilførselsledningene
- belysningssystemet for skader, funksjon og renhet
- varseltavlene og de gule lyskasterne må være rene og uten skade
- at hydraulikksystemet ikke har synlige mangler
- traktorens parkeringsbrems må være fullstendig løst.



ADVARSEL

Fare for klemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis den påmonterte/tilkoblede maskinen løsner utilsiktet!

Før transportkjøring må du foreta en visuell kontroll for å sjekke om den øvre og nedre trekkstangbolten er sikret mot å løsne med original låsesplintene.



FARE

Fare for at personer utsettes for personskader gjennom kutt og slag ved utilsiktet senking av markørene under transportkjøring.

Kontroller om markørene er sikret i transportstilling før transportkjøring, ved å foreta en visuell kontroll.



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis den frakoblede maskinen velter.

- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren – både med og uten tilkoblet maskin.
Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.
- Før transportkjøring må du feste sidesperrene til traktorens trekkstenger, slik at den påbygde eller tilkoblede maskinen ikke kan svinge frem og tilbake.

**ADVARSEL**

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Denne faren forårsaker svært alvorlige skader og kan ende med døden.

Overhold den tillatte totalvekten til den påbygde maskinkombinasjonen og de tillatte aksel- og støttelastene til traktoren.

**ADVARSEL**

Fare for å falle ned fra maskinen!

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen og/eller klatre opp på maskinen mens den går.

**ADVARSEL**

Fare for andre trafikkdeltakere pga. transportert last som faller ned!

Der er forbudt å transportere laster på lastetrinnet og maskinen.

**ADVARSEL**

Fare for å påføre andre trafikanter stikkskader ved transportkjøring når langfingerharvens spisse fjærtindinnfestinger ikke er tildekket!

Transportkjøring uten korrekt montert trafikksikringslist er forbudt, når maskinen er utstyrt med langfingerharv.

**ADVARSEL**

Fare for å påføre andre trafikanter stikkskader ved transportkjøring når det utvendige harveelementet er trukket ut!

Uttrukkede ytre harvelementer står ved transportkjøring sideveis ut i trafikkrommet og utsetter andre trafikkdeltakere for fare. Dessuten overskrides den tillatte transportbredden på 3 m.

Skyv de utvendige harveelementene inn i hovedrøret på langfingerharven før du gjennomfører transportkjøring.



FORSIKTIG

Slå av betjeningsterminalen under transportkjøringen.

Ved innkoblet betjeningsterminal er det fare for ulykker pga. feilbetjening.



FARE

Sperr traktorstyreenhetene under transportkjøringen.

Det er det fare for ulykker pga. feilbetjening.



Ta hensyn til det store overhenget og maskinens svingmasse når du kjører i svinger.



ADVARSEL

Hjulsporløysere som står ut i trafikkrommet utsetter andre trafikkdeltakere for fare.

Demonter hjulsporløysere som står ut i trafikkrommet før transport, når den tillatte transportbredden overskrides.

10 Bruke maskinen

Ved bruk av maskinen må en overholde

- kapitlet "Varselskilt på maskinen", side 18
- kapitlet "Farer når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes", side 26

Følg anvisningene i disse kapitlene for din egen sikkerhets skyld.



Fig. 217



ADVARSEL

Traktorens styreenheter skal kun betjenes i traktorens førerhus.



ADVARSEL

Drift av maskinen uten tilhørende verneinnretninger medfører fare for personskader p.g.a. at personer kan komme i klem, trekkes inn eller hektes fast!

Maskinen skal kun settes i drift når verneutstyret er fullstendig montert.



Ved kjøring i skråninger kan sågodset skli så langt frem i såkassen, at såhjulene helt eller delvis ikke lenger forsynes med sågods.

10.1 Første gangs oppstart

Første gangs oppstart	Før første gangs oppstart	Fagverksted	Kontroller og vedlikehold hydraulikkslangeledninger. Operatøren skal protokollere denne inspeksjonen.	Kap. 12.9
			Dekkutrustning og dekktrykk kontrolleres	Kap. 4.9.2
			Kontrollere oljenivået i variogiret	Kap. 12.6
	Etter de første 10 driftstimene		Reparerer gnissesteder på hydraulikkslanger og rør.	
			Kontroller hydraulikkslanger og -koblinger for synlige mangler. Sørg for at mangler utbedres av et fagverksted.	
		Fagverksted	Kontroller og vedlikehold hydraulikkslangene i henhold til vedlikeholdsplanen. Operatøren skal protokollere denne inspeksjonen.	Kap. 12.9
			Kontroller tiltrekkingsmomentet på dekkene.	
		Fagverksted	Kontroller at alle skruforbindelser sitter godt.	Kap. 12.11

10.2 Sette maskinen fra transport- til arbeidsstilling

1. Sett trafikksikringslisten i parkeringsstillingside 161
2. Sett langfingerharven i arbeidsstillingside 150
3. Sett såmaskin-hjulsporløsere i arbeidsstillingside 144
4. Sett kjørespormarkøren i arbeidsstilling.....side 159
5. Sett traktorhjul-sporløsere i arbeidsstillingside 145
6. Kontroller alle maskininnstillinger.....side 114
7. Informer personer i nærheten
om at de må overholde en minsteavstand på 20 m fra maskinen.
8. Sett markørene i arbeidsstilling.....side 134.
9. Slå på betjeningsterminalen, se driftshåndboken "Betjeningsterminal".
10. Betjen traktorstyreenhet (gul):
 - Senk den aktive markøren
 - Viderekobling av kjøresporkoblingen
 - o Oppretting av kjørespor (hvis nødvendig)
 - o Senking av kjørespormarkøren (hvis nødvendig).
11. Still inn kjøresportelleren umiddelbart før den første feltkjøringen
 - o ved å betjene girkassen
 - o se driftshåndboken "Betjeningsterminal".
12. Bring krafttutaksakselen til jordbearbeidingsmaskinen til driftsturtall,
se driftshåndboken "Jordbearbeidingsmaskin".
13. Kjør igang og senk kombinasjonen via 3-punktshydraulikken.
14. Etter 30 m kontrolleres/korrigeres
 - o leggedybden til sågodset på flere steder
 - o arbeidsintensiteten til sporskivene.
15. Gjenta dreieprøven etter ca. 2 ha.

10.3 Mens arbeidet pågår

10.3.1 Oversikt kontroller under arbeidet

Tidsavstand	Kontroll	Kapitel	Side
- etter de første 30 til 50 m, som ble kjørt med arbeidshastighet - etter skifte fra lett jordsmonn til tungt jordsmonn og omvendt - etter innstilling av labbtrykket - hver time, f.eks. ved hver etterfylling av sågodsbeholderen kun maskiner med RoTeC-Control-labber: - etter justering av dybdeføringsskivene/hjulene	Kontroller sågodsleggedybden	8.7	139
	Kontroller bearbeidingsintensiteten til langfingerharven	8.11	147
	Kontroller bearbeidingsintensiteten til rulleharven	8.12.3	152

10.3.2 Kontroll av såing ved eksempelet av betjeningsterminalen "AMALOG+"

Under arbeidet viser betjeningsterminalen "AMALOG+" statusen til såmaskinen.

Variogiret er forbundet med drivhjulet via et kjede. En sensor i variogiret registrerer dreiningen til drivhjulet og overfører impulsene til kjørecomputeren. Såakselen som er forbundet med variogiret dreier også. Maskinen sår.

Når maskinen sår, viser displayet en blinkende sirkel (Fig. 218/1) under pilen og tallet (Fig. 218/2) viser kjørehastigheten [km/t].

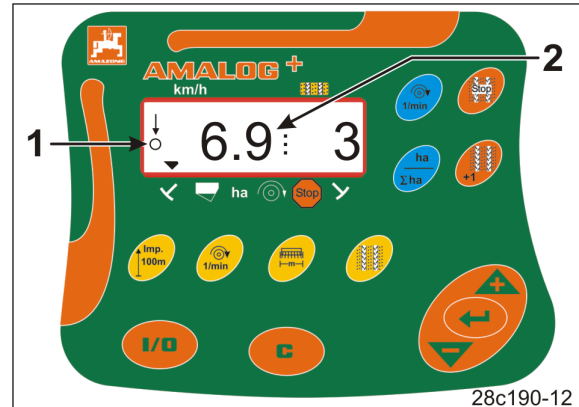


Fig. 218

Hvis såingen avbrytes, f.eks.

- ved hevede labber (ved vending på enden av jorden)
- ved brudd på drivkjedet
 - o står gir og såaksel stille
 - o er såingen avbrutt
 - o forsvinner pil og blinkende sirkel
 - o viser kjørecomputeren kjørehastigheten "0.0" [km/t], selv om såmaskinen blir trukket over jorden.



Fig. 219

10.3.3 Markør

Hev den aktive markøren opp fra jordet før traktoren kjører over hindre.

Løfting av markøren fører til viderekobling av kjøresportelleren. Etter passering av hindret, senk markøren og kontroller kjøresportelleren og korriger den ved behov.



Etter gjentatt betjening av traktorens styreenhet for markørene må kjøresportelleren kontrolleres og ved behov korrigeres.

10.3.4 Nivåmåler

Nivåmåleren (Fig. 220/1) viser nivået i såkassen.



Fyll såkassen før nullmerket nås.

Allerede før nullmerket nås kan det oppstå feilaktig såing grunnet ujevn fordeling av sågodset i såkassen.



Fig. 220

10.4 Snu på slutten av jordet



FARE

Etter vending settes den motliggende markøren i arbeidsstilling ved tilsvarende forvalg i betjeningsterminalen og ved betjening av traktorstyreenheten.

1. Betjen traktorstyreenhet (gul).
 - Løfting av den aktive markøren
 - Viderekobling av kjøresportelleren
 - Løfting av sporskivene til kjørespormarkøren.
2. Aktiver styreenheten for traktorens nedre styrestenger.
 - Løfte kombinasjonen.
3. Snu med kombinasjonen.



Labbene og harven skal ikke komme i berøring med bakken når traktoren snur.

Ved løfting av kombinasjonen før vending på enden av jordet avbrytes sågodstilførselen ved at såakselen stopper.

Etter vending på enden av jordet

1. Start.
2. Aktiver styreenheten for traktorens nedre styrestenger.
 - Senke kombinasjonen.
3. Betjen traktorstyreenhet (gul) i minst 5 sekunder, slik at alle hydraulikkfunksjonene utføres fullstendig.
 - Senk den aktive markøren
 - Senking av sporskivene til kjørespormarkøren, for oppretting av kjørespor.
4. Start kjøringen på jordet.

10.5 Avslutte arbeidet på jorden

Bring såkombinasjonen i transportstilling, se kapittel 9.1, side 162.



FARE

Fold inn og sikre markørene

.

Markører som ikke er sikret kan utilsiktet svinge i arbeidsstilling og forårsake alvorlige personskader.



Tøm og rengjør såhusene etter bruk.

I såhusene som ikke tømmes og rengjøres kan rester av frø spire.

Dette kan føre til en sterk oppbremsing av såhjuleenes rotasjon og det oppstår avvik mellom innstilt og faktisk såmengde.

10.6 Tømme såkassen og såkabinettet



FORSIKTIG

Før arbeider på maskinen

- Kobling av såmaskin og traktor hhv. jordbearbeidingsmaskin
- Parker maskinkombinasjonen på jevnt, fast underlag
- Trekk til traktor-parkeringsbremsen
- Slå av betjeningsterminalen
- Slå av traktormotoren
- Trekk ut tenningsnøkkelen
- Koble fra strømforsyningen mellom traktor og maskin. Trekk ut maskinpluggen.

Fare for ulykker ved utilsiktet aktivering av doseringsenheter eller andre maskinkomponenter på grunn av hjulimpuls.



FARE

Beisemiddel støv er giftig og må ikke innåndes eller komme i kontakt med kroppsdelene.

Det kan tre ut beisemiddelstøv

- ved påfylling av maskinen
- ved tømning av maskinen
- ved rengjøring og fjerning av beisemiddelstøv

Bruk vernedrakt, vernemaske, vernebriller og hansker.

1. Såmaskin og traktor er koblet.
2. Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktede bevegelser.



Kjøresportelleren skal ikke vise "0" ved tømning av såkassen. Koble eventuelt kjøresportelleren videre.

Står kjøresportelleren på "0" transporteres det ikke noe sågods fra kjøresporsåhjulene.



Hvis såmaskinen er utstyrt med betjeningsterminalen AmaDrill+ og den elektronisk regulerte såmengdejusteringen (se kapittel "Såmengde, elektronisk regulering", side 62), videre innstillinger finner du i driftshåndboken AmaDrill+.



Kapittelet "Hydr. såmengde-fjernjustering", side 132 beskriver innstillingen av girspaken, ved tilsvarende utrustning.

3. Sett gulvlukespaken i hull 1.
4. Still inn viseren (Fig. 221/2) til girspaken på girinnstillingsverdien 100.
5. Trekk fast låseknappen (Fig. 221/1).

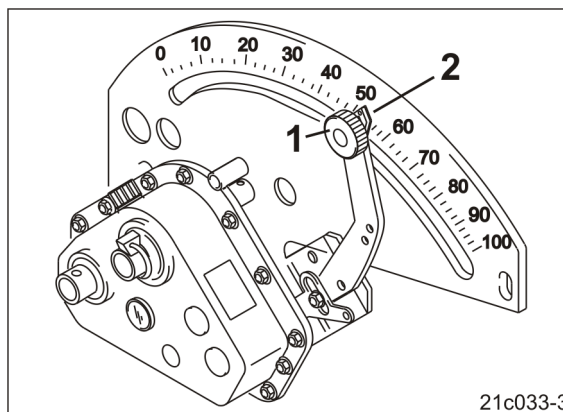


Fig. 221

6. Plassere kalibreringstrau (Fig. 222/1) på traktskinnen, (se kap. "Plassere kalibreringstrau på traktskinnen", side 116).
7. Åpne alle skyvespjeld.
8. Sving gulvlukespaken bort over hullgruppen.
 - Åpne gulvlukene.
 - Sågodset strømmer ned i kalibreringstrauene.
9. Sett gulvlukespaken i hull 1, så snart trauene er fylt.
10. Tøm trauene.
11. Gjenta prosessen frem til såkassen er tom.

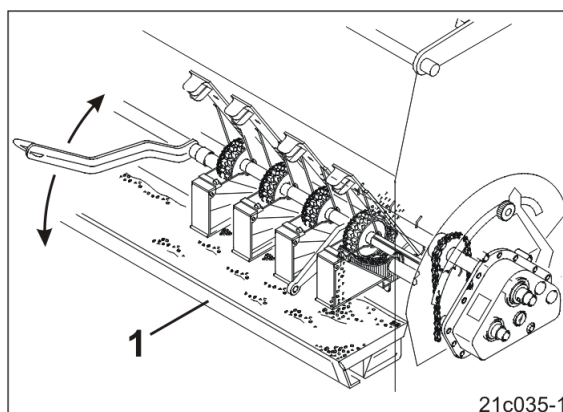
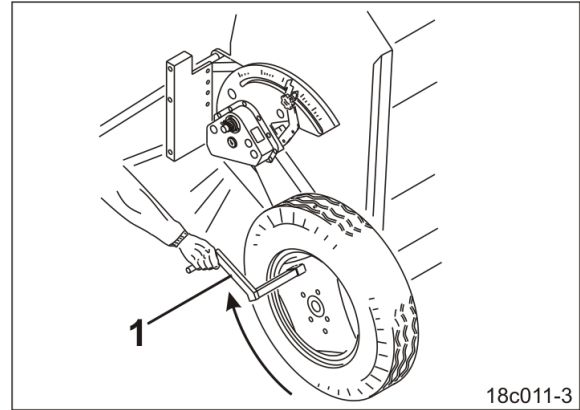


Fig. 222

12. Tøm såhusene.
 - 12.1 Løft såmaskinen med traktoren frem til hjulene kan dreies fritt.
 - 12.2 Trekk til parkeringsbremsen, slå av traktormotoren og trekk ut tenningsnøkkelen.
- 12.3. Sett kalibreringssveiven (Fig. 223/1) inn i firkanttrøret på det høyre hjulet.
- 13.4 Fyll kalibreringstrauene ved å dreie med kalibreringssveiven helt frem til såhusene er tømt.


Fig. 223

14. Rengjør såkassen og doseringsenheten.
15. Lås gulvlukespaken i hull 8, når maskinen parkeres over lengre tid.
16. Fest kalibreringstrauene på såkassen.
17. Skyv traktskinnen oppover, til den går hørbart i inngrep.



Åpne gulvlukene når såmaskinen ikke skal brukes over lengre tid.

Når gulvlukene er lukket, er det fare for at mus forsøker å ta seg inn i såkassen, siden såkassen også lukter korn når den er tom. Holdes gulvlukene lukket kan dyrene under omstendigheter påføre disse skade ved gnaging.

11 Feil



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av traktorens trepunktshydraulikk når maskinen er løftet
- utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.
- utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling, før du utbedrer feil på maskinen (se kap. "Sikring av traktor/maskin mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling").

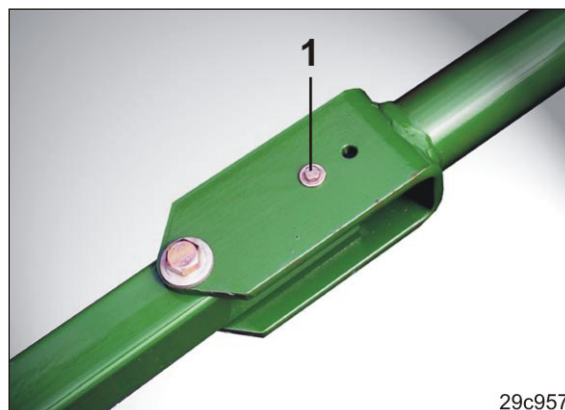
Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.

11.1 Brudd i en markørutligger

Kun D9 Super:

Hvis markøren treffer på et fast hinder, brytes en skrue (Fig. 224/1) av og markøren vipptes inn bakover.

Som reserve brukes kun sekskantskruer M6 x 90 med fastheten 8.8 (se online-reservedelsliste).



29c957

Fig. 224

11.2 Avvik mellom innstilt og faktisk såmengde

Hvis du oppdager avvik mellom den innstilte såmengden under dreieprøven og såmengden på jordet, må du være oppmerksom på følgende:

- Såkabinettets, gulvlukenes og såhjulenes overflate forandres på nye maskiner. Dette kan gjøre at sågodset strømmer annerledes og at såmengden blir påvirket.

Etter to til tre såkasssepåfyllinger har avleiringer fra beisemiddelet satt seg fast, og det oppstår en likevektstilstand. Deretter vil ikke såmengden forandre seg mer.

- Når det sås råbeiset sågods kan det oppstå avvik mellom den innstilte og den faktiske såmengden, hvis det har gått mindre enn én uke (det anbefales to uker) mellom beising og såing.
- Hvis gulvlukene er innstilt feil kan det oppstå en ukontrollert strøm av sågods (større mengde) under såingen. Gulvlukenes grunninnstilling må derfor kontrolleres hvert halvår eller før hver såperiode.
- Glipp på såmaskinhjulet kan endre seg under arbeidet, f.eks. ved skifte fra lett til tung jord. Deretter må antall sveivomdreininger på hjulet fastsettes på nytt for å beregne girstillingen.

I den forbindelse måles 250 m² opp på jordet. Det tilsvarer for en maskin med:

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

Tell antallet sveivomdreininger ved kjøring av målestrekningen. Gjennomfør dreieprøven med det fastlagte antallet sveivomdreininger.

12 Rengjøring, vedlikehold og service

12.1 Sikkerhet



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- utilsiktet senking av traktorens trepunktshydraulikk når maskinen er løftet
- utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.
- utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling, før du arbeider på maskinen
(se Kap. "Sikring av traktor/maskin mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling").



ADVARSEL

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved ubeskyttede farepunkter!

- Monter verneutstyret som du fjernet da du utførte rengjøring, vedlikehold og service på maskinen.
- Defekt verneutstyr skiftes ut med nytt.
- Gå aldri under en løftet, usikret maskin.

**ADVARSEL****Arbeider på dekk og hjul**

- Reparasjoner på dekk og hjul skal kun utføres av autoriserte teknikere med egnet monteringsverktøy.
- Kontroller lufttrykket regelmessig.
- Følg det foreskrevne lufttrykket! Eksplosjonsfare ved for høyt lufttrykk i dekkene.
- Sett fra deg maskinen på et sikkert sted og sikre maskinen mot utilsiktet senking og vekkrudding før du utfører arbeid på dekkene.
- Alle festeskruer og mutre skal trekkes til eller etterstrammes ifølge anvisningene fra AMAZONEN-WERKE!

**ADVARSEL****Fare for klemming, kutt, skjæring, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging pga. drevet, ubeskyttet såaksel og røreaksel!**

Verneinnretningene i beholderen må aldri åpnes eller fjernes mens såakselen/røreakselen er i drift eller så lenge driften av såakselen/røreakselen kan kobles inn utilsiktet.

12.2 Rengjøre maskinen



FARE

Beisemiddel støv er giftig og må ikke innåndes eller komme i kontakt med kroppsdeler.

Bruk vernedrakt, åndedrettsvernemaske, vernebriller og hansker

- ved påfylling av maskinen
- ved tømning av beholdere og doseringsenheter
- ved fjerning av beisemiddelstøv.



Overhold følgende ved rengjøringen av maskinen:

- Tøm sågodsbeholderen og såkabinettene før rengjøring.
- Se gjeldende lovbestemte forskrifter for håndtering og fjerning av rengjøringsmidler.
- Hydraulikkslangeledningene skal aldri behandles med bensin, benzen, petroleum eller mineralolje.



Piktogrammet skal minne om at rengjøringsstrålen til (varmtvann-) høytrykksspyleren aldri må rettes mot

- elektriske komponenter
- smørepunkter og lagre
- typeskilt, varselskilt, klistremerker og designfolier.

Komponentene kan skades.



Fig. 225

**Vær oppmerksom på følgende ved bruk av (varmtvann-) høytrykksspylere:**

- Følg sikkerhetsforskriftene ved håndtering av et rengjøringsapparat.
- Se gjeldende lovbestemte forskrifter for håndtering og fjerning av rengjøringsmidler.
- Ikke rengjør elektriske komponenter med høytrykksspyler.
- Rengjøringsstrålen til høytrykksspyleren må aldri rettes direkte på smørepunkter og lagre, typeskilt, varselskilt, klistremerker og designfolier.
- Hold spesielt godt øye med hydraulikkslangeledningene ved rengjøringen.
- Labbtrykket må ikke overskride 120°bar.
- Det skal alltid overholdes en minimal dyseavstand på 300 mm mellom høytrykksspylerdysen og maskinen.
- Smør maskinen etter rengjøringen.

12.3 Slå av maskinen over lengre tid

1. RoTeC-Control-labbene
 - o rengjøres og tørkes grundig
 - o konserveres med en miljøvennlig korrosjonsbeskyttelse mot rustdannelse.
2. Slakk rulleharven for å avlaste gummiformelementene, se kapittel "Stille inn rulletrykket", side 152. Gummiformelementene tjener som fjærende lagring av rulleharvbærearmerne. Dermed kan rulleharven følge konturene til bakken.

**Fig. 226**

12.4 Smøring

Maskinens smørepunkter er merket med piktogrammet (Fig. 227).



Rengjør smørenippelen og fettpressen grundig før smøring, slik at ikke smuss presses i lagrene. Press ut alt skittent fett i lagrene og skift det ut med nytt.

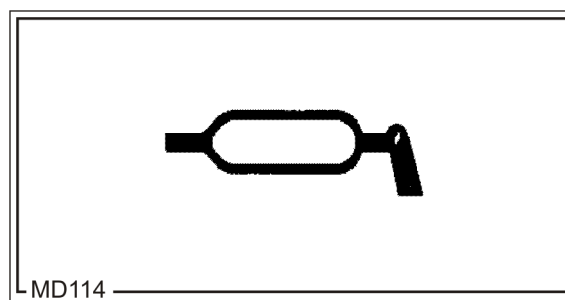


Fig. 227



Bruk et litiumforsåpet universalfett med EP-additiver til smørearbeidene.

Firma	Smørestoffmerker
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

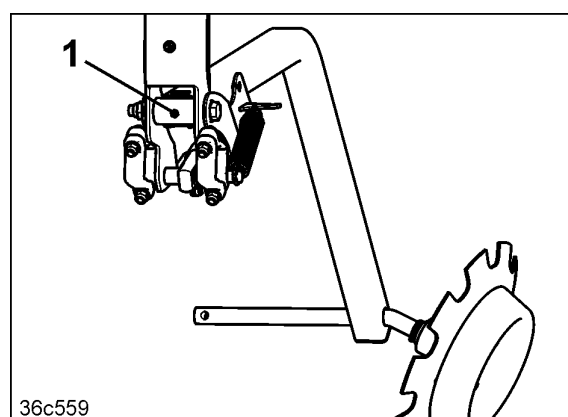


Fig. 228

Fig. 228/...	Komponent	Antall smørenipler	Smøreintervall
1	Kjørespormarkør	2	50 timer

12.5 Vedlikeholdsplan – oversikt



Tidsintervaller, kjørelengde eller vedlikeholdsintervaller i eventuelt medfølgende fremmeddokumentasjon, har prioritet foran vedlikeholdsplanen.

Før hver igangsetting (daglig)		
	Visuell kontroll av toppstag og trekkstenger	Kapittel 12.8
	Kontroller hydraulikkslangeledningene for synlige mangler, skader, skuresteder og slitasje. La mangler på hydraulikkslangeledninger omgående utbedres av et fagverksted.	Kapittel 12.9
	Kontrollere komponentene til hydraulikksystemet for tetthet	
Mens arbeidet pågår		
	Oversikt kontroller under arbeidet	Kapittel 10.3.1
Etter avsluttet arbeid (daglig)		
	Rengjøre maskinen (ved behov)	Kapittel 12.2
Hver uke		
	Kontrollere dekktrykket	Kapittel 4.9.2
	Kontrollere oljenivå, i Vario-girkassen	Kapittel 12.6
Alle 3 måneder (senest alle 500 driftstimer)		
Fagverksted	Kontroller og vedlikehold hydraulikkslangeledninger. Operatøren skal protokollere denne inspeksjonen.	Kapittel 12.9
Alle 6 måneder (senest alle 500 driftstimer)		
Fagverksted	Gulvlukenes grunninnstilling	Kapittel 12.10.5
Fagverksted	Koblingsautomat grunninnstilling	Kapittel 12.10.6
Fagverksted	Kontrollere rullekjeder og kjedehjul	Kapittel 12.7

12.6 Kontrollere oljenivået i variogiret

1. Sett maskinen på en vannrett flate.
2. Kontroller oljenivået.

Oljespeilet skal være synlig i kikkehullet (Fig. 229/1).

Det er ikke nødvendig å skifte olje.

Oljepåfyllingsstussen (Fig. 229/2) brukes til å fylle på variogiret.

Den påkrevde giroljetypen fremgår av tabellen (Fig. 230).

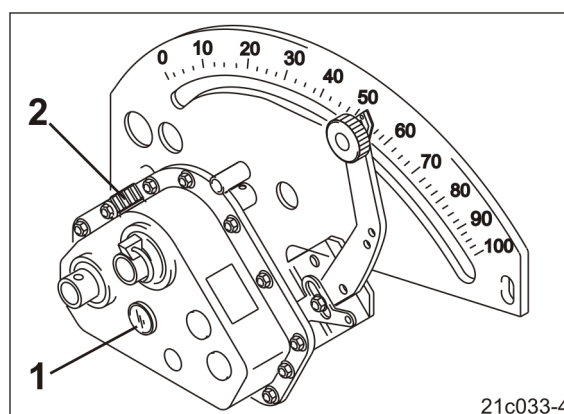


Fig. 229

Hydraulikkoljetyper og påfyllingsmengde i variogiret	
Total påfyllingsmengde	0,9 liter
Girolje ISO VG 22 (valgfritt)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (fra fabrikk)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 230

12.7 Kontrollere rullekjeder og kjedehjul

Etter sesongen skal

- rengjøres (inkludert kjedehjul og kjedestrammere)
- rullekjedenes tilstand kontrolleres
- smøres med tyntflytende mineralolje.

12.8 Visuell kontroll av toppstag og trekkstenger



ADVARSEL

Fare for fastklemming, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

Kontroller toppstaget og trekkstengene for synlige mangler hver gang maskinen kobles til eller fra. Ved synlig slitasje skal boltene skiftes ut.

12.9 Ettersynskriterier for hydraulikkslanger

Sørg for at hydraulikkslanger skiftes ut av et fagverksted hvis du fastsetter følgende ettersynskriterier etter ettersyn:

- Ytre skader inn til fôret (f.eks. pga. gnisning, kutt eller sprekker).
 - Porøs utside (rissdannelse i slangematerialet).
 - Deformeringer som ikke samsvarer med slangens naturlige form. Det gjelder enten i trykløs eller trykkbelastet tilstand eller ved bøyning (f.eks. lagdeling, bobler, klemmeskader, bretter).
 - Lekkasjer.
 - Skader eller deformeringer på slangearmaturen (som reduserer delens funksjon) og mindre overflateskader er ingen grunn til utskiftning.
 - Slange løsner fra armaturen.
 - Korrosjon på armaturen som reduserer funksjon og fasthet.
 - Monteringskrav ikke overholdt.
 - Brukstiden på seks år er overskredet.
- Avgjørende er hydraulikkslangens produksjonsdato, som står oppført på armaturen, pluss seks år. Er produksjonsdatoen på armaturen "2018", opphører brukstiden i februar 2024. Les mer om dette i kapitlet "Merking av hydraulikkslanger".



ADVARSEL

Infeksjonsfare dersom hydraulikkolje fra hydraulikkanlegget strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen!

- Kun et autorisert verksted kan utføre arbeider på hydraulikkanlegget!
- Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen før du påbegynner arbeider på hydraulikkanlegget!
- Bruk alltid egnede hjelpemidler når du leter etter lekkasjer!
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.

Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader!

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje! Infeksjonsfare!



- Når du kobler hydraulikkslangene til trekkvognens hydraulikk, er det viktig at trykkforsyningen til både traktoren og maskinen er koblet fra!
- Sørg for at hydraulikkslangene tilkobles korrekt.
- Kontroller regelmessig om alle hydraulikkslangene og koblingene er uskadd og rene.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslanger når de er ødelagt eller slitt! Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Hydraulikkslangenenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt to år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Brukt olje avhendes i henhold til forskriftene. Kontakt oljeleverandøren dersom du har problemer med avhendingen!
- Hydraulikkolje oppbevares utilgjengelig for barn!
- Påse at ikke hydraulikkolje siver ut i jordsmonn og vann!

12.9.1 Merking av hydraulikkslanger

Armaturmerkingen gir deg følgende informasjon:

Fig. 231/...

- (1) Produsentens merking av hydraulikkslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikkslangens produksjonsdato (18/02 = år / måned = februar 2018)
- (3) Maksimalt tillatt driftstrykk (210 BAR).

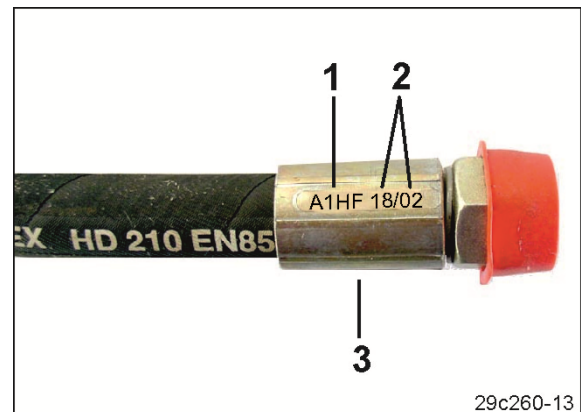


Fig. 231

12.9.2 Montere og demontere hydraulikkslanger



Følg anvisningene nedenfor når du monterer eller demonterer hydraulikkslangene:

- Kun et autorisert verksted kan utføre arbeider på hydraulikkanlegget.
 - Bruk kun originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
 - Vær prinsipielt oppmerksom på renslighet.
 - Hydraulikkslangeledninger må i prinsipp monteres slik, at den i alle driftstilstander
 - o ikke i noen driftstilstand utsettes for trekkbelastning bortsett fra gjennom sin egen vekt.
 - o ved kortere lengder skal de heller ikke utsettes for pressbelastning.
 - o ytre mekanisk påvirkning på hydraulikkslangene skal unngås.
- Du må hindre at slanger skures på komponenter eller med hverandre, ved hjelp av en hensiktsmessig plassering og montering. Hydraulikkslangeledningene må eventuelt sikres med beskyttelsestrekk. Skarpe kanter til komponenter må dekkes til.
- o ikke underskrider den tillatte bøyeradiusen.
 - Ved tilkobling av en hydraulikkslangeledning på roterende deler, må slangelengden beregnes slik at det totale bevegelsesområdet til den minste tillatte bøyeradiusen ikke underskrides, og/eller at hydraulikkslangeledningen ikke i tillegg belastes med trekk.
 - Fest hydraulikkslangene på de angitte festepunktene. Unngå å plasseres slangeholdere der de forhindrer slangenenes naturlige bevegelse og lengdeforandring.
 - Det er forbudt å lakkere over hydraulikkslanger!

12.10 Fagverkstedsarbeider



FARE

La vedlikeholdsarbeidene i dette kapitlet kun utføres av personer med fagspesifikk utdanning, (se kap. "Opplæring av personell", side 15).

12.10.1 Stille inn hjulavstrykeren

1. Løsne skruen (Fig. 232/2).
2. Still inn hjulavstrykeren (Fig. 232/1).

Avstand mellom avstrykeren og hjulet

- ca. 1 cm innvendig
- ca. 2 cm utvendig.

3. Trekk til skruene.

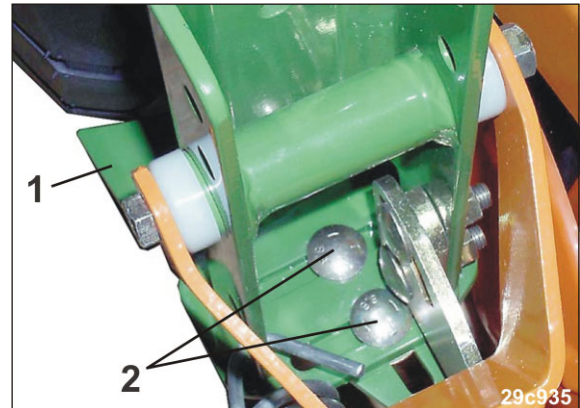


Fig. 232

12.10.2 Stille inn koblingsboks for styring av kjørespormarkøren

1. Trekk i betjeningsarmen så mange ganger at tallet "1" vises i vinduet til koblingsboksen.
2. Løsne justeringsringen (Fig. 233/1).
3. Trykk styreventilspaken (Fig. 233/1) bakover.
4. Fest justeringsringen.
5. Kontroller at kjørespormarkøren fungerer som den skal.

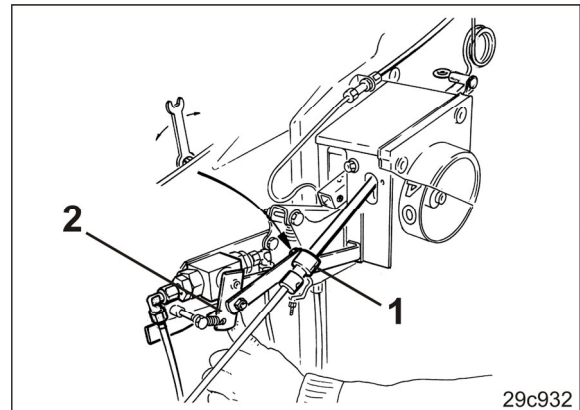
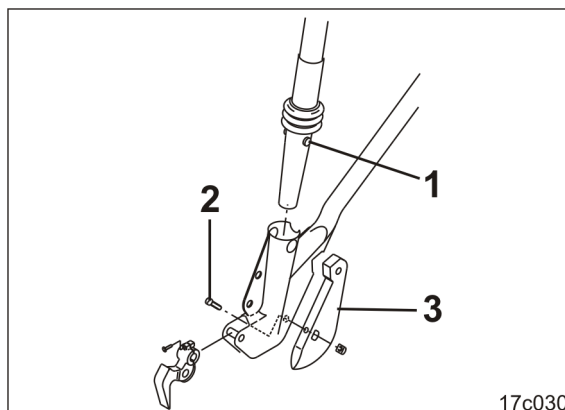


Fig. 233

12.10.3 Skifte ut labbspissen (WS-labb)

1. Trykk niplene (Fig. 234/1) på trakten inn i labben.
2. Trekk trakten ut av labben.
3. Fjern skruen (Fig. 234/2) (skruens tiltrekkingmoment 45 Nm).
4. Løft skjærspissen (Fig. 234/3) ut av forankringen.
5. Den nye skjærspissen festes i omvendt rekkefølge

Påse at niplene på trakten går i inngrep i åpningene under monteringen.

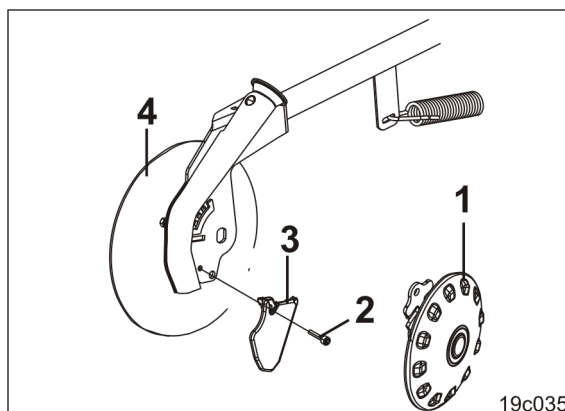


17c030

Fig. 234

12.10.4 Skifte ut labbens slitasjespiss (RoTeC-Control-labb)

1. Demonter dybdeføringsskiven (Fig. 235/1) (se kap. Montere dybdeføringsskive/hjul, side 142).
2. Løsne sylinderskruen (Fig. 235/2) (skruens tiltrekkingmoment 30-35 Nm).
3. Skift ut slitasjespissen (Fig. 235/3) og monter den i omvendt rekkefølge.



19c035

Fig. 235



Slitasjespissen (Fig. 235/3) skal ikke stikke ut over kanten av skållabben (Fig. 235/4). Skift ut skållabben ved behov.

12.10.5 Gulvlukenes grunninnstilling

1. Tøm såkassen og såkabinettene.
2. Kontroller at gulvluken (Fig. 236/1) beveger seg lett.
3. Sett gulvlukespaken i hull 1 og sikre den.
4. Kontroller om den foreskrevne avstanden "A" overholdes i hvert såkabinett. I den forbindelse dreies såhjulet som skal kontrolleres, for hånd på såakselen.

Avstanden "A" (Fig. 236) mellom gulvluken og såhjulet er 0,1 mm til 0,5 mm.

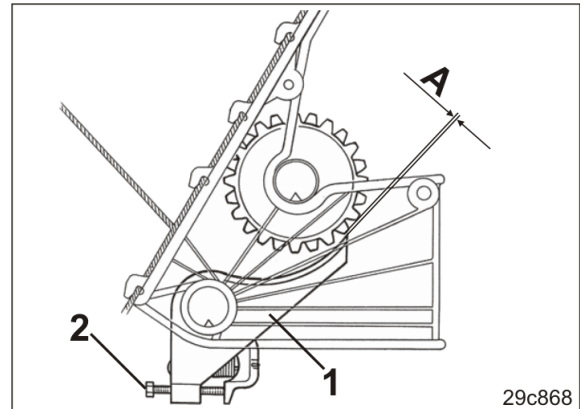


Fig. 236

5. Still inn den foreskrevne avstanden med skruen (Fig. 236/2).

12.10.6 Koblingsautomat grunninnstilling

1. Aktiver styreventil 1.
- Sett hydraulikksylinderen til koblingsautomaten under trykk.
2. Løsne kontramutteren på u-bolten.
3. Drei kolben (Fig. 237/1) til hydraulikksylinderen med en gaffelnøkkel frem til bladfjæren (Fig. 237/2) på koblingsautomaten går hørbart i lås og det mellom bladfjær og tann er stilt inn en klaring på 1 til 2 mm.
4. Trekk til kontramutteren.
5. Kontroller koblingsautomaten for funksjon.

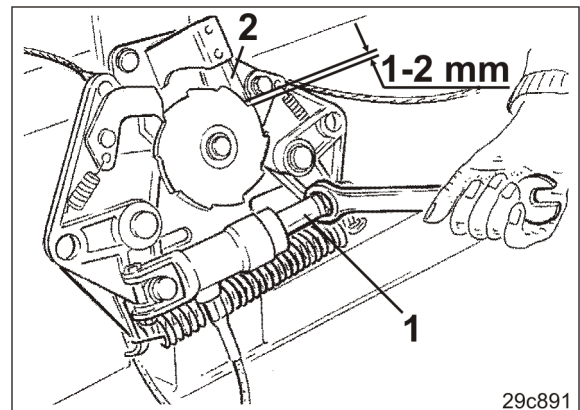


Fig. 237

12.10.7 Vippe ned kraftoverføringsaksel

1. Trekk trauene (Fig. 238) oppover og ut av holdeinnretningen.

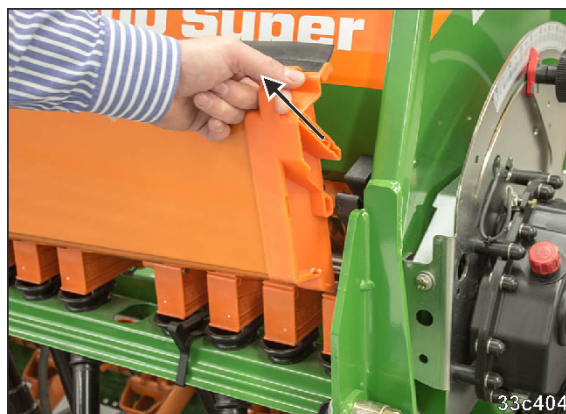


Fig. 238

2. Fjern trekkfjærene (Fig. 239/1) fra kraftoverføringsaksellagrene (Fig. 239/2).

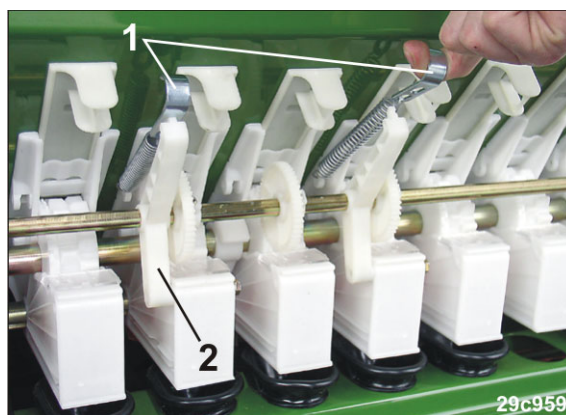


Fig. 239

3. Vipp ned kraftoverføringsakselen (Fig. 240/1).



Fig. 240

- Det gjør at en holdeinnretning (Fig. 241/1) som sikrer kraftoverføringsakselen aksialt, trekkes ut av åpningen på et såkabinett.



Fig. 241

Magnetbryteren (hvis den finnes) vippes ned med kraftoverføringsakselen.



Fig. 242

12.10.8 Folde opp kraftoverføringsakselen

4. Vipp opp kraftoverføringsakselen.
- Sett samtidig holdeinnretningen (Fig. 243/1) som sikrer kraftoverføringsakselen aksialt, inn i åpningen på et såkabinett.
5. Sikre holdeinnretningen aksialt med to justeringsringer (Fig. 243/2).

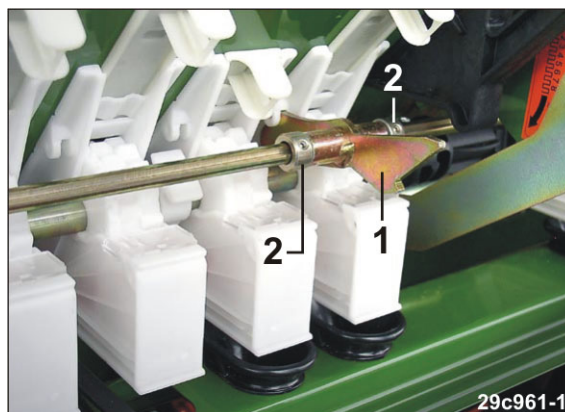


Fig. 243

6. Sørg for at tennene (Fig. 244/1) på det inngående drevet griper inn i de fine kjøresporsåhjulene.
7. Trekk til unbrakoskruene (Fig. 244/1) til drivtannhjulene i utsparingen til kraftoverføringsakselen spenningsfritt.

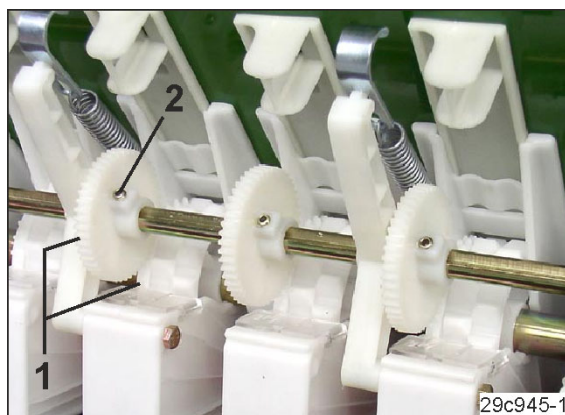


Fig. 244

8. Sett tennene (Fig. 245/1) til kraftoverføringsakselkoblingen og såakseltannhjulet i inngrep.
9. Hekt trekkfjærene (Fig. 245/2) på svingkransene (Fig. 245/3).
10. Kontroller at såhjulenenes kjøresporkobling fungerer som den skal.

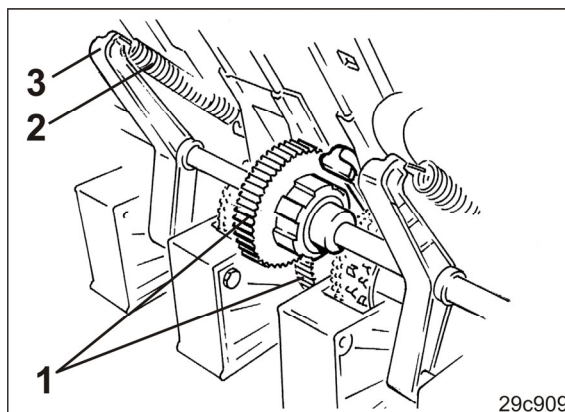


Fig. 245

12.10.9 Stille inn kjøresporavstand og sporbredde / vidde

1. Vipp ned kraftoverføringsakselen, se kapittel "Vippe ned kraftoverføringsaksel", side 194.
2. Marker nye kjøresporsåhjul ved å sette børstene på det fine såhjulet (Fig. 246/1) på de nye kjøresporsåkabinettene.

For å opprette et spor kobles det ut opptil tre såhjul, i unntakstilfeller opptil 4 eller 5.

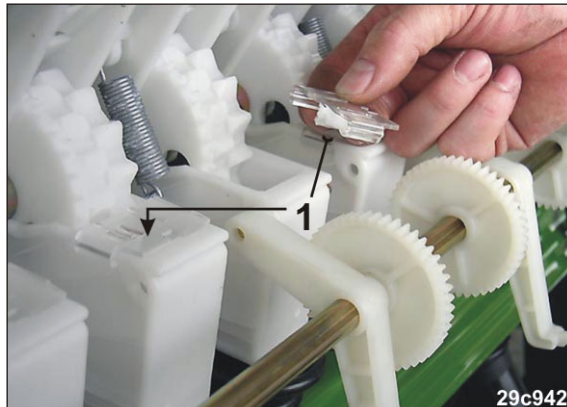


Fig. 246



På såmaskiner med kobling 2 settes kjøresporsåhjul bare på den høyre siden av såmaskinen.
Avstanden mellom kjøresporsåhjulene, målt fra ytterst til høyre på såmaskinen, tilsvarer en halv traktorbredde.

På såmaskiner med kobling 21 settes kjøresporsåhjul bare på den venstre siden av såmaskinen.
Avstanden mellom kjøresporsåhjulene, målt fra ytterst til venstre på såmaskinen, tilsvarer halve sporvidden til pleietraktoren.

3. Løsne unbrakoskruene (Fig. 247/1) til de nye kjøresporsåhjulene så mye, at de nye kjøresporsåhjulene kan dreie fritt på såakselen.

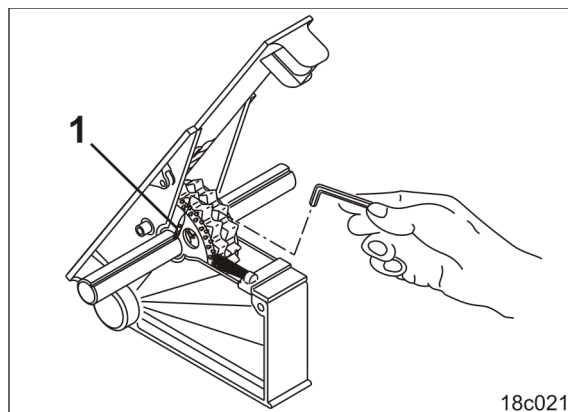


Fig. 247

4. Fjerne skruene (Fig. 248/1).
5. Løsne unbrakoskruene (Fig. 248/2).
6. Flytt svingkransen og det inngående drevet på kraftoverføringsakselen.
7. Skru svingkransen fast på de nye kjøresporkabinettene.

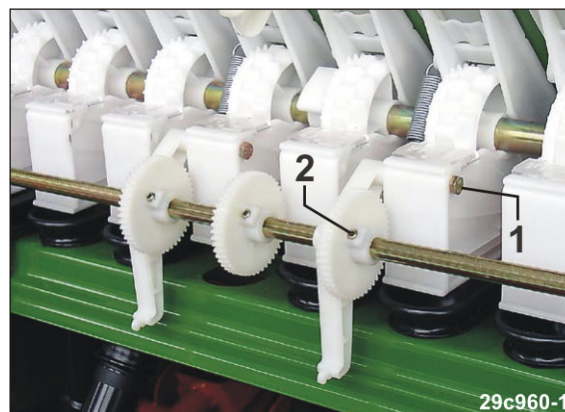


Fig. 248

8. Fest alle kjøresporsåhjulene til såakselen.

Drei unbrakoskruen (Fig. 249/1) så langt inn i finsåhjulet, til såhjulet tas med av såakselen med lett dreieklaring. Unbrakoskruer som trekkes til for fast forspennes såhjulene.

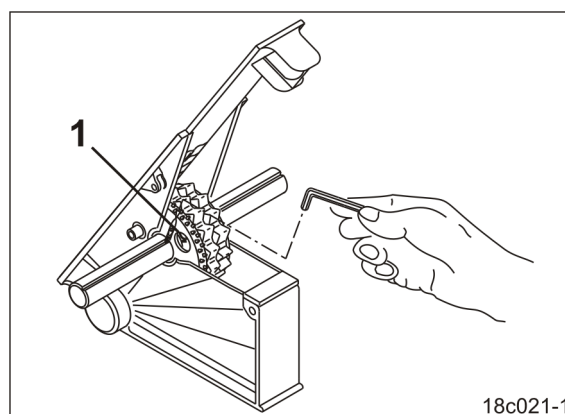


Fig. 249

9. Vipp opp kraftoverføringsakselen, se kapittel "Folde opp kraftoverføringsakselen", side 196.

12.10.10 Montere bønnesaåhjul



Denne innstillingen påvirker såmengden.
Kontroller innstillingen med en dreieprøve.

1. Vipp ned kraftoverføringsakselen, se kapittel "Vippe ned kraftoverføringsaksel", side 194.
2. Ikke demonter låseplaten for gulvlukene.
3. Åpne såakseltrykklagrene (Fig. 250/1).

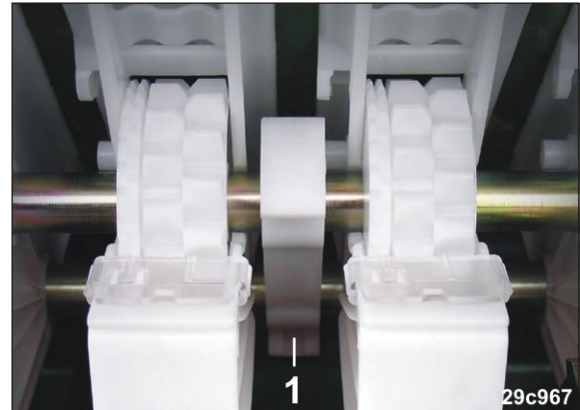


Fig. 250

4. Løsne skruene (Fig. 251/1).
5. Flytt skjøtemuffen på såakselen.
6. Løft ut såakselen.

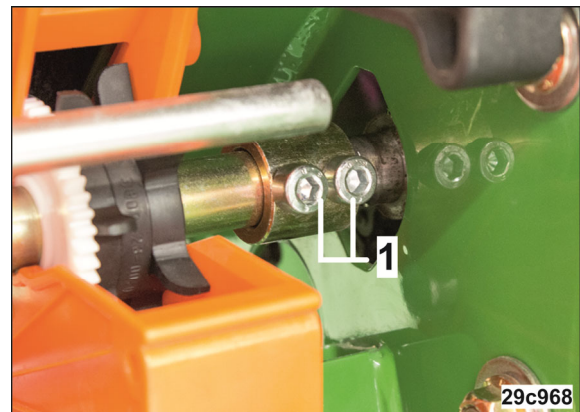


Fig. 251



Bønnesaåhjulene kan

- enkeltvis mot såhjulene eller
- skiftes ut sammen med en annen såaksel.

Det er enklest å montere bønnesaåhjulene når de forhåndsmonteres sammen på en såaksel nummer to. Da er det bare nødvendig å skifte ut såakslene med hverandre.

7. Bønnesåakselen monteres i omvendt rekkefølge.
8. Monter tannhjulet (Fig. 252/1) på bønnesåakselen.

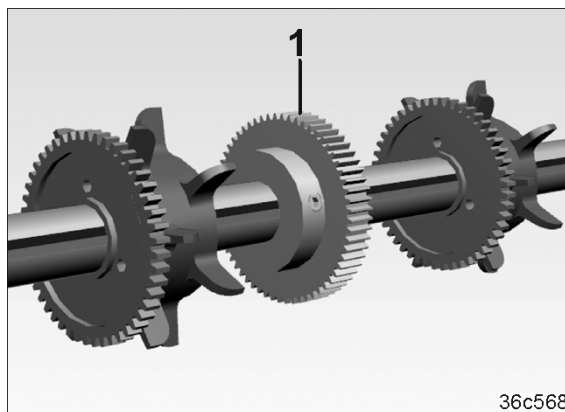


Fig. 252

9. Fjern trekant-medbringerne (Fig. 253/1) på bønnesåhjulene, som senere skal kobles ut for oppretting av kjøresporene.

Trekant-medbringerne (Fig. 253/1) til de andre bønnesåhjulene griper inn i utsparingen til såakselen.

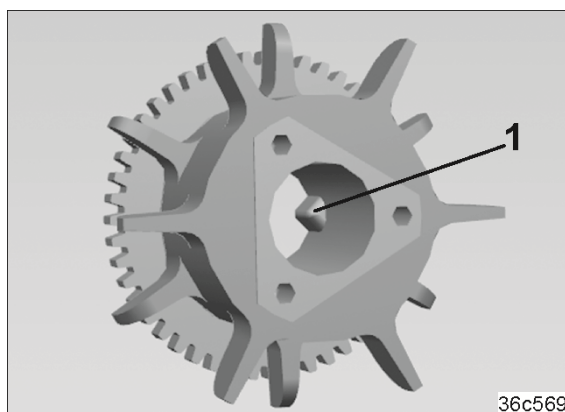


Fig. 253

10. Vipp opp kraftoverføringsakselen, se kapittel "Folde opp kraftoverføringsakselen", side 196.

- 10.1 Pass på, at tennene (Fig. 254/1) til tannhjulene griper inn i hverandre.

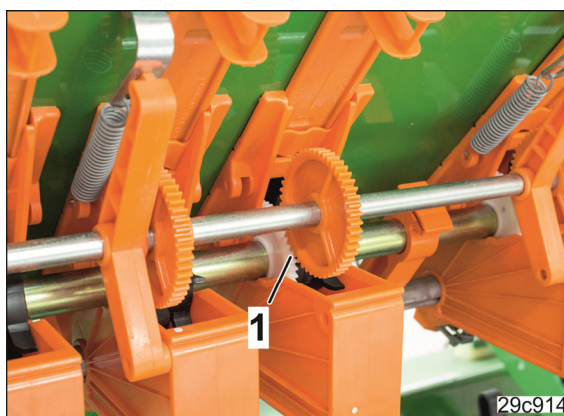


Fig. 254

- 10.2 Drei aksialsikringen (Fig. 255/1) slik at den korte armen støtter seg i utsparingen til såhuset.

Når såmaskinen stilles om til normal- og finsåhjul igjen, skal aksialsikringen (Fig. 255/1) dreies rundt og den lange armen settes inn i utsparingen til såhuset.

11. Kontroller at såhjulenes kjøresporkobling fungerer som den skal.

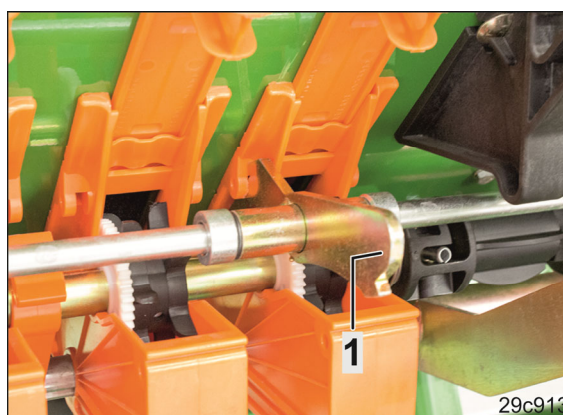
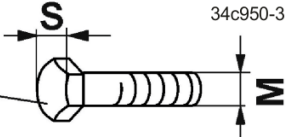
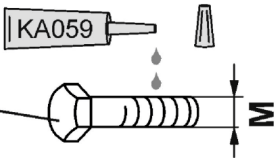


Fig. 255

12.11 Skruenes tiltrekkingsmomenter

8.8 10.9 12.9 		Tiltrekkingsmomentene som er oppført i denne tabellen gjelder <u>ikke</u> for skruer med belegg. Når det dreier seg om skruer med belegg, finner du tiltrekkingsmomentet ved siden av handlingsanvisningene.		
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

Tiltrekkingsmomenter for rustfri skruer (satt inn med monteringspasta)

34c951-1 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 Hydraulikkskjema

13.1 Hydraulikkplan D9 Super / D9 Special

Fig. 256/...	Betegnelse	Merknad
0010	Traktorhydraulikk	
0020	Håndtak nr. 1 gul	
0030	Håndtak nr. 1 blå	
0040	Strupetilbakeslagsventil	
0050	Fjernjustere såmengden	
0060	Koblingsboks kjørespor	
0070	Markørvekselventil	
0080	Markør venstre	
0090	Markør høyre	
0100	Labtrykk	
0110	Harvtrykk	
0120	Koblingsventil VAM (med koblingsboks)	
0130	Magnetventil VAM (med kjørecomputer)	
0140	Kjørespormarkør (VAM)	
0150	Kjørespormarkør (VAM)	

Alle plasseringsopplysninger i kjøreretning

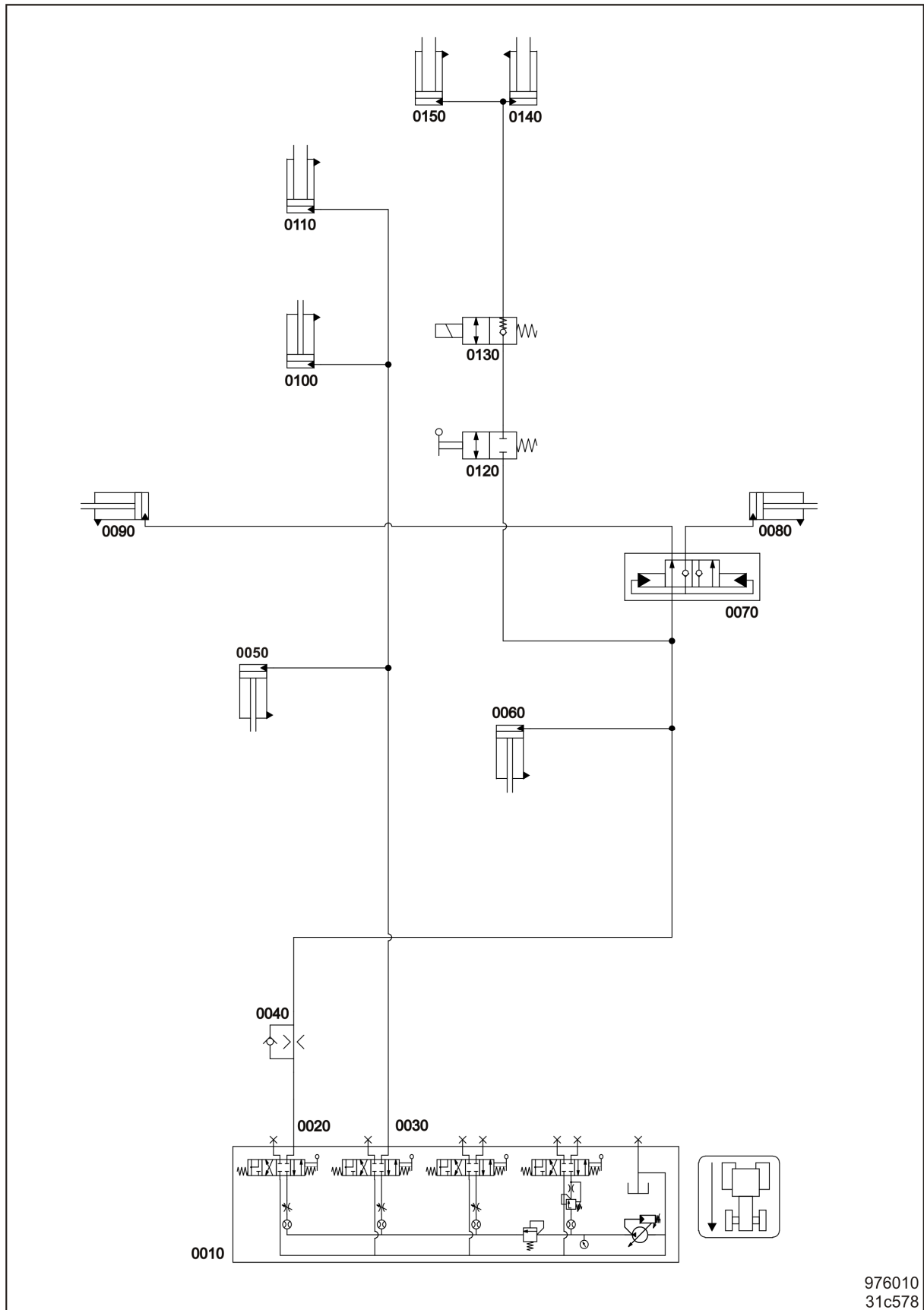


Fig. 256



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co.KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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