

Germinator Pro



Brugsanvisning

“Oversættelse af originalbrugsanvisning til dansk”

DK

Udgave: 150616

INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELLE OPLYSNINGER	5
Indledning	5
Identifikation af maskinen	6
SIKKERHEDSOPLYSNINGER.....	8
Generelle sikkerhedsregler.....	8
Advarselsmærker og -symboler	9
Beskrivelse af restrisici	13
Vurdering af restrisici	13
Sikkerhedsregler	14
Generelt om sikkerhed.....	14
Tilkobling og frakobling af maskinen	15
Betjening af maskinen.....	15
Afhjælpning af tilstopninger og blokeringer	15
Transport af maskinen og kørsel ad offentlig vej	16
Vedligeholdelse og betjening	17
Løftning af maskinen hva. en kran.....	17
Læsning og aflæsning af maskinen hva. en landbrugstraktor	18
TEKNISKE DATA.....	19
BETJENING AF MASKINEN	20
Maskinens formål	20
Uhensigtsmæssig brug	20
Opbygning af Pro kultivator og dens udrustning.....	21
Hoveddelkomponenter.....	21
Opbygning af arbejdssektionen	22
Hydrauliksystem	23
Tilkobling og frakobling af hydrauliske bremser.....	23
Tilkobling af maskinen til traktoren	25
Tilkobling af maskinen, som kobles på traktorens trepunktsophæng	26
Tilkobling af maskine, som kobles på traktorens koblingskrog	28
Tilkobling af maskinen, som kobles på traktorens 80mm kuglekobling.....	29
Justering af trækstangens længde	30
Justering af ledningsholderens stilling	30
Frakobling af maskinen	31

Frakobling af maskinen, som kobles på traktorens trepunktsophæng	31
Frakobling af maskinen, som kobles på traktorens koblingskrog	32
Frakobling af maskinen, som kobles på traktorens kuglekobling	32
Kultivatorens arbejdsstilling	33
Betjening af maskinen på forlandet	34
Udklapning og sammenklapning af maskinens sidefløje	34
Forberedelse til transport ad offentlig vej.....	37
Justering af arbejdsdybden	38
Justering af tandsektionens position.....	40
Udskiftning af plovjernene ved tænderne	41
Position af forreste slæbeplanke	42
Justering af bagerste slæbeplanke	42
Montering af valser	43
Betjening af sporløsnere (ekstraudstyr).....	44
Justering af sporløsnerne	44
Udskiftning af plovjernene ved sporløsneres tænder.....	45
Aksel og bremseser	45
VEDLIGEHOLDELSE.....	49
Generelt om vedligeholdelse	49
Rengøring og vedligeholdelse	49
Smøring	49
Hydrauliksystem – rør, slanger og forbindelser	52
Garage og opbevaring	52
Afmontering og skrotning	53
INDEX.....	56

Fabrikantens kontaktoplysninger:

Kongskilde Industries A/S

Skælskørvej 64

4180 Sorø Denmark

Tel. +45 33 68 35 00

<http://www.kongskilde.com/>

mail@kongskilde.com

Kongskilde Polska Sp. z o.o.

99-300 Kutno

Ul. Metalowa 15

Tel. +48 24 355 96 15

mail@kpl.kongskilde.com

GENERELLE OPLYSNINGER

INDLEDNING

Vi gratulerer dig med dit køb af den nye GERMINATOR PRO maskine. Vi sætter stor pris på den tillid, du har vist vores firma ved at investere i et Kongskilde produkt.

GERMINATOR PRO kultivator er en køretøjsmonteret maskine, som er udstyret med et specielt system, der garanterer fastholdelse af ensartet arbejdsdybde, som er nødvendig til en omfattende forberedelse af jorden til såning på én tur.



OBS! For at kunne bruge maskinen korrekt og sikkert læs venligst nærværende brugermanual nøje inden maskinen tages i brug og følg de gældende retsbestemmelser om brug af landbrugsmaskiner.

Er nogle af oplysningerne, som er indeholdt i nærværende brugermanual, uklare eller svære at forstå, kontakt venligst din forhandler eller en kompetent servicemedarbejder, som er uddannet af fabrikanten.

Er nogle af oplysningerne, som er indeholdt i nærværende brugermanual, uklare eller svære at forstå,
kan firmaet Kongskilde Industries A/S og/eller firmaets repræsentanter udlevere på kundens anmodning den originale version af nærværende brugermanual.

Brugermanualen er en integreret del af maskinen og skal gemmes til fremtidig reference. Bliver brugermanualen beskadiget, ødelagt eller tabt, kontakt venligst repræsentanten for firmaet Kongskilde med henblik på at få udleveret et nyt eksemplar af brugermanualen eller at hent den aktuelle version fra hjemmesiden <http://www.kongskilde.com/>

Hensigtsmæssig brug af maskinen, inkl. korrekt vedligeholdelse, smøring og opbevaring, vil hjælpe dig med at holde den i god driftsklar tilstand.

Maskinen er designet og fremstillet i henhold til alle krav for så vidt angår sikker brug, i overensstemmelse med gældende sikkerhedsnormer. Opmærksomheden henledes dog på, at der på trods af, at der blev anvendt en del løsninger, som har til formål at opfylde alle krav i de nationale og internationale normer for så vidt angår brugs- og sikkerhedsergonomi, ikke kan udelukkes visse farer i forbindelse med f. eks. restrisici samt alle de situationer, som er svære at forudse under arbejdet.

Ved uhensigtsmæssig brug af maskinen frasiger firmaet Kongskilde Industries A/S og/eller dennes repræsentanter sig ethvert ansvar for eventuelle pådragede skader. Det fulde ansvar for brug, transport, vedligeholdelse, reparation, mv., af maskinen, hviler på ejeren/brugeren. Manglende overholdelse af fabrikantens krav og de gældende retsbestemmelser samt alle de konstruktionsmæssige ændringer til maskinen, som udføres uden fabrikantens forudgående

samtykke og anvendelse af uoriginale reservedele anses for at være en u hensigtsmæssig brug og firmaet Kongskilde Industries A/S frasiger sig ethvert ansvar for de i forbindelse hermed opståede skader.

IDENTIFIKATION AF MASKINEN

Enhver maskine er forsynet med en navneplade (Fig. 1), som er fast monteret forrest på maskinens ramme.

I henhold til oplysningerne, som er angivet på navnepladen, kan brugeren identificere maskinen, hvilket er nødvendigt i særdeleshed ved evt. bestilling af reservedele.

Navnepladen indeholder bl.a. sådanne oplysninger som: navnet på fabrikanten, maskinens symbol, fabriksnummer og fremstillingsår. Disse oplysninger skal indtastes i nedenstående tabel for at kunne benytte sig af dem ved alle henvendelser til fabrikanten eller salgspunktet.

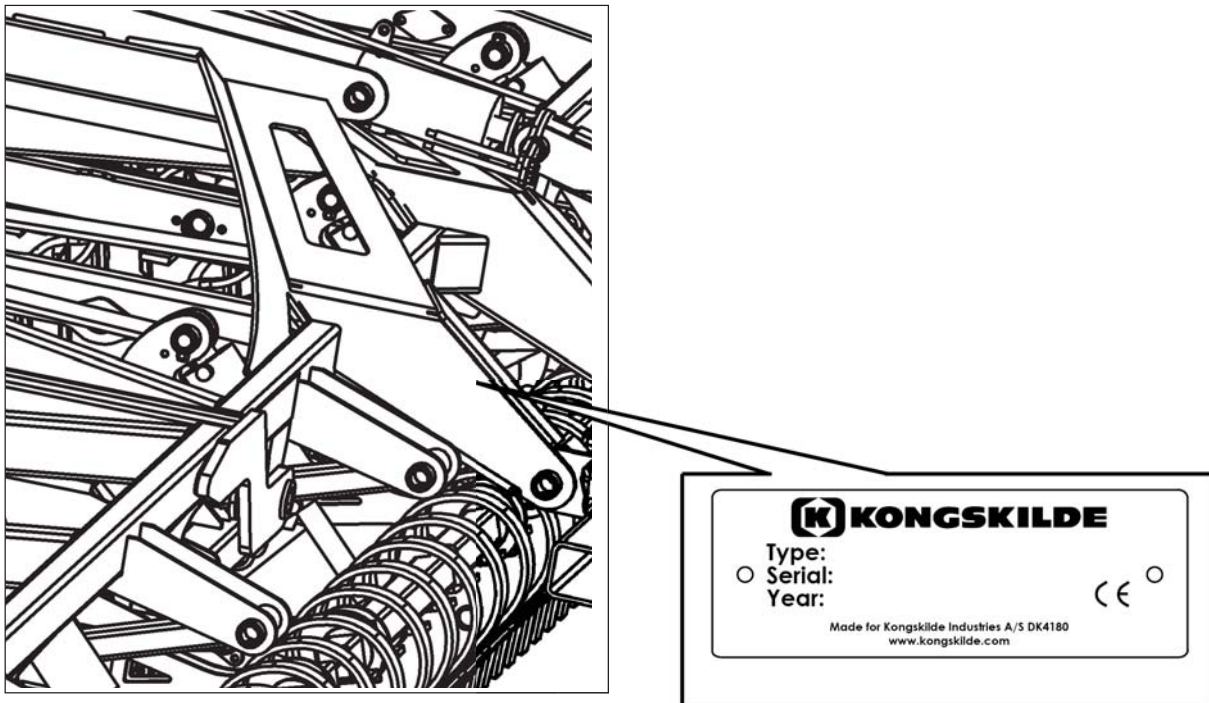


Fig. 1 Placering af navnepladen

Indtast venligst maskinens identifikationsoplysninger nedenfor.

Type: _____ Maskinens navn og model

Serial: _____ Serienummer

Year: _____ Fremstillingsår

Ved alle henvendelser vedrørende Germinator Pro maskine samt ved bestilling af reservedele, angiv venligst ovenstående identifikationsoplysninger.

1. GENERALLE OPLYSNINGER

Delnumrene finder du i reservedelskataloget, som leveres sammen med nærværende brugermanual.

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

GENERELLE SIKKERHEDSREGLER

Både i brugermanualen og på advarselsskiltene ledsages de enkelte anvisninger af et af ordene, som henviser til bestemte farlige situationer:

- **FARE** – henviser til en alvorlig fare, som kan føre til alvorlige legemesbeskadigelser eller dødsfald
- **ADVARSEL** – henviser til en fare, som kan føre til alvorlige legemesbeskadigelser eller dødsfald, men risikoen for, at en sådan situation finder sted, er mindre end ved „FARE”
- **OBS.** – henviser til en fare, som kan føre til legemesbeskadigelser med en lav sværhedsgrad eller legemesbeskadigelser med en medium sværhedsgrad. Dette ord kan også bruges med henblik på at advare brugeren mod en u hensigtsmæssig handlemåde



OBS.! Manglende overholdelse af anvisningerne, som er mærket med et af ordene „FARE”, „ADVARSEL” og „OBS.” kan medføre alvorlige legemesbeskadigelser og i værste fald dødsfald.



OBS.! Foreligger der en situation, som udgør en fare, skal man straks stoppe traktoren ved at frakoble kraftudtaget og slukke for motoren, sænke maskinen til hvilepositionen og trække parkeringsbremsen.

ADVARSELSMÆRKER OG -SYMBOLER

1.		Et advarselssymbol, som står på advarselsskilte m. advarselstekst
2.		Advarselmærke nr. 200043774 - „Læs brugermanualen nøje igennem” Inden maskinen tages i brug skal brugermanualen læses nøje igennem
3.		Advarselmærke nr. 71000629551 - „Sluk for motoren og tag nøglen ud” Inden maskinens betjening eller reparation påbegyndes skal traktorens motor slukkes og nøglen tages ud
4.		Advarselmærke nr. 300007973 - „Undgå væsker, som flyder ud under tryk” - Fare i forbindelse med varm hydraulikolie, som flyder ud under tryk - Faren kan føre til beskadigelse af hele kroppen, inklusiv dødsfald - Inden nogen som helst vedligeholdelsesindgreb eller reparationsindgreb på maskinens hydrauliksystem påbegyndes, kontrollér, at der ikke er tryk på systemet. - Forsøg aldrig at afhjælpe hydraulikolielæk vha. dine hænder eller fingre
5.		Advarselmærke nr. 300007974 - “Ophold dig aldrig ved siden af løfteanordningens trækstang, når den er i drift” - Fare for knusning af hele kroppen mellem traktoren og den tilkoblede maskine - Faren kan føre til beskadigelse af hele kroppen, inklusiv dødsfald - Det er ikke tilladt at opholde sig i farezonen, dvs. mellem traktoren og maskinen under tilkobling af maskinen, når traktorens motor er tændt og selve traktoren ikke er blevet sikret mod utilsigtet kørsel

2. SIKKERHEDSOPLYSNINGER

6.		Advarselmærke nr. 300007977 - „Maksimalt tilladte arbejdstryk for hydraulikinstallationen er 200 bar”
7.		Advarselmærke nr. 301010037 - “Det påkrævede dæktryk”
8.		Advarselmærke nr.71000629546 - „Opmærksomheden henledes på de sammenklappelige komponenter” - Fare for knusning af hele kroppen ved at opholde sig i farezonen, dvs. på steder, hvor de sænkbare maskindele klappes ud - Faren kan føre til beskadigelse af hele kroppen, inklusiv dødsfald - For at undgå faren skal man aldrig opholde sig på de steder, hvor maskindele sammenklappes. Inden maskindelene udklappes/sammenklappse, kontrollør, at ingen mennesker opholder sig i nærheden af maskinen
9.		Advarselmærke nr. 200083979 - „Stik ikke hænderne ind” - Fare for knusning af fingre eller hænder af maskinens bevægelige dele - Faren kan føre til en alvorlig legemesbeskadigelse, inklusiv tab af en lemsdel - Stik aldrig hænderne eller fingrene ind i farezonen, når traktorens motor er trændt og hydraulikinstallationen eller elinstallationen er tilsluttet
10.		Advarselmærke nr. 372003609 - „Hold sikker afstand” - Fare for knusning af hele kroppen af maskinens sænkbare dele - Faren kan føre til alvorlige kræstelser af hele kroppen - Hold sikker afstand til maskinens farezone og pas på, at ingen mennesker opholder sig i nærheden af maskinen
11.		Advarslesmærke nr. 301010038 - „Hold sikker afstand til elkablerne” - Fare for elektrisk stød eller brandfare som følge af utilsigtet kontakt med elektriske luftledninger eller som følge af kontakt med elektriske luftledninger under spænding, hvilket er strengt forbudt - Faren kan føre til alvorlige kræstelser af hele kroppen, inklusiv dødsfald - Ved sammenklapning, udklapning og kørsel ved siden af elektriske luftledninger skal sikker afstand til elektriske ledninger altid holdes

2. SIKKERHEDSOPLYSNINGER

12.		Advarselmærke nr. 301010039 - „Kontrollør, at transportlåsen er aflåst” - Fare for knusning af hele kroppen og dermed for alvorlige legemesbeskadigelser, inklusiv dødsfald - Under transport, betjening og vedligeholdelsesindgreb kontrollør, at transportlåsen er aflåst
13.		Advarselmærke nr. 301010041 - „Kontrollør, at krogene er aflåst” - Fare for knusning af hele kroppen og dermed for alvorlige legemesbeskadigelser, inklusiv dødsfald - Under transport, betjening og vedligeholdelsesindgreb kontrollør, at krogene på maskinens sidefløje er aflåst
14.		Advarselmærke nr. 300007972 - „Det er ikke tilladt at sidde eller stå på maskinen under kørsel” - Fare for fald ved at sidde eller stå på maskinen under drift eller transport - Faren kan medføre alvorlige legemesbeskadigelser, inklusiv dødsfald - Det er forbudt at sidde på maskinen under kørsel eller kravle op på maskinen, når den er i drift. Forbuddet gælder ligeledes for maskiner med specielle overflader, hvorpå det er tilladt at kravle op samt arbejdsplatforme. Kontrollør, at ikke nogen sidder eller står på maskinen under kørsel
15.		Advarselmærke nr. 301010040 – „Det er ikke tilladt at opholde sig i trækstangens arbejdsområde” - Fare for knusning af hele kroppen ved at opholde sig i trækstangens arbejdsområde mellem traktoren og den tilkoblede maskine. - Faren kan føre til alvorlige legemesbeskadigelser, inklusiv dødsfald. - Det er ikke tilladt at opholde sig i farezonen, dvs. mellem traktoren og maskinen, når traktorens motor er tændt og traktoren ikke er blevet sikret mod utilsigtet kørsel.
16.		Advarselmærke nr. 74000667708 „Smøringspunkt” Piktogrammet henviser til et smøringspunkt
17.		Advarselmærke nr. 74000666103 - „Punkter til montering af transportbånd” Piktogrammet henviser til fastgørelsespunkter for løfteanordninger under læsning af maskinen

18.		Advarselmærke nr. 300008277 - „Hastighedsbegrænsning: 25km/h”
-----	---	---

Tabel 1. Fortegnelse over advarselssymboler



OBS.! Alle advarselmærker skal altid holdes rene og synlige. Bliver det nødvendigt at udskifte de beskadigede eller manglende advarselmærker, kontakt din forhandler og bestil de nødvendige advarselmærker i henhold til katalognumrene. Derefter sæt advarselmærkerne de relevante steder på maskinen!

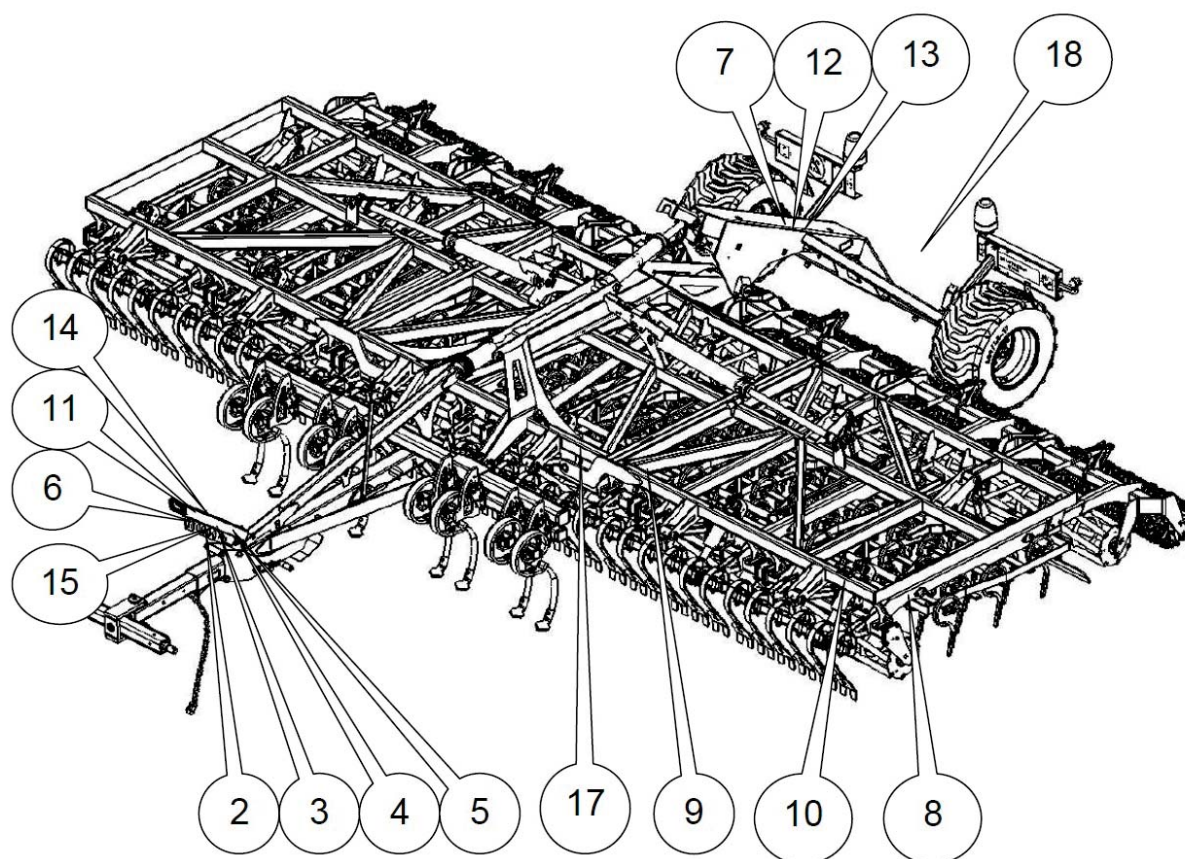


Fig. 2 Placering af advarselmærker

BESKRIVELSE AF RESTRISICI

Restrisici skyldes forkert eller uhensigtsmæssig handlemåde fra side af Germinator Pro kultivators bruger.

Den største risiko foreligger ved udførelse af følgende handlinger:

- Kultivatorens betjening af personer, som ikke er fyldt 18 år, samt af personer, som ikke er fortrolige med brugermanualen eller som ikke er berettiget til at føre en landbrugstraktor
- Kultivatorens betjening af personer, som er syge, under påvirkning af alkohol eller andre euforiserende stoffer
- Manglende forsigtighed ved transport eller drift
- Transport af mennesker på kultivatoren
- Ophold mellem kultivatoren og traktoren, når motoren arbejder
- Ophold at mennesker eller dyr inden for arbejdsområdet af traktoren + maskinen.
- Betjening af maskinen eller udførelse af justeringsindgreb under maskinens drift og/eller ved en tændt motor

I forbindelse med beskrivelse af restrisikoen, betragtes maskinen som en, der er designet og fremstillet ud fra den aktuelle tekniske viden.

VURDERING AF RESTRISICI

Bliver sådanne anvisninger som:

- læs brugermanualen nøje igennem
- ophold dig ikke på kultivatoren under drift samt under kørsel
- ophold dig ikke mellem traktoren og kultivatoren, når traktorens motor er tændt
- udfør alle justerings-, vedligeholdelses- og smøringsindgreb udelukkende når traktorens motor er slukket
- lad alle reparationsindgreb på maskinen udføres udelukkende af dertil autoriserede personer
- lad maskinen betjenes udelukkende af personer, som er berettiget til at køre landbrugstraktorer og som har læst brugermanualen nøje igennem
- sikr, at børn ikke har adgang til kultivatoren

fulgt, kan alle risici i forbindelse med kultivatorens brug begrænses til minimum.

SIKKERHEDSREGLER

GENERELT OM SIKKERHED

For at kunne garantere sikker og fejlfri drift af Germinator Pro kultivator, skal man først gøre sig bekendt med alle sikkerhedsanvisninger:

- Brug Germinator Pro kultivator efter hensigten.
- Betjening, reparationer og brug af kultivatoren kan kun betros til en person, som er fyldt 18 år, er kvalificeret til udførelse af disse indgreb og er bekendt med nærværende brugermanual.
- Brugeren skal fremskaffe og have til rådighed de nødvendige personlige værnemidler, såsom:
 - » sikkerhedssko
 - » sikkerhedsbriller
 - » sikkerhedshandsker
 - » arbejdstøj
- Arbejdstøjet skal være velsiddende. Undgå løst hængende tøj, som kan fanges i de bevægelige dele.
- Inden arbejdet påbegyndes skal man nøje gøre sig bekendt med alle komponenter og betjeningsanordninger.
- Inden arbejdet påbegyndes kontrollør, at alle delkomponenter er funktionsdygtige og komplette. Opmærksomheden henledes særligt til alle sikkerhedsanordninger.
- Inden arbejdet påbegyndes skal alle komponenter, som ikke er funktionsdygtige, repareres eller udskiftes med nye.
- Påbegynd arbejdet udelukkende hvis maskinen er funktionsdygtig.
- Maskinen må udelukkende betjenes fra førersædet traktoren, som er sammenkoblet med maskinen.
- Efterlad aldrig maskinen på stejle bakker uden at have sikret den mod utilsigtet kørsel.
- Bortset fra alle de anførte anvisninger skal man i øvrigt også overholde de gældende miljøbeskyttelsesregler samt ulykkesforebyggelsesregler.
- De vedligeholdelsesindgreb, som anbefales af fabrikanten, skal udføres rettidigt.
- Efter at de enkelte vedligeholdelsesindgreb afsluttes, skal alle sikkerhedsanordninger kontrolleres for korrekt funktion.
- De køretøjer, som er typegodkendt samt alt udstyr og tilbehør, som er forbundet dermed, skal være i teknisk tilstand, som opfylder kravene, der er anført i typegodkendelsesattesten eller i kørselstilladelsen, som er i overensstemmelse med bestemmelserne i færdselsloven.

TILKOBLING OG FRAKOBLING AF MASKINEN

- Maskinen må kun tilkobles til den type traktor, som er anført i nærværende brugermanual.
- Inden maskinen sammenkobles med traktoren skal alle koblingselementer kontrolleres. Kontrollér endvidere, at der ikke findes revner, løse skrueforbindelser eller møtrikker samt at alle dele er til stede. Du skal altid være sikker på, at maskinen ikke utilsigtet kan kobles fra traktoren under udførelse af landbrugsarbejder eller under transport.
- Maskinen skal fastgøres til traktoren udelukkende på de dertil beregnede steder.
- Trepunktskoblinger ved trepunktsophænget på traktoren skal være korrekt fastgjort til maskinen og sikrer mod evt. utilsigtet frakobling.
- Under tilkobling af maskinen til traktoren /frakobling af maskinen fra traktoren skal særlig forsigtighed udvises. Det er strengt forbudt at opholde sig mellem traktoren og maskinen, når traktoren er i drift.

BETJENING AF MASKINEN

- Alle justeringsindgreb på maskinen må udelukkende udføres, når maskinen er sikkert parkeret og hviler på gulvet i udklappet stilling, og traktorens motor er slukket. Tag nøglen ud og træk parkeringsbremsen.
- Under drift må ingen uvedkommende personer opholde sig i maskinens arbejdsområde. Det er forbudt at udføre nogen som helst arbejder, hvis der i nærheden af Germinator Pro maskine eller i maskinens farezone befinder sig nogen som helst mennesker, og især børn. Det er strengt forbudt at stå under kultivatorens sammenklappelige sidefløje uden at holde sikker afstand.
- Under maskinens drift bør man aldrig flytte, afmontere eller montere afskærmninger eller andre sikkerhedsanordninger.
- Under hensyntagen til tilstedeværelse af støv under arbejdet på marken, anbefales det at anvende landbrugstraktorer m. et støvtæt førerhus, som er udstyret m. passende filtre.
- Sikker afstand til kultivatoren under drift udgør 5 m. Man må under ingen omstændigheder opholde sig på maskinen eller lade andre opholde sig på maskinen, når den er i drift.
- De landbrugstekniske arbejder på stejle bakker samt på skråninger må ikke udføres diagonalt i forhold til skråningens retning. Ellers risikerer man, at traktoren vælter.
- Ved nogen som helst funktionsfejl ved maskinen skal man kontrollere, at alle de nødvendige elementer er blevet korrekt monteret i henhold til anvisningerne i brugermanualen.
- Bliver funktionsfejlene ikke helt afhjulpet, selv om maskinen bliver korrekt tilkoblet, kontakt venligst fabriksservicen eller salgspunktet.

AFHJÆLPNING AF TILSTOPNINGER OG BLOKERINGER

Under drift af Germinator Pro maskine kan gennemstrømning af jord i visse tilfælde blokeres mellem maskinens arbejdsdele eller valser.

For at minimere tilstopninger og blokeringer skal man:

- vælge den korrekte driftshastighed for at sikre ensartet transport af den dyrkede jord mellem maskinens arbejdsselementer
- vælge den korrekte arbejdsdybde, alt efter af hvad for type arbejde der udføres, samt indholdet af restprodukter fra landbruget i den dyrkede jord

Bliver maskinen blokeret skal man:

- straks stoppe traktoren og løfte maskinen
- under afhjælpning af blokeringer, hvilket kræver at man kravler op på maskinen, skal særlig forsigtighed udvises– glidefare
- under afhjælpning af blokeringer, hvilket kræver, at man kravle ind under maskinen, skal særlig forsigtighed udvises samt der skal kontrolleres, at maskinen er sikret mod utilsigtet sænkning

TRANSPORT AF MASKINEN OG KØRSEL AD OFFENTLIG VEJ



OBS.! Maksimalt tilladte hastighed, med hvilken Germinator Pro kultivator kan køre under transport er 25km/h.



- Maskinen må kun transporteres i lodret position.
- Inden maskinens transport foretages skal man kontrollere, at sidefløjene er aflåst vha. en transportlås.
- Kontrollør, at sikkerhedslåsen ved kørehjulet er korrekt aflåst.



OBS! Sikkerhedslåse beskytter mod utilsigtet udklapning af maskinens vinger samt nedsenkning heraf til arbejdsstilling i tilfælde af driftsforstyrrelse (utæthed) af hydraulikslanger. Låsene vil forhindre utilsigtet udklapning af vingerne el. nedsenkning af maskinen, hvis kugleventilen på hydrauliklinjerne bliver lukket.

- Kontrollør, at lufttrykket i maskinens dæk er korrekt.
- Under kørsel ad offentlig vej skal de gældende bestemmelser i færdselsloven overholdes, inklusiv bestemmelser om køretøjets belysning, mv. Kultivatoren bør være udstyret med integrerede baklygter (blinklys, positionslygter, stoplygter), som er tisluttet til traktorens elinstallation samt der skal påsættes en reflekterende trekant for langsomt kørende køretøjer.



OBS.! Traktorens drift under trækning af maskinen kan variere. Kørselsmåden skal tilpasses til de eksisterende vejforhold. Man skal være særlig opmærksom på placering af tyngdepunktet for de maskindele, som sammenklapes vha. hydrauliske cylindre. Under transport af Germinator Pro maskine må man ikke overtræde en hastighed på 25 km/h.

- I tilfælde af, at maskinen transporteres ad offentlig vej, spor eller andre steder, må man ikke overtræde maskinens transportbredde, som er fastsat i relevante lovbestemmelser. Bliver den maksimalt tilladte transportbredde overtrådt, kan relevante myndigheder efter hensigtsmæssige betingelser udstede en speciel tilladelse til kørsel af et overdimensioneret køretøj.
- Der skal overholdes regler vedrørende de maksimalt tilladte akselbelastninger, totalvægt og udvendige transportmål.



OBS.! Det er forbudt at køre på eller transportere mennesker på maskinen, både under drift og under transport.



- Det er forbudt for traktorens fører at sænke førerhuset under transport.
- Ved kørsel i kurver samt ved kørsel tæt på hjørner skal man holde en ekstra afstand på grund af maskinens inertie samt det højt placerede tyngdepunkt for den sammenklappelige ramme.
- Efter endt transport, inden traktoren sænkes, skal maskinen sænkes helt ned til jorden til parkeringsposition, traktorens motor skal slukkes, nøglen skal tages ud og parkeringsbremsen skal trækkes.

VEDLIGEHOLDELSE OG BETJENING

- Al reparation, vedligeholdelse og rengøring af maskinen samt løsning af problemer i forbindelse med maskinens ukorrekte funktion, skal i princippet kun udføres, når traktorens motor er slukket. Tag nøglen ud og træk parkeringsbremsen.
- I tilfælde af, at der udføres vedligeholdelsesindgreb på en løftet maskine, skal Germinator PRO kultivator altid sikres ved at understøtte den på passende måde.
- Kontrollér, at alle skruer og møtrikker er spændt korrekt.
- De opbrugte arbejdsdele, forbrugsvæsker, dele, mv., skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser.
- Kravt aldrig ind under kultivatoren, medmindre den står sikkert på støttebenene.
- Er hydrauliksystemet under tryk, må man ikke forsøge at frakoble de hydrauliske ledninger.
- De hydrauliske ledninger skal kontrolleres mindst en gang om året.
- De beskadigede hydrauliske ledninger skal straks udskiftes med nye.
- Under udskiftning af arbejdstilbehør med skarpe ægge skal man bruge passende værktøjer og udføre arbejdet i sikkerhedshandsker.
- Inden nogen som helst svejsearbejder foretages, skal ledningerne ved generatoren og batteriet frakobles.
- Brug udelukkende originale reservedele.

LØFTNING AF MASKINEN HVA. EN KRAN

Kræver løftning af Germinator Pro kultivator bruges af en kran eller en gaffeltruck skal nedstående anvisninger følges:

- brug altid en kran eller en gaffeltruck med tilstrækkelig lasteevne og dødsvægt for

at kunne tåle vægten af Germinator Pro maskine



OBS.! Man må ikke kravle ind under Germinator Pro maskine, når den er løftet.



- transportbånd skal anbringes på sidefløjene, på de relevante steder markeret med et klistemærke (Fig. 3)
- brug altid transportbånd med passende bæreevne

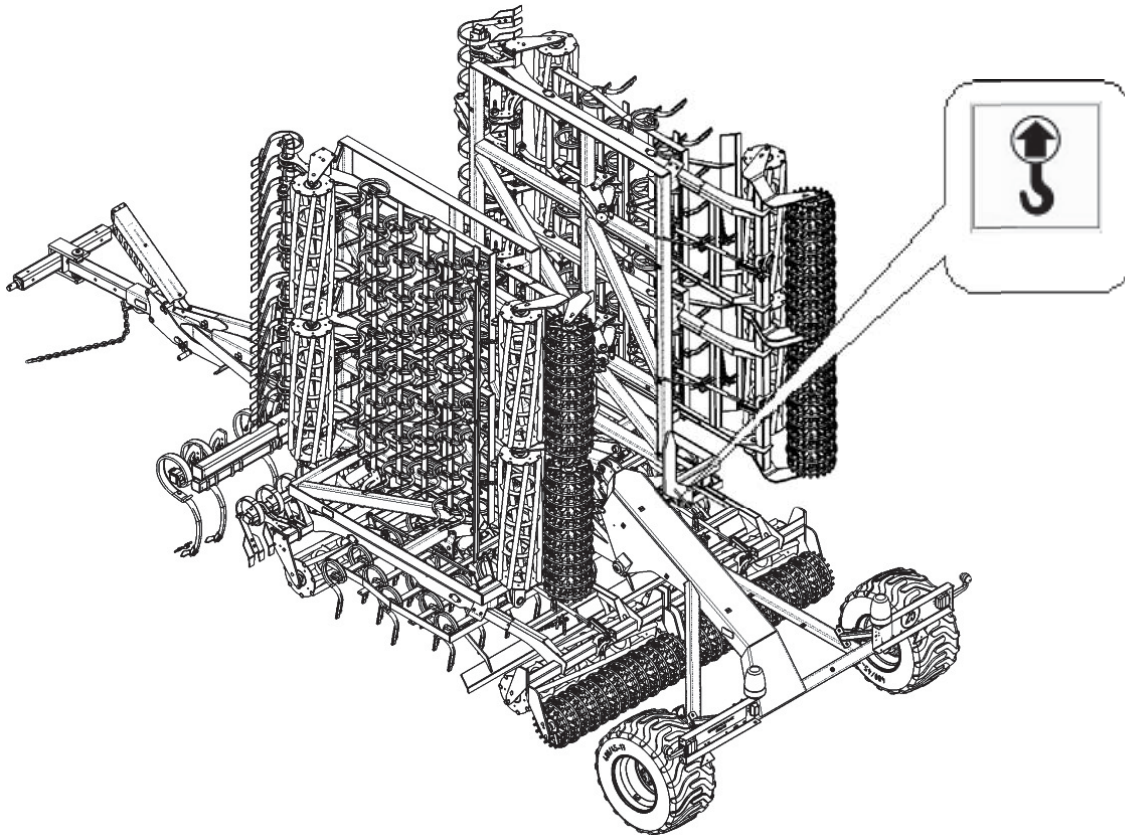


Fig. 3 Løftepunkter til løftning vha. kranudstyr

LÆSNING OG AFLÆSNING AF MASKINEN HVA. EN LANDBRUGSTRAKTOR

- Til læsning og aflæsning af maskinen skal man bruge en passende landbrugstraktor med et funktionsdygtigt bremseanlæg.
- Inden læsning/aflæsning skal maskinen tilkobles til traktoren på en korrekt måde.
- Ved læsning/aflæsning af maskinen skal en ekstra person involveres, som vil stå udenfor og vise (retninger, steder, mv.).
- Efter at maskinen aflæsses, skal den frakobles fra traktoren og sikres med henblik på transport i overensstemmelse med gældende bestemmelser.

TEKNISKE DATA

Germinator Pro		5400	6200	7900
Arbejdsdybde [cm]	[cm]	4-12		
Arbejdshastighed	[km/t]	op til 12		
Transporthastighed	[km/t]	op til 12		
Antal tandrækker	[stk.]	5	5	5
Kombination af arbejdssektioner	[m]	2x1,4m + 2x1,2m	2x1,4m + 2x1,6m	2x1,4m + 4x1,2m
Antal tænder	[stk.]	90	106	130
Koblingskategori		2 point drawbar Kat.3; 2 point drawbar Kat.4; Hook 40mm; Hook 50mm; Towing eye K80		
Krav til hydraulikinstallationen		3 par hydrauliske tilslutninger (tovejs-)		
Det maksimalt tilladte tryk i hydrauliksystemet	[bar]	200		
Det minimalt tilladte tryk i hydrauliksystemet	[bar]	180		
Krav til elinstallationen		12V		
Dæk		380/55-17 480/45-17	380/55-17 480/45-17	480/45-17
Antal hjul		2		
Akselafstand	[m]	2.505		
Dæktryk	[bar]	2.8 / 3	2.8 / 3	3
Elforbrug	[KM]	140-180	180-220	>220
Mål og vægte				
Egenvægt*	[kg]	4522	4704	5760
Arbejdsbredde	[m]	5,4	6,2	7,9
Transportbredde	[m]	3		
Højde	[m]	2,740	3,140	3,985
Længde	[m]	7,635		

*For maskine udstyret med BCC - sektioner

Tabel 2. Tekniske data

BETJENING AF MASKINEN

MASKINENS FORMÅL

- GERMINATOR PRO er en køretøjsmonteret maskine, m. et specielt system, som sikrer fastholdelse af en ensartet arbejdsdybde, der er nødvendig til en omfattende forberedelse af jorden til såning på én tur.
- Ved hjælp af Germinator er det muligt at forberede jorden, således at der derved opnås bedst tænkelige betingelser for hurtig og jævn fremspiring. Det betyder bedre afgrøder, højere produktionsevne og højere indtægter.
- Arbejdssektionen for Germinator Pro kultivator er udstyret med tre valser, hvoraf en er placeret forrest på sektionen og de øvrige to er placeret bagerst på sektionen. Valserne holder maskinen under drift i konstant position, hvilket muliggør opnåelse af en ensartet arbejdsdybde på op til 12 cm. Forreste slæbeplanke har til formål foreløbigt at udjævne overfladen inden maskinens passage. Slæbeplanken monteret med arbejdstænder er beregnet til nøjagtig udjævning af jorden.

UHENSIGTSMÆSSIG BRUG

Germinator Pro kultivator bør ikke:

- bruges til andre formål end landbrugsarbejder, som består i forberedelse af jorden til såning af planter
- bruges uden forudgående at have læst nærværende brugermanual nøje igennem
- bruges uden forudgående at have gjort sig bekendt med maskinens opbygning og funktion
- transporteres på skråninger med en hældning på over 8,5°

For alle de skader, som skyldes uhensigtsmæssig brug af maskinen:

- bærer brugeren eneansvar
- frasiger firmaet Kongskilde Industries ethvert ansvar

OPBYGNING AF PRO KULTIVATOR OG DENS UDRUSTNING

HOVEDDELKOMPONENTER

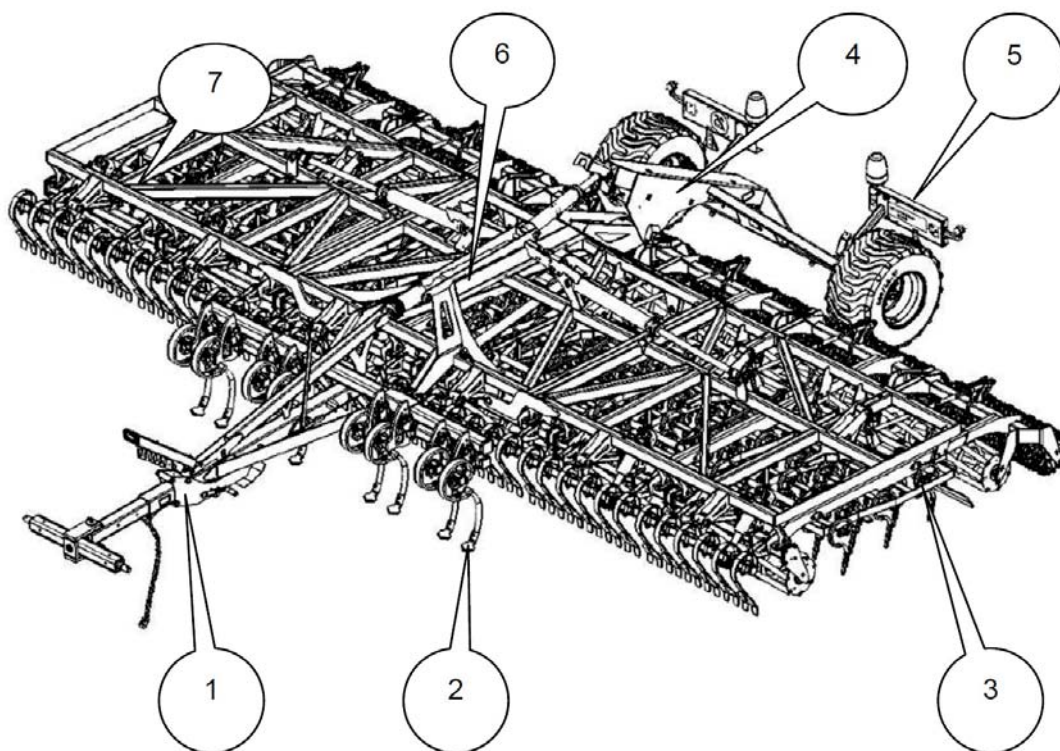


Fig. 4 Kultivatorenns hoveddelkomponenter

- 1) Trækstang
- 2) Spørløser
- 3) Arbejdssektion
- 4) Transportvogn
- 5) Belysningssæt
- 6) Centralramme
- 7) Sidefløj

OPBYGNING AF ARBEJDSSEKTIONEN

Germinator Pro kultivator kan udstyres med 5 forskellige typer arbejdssektioner (Fig. 5),som adskiller sig fra hinanden med type af de anvendte valser (Tabel 3).

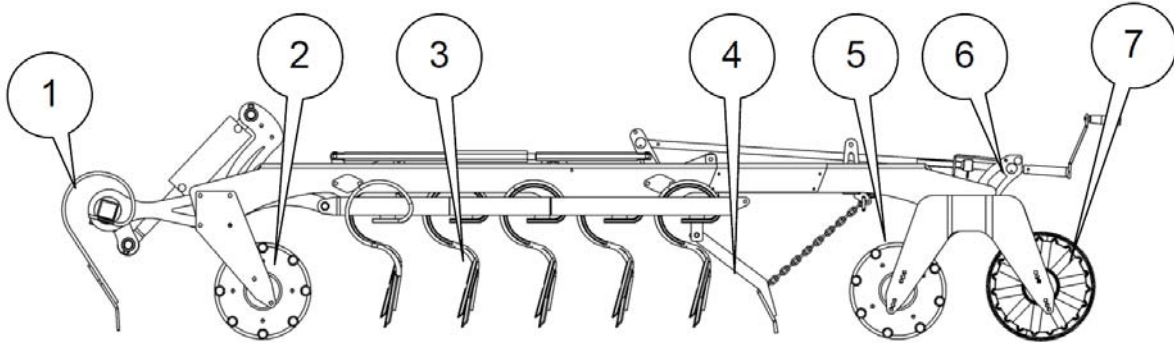
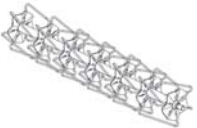
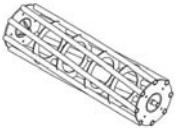
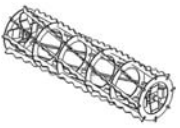


Fig. 5 Arbejdssektion

Arbejdssektionens hovedkonstruktionselementer:

- Forreste slæbeplanke (1)
- Forreste valse af type „B” (2)
- Tænder Vibro Super G (3)
- Bagerste slæbeplanke (4)
- Udjævningsvalse (5)
- Justeringsmekanisme til justering af arbejdsdybden (6)
- Pakkervalse (7)

Valsetype	Valsens karakteristik
	Valse af type „R” (Rotocrat)
	Valse af type „K” (Kroskillet)
	Aksel af type „B” (rørvalse)
	Valse af type „C” (fladvalse)

Tabel 3. Valsetyper

Tabel 4 viser karakteristikken for de enkelte typer arbejdssektion.

Akselkom-bination	Knusning	Pakning	Bæreevne ved klæbrig jord
BBR	+++	++	++
BBK	++	+++	+++
BCK	++	++	++
BBC	+++	++	++
BCC	+++	+	+

Tabel 4. Arbejdskarakteristikken for de enkelte arbejdssektioner

HYDRAULIKSYSTEM



ADVARSEL! Ved tilkobling eller frakobling af hydrauliske ledninger skal man give agt på, at systemet ikke er under tryk, både på traktorsiden og på maskinesiden. Ellers risikerer man en infektion på siden, hvor olien flyder ud under tryk.



Inden maskinen tilkobles til hydrauliksystemet skal man:

- kontrollere, at olien i traktorens hydrauliksystem er kompatibel med olien i maskinens hydrauliksystem
- huske, at det maksimalt tilladte olietryk i systemet udgør 200 bar
- kontrollere, at hurtigkoblerne er rene. Om nødvendigt kan de rengøres
- kontrollere tilkoblingsstedet for tæthed
- sætte traktorens betjeningsanordninger i neutral position



OBS.! Alle justerings- og reparationsindgreb på hydrauliksystemet skal kun udføres af dertil autoriseret servicemedarbejder.

TILKOBLING OG FRAKOBLING AF HYDRAULISKE BREMSER



OBS.! Nød- og parkeringsbremsen må ikke løsnes under tilkobling af maskinen til traktoren. Nød- og parkeringsbremsen løsnes af operatøren fra førerhuset straks inden den tilsigtede flytning af traktor-maskine gruppen foretages. Inden man begynder at køre er det absolut nødvendigt at kontrollere hydrauliksystemet for korrekt funktion. Konstateres der nogen som helst fejl, skal alle de nødvendige reparations-/justeringsindgreb på systemet omgående foretages.

4. BETJENING AF MASKINEN

- Styring af maskinens hydrauliske arbejdsbremse kræver en traktor med passende kobling m. én linje, som er i overensstemmelse med norm ISO 5676.
- Inden enhver tilkobling skal man kontrollere de hydrauliske ledninger for evt. brud eller læk.

Tilkobling:

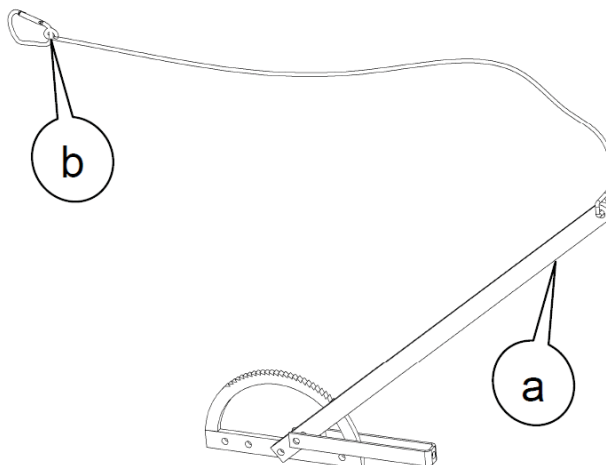
- Man skal altid tilkoble udelukkende rene hydrauliske koblinger. Om nødvendigt kan det hydrauliske stik samt den hydrauliske kontakt rengøres.
- Sæt det hydrauliske stik på maskinesiden ind i den hydrauliske kontakt på traktorsiden.
- Giv agt på, at ledningen er tilkoblet korrekt.
- Giv agt på, at koblingen er korrekt tætnet.

Farkobling:

- Er maskinen udstyret med en parkeringsbremse, skal den trækkes.
- Løsn og frakobl det hydrauliske stik fra traktorens kontakt.
- Den hydrauliske ledning skal ilægges i det specielle håndtag, som er tiltænkt ilægning af hydrauliske ledninger.

Nød- og parkeringsbremse

- For at løsne parkeringsbremsen skal bremsestangen trækkes mod traktoren.
- Frakobl den hydrauliske arbejdsbremse efter ovenstående anvisninger.
- Frakobl bremsekabel "b" fra traktoren.
- Frakobl maskinen ved at følge anvisningerne for frakobling af maskinen.





OBS.! For at sikre korrekt funktion af nødbremsen, skal bremsekabel "b" være konstant tilsluttet til traktoren. Nødbremsen aktiveres ved utilsigtet frakobling af maskinen fra traktoren.

TILKOBLING AF MASKINEN TIL TRAKTOREN



OBS.! Under tilkobling af Germinator Pro kultivator til traktoren skal traktoren stoppes, nøglen tages ud og traktorens skal sikres mod utilsigtet kørsel.



OBS.! Det er strengt forbudt at gå mellem traktoren og Germinator Pro maskine under tilkobling af kultivatoren. Ellers risikerer man at pådrage sig en skade!



OBS.! Ingen personer må opholde sig i maskinens arbejdsområde.



Inden maskinen tilkobles til traktoren skal man:

- kontrollere, at trepunktsophænget ved Germinator Pro kultivator er kompatibelt med trepunktsophænget ved traktoren
- foretage de nødvendige justeringer ved manglende overensstemmelse
- kontrollere, at maskinen er opstillet på en stabil overflade og er sikret mod utilsigtet kørsel

Germinator Pro maskine kan være udstyret med koblingsanordninger af forskellige typer (Fig. 6):

1. 40mm kobling
2. 50mm kobling
3. 80mm kuglekobling
4. trepunktskobling Kat.3; trepunktskobling Kat.4

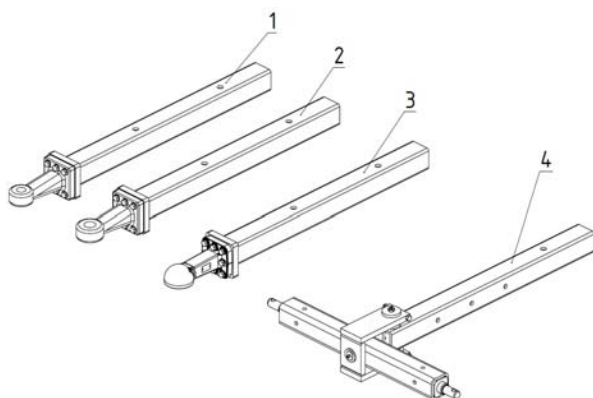


Fig. 6 Typer af koblingsanordninger

TILKOBLING AF MASKINEN, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS TREPUNKTSOPHÆNG

For at koble kultivatoren på traktorens trepunktsophæng skal man:

- sænke traktorens nederste koblingspunkt og køre traktoren baglæns indtil krogene ved den nederste kobling befinder sig under kuglebøsningerne



ADVARSEL! Inden du kører traktoren nærmere mod maskinen, kontrollér, at ingen personer opholder sig i farezonen mellem traktoren og maskinen.



- anbring passende kuglebøsninger på nålene ved trækstangen
- løft liften indtil krogene ved den nederste kobling hægter sig fast i kuglebøsningerne
- sikr alle koblinger mod utilsigtet frakobling
- kontrollér, at koblingerne ved hydrauliksystemet er rene og derefter tilkobl de hydrauliske ledninger



ADVARSEL! Ved tilkobling af hydrauliske ledninger skal man passe på, at systemet ikke er under tryk, hverken på traktorsiden eller på maskinesiden. Ellers risikerer man en infektion på siden, hvor olien flyder ud under tryk.



OBS.! De hydrauliske tilslutninger er markeret med følgende farver:

- sort – styring af trækstangens og transportvognens cylinder
- rød – styring af cylindrene ved de enkelte sektioner og vinger
- blå – styring af forreste slæbeplanke

Med henblik på at sikre en nemmere tilslutning af ledninger til traktoren blev ledningerne mærket med kapper med forskellige længder. Det skal kontrolleres, hvorvidt ledningerne i

samme farve er blevet koblet til samme par hydraulikudtag på traktoren. Om nødvendigt kan brugeren bytte om på kapperne i samme farve med henblik på at sikre, at ledningerne i fremtiden altid sluttes til samme udtag på traktoren.

- kugleventilen ved den hydrauliske lynkobling åbnes
- kontrollør, at der er ingen olielæk fra forbindelserne i hydrauliksystemet
- tilkobl maskinens belysning (opcjonalt)
- kontrollør alle anordninger for korrekt funktion
- løft maskinen hva. transportvognens og trækstangens cylindre, således at støttebenet ikke hviler på gulvet



OBS.! Under drift og transport skal støttebenet være løftet.

- løft støttebenet (Fig. 7) på følgende vis:
 - » fjern splitten (2) og træk nålen (1) ud
 - » grib håndtaget (3) og flyt støttebenet opad
 - » sæt nålen (1) på plads igen og sikr den med en split (2)

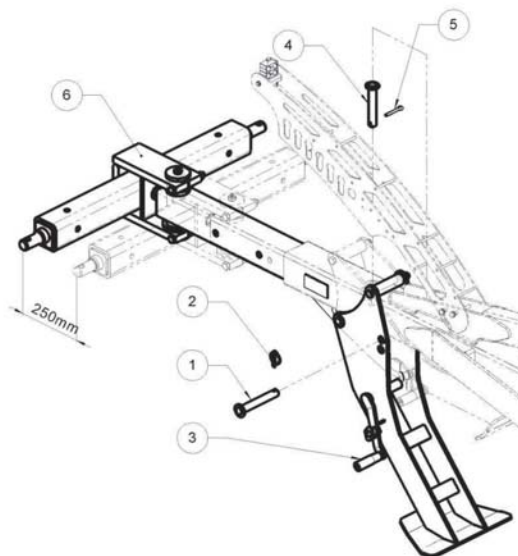


Fig. 7 Støtteben og trækstang

TILKOBLING AF MASKINE, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS KOBLINGSKROG

For at tilkoble kultivatoren, som kobles på traktorens koblingskrog, skal man:

- køre traktoren baglæns mod maskinen, således at koblingspunkterne ved begge maskiner befinder sig på en lige linje med hinanden



ADVARSEL! Inden du kører traktoren nærmere til maskinen, kontrollør, at ingen personer opholder sig i farezonen mellem traktoren og maskinen.



- stop traktoren i en afstand af ca. 50 cm fra kultivatoren
- kontrollør, at forbindelserne i hydrauliksystemet er rene og derefter tilslut de hydrauliske ledninger
- tilslut de hydrauliske ledninger, som er markeret med sort



ADVARSEL! Ved tilslutning af hydrauliske ledninger skal man passe på, at sytemet ikke er under tryk, hverken på traktorsiden eller på maskinesiden Ellers risikerer man en infektion på siden, hvor olien flyder ud under tryk.



OBS.! De hydrauliske tilslutninger er markeret med følgende farver:

- sort – styring af trækstangens og transportvognens cylinder
- rød – styring af cylindrene ved de enkelte sektioner og vinger
- blå – styring af forreste slæbeplanke

Med henblik på at sikre en nemmere tilslutning af ledninger til traktoren blev ledningerne mærket med kapper med forskellige længder. Det skal kontrolleres, hvorvidt ledningerne i samme farve er blevet koblet til samme par hydraulikudtag på traktoren. Om nødvendigt kan brugeren bytte om på kapperne i samme farve med henblik på at sikre, at ledningerne i fremtiden altid slutes til samme udtag på traktoren.

- ved at ændre position af trækstangens cylinder vha. hydrauliklinjen sæt koblingen i en sådan position, som muliggør sammenkobling med traktoren
- traktoren kobles sammen med maskinen
- sikr alle forbindelser mod utilsigtet frakobling
- tilslut de øvrige hydrauliske ledninger og det øvrige tilbehør
- kontrollør, at der er ingen læk fra forbindelserne i hydrauliksystemet
- tilslut maskinens belysning (optionalt)
- kontrollør alle anordninger for korrekt funktion
- løft maskinen vha. transportvognens og trækstangens cylindre, således at støttebenet ikke hviler på gulvet
- løft støttebenet i henhold til anvisningerne i afsnit "Tilkobling af maskinen, som kobles på traktorens trepunktsophæng"

TILKOBLING AF MASKINEN, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS 80MM KUGLEKOBLING

For at tilkoble en kultivator, som kobles på traktorens kuglekobling, skal man:

- køre traktorens baglæns mod maskinen, således at koblingerne/koblingspunkterne ved begge maskiner ligger i lige linje med hinanden



ADVARSEL! Inden du kører traktoren nærmere mod maskinen, kontrollør, at ingen personer opholder sig i farezonen mellem traktoren og maskinen.



- stoppe traktoren i en afstand af ca. 50cm fra kultivatoren
- kontrollere, at forbindelserne i hydrauliksystemet er rene og derefter tilslutte de hydrauliske ledninger
- tilslutte de hydrauliske ledninger, som er markeret med sort



ADVARSEL! Ved tilslutning af hydrauliske ledninger skal man passe på, at systemet ikke er under tryk, hverken på traktorsiden eller på maskinesiden. Ellers risikerer man en infektion på siden, hvor olien flyder ud under tryk.



OBS.! De hydrauliske tilslutninger er markeret med følgende farver:

- sort – styring af trækstangens og transportvognens cylinder
- rød – styring af cylindrene ved de enkelte sektioner og vinger
- blå – styring af forreste slæbeplanke

Med henblik på at sikre en nemmere tilslutning af ledninger til traktoren blev ledningerne mærket med kapper med forskellige længder. Det skal kontrolleres, hvorvidt ledningerne i samme farve er blevet koblet til samme par hydraulikudtag på traktoren. Om nødvendigt kan brugeren bytte om på kapperne i samme farve med henblik på at sikre, at ledningerne i fremtiden altid sluttes til samme udtag på traktoren.

- ved at ændre position af trækstangens cylinder vha. hydrauliklinjen sæt koblingen over traktorens tilkoblingsanordning
- kør traktoren baglæns, således at koblingen ved kultivatoren ligger nøjagtigt over traktorens tilkoblingsanordning
- vha. hydrauliklinjen sænk maskinen, således at kuglen ved tilkoblingsanordningen hviler på tilkoblingsanordningen ved traktoren
- sikr alle forbindelser mod utilsigtet frakobling
- tilslut de øvrige hydrauliske ledninger og det øvrige tilbehør
- kugleventilen ved den hydrauliske lynkobling åbnes

- kontrollør, at der er ingen olielæk fra forbindelserne i hydrauliksystemet
- tilslut maskinens belysning (optionalt). kontrollør alle anordninger for korrekt funktion
- løft maskinen vha. transportvognens og trækstangens cylindre, således at støttebenet ikke hviler på gulvet
- løft støttebenet i henhold til anvisningerne i afsnit "Tilkobling af maskinen, som kobles på traktorens trepunktsophæng"

JUSTERING AF TRÆKSTANGENS LÆNGDE

Længden af trækstangen ved Germinator Pro kultivator kan forøges, således at der under kørsel i kurver sikres tilstrækkelig plads for traktoren. I tilfælde af anvendelse af dobbelte baghjul kan det vise sig nødvendigt at forlænge trækstangen (Fig. 7).

For at ændre trækstangens position:

- træk splitten (5) og nålen (4) ud
- juster trækstangen (6) ved at flytte den i passende retning
- sæt nålen (4) på plads i det andet hul og lås den vha. en split (5)

JUSTERING AF LEDNINGSHOLDERENS STILLING

Hydraulikledningsholder placeret på maskinens trækstang (Fig. 8) holder orden på alle ledninger, som tilsluttes traktoren, forhindrer beskadigelse heraf samt muliggør parkering af ledningerne efter, at maskinen er blevet koblet fra traktoren.

Afhængigt af trækstangens placering og afhængigt af type af den anvendte traktor kan der være behov for stramning af hydraulikledninger.

Der er mulighed for at justere holderens stilling. For at kunne ændre stillingen foretages følgende:

- fastgørelsesskruen (1) løsnes
- skruen (2) løsnes og skrues af
- skruen (2) tages ud og holderen vendes, så den er i den ønskede position, ved at tage fat i holderens øverste del
- skruen (2) placeres i det korrekte hul og spændes til
- skruen (1) spændes til

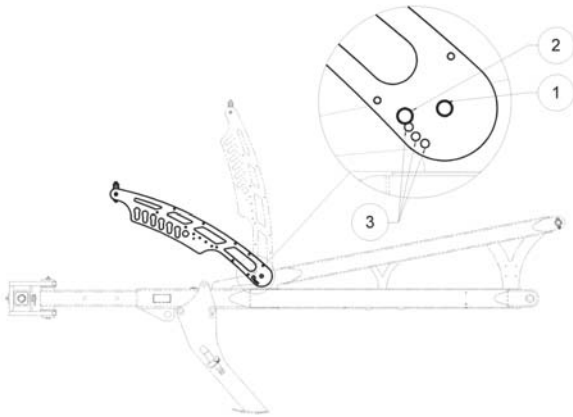


Fig. 8 Justering af hydraulikledningsholder

FRAKOBLING AF MASKINEN



OBS.! Frakobl ikke Germinator Pro maskine på skråninger. Ellers risikerer du, at maskinen uforvarende kører nedad.



OBS.! Under frakobling af Germinator Pro kultivator fra traktoren, skal traktoren stoppes, nøglen tages ud og maskinen skal sikres mod uforvarende kørsel.



- Parkér Germinator Pro maskine i transportposition på en flad og stabil overflade.
- Aflast trykket i tilslutningerne ved hydrauliksystemet.



ADVARSEL! Ved frakobling af hydrauliske ledninger pas på, at systemet ikke er under tryk, både på traktorsiden og på maskinesiden. Ellers risikerer man en infektion på siden, hvor olien flyder ud under tryk.



FRAKOBLING AF MASKINEN, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS TREPUNKTSOPHÆNG

- Frakobl ledninger (slanger) i hydrauliksystemet fra traktoren.
- Frakobl belysningstilbehøret (optionalt).
- Sænk støttebenet (Fig. 7):
 - » fjern splitten (2) og træk nålen (1) ud
 - » grib håndtaget (3) og sænk støttebenet
 - » sæt nålen (1) på plads igen og sikr den hva. en split (2)
- Lås krogene op træk krogene ud fra de nederste koblinger.

- Sænk liftens arme indtil de løsnes fra fastgørelsespunkter ved maskinen.



OBS.! Inden du kører traktoren væk fra maskinen, kontrollér at alle komponenter er blevet frakoblet. Ellers risikerer du at beskadige maskinens komponenter.

- Kør langsomt traktoren fremad.

FRAKOBLING AF MASKINEN, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS KOBLINGSKROG

- Hva. hydrauliklinjen ved transportvognen og trækstangen sæt koblingen i en sådan position, at trækstangen kan låses op.
- Lås trækstangen op.
- Sænk støttebenet (Fig. 7):
 - » fjern splitten (2) og træk nålen (1) ud
 - » grib håndtaget (3) og sænk støttebenet
 - » sæt nålen (1) på plads igen og sikr den med en split (2)
- Aflast trykket i hydrauliksystemet.
- Frakobl ledninger (slanger) ved hydrauliksystemet fra traktoren.
- Frakobl belysningstilbehøret (optionalt).



OBS.! Inden du kører traktoren væk fra maskinen, skal man sikre sig, at alle komponenter er blevet frakoblet. Ellers risikerer man at beskadige maskinens komponenter.

- Kør langsomt traktoren fremad.

FRAKOBLING AF MASKINEN, SOM KOBLES PÅ TRAKTORENS KUGLEKOBLING

- Sænk støttebenet (Fig. 7):
 - » fjern splitten (2) og træk nålen (1) ud
 - » grib håndtaget (3) og sænk støttebenet
 - » sæt nålen (1) på plads igen og sikr den vha. en split (2)
- Lås koblingen op.
- Vha. transportvognens og trækstangens hydrauliklinje løft maskinen, således at kuglen løsnes fra koblingen.
- Sænk maskinen, således at den hviler på støttebenet.
- Aflast trykket i hydrauliksystemet.
- Frakobl ledninger (slanger) ved hydrauliksystemet.
- Frakobl belysningstilbehøret (optionalt).



OBS.! Inden man kører traktoren væk fra maskinen skal man sikre sig, at alle komponenter er blevet frakoblet. Ellers risikerer man at beskadige maskinens komponenter.

- Kør langsomt traktoren fremad.

KULTIVATORENS ARBEJDSSTILLING

Under arbejdet (Fig. 9) skal kultivatorens ramme (a) hele tiden være nivelleret således, at tænderne både ved forreste og i bagerste rækker sænker sig ned i jorden på samme dybde.

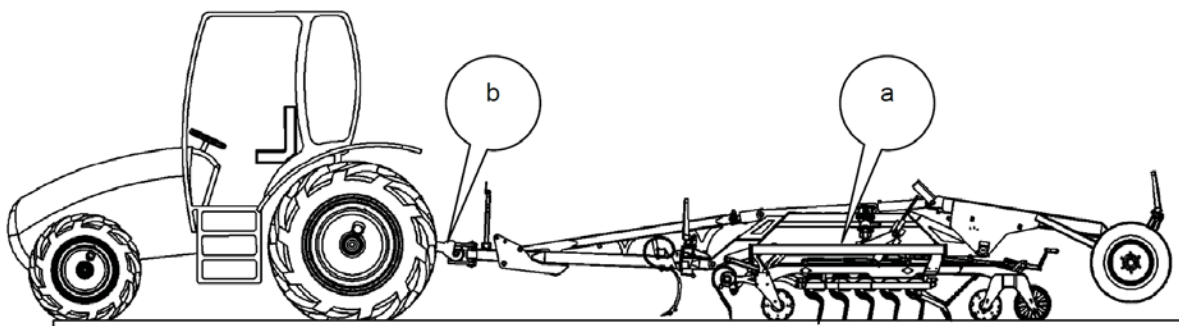


Fig. 9 Arbejdsstilling

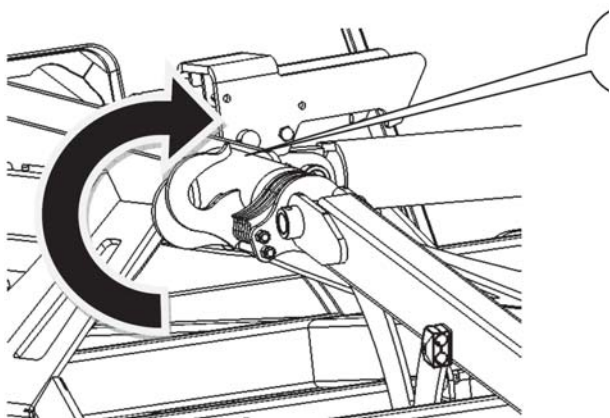


Fig. 10 Trækstangens cylinder

Rammen kan nivelleres vha. traktorens nederste trækstænger (pos. b Fig. 9) eller ved justering af antal plader (c), som er påmonteret cylinderens stempelstang (Fig. 10).



OBS.! Under justering af trækstangens cylinder må man ikke aktivere hydrauliske cylindre. Ellers risikerer man at få hænderne eller fingrene knust.



OBS.! Under justering af trækstangens cylinder skal man stoppe traktoren og tage nøglen ud.



For at ændre antal plader på cylinderen skal man sætte cylinderen i yderst stilling og derefter forøge eller reducere antal plader til det ønskede antal og sænke maskinen, således at vægten hviler på trækstangens cylinder.

BETJENING AF MASKINEN PÅ FORLANDET



OBS.! Det er forbudt at lave en uvending med tænderne sænket ned i jorden. Ellers risikerer man at beskadige kultivatoren.

Efter at der findes kultivatorens korrekte arbejdsposition med henblik på at løfte maskinen på forlandet, skal man kun bruge hydrauliksystemet, ved at ændre position af cylindre (a) og (b) (Fig. 11) .

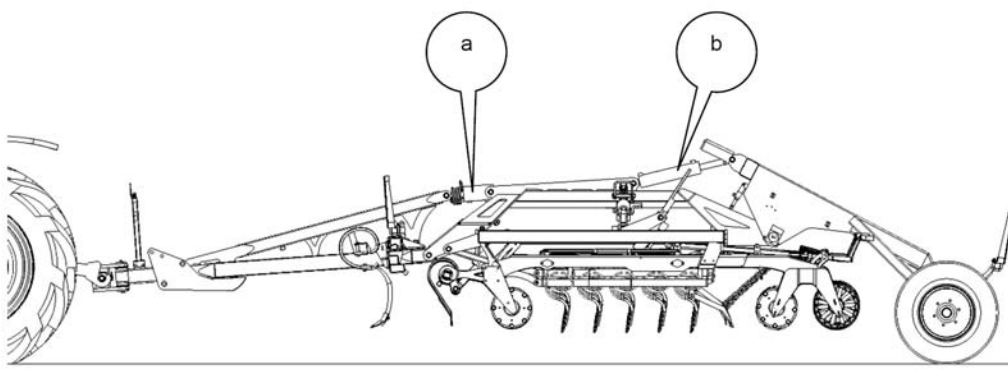


Fig. 11 Position på forlandet

UDKLAPNING OG SAMMENKLAPNING AF MASKINENS SIDEFLØJE



OBS.! Under sammenklapning og udklapning af kultivatorens sidefløje skal man kontrollere, at ingen personer opholder sig i maskinens arbejdsområde.



Maskiner, som sammenklappes hydraulisk, således at betjening er nemmere, er udsyret med et automatisk system for sammenklapning af sidefløje og aflåsning af transportvognen.



OBS.! Under sammenklapning og udklapning af kultivatoren skal man holde sikker afstand til højspændingsledninger, træer og andre hindringer, som evt. måtte beskadige maskinen.



For at sammenklappe maskinen til transportstilling:

- løft maskinen vha. hydrauliklinjen, som styrer trækstangens (a) og transportvognens (b) cylindre (Fig. 11)
- efter at maskinen løftes, påbegynd sammenklapning af maskinen vha. den anden hydrauliklinje



ADVARSEL! Forud for påbegyndelse af sammenklapning el. opstilling af maskinen bør man forsikre sig om, at alle ledninger er blevet korrekt tilsluttet.

4. BETJENING AF MASKINEN

Den korrekte sekvens for sammenklapning af maskinen (Fig. 12):

- vingebeslag lukkes (1)
- sektionens cylindre trækkes ind (2)
- vingerne begynder at foldes ind (3) og transportlåsen låses (4) (midtvejs)

Efter at maskinen sammenklappes:

- kontrollør, at koblingerne automatisk har aflåst sidefløjene
- kontrollør, at koblingerne sikrer sidefløjene i lodret position
- kugleventilen placeret ved lynkoblingen lukkes
- sænk maskinen vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11), således, at den hviler på pladerne ved trækstangens cylinder og transportlåsen

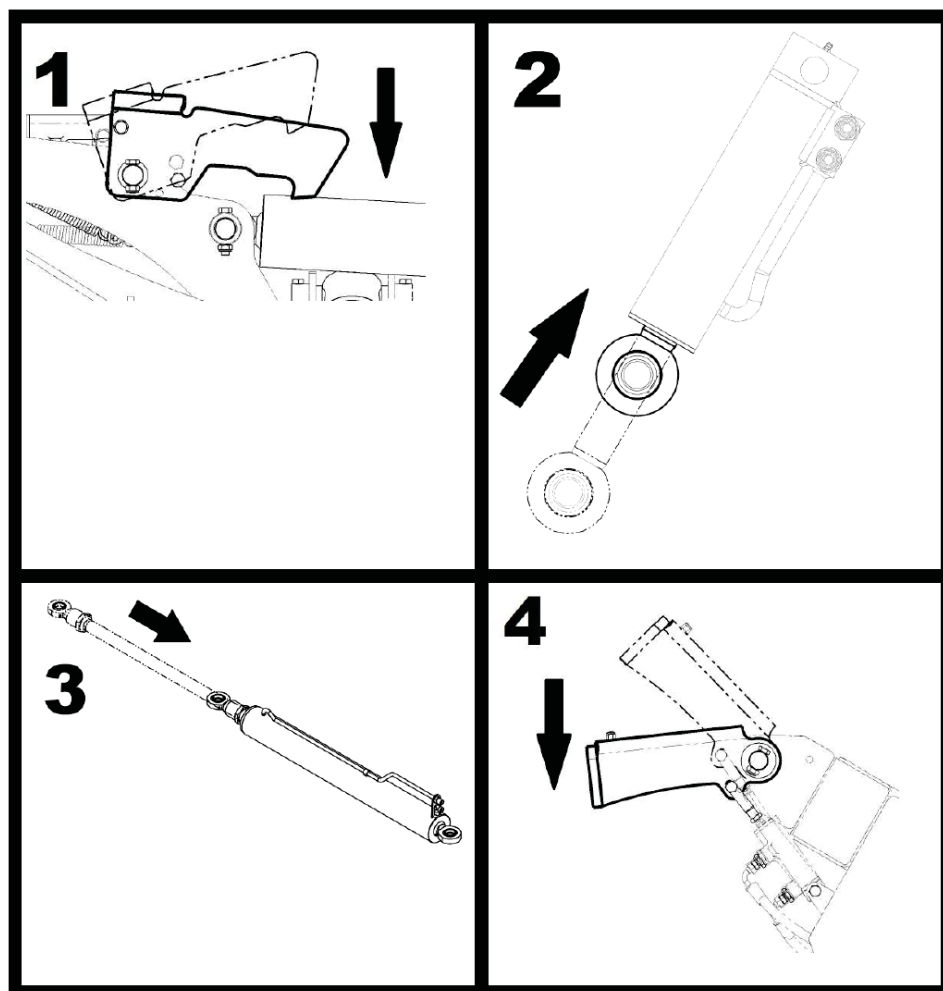


Fig. 12 Sammenklapningssekvens

For at udklappe maskinen skal man:



OBS.! Germinator Pro maskine må ikke udklappes på skråninger. Ellers risikerer man, at maskinen vælter.

4. BETJENING AF MASKINEN

- kugleventilen ved lynkoblingen åbnes
- løft maskinen vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11)

Den korrekte sekvens for opstilling af Germinator Pro maskine efter tilførsel af olie til hydrauliklinjen:

- vingebeslag åbnes (1)
- vingerne åbnes (2)
- efter, at vingernes cylindre er skubbet helt ud begynder sektionens cylindre at komme ud og transportlåsen åbnes (4)

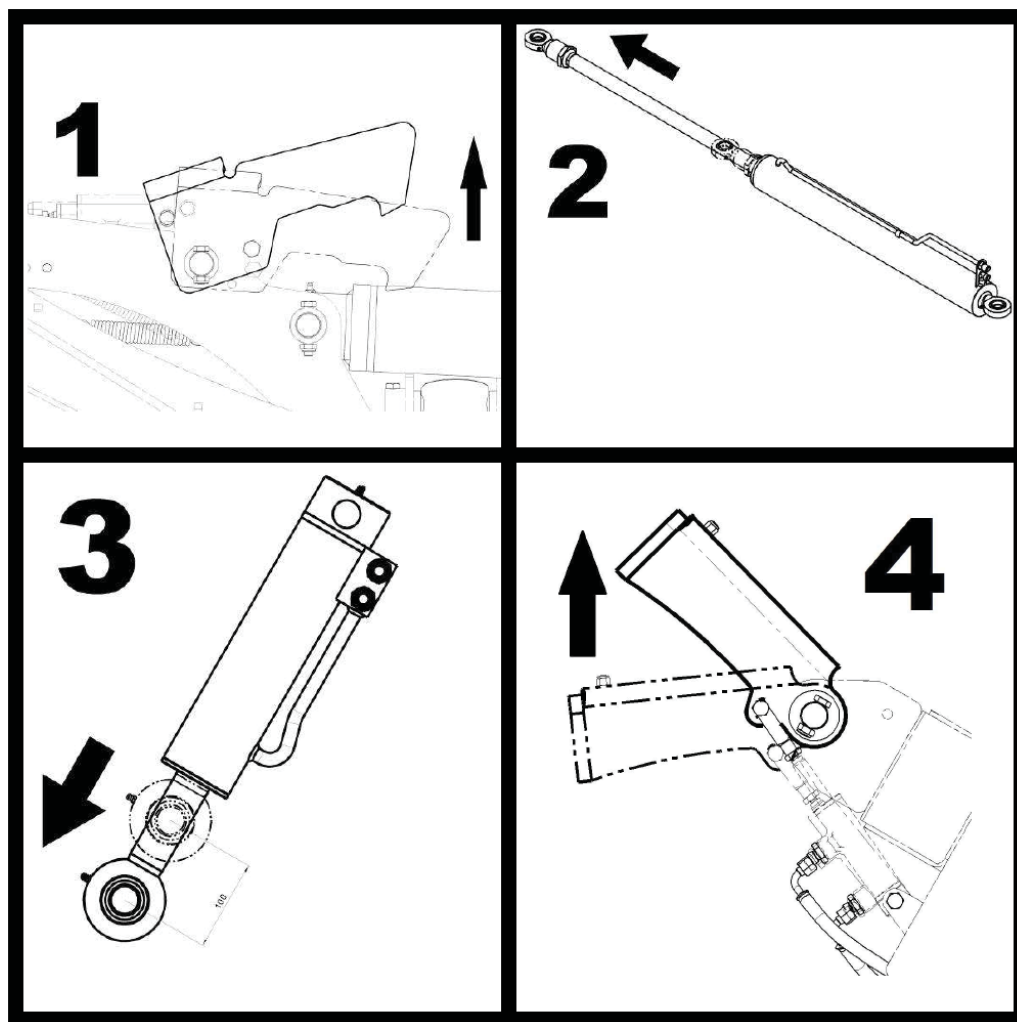


Fig. 13 Opstillingssekvens

Efter opstilling og forud for drift af maskinen justeres stilling af arbejdssektioner (Fig. 14).

Korrekt belastning af arbejdssektionerne er en betingelse for disses hensigtsmæssige drift. Derfor overføres vægten af den ydre ramme til tandsektioner via hydraulikcylindre, som er koblet sammen parallelt. Olietrykket i alle cylindrene er ens, og som følge heraf er belastning af sektionerne også ens (alle sektioners tryk på jorden er ens på hele arbejdsbredde). Støder

en af sektionerne på en forhindring, pumpes olien i de øvrige cylindre. For at kunne muliggøre korrekt drift af aggregatet skal cylindrene fyldes med olie med 50% op til 75%. Med henblik på at sikre nemmere kontrol blev der, på en af sektionens cylindre, monteret en indikator, der oplyser om, i hvor høj grad sektionen er blevet skubbet ud (Fig. 14). Sektionens stilling er korrekt, når indikatorens røde felt er dækket til.

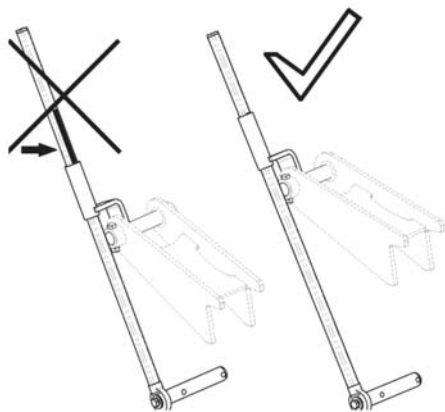


Fig. 14 Arbejdssektioners position



OBS! Under justering af udskubning af sektionen vil vingebeslagene bevæge sig.

FORBEREDELSE TIL TRANSPORT AD OFFENTLIG VEJ



OBS.! Den maksimalt tilladte hastighed, med hvilken Germinator Pro maskine kan køre under transport, er 25km/h.



- Løft maskinen og sammenklap den i henhold til anvisningerne i punkt "Udklaping og sammenklapning af maskinens sidefløje"
- Kugleventilen placeret ved lynkoblingen lukkes.



OBS.! Kontrollør, at transportlåsen er aflåst.



OBS.! Kontrollør, at krogene er blevet aflåst.



- For at sænke tyngdepunktet, og dermed at sikre mere stabile transportforhold, anbefales det at sænke maskinen lavest muligt, med på samme tid at efterlade

en tilstrækkelig afstand fra vejfladen.

- Kontrollér, at maskinen er sikret og at ikke noget vil falde ned under transport, f. eks. store jordklumper.
- Kontrollér maskinens belysning for korrekt funktion samt renhed af advarselsskiltene.

JUSTERING AF ARBEJDSDYBDEN



OBS.! Al justering skal kun ske, når maskinen er klappet ud, og traktorens motor er slukket. Tag nøglen ud og træk parkeringsbremsen!



Arbejdsdybden justeres afhængigt af sådybden, således at frøet befinder sig på grænsen mellem det løsenede jordlag og det uberørte jordlag.

Inden du påbegynder justering af arbejdsdybden skal kultivatoren løftes vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11).

Arbejdsdybden justeres vha. en skruemekanisme, særskilt for enhver arbejdssektion (Fig. 16). Justering af arbejdsdybden består i ændring af positionen af tandsektionen i forhold til valserne. Justering foretages vha. en krank (1) (Fig. 15), som er anbragt et specielt sted på støttebenet.

For at tage kranken ud skal man

- flytte låsestiften (2) (Fig. 15)
- gribe om kranken (1) og trække den ud af fastgørelseshullet

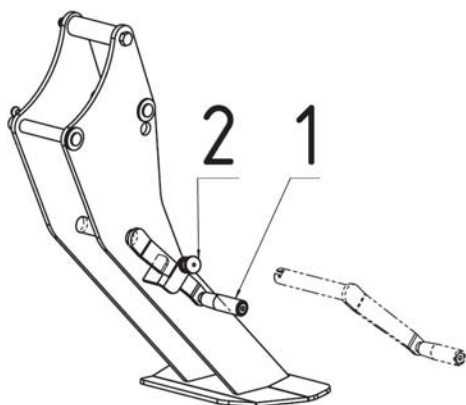


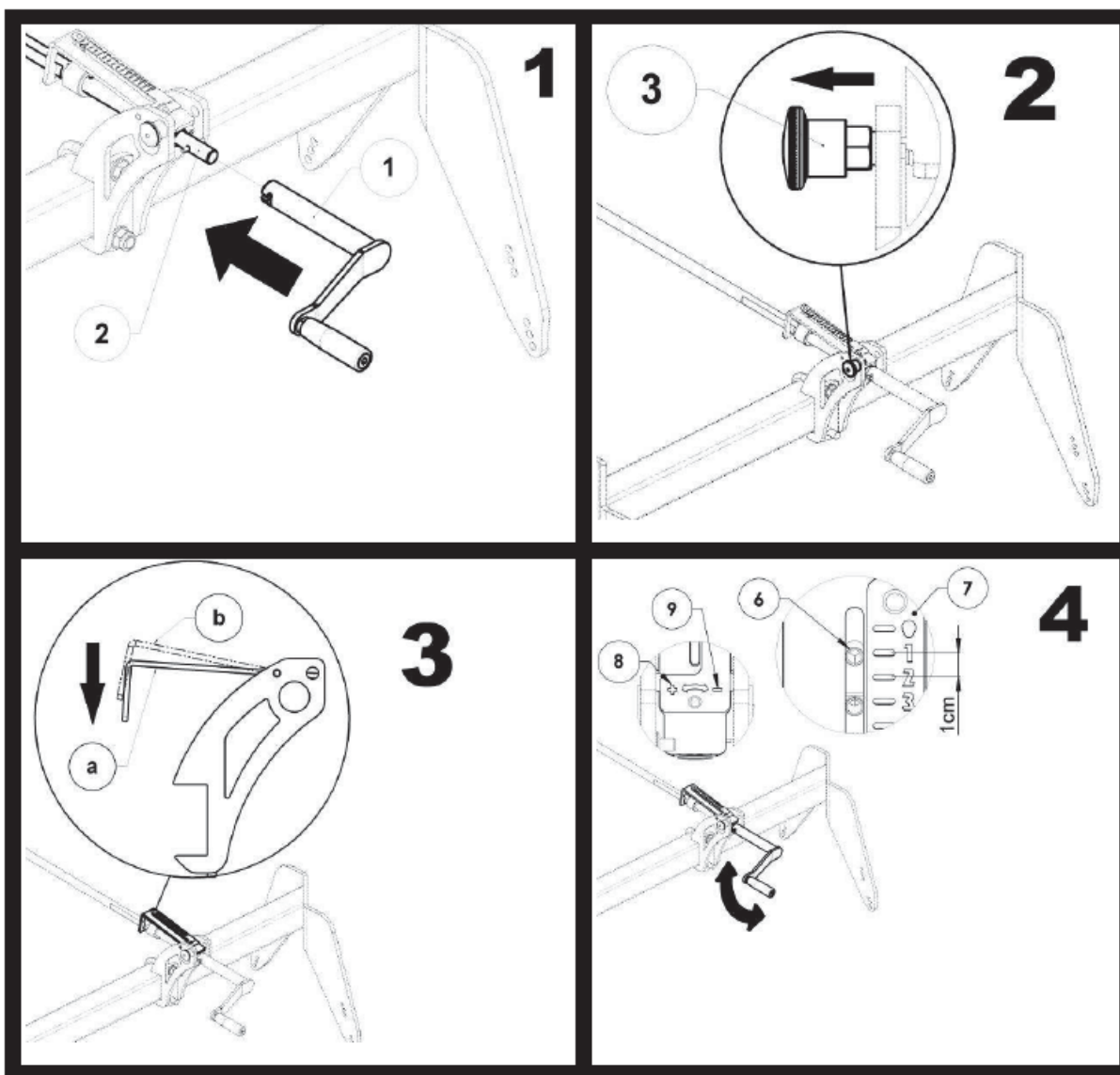
Fig. 15 Placering af en krank til justering af arbejdsdybde

For ændre arbejdsdybden skal man:

1. Påsætte kranken (1) på akslen (2).

4. BETJENING AF MASKINEN

2. Låse låsestiften (3) op.
3. Sænke skalaen (4) til position „a”.
4. Dreje kranken (Fig. 16). Ved at dreje til højre, mod „-” tegnet (9) reducerer man arbejdsdybden, ved at dreje til venstre, mod „+” tegnet (8) forøger man arbejdsdybden. Ved at ændre positionen af viseren (6) i forhold til skalaen (7) mellem skalainddelingen ændres arbejdsdybden med ca. 1 cm.
5. Efter endt justering skal akslen (2) sættes i lodret plan (5) (Fig. 16).
6. Lås låsestiften (3) op og løft skalaen (4) til position „b” (Fig. 16). Stiften bør låses automatisk.
7. Ovenstående procedure skal gentages for enhver arbejdssektion.
8. Efter endt justering skal kranken anbringes et passende sted på maskinen.



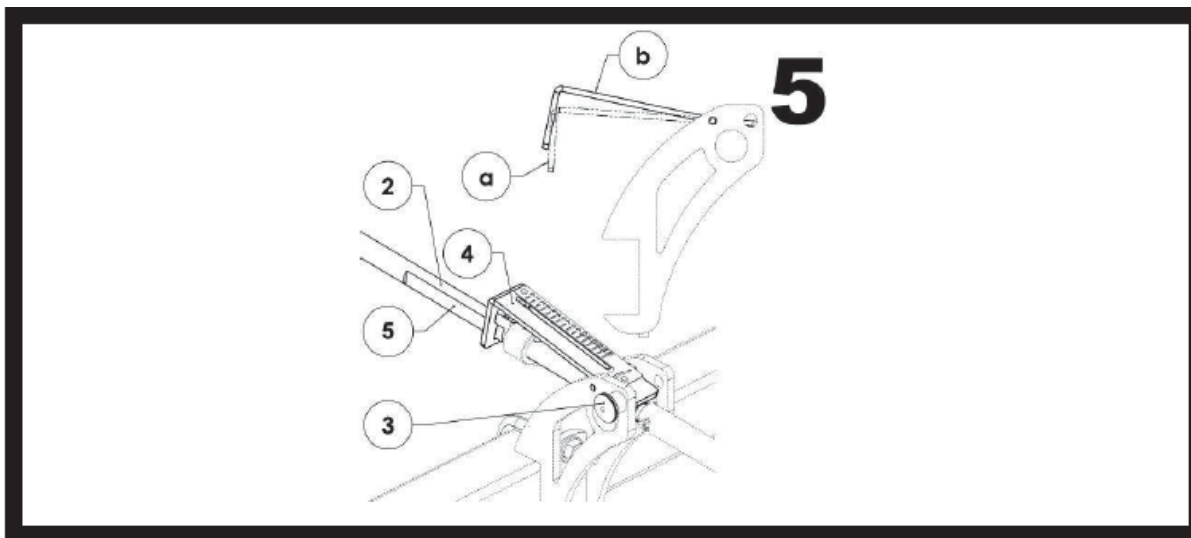


Fig. 16 Mekanisme til dybdejustering

JUSTERING AF TANDSEKTIONENS POSITION



OBS.! Al justering skal kun foretages, når traktorens motor er slukket. Tag nøglen ud og træk parkeringsbremsen!



De forreste plovjern bliver nedslidt hurtigere end de bagerste plovjern, hvilket kan føre til en forskel i arbejdsdybden mellem forreste og bagerste tandrække. Bliver forskellen for stor skal tandsektionen justeres vha. en justeringsskrue:

- maskinen opstilles på en jævn, hærdet overflade og sænkes, så tænderne ikke rører ved underlaget
- vha. af en fastnøgle (1) og skruenøgle (2) løsnes kontramøtrikken (Fig. 18)
- vha. en nøgle (2) justeres tandsektionens position ved at ændre målet „A” til det rette moment, hvor målene „B” og „C” er lig med hinanden (Fig. 17)
- justering skal udføres for enhver sektion for sig



OBS.! Under justering af tandsektioner skal man kravle op på maskinen. Udvis særlig forsigtighed. Ellers risikerer man at glide.

- efter endt justering skal kontramøtrikkerne tilspændes

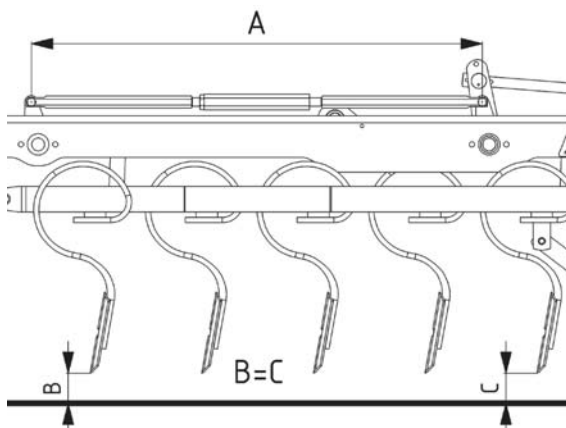


Fig. 17 Justering af tandsektionen – kontrolmål

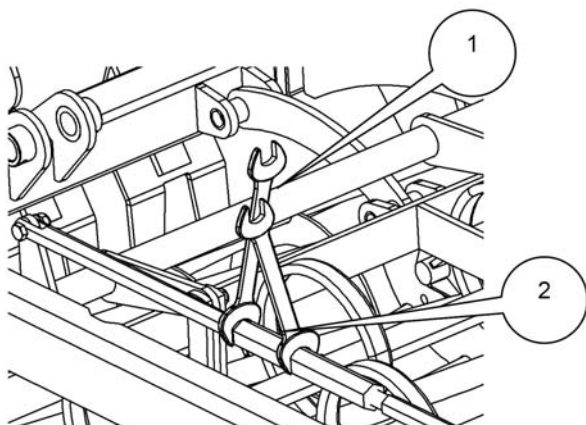


Fig. 18 Justering af tandsektionen

UDSKIFTNING AF PLOVJERNENE VED TÆNDERNE



OBS.! Under udskiftning af de nedslidte arbejds-elementer skal man bruge sikkerhedshandsker. Ellers risikerer man at få hænderne eller fingrene kvæstet.



OBS.! Under vedligeholdelsesindgreb skal man altid sikre sig, at maskinen er sikret mod utilsigtet sænkning.



Plovjernene ved tænderne bliver nedslidt under driften. Disse er dobbeltsidige plovjern, som kan vendes 180 grader.

For at udskifte / vende plovjernene ved sidetænderne skal man:

- tilkoble maskinen til traktoren
- sammenklappe maskinen til transportpositionen
- sænke maskinen, således at dens tyngde hviler på trækstangens cylinder og

- transportlåsen na transportvognen
- udskifte/ vende de nedslidte plovjern
- ved udskiftning af plovjernene med fuldstændigt nye, skal man udelukkende bruge nye skruer og møtrikker

POSITION AF FORRESTE SLÆBEPLANKE

Forreste slæbeplanke har til formål at udjævne jorden foreløbigt.

Positionering foretages fra operatørkabine vha. den blå, dobbeltvirkende hydrauliklinje.

På maskinen er der monteret en positionsviser for forreste slæbeplanke (Fig. 19):

- position „A” – slæbeplanken er maksimalt udskudt
- position „B” – slæbeplanken er ikke aktiveret

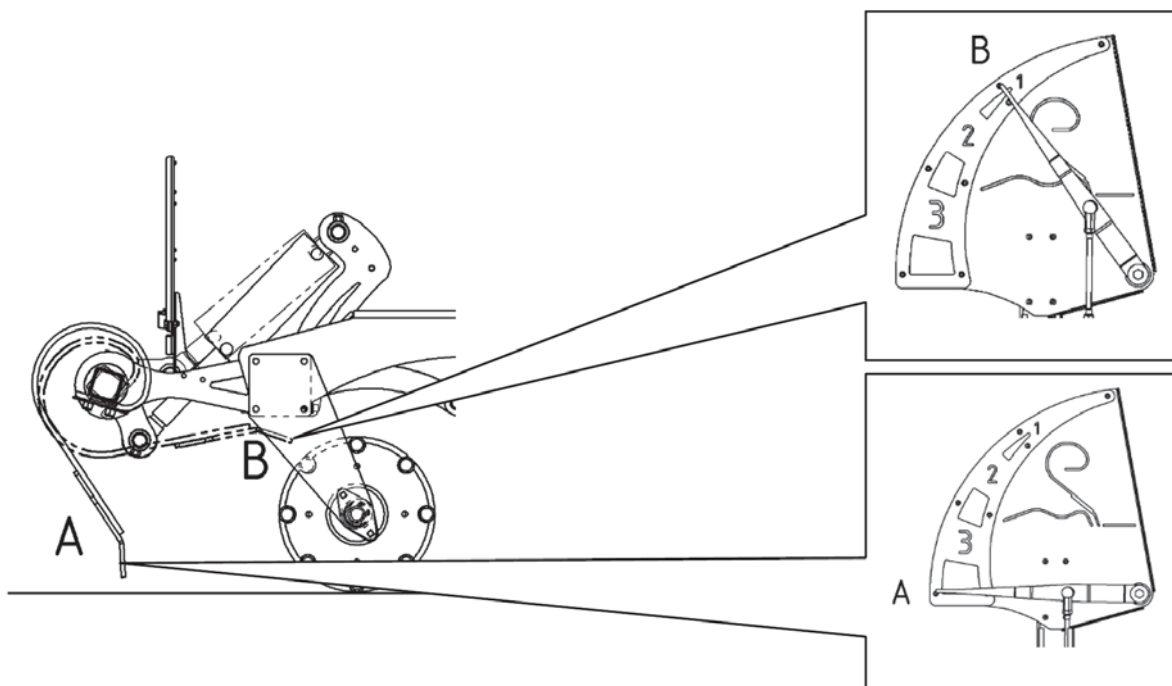


Fig. 19 Forreste slæbeplanke

JUSTERING AF BAGERSTE SLÆBEPLANKE

Bagerste slæbeplanke har til formål at eliminere ujævnheder, som efterlades af tænderne.

Slæbeplanken er fastgjort vha. en kæde (1) (Fig. 20).



OBS.! Under justering af bagerste slæbeplanke skal man kravle op på maskinen. Udvis særlig forsigtighed. Ellers risikerer man at glide.

For at justere positionen af bagerste slæbeplanke skal man:

- Sikringssplitten tages ud (3).
- Kæden (1) tages fat i og bolten (2) udtages.
- Bjælkestillingen justeres.
- Kæden sikres vha. bolten og sikringssplitten.
- Om nødvendigt foretages justering for hver sektion.

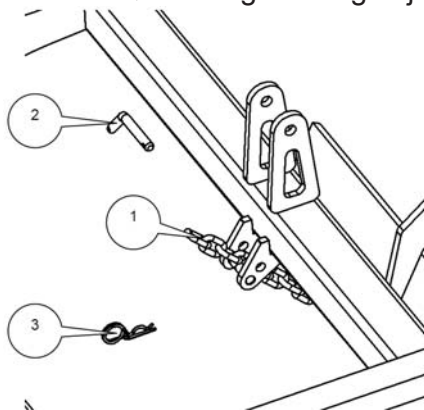


Fig. 20 Justering af bagerste slæbeplanke

MONTERING AF VALSER

De enkelte valser, som er brugt i Germinator Pro maskine, er monteret i passende åbninger på rammen (Fig. 21):

- valse af type „R” D=290mm (1)
- valse af type „B” i „C” D=320mm (2)
- valse af type „K” D=350mm (3)

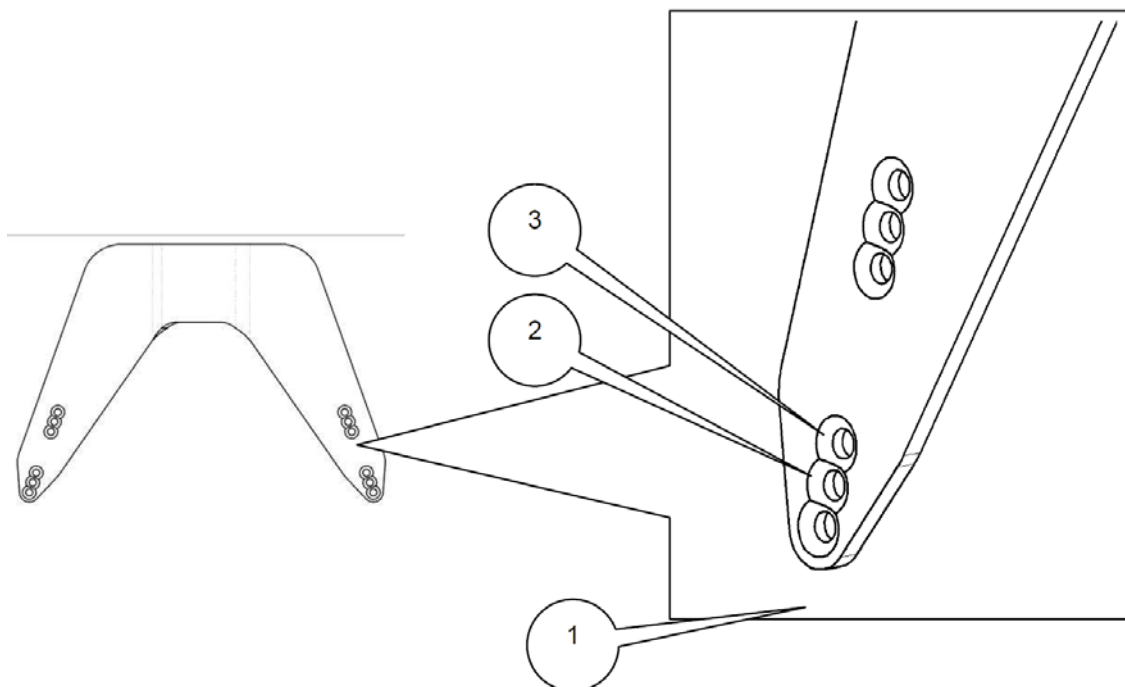


Fig. 21 Huller til montering af valser

BETJENING AF SPORLØSNERE (EKSTRAUDSTYR)

JUSTERING AF SPORLØSNERNE

Arbejdsbredden for sporløserne skal justeres alt efter akselafstanden ved traktorens baghjul.

For at ændre afstanden mellem jordløserne (Fig. 22) skal man:

- løfte maskinen vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11)
- skrue (8) løsnes på ågene og sporudjævnere justeres
- løsne kontramøtrikkerne (1), løsne skrue (2)
- ved at flytte holderen (3) langs røret juster sporløsnernes arbejdsbredde
- justering skal foretages både for jordløserne på maskinens venstre side og for jordløserne på maskinens højre side
- efter endt justering skal skrue og kontramøtrikkerne tilspændes

For at justere arbejdsdybden for sporløserne (Fig. 22) skal man:

- løfte maskinen vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11)
- tanden (6) tages fat i og bolten (5) fjernes
- ved at flytte nedad og opad sæt sporløseren i den ønskede position
- lås sporløseren i den valgte position vha. en nål og en split
- enhver tand skal sættes i samme hul

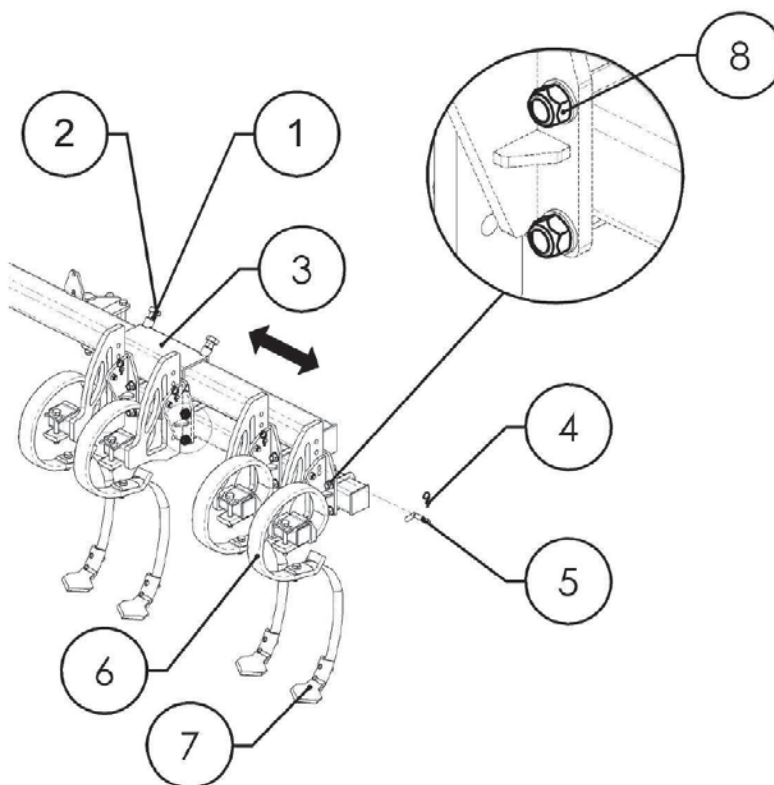


Fig. 22 Sporløsnere

UDSKIFTNING AF PLOVJERNENE VED SPORLØSNERNES TÆNDER



OBS.! Under udskiftning af de nedslidte arbejdsdele skal man bruge sikkerhedshandsker. Ellers risikerer man at få hænderne eller fingrene kvæstet.

For at udskifte de nedslidte plovjern ved sporløsnernes tænder skal man:

- løfte maskinen vha. cylindre (a) og (b) (Fig. 11)
- løsne skruerne, som fastgør plovjernene (7) (Fig. 22)
- montere et nyt plovjern vha. nye skruer og møtrikker

AKSEL OG BREMSER

Justering af nød- og parkeringsbremsen

- Kontrol for korrekt funktion af bremsesystemet skal altid ske under sammenkobling af maskinen med traktoren og frakobling af maskinen fra traktoren.
- Justering foretages ved at forøge/reducere spændingen for Bowdenkablerne. For at gøre det skal man (Fig. 23):
 - » løsne møtrikken „a”
 - » tilspænde (for at øge spændingen) eller løsne (for at reducere spændingen) møtrikken „b” alt efter behov
 - » kontrollere bremsens korrekte funktion ved at trække håndbremsen
 - » efter behov skal proceduren, som omhandles i punkt 2, gentages indtil den ønskede indstilling opnås
 - » tilspænd møtrikken „a” for at sikre systemet mod en utilsigtet ændring af indstillingen

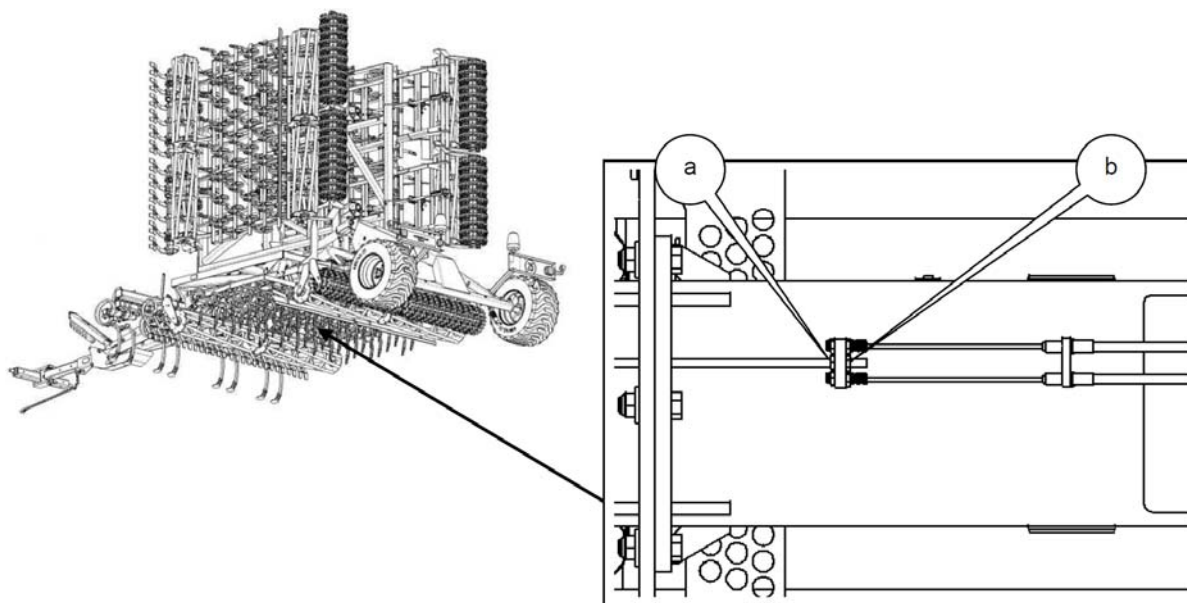


Fig. 23 Justering af nød- og parkeringsbremsen

Systemet skal justeres således, at den frie bevægelse af håndbremsestangen udgør fra 5° til 10° (Fig. 24).

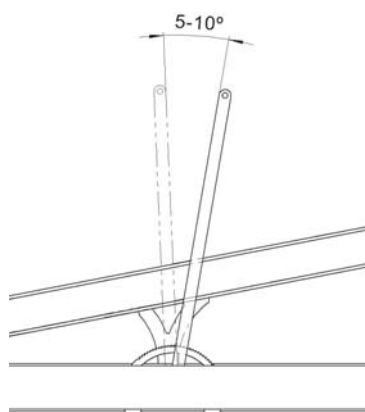


Fig. 24 Justering af parkeringsbremsen

Justering af den hydrauliske arbejdsbremse

- Det er meget vigtigt at kontrollere, at bremsene er korrekt justeret 2 gange om året. Ved arbejde på skråninger og ved en mere intensiv brug af bremsene, skal dette interval henholdsvis forkortes.
- Ved et for stort slag af den hydrauliske cylinder skal bremsestangen justeres. For at gøre det drej skruen „b” i retningen vist i figuren.
- Gaflerne ved den hydrauliske cylinder skal altid være sat ind i hul „a” på stangen (andet yderst hul).
- Bremsen skal være justeret, således at der ikke foreligger konstant friktion mellem bremseklodserne og bremseeskiverne - ellers risikerer man overhedning og hurtigere slid på bremsetromlen.

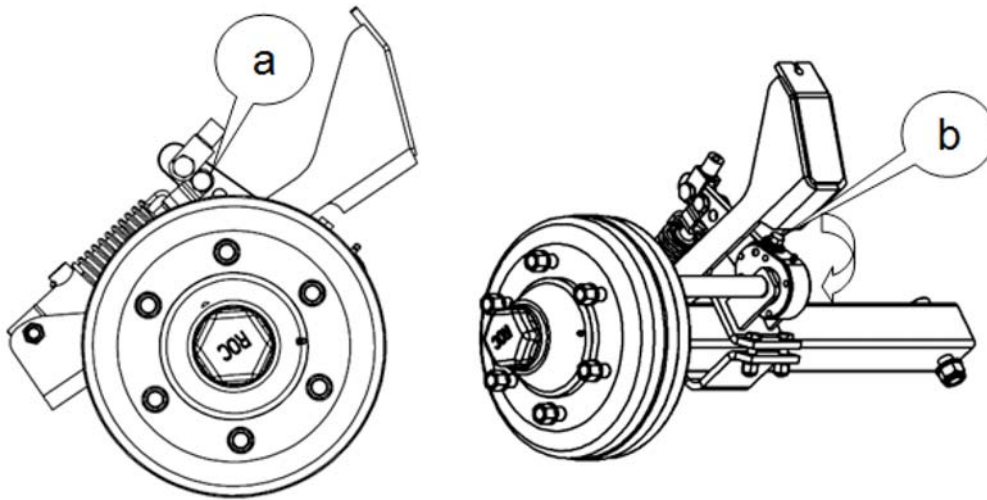


Fig. 25 Justering af bremsen



OBS.! Husk, at manglende justering af bremsen kan efterhånden negativt påvirke bremsningseffektivitet og i værste fald kan bremsen fuldstændigt holde op med at fungere.

Kontrol for bremseklodsernes tykkelse:

- For at kontrollere bremseklodsernes tykkelse skal man afmontere bremsetromlen. Bremseklodsernes tykkelse skal kontrolleres hver 500. time. Dette interval er kun et anbefalet interval. Ved arbejde på skråninger og ved intensiv brug af bremsen skal intervallet forholdsmæssigt forkortes.
- Bremsebakker skal udskiftes efter at minimum tilladt tykkelse på 2 mm opnås. Brug altid originale bremsebakker. Om nødvendigt skal fjedrene ved bremsebakkerne også udskiftes.

Afmontering af bremsetromlen:

- Afmonter hjulet med på samme tid at tage alle gældende sikkerhedsforanstaltninger.
- Løsn afskærmningen ved hjulnavet, træk splitten ud og løsn møtrikken.
- Afmonter bremsetromlen vha. en speciel afmonteringsanordning.
- Bremseklodserne skal beskyttes mod smøremiddel og andre urenheder.

Montering af bremsetromlen:

- Inden montering skal de enkelte dele rengøres.
- Monteringsproceduren skal foretages i omvendt rækkefølge i forhold til afmonteringsproceduren.
- Udvis forsigtighed for ikke at tilsmudse bremseklodserne med smøremiddel.
- Efter at bremsetromlen monteres og kronemøtrikken tilspændes, skal smøremiddel påfyldes.

Kontrol for slør i lejerne

- Løft hjulet fra gulvet op, således at hjulet kan rotere frit.
- Skub hjulet diagonalt mod hjulakslen lidt frem og tilbage for at opdage evt. slør.
- Opdages der betydelige slør skal man foretage fjernelse af slør, som er beskrevet nedenfor.

Fjernelse af slør i lejerne (Fig. 26):

- Afmonter hjulet.
- Løsn navdækslet "a" og træk splitten "b" ud.
- Tilspænd kronemøtrikken "c", således at hjulet kan rotere frit og splitten "b" kan monteres påny.
- Om nødvendig påfyld smøremiddel.
- Montér og tilspænd navdækslet.
- Montér hjulet.

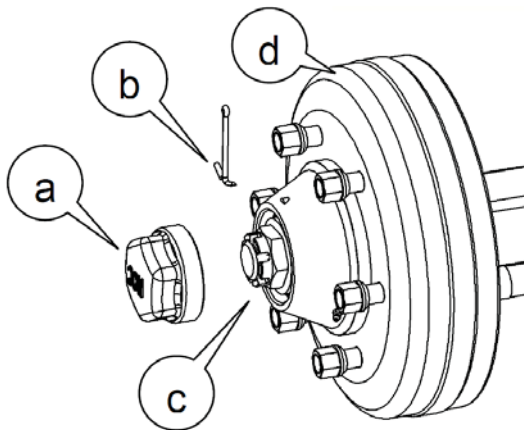


Fig. 26 Fjernelse af slør i lejerne

VEDLIGEHOLDELSE

GENERELT OM VEDLIGEHOLDELSE

- Efter de første 10 arbejdstimer skal alle skruer og møtrikker kontrolleres og efterspændes. Denne procedure skal gentages hver 100. arbejdstime. Om nødvendigt skal de løse elementer tilspændes.
- Ved slør i kultivatorens tænder skal en holder, som fastgør tanden spændes til et moment på $60 \div 65 \text{ Nm}$.
- De nedslidte og beskadigede dele skal absolut nødvendigt udskiftes hurtigst muligt for at sikre maskinens korrekte og sikre funktion.
- Brug kun originale reservedele og forbrugsdele fremstillet af firmaet KONGSKILDE.

RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Efter endt arbejde skal maskinen grundigt rengøres.
- Al rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen skal kun foretages ved:
 - » frakoblet kraftudtag
 - » slukket traktorens motor
 - » nøglen taget ud
 - » maskinen frakoblet strømforsyningen
- Inden vedligeholdelsesindgreb foretages skal man sikre sig, at maskinen er sikret mod utilsigtet sænkning.
- Under rengøring skal man for helbredets skyld altid bære passende personlige værnemidler.
- De elektriske komponenter, de hydrauliske cylindre samt lejerne må ikke trykluftrenses.

SMØRING

Under drift skal Germinator Pro kultivator regelmæssigt smøres som vist på nedenstående billeder.

Smøringspunkter blev markeret på maskinen med klistermærke:



Maskinen skal endvidere altid smøres før og efter vinterperioden samt efter at den rengøres med vand under højt tryk.

Germinator Pro maskine er udstyret med lejer, som ikke kræver smøring.

Det anbefales at smøre husene på aksellejer én gang i sæsonen, helst efter sæsonens afslutning, forud for stilstand i vinterperioden.



**OBS.! Al justering skal kun foretages, når traktorens motor er slukket.
Tag nøglen ud og træk håndbremsen!**

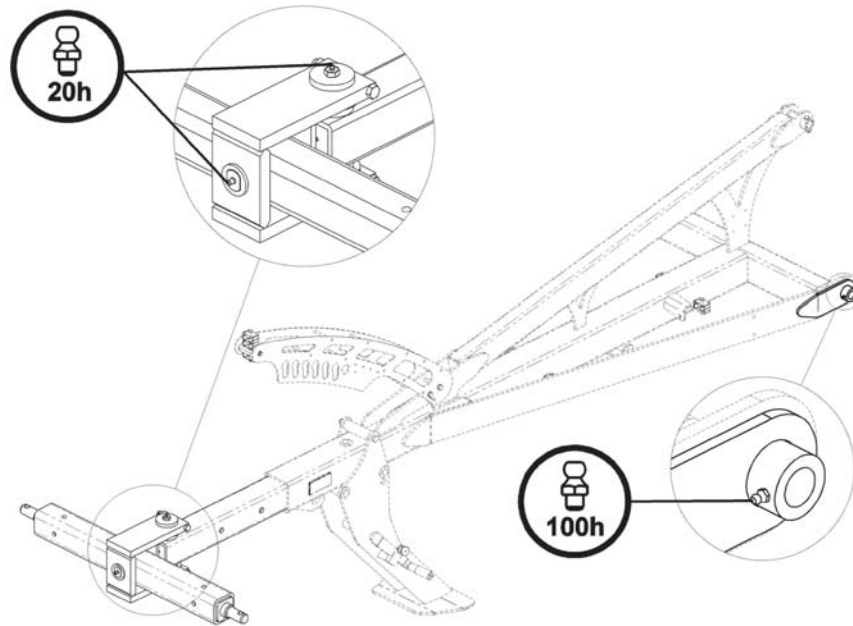


Fig. 27 Smøringspunkter på trækstangen

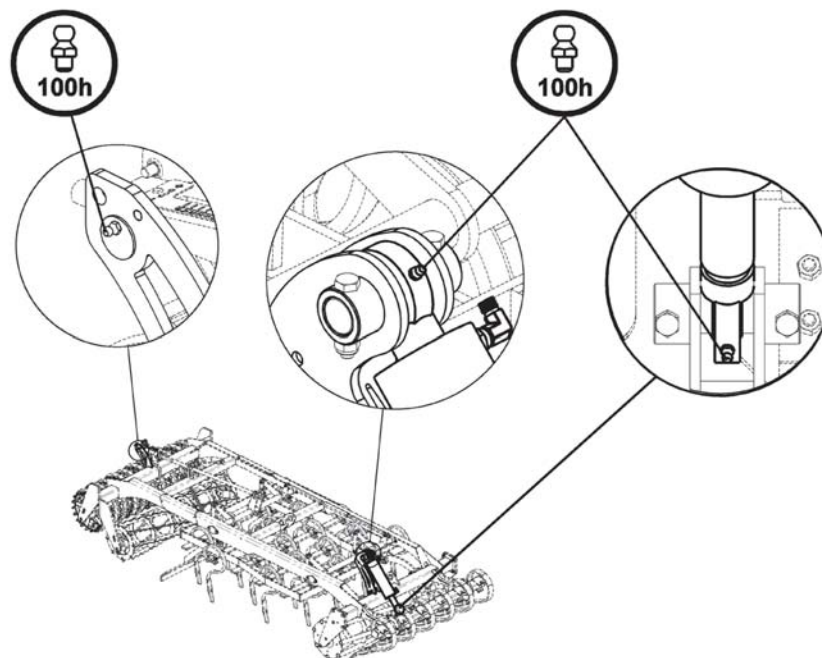


Fig. 28 Smøringspunkter på arbejdssektionen

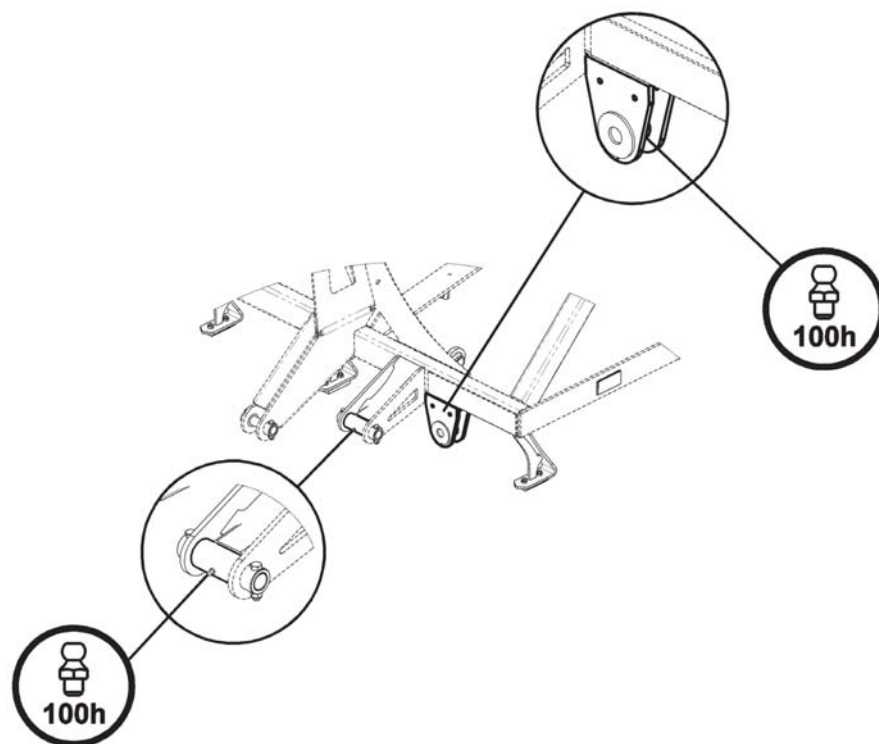


Fig. 29 Smørepunkt – sektionstræk og hængsel

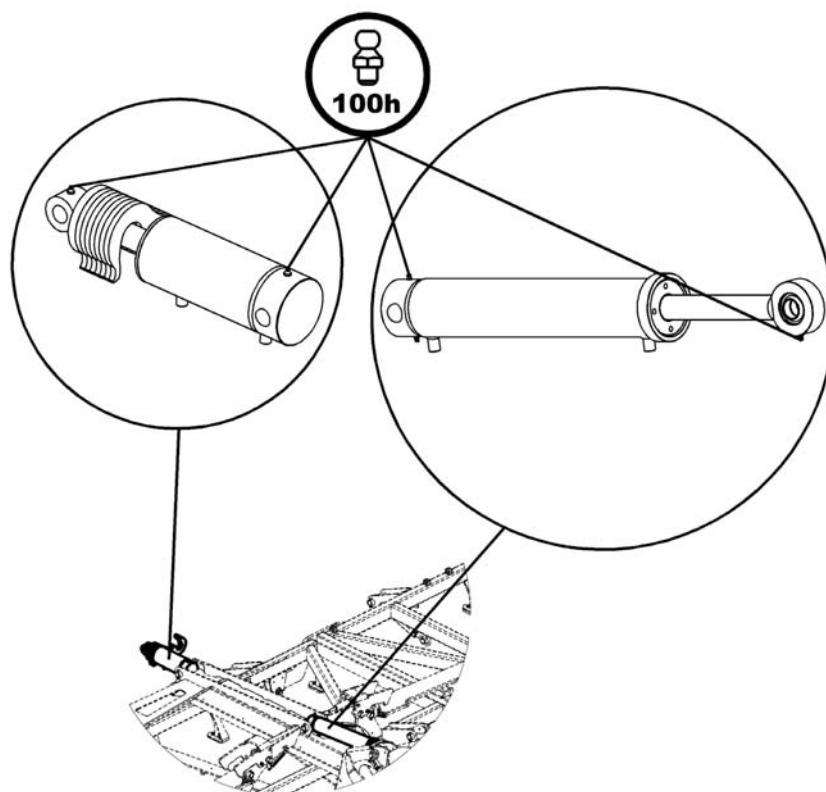


Fig. 30 Smøring af cylinderen ved transportvognen og trækstangen

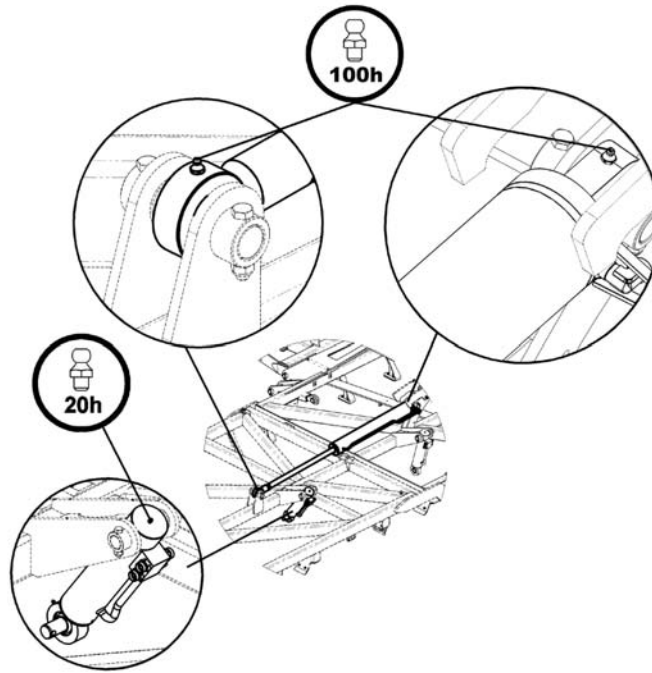


Fig. 31 Smøringspunkter ved cylindrene for sidefløjene og arbejdssektionerne

HYDRAULIKSYSTEM – RØR, SLANGER OG FORBINDELSER

- Hver gang inden Germinator Pro maskine tages i brug, skal hele hydrauliksystemet kontrolleres – alle rør, slanger og forbindelser. Ved nogen som helst tegn på beskadigelser eller selv de mindste lækager skal man sørge for, at de relevante dele udskiftes.
- Al reparation af den hydrauliske installation skal kun foretages af et specialværksted.
- Mindst en gang om året skal den hydrauliske installation kontrolleres.
- Hydrauliske ledninger er underlagt en naturlig ældningsproces. Derfor er deres økonomiske levetid begrænset.
- Hydrauliske ledninger skal udskiftes hvert 5. år.
- Den opbrugte olie skal bortskaffes i henhold til de gældende lovbestemmelser.
- Ved lækager skal man sørge for, at olien ikke forurener jorden og vandet, og årsag til lækagen skal fjernes hurtigst muligt.
- Ved udskiftning af hydrauliske ledninger skal man sørge for den nødvendige renhed.
- Hydrauliske ledninger skal monteres på de dertil beregnede steder.

GARAGE OG OPBEVARING

Ved en længere dødtid skal maskinen:

- opbevares et sikkert sted, utilgængeligt for børn
- opbevares under tag

- sikres, således at der undgås skader på personer og dyr
- sikres mod utilsigtet kørsel nedad
- efterlades tarkeret m. hjul hvilende på et støtteben
- smøres i alle smøringspunkter (smørenipler)
- nålene og justeringselementerne skal konserveres ved at påføre fast smøremiddel
- der skal bestilles de nødvendige reservedele og forbrugsdele (forbrugsmaterialer) inden maskinens dødtid starter. Det hjælper med at undgå driftsstop, når en ny sæson for landbrugstekniske arbejder begynder

Efter endt opbevaring skal man:

- igen smøre maskinen i henhold til anvisningerne i brugermanualen
- påfylde dæktrykket til de påkrævede parametre
- tilkoble maskinen til traktoren og kontrollere alle delkomponenter for korrekt funktion
- være særlig opmærksom på hydrauliksystemet og evt. olielæk
- kontrollere bremsesystemet for korrekt funktion
- kontrollere elinstallationen, herunder lygterne for korrekt funktion
- kontrollere alle skruer og møtrikker for korrekt tilspænding

AFMONTERING OG SKROTNING

- Efter udløbet af maskinens økonomiske levetid skal den afmonteres og skrotes. Kultivatoren skal afmonteres af personer, som er bekendt med maskinens konstruktion.
- Under afmontering skal kultivatoren opstilles i arbejdsstilling på en flad og hærdet overflade. Under henvisning til, at kræfterne kan overtræde 200 N, skal man under afmontering af de enkelte delkomponenter bruge løfteanordninger.
- Kultivatoren skal skrotes efter at den fuldstændigt afmonteres. Afmontering består i det her tilfælde i adskillelse af gummielementer, stofelementer, elementer af tunge metaller og ikke-jernholdige metaller.
- Under skrotning af maskinen skal man udvise særlig forsigtighed ved håndtering af de opbrugte forbrugsmaterialer (dele, olie).
- De dermed opnåede maskinelementer skal bortskaffes til passende anlæg, hvor affaldsstoffer genindvindes og genanvendes.

LISTE OVER FIGURER

Fig. 1	Placering af navnepladen	6
Fig. 2	Placering af advarselsmærker	12
Fig. 3	Løftepunkter til løftning vha. kranudstyr	18
Fig. 4	Kultivatorens hoveddelkomponenter	21
Fig. 5	Arbejdssektion	22
Fig. 6	Typer af koblingsanordninger	26
Fig. 7	Støtteben og trækstang	27
Fig. 8	Justering af hydraulikledningsholder	31
Fig. 9	Arbejdsstilling	33
Fig. 10	Trækstangens cylinder	33
Fig. 11	Position på forlandet.....	34
Fig. 12	Sammenklapningssekvens.....	35
Fig. 13	Opstillingssekvens.....	36
Fig. 14	Arbejdssektioners position.....	37
Fig. 15	Placering af en krank til justering af arbejdsdybde	38
Fig. 16	Mekanisme til dybdejustering	40
Fig. 17	Justering af tandsektionen – kontrolmål	41
Fig. 18	Justering af tandsektionen.....	41
Fig. 19	Forreste slæbeplanke.....	42
Fig. 20	Justering af bagerste slæbeplanke.....	43
Fig. 21	Huller til montering af valser	43
Fig. 22	Sporløsnere	44
Fig. 23	Justering af nød- og parkeringsbremsen	46
Fig. 24	Justering af parkeringsbremsen	46
Fig. 25	Justering af bremsen	47
Fig. 26	Fjernelse af slør i lejerne	48
Fig. 27	Smøringspunkter på trækstangen	50
Fig. 28	Smøringspunkter på arbejdssektionen	50
Fig. 29	Smørepunkt – sektionstræk og hængsel.....	51
Fig. 30	Smøring af cylinderen ved transportvognen og trækstangen.....	51

Fig. 31	Smøringspunkter ved cylindrene for sidefløjene og arbejdssektionerne	52
---------	--	----

TABELLISTE

Tabel 1	Fortegnelse over advarselssymboler.....	12
Tabel 2	Tekniske data.....	19
Tabel 3	Valsetyper	22
Tabel 4	Arbejdskarakteristikken for de enkelte arbejdssektioner	23

FORTEGNELSE OVER NØGLEBEGREBER

A

Advarselmærker og -symboler	9
Afhjælpning af tilstopninger og blokeringer	15
Afmontering	53
Aksel og bremser	45
Arbejdsdybden	38

B

Beskrivelse af restrisici	13
Betjening af maskinen	15, 20

D

Destination	20
-------------------	----

F

Fabrikantens kontaktoplysninger	4
Forlandet	34
Forreste slæbeplanke	42
Fortegnelse over advarselssymboler	12
Frakobling af maskinen	31

G

Garage	52
--------------	----

H

Hoveddelkomponenter	21
Hydrauliksystem	23

I

Identifikation af maskinen	6
Indledning	5

J

Justering af bagerste slæbeplanke	42
Justering af nød- og parkeringsbremsen	45

K

Koblingskrog	32
Kontrol for slør i lejerne	48
Kuglekobling	29
Kultivatorens arbejdsstilling	33

L

Ledningsholderens stilling	30
Løftning af maskinen hva. en kran	17
Lubrication	49

M

Maskinens formål	20
Mekanisme til dybdejustering	40
Montering af valser	43

O

Opbevaring	52
Opbygning af arbejdssektionen	22

R

Roller	43
--------------	----

S

Sammenklapning	34
Sikkerhedsoplysninger	8
Sikkerhedsregler	14
Skrotning	53
Smøring	49
Sporløsnere	44

T

Tandsektionens position	40
Tekniske data	19
Tilkobling af maskinen	25
Trækstangens cylinder	41
Traktorens trepunktsophæng	26
Transport ad offentlig vej	37
Trepunktsophæng	26

U

Udklapning	34
------------------	----

V

Valsetyper	22
Vedligeholdelse	49
Vedligeholdelse og betjening	17
Vurdering af restrisici	13

[illegible]

