

***Høst med succes!***

**GRIMME**

Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Postboks 12 65, D-49395 Damme  
Hunteburger Str. 32, D-49401 Damme  
Telefon: +49 (0) 54 91 / 6 66-0  
Fax administration: +49 (0) 54 91 / 6 66-298  
Fax service: +49 (0) 54 91 / 6 66-294

G R I M M E D E

0700- 4 7 4 6 6 3 3 3

GHI PGRS GHI MNO MNO DEF DEF DEF

Internet: <http://www.grimme.com>  
E-mail: [grimme@grimme.com](mailto:grimme@grimme.com)

# Driftsvejledning

til

# CS 1500/1700

fra årgang 2004



B04970DE  
BA-10.03-CS 1500/1700



## Forord til driftsvejledningen

Denne driftsvejledning skal gøre det nemmere at lære maskinen **CS 1500/1700** at kende og at bruge den efter formålet.

Driftsvejledningen indeholder vigtige henvisninger til sikker, faglig korrekt og økonomisk brug af maskinen. En overholdelse af disse henvisninger hjælper med til at undgå farer, nedsætte reparationsomkostninger og afbrydelser og til at forøge maskinens pålidelighed og levetid. Vær venlig også at lægge mærke til indholdet i kapitlet om farer, betjeningsfejl og udelukkelse af ansvar.

Driftsvejledningen skal suppleres med anvisninger for gældende nationale forskrifter til forebyggelse af uheld og til miljøbeskyttelse.

Driftsvejledningen skal altid stå til rådighed der, hvor maskinen bruges.

Driftsvejledningen skal altid læses og bruges af alle personer, der arbejder med/ved maskinen, f.eks. ved

- **betjening**, inklusive montering, udbedring af driftsforstyrrelser under arbejdsforløbet, bortskaffelse af produktionsaffald, vedligeholdelse, bortskaffelse af driftsmateriel
- **vedligeholdelse** (eftersyn, inspektion, istandsættelse) og/eller
- **transport**.

Udover driftsvejledningen og de regler, som gælder i brugerlandet og på anvendelsesstedet vedrørende forebyggelse af uheld, skal også de anerkendte fagtekniske regler vedrørende sikkert og fagligt korrekt arbejde overholdes.

**Vi ønsker Dem en god sæson  
med Deres nye maskine CS 1500/1700**

Deres **GRIMME**-team



# 1 Indholdsfortegnelse

1	Indholdsfortegnelse .....	1
2	Generelt.....	5
2.1	Brug af maskinen efter formålet.....	5
2.2	Overensstemmelsesattest .....	6
2.3	Angivelser vedrørende produktet.....	7
2.4	Farer, betjeningsfejl og udelukkelse af ansvar.....	8
3	Sikkerhed.....	9
3.1.1	Markeringen af henvisningerne i driftsvejledningen.....	9
3.1.2	Personalekvalifikation og instruktion.....	9
3.2	Generelle forskrifter vedrørende sikkerhed og forebyggelse af uheld .....	10
3.3	Specielle sikkerhedsforskrifter .....	11
3.4	Advarselssymboler på maskinen .....	14
4	Installation af maskinen og maskinens virkemåde.....	17
4.1	Maskinens virkemåde .....	17
4.2	Betjeningsterminal .....	18
4.3	Tilkobling.....	19
4.3.1	Trækøje .....	19
4.3.2	Underarmoptagning (option) .....	19
4.3.3	Hydraulisk trækstang-stensikring (option).....	19
4.4	Optager .....	20
4.5	Dybdeføring .....	20
4.6	Frasining .....	21
4.6.1	1. sianordning.....	21
4.6.2	2. sibåndenhed.....	22
4.7	Sammelanordning.....	23
4.7.1	Transportbånd.....	23
4.7.2	Sorteranordning (option) .....	23
4.7.3	Stor tank (option).....	24
4.7.4	Overladeelevatør (option).....	24
4.8	Aksel .....	25
4.8.1	Akselstyring .....	25
4.8.2	Løfteanordning .....	25
4.8.3	Hældningsudligning (option) .....	25
4.9	Bremseanlæg.....	26
4.9.1	Trykluftbremse.....	26
4.9.2	Hydraulisk bremse.....	26
4.10	Mekaniske drev .....	27
4.11	Det hydrauliske anlæg .....	27
4.11.1	Styreventiler .....	27
4.12	Det elektriske anlæg .....	28
4.13	Videoovervågning (option).....	28
5	Grundindstillinger inden igangsætningen.....	29
5.1	Generelt .....	29
5.2	Længedetilpasning af kardanaxlen .....	30
5.2.1	Indgreb af kardanaxlens halvdele kontrolleres.....	30
5.2.2	Kardanaxsel indfedtes.....	32
5.2.3	Kørsel i sving.....	33
5.3	Hjulsporen indstilles .....	34
5.3.1	Akselstumpe indstilles .....	34

5.3.2	Styrecylinder indstilles.....	34
5.3.3	Sporstang indstilles .....	34
5.4	Tilpasning af det hydrauliske anlæg .....	35
5.4.1	Konstantstrøm hydrauliksystem (Open-Center).....	35
5.4.2	Konstanttryk hydrauliksystem(Closed-Center).....	35
5.4.3	Load Sensing system.....	36
6	Tilkobling af maskinen .....	37
6.1	Generelt .....	37
6.2	Trækstang.....	38
6.2.1	Underarmpåhængning for bremset maskine .....	38
6.2.2	Trækøjenes anvendelsesområde.....	39
6.3	Kardanaksel.....	41
6.4	Tilførselsledninger.....	42
6.4.1	Tilslutning af hydraulikledningerne:.....	42
6.4.2	Tilslutning af bremseanlægget:.....	43
6.4.3	Tilslutning af el-kablerne .....	44
6.4.4	Tilslutning af belysningsanlægget.....	44
6.5	Støttefod .....	45
6.6	Montering af betjenings-terminalen.....	46
6.6.1	Tilslutning af betjeningsterminalen.....	46
6.7	Parkeringsbremse.....	47
7	Frakobling af maskinen.....	49
7.1	Generelt .....	49
7.2	Parkeringsbremse.....	50
7.3	Støttefoden klappes ud .....	51
7.3.1	Løfteanordning løftes ud .....	51
7.3.2	Løfteværkcyylinder spærres .....	51
7.3.3	Støttefod monteres.....	51
7.4	Tilførselsledninger.....	52
7.5	Kardanaksel.....	53
7.6	Betjeningsterminal .....	54
8	Kørsel på offentlig vej .....	55
8.1	Generelt .....	55
8.2	Betjeningsterminal .....	56
8.3	Optagerens transportposition.....	57
8.3.1	Optageren løftes ud.....	57
8.3.2	Dybdeføringscylinder spærres .....	57
8.4	Transportbåndets transportposition .....	58
8.4.1	Transportbånd forskydes .....	58
8.4.2	Transportbånd klappes ind.....	58
8.4.3	Forskydningscylinder spærres .....	59
8.5	Overladeelevatorens transport-position .....	60
8.6	Tankens transportposition.....	62
8.6.1	Tank lukkes .....	62
8.7	Transportposition af den store tank .....	63
8.7.1	Den store tank lukkes.....	63
8.8	Akslens transportposition.....	65
8.8.1	Akselstyring .....	65
8.9	Løfteanordning.....	66
8.9.1	Hældningsudligning (option) .....	66
8.10	Det hydrauliske anlæg .....	67
9	Driftshenvisninger .....	69



9.1	Generelt .....	69
9.2	Kardanaksel .....	70
9.2.1	Generelt.....	70
9.3	Betjeningsterminal .....	72
9.3.1	Overblik over funktionssymboler .....	72
9.4	Trækstang .....	73
9.4.1	Trækstang-stensikring.....	73
9.5	Optager .....	74
9.5.1	Arbejdsdybde .....	74
9.5.2	Dybdeføring.....	74
9.5.3	Automatisk dybdeføring: .....	74
9.6	Frasining .....	75
9.6.1	1. sianordning.....	75
9.6.2	2. sibåndenhed.....	76
9.7	Klumpmåtte .....	77
9.8	Transportbånd.....	78
9.8.1	Forskydningscylinder låses op .....	78
9.8.2	Transportbånd klappes ud .....	78
9.8.3	Transportbånd sikres.....	78
9.8.4	Drev tilkobles.....	79
9.9	Overladeelevatorens arbejdsposition.....	80
9.9.1	Overladeelevatør klappes ud .....	80
9.9.2	Overladeelevatør forskydes til siden .....	81
9.9.3	Drev tilkobles.....	82
9.10	Sorteringsenhed.....	83
9.10.1	Indstilling af sorteranordning .....	83
9.11	Tank.....	84
9.11.1	Tank åbnes/lukkes .....	84
9.11.2	Stor tank åbnes/lukkes.....	84
9.12	Aksel .....	86
9.12.1	Akselstyring .....	86
9.12.2	Løfteanordning .....	86
9.12.3	Hældningsregulering .....	87
9.13	Mekaniske drev .....	88
9.13.1	Traktor-kraftudtagets omdrejningstalområde .....	88
9.14	Bremseanlæg.....	89
9.14.1	Maskiner med trykluftbremse.....	89
9.15	Det hydrauliske anlæg .....	90
9.15.1	Tilkobling af trykledningen.....	90
9.15.2	Nødbetjening.....	90
10	Driftsforstyrrelser, årsag, udbedring.....	91
11	Vedligeholdelse .....	93
11.1	Generelle vedligeholdelsesforskrifter .....	93
11.2	Køb af reservedele.....	95
11.3	Rengøring af maskinen.....	96
11.4	Særlige indstillinger.....	99
11.4.1	Indstilling af trækstang-stensikring.....	99
11.5	Sibånd forkortes/repareres .....	100
11.6	Indvintring .....	103
11.7	Skrueforbindelser.....	104
11.7.1	Generelle skrueforbindelser .....	104
11.7.2	Skrueforbindelser med specielle vedligeholdelsesforskrifter .....	104
11.8	Undervogn .....	106



11.9	Hjul.....	107
11.10	Mekaniske drev .....	108
11.10.1	Gear .....	108
11.10.2	Drivkæder.....	109
11.10.3	Kileremtræk.....	111
11.11	Smøresteder.....	114
11.12	Det hydrauliske anlæg.....	117
11.12.1	Hydraulikcylinder.....	117
11.12.2	Hydraulikoliefilter.....	117
11.13	Det elektriske anlæg.....	119
11.13.1	Spændingstilførsel.....	119
11.13.2	Klemkasse.....	119
11.14	Bremseanlæg.....	120
12	Teknisk beskrivelse .....	123
12.1	Tekniske data.....	123
12.2	Strømskemaer .....	124
13	Bilag.....	125
13.1	Videreudvikling.....	125

## 2 Generelt

### 2.1 Brug af maskinen efter formålet

Sten- og jordklumpmaskinen **CS 1500/1700** er udelukkende beregnet til sædvanlig brug ved landbrugsarbejde (brug i overensstemmelse med formålet).

En anden eller yderligere anvendelse regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet. Producenten hæfter ikke for skader, som resulterer heraf. Risikoen bæres alene af brugeren.

Til brugen i overensstemmelse med formålet hører også overholdelsen af de drifts-, vedligeholdelses- og istandsættelsesbetingelser, som er foreskrevet af producenten.

Sten- og jordklumpmaskinen må kun benyttes, vedligeholdes og istandsættes af personer, som er fortrolige med dette arbejde og informeret om farerne.

Henvisningerne i brugsanvisningen skal læses af alle personer, som betjener, vedligeholder eller kontrollerer denne maskine, for at undgå farlige situationer. Især kapitlet „Sikkerhed“ skal læses grundigt. Forståelsesproblemer vedrørende henvisninger i brugsanvisningen skal afklares før maskinen tages i brug. Henvend Dem i tilfælde af problemer til Deres Grimme-forhandler, eller direkte til os, som producent.

De gældende forskrifter vedrørende forebyggelse af uheld samt de øvrige generelt anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og færdselsretslige regler skal overholdes.

Brugen af reservedele, tilbehør og ekstraapparater, som ikke er original GRIMME-reservedele og ikke er afprøvet og frigivet af GRIMME, kan ændre GRIMME-maskinens konstruktive, tiltænkte egenskaber og dens funktionsdygtighed negativt og derved nedsætte den aktive og/eller passive køresikkerhed samt arbejdssikkerhed (beskyttelse mod uheld). Beskdigelser, som resulterer du af dette, udelukker erstatningskrav fra producentens side.

Tekniske data, mål og vægt uden ansvar. Ændringer pga. teknisk viderudvikling og fejltagelse forbeholdes.

For, tilbage, højre og venstre gælder altid set fra køreretning.

## 2.2 Overensstemmelsesattest



# EF - overensstemmelsesattest

i henhold til EF-direktiv 89/392/EØF (98/37/EF)

Vi **GRIMME**  
**Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG**  
Hunteburger Str. 32, D-49401 Damme

erklærer på eget ansvar, at produktet,

**CS 1500/1700**

fra 97001285

(Maskintype)

(Maskinnummer)

som denne attest refererer til, opfylder de gældende, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv 89/392/EØF og 89/336/EØF.

Damme, 08.10.2003

**GRIMME**

K. Kalverkamp (teknisk leder)



## 2.3 Angivelser vedrørende produktet

### Producentens adresse

Grimme  
 Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
 Postfach 12 65, D-49395 Damme  
 Hunteburger Str. 32, D-49401 Damme  
 Telefon: +49 (0) 54 91 / 6 66-0  
 Fax administration: +49 (0) 54 91 / 6 66-298  
 Fax service: +49 (0) 54 91 / 6 66-294

**G R I M M E D E**  
**0700- 4 7 4 6 6 3 3 3**  
 GHI PQRS GHI MNO MNO DEF DEF DEF

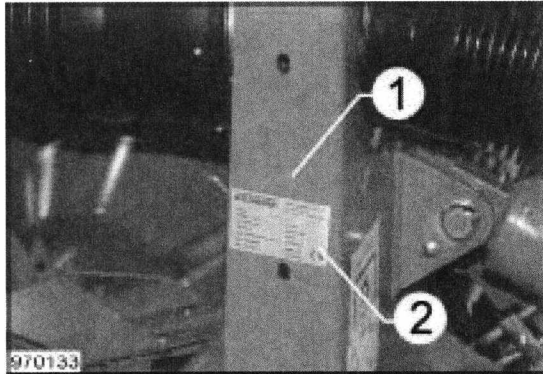
Internet: <http://www.grimme.com>  
 e-mail: [grimme@grimme.com](mailto:grimme@grimme.com)

### Angivelser ved forespørgsler og bestillinger

Ved bestilling af tilbehørs- og reservedele skal man angive maskinens typebetegnelse og maskinnummer.



Brugen af reservedele fra andre producenter er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør, som er godkendt af producenten, tjener sikkerheden. Brugen af andre dele kan udelukke producentens ansvar for deraf resulterende skader.



### Typeskiltet på maskinen

#### Maskinnummer

Maskinnummeret (1) er slået ind foran til højre på hovedrammen.

#### Typeskilt

Typeskiltet (2) er placeret på hovedrammen.



Hele markeringen har værdi som dokumentation og må ikke fjernes, ændres eller gøres ulæselig!

## 2.4 Farer, betjeningsfejl og udelukkelse af ansvar

1. Vi fralægger os ethvert ansvar for de farer, der opstår, når maskinen ikke bruges i overensstemmelse med formålet.
2. Ved forarbejdningen af landbrugsprodukter med særlig tendens til at blive beskadiget kan en beskadigelse af disse produkter ikke undgås fuldstændigt. Vejrforholdene, produkternes kvalitet og mange andre forhold, man ikke har nogen indflydelse på, påvirker tendensen til beskadigelser af de produkter, som skal forarbejdes. Ved forarbejdningen af kartofler kan for eksempel kartoflernes undervandsvægt, gødningen af kartoflerne (kvælstofindholdet), kartoflernes modningsgrad (skrællens fasthed), temperaturerne under forarbejdningen samt andre omstændigheder have indflydelse på tendensen til at blive beskadiget. De ovennævnte eksempler dækker ikke alle mulige påvirkninger.
3. For at undgå skader på landbrugsprodukter skal brugeren tilpasse maskinen efter de aktuelle anvendelsesforhold. Maskinens arbejdsresultat skal hele tiden overvåges og kontrolleres.
4. For skader på landbrugsprodukter og andre genstande, som skyldes betjenings- og indstillingsfejl eller forårsages af en anden forkert brug, fralægger firmaet GRIMME sig ethvert ansvar.
5. For skader, som skyldes en brug af maskinen i modstrid med formålet, fralægger firmaet GRIMME sig ethvert ansvar. Det samme gælder for skader på landbrugsprodukter, som på grund af særlige påvirkninger udefra ikke kan undgås ifølge teknikken stand.

## 3 Sikkerhed

Denne driftsvejledning indeholder grundlæggende henvisninger, som skal overholdes ved opbygning, drift og vedligeholdelse. Derfor skal denne driftsvejledning ubetinget læses af og være tilgængelig for personalet inden brugen og igangsættelsen. Forståelsesproblemer vedrørende anvisningerne i brugervejledningen skal afklares før maskinen tages i brug. Hvis dette er tilfældet, skal De henvende Dem til Deres Grimme-forhandler, eller direkte til producenten.

Ikke kun de generelle sikkerhedshenvisninger, som er angivet under dette hovedpunkt "Sikkerhed", skal overholdes, men også de specielle sikkerhedshenvisninger, som er angivet under andre hovedpunkter.

Udover anvisningerne i denne betjeningsvejledning skal de generelle sikkerhedsregler til forebyggelse af ulykker også iagttages.

Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne kan både medføre en fare for personer og for miljøet og maskinen. Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisninger kan medføre, at ethvert skadeserstatningsansvar bortfalder.

### 3.1.1 Markeringen af henvisningerne i driftsvejledningen

I driftsvejledningen benyttes følgende symboler til særligt vigtige anvisninger:



Tekster, som er markeret med dette symbol, gør opmærksom på at der er risiko for ulykker og kvæstelser.



Tekster, som er markeret med dette symbol, gør opmærksom på at der er risiko for ulykker og kvæstelser.



Tekst, som kendetegnes med dette symbol, viser hen på praktisk anvendelse, indstillinger eller funktioner.



Tekst, som kendetegnes med dette symbol, viser hen på foranstaltninger til beskyttelse af miljøet.

### 3.1.2 Personalekvalifikation og instruktion

- Arbejder på/med maskinen må kun ugenneføres af pålideligt personale. Den lovmæssigt tilladte mindstealder skal overholdes!
- Der må kun indsættes skolet eller instrueret personale, personalets kompetence for betjening, omstilling, vedligeholdelse og istandsættelse skal være klart fastlagt!
- Det skal sikres, at kun det personale er beskæftiget ved maskinen, som er blevet bestemt til det!
- Maskinfører-ansvaret - også med henblik på forskrifter vedrørende færdselsretten - skal fastlægges, og det skal være muligt for denne person at afvise anvisninger fra tredjemand, som strider mod sikkerheden!
- Personale, som bliver skolet, indlært, instrueret, eller som er under almen uddannelse, må kun arbejde ved maskinen under en erfaren persons konstante opsyn!
- Arbejder på maskinens elektriske udstyr må kun udføres af en elektriker eller af instruerede personer under en elektrikers ledelse og opsyn og under overholdelse af de elektrotekniske regler.
- Servicearbejde på transmission, bremse- og styresystem må kun udføres af specielt faguddannet personale!
- Kun personer med specielt kendskab og erfaringer indenfor hydraulik må arbejde ved hydrauliske anordninger!
- Brug af reservedele, tilbehør og andet maskinudstyr, som ikke er originale GRIMME-dele og som ikke er afprøvet og frigivet af GRIMME, kan indvirke negativt på GRIMME-maskinens tiltænkte egenskaber og dens funktionsdygtighed og dermed nedsætte den aktive og/eller passive køresikkerhed samt arbejdssikkerhed (beskyttelse mod uheld).
- Hvis der opstår skader på grund af, at der er anvendt uoriginale GRIMME reservedele, tilbehør og maskindele, fralægger GRIMME sig ethvert ansvar.
- Det er kun tilladt at foretage ombygninger eller ændringer på maskinen efter forudgående aftale med GRIMME.



## 3.2 Generelle forskrifter vedrørende sikkerhed og forebyggelse af uheld

De sikkerhedshenvisninger, som er angivet i denne driftsvejledning, de gældende nationale forskrifter vedrørende forebyggelse af uheld samt ejerens eventuelle interne arbejds-, drifts- og sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

1. De anbragte advarsels- og henvisningskilte giver vigtige henvisninger til en farefri brug af maskinen. De skal overholdes for Deres egen sikkerheds skyld.
2. Inden arbejdet påbegyndes, skal man gøre sig fortrolig med alle anordninger og aktiveringselementer samt med deres funktioner. Under arbejdet er det for sent!
3. Brugerens beklædning skal ligge tæt ind til kroppen. Undgå løse klæder!
4. For at undgå brandfare skal maskinen holdes ren!
5. Inden man kører og inden igangsætningen, skal man kontrollere det nærmeste område (børn)! Sørg for tilstrækkelig sigt!
6. Hastigheden skal altid tilpasses efter forholdene! Ved kørsel på bakker og kørsel på tværs af skrænter skal man undgå pludselig kurvekørsel!
7. Ved kørsel på offentlig vej skal færdselsloven iagttages og overholdes!
8. Ved kørsel i kurver skal man tage hensyn til maskinens store udkrængning og/eller centrifugalmasse!
9. Maskinen må kun tages i brug, hvis alle beskyttelsesanordninger er anbragt og befinder sig i beskyttelsesstilling!
10. Ophold Dem ikke i maskinens dreje- og udsvingsområde!

### Hvis sikkerhedsreglerne for forebyggelse af ulykker ikke overholdes kan der ske følgende:

- Fare for brugeren eller personer der opholder sig nærheden af maskinen pga. at beskyttelsesanordningerne ikke er monteret eller ikke er placeret i beskyttelsesstilling!
- Vigtige maskinfunktioner beskadiges!
- Der sker fejl ved udførelse af service- og reparationsarbejde!
- Risiko for brugeren eller personer der opholder sig i nærheden af maskinen pga. bestemte mekaniske eller kemiske farer!
- Fare for miljøforurening pga. utætheder i hydrauliksystemet, brændstoftanken, rør/slanger samt motor og transmission!

### 3.3 Specielle sikkerhedsforskrifter

#### Tilkoblede maskiner

1. Ved til- og frakobling af maskiner på trækøretøjet er der fare for kvæstelser!
2. I området mellem traktor og maskine må der ikke opholde sig personer, uden at traktoren er sikret mod at rulle væk vha. parkeringsbremsen eller kiler.
3. Maskinen forbindes forskriftsmæssigt og fastgøres kun ved de foreskrevne anordninger. Overhold driftsvejledningen for traktoren!
4. Pas på knuse- og klemmesteder når støttebenet aktiveres!
5. Bemærk den maks. tilladte støttelast af maskinkoblingen.
6. Bemærk traktorens tilladte akseltryk og totalvægt (se indregistreringsattesten)!
7. Ved transportkørsel skal drejelige komponenter sikres med de dertil beregnede sikringer mod kørselsbetingede positionsændringer!
8. Ved kørsel på offentlige veje er det ikke tilladt at transportere personer på maskinen!
9. Kørereaktion, styre- og bremseevne påvirkes af påmonterede eller tilkoblede maskiner og ballastvægt. Derfor skal man sørge for tilstrækkelig styre- og bremseevne!
10. Inden du forlader traktoren, skal motoren stoppes og nøglen skal fjernes og maskinen skal sikres mod at rulle væk. Brug stopklodser!
11. Indtræks- og udlæsningsenheder som f.eks. bånd, si-anordninger og udlæsningsanordninger kan på grund af deres funktion ikke afsikres fuldstændigt ved konstruktive forholdsregler; derfor skal man under drift holde tilstrækkelig sikkerhedsafstand til disse bevægelige dele! Disse henvisninger gælder tilsvarende for alle andre ekstraanordninger!
12. Det er forbudt at opholde sig i udkastområdet!
13. Det er forbudt at opholde sig under en løftet last! Der er kun tilladt at opholde sig under løftede maskindele (f.eks. tværelevator, aflæsserbåndet, osv.), når disse dele er sikret med sikkerhedsstøtter (f.eks. værkstedsbuk, kran). Dette er især vigtigt ved service- og reparationsarbejde.
14. Blandt beskyttelsesanordningerne befinder der sig farligt værktøj, som kan løbe efter, når drevet er slukket. Derfor skal man overholde en tilstrækkelig sikkerhedsafstand, indtil de står stille! Sikkerhedsanordninger som beklædning, klapper osv. må aldrig åbnes, når maskinen arbejder! Stik aldrig hænderne ind under sikkerhedsafskærmninger!
15. Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejder samt udbedringen af driftsforstyrrelser skal altid foretages med standset drev og stillestående motor! - Træk tændingsnøglen på traktoren ud.
16. Ved håndtering med skarpkantede dele, f.eks. skæreknive, skal man sørge for tilstrækkelig beskyttelse (handsker, sko osv.)!
17. Det er forbudt at opholde sig i området omkring drejelige afskærmninger!
18. Maskinen må kun tages i brug, hvis alle beskyttelsesanordninger er anbragt på og er i beskyttelsesstilling! Når maskinen arbejder er det forbudt at åbne eller fjerne beskyttelsesanordninger som f.eks. beklædning, lemme og klapper!
19. Det må ikke opholde sig personer på maskinen, når den arbejder!

## Brug af kraftoverføringsaksler

Overhold driftsvejledningen fra kardanakslens producent! Ved leveringen af maskinen er der vedlagt en driftsvejledning til hver kardanaksel.

Kun de af fabrikanten foreskrevne kardanaksler må benyttes!

Kardanakslens beskyttelsesrør og beskyttelsestragt samt kraftoverføringsakslens skærm skal være monteret og i forskriftsmæssig tilstand!

Ved kardanaksler skal man sørge for, at de foreskrevne rørafskærmninger er i transport- og arbejdsposition! På- og afmontering af kardanakslen må kun udføres, når der er slukket for kraftudtaget, og tændingsnøglen er trukket ud!

Ved brug af kardanaksler med overbelastnings- eller friløbskoblinger, som ikke dækkes af traktorens beskyttelsesanordning, skal overbelastnings- og friløbskoblinger anbringes på apparatsiden!

Sørg altid for, at kardanakslen er monteret og sikret korrekt!

Kardanakslens beskyttelse sikres mod medløb ved at fastgøre kæden!

Sørg - inden der tændes for kraftoverføringsakslen - for, at det valgte omdrejningstal og omdrejningsretningen på traktorens kraftudtag svarer til maskinens tilladte omdrejningstal og omdrejningsretningen!

Før aktivering af kraftoverføringsakslen skal man sørge for, at der ikke opholder sig nogen inden for maskinens fareområde!

## Det elektriske/elektroniske anlæg

Benyt kun originale sikringer med den foreskrevne strømstyrke! Ved driftsforstyrrelser i den elektriske energiforsyning skal maskinen straks standses!

Arbejder på elektriske anlæg eller driftsmidler må kun udføres af en elektriker eller af instruerede personer under en elektrikers ledelse og tilsyn i overensstemmelse med de elektrotekniske regler.

En maskines el-udstyr skal regelmæssigt inspiceres/afprøves. Mangler, f.eks. løse forbindelser hhv. svedne kabler, skal straks udbedes.

Maskinen er udstyret med elektroniske komponenter, hvis funktion kan blive påvirket af andre apparaters elektromagnetiske udstråling. Sådanne påvirkninger kan medføre farer for mennesker, hvis de følgende sikkerhedshenvisninger ikke overholdes.

Ved en senere installation af elektriske og elektroniske apparater og/eller komponenter i maskinen skal brugeren på eget ansvar kontrollere, om installationen fremkalder forstyrrelser i køretøjets elektronik eller andre komponenter. Det gælder især for

- mobiltelefoner
- radioanlæg

Man skal især være opmærksom på, at de senere installerede elektriske og elektroniske komponenter opfylder EMC-direktivet 89/336/EØF i den gældende udgave, og at de bærer CE-markeringen.

For den senere indbygning af mobile kommunikationssystemer (f.eks. radiotelefon, telefon) skal desuden især de følgende krav være opfyldt:

- Der må kun indbygges apparater med godkendelse i henhold til de gældende forskrifter i landet (f.eks. BZT-godkendelse i Tyskland).
- Apparatet skal installeres fast.
- Brugen af transportable eller mobile apparater i traktoren eller på maskinen er kun tilladt i forbindelse med en fast installeret udvendig antenne.
- Sendedelen skal indbygges i passende afstand fra køretøjets elektronik.
- Ved indbygningen af antennen skal man sørge for en faglig korrekt installation med god stelforbindelse mellem antennen og køretøjets stel.

Mht. kabelføringen og installationen samt det maks. tilladte strømforbrug skal man desuden overholde maskinproducentens indbygningsvejledning.



### Det hydrauliske anlæg

1. Det hydrauliske anlæg står under stort tryk!
2. Når man tilkobler hydraulikslanger til traktorens hydrauliksystem skal man derfor sikre sig, at olietrykket på både traktor- og maskinsiden er aflastet.
3. Hydraulikslangeledninger skal regelmæssigt kontrolleres og udskiftes i tilfælde af beskadigelser og aldrig! De nye slangeledninger skal opfylde maskinproducentens tekniske krav! Selv ved korrekt opbevaring og tilladt belastning er slanger og slangeforbindelser underkastet en naturlig aldring, derfor er deres opbevaringstid og anvendelsesvarighed begrænset. Hydraulikslangernes levetid kan også fastsættes i overensstemmelse med indhøstede erfaringer, idet man tager hensyn til den farerisiko som hydraulikslangerne udgør.
4. Væsker, som sprøjter ud under højt tryk (hydraulikolie), kan trænge gennem huden og medføre alvorlige kvæstelser! Ved kvæstelser skal man omgående konsultere en læge! Fare for infektion!
5. Inden arbejder på det hydrauliske anlæg skal maskinen kobles fra, anlægget gøres trykløst, og motoren standses!
6. Vær forsigtig når der arbejdes på hydrauliksystemet. Varm hydraulikolie kan forvolde alvorlige forbrændinger! Hydrauliksystemet skal køle af inden arbejdet påbegyndes, husk at bruge handsker! Spildolie skal opsamles og bortskaffes iht. miljøloven!

### 3.4 Advarselssymboler på maskinen

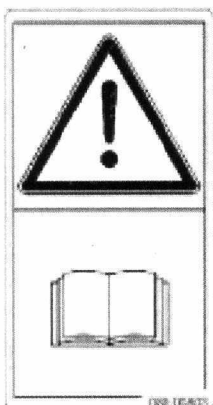
Advarselssymbolerne angiver faresteder på maskinen. Overholdelsen af disse advarselssymboler tjener sikkerheden for alle personer, som arbejder med maskinen. Advarselssymbolerne anvendes altid sammen med arbejdssikkerheds-symbolet.

Henvisningsskiltene angiver maskinspecifikke detaljer, som skal overholdes for at opnå, at maskinen fungerer korrekt.

Alle advarselssymboler og henvisningsskilte skal overholdes!

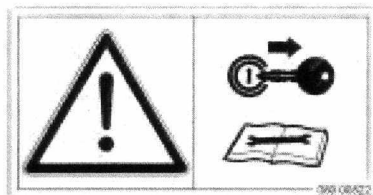
Giv også alle sikkerhedshenvisninger videre til andre brugere!

Advarselssymboler og henvisningsskilte skal altid holdes rene og i godt læselig tilstand! Beskadigede eller manglende advarselssymboler og henvisningsskilte rekvireres hos forhandleren og anbringes på det dertil beregnede sted!

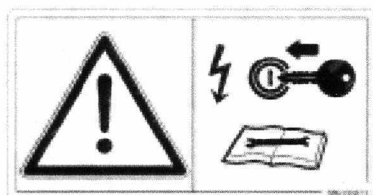


**Inden brugen skal driftsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne læses, og de skal overholde!**

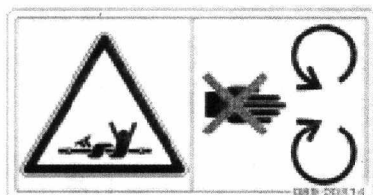




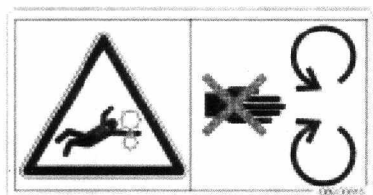
Før vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal motoren standses og nøglen trækkes ud.



Før hver idriftsættelse kontrolleres funktionen, i givet fald renses maskinen og indstilles.



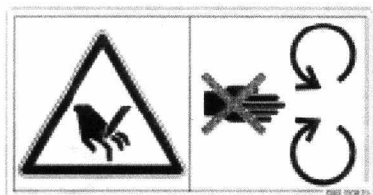
Ophold Dem ikke i området omkring drivakslen. Fare for kvæstelser!



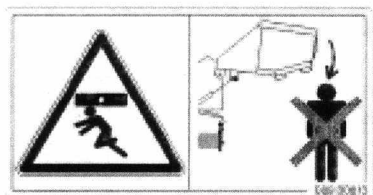
Fare på grund af roterende maskindele.



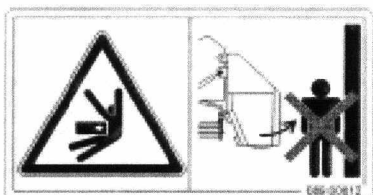
Generel kendetegnelse af fareområder.



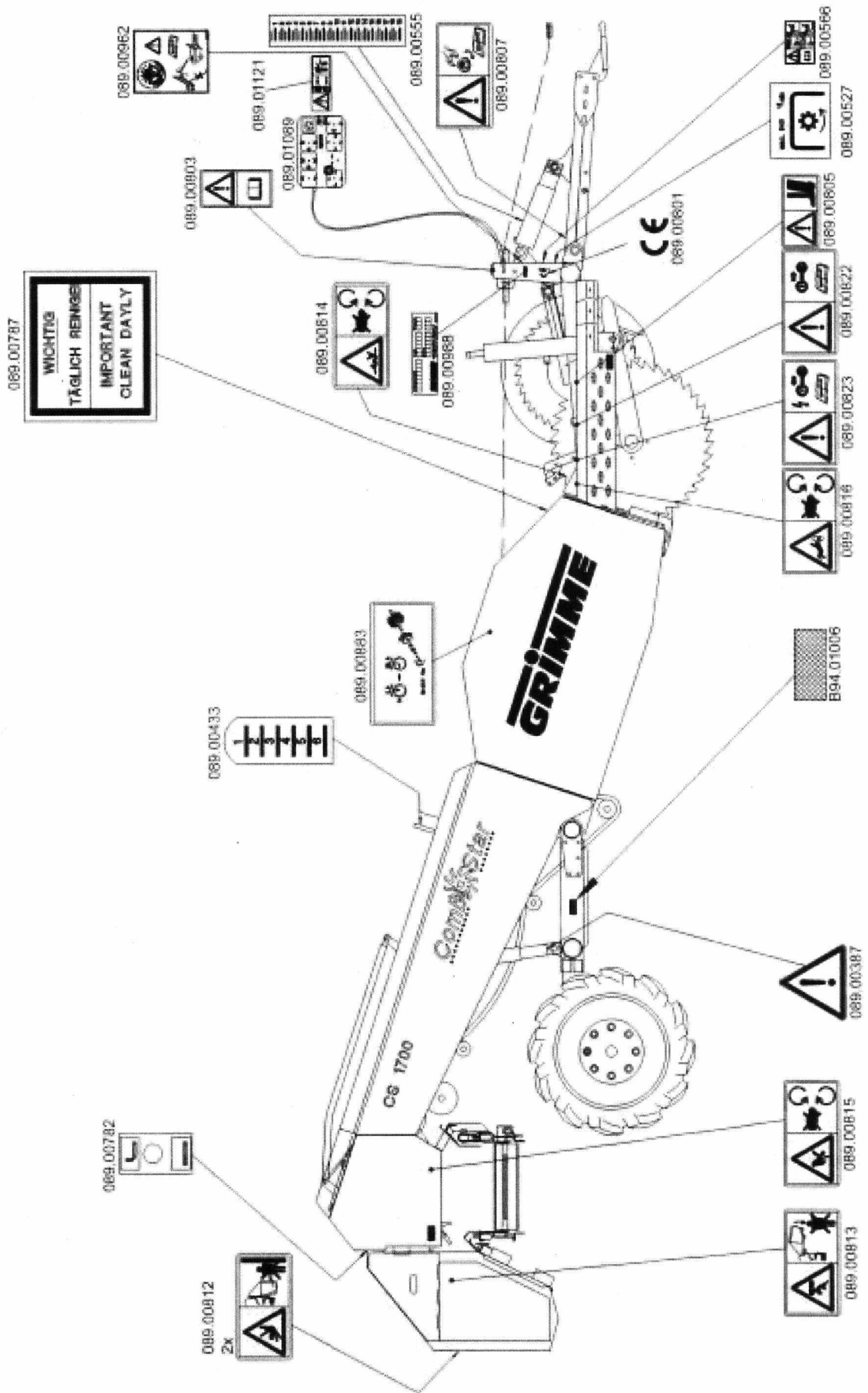
Under driften må skærme o.l. ikke åbnes eller fjernes.



Ophold Dem ikke i tankens drejeområde, før sikringen er aktiveret.



Ophold Dem ikke i drejeområdet, når traktormotoren kører.





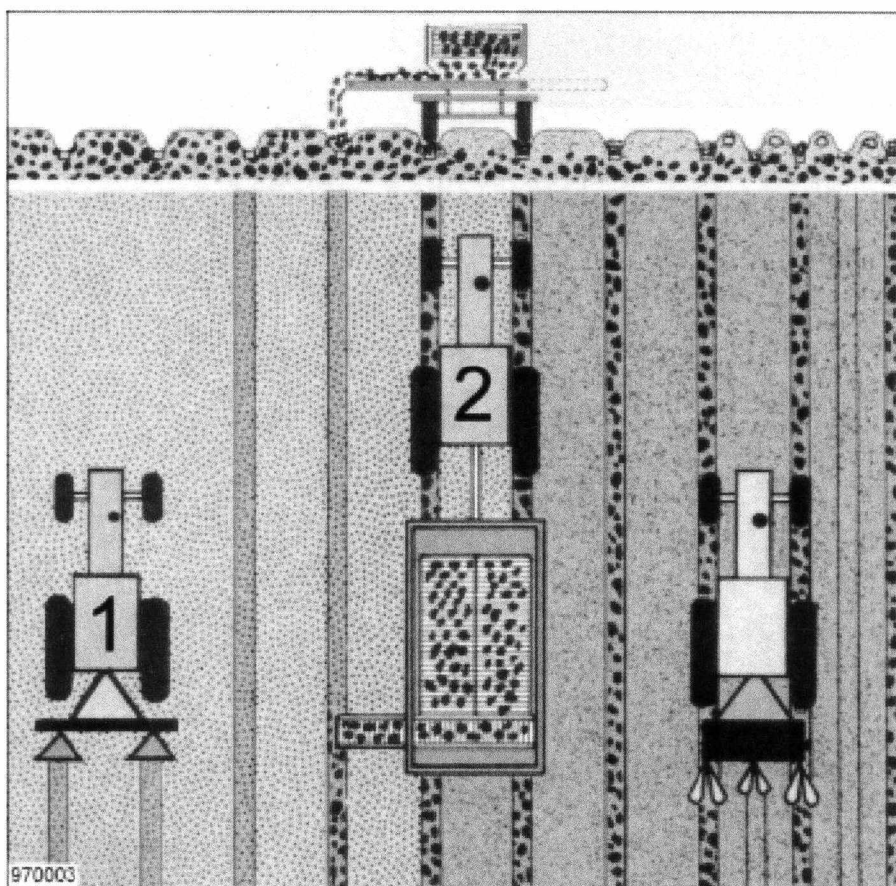
## 4 Installation af maskinen og maskinens virkemåde

### 4.1 Maskinens virkemåde

Med GRIMME maskinen CombiStar forberedes specielle beder til plantering. Bedene formes i henhold til den ønskede afstand og placeringsdybden af planterne. Efter forberedelsen findes der ingen sten eller klumper i bedene. Dette medfører bedre vækst af planterne og gør høsten nemmere.

Vha. de forskellige separeringsapparater fjernes klumper og sten fra bedet. De udsorterede sten placeres i furrene mellem bedene, eller de transporteres via den optionale overladeelevatør på et transportkøretøj. Meget store sten kan samles i en speciel tank, der leveres som ekstraudstyr.

Bearbejdelsen af jorden i GRIMME bed-systemet foretages i to arbejdsstrin, med en bedformer (1) og CombiStar (2):



#### Første arbejdsstrin:

- Bedformeren indstilles i henhold til den ønskede afstand mellem rækkerne.
- Bedformeren (1) trækker to dybe furrer og former et bed mellem dem.

#### Anden arbejdsstrin:

- CombiStar (2) optager dette bed og sier krummerne fra.
- De frasorterede sten og klumper placeres alt efter maskinudstyr via transportbåndet i furren ved siden af bedet, eller på et transportkøretøj eller i en tank.

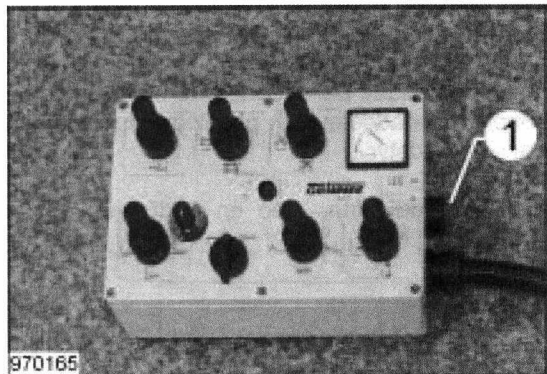
## 4.2 Betjeningsterminal

Størstedelen af de forskellige maskinfunktioner betjenes via betjeningsterminalen.

De forskellige kontakters funktion vises ved hjælp af de tilordnede symboler.

Betjeningsterminalen råder over en NØDSTOP-kontakt (1).

I faresituationer kan man trykke på denne kontakt. Så stoppes alle funktioner, som drives frem af traktorens hydrauliske system, med det samme.

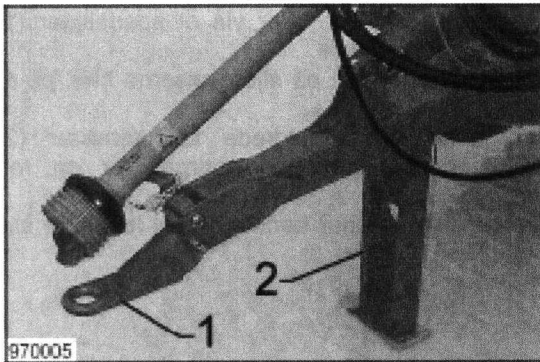




## 4.3 Tilkobling

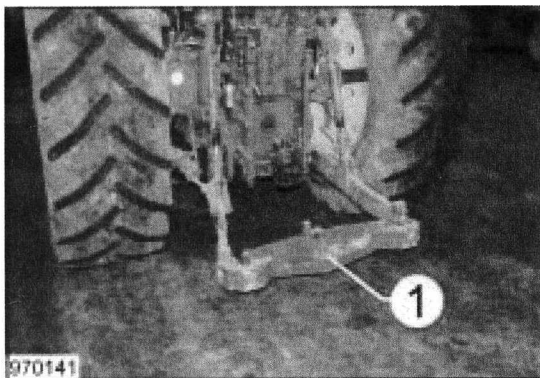
### 4.3.1 Trækøje

Maskinen sættes på ved hjælp af trækøjet (1). Støttefoden (2) holder maskinen i påhængningsposition i stående tilstand.



### 4.3.2 Underarmoptagning (option)

Ved bremset maskine sker påhængning via trækøje ved underarmoptagningen (1) (afhængig af landet).

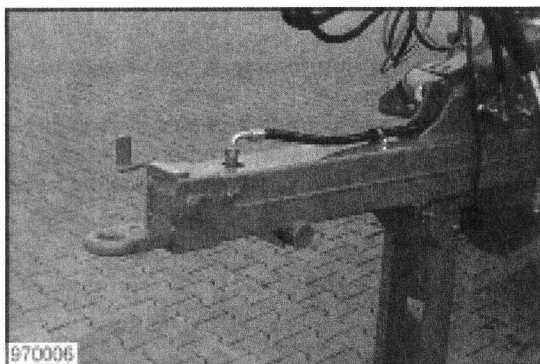


### 4.3.3 Hydraulisk trækstang-stensikring (option)

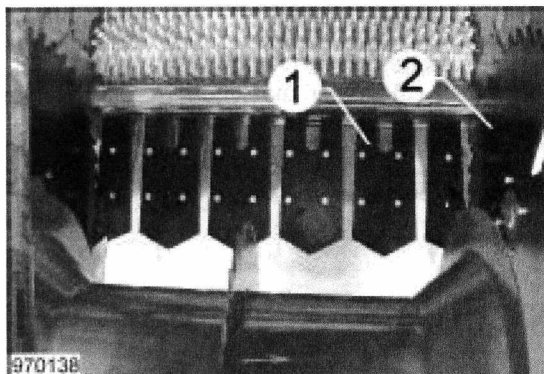
Trækstang-stensikringen beskytter maskinen mod beskadigelser fra store sten. Hvis skårene støder mod en forhindring, trækkes trækstangen teleskopagtigt ud.

I trækstangen ligger en hydraulikcylinder, der herved spænder et hydraulisk trykbeholder. Herved dæmpes slaget på skårene.

Efter traktoren er blevet stoppet, kører trækstangen automatisk tilbage til arbejdspositionen.



#### 4.4 Optager

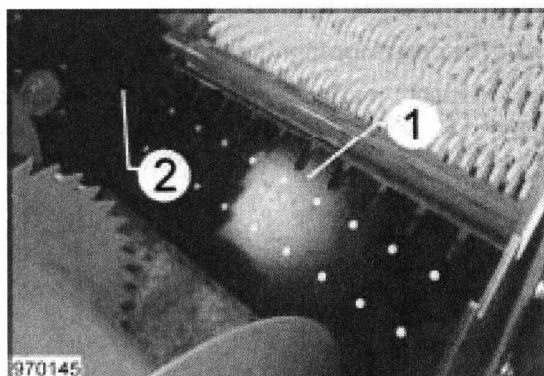


Optagningen af bede sker via et spadeskær (1) med en eller flere dele.

Herfra ledes bunden på stjernvalserne hhv. på 1. sibånd.

Store trukkede og fjedrede tallerkenskær (2) holder jorden i bedet og sørger for en ren overgang til bedet.

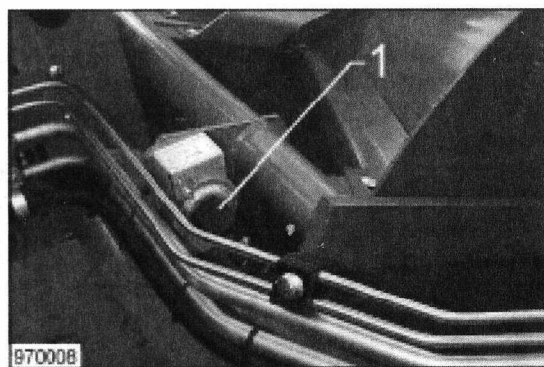
Tallerkenskærerne har tænder, for at forhindre slip på tung jord.



#### 4.5 Dybdeføring

Skårenes dybdeføring foretages via et automatisk reguleringssystem.

Den aktuelle dybde til frasortering af sten måles af en sensor (1) ved kamtrommen. Dybden til frasortering af sten indstilles trinløst ved betjeningsterminalen.

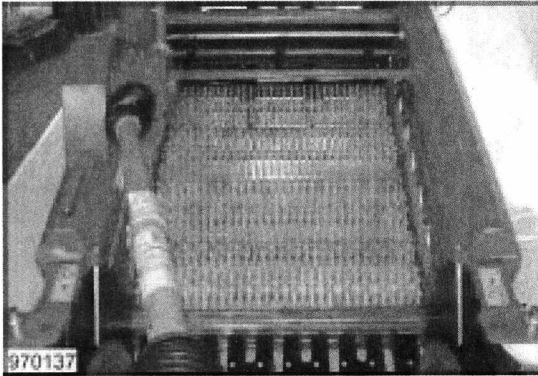




## 4.6 Frasing

### 4.6.1 1. sianordning

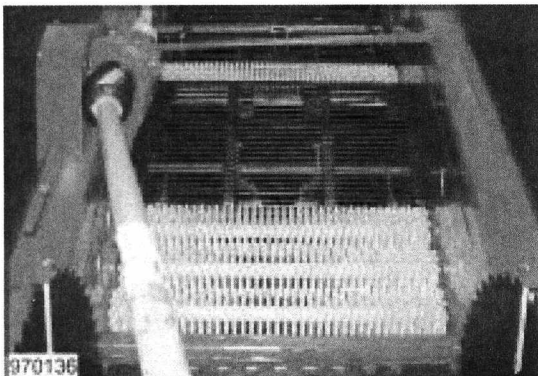
Maskinen udbydes ved første sibåndenhed i to udstyrsvarianter:



#### Stjernevalseseparering

Syv stjernevalser danner den første hovedsienhed. Den er specielt egnet til drift på tung, vanskelig bund.

Som option for bund med klumper kan 2., 4. og 6. stjernevalse leveres med hydraulisk højdeindstilling



#### Sibandsseparering med stjernevalser

Tre stjernevalser og et kort sibånd danner første hovedsianordning. Bag sibåndet findes der en stjernevalse. Stjernevalsen forhindrer spild af sten i leveringsområdet. Denne variant er egnet til brug på sandet jord og ved brug af traktorer med en lav ydelse.



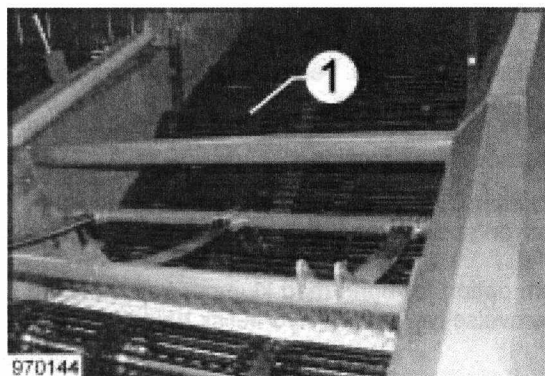
#### Sibandsseparering med optagebånd

To korte sibånd danner den første hovedsianordning. Bag begge sibånd findes en stjernevalse. Stjernevalserne forhindrer spild af sten i leveringsområdet. Denne variant er egnet til brug på sandet jord og ved brug af traktorer med en lav ydelse

#### 4.6.2 2. sibåndenhed

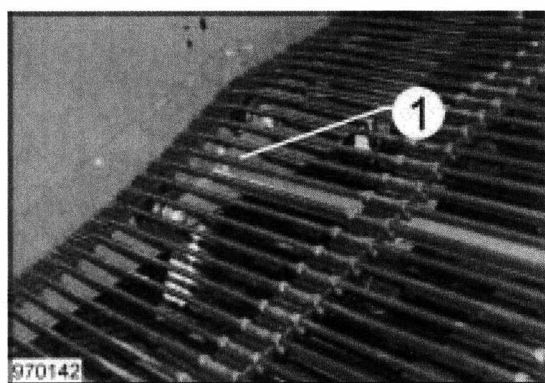
##### Klumpmåtte

Den anden sibåndenhed består af klumpmåtten (1) i forbindelse med sibåndet der findes derunder. Klumpmåtten kan sænkes hydraulisk på sibåndet. Herved pulveriseres hårde klumper.



##### Banker (option)

Den anden sibåndenhed udstyres med en mekanisk banker (1). Hermed forbedres siydelsen yderligere.





## 4.7 Sammelanordning

I det bageste område af maskinen findes sammelanordningen. Maskinen udbydes i forskellige udstyrsvarianter:



### 4.7.1 Transportbånd

Bag den anden sianordning findes det hydraulisk drevne transportbånd (1). Båndhastigheden kan indstilles trinløst. Båndet forskydes til højre og venstre via en hydrauliskcylinder.

Herved kan sten og klumper placeres over det næste bed i den næste furre.

### 4.7.2 Sorteranordning (option)

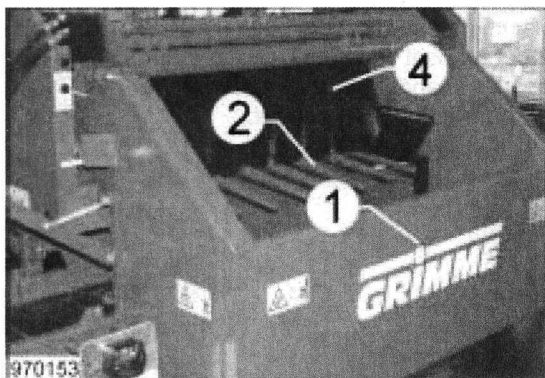
Hvis der kun skal lægges sten og klumper af en bestemt størrelse i furren, kan maskinen udstyres med en sorteranordning og stentank (1).

#### Sinkkam (option)

I denne udstyrsvariant udstyres sorteringsanordningen med en sinkkam (2). Afstand og hældning af sinkerne kan indstilles. Med denne indstilling bestemmes størrelsen af de sten og klumper, der frasorteres. De små iblandinger falder igennem sinkerne på transportbåndet og placeres i furren. De store iblandinger transporteres over sinkerne i tanken og kan f.eks. hældes ud ved markens ende. Gummimåtten (4) holder jord og små iblandinger væk.

#### Stjernevalser (option)

I denne udstyrsvariant udstyres sorteringsanordningen med tre efter hindanden placerede stjernevalser (3). De roterende stjernevalser pulveriserer større klumper og transporterer de øvrige større iblandinger i tanken. Tanken kan f.eks. tømmes ved feltets ende. De små iblandinger falder igennem sinkerne på transportbåndet og placeres i furren. Gummimåtten (4) holder jord og små iblandinger væk. Større klumper holdes fast og pulveriseres med stjernevalserne.







#### 4.7.3 Stor tank (option)

Stenene og klumperne samles i en stor tank (1) med ca. 2,5 t kapacitet. To stjernvalser mellem 2. sibånd og stor tank sner den sidste jord fra. Tømningen foretages f.eks. ved markens side.



#### 4.7.4 Overladeelevatør (option)

Bag den anden sianordning findes den hydraulisk drevne overladeelevatør (1). Båndhastigheden kan indstilles trinløst. Båndet forskydes til højre og venstre via en hydraulikcylinder. Overladeelevatorens hældning kan indstilles. Herved kan sten og klumper lades på transportkøretøjet.

Hvis iblandingerne ikke skal lades på køretøjet, kan det modsat liggende transportbånd bruges til at placere iblandingerne i furren, ved at skifte transportretningen af båndet.

## 4.8 Aksel

### 4.8.1 Akselstyring

Akselstyringen sørger for, at maskinen er meget manøvrerdygtig.

Føreren betjener akselstyringen med betjeningsterminalen.

#### Akselmidterfinding (option)

Med akselmidterfindingen bringes akselstyringen automatisk i lige-ud-position

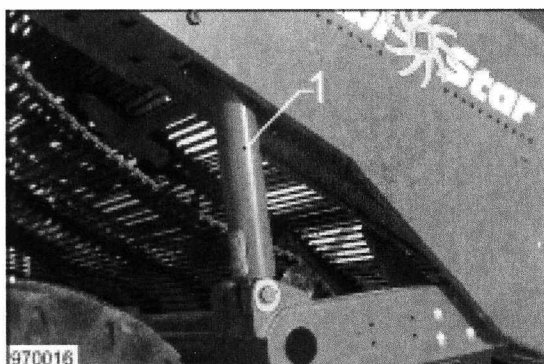


970015

### 4.8.2 Løfteanordning

Maskinens frasiningsydelse kan øges med den hydrauliske løfteanordning.

Separeringsanordningerne kan få en større hældning ved at køre cylindrene (1) ud, herved forbedres frasingen.



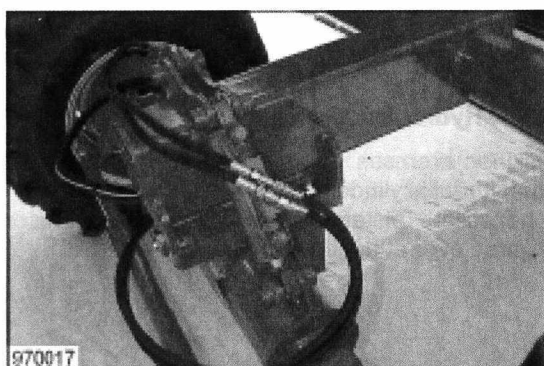
970016

### 4.8.3 Hældningsudligning (option)

Ved drift på skrånninger eller forskellig dybe furrer kan maskinen vha. den hydrauliske hældningsudligning bringes i vandret position. Betjeningen foretages via betjeningsterminalen.

#### Hældningsautomatik (option)

Ud over det kan maskinen udstyres med en hældningsautomatik, der gennemfører dette automatisk.



970017

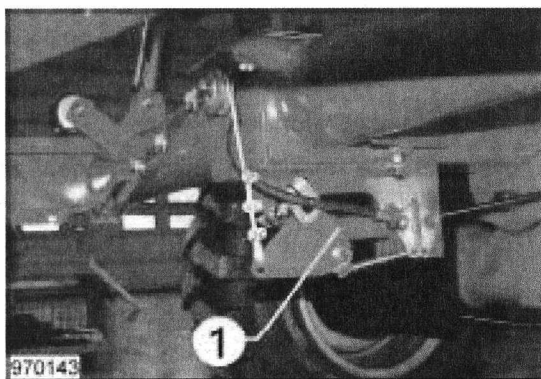
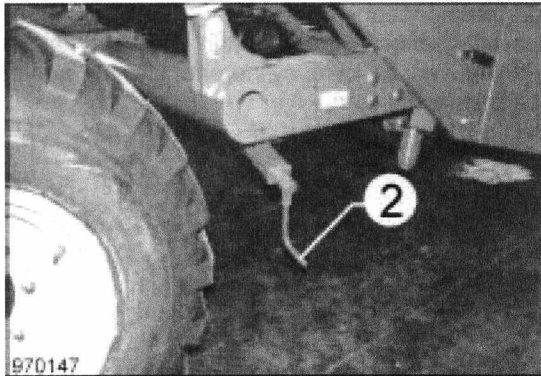
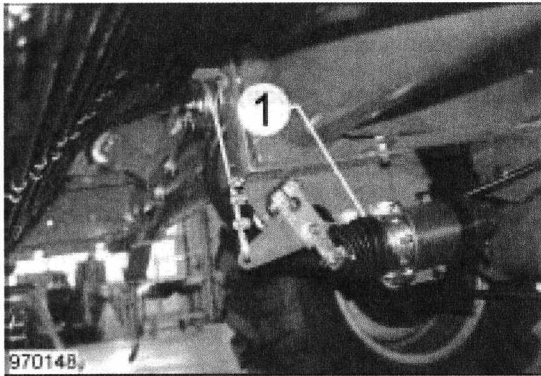


## 4.9 Bremseanlæg

Maskinen udstyres alternativt med to forskellige bremseanlæg:

### 4.9.1 Trykluftbremse

Maskinen bremses ved tokreds-trykluft-bremseanlægget over membrancylindern (1). I henstillet tilstand skal parkeringsbremsen aktiveres over et håndsving (2).

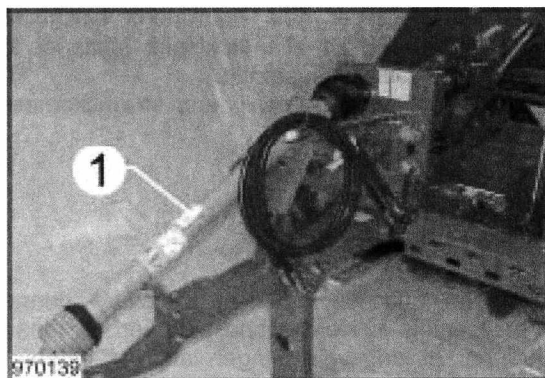


### 4.9.2 Hydraulisk bremse

Maskinen bremses ved hydrauliske bremseanlæg over hydraulikcylindern (1). I henstillet tilstand skal parkeringsbremsen aktiveres over et håndsving (2).



## 4.10 Mekaniske drev



Den mekaniske effekt, maskinen har brug for, kommer fra traktorens kraftudtagsaksel (1). Indenfor maskinen findes, alt efter model kardanakser, aksler, gearkasser, kileremmer og kædder til kraftoverføring.

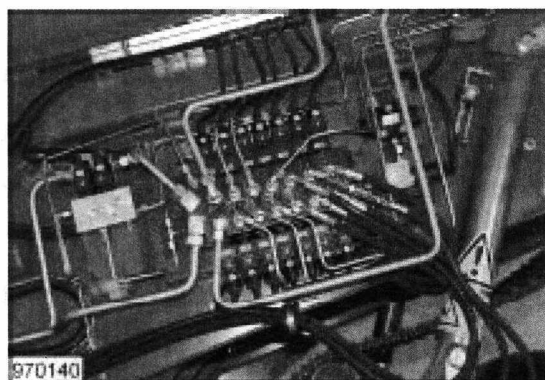
## 4.11 Det hydrauliske anlæg

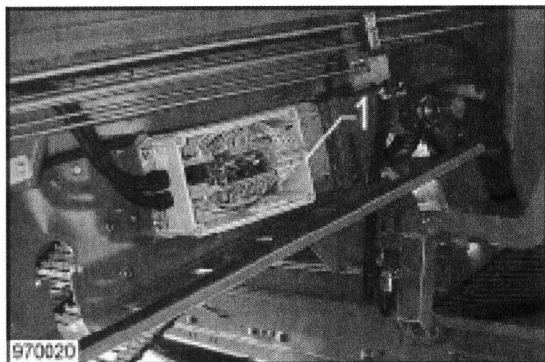
### 4.11.1 Styreventiler

Alle maskinens hydrauliske funktioner fødes med olie af traktorens hydrauliske system.

De enkelte funktioner kobles af elektromagnetiske styreventiler, som er sammenfattet til en fælles blok. Ventilerne kobles over betjeningsterminalen på traktoren.

Styreventilerne kan i nødstilfælde aktiveres manuelt.





#### 4.12 Det elektriske anlæg

I klemkassen (1) er hele maskinens elektriske styringsteknik. Her er alle elektriske sikringer til beskyttelse af maskinen samlet.

Desuden befinder alle maskinens strømskemaer sig i klemkassen (1):

- Sikringsskema
- Strømskemaer
- Hydrauliskskemaer

Det er en god idé også at opbevare denne driftsvejledning i klemkassen. Derved er man sikker på, at driftsvejledningen altid er indenfor rækkevidde på anvendelsesstedet.

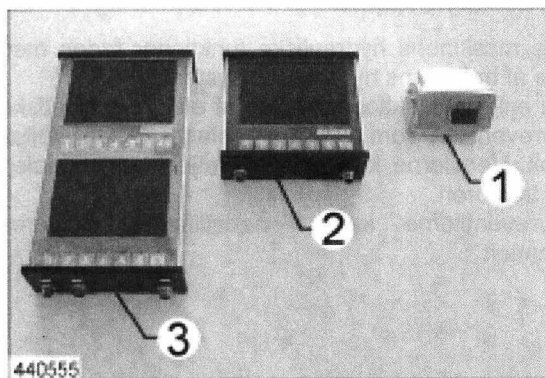
#### 4.13 Videoovervågning (option)

Med videoovervågningen kan man på en monitor få vist områder ved maskinen, som man ellers dårligt kan se.

Alt efter maskintype og -model kan der være tilsluttet et forskelligt antal af kameraer (1).

Visningen foregår over fladbilled-monitorer; der kan vælges mellem to udstyr:

- (2) → Model med en billedskærm
- (3) → Modeller med to skærme (afhængig af maskintype)



Vha. en automatikfunktion kan der vælges, i hvilken rækkefølge kamerabillederne vises (kun ved maskiner, som er udstyret med flere kameraer).

## 5 Grundindstillinger inden igangsætningen

### 5.1 Generelt



Ved første påsætning og udskiftning af traktoren skal alle grundindstillinger kontrolleres (se kapitel „basisindstillinger før idriftsættelse“)!



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Maskinen skal sikres mod at rulle væk.  
Benyt parkeringsbremsen og stopklodser!



## 5.2 Længdetilpasning af kardanakslen



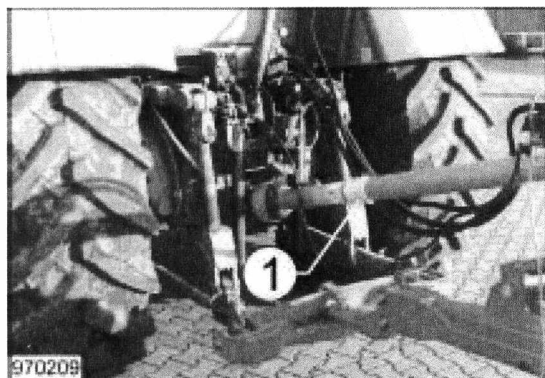
Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Ved første påsætning og udskiftning af traktoren skal kardanakslen tilpasses efter traktoren!  
Ved drift med flere traktorer skal kardanakslens længde kontrolleres.



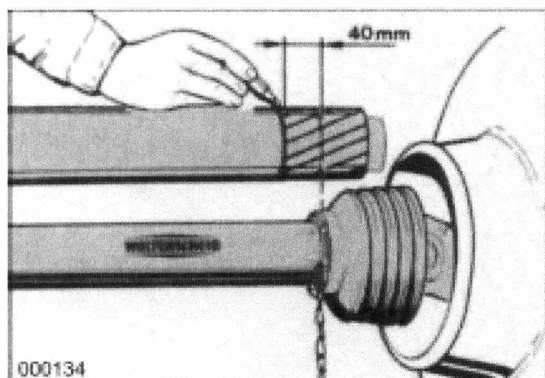
Den korteste driftsposition af kardanakslen opnås kun ved indskudt trækstangcylinder (dybeste skærposition). Derfor kan den dybeste skærposition kun findes vha. forsøg på marken.

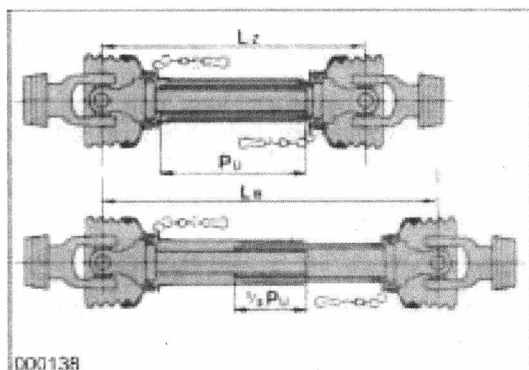


Ved leveringen af maskinen er der vedlagt en driftsvejledning (1) til hver kardanaksel. Her kan man finde præcise anvisninger vedrørende kardanakslens længdetilpasning.

### 5.2.1 Indgreb af kardanakslens halvdele kontrolleres

- Kardanakslens halvdele anbringes i første omgang ved traktor og maskinen, herved må kardanakslerne ikke skubbes ind i hinanden.
- For at kontrollere dette, holdes kardanakslernes halvdele i den korteste driftsposition ved siden af hinanden og positionen markeres.
- Kardanakselrørene skal gribe langt ind i hinanden, men de må ikke støde på endepunkterne.
- Hvis kardanakslens halvdele støder på endepunkterne, skal de afkortes på den krævede længde.

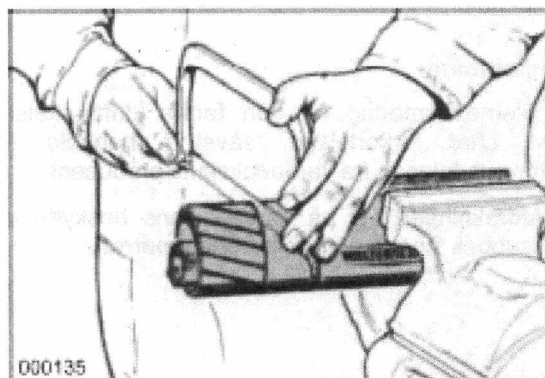




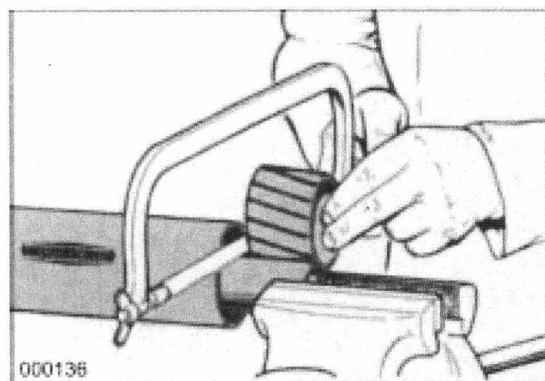
### Længden tilpasses



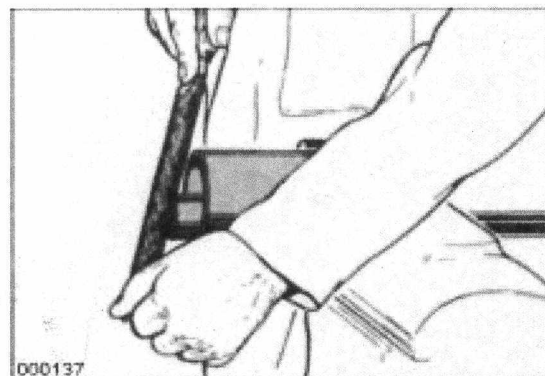
Giv agt på den maksimale driftslængde  $L_B$ . Den størst mulige afdækning tilstræbes. Kardanakslen må ved drift kun trækkes så langt ud, som den længde, der svarer til halvdelen af skydeprofil længdens overdækning  $P_U$  i sammenskubbet tilstand  $L_2$ .



- Det indvendige og det udvendige beskyttelsesrør forkortes jævnt.



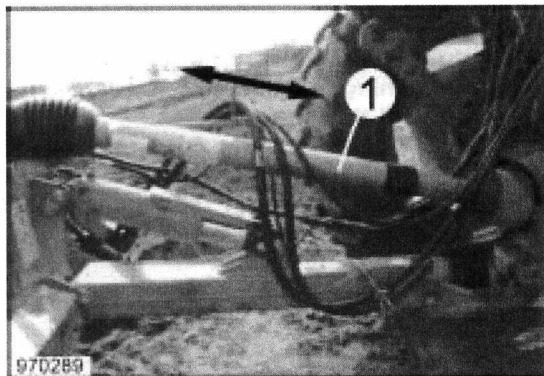
- Det indvendige og det udvendige skydeprofil forkortes med samme mål som beskyttelsesrør.



- Skillekanten afrundes og spånerne fjernes omhyggeligt. Skydeprofilerne renses og indfedtes.



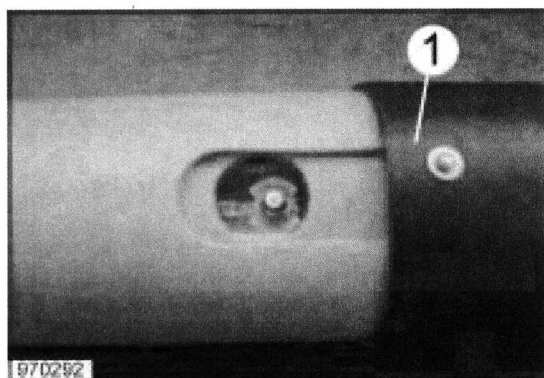
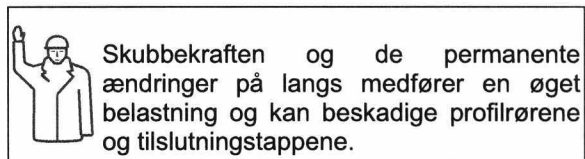
Yderligere ændringer ved kardanaksel og beskyttelse er ikke tilladt.



### 5.2.2 Kardanaksel indfedtes

#### Slid af kardanakselprofilrørene

Stenindsamleren bevæges ved drift pga. den automatiske dybdeføring hele tiden op og ned. Kardanakslens (1) længde ændres dermed hele tiden. Dette medfører en øget kraft, hvis der ikke findes en tilstrækkelig smøring.

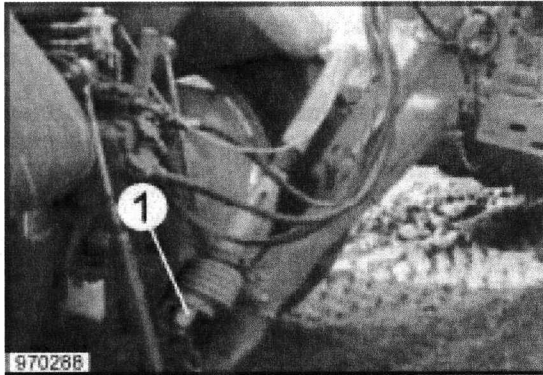


#### Afhjælpning:

Profilernes smøring før den første idriftsættelse hhv. efter forkortelsen, såvel i henhold til driftsvejledningen fra kardanakslens producent.

- Afdækningen (1) på kardanskens beskyttelse skubbes tilbage og profilrørene smørres.





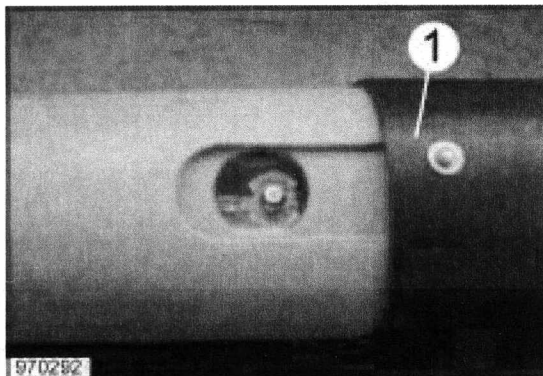
### 5.2.3 Kørsel i sving

#### Slid i skaftmonteret gaffel

Ved kørsel i vendekredsen, eller ved rangering forsøges ofte, at køre snævre kurver. Påhængningsanordningen findes ved nyere traktormodeller ofte foran ledets (1) drejepunkt. Ved kørsel af snævre kurver kan dette medføre berøring med traktordækkene og til overbelastning af traktorens led. For at forhindre beskadigelser ved kardanskens og ved tilslutningstappene som følge af dette, skal der tages hensyn til kardanaxlens driftshenvisninger (se kapitel "Driftshenvisninger" og driftsvejledningen fra kardanaxlens producent").



En for snæver kørsel i kurver kan medføre, at træktappen brister, slid ved traktorens skaftmonteret gaffel og trykmærker pågafilen ved traktorens led.



#### Afhjælpning:

For snæver kørsel i kurver undgås.

**Kørsel i kurver og kørsel med løftet maskine må kun ske med frakoblet traktor-kraftudtag.**

Smørring af profilerne før første idriftsættelse hhv. efter forkortelse.

- Afdækningen (1) på kardanskens beskyttelse skubbes tilbage og profilrørene smørres.

### 5.3 Hjulsporen indstilles



Sporbredden skal tilpasses til den ønskede bredde af bedet.



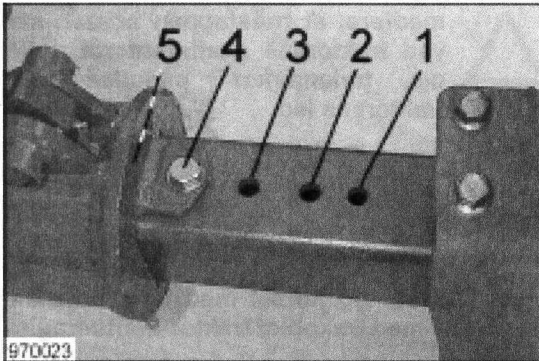
Efter hver indstilling af sporbredden skal forhjulsspidsningen (ca. 10 mm) kontrolleres.



Sporbredden må kun gennemføres af et fagværksted.

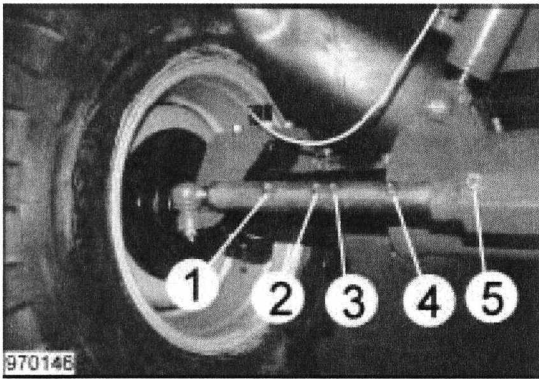
Vha. følgende tabel kan man kontrollere, hvilken sporbrede der er indstillet:

#### 5.3.1 Akselstumpe indstilles



Bolteposition	Sporbrede CS 1500	Sporbrede CS 1700
1	1450 mm	1750 mm
2	1530 mm	1830 mm
3	1630 mm	1930 mm
4	1730 mm	2030 mm
5	1830 mm	2130 mm

#### 5.3.2 Styrecylinder indstilles



Bolteposition	Sporbrede CS 1500	Sporbrede CS 1700
1	1450 mm	1750 mm
2	1530 mm	1830 mm
3	1630 mm	1930 mm
4	1730 mm	2030 mm
5	1830 mm	2130 mm

#### 5.3.3 Sporstang indstilles

Hulpositionen ved sporstangen vælges sådan, at der opstår en forhjulsspidsning på ca. 10 mm.

## 5.4 Tilpasning af det hydrauliske anlæg

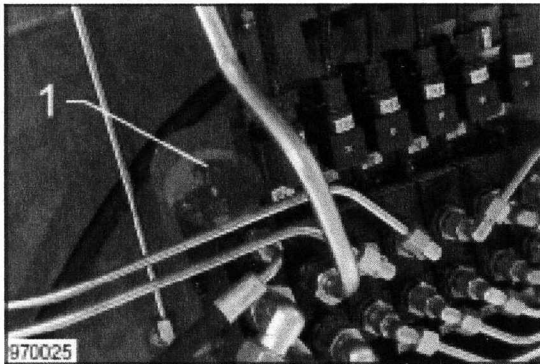


Vær forsigtig ved arbejder på det varme hydraulikanlæg.  
Fare for forbrænding



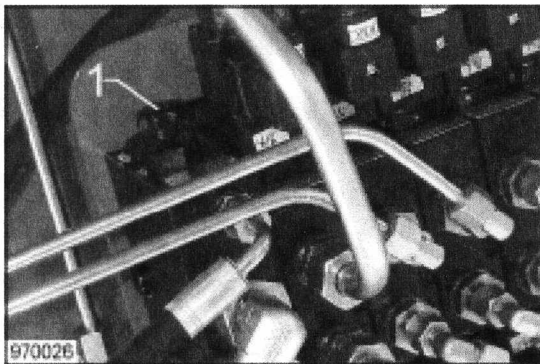
Indstillingsarbejder må kun foretages med trykløst hydraulikanlæg

Maskinens hydrauliske system er beregnet til tre driftsarter. Maskinens hydrauliske anlæg skal tilpasses efter traktoren. Den driftsart, som er nødvendig, kan ses i traktorens driftsvejledning.



### 5.4.1 Konstantstrøm hydrauliksystem (Open-Center)

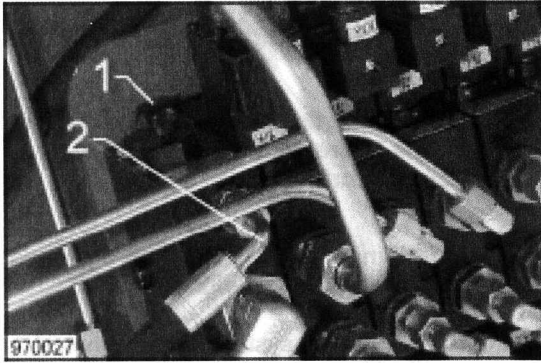
- Fra fabrikken er det hydrauliske system indstillet på konstantstrømsystemet.
- Skruen (1) på styreventilblokken drejes ud til stopanslaget.



### 5.4.2 Konstanttryk hydrauliksystem (Closed-Center)

- Skruen (1) på styreventilblokken drejes ind til stopanslaget.





### 5.4.3 Load Sensing system

- Skruen (1) på styreventilblokken drejes ind til stopanslaget.
- Ved Load Sensing-systemet skal der desuden monteres en lastmeldeledning (2) til traktoren. Lastmeldeledningen er allerede formonteret helt hen til trækstangen.



For at forhindre, at olien varmes op og for at imødegå forstyrrelser af hydrauliklæget, anbefales det, at bruge Load Sensing System.

## 6 Tilkobling af maskinen

### 6.1 Generelt



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.

Træk tændingsnøglen ud!

Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Maskinen skal sikres mod at rulle væk.

Benyt parkeringsbremsen og stopklodser!



Bortvis personer fra maskinens fareområde mellem transportkøretøjet og maskinen – Fare for indeklemning!



Ved første påsætning og udskiftning af traktoren skal alle grundindstillinger kontrolleres (se kapitel „basisindstillinger før idriftsættelse“!).

## 6.2 Trækstang

Vær forsigtig ved tilkoblingen af maskinen til traktoren – Fare for indeklemning!



Overhold reglerne i traktorens driftsvejledning!

Bemærk tilladt støttelast af traktor; støttelast, se kapitel "Tekniske data" i traktorens driftvejledning.



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.



Træk tændingsnøglen ud!

Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

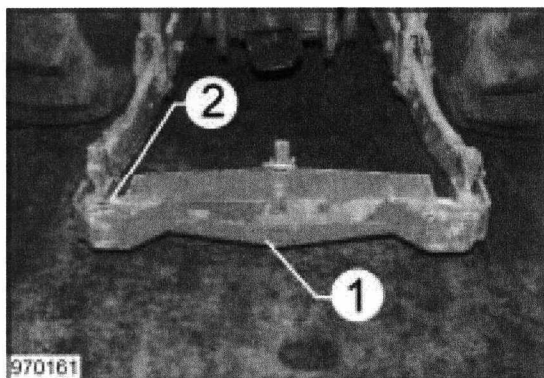
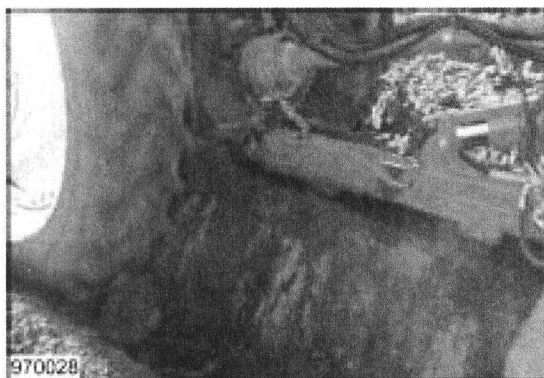
Trafiklovene i de enkelte lande kann være forskellige. Ved afvigelser fra producentens data, gælder altid bestemmelserne i det pågældende land.



- Indsæt trækøjet (1) i traktorens påhængskobling.
- Påhængskoblingen går i indgreb.



Påhængskoblingens blokering skal være gået i indgreb.



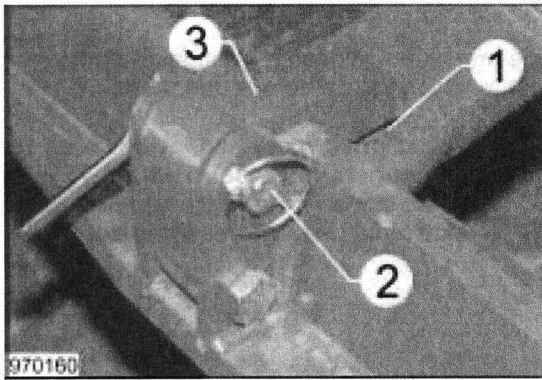
### 6.2.1 Underarmpåhængning for bremset maskine

- Underarmpåhængning (1) fastgøres med bolte (2) ved traktorens underarm og sikres med klapsplit.
- Underarmens sikringslås lægges om og sikres.



Bemærk driftsvejledningen for traktoren!





- Maskinens trækøje sættes på underarmpåhængerens bolt (1).
- Sikringslås (3) lægges om og sikres med bolt og klapsplit (2).

### 6.2.2 Trækøjenes anvendelsesområde

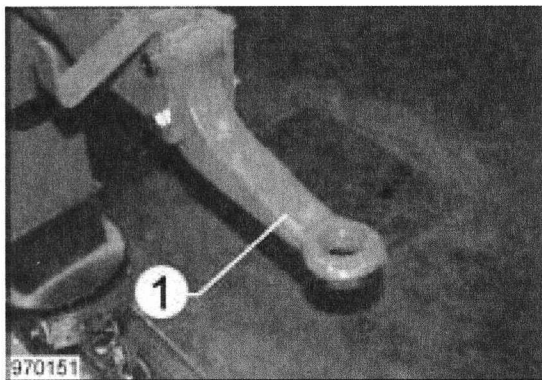
Maskinens trækøje udbydes i forskellige udstyrsvarianter.



Vær opmærksom på trækøjenes anvendelsesområde!

#### 1. Trækøje til boltkobling

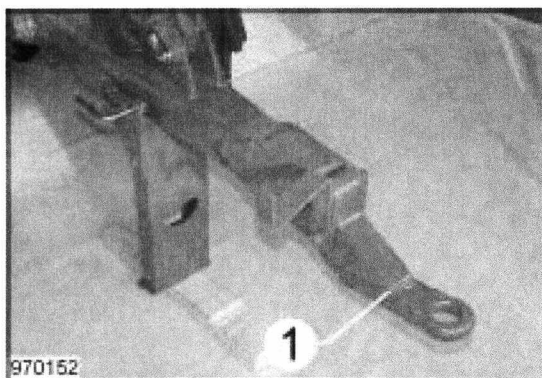
Trækøjet (1) egner sig udelukkende til forbindelsen med en boltkobling.

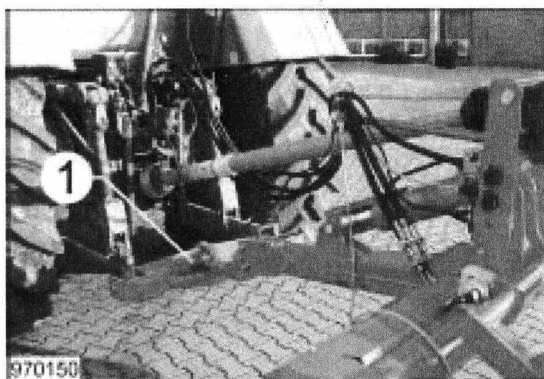


#### 2. Trækøje til Hitch og Piton-Fix kobling

Trækøjet (1) kan forbindes med to arter af påhængskoblinger:

- Piton-Fix koblinger
- Hitch koblinger





### 3. Underarmpåhængning

Underarmpåhængningen (1) er udelukkende egnet til påhængning ved traktorens underarm.



For at drive maskinen, er der brug for en længere drivaksel. Ved udbyggelse af maskinen til underarmpåhængning skal også drivakslen skiftes ud.

### 6.3 Kardanaksel



Ved første påsætning og udskiftning af traktoren skal kardanakslen tilpasses efter traktoren!

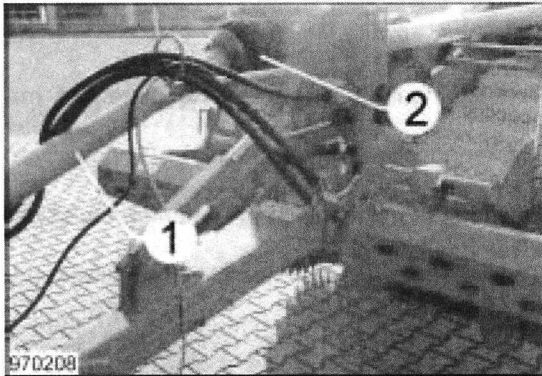
Ved drift med flere traktorer skal kardanakslens længde kontrolleres.



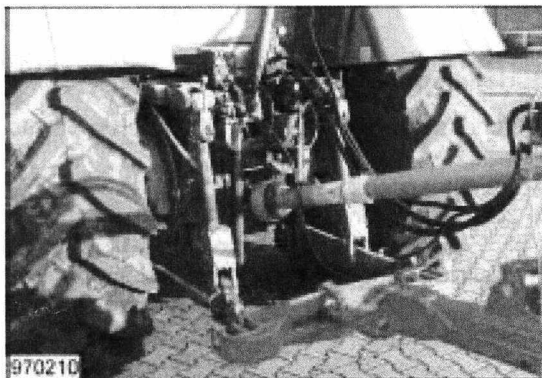
Overhold driftsvejledningen fra kardanakslens producent



Benyt altid kun de kardanakslers, som er leveret fra fabrikken.



- Kardanaksel (1) monteres ved maskinens side.
- Kardanakselbeskyttelse (2) forbindes fast med rammen. Kardanakselbeskyttelsen holdes med denne forbindelse over hele længden og sikres mod fordrejning.
- Efter montering, kontrolleres kardanakselbeskyttelsen på, om den sidder fast.
- Kardanakslen forbindes med traktorens drivaksel.
- Ved leveringen af maskinen er der vedlagt en driftsvejledning til hver kardanaksel. Overhold driftsvejledningen fra kardanakslens producent.



Det nødvendige omdrejningstalområde af traktorens drivaksel findes på en mærkat (3).





## 6.4 Tilførselsledninger



Vær forsigtig, når hydraulikledninger tilkobles.

Traktorens hydrauliske anlæg skal forinden gøres trykløst!



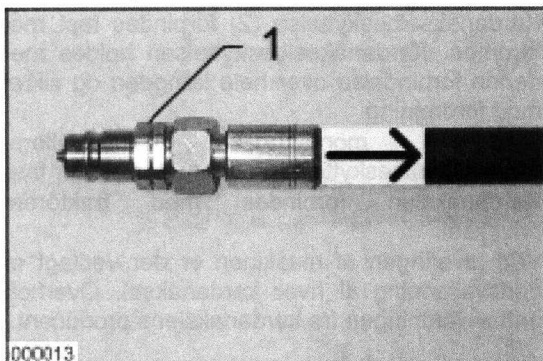
Vær forsigtig ved arbejder på det varme hydraulikanlæg.

Fare for forbrænding!

### 6.4.1 Tilslutning af hydraulikledningerne:

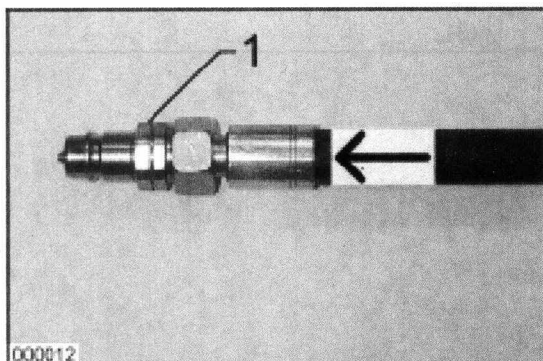


Tilførselsledningerne skal installeres uden steder med fare for at blive klemt inde og revet over!



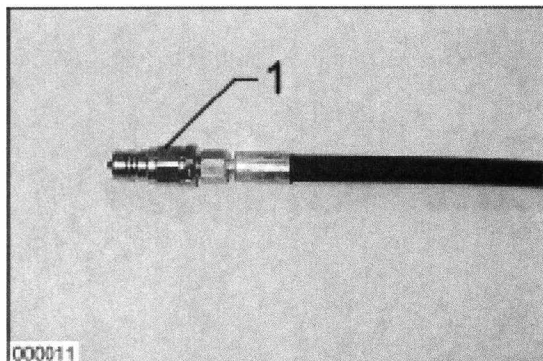
#### Trykledning

- Trykledningen (1) trækkes af holderen på maskinen.
- Markeringspilen på trykledningen (1) peger væk fra koblingsmuffen.
- Desuden er trykledningen (1) markeret med rødt på koblingsmuffen.
- Trykledningen (1) tilsluttes til en enkeltvirkende styreenhed på traktoren.



#### Returledning

- Returledningen (1) trækkes af holderen på maskinen.
- Markeringspilen på returledningen (1) peger hen til koblingsmuffen.
- For at opnå en problemfri drift af hydraulikanlægget skal returledningen (1) ubetinget tilsluttes til det **trykløse returløb på traktorsiden**.

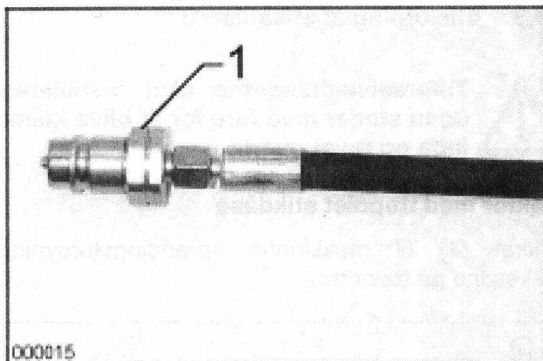


#### Load Sensing meldeledning (option)

- Meldeledningen (1) trækkes af holderen på maskinen.
- Meldeledningen (1) tilsluttes til den tilsvarende tilslutning ved traktoren.



Maskinens hydrauliske anlæg skal tilpasses efter traktoren.



### Hydraulisk tankudgravning

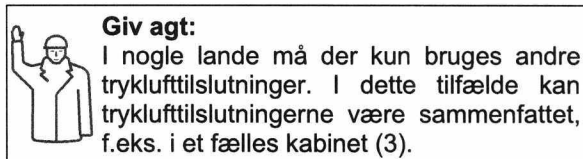
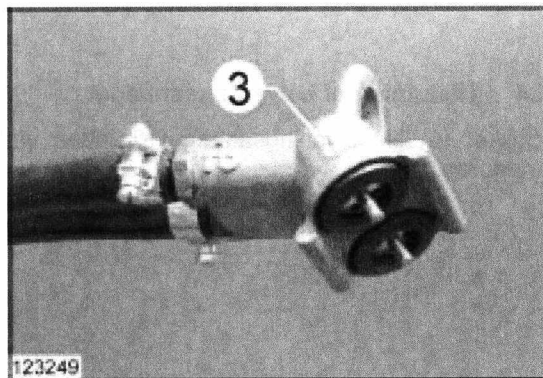
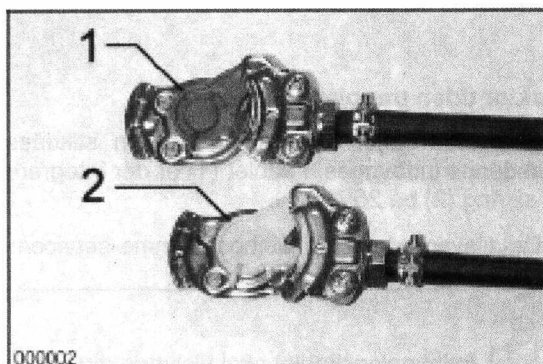
- Trykledningen (1) til indstilling af holderen trækkes af holderen på maskinen.
- Trykledningen (1) tilsluttes til en enkeltvirkende styreenhed på traktoren.

### 6.4.2 Tilslutning af bremseanlægget:

Maskinen udstyres alternativt med to forskellige bremseanlæg:

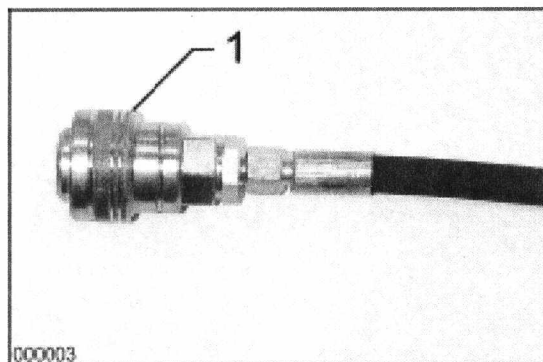
#### Trykluftbremse

- Beskyttelseskapperne drejes væk fra koblingshovederne.
- Tilslut forrådsledningen (1) med det røde koblingshoved.
- Tilslut bremseledningen (2) med det gule koblingshoved.



#### Giv agt:

I nogle lande må der kun bruges andre tryklufttilslutninger. I dette tilfælde kan tryklufttilslutningerne være sammenfattet, f.eks. i et fælles kabinet (3).



### Hydraulisk bremse

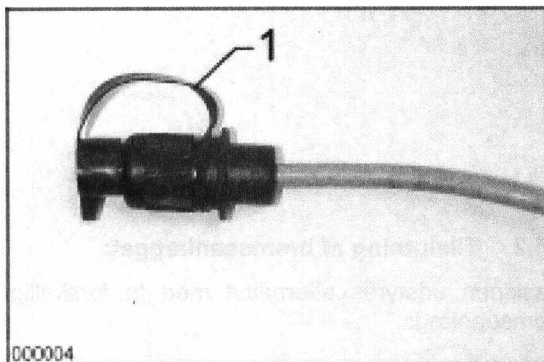
- Bremseledning (1) trækkes af holderen på maskinen.
- Bremseledningen (1) kobles på den tilsvarende tilslutning trækkes af holderen på maskinen.



### 6.4.3 Tilslutning af el-kablerne



Tilførselsledningerne skal installeres uden steder med fare for at blive klemmet inde og revet over!

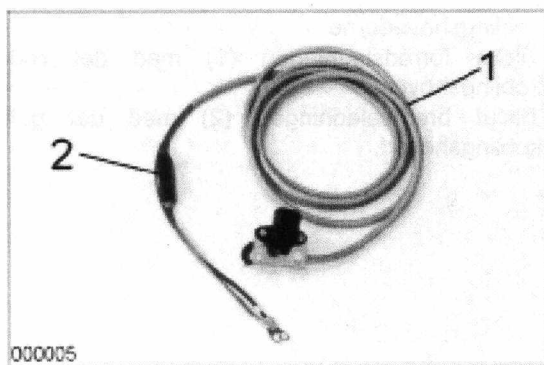


#### Traktor med trepolet stikdåse

Stikket (1) til maskinens spændingsforsyning stikkes ind på traktoren.



Stikdåsen kan kun benyttes, hvis den af traktorens producent er sikret med en 25 A-sikring.



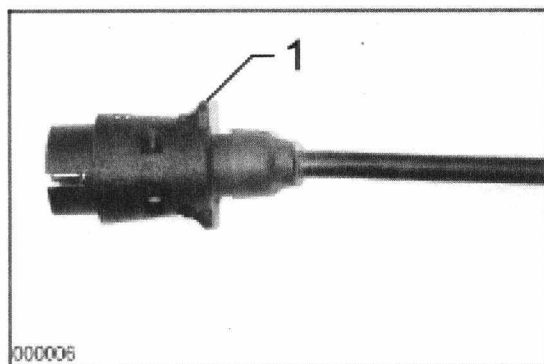
#### Traktor uden trepolet stikdåse

Hvis trækkøretøjet ikke råder over en stikdåse, skal denne indbygges. I kablet (1) er der integreret en sikring (2) på 25 A.

– Det tilsvarende kabel fås hos Grimme-servicen.



Indbygningskablet skal tilsluttes direkte på trækkøretøjets batteri. Indbygningen må kun gennemføres af et fagværksted.



### 6.4.4 Tilslutning af belysningsanlægget

– Stikket (1) til belysningsanlægget tilsluttes ved traktoren.



## 6.5 Støttefod

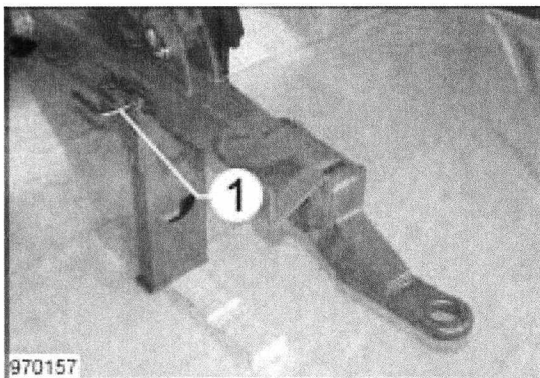
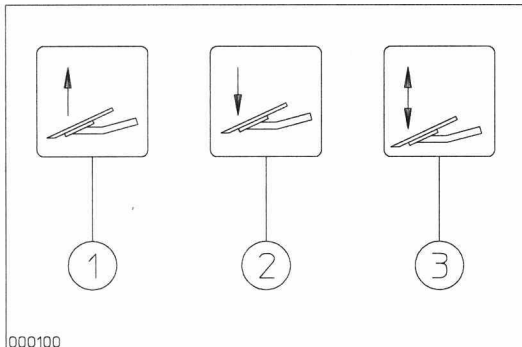


Forsyningsledningerne skal forlægges, så de ikke kan blive klemmt inde eller skåret!

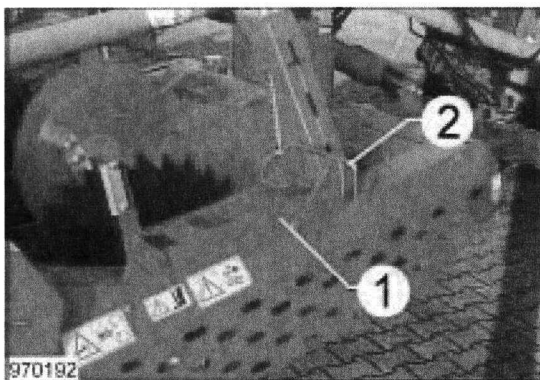
Støttefoden skal bringes i transportposition, når trækstangen er fast forbundet med traktoren.

### Trækstang løftes

- Position (1) vælges, indtil støttefoden løftes fra bunden.



- Bolten (1) afmonteres.



- Støttefod (1) placeres på hovedrammen
- Bolter (2) monteres

## 6.6 Montering af betjenings-terminalen



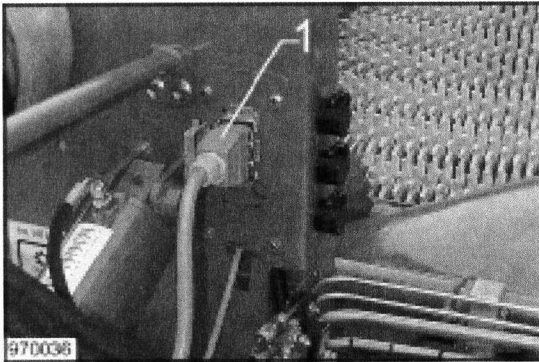
Tilførselsledningerne skal installeres uden steder med fare for at blive klemt inde og revet over!

Kartoffelhøstemaskinen kan alternativt være udrustet med forskellige betjeningsterminaler:

### 6.6.1 Tilslutning af betjeningsterminalen

Betjeningsterminalen forbindes med forbindelsesledningen med maskinen.

- Stikket (1) forbindes med den tilsvarende bøsning ved maskinen og fasgøres.



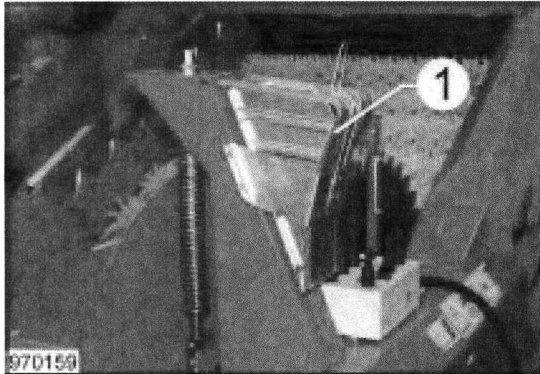
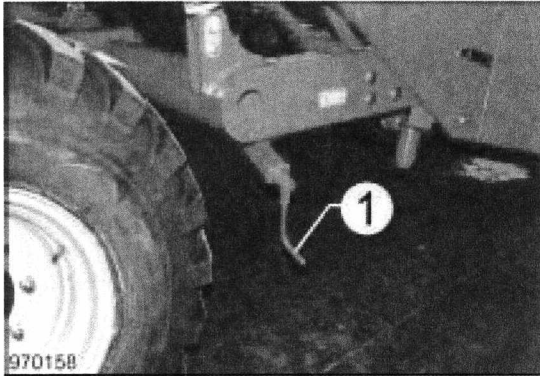
## 6.7 Parkeringsbremse



Arbejde på maskinen må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

Maskinens parkeringsbremse må kun løsnes, når maskinen er fuldstændigt forbundet med traktoren.

- Parkeringsbremsen løsnes ved at dreje hånd-svinget (1).



- Fjern stopkilerne (1) ved dækkene og stik dem ind i holdelaskerne.



## 7 Frakobling af maskinen

### 7.1 Generelt



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Maskinen må kun stilles hen ulæstet.



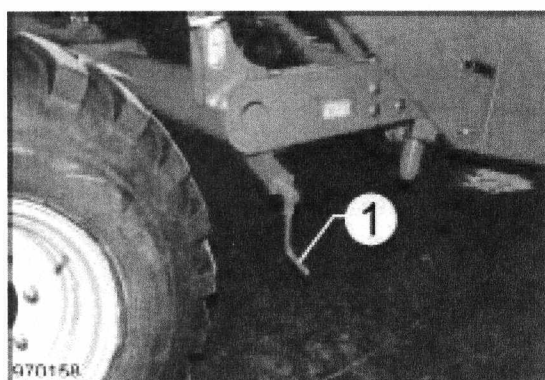
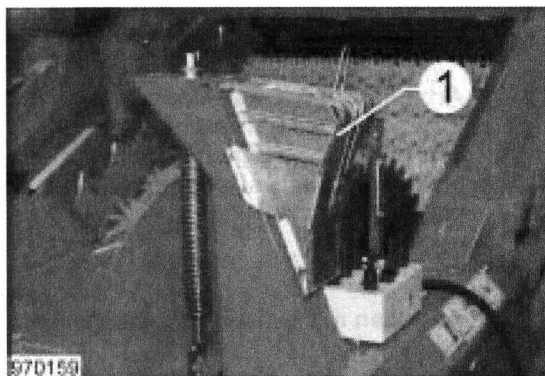
Maskinen skal sikres mod at rulle væk.  
Benyt parkeringsbremsen og stopklodser!



Opstillingspladsen skal være tør, stabil og plan.

## 7.2 Parkeringsbremse

- Fjern stopkilerne (1) fra holdelaskerne.
- Læg stopkiler foran dækkene.



- Stram parkeringsbremsen ved at dreje på håndsvinget (1).

### 7.3 Støttefoden klappes ud



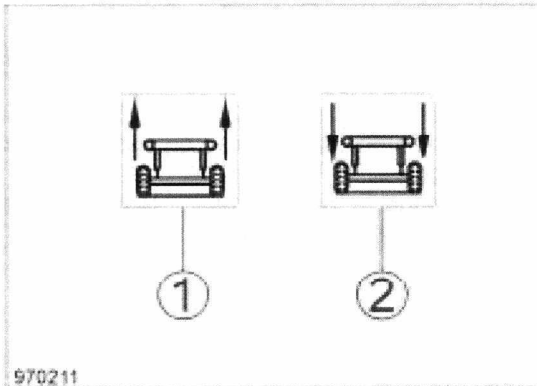
Fare for kvæstelser på grund af de skarpe plovskiver!



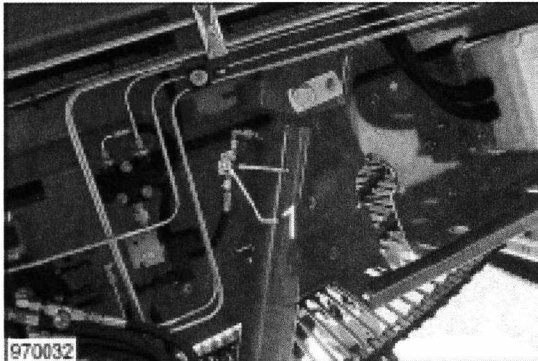
Vær opmærksom på steder med fare for indeklemning og for at skære sig, når støtterne klappes om!

#### 7.3.1 Løfteanordning løftes ud

- Styr mod position (1), indtil løfteanordningen ikke løfter sig mere.



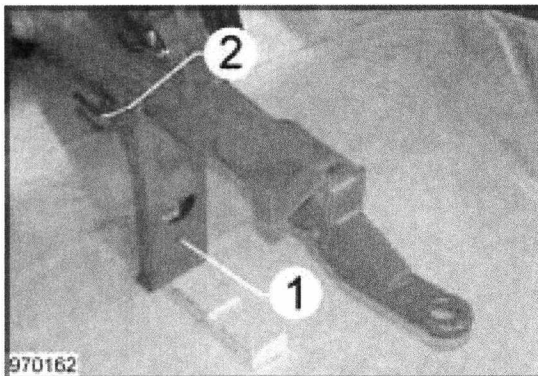
970211



970032

#### 7.3.2 Løfteværkcyylinder spærres

- Afspærringshaner (1) ved løftemekanismens cylindre lukkes på begge sider.



970162

#### 7.3.3 Støttefod monteres

- Støttefod (1) tages fra holderen ved hovedrammen
- Støttefod (1) drejes i stopposition.
- Bolter (2) monteres
- Trækstang sænkes ned på støttefod
- Hitch kobling ved traktor åbnes



## 7.4 Tilførselsledninger



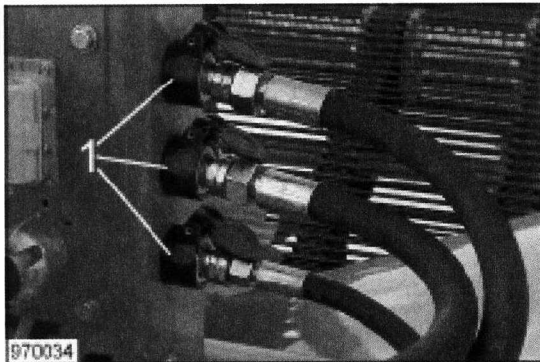
Vær forsigtig, når hydraulikledningerne tilkobles.

Traktorens hydrauliske anlæg skal forinden gøres trykløst!



Vær forsigtig ved arbejder på det varme hydraulikanlæg.

Fare for forbrænding!



- Hydraulikledningerne afmonteres, beskyttelseskapperne monteres og indsættes i holderne.
- Ledningerne til strømforsyning og belysningsanlæg afmonteres, samles og lægges ved trækstangen.
- Trykluftslanger afmonteres. Tilslutningerne lukkes med beskyttelseskapperne.

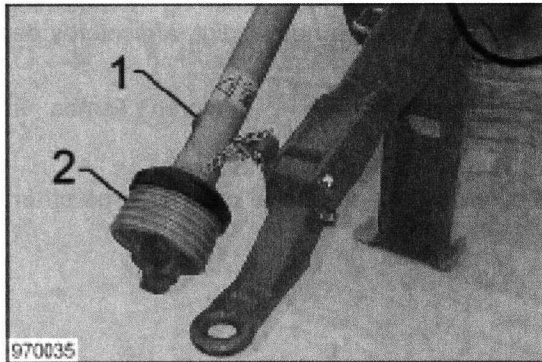
## 7.5 Kardanaksel



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.

Træk tændingsnøglen ud!

Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

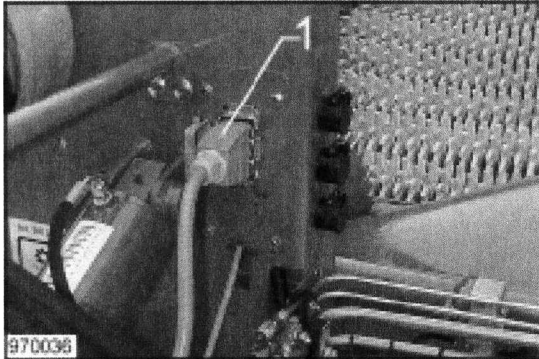


Kardanakslen (2) trækkes af fra trækkøretøjet og lægges på holderen (1), hhv. hænges i holdekæden (alt efter model).

## 7.6 Betjeningsterminal



**Betjeningsterminalen skal beskyttes mod fugtighed, frost og tilsmudsning!**



Betjeningsterminalen skal opbevares, så den er beskyttet mod fugtighed, frost og tilsmudsning. Hvis det skulle være nødvendigt, afmonteres den fra maskinen.

- Betjeningsterminalen i traktoren fjernes fra holderen.
- Stikket (1) på maskinen trækkes af.
- Betjeningsterminalen skal opbevares på et tørt, frostfrit sted.



## 8 Kørsel på offentlig vej

### 8.1 Generelt



Inden kørsel på offentlig vej skal maskinen renses!



Køretøjets ejer og dets fører er ansvarlige for, at færdselsloven overholdes!



Der må kun køres på offentlige veje, når der tages hensyn til de maksimalt tilladte maskinmål og vægt!



Maskinen må kun køre på offentlige veje, hvis alle beskyttelsesanordninger er anbragt på og er i beskyttelsesposition!



Trafiklovene i de enkelte lande kann være forskellige. Ved afvigelser fra producentens data, gælder altid bestemmelserne i det pågældende land.



Ved kørsel på offentlig vej er det forbudt at lade personer køre med på maskinen!



Den maksimalt tilladte hastighed skal overholdes!



Sørg for ordentligt synsforhold ved trækkøretøjet!



Overhold reglerne i traktorens driftsvejledning!



Den maksimalt tilladte hastighed skal overholdes!

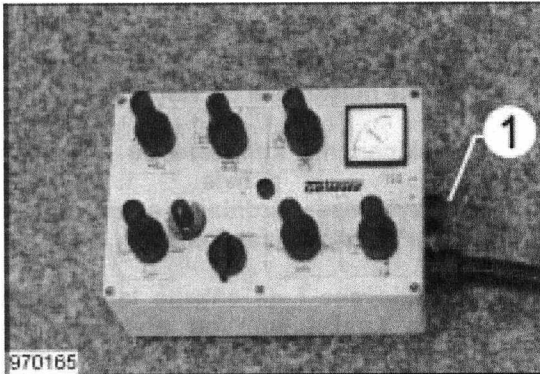
## 8.2 Betjeningsterminal



**Sluk for betjeningsterminalen ved kørsel på offentlig vej!**

Ved kørsel på offentlig vej må ingen af maskinens funktioner aktiveres. For at udelukke en utilsigtet aktivering skal der slukkes for betjeningsterminalen.

- Trykkontakten (1) trykkes (for at løse blokeringen skal trykkontakten (1) drejes lidt til højre).



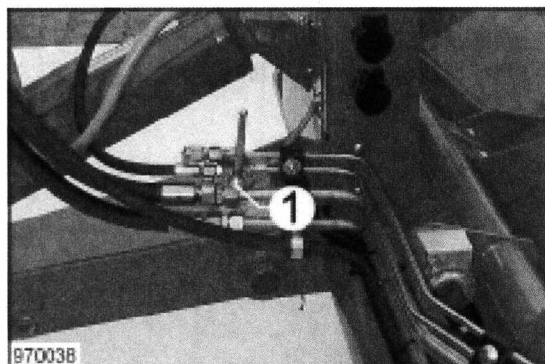
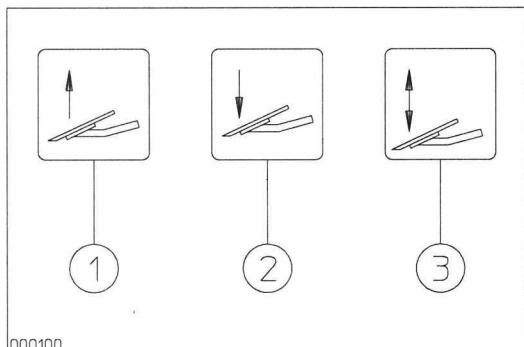
### 8.3 Optagerens transportposition



Kørsel på offentlig vej er kun tilladt med løftet og sikret optager!

#### 8.3.1 Optageren løftes ud

- Styr mod position (1), til optageren ikke løfter sig mere.



#### 8.3.2 Dybdeføringscylinder spærres

- Afspærringshane (1) til dybdeføringscylinder lukkes.



## 8.4 Transportbåndets transportposition



Kørsel på offentlig vej er kun tilladt med løftet og sikret transportbånd.



Fare for at komme i klemme ved indklapning af transportbånd.



Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!

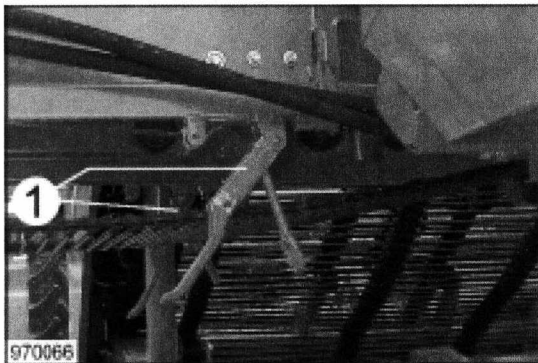
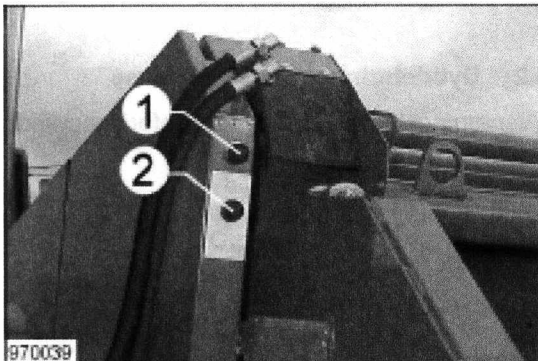


Inden der tændes for drevene, skal alle personer vises bort fra maskinens farlige område.

### 8.4.1 Transportbånd forskydes

Transportbåndet forskydes via trykkontakter bagest ved maskinen:

- Kontakt (1) ⇒ forskydes til venstre
- Kontakt (2) ⇒ forskydes til højre

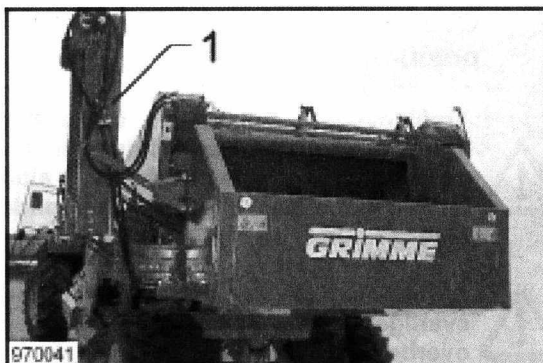


- Ekcentriklukeanordningerne (1) løsnes på begge sider.



### 8.4.2 Transportbånd klappes ind

- Transportbånd forskydes sådan, at holdebøjlen (1) kobles til trækkloen (2).
- Holdebøjlen trykkes ned ved forskydning.



### Transportbånd klappes ind

- Trykkontakt betjenes indtil transportbåndet (1) står i transportposition.



### 8.4.3 Forskydningscylinder spærres

- Afspærringshanen (1) ved forskydningscylinder lukkes.

## 8.5 Overladeelevatorens transportposition



Trafiklovene i de enkelte lande kan være forskellige. Ved afvigelser fra producentens data, gælder altid bestemmelserne i det pågældende land.



Køretøjets ejer og dets fører er ansvarlige for, at færdselsloven overholdes!



Der må kun køres på offentlige veje, når der tages hensyn til de maksimal tilladte maskinmål og vægt!



Der må kun køres på offentlige veje, hvis overladeelevatoren er afmonteret.



Fare for at komme i klemme ved indklapning af overladeelevاتور.



Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!

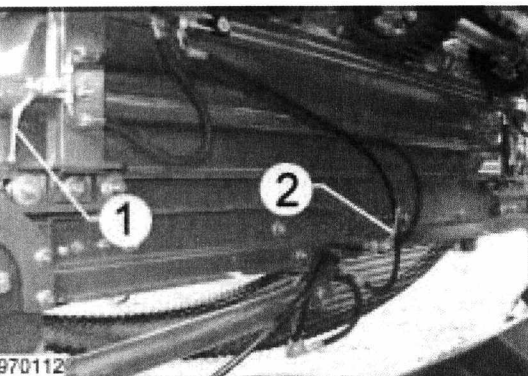


Inden der tændes for drevene, skal alle personer vises bort fra maskinens farlige område.

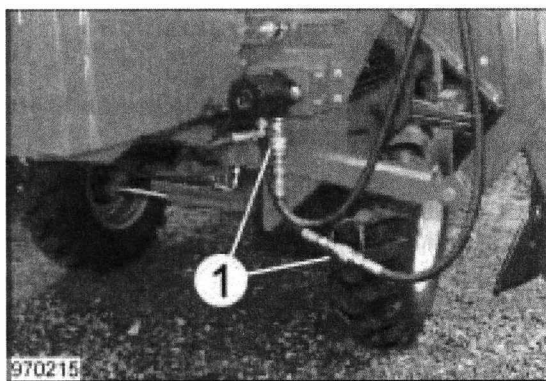
Maskiner med overladeelevاتور overskrider den maksimal tilladte bredde til kørsel på offentlige veje. Før der køres på offentlige veje, skal overladeelevatoren afmonteres:

Før demonteringen påbegyndes, klappes overladebåndet vandret ud på et arbejdsbord, eller sikres med et tilsvarende hjælpemiddel (f.eks. kran) mod at falde ned.

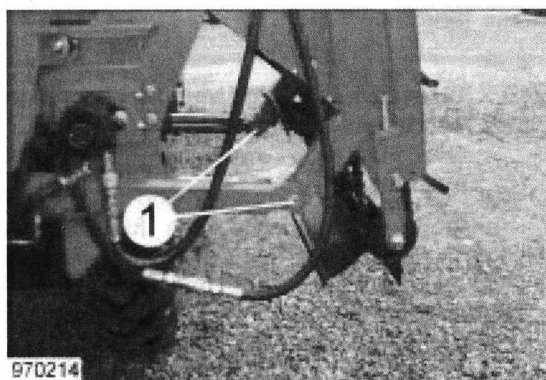
- Begge kuglehaner (1) og (2) lukkes.



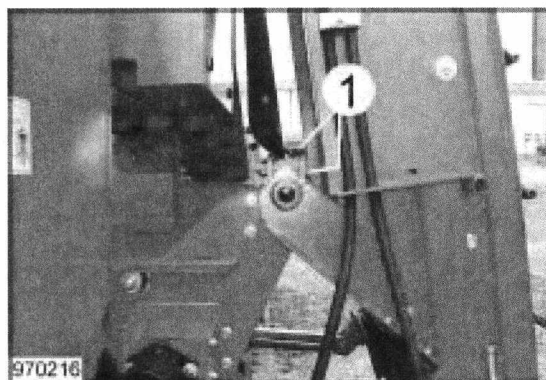




- Hydraulikslanger ved snapkoblingerne afbrydes.



- Bolterne (1) ved påhængning afmonteres.



- Snapkoblingerne til venstre og højre løsnes og overladebåndet hænges ud.

Monteringen sker med omvendt rækkefølge.

## 8.6 Tankens transportposition



Kørsel på offentlige veje er kun tilladt med indklappet tank!



Fare for at komme i klemme ved indklapning af tank.



Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!



Inden der tændes for drevene, skal alle personer vises bort fra maskinens farlige område.



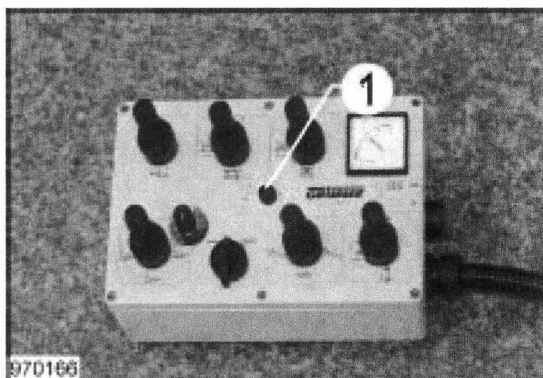
Kørsel på offentlige veje er kun tilladt med ulæstet bunker!



### 8.6.1 Tank lukkes

Før transport skal tanken lukkes fuldstændigt. Lukningen af tanken foretages via et enkeltvirkende styreventil af traktoren. Tanken sænkes fuldstændigt, indtil betjeningsterminalens lysdiode lyser.

- Den lysende lysdiode (1) viser, at tanken er lukket.



## 8.7 Transportposition af den store tank



Kørsel på offentlige veje er kun tilladt med indklappet stortank!



Fare for at komme i klemme ved indklapning af tank.



Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!



Inden der tændes for drevene, skal alle personer vises bort fra maskinens farlige område.

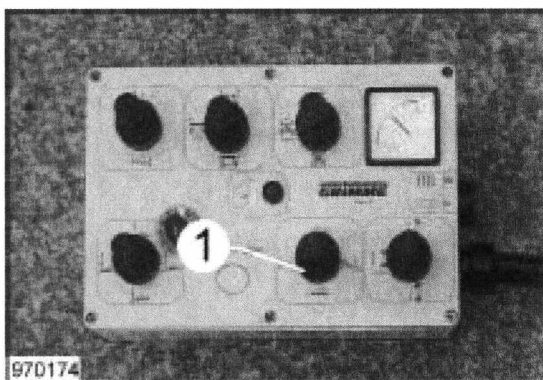
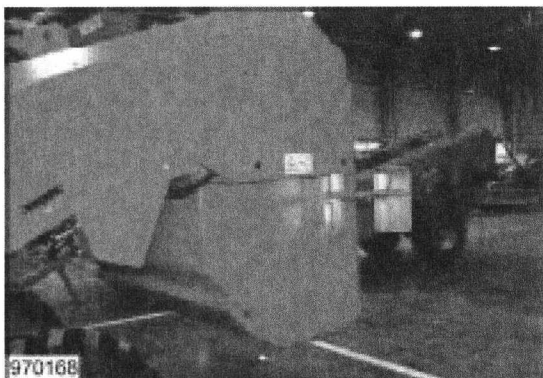


Kørsel på offentlige veje er kun tilladt med ulæstet stortank!

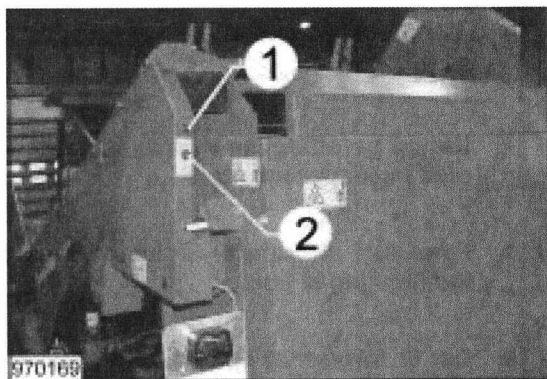
### 8.7.1 Den store tank lukkes

Før transport skal den store tank lukkes fuldstændigt. Den store tank åbnes/lukkes via joystickfunktionen „Transportbånd“.

- Joystick opad → Stor tank åbnes
- Joystick nedad → Den store tank lukkes

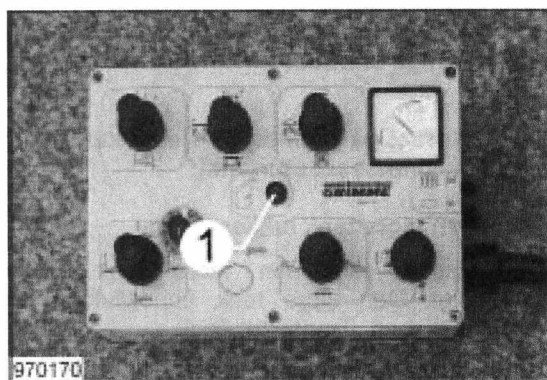






Den store tank kan ud over det åbnes/lukkes via trykkontakterne bagest ved maskinen.

- Kontakt (1) → Stor tank åbnes
- Kontakt (2) → Den store tank lukkes



Den store tank sænkes fuldstændigt, indtil betjeningsterminalens lysdiode lyser.

- Den lysende lysdiode (1) viser, at den store tank er lukket.

## 8.8 Akslens transportposition

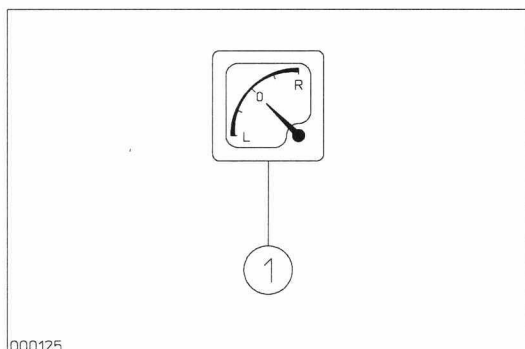
### 8.8.1 Akselstyring



Akselstyringen skal stilles i lige-ud-retningen ved kørsel på offentlig vej!



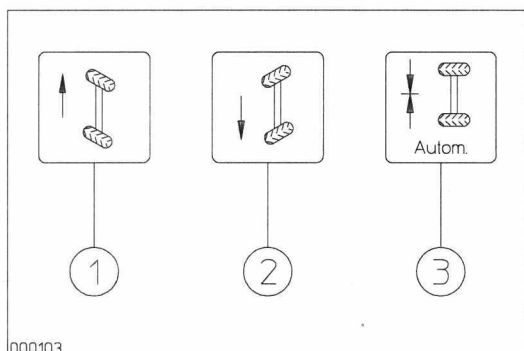
Akselstyringen må ikke aktiveres ved kørsel på offentlig vej.  
Maskinen svinger ud til siden!



000125

Styring af akslen foretages manuelt via betjeningsterminal. Det aktuelle styreudslag vises på akseldisplayet (1).

Ved kørsel på offentlige veje skal akselindikatoren (1) stå i midterposition.



000103

#### Manuel akselmidterfinding

- Position (1) eller (2) vælges, indtil akselvisningen står i midterposition.

#### Automatisk akselmidterfinding (option):

- Position (3) vælges.
- Aksel kører automatisk i lige-ud position.

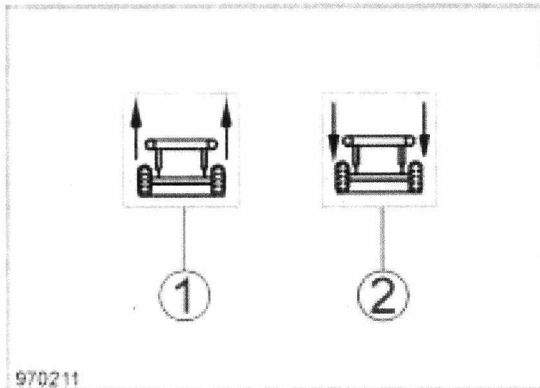
## 8.9 Løfteanordning



Kørsel på offentlig vej er kun tilladt med sænket løfteanordning.

### Løftecylinder køres ind

- Styr mod symbolet (2), indtil maskinen ikke sænker sig længere.



### 8.9.1 Hældningsudligning (option)



Inden kørsel på offentlig vej skal hældningsautomatikken bringes i vandret stilling!

Føreren betjener hældningsindstillingen med betjeningsterminalen.

#### Manuel hældningsindstilling

Symbol (1) eller (2) styres:

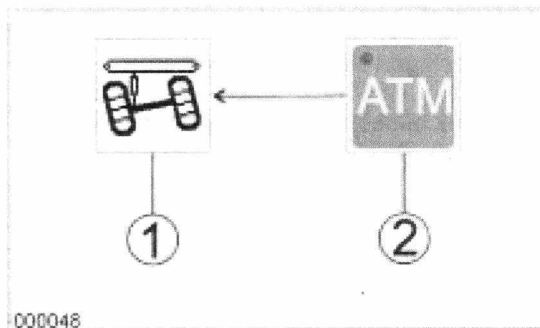
- Løfte/sænke hældning.

#### Maskiner med automatisk hældningsautomatik (option)

Den automatiske hældningsregulering bringer automatisk maskinen i vandret position.

Symbol (3) styres:

- Automatisk hældningsindstilling





## 8.10 Det hydrauliske anlæg



Inden kørsel på offentlig vej skal trykledningen trækkes af traktoren!



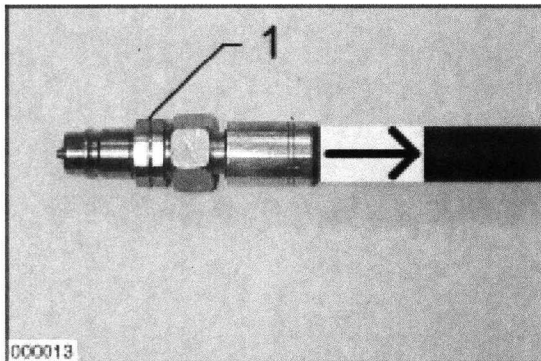
Vær forsigtig, når hydraulikledningerne tilkobles.

Traktorens hydrauliske anlæg skal forinden gøres trykløst!



Vær forsigtig ved arbejder på det varme hydraulikanlæg.

Fare for forbrænding!



Ved kørsel på offentlige veje må ingen af maskinens funktioner aktiveres. For at undgå utilsigtet betjening, trækkes trykledningerne af fra traktoren.

- Trykledning skiftes trykløst vha. tilsvarende styreenhed i traktor.
- Træk trykledningen (1) ved traktoren af.



Markeringspilen på trykledningen (1) peger væk fra koblingsmuffen. Smudskappen er rød.

## 9 Driftshenvisninger

### 9.1 Generelt



Arbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Det er forbudt at opholde sig inden for maskinens fareområde!



Inden der tændes for drevet, skal alle personer vises ud af maskinens fareområde.  
Afgiv et advarselssignal - tryk på hornet!



Inden hver brug skal lman kontrollere, at traktorens advarselssignal fungerer korrekt.



Maskinen må kun tages i brug, hvis alle beskyttelsesanordninger er anbragt på og er i beskyttelsesstilling!



Kontroller, at sibåndlåsesnes skrueforbindelser sidder fast (se kapitel "Vedligeholdelse").



Vær opmærksom på maskinens arbejdshøjde.  
Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til højspændingsledninger.

## 9.2 Kardanaksel

### 9.2.1 Generelt



Kraftudtagsstumperne af gearkasse og traktor skal ved drift på marken ligge på et niveau, dvs. at maskinen / apparatet skal stå vandret, når den er i arbejdsposition.



Maskinen / apparatet må ved kørende traktor-kraftudtag ikke være løftet ud over traktorhydraulikken. Kraftudtagsstumperne og gearkassen står i dette tilfælde ikke mere vandret i et niveau.



Den korrekte omdrejningstal mellem traktor og maskine / apparat skal altid overholdes.



Det kontrolleres, at det valgte omdrejningstal og drejeretning er tilladt, før kraftudtaget tilkobles.



På vendekredsen skal maskinen / apparatet med løbende drev løftes så langt ud, at kammene ikke berøres eller beskadiges.



Ved vendekreden vendes ved lav kraftudtags-omdrejningstal. Hvis kraftudtaget ikke kører med rolig gang, hhv. ved et højt støjniveau, frakobles kraftudtaget, for at forhindre en forstyrrelse af kraftudtaget.



Maskinen / apparatet må kun startes i arbejdspositionen. Traktorens kraftudtag tilkobles langsomt.



Den maksimale vinkel af ledforbindelsen må ikke overskrides. Giv agt på samme ledvinkler. Ved store eller ulige ledvinkler skal kraftudtaget frakobles.



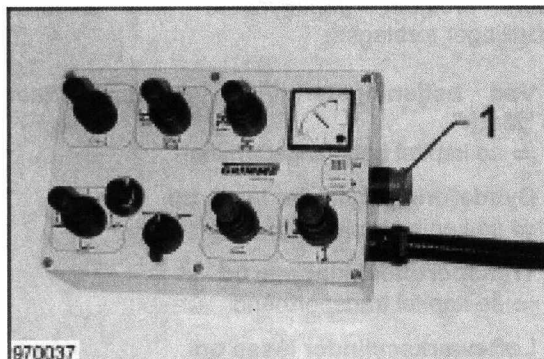
Giv agt på ledvinklens frirum og svingeområde. Kontakt mellem ledaksel og traktor kan medføre beskadigelse af ledvinkel eller anhængeranordning (trækstang, trepunktophæng, ...).



**Skift fra transport til arbejdsposition**

Inden arbejdet påbegyndes, skal følgende indstillinger foretages:

- 1. Ved betjeningsterminal vælges driftsart "Mark"**  
⇒ se kapitel betjeningsterminal
- 2. Dybdeføringscylinder låses op**  
⇒ se kapitel trækstang
- 3. Transportbånd klappes ud**  
⇒ se kapitel transportbånd
- 4. Løfteværkscylinder låses op**  
⇒ se kapitel løfteanordning



### 9.3 Betjeningsterminal

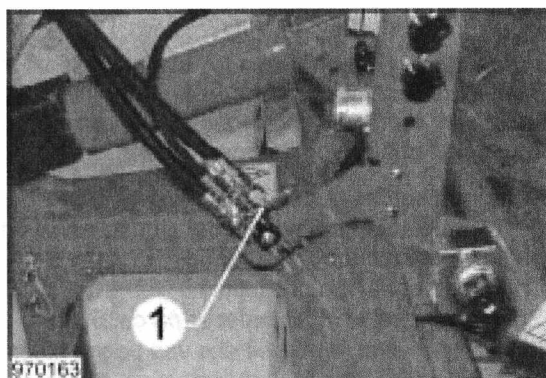
Betjeningsterminalen har en nødstop-kontakt. I faresituationer kan man trykke på denne kontakt. Så stoppes alle funktioner, som drives frem af traktorens hydrauliske system, med det samme. For normal brug på marken skal NØDSTOP-kontakten afblokeres.

- Til afblokering drejes kontakten (1) mod højre.

#### 9.3.1 Overblik over funktionssymboler

Den følgende tabel viser alle symboler, der findes på betjeningsterminalen. Vha. markering med +, - eller piler fastlægges indstillingens art nærmere.

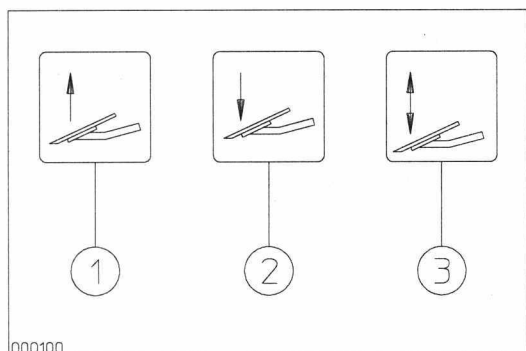
Symbol	Indstilling af byggegruppe
	Optagning / dybdeføring
	Transportbånd (også overladningselevator eller stor tank)
	Klumpmåtte
	Aksestyring
	Hældningsregulering
	Løfteanordning
	Stjernevalser (option)



## 9.4 Trækstang

Dybdeføringscylinderen skal oplåses før brug på marken:

- Afspærringshanen (1) åbnes.

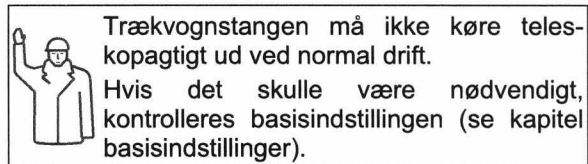


### 9.4.1 Trækstang-stensikring

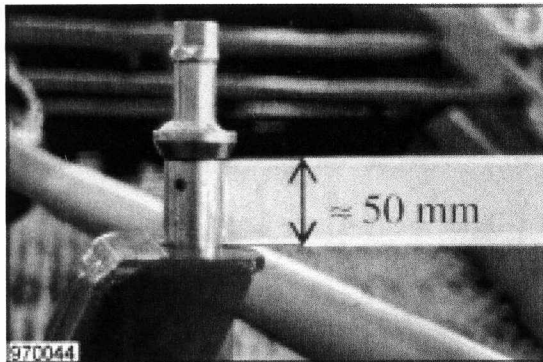
Trækstang-stensikringen beskytter maskinen for beskadigelser fra store sten. Hvis skårene støder mod en forhindring, trækkes trækstangen teleskopagtigt ud.

Hvis stensikringen er blevet aktiveret, skal der tages hensyn til følgende:

- Traktor stoppes med det samme.
- Maskinen skubbes lidt tilbage.
- Position (1) vælges.
- Der køres ude om forhindringen.







## 9.5 Optager

### 9.5.1 Arbejdsdybde

Kamtrommens justeringsspindel skal tilpasses til dybden til frasortering af sten.

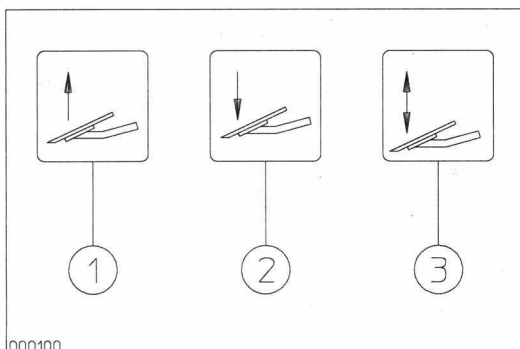
Indstillingen kan kun foretages, hvis optageren befinder sig i bunden og optager jorden.

- Maskinen køres i bedet.
- Den ønskede arbejdsdybde indstilles ved betjeningsterminal.
- Traktor stoppes, motor slukkes.
- Spindel (1) drejes indtil målet er på ca. 50 mm.
- Indstillingen skal foretages ens ved begge sider

### 9.5.2 Dybdeføring

Maskinens optagning løftes og sænkes hydraulisk. Ved automatikdrift holdes arbejdsdybden konstant.

- Position (1) → skår løftes
- Position (2) → skår sænkes
- Position (3) → skår sænkes (svømme-position)



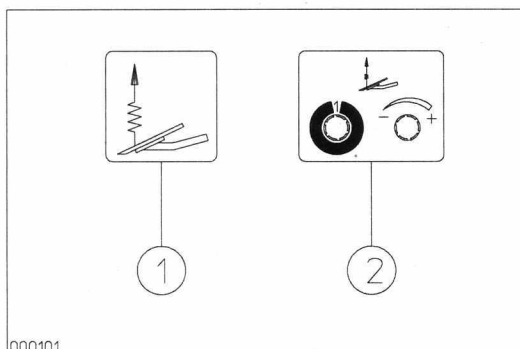
000100

### 9.5.3 Automatisk dybdeføring:

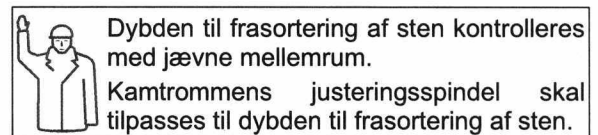
- Position (1) → automatisk dybdeføring on

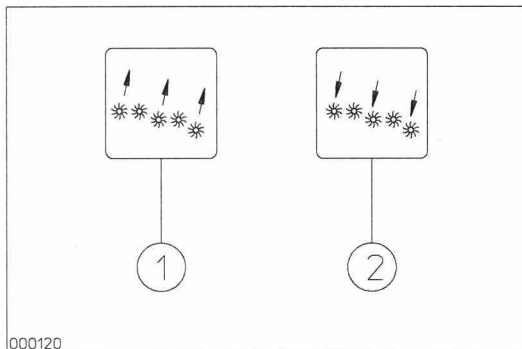
**Arbejdsdybden indstilles ved drejepotentiometeret (2)**

- Drejning med uret → Skår dybere
- Drejning mod uret → Skår fladere



000101





000120

## 9.6 Frasing

### 9.6.1 1. sianordning

#### Stjernevalseseparering

Som option kan 2., 4. og 6. stjernevalse justeres hydraulisk i højden:

- Position (2) → stjernevalse dybere
- Position (1) → stjernevalse højere

#### Stjernevalseseparering (generelt):

Hastighed og position af løfteanordningen vælges sådan, at stjernevalserne ved drift dækkes med jord ⇒ ellers fare for spild af sten.

For maksimal frasiydelse vælges kraftudtagets omdrejningstal iflg. kapitel mekaniske drev.



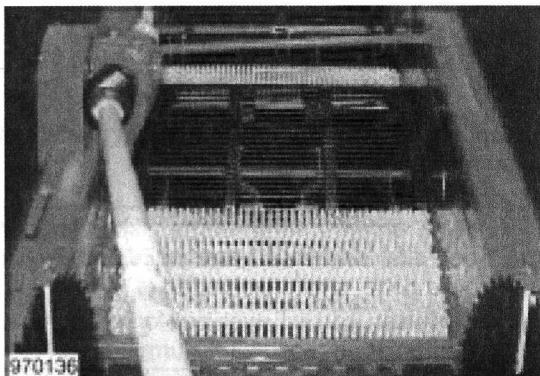
#### Indstilbare stjernevalser (option):

Stjernevalser sænkes kun så længe valserne er dækket med jord ⇒ ellers fare for spild af sten.



#### Generelt gælder:

Indstillinger	Virkning
Stjernevalser dyb position	+ god siydelse + Klumper pulveriseres - fare for spild af sten - øget slid af stjerner
Stjernevalser høj position	+ formindsket kraftbehov + formindsket slid - formindsket siydelse

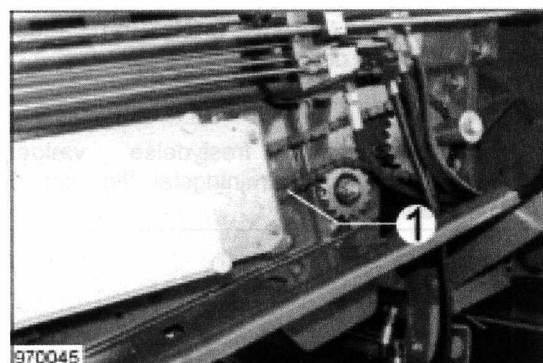
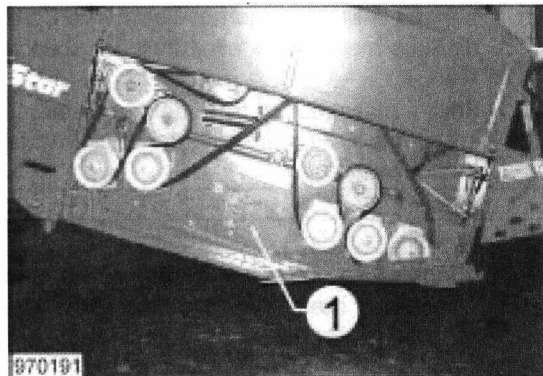
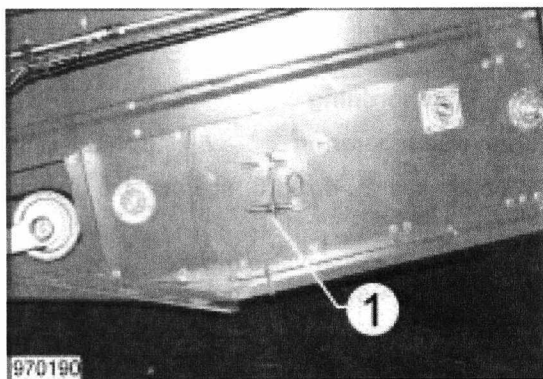


#### Sibandsseparering med stjernevalser

Tre stjernevalser og et sibånd danner første hovedsianordning. Mellem første og anden sibåndenhed findes der en stjernevalse.



For maksimal frasiydelse vælges kraftudtagets omdrejningstal iflg. kapitel mekaniske drev.



### Omdirigeringsrulle indstilles:

Hvis der optræder spild af sten eller klumper, kan afstanden og vinklen mellem omdirigeringsrulle sibånd og den efterfølgende stjernevalse indstilles.

- Kontramøtrik løsnes
- Ringhovedbolter (1) justeres jævnt med møtrikken på begge sider af maskinen.
- Kontramøtrik trækkes fast igen

### **Sibåndsseparering med optagebånd**

To korte sibånd danner den første hovedsianordning. Bag begge sibånd findes en stjernvalse.



For maksimal frasiydelse vælges kraftudtagets omdrejningstal iflg. kapitel mekaniske drev.

### **9.6.2 2. sibåndenhed**

Som option er den anden sianordning udstyret med en mekanisk banker.

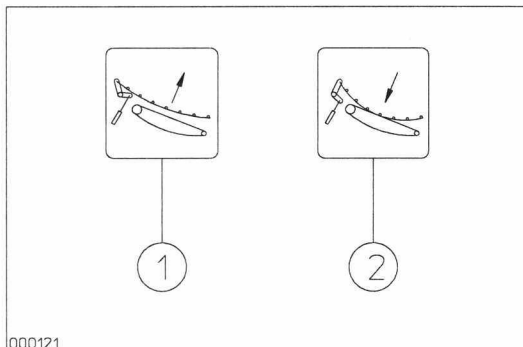


Hvis arbejdsbetingelserne ikke kræver det, skal bankeren være frakoblet. For at gøre dette, skal drivekæden (1) fjernes. Siydelsen kan ud over det forbedres vha. klumpmatten (se kapitel klumpmätte).

### Generelt gælder:

Indstillinger:	Virkning
Banker "on"	+ god siydelse - fare for spild af sten
Banker "off"	+ formindsket slid - formindsket siydelse





## 9.7 Klumpmåtte

Vha. den hydraulisk indstilbare klumpmåtte kan frasorteringen af klumper af den 2. sibåndanordning forbedres:

- Position (2) → maskinen sænkes
- Position (1) → maskinen løftes



Klumpmåten må kun sænkes, hvis jordbetingelserne kræver det.

### Generelt gælder:

Indstillinger:	Virkning
Klumpmåtte sænkes	+ god siydelse + Klumper pulveriseres - øget slid - fare for spild af sten
Klumpmåtte løftet	+ formindsket kraftbehov + formindsket slid - formindsket siydelse



## 9.8 Transportbånd

Ved drift på mark skal transportbåndet bringes i arbejdsposition.



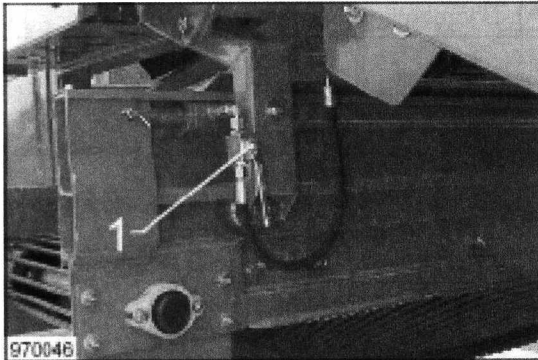
**Traktoren og maskinen skal sikres mod at rulle væk!**



**Fare for at komme i klemme ved udklæpning af transportbåndet.**

### 9.8.1 Forskydningscylinder låses op.

- Afspærringshanen (1) ved forskydningscylinder åbnes.

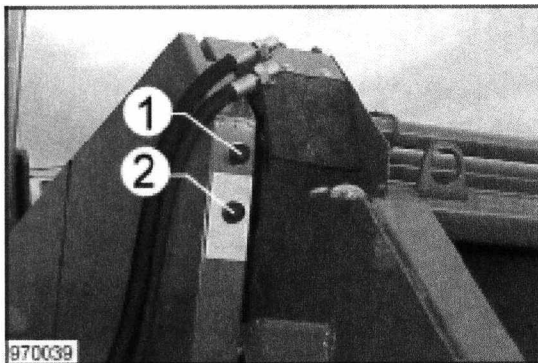


### 9.8.2 Transportbånd klappes ud



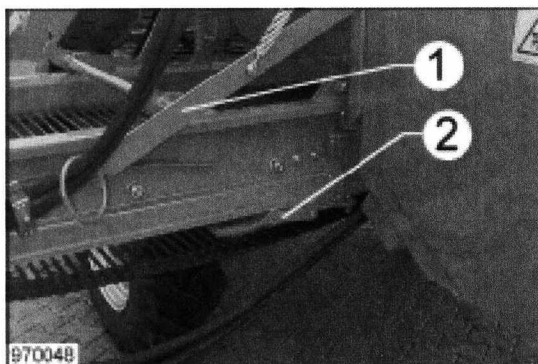
**Transportbånd forskydes ikke længere end vist på billedet..**

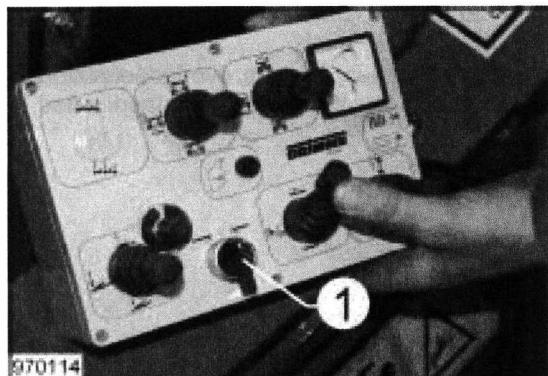
- Trykkontakt (2) betjenes, indtil transportbåndet har opnået den vandrette position.



### 9.8.3 Transportbånd sikres

- Excentriklukkeanordninger (2) låses på begge sider.
- Holdebøjle (1) tages ud og trækkes opad.

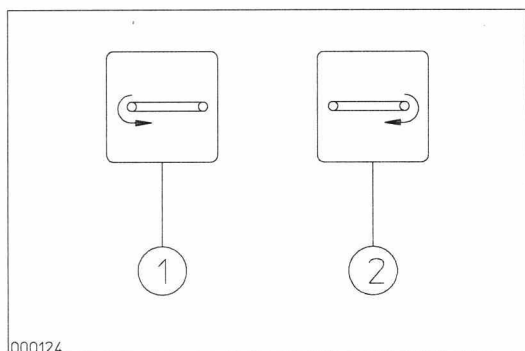




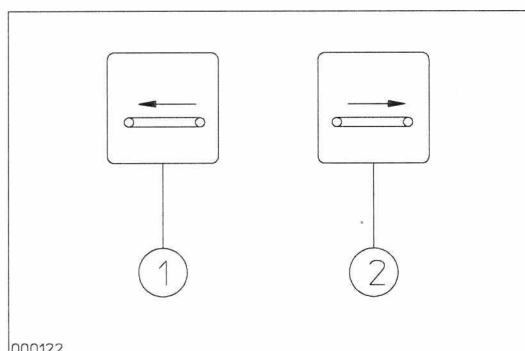
#### 9.8.4 Drev tilkobles

Transportbåndet tilkobles ved at dreje drejekontakten (1).

Transportretningen (til venstre eller højre) af transportbåndet vælges via drejekontakt.

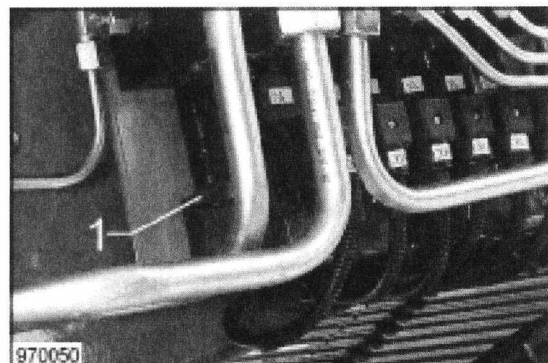


- Position (1) → venstreløb
- Position (2) → højreløb



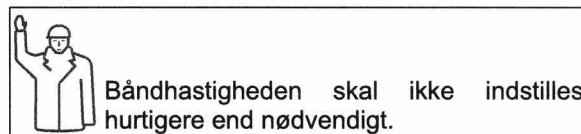
Ved drift på marken skal transportbåndet forskydes på tværs af køreretningen. Betjeningen sker med den tilsvarende joystick:

- Position (2) → bånd forskydes til højre
- Position (1) → bånd forskydes til venstre



Transportbåndets hastighed justeres via håndhjulet (1) ved hydraulikblokken:

- Drejning med uret → båndhastighed langsommere
- Drejning mod uret → båndhastighed hurtigere



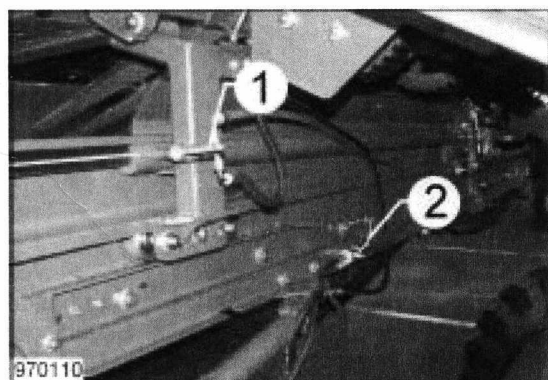
## 9.9 Overladeelevatorens arbejdsposition

Før arbejdet startes, bringes overladeelevatoren i arbejdsposition og transportbåndet klappes ned.

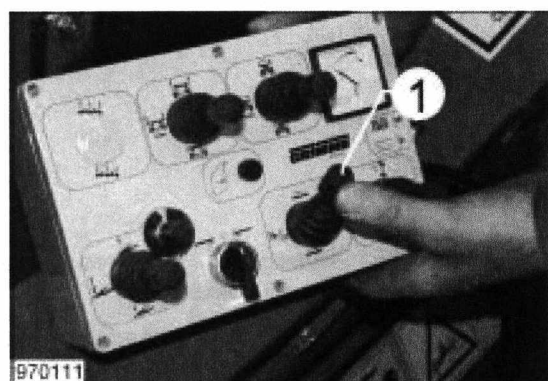


### 9.9.1 Overladeelevاتور klappes ud

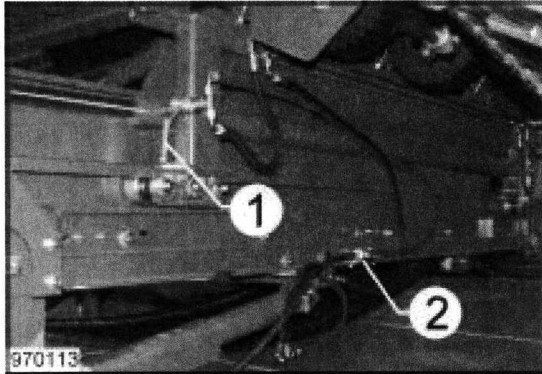
Forskydningscylinder ved kuglehane (1) spærre af og udklapningscylinder ved kuglehane (2) åbnes.



Overladeelevatoren kan klappes ud ved at betjene joystick (1).

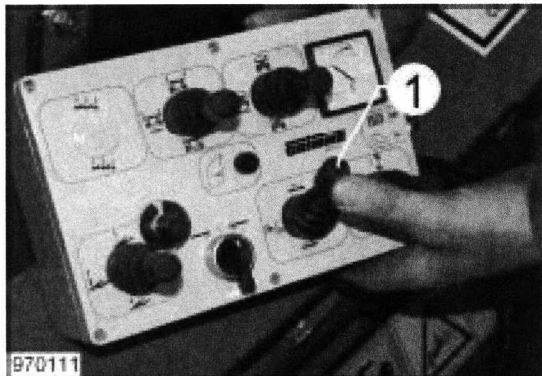




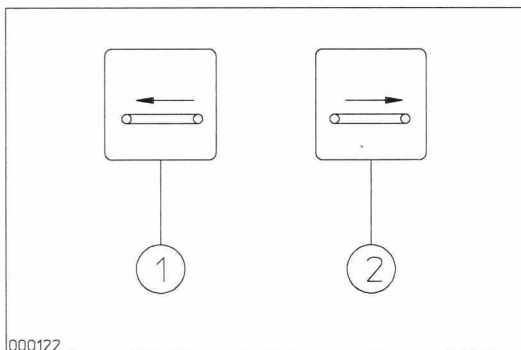


### 9.9.2 Overladeelevatoren forskydes til siden

Forskydningscylinder ved kuglehane (1) åbnes og udklappingscylinder ved kuglehane (2) spærres af.



Overladeelevatoren skydes ud ved at betjene joystick (1).

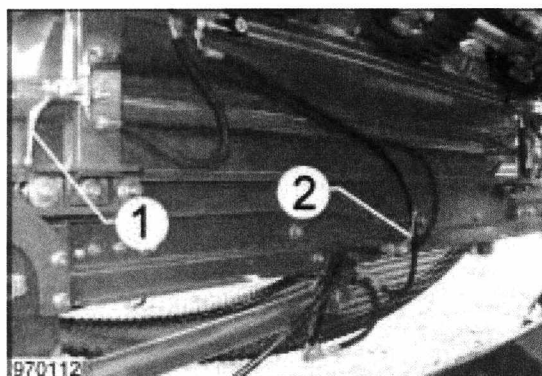


Ved drift på marken skal overladeelevatoren forskydes på tværs af køreretningen. Betjeningen sker med den tilsvarende joystick:

- Position (2) → bånd forskydes til højre
- Position (1) → bånd forskydes til venstre

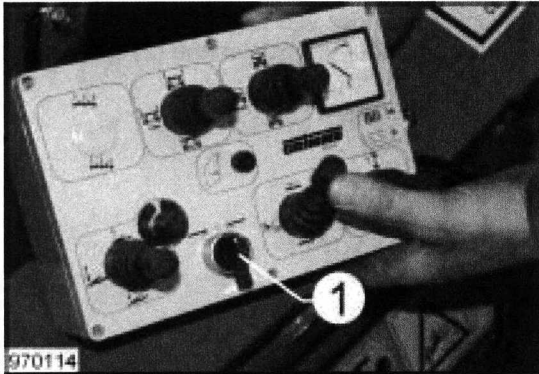


**Før forskydningen sker, klappes transportbåndet ned.**



Før transporten startes, lukkes begge kuglehane (1) og (2).

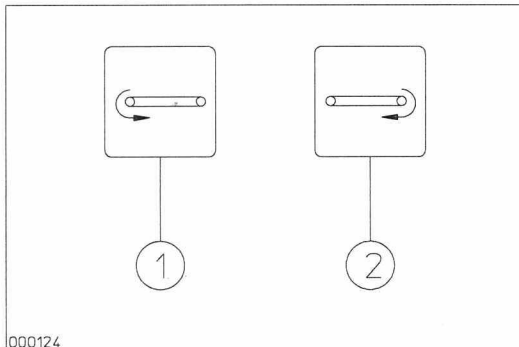




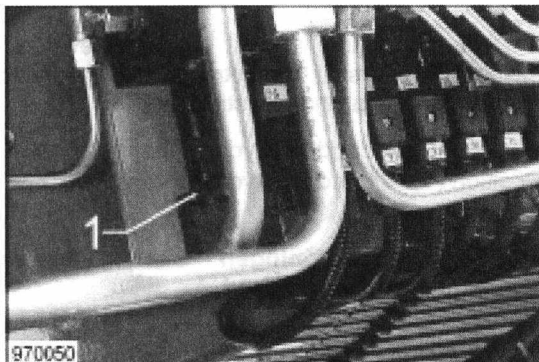
### 9.9.3 Drev tilkobles

Tilkobling af tværelevatoren sker samtidigt med tilkobling af transportbåndet, ved at dreje drejekontakten (1).

Transportretningen (til venstre eller højre) af transportbåndet vælges via drejekontakt.

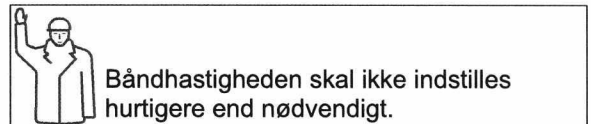


- Position (1) → venstreløb
- Position (2) → højreløb



Overladeelevorbåndets hastighed, samt transportbåndets hastighed justeres via håndjulet (1) ved hydraulikblokken:

- Drejning med uret → båndhastighed langsommere
- Drejning mod uret → båndhastighed hurtigere



## 9.10 Sorteringsenhed

Som option er maskinen udstyret med en sorteranordning og svingetank.



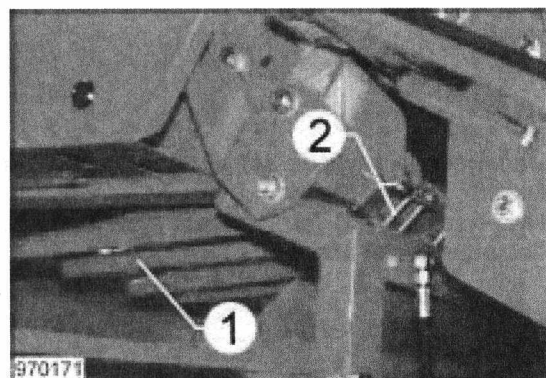
### 9.10.1 Indstilling af sorteranordning

Ved sinkkamsorteringen kan størrelsen af stenene, der skal sorteres, indstilles. For at gøre det, skal afstanden mellem sinkerne (1) ændres.

Der skal enten fjernes eller tilføjes sinker. Afstanden af sinkerne fra hindanden kan indstilles jævnt.



Positionen af de yderste sinker må ikke ændres.

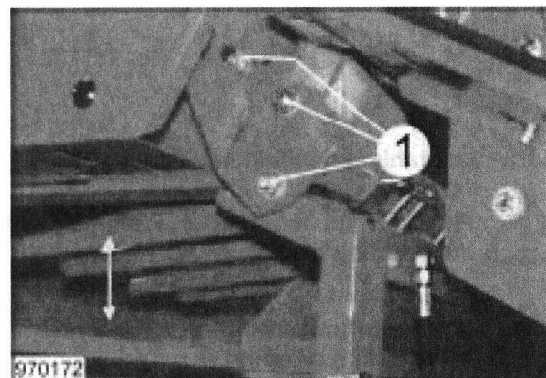


### Afstandsindstilling af sinker



Arbejde på maskinen må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

Sinkerne (1) kan efter løsning af skrue (2) forskydes på langs. Sinkerne skrues efter justeringen fast igen.



### Hældningsindstilling af sinker



Arbejde på maskinen må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

Sinkernes hældning kan indstilles efter sinkkammens skrue (1) løsnes. Skrue trækkes efter justering af hældningen fast igen.



## 9.11 Tank

Alt efter valg af optioner kan maskinen ud over transportbåndet hhv. elevatoren også være udstyret med en tank. Ved optionen stor bunker udstyres maskinen ikke med et transportbånd hhv. elevator.

Begge tankvarianter kan tømmes hydraulisk. Betjeningen kan dog ske forskelligt.

### 9.11.1 Tank åbnes/lukkes

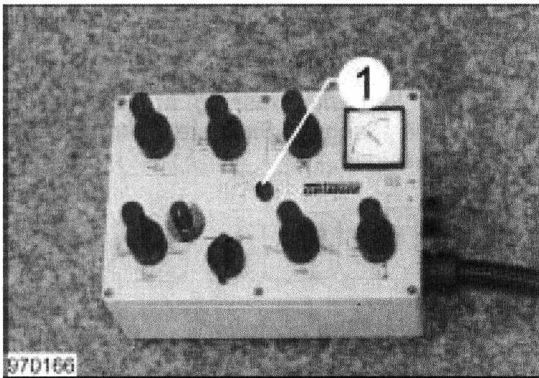
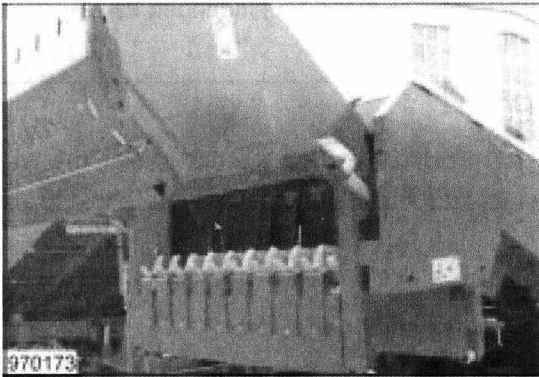


**Fare for at komme i klemme ved indklapning af bunker.**



**Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!**

Tanken åbnes og lukkes ved at betjene det tilsvarende styreelement i traktoren.



- Den lysende lysdiode (1) viser, at tanken er lukket.
- Hvis lysdioden (1) ikke længere lyser, betyder det, at tanken er åbnet.

### 9.11.2 Stor tank åbnes/lukkes

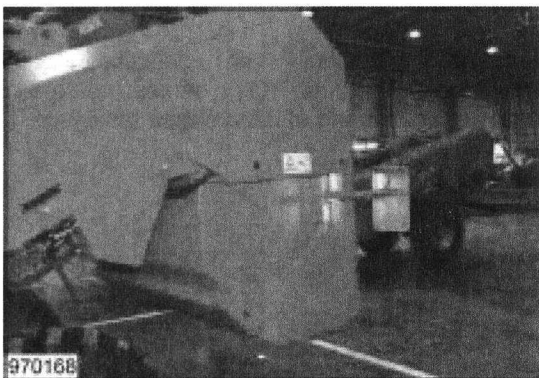


**Fare for at komme i klemme ved indklapning af tank.**

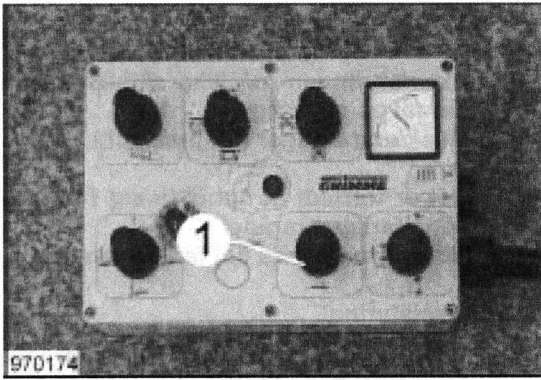


**Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!**

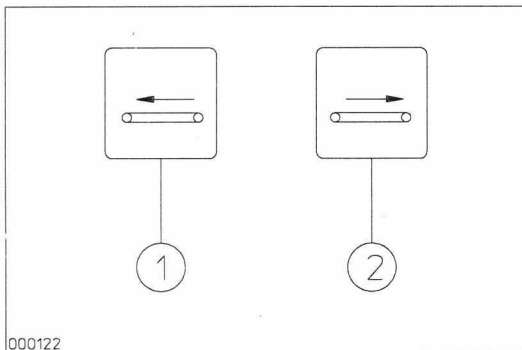
Den store tank åbnes/lukkes via joystickfunktionen „Transportbånd forskydes“. Den store tank må aldrig tømmes ved betjening af de bagest placerede trykkontakter. Tankens indhold på op til 2,5 t kan begrave føreren.



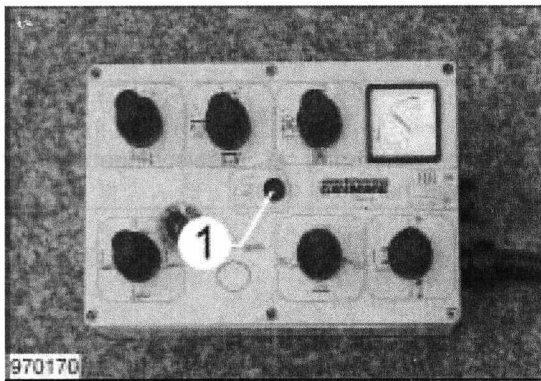




Ved drift på mark betjenes den store tank via den tilsvarende joystick (1).



- Position (2) → den store tank åbnes
- Position (1) → den store tank lukkes



- Den lysende lysdiode (1) viser, at den store tank er lukket.
- Hvis lysdioden (1) ikke længere lyser, betyder det, at den store tank er åbnet.

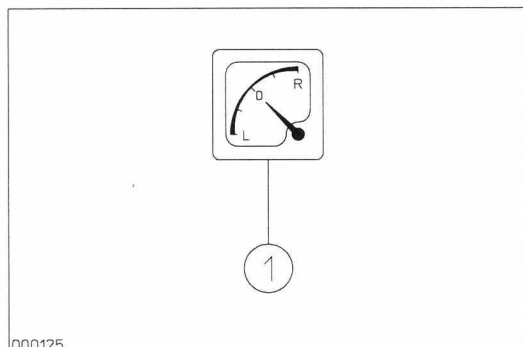
## 9.12 Aksel



Akselstyringen må ikke aktiveres ved kørsel på offentlig vej.  
Maskinen svinger ud til siden!



Det er forbudt at opholde sig i maskinens farlige område!  
Vis andre væk fra det farlige område.

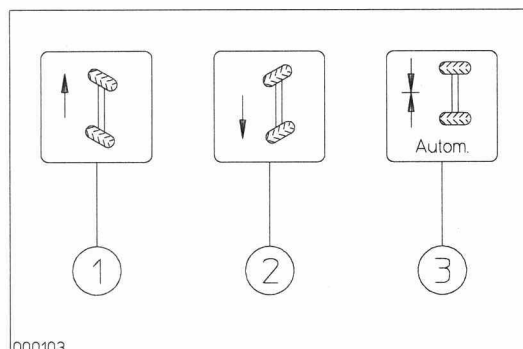


000125

### 9.12.1 Akselstyring

Styring af akslen foretages manuelt via betjeningsterminal. Det aktuelle styreudslag vises på akseldisplayet (1).

Ved kørsel på offentlige veje skal akselindikatoren (1) stå i midterposition.



000103

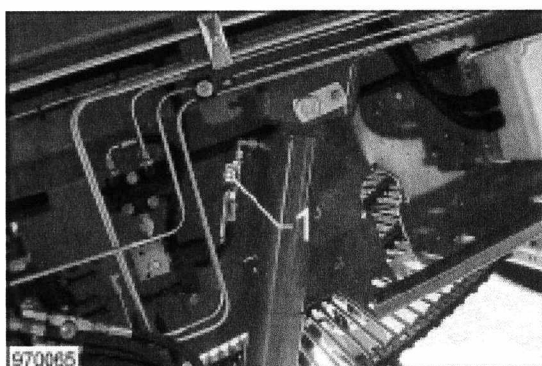
- Position (1) → ratudslag til højre
- Position (2) → ratudslag til venstre

#### Maskiner med akselmidterfinding

- Position (3) vælges.
- Aksel kører automatisk i lige-ud position.



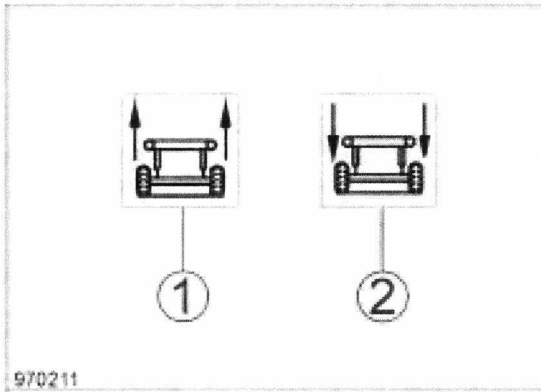
Ved aktivering af akselstyringen drejer maskinen ud til siden.



### 9.12.2 Løfteanordning

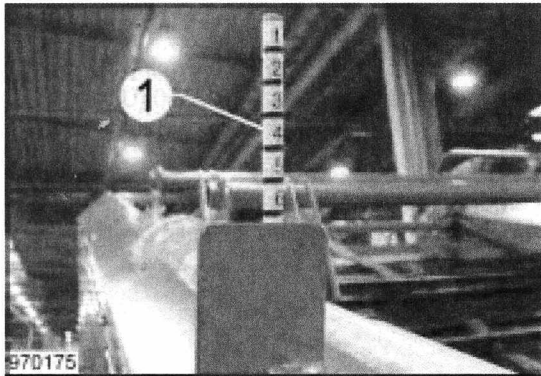
Løftemekanismens cylindre skal tilsluttes før brug på marken:

- Afspærringshaner (1) ved løftemekanismens cylindre lukkes på begge sider.



Separationsanordningernes hældning kan indstilles med den hydrauliske løfteanordning:

- Position (1) → hældning større
- Position (2) → hældning mindre



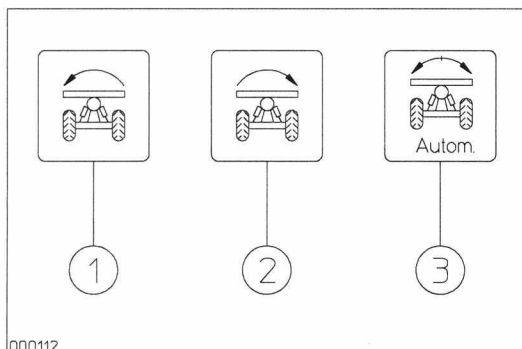
Løfteanordningens aktuelle position vises på skala (1).



Hældning må kun øges, hvis jordbetingelserne kræver det.

Generelt gælder:

Indstillinger:	Virkning
Stor hældning	+ god siydelse - øget slid af materiale - fare for spild af sten
lille hældning	+ formindsket kraftbehov + formindsket slid af materiale - formindsket siydelse



### 9.12.3 Hældningsregulering

Med hældningsudligningen kan maskinen ved skrænter bringes i vandret position:

- Position (1) → maskinen sænkes til venstre
- Position (2) → maskinen sænkes til højre
- Maskiner med automatisk hældningsautomatik (option)  
Position (3) → Hældningsautomatik on



## 9.13 Mekaniske drev

### 9.13.1 Traktor-kraftudtagets omdrejningstalområde

Maskinens siydelse er afhængig af omdrejningstallet af traktorens kraftudtag.

Forkert omdrejningstal har som følge:

- Spild af sten
- Forringelse af siydelse
- Uforholdsmæssig høj slid

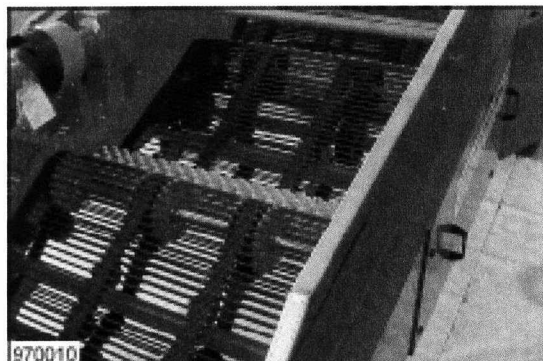
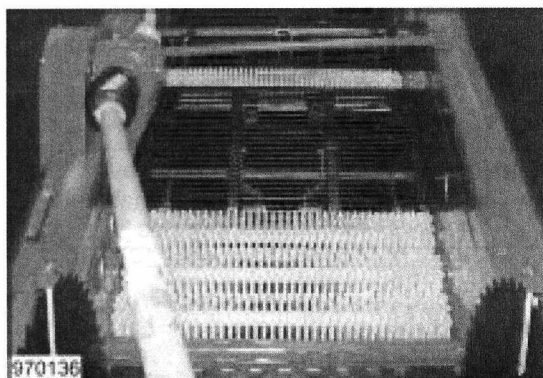
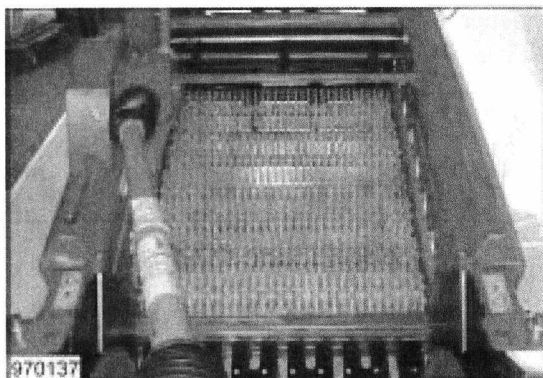
Standardværdi for hensigtsmæssig omdrejningstalområde af traktor-kraftudtag:

#### Stjernevalseseparering

- let jordbund → ca. 400 [U/min]
- tung jordbund → ca. 300 - 350 [U/min]

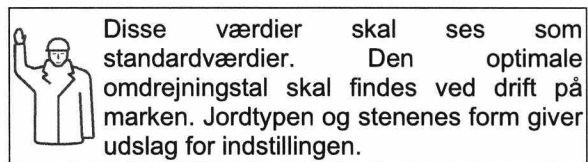
#### Generelt gælder:

- høj omdrejningstal → lav siydelse
- lav omdrejningstal → fare for spild af sten



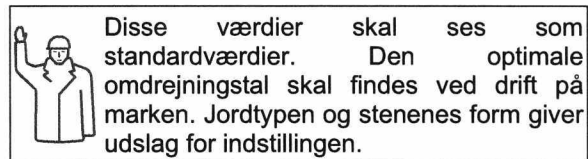
#### Sibandsseparering med stjernevalser

- let jordbund → ca. 400 [U/min]
- tung jordbund → ca. 350 - 400 [U/min]



#### Sibandsseparering med optagebånd

- let jordbund → ca. 400 [U/min]
- tung jordbund → ca. 350 - 400 [U/min]



## 9.14 Bremseanlæg



Før der gennemføres arbejde på trykluftanlægget, skal anlægget skiftes til trykløst.

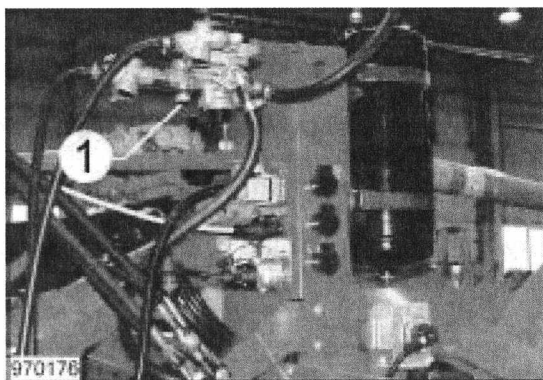
### 9.14.1 Maskiner med trykluftbremse

Luftbeholderen opfyldes hele tiden over bremseventilet via forrådsledningen (rød). Hvis der bremses, ledes styretryk til bremseventilet gennem bremseledningen (gul), herved leder ventilet om og bremsecylinderen forsynes med trykluft.

Hvis der afkoples eller hvis slangerne rives af, omstyres også bremseventilet pga. udluftningen af forrådsledningen, herved bremses maskinen automatisk.

#### Bremsen løsnes

Ved at betjene kontakthovedet (1) kan luften strømme ud af bremsecylinderen via bremseventilet.



Der må først køres med den påhængte maskine, når lufttrykmåleren viser 5,0 bar.  
Fodbremstens funktion kontrolleres.  
Håndbremsen trækkes ved parkering.



## 9.15 Det hydrauliske anlæg



Arbejder på det hydrauliske anlæg må kun foretages, når der er slukket for drevet.

**Sluk for hovedafbryderen!**



Vær forsigtig ved arbejder på det varme hydraulikanlæg.

**Fare for forbrænding!**

### 9.15.1 Tilkobling af trykledningen

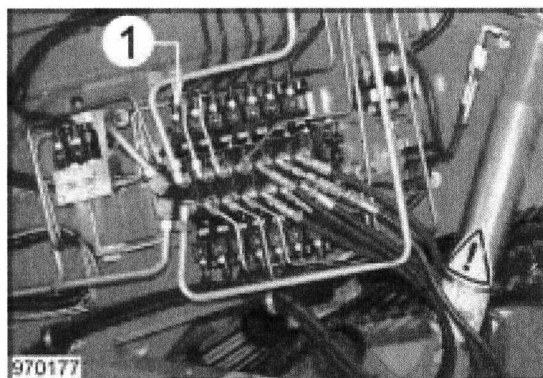
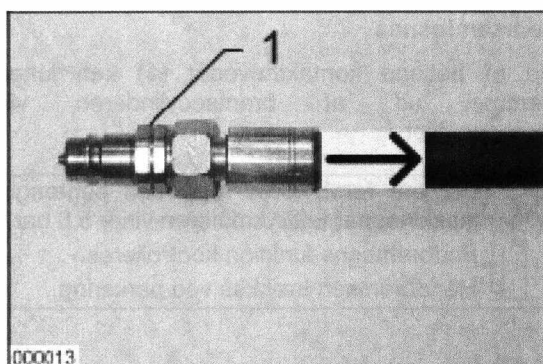


Vær forsigtig, når hydraulikledningerne tilkobles.

**Traktorens hydrauliske anlæg skal forinden gøres trykløst!**

Trykledningen skal tilsluttes til brugen på marken.

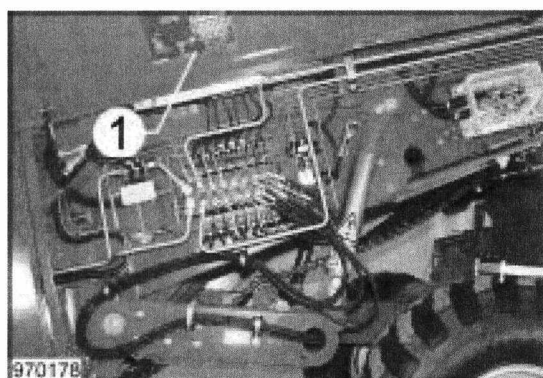
- Trykledningen (1) trækkes af holderen på maskinen.
- Markeringspilen på trykledningen (1) peger væk fra koblingsmuffen.
- Desuden er trykledningen (1) markeret med rødt på koblingsmuffen.
- Trykledningen (1) tilsluttes til en enkeltvirkende styreenhed på traktoren.



### 9.15.2 Nødbetjening

Hvis det elektriske anlæg svigter, kan de hydrauliske styreventiler aktiveres manuelt.

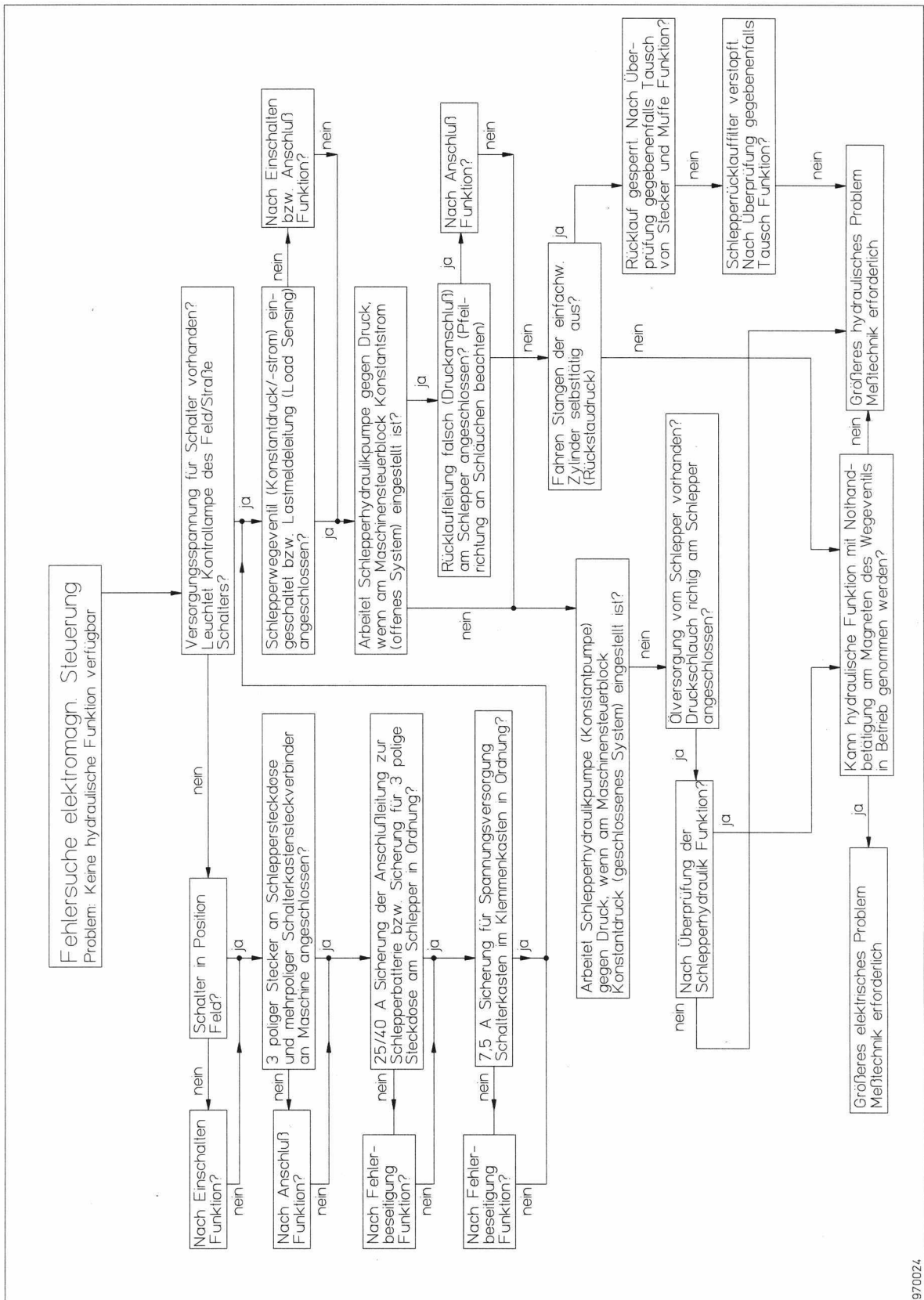
- Traktorhydraulik tilkobles
- Aktiveringsknappen på ventilet trykkes ind med en hjælpestift (1).



En samlet oversigt over alle styreventiler med den dertil hørende funktion er vist på strømskemaet (1).



## 10 Driftsforstyrrelser, årsag, udbedring



## 11 Vedligeholdelse

### 11.1 Generelle vedligeholdelsesforskrifter

**Regelmæssig vedligeholdelse er en forudsætning for driftssikkerhed. Inden vedligeholdelses-, istandsættelses- og rengøringsarbejder påbegyndes, skal følgende sikkerhedshenvisninger overholdes:**



**Til forebyggelse af uheld skal der tages hensyn til de anerkendte fagtekniske regler for sikkerheds- og fagkyndigt arbejde.**

- De foreskrevne indstillings-, vedligeholdelses- og inspektionsarbejder, såvel som terminer inkl. informationer vedr. udskiftning af reservedele, byggegrupper eller delvist udstyr overholdes. Gennemførelsen må kun foretages af fagkyndigt personale.
- Betjeningspersonalet skal informeres, inden gennemførelsen af special- og istandsættelsesarbejder påbegyndes! Opsynsførende person bestemmes.
- Ved alt arbejde, som vedr. drift, tilpasning af maskinen, omarbejde eller indstilling af maskinen, såvel som inspektioner, vedligeholdelse og reparation, skal de sikkerhedsrelevante foranstaltninger og henvisninger i driftsvejledningen overholdes.
- Arbejdsområdet skal sikres i vid udstrækning, mens vedligeholdelsesarbejde gennemføres.
- Ved alt arbejde på maskinen skal der bruges velegnet værktøj. Til løsning og fastskruning af skrueforbindelserne bruges udelukkende metrisk værktøj. Bær handsker!
- Når hele maskinen er slukket under vedligeholdelses- og reparationsarbejder, skal den sikres mod uventet genindkobling: Mens der arbejdes må maskinen ikke tilkobles.
  - Betjeningsanordning frakobles.
  - Ved traktorer, selvkørende høstemaskiner og maskiner, der drives af maskiner, skal motoren stoppes, tændingsnøglen trækkes af og i givet fald kabinen låses. Der må ikke befinde sig personer i betjeningselementernes rækkevidde, for at forhindre utilsigtet tilkobling af funktioner.
  - Hovedkontakt frakobles og der placeres advarselsskilte, hvis det er nødvendigt.
  - Elektrokabler fjernes fra strømforsyningen. Hydraulik- og trykluftledninger skiftes trykløst og skilles fra forsyningen.
- Vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder må kun gennemføres, hvis maskinen står på en jævn og stabil undergrund og er sikret mod at rulle væk og mod at bryde sammen!
- Enkelte dele og større byggegrupper skal ved udskiftning fastgøres ved løftegrej og skal sikres mod styrt. Fremspringende skarpe kanter, hjørner eller farlige udkragninger skal tildækkes og udstyres med advarselsskiltter, således, at de ikke er en fare for personer. Anvend kun egnet og teknisk upåklageligt hejsegrej, samt løftemidler med tilstrækkelig bæreevne! Man må ikke opholde sig og ikke arbejde under svævende laster!
- Påsætning af laster og håndsignaler til kranføreren må kun gennemføres af erfarne personer! Den, der giver signaler med hånden, skal opholde sig indenfor førerens synsfelt eller stå i talekontakt med ham.
- Monteringsarbejde ovenfor kropshøjde må kun gennemføres med de dertil tænkte sikkerhedsmæssigt egnede opstigningshjælpe midler og arbejdsplatforme. Maskindele må aldrig benyttes som opstigningshjælp! Ved vedligeholdelsesarbejder i større højde skal der bæres sikkerhedsudstyr mod at styrte ned!
- Alle greb, trin, gelændere, platforme og stiger skal holdes fri for snavs, sne og is.
- Maskinen, og her især tilslutninger og sammenskrudninger, skal, inden vedligeholdelsen / reparationen påbegyndes, renses for olie, brændstof eller plejemidler! Anvend ingen aggressive rensedmidler! Benyt trævlefrie pudseklude!
- Inden maskinen rengøres med vand- eller damprenser (højtryksrenser) eller andre rensedmidler, skal alle åbninger afdækkes eller lukkes med tape, idet der af sikkerheds- og/eller funktionsmæssige årsager ikke må trænge vand/damp/rensemiddel ind i maskinen. Særligt udsatte for fare er elektromotorer og el-skabe. Efter rensningen skal tildækningerne/påklæbningerne fjernes fuldstændigt.

- Efter rensningen skal alle brændstof-, motorolie-, hydraulikolieledninger undersøges for utætheder, løsnede forbindelser, skuresteder og beskadigelser! Fastslåede mangler skal straks udbedres!
- Løsnede skrueforbindelser trækkes straks efter afslutningen af vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejderne fast igen.
- Hvis det skulle være nødvendigt at demontere sikkerhedsudstyr ved udstyrrelse, vedligeholdelse og reparation, skal disse straks efter arbejdets afslutning igen monteres og kontrolleres på deres funktion.
- Der skal sørges for en sikker og miljøbevidst bortskaffelse af olie og driftsmateriel samt af dele, som er udskiftet!

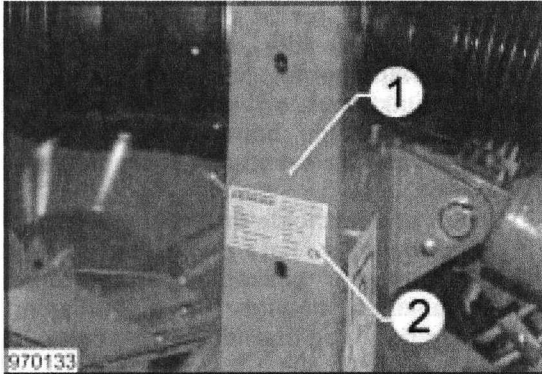


## 11.2 Køb af reservedele

Ved bestilling af tilbehørs- og reservedele skal man angive maskinens typebetegnelse og maskinnummer.



Brugen af reservedele fra andre producenter er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør, som er godkendt af producenten, tjener sikkerheden. Brugen af andre dele kan udelukke producentens ansvar for deraf resulterende skader.



### Typeskiltet på maskinen

#### Maskinnummer

Maskinnummeret (1) er slået ind foran til højre på hovedrammen.

#### Typeskilt

Typeskiltet (2) er placeret på hovedrammen.



Hele markeringen har værdi som dokumentation og må ikke fjernes, ændres eller gøres ulæselig!

### Reservedele fjernes

Før reservedele udskiftes eller fjernes, tages der hensyn til følgende:

- Reservedele, som er i orden, skal lagres i overensstemmelse med forskrifterne.
- Maskindele, som ikke kann repareres, deponeres ved de tilsvarende steder.



Stoffer som f.eks. plastic, gummi, skrotjern osv. skal recycles.



Spildolie skal samles efter reglerne og fjernes.

### 11.3 Rengøring af maskinen



Rengøringsarbejder på maskinen må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Vær forsigtig ved arbejder på motoren og det hydrauliske anlæg – Fare for forbrænding!



Maskinen holdes grundigt rent ind- og udvendigt, for at formindske slitage. Hvis der ikke tages hensyn til henvisningerne, er der fare for fejlfunktioner og hurtigere slitage. I dette tilfælde bærer brugeren alene ansvaret for eventuelle beskadigelser!



For at opretholde driftssikkerheden, til forebyggelse af uheld og for at forhindre beskadigelser, renses maskinen dagligt for tilsmudsning, aflejringer og brændbart materiale.

#### 1. Rengøringen efter hver brug

For at holde slitagen nede skal man tage hensyn til følgende henvisninger:

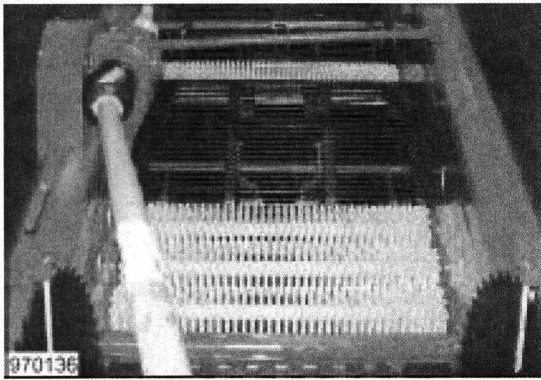
- Hele maskinen renses dagligt for tilsmudsninger, aflejringer og brændbart materiale.
- Maskinen undersøges for beskadigelser, og defekte komponenter udskiftes i givet fald.

De følgende illustrationer viser de af maskinens områder, som skal renses efter hvert brug:

#### Rengøringsområde

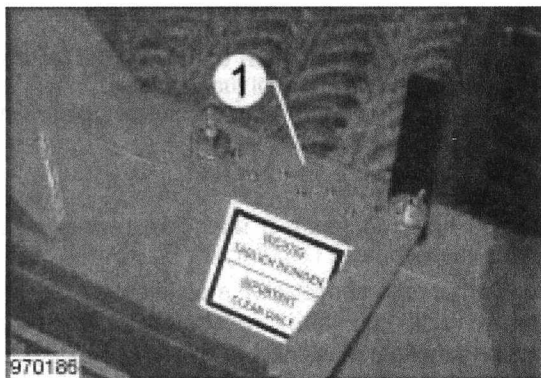
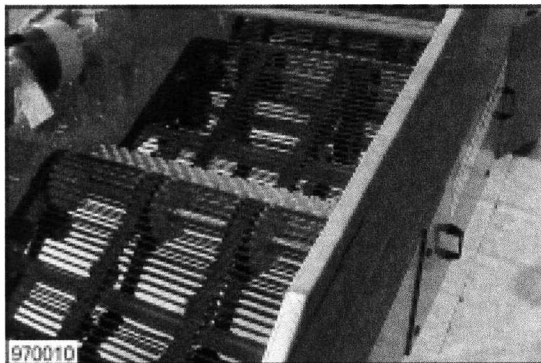
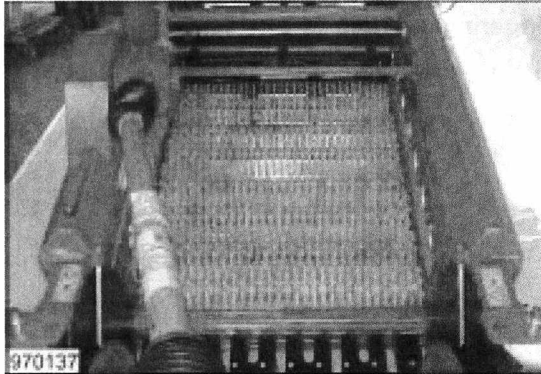
- Tallerkenskær
- Skårholder
- Dybdetromme
- Indsugningskanal





### Rengøringsområde

- Sibåndskanal, 1. og 2. sibåndenhed
- Stjernevalser
- Kanalblikplader



### Rengøringsområde

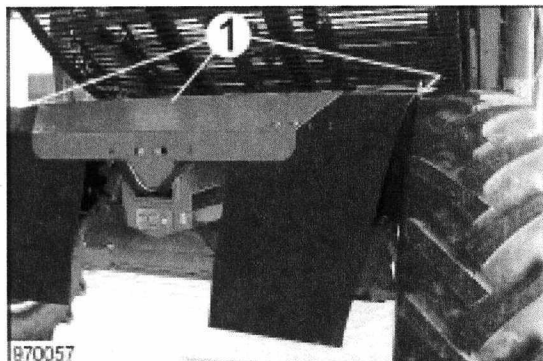
- Central smørreliste til stjernaksellejring til højre
- Renses dagligt
- Viskes med en tør, ren klud





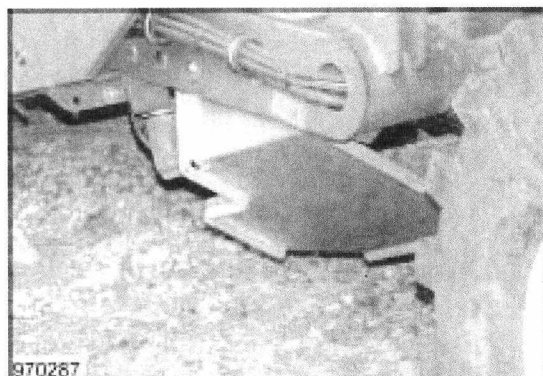
### Rengøringsområde

- Transportbånd



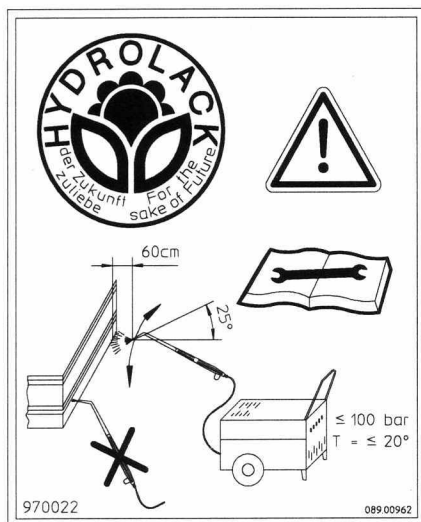
### Rengøringsområde

- Akselafdækning



### Rengøringsområde

- Deflektorplader (option)



## 2. Rengøring ved slutningen af høstsæsonen

Maskinen renses grundigt ind- og udvendigt. Smuds tiltrækker fugtighed og fører til rustdannelse. Ved rengøring med højtryk-vaskeapparater skal man overholde følgende henvisninger:

### Rengøringsvejledning:

Maskinen må i de første 6 uger ikke renses med højtryks-vaskeapparat. Derefter:

- Undlad at rette vandstrålen mod lejerne.
- Arbejd altid kun med bredstråledyse; mindste afstand mellem maskinen ↔ dysen 60 cm.
- Hold hele tiden bredstråledysen i en pendulerende bevægelse.
- Dysesprøjtevinkel mindst 25°.
- Sprøjtetryk maksimalt 100 bar.
- Vandtemperatur ikke over 20°C.
- Undlad at anvende renssetilsætninger.

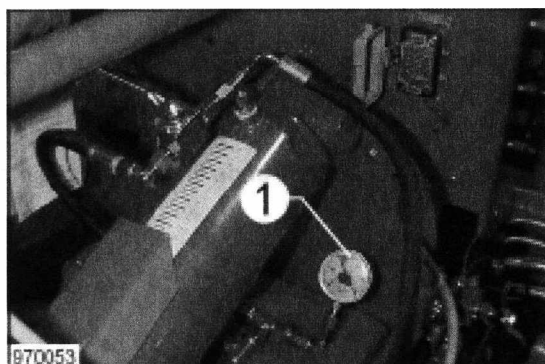
## 11.4 Særlige indstillinger

### 11.4.1 Indstilling af trækstang-stensikring

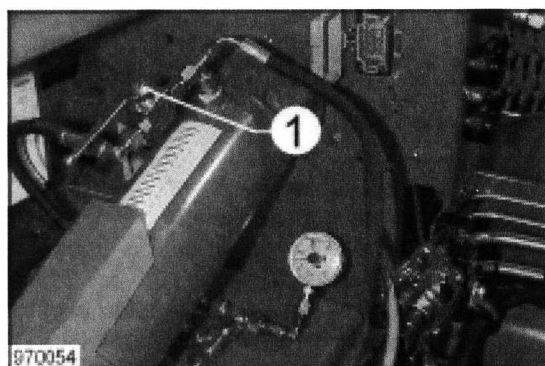


Traktoren og maskinen skal sikres mod at rulle væk!

Vær opmærksom på steder med fare for indeklemning og for at skære sig!



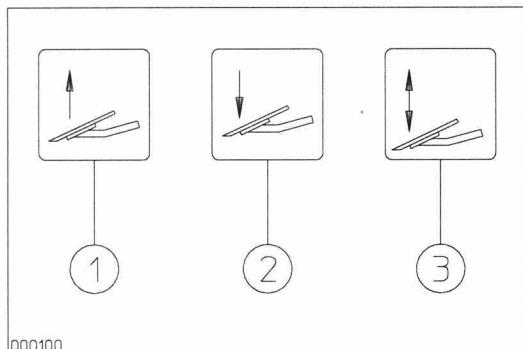
Trækstang-stensikringens hydrauliksystem skal være opspændt med et tryk på 100 bar. Hvis der ikke vises en værdi på 100 bar på manometeret, skal hydrauliksystemet indstilles.



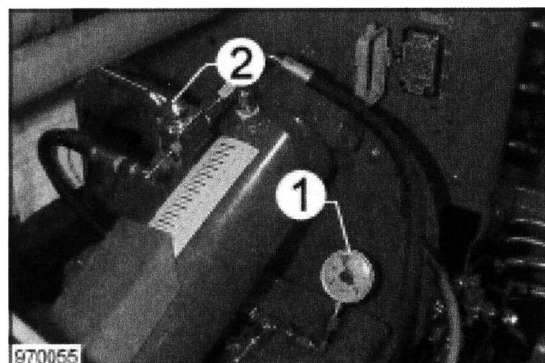
#### Fremgangsmåde:

Følgende arbejdsstrin gennemføres efter hindanden:

- Afspærringsshanen (1) åbnes.



- Traktoren startes, hydraulikanlægget tilkobles.
- Position (1) vælges.
- Trykket i trækstang-stensikringen opstår, når optageren når den øverste position.



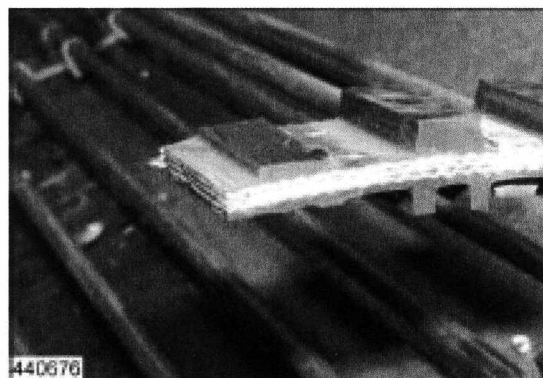
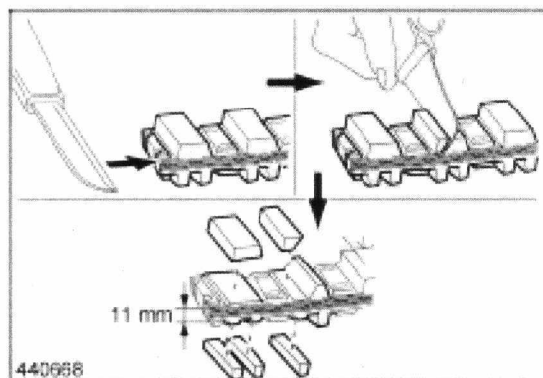
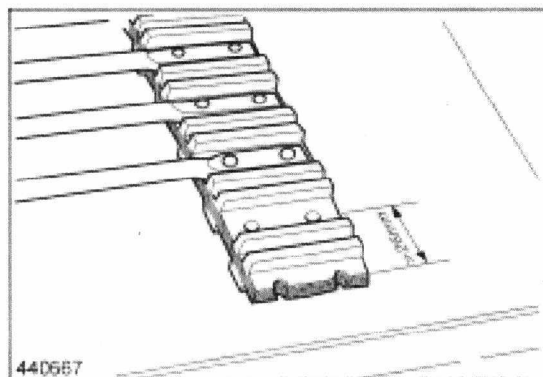
- Hvis der ikke vises en værdi på 100 bar på manometeret (1), skal optageren ikke løftes yderligere.
- Afspærringsshanen (2) åbnes.
- Indstillingen er afsluttet.

## 11.5 Sibånd forkortes/repareres

Fremgangsmåde til forkortning eller reparation af sibånd:



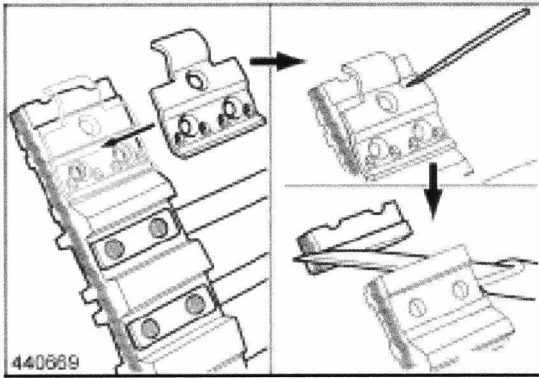
**Forøget fare for kvæstelser, ved brug af skæreredskaber. Bær handsker!**



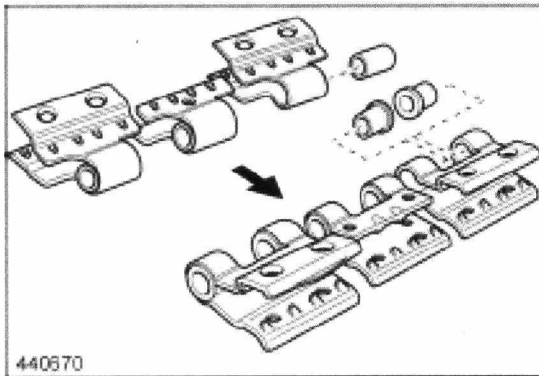
- Afstanden fra remmens ende til boringens midte skal være min. 26 mm.

- Kam øverst og nederst skæres af.
- Den øverste kam skæres glat af.
- Den nederste (bredde) kam skæres sådan, at remmen er 11 mm tyk.
- Der skæres først fra siden, derefter ovenfra, således at vævet ikke bliver beskadiget.
- Den nærmeste nederste (brede) kam kan gøres halv så smal, for at få yderligere plads til sibåndlåset.

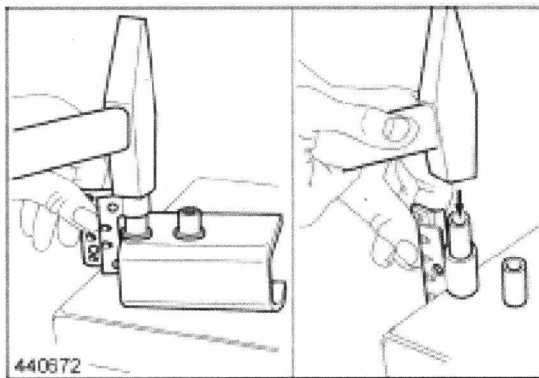




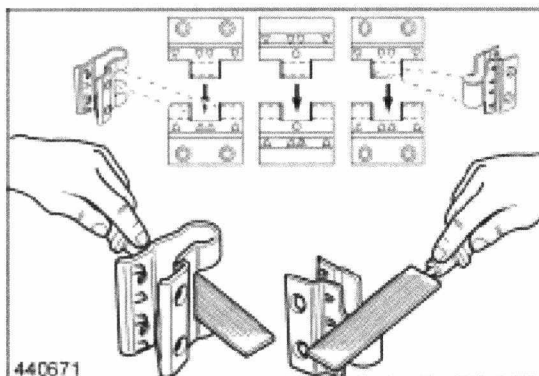
- Der bruges et sibåndlås som skabelon og remmens fremspringende del markeres.
- Remmen tilskæres tilsvarende.



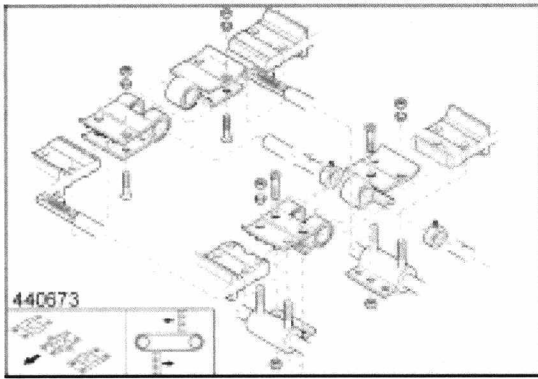
- Bøsninger og bundtbøsninger stikkes i sibåndlåsene.
- Ved bundtbøsningerne gived der agt på, at bundtene viser indad.



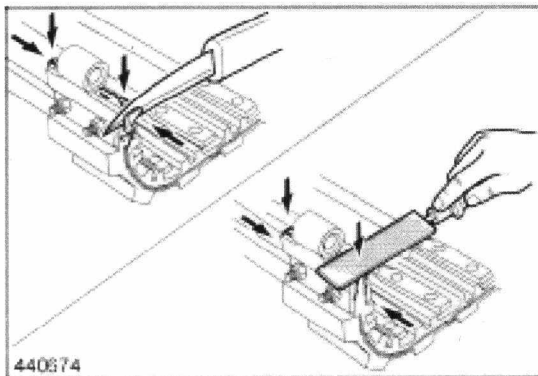
- Montering af bøsningerne kan forenkles ved at bruge et U-profil.



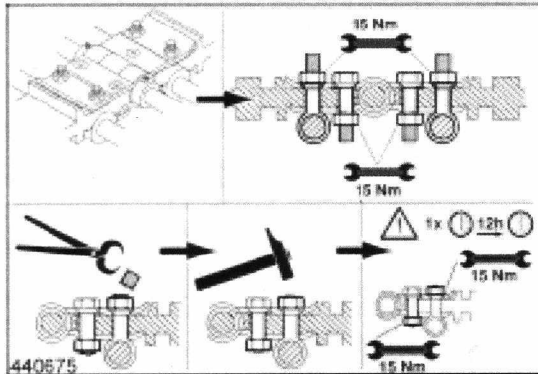
- Det kontrolleres, om bøsningerne og sibåndlåsene kan monteres, i givet fald tilpasses de.
- Bøsningerne og sibåndlåsene skal kunne monteres nem og de skal være letgående.



- Sibåndlåsene stikkes med sibåndstavene på remmens ende.
- Skrueerne stikkes ovenfra gennem borerne.



- Den fremspringende gummi- og vævranden ved sibåndlåsene skæres af og glattes, for at forenkle forbindelsen af remmens ender.



- Fremspringende skruer knibes af og bankes glat med en hammer.

 **Skrueforbindelser kontrolleres efter første brug, og derefter regelmæssigt på, om de sidder fast.**

## 11.6 Indvintring



**Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**



**Maskinen skal sikres mod at rulle væk.  
Benyt parkeringsbremse og stopkiler!**

Ved en samvittighedsfuld indvintring af maskinen reduceres reparationsudgifter og svigtider. Samtidigt forøges maskinens pålidelighed og levetid.

Lav en liste over alle de istandsættelsesarbejder, som skal laves inden næste sæson og giv dem i ordre tidligt.

Deres GRIMME-forhandler kan bedre gennemføre vedligeholdelsesarbejder og eventuelt nødvendige reparationer uden for sæsonen.

Ved slutningen af sæsonen skal man tage hensyn til følgende henvisninger:

Henvisninger til indvintring	Vedr. yderligere informationer: se kapitel
Rens maskinen grundigt. Smuds tiltrækker fugtigheden og fører til rustdannelse.	Rengøring af maskinen
Stil maskinen på et tørt sted. Ikke i nærheden af kunstgødning (uorganisk gødning).	---
Alle drivkæder renses grundigt og indsprøjtes med kædespray for at forhindre rust.	Drivkæder
Blanke maskindele, gevindspindler og stempelstænger på hydraulikcylindrene skal smøres med fedtstof.	---
Bevægelige dele (led osv.) skal kontrolleres for, om de er letgående, i givet fald afmonteres og renses de og kontrolleres for slitage. Udskift dem med nye dele om nødvendigt.	---
Smør maskinen grundigt.	Smøresteder
Laksteder udbedres, blanke metaldele konserveres grundigt med rustbeskyttelsesmiddel.	---
Ved selvkørende maskiner skal man overholde indvintringshenvisningerne til motoren.	---



## 11.7 Skrueforbindelser

### 11.7.1 Generelle skrueforbindelser



**Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**

De drejningsmomenter, som er angivet i den følgende tabel, gælder ikke, hvis der i denne driftsvejledning er angivet et andet tilspændingsmoment for bestemte skruer og møtrikker. Skruer og møtrikker skal regelmæssigt kontrolleres for, om de sidder fast. Forskydningsboltene er lavet sådan, at de forskydes væk ved en bestemt belastning. Ved udskiftning af forskydningsbolte må man kun benytte bolte af samme kvalitet.

Ved udskiftning af skruer og møtrikker skal man sørge for, at der benyttes tilsvarende dele eller dele med en højere kvalitetsklasse. Skruer og møtrikker med en højere kvalitetsklasse skal strammes med det samme drejningsmoment som de oprindeligt brugte dele. Forvis Dem om, at gevindene er rene, og at skrueerne er indsat korrekt. Derved forhindres en beskadigelse ved stramningen.

A	SW	Styrkeklasse			
		6.8	8.8	10.9	12.9
		M <sub>A</sub> (Nm)			
M4	7	2,2	3,0	4,4	5,1
M5	8	4,5	5,9	8,7	10
M6	10	7,6	10	15	18
M8	13	18	25	36	43
M10	17	37	49	72	84
M12	19	64	85	125	145
M14	22	100	135	200	235
M16	24	160	210	310	365
M18	27	220	300	430	500
M20	30	310	425	610	710
M22	32	425	580	820	960
M24	36	535	730	1050	1220
M30	46	-	1500	2100	2500

De nødvendige tilspændingsmomenter er angivet i tabellen ved siden af.

Skrueernes styrkeklasse er indpræget på skrukehovedet.

A = Gevindstørrelse

SW = Nøglestørrelse (mm)

M<sub>A</sub> = Tilspændingsmoment (Nm)

### 11.7.2 Skrueforbindelser med specielle vedligeholdelsesforskrifter

**Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages med slukket motor.**



**Træk tændingsnøglen ud!**

**Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**

De følgende skrueforbindelser kræver en særlig vedligeholdelse. Ved manglende overholdelse kan der opstå skader på maskinen og chassiset.

#### Trækøje til boltkobling

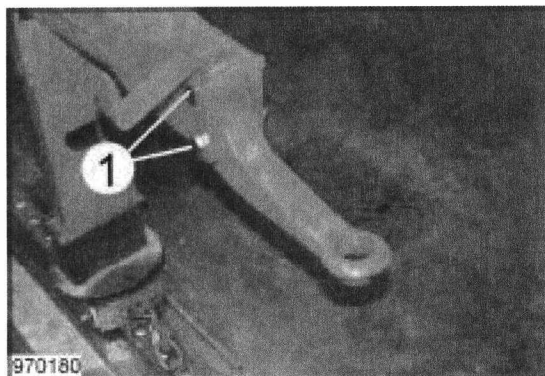
Den viste skrueforbindelse (1) skal kontrolleres for, om den sidder fast, med følgende mellemrum:

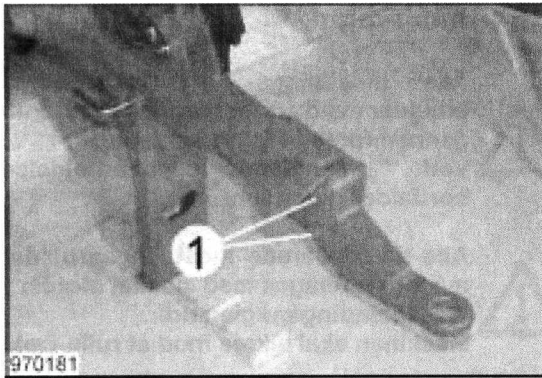
- inden den første belastning
- efter første belastning
- efter 50 driftstimer
- efter 100 driftstimer
- derefter hver 200. driftstime

Skruetype: M20x120 8.8

Antal skruer: 2

Tilspændingsmoment: 425 Nm





### Trækøje til Hitch og Piton-Fix koblinger

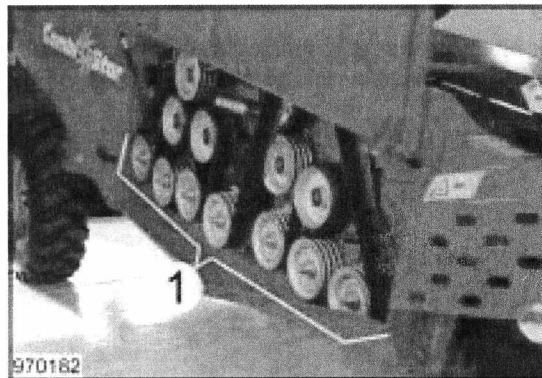
Den viste skrueforbindelse (1) skal kontrolleres for, om den sidder fast, med følgende mellemrum:

- inden den første belastning
- efter første belastning
- efter 50 driftstimer
- efter 100 driftstimer
- derefter hver 200. driftstimer

Skruetype: M20x120 8.8

Antal skruer: 2

Tilspændingsmoment: 425 Nm



### Møtrikker til stjernevalseaksler

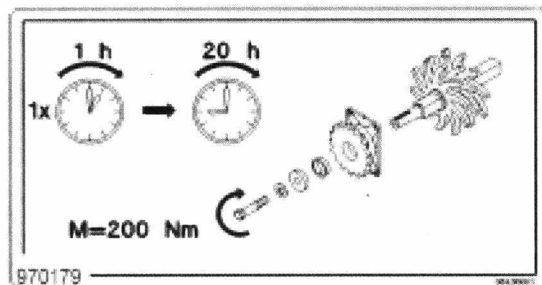
Den viste skrueforbindelse (1) skal kontrolleres for, om den sidder fast, med følgende mellemrum:

- inden den første belastning
- efter første belastning
- efter 20 driftstimer
- derefter hver 200. driftstimer

Skruetype: M16x65 8.8

Antal skruer: 7

Tilspændingsmoment: 200 Nm



## 11.8 Undervogn



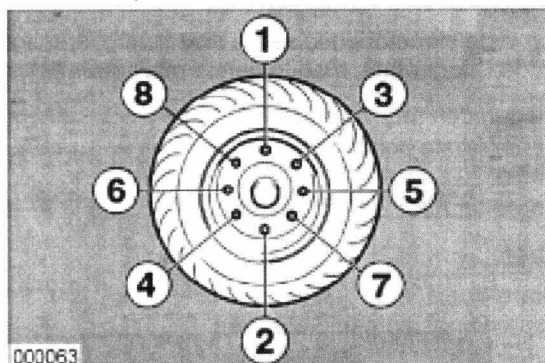
Alle indstillings- og reparationsarbejder ved undervognen må kun gennemføres af fagværksteder. Ved manglende overholdelse bortfalder garantien.



Alle de forklarede indstillingsarbejder må kun foretages med slukket motor. Træk tændingsnøglen ud! Maskinen skal sikres mod at rulle væk.



Aksler, bremses og chassiser må aldrig overbelastes.



Når hjulmøtrikkerne løsnes og strammes, skal man overholde den viste rækkefølge.

**Bemærkning:** Hjulmøtrikkerne skal spændes over kryds med en momentnøgle!



### Hjulmøtrikker standardaksel

Den viste skrueforbindelse (1) skal kontrolleres for, om den sidder fast, med følgende mellemrum:

- inden den første belastning
- efter den første belastning
- efter 50 driftstimer
- efter 100 driftstimer
- derefter efter hver 200. driftstimer

Skruetype: M20x1,5  
 Antal skruer: 8  
 Tilspændingsmoment: 377 Nm



## 11.9 Hjul



**Reparationsarbejder på hjulene må kun udføres af fagværksteder.**



**Arbejder på hjulene må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**

Det foreskrevne dæktryk skal overholdes og kontrolleres ugentlig (se Tekniske data).

Ved et for højt lufttryk er der fare for, at dækkene revner!

Ved oppumpningen må man ikke opholde sig i nærheden af dækket.

Kontroller regelmæssigt lufttrykket.

Dæk med delt fælge: Før gennemførelse af reparationer forringes lufttrykket!

Ved arbejder på dækkene skal man sørge for, at maskinen står sikkert og er sikret mod at rulle væk (stopkiler).

Ved arbejder under den oplodsede maskine må der ikke opholde sig nogen personer på den.

Sørg for, at løftegrejet har tilstrækkelig bæreevne.

## 11.10 Mekaniske drev

### 11.10.1 Gear



**Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**



**Når indstillingsarbejdet er afsluttet, skal afskærmningerne monteres forskriftsmæssigt.**



**Inden vedligeholdelsesarbejder påbegyndes, skal gearkassen renses.**

#### Periodisk vedligeholdelse:

- Optisk kontrol på lækager
- Påfyldningsstands kontrol i overensstemmelse med anvisningen

#### Vedligeholdelse ved slutningen af sæsonen:

- Optisk kontrol på lækager
- Olieskift i overensstemmelse med anvisningen

#### Olieskift:

- Brugt olie fjernes fra gearkassen over aftapningsåbningen.
- Efter fuldstændig tømning lukkes aftapningsåbningen.
- Over påfyldningsåbningen fyldes ny olie på af den krævede olie-specifikation og mængde.

#### Påfyldningsstands kontrol:

Det er muligt at gennemføre kontrol af påfyldningsstanden på to måder:

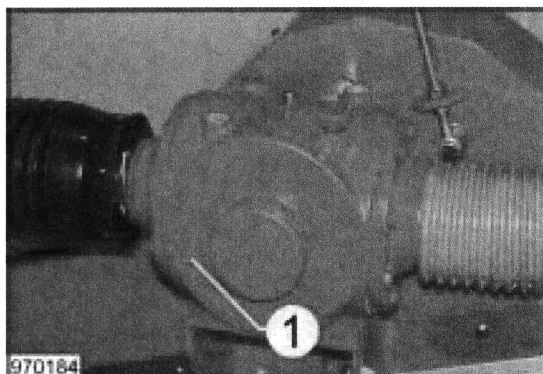
1. Påfyldningsstands kontrol ved overløbsskruen
  - Overløbsskruen fjernes ud af gearkassen.
  - Olien i gearet skal stå så højt, at det lige kommer ud ved kontrolåbningen.
  - Om nødvendigt suppleres oliestanden over påfyldningsåbningen.
  - Skru overløbsskruen ind igen.
2. Påfyldningsstands kontrol med oliepinde
  - Oliepinden trækkes ud af gearkassen.
  - Oliestanden skal ved kontrollen befinde sig mellem den underste og den øverste markering på oliepinden.
  - Om nødvendigt suppleres oliestanden over påfyldningsåbningen.
  - Oliepinden sættes ind igen.

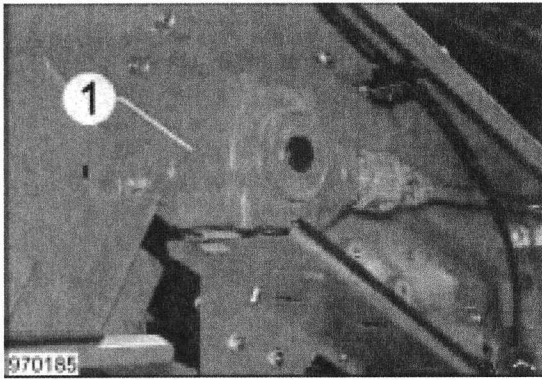
Alle yderligere informationer, som er nødvendige til olieskiftet, kan ses af de følgende illustrationer:

#### **Gearkassen kort sammenfattet**

##### **Vinkelgearkasse hoveddrev**

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| (1) Påfyldningsåbning:     | Påfyldningsskrue |
| Påfyldningsstands kontrol: | Overløbsskrue    |
| Olie-specifikation:        | SAE 90 API-GL-5  |
| Påfyldningsmængde:         | 4,0 liter        |
| Udskiftningsinterval:      | årligt           |
| Kontrol:                   | ugenligt         |
|                            | påfyldningsstand |





### Vinkelgear 2.sibånd

(1) Påfyldningsåbning:	Påfyldningsskrue
Påfyldningsstands kontrol:	Overløbsskrue
Olie-specifikation:	SAE 90 API-GL-5
Påfyldningsmængde:	1,0 liter
Udskiftningsinterval:	årligt
Kontrol:	ugenligt påfyldningsstand

### 11.10.2 Drivkæder



Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Når indstillingsarbejdet er afsluttet, skal afskærmningerne monteres forskriftsmæssigt.

#### Periodisk vedligeholdelse

- Kontrol af kædespændingen
- Optisk kontrol på beskadigelser
- Smøring med kædespray i overensstemmelse med anvisningen

#### Vedligeholdelse ved slutningen af sæsonen

- Alle drivkæder renses og smøres med tyk olie for at undgå rust.
- Udskift sliddele.
- Kontroller kædespændingen.

#### Kontrol af kædespændingen

Kæderne skal i løbet af de første driftstimer hyppigt kontrolleres for, om spændingen er korrekt.

En kæde skal hænge ned omtrent 2 % af akselafstanden mellem det fremdrivende og det fremdrevne kædehjul, målt på den side af kædespænderen, som er på den modliggende side. Derved må kæden ikke hænge ned på kædespænderens side.

**Eksempel:** Hvis akselafstanden mellem det fremdrivende og det fremdrevne kædehjul er på 250 mm, bør kæden hænge 5 mm ned.

For løse kæder forårsager hurtigt og stor slitage på rulleled og kædehjul.

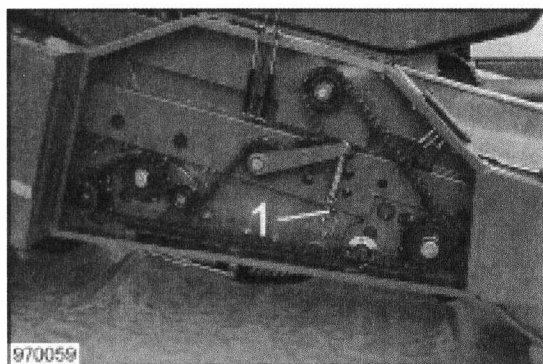
For stærkt spændte kæder belaster kæde, lejer og aksler for meget.

Alle yderligere informationer, som er nødvendige for plejen af kædedrevene, kan ses af de følgende illustrationer:

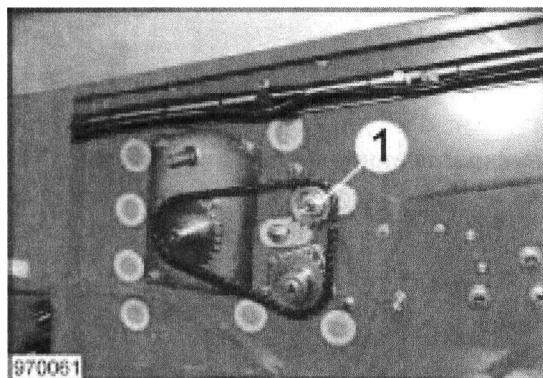


**Kædedrevene kort sammenfattet****Kæddedrev sibåndsmaskiner****Drev 1. sianordning**

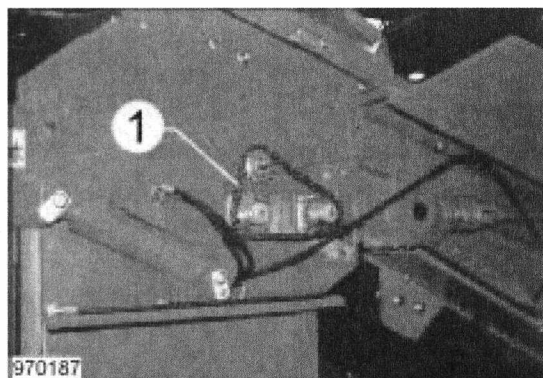
- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Fjederspænder            |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |

**Drev 1. stjernevalse**

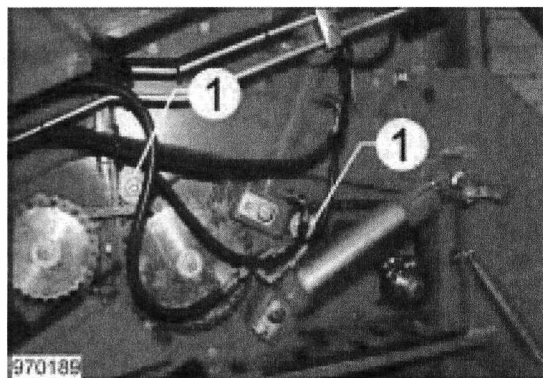
- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Kædestrammehjul          |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |

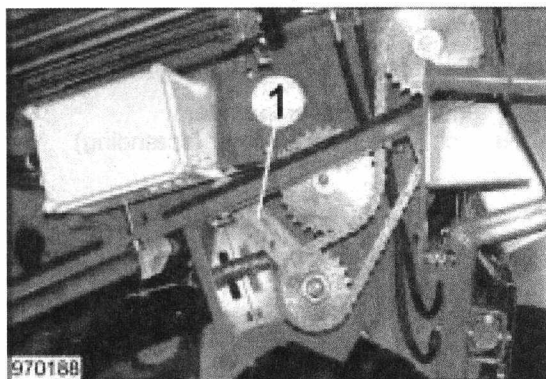
**Drift ved sorteringsenhed med stjernevalser**

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Kædestrammehjul          |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |

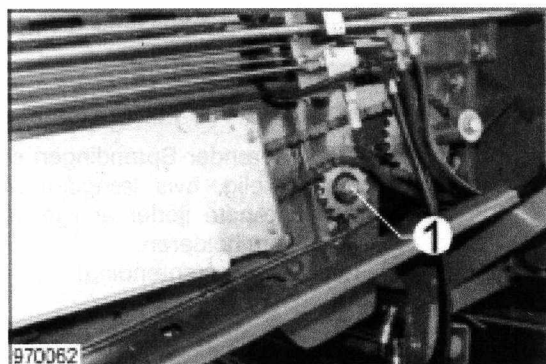
**Drift ved sorteringsenhed med stjernevalser**

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Kædespændeklods          |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |



**Drev understøttende valse 2.sibånd**

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Fjederspænder            |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |

**Drift af banker (option)**

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (1) Spænder: | Kædestrammehjul          |
| Kontrol:     | hver 30 timer (spænding) |
| Smøring:     | hver 30 timer            |

**11.10.3 Kileremtræk**

**Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.**

**Træk tændingsnøglen ud!**

**Maskinen skal sikres mod at rulle væk!**



**Når indstillingsarbejdet er afsluttet, skal afskærmningerne monteres forskriftsmæssigt.**

Periodisk vedligeholdelse:

- Kontroller kileremmens spænding
- Optisk kontrol på beskadigelser

Vedligeholdelse ved slutningen af sæsonen:

- slæk alle kileremme
- Udskift sliddele

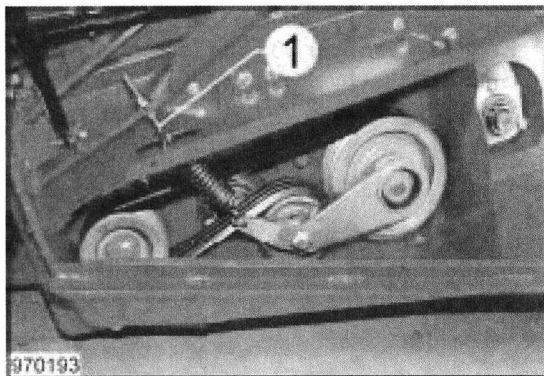
Kontrol af remspændingen:

Når kileremmen lægges på, skal spænderullerne løsnes. Træk aldrig kileremmen hen over skivens rand med vold, derved revner indsatstrådene, og remmen svækkes.

En ny kileremme udvider sig. Derfor skal de hyppigt spændes efter i de første dage. Der ødelægges flere remme ved en for lav spænding end ved en for høj.

Alle yderligere informationer, som er nødvendige for plejen af kileremtrækkene, kan ses i de følgende illustrationer:

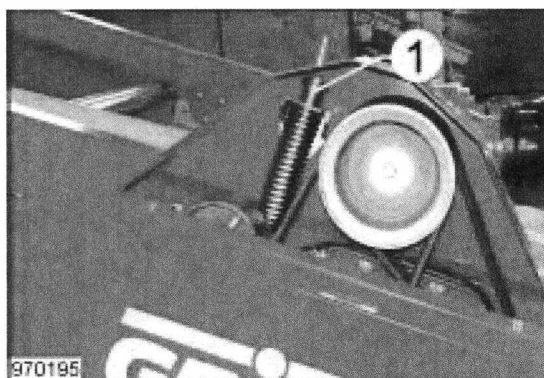




### Sammenfatning af kileremdrevene

#### Drev til glatvalse

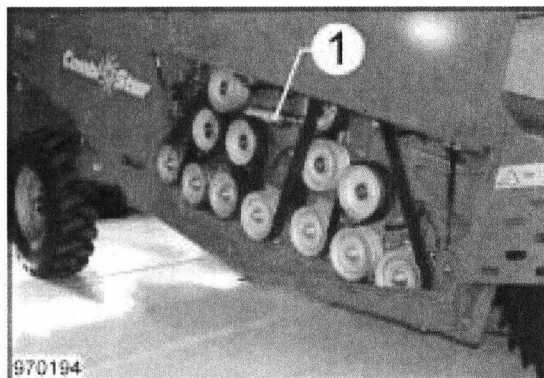
- (1) Spænder: Fjederspænder  
Kontrol: hver 30 timer (spænding)



### Maskine med stjernevalseseparering

#### Drev til stjernvalse bagest

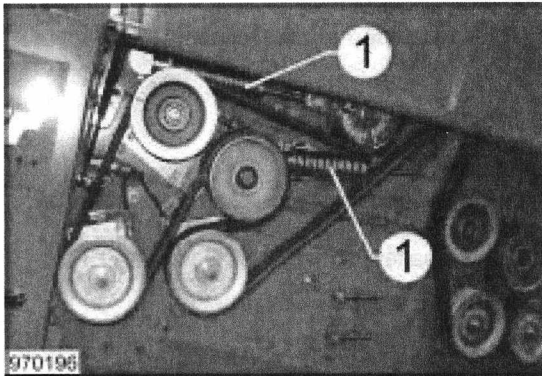
- (1) Spænder: Fjederspænder Spændingen er tilstrækkelig, hvis længden af den spændte fjeder er lige så langt som holderen.  
Kontrol: hver 30 timer (spænding)



#### Drev til forreste stjernvalser

- (1) Spænder: Fjederspænder  
Kontrol: hver 30 timer (spænding)

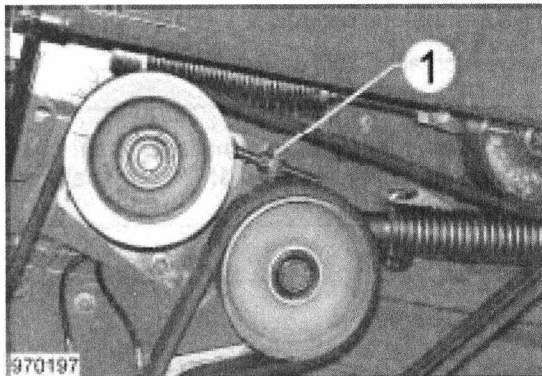




### Maskiner med sibåndseparering

#### Drev til stjernvalser

- (1) Spænder: Fjederspænder  
Kontrol: hver 30 timer (spænding)



#### Drev til stjernvalser

- (1) Spænder: Remspændeskive  
Kontrol: hver 30 timer (spænding)

## 11.11 Smøresteder



Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

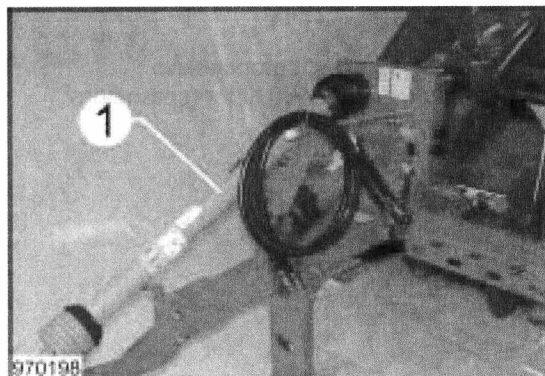


Når indstillingsarbejdet er afsluttet, skal afskærmningerne monteres forskriftsmæssigt på.

Til smøringen må man kun benytte godt kvalitetsfedtstof, f.eks. universalfedtstoffet Shell Retinax A EP2.

Inden smøringen fjernes smuds fra smørepladerne. Udløbet fedtstof ved lejerne skal fjernes.

Alle yderligere informationer om de forskellige smøresteder kan ses af de følgende illustrationer.



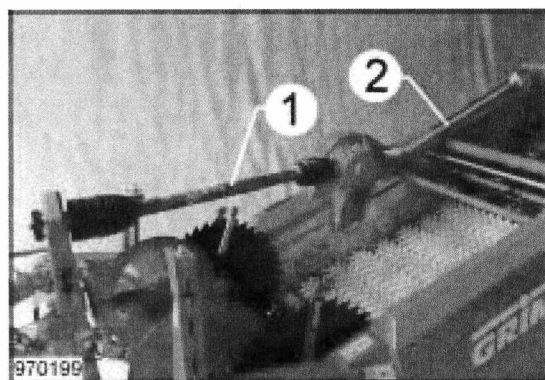
### Sammenfatning af kardanaksler

#### (1) Kardanaksel traktor

Smørreintervaller: 250h



Alle yderligere informationer kan ses i driftsvejledningen af kardanakslens producent.



#### (1) Kardanaksel lagerbuk-hovedgearkasse

Smørreintervaller: 250h

#### (2) Kardanaksel vinkelgearkasse

hovedgearkasse-

Smørreintervaller: 250h



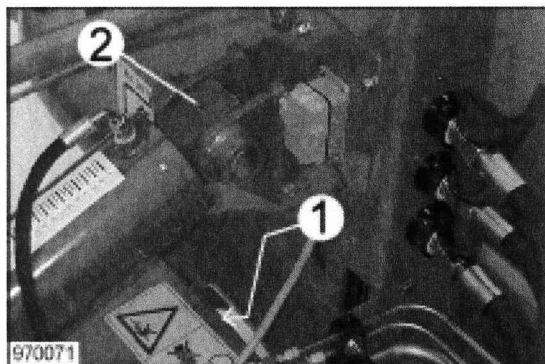
Alle yderligere informationer kan ses i driftsvejledningen af kardanakslens producent.

**Sammenfatning af smørrepositioner****(1) Trækstangsbolt**

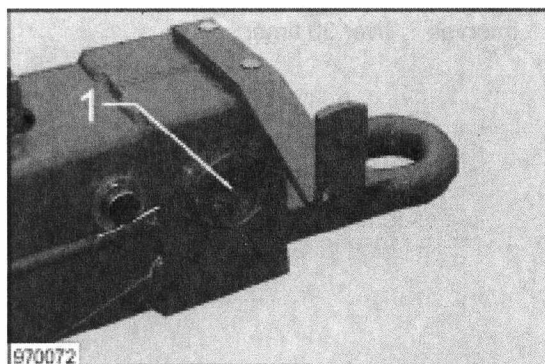
Antal: 1  
Interval: hver 30 timer

**(2) Dybdeføringscylinder**

Antal: 2 (ved begge sider af cylinder)  
Interval: hver 30 timer



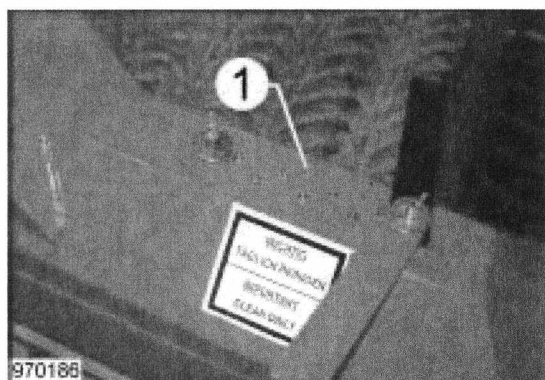
970071



970072

**(1) Trækstang stensikring (option)**

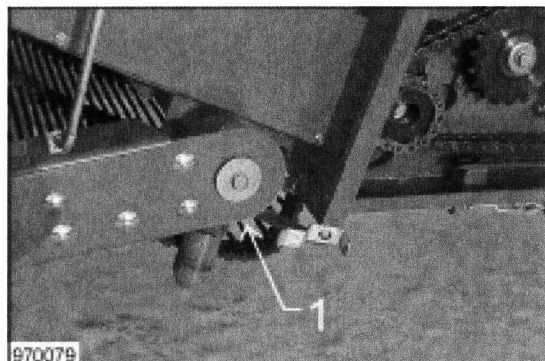
Antal: 1  
Interval: hver 30 timer



970186

**(1) Central smørring**

Antal: alle nippler  
Interval: hver 30 timer

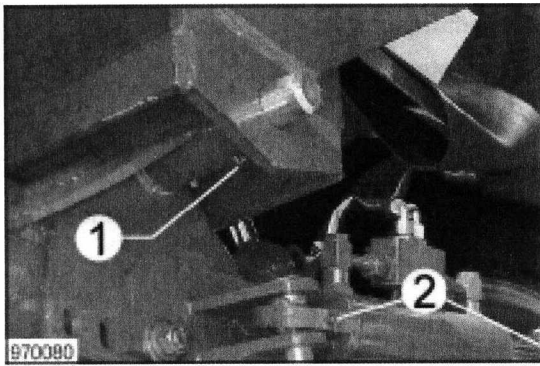


970079

**(1) Gaffelaksel**

Antal: 2 (på begge sider af gaffelaksel)  
Interval: hver 30 timer

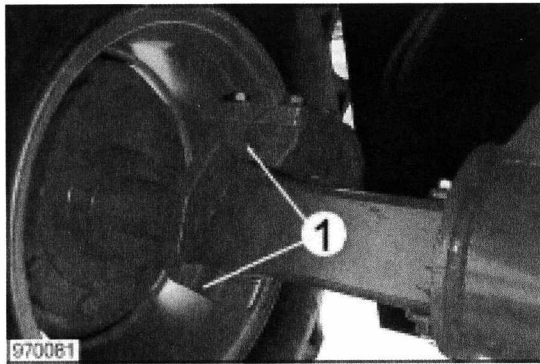


**(1) Akselbolter**

Antal: 2 (begge sider)  
Interval: hver 30 timer

**(2) Styrecylinder**

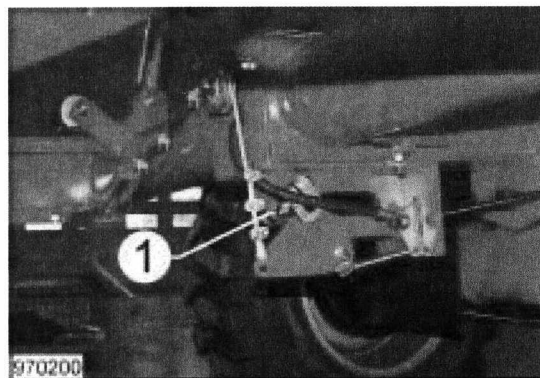
Antal: 2 (ved begge sider af cylinder)  
Interval: hver 30 timer

**(1) Akselgaffel**

Antal: 4 (begge akselgaffler)  
Interval: hver 30 timer

**(1) Hældningscylinder**

Antal: 4 (begge cylindre)  
Interval: hver 30 timer

**(1) Drejningspunkt bremsebetjening**

Antal: 1  
Interval: hver 30 timer

## 11.12 Det hydrauliske anlæg



Indstillings- og vedligeholdelsesarbejder må kun foretages ved slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!



Det hydrauliske anlæg står under stort tryk!  
Væsker, som sprøjter ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige kvæstelser. I tilfælde af skader skal man straks opsøge en læge, da der ellers kan opstå alvorlige infektioner.



Reparationarbejder på det hydrauliske anlæg må kun udføres af fagværksteder.



Hydraulikolie og brugte oliefiltre skal opbevares i egnede beholdere, og der skal sørges for en forskriftsmæssig bortskaffelse.



Fare for forbrænding på grund af meget varm olie!



Arbejder på det hydrauliske anlæg må kun foretages med slukket motor.  
Træk tændingsnøglen ud!  
Maskinen skal sikres mod at rulle væk!

### 11.12.1 Hydraulikcylinder

Før maskinen lagres (f.eks. indvintring), skal alle hydraulikcylindrene renses og alle hydraulikcylindrene køres ind, for at beskytte dem mod tilsmudsninger og korrosion. Hvis dette ikke skulle være nødvendigt, indfedtes de og tildækkes med en presenning. Tilsmudsede og korroderede cylinderstænger kan beskadige hydraulikcylindrenes tætninger, når de for første gang efter indvintringen køres ind / ud.

### 11.12.2 Hydraulikoliefilter

#### Periodisk vedligeholdelse:

- Optisk kontrol på lækager
- Kontrol af tilsmudsningsvisningen på filtret (kun ved egenhydraulik (option))

#### Vedligeholdelse ved slutningen af sæsonen:

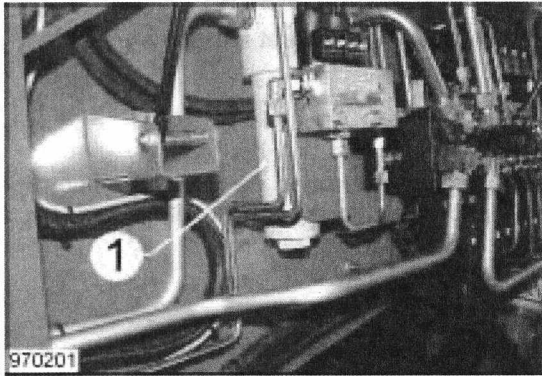
- Filterveksel i overensstemmelse med anvisningen

#### Filterveksel:

- Ved filterveksel skal man sørge for renlighed.
- Det nye filter skal indbygges umiddelbart efter afmonteringen af det brugte filter.
- Filtret løsnes, skrues af og erstattes med et originalt GRIMME-filter.

Det nye filter indbygges på følgende måde:

- Pakfladerne fugtes med olie.
- Når filtrets pakning berører filterhusets pakflade, strammes filtret ca. 1 omdrejning.
- Kontroller filtret på tæthed efter prøveførslen, spænd filteret i givet fald efter. Hydraulikolie påfyldes, hvis det skulle være nødvendigt.



### Filteren kort sammenfattet

(1) Højtryksfilter i fremløbsledningen

Kontrol: ---

Udskiftningsinterval: årligt

Bemærkning: Til filterveksel skal huset (1) skrues af.



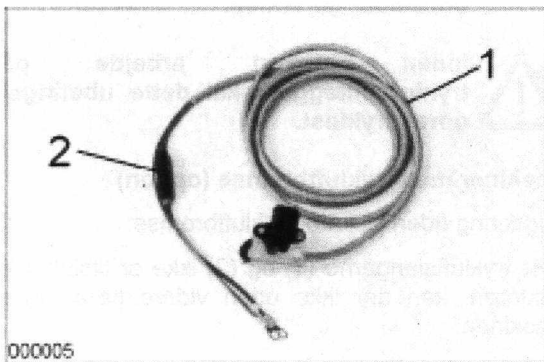
### 11.13 Det elektriske anlæg



Inden ethvert arbejde på det elektriske anlæg skal strømtilførslen altid afbrydes.



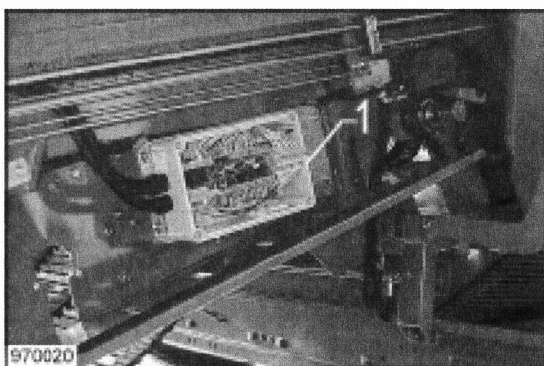
Benyt altid kun **originale** sikringer. Ved brug af for stærke sikringer bliver det elektriske anlæg ødelagt.



#### 11.13.1 Spændingstilførsel

Findes kun, hvis traktoren er udstyret med et tilsvarende kabel (1).

(2) sikring F = 25 A



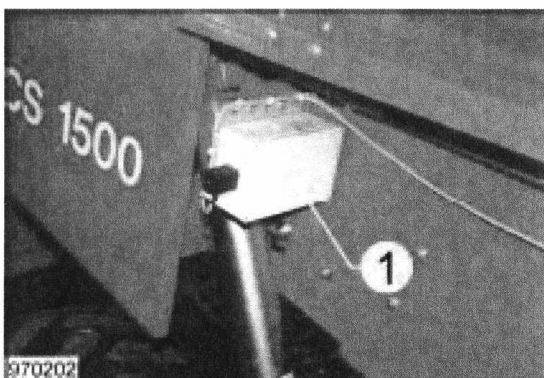
#### 11.13.2 Klemkasse

I klemkassen (1) er hele maskinens elektriske styringsteknik. Her er alle yderligere sikringer til beskyttelse af maskinen centralt sammenfattet.

Desuden befinder alle maskinens strømskemaer sig i klemkassen (1):

- Sikringskema
- Strømskemaer
- Hydraulikskemaer

Det er en god idé også at opbevare denne driftsvejledning i klemkassen. Derved er man sikker på, at driftsvejledningen altid er indenfor rækkevidde på anvendelsesstedet.



#### Hældningsautomatik (option)

Sikringen befinder sig ovenfor til højre i hældningsreguleringskassen (1).

Sikring F = 4A træg

## 11.14 Bremseanlæg



Aksler, bremses og chassiet må aldrig overbelastes.



Alle indstillings- og reparationsarbejder på akslen, som ikke er forklaret, må kun udføres af fagværksteder. Ved manglende overholdelse bortfalder garantien.

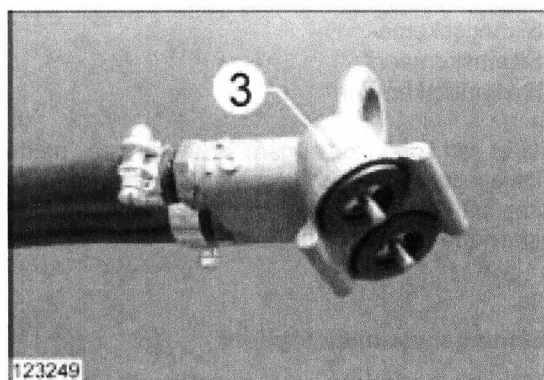
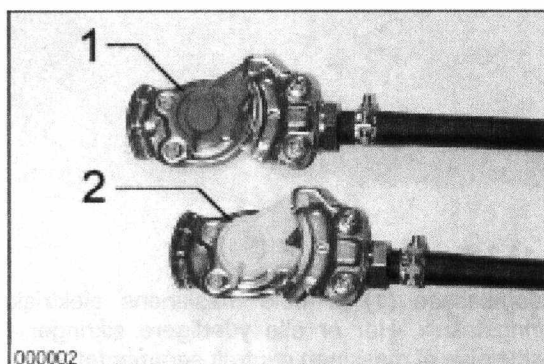


Inden ethvert arbejde på trykluftanlægget skal dette ubetinget gøres trykløst.

### Maskiner med trykluftbremse (option)

Bugsering uden tilsluttet trykluftbremse:

Hvis trykluftslangerne (1) og (2) ikke er tilsluttet til traktoren, kan der ikke uden videre køres med maskinen.

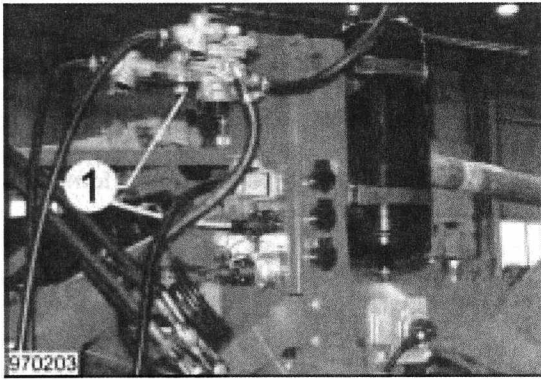


### Giv agt:

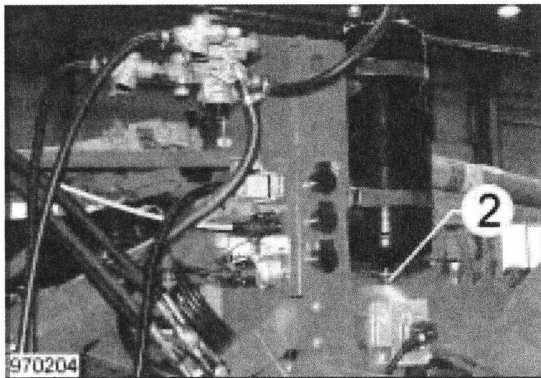


I nogle lande må der kun bruges andre tryklufttilslutninger. I dette tilfælde kan tryklufttilslutningerne være sammenfattet, f.eks. i et fælles kabinet (3).





Hvis lufttrykket i forrådsbeholderen er større end 4 bar, kan bremsen løsnes ved at trykke på trykknappen (1). Så snart trykluftslangerne tilsluttes, skubbes trykknappen igen tilbage til sin udgangsposition.



Hvis lufttrykket i forrådsbeholderen er faldet til under 4 bar, skal også det resterende tryk slippes ud over afvandsventilen (2). Først nu kan der køres med maskinen.

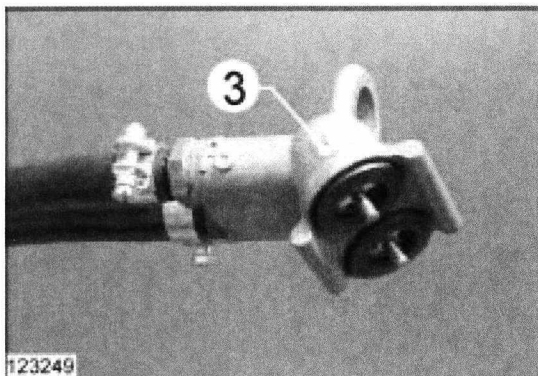
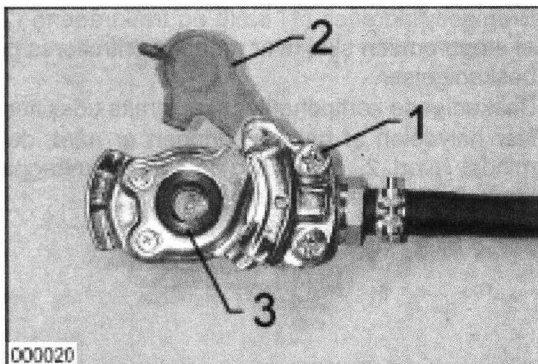


**Inden løsneventilet aktiveres eller lufttrykket slippes ud af forrådsbeholderen, skal maskinen sikres mod at rulle væk. Brug stopklodser!**

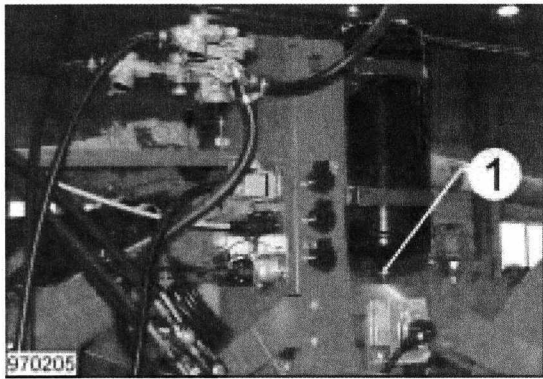
#### Yderligere vedligeholdelseshenvisninger:

##### (1) Koblingshoveder

- Låsedækslerne (2) på trykluftslangerne lukkes straks efter frakoblingen.
- Beskadigede pakninger (3) skal omgående skiftes ud.

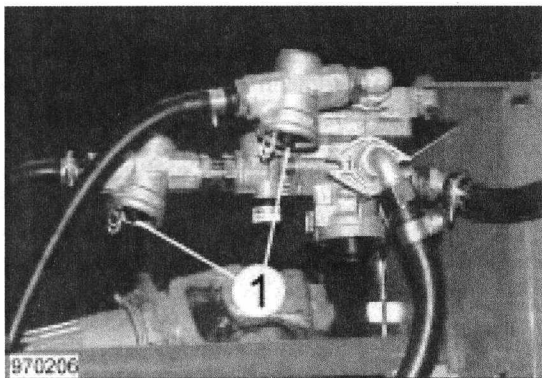






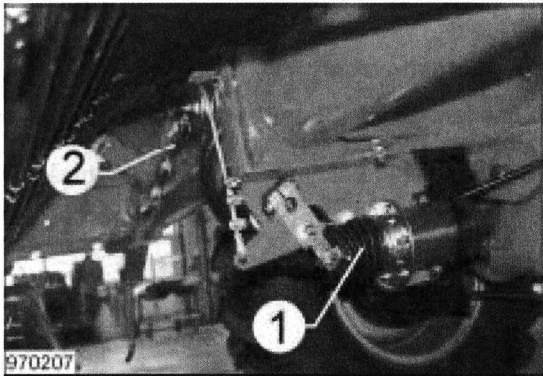
### (1) Tryklufforrådsbeholder

- I tryklufforrådsbeholderen sætter der sig kondensvand. Kondensvandet kan medføre funktionsforstyrrelser. Derfor skal det aftappes hver uge.
- Til afvanding trækkes ventilstangen fornedet i siden af tryklufforrådsbeholderen (1).



### (1) Rørfilter

- Filterindsats renses med 30 timers mellemrum



### (1) Bremsecylinder

- Bremsecylindrenes (1) bælge og træktrådene (2) af stopbremsen skal hver måned kontrolleres på beskadigelser.
- Beskadigede komponenter skal straks udskiftes.
- Når halvdelen af hele vandringen er nået, dog mindst hvert 2. år, skal hele bremseanlægget kontrolleres på et fagværksted.

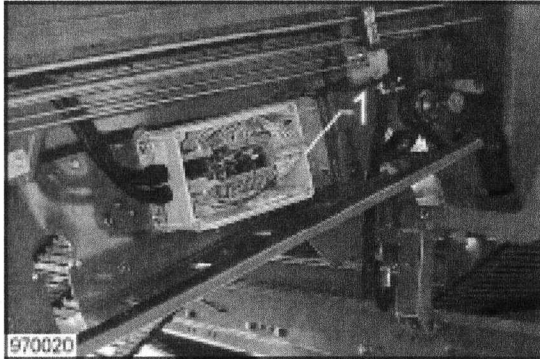
## 12 Teknisk beskrivelse

### 12.1 Tekniske data

	Stjernvalsevariant	Sibåndsvariant	Model med optagebånd
Mål	Bredde*: 2880 mm Højde*: 2600 mm Længde*: 8250 mm	Bredde*: 2880 mm Højde*: 2600 mm Længde*: 8500 mm	Bredde*: 2880 mm Højde*: 2600 mm Længde*: 8650 mm
	* Maskine i transportposition med standarddæk uden ekstraudstyr		
Vægt	Totalvægt*: 5200 kg Akseltryk*: 4000 kg Støttelast*: 1200 kg		
	* Maskine i tom tilstand uden ekstraudstyr		
Tilkobling	Trækkæbe fornedet eller hitch		
Dæk	<u>Dækbetegnelse</u>	<u>nødvendige lufttryk [bar]</u>	
		<u>til højre</u>	<u>til venstre</u>
	12,5-20 12PR MPT 04	3,5	3,5
	14,5-20 14PR MPT 04	3,5	3,5
Krav til traktoren	<u>Hydraulik</u> Styreenheder: 1. Forsyning elektromagnetiske styreventiler Optimal: Enkelt- eller dobbeltvirkende styreenhed i forbindelse med trykløst returløb. Muligt: Dobbeltvirkende styreenhed (olieopvarming mulig) 2. Forsyning bunkerudgravning (option) Enkelt- eller dobbeltvirkende styreenhed Transportydelse: min. 34 l/min.* maks. 100 l/min. Driftstryk: min. 160 bar* maks. 210 bar  <u>Mekanik</u> Kardanaksleens omdrejningstal: maks. 540 [U/min] Effektbehov: Traktorer fra 60 kW*  <u>Elektrisk system</u> Driftsspænding: 12 V Strømstyrke: 25 A  * Værdierne gælder for brug under normale driftsbetingelser. Under ugunstige betingelser kan værdierne være højere, i givet fald er det muligt, at den parallelle betjening er indskrænket.		
Maks. hastighed	25 km/h		
Støjniveau	Maks. støjniveau ved personalets ører, i overensstemmelse med direktiv 89/392/EØF; måling iht. DIN EN ISO 11201 75 dB(A)		

Tekniske data, dimensioner og vægt kan ændre sig pga. den tekniske videreudvikling og er derfor ikke forpligtende ved levering.

## 12.2 Strømskemaer



Alle maskinens strømskemaer befinder sig i klemkassen (1):

- Sikringskema
- Strømskemaer
- Hydrauliskskemaer

Det er en god idé også at opbevare denne driftsvejledning i klemkassen (1). Herved er man sikker på, at driftsvejledningen altid er indenfor rækkevidden på anvendelsesstedet.



## 13 Bilag

### 13.1 Videreudvikling

Som følge af den tekniske videreudvikling forbedrer vi, Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, løbende vores produkter. Derfor må vi forbeholde os ret til ændringer i forhold til billeder og beskrivelser i denne driftsvejledning, uden at der heraf kan gøres krav på efterfølgende ændringer af maskiner, der allerede er leveret.

Reproducering, også delvist, eller kopiering er kun tilladt med vort samtykke.

Grimme  
Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Adresse:  
Hunteburger Str. 32, D-49401 Damme  
Postboks:  
Postfach 12 65, D-49395 Damme

Telefon: +49 (0) 54 91 / 6 66-0  
Fax administration: +49 (0) 54 91 / 6 66-298  
Fax service: +49 (0) 54 91 / 6 66-294

**G R I M M E D E**  
**0700- 4 7 4 6 6 3 3 3**  
GHI PQRS GHI MNO MNO DEF DEF DEF

Internet: <http://www.grimme.com>  
e-mail: [grimme@grimme.com](mailto:grimme@grimme.com)