

Brugervejledning

AMAZONE

Jordbearbejdningsmaskine

Rotorgrubber

KG 4001-2

KG 5001-2

KG 6001-2



MG4371
BAH0060-5 12.17

Læs denne betjeningsvejledning,
og vær opmærksom, før maskinen
tages i brug første gang!
Skal opbevares til senere brug!

da



Det må ikke

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikationsdata

Skriv maskinens identifikationsdata her. Identifikationsdataene fremgår af typeskiltet.

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

Type: KG 4/5/6001-2

Tilladt systemtryk bar: Maks. 210 bar

Produktionsår:

Egenvægt i kg:

Maks. tilladt totalvægt i kg:

Maks. nyttelast i kg:

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0

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

E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

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

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Generelt om betjeningsvejledningen

Dokumentnummer: MG4371

Udarbejdsesdato: 12.17

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2014

Alle rettigheder forbeholdt.

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

Forord

Forord

Kære kunde

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

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

Læs denne betjeningsvejledning og vær opmærksom før de tager maskinen i brug første gang! Efter at De har læst betjeningsvejledningen grundigt igennem kan De udnytte alle fordele ved Deres nyerhvervede maskine.

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

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

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

Brugernes mening

Kære bruger

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Brugerhenvisninger.....	8
1.1	Formålet med dokumentet.....	8
1.2	Markering af anvisninger i denne betjeningsvejledning.....	8
1.3	Anvendt grafisk fremstilling.....	8
2	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	9
2.1	Forpligtelser og erstatningsansvar.....	9
2.2	Sikkerhedssymbolernes visning.....	11
2.3	Organisatoriske forholdsregler.....	12
2.4	Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.....	12
2.5	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger.....	12
2.6	Uddannelse af personer.....	13
2.7	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift.....	14
2.8	Farer på grund af restenergi.....	14
2.9	Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl.....	14
2.10	Konstruktionsændringer.....	15
2.10.1	Reserve- og sliddele samt hjælpemidler.....	16
2.11	Rengøring og bortskaffelse af affald.....	16
2.12	Førerens arbejdsplads.....	16
2.13	Advarselmærkater og øvrige mærkninger på maskinen.....	17
2.13.1	Placering af advarselmærkater og andre mærkninger.....	24
2.14	Farer ved tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne.....	25
2.15	Sikkerhedsbevidst arbejde.....	25
2.16	Sikkerhedsanvisninger til brugeren.....	26
2.16.1	Generelle forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker.....	26
2.16.2	Monterede arbejdsredskaber.....	30
2.16.3	Hydrauliksystem.....	31
2.16.4	Elektrisk system.....	32
2.16.5	Drift med PTO-aksel.....	32
2.16.6	Rengøring, vedligeholdelse og reparation.....	34
3	Pålæsning og aflæsning.....	35
4	Produktbeskrivelse.....	36
4.1	Oversigt – komponenter.....	36
4.2	Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.....	38
4.3	Oversigt over forsyningsledninger mellem traktor og maskine.....	39
4.4	Trafikteknisk udstyr.....	40
4.5	Tilsigtet brug.....	41
4.6	Fareområder og farlige steder.....	42
4.7	Typeskilt og CE-mærkning.....	43
4.8	Oplysninger om støj.....	43
4.9	Tekniske data.....	44
4.9.1	Data til beregning af traktorens vægt og akseltryk.....	44
4.10	Nødvendigt traktorudstyr.....	45
4.11	Gear - gearolier og påfyldningsmængder.....	46
4.12	Tandhjulskar – olie og påfyldningsmængder.....	47
5	Konstruktion og funktion.....	48
5.1	Emballage med gevind.....	49
5.2	Monteringskategorier.....	50
5.2.1	Koblingselementer monteringskategori kat. 3.....	50
5.2.2	Koblingselementer monteringskategori kat. 4N.....	50
5.2.3	Adaptteramme kat. 5 (option).....	51
5.3	Trepunktsforlængelsesramme (option).....	52

5.4	Traktor-sporløser (option)	53
5.5	Valser	54
5.5.1	Rotorsmuldrer SW	54
5.5.2	Tandpakkervalse PW	55
5.5.3	Kileringvalse KW	55
5.5.4	Cracker Disc-valse CDW	55
5.6	Drev	56
5.6.1	Gearomdrejningstal/omdrejningstal for traktorens PTO-aksel/ tandomdrejningstal	57
5.7	To-trins gearkasse	57
5.8	Oliekøler (option)	58
5.9	Kardanaksler	58
5.10	Elektronisk drevovervågning (option)	59
5.11	Harvetænder	61
5.11.1	Harvetænder min. længde	62
5.11.2	Stensikring	62
5.12	Jordbearbejdningsmaskinens arbejdsdybde	63
5.12.1	Mekanisk indstilling af arbejdsdybde	63
5.12.2	Hydraulisk indstilling af arbejdsdybde (option)	63
5.13	Sideplade	64
5.13.1	Jordstyrevinkel (option)	64
5.14	Planerplanke	64
5.15	Mellemvoldløser (option)	65
5.16	Spormarkør (option)	65
5.17	Kombinationsmuligheder med andre maskiner	66
6	Ibrugtagning	67
6.1	Kontrol af traktorens egnethed	68
6.1.1	Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig minimumballastering	69
6.2	Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld	73
6.3	Fastgørelse af sporløserne	74
6.4	Fastgørelse af valserne (fagværksted)	74
6.4.1	Tilpasning af kardanaksel-længde til traktoren (autoriseret værksted)	76
6.5	Hydraulikslanger	77
6.5.1	Tilkobling af hydraulikslanger	77
6.5.2	Frakobling af hydraulikslanger	78
7	Til- og frakobling af maskinen	79
7.1	Kobling af maskine og traktor	81
7.2	Frakobling af maskinen	85
8	Indstillinger	87
8.1	Indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde	88
8.1.1	Mekanisk indstilling af den efterkørende valse	88
8.1.2	Hydraulisk indstilling af den efterkørende valse	90
8.1.3	Indstilling af den forankørende dækpakke	90
8.2	Indstilling af sideplader	92
8.3	Indstilling af traktor-sporløser	93
8.4	Indstilling af planerplanken	94
8.5	Indstilling af spormarkører	95
8.6	Indstilling af harvetændernes omdrejningstal	96
8.6.1	Skiftearmsindstilling	96
8.7	Indstilling af knivskinnen (option, kun med Cracker Disc-valse)	97
8.7.1	Indstilling af fjederkraft	97
8.7.2	Efterjustering af slidte knive	98
8.7.3	Indstilling af udløsningsreaktion	98
8.8	Indstilling af valseafstryger	99

8.8.1	Kileringvalse.....	99
8.8.2	Tandpakkervalse.....	99
9	Transportkørsel.....	100
10	Maskinens anvendelse	103
10.1	Ud-/indklapning af maskinens udliggere.....	105
10.1.1	Udklapning af maskinens udliggere.....	106
10.1.2	Indklapning af maskinudliggere	106
10.2	Indklapning af belysningsanlæg	108
10.3	I marken	109
10.3.1	Arbejdsstart	109
10.3.2	Under arbejdet	109
10.3.3	Efter indsatsen	111
11	Fejl.....	113
11.1	Første brug af tandpakkervalsen	113
11.2	Hall-sensor på gearkasse	113
11.3	Harvetændernes tilstand under arbejdet.....	114
12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	115
12.1	Sikkerhed	115
12.2	Rengøring af maskinen	116
12.3	Indstilling	117
12.3.1	Omstilling af tandhjul i to-trins gearkassen (fagværksted).....	117
12.3.2	Udskiftning af harvetænder (autoriseret værksted)	118
12.4	Smøreforskrift.....	119
12.4.1	Smøremidler.....	119
12.4.2	Oversigt over smøresteder	120
12.5	Vedligeholdelsesplan – oversigt	121
12.6	To-trins gearkasse	123
12.7	Vinkelgear	124
12.8	Tandhjulskar.....	125
12.8.1	Oliefilterskift i kølesæt (autoriseret værksted)	126
12.9	Kontrol af topstang- og liftarmebolte.....	126
12.10	Kontrol/rengøring/smøring af knastkobling (autoriseret værksted).....	127
12.10.1	Monteringshenvisning knastkobling	127
12.11	Hydrauliksystem.....	128
12.11.1	Mærkning af hydraulikslanger.....	129
12.11.2	Vedligeholdelsesinterval	129
12.11.3	Inspektionskriterier for hydraulikslanger	129
12.11.4	Montering og afmontering af hydraulikslanger.....	130
12.12	Indstilling af udliggernes hastighed under klapningen (fagværksted)	131
12.13	Tilspændingsmomenter for bolte	132

1 Brugerhenvisninger

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

1.1 Formålet med dokumentet

Denne betjeningsvejledning

- indeholder beskrivelse af, hvordan maskinen betjenes og vedligeholdes,
- indeholder vigtige anvisninger om sikker og effektiv anvendelse af maskinen,
- er en del af maskinen og skal altid medbringes på maskinen eller i traktoren,
- skal opbevares så den kan bruges i fremtiden!

1.2 Markering af anvisninger i denne betjeningsvejledning

Alle oplysninger om højre og venstre side er altid set i kørselsretningen.

1.3 Anvendt grafisk fremstilling

Handlingsanvisninger og reaktioner

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

Eksempel:

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

Optælling

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

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal i billederne

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

Eksempel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

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

2.1 Forpligtelser og erstatningsansvar

Vær opmærksom på anvisningerne i denne betjeningsvejledning

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

Ejerens pligter

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

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

Ejeren er forpligtet til at

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

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

Brugerens forpligtelser

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

- overholde de grundlæggende forskrifter om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse,
- læse og følge kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger" i denne betjeningsvejledning,
- læse kapitlet "Advarselsskilte og andre mærker på maskinen" i denne betjeningsvejledning og følge sikkerhedsanvisningerne på advarselsskiltene under maskinens drift,
- gøre sig fortrolig med maskinen,
- læse de kapitler i denne betjeningsvejledning, som er vigtige for udførelsen af arbejdsopgaverne.

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

Generelle sikkerhedsanvisninger

Farer ved omgang med maskinen

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

- på brugerens eller tredjemands liv og lemmer,
- på maskinen selv,
- på andre materielle værdier.

Benyt kun maskinen

- til dens bestemte formål.
- i sikkerhedsteknisk upåklagelig tilstand.

Afhjælp omgående fejl, der kan forringe sikkerheden.

Garanti og erstatningsansvar

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

- ikke formålsbestemt brug af maskinen.
- usagkyndig montering, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af maskine.
- brug af maskinen med defekte sikkerhedsforanstaltninger eller ureglementeret anbragte eller ikke funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger.
- anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende ibrugtagning, anvendelse og vedligeholdelse er ikke blevet overholdt.
- egenmægtigt udførte konstruktionsændringer på maskinen.
- mangelfuld overvågning af maskindele, der er udsat for slid.
- usagkyndige reparationer.
- katastrofetilfælde på grund af påvirkninger af fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Sikkerhedssymbolernes visning

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



FARE

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

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



ADVARSEL

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

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



FORSIGTIG

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



VIGTIGT

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

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



HENVISNING

kendetegner brugertips og særlige nyttige informationer.

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

2.3 Organisatoriske forholdsregler

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

- beskyttelsesbriller,
- sikkerhedssko,
- beskyttelsesdragt,
- hudbeskyttelsesmiddel, etc.



Betjeningsvejledningen

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

Kontrollér regelmæssigt alle maskinens sikkerhedsanordninger!

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

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

Mangelfulde sikkerhedsanordninger

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

2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

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

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

2.6 Uddannelse af personer

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

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

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

Tegnforklaring: X..tilladt —..ikke tilladt

- ¹⁾ En person, der kan overtage en specifik opgave og må udføre denne for et tilsvarende kvalificeret firma.
- ²⁾ En undervist person er en, der har modtaget undervisning og om nødvendigt oplæring inden for de job, som vedkommende har fået pålagt, og de mulige farer i forbindelse med forkert adfærd, og som har modtaget vejledning om de nødvendige beskyttelsesanordninger og beskyttelsesforanstaltninger.
- ³⁾ Personer med en specifik faglig uddannelse anses for at være fagfolk (fagmand). De kan på grund af deres uddannelse og kendskab til relevante bestemmelser bedømme de job, de får pålagt, og kan identificere mulige farer.

Bemærkning:

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



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

2.7 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift

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

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

2.8 Farer på grund af restenergi

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

Foretag de nødvendige forholdsregler ved indlæring af personalet. Detaljerede anvisninger findes i de pågældende kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.9 Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl

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

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

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

Det kontrolleres, om løsnede skrueforbindelser er skruet fast. Kontroller sikkerheds- og beskyttelsesanordningernes funktion, når servicearbejdet er overstået.

2.10 Konstruktionsændringer

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

Alle til- eller ombygninger kræver en skriftlig tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Benyt altid kun frigivne ombygnings- og tilbehørsdele fra firmaet AMAZONEN-WERKE for at køretilladelsen fortsat gælder ifølge nationale og internationale forskrifter.

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



ADVARSEL

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

Generelt er det forbudt at

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

2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpemidler

Defekte maskindele udskiftes omgående.

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

AMAZONEN-WERKE overtager intet ansvar for skader på grund af anvendelse af ikke frigivne reserve- og sliddele eller hjælpemidler.

2.11 Rengøring og bortskaffelse af affald

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

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

2.12 Førerens arbejdsplads

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

2.13 Advarselsmærkater og øvrige mærkninger på maskinen



Hold altid alle advarselsmærkater rene og letlæselige på maskinen! Udskift ulæselige advarselsmærkater. Bestil nye advarselsmærkater ved hjælp af bestillingsnummeret (f.eks. MD 075) hos forhandleren.

Advarselsmærkater – opbygning

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

En advarselsmærkat består af 2 felter:



Felt 1

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

Felt 2

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

Advarselsmærkater – forklaring

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

1. Farebeskrivelsen.
Eksempelvis: Fare for at skære sig!
2. Følgerne, hvis du ikke følger anvisningen/anvisningerne om, hvordan faren undgås.
Eksempelvis: Forårsager alvorlige skader på fingre eller hænder.
3. Anvisning/anvisninger om, hvordan faren undgås.
Eksempelvis: Rør kun maskindelen, når de står helt stille.

Bestillingsnummer og forklaring

Advarselsmærkat

MD 075

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

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

- Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem/elsystem.
- Vent, til alle maskinens bevægelige dele står helt stille, før dine hænder nærmer sig det farlige sted.



MD 076

Fare for at få hånd eller arm trukket ind i eller fanget af kraftoverførslens bevægelige dele!

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

Åbn eller fjern aldrig beskyttelsesudstyr,

- når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem,
- når maskinens hjul drejer rundt.

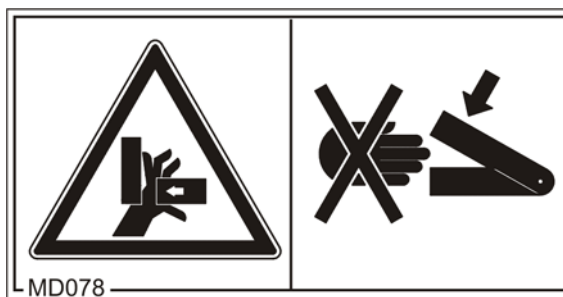


MD 078

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

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

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

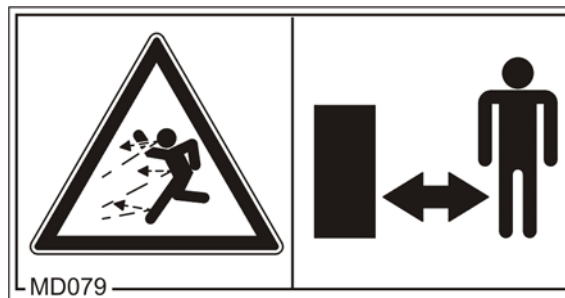


MD 079

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

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser på hele kroppen.

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



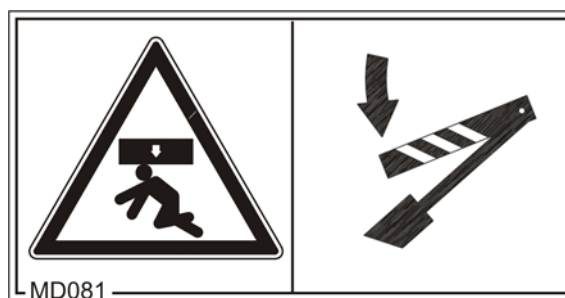
MD 081

Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af nødvendigt ophold under usikrede dele på maskinen, der er løftet via løftecylinderen!

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

Sørg for at sikre løftecylinderen mod utilsigtet sænkning, før du opholder dig i fareområdet under løftede dele på maskinen.

Brug hertil den mekaniske afstøtningsanordning eller den hydrauliske afspærringsanordning til løftecylinderen.



MD 082

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

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

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

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



MD 084

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

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

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



MD 086

Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af nødvendigt ophold under løftede, usikrede dele på maskinen!

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

Sørg for at sikre løftede dele på maskinen mod utilsigtet sænkning, før du opholder dig i fareområdet under løftede dele på maskinen.

Brug hertil den mekaniske afstørtningsanordning eller den hydrauliske afspærringsanordning.

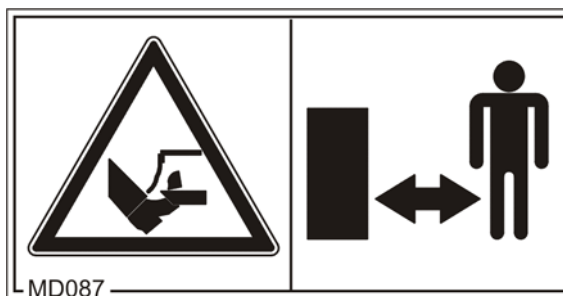


MD 087

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

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

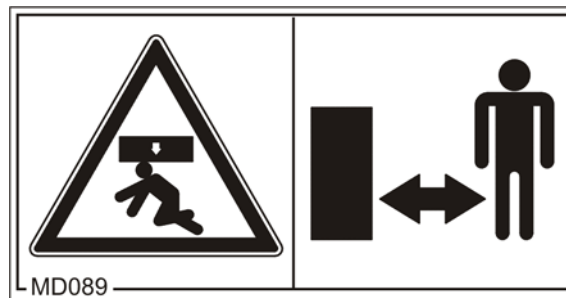
Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til de farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elektroniksystem.



MD 089
Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold under hængende laster eller løftede maskindele!

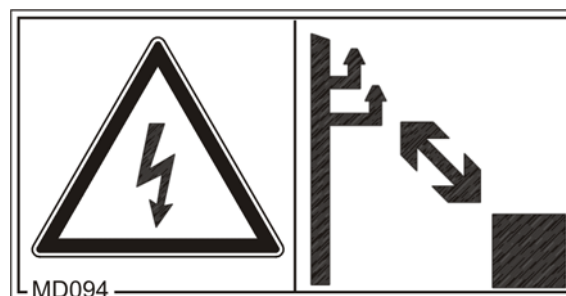
Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

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


MD 094
Risiko for elektrisk stød eller forbrændinger forårsaget af utilsigtet berøring af luftledninger eller forbudt ophold tæt på højspændingsluftledninger!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

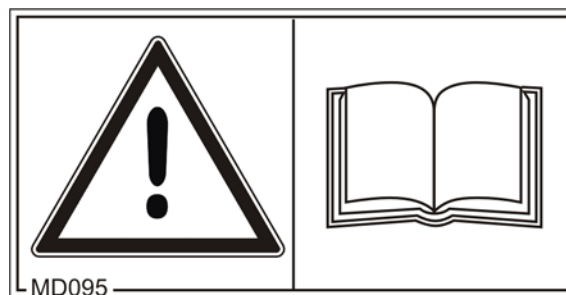
Sørg ubetinget for tilstrækkelig afstand til højspændingsledninger ved ud- og indklapning af sprøjtebommen.


Spænding
Sikkerhedsafstand til højspændingsledninger

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

MD 095

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

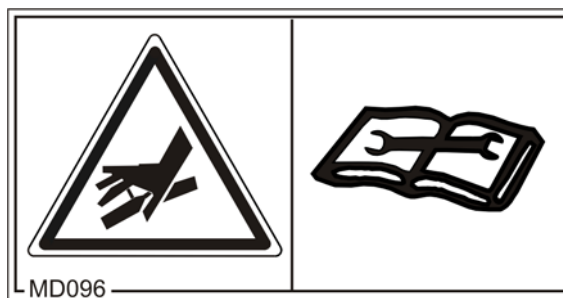


MD 096

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

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

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

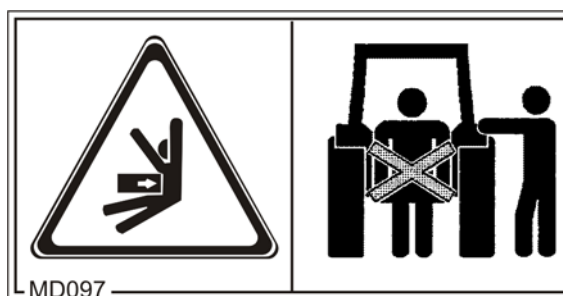


MD 097

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

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

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



MD 102

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

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

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

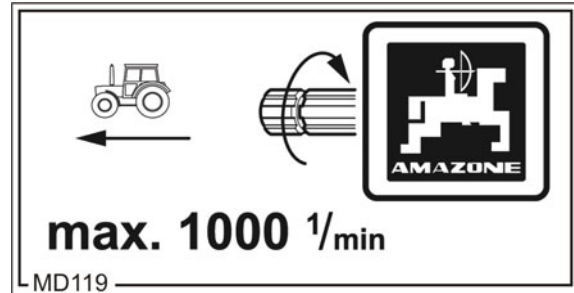


MD 113

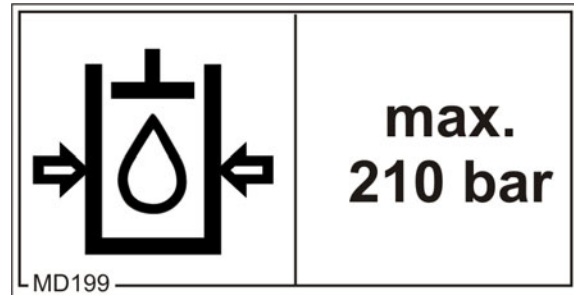
Læs og følg de anvisninger til rengøring, vedligeholdelse og reparation af de pågældende kapitler i driftsvejledningen.

**MD 119**

Dette piktogram markerer det maksimale omdrejningstal (højst 1000 o/min) og omdrejningsretningen for maskinens drivaksel.

**MD 199**

Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 210 bar.



2.13.1 Placering af advarselmærkater og andre mærkninger

Advarselmærkat

De nedenstående billeder viser placeringen af advarselmærkaterne på maskinen.

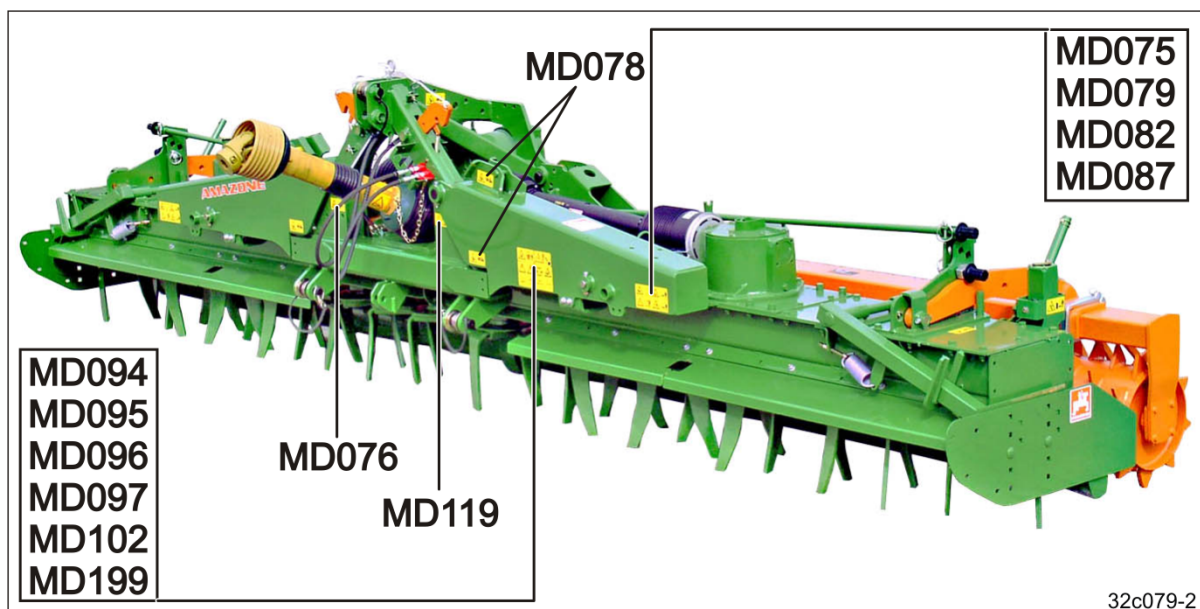


Fig. 1

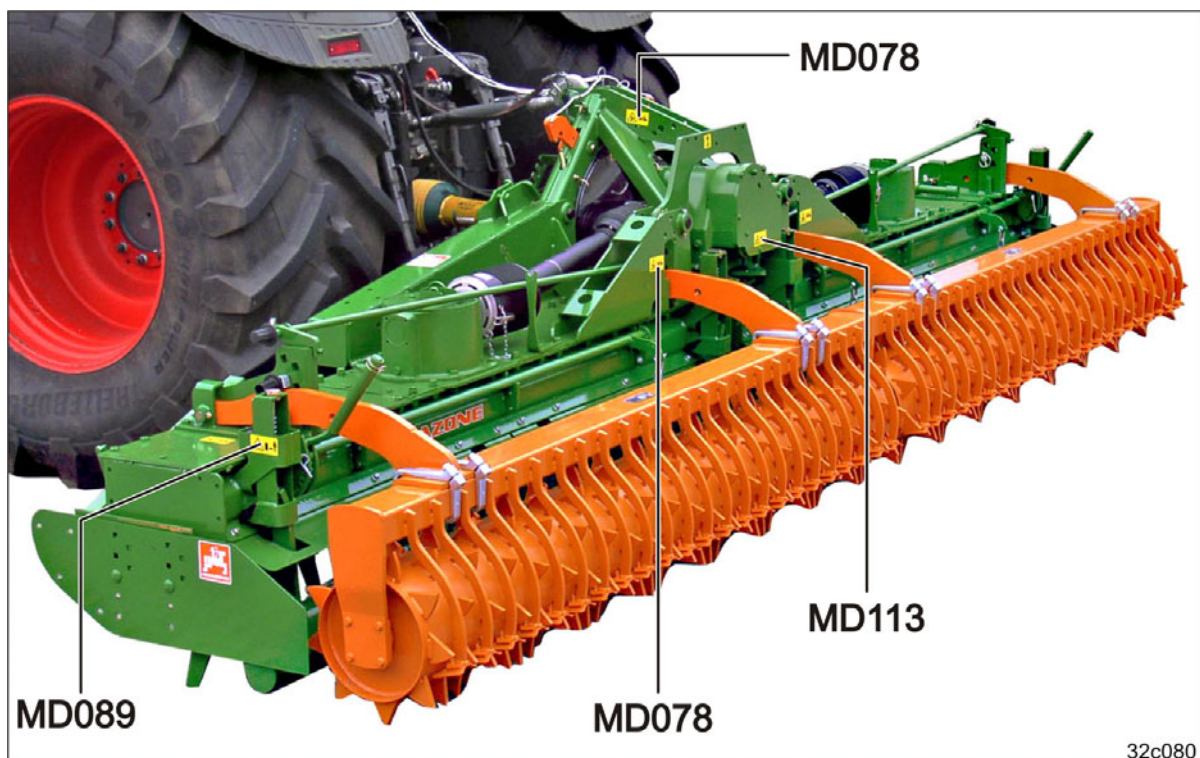


Fig. 2



Fig. 3

2.14 Farer ved tilsidesættelse af sikkerhedsanvisningerne

Tilsidesættes sikkerhedsanvisningerne,

- kan der opstå farer for både personer og også for miljøet og maskinen.
- kan ethvert krav om skadeserstatning bortfalde.

Det kan føre til følgende farer, hvis man ikke følger sikkerhedsanvisningerne:

- Fare for personer, hvis arbejdsbredden ikke er afsikret.
- Svigt af maskinens vigtige funktioner.
- Foreskrevne metoder til vedligeholdelse og istandsættelse svigter.
- Fare for personer som følge af mekaniske og kemiske påvirkninger.
- Fare for miljøet som følge af udsivende hydraulikolie.

2.15 Sikkerhedsbevidst arbejde

Ved siden af sikkerhedsanvisningerne er de nationale, almen gyldige arbejdsbeskyttelses- og ulykkesforebyggende forskrifter bindende.

Sikkerhedsanvisningerne, der er klæbet på maskinen, skal følges nøje.

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

2.16 Sikkerhedsanvisninger til brugeren



ADVARSEL

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

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

2.16.1 Generelle forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker

- Ud over disse anvisninger skal også de almindeligt gældende, nationale forskrifter til sikkerhed og forebyggelse af ulykker overholdes!
- Advarselmærkater og øvrige markeringer på maskinen giver vigtige henvisninger til, hvordan driften forbliver ufarlig. Overholdelsen af disse anvisninger tjener til din sikkerhed!
- Kontrollér området omkring maskinen, før maskinen startes og tages i brug (børn)! Sørg for, at udsynet er tilstrækkeligt!
- Det er forbudt at medbringe passagerer og at transportere gods på maskinen!
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.
I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.

Til- og frakobling af maskinen

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

- Sørg for at sikre betjeningshåndtaget til traktorens hydraulik i den stilling, hvor det ikke er muligt at hæve eller sænke hydraulikken ved et uheld, før maskinen kobles til eller fra traktorens trepunktshydraulik!
- Sæt støttebenene (afhængigt af modellen) i den korrekte stilling, før maskinen kobles til/fra traktoren (stabilitet)!
- Ved betjening af støttebenene kan der være fare for at komme til skade ved at komme i klemme eller skære sig!
- Vær ekstra forsigtig, når maskiner kobles til/fra traktoren! Omkring koblingsstedet mellem traktoren og maskinen er der flere steder, hvor man kan komme i klemme eller skære sig!
- Det er forbudt at opholde sig mellem traktoren og maskinen, når trepunktshydraulikken betjenes!
- Tilkoblede forsyningsledninger
 - skal kunne give let efter i alle bevægelser under kørsel i sving uden spænding, knæk eller friktion.
 - må ikke gnide mod eksterne dele.
- Fjernbetjeningskablerne til lynkoblingerne skal hænge løst og må ikke udløses i nederste position.
- Parkér altid den frakoblede maskine stabilt!

Maskinens anvendelse

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

Transport af maskinen

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

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

2.16.2 Monterede arbejdsredskaber

- Ved tilkobling af denne type redskaber skal traktorens og redskabets monteringskategorier altid stemme overens eller tilpasses til hinanden!
- Overhold altid producenternes forskrifter!
- Før til-/frakobling af maskiner på traktorens trepunktshydraulik skal betjeningsanordningen bringes i den stilling, hvor maskinen ikke kan hæves eller sænkes ved et uheld!
- I området omkring trepunktsophængets stænger er der fare for at komme i klemme eller skære sig!
- Maskinerne må kun transporteres og køres med de godkendte traktormodeller!
- Når redskaber til- og frakobles traktoren er der fare for at komme til skade!
- Når de udvendige betjeningsenheder til trepunktshydraulikken aktiveres, er det forbudt at gå ind mellem traktor og maskine!
- Ved betjening af støttebenene kan der være fare for at komme i klemme eller skære sig!
- Ved montering af redskaber på en traktors front- og/eller bagophæng må følgende værdier ikke overskrides:
 - o traktorens maks. tilladte totalvægt
 - o traktorens maks. tilladte akseltryk
 - o traktordækkenes maks. tilladte bæreevne.
- Sørg for at overholde det monterede redskabs maks. nyttelast og traktorens maks. tilladte akseltryk!
- Vær før transportkørsel med maskinen opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden!
- Fastgør betjeningshåndtaget til traktorens liftarme før vejkørsel, så de ikke kan sænke sig ved et uheld!
- Placer alle anordninger i transportstilling før vejkørsel!
- Påmonterede maskiner og ballastvægte påvirker traktorens køreegenskaber samt styre og bremseevne!
- Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt for at sikre tilstrækkelig styreevne. Anvend om nødvendigt frontvægte!
- Tændingsnøglen skal generelt altid være trukket ud af tændingen, når der foretages reparation, vedligeholdelse og rengøring samt afhjælpning af funktionsfejl!
- Beskyttelsesanordninger må ikke fjernes og skal altid sidde korrekt!

2.16.3 Hydrauliksystem

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

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

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

2.16.4 Elektrisk system

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

2.16.5 Drift med PTO-aksel

- Anvend kun kardanaksler, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE og udstyret med de forskriftsmæssige beskyttelsesanordninger!
- Overhold kardanakselproducentens betjeningsvejledning!
- Kardanakslens beskyttelsesrør og -tragt skal være ubeskadiget og PTO-akselbeskyttelsen på traktor- og harvesiden skal være monteret og i god stand!
- Det er ikke tilladt at arbejde med defekte beskyttelsesanordninger!
- Du må kun til- og frakoble kardanakslen i følgende situationer
 - PTO-akslen er koblet fra,
 - standset traktormotor,
 - trukket parkeringsbremse,
 - tændingsnøglen være trukket ud af tændingen.
- Sørg altid for korrekt montering og sikring af kardanakslen!
- Ved brug af kardanaksler med vidvinkel skal vidvinkel-leddet altid monteres på omdrejningspunktet mellem traktoren og redskabet!
- Kardanakselbeskyttelsen skal sikres mod medløb med kæde(r)!

- Vær opmærksom på kardanaxslens foreskrevne beskyttelsesrør i transport- og arbejdsposition! (Se kardanaxselproducentens betjeningsvejledning!)
- Overhold kardanaxslens tilladte vinkel og glideafstand ved kørsel i sving!
- Før kraftudtaget aktiveres, skal du kontrollere, om traktorens valgte kraftudtagsomdrejningstal stemmer overens med maskinens tilladte motoromdrejningstal.
- Bortvis personer fra maskinens fareområde, inden PTO-akslen tilkobles.
- Ved arbejder med PTO-aksel må ingen personer opholde sig i området omkring den roterende PTO- eller kardanaxsel.
- Tilkobl aldrig PTO-akslen ved frakoblet traktormotor!
- PTO-akslen skal altid frakobles, når der foretages for skarpe sving, eller når der ikke er brug for den!
- **ADVARSEL!** Efter frakobling af PTO-akslen er der fare for personskader på grund af den efterløbende svingmasse fra roterende maskindele!
I dette tidsrum er det ikke tilladt at gå for tæt hen til maskinen!
Først når alle maskindele er standset helt, må der arbejdes på maskinen!
- Traktor og redskab skal sikres mod utilsigtet start og flytning inden rengøring, smøring og indstilling af kraftudtagsdrevne maskiner eller kardanaxsler.
- Anbring den frakoblede kardanaxsel i den hertil beregnede holder!
- Sæt beskyttelseskappen på PTO-akseltappen efter afmontering af kardanaxslen!
- Ved brug af vejafhængigt kraftudtag er det vigtigt at være opmærksom på, at kraftudtagsomdrejningstallet afhænger af kørehastigheden, og at drejeretningen skifter, når du kører baglæns!

2.16.6 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

- Ved vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejder skal
 - o maskinens motor være slukket,
 - o traktormotoren være slukket,
 - o tændingsnøglen være trukket ud af tændingen,
 - o maskinstikket være trukket ud af computeren!
- Sørg for at sikre den hævede maskine samt hævede maskindele, så de ikke kan sænkes ved et uheld, før der udføres vedligeholdelse, reparation og rengøring af maskinen!
- Brug egnet værktøj og handsker, når arbejdsværktøj med skærende kanter udskiftes!
- Bortskaf olie, fedt og filtre i henhold til de gældende love og bestemmelser!
- Fjern kablet fra traktorens generator og batteri, før der foretages elektrosvejsning på traktoren og bugserede maskiner!
- Reservedele skal som minimum opfylde de fastlagte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Det er altid tilfældet, når du anvender originale reservedele fra AMAZONE!

3 Pålæsning og aflæsning

Dette piktogram angiver fikseringsstedet for løfteudstyret på maskinen.



FARE

Løfteudstyret må kun fastgøres det markerede sted.

Gå aldrig ind under hængende last!

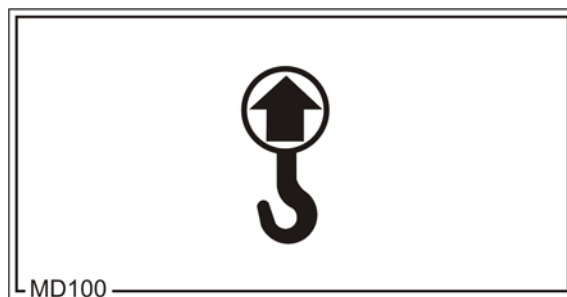


Fig. 4



FORSIGTIG

Læs kun maskinen i udklappet tilstand.

Fare for ulykker som følge af væltning pga. det høje tyndepunkt.

Læsning af maskinen

1. Klap maskinen ud.
2. Kobl såskinnen fra jordbearbejdningsmaskinen.
3. Løfteudstyr må kun fastgøres det markerede sted.
4. Fastgør maskinen på transportmaskinen i henhold til forskrifterne.



Fig. 5

4 Produktbeskrivelse

Dette kapitlet

- giver et omfattende overblik over redskabets opbygning.
- finde de enkelte modulers og styreelementers betegnelser.

Læs helst dette kapitlet direkte ved marksprøjten. Sådan bliver De bedst fortrolig med redskabet.

4.1 Oversigt – komponenter

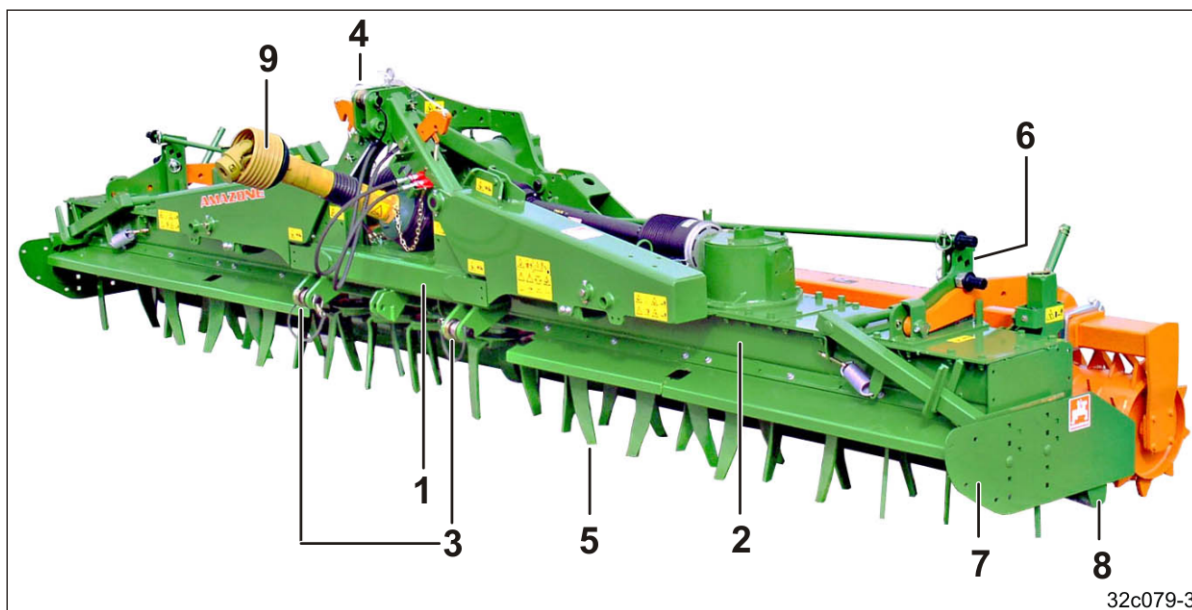


Fig. 6

- | | |
|----------------------------|---|
| (1) Maskinramme | (6) Segment til indstilling af arbejdsdybde |
| (2) Maskinens udliggerarme | (7) Sideplade |
| (3) Liftarmkoblingspunkter | (8) Planerplanke |
| (4) Topstangskoblingspunkt | (9) Kardanaksel |
| (5) Harvetænder | |

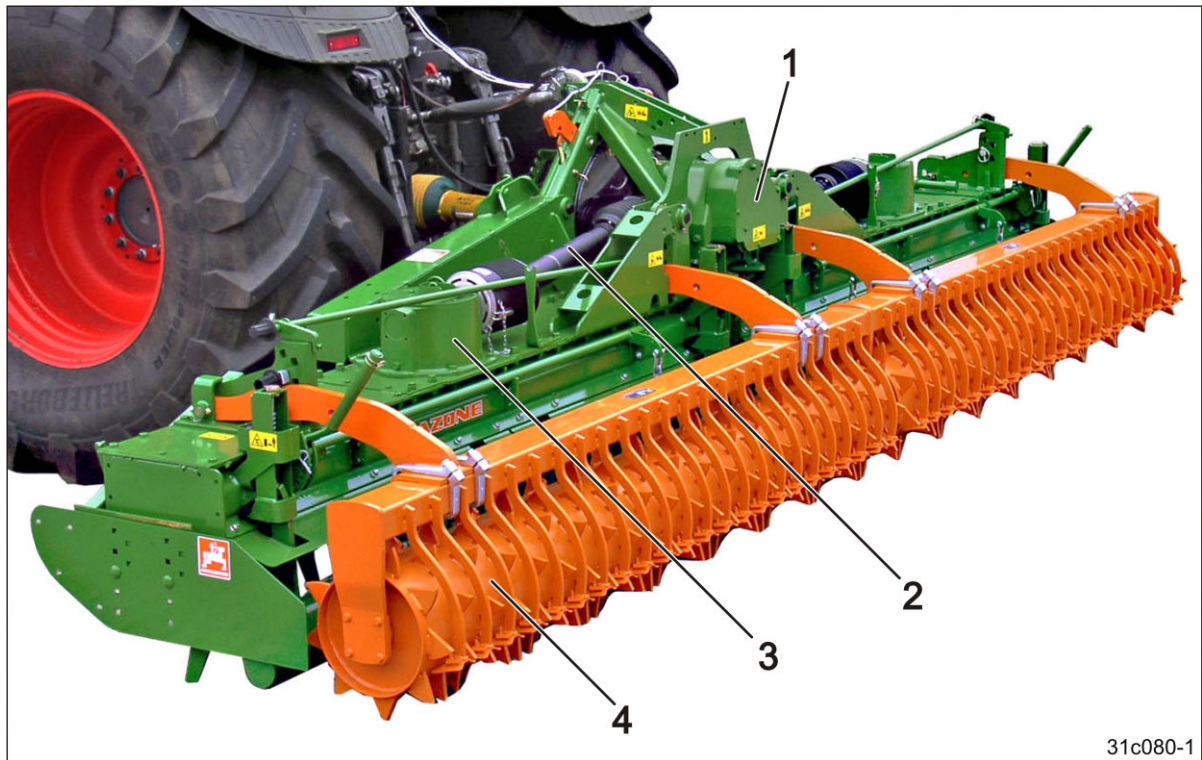


Fig. 7

- | | |
|---|------------------------|
| (1) To-trins gearkasse med vekselhjultrin | (3) Vinkelgear |
| (2) Kardanaksel med overlastkobling | (4) Efterkørende valse |

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

Fig. 8/...

Kardanakselbeskyttelse

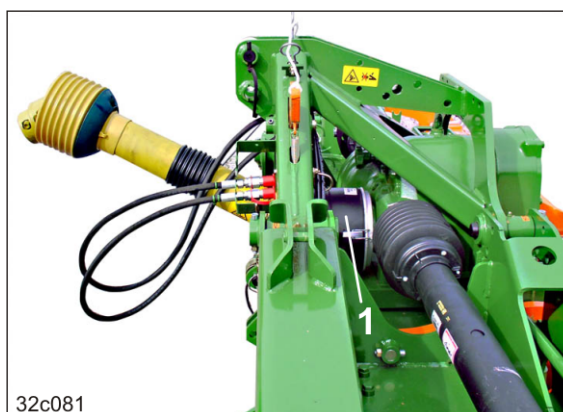


Fig. 8

Fig. 9/...

- (1) Redskabs-beskyttelsesplade
- (2) Planerplanke
- (3) Sideplade
- (4) Efterkørende valse

Ovennævnte komponenter er beregnet til beskyttelse af værktøj og er en forudsætning for maskinens drift.

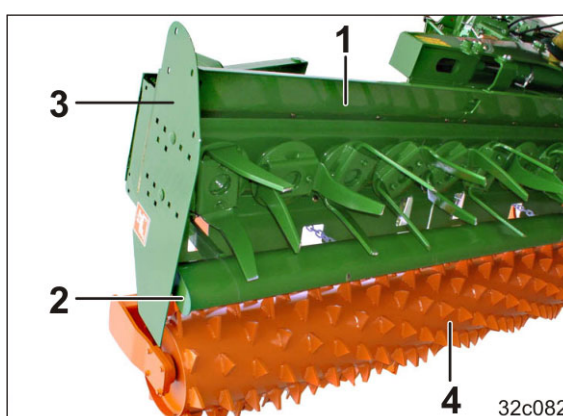


Fig. 9

Fig. 9/...

- (1) Mekanisk transportlås



Fig. 10

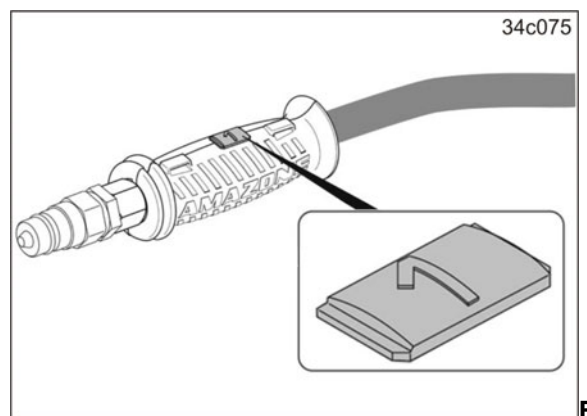
4.3 Oversigt over forsyningsledninger mellem traktor og maskine

Forsyningskabel

Betegnelse	Funktion
Stik (7-polet)	Lygter til transportkørsel (option)
Stik til traktorens stikdåse	Ventilator oliekoeler (option)

Hydraulikslanger

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



ig. 11

Traktorstyreenhedens funktion er vist symbolsk:



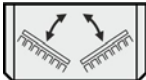
i indgreb, for en permanent oliecirculation



aktiveret med taster, så længe funktionen er aktiv



flydestilling, fri olie gennemstrømning i styreenheden.

Hydraulikslange		Maskinfunktion		Bemærk	Traktorstyreenhed	
Mærkning					Funktion/betegnelse	
Grøn		Maskinens udliggerarme 	Udklapning		Dobbelt-virkende	
			Indklapning			
Gul		Spormarkør (option, på såmaskinen)	Udklapning		Dobbelt-virkende	
			indklapning			
Blå		Arbejdsdybde (ekstra)	Fladere		Dobbelt-virkende	
			Dybere			

4.4 Trafikteknisk udstyr

Fig. 12/...

- (1) 2 blinklygter, der vender bagud
- (2) 2 gule spots
- (3) 2 bremse- og baglygter
- (4) 2 røde reflekser
- (5) 2 advarselsskilte, der vender bagud
- (6) 2 advarselsskilte til siden (ikke tilladt i Tyskland)

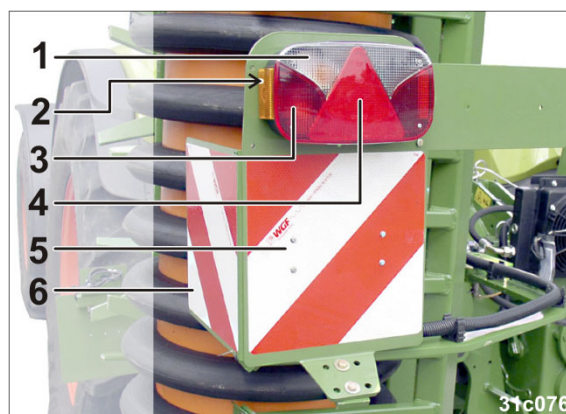


Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) 2 advarselsskilte, der vender fremad
- (2) 2 markeringslygter, der vender fremad
- (3) 2 blinklygter, der vender fremad



Fig. 13

4.5 Tilsigtet brug

Jordbearbejdningsmaskinen

- er bygget til den normale bearbejdning af landbrugsjord.
- kobles til en traktor via traktorens trepunktsophæng og betjenes af en bruger.
- må kun anvendes med monteret planerplanke og efterkørende valse.
Det samme gælder, når jordbearbejdningsmaskinen er del af en såkombination.

Det er muligt at køre på skråninger

- på tværs af skråningen
 - kørselsretning til venstre 20 %
 - kørselsretning til højre 20 %
- op og ned ad skråningen
 - op ad skråningen 20 %
 - ned ad skråningen 20 %

Bestemmelsesmæssig brug omfatter også, at:

- at man skal være opmærksom på alle anvisninger i denne brugsanvisning.
- at man overholder inspektions- og vedligeholdelsesarbejdet.
- der udelukkende anvendes originale AMAZONE-reservedele.

Hvis man ikke overholder de ovennævnte punkter, bliver det betragtet som forkert anvendelse ifølge bestemmelserne.

Når der opstår skader ved forkert anvendelse

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

4.6 Fareområder og farlige steder

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

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

I maskinens fareområde er der farlige steder med konstante eller uventet optrædende farer. Disse farlige steder er kendetegnet med advarselmærkater og advarer mod restriktioner, som ikke kan fjernes konstruktivt. Her gælder de specielle sikkerhedsforskrifter i det pågældende kapitel.

Personer må ikke opholde sig i fareområdet omkring maskinen,

- så længe traktorens motor kører med tilsluttet kardanaxel/hydrauliksystem,
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mod at starte eller begynde at køre ved et uheld.

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

Der findes farlige steder:

- mellem traktor og maskine, specielt ved til- og frakobling.
- i områder med bevægelige dele.
- ved opstigning på maskinen.
- under løftede, ikke sikrede maskiner og maskindele.

4.7 Typeskilt og CE-mærkning

Maskintypeskilt

På typeskiltet og CE-mærkningen er der angivet følgende:

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



Fig. 14

4.8 Oplysninger om støj

Den arbejdspladsrelaterede emissionsværdi (lydtrykniveauet) ligger på 72 dB(A), målt i driftstilstand med lukket førerhus ved traktorførerens øre.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtryksniveauet afhænger primært af den anvendte traktor.

4.9 Tekniske data

Rotorgrubber		KG 4001-2	KG 5001-2	KG 6001-2
Arbejdsbredde	[m]	4,00	5,00	6,00
Transportbredde	[m]	3,00	3,00	3,00
Monteringskategorier		Kat. 3 / kat. 4N	Kat. 3 / kat. 4N	Kat. 3 / kat. 4N
Antal rotor		14	16	20
Harvetænder		Greb Super	Greb Super	Greb Super
Harvetændernes længde	[cm]	30	30	30
Arbejdsdybde, maks.	[cm]	20	20	20

4.9.1 Data til beregning af traktorens vægt og akseltryk

Rotorgrubber			KG 4001-2	KG 5001-2	KG 6001-2
Egenvægt		[kg]	2345	2620	2855
Valse	SW 520	[kg]	340	420	500
	PW 500	[kg]	548	654	752
	PW 600	[kg]	—	—	1214
	KW 580	[kg]	—	—	1100
	CDW 550	[kg]	—	—	1422
Bærearmer	SW 520	[kg]	136	136	136
	PW 500	[kg]	136	136	136
	PW 600	[kg]	—	—	64
	KW 580	[kg]	—	—	64
	CDW 550	[kg]	—	—	74
Totalvægt G_H : KG-2 + valse + bærearmer		[kg]			
Afstand d		[m]	0,89	0,89	0,89

4.10 Nødvendigt traktorudstyr

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

Maskintype	Traktorens motoreffekt
KG 4001-2:	fra 88 kW (120 hk)
KG 5001-2:	fra 110 kW (150 hk)
KG 6001-2:	fra 132 kW (180 hk)

Elektrisk system	Batterispænding	12 V (volt)
	Stik til belysning	7-polet (option)
Hydraulisk system	Traktorstyreenheder	se kap. 4.3, på side 39
	Maks. tilladt driftstryk	210 bar
	Traktorens pumpeeffekt	min. 80 l/min ved 150 bar
	Hydraulikolie til forsyning af maskinen	Gear-/hydraulikolie Otto SAE 80W API GL4. Maskinens hydraulik-/gearolie er egnet til de kombinerede hydraulik-/gearolie-kredsløb i alle gængse traktormærker.
Traktor-PTO-akseltilslutning	Omdrejningstal (valgfrit)	1000 o/min., 750 o/min. eller 540 o/min.
	Rotationsretning (set i køreretningen)	med uret

4.11 Gear - gearolier og påfyldningsmængder

Gearolie

- til to-trins gearkasser
- til vinkelgear

Producent	Gearolie (syntetisk olie)	Producent	Gearolie (syntetisk olie)
Mobil	Glygoyle 30 SNR 130563	Castrol	Tribol 800 / 220
Mobil	Glygoyle HE 220	Fuchs	RENOLIN PG 220
ARAL	DEGOL GS 220	Fuchs Lubritech	GEARMASTER PGP 220
BP	Enersyn SG-XP 220	Klüber	Klübersynth GH 6-220
Castrol	Alphasyn PG 220	OMV	OMV gear PG 220
Castrol	Optiflex A 220		

Fig. 15



Gearkassen er fra fabrikken fyldt med den syntetiske olie Mobil Glygoyle 30 SNR 130563.

- Gearolien Glygoyle 30 kan erstattes med alle gearolietyper, der er anført i tabellen (Fig. 15).

Vigtigt! Hvis typerne blandes, bortfalder garantikravet.

- Påfyld kun ny ren gearolie.
- Anvend ikke andre gearolietyper end dem, som er anført i tabellen (Fig. 15).

Påfyldningsmængder

Gear	Indtast
To-trins gearkasse	10,8 liter (uden oliekoeler)
	12,3 liter (med oliekoeler)
Vinkelgear	6,0 liter

4.12 Tandhjulskar – olie og påfyldningsmængder

Gearolie tandhjulskar

Gearolie tandhjulskar:	Gearolie CLP/CKC 460 DIN 51517, del 3 / ISO 12925
-------------------------------	--

Olier, som opfylder denne standard kan efterfyldes eller erstatte olien i tandhjulskarret. Påfyld kun ny, ren gearolie.

I følgende tabel finder du nogle af de gearolietyper, som opfylder denne standard. Tandhjulskarret er på fabrikken blevet fyldt med gearolie ERSOLAN 460.

Producent	Betegnelse
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Påfyldningsmængde tandhjulskar

Maskintype	Påfyldningsmængde i alt (2 tandhjulskar)
KG 4001-2	36 liter
KG 5001-2	42 liter
KG 6001-2	50 liter

5 Konstruktion og funktion

Maskinen anvendes på landbrugsarealet til bearbejdning af jorden

- som solomaskine med efterkørende valse
- som del af en jordbearbejdningsskikombination (Avant) med efterkørende valse og
 - o påbygningssåmaskine (PSKW eller PSPW)
 - o fronttank (FRS eller FPS).

Til vejtransport klappes rotorgrubberen sammen til en transportbredde på 3,0 meter.



32c079-4

Fig. 16

Rotorgrubber KG har "søgende" harvetænder.

- til såbedsforberedelse
 - o uden forarbejde (muldsåning).
Halm og andet organiske materiale formuldes tæt på overfladen.
 - o efter tunge grubbere eller dybdekultivatorer
 - o efter ploven
- til stubbearbejdning
 - o til kultivering af græsarealer.

"Søgende harvetænder" har en sorterende effekt.

- grove jordpartikler transporteres længere end fine.
- den fine jord koncentrerer sig i den bearbejdede zones dybeste område, de grove partikler forbliver på overfladen og forebygger tilslemning.

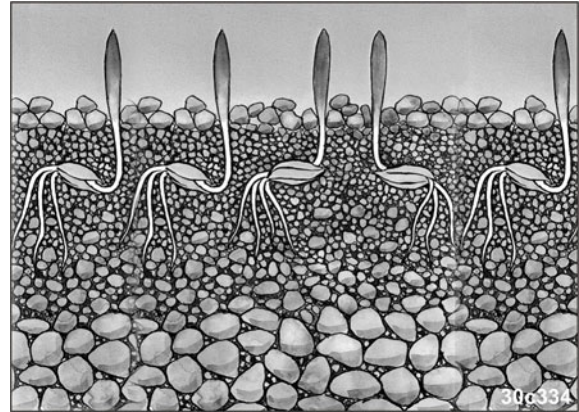


Fig. 17

5.1 Emballage med gevind

Emballagen med gevind (Fig. 18/1) indeholder

- betjeningsvejledningen
- skraldenøglen til aktivering af planerplanken



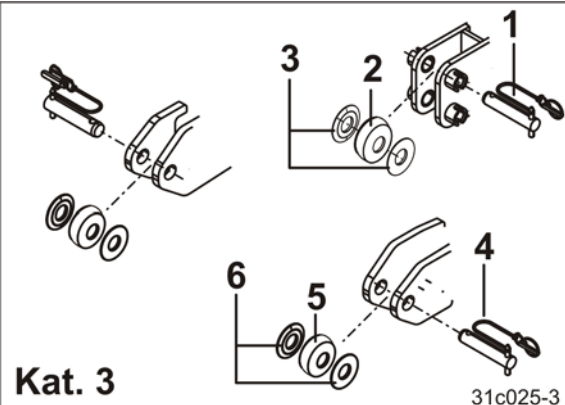
Fig. 18

5.2 Monteringskategorier



Kuglebøsningerne er traktortilbehør.

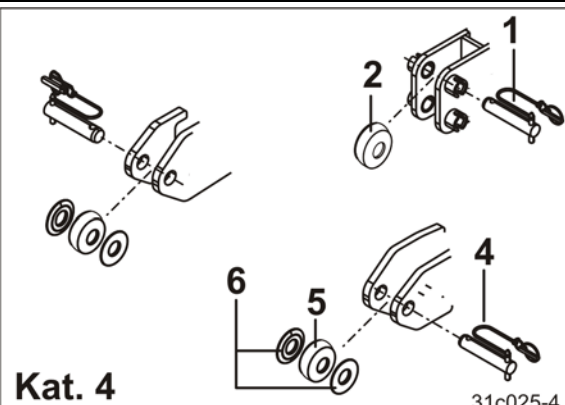
5.2.1 Koblingselementer monteringskategori kat. 3

Fig. 19/...	Betegnelse	 Kat. 3 31c025-3 Fig. 19
1	Topstangsbolt Ø 31,7 mm	
2	Topstangskuglebøsning kat. 3 (traktortilbehør)	
3	Afstandsskive kat. 3 (6,5 mm tyk)	
4	Liftarmsbolt Ø 36,6 mm	
5	Liftarmskuglebøsning kat. 3 (traktortilbehør)	
6	Afstandsskive kat. 3 (13,5 mm tyk)	

5.2.2 Koblingselementer monteringskategori kat. 4N



Kuglebøsningerne kan kun anvendes sammen med kat. 3-bolte!

Fig. 20/...	Betegnelse	 Kat. 4 31c025-4 Fig. 20
1	Topstangsbolt Ø 31,7 mm	
2	Topstangskuglebøsning kat. 4 (traktortilbehør)	
4	Liftarmsbolt Ø 36,6 mm	
5	Liftarmskuglebøsning kat. 4 (traktortilbehør)	
6	Afstandsskive kat. 4 (6,5 mm tyk)	

5.2.3 Adapterramme kat. 5 (option)

Adapterrammen muliggør anvendelsen på K 700. Til drevet kræves der en særskilt kardanaksel.

Fig. 21/...

1. Adapterramme kat. 5

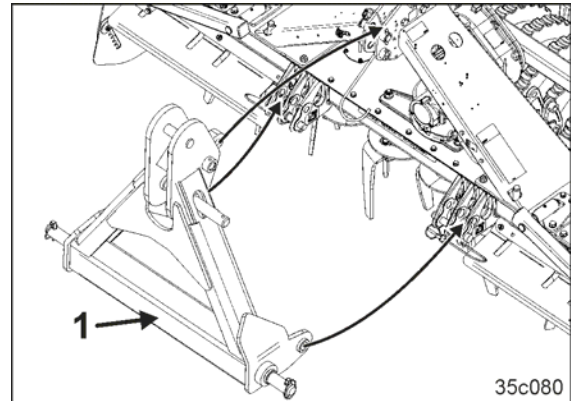


Fig. 21

5.3 Trepunktsforlængelsesramme (option)

Trepunktsforlængelsesrammen (Fig. 22/1) er beregnet til

- forøgelse af afstanden mellem traktoren og maskinen
- fastgørelse af spurløsnerne.

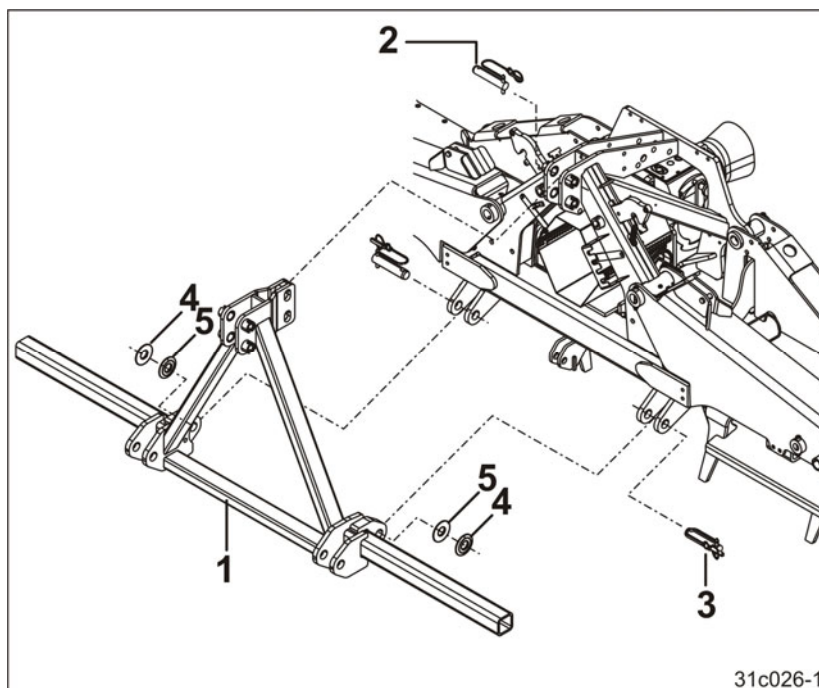


Fig. 22

Trepunktsforlængelse for rotogrubber				
Fig. 22/...	Betegnelse	Diameter [mm]	Monteringskategorori	Stk.
1	Topstangforlængelse	—	—	1
2	Topstangbolt	Ø 31,7	Kat. 3	1
3	Liftarmsbolte	Ø 36,6	Kat. 3	2
4	Afstandsskiver	Ø 90 mm x 6,5 mm	—	2
5	Afstandsskiver	Ø 100 mm x 13,5 mm	—	2



Trepunktsforlængelsesrammen har samme monteringskategorier som rotogrubberen.

5.4 Traktor-sporløser (option)

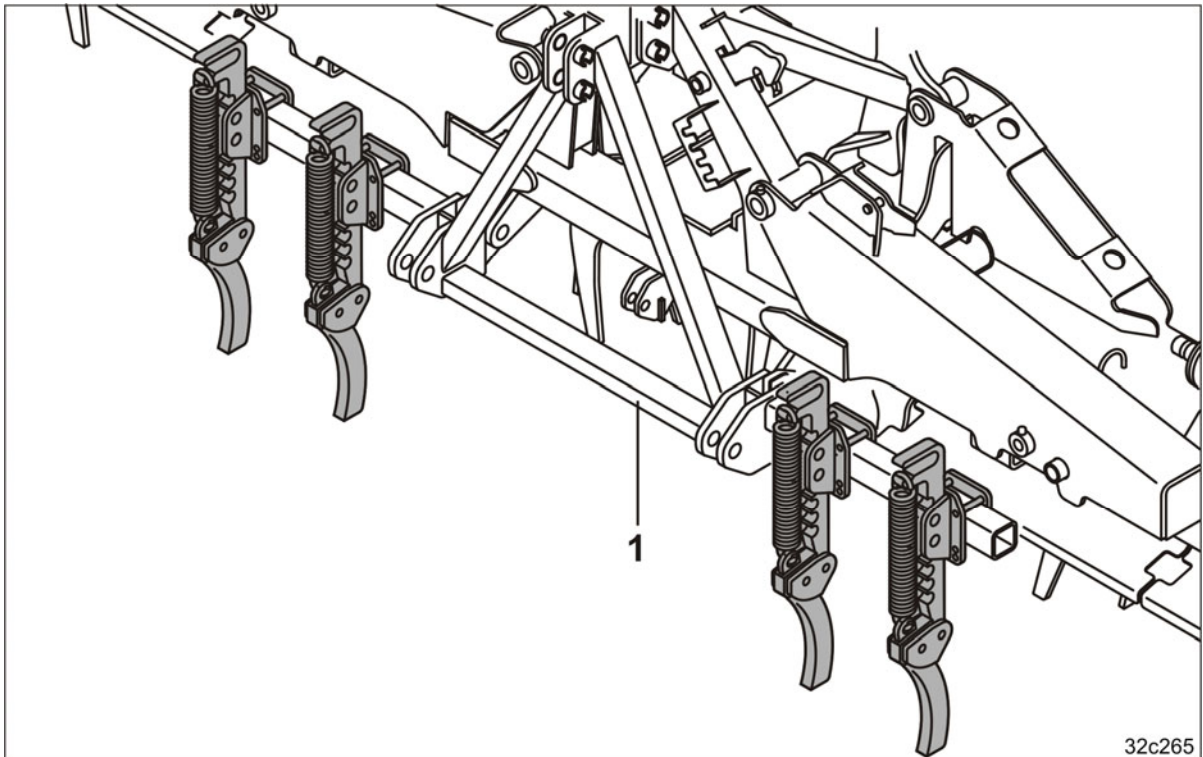


Fig. 23

Traktorchul kan efterlade dybe spor i marken.

Trepunktsforlængelsesrammen (Fig. 23/1) er beregnet til fastgørelse af de horisontalt og vertikalt indstillelige traktor-sporløsnere.

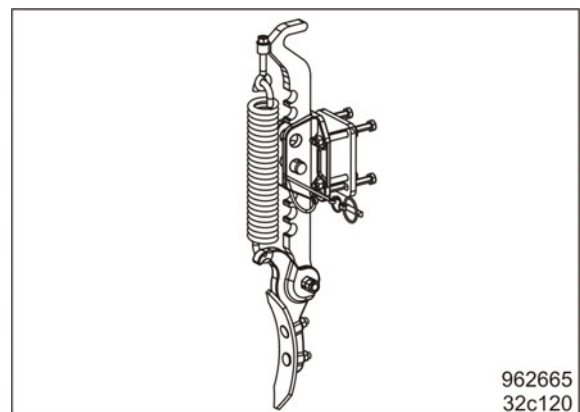


Fig. 24

Jordbearbejdningsmaskinen kan anvendes med mindre arbejdsdybde, hvis de dybe spor fjernes af sporldøsnere.

- Sporldøsnere, fjedret (Fig. 24)
- Sporldøsnere, stiv (Fig. 25)

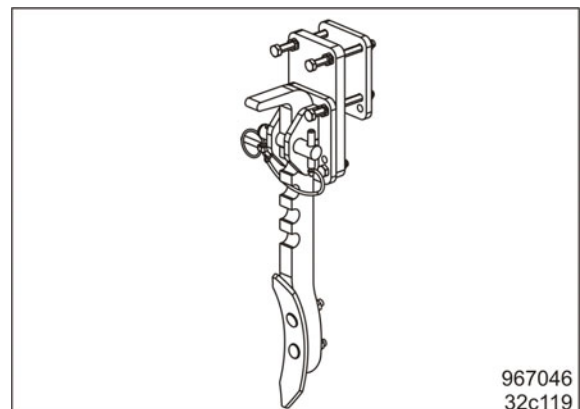


Fig. 25

5.5 Valser

Valser tjener

- til at støtte jordbearbejdningssmaskinen og overholde arbejdsdybden.
- som beskyttelse mod de roterende redskaber.

Anvend kun rotorgrubberen sammen med de valser, der er anført i kapitlet "Tekniske data".

Jordbearbejdningssmaskine	KG 4001-2	KG 5001-2	KG 6001-2
Støvtromle	2x SW 2000-520	2x SW 2500-520	2x SW 3000-520
Tandpakkervalse	2x PW 2000-500	2x PW 2500-500	2x PW 3000-500
	—	—	2x PW 3000-600
Kileringvalse Rækkeafstand 12,5 cm	2x KW 2000-580/125	2x KW 2500-580/125	2x KW 3000-580/125
Kileringvalse Rækkeafstand 16,6 cm	—	—	2x KW 3000-580/166
Cracker Disc-valse	—	—	CDW 6000-2-550

5.5.1 Rotorsmuldrer SW

- SW520
- Rotorsmuldren bruges til en mindre komprimering af jordbunden.
- Har en særdeles god egen drift.

Anvendelsesområde

Rotorsmuldreren SW anvendes på lette jorde

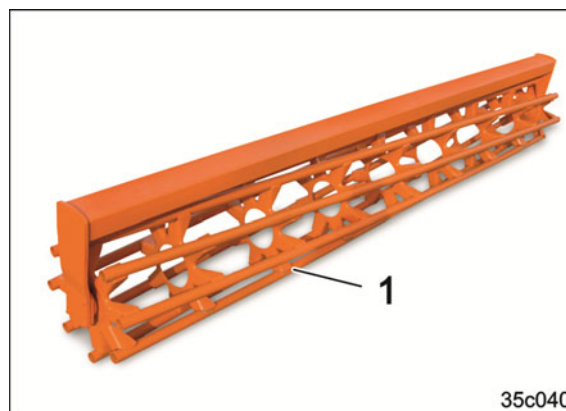


Fig. 26

5.5.2 Tandpakkervalse PW

- PW500
- PW600

Anvendelsesområde

Tandpakkervalsen anvendes på lette til tunge jorder.

Arbejds måde

Komprimering af jorden ved hjælp af tandpakkervalsen sker jævnt over hele arbejdsbredden.

Rengøring

Indstillelige hårdmetalbelagte afstrygere renser valsen.

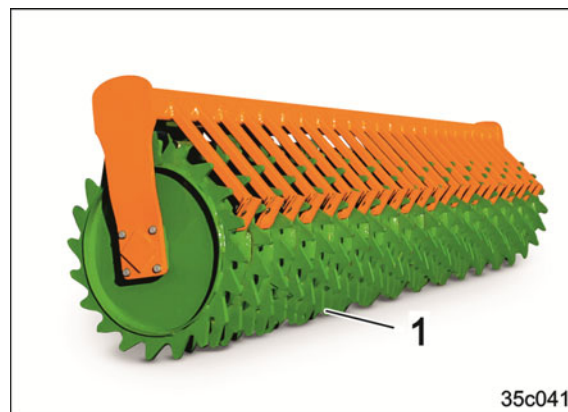


Fig. 27

5.5.3 Kileringvalse KW

- KW580

Anvendelsesområde

Kileringvalse KW anvendes på mellem- til tunge jorder.

Arbejds måde

Kileringene komprimerer jorden i rækker.

I kombination med en såskinne lægges såsæden ned i den komprimerede jord. Pga. den gode jordkontakt er der fugtighed nok til kimene.

Den løse jord mellem kileringene bruges til at lukke sårillerne.

Rengøring

Indstillelige hårdmetalbelagte afstrygere renser valsen.

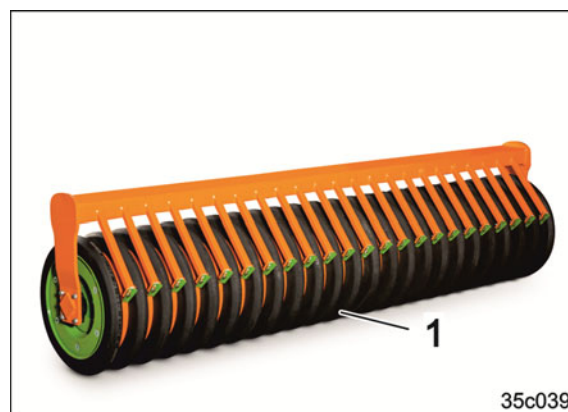


Fig. 28

5.5.4 Cracker Disc-valse CDW

Anvendelsesområde

Cracker Disc-valse CDW anvendes på mellem- til tunge jorder.

Arbejds måde

Cracker Disc-valsens (Fig. 29/1) stålpakkerringe komprimerer jorden i rækker. I kombination med en såmaskine lægges såsæden ned i den komprimerede jord. Stålpakkerringenes integrerede tværmellemstykker sørger for en ekstra fremdrift af valsen. Cracker Disc-valse har en fjederbelastet knivskinne.

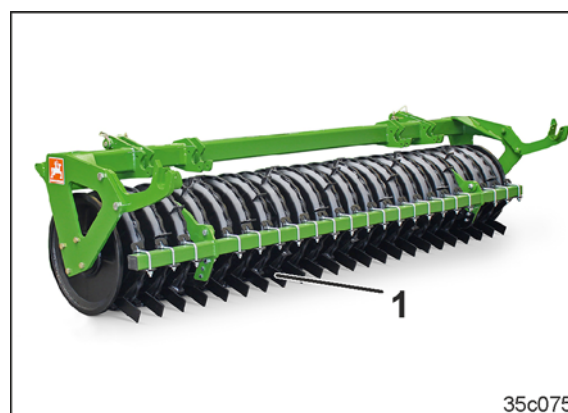


Fig. 29

Konstruktion og funktion

To indstillingssegmenter (Fig. 30/3) med integrerede fjedre anvendes til indstilling af knivskinnen (Fig. 30/4). Under arbejdet kan knivene undvige hindringer i jorden opad.

Ved leveringen er knivskinnen indstillet således, at knivenderne slutter flugtende med valsekanterne.

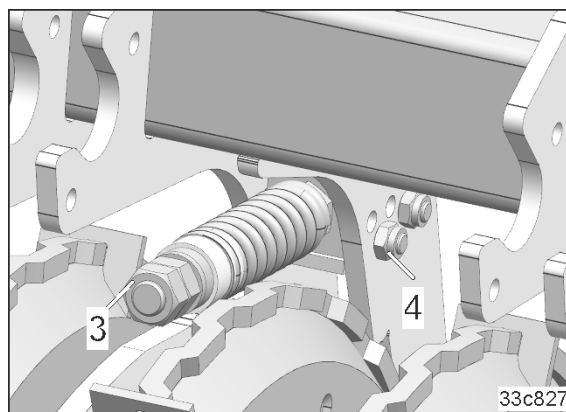


Fig. 30

5.6 Drev

Kardanakslen (Fig. 31/1) overfører drivkraften fra traktorens PTO-aksel til to-trins gearkassen (Fig. 31/2).

To vinkelgear (Fig. 31/3) driver redskabsholderne. Hvert vinkelgear er forbundet med gearkassen via en kardanaksel (Fig. 31/4).

Når den rammer en fast forhindring, kan redskabsholderen standse helt. Maskinen er udstyret med to knastkoblinger for at forhindre gearskader.

Knastkoblingerne sidder på vinkelgearets indgangsaksler under den omkransende beskyttelse (Fig. 31/5).

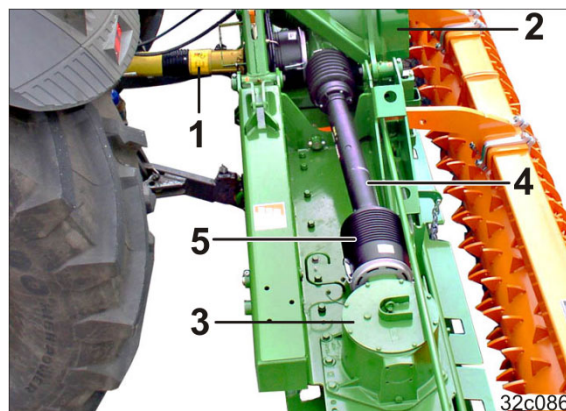


Fig. 31

5.6.1 Gearomdrejningstal/omdrejningstal for traktorens PTO-aksel/tandomdrejningstal

Forskellige jordtyper kræver en tilpasning af tandomdrejningstallet for at opnå det ønskede fine såbed. Maskinens gear tillader denne indstilling.

Vælg aldrig et højere tandomdrejningstal end absolut nødvendigt. Øges tandomdrejningstallet, øges energiforbrug og slitage af tænderne uforholdsmæssigt.

Valget af det korrekte tandomdrejningstal sænker omkostningerne for slitage og øger arealydelsen.

Omdrejningstallet for traktorens PTO-aksel bør altid indstilles til 1000 o/min. Mindre PTO-omdrejningstal medfører større omdrejningsmomenter på kardanakslene og en hurtigere nedslidning af overlastkoblingen.

5.7 To-trins gearkasse

Tandomdrejningstallet kan indstilles ved

- at skifte trinnene med skiftearmen (Fig. 32/1) i to-trins gearkassen
- at omstille tandhjulene i to-trins gearkassen.

Tabellen (nedenfor) viser tandomdrejningstallene samt tandhjulsparrerene og skiftearmsstillingerne.

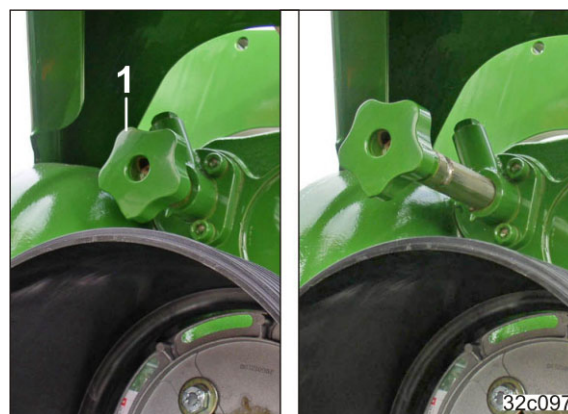


Fig. 32

Omdrejningstaltabel to-trins gearkasse

1: Tandhjulspaar

Som standard er gear udstyret med

Tandhjul A:23 tænder

Tandhjul B:24 tænder

2: Geartrinsstilling

3: Tandomdrejningstal [o/min] ved

omdrejningstal for traktorens PTO-aksel 1000 o/min.

omdrejningstal for traktorens PTO-aksel 750 o/min.

omdrejningstal for traktorens PTO-aksel 540 o/min.

Eksempel:

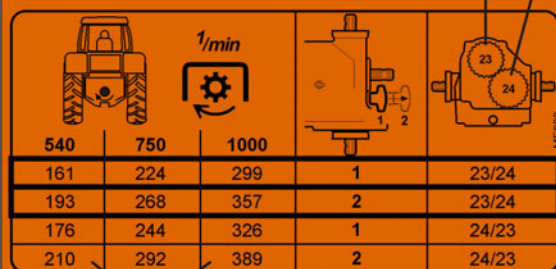
Tandhjulspaar A/B:23/24

Geartrinsstilling:1

Omdrejningstal for traktorens

PTO-aksel:1000 o/min.

Tandhjulsomdrejningstal:299 o/min.



540	750	1000	1	2
161	224	299	1	23/24
193	268	357	2	23/24
176	244	326	1	24/23
210	292	389	2	24/23

ME893

Fig. 33

5.8 Oliekøler (option)

Oliekøleren (Fig. 34/1) køler gearolien

Gearolien strømmer gennem et oliefilter (Fig. 34/2).

Ventilatoren i oliekoeleren er tilsluttet til traktorstikdåsen. Hvert 20. minut ændrer ventilatoren rotationsretning i ca. 40 sekunder. Kølerlamellerne renses for urenheder.

Gearakslen driver oliepumpen (Fig. 35/2).

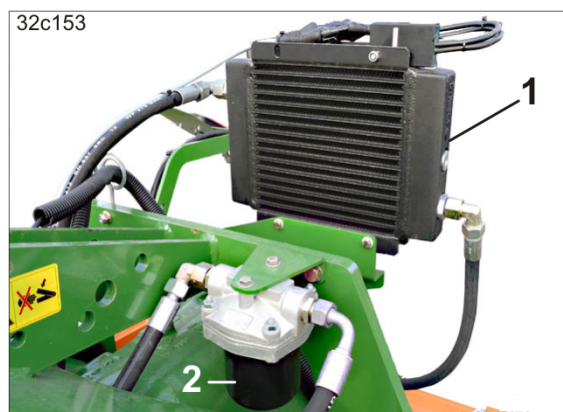


Fig. 34



Fig. 35

5.9 Kardanakslar

Drivkraften fra traktorens PTO-aksel overføres til maskinens gear via kardanakslen. Kardanakseltypen afhænger af maskintypen.

Jordbearbejdningsmaskine	Kardanaksel	Nummer
Rotorgrubber KG 4000-2 KG 5000-2 KG 6000-2	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/8 tomme, 6-delet (på traktorsiden), 810 mm	EJ611
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/8 tomme, 21-delet (på traktorsiden), 810 mm	EJ613
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 tomme, 6-delet (på traktorsiden), 810 mm	EJ614
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 tomme, 20-delet (på traktorsiden), 810 mm	EJ615
Soloanvendelse med 3-punktsforlængelsesramme	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 tomme, 6-delet (på traktorsiden), 1010 mm	EJ616
	Bondioli & Pavesi GW W30/30-SFT-SH 1 3/4 tomme, 20-delet (på traktorsiden), 1010 mm	EJ617

5.10 Elektronisk drevovervågning (option)

Når den rammer en fast forhindring, kan redskabsholderen standse helt.

Overbelastningskoblinger på vinkelgearets indgangsaksler forhindrer, at gearet bliver beskadiget.

Standser redskabsholderen alarmerer redskabsholderen computeren gennem

- visning på displayet
- akustisk signal.

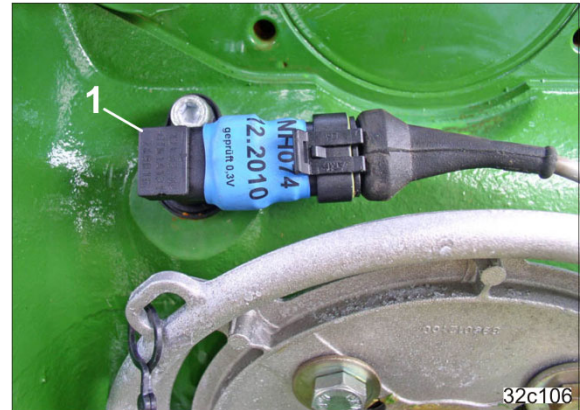


Fig. 36

Gearets tilstand registreres af sensorer, der er monteret

- på to-trins gearkassen (Fig. 36)
- på de to vinkelgear (Fig. 37).



Fig. 37

Konstruktion og funktion

Den elektroniske drevoovervågning er tilsluttet til computeren.

Drift under soloarbejde:

- AMALOG+



Fig. 38

Drift under soloarbejde:

- AMADRILL+

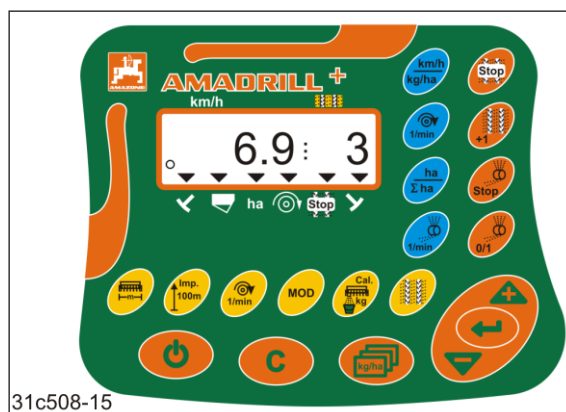


Fig. 39

Drift i såkombination:

- AMATRON+

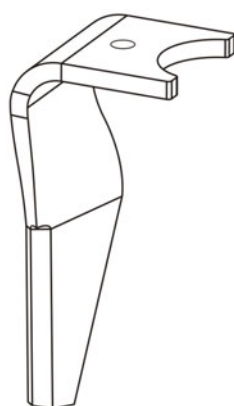


Fig. 40

5.11 Harvetænder

Jordbearbejdningsmaskine		Harvetænder	Harvetændernes længde
Rotorgrubber	KG 4000-2 KG 5000-2 KG 6000-2	KG greb/slæbe	33 cm
		KG "greb" super	33 cm
		KG "greb" Special HD	33 cm
		Kartoffeltand	40 cm

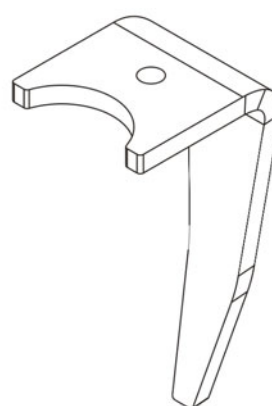
**Harvetænder
KG slæbe (venstredrejende)**



962338
31c208-1

Fig. 41

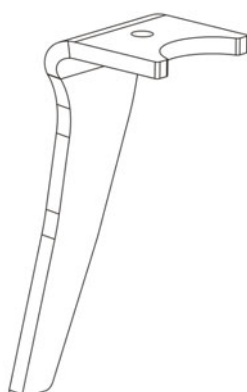
**Harvetænder
KG greb Special (HD) (venstredrejende)**



967496
31c210-1

Fig. 42

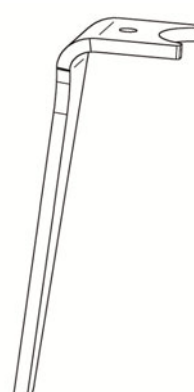
**Harvetænder
KG greb Super (venstredrejende)**



967496
31c209-1

Fig. 43

**Harvetænder
kartoffeltand (venstredrejende)**



35c043

Fig. 44

5.11.1 Harvetænder min. længde

Harvetænder er udsat for slitage. Udskift harvetænderne

- når de har nået min. længde $L = 150 \text{ mm}$.
- før min. længden er nået, når der arbejdes i store arbejdsdybder for at forhindre skader eller slitage på værktøjsholderne.

Når den af producenten anbefalede min. længde underskrides, afvises reklamationer, der er opstået pga. stenskader.

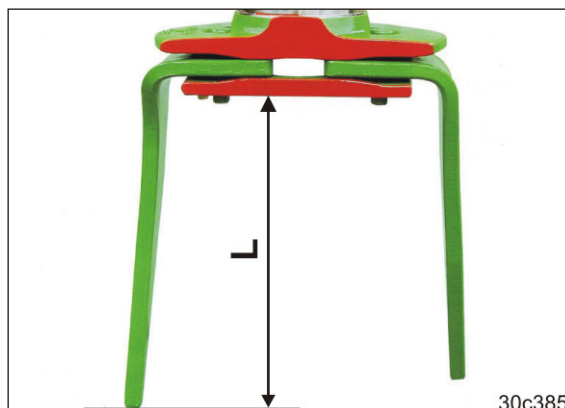


Fig. 45

5.11.2 Stensikring

Harvetænderne (Fig. 46/1) er fastgjort i lommerne (Fig. 46/2) på værktøjsholderne.

Lommerne er formet således, at harvetænderne kan fjedre udenom sten eller andre forhindringer.

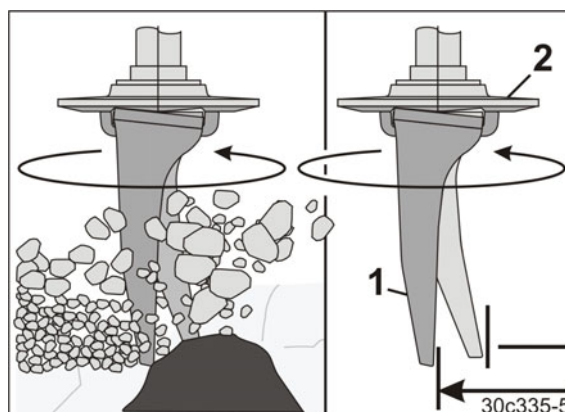


Fig. 46

5.12 Jordbearbejdningmaskinens arbejdsdybde.

Jordbearbejdningmaskinen støttes af på Valsen. Derved kan jordbearbejdningmaskinens arbejdsdybde overholdes nøje.

5.12.1 Mekanisk indstilling af arbejdsdybde

Arbejdsdybden indstilles ved at flytte dybdereguleringsbolten (Fig. 47/2) i indstillingssegmentet.

Rotorgrubberen er udstyret med 4 indstillingssegmenter. To indstillingssegmenter i yderområdet (Fig. 47/1) og to indstillingssegmenter (Fig. 48) i maskinmidten.

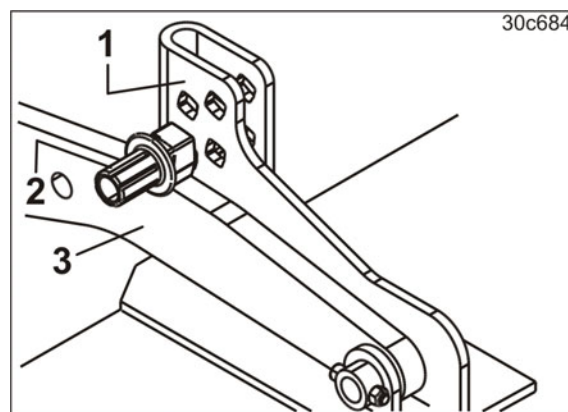


Fig. 47

I maskinmidten er excenterbolten (Fig. 48/1) fastgjort på en betjeningsstang.

Brugeren skal stå ved siden af maskinen, når vedkommende udfører indstillingsarbejder i maskinmidten.

Sørg altid for at sikre betjeningsstangen med en ringsplit (Fig. 48/2).

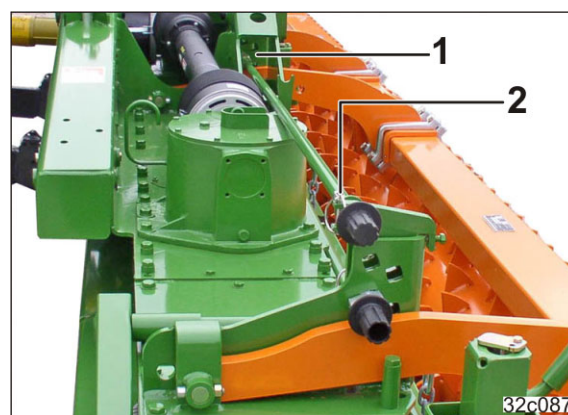


Fig. 48

5.12.2 Hydraulisk indstilling af arbejdsdybde (option)

Rotorgrubberen støttes på valsen via bærearmerne og holder arbejdsdybden konstant.

Der er tilsluttet to hydraulikcylindere (Fig. 49/1) på traktorstyreenheden (b/lå) til indstilling af arbejdsdybden. Skalaen (Fig. 49/3) viser den indstillede arbejdsdybde.

Under arbejdet kan arbejdsdybden (Fig. 49/2) indstilles hydraulisk.

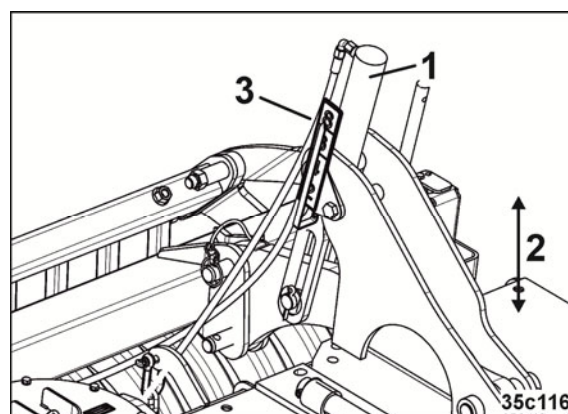


Fig. 49

5.13 Sideplade

Sidepladen (Fig. 50/1) gør at den bearbejdede jord føres foran Valsen og ikke kastes til siden.

Den drejeligt lejrede sideplade undviger forhindringer opad.

Sidepladens egenvægt og en trækfjeder (Fig. 50/2) bringer sidepladen tilbage til udgangsposition.

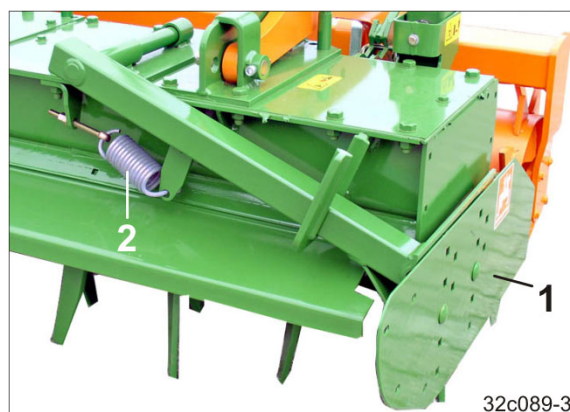


Fig. 50

5.13.1 Jordstyrevinkel (option)

Let flydende jord kan også ved korrekt indstilling trænge ud mellem sideplade og Valse.

Jordstyrevinklen forhindrer at jorden trænger ud (option, Fig. 51/1).

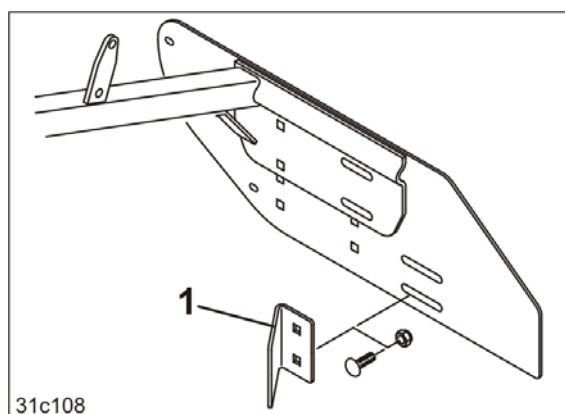


Fig. 51

5.14 Planerplanke

Planerplanken (Fig. 52/1)

- fjerner evt. eksisterende jordujævnheder bag maskinen.
- knuser restknoide i tung jord.
- stabiliserer løs jord.

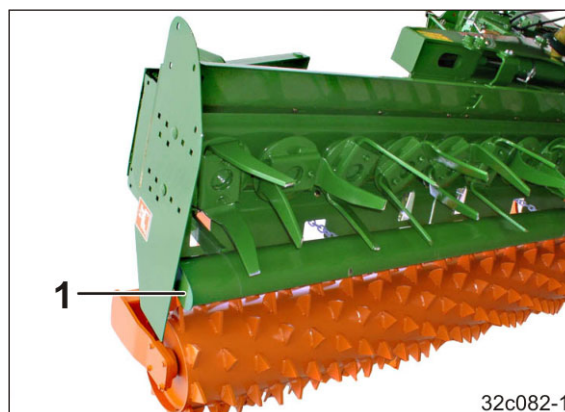


Fig. 52

Planerplanken kan indstilles i sin arbejds højde. Indstillingen skal udføres jævnt over hele arbejdsbredden.

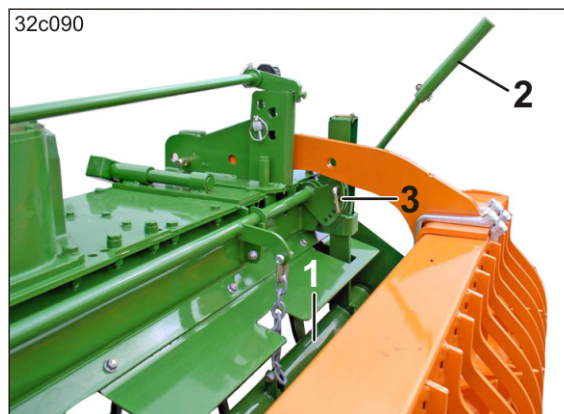


Fig. 53

5.15 Mellemvoldløser (option)

Af konstruktionsmæssige årsager skærer tændernes kørebaner ikke hinanden i maskinmidten. Der kan der blive en jordvold tilbage. Afhjælpning finder sted med mellemvoldløseren (Fig. 54/1).

Hvis der ikke er behov for mellemvoldløseren, så kobl jordbearbejdningsmaskinen fra traktoren, og afmonter mellemvoldløseren.

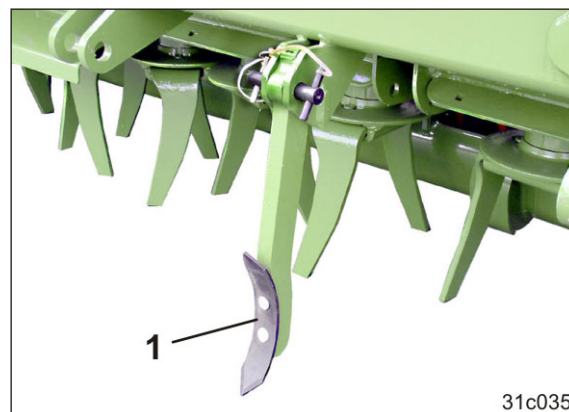


Fig. 54

5.16 Spormarkør (option)

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

På den måde laver den aktive spormarkør (Fig. 55/1) en markering. Denne spormarkering hjælper traktorens fører med at orientere sig.

Traktorens fører kører midt hen over markeringen. Spormarkørerne er fastgjort på jordbearbejdningsmaskinen.

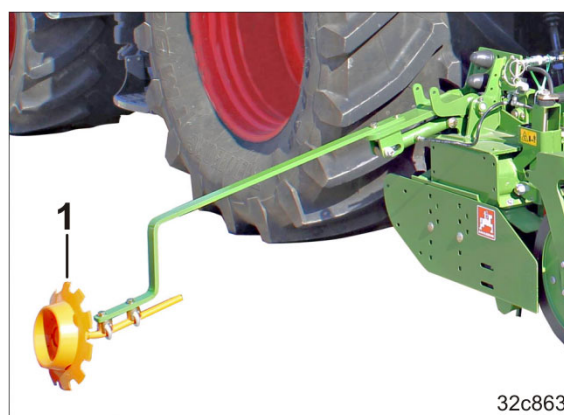


Fig. 55

Konstruktion og funktion

Når der vendes for enden af marken, er begge spormarkører (Fig. 56/1) løftet.

Ved transport af maskinen er begge spormarkører (Fig. 56/1) løftet. Spormarkørerne sikres hydraulisk.

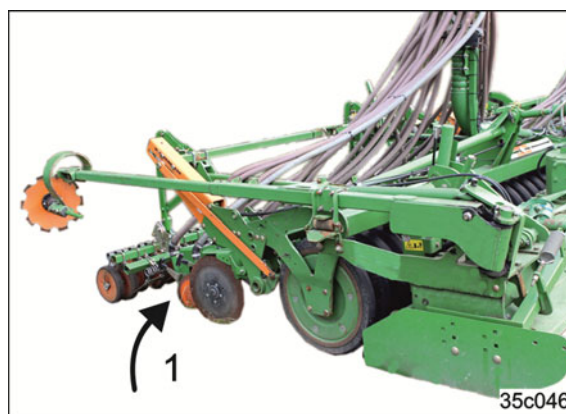


Fig. 56

5.17 Kombinationsmuligheder med andre maskiner



Fig. 57

Jordbearbejdningsmaskinen kan kombineres med en pneumatisk påbygningssåmaskine og en fronttank (Fig. 57). Tilkoblingen af såkombinationer er beskrevet i den medfølgende betjeningsvejledning.

6 Ibrugtagning

I dette kapitel kan du finde oplysninger om,

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



FARE

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag!

Maskinens og traktorens trafik- og driftssikkerhed skal altid kontrolleres inden enhver ibrugtagning.



- Læs helst denne betjeningsvejledning direkte ved marksprøjten til inden ibrugtagning.
- Vær opmærksom på kapitlet "Sikkerhedsinformationer til brugeren", ved
 - til- og frakobling af maskinen,
 - transport af maskinen,
 - anvendelse af maskine
- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med en traktor, der er egnet til dette formål!
- Traktor og maskine skal overholde kravene i henhold til de gældende færdselsregler.
- En person, der skal læres op, må kun arbejde med/på maskinen under opsyn Følg altid de gældende færdselsregler ved kørsel.



FARE

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

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

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

6.1 Kontrol af traktorens egnethed



ADVARSEL

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

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

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

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

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

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

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

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



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

- traktorens egenvægt,
- ballasteringsmassen og
- den liftofhængte maskines totalvægt eller den bugserede maskines støttetryk



Følgende anvisning gælder kun i Tyskland:

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

6.1.1.1 Nødvendige data til beregningen (lifthængt maskine)

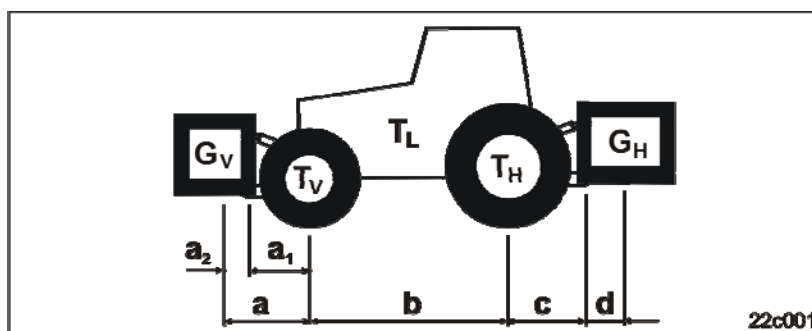


Fig. 58

T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest
T_V	[kg]	Den tomme traktors forakseltryk	
T_H	[kg]	Den tomme traktors bagakseltryk	
G_H	[kg]	Totalvægt, lifthængt maskine eller bagvægt	Se kap. "Tekniske data", eller bagvægt
G_V	[kg]	Totalvægt, frontmonteret maskine eller frontvægt	Se tekniske data for frontmonteret maskine eller frontvægt
a	[m]	Afstand mellem tyngdepunktet for frontmonteret maskine eller frontvægt og midten af forakslen (sum $a_1 + a_2$)	Se de tekniske data for traktoren og frontmonteret maskine, frontvægt eller opmåling
a_1	[m]	Afstand fra midten af forakslen til midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller opmåling
a_2	[m]	Afstand fra midten af liftarmenes tilslutningspunkt til tyngdepunktet for den frontmonterede maskine eller frontvægt (tyngdepunktsafstand)	Se de tekniske data for den frontmonterede maskine, frontvægt eller opmåling
b	[m]	Traktorens akselafstand	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling
c	[m]	Afstanden mellem midten af bagakslen og midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling
d	[m]	Afstand mellem midten af liftarmenes tilslutningspunkt og tyngdepunktet for lifthængt maskine eller bagvægt (tyngdepunktsafstand)	Se kap. "Tekniske data"

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

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

Notér værdien af den beregnede minimumballastering, $G_{V \min}$, som er nødvendig på traktorens front, i nedenstående skema.

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

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

Notér værdien af det beregnede faktiske og det maks. tilladte forakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i nedenstående skema.

6.1.1.4 Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine

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

Notér værdien af det beregnede faktiske og den maks. tilladte samlede vægt for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i nedenstående skema.

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

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

Notér værdien af det beregnede faktiske og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i nedenstående skema.

6.1.1.6 Traktordækkenes bæreevne

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

6.1.1.7 Tabel

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



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


ADVARSEL

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

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

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



- Ballastér traktoren med en front- eller bagvægt, hvis traktorens aksellast kun er overskredet på en aksel.
- Undtagelser:
 - Hvis vægten af den frontmonterede maskine (G_V) ikke er nok til den krævede forreste minimumballastering ($G_{V \min}$), skal den frontmonterede maskine monteres sammen med ekstra vægtlodder!
 - Hvis vægten af den liftofhængte maskine (G_H) ikke er nok til den krævede bageste minimumballastering ($G_{H \min}$), skal den liftofhængte maskine monteres sammen med ekstra vægtlodder!

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



ADVARSEL

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

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

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

Det er forbudt at arbejde på maskinen, f.eks. montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation,

- når maskinen kører,
- når traktormotoren kører med tilsluttet PTO-aksel/hydrauliksystem,
- når tændingsnøglen sidder i traktoren, og traktormotoren kan startes utilsigtet med PTO-akslen/hydraulikanlægget tilkoblet.
- når traktor og maskine ikke er sikret med parkeringsbremsen og/eller stopklodser, så de ikke kan begynde at køre ved et uheld,
- når bevægelige dele ikke er blokeret, så de ikke kan bevæges ved et uheld.
- Netop ved disse job er der fare for at komme i kontakt med ikke-sikrede komponenter.

1. Traktoren med tilkoblet maskine må kun parkeres på et fast, jævnt underlag.
2. Sænk den løftede, ikke-sikrede maskine/de løftede, ikke-sikrede maskindele ned.

→ Derved forhindres det, at de sænkes ved et uheld.

3. Sluk traktorens motor.
4. Træk tændingsnøglen ud.
5. Aktivér traktorens parkeringsbremse.

6.3 Fastgørelse af sporløserne

1. Monter sporløserne (option).
 - 1.1 Skru sporløseren (Fig. 59/1) med klempladen (Fig. 59/2) på trepunktsforlængelsesrammen.
 - 1.2 Sæt sporløseren fast med stikbolten (Fig. 59/3) i helt oppe. Indstillingen af arbejdsdybden foregår på marken.
 - 1.3 Sørg for at sikre stikbolten med en ringsplit.

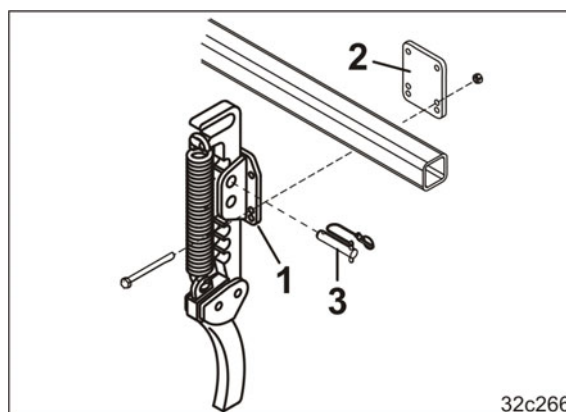


Fig. 59

6.4 Fastgørelse af valserne (fagværksted)



ADVARSEL

Lås valsen, så den ikke ruller.

Piktogrammet (Fig. 61/1) henviser til den korrekte montering af klembøjlerne (Fig. 61/2).

1. Forbind maskinen med traktoren.
2. Ret valsen op ved hjælp af en kran.
3. Bak jordbearbejdningmaskinen forsigtigt hen til valsen.

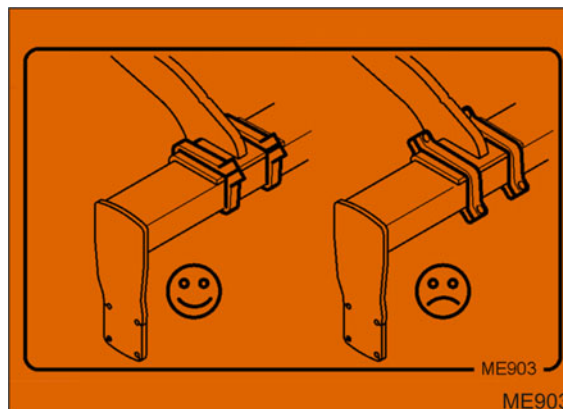


Fig. 60

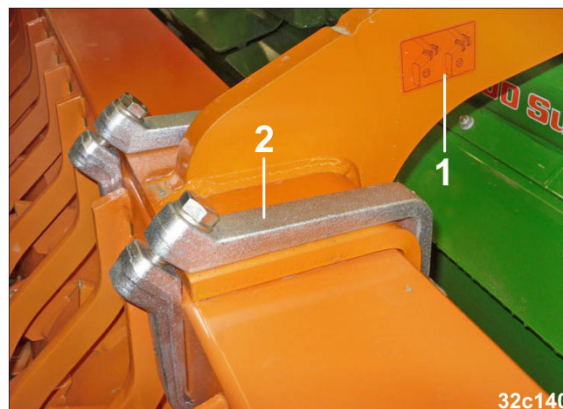
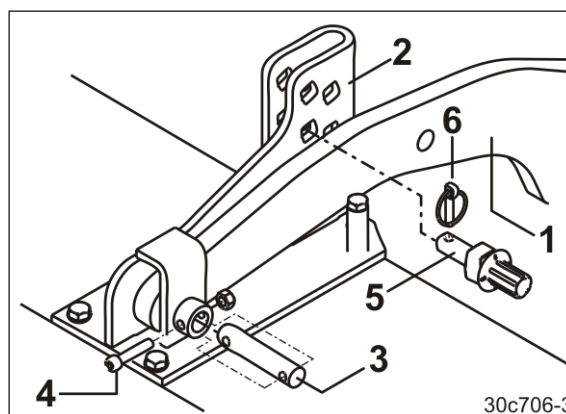


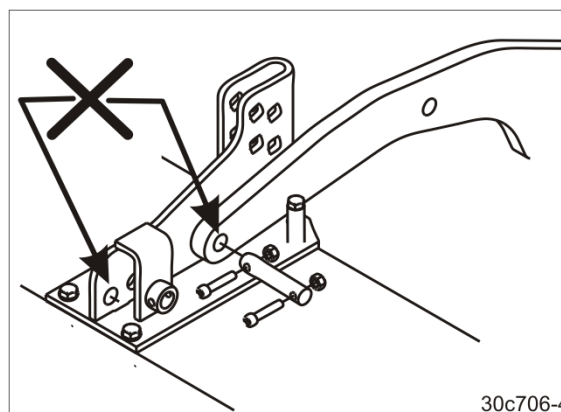
Fig. 61

4. Valsebærearmen (Fig. 63/1) sættes med en bolt (Fig. 63/3) på indstillingssegmentet (Fig. 63/2). Lås bolten med en skrue og møtrik (Fig. 63/4).
5. Sæt dybdereguleringsbolten (Fig. 63/5) i den næstmulige boring over bærearmen og lås dybdereguleringsbolten med en ringsplit (Fig. 63/6).
6. Fastgør den anden bærearm på det andet indstillingssegment som beskrevet.
7. Fastgør den anden valse på jordbearbejdningsmaskinen som beskrevet.


Fig. 62

Fig. 63


Bærearmfastgørelsen som vist er ikke tilladt.

Boringerne i indstillingssegmentet er kun beregnet til fastgørelse af valse med henblik på lastbiltransport ved levering af maskinen af fabrik.


Fig. 64


Indstil harvetændernes arbejdsdybde på marken.

6.4.1 Tilpasning af kardanaksel længde til traktoren (autoriseret værksted)



ADVARSEL

Kun et autoriseret serviceværksted må foretage konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslen.



ADVARSEL

Fare for at blive mast ved

- hvis traktoren og den tilkoblede maskine utilsigtet begynder at køre!
- hvis den løftede maskine sænkes ved et uheld!

Inden farezonen mellem traktor og den løftede maskine betrædes med henblik på tilpasning af kardanakslen skal traktor og maskine sikres mod utilsigtet start og kørsel samt den løftede maskine skal sikres mod utilsigtet sænkning.

1. Kobl jordbearbejdningsmaskinen på traktoren.
 2. Sørg for, at traktoren og maskinen ikke kan starte eller flytter sig utilsigtet.
 3. Rengør og smør
 - o traktorens PTO-aksel
 - o maskinens gearindgangsaksel.
 4. Fastgør begge halvdele af kardanakslen og gearindgangsakslen.
 - o Kardanakslens halvdele må ikke sættes ind i hinanden.
 - o Overhold kardanakselproducentens betjeningsvejledning.
 5. Hæv eller sænk maskinen.
Aktivér dertil styreventilerne bag på traktoren.
 6. Før fareområdet mellem traktor og maskine betrædes, skal den løftede maskine sikres mod utilsigtet sænkning ved at støtte den eller hægte den ind i en kran.
 7. Find den korteste og længste driftsposition af kardanakslen ved at holde de to halvdele af kardanakselen ved siden af hinanden.
 8. Om nødvendigt skal kardanakslen afkortes på et fagværkstedet.
Overhold kardanakselproducentens betjeningsvejledning.
- Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne på den forbundne kardanaksel skal overlappe mindst 50 mm.



ADVARSEL

Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik må aldrig betjenes, hvis du befinder dig i området mellem traktor og maskine.

6.5 Hydraulikslanger



ADVARSEL

Infektionsfare i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!

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

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

6.5.1 Tilkobling af hydraulikslanger



Kontrollér om hydraulikolietyperne er kompatible med hinanden.
Bland aldrig mineralolie med bioolie.



Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 210 bar.

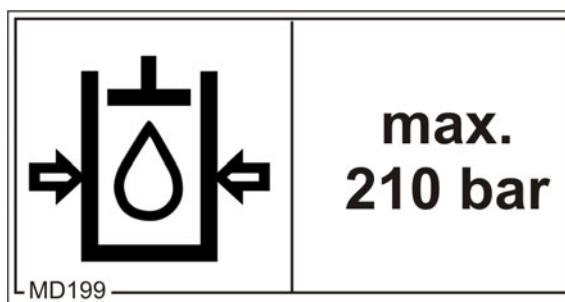


Fig. 65

1. Rengør hydraulikstikket og hydraulikstikdåsen på traktor-styreventilen.
2. Drej styreventilen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
3. Skub hydraulikstikket så langt ind i hydraulikstikdåsen, at det kan mærkes, at stikket går i indgreb.

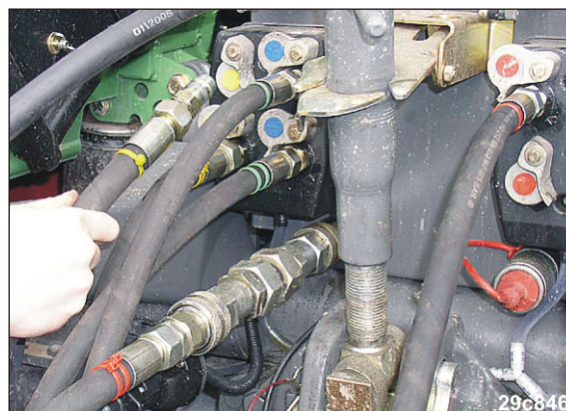


Fig. 66



ADVARSEL

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

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

6.5.2 Frakobling af hydraulikslanger

1. Drej styreventilen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Frigiv hydraulikstikket.
3. Sæt støvhætterne på.



Fig. 67

4. Opbevar hydraulikslangerne i opbevaringsrummet.



Fig. 68

7 Til- og frakobling af maskinen



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



FARE

- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at sætte sig i bevægelse ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktoren køres hen til eller væk fra maskinen.
- Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af traktoren og maskinen, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.
- Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik må aldrig betjenes, hvis du befinder dig i fareområdet mellem traktor og maskine.



Bemærk ved håndtering med kardanakslen

- Brug kun den medfølgende kardanaksel eller den medfølgende kardanakseltype.
- Læs og følg den driftsvejledning der er leveret af kardanakselproducenten.
Korrekt anvendelse og vedligeholdelse af kardanakslen beskytter mod alvorlige uheld.
- Overhold ved tilkobling af kardanakselproducentens driftsvejledning.
- Kardanakslen skal have den foreskrevne indbygningslængde /se kardanakselproducentens medfølgende driftsvejledning). Om nødvendigt skal kardanakslen afkortes på et autoriseret værksted
- Sørg for tilstrækkelig plads i kardanakslens drejeområde. Manglende plads medfører skader på kardanakselen.
- Overhold maskinens tilladte omdrejningstal.
- Vær opmærksom på kardanakslens korrekte indbygningslængde. Traktorsymbolet på kardanakslens beskyttelsesrør markerer kardanakslens tilslutning på traktorsiden.
- Før PTO-akslen tilkobles skal du være opmærksom på sikkerhedsanvisningerne for driften af PTO-akslen (se kapitel "Sikkerhedshenvisninger for brugeren").

**ADVARSEL**

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

- Anvend altid de foreskrevne anordninger for at kunne sammenkoble traktor og maskine korrekt.
- Vær ved tilkobling af maskinen til traktorens trepunkthydraulik opmærksom på, at traktorens og maskinens koblingskategorier altid skal stemme overens.
- Anvend kun de medfølgende topstangs- og liftarmsbolte til sammenkobling med maskinen.
- Kontrollér topstangs- og liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift topstangs- og liftarmsboltene, når de viser synlige tegn på slid.
- Foretag sikring af topstangs- og liftarmsboltene med hver klapsplitter, så de ikke går løs ved et uheld.

**ADVARSEL**

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

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

Forsyningsledningerne

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

7.1 Kobling af maskine og traktor.



Tilpas kardanakslens længde til traktoren
(se kap. "Tilpas kardanakslen til traktoren")

- før den første anvendelse
- efter montering/afmontering af trepunktforlængelsen
- ved brug af een anden traktortype.



FARE

Til din egen sikkerhed skal de principielle regler ved håndtering af kardanakslar overholdes. Kan der ses mangler på en kardanaksel, må kardanakslen ikke monteres.

1. Sørg for at sikre topstangs- og liftarmsboltene med ringsplitter.
2. Rengør og smør traktorens PTO-aksel og gearindgangsakslens.
3. Begræns traktorliftarmens sideslør for at forhindre at den liftofhængte maskine begynder at gylge.



Fig. 69

4. Sæt mellemvoldløseren (Fig. 70/1) fast med en bolt (Fig. 70/2), og sørg for at sikre den med en ringsplit.



Fastgør først mellemvoldløseren, og kobl derefter maskinen til på traktoren.

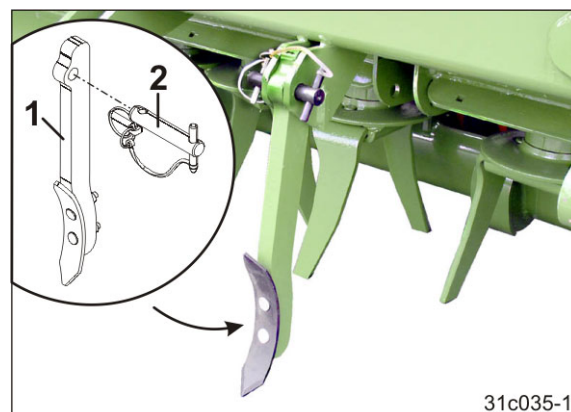


Fig. 70

Til- og frakobling af maskinen

5. Hægt trepunktsforlængelsesrammen (option, Fig. 71/1) i på en kran, og sæt den fast på rotorgrubberen.
6. Lås boltene med klapsplitter.

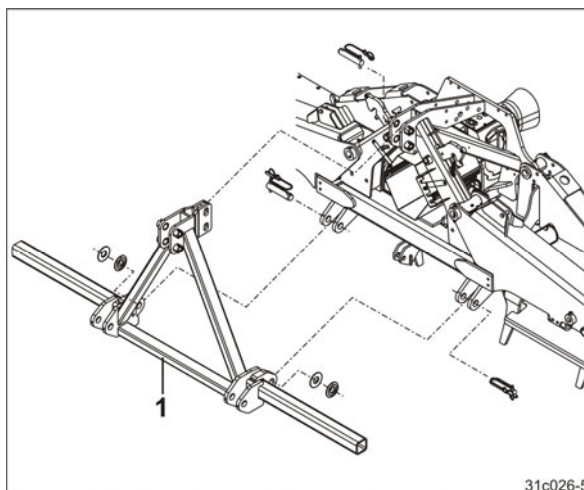


Fig. 71

7. Fastgør kardanakselhalvdelen på maskinsiden på gearindgangsakslen.
Overhold kardanakselproducentens betjeningsvejledning.
8. Sæt begge kardanakselhalvdele ind i hinanden.
9. Hægt kardanakslens ind i bøjlen (Fig. 72/1).

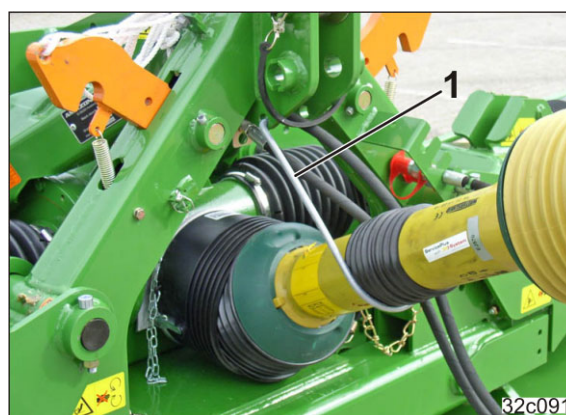


Fig. 72



Tilpas kardanakslens længde til traktoren (se kap. "Tilpas kardanakslens til traktoren")

- før den første anvendelse
- efter montering/afmontering af trepunktsforlængelsesrammen
- ved brug af een anden traktortype.



FARE

Til din egen sikkerhed skal de principielle regler ved håndtering af kardanakslers overholdes. Kan der ses mangler på en kardanaksel, må kardanakslens ikke monteres.

10. Hold personer på afstand af farezonen mellem traktoren og maskinen.
11. Kør traktoren hen, så der er en afstand på ca. 25 cm til maskinen.
Traktorens liftarme skal flugte med maskinens nederste koblingspunkter.
12. Kobl traktorens PTO-aksel fra, aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
13. Fastgør kardanakslen på traktorens PTO-aksel.

Overhold kardanakselproducentens betjeningsvejledning.

14. Tilkobl forsyningsledningerne på traktoren (se kapitlet "Oversigt – forsyningsledninger mellem traktor og maskine").
15. Sæt olie kølerens stik (Fig. 74) i stikdåsen i traktorens førerhus.



Fig. 73



Fig. 74

16. Sørg med holdekæder for at sikre kardanakselbeskyttelsen på traktoren og maskinen mod at dreje med.



Sørg for tilstrækkeligt drejebområde på kardanakslen i alle driftstilstande. Holdekæderne må ikke sidde fast i komponenter på traktoren eller redskabet.

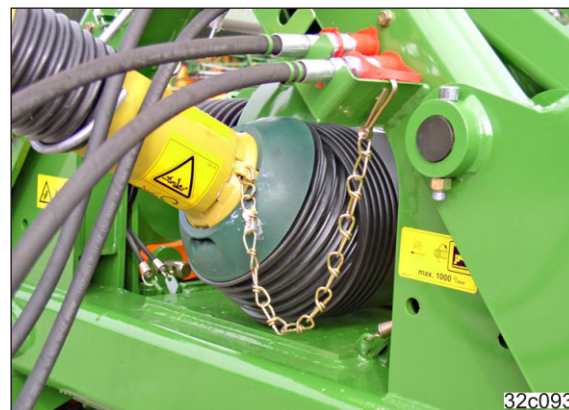


Fig. 75

17. Fastgør bøjlen på transportholderen (Fig. 76/1), og sørg for at sikre den med en ringsplit.
18. Hold personer på afstand af farezonen mellem traktoren og maskinen.
19. Tag maskinen nederste koblingspunkter op med traktorens liftarme (Fig. 77/1). Liftarmenes hasper fastlåses automatisk, når de går i indgreb.
20. Fastgør traktorens topstang (Fig. 77/2) på maskinen. Topstangskrogen låser automatisk.

Den nødvendige løftekraft til løft af



Fig. 76

Til- og frakobling af maskinen

maskinen er lavest, hvis traktorens topstang føres vandret.

21. Juster jordbearbejdningsmaskinen, så den står lige, ved at justere topstangen.
22. Foretag sikring af topstangen, så den ikke drejer.
23. Kontrollér, at topstangs- og liftarmskroge er låst korrekt.



Fig. 77

7.2 Frakobling af maskinen



ADVARSEL

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

Stil maskinen på en vandret flade med fast underlag.



FORSIGTIG

Berør ikke den varme gearkasse og kardanakselkomponenterne.

Bær sikkerhedshandsker.

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
Vent til harvetænderne står stille.
2. Parkér maskinen på et fast, vandret underlag.
Kontrollér,
 - o at mellemvoldløsneren (option) kan trænge ind i den løse jord.
 - o at traktorens sporløsner (option) kan trænge ind i den løse jord. Eller indstil traktor-sporløsneren i øverste position.
3. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
4. Aflast topstangen. Indstil længden af topstangen tilsvarende.
5. Afbryd topstangskrogen fra traktorens førerhus.

Til- og frakobling af maskinen

6. Afbryd liftarmskroge fra traktorens førerhus.
7. Kør traktoren ca. 25 cm frem. Pladsen mellem traktoren og maskinen giver god adgang til frakobling af kardanakslen og forsyningsledningerne.
8. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
9. Frakobl hydraulikslangerne.
10. Fastgør forsyningsledningerne i opbevaringsrummet (Fig. 78).
11. Træk kardanakslen af traktorens PTO-aksel (følg henvisningerne fra kardanakselproducenten).
12. Hægt kardanakslen ind i bøjlen (Fig. 79/1).

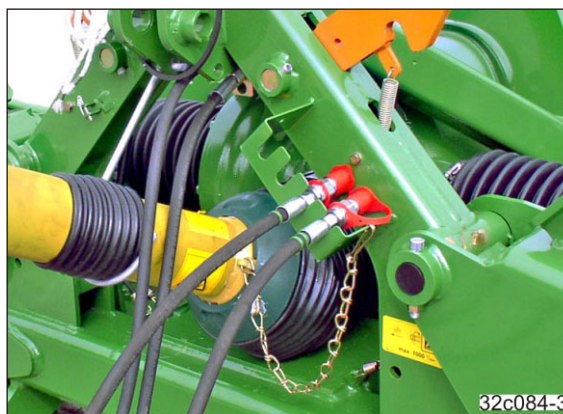


Fig. 78

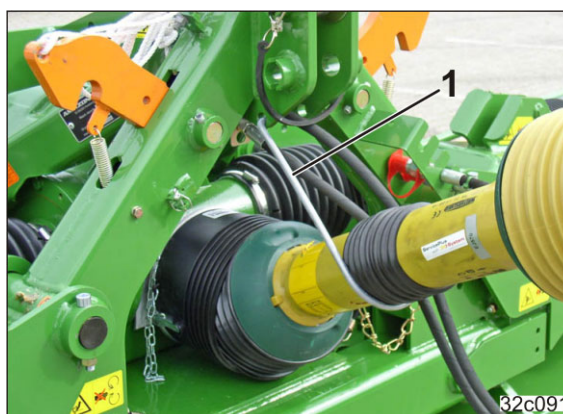


Fig. 79

8 Indstillinger



FARE

Foretag kun indstillinger, når

- traktorens PTO-aksel er frakoblet (vent, indtil redskabsholderne står stille)
- maskinen er klappet ud og sænket
- traktorens parkeringsbremse er aktiveret
- traktorens motor er slukket
- tændingsnøglen er trukket ud af tændingen.



ADVARSEL

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

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

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før du foretager indstillinger på maskinen.

8.1 Indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde

Jordbearbejdningsmaskinen støttes af på Valsen. Derved kan jordbearbejdningsmaskinens arbejdsdybde overholdes nøje.



Til den nye rotorgrubberarbejdsdybde skal tilpasses

- sidepladerne
- planerplanken
- den forankørende dækpakke.

8.1.1 Mekanisk indstilling af den efterkørende valse



ADVARSEL

Dybdereguleringsboltene skal efter hver omstilling låses med ringsplitten (Fig. 83/3).

1. Klap maskinens udliggere ud på marken.
2. Løft maskinen så meget, at dybdereguleringsboltene (Fig. 80/2) kommer fri af bærearmlen (Fig. 80/1).
3. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

Vent, indtil redskabsholderen er standset.

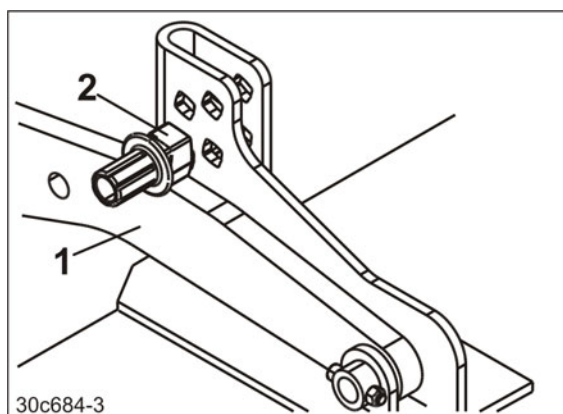


Fig. 80

4. Sæt dybdereguleringsboltene fast i den ønskede position (Fig. 81/1)
 - o i begge udvendige segmenter
 - o i samme firkanthul.



FARE

Tag kun fat i dybdereguleringsboltene på håndtaget.

Grib aldrig fat mellem bærearmlen og dybdereguleringsboltene.

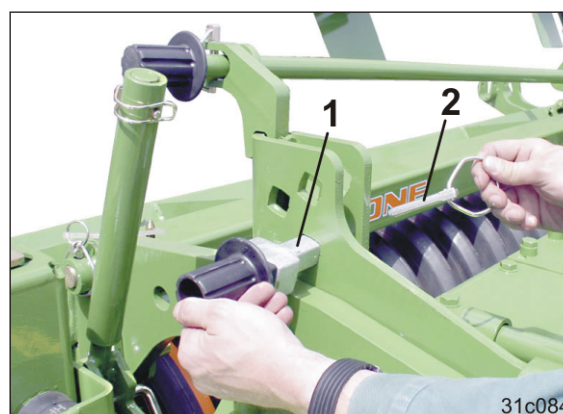


Fig. 81

5. Sørg for at sikre begge dybdereguleringsbolte med ringsplitter (Fig. 81/2).

6. Sæt dybdereguleringsboltene (Fig. 82/1) fast
 - o i begge midtersegmenter
 - o i samme firkantthul.
 7. Sørg for at sikre begge indstillingsstænger med ringsplitter (Fig. 83/3).
- Indstillingerne kan variere indadtil og udadtil. Foretag indstillingerne, så rotorgrubberen står vandret i forhold til markoverfladen under arbejdet.
8. En finere indstilling af arbejdsdybden opnås ved at dreje dybdereguleringsboltene i samme firkantthul.
- Dybdereguleringsboltens kanter (Fig. 83/1) har dertil forskellige afstande og er markeret med tallene 1 til 4.

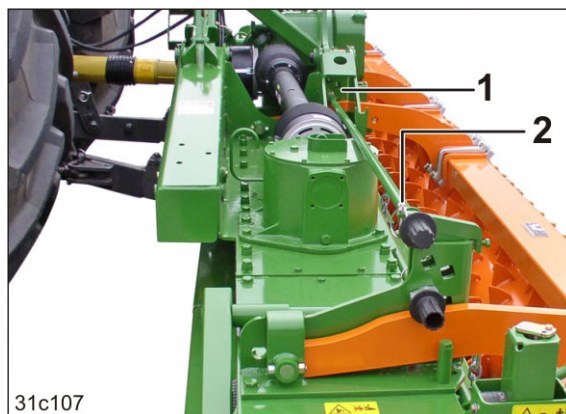


Fig. 82

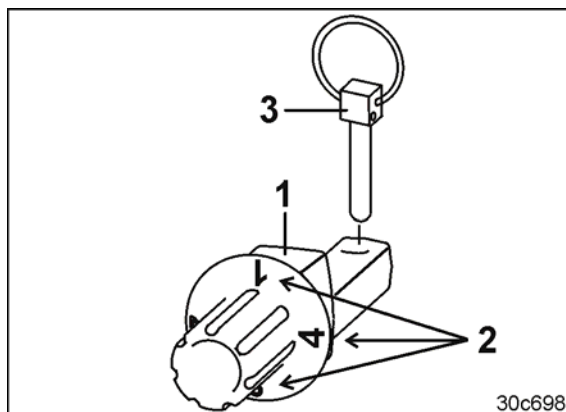


Fig. 83

Arbejdsdybden tiltager,

- jo højere dybdereguleringsboltene (Fig. 47/2) låses i indstillingssegmentet
 - jo større det tal (Fig. 83/2) er, der findes på (Fig. 47/3) bæreammen.
9. Personer i nærheden skal holde mindst 10,0 m afstand til maskinen.
 10. Sænk jordbearbejdningsmaskinen.
 - Bæreammene (Fig. 84/1) støtter sig på dybdereguleringsboltene (Fig. 84/2).

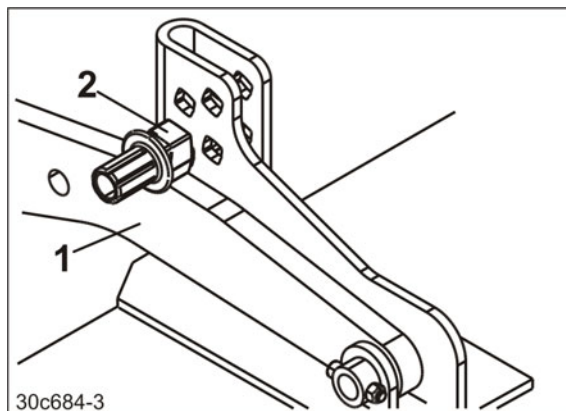


Fig. 84



Dybdereguleringsboltene kan sættes fast forskelligt i midter- og ydersegmenterne for at opnå et optimalt arbejdsresultat.

8.1.2 Hydraulisk indstilling af den efterkørende valse

Der er tilsluttet to hydraulikcylindere (Fig. 85/1) på traktorstyreenheden (beige) til indstilling af arbejdsdybden. Skalaen (Fig. 85/3) viser den indstillede arbejdsdybde.

Betjening af styreenheden (blå) bevirker en indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde (Fig. 85/2).

Spær styreenheden (blå) efter hver indstilling.

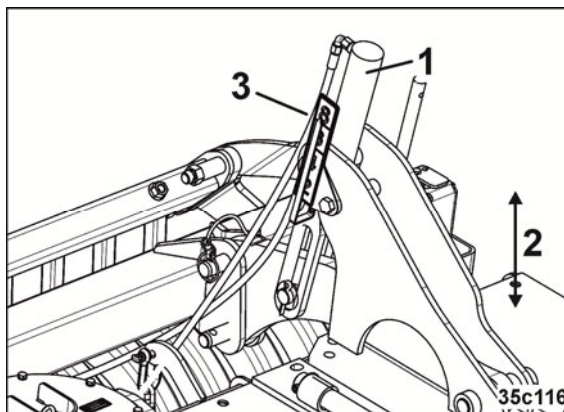


Fig. 85

8.1.3 Indstilling af den forankørende dækpakker

1. Klap maskinens udliggere ud på marken.
2. Løft maskinen så meget, at dybdereguleringsboltene (Fig. 80/2) kommer fri af bæreammen (Fig. 80/1).
3. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.

Vent, indtil redskabsholderen er standset.

4. Sæt den forankørende dækpakker fast i samme højde som den efterkørende valse (Fig. 80/2).
 - o i begge udvendige segmenter
 - o i samme firkanthul.

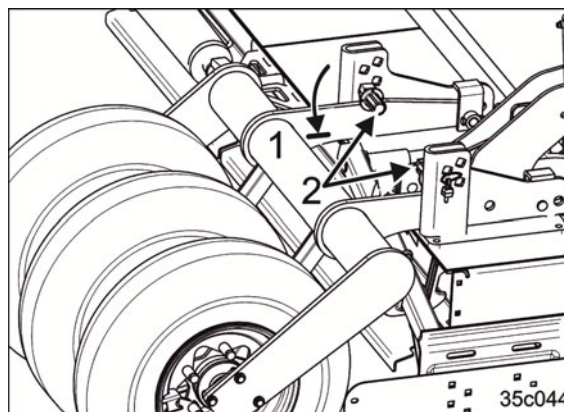


Fig. 86



FARE

Tag kun fat i dybdereguleringsboltene på håndtaget.

Grib aldrig fat mellem bæream og dybdereguleringsbolten.

5. Sørg for at sikre begge dybdereguleringsbolte med ringsplitter (Fig. 81/2).

8.1.3.1 Pakering af den forankørende dækpakker



Med henblik på transportkørsler skal dækpakkeren sættes fast i nederste position for at forhindre den i at svinge frem og tilbage, når maskinen er klappet ind.

1. Sluk traktorens PTO-aksel, aktivér traktorens parkeringsbremse, sluk traktorens motor, og træk tændingsnøglen ud af tændingen.
Vent, indtil redskabsholderen er standset.
2. Løft maskinen så meget, at bærearmene ligger på mod det nederste anslag (Fig. 80/1).
3. Sæt dybdereguleringsboltene fast i nederste position (Fig. 80/2).
 - o i begge udvendige segmenter
 - o i samme firkanthul.

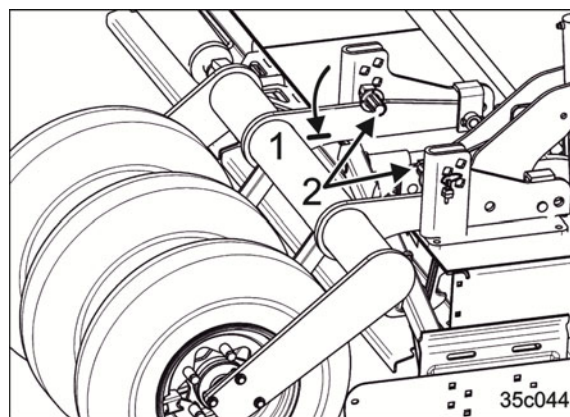


Fig. 87



FARE

Tag kun fat i dybdereguleringsboltene på håndtaget.

Grib aldrig fat mellem bærearm og dybdereguleringsboltene.

4. Sørg for at sikre begge dybdereguleringsbolte med ringsplitter (Fig. 81/2).

8.2 Indstilling af sideplader

For at begrænsning af jordstrømmen kan virke, skal sidepladernes arbejdsdybde tilpasses arbejdsdybden på jordbearbejdningsmaskinen og fjederspændingen tilpasses jordforholdene.

Vertikal indstilling

Sidepladen er fastgjort med to fladrundskruer (Fig. 88/1) og kan indstilles i højden.

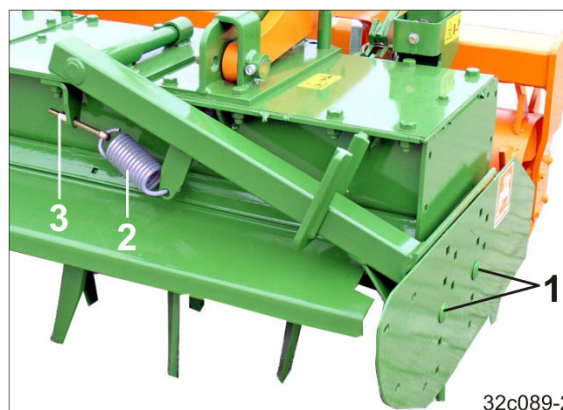


Fig. 88

- Sidepladerne skal skrues således på at de maks. 1 til 2 cm dyb gennem jorden.
- Hvis marken er dækket af meget halm, skal sidepladerne
 - o skrues højere på foran
 - o eller skrues på helt oppe.

Den indstillelige fjederspænding er på fabrikken blevet indstillet til lette og mellemtunge jorder.

Fjederspændingen

- øges for tunge jorder
- reduceres ved indarbejdning af halm.

Indstilling af fjederspændingen

1. Løsn kontramøtrikken.
2. Fjedrenes spænding (Fig. 88/1) indstilles ved at dreje møtrikken (Fig. 88/2).
3. Spænd kontramøtrikken fast.

8.3 Indstilling af traktor-sporløsner

Vertikal indstilling

Indstil traktor-sporløsner vertikalt fastgør og sikr stikbolten (Fig. 89/1) med en ringsplit..

Horisontal indstilling

Indstil traktor-sporløsneren horisontalt og klem fast med skruer (Fig. 89/2).

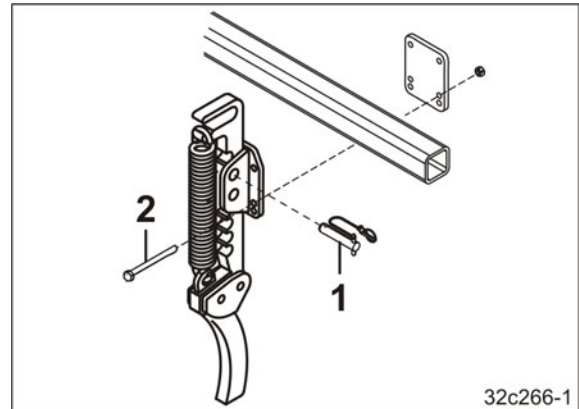


Fig. 89

8.4 Indstilling af planerplanken

1. Sæt forlængerrøret (Fig. 90/1) på armen (Fig. 90/2) og drej det rundt, og sørg for at sikre det med en ringsplit (Fig. 90/3).

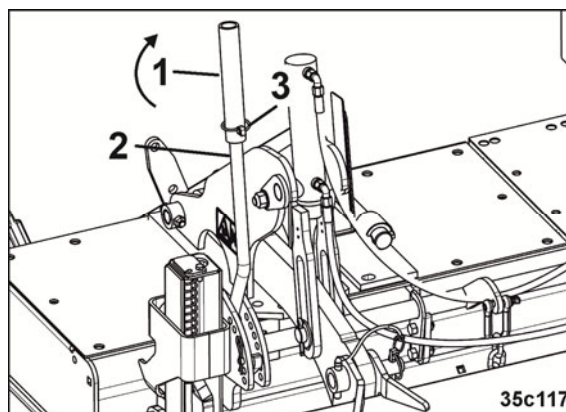


Fig. 90

2. Løft planerplanken (Fig. 90/6) til den ønskede højde.

- Til pløjesåning skal planerplanken indstilles, så der altid skubbes en lille jordvold frem til planering af eksisterende ujævnheder.
- Til muldsåning skal planerplanken indstilles så højt, at høstresten kan passere planerplanken.
- Når planerplanken er fastgjort i øverste position, er den uden funktion.

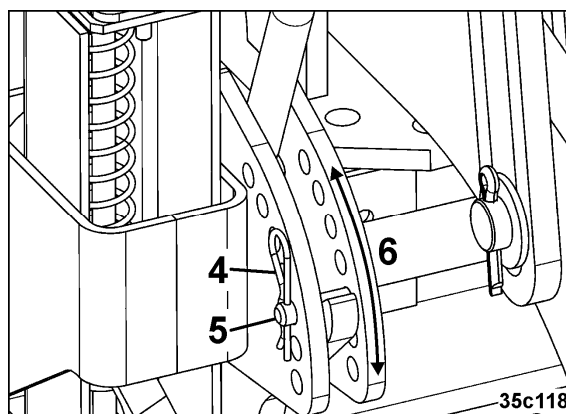


Fig. 91

3. Sæt planerplanken fast med bolten (Fig. 90/5), og sørg for at sikre bolten med fjedersplitten.
4. Foretag samme indstillinger på alle indstillingssegmenter.

8.5 Indstilling af spormarkører

Det er muligt at indstille

- spormarkørernes længde,
- spormarkørernes arbejdsintensitet afhængigt af jorden.

1. Aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
2. Løsn skruen (Fig. 92/1).
3. Indstil spormarkørlængden til længde "A" [se tabellen (Fig. 93)].
4. Spænd skruerne (Fig. 92/1).
5. Indstil spormarkørernes arbejdsintensitet ved at dreje spormarkøren, så den står næsten parallelt med kørselsretningen på lette jorder og med mere indgreb på tunge jorder.
6. Løsn skruerne (Fig. 92/2).
7. Indstil spormarkørskiven på den ønskede position.
8. Spænd skruerne (Fig. 92/2).

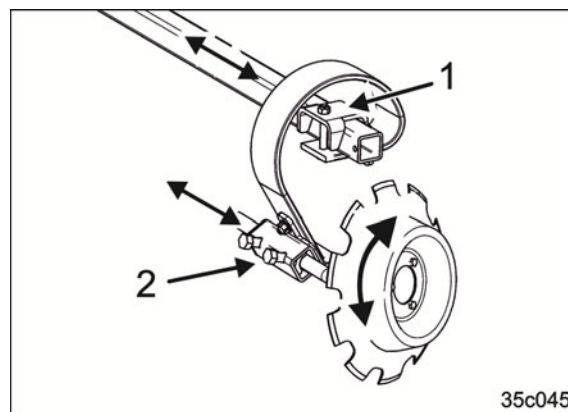


Fig. 92

Fig. 93/...

- Afstanden fra midten af maskinen til spormarkørens kontaktflade

Arbejdsbredde	Afstand A
KG 4001-2	4,0 m
KG 5001-2	5,0 m
KG 6001-2	6,0 m

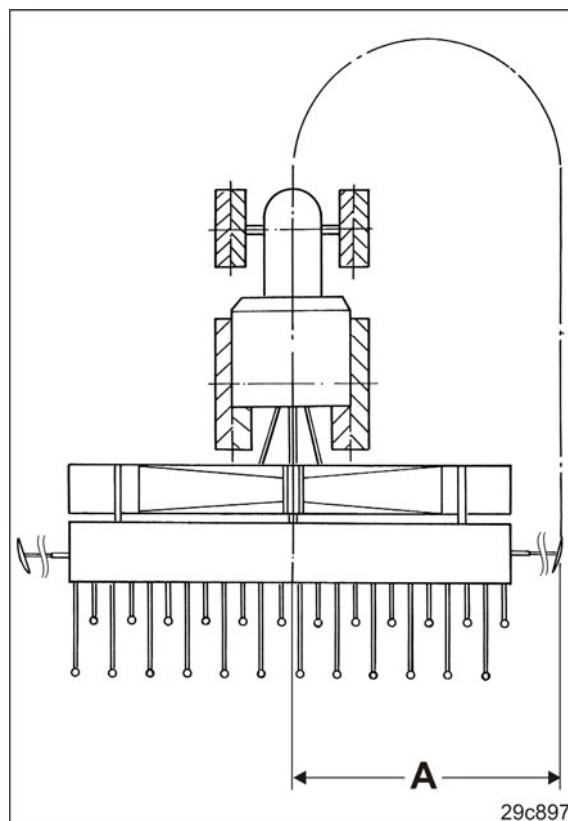


Fig. 93

8.6 Indstilling af harvetændernes omdrejningstal



FARE

- Foretag kun indstillinger, når traktorens PTO-aksel er frakoblet, motoren er slukket, traktorens parkeringsbremse er trukket, og tændingsnøglen er trukket ud!
- Vent, indtil redskabsholderne er standset.
- Berør ikke varme geardele, bær handsker.

8.6.1 Skiftearmsindstilling

1. Skiftearmen (Fig. 94/1) er beregnet til at skifte mellem geartrinnene.

1. trin:

Skub skiftearmen ind i gearhuset indtil anslag.

2. trin:

Træk skiftearmen ud af gearhuset indtil anslag.

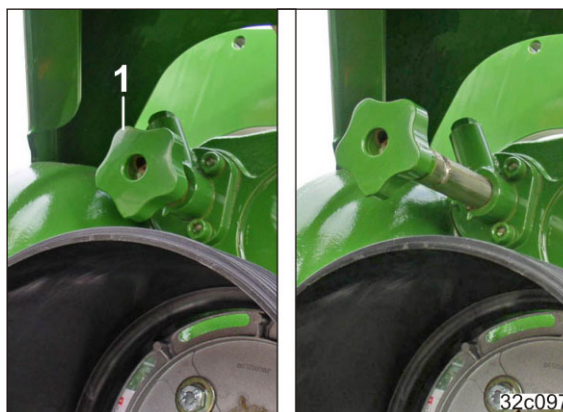


Fig. 94



Der kan indstilles yderligere omdrejningstal ved at skifte de ligefortandede tandhul i to-trins gearkassen (se kap. 12.3.1, side 96).

8.7 Indstilling af knivskinnen (option, kun med Cracker Disc-valse)

To indstillingssegmenter (Fig. 95) med integrerede fjedre (Fig. 95/1) anvendes til indstilling af knivskinnen. Under arbejdet kan knivene undvige hindringer i jorden opad.

Ved leveringen er knivskinnen indstillet således, at knivenderne slutter flugtende med valsekanterne.

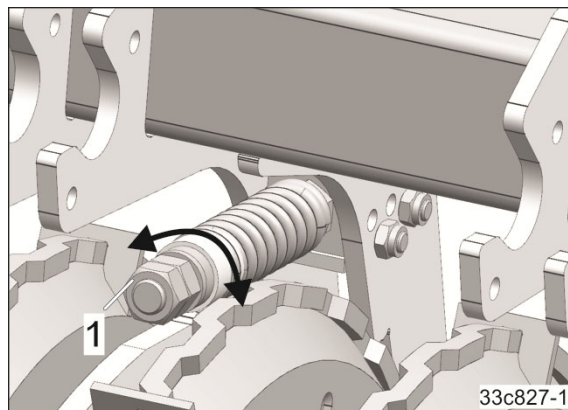


Fig. 95

8.7.1 Indstilling af fjederkraft



Foretag altid samme indstillinger på alle indstillingssegmenter.

1. Anbring knivskinnen i stilling A (se kapitlet "Indstilling af udløsningsreaktion", side 98).
2. Sæt 1 til 2 udligningsskiver (Fig. 96/1) i mellem bøsning (Fig. 96/2) og sekskantmøtrik (Fig. 96/3).



Hvis fjederkraften ændres, ændres knivenes stilling også.

Efterjustér knivene (se kapitlet "Efterjustering af slidte knive", på side 98).

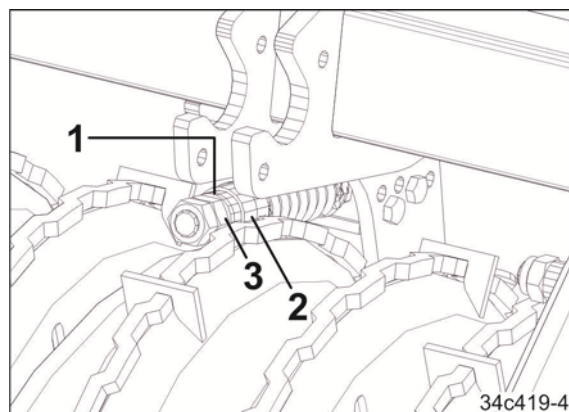


Fig. 96

8.7.2 Efterjustering af slidte knive



Foretag altid samme indstillinger på alle indstillingssegmenter.

1. Anbring knivskinnen i stilling A (se kapitlet "Indstilling af udløsningsreaktion", side 98).
2. Drej sekskantmøtrikken (Fig. 97/1) på affjedringspakken, indtil knivenderne igen slutter flugtende med valsekanterne. Skru kontra på sekskantmøtrikken.



Forøg fjederkraften, hvis indstillingsområdet ikke er tilstrækkeligt.
(se kapitlet "Indstilling af fjederkraft", på side 97).

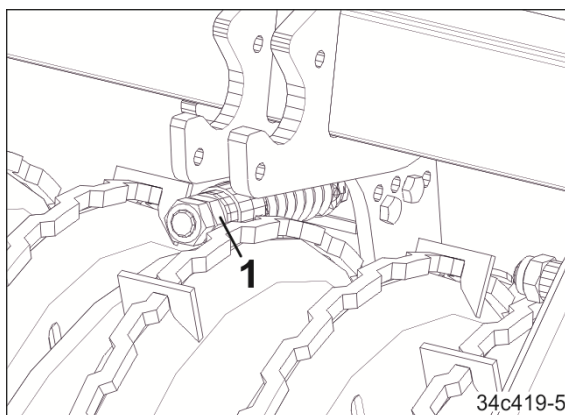


Fig. 97

8.7.3 Indstilling af udløsningsreaktion



Foretag altid samme indstillinger på alle indstillingssegmenter.

Stilling A

En skrue sidder i hullet (Fig. 99/1), den anden skrue sidder i hullet (Fig. 99/4). Fjederkraften virker permanent på knivskinnen og knivene.

Stilling B

Flytning af skuren fra hullet (Fig. 99/4) til hullet (Fig. 99/3) eller til hullet (Fig. 99/5) bevirker, at kun knivskinnens egenvægt virker på knivene. Først når knivene løftes, og bøjlen støder mod skruen i hullet (Fig. 99/3) eller i hullet (Fig. 99/5), sætter fjederkraften ind.

Fjederkraften sætter

- først ind, når skruen sidder i hullet (Fig. 99/3).
- senere ind, hvis skruen sidder i hullet (Fig. 99/5).

Stilling C

Flytningen af skruen fra hullet (Fig. 99/1) til hullet (Fig. 99/2) bevirker, at valse arbejder uden knive. Knivskinnen skal løftes, før skruen kan flyttes.

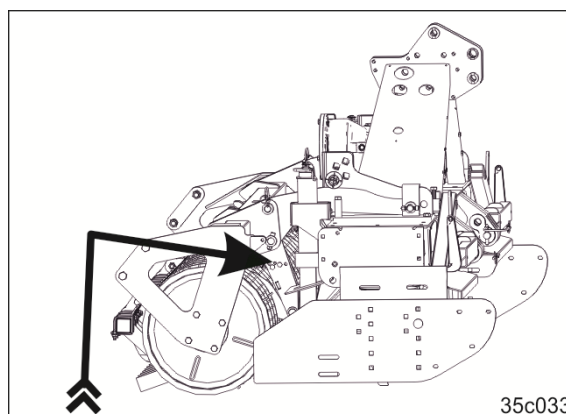


Fig. 98

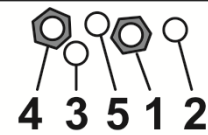
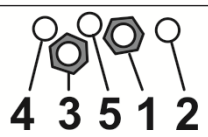
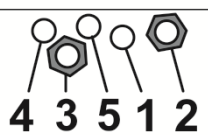
	A
	B
	C

Fig. 99

8.8 Indstilling af valseafstryger



De hårdmetalbehandlende afstryger må ikke ligge an ved valserøret, så valserøret ikke tager skade.

8.8.1 Kileringvalse

1. Frakobl såmaskinen.
2. Løft jordbearbejdningsmaskinen med traktorhydraulikken så meget, til Valsen er lige fri af jorden.
3. Støt jordbearbejdningsmaskinen mod utilsigtet sænkning.
4. Løsn skruen.
5. Afstanden mellem afstryger (Fig. 101/1) og valserøret er 10 mm. Indstil eller udskift slidte afstrygere på mål.
6. Kontrollér ved drejning af valsen, om afstanden er overholdt overalt.



Fig. 100

8.8.2 Tandpakkervalse

1. Frakobl såmaskinen.
2. Løft jordbearbejdningsmaskinen med traktorhydraulikken så meget, til Valsen er lige fri af jorden.
3. Støt jordbearbejdningsmaskinen mod utilsigtet sænkning.
4. Løsn skruen (Fig. 101/2).
5. Skru afstrygeren (Fig. 101/1) på med en afstand på 0,5 mm til Valserøret.
6. Kontrollér ved drejning af valsen om afstanden på 0,5 mm valse er overholdt overalt.

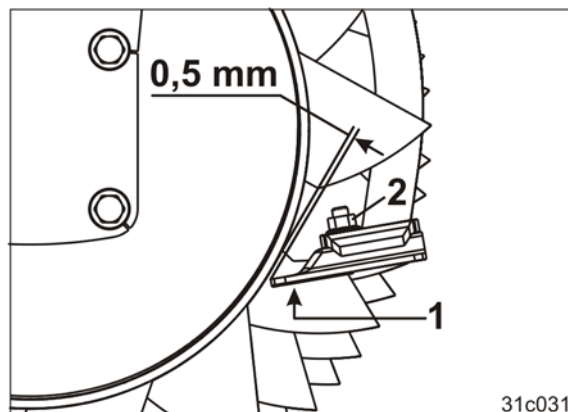


Fig. 101

9 Transportkørsel

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

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

Transporten af en mere end 3,0 m bred maskinkombination er kun tilladt på et transportkøretøj. Hvis rotorgrubberen er udstyret med kartoffeltænder, overskrides den tilladte transportbredde på 3,0 m. En rotorgrubber med kartoffeltænder må kun transporteres på et transportkøretøj.



FARE

En rotorgrubber med kartoffeltænder må kun transporteres på et transportkøretøj.

Den tilladte maks. hastighed¹⁾ er

- 25 km/t for traktorer med lifthængt jordbearbejdningsmaskine, efterkørende valse, såskinne og fronttank
- 40 km/t for traktorer med lifthængt jordbearbejdningsmaskine og efterkørende valse.

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

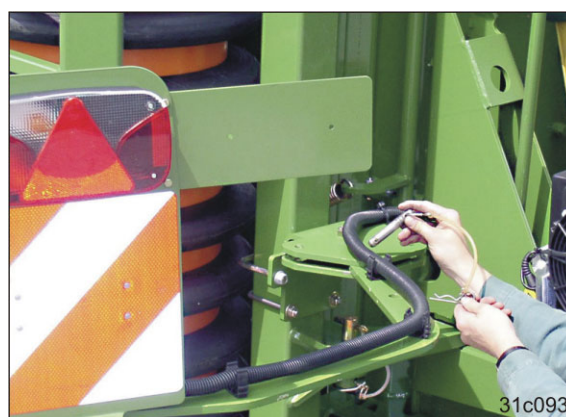
Den tilladte maksimale hastighed for maskiner med påmonterede arbejdsredskaber, er reguleret forskelligt i det enkelte lands færdselsregler. Hos din importør/din lokale maskinforhandler kan du få oplyst den tilladte maksimale hastighed for vejkørsel.

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

1. Personer i nærheden skal holde mindst 10,0 m afstand til maskinen.
2. Parkering af den forankørende dækpakker (se kap. 8.1.3.1, på side 91).
3. Klap maskinens udliggere ind.


Fig. 102

4. Fjern bolten, der er sikret med en fjedersplit.


Fig. 103

5. Drej begge belysningsanlæggets udliggere i transportstilling.
6. Sæt belysningsanlæggets udliggere fast med bolten og fjedersplitten, og sørg for at sikre dem.


Fig. 104

7. Lås traktorens styreenheder.
8. Sluk computeren.
9. Kontrollér belysningsanlæggets funktion.
10. Rotorblink, der kræver tilladelse, skal (hvor den findes) tændes før kørselsstart, og det skal kontrolleres, at rotorblinket fungerer korrekt.


Fig. 105



FARE

- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med originale ringsplitter, så de ikke går løs ved et uheld.
- Fastgør sidelåsene på traktorens liftarme før transportkørsel, så den liftophængte eller bugserede maskine ikke kan svinge fra side til side.
- Husk at tage hensyn til maskinens store udhæng og svingmasse, når der drejes.
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert. I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.
- Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner.



- Bemærk før transportkørsler kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren".
- Kontrollér før transportkørsel, at:
 - den tilladte vægt er overholdt
 - forsyningsledningerne er tilsluttet korrekt
 - lygterne ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rene
 - bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler
- traktorens parkeringsbremse er løsnet helt
- Advarselsskiltene og de gule projektører skal være rene og må ikke være beskadiget.
- Rotorblink, der kræver tilladelse, skal /hvor den findes) tændes før kørslen, og det skal kontrolleres, at rotorblinket fungerer korrekt.



ADVARSEL

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

- Kontrollér at transportlåsen er låst korrekt på sammenklappelige maskiner.

10 Maskinens anvendelse



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

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



FARE

Hvis maskinen anvendes med ubeskyttede drivelementer, er der fare for at blive mast, trukket ind/fanget i maskinen!

Maskinen må kun tages i drift

- med fuldstændigt monteret sikkerhedsudstyr
- med monterede sideplader
- med tilkoblet valse.



FARE

Fare for at blive fanget og trukket ind, hvis kardanakslen ikke er sikret, eller sikkerhedsudstyret er beskadiget!

Der må kun arbejdes mellem traktor og redskab ved en komplet beskyttet drivmekanisme., d.v.s.

traktoren skal være udstyret med et skjold, maskinen med standard kardanakselaafdækning

Inden maskinen tages i brug, skal det kontrolleres, at kardanakslens sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt og er komplet.

Fare for indtrækning og opvikling

- pga. ubeskyttede a'dele af kardanakslen
- pga. beskadigede sikkerhedsudstyr
- pga. usikret kardanaksel (holdekæde).

Beskadiget sikkerheds- og beskyttelsesudstyr på kardanakslen skal udskiftes omgående på et autoriseret serviceværksted.

- Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til den aktiverede kardanaksel.
- Bortvis personer fra den drevne kardanaksels fareområde.
- Stands straks traktorens motor ved fare.



ADVARSEL

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

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



FARE

- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med originale ringsplitter, så de ikke går løs ved et uheld.
- Fastgør sidelåsene på traktorens liftarme før transportkørsel, så den liftofhængte eller bugserede maskine ikke kan svinge fra side til side.
- Husk at tage hensyn til maskinens store udhæng og svingmasse, når der drejes.
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftofhængt eller bugseret maskine sikkert. I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftofhængte eller bugserede maskine.
- Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner.



ADVARSEL

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

Bemærk maskinens tilladte omdrejningstal, inden traktorens PTO-aksel aktiveres.



FORSIGTIG

Fare for brud på kardanakslen ved ikke tilladt vinkling af den kørende kardanaksel!

Overhold kardanakslens tilladte vinkling, når maskinen løftes. Ikke tilladt vinkling af kardanakslen medfører øget og tidlig slitage eller direkte ødelæggelse af kardanakslen.

Kobl omgående traktorens PTO-aksel fra, hvis den løftede maskine kører ujævnt.



FORSIGTIG

Brudfare under drift ved udløsning af overlastkoblingen!

Kobl omgående traktorens PTO-aksel fra, hvis overlastkoblingen udløses. På denne måde indgår du skader på overlastkoblingen.

10.1 Ud-/indklapning af maskinens udliggere



FARE

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i svingområdet for maskinens udliggere, før maskinens udliggere klappes ud og ind.



Løft rotorgrubberen før ud- og indklapning, så harvetænderne og valseen har tilstrækkelig afstand til jorden.



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

Rotorgrubberens rigler (Fig. 106/1) udgør den mekaniske transportlås. Wirerne (Fig. 106/2) bruges til at løsne bommene.

Betjen kun wirerne indefra traktorens førerhus.



Fig. 106

10.1.1 Udklapning af maskinens udliggere

1. Løft traktorens liftarme.
- Løft rotorgrubberen.
Harvetænderne og valsen skal have tilstrækkelig afstand til jorden i forbindelse med klapning.
2. Åbn riglerne (Fig. 107/1) ved at aktivere wirene (Fig. 107/2) indefra traktorsædet.

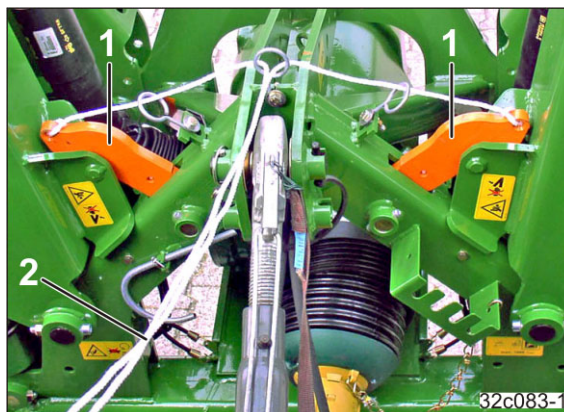


Fig. 107

3. Klap maskinens udliggerarme helt ud.
- Aktivér styreenhed 1, indtil maskinens udliggere er klappet helt ud.
4. Lad traktorstyreenhed 1 blive i flydestilling under arbejdet på marken.



Fig. 108

10.1.2 Indklapning af maskinudliggere

1. Frakobl traktorens PTO-aksel.
Vent, indtil redskabsholderne er standset.
2. Løft traktorens liftarme.
- Løft rotorgrubberen.
Harvetænderne og valsen skal have tilstrækkelig afstand til jorden i forbindelse med klapning.
3. Klap maskinens udliggerarme helt ind.
- Aktivér styreenhed 1, indtil maskinens udliggere er klappet helt ind.



Fig. 109


FARE

Kontrollér, om begge rigler (Fig. 109/1) er gået korrekt i indgreb efter indklapningen af udliggerne, og om wirene er slækket.

4. De inderste bærearmler låser automatisk. Fastgørelsen (Fig. 107/1) forhindrer kollision ved fordelerhovederne under såskinnedrift.



Fig. 110


FARE

Kontrollér, om begge rigler ligger korrekt imod på bæreamene efter indklapningen af udliggerne.

Riglerne (Fig. 110/1) udgør den mekanisk transportlås.

Indklapning af maskinudliggerne ved maskiner med hydraulisk arbejdsdybdeindstilling

1. Aktivér trykket til arbejdsdybdeindstillingens hydraulikcylinder.
- Gaflen (Fig. 111/1) trykker mod bolten (Fig. 111/2) og fikserer bæreamen.



Fikseringen af bæreamene forhindrer, at rullerne og såaggregaterne svinger frem og tilbage under transporten.

2. Klap maskinudliggeren ind, som beskrevet i betjeningsvejledningen til rotorgrubberen.

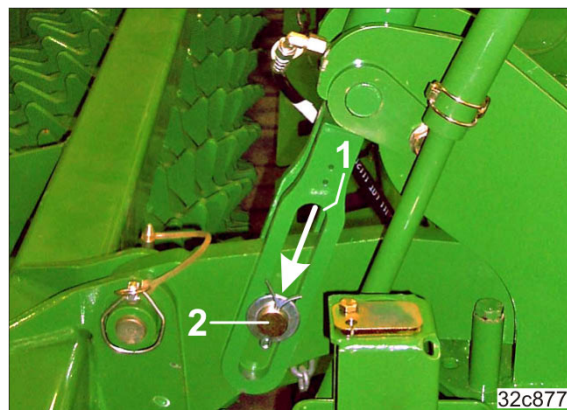


Fig. 111

10.2 Indklapning af belysningsanlæg

1. Klap belysningsanlæggets udliggere ind før markarbejdet (se Fig. 112).



Fig. 112

2. Sæt belysningsanlæggets udliggere fast med boltene og fjedersplitterne, og sørg for at sikre dem.

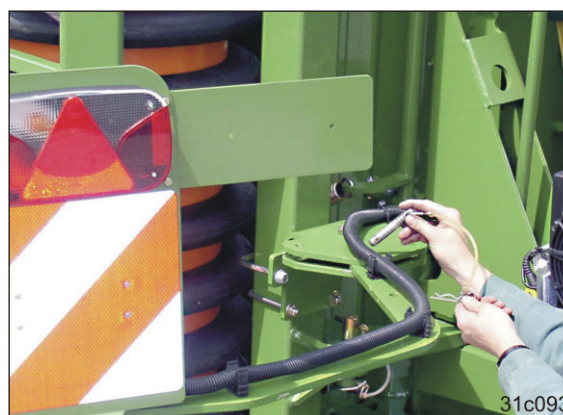


Fig. 113

10.3 I marken



FARE

Personer i nærheden skal holde mindst 10,0 m afstand til maskinen.

10.3.1 Arbejdsstart

1. Klap maskinens udliggere ud på marken.
2. Sænk jordbearbejdningmaskinen så meget at tænderne befinder sig lige over jorden, men ikke berører den.
3. Bring traktorens PTO-aksel på det foreskrevne omdrejningstal.
4. Start at køre med traktoren og sænk jordbearbejdningmaskinen helt ned.



Fig. 114



Indstil omdrejningstallet for traktorens PTO-aksel på 1000 o/min.

Indstilling af et lavere omdrejningstal for PTO-akslen medfører store omdrejningsmomenter på kardanakslen og kan medføre, at overlastkoblingen slides hurtigt.

10.3.2 Under arbejdet



Når tændernes slides stærkt, kan det skyldes indstillingen af

- jordbearbejdningmaskinens arbejdsdybde
- sidepladernes højdeindstilling
- planerplankens højdeindstilling
- traktor-sporløsnernes højdeindstilling.

Ved store arbejdsdybder skal harvetænderne allerede udskiftes inden de når mindstelængden, for at forebygge slitage på redskabsholderne.

Maskinens anvendelse

Under arbejdet kan arbejdsdybden indstilles hydraulisk.

Betjening af styreenheden (*beige*) bevirker en indstilling af rotorgrubberens arbejdsdybde.

Spær styreenheden (*beige*) efter hver indstilling.

Skalaen (Fig. 115/2) viser den indstillede arbejdsdybde.



Fig. 115

Vending for enden af marken

Før der vendes for enden af marken, skal kombinationen løftes ved hjælp af traktorens hydraulik, indtil kombinationen har tilstrækkelig afstand til jorden.



Fig. 116



Slå traktorens PTO-aksel fra ved vending, hvis PTO-akslen vinkles meget eller maskinen kører ujævnt når den er løftet.

10.3.3 Efter indsatsen



Sørg ved parkering af maskinen for, at jordbearbejdningsmaskinen står på stabil undergrund.

For at undgå beskadigelser

- skal sporløsnernes tænder kunne trænge ind i den løse jord
- skal mellemvoldsløsneren kunne trænge ind i den løse jord.

10.3.3.1 Anbringelse af traktor-sporløsneren i transportstilling

For at undgå skader, bør sporløsnerens tænder kunne trænge ind i den løse jord eller forinden fastgøres helt oppe.

Vertikal indstilling

Indstil traktor-sporløsneren vertikalt i den øverste position (Fig. 117/2), og sørg for at sikre stikbolten (Fig. 117/1) med en ringsplit.

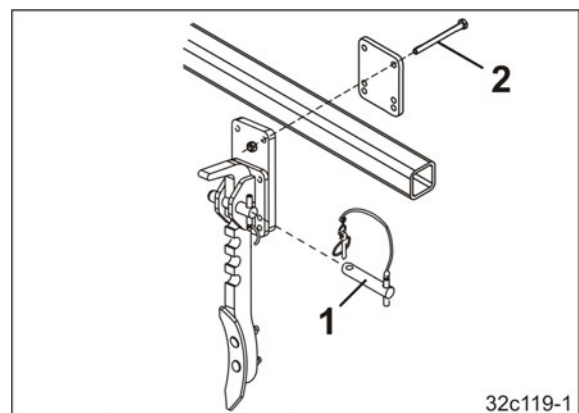


Fig. 117

10.3.3.2 Placering af spormarkører i transportstilling



FARE

Sørg for at sikre spormarkørerne umiddelbart efter arbejdet på marken (transportsikring).

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

Løsn først spormarkørernes transportsikring umiddelbart før markarbejdet.



ADVARSEL

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

Spormarkørernes og køresporsmarkørens hydraulikcylindre kan aktiveres samtidigt.

1. Bortvis personer fra spormarkørernes drejeområdet.
 2. Aktivér traktorstyreenhed (gul).
- Drej begge spormarkører i transportstilling (se Fig. 118/1). Ved transport af maskinen er begge spormarkører løftet. Spormarkørerne sikres hydraulisk

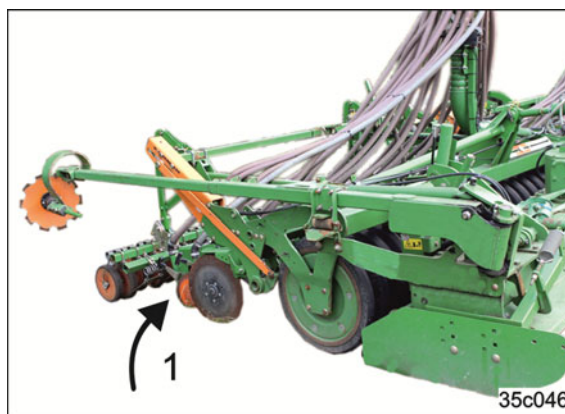


Fig. 118

11 Fejl



ADVARSEL

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

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

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før du foretager fejlfhjælpning på maskinen (se kap. "Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld").

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

11.1 Første brug af tandpakkervalsen



Hvis tandpakkervalsen har svært ved at rotere ved den første brug, f.eks. pga. farverester, så indstil ikke tandpakkervalsens afstrygere, men træk valsen over fast jord.

11.2 Hall-sensor på gearkasse



Hall-sensoren er magnetisk.

Ved en forstyrrelse skrues Hall-sensoren ud og kontaktfladen renses for spåner.



Hall-sensor (1) på to-trins gearkasse

Fig. 119



Hall-sensor (1) på vinkelgearkasse

Fig. 120

11.3 Harvetændernes stilstand under arbejdet

Når den rammer en fast forhindring, kan redskabsholderne standse helt.

Sæt overlastkoblinger på vinkelgearets gearindgangsakslar for at undgå gearskader.

Ved stilstand skal redskabsholderen standses og omdrejningstallet på traktorens PTO-aksel sænkes (ca. 300 o/min), indtil knastkoblingen går hørbart i indgreb. Indstil det oprindelige omdrejningstal for PTO-akslen igen, og fortsæt med arbejdet.

Hvis redskabsholderne ikke drejer, fjern funktionsfejlen:

1. Kobl traktorens PTO-aksel fra, aktivér traktorens parkeringsbremse, stands traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
2. Vent, indtil PTO-akslen er standset.
3. Fjern forhindringen.
Knastkoblingen er driftsklar igen.

12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

12.1 Sikkerhed



ADVARSEL

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

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

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



ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen og blive viklet/trukket ind i maskinen i forbindelse med ikke-sikrede farlige steder!

- Husk at montere de beskyttelsesanordninger, der blev fjernet før rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Udskift defekt defekte sikkerhedsanordninger.



FARE

Rengørings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde (hvis ikke andet angives) må kun udføres, når

- maskinen er sænket helt,
- traktorens parkeringsbremse er aktiveret,
- traktorens PTO-aksel er standset,
- traktorens motor er slukket,
- tændingsnøglen er trukket ud af tændingen.



FORSIGTIG

Kom ikke i kontakt med varme komponenter og gearolie.

Bær sikkerhedshandsker.

12.2 Rengøring af maskinen



- Overvåg bremse-, luft- og hydraulikslanger meget nøje!
- Bremse-, luft- og hydraulikslanger må aldrig behandles med benzin, benzen, petroleum eller mineralsk olie.
- Smør maskinen efter rengøringen, især efter rengøring med en højtryksrenser/damprenser eller fedtopløsende midler.
- Overhold gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.

Rengøring med højtryksrenser/damprenser



Hvad du skal være opmærksom på ved rengøring med en højtryksrenser/damprenser:

- Rengør ikke elektriske komponenter.
- Rengør ikke forkromede komponenter.
- Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens/damprenserens dyse direkte mod smøresteder, lejer, typeskilt, advarselmærkater og klæbefolier.
- Hold altid en mindsteafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens/damprenserens dyse og maskinen.
- Det indstillede tryk for højtryksrenseren/damprenseren må ikke overskride 120 bar.
- Følg sikkerhedsbestemmelserne ved brug af højtryksrensere.

12.3 Indstilling

12.3.1 Omstilling af tandhjul i to-trins gearkassen (fagværksted)



FARE

- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at sætte sig i bevægelse ved et uheld.
- Kom ikke i kontakt med varme komponenter og gearolier. Bær sikkerhedshandsker.

1. Parkér jordbearbejdningsmaskinen på et vandret og fast underlag.
2. Løsn dækselskruerne.
[Løsn ikke skruerne (Fig. 121/1)].
3. Fjern geardækslet.



Fig. 121

4. Fjern holde fjedrene (Fig. 122/1).
5. Byt tandhjulene indbyrdes.
6. Monter holde fjedrene.
7. Kontrollér oliestanden.
8. Skru geardækslet med tætning (O-ring) på.
9. Undersøg gearret for lækager.

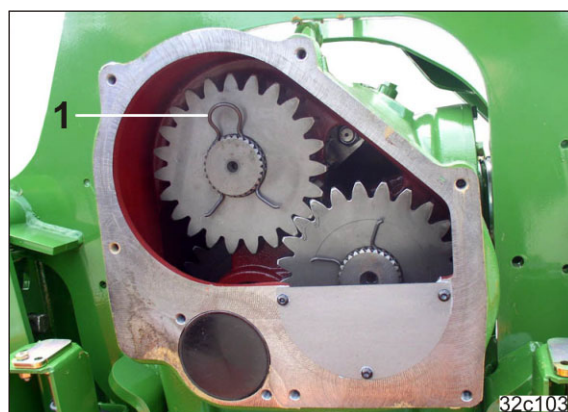


Fig. 122



Fig. 123

12.3.2 Udskiftning af harvetænder (autoriseret værksted)

1. Klap maskinens udliggerarme ind.
2. Kontrollér, om begge rigler er gået korrekt i indgreb efter indklapningen af udliggerne (se kapitlet "Indklapning af maskinudliggere").
3. Fjern ringsplitten (Fig. 124/1).
4. Slå bolten (Fig. 124/2) opad ud af redskabsholderen.
5. Udskift harvetænder (Fig. 124/3).
6. Fastgør harvetænderne med bolten og sikre med ringsplitten.

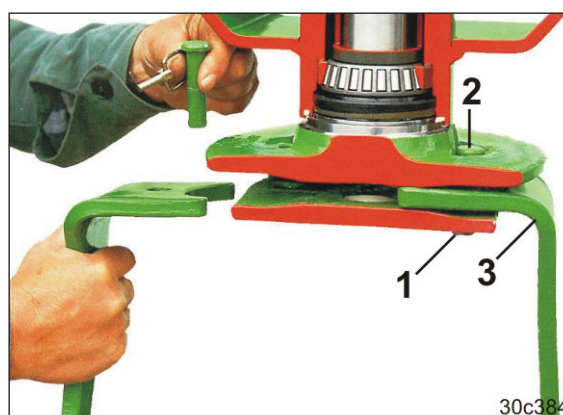


Fig. 124

Harvetændernes omdrejningsretning

Maskinen er udstyret med to typer harvetænder (venstre-/højredrejende).

Harvetænder (1),
højredrejende (se pileretning).

Harvetænder (2),
venstredrejende (se pileretning).

Henvisning:
Redskabsholderen, der sidder yderst til venstre på maskinen set i køreretningen, drejer altid højreom.

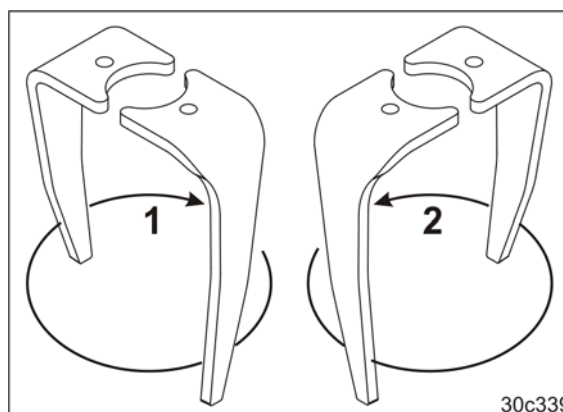


Fig. 125

12.4 Smøreforskrift



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

Piktogrammet markerer et smørested.

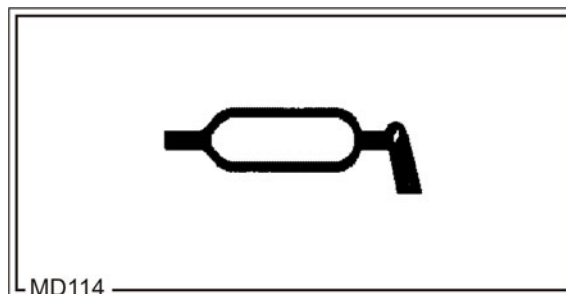


Fig. 126

12.4.1 Smøremidler

Der må kun anvende de i tabellen oplistede smøremidler eller et andet litium-sæbe-multifunktionsfedt med EP-tilsætninger.

Producent	Betegnelser smøremidler
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2

Producent	Betegnelser smøremidler
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.4.2 Oversigt over smøresteder

Smørestederne og smøreintervallerne fremgår af tabellen (Fig. 127).

Smøresteder (se figur)	Antal smørenipler	Smøreinterval	Bemærk
Fig. 128/1	1	50 h	Rengør og smør kardanakslene i henhold til kardanakselproducentens vedligeholdelsesplan. Smør beskyttelsesrør og profilrør. Smøring af beskyttelsesrørene forhindrer fastfrysning. Åbn skydeprofilen til smøring.
Fig. 128/2	1	50 h	
Fig. 128/3	1	50 h	
Fig. 129/1	2	50 h	
Fig. 129/2	2	50 h	
Fig. 129/3	2	50 h	
Fig. 129/4	2	50 h	
Fig. 129/5	2	50 h	
Fig. 130/1	4	50 h	
Fig. 131/1	2	50 h	Smør kun, når maskinen er klappet ind og sikret.

Fig. 127

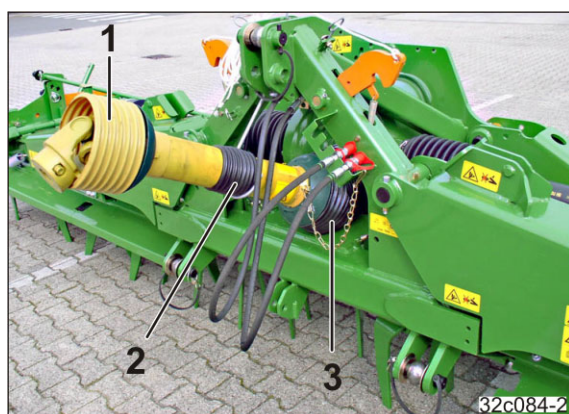


Fig. 128

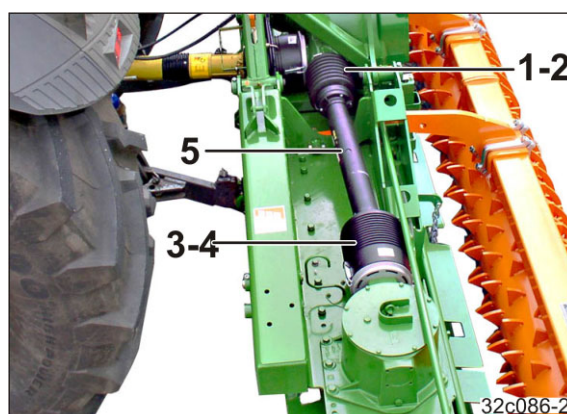


Fig. 129



Fig. 130

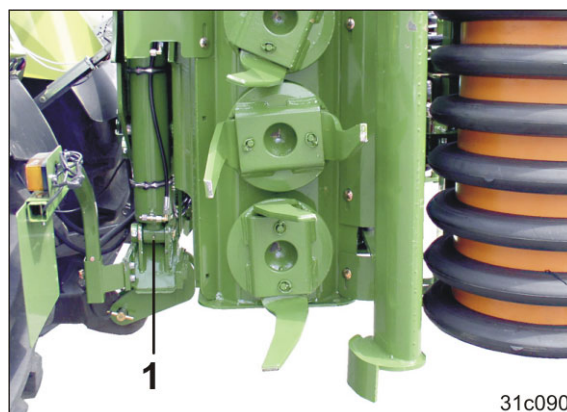


Fig. 131

12.5 Vedligeholdelsesplan – oversigt



Overhold vedligeholdelsesintervallet efter den første frist.

Tidsfrister, funktionsydelse eller vedligeholdelsesintervaller i eventuelt medfølgende dokumentation fra andre leverandører har førsteprioritet.

Første ibrugtagning	Før første ibrugtagning	Autoriseret værksted	Kontrollér hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.11
			To-trins gearkasse: Kontrol af oliestand	Kap. 12.6
			To-trins gearkasse: Kontrol af om udluftningsventilen sidder fast	
			Vinkelgear: Kontrol af oliestand	Kap. 12.7
			Vinkelgear: Kontrollér, at oliepinde med udluftning sidder fast.	
			Tandhjulskar: Kontrol af oliestand og udluftning	Kap. 12.8
	Efter de første 10 driftstimer	Autoriseret værksted	Kontrollér hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.11
		Autoriseret værksted	Kontrollér, at alle skrueforbindelser er fastspændte.	Kap. 12.13
	Efter de første 50 driftstimer	Autoriseret værksted	To-trins gearkasse: Udskiftning af gearolie	Kap. 12.6
		Autoriseret værksted	Vinkelgear: Udskiftning af gearolie	Kap. 12.7

<u>Før arbejdet påbegyndes</u>		Kontrol af topstang- og liftarmebolte	Kap. 12.9
(dagligt)		Kontrol: Harvetændernes længde	
<u>Efter arbejdsophør</u>		Rengøring af maskinen (ved behov)	Kap. 12.2
(dagligt)			
<u>Hver uge</u>	Autoriseret værksted	Kontrollér hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.11
(senest efter 50 driftstimer)		To-trins gearkasse: Kontrol af oliestand	Kap. 12.6
		Vinkelgear: Kontrol af oliestand	Kap. 12.7
		Tandhjulskar: Kontrol af oliestand	Kap. 12.8
<u>Hver 500 driftstimer</u>	Autoriseret værksted	To-trins gearkasse: Udskiftning af gearolie	Kap. 12.6
		Vinkelgear: Udskiftning af gearolie	Kap. 12.7
<u>Hver 6. måned</u>	Autoriseret værksted	Kontrol/rengøring/smøring af knastkobling	Kap. 12.10
efter sæsonen			
<u>Hver 6. måned</u>	Autoriseret værksted	Kontrollér hydraulikslanger. Ejeren skal føre journal over inspektionen.	Kap. 12.11
før sæsonen			

12.6 To-trins gearkasse

Udluftning

Gearkassen har en udluftningsventil (Fig. 132/1).
Udluftningen skal være sikret, så gearkassen ikke bliver utæt.

Kontrol af oliestand

1. Parkér maskinen på en vandret overflade.

Når påfyldningsmængden er korrekt, kan olieniveauet ses i skueglasset (Fig. 132/2).

2. Efterfyld gearolie gennem udluftningsskruens åbning (Fig. 132/1), hvis det er nødvendigt.

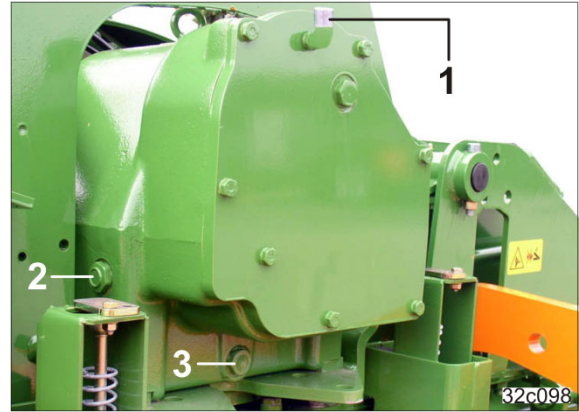


Fig. 132

Udskiftning af gearolie (autoriseret værksted)

1. Sæt en egnet beholder ind under olieaftapningsåbningen.
2. Skru olieaftapningsskruen (Fig. 132/3) ud.
3. Opsaml gearolien, og bortskaf den korrekt.
4. Skru olieaftømningsskruen i.
5. Påfyld ny gearolie (Olietype og påfyldningsmængde, se kapitel "Tekniske data").
6. Skru udluftningsskruen i.

12.7 Vinkelgear

Udluftning

Oliepinden (Fig. 133/1) har en udluftningsventil.
Udluftningen skal være sikret, så gearkassen ikke bliver utæt.

Kontrol af oliestand

1. Parkér maskinen på en vandret overflade.
2. Aflæs oliestanden på oliepinden.

Hvis den påfyldte oliemængde er korrekt, befinder olieniveauet sig mellem markeringerne på oliepinden.

3. Efterfyld gearolie gennem oliepindens åbning, hvis det er nødvendigt.

Olietype og påfyldningsmængde, se kapitel "Tekniske data".



Fig. 133

Udskiftning af gearolie

1. Sæt en egnet beholder ind under olieaftapningsåbningen.
2. Skru olieaftapningsskruen (Fig. 133/2) ud.
3. Opsaml gearolien, og bortskaf den korrekt.
4. Skru olieaftømningsskruen i.
5. Påfyld ny gearolie.
6. Skru oliepinden i.

12.8 Tandhjulskar

Udluftning

Tandhjulskarret har et udluftningsrør (Fig. 134/1).

Udluftningen skal være garanteret, så tandhjulskarret ikke bliver utæt.

Kontrol af oliestand

1. Parkér maskinen på en vandret overflade.
2. Åbn dækslet med udluftningsrøret (Fig. 134/1).

De ligefortandede tandhjul i tandhjulskarret skal være halv dækket med gearolie.

3. Efterfyld gearolie ved behov.

Olietype og påfyldningsmængde, se kapitel "Tekniske data".
4. Kontrollér det andet tandhjulskar.

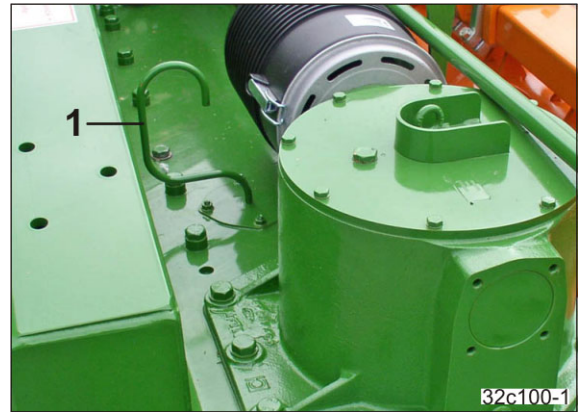


Fig. 134



Der må ikke trænge snavs ind i tandhjulskarret.



Det er ikke nødvendigt at skifte olie.

12.8.1 Oliefilterskift i kølesæt (autoriseret værksted)

1. Afmonter oliefilterpotten (Fig. 135/1).
 - 1.1 Løsn skruerne (Fig. 135/2).
 - 1.2 Fjern forsigtigt oliefilterpotten.
Opsaml udløbende olie.
2. Udskift oliefiltret i oliefilterpotten.



Fig. 135

12.9 Kontrol af topstang- og liftarmebolte

Kontrollér topstangs- og liftarmsboltene ved hver kobling af maskinen for synlige mangler og udskift ved slitage.

12.10 Kontrol/rengøring/smøring af knastkobling (autoriseret værksted)

Knastkoblingen (Fig. 136/1) er normalt vedligeholdelsesfri.

Hvis koblingen udløses ofte, så åbn knastkoblingen, rengør den, og smør den med specialfedt (se i den forbindelse kardanakselproducentens vedligeholdelsesvejledning).

Anvend kun specialfedt:

- Agraset 116 eller
- Agraset 117

Vær opmærksom på monteringshenvisningen ved montering af knastkoblingen på maskinen.

12.10.1 Monteringshenvisning knastkobling

De to knastkoblinger må ikke forveksles ved monteringen [se tabel (Fig. 136)].

Drej knastkoblingerne (1) i pileretningen (2).

Knastkoblingerne (1) er monteret korrekt, når pilene (2) på knastkoblingerne peger modsat køreretningen set ovenfra.



Fig. 136

12.11 Hydrauliksystem



ADVARSEL

Infektionsfare, hvis hydraulikolie fra hydrauliksystemet trænger ind i kroppen under højt tryk!

- Kun et autoriseret værksted må udføre arbejde på hydrauliksystemet!
- Gør hydrauliksystemet trykløst, før arbejdet med hydrauliksystemet påbegyndes!
- Anvend altid egnede hjælpemidler til lækagesøgning!
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

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

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



- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilkobles til traktorens hydrauliksystem!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Kontrollér regelmæssigt, at alle hydraulikslanger og koblinger er ubeskadiget og rene.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afgivende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Bortskaf brugt olie som foreskrevet. Kontakt din olieleverandør for oplysninger vedrørende bortskaffelse af brugt olie!
- Opbevar hydraulikolie uden for børns rækkevidde!
- Pas på ikke at lede hydraulikolie ud i jorden eller vandløb!

12.11.1 Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

Fig. 137/...

- (1) Mærke fra producenten af hydraulikslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikslangens produktionsdato (12/02 = år/måned = februar 2012)
- (3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).

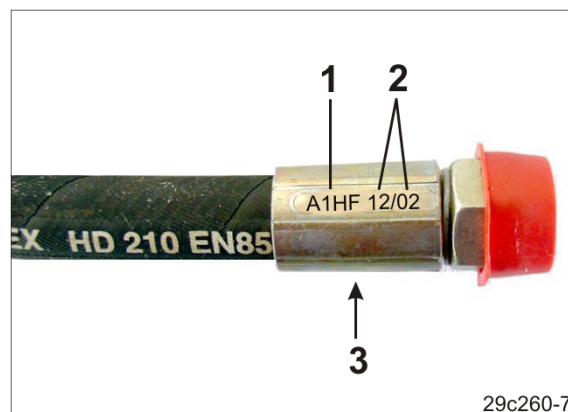


Fig. 137

12.11.2 Vedligeholdelsesinterval

Efter de første 10 driftstimer og derefter for hver 50 driftstimer

1. Foretag tæthedskontrol af alle hydrauliksystemets komponenter.
2. Efterspænd om nødvendigt skrueforbindelserne.

Før ibrugtagning

1. Kontrollér hydraulikslanger for tydelige mangler.
2. Reparer skueskader på hydraulikslanger og rør.
3. Udskift slidte eller beskadigede hydraulikslanger omgående.

12.11.3 Inspektionskriterier for hydraulikslanger



lagttag de følgende inspektionskriterier for din egen sikkerhed og for reduktion af miljøbelastninger!

Udskift hydraulikslanger, når der konstateres følgende ved inspektionen:

- Der er skader på yderlaget ind til mellemlaget (f.eks. skueskader, snit, revner).
- Yderlaget er sprødt (dannelse af revner i slangens materiale).
- Slangen er deformeret og har ikke længere sin naturlige form. Både i trykløs tilstand og under tryk eller ved bøjning (f.eks. delaminering, udbobling, indtrykninger, knæk).
- Der er utætheder.
- Slangearmaturet er beskadiget eller deformeret (påvirker tætningsfunktionen). Der er ikke grund til udskiftning ved mindre overfladeskader.
- Slangen er skubbet ud af armaturet.
- Armaturet er korroderet, så funktion og materialestyrke er reduceret.
- Monteringskrav er ikke overholdt.

- Anvendelsestiden på 6 år er overskredet.

Datoen for hydraulikslangens montering på armaturet plus 6 år er udslagsgivende. Hvis produktionsdatoen på armaturet er "2012", slutter anvendelsestiden i februar 2018. Se endvidere "Mærkning af hydraulikslanger".

12.11.4 Montering og afmontering af hydraulikslanger



Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af hydraulikslanger:

- Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Sørg generelt for at holde hydraulikslangerne rene.
- Montér altid hydraulikslangerne, så der i alle driftstilstande
 - o ikke sker en trækbelastning, bortset fra belastningen fra slangens egenvægt,
 - o ikke sker en sammentrykning ved korte længder,
 - o undgås udvendig mekanisk påvirkning af hydraulikslangerne.

Sørg for at forhindre, at slangerne skurer mod komponenter eller hinanden, ved hjælp af passende montering og fastgørelse. Sørg for om nødvendigt at sikre hydraulikslangerne med beskyttelseskapper. Sørg for at dække skarpe kanter af.

- o ikke underskrides de tilladte bøjeradier.
- Ved tilslutning af en hydraulikslange til bevægelige dele skal slangens længde dimensioneres, så den min. tilladte bøjningsradius ikke overskrides og/eller hydraulikslangen ikke trækbelastes yderligere i hele bevægelsesområdet.
- Fastgør hydraulikslangerne på de foreskrevne monteringspunkter. Undgå slangeholdere på steder, hvor de hindrer slangens naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er forbudt at male hydraulikslanger!

12.12 Indstilling af udliggernes hastighed under klapningen (fagværksted)

En højere udklapningshastighed for rotorgrubberen end den, der er indstillet fra fabrikken, kan medføre skader på maskinen. Foretag derfor kun en korrektion i begrundede undtagelsestilfælde.

Ændr olietilførslen til hydraulikcylinderen på en drossel ved hjælp af en unbrakonøgle (Fig. 138/1). Maskinen har 4 drosler.

1. Løsn kontramøtrikken.
2. Foretag indstillingen [se tabel (Fig. 138)].

Henvisning:

Foretag de samme indstillinger på alle 4 drosler.

3. Spænd kontramøtrikken.
4. Kontrollér indstillingerne særligt omhyggeligt.

- **Forøgelse af klapningshastigheden:**
Skrue unbrakoskruen maksimalt **1/4 omdrejning** ud med en unbrakonøgle (1).
- **Sænkning af klapningshastigheden:**
Skrue unbrakoskruen maksimalt **1/4 omdrejning** ind med en unbrakonøglen (1).



FARE

- Overhold de maksimale indstillingsomfang (1/4 omdrejning).
- Foretag de samme indstillinger på alle fire drosler.
- Kontrollér indstillingerne med det samme, og korriger dem evt.

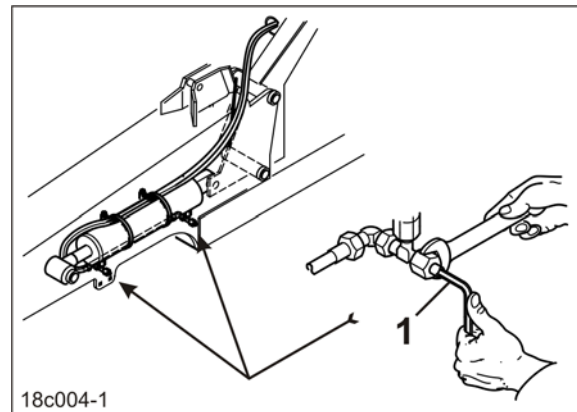


Fig. 138

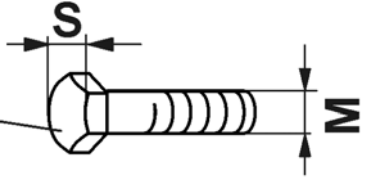
12.13 Tilspændingsmomenter for bolte



Vær opmærksom på specielle angivelser for tilspændingsmomenter i kapitlet Vedligeholdelse.

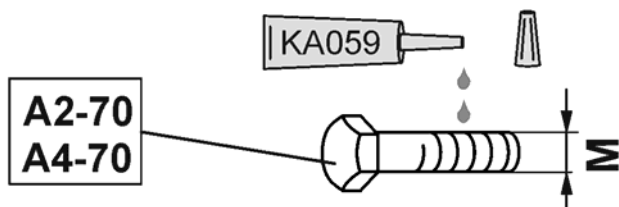


Tabellen viser tilladte maksimumværdier for skrueforbindelser med en friktionsværdi på $\mu=0,12$ og indeholder ingen yderligere sikkerhedsfaktorer. De anførte tilspændingsværdier er vejledende!

8.8 10.9 12.9  $\mu=0,12$				
M	S	 Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



De angivne tilspændingsværdier er vejledende!



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0
fax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

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

Produktion af mineralgødningsspredere, marksprøjter,
såmaskiner, jordbearbejdningsmaskiner og kommunalmaskiner
