

COMMANDER *plus*

GVA/GLA

Instruktionsbog

679010-DK-2001/05



Vi ønsker dig tillykke med din nye HARDI sprøjte. Sprøjtens driftssikkerhed og effektivitet afhænger af, hvordan du behandler den. Først og fremmest skal du læse nærværende instruktionsbog grundigt igennem. Den indeholder vigtige oplysninger om, hvordan sprøjten bruges mest effektivt og hvordan den vedligeholdes, så den holder i mange år.

Denne instruktionsbog dækker alle COMMANDER plus modeller med GVA- eller GLA bomme, vær særlig opmærksom på de kapitler, der omhandler præcis din model.

Denne instruktionsbog bør læses sammen med bogen "Sprøjtevejledning".

Flere informationer om COMMANDER plus kan findes på produktets egen hjemmeside på: <http://www.commander-plus.com>

Illustrationer, teknisk information og data i denne bog er efter vor bedste overbevisning korrekt på tidspunktet for trykning af denne bog. Da det er HARDI INTERNATIONAL A/S's politik til en hver tid altid at forbedre vort produkt, forbeholder vi os ret til, til en hver tid at ændre specifikationer, udseende, standardudstyr, ekstraudstyr og service- og vedligeholdelsesinstruktioner.

HARDI INTERNATIONAL A/S er uden nogen forpligtigelse i relation til maskiner specifikationer og udstyr købt før og efter sådanne ændringer.

HARDI INTERNATIONAL A/S kan ikke tage ansvaret for mulig udeladelse eller unøjagtighed i denne bog, selv om vi har gjort vort yderste for at lave den så korrekt og komplet som mulig.

Eftersom denne instruktionsbog dækker alle modeller og udstyrsversioner, som kan fås i de enkelte lande, bør du være speciel opmærksom på de afsnit omhandlende præcis den model, du har købt.

Publiceret og trykt af Hardi International A/S

Indholdsfortegnelse

| | | | |
|---|----|--|----|
| EU-overensstemmelseserklæring | 4 | Afgrødebeskyttelsesudstyr (hvis monteret) | 28 |
| Personlig sikkerhed | 5 | Beskyttelsesdug | 28 |
| COMMANDER plus | 6 | Stråskillere | 28 |
| Chassisramme | 7 | Beskyttelsesskærme for bremsenav | 28 |
| Tank | 7 | Hjulskærme (Hvis monteret) | 29 |
| Pumpe | 7 | Frakobling af sprøjten | 30 |
| MANIFOLD system | 7 | Støtteben | 30 |
| Væskesystem | 7 | Holder for kraftoverføringsaksel | 30 |
| Høj-kapacitet Væske System - HCFS | 7 | Holder for slanger og ledninger | 30 |
| Armatyr | 7 | Betjening af sprøjtebommen | 31 |
| Filtre | 7 | Manøvrering med bommen: | 31 |
| Bom | 7 | Betjening af væskesystem | 32 |
| Typeskilte | 7 | MANIFOLD SYSTEM | 32 |
| Brug af sprøjten | 8 | Brug af MANIFOLD ventilsystemet | 32 |
| Løftepunkter | 8 | Sprøjtefunktionerne betjenes således: | 34 |
| Føribrugtagning af sprøjten | 8 | Elektrisk betjente MANIFOLD ventiler (hvis monteret) | 34 |
| Montering af sprøjten | 9 | Kvik guide | 34 |
| Trækstænger | 9 | Påfyldning af vand | 34 |
| Montering af trækstang og trækøje | 9 | Fyldning af gennemskylningsbeholder | 36 |
| Støtteben | 9 | Fyldning af rentvandsbeholder | 37 |
| Fast trækstang | 10 | Justering af EVC armatur | 37 |
| Styrbar trækstang | 10 | Justering af trykudligning | 37 |
| Transportlås (hvis monteret) | 10 | Betjening af armaturet under sprøjtearbejdet | 38 |
| SELF TRACK på COMMANDER 2200/2800 | 10 | Fjernmanometer (hvis monteret) | 38 |
| AUTO TRACK | 10 | Filtre | 38 |
| Slange- og ledningsholderbeslag | 10 | Påfyldning af kemikalier | 39 |
| Kraftoverføringsaksel | 11 | Påfyldning med HARDI FILLER præparatfyldedyer | 39 |
| Tilslutning af kraftoverføringsaksel | 11 | Flydende kemikalier | 39 |
| Pumpe med 6 spliner/540 omdr. | 11 | Pulver formulerede kemikalier | 40 |
| Pumpe med 21 spliner/1.000 omdr. | 11 | Brug af gennemskylningsbeholder og skylledyser | 41 |
| Sporvidde | 13 | Brug af bundventil | 42 |
| Ændring af sporvidde | 13 | Brug af aluminiumskoblingerne | 42 |
| Justeringsmuligheder – Sporvidde | 14 | Betjening af drænventil i hovedbeholder | 42 |
| Tilladt fælg position | 16 | Gennemskylningsbeholder | 43 |
| Hydraulisk system | 17 | Sprøjteteknik - se separat bog | 43 |
| Direkte Aktiveret Hydraulik (D.A.H.) | 17 | Personlige sikkerhedsforanstaltninger | 43 |
| Justering af ventilerne | 17 | Personlige værnemidler | 43 |
| Load Sensing | 17 | Vedligeholdelse | 44 |
| Styrebokse og strømforsyning | 18 | "Tommeffinger regler" | 44 |
| Bremser | 19 | Rengøring af sprøjten | 44 |
| Nødbremse og parkeringsbremse | 19 | Retningslinier | 44 |
| Hydrauliske bremser (hvis monteret) | 19 | Rengøring af beholder | 44 |
| Trykluftbremser (hvis monteret) | 19 | Rengøring og vedligeholdelse af filtre | 45 |
| Enstrengt trykluftbremser (hvis monteret) | 20 | Smøring | 46 |
| Tostrengt trykluftbremser (hvis monteret) | 20 | Om smøremidler | 46 |
| Kontravægt (kun TRACKER modeller) | 21 | Anbefalede smøremidler | 46 |
| Transport | 22 | Plan for påføring af fedt og olie | 47 |
| Kørsel på offentlig vej og lign. | 22 | Interval for service og vedligehold | 52 |
| Baglys (hvis monteret) | 22 | Vinteropbevaring | 70 |
| Sikkerhedskæder ved transport (hvis monteret) | 22 | Klargøring efter vinteropbevaring | 70 |
| Stopklodser | 22 | Driftsforstyrrelser | 71 |
| Transportbeslag - højdeindstilling | 22 | Tracker dæmpnings system | 71 |
| Transport lås | 23 | Nødbetjening af sprøjten | 75 |
| Kørselsteknik | 24 | Sprøjtebommen | 75 |
| STEER TRACK og SELF TRACK | 24 | Styrbar trækstang (hvis monteret) | 75 |
| STEER TRACK | 24 | Årsag | 75 |
| SELF TRACK | 25 | EC armatur | 75 |
| AUTO TRACK | 25 | Tekniske specifikationer | 76 |
| Standard- eller Ekstraudstyr | 26 | Mål | 76 |
| Stige | 26 | Vægt | 76 |
| Platform | 26 | Pumpe kapaciteter | 78 |
| Niveau-skala | 26 | Pumpe 363/10.0 (540 r.p.m.) | 78 |
| Stort opbevaringskab (hvis monteret) | 26 | Pumpe 363/5.5 (1000 r.p.m.) | 78 |
| Lille opbevaringskab (hvis monteret) | 26 | Pumpe 463/10.0 (540 r.p.m.) | 78 |
| Forreste opbevaringskab (Hvis monteret) | 26 | Pumpe 463/5.5 (1000 r.p.m.) | 78 |
| Bom- og arbejdslys (hvis monteret) | 27 | Filter og dyser | 79 |
| Omskifter kontakt | 27 | Filtrenes maskevidde | |
| Samleboks | 27 | | |

| | |
|---|----|
| Driftsbetingelser – temperatur og tryk | 79 |
| Bremser | 79 |
| Hydrauliske bremsere | 79 |
| Trykluftbremser, enstrenget | 79 |
| Trykluftbremser, tostrenget | 79 |
| Materialer og genbrug | 79 |
| Bortskaffelse af sprøjten | 79 |
| EL diagram | |
| <i>Baglys</i> | 79 |
| <i>Elektrisk forbindelser til EVC armatur</i> | 80 |
| Elektrisk diagram (EVC) | 81 |
| Installationsvejledning for bom og arbejdslys | 82 |
| Elektriske specifikationer for bom- og arbejdslys | 83 |

EU-overensstemmelseserklæring



EU-overensstemmelseserklæring

Fabrikant:

HARDI INTERNATIONAL A/S
Helgeshøj Allé 38
2630 Taastrup
Danmark

Importør,

Erklærer hermed at følgende produkt:

A. Er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i RÅDETS DIREKTIV af 14. juni 1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EU og ændret ved 91/368/EU og 93/368/EU) under særlig henvisning til direktivets bilag I om væsentlig sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

B. Er fremstillet i overensstemmelse med de på fremstillingstidspunktet gældende standarder, om gennemførelse af en harmoniseret standard ifølge artikel 5, stk. 2 og andre gældende standarder.

Taastrup, 08.05.2001

Mogens N. Hansen
Adm. direktør
HARDI INTERNATIONAL A/S

Fastklæb ekstra  forsendelseskollilabels på omslagets inderside.


Sikkerhedsforanstaltninger

Personlig sikkerhed



Hold øje med dette symbol. Det betyder ADVARSEL, FORSIGTIG. Bemærk, det gælder Din sikkerhed, så vær opmærksom.

Bemærk følgende anbefalede forholdsregler og sikkerhedsforanstaltninger:

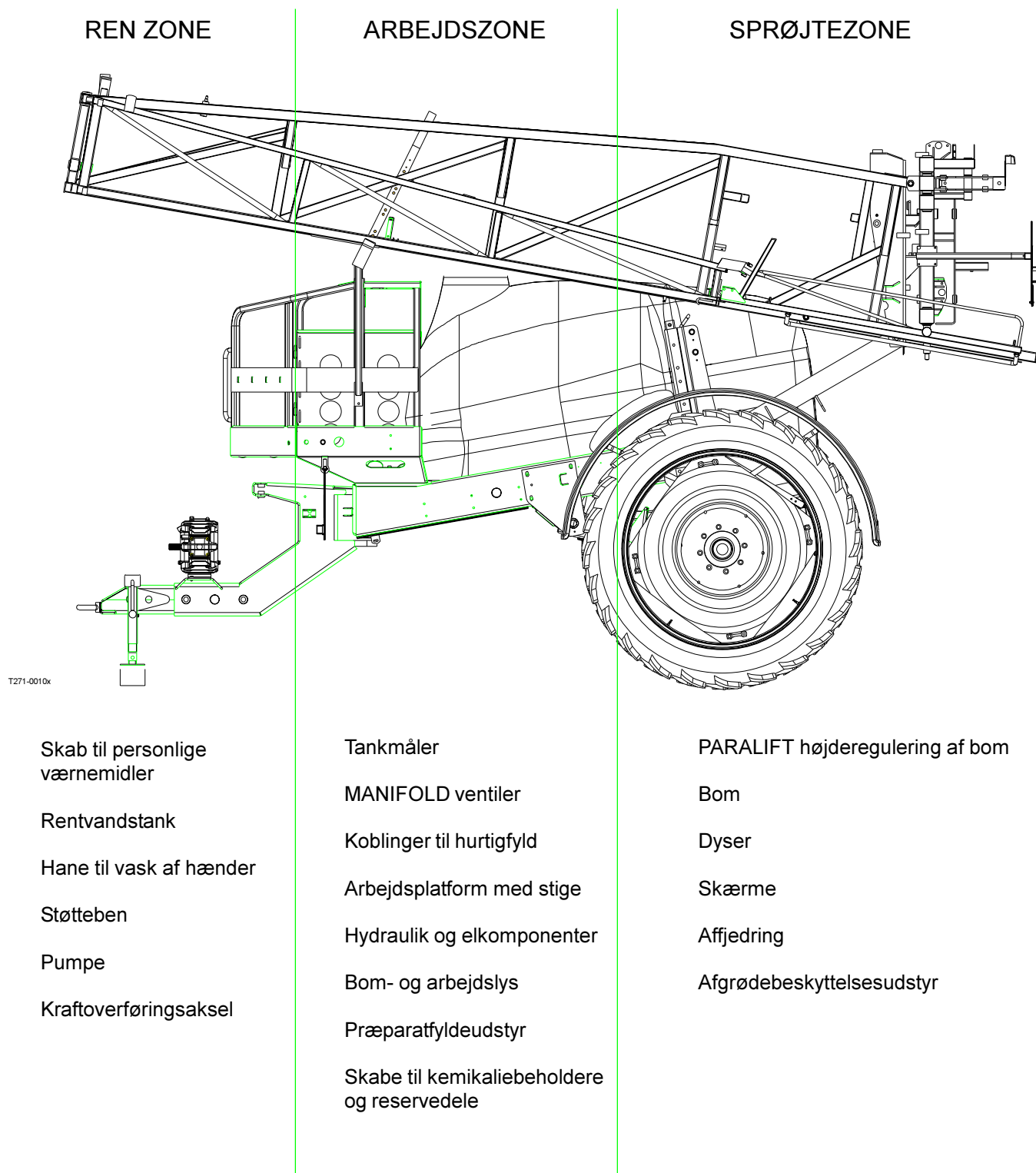
-  Læs og forstå denne instruktionsbog, før udstyret tages i brug. Det er også vigtigt, at andre sprøjteførere har læst og forstår denne bog.
-  Lokal lovgivning kan kræve at sprøjteførere har certifikat for at bruge sprøjten. Efterlev lovens krav!
-  Trykprøve med rent vand før påfyldning af kemikalier.
-  Bær beskyttelsestøj.
-  Gennemskyl og rengør sprøjten efter brug og før servicering.
-  Tag trykket af sprøjten efter brug og før service-ring.
-  Foretag aldrig service eller reparation under drift.
-  Afbryd altid strømmen før servicering.
-  Påmøntér altid alle sikkerhedsanordninger og skærme efter servicering.
-  Hvis der svejdes på udstyret, eller noget der er forbundet til udstyret, afbryd strømforsyningen før svejsning. Fjern alt brændbart eller eksplosivt materiale fra området.
-  Spis, drik eller ryg aldrig under sprøjtearbejdet eller under arbejdet med ikke rengjort udstyr.
-  Vask Dem og skift tøj efter sprøjtearbejdet.
-  Rengør evt. værktøj, hvis det er forurennet.
-  I tilfælde af forgiftning opsøg læge eller tilkald ambulance. Husk at oplyse om det anvendte plantebeskyttelsesmiddel.
-  Hold børn væk fra udstyret.
-  Kryb ikke ned i beholderen.
-  Gå ikke ind under nogen del af sprøjten uden den er sikret. Bommen er sikret når den er i transportbeslaget.

Hvis ordlyden af denne instruktionsbog er uklar, kontakt Deres HARDI forhandler for yderligere forklaring før ibrugtagning af sprøjten.

Beskrivelse

COMMANDER plus

COMMANDER Plus er inddelt i tre zoner: en ren zone, en arbejdszone og en sprøjtezone. Zonerne refererer til den mulige risiko for kontakt med kemikalier.



Bemærk, at visse af ovennævnte elementer er ekstraudstyr.

Beskrivelse

Beskrivelse

Chassisramme

Chassisrammen er stærk og solid - og giver mulighed for montering af forskellige varianter af træk og hjul-størrelser. Rammen er forsynet med en stærk, elektrostatisk lak, som er modstandsdygtig overfor såvel kemikalier som vejrets påvirkninger. Bolte, møtrikker m.v. er DELTA MAGNI behandlede og er således modstandsdygtige overfor tæring.

Tank

Tankbeholderen er fremstillet af UV-beskyttet polyethylen. Den er udformet uden skarpe hjørner, hvilket betyder en god omrøring og letter samtidig tømning og rengøring. Beholderene fås med et nominelt indhold på henholdsvis 2200, 2800, 3200 eller 4200 liter.

Pumpe

Membranpumpe med 6 membraner, model 363 eller 463, afhængig af bombredde. Den har lettilgængelige ventiler og membraner. Standard = 540 rpm (6 noter) Alternativt = 1000 rpm (21 noter).

MANIFOLD system

Alle væskesystemets funktioner betjenes ved hjælp af de centralt placerede og farvemærkede MANIFOLD ventiler, som alle er forsynet med piktogrammer for nem betjening.

Væskesystem

Sprøjten er udstyret med konventionelt væskesystem eller med høj-kapacitet væskesystem.

Høj-kapacitet Væske System - HCFS (kun 28-36 m GVA bom)

Med HCFS er det muligt at opnå en udbringningsmængde på op til 600 liter/min. HCFS er udstyret med to forbundne 463 pumper, som har parallel udgang og fyldning.

Armatyr

Armaturet er opbygget omkring EVC-princippet (elektronisk kontrol af ventiler). Her er ON/OFF hoved-ventilen forbundet med sektionsventilerne, hvilket resulterer i en meget hurtig regulering af ON/OFF. Armaturet er modulopbygget, og det betjenes via en elektronisk betjeningsboks, som er placeret i kabinen.

Den indbyggede HARDI-MATIC sikrer en konstant udbringning af væske pr. hektar (l/ha) ved varierende fremkørselshastighed i samme gear, hvis blot P.T.O. omdrejningerne holdes mellem 300-600 (for 540 rpm pumpe) eller 650-1100 (for 1000 rpm pumpe).

Filtre

Det selvrensende filter sørger for, at eventuelle urenheder i sprøjtevæsken ledes retur fra filtret og tilbage til beholderen via returløbet. Sugefilter og dysefiltre er standardudstyr - liniefiltre fås som ekstraudstyr.

Bom

Sprøjten kan udstyres med enten GVA eller GLA bom. Begge bomtyper er fremstillet af aluminium.

Bommen er ophængt i en stærk og stabil parallelogram bomlift.

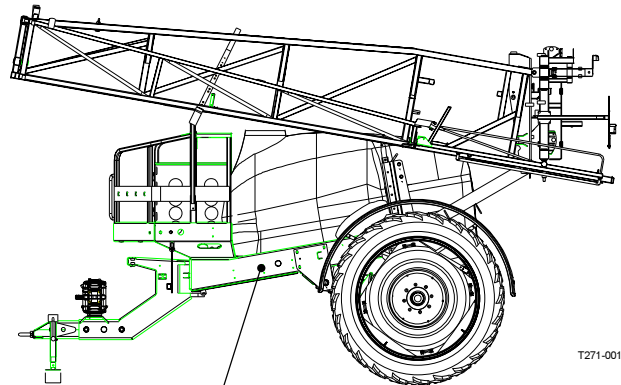
Bommen er pendulophængt og betjenes fuldt hydraulisk. Alle funktioner betjenes således via direkte aktiveret hydraulik (D.A.H. system).

Bommens ydersektioner omfatter afvigersektion.

GVA bommen fås i 24, 27, 28, 30, 32 og 36 m arbejdsbredde. GLA bommen fås i 24, 27, 28 og 30 m arbejdsbredde.

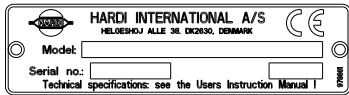
Typeskilte

Et typeskilt på chassisrammen angiver producentens navn, sprøjtemodel, serienummer, egenvægt, max. totalvægt, max. tryk for hydrauliske system og max. tryk for væskesystemet. Chassisrammen, centersektionen, inderste- og yderste bomsektioner er ligeledes udstyret med typeskilte, der giver oplysninger om bomtype og reservedelsnummer. Ved bestilling af reservedele skal forhandleren bruge disse oplysninger for at sikre anvendelse af korrekte reservedele.



| HARDI INTERNATIONAL A/S | | | |
|---|------------|----------------------------|----------------|
| HILGESHØJ ALLE 38, DK-2630 TÅSTRUP, DENMARK | | | |
| Fabrikat, Mærke, Mærke: HARDI | | | |
| Type, Typ. Type: CH 2 | | | |
| Serie nr., Serial No., Fz-identif.- No. Serie, Num. Serie: _____ | | | |
| Fabrikations-/Produktion Year, Byggetår, An. Fabrication, Año Fabricación: _____ | | | |
| Kapacitet, Capacity, Kapacität, Capacidad, Capacidad: L _____ | | | |
| Innsprøjtertype: _____ | | | |
| Statbelast, Draught Load, Statbelast, Charge Filiane, Pulsion del Tiroton: _____ kg | | | |
| Egenvægt, Unladen Weight, Leertgewicht, P.V., Peso Propio: _____ kg | | | |
| Bev.- tryk (bar) | Load Index | Max. vægt (kg) med 100 l/l | Max. vægt (kg) |
| Bev.- tryk (bar) | Load Index | Max. vægt (kg) med 100 l/l | Max. vægt (kg) |
| Bev.- tryk (bar) | Load Index | Max. vægt (kg) med 100 l/l | Max. vægt (kg) |
| 230/95 R44 | 134 AB | 4860 kg | 6010 kg |
| 230/95 R48 | 135 AB | 4790 kg | 6140 kg |
| 270/95 R48 | 140 AB | 5550 kg | 6550 kg |
| 270/95 R48 | 142 AB | 5630 kg | 6600 kg |
| 32, 4005 | 145 AB | 6380 kg | 6550 kg |

Beskrivelse



T279-0005
T279-0002
T279-0006

(Kun visse lande)

Brug af sprøjten

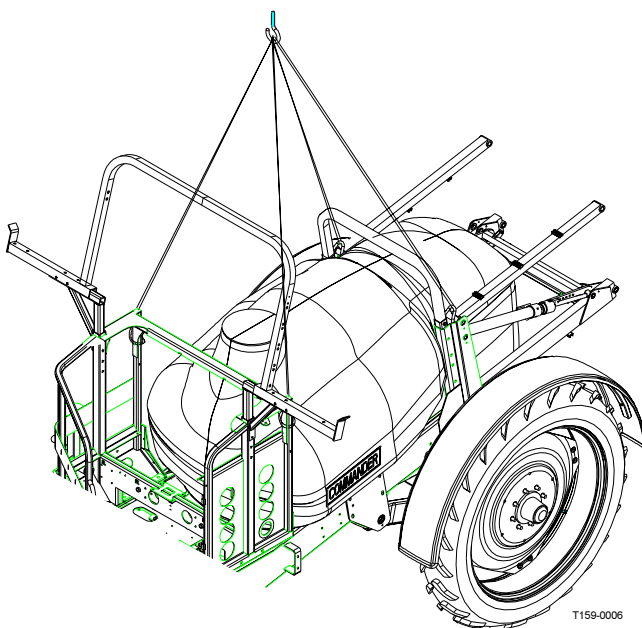
HARDI COMMANDER Plus sprøjten er konstrueret til udbringelse af plantebeskyttelsesmidler og flydende gødning.

Sprøjten må kun bruges til dette formål. Det er ikke tilladt at bruge sprøjten til andre formål.

Hvis loven ikke påbyder brugeren af sprøjten at have et sprøjtecertifikat, er det tilrådeligt at uddanne traktorføreren i korrekt anvendelse og håndtering af plantebeskyttelsesmidler for at undgå unødvendig risiko for personer og miljø ved udførelsen af de forskellige sprøjteopgaver.

Løftepunkter

En kran eller gaffeltruck er nødvendig for at løfte sprøjten op/ned fra kranvogn. Hertil skal anvendes de løfte-



er stærke nok.

Føribrugtagning af sprøjten

Selvom sprøjten har fået en stærk, beskyttende overfladebehandling af alle staldele, bolte m.v. fra fabrikken, anbefales det at påføre en tynd film af rustbeskyttelsesolie (fx. CASTROL RUSTILLO eller SHELL ENSIS FLUID) på alle staldele. Dette forhindrer kemikalier og flydende gødning i at misfarve malingen.

Gøres dette, før ibrugtagning af sprøjten, vil den altid være nem at rengøre - og den vil altid fremstå med skinnende, blank maling mange år frem.

Denne behandling bør gentages hver gang beskyttelsesfilmen er vasket af eller fordampet.

Montering af sprøjten

Montering af sprøjten

Trækstænger

Monteret på beholderrammen i et center pivot punkt, kan trækstangen være enten fast (standard) eller alternativt styrbar. Styringen kan enten være hydraulisk betjent eller den kan være automatisk (AUTO TRACK).

| COMMANDER | FAST TRÆKSTANG | STYRBAR TRÆKSTANG | AUTO TRACK | SELF TRACK |
|-----------|----------------|-------------------|------------|------------|
| 2200/2800 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| 3200/4200 | Ja | Ja | Ja | Nej |

Chart DK 035

Følgende trækøje- og trækstangssystemer er tilgængelige. Trækstangssystemet er tilgængeligt i en fast eller styrbar version. For begge i en høj eller lavt trækpunkt. Hver trækstang fås i en kort eller lang version.

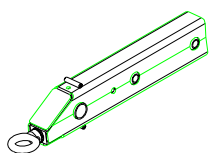
Trækøje og trækstangs oversigt

| Trækstænger | COMMANDER 2200/2800 | COMMANDER 3200/4200 |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| | Lavt og højt træk | Lavt og højt træk |
| Svivel type Ø 33 mm | Nej | Ja |
| Svivel type Ø 36 mm | Ja | Nej |
| Zugmaul Ø 40 mm | Ja | Ja |
| Hitch Ø 50 mm (ISO 5692) | Ja | Ja |

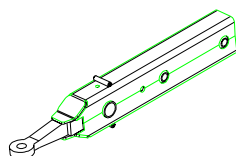
Alle trækstænger kan fås i en lang og en kort udgave.

Chart DK 034

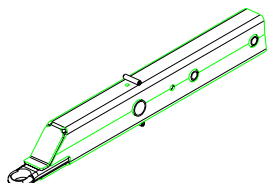
Svivel type



Zugmaul



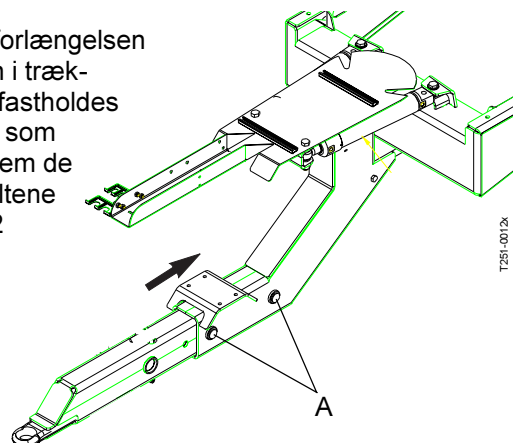
Hitch (ISO 5692)



T251-0014x

Montering af trækstang og trækøje

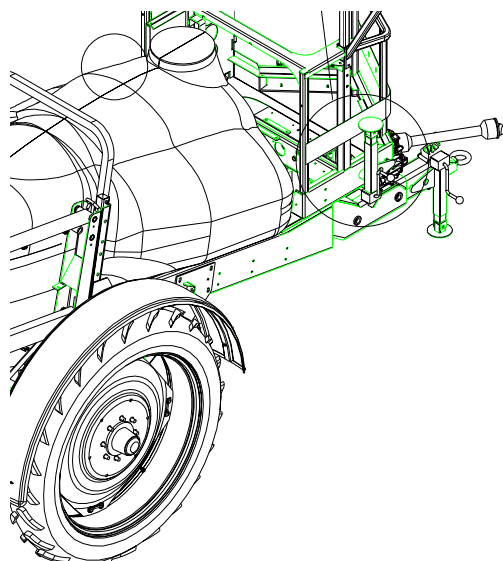
Trækstangsforlængelsen sættes inden i trækstangen, og fastholdes af de 2 bolte som sættes gennem de 2 huller A boltene sikres med 2 splitter.



T251-0012x

Støtteben

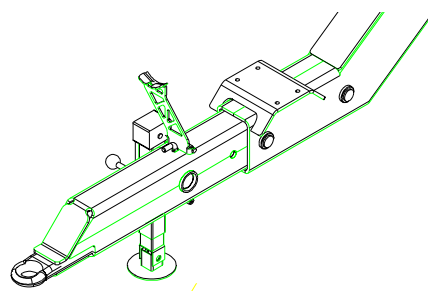
Støttebenet opbevares i holderen på sprøjten højre side, når sprøjten er koblet til traktoren.



T142-0028x

Løft støttebenet, fjern pinbolten og træk støttebenet ud.

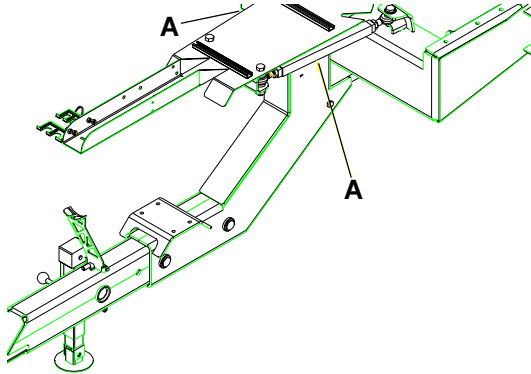
Støttebenet kan monteres på trækstangsforlængelsen og sikret med en split.



Montering af sprøjten

Fast trækstang

Kontroller at trækstangen er orienteret lige frem fra traileren. Hvis ikke, kan de 2 justerstænger A drejes indtil trækstangen er centreret lige frem fra traileren.



T251-0012x

Styrbar trækstang

Transportlås (hvis monteret)

Transportlåsen giver sikkerhed for trækstangen altid forbliver i centreret position i tilfælde af en lækage i hydrauliksystemet under vejtransport.

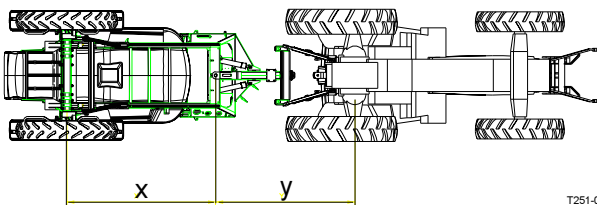
Transportlåsen er sikret med splitter.

Om nødvendigt, kan transportlåsen justeres ved at dreje justerstangen.

SELF TRACK på COMMANDER 2200/2800

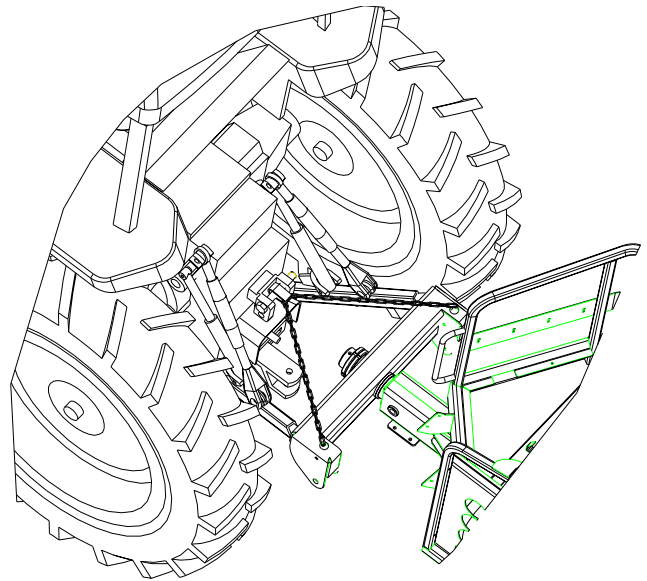
Sprøjter med SELF TRACK tilkobles på følgende måde:

1. Monter traktorens liftarme i sprøjtes bæreeåg. Juster længden af trækstangen om nødvendigt, for at opnå den bedste sprøjtesporing, vælg de huller, hvor afstanden X er den samme som afstanden Y. Monter ringsplitterne.



T251-0015x

2. Monter sikkerhedskæderne i traktorens topstangsfæste. Kæderne forhindrer, at kraftoverføringsakslen beskadiges, hvis trækarmene sænkes for langt ned. Kæderne skal justeres således, at de er stramme, når traktorens PTO aksel og sprøjtes pumpeaksel danner en vandret linie.



BEMÆRK! Lås så vidt muligt traktorens lifthåndtag, når trækarmene er placeret i den rigtige stilling. På denne måde undgås, at kæderne bærer vægten af sprøjten.

3. Spænd trækarmenes slingrekæder op.

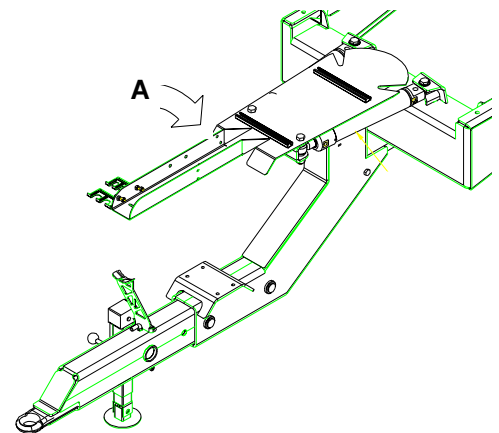


ADVARSEL! Det er ikke tilladt at opholde sig i nærheden af træktøjet, når sprøjten manøvreres.

AUTO TRACK

Slange- og ledningsholderbeslag

Til sikring mod at slanger og ledninger bliver beskadiget af traktorens hjul, bliver alle slanger, kabler og ledninger holdt på plads af slange- og ledningsholderbeslaget A monteret på træktøjet.



T251-0012x

Kontroller at længden af slanger og ledninger er tilstrækkeligt også når der drejes skarpt.

Montering af sprøjten

Kraftoverføringsaksel

Det gælder traktorførerens sikkerhed

Det gælder traktorførerens sikkerhed

For at undgå ulykker og personskade skal du tage følgende forholdsregler vedrørende sikkerhed:

1. STOP altid MOTOREN inden kraftoverføringsakslen monteres på traktorens PTO-aksel. PTO-akslen på de fleste traktorer kan drejes med hånden, så det er let at flugte splinerne med hinanden, når motoren er stoppet.
2. Når kraftoverføringsakslen er monteret, skal du kontrollere, om snaplåsen er FULDSTÆNDIG i indgreb - og træk i akslen indtil låsen klikker.



ADVARSEL! DET ER LIVSFARLIGT AT BRUGE KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN UDEN BESKYTTELSESSKÆRME.

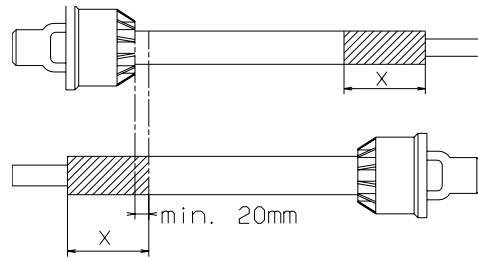
3. Beskyttelsesrørene, tragtene og kæderne skal altid være hele og intakte. Sørg for at de dækker alle roterende dele, inklusiv kardanleddene i begge ender af akslen. Kraftoverføringsakslen må ikke bruges uden beskyttelsesrør og skærme.
4. Du må ikke røre ved eller stå oven på kraftoverføringsakslen, når den roterer - sikkerhedsafstand: 1,5 meter.
5. Beskyttelsesrørene sikres mod rotation ved at hægte kæderne fast. Sørg for at kæderne er så lange, at kraftoverføringsakslen kan bevæge sig frit, når der drejes.
6. Kontrollér om beskyttelsesskærmene ved traktorens og sprøjtens PTO-aksler er intakte.
7. STOP altid MOTOREN og fjern nøglen inden der udføres vedligeholdelse eller reparationer på kraftoverføringsakslen eller sprøjten.

Tilslutning af kraftoverføringsaksel

Tilpasning af kraftoverføringsakslen kan gøres som følgende:

1. Monter sprøjten på traktoren i den position, hvor der er kortest mulig afstand fra pumpens aksel til traktorens akseltap.
2. Stop motoren og fjern tændingsnøglen.
3. Hvis kraftoverføringsakselen skal kortes op, trækkes akselenderne fra hinanden. Monter de to akselender på henholdsvis sprøjte og traktor og mål så, hvor meget der skal kortes af de to akselender.

Marker på de 2 beskyttelsesrør.

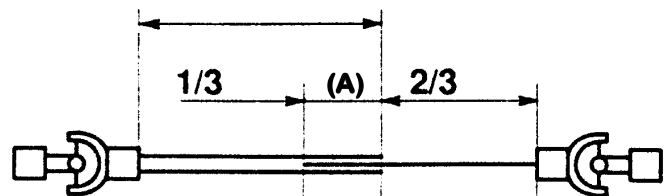


T259-0004

BEMÆRK! Akselrørene skal altid have et minimum overlap. Størrelsen af denne overlap afhænger af pumpemodell:

Pumpe med 6 spliner/540 omdr.

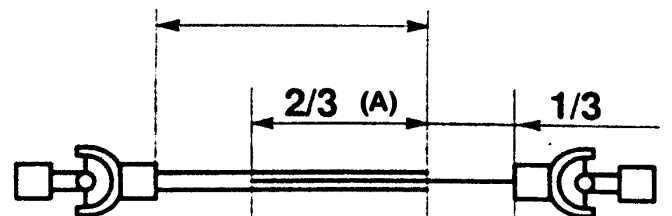
Akslen skal altid have et overlap (A) på minimum 1/3 af længden.



T259-0011

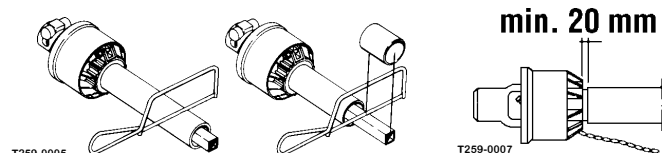
Pumpe med 21 spliner/1.000 omdr.

Akslen skal altid have et overlap (A) på minimum 2/3 af længden.



T259-0011

4. De to akselender skal kortes lige meget. Brug en sav, og fil profilerne rene for grater.



T259-0005

T259-0007

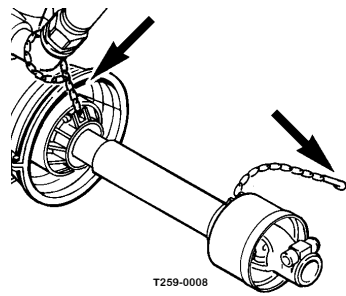
5. Smør profilerne, og saml han- og hundelen igen.

6. Monter akslerne på både traktor og pumpe.

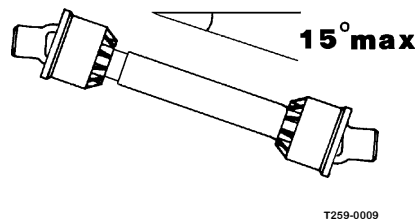
BEMÆRK! Hundelen med traktormærkat monteres på traktoren

Montering af sprøjten

7. Monter kæderne for at hindre, at beskyttelsrørene roterer sammen med akslen.



8. For at sikre lang levetid af kardanakslen, bør man undgå arbejds-vinkler udover 15°.



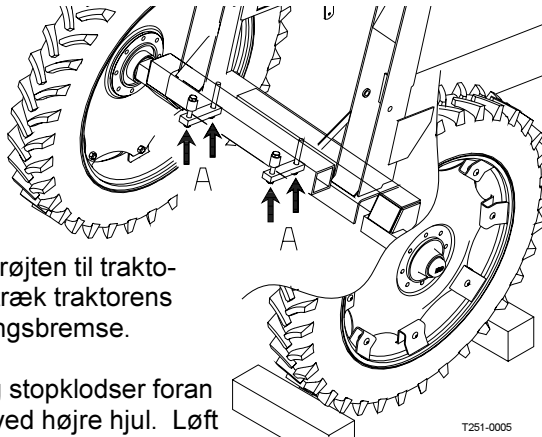
Montering af sprøjten

Sporvidde

Ændring af sporvidde

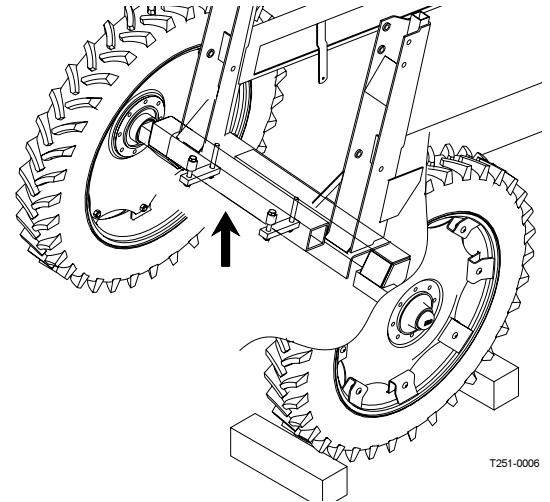
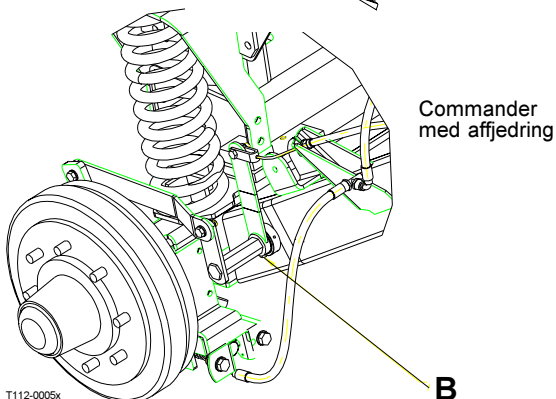
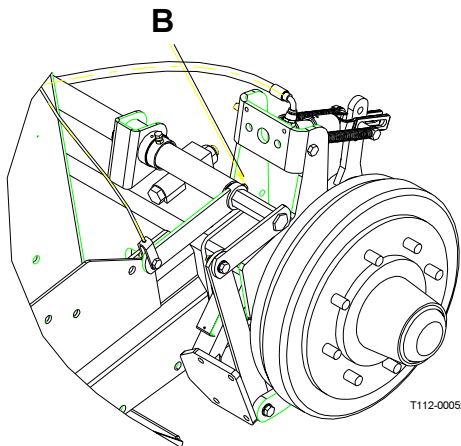
COMMANDER sprøjtenes sporvidde kan indstilles trinløs på følgende måde:

1. Mål sprøjtenes sporvidde (fra midten af højre dæk til midten af venstre dæk). Sporvidden i hver side skal derefter øges eller formindskes med halvdelen af den ønskede sporviddeændring.



2. Kobl sprøjten til traktoren og træk traktorens parkeringsbremse.
3. Anbring stopklodser foran og bagved højre hjul. Løft venstre hjul fri af jorden med en donkraft og sæt en buk ind under akslen, så sprøjten er klodset sikkert op.
4. Løsn spændeboltene der holder venstre hjulaksel.
5. Løsn møtrikken **B** på bremsearmen. Denne arm skal forlænges eller forkortes i overensstemmelse med hjulakslen.

Commander uden affjedring



6. Træk hjulakslen ud eller ind. Arbejdet klares lettere, hvis du bruger en sækkevogn og en stang.
7. Hvis fælgen/hjulpladen skal omplaceres, skal dette arbejde udføres først og derefter finjusteres sporvidden ved at trække akslen ud eller ind. Husk at spænde hjulmøtrikkerne med specificeret moment:

Hjulplade til fælg: 280 + 30Nm (207 + 22lbf).
Hjulplade til navflange: 490 Nm.

8. Spænd spændeboltene der holder venstre hjulaksel med 280 Nm.
9. Kun 3200/4200: Spænd møtrikken B igen.

VIGTIGT: Sæt donkraften under akslen og løft hjulet, så hjulakslens spændebolte ikke er belastede, når boltene spændes med specificeret moment.

10. Anvend samme fremgangsmåde ved højre hjul.
11. Kontrollér om afstanden fra midten af dækket til midten af beholderen er ens i højre og venstre side.
12. Efterspænd boltene der holder hjulakslerne og hjulboltene med specificeret moment efter 8 driftstimer.

Montering af sprøjten

Justeringsmuligheder – Sporvidde

Den maksimale sporvidde på alle modeller er 2250 mm.

Den mindste sporvidde afhænger af parametrene vist i nedennævnte skemaer og om sprøjten er udstyret med affjedring eller ikke. Se venligst følgende skemaer (alle angivelser er i mm.)

Min sporvidde- sprøjter uden affjedring

| CM plus 2200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1680 | 1720 |
| Skærme | 1500 | 1520 | 1500 | 1520 | 1520 | 1740 | 1740 |

Chart DK 05 04 04A

| CM plus 2800 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1680 | 1720 |
| Skærme | | 1520 | 1500 | 1520 | 1520 | 1740 | 1740 |

Chart DK 05 04 04B

| CM plus 3200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | | 1520 | 1520 | 1540 | 1680 | 1730 |
| Skærme | | | 1570 | 1590 | 1590 | 1780 | 1780 |

Chart DK 05 04 04C

| CM plus 4200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | | | | 1540 | 1680 | 1730 |
| Skærme | | | | | 1590 | 1780 | 1780 |

Chart DK 05 04 04D

Det er ikke tilladt at montere tvillinghjul!

VIGTIGT! På sporfølgende modeller anbefales det meget stærkt ikke at gå under en sporvidde på 1800 m.m. for at sikre en stabil sprøjte der ikke vil vælte.

Montering af sprøjten

Min sporvidde- sprøjter med affjedring

| CM plus 2200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |
| Skærme | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |

Chart DK 05 04 04E

| CM plus 2800 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |
| Skærme | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |

Chart DK 05 04 04F

| CM plus 3200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |
| Skærme | | | 1800 | 1800 | 1800 | 2020 | 2060 |

Chart DK 05 04 04G

| CM plus 4200 | Dæk størrelse | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Sprøjte med: | 9.5 x 44" | 9.5 x 48" | 11.2 x 44" | 11.2 x 48" | 12.4 x 46" | 18.4 x 38" | 20.8 x 38" |
| Ubremset hjulnav | | | | | 1800 | 2020 | 2060 |
| Skærme | | | | | 1800 | 2020 | 2060 |

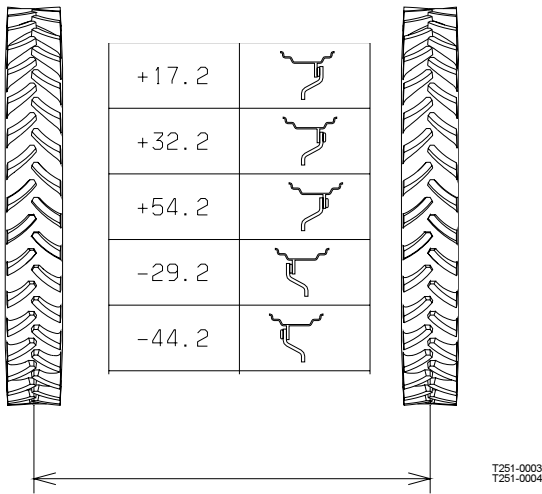
Chart DK 05 04 04H

Det er ikke tilladt at montere tvillinghjul!

VIGTIGT! På sporfølgende modeller anbefales det meget stærkt ikke at gå under en sporvidde på 1800 m.m. for at sikre en stabil sprøjte der ikke vil vælte.

Montering af sprøjten

Tilladt fælg position



VIGTIGT! Dækstørrelserne 18,4 x 38" og 20,8 x 38" er ikke tilladt i nogen +position, brug kun – positioner.



ADVARSEL! Ved ændring af sporvidden ved at vende fælg og fælgplade skal man være opmærksom på den maksimale offset mellem center af hjul og navplade:

Maks. offset, navplade og center fælg:

| COMMANDER model | Min. Offset fælgplade | Max. Offset fælgplade |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 2200/2800 | - 45 | + 55 |
| 3200/4200 | - 33 | + 55 |

Chart DK 05 04 04J

Montering af sprøjten

Hydrauliske system

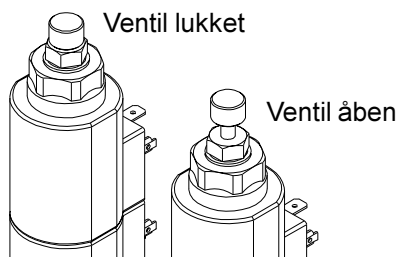
Direkte Aktiveret Hydraulik (D.A.H.)

D.A.H. systemet kræver, at traktoren er udstyret med et dobbeltvirkende olieudtag. Hydraulikslangerne er mærket med pile for indikation af oliestrømmens omløbsretning.

D.A.H. systemet kræver et olieflow på mellem 10 og 90 l/min og et minimumstryk på 130 bar. Systemet er forsynet med en flowregulator, som opretholder en konstant hastighed på køretøjets hydrauliske bevægelser.

Den hydrauliske fordelerblok er placeret under platformens gulv.

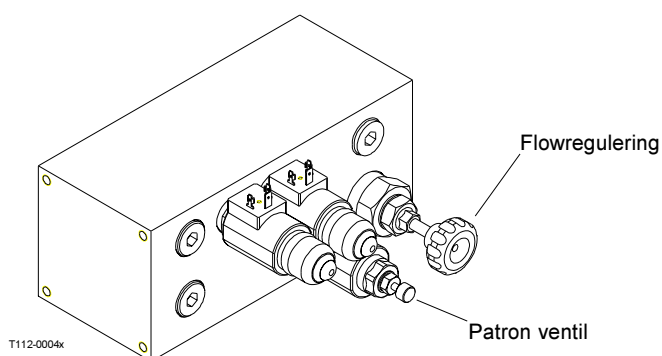
Virkemåden for ventilerne på hydraulikblokken fungerer som manuel tilsidesættelse af styreautomatik - og hver ventil kan derfor enten være i 'åben' eller 'lukket' position. (Drej på ventilen for at ændre position).



Justering af ventilerne

Før hydraulikken betjenes, bør ventilerne på hydraulikblokken justeres i henhold til, hvilken model traktor, der benyttes. (se skema senere i dette afsnit).

Hvis der er tvivl om, hvilket hydraulisk system din traktor er udstyret med, kontakt da din traktorforhandler.



| Traktor/hydraulik system | Patron ventil | Flowregulering |
|---|---------------|----------------|
| Standard (traktor med konstant flow) | Åben | Åben |
| Lukket Center (visse JD traktorer) | Lukket | Lukket |
| Load sensing * 1. UDEN ekstern sensing slange | Åben | Åben |
| Load sensing 2. MED ekstern sensing slange | Åben | Lukket |

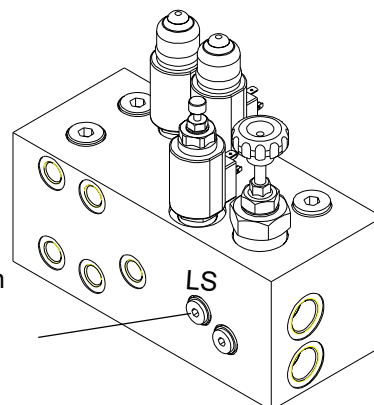
e051

* Tractor flow output skal reduceres til ca. 20 liter/min.

Load Sensing

Kontakt venligst din traktorforhandler for korrekt op-sætning.

Visse traktormodeller kan anvende 'Load Sensing' uden brug af en ekstra sensing slange (indstilling 1 i ovenstående skema). Men hvis optimalt 'sensing tryk' ikke kan opnås, skal der monteres en ekstern 'sensing' slange (indstilling 2 i skema).



Krav til Load Sensing slange:

1/4" standard slange
Max. arbejdsstryk = 200 bar.

VIGTIGT! Det er af største betydning, at lynkoblinger og slangeforbindelser holdes fuldstændigt rene. Sker dette ikke, kan det resultere i at urenheder kommer ind i pumpen og derved forårsager skader på vitale pumpelede.

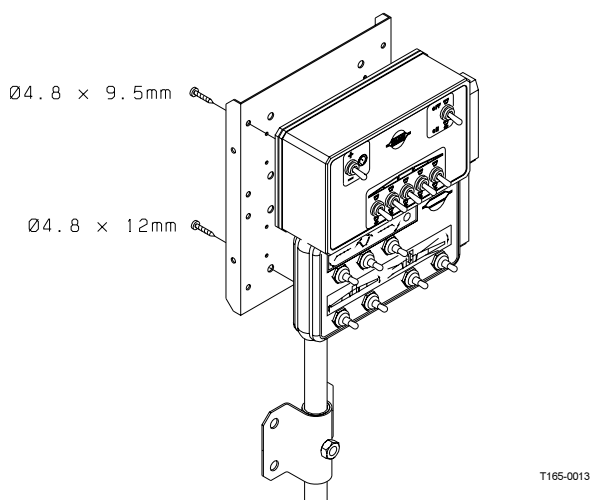
Montering af sprøjten

Styrebokse og strømforsyning

Strømforsyning er 12V DC.
Bemærk polaritet!

For EVC: Brun pos. (+), Blå neg. (-).
For D.A.H.: Hvid pos. (+), Sort neg. (-).

Styreenheden for EVC og D.A.H. monteres på en bekvemt sted i traktorkabinen. Montering foregår ved hjælp af selvskærende skruer.



Ledningerne skal have et tværsnitsareal på mindst 4,0 mm for at sikre tilstrækkelig strømforsyning. For EVC-armaturet bør traktorens ledningsnet være forsynet med en 8 Amp sikring og for D.A.H. med en 16 Amp sikring.

| Styreboks for | Polaritet (ledningsfarve) | | Sikringsstørrelse, Amp |
|------------------|---------------------------|-----------|------------------------|
| | Positiv + | Negativ - | |
| EVC armatur | Brun | Blå | 8 |
| D.A.H. Hydraulik | Hvid | Sort | 16 |
| MANIFOLD ventil | Brun | Blå | 8 |

Anvend HARDI's elektriske fordelerboks (Nr. 817925) hvis traktoren har en ustabil strømforsyning.

Montering af sprøjten

Bremser

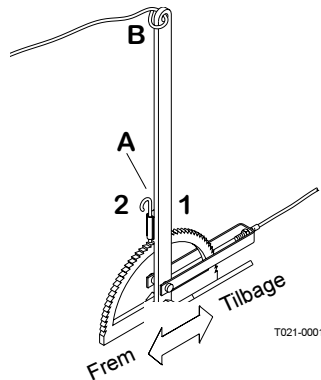
Nødbremse og parkeringsbremse (hvis monteret)

Parkeringsbremsen kan indstilles til to forskellige funktionsmåder, hvilket bestemmes af den lille spærrehage (A):

For at skifte mellem de to indstillinger skal man dreje spærrehagen.

Pos 1. Normal parkeringsbremse (aktiveres ved træk og udløses ved fornyet træk).

Pos 2. Nødbremse (aktiveres ved træk, men udløses ikke ved fornyet træk).



Udløsning af parkeringsbremsen:

1. Stil spærrehagen i pos. 1.
2. Træk parkeringsbremsen lidt fremad, så spærrehagen kan slippe tandbuen, og skub derefter håndtaget helt tilbage.

Aktivering af parkeringsbremsen:

1. Sæt spærrehagen i pos.2.
2. Træk fremad med et fast tag indtil parkeringsbremsen er trukket til.

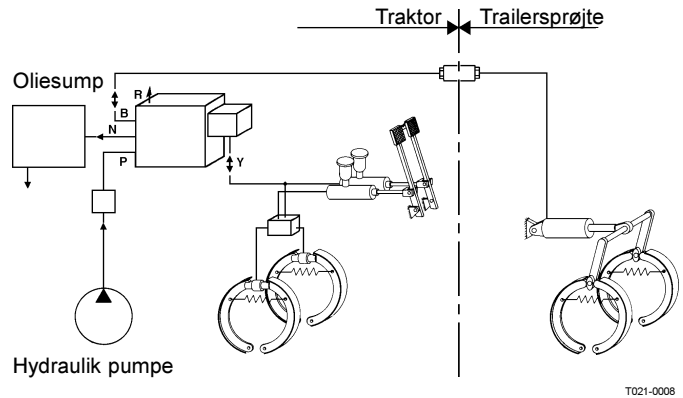
Nødbremse

1. Stil spærrehagen i pos. 2.
2. Forbind snoren fra parkeringsbremsen til f.eks. traktorens topstangsfæste. Hvis sprøjten ved et uheld løsriveres fra traktoren under transport, vil snoren aktivere parkeringsbremsen, inden det rives over.

VIGTIGT! For at opnå en sikker aktivering af parkeringsbremsen, men uden at den beskadiges, skal snoren have en brudstyrke på 690 N til 785 N.

Hydrauliske bremser (hvis monteret)

Dette bremsesystem kræver, at traktoren er udstyret med en særlig vognbremseventil, som er forbundet med traktorens hydraulik- og bremsesystem. Forbind lynkoblingen med traktorens bremseudtag. Når man træder på traktorens bremsepedal, aktiveres sprøjten bremser tilsvarende, så bremsningen foregår sikkert og effektivt.



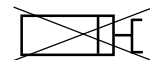
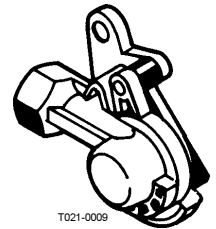
ADVARSEL! Trailersprøjtenes bremser må ikke forbindes direkte til traktorens hydraulikolieudtag. Bremseeffekten kan i så fald ikke reguleres og bremsningen bliver derfor farlig og risikabel.

VIGTIGT! Bremseventilens olietryk må ikke overstige 150 bar. Parkeringsbremsen skal udløses inden du kører.

Trykluftbremser (hvis monteret)

Dette bremsesystem kræver, at traktoren er udstyret med kompressor og lynkobling til trykluftbremser.

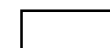
VIGTIGT! Belastningsfordelingsventilen skal stilles således, at indstillingen svarer til trailersprøjtenes aktuelle vægt, for at opnå optimalt lufttryk til trailersprøjtenes bremser.



= Aflastet



= Halvfuld



= Tom beholder



= Fuld



ADVARSEL! Kørsel med ukorrekt indstillet belastningsventil bevirker, at bremserne over- eller underbremser. Det kan medføre, at der opstår farlige og risikable situationer.

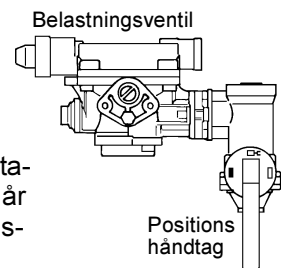
BEMÆRK! Hvis trykluftslangen(erne) afbrydes, mens der er luft i tryklufttanken, falder styretrykket og bremserne aktiveres med fuldt tryk. Hvis sprøjten skal flyttes med luft i tryklufttanken, og uden

at trykluftslangen(erne) er forbundet med traktoren, skal belastningsfordelingsventilen stilles i "aflastet" stilling for at udløse bremserne.

Husk efterfølgende at dreje håndtaget tilbage til bremsestillingen. Når sprøjten parkeres, skal parkeringsbremsen altid

aktiveres, idet trykluftbremserne kun er i drift, så længe der er trykluft i tanken!

Beskyt bremsekoblingerne med støvhætterne, når trykluftslangerne er adskilt.



Montering af sprøjten

Enstrengt trykluftbremser (hvis monteret)

Vip støvhætten på lynkoblingen bort og forbind sprøjtes trykluftkobling til traktorens trykluftudtag (sort), og lad kompressoren fylde sprøjtes tryklufttank med luft.

Kontroller bremsekredsen for utætheder.

Tostrengt trykluftbremser (hvis monteret)

Vip støvhætterne på lynkoblingerne bort og forbind sprøjtes to trykluftkobling for henholdsvis luftforsyning og styretryk til traktorens trykluftudtag. Kontroller bremsekredsen for utætheder.

Lynkoblingerne er farvekodede og sikrede mod ukorrekt sammenkobling:

Rød = Tryklufforsyning (højre)

Gul = Styretryk (venstre)

Parkeringsbremsen skal udløses, inden kørsel.

Montering af sprøjten

Kontravægt (kun TRACKER modeller)

For at forbedre stabiliteten på TRACKER modellerne kan egenvægten forøges ved at fylde dækkene op med en blanding af vand og kalciumklorid (CaCl_2).

Den standardmonterede slangeventil er en universalslæbetype til både luft og vand.

Dækkene kan fyldes med væske til maks. 75% af deres totale volumen. Skemaet nedenfor angiver den mængde væske, som svarer til dækkenes volumen.

| Dækstørrelse | Maks. antal liter i hvert dæk |
|--------------|-------------------------------|
| 9,5 x 44" | 101 |
| 9,5 x 48" | 108 |
| 11,2 x 44" | 133 |
| 11,2 x 48" | 144 |
| 12,4 x 46" | 178 |
| 16,9 x 38" | 285 |
| 18,4 x 38" | 390 |
| 20,8 x 38" | 466 |

1 litre = 0.264 US Gal. 1 litre = 0.22 Imp. Gal.

Chart DK 001

Når der anvendes en blanding af vand og kalciumklorid (CaCl_2) som vises i skemaet nedenfor, beskyttes dækkene mod frostskafer.

| CaCl_2 pr. liter vand | Beskytter ned til |
|--------------------------------|-------------------|
| 200 gram | -15 °C |
| 300 gram | -25 °C |
| 435 gram | -35 °C |

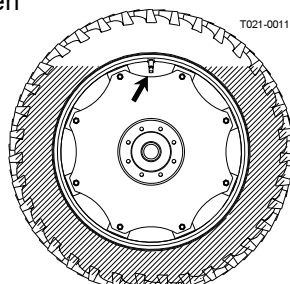


ADVARSEL! Der er meget vigtigt, at kalciumkloriden hældes i vandet, og at den omrøres, indtil den er helt opløst. Hæld aldrig vand på kalciumklorid! Hvis du får kalciumklorid i øjnene, skal du straks skylle med koldt vand i mindst 5 minutter og derefter søge læge.

VIGTIGT! Dækkene må kun fyldes med væske til maks. 75% af deres totale volumen. Påfyld kun den mængde væske, der er nødvendig for at opnå tilstrækkelig stabilitet. Du må ikke fylde væske i slangeløse dæk!

Væskefyldning af dækkene:

- Løft hjulet fri af jorden med en donkraft og drej det indtil ventilen står på "kl. 12".
- Afmonter ventilen og påfyld væsken, indtil den når op til ventilen.
- Når den overskydende væske er løbet ud gennem ventilstammen, monteres ventilen igen.
- Justér dæktrykket og sænk



T021-0011

Anbefalet dæktryk:

| Dækstørrelse Profil 95 | Anbefalet tryk bar (p.s.i.) | Minimum Last Index A8/A2 |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 230/95 R44 (9,5 x 44") | 3,6 | 134/145 |
| 230/95 R48 (9,5 x 48") | 3,6 | 136/147 |
| 270/95 R44 (11,2 x 44") | 3,6 | 140/151 |
| 270/95 R48 (11,2 x 48") | 3,6 | 142/153 |
| 12,4 x 46" | 3,6 | 147/158 |
| 16,9 x 38" | 1,6 | 141/152 |
| 18,4 x 38" | 1,6 | 147/144 |
| 20,8 x 38" | 1,2 | 154/151 |

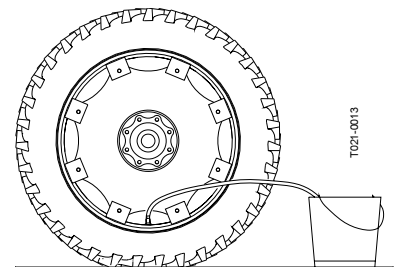
Chart DK 002

hjulet. Se nærmere i afsnittet "Dæktryk".

BEMÆRK! Når et dæk påfyldes væske, skal ventilen stå på kl. 12. Og når dæktrykket justeres, skal ventilen stå på kl.6.

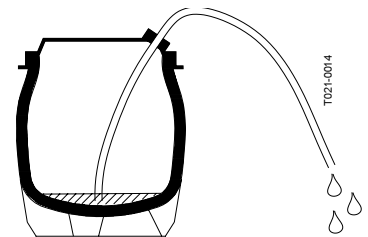
Udtømning af væske fra dækkene:

- Drej hjulet indtil ventilen står på "kl. 6".
- Afmonter ventilen og lad væsken løbe ud i en passende beholder.



T021-0013

- Dækket kan tømmes helt for væske ved at pumpe luft i dækket og føre en tynd drænslange ned i bunden af slangen. Luftrykket vil nu presse den tilbageværende væske ud.



T021-0014

- Fjern drænslangen, monter ventilen og pump dækket op til anbefalet tryk. Se nærmere i afsnittet "Dæktryk".

BEMÆRK! Væsken med kalciumklorid skal bortskaffes i overensstemmelse med miljølovens bestemmelser.

Montering af sprøjten

Transport

Kørsel på offentlig vej og lign.

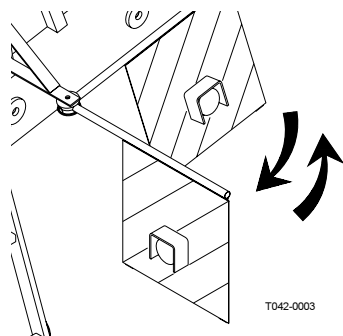
Ved kørsel på offentlig vej eller øvrige områder, hvor færdselsloven gælder - eller områder med specielle regler hvad angår lys og markeringer på køretøjet - skal disse regler følges og køretøjet udstyres med lys m.v. i henhold hertil.

BEMÆRK! Max. kørehastighed er 25 km/t for modeller *uden* bremses og 40 km/t for modeller udstyret *med* bremses.

Baglys (hvis monteret)

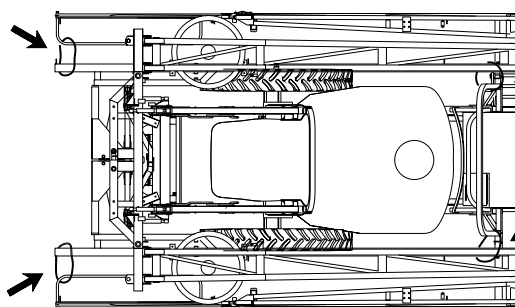
Monter trailersprøjtens stik i traktorens 7-polede anhængerstik. Inden kørsel påbegyndes, skal baglygter, stoplygter og blinklys kontrolleres i begge sider. Inden kørsel på offentlig vej påbegyndes skal forreste advarselsskærm med positionslygter foldes ud (kun visse lande).

Ledningsføringen er i overensstemmelse med standarderne i ISO 1724. Se afsnittet 'Tekniske specifikationer' for yderligere information.



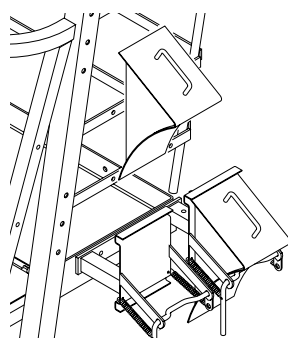
Sikkerhedskæder ved transport (hvis monteret)

Monter sikkerhedskæderne som vist nedenfor før kørsel på offentlig vej.



Stopklodser (hvis monteret)

Før kørsel fjernes stopklodser og placeres istedet i disses beslag.

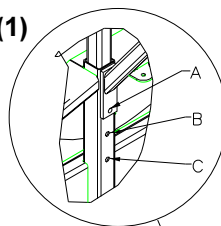


Transportbeslag - højdeindstilling

Transportbeslagene kan stilles i forskellige højder. Her ved er det muligt at opnå forskellig transporthøjde for sprøjten og opnå tilpas frihøjde over diverse traktorens førerhuse.

Når transportbeslagenes højde ændres, sker dette som en kombination af justering af selve transportbeslagene (1) og en justering af transportlåsene (2). Vælg altid en transporthøjde så lav som mulig.

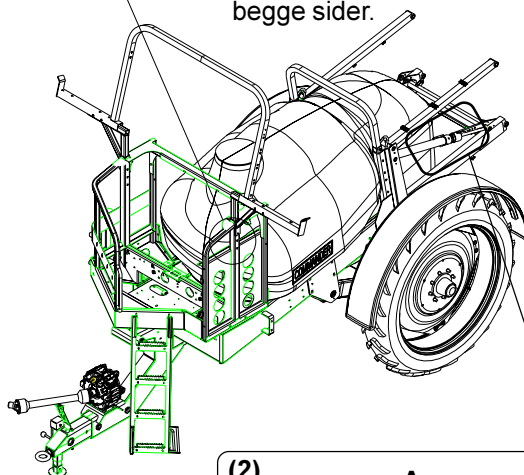
(1)



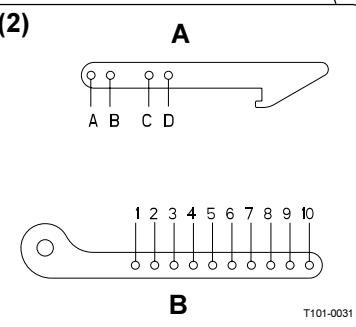
1. Transport beslag

Transportbeslagene kan monteres i tre forskellige positioner: A, B eller C.

Løsn bolten for at ændre position og monter den igen jævnfør den nye position. Samme indstilling skal vælges for begge sider.



(2)



2. Transport lås

For at ændre position:

1. Løft og udfold indersektionerne indtil låsehagen er fri af indgreb.
2. Løsn og fjern de to bolte, som holder delene **A** og **B** samlet.
3. Saml igen **A** og **B** jævnfør den ønskede hulkombination.

BEMÆRK! Brug altid begge bolte til at samle transportlåsen. Samme hulkombination skal bruges i begge sider.

BEMÆRK! Indstillingen i både for- og bagende skal passe sammen, således at bommen hviler på både forreste og bagerste beslag.



ADVARSEL! Max. transport højden må aldrig overstige 4,0 m. Mål altid den aktuelle højde og vælg aldrig indstillinger, som overstiger 4,0 m.

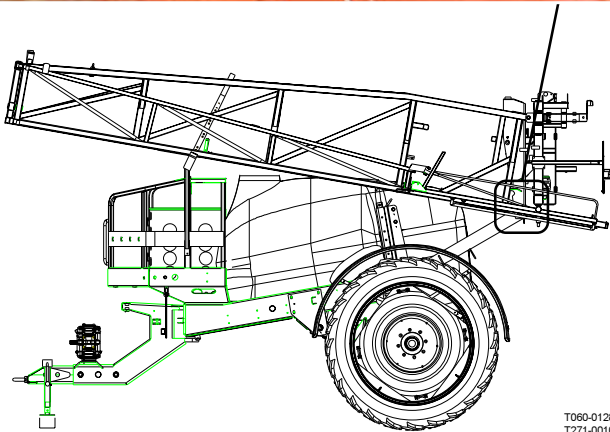
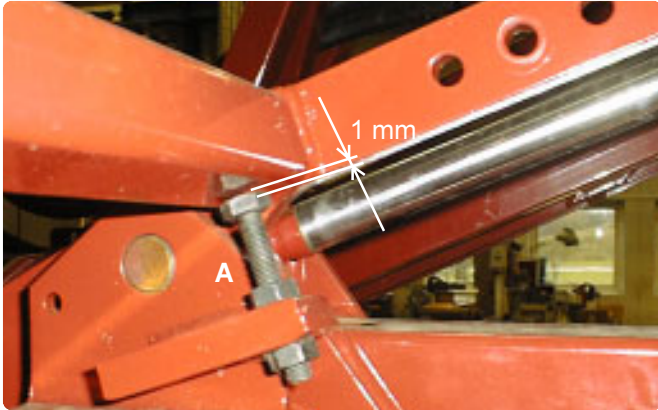
Montering af sprøjten

Transport lås

Når bommen er udfoldet kontrolleres afstanden mellem bolt A og selve rammen (se illustration).

Korrekt afstand = 1 mm mellemrum.

Juster om nødvendigt på bolt A.

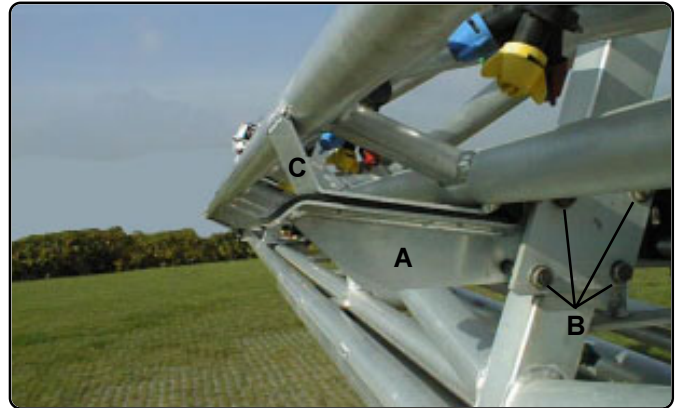


T060-0128
T271-0010x

Transport beslag - indersektion

Kontroller med bommen i halvt foldet tilstand: Ydersektion (i form af beslag C) hviler på transportbeslaget A, som er monteret på indersektionen.

Om nødvendigt justeres placeringen af beslag A ved at løsne de fire bolte B og herefter justere positionen indtil der ikke længere er luftrum mellem beslag A og beslag C. Spænd de fire bolte B igen.



T064-0096

Montering af sprøjten

Kørselsteknik

STEER TRACK og SELF TRACK

En trailer med sporfølgende aksel (TRACKER) opfører sig forskelligt fra en standard trailer.

I sporfølgende position er køretøjets tyngdepunkt flyttet længere ud i forhold til køretøjets centerlinie på en tilsvarende standard trailer.

Sammenlignet med en standard trailer har en TRACKER en dårligere stabilitet, når der svinges rundt, specielt på et skrånende terræn.

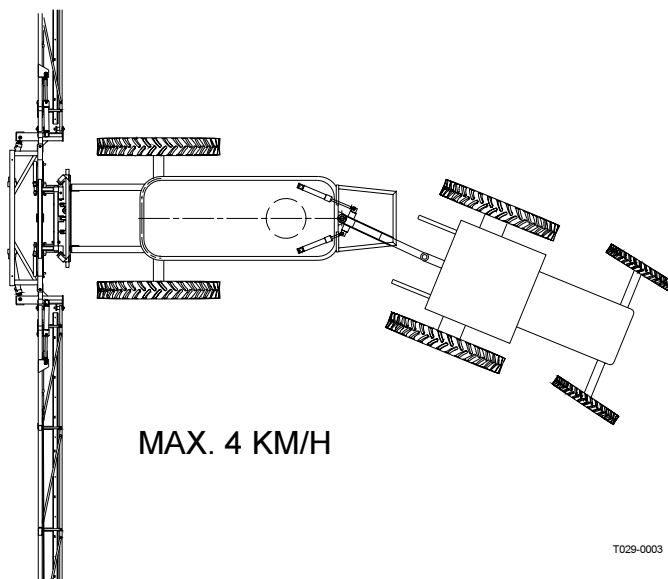
For at undgå overbalance, følg disse retningslinier:

1. Undgå pludselige, skarpe sving.
2. Tag farten af, inden svingningen påbegyndes, og køр med en konstant lav hastighed under hele svingningen.
3. Tag ikke farten for hurtigt af. Kraftig opbremsning eller pludseligt stop i en kurve må ikke finde sted, når der køres på et skrånende terræn, mens sprøjten er i sporfølgende position.
4. Vær forsigtig, når der køres på ujævnt terræn.
5. Indstil sporvidden så bredt som muligt.
6. Korrekt indstillet dæmpning af hydraulik er vigtigt for opnåelse af god stabilitet.
7. Hold stabiliserings- og slingerkæder stramme på traktorens liftarme.
8. For en sikkerheds skyld er følgende grænser lavet for TRACKER's (med udfoldede bomme):

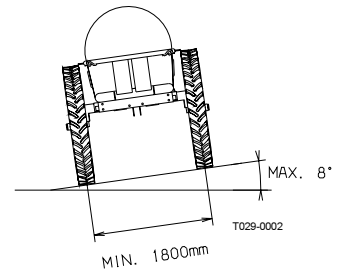
Max. hastighed under svingning 4 km/t

Max. hældning af terræn under svingning 8°

Min. sporvidde Se venligst afsnittet om sporvidde



BEMÆRK! HARDI kan ikke tage ansvaret for skader forvoldt ved, at traileren vælter.

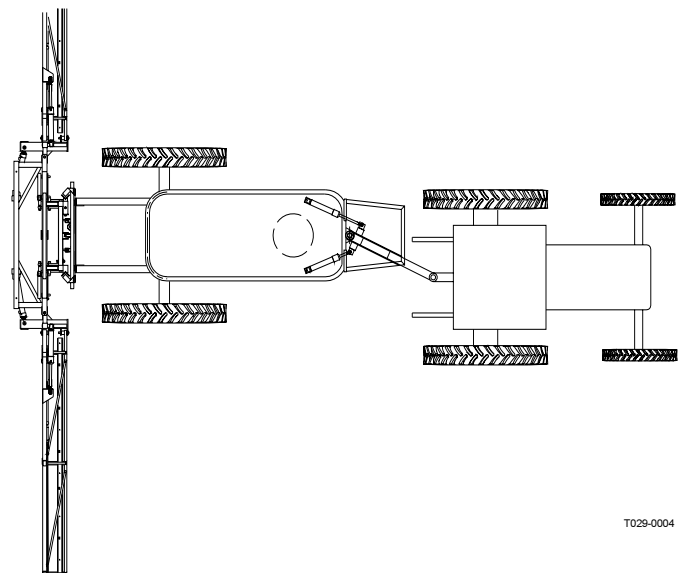
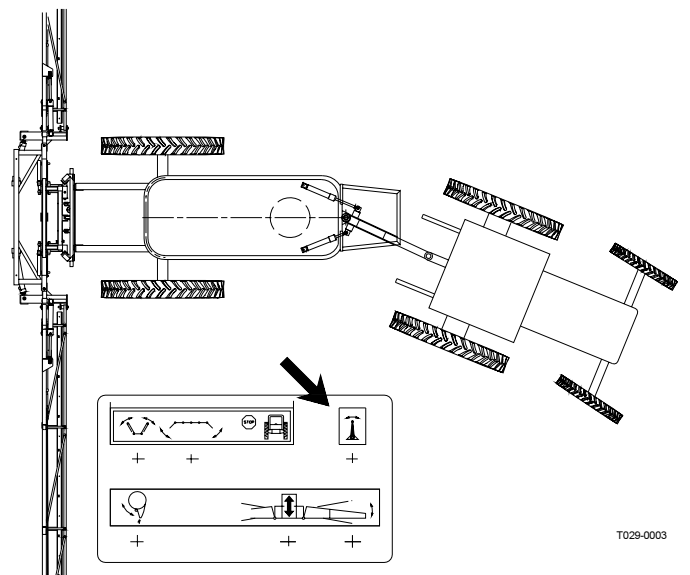


STEER TRACK

Den sporfølgende aksel på en STEER TRACK betjenes manuelt ved hjælp af D.A.H.

Kontakten på D.A.H. kontrolboksen skubbes sideværts for at sideforskyde trækstangen.

Dette bruges, når der svinges, eller som sporkorrigering, når der køres på et skrånende terræn.



Montering af sprøjten

SELF TRACK

Sprøjter med SELF TRACK er altid sporfølgende.

SELF TRACK trækstangen vil altid få sprøjtens hjul til at følge traktorens bagerste hjul.

SELF TRACK trækstangen er hydraulisk dæmpet for at opnå maksimal stabilitet.



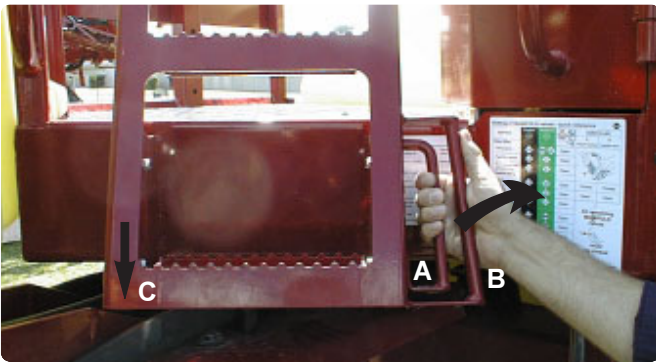
ADVARSEL! Udvis den allerstørste bevågenhed, når der køres på offentlig vej, og vær opmærksom på sprøjtens bevægelser. Tag farten af inden svingning for at undgå at vælte med sprøjten.

AUTO TRACK

Se venligst den separate instruktionsbog.

Montering af sprøjten

Standard- eller Ekstraudstyr Stige



T060-0121

Ned: Tæk i håndtag A for at udløse låseanordning og træk derefter stigen nedaf, samtidig med at stigen støttes med begge hænder (B + C)

Op: Stigen låser automatisk når den er i topstilling.

Bemærk: Træk altid stigen op inden der køres.

Om nødvendigt smøres stigns glideklodser for at den nemmere trækkes og og slås ned.

Platform

Adgang til platformen er mulig via stigen.

Hydraulik- og elektriske komponenter er placeret under platformens dørklade. Ved at løfte platformens gulv er der adgang til disse komponenter. Rentvandsbeholderen er ligeledes integreret i platformen og placeret under dørkladen.

Via platformen er der adgang til rentvandsbeholderens låg, sprøjtebeholderens låg, det top monterede sugfilter og det selvrensende filter, som er placeret bag skærmen A på bagsiden af MANIFOLD systemet.

Niveau-skala

Det aktuelle tankindhold i sprøjtebeholderen kan aflæses på niveau-skalaen B. Skalaen viser beholderens tankindhold i liter.

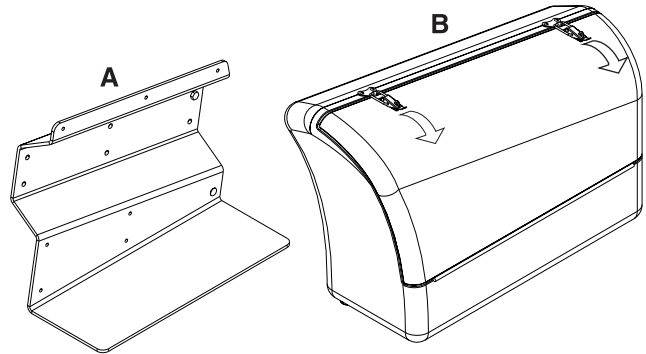


T060-0114

Stort opbevaringsskab (hvis monteret)

Skabet A kan monteres på sprøjtenes højre side hvor det typisk kan anvendes til opbevaring af ikke anbrudte kemikaliedunke. Skabet monteres på beslaget B, som er boltet på trailerens beholderamme.

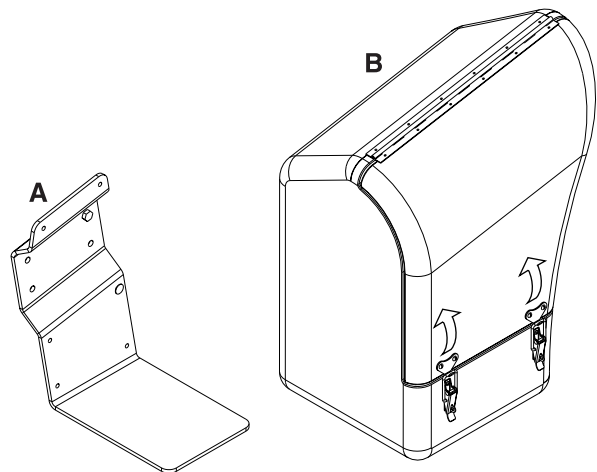
Et lukket afløb i skabets bund gør det muligt at at vaske og tømme skabet i tilfælde af kemikaliespild.



T142-0025

Lille opbevaringskab (hvis monteret)

Skabet A kan monteres bagved præparatfyldestyret. Skabet kan typisk anvendes til opbevaring af anbrudte kemikaliedunke, dyser, kalibreringssæt m.m. Skabet monteres på beslaget B, som er boltet på trailerens beholderamme.



T142-0024

Et lukket afløb i skabet bund gør det muligt at at vaske og tømme skabet i tilfælde af kemikaliespild.

Forreste opbevaringskab (Hvis monteret)

Skabet er monteret foran på platformen og beregnet til opbevaring af sikkerhedsudstyr, sæbe til håndrensning m.m.

Skabet er delt i to af en hylde således at rent tøj kan adskilles fra handsker og lignende som kan være snavsede.

Montering af sprøjten

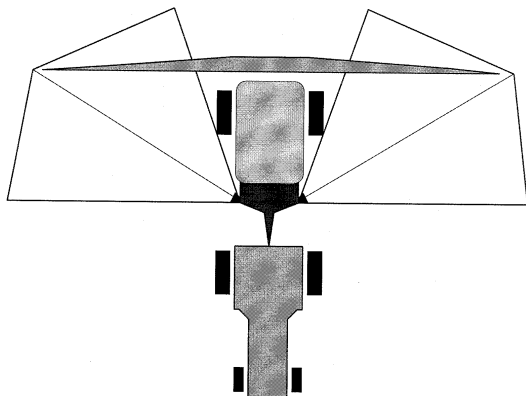


T060-0110

Sæbedispenseren kan monteres i en holder inde i skabets dør.

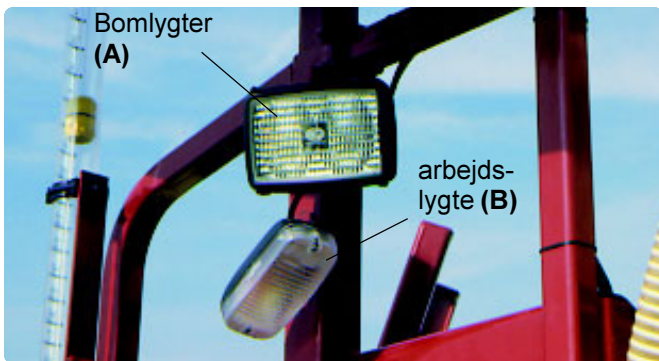
VIGTIGT! Selv om dette skab er placeret i sprøjtenes rene zone og beregnet til opbevaring af ikke forurenede genstande, må det aldrig bruges til opbevaring af madvarer og læskedrikke eller andet til personlig indtagelse.

Bom- og arbejdslys (hvis monteret)



T271-0009

De 2 bomlygter **A** er monteret på platformens rækværk (en på hver side) og indstillet til at lyse på begge bomender.



T060-0111

Arbejdslygten **B** er også monteret på platformens rækværk over manifoldventilerne. Denne lygte er placeret således at den lyser på præparatfyldedstyr og MANIFOLD systemet.

Det anbefales at slukke parkeringslyset på traktoren for at spare på strømforbruget og ligeledes hindre refleksion.

Strømforsyning sker gennem det 7-polede stik. Se venligst installationsvejledning i afsnittet tekniske specifikationer.

Omskifter kontakt

Når omskifterkontakten **A** monteres presses/klikkes den simpelt hen bare på plads i udskæringen i beholderrammen under MANIFOLD ventilerne og er derefter fastgjort til beholderammen.



T060-0112

Kontakten har tre positioner.

1. Bomlys tændt



2. Lys slukket

3. Arbejdslys tændt



T040-0000

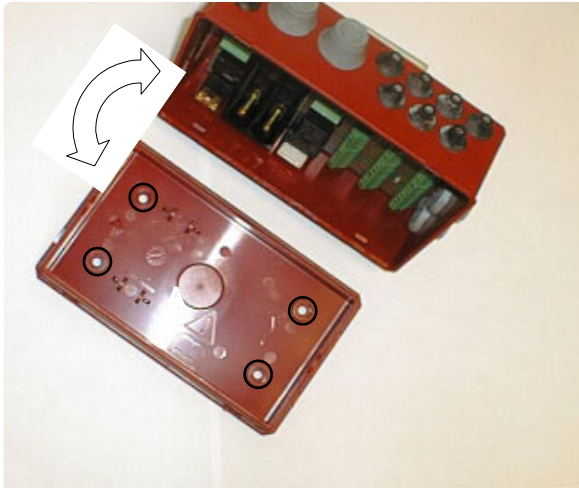
T040-0001

Samleboks

Samleboksen placeres under platformens gulv.

1. Løft platformens gulv.
2. Åbn samleboksen og monter den flade del af boksen (**A**) med 4 skruer i de forborede huller i platformens dørklade.

Montering af sprøjten



T060-0123

Afgrødebeskyttelsesudstyr (hvis monteret)

Afgrødebeskyttelsesudstyr består bl.a. af beskyttelsesdug, stråskillere og beskyttesskærme af bremsenav.

Beskyttelsesdug

PVC beskyttelsesdugen er monteret under traileren og dækker undervogn og beholderramme.



T060-0113

Beskyttelsesdugen trækkes gennem monterings-skinneerne som fastgøres på begge sider af traileren.



T066-0073

Hver udkæring i beskyttelsesdugen fastgøres i den der til beregnede låsemekanisme, som er monteret langs den nedre del af sprøjten.



T066-0074

Stråskillere

En stråskiller kan monteres på hvert trailerhjul.



T060-0125

Beskyttesskærme for bremsenav

En beskyttesskærm for bremsenav **A** kan monteres for at afdække bremsenøgle og bremsenav.



T060-0126

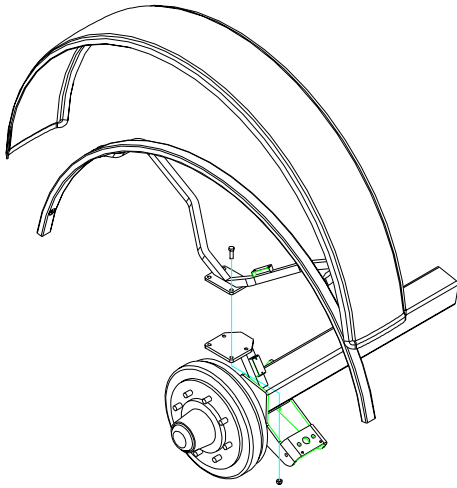
Montering af sprøjten

Hjulskærme (Hvis monteret)



T060-0127

Hjulskærme kan monteres på trailerhjulene ved hjælp af en støtteramme som boltes på monteringspladen på hjulakslen.



T162-0109x

Hjulskærme kan fås til alle vore hjul kombinationer.

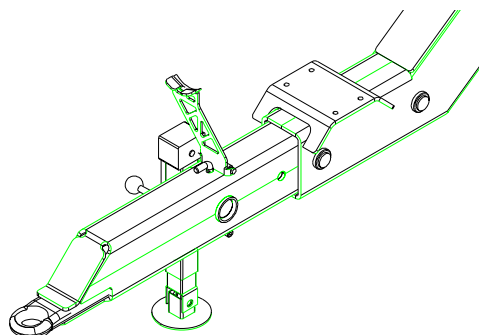
Montering af sprøjten

Frakobling af sprøjten

Sprøjten skal altid rengøres ind- og udvendigt, inden den kobles af traktoren og stilles til side.

Støtteben

Inden sprøjten kobles af traktoren, skal du kontrollere, om støttebenet er monteret korrekt og sikret med en split.



T251-0012x

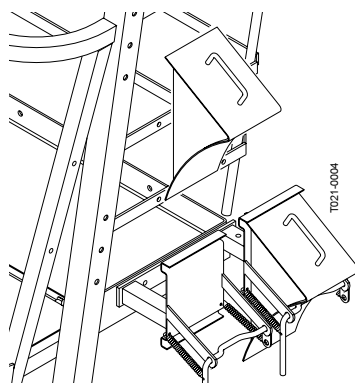
Støttebenet opbevares i et beslag på sprøjten højre side, når sprøjten er monteret på en traktor. For at afmontere støttebenet løftes støttebenet fri af jorden, fjern derefter splitten og træk støttebenet ud af trækstangen.



ADVARSEL! Risiko for vælteulykker. Sprøjten må ikke kobles af traktoren, når bommene er foldet ud. I modsat fald skal bommen først understøttes!

Træk altid parkeringsbremsen (hvis monteret).

Hvis sprøjten ikke er udstyret med parkeringsbremse, eller, hvis de stedlige lovkrav kræver det, anbringes der stopklodser foran og bagved hjulene.



T021-0004

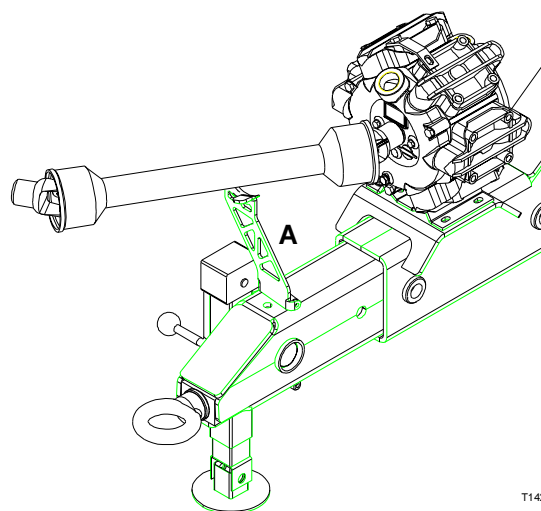
Husk at afmontere alle slanger og kabler fra traktoren.



ADVARSEL! Hvis trailersprøjten parkeres et sted, hvor den ikke er under opsyn, skal du sørge for at uvedkommende personer, børn og dyr ikke kan komme til den.

Holder for kraftoverføringsaksel

Kraftoverføringsakslen bør placeres på beslag **A** når den ikke er monteret på traktoren. (Modeller med lavt træk)



T142-0029x

På trailere med højt træk hænges kraftoverføringsakslen op i en krog under trækbommen, når den ikke er monteret på traktoren.

Holder for slanger og ledninger

For at undgå at slanger og kabler beskadiges af traktorens baghjul, er alle slanger, kabler og ledninger samlet i slangeholderen, som er monteret på trækstangen. Kontrollér om slangerne og kablerne er lange nok til at klare skarpe vendinger.

Betjeningsvejledning

Betjening af sprøjtebommen



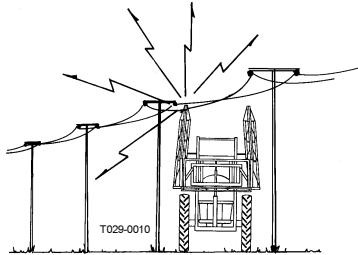
ADVARSEL! Før bommen udfoldes skal sprøjten kobles på traktoren. Herved undgås risiko for, at sprøjten får ubalance og vælter.



FARE! Når bommen udfoldes og foldes må der ikke være personer eller genstande indenfor bommens arbejdsområde.



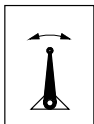
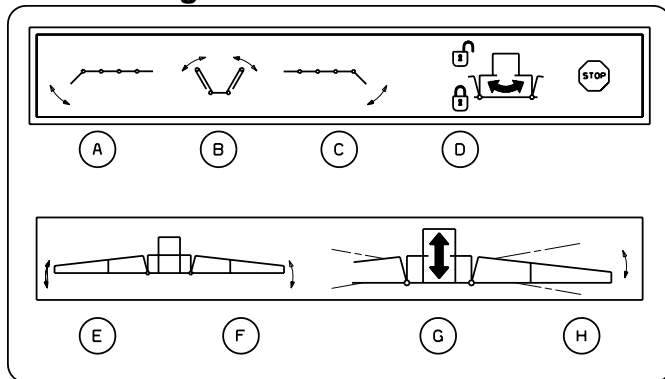
FARE! Følg altid de nedenfor angivne retningslinier, når der køres med sprøjten i områder med elledninger:



- Brug aldrig folde og udfolde funktionerne i områder med elledninger.
- Utilsigtede bombevægelser kan resultere i kontakt med elledninger.

BEMÆRK! En mærkat (ref. nr. 978448) følger med sprøjten. Denne mærkat skal oplæbes på et synligt sted i traktorens førerkabine.

Manøvrering med bommen:



I

- A. Udfoldning/foldning af venstre ydersektion
- B. Udfoldning/foldning af indersektioner
- C. Udfoldning/foldning af højre ydersektion
- D. Pendul lås
- E. Tilt af venstre bomside
- F. Tilt af højre bomside
- G. Bom lift, op/ned
- H. Skråtstilling af bom, pendul
- I. Stilling på trækstang (kun STEER TRACK)

Udfoldning af bommen

1. Tryk tast **G** for bomlift opad for at løfte bommen fri af transportbeslagene.

BEMÆRK! Vær sikker på at bommen er fri af transportbeslagene FØR udfoldning fortsættes.

2. Løft højre og venstre bomside ved at aktivere bomtilt funktionen ved hjælp af tasterne **E** og **F**.
3. Tryk på tast **B** for at udfolde indersektionerne helt.
4. Tryk på tasterne **A** og **C** for at udfolde ydersektionerne helt.
5. Tryk tast **G** nedad for at sænke bomhøjden til ca. 50 cm over afgrøde eller jord.
6. Lås pendulet op ved at trykke tast **D** opad.

BEMÆRK! De øverste funktioner (omgivet af rød firkant med STOP symbol) må kun benyttes, når sprøjten holder stille. I modsat fald er der risiko for beskadigelse af bommen!

Foldning af bommen

1. Løft bomlift **G** til øverste stilling.
2. Kontroller at skråtstillingen er vandret (midterste position). Hvis ikke, korriger ved hjælp af tast **H**.
3. Lås pendulet ved at trykke tast **D** nedad.
4. Fold ydersektionerne ved hjælp af **A** og **C**.
5. Løft højre og venstre bomside (tiltfunktionen) ved hjælp af tasterne **E** og **F**.
6. Fold indersektionerne ved brug af tast **B**.
7. Sænk bomlift ved brug af tast **G** indtil bommen hviler på bagerste transportbeslag.
8. Via tasterne **E** og **F** (tiltfunktionen) sænkes højre og venstre bomside indtil de hviler i forreste transportbeslag.

Betjeningsvejledning

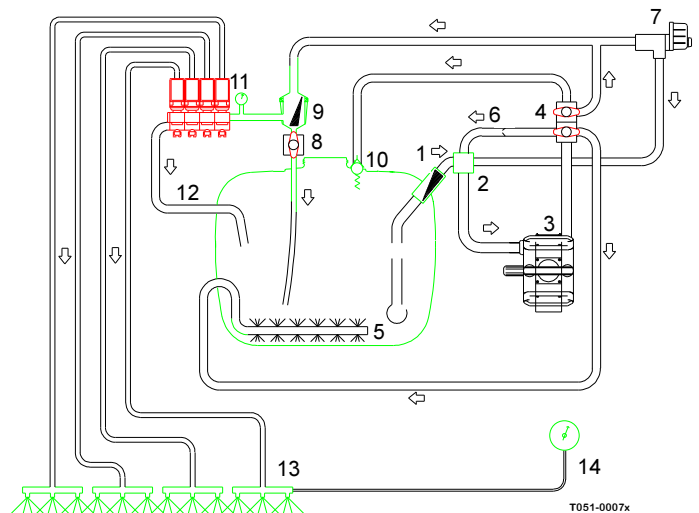
Betjening af væskesystem MANIFOLD SYSTEM

MANIFOLD SYSTEMET er placeret på sprøjtenes venstre side og muliggør betjening af hele væskesystemet fra dette ene sted. Sprøjten kan være udstyret med enten konventionelt væskesystem eller et høj-kapacitet væskesystem (HCFS). Betjeningen af selve væskesystemet er identisk for begge systemer og er beskrevet i dette afsnit.

Den modulære opbygning af MANIFOLD systemet gør det nemt at montere op til to ekstra ventiler (= fire funktioner) på tryksiden og en ekstra ventil (= 2 funktioner) på sugesiden.

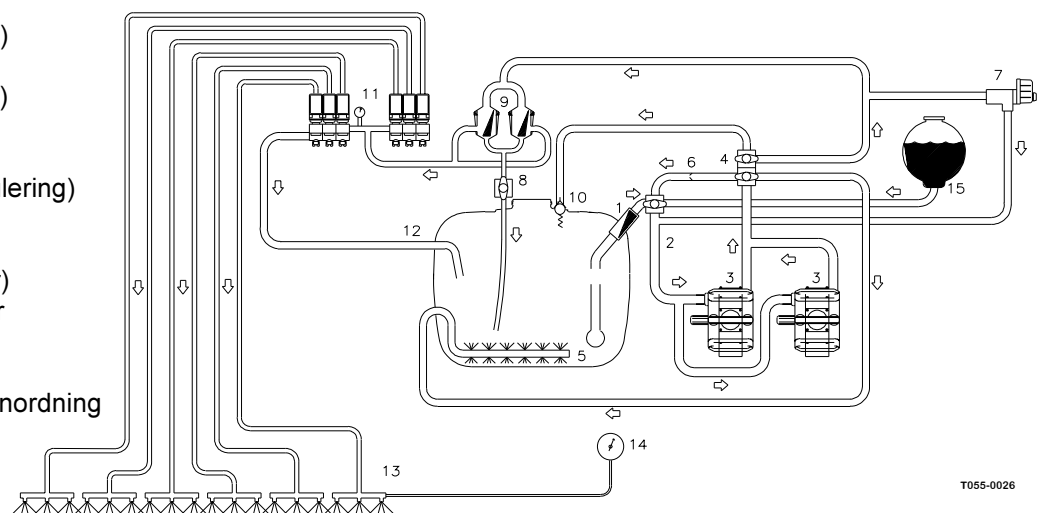
Funktionsdiagram - konventionelt væskesystem

1. Sugefilter
2. Sugemanifold (sort)
3. Pumpe
4. Trykmanifold (grøn)
5. Omrøring
6. Uden omrøring (med ligetryksregulering)
7. HARDI MATIC
8. Retur slange (selvrensende filter)
9. Selvrensende Filter
10. Sikkerhedsventil
11. Sektionsventiler
12. Retur fra ligetryksanordning
13. Bom
14. Manometer
15. Rensetank



Funktionsdiagram - Højkapacitet væskesystem (HCFS)

1. Sugefilter
2. Sugemanifold (sort)
3. Dobbeltpumpe
4. Trykmanifold (grøn)
5. Omrøring
6. Uden omrøring (med ligetryksregulering)
7. HARDI MATIC
8. Retur slange (selvrensende filter)
9. Selvrensende Filter
10. Sikkerhedsventil
11. Sektionsventiler
12. Retur fra ligetryksanordning
13. Bom
14. Manometer
15. Rensetank



Høj-kapacitet væskesystemet (HCFS) kan leveres på sprøjter med bomme på 28 m og derover. HCFS leveres med en dobbeltpumpe (to forbundne 463 pumper). Pumperne har parallel tilgang og udgang.

HCFS er også udstyret med to selvrensende filtre, som betjenes simultant via den gule betjeningsventil på MANIFOLD systemet. EVC armaturet er opdelt i to enheder. Rørerne er lavet af rustfast stål.

Betjeningsvejledning

Brug af MANIFOLD ventilsystemet

Følgende mærkater og farver anvendes til at illustrere MANIFOLD ventilernes brug og funktioner:

| | |
|---------------------------------|--|
| Grøn skive = Trykventil | |
| Sort skive = Sugeventil | |
| Gul skive = Selvrensende filter | |

En ventils funktion aktiveres/ åbnes ved at dreje pilen på håndtaget hen på den ønskede funktion.

Funktion åben

| Gul skive (selvrensende filter) | |
|---|--|
| Ventilen har to positioner; Åben og Lukket. | |

Chart DK 08 04C

| Piktogram Sort skive (Sug) | |
|--------------------------------|--|
| Fra hovedbeholder (sugefilter) | |
| Fra gennemskyldningsbeholder | |
| Fra Fyldeudstyr | |

Chart DK 08 04B

| Piktogrammer - Grøn Skive (tryk) | |
|--------------------------------------|--|
| Tryk til selvrensende filter/armatur | |
| Til hurtigfyldningsudstyr | |
| Til HARDI FILLER præparatfyldudstyr | |
| Trykomrøring * | |
| Uden Trykomrøring | |
| Til tankskylledyse | |
| Direkte til hovedbeholder | |
| Til sprøjtepistol | |

Chart DK 08 04A

*Omrøring

Normalt bør omrøringen være aktiveret, men se venligst følgende tommelfingerregler:

1. Vælg "Uden omrøring" hvis der opstår stor skumdannelse i tanken, da dette vil reducere mængden af skum.
2. Vælg "Omrøring" når der bruges pulvermidler for at undgå bundfældning.
3. Luk ventilen, hvis der udbringes store væskemængder og det derfor er vanskeligt at opnå tilstrækkeligt tryk.

Ventiler og funktioner kan variere fra sprøjte til sprøjte afhængig af det monterede ekstraudstyr. Kun de funktioner, der anvendes, bør være åbne - luk altid resterende ventiler.

Betjeningsvejledning

Sprøjtefunktionerne betjenes således:

- Drej håndtaget på en grøn trykventil til den ønskede funktion.
- Drej håndtaget på en sort sugeventil til den ønskede funktion
- Luk de resterende ventiler ved at stille håndtagene på "0".

Bemærk! Hvis en MANIFOLD ventil går for stramt - eller for løst (= utæthed), trænger 3-vejs-ventilen til justering. Se afsnittet "Lejlighedsvis service - Justering af 3-vejs-ventil" for yderligere oplysninger herom. Korrekt indstilling er, når ventilen nemt kan betjenes med én hånd.

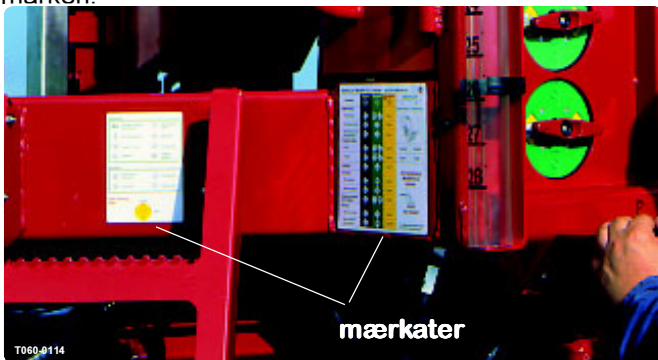
Elektrisk betjente MANIFOLD ventiler (hvis monteret)

En eller flere MANIFOLD ventiler kan betjenes elektronisk via en betjeningsboks i traktorens kabine. Ventilerne kan kun betjenes manuelt, når strømmen til ventilmotoren er afbrudt.

Kvik guide

En kvik-guide bestående af to mærkater følger med denne bog.

De to mærkater monteres på rammen nær MANIFOLD ventilerne for at lette betjeningen af væskesystemet i marken.



Påfyldning af vand

Hovedbeholderen kan fyldes med vand på følgende 5 måder:

1. Fyldning gennem tanklågets påfyldningsåbning.
2. Fyldning ved hjælp af membranpumpen gennem et fyldeudstyr (ekstraudstyr) på pumpens sugeside. Her bruges pumpens normale kapacitet til direkte fyldning af beholderen.
3. Fyldning ved hjælp af membranpumpens tryk gennem et hurtigtfyldeudstyr af injektor/venturi typen (ekstraudstyr). Udstyret giver op til 3 gange mere end pumpens normale kapacitet.
4. En kombination af 2 og 3.
5. Fyldning gennem specielle "Aluminiumkoblinger".

Beholderen skal normalt fyldes 1/3 med vand, inden der tilsættes kemikalier. Husk altid at læse brugsanvisningen og advarslerne på kemikalie emballagen.

Bemærk! Maks. tilladt indhold i beholder:

| Model | Antal liter vand | Antal liter flydende gødning * |
|-------|------------------|--------------------------------|
| | Liter | Liter |
| 2200 | 2200 | 1690 *) |
| 2800 | 2800 | 2000 *) |
| 3200 | 3200 | 3200 *) |
| 4200 | 4200 | 3231 *) |

Baseret på flydende gødning med en vægtylde på 1,3 *. Chart DK 08 04D

1. Fyldning af sprøjtebeholderen gennem påfyldningsåbningen

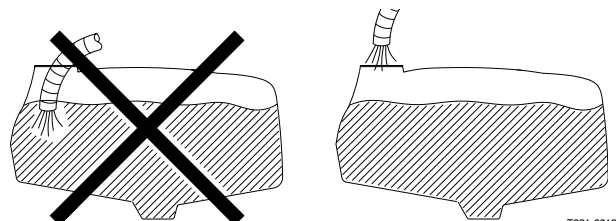
Fjern tanklåget og påfyld vand gennem sien, så der ikke kommer rustskaller eller andre partikler ned i beholderen.

Der kan med fordel anvendes en højtliggende vandbeholder for at opnå en hurtig fyldning af sprøjtebeholderen.

Det er tilrådeligt, at bruge så rent vand som muligt til sprøjtearbejdet.



ADVARSEL! PÅFYLDNINGSSLANGEN MÅ IKKE STIKKES NED I BEHOLDEREN. HOLD DEN OVENOVER BEHOLDEREN, SÅ DEN PEGER NED MOD PÅFYLDNINGSHULLET.



HVIS SLANGEN STIKKES NED I BUNDEN AF BEHOLDEREN OG VANDFORSYNINGEN STOPPER, KAN KEMIKALIERNE SUGES TILBAGE I SLANGEN OG FORURENE VANDRØRENE.

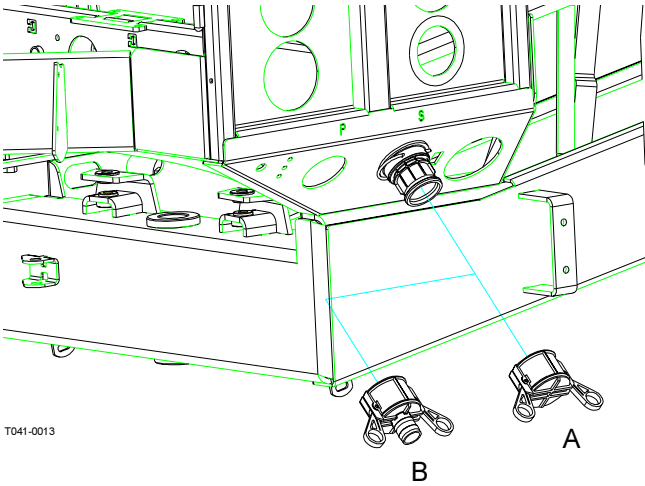
Betjeningsvejledning

2. Fyldeudstyr (hvis monteret)

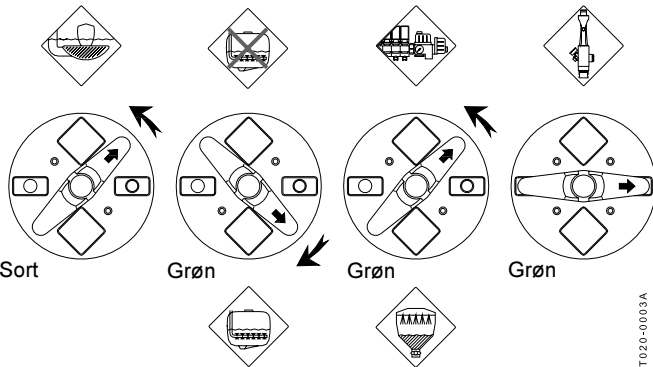


ADVARSEL! Undgå forurening og personskade. Du må kun åbne sugeventilen til fyldeudstyret, hvis pumpen kører og fyldeslangen er monteret. Hvis denne ventil åbnes, uden at pumpen kører, vil væsken løbe ud af MANIFOLDEN.

Fyldeudstyret bruges på følgende måde:



1. Afmonter hættten **A** og monter sugeslangen **B** på sugemanifolden.
2. Tilkobl membranpumpen og stil PTO-omdrejningerne på 540 o/min.
3. Drej håndtaget på sugemanifolden ned mod fyldeudstyret.



4. Beholderen fyldes nu med vand. Hold øje med væskestandsmåleren.
5. Drej håndtaget på sugemanifolden væk fra fyldeudstyret, når der er tilstrækkeligt med vand i beholderen. Stop PTO'en og membranpumpen.
6. Afmonter sugeslangen **B** og monter hættten **A**.

BEMÆRK: Den lokale lovgivning vedrørende brug af fyldeudstyr skal overholdes. I visse områder er det forbudt at opsuge overfladevand fra åbne vandområder (søer, vandløb osv.). Det tilrådes, at der kun opsuges vand fra lukkede beholdere (mobile vandtanke og lignende) for at undgå forurening af miljøet.

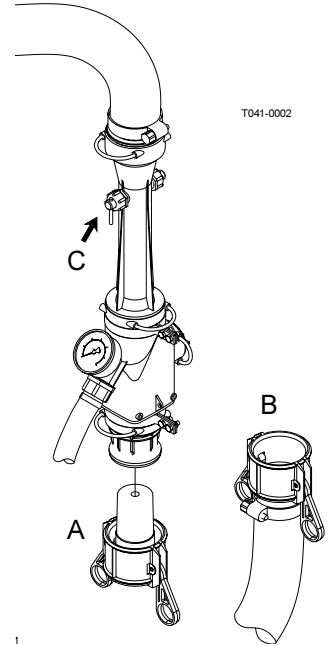


ADVARSEL! Hvis sugeslangen/filteret medbringes på sprøjten under sprøjtearbejdet, kan den forurenes pga. vinddriften og dermed overføre sprøjtemidlet til søen/vandløbet, når sprøjten fyldes op!

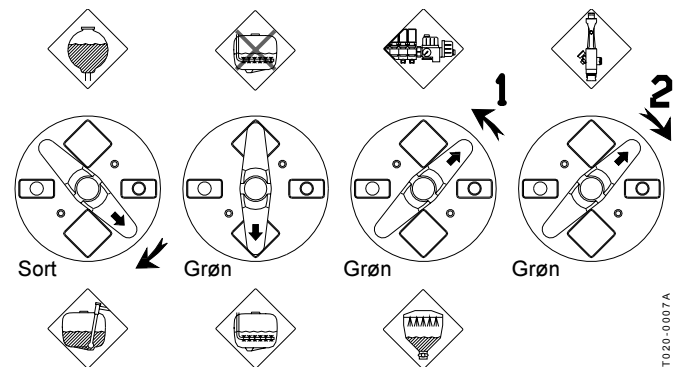
3. Hurtigfyldeudstyr (hvis monteret)

Hurtigfyldeudstyret bruges på følgende måde:

1. Kontrollér om sprøjtebeholderen indeholder mindst 50 liter vand.
2. Afmonter hættten **A** og monter sugeslangen **B**.
3. Drej håndtaget på trykmanifolden mod hurtigfyldeudstyret. Med 540 PTO o/ min skal manometeret vise omkring 10 bar.
4. Hvis vandet ikke kan ses i overførslingenslangen, primes systemet ved at dreje ventilen **C**.
5. Hold øje med væskestandsmåleren.
6. Drej håndtaget på trykmanifolden væk fra hurtigfyldeudstyret, når der er tilstrækkeligt med vand i beholderen.



BEMÆRK: For at undgå en trykspids i væskesystemet, således at overtrykket åbner sikkerhedsventilen, skal 3-vejsventilen drejes mod armaturet inden ventilen til hurtigfyldeudstyret drejes væk fra udstyret!

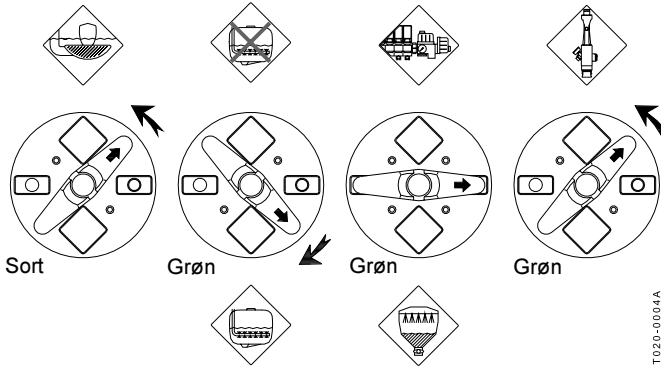


7. Afmonter sugeslangen **B** og monter beskyttelseshætte.

Betjeningsvejledning

4. Fyldeudstyret og hurtigfyldeudstyret brugt samtidig.

Fyldeudstyret og hurtigfyldeudstyret kan bruges samtidig for at give endnu højere fyldekapacitet..



ADVARSEL! Du må ikke forlade sprøjten, mens den fyldes op med vand. Hold øje med væskestands måleren så beholderen ikke overfyldes og flyder over!

BEMÆRK: Den lokale lovgivning vedrørende brug af fyldeudstyr skal overholdes. I visse områder er det forbudt at opsuge overfladevand fra åbne vandområder (søer, vandløb osv.). Det tilrådes, at der kun opsuges vand fra lukkede beholdere (mobile vandtanke og lignende) for at undgå forurening af miljøet.

ADVARSEL! Hvis sugeslangen/filteret medbringes på sprøjten under sprøjtearbejdet, kan den forurenes pga. vinddriften og dermed overføre sprøjtemidlet til søen/vandløbet, når sprøjten fyldes op!

5. "Aluminiumskoblinger" til ekstern fyldeanordning



Aluminiumskoblingerne betjenes på følgende måde:

1. Monter den eksterne vandslange på trailerens "Aluminiumskobling"
2. Luk den gule ventil til det selvrensende filter
3. Drej pilen på 3-vejsventilen mod "Direkte til hoved-

beholder".

4. Drej pilen på 3-vejsventilen på pumpens sugemanifold (sort) mod fyldeudstyret.
5. Afhængig af det valgte kemikalie kan ventilen til omrøringen stilles mod "Ingen omrøring".
6. Start krafoverføringen og dermed pumpen.



ADVARSEL! Du må ikke forlade sprøjten, mens den fyldes op med vand. Hold øje med væskestands måleren så beholderen ikke overfyldes og flyder over!

Fyldning af gennemskylningsbeholder (hvis monteret)

Gennemskylningsbeholderen er placeret foran under platformen og hovedbeholderen. Påfyld kun rent vand.

Gennemskylningsbeholderen påfyldes gennem låget placeret under sugeventilerne i MANIFOLDEN. Vandet kan påfyldes direkte gennem gennemføringen - eller gennem et specielt hurtigkoblingssystem A (ekstraudstyr) påsat en vandslange.



T060-0115

| Model | Liter |
|-----------|-------|
| 2200/2800 | 260 |
| 3200/4200 | 460 |

Chart DK 08 04E

En niveauskala (klar slange med niveau bold) er placeret under platformen.

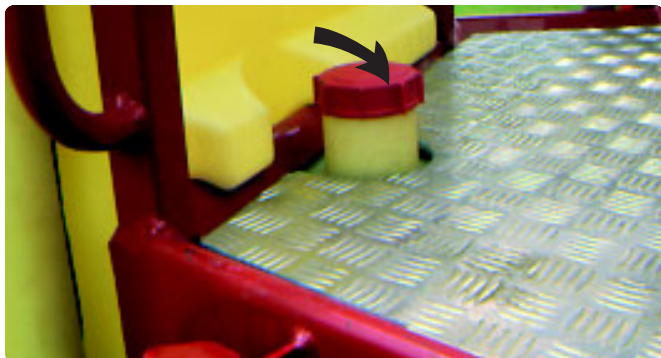


T060-0116

Betjeningsvejledning

Fyldning af rentvandsbeholder.

Rentvandsbeholder er placeret under platformen og er en integreret del af platformen dens kapacitet er 30 l. Adgang til beholderens låg er mulig fra platformen. Påfyld kun rent vand på rentvandsbeholderen.



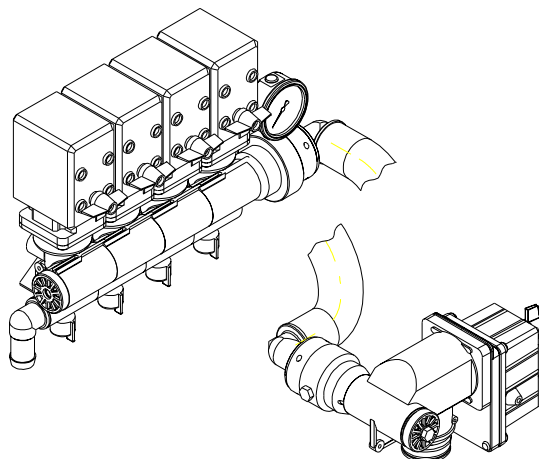
T060-0117

Rentvandsbeholderens indhold bruges til vask af hænder, beskyttelsesbriller, dyser og lignende. Aftapningshanen er placeret centralt tæt på MANIFOLD ventilerne og åbnes og lukkes med et håndtag.

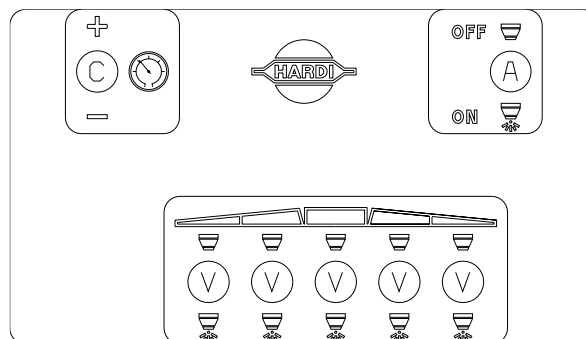


ADVARSEL! Selv om rentvandsbeholderen kun er fyldt med rent vand, må tankens indhold aldrig bruges til drikkevand.

Justering af EVC armatur



T020-0034
T020-0018



Før sprøjtningen påbegyndes, bør EVC armaturet justeres med rent vand (uden kemikalier).

1. Vælg den korrekte dyse til det aktuelle sprøjtejob ved at dreje TRIPLET dyserne. Sørg for at alle dyser er af samme type og har samme kapacitet. Se i bogen "Sprøjteteknik".
2. On/off kontakten **A** skiftes til grøn.
3. Alle kontakterne for fordelingsventilerne **V** skiftes til grøn.
4. Trykreguleringskontakten **C** aktiveres, indtil nødstopet **3** holder op med at rotere (minimumstryk).
5. Sæt traktoren i frigear og indstil PTO-/pumpe-omdrejningerne så de svarer til den ønskede kørehastighed. **Husk at** PTO-omdrejningerne skal holdes mellem 300-600 o/min (540 o/min pumpe), eller 650-1100 o/min ved en 1000 o/min pumpe.
6. Trykreguleringskontakten **C** aktiveres, indtil manometeret viser det nødvendige tryk.

Justering af trykudligning

1. Luk den første fordelingsventilkontakt **V**.
2. Drej justeringsskruerne indtil manometeret igen viser det samme tryk.
3. Justér fordelingsventilerne på de andre sektioner på samme måde.

Betjeningsvejledning

BEMÆRK! HEREFTER ER DET KUN NØDVENDIGT AT JUSTERE TRYKUDLIGNINGEN:

1. NÅR DU SKIFTER TIL DYSER MED EN ANDEN HULSTØRRELSE (KAPACITET).
2. NÅR DYSERNES YDELSE FORØGES PGA. AF SLITAGE.

Betjening af armaturet under sprøjtearbejdet

Når du ønsker at lukke for hele sprøjtebommen skiftes ON/OFF kontakten **A** til off. Derved sendes pumpeflowet retur til sprøjtebeholderen gennem retursystemet. Non-dryp ventilerne sikrer, at der omgående lukkes for alle dyser. Hvis du ønsker at lukke for en eller flere bomsektioner, skiftes den pågældende sektionventil **V** til off position. Trykudligningen sørger for, at trykket ikke stiger i de sektioner som står åbne.

Når sprøjten ikke er i brug, skal betjeningsbokse og multistik beskyttes mod fugtighed og støv. Multistikket beskyttes bedst med en plasticpose.

Fjernmanometer (hvis monteret)

Fjernmanometeret er indbygget i det foreste skab til sikkerhedsudstyret. Fjernmanometeret måler arbejdstrykket i bomrørene, så tæt på dyserne som muligt. Dette tryk vil altid være lidt lavere end arbejdstrykket på manometer ved armaturet.

Dysernes udsprøjtningmængde som er angivet i dyse-skemaerne, er altid baseret på det tryk, som er ude ved dyserne.

Ved kalibrering og sprøjtning skal trykket altid justeres i henhold til fjernmanometerets visning.



T060-0118

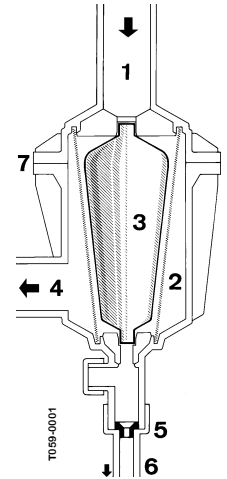
Filtre

Alle filtre skal altid være i brug og filtrenes funktion skal jævnligt kontrolleres. Maskestørrelsen på det anvendte filter skal altid være mindre end "hulstørrelsen" i de anvendte dyser. Du skal derfor være opmærksom på den korrekte kombination af filter og maskestørrelse.

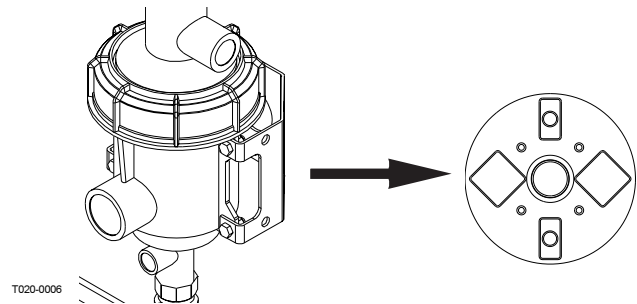
Selvrensende filter

Funktionsdiagram

1. Fra pumpe
2. Dobbeltlags filtersi
3. Ledkegle
4. Til armatur
5. Udskiftelig drøvling
6. Retur til tank
7. Skruesamling



Det selvrensende filter betjenes via den gule MANIFOLD ventil.



VIGTIGT! Kugleventilen under det selvrensende filter skal normalt være åben, men den skal lukkes under følgende forhold:

1. Hvis der skylles med vand fra skylletanken og der stadig er sprøjtevæske tilbage i sprøjtebeholderen (i modsat fald vil sprøjtevæsken blive fortynder).
2. Hvis der åbnes til det selvrensende filter og der stadig er sprøjtevæske tilbage i sprøjtebeholderen (i modsat fald vil sprøjtevæsken blive fortynder).

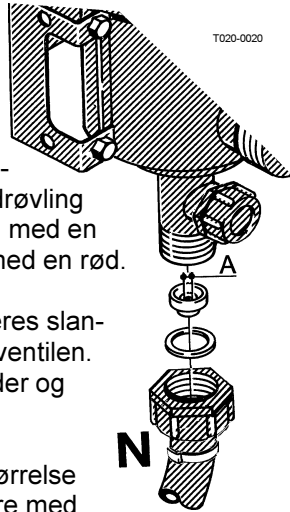
Valg af korrekt drøvling

Det er vigtigt, at der er et stort nedad rettet flow gennem filteret. Dette opnås ved at vælge den størst mulige drøvling, hvor det stadig er muligt at opnå det ønskede arbejdstryk.

Der hører 4 drøvlinger til sprøjten. Brug den grønne først (med den største åbning).

Betjeningsvejledning

Afmonter slangen **N** fra det selvrensende filter, anbring drøvlingen i omløberen og monter slangen igen. Hvis sprøjten ikke kan nå op på det nødvendige arbejdstryk, er drøvlingen for stor. Vælg derfor en drøvling med en mindre åbning. Begynd med en sort, derefter en hvid og afslut med en rød.



Når filteret skal renses, afmonteres slangen **N** og slangen til sikkerhedsventilen. Kontrollér at der ikke er urenheder og aflejringer.

Standardfilteret har en maskestørrelse på 80 mesh. Der kan købes filtre med maskestørrelser på 50 og 1 00 mesh. Filteret kan skiftes, når filterhusets øverste del afmonteres.

Kontrollér om O-ringene er beskadiget, inden du monterer filteret og samler filterhuset. Udskift om nødvendigt defekte O-ringene.

Påfyldning af kemikalier

Kemikalier kan fyldes i sprøjtebeholderen på to måder:

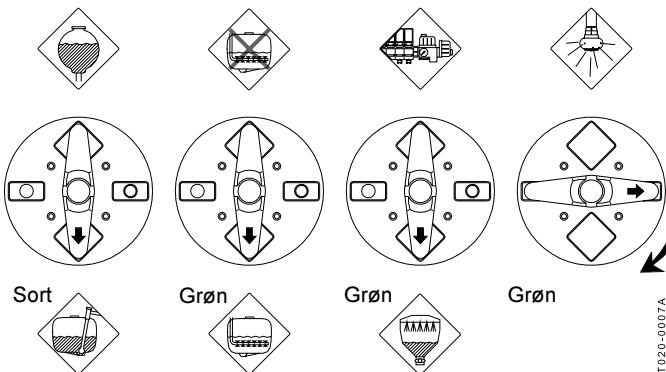
1. Gennem tanklågets påfyldningsåbning.
2. Ved hjælp af HARDI FILLER præparatfyldestyret.

1. Fyldning gennem påfyldningsåbningen

Kemikalierne fyldes i sprøjtebeholderen gennem beholderlågets åbning - Læs brugsanvisningen og advarslerne på kemiemballagen!

ADVARSEL! Pas på ikke at glide eller spilde kemikalier, når du bærer kemikalier op til beholderlåget!

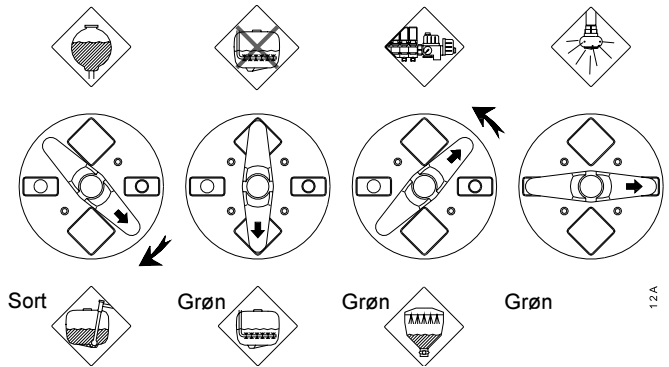
1. Kontrollér om EVC armaturets on/off ventil er slået fra.
2. Drej MANIFOLD ventilerne til de korrekte stillinger. Sort ventil til "Sugning fra hovedbeholder", grøn ventil til "Omrøring".



3. Tilkobl pumpen og stil PTO-omdrejningerne på 540 o/min..
4. Tilsæt kemikalierne gennem sprøjtebeholderens

påfyldnings åbning.

5. Når sprøjtevæsken er blandet godt sammen, drejes håndtaget på trykmanifolden til "Sprøjte" stilling. Fortsæt med PTO'en indkoblet så sprøjtevæsken hele tiden omrøres, indtil den er blevet sprøjtet ud på afgrøden.



2. Påfyldning med HARDI FILLER præparatfyldestyret

Ved brug af HARDI FILLER, tages fat i håndtaget foran præparatfyldbeholderen og dette trækkes helt ned i arbejdsstilling. Grundet den fjerde placeringen vil præparatfyldestyret blive i bundstillingen. Efter brug skubbes præparatfyldestyret hele vejen op til "kørestilling".

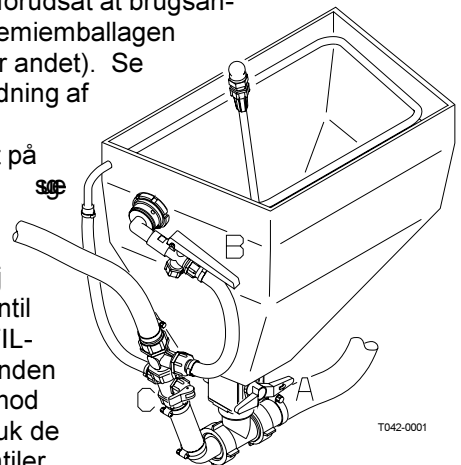


T060-0119

Flydende kemikalier

1. Fyld sprøjtes hovedbeholder mindst 1/3 op med vand (forudsat at brugsanvisningen på kemiemballagen ikke foreskriver andet). Se afsnittet "Påfyldning af vand".
2. Drej håndtaget på

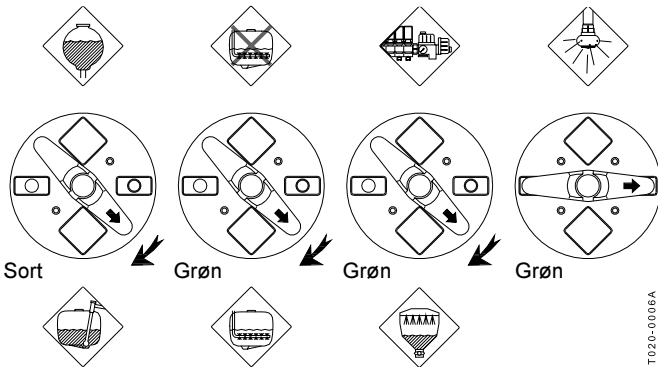
manifolden til "Hovedbeholder". Drej den grønne ventil mod "HARDI FILLER" og den anden grønne ventil mod "Omrøring". Luk de resterende ventiler.



T042-0001

Betjeningsvejledning

3. Kontrollér om bundventilen A i præparatfyldeudstyret er lukket.



4. Tilkobl pumpen og stil PTO-omdrejningerne på 540 o/min eller 1000 o/min (afhængig af pumpemodel).
5. Åbn præparatfyldeudstyrets låg.
6. Udmål den korrekte kemikaliemængde og hæld den ned i præparatfyldebeholderen.

BEMÆRK! Skalaen i fyldebeholderen kan kun anvendes, hvis sprøjten er parkeret på plan grund! Det tilrådes at bruge et litermål for at sikre størst mulig præcision.

7. Åbn bundventilen **A** så kemikalierne kan overføres til sprøjtes hovedbeholder.
8. Hvis kemikaliedunken er tom, kan den skylles med skylledysen til kemikaliedunke (hvis monteret). Anbring beholderen over multidysen og tryk på håndtaget **B**.



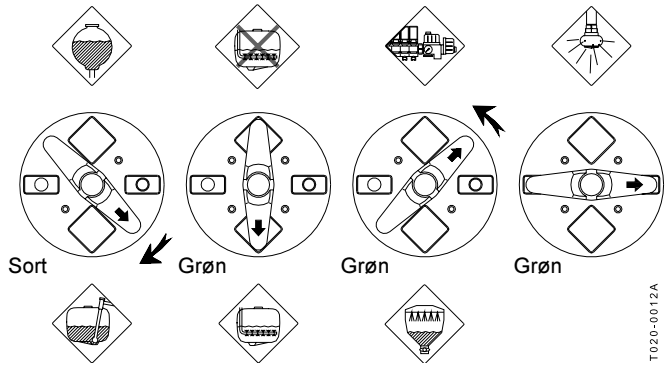
ADVARSEL! For at undgå at sprøjtevæsken rammer operatøren, må håndtaget **B** ikke trykkes ned, uden at multidysen er dækket med en tom kemikaliedunk.

VIGTIGT! Skyllesystemet bruger sprøjtevæske til udskylning af tomme kemikaliedunke for koncentreret kemikalier. Skyl altid kemikaliedunkene flere gange med rent vand, så de er helt rene, inden de bortskaffes i henhold til miljølovens bestemmelser.

9. Præparatfyldeudstyrets skyllesystem til rengøring af "tragt" aktiveres ved at åbne ventilen **C**.
10. Luk ventilen **C** når fyldeudstyret er skyllet rent.

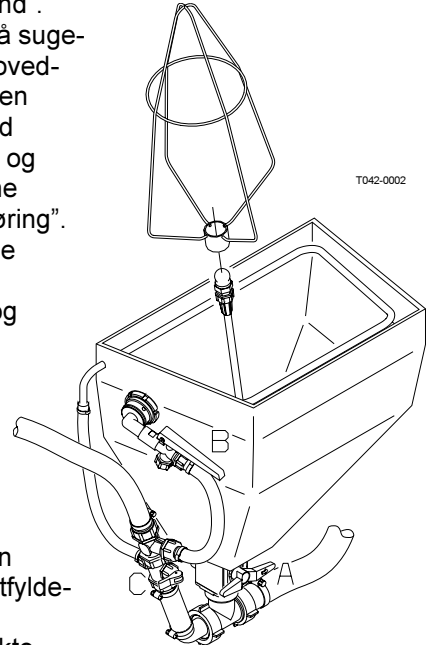
VIGTIGT! Præparatfyldeudstyrets skyllesystem bruger sprøjtevæske til udskylning af fyldebeholderen (tragten) for koncentreret kemikalier. Præparatfyldeudstyret skal altid rengøres sammen med resten af sprøjten, når sprøjtearbejdet er udført.

11. Luk ventilen **A** og låget på præparatfyldeudstyret igen.
12. Når sprøjtevæsken er godt omrørt, drejes håndtaget på trykmanifolden mod "Sprøjteposition" (armatur). Fortsæt med PTO'en indkoblet så sprøjtevæsken hele tiden omrøres, indtil den er blevet sprøjtet ud på afgrøden.



Pulver formulerede kemikalier

1. Fyld sprøjtes hovedbeholder mindst 1/2 op med vand (forudsat at brugsanvisningen på kemiembalagen ikke foreskriver andet). Se afsnittet "Påfyldning af vand".
2. Drej håndtaget på sugemanifolden til "Hovedbeholder". Drej den grønne ventil mod "HARDI FILLER" og den anden grønne ventil mod "Omrøring". Luk de resterende ventiler.
3. Tilkobl pumpen og stil PTO-omdrejningerne på 540 o/min eller 1000 o/min (afhængig af pumpemodel).
4. Åbn ventilen **A** under præparatfyldeudstyret. Åbn herefter præparatfyldeudstyrets låg.
5. Udmål den korrekte kemikaliemængde og hæld det ned i præparatfyldebeholderen lige så hurtigt som præparatfyldeudstyrets skyllesystem til rengøring af "tragt" kan skylle det ned i injektoren.
6. Udmål den korrekte kemikaliemængde og hæld det ned i præparatfyldebeholderen lige så hurtigt som præparatfyldeudstyrets skyllesystem til rengøring af "tragt" kan skylle det ned i injektoren.
7. Hvis kemikaliedunken er tom, kan den skylles med skylledysen til kemikaliedunke (hvis monteret). Anbring beholderen over multidysen og tryk på håndtaget **B**.



ADVARSEL! For at undgå at sprøjtevæsken rammer operatøren, må håndtaget **B** ikke trykkes ned, uden at multidysen er dækket med en tom kemikaliedunk.

VIGTIGT! Skyllesystemet bruger sprøjtevæske til udskylning af tomme kemikaliedunke for koncentreret kemikalier. Skyl altid kemikaliedunkene flere gange med rent vand, så de er helt rene, inden de bortskaffes i henhold til miljølovens bestemmelser.

8. Luk ventilen **C** når fyldeudstyret er skyllet rent.

Betjeningsvejledning

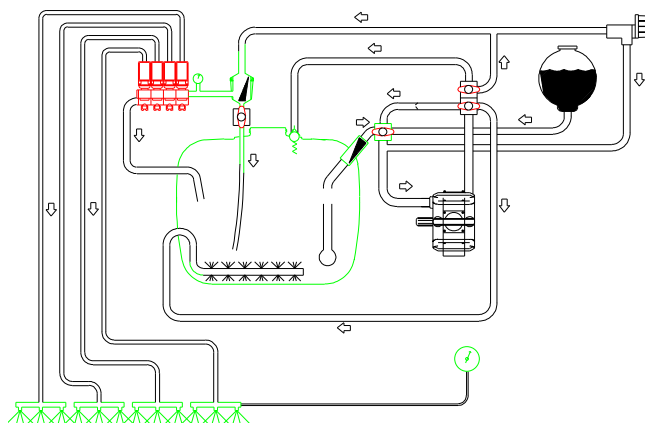
VIGTIGT! Præparatfyldeudstyrets skyllesystem bruger sprøjtevæske til udsylning af fyldebeholderen (tragten) for koncentreret kemikalier. Præparatfyldeudstyret skal altid rengøres sammen med resten af sprøjten, når sprøjtearbejdet er udført.









- Luk ventilen **A** og låget på præparatfyldeudstyret igen.
- Når sprøjtevæsken er godt omrørt, drejes håndtaget på trykmanifolden mod "Sprøjteposition" (armatur). Fortsæt med PTO'en indkoblet så sprøjtevæsken hele tiden omrøres, indtil den er blevet sprøjtet ud på afgrøden.


Brug af gennemskylningsbeholder og skylledyser (hvis monteret)




Den integrerede gennemskylningsbeholder anvendes til forskellige formål.

A. I marken er der mulighed for fortynding af den tilbageværende sprøjtevæske (restmængde) i sprøjtesystemet, så væsken kan sprøjtes ud på marken, inden sprøjten rengøres hjemme på gården.



- Tøm sprøjten så meget som muligt. Drej den grønne trykventil mod "ingen omrøring" og kørs med sprøjten, indtil der kommer luft ud af alle dyser. 
- Fjern sprøjtebeholderens filterkurv. 
- Drej den sorte sugeventil mod gennemskylningsbeholder. 
- Drej den grønne trykventil mod skylledysen (hvis monteret). 
- Tilkobl pumpen og indstil PTO-omdrejningerne til ca. 300 o/min. 
- Når mængden af det tilsatte skyllevand fra gennemskylningsbeholderen ca. 10 gange så stor som restmængden af den anvendte sprøjtevæske (se afsnittet 'Teknisk restprodukt'), drejes den sorte sugeventil tilbage til "sugning fra hovedtanken" og alle ventiler betjenes, så alle slanger og komponenter skylles igennem. 
- Drej den grønne trykventil tilbage til "armaturet" og sprøjt væsken ud på den mark, som du lige har sprøjtet. 
- Gentag punkt 3 - 7 indtil gennemskylningsbeholderen er tom. 

B. Gennemskylning af pumpen, armaturet, sprøjterørene osv. i tilfælde af at sprøjtningen må stoppes, inden hovedbeholderen er tom (f.eks. hvis det f.eks. begynder at regne). 

- Luk den gule ventil (returslange til beholder, selvrensende filter). 
- Drej sort sugeventil mod gennemskylningsbeholder. 
- Drej den grønne trykventil mod "Ingen omrøring". 

Betjeningsvejledning

4. Tilkobl pumpen og sprøjt vandet fra gennemskylningsbeholderen ud på marken, indtil alle dyserør/dyser er spulet igennem med rent vand.
5. Kobl pumpen fra.
6. Åbn den gule ventil igen.



ADVARSEL: Skylledyseren kan ikke altid gøre hovedbeholderen 100 % ren. Beholderen skal derfor altid rengøres manuelt bagefter med en børste. Det er især vigtigt, hvis den næste afgrøder der skal sprøjtes, er følsom over for det netop anvendte sprøjtemiddel!

Teknisk restmængde

Det er uundgåeligt, at der vil blive en vis mængde sprøjtemiddel tilbage i systemet. Restmængden kan ikke sprøjtes ud på afgrøden, pga. at pumpen tager luft ind, når hovedbeholderen er ved at være tom.

Den tekniske restmængde er defineret, som den mængde væske der er tilbage i systemet, når manometeret viser det første tydelige fald i arbejdsstrykket.

| | Restmængde, liter | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2200/2800 | 3200/4200 | 2200/2800 | 3200/4200 |
| Fortyndbar restmængde* | - | - | - | - |
| Total restmængde** | - | - | - | - |

Chart DK 08 04F

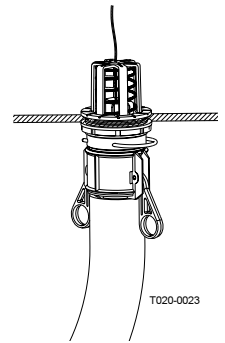
*) Restmængde i hovedbeholderen, som kan fortyndes med vand fra skylletanken.

**) Total restmængde i hovedbeholderen og i sprøjtekredsløbet på standardsprøjter. Variationerne skyldes forskellige ujævnheder i terrænet osv.

Den fortyndbare restmængde i beholderen skal fortyndes 10 gange med rent vand og sprøjtes ud på den afgrøde, som lige er sprøjtet, inden trailersprøjten rengøres. Se afsnittet "Rengøring".

Udtømning af restmængde Brug af bundventil

Hvis man vil tømme en restmængde af f.eks. flydende gødning over i en beholder, kan det lettest ske ved at montere en snap-kobling på beholderens bundventil. Herved tømmes den flydende gødning sikkert over i den eksterne beholder.



T020-0023

Brug af aluminiumskoblingerne

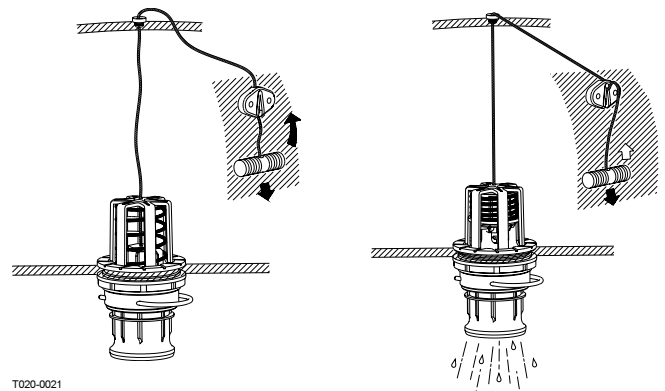
1. Forbind slangen med aluminiumskoblingen til trailerens aluminiumskobling (trykside).
2. Drej den grønne ventil mod "ekstern beholder".
3. Drej den sorte ventil mod "Sug fra hovedbeholder" og luk den gule ventil under det selvrensende filter.
4. Tilkobl P.T.O og start pumpen.



T060-0112

Betjening af drænventil i hovedbeholder

Drænventilen åbnes ved at trække i snoren på venstre side af beholderen. Ventilen er fjederbelastet, men kan holdes åben ved at trække snoren ud og opad i den V-formede slids..



T020-0021
T020-0022

Drænventilen lukkes ved at trække nedad i snoren. Ventilen lukker derefter automatisk.

Betjeningsvejledning

Gennemskylningsbeholder

For at undgå at der udvikles alger i skylletanken, skal tanken altid tømmes for vand, når sprøjten ikke bruges i en længere periode.

Sprøjteteknik - se separat bog

Personlige sikkerhedsforanstaltninger



ADVARSEL! Udvis altid størst mulig forsigtighed under arbejde med kemiske plantebeskyttelsesmidler!

Personlige værnemidler

Afhængig af den anvendte kemikalietype skal der bruges følgende beskyttelsesudstyr og arbejdstøj:

- Handsker
- Vandtætte støvler
- Hovedbeskyttelse
- Åndedrætsværn
- Sikkerhedsbriller
- Heldragt som er resistent mod kemikalier

Det personlige sikkerhedsudstyr og arbejdstøj skal anvendes for at undgå at komme i kontakt med kemikalierne!



Beskyttelsesudstyret/arbejdstøjet skal bruges ved udpakningen af kemikalierne, ved påfyldningen af sprøjtevæsken, under sprøjtearbejdet og når sprøjten rengøres. Du skal ligeledes følge de angivne anbefalinger på kemikaliernes emballage.



Det er vigtigt, at du altid har adgang til rent vand, især ved påfyldning af kemikalier i sprøjten.



Sprøjten skal altid rengøres grundigt straks efter brug.



Du må ikke blande forskellige kemikalier sammen i beholderen.



Sprøjten skal altid rengøres, inden du skifter til en anden kemikalietype.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse

“Tommelfinger regler”

For at få glæde og gavn af sprøjten i mange år fremover, bør disse få, men vigtige regler overholdes.

VIGTIGT! Læs altid de enkelte afsnit omkring service/vedligeholdelse omhyggeligt igennem, før der startes på et sådant job. Hvis der af en eller anden grund er punkter, der står uklart eller kræver specialværktøj eller lignende, overlad da for en sikkerheds skyld arbejdet til HARDI forhandlerens værksted.

Rengøring af sprøjten

Retningslinier

1. Læs hele etiketten. Bemærk, om der er nogen specielle instruktioner f.eks. vedrørende anbefalet beskyttelsesdragt-udstyr, neutraliserende midler eller andet. Læs etiketterne på rengøringsmidlerne og de neutraliserende midler. Er der angivet specielle rengøringsprocedurer, følges disse.
2. Sæt Dem ind i lovgivningen om bortskaffelse af spildevand, obligatoriske rengøringsmetoder og lignende. Hvis De er i tvivl, kontakt evt. landbrugs-konsulenten eller anden kvalificeret person.
3. Spildevand kan almindeligvis udsprøjtes på et dertil beregnet område, som f.eks. et areal, der ikke dyrkes. Udsivning af pesticider må ikke kunne finde sted til å, vandløb, grøfter, brønde eller lign. Spildevand fra dette areal må ikke kunne trænge ned i offentlige kloakker. Afledning skal altid ske på et dertil egnet sted.
4. En korrekt kalibreret sprøjte sikrer en beskedent tiloversbleven sprøjterest efter endt sprøjtning.
5. Det er god vane at rengøre sprøjten straks efter brug. Derved bliver sprøjten sikker og klar til næste sprøjtning. Dette forlænger også sprøjtens levetid.
6. Det kan nogle gange være nødvendigt at efterlade noget sprøjtevæske i tanken for en kort periode f.eks. natten over, eller indtil vejret igen er egnet til sprøjtning. Sprøjten må ikke være tilgængelig for børn og husdyr under disse omstændigheder.
7. Har man brugt ætsende produkter, f.eks. flydende gødning, anbefales det før og efter endt brug at påføre alle sprøjtens metaldele et egnet rustbeskyttelsesmiddel.

HUSK:

En ren sprøjte er en sikker sprøjte
En ren sprøjte er klar til brug
En ren sprøjte kan ikke blive beskadiget af
plantebeskyttelsesmidler og deres opløsningsmidler.

Rengøring af beholder

1. “Restmængden” - Resten af tankindholdet fortyndes mindst 10 gange og udsprøjtes på den mark, der lige er blevet behandlet. - Se afsnittet om “Brug af gennemskylningsbeholder og tankskylledyse.

BEMÆRK: Det tilrådes at forøge fremkørsels-hastigheden (fordoble den om muligt) og reducere trykket til min. 1,5 bar.

2. Benyt egnet beskyttelsesdragt, f.eks. gummihandsker, ansigtsskærm, lange gummistøvler. Benyt egnet middel til rengøring og, når det anbefales, desuden neutraliserende middel.
3. Skyl og rengør sprøjte og traktor udvendigt. Brug rengøringsmidler om nødvendigt.
4. Fjern tank- og sugefiltre og rengør dem. Pas på ikke at beskadige filternettet. Monter filtrene, når sprøjten igen er fuldstændig ren.
5. Med pumpen kørende, skylles tanken indvendigt. Husk beholderloftet. Skyl og aktiver alle komponenter og alt udstyr, der har været i kontakt med plantebeskyttelsesmidlet. Før man åbner bomsektionerne og udsprøjter væsken, afgøres det, om man igen vil og kan gøre det på marken eller på et egnet spildevandsareal.
6. Efter endt udsprøjtning, stop pumpen og fyld mindst 1/5 af tanken med rent vand. Vær opmærksom på, at nogle kemikalier kræver, at tanken fyldes helt. Tilsæt egnet rengøringsmiddel og/eller neutraliserende middel, f.eks. soda, 3-dobbelt salmiak eller andet, ifølge plantebeskyttelsesmidlets etikette.

BEMÆRK: Når der er angivet en rengøringsprocedure på kemikalieetiketten, skal denne følges.

7. Start pumpen og aktivér alle betjeningsfunktionerne, således at væsken kommer i berøring med alle komponenter. Tag bomsektionerne til sidst. Nogle rengøringsmidler virker bedst, hvis de står i tanken i en kort tid - se på etiketten. Det selvrensende filter kan gennemskyllles ved at fjerne bypass-slangen i bunden af filteret. Stop pumpen og skru slangen af. Start pumpen, og lad den arbejde et stykke tid. Vær opmærksom på, at drøvling og pakning ikke mistes.
8. Åben for tankens bundventil, og lad pumpen køre tør. Skyl tanken indvendigt, og lad pumpen køre tør.
9. Stop pumpen. Hvis pesticiderne har tendens til at tilstoppe dysefiltre og dyser, fjern og rengør dem nu. Checkogså for aflejringer på tryksiden af sikkerhedsventilen (Slangen for enden af T-stykkerne på trykmanifolden). Luk alle trykventiler og start pumpen, herved åbnes sikkerhedsventilen, og slangen til denne gennemskyllles.

Vedligehold

10. Monter alle filtre og dyser, og stil sprøjten på plads. Hvis man fra tidligere erfaringer har bemærket, at pesticidopløsningerne er specielt aggressive, parkeres sprøjten med åbent tanklåg og med endepropperne i bomrørene fjernet.

BEMÆRK: Hvis sprøjten er rengjort med højtryksrensere, anbefales det bagefter at gennemsmøre hele sprøjten.

Rengøring og vedligeholdelse af filtre

Rene filtre sikrer:

- Sprøjtekomponenter så som ventiler, membraner og armatur ikke beskadiges.
- Dysestop ikke opstår, medens der sprøjtes
- Lang levetid på pumpen. Et blokeret sugefilter vil resultere i, at pumpen suger falsk luft (kavitation).

Det første filter (sugefilteret), som beskytter sprøjten, sidder i toppen af beholderen - kontroller det regelmæssigt.

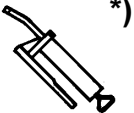
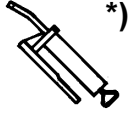

Vedligehold

Smøring

Om smøremidler

- Smøremidler skal altid opbevares tørt og køligt - fortrinsvis ved en konstant temperatur - for at undgå at smøremidlerne forurenes af støv, snavs og kondensvand.
- Oliekander, tragter og fedtsprøjter skal holdes rene. Rengør smørenipler og smørepunkter inden disse smøres.
- Undgå at olieprodukter er i kontakt med hunden igennem længere tid.
- **BEMÆRK!** Hvis sprøjten rengøres med højtryksrensere, eller hvis sprøjten har været brugt til udbringning af flydende gødning, anbefales det at alle smørepunkter på sprøjten smøres.

Anbefalede smøremidler

| Smørepunkter | | | Smøremiddel |
|--------------|---|----------|--|
| Kuglelejer |  | A | Universal litium fedt, NLGI nr. 2 SHELL RETINAX EP2 CASTROL LMX FEDT |
| Glidelejer |  | B | Litium fedt med molybdændisulfid eller grafit SHELL RETINAX HDM2 CASTROL MOLYMAX |
| Smøreolie |  | C | SAE 80W/90 CASTROL EPX 80/W90 SHELL SPIRAX 80W/90 MOBIL MOBILUBE 80W/90 |

dk 044

*) Vejledning - smøring

- Følg de anviste angivelser for anbefalet mængde smøremiddel
- Er der ikke angivet en anbefalet mængde, påføres ny fedt indtil dette synligt bliver synligt ved smøreniplen.

Vedligehold

Plan for påføring af fedt og olie

B - 50t - 30g

Anbefalet mængde fedt (i gram)

Antal driftstimer

Smøremiddel type

5

Smørepunkt

7

8

9



T064-0094

13

11

12

14

10

15

Bom



T064-0095

1

2

3

4

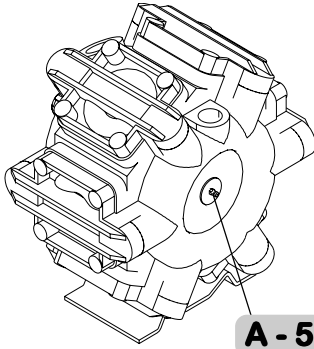
5

6

Trailer

Vedligehold

1



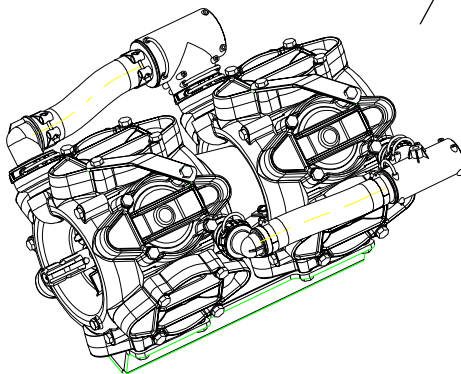
T201-0001

A - 50t - 40g/50g*

*
Pumpe model 363 = 40g
Pumpe model 463 = 50g

1

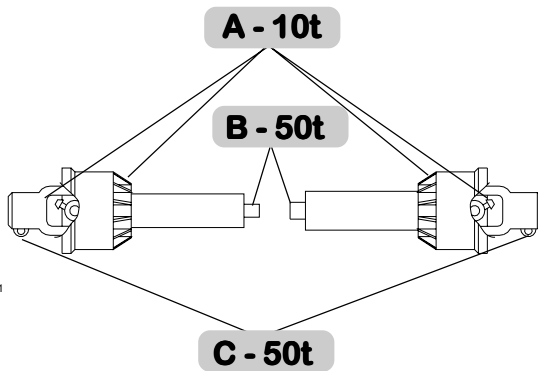
Dobbelt pumpe
(kun høj-kapacitet væskesystem)



A - 50t - 40g/50g*

A - 50t - 40g/50g*

2

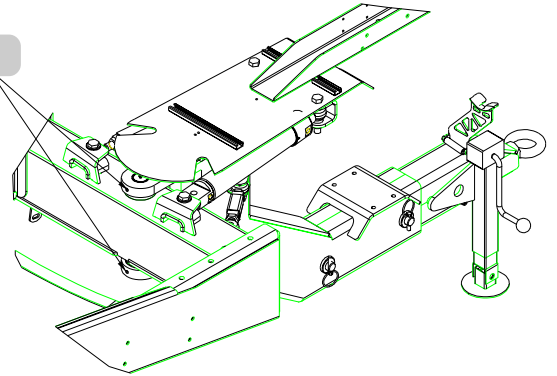


T226-0001

3

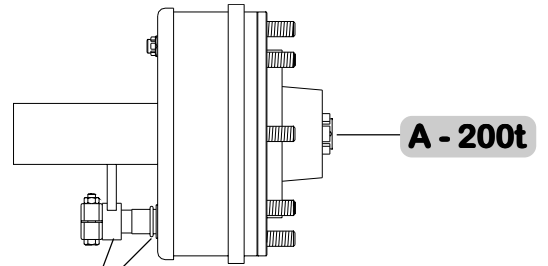
Alle modeller

B - 10t



T222-0000x

4



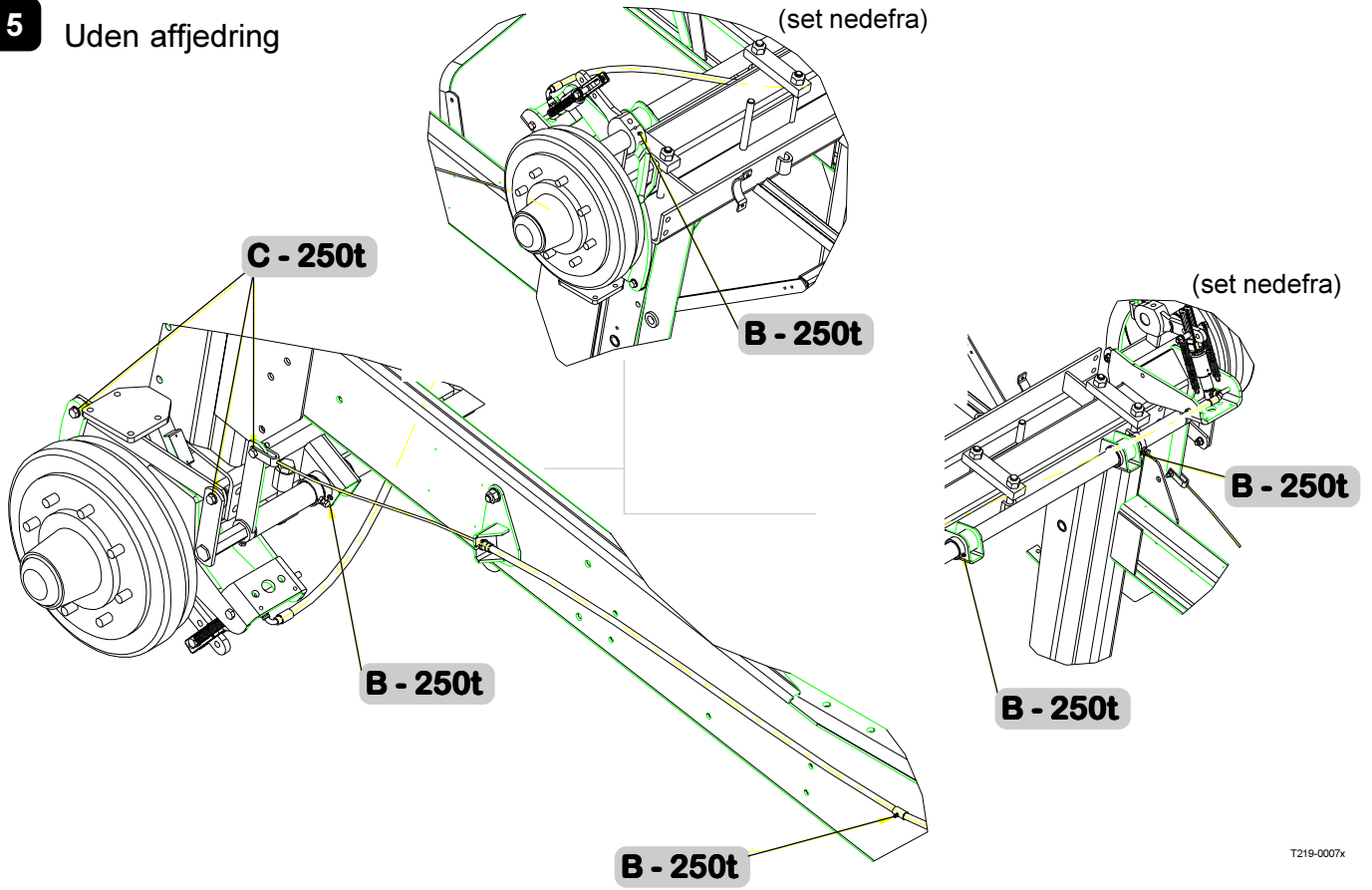
A - 200t

T202-0008

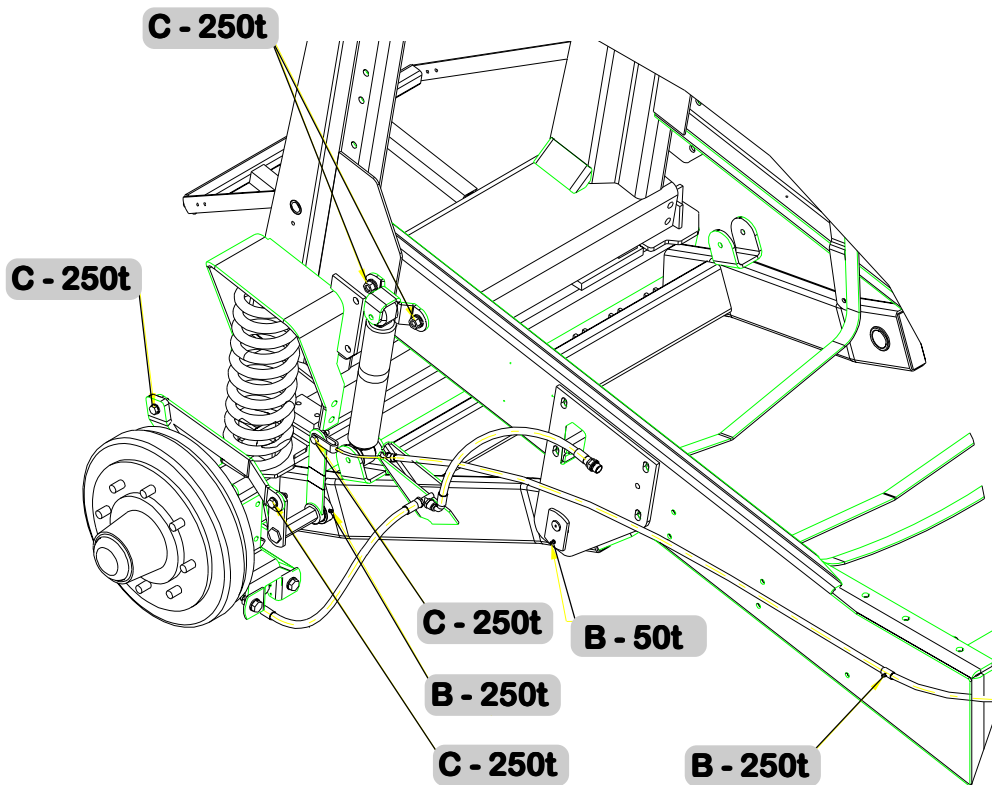
C - 50t

Vedligehold

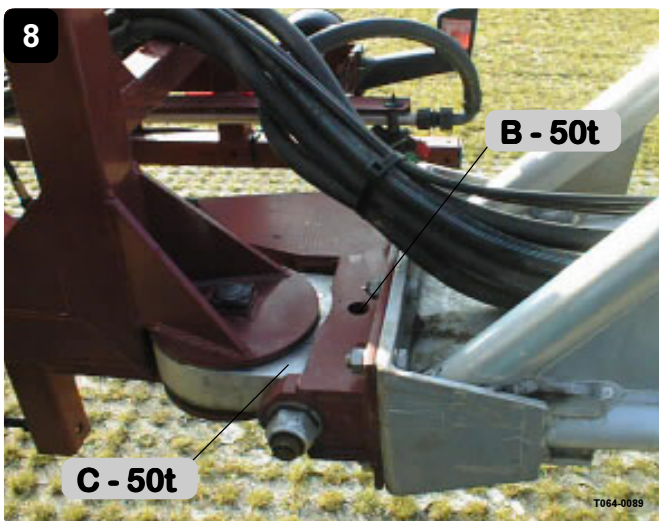
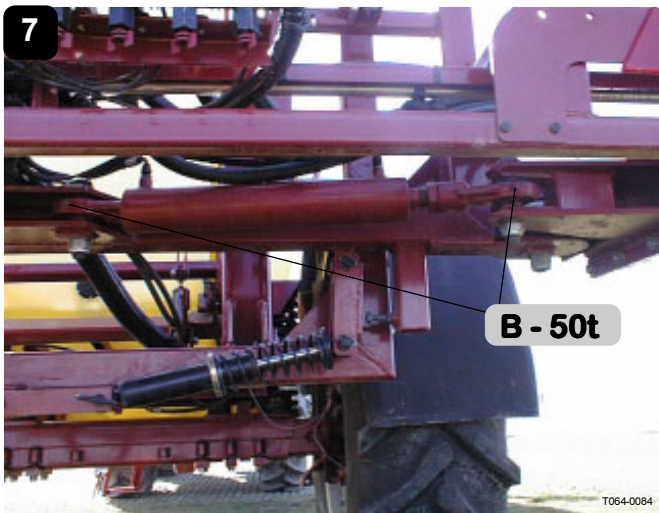
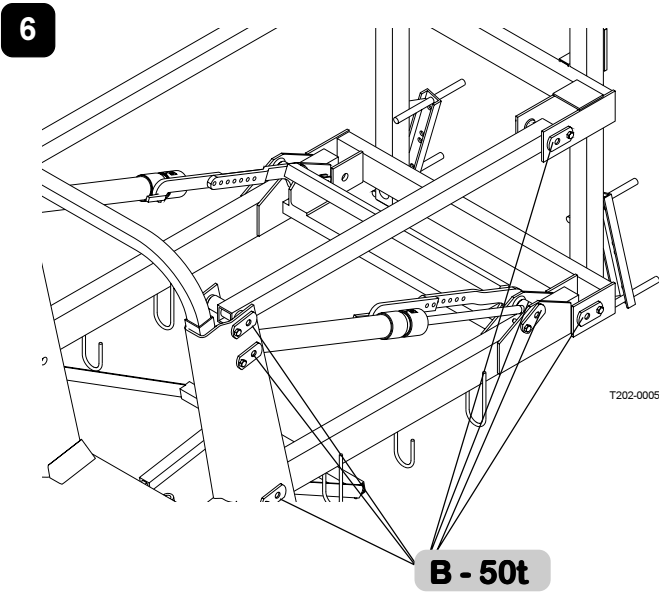
5 Uden affjedring



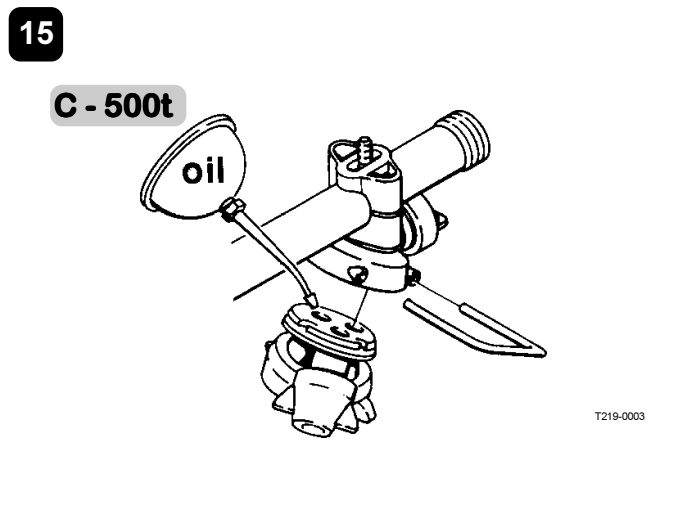
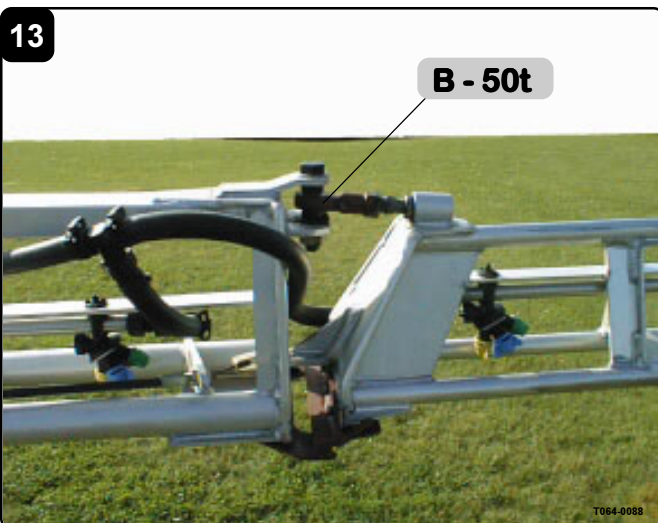
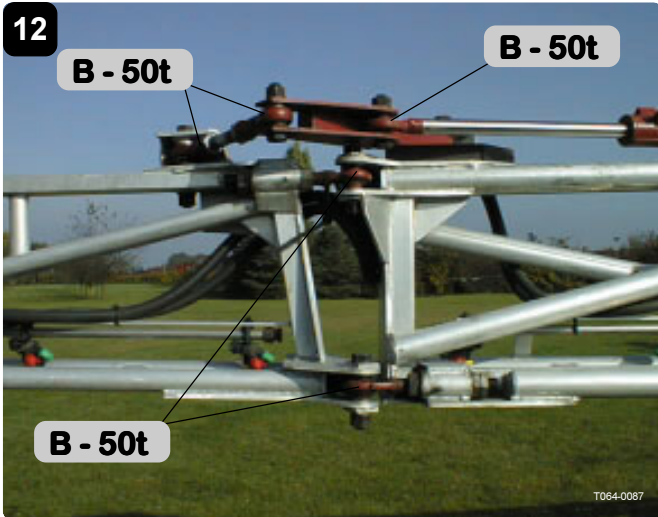
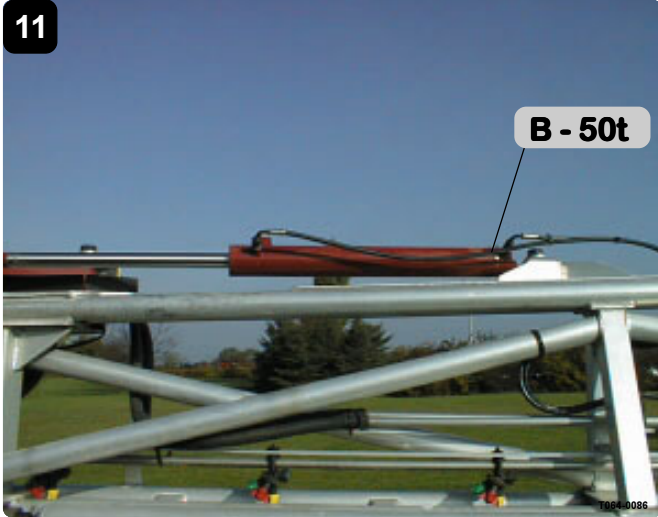
5 Med affjedring



Vedligehold



Vedligehold



Vedligehold

Interval for service og vedligehold

10 timers service

1. Sugefilter renses
2. Selvrensende filter, tjek og rens om nødvendigt gazefilter
3. Liniefiltre renses
4. Dysefiltre renses
5. Væskesystem tjekkes for utætheder
6. Bremsesystem, lufttank drænes for vand
7. Bremsesystem kontrolleres
8. Efterspænd bolte (kun sprøjte med affjedring)

50 timers service

Udfør alle tidligere nævnte service +

1. Hjulbolte og møtrikker, efterspændes
2. Luftbremser, tjek
3. Ekspansionsbeholder kontrolleres for korrekt lufttryk(kun SELF TRACK)
4. Kraftoverføringsaksler, tjek
5. Dæktryk, tjek

100 timers service

Udfør alle tidligere nævnte service +

1. Fast trækstang, tjek/juster

250 timers service

Udfør alle tidligere nævnte service +

1. Hjulleder tjekkes
2. Parkeringsbremse kontrolleres
3. Bremsesystem justeres
4. Trykluftbremsefilter renses
5. Hydrauliske bremsesystem kontrolleres
6. Hydrauliksystem tjekkes
7. Ekspansionsbeholder kontrolleres for korrekt oliestand (SELF TRACK only)
8. Slanger og rør tjekkes
9. Bom, efterjusteres

1000 timers service - eller årligt

Udfør alle tidligere nævnte service +

1. Hjulleder og bremsesystem tjekkes
2. Kraftoverføringsaksler, kontroller og udskift slidte dele

Vedligehold

Løjlighedsvis service

Pumpens ventiler og membraner skiftes
EVC armatur, kegle kontrolleres/skiftes
EVC armaturets fordelerventil, kegle kontrolleres/skiftes
Bomlift, kontroller/udskift slidte dele
Trækstang, kontroller/udskift slidte dele
Hydrauliske sporfølgesystem udluftes (kun SELF TRACK)
Overtryksventiler til svingningsdæmpning, kontroller indstilling (kun SELF TRACK)
Støddæmpere kontrolleres
Snor for væskestands måler justeres/skiftes
Afløbsventils pakning skiftes
Dyserør og fittings
Kraftoverføringsaksels beskyttelsesskjold kontrolleres/skiftes
Kraftoverføringsaksels kardankryds kontrolleres/skiftes
Tre-vejs ventiler justeres
Pærer skiftes
Skråstillingsindikators kabel justeres
Dæk skiftes



Kontroller altid, at alle låsemøtrikker er forsvarligt spændt efter udført justering

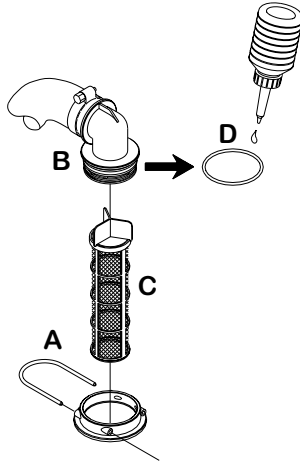
Vedligehold

For hver 10 driftstimer

1. Sugefilter

For at servicere sugefiltret:

1. Fjern krampen **A**
2. Løft sugeslangen **B** op af filterhuset.
3. Tag i filterstyret og løft filteret **C** op.

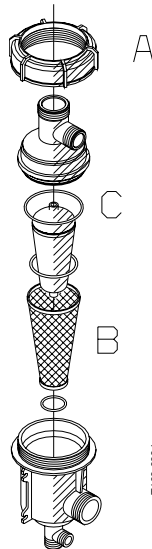


Montering:

4. Pres filterstyret ned over filteret
5. Monter filteret i huset med filterstyret opad.
6. Vær sikker på, at O-ringen **D** er på plads og i orden på sugeslangens bøjning - smør O-ringen.
7. Pres sugeslangen **B** på plads og lås med krampen **A**.

2. Selvrensende filter

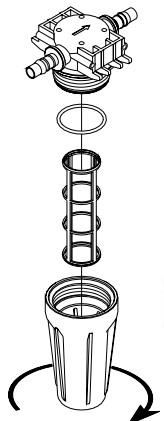
1. Afmonter omløberen **A** og åben filterhuset.
2. Kontroller filterelementet **B** rens om nødvendigt.
3. Smør O-ringen **C**.
4. Filteret samles igen.



3. Liniefiltre (hvis monteret)

Sprøjtebomben kan være udstyret med liniefiltre. Skru filterhuset af for kontrol og rengøring af filterelementet.

Det er muligt at købe filtre med andre masketørrelser. Se afsnittet tekniske specifikationer - Filtre og dyser.



4. Dysefiltre

Kontrolleres og renses om nødvendigt.

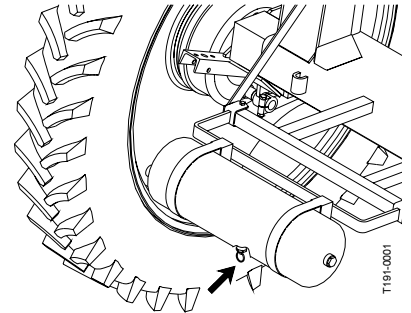


5. Sprøjtesystemet

Der fyldes rent vand på sprøjten, alle funktioner betjenes, og der kontrolleres for lækager. Brug et højere arbejdstryk end normalt. Kontroller dysernes fordeling visuelt ved brug af rent vand.

6. Bremsesystemets lufttank

Bremsesystemets lufttank drænes for kondensvand gennem aftapningshanen.



7. Brems

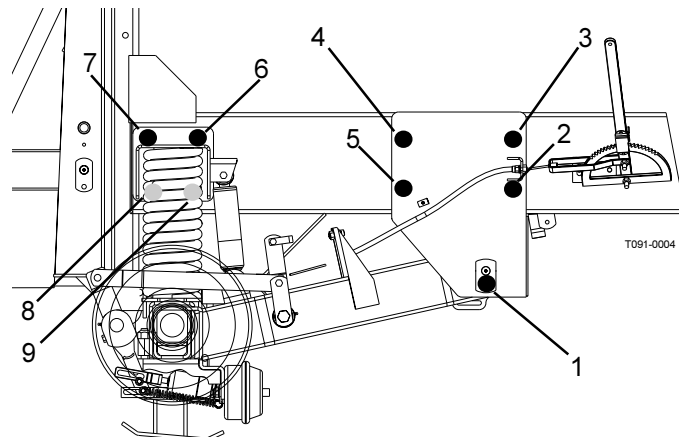
Aktiver bremsepedalen, og kontroller bremseeffekten på traileren..

8. Efterspænd bolte (Kun affjedring)

Kontroller at de 9 bolte - på hver side af COMMANDER sprøjten - er spændte. Efterspænd om nødvendigt. Moment:

Bolt 1 = 24 Nm (Hold møtrik på bagsiden af monteringen med en nøgle mens bolt 1 efterspændes).

Bolt 2-9: 280 Nm



Bolt 8 og 9 er placeret bag den store fjeder.

Vedligehold

For hver 50 driftstimer

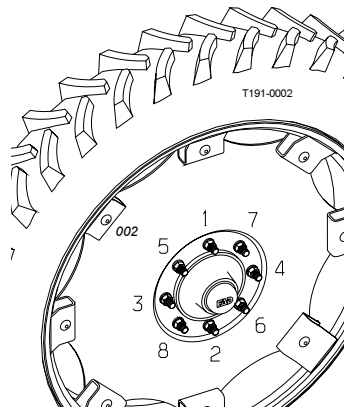
1. Hjulbolte og møtrikker

Efterspænd hjulbolte og møtrikker med en momentnøgle til følgende moment:

Hjulnav til fælgplade
490 Nm

Fælgplade til fælg.
280 + 30 Nm

Efterspændingsrækkefølge:
Se illustration (1-8).



2. Luftbremser

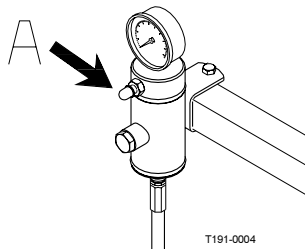
Luftbremserne kontrolleres for lækager på følgende måde:

1. Forbind luftkoblingerne til traktoren, og fyld trailerens lufttank.
2. Kontroller for tæthed, før aktivering af bremsen.
3. Aktiver bremsen til fuld bremsetryk.
4. Kontroller for lækager ved fuld bremsetryk.

3. Ekspansionsbeholder (kun SELF TRACK)

Kontroller via manometeret lufttrykket i ekspansionsbeholderen til den hydrauliske dæmpning. Fyld mere tryk på gennem ventil A, hvis det er nødvendigt.

Lufttryk 5 bar (73 p.s.i.)



4. Kraftoverføringsaksel

Kontroller funktionen og tilstanden af kraftoverføringens beskyttelsesrør. I tilfælde af beskadigede dele, udskift da disse omgående.

5. Dæktryk

Kontroller om dæktrykket er i overensstemmelse med nedenstående tabel.

| Dæk størrelse RC 95 | Anbefalet tryk i Bar (p.s.i.) | Minimum Last indeks A8/A2 |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 230/95 R44 (9.5x44) | 3.6 (52) | 134/145 |
| 230/95 R48 (9.5x48) | 3.6 (52) | 136/147 |
| 270/95 R44 (1 1.2x44) | 3.6 (52) | 140/151 |
| 270/95 R48 (1 1.2x48) | 3.6 (52) | 142/153 |
| 12.4x46 | 3.6 (52) | 147/158 |
| 16.9x38 | 1.6 (23) | 141/152 |
| 18.4x38 | 1.6 (23) | 147/144 |
| 20.8x38 | 1.2 (18) | 154/151 |

dk 002

VIGTIGT! Hvis der på et tidspunkt skal monteres nye dæk på traileren, bør de være af min. samme Last Index, som de i tabellen angivne.



ADVARSEL! Pump aldrig et højere tryk i dækkene end det i tabellen angivne. For højt dæktryk kan få dækket til at eksplodere og forårsage alvorlig personskade! Se afsnittet „Dæk sikkerhed“.

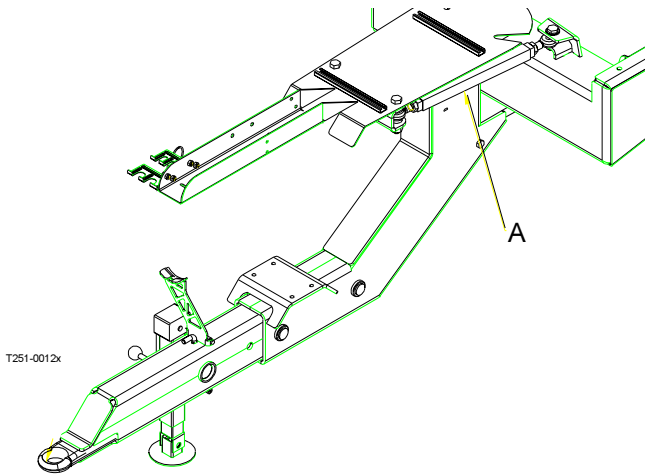
Vedligehold

For hver 100 driftstimer

kontroller og juster trækstang (kun fast trækstang)

Hvis der opstår for meget slør sideværts i trækstangen skal den justeres op.

Juster på drejestangen **A** på hver side af trækstang for at få trækstangen centreret og opspændt.



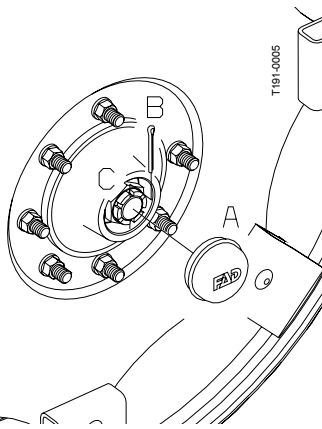
Vedligehold

For hver 250 driftstimer

1. Hjullejer

Kontroller for slør i hjullejer:

1. Anbring stopklodser foran og bagved venstre hjul og løft højre hjul op med en donkraft.
2. Vip højre hjul ud og ind for at mærke om der er slør i hjullejerne.
3. Hvis der er slør, understøttes akslen med en buk, så sprøjten ikke kan skride ned af donkraften.
4. Afmonter navkapslen **A** og splitten **B**. Drej hjulet og spænd kronmøtrikken **C** indtil du kan mærke ganske lidt modstand, når hjulet drejes rundt.
5. Løsn kronmøtrikken til første hak - enten vandret eller lodret - så udskæringerne i møtrikken flugter med akslens splithul.
6. Monter en ny split og bøj den.
7. Fyld navhætten med ny fedt og tryk den fast på navet
8. Brug samme fremgangsmåde ved venstre hjulleje.



2. Kontrol af parkeringsbremse

Kontroller følgende:
Parkeringsbremsens håndtag:

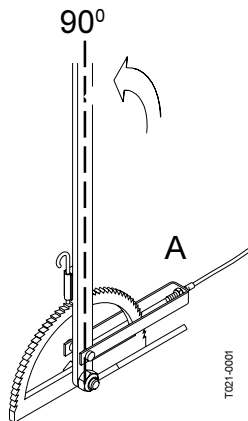
Hvis parkeringsbremsen kan trækkes længere tilbage end 90° (i midterstilling), ved et træk på ca. 25 kg, skal bremsekablet strammes op.

Parkeringsbremsens kabler:
Når parkeringsbremsen er udløst, skal kablerne være slappe. I modsat fald skal de slækkes.

Korrekt kabellængde: Når parkeringsbremsen er udløst, skal bremsekablet være tilpas slapt, men det må ikke være stramt.

Parkeringsbremsens kabel kan strammes/slækkes ved at justere på møtrikken **A**.

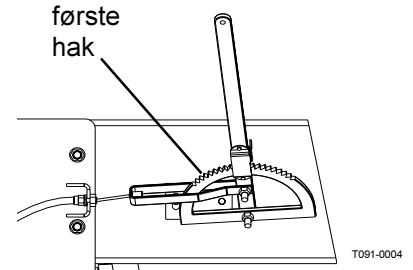
Parkeringsbremsens kabler efterses for slitage og skader. Udskift om nødvendigt defekte dele.



3. Justering af bremses

Løft bagenden af COMMANDER sprøjten fra jorden. Det anbefales at bruge to donkræfter som placeres under hjulakslen. Kontroller at den løftede sprøjte er stabil og sikker inden der begyndes at justere på sprøjten.

1. Placer håndbremsen i det første hak (se nedenfor viste tegning).

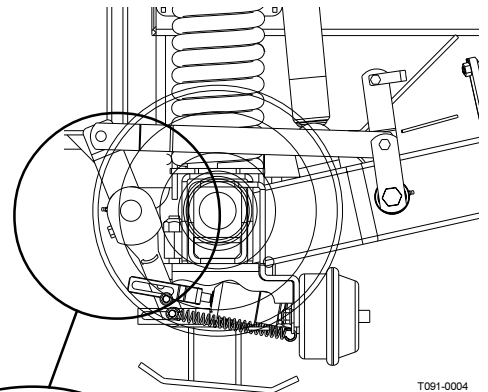


Bemærk! Følgende justering skal udføres samtidig på begge bremsenav. Derfor justeres på venstre- og højre bremsenav skiftevis.

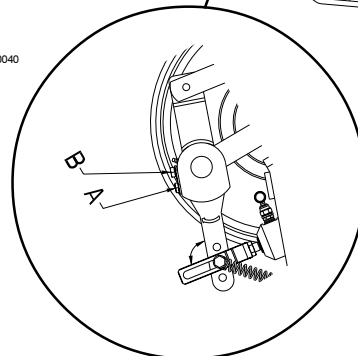
2. Løsn møtrik **B**, løft og drej den lille låseplade til side.
3. Juster møtrik **A** mod uret. Drej møtrikken 90° (1/4 omgang) ad gangen - skiftevis på både venstre- og højre bremsenav.

Efter hver 1/4 omgang:

Kontroller hjulnavets evne til at dreje rundt. Fortsæt justering indtil at der mærkes svag modstand i hvert hjul.



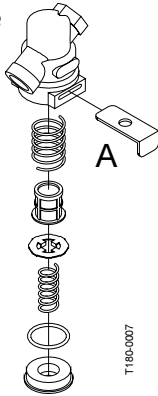
T101-0040



Vedligehold

4. Trykluftbremssystemets filtre (hvis monteret)

1. Rengør området rundt om trykluftfilteret (filtrene) og afmonter trykluftslangen fra traktoren.
2. Hold den ene hånd under filterhuset og træk ud i holderen A. Filterelementet trykkes nu ud af de indvendige fjedre i filterhuset.
3. Rens filterelementet. Brug vand og et passende rensmiddel (eller trykluft) til rengøring af filteret.
4. Lad delene tørre og monter dem i den viste rækkefølge. O-ringen skal smøres med et tyndt lag silikonefedt, inden den monteres .



5. Hydrauliske bremseser

Sæt fuldt tryk på bremsesystemet og efterse bremseslangerne/-rørene for skader og utætheder. Udskift defekte dele.

VIGTIGT! Hvis de hydrauliske bremseslanger/-rør har været demonteret, skal bremsekredsen efterfølgende udluftes som følger:

1. Løsn bremseslangerne ved begge bremsecylindre.
2. Aktiver bremserne, indtil der ikke er flere luftbobler i den udstrømmende olie.
3. Spænd bremseslangerne inden bremsepedalen slippes igen.

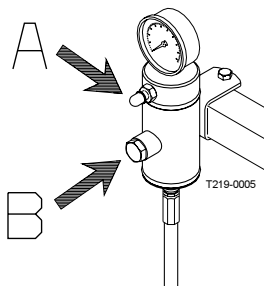
6. Hydraulisk kredsløb

Efterse det hydrauliske kredsløb for utætheder og reparer om nødvendigt defekte komponenter.

7. Ekspansionsbeholder (kun SELF TRACK)

Kontrol af oliestanden:

1. Tag trykket af ekspansionsbeholderen ved at åbne ventilen A.
2. Afmonter niveaupropen B og kontroller om oliestanden når op til proffullet. Efterfyld med olie, hvis oliestanden er for lav.
3. Spænd proppen igen og pump ekspansionsbeholderen op til et lufttryk på 5 bar.



8. Slanger og rør

Kontrollér alle slanger og rør for skader og se efter om de er spændt korrekt fast. Beskadigede rør og slanger skal udskiftes med nye.

9. Efterjustering af bom

Se venligst næste side.

Vedligehold

Efterjustering af bom

Gennemgå nedennævnte tjekliste før efterjusteringer foretages:

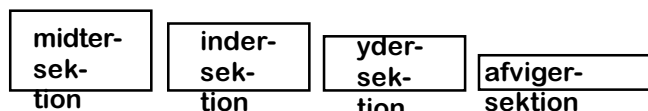
- Sprøjten skal være smurt (se afsnit omhandlende Smøring)
- Sprøjten skal være koblet på traktoren og begge maksiner skal placeret på et plant underlag
- Bommen skal være udfoldet (medmindre noget andet er nævnt i beskrivelsen)
- Skråtstillingsfunktionen skal være i midterstilling

Justering af hydrauliske cylindere foretages uden tryk i det hydrauliske system.



ADVARSEL! Ingen må opholde sig under bommen mens justeringer udføres!

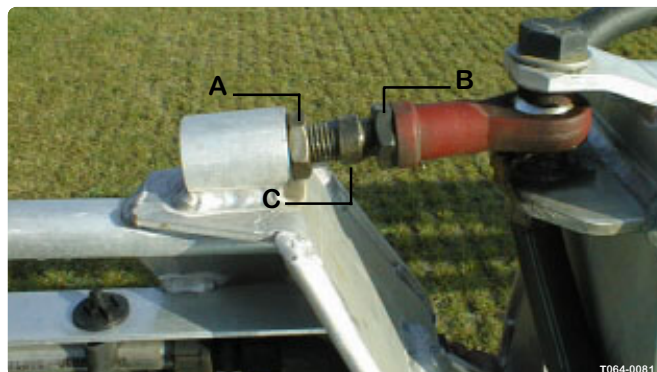
De forskellige bomsektioner:



Afvigersektion

Vertikal justering

1. Løsn låsemøtrik A og B.
2. Ret positionen af afvigersektionen op ved hjælp af bøsning C.
3. Spænd låsemøtrik A og B igen.



Justering af fjeder

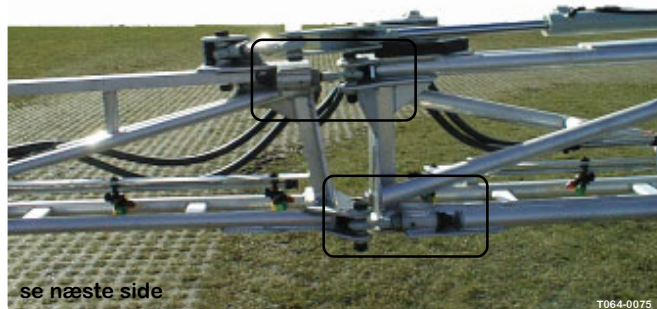
Afvigermekanismen justeres ved at øge eller mindske fjederbelastningen. Justering udføres ved hjælp af møtrik A og B.



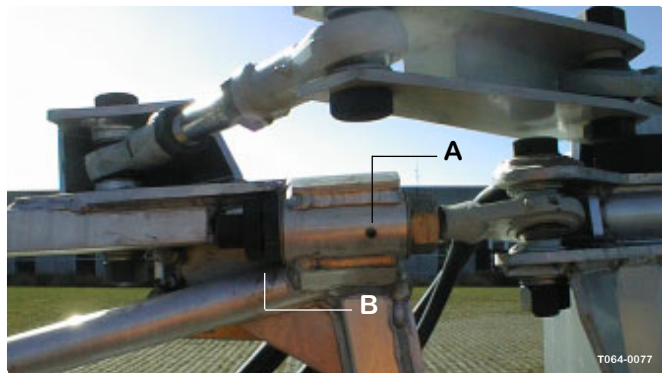
Ydersektion

Vertikal justering

1. Løsn unbrakoskrue A.
2. Ret positionen af bomsektionen op ved hjælp af låsemøtrik B.
3. Spænd unbrakoskrue A igen.



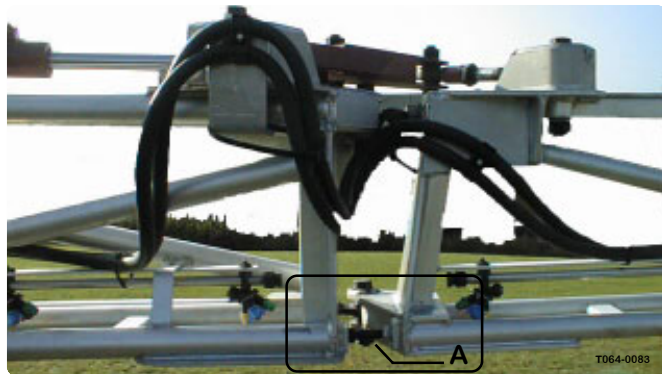
Vedligehold



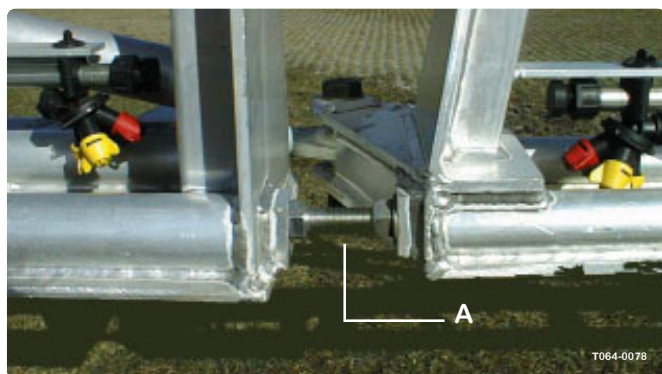
T064-0077

Horisontal justering

Ret positionen af bomsektionen op v.h.a. skrue A.



T064-0083



T064-0078

Indersektion

Justering af indersektionen

1. Fjern trykket fra cylindere.
2. Løsn kontramøtrik A
3. Ret positionen af sektionen op v.h.a. møtrik B.
4. Spænd kontramøtrik A igen.



T064-0084

Justering af folde/udfolde hastighed - indstilling af drøvleventil

Justering foregår via flowreguleringscylinderne. Begge cylindere (en på hver bomside) har to drøvleventiler, som regulerer henholdsvis foldningen og udfoldningen af bommen.



T064-0073

(Afvigersektion)

(Midtersektion)

Bemærk! Hvis for meget åbning i drøvl: bommen vil hverken kunne folde helt ud eller helt ind. Justering er påkrævet.

Bemærk! Hvis for lidt åbning i drøvl: Bommen vil folde og udfolde med al for høj hastighed, hvilket kan reducere bommens levetid. Justering er påkrævet.

Korrekt åbning i drøvl er kendetegnet ved, at når bommen foldes, reducerer den foldningshastigheden ca. 30 cm. før, den når transportbeslagene, som er monteret på indersektionen. Foldningsproceduren for den resterende distance på 30 cm. foregår ved reduceret hastighed.

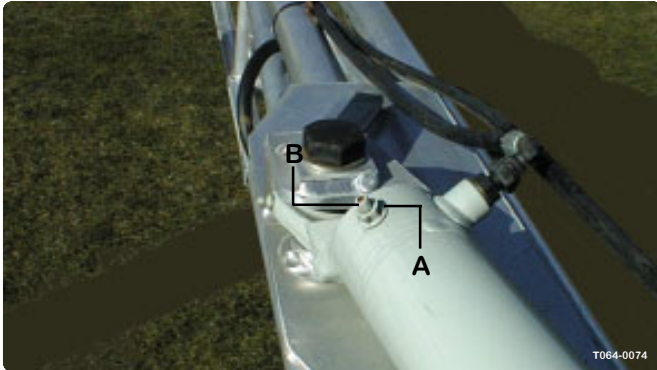
Vice versa hvad angår udfoldning af bommen.

Vedligehold

Justering:

1. Løsn møtrik A.
2. Brug en unbrakonøgle til at justere unbrakoskrue B.
3. Spænd møtrik A igen.

Bemærk! Selv en minimal justering af unbrakoskrue B vil have stor effekt. Drej derfor kun skruen 1/6 omgang ad gangen - og kontroller efterfølgende bommens foldnings- og udfoldningshastighed.



Med uret = større åbning i drøvl

Mod uret = mindre åbning i drøvl



Midtersektion

Kontroller støddæmpere

Kontroller positionen af stilleskrue A. Juster om nødvendigt.

Korrekt position = 10 mm luft mellem bolthovedet og det modsatte beslag.

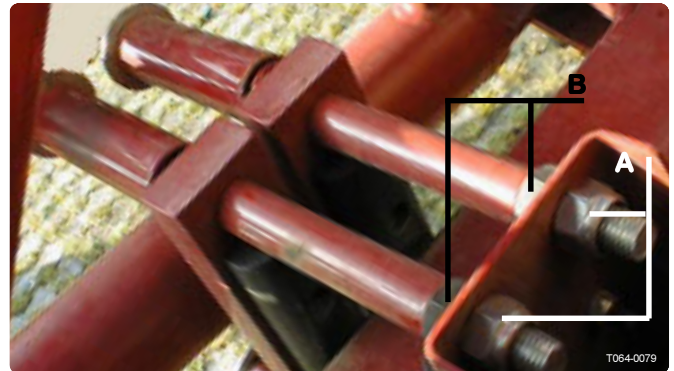


Justering af pendul

Pendulet bør justeres til at matche det lokale terræn. For dette formål kan fjederne A (to på hver side af midtersektionen) justeres.

Vejledning: Jo mere fjederbelastning jo langsommere vil bommen reagere.

Kuperet landskab - Forøg fjederbelastningen
Flat landskab - Formindsk fjederbelastningen



1. Løsn møtrikkerne A.
2. Reguler fjederbelastningen ved hjælp af møtrikkerne B.
3. Spænd møtrikkerne A igen.

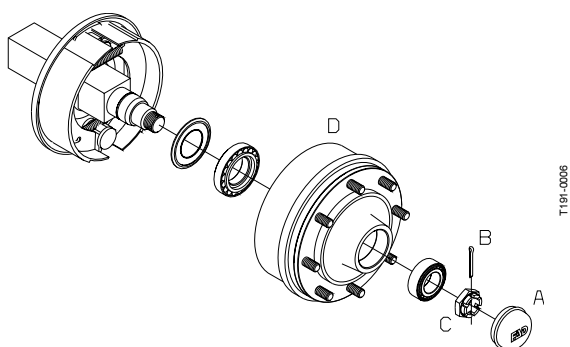
Vedligehold

1.000 timers service

1. Hjullejer og bremser

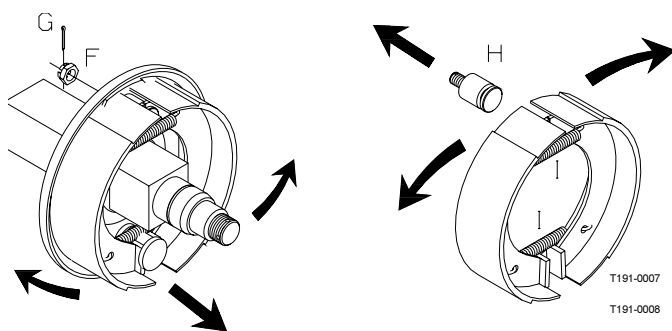
Kontroller slitage af lejer og bremsesystemets sliddele på følgende måde:

1. Placér stopklodser foran og bagved venstre hjul, og løft højre hjul med en donkraft.
2. Understøt traileren med hjulbukke.
3. Afmonter hjul.
4. Afmonter navkapsel **A** og split **B** samt kronmøtrik **C**.
5. Træk nav- og bremsetromle af hjulakslen. Brug aftrækker om nødvendigt.
6. Støvsug bremsetromlen **D** for bremsestøv eller vask med vand.

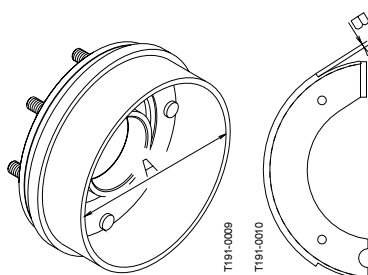


ADVARSEL! Bremsestøv kan være sundhedsskadeligt! Undgå at inhalere bremsestøv! Brug åndedrætsværn, når bremserne serviceres.

Bremserne må ikke rengøres med lufttryk! Brug støvsuger eller rengør med vand for at undgå, at bremsestøv bliver blæst rundt i lokalet.



7. Rengør bremsemekanismens øvrige dele med vand, hvorefter de tørres.
8. Afmonter rullelejerne **E**, og rens alle dele i motorrens, hvorefter de tørres.
9. Kontroller bremsetromlens diameter og belægningernes tykkelse. Udskift slidte reservedele.



Max./Min.mål på bremse komponenter, mm (in)

| Model | 2200/2800 | |
|--|----------------|-----|
| | 3200/4200 | |
| Max. tromle diameter | A302 (11.8897) | 402 |
| (15.8388) Minimum belægningstykkelse 2.0 (0,09874) | | 4.0 |
| (015748) | | |

VIGTIGT! Den angivne min. belægningstykkelse er et absolut minimum, som aldrig må overskrides. Udskift bremsebelægningerne, hvis de vil blive slidt længere ned inden næste serviceinterval.

VIGTIGT! Udskiftning af bremsebelægninger eller bremsetromler skal ske i begge sider på samme tid.

BEMÆRK! Hvis bremsetromlen skal skilles fra navhuset, er det nødvendigt at have en hydraulisk presse til rådighed for at presse hjulboltene ud.

10. Fjern gaffelbolten mellem luftmembranen og bremsearmen.
11. Fjern splitten **G**, møtrikken **F** bremseskoenes ankerbolt **H**, og træk bremseskoene over bremsenøglen. Drej bremseskoene en smule for at fjerne retur-fjedrene **I**. Udskift bremseskoene, hvis belægningen er slidt.
12. Påfør en lille mængde kobberfedt på de bevægelige dele, hvorefter bremsesko og retur-fjedre monteres igen.

ADVARSEL! Undgå at få olie, fedt eller kobberfedt i kontakt med bremsebelægningerne eller bremsefladen på tromlerne.

13. Monter bremseskoene på ankerbolten først. Derefter trækkes skoene fra hinanden, og de skubbes ind over bremsenøglen. Monter bremsearmen på ankerbolten, Spænd kronemøtrik og monter en ny split.
14. Rullelejer kontrolleres for misfarvning og slid udskift slidte og beskadigede.
15. Saml nav og hjullejer, efter at en ny pakdåse **J** er monteret.
16. Fyld hjulleje og navhus med frisk fedt, før montering på aksel.
17. Monter kronemøtrik. Sæt hjulet i rotation, mens kronemøtrikken strammes, indtil der mærkes en svag modstand i hjulets rotation.
18. Løsn kronemøtrikken, indtil det første splithul - lodret eller vandret - gør det muligt at montere splitten gennem hjulakslen.

BEMÆRK! Akselen har et lodret og et vandret splithul. Brug det første, hvor det er muligt at skubbe splitten gennem, når kronemøtrikken løsnes.

19. Monter en ny split.
20. Fyld navkapselen med frisk fedt og pres den forsigtigt på navet.
21. Justér bremserne som beskrevet under 200 timers service.

Vedligehold

22. Monter hjulet igen og spænd hjulmøtrikkerne. Se afsnittet „50 timers service“ med hensyn til momentnøglens indstilling. Spænd alle bolte til halvdelen af det anbefalede moment, hvorefter nøglen sættes op til det fulde moment, og møtrikkerne spændes da med dette moment.
23. Efterspænd efter 10 drifttimer. Kontroller momentet dagligt, indtil det er stabilt.



ADVARSEL! Hvis De ikke er fuldt fortrolig med udskiftning af hjullejer og bremsesko, kontakt da Deres HARDI forhandler.

2. Kraftoverføringsaksel

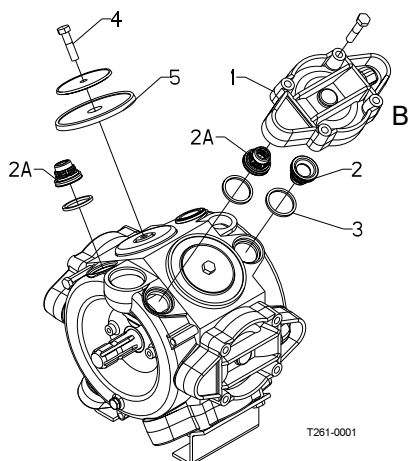
1. Skift beskyttelsesrørets kunststoflejer som beskrevet under „Udskiftning af kraftoverføringens beskyttelsesrør“ i afsnittet lejlighedsvis vedligeholdelse.

Vedligehold

Lejlighedsvis vedligeholdelse

Vedligeholdelsen og udskiftningsintervallerne i de næste punkter vil afhænge meget af, under hvilke forhold sprøjten arbejder, og det er derfor vanskeligt at sætte et serviceinterval på.

Udskiftning af pumpeventiler og membraner



Reparationsæt til membranpumpen (ventiler, pakninger, membraner osv.)

| Pump model | HARDI reservedelsnummer nr |
|------------|----------------------------|
| 363 | 750342 |
| 463 | 750343 |

Ventiler

Afmonter ventildækslet **1**, inden ventilerne **2** udskiftes, vær opmærksom på, hvorledes ventilerne vender, således de kan monteres korrekt igen.

Bemærk: Der anvendes en specialventil med hvid kant **2A**. Disse placeres øverst i pumpen på pumpens sugeside som vist på tegningen.

Det tilrådes at anvende nye pakninger **3**, når ventilerne udskiftes eller undersøges for slitage eller skader.

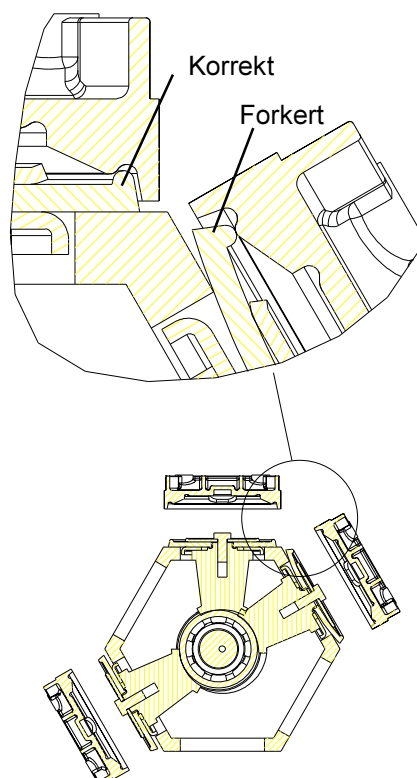
Membraner

Afmonter membrandækslet **4**. Membranen **5** kan derefter skiftes. Hvis der er trængt sprøjtevæske ned til krumtaphuset, skal pumpen gennemsmøres grundigt med fedt. Check ligeledes at drænhullet i bunden af pumpen ikke er blokeret. Saml pumpen igen og spænd boltene med følgende moment:

| Pumpe model | Membrandæksel | | Membranbolte | |
|-------------|---------------|--|--------------|--|
| | Nm | | Nm | |
| 363 | 90 | | 90 | |
| 463 | 90 | | 90 | |

1 Nm = 0.74 lbft

Vigtigt! Før fastspænding af de **4** bolte i membrandækslet **B** skal membranen placeres i midterstilling mellem top- og bundstilling, derved sikres en korrekt tætning mellem pumpehus, membran og membrandæksel. Drej pumpeaksel hvis nødvendigt.

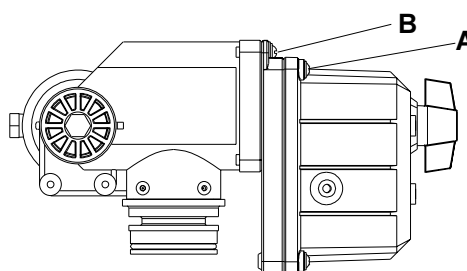


Kontrol/udskiftning af kegle og cylinder i EVC armaturets trykregulering.

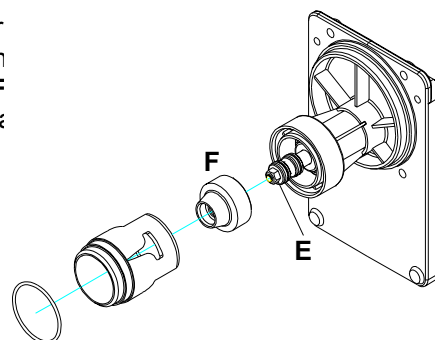
Når eller hvis de bliver svært at opbygge tilstrækkeligt tryk eller hvis der opstår svingende tryk, kan det være nødvendigt udskifte kegle og cylinder. Et HARDI reservedelskit kan fås til dette formål.

HARDI reservedelsnummer: 741293 (Gearing 1/150 - Gul nødbetjening) eller 740994 (Gearing 1/300 - Grøn nødbetjening)

1. Fjern de 4 skrue **A** og fjern motorhuset.
2. Fjern de 4 skrue **B**.



3. Udskift cylinder
4. Løsn møtrikken udskift keglen **F**
5. Samles i modsat følge.



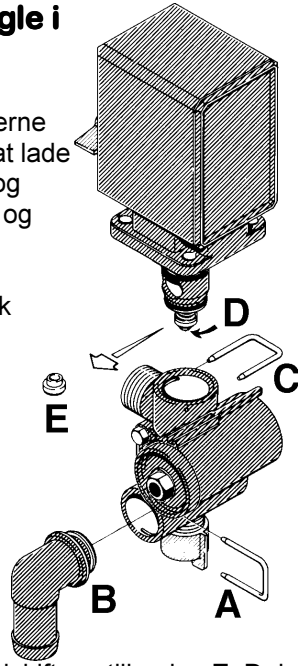
Vedligehold

Check/udskiftning af kegle i EC fordelingsventil

Kontrollér med regelmæssige mellemrum om fordelingsventilerne er helt tætte. Dette gøres ved at lade sprøjten "køre" med rent vand og derefter åbne ON/OFF ventilen og alle fordelingsventilerne.

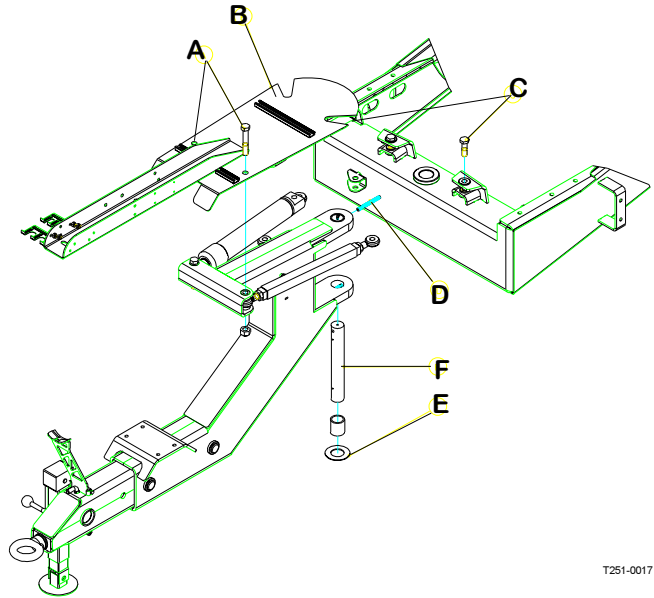
Fjern forsigtigt clipsen **A** og træk slangen **B** for trykudligningsmekanismen af. Når vandet er løbet ud af huset, må der ikke løbe vand gennem trykudligningsmekanismen. Hvis der er en lækage, skal ventilkeglen **E** udskiftes.

Fjern clipsen **C** og løft EC motorhuset fri af ventilhuset. Skru derefter skruen **D** ud og udskift ventilkeglen **E**. Delene samles i modsat rækkefølge.



Udskiftning af bøsninger, trækstang (alle TRACKER modeller)

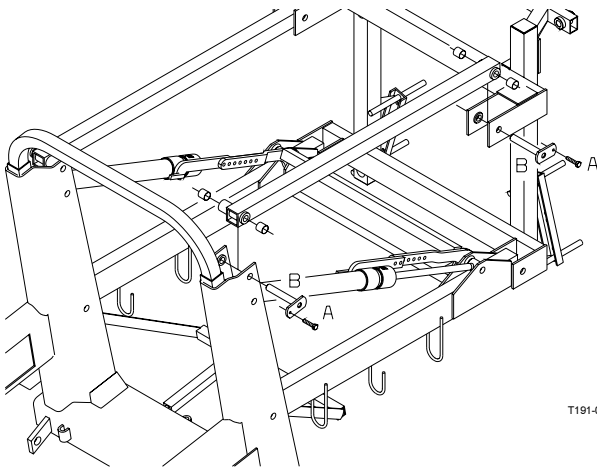
Hvis der konstateres for stort slør i trækstangen, udskiftes bøsningerne.



T251-0017

Udskiftning af bøsninger i bomlift

Bøsninger kontrolleres og udskiftes, før de er slidt gennem.



T191-0012

1. Spænd traileren efter en traktor og fold bommen ud i arbejdsstilling.
2. Løft i midtersektionen med en løfteanordning (f.eks. gaffeltruck), indtil vægten bliver taget af parallelogramarmene.
3. Fjern skruerne **A** og træk boltene **B** ud af en af de øverste parallelogramarme. Udskift bøsningerne i denne.
4. Monter parallelogramarmen igen.
5. Gentag denne operation på den anden af de øverste arme.
6. De nederste arme skal efterfølgende have samme udskiftning. Smør alle fedtninger.
7. Sænk og fjern løfteanordningen.

1. Placér stopklodser foran og bagved begge hjul.
2. Løft beholderammen og lav en sikker understøtning.
3. Hvis der ikke er tale om en SELF TRACK model: Fjern trækstangs forlængelsen for at reducere vægten af trækstangen.
4. Løsn de 2 bolte **A**, understøt beslaget **B** således at det stadig er vandret f.eks. ved at fastgøre det med et reb til platformens gelænder.
5. Uden at afmontere hydraulikslangerne, fjernes hydraulikcylindrene fra trækstangen ved at løsne boltene **C**.
6. Understøt trækstangen og fjern de 2 rørstifter **D**, skiven **E** og boltene **F**.
7. Skub trækstangen til side og understøt den.
8. Pres de slidte bøsninger ud og monter nye.
9. Saml igen i modsat rækkefølge.
10. Smør alle fedtninger, fjern donkraft og stopklodser.
11. Monter trækstangsforlængelsen på trækstangen igen og placér traileren på støttebenet.

Vedligehold

Udluftning af hydraulikdæmpningssystemet (kun på TRACKER)

Hvis hydraulik-dæmpningssystemet har været adskilt, og systemet skal efterfyldes, skal det også udluftes igen.

1. Tag trykket af ekspansionsbeholderen, fjern hydraulikslangen og forbind den til en oliepumpe.
2. Afmonter begge hydraulikcylindrer ved stempelstængerne og løsn slangefittings på begge cylindre. Opsaml al olie i en passende beholder.
3. Træk begge cylindre sammen for at fjerne al luft fra cylindrene.
4. Med begge cylindre sammetrukket, pumpes olie igennem hydrauliksystemet indtil al luft er ude.
5. Spænd alle fittings igen.
6. Pump olie ind i systemet, indtil cylindrene skyder sig ud. Monter stempelstængerne igen.
7. Afmonter hydraulikslangen fra oliepumpen, og forbind slangen til ekspansionsbeholderen igen.
8. Fyld ekspansionsbeholderen til niveaupropen. Monter niveaupropen.
9. Pump 5 bar tryk på ekspansionsbeholderen, og monter støvhætten igen.

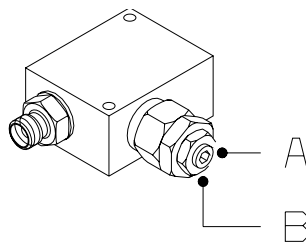
Når TRACKER sprøjten er monteret på traktoren, og man skubber med håndkraft hårdt sideværts på sprøjten, kan der kun tillades en bevægelse i hydraulikcylindrenes stempelstænger på max. 5 mm. Hvis der er større bevægelse, gentages udluftningen.

TRACKER dæmpningsventilens indstilling

Den hydrauliske overtryksventil i TRACKER'ens dæmpningssystem er fabriksindstillet til at åbne ved 40 bar, hvilket er passende til de fleste situationer.

Hvis dæmpningen ser ud til at være for "blød" eller for "hård", kan indstillingen justeres på justerskruerne som vist.

Forbind manometre til Minimesh koblingerne og kontroller, at overtrykket er sat ens til begge sider.



A = Justerskrue
B = Låsemøtrik

BEMÆRK! For lavt tryk vil forårsage en slingrende trailer, for højt justeret tryk vil påvirke traktorens evne til at dreje.

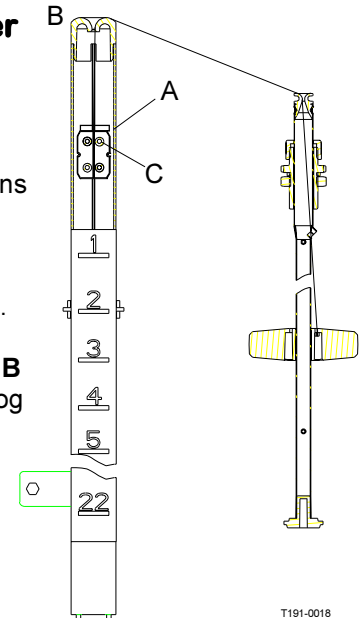
Støddæmpere

I tilfælde af at støddæmperne mister deres effekt, eller de begynder at lække olie, bør de udskiftes.

Væskestandsmåler

Måleren bør efterses regelmæssigt.

Når tanken er tom, skal flyderen ligge på stangens stoppestift, og O-ringen på indikatoren skal befinde sig ved den øverste positions-linie A. Hvis der er nogen afvigelse, trækkes prop B ud, skrue C løsnes, og snorens længde reguleres.



T191-0018

Udskiftning af snor i væskestandsmåler

Hvis snoren i væskestandsmåleren skal skiftes, skal flyderstangen afmonteres:

1. Afmonter aftapningshanen (se afsnittet "Beholderens aftapningsventil"), og løsn den fittings der holder flyderstangen i den rette pos.
2. Træk stangen ned gennem hullet til aftapningsventilen, indtil den er fri af toppen af beholderen.
3. Stangen kan nu løftes op gennem beholderlåget.



ADVARSEL! Forsøg ikke at kravle ned i beholderen - flyderstangen kan afmonteres fra beholderens yderside.

Udskiftning af tætningsring, aftapningsventil
Hvis beholderens aftapningsventil bliver utæt, kan tætningsringen og sædet udskiftes på følgende måde.



BEMÆRK! Forsøg ikke at kravle ned i beholderen delene kan skiftes fra undersiden af beholderen.

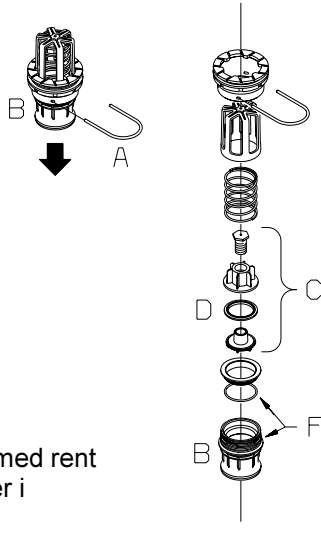


ADVARSEL! Brug beskyttelsesbriller/ansigtsskærm, når beholderens aftapningsventil adskilles.

1. Kontroller, at beholderen er ren og tom.
2. Ventilen skal være lukket og snoren slap.

Vedligehold

3. Træk låsekrampen **A** ud, og træk lynkoblingen **B** ned. Hele ventilarrangementet kan nu blive trukket neden ud.
4. Kontroller snor og ventilklap **C** for slitage, udskift tætningsring **D** og saml igen.
5. Saml ventilarrangementet igen, brug nyt ventilsæde **E**. Smør O-ring **F** før montering.
6. Monter låsekrampe **A** igen.



T191-0016

BEMÆRK! Kontroller aftappingsventilens funktion med rent vand, før der fyldes kemikalier i beholderen!

Dyserør og fittings

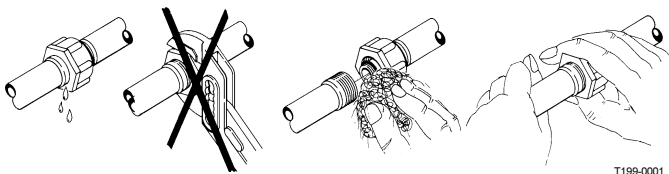
Utætheder er sædvanligvis forårsaget af:

- Manglende O-ringe eller pakninger
- Beskadigede eller ukorrekt monterede O-ringe
- Tørre eller deforme O-ringe eller pakninger
- Fremmedlegemer

Hvis dyserør/fittings er utætte gøres følgende:

Delene må **ikke** overspændes. Adskil delene og check O-ringens eller pakningens tilstand og placering. Rens, smør og monter delene igen.

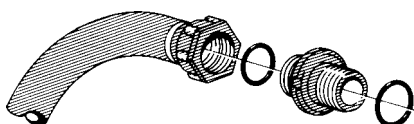
O-ringens skal smøres **HELE VEJEN RUNDT**, inden den monteres på dyserøret. Brug et smøremiddel som ikke indeholder mineralolie.



T199-0001

Omløberne på radiale tætninger må kun spændes med fingrene.

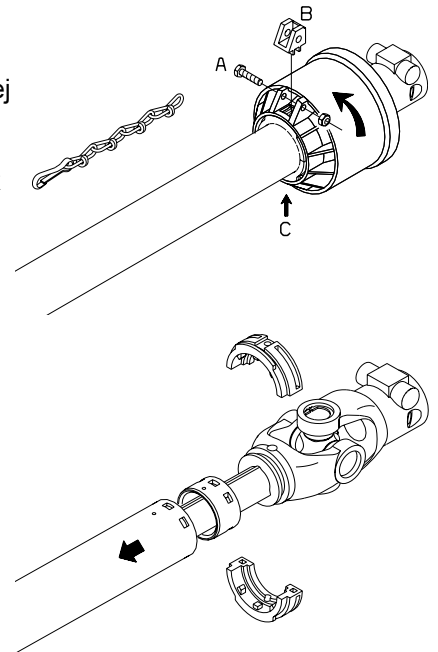
Omløberne på aksiale tætninger kan spændes forsigtigt med en lille vandpumpe tang.



T199-0002

Udskiftning af kraftoverføringens beskyttelsesrør

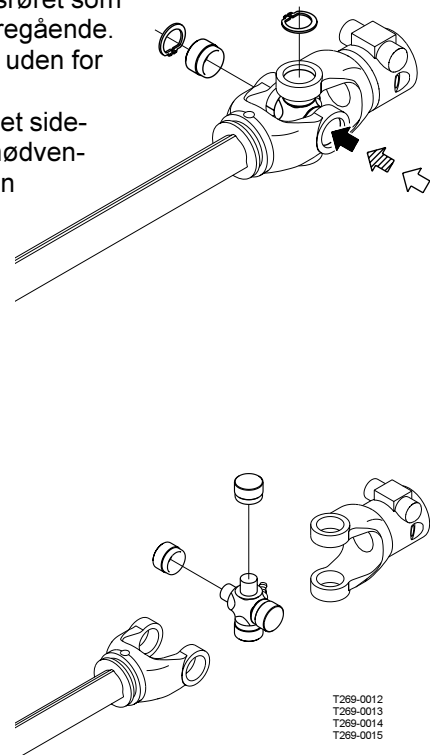
1. Fjern bolt **A**, låsen **B** og fedtniplen **C**. Drej beskyttelses-skærmen 1/4 omgang og træk det bagud.
2. Fjern kunststof-lejerne og beskyttelsesrøret.
- 2a. Fjern bøsningen i beskyttelsesrøret
3. Monter i modsatte rækkefølge, brug nye dele hvor det er nødvendigt. Husk at montere kæderne igen.
4. Smør lejerne.



BEMÆRK! Brug kun originale HARDI reservedele til servicering af kraftoverføringsakslen.

Udskiftning af kardankryds

1. Fjern beskyttelsesrøret som beskrevet i det foregående.
2. Fjern låseringene uden for lejeskålene.
3. Pres kardankrydset sideværts - brug om nødvendigt hammer og en passende dorn.
4. Fjern nålelejerne, og krydset kan nu fjernes.
5. Fjern nu forsigtigt nålelejerne fra det nye kryds - monter nu i modsatte rækkefølge. Før monteringen af nye nålelejer kontroller da, om alle nåle er placeret korrekt. Undgå støv og snavs i de nye lejer.



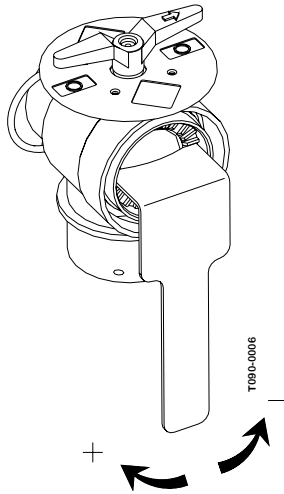
T269-0012
T269-0013
T269-0014
T269-0015

Vedligehold

Justering af 3-vejs ventil

MANIFOLD ventiler kan justeres hvis den går for stramt eller hvis den går for løst (= utæt).

Brug et passende stykke værktøj til justering af tandringen inden i ventilen - som vist på tegningen.



Udskiftning af pærer

Oversigt over anvendte pærer.

| Baglys (Dansk Standard), HELLA | | |
|--|-----------------|-------------|
| Funktion | Pære type (DIN) | Volt / Watt |
| Baglys | R5W | 12V / 5W |
| Stoplys | P21W | 12V / 21W |
| Blinklys | P21W | 12V / 21W |
| Baglys (Tysk standard), GEKA | | |
| Funktion | Pære type (DIN) | Volt / Watt |
| Baglys | R5W | 12V / 5W |
| Stoplys | P21W | 12V / 21W |
| Blinklys | P21W | 12V / 21W |
| Positionsllys, fremad | (GEKA) | 12V / 5W |
| Bom- og arbejdslys | | |
| Funktion | Pære type (DIN) | Volt / Watt |
| Bomlys | H3 | 12V / 55 W |
| Arbejdslys | 124 98 | 12V / 21W |
| Nummerpladelys HELLA | | |
| Funktion | Pære type (DIN) | Volt / Watt |
| Nummerplade pære | R10W | 12V / 10W |
| Sidemarkeringslys | | |
| Tryk forsigtigt glasset ud af gummihuset, for at skifte pæren. | | |
| Funktion | Pære type (DIN) | Volt / Watt |
| Sidemarkeringslys, hvid, rød eller gult | R5W | 12V / 5W |

Chart DK 039

Skift af pære

1. Sluk for lyset
2. Løsn skruerne i lygten og fjern beskyttelsen eller glasset.
3. Fjern defekte pære.
4. Monter den nye pære, monter beskyttelse eller glas igen.

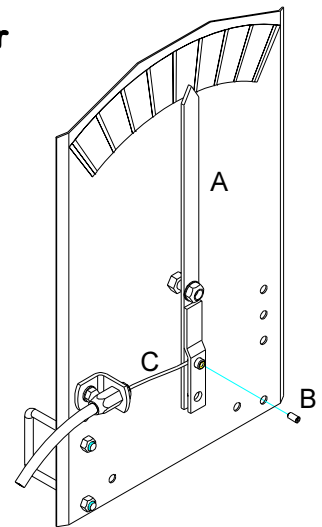
Bemærk! Hvis der anvendes halogen pærer, berør da aldrig glasset på pæren med fingrene. Hudens naturlige fugtighed vil forårsage at pæren hurtigt vil brænde af, så snart at lyset igen tændes.

Brug altid rene, tørre klude eller papirservietter når der håndteres halogen pærer.

Justering af skråtstillingsindikator

Hvis pilens position på indikatorpladen ikke svarer til bommens aktuelle position, kan pilen A justeres på plads.

1. Løsn den lille bolt **B** tilstrækkeligt således at tråden **C** kan justeres.
2. Placer pilen **A** i den rette position i forhold til bommen og spænd boltene **B** igen mod tråden **C**.



T112-0008x

Vedligehold

Sikkerhed ved dækskift

Skulle det blive nødvendigt at af- og påmontere dækkene, anbefaler vi, at arbejdet udføres af en dækspecialist. I givet fald skal nedenstående sikkerhedsregler følges.

1. Rengør og efterse fælgen inden dækket monteres.
2. Kontrollér altid om fælgdiameteren svarer præcis til angivelserne på dæksiden.
3. Dækket skal altid efterses indvendigt for snit, stiksår og andre skader. Dækskader skal repareres, inden slangen monteres i dækket. Dæk med skader der ikke kan repareres, må aldrig bruges.
4. Dækket skal ligeledes efterses indvendigt for snavs eller fremmedlegemer og disse ting skal i givet fald fjernes, inden slangen monteres.
5. Anvend altid slanger der har den anbefalede størrelse og som er i god stand. Brug altid nye slanger i forbindelse med montering af nye dæk.
6. Inden dækket monteres, skal begge dækvulster og fælgkanter smøres med et godkendt smøremiddel, eller et tilsvarende antikorrosions smøremiddel. Brug aldrig oliebaseret fedt og olie, da disse produkter skader dækket. Når der anvendes et passende smøremiddel, kan dækket aldrig glide på fælgen.
7. Anvend altid det specialværktøj, som dækproducenten anbefaler, ved montering af dækkene.
8. Sørg for at dækket er centreret på fælgen og at dækvulsterne ligger fast mod fælgkanterne. I modsat fald kan der ske skade på stålwirene i dækvulsterne.
9. Pump dækket op til 1 00 - 130 kPa (14,5 - 19 psi) og kontroller derefter om begge dækvulster ligger korrekt an mod fælgkanterne. Hvis en af dækvulsterne ikke er trykket ordentligt ud mod fælgkanten, lukkes luften ud af dækket og dækvulsterne omplaceres, inden dækket pumpes op igen. Hvis dækket sidder korrekt på fælgen ved et lufttryk på 1 00 - 130 kPa, pumpes dækket op til maks. 250 kPa (36 psi) for at sikre at dækket trykkes rigtigt på plads.
10. Det maksimale dæktryk, som står på dæksiden, må aldrig overskrides!
11. Efter at dækkene er monteret, justeres dæktrykket iht. dækproducentens anbefalede arbejdstryk.
12. Der må ikke lægges slange i slangeløse dæk.



ADVARSEL! Hvis monteringsinstruktionerne ikke følges korrekt, sidder dækket ikke korrekt på fælgen. Det kan medføre, at dækket sprænger, hvilket kan forvolde alvorlig personskade eller dødsulykker

Beskadigede dæk eller fælge må aldrig monteres eller bruges!

Det er ikke tilladt at køre med fælge som er beskadigede, revnede og skæve, eller fælge som er forsøgt svejst eller slaglodet.

Vedligehold

Vinteropbevaring

Når sprøjtesæsonen er overstået bør man afse lidt ekstra tid til sprøjten.

Hvis sprøjtevæske eller aflejringer af dette er efterladt i sprøjten for en længere periode, kan det reducere levetiden af de enkelte komponenter.

For at beskytte sprøjten og dens komponenter bør følgende vinteropbevaring program følges:

1. Rengør sprøjten fuldstændig - både indvendig og udvendig - som beskrevet under "rengøring af sprøjten". Kontroller, at alle ventiler, slanger og ekstraudstyr er blevet rengjort med rengøringsmiddel og skyllet med rent vand efterfølgende, så der ikke er nogen kemikalierester tilbage på sprøjten.
2. Udskift evt. beskadigede tætninger, og reparation af mulige utætheder udføres.
3. Tøm sprøjten fuldstændig, og lad pumpen køre nogle minutter. Betjen alle ventiler og håndtag for at tømme så meget vand ud af sprøjtesystemet som muligt. Lad pumpen køre, indtil der kommer luft ud af alle dyser. Husk også at tømme gennemskylningsbeholderen.
4. Fyld ca. 50 l opblandet kølervæske i beholderen. Væsken skal bestå af 1/3 kølervæske og 2/3 vand.
5. Start pumpe og betjen alle ventiler og funktioner på MANIFOLD, armatur, præparatfyld m.m. Herved fordeles kølervæsken rundt i hele sprøjtesystemet. Åben hovedventilen ON / OFF og sektionsventilerne, således at kølervæsken også bliver fordelt ud i bomrør og dyser. Kølervæsken forhindrer også O-ringe, testninger, membraner m.m. i at udtørre.
6. Smør alle smøresteder i overensstemmelse med smøreskemaet, ligegyldigt hvilket smøreinterval der foreskrives.
7. Når sprøjten er tør, fjern rust fra mulige ridser og beskadigelser i malingen og pletmal disse.
8. Fjern de glyserinfyldte manometre, og opbevar dem frostfrit i lodret position.
9. Påfør et tyndt lag rustbeskyttelsesolie (f.eks. SHELL ENSIS FLUID, CASTROL RUSTILLO 1000 eller tilsvarende) på alle metaldele. Undgå at komme olie på gummidele, slanger og dæk.
10. Fold bommen ind i transportstilling og tag trykket af alle hydraulikfunktionerne.
11. Alle elektriske stik og stikforbindelser skal opbevares i en tør plastikpose for at beskytte dem mod fugt, snavs og korrosion.
12. Afmonter betjeningsbokse, HARDI PILOT betjeningsboks + displays fra traktoren. Disse opbevares et tørt sted (indendøre).
13. Aftør hydraulikkoblingerne med en ren klud og monter støvletterne.
14. Påfør fedt på alle de hydrauliske stempelstænger, som ikke er fuldstændigt sammenfoldet for at hindre korrosion.
15. Klods hjulakslerne op for at hindre fugtskader og deformation af dæk. Dæksværte kan påføres dæksiderne for at beskytte gummiets.
16. Luftbremsens beholder drænes for kondensvand.
17. For at hindre støv på sprøjten kan den dækkes af en presenning. Sørg for ventilation i rummet, således kondensvand undgås.

Klargøring efter vinteropbevaring

Efter en opbevaringsperiode skal sprøjten klargøres til næste sæson på følgende måde:

1. Fjern presenningen og plastposerne.
2. Fjern understøtningen af hjulakslen og kontroller dæktrykket.
3. Aftør fedtet fra de hydrauliske stempelstænger.
4. Monter manometre. Brug teflon tape ved montering.
5. Tilkobl traktor og sprøjte inkl. hydraulik og el.
6. Kontroller alle hydrauliske og elektriske funktioner.
7. Tøm beholderen for kølervæske.
8. Gennemskyl og rens hele sprøjtesystemet med rent vand.
9. Fyld sprøjten med rent vand og kontroller alle funktioner.
10. Kontroller bremsernes funktion. Vær opmærksom på, at bremseeffekten er reduceret, indtil rust og støv er ude af bremsetromlerne. Brems let, indtil bremsetromlerne er rene.

Fejlsøgning

Driftsforstyrrelser

I de tilfælde hvor der har været tale om driftsforstyrrelser, er det erfaringsmæssigt altid de samme faktorer, der spiller ind:

1. Selv en mindre utæthed på pumpens sugeside vil nedsætte pumpens kapacitet eller helt afholde den fra at suge.
2. Tilstoppet sugefilter vil hindre ansugning, således at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende.
3. Tilstoppede filtre på pumpens trykside vil bevirke stigende tryk ved manometer, men faldende tryk og ydelse ved dyserne.
4. Fremmedlegemer, der har sat sig i klemme i pumpe ventilerne, således at de ikke kan lukke tæt mod ventil-sædet. Dette bevirker, at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende (slangen vibrerer kraftigt).
5. Utilstrækkeligt tilspændt membrandæksel vil give pumpen mulighed for at suge luft ind, med nedsat eller ingen kapacitet til følge.
6. Beskidte elektriske og hydrauliske komponenter vil medføre dårlige forbindelser, og alt for hurtig nedslidning af det hydrauliske system.

Derfor kontroller ALTID:

1. Suge-, selvrensende-, tryk- og dysefiltre er rene.
2. Slanges for utætheder og revner. Læg specielt mærke til sugeslanger.
3. Pakninger og O-ringe forefindes og er i god stand.
4. Manometeret er i god stand. Korrekt dosering afhænger heraf.
5. Armatur virker perfekt. Brug rent vand for at kontrollere.
6. Elektriske og hydrauliske komponenter er rene og i orden.

Tracker dæmpnings system

| Fejl | Mulig årsag | Kontrol/løsning |
|---|--|---|
| Sprøjte slingre efter traktor | Luft lommer i hydrauliksystemet | Udluft hydrauliksystem |
| | Lækage fra hydrauliksystem sat til at åbne ved for lavt tryk | Reparer utæthed og udluft hydrauliksystem |
| | Overtryksventil(er) sat til at åbne ved for lavt tryk | Juster overtryksventiler |
| Hydraulik cylindre går for stramt og vogntog bliver ved med at køre lige ud når der forsøges at dreje | For lidt frontvægt på traktoren | Påhæng mere frontvægt på traktoren |
| | Overtryksventil(er) sat til at åbne ved for højt tryk | Juster overtryksventiler |

Chart DK 16 05A

Fejlsøgning

9 æskesystemet

| Problembeskrivelse | Mulige årsager | Inspektion/Løsning |
|--|--|---|
| Ingen sprøjtevæske fra bommen, når den er slået til. | Utæthed på sugesiden | Kontrollér O-ring ved sugefilter. Kontroller sugeslange og fittings. Kontrollér for utæthed ved pumpemembraner og ventildæksel. |
| | Luft i systemet. | Fyld sugeslange med vand for spædning. |
| | Suge-/trykfiltere tilstoppet | Rens filtre. Kontrollér, at det gule sugerør ikke er stoppet eller står på beholderens bund. |
| Manglende tryk | Ukorrekt samling: | Drøvling i selvrensende filter mangler. Sikkerhedsventilens fjeder i selvrensende filter ikke stram. For lille afstand mellem gult sugerør og bunden i beholderen. |
| | Pumpeventiler blokeret eller slidte: | Kontrollér for tilstoppelse og slid. |
| | Defekt manometer: | Kontrollér for snavs ved manometerindtag. |
| Trykfald | Filtere tilstoppet: | Rens filtre. Fyld med rent vand. Hvis pulver anvendes, sørg for, at trykomrøring er tilsluttet. |
| | Dyser slidt: | Kontrollér væskegennemstrømningen og udskift dyser hvis tabelværdien overstiges med 10%. |
| | Beholder lufttæt: | Kontroller, at udluftning i beholderlåg er åben. |
| | Luftindtag når beholder er næsten tom: | Nedsæt pumpens omdrejninger (= nedsæt omrøringen). |
| Trykstigning: | Trykfiltere begynder at tilstoppe: | Rens alle filtre. |
| Skumdannelse: | Luft suges ind i systemet: | Kontrollér tæthed/tætninger/O-ringe på alle fittings på sugeside. |
| | For meget væskeomrøring: | Nedsæt pumpens omdrejninger Kontrollér om sikkerhedsventilen er tæt. Kontroller at Returvæske/omrøring er bundført i beholder. Brug skumdæmpende tilsætning. |
| Væsken lækker ud af pumpens bund. | Ødelagt membran: | Udskift: Se afsnittet udskiftning af ventiler og membraner |

Chart DK 16 05B

Fejlsøgning

D.A.H. Hydraulksystem

| Symptom | Mulige årsager | Diagnose/Løsning |
|--|--|--|
| Ingen bombebevægelser, når kontakten aktiveres | Manglende olietryk | Kontroller olietryk – min. 130 bar, og max. 160 bar. Kontroller hydraulikoliestand |
| | Manglende olieforsyning | Oliemængden til sprøjten skal mindst være 10 l/min og maks. 90 l/min. Kontroller hydraulikoliestand |
| | Sprængt sikring | Kontroller/udskift sikring i samleboks. |
| | Dårlige/korroderede elforbindelser. | Kontroller/rens forbindelser, multistik m.m. |
| | Utilstrækkelig elforsyning. | Der skal være mere end 8 Volt til rådighed på magnetventilerne under belastning. Brug ledninger med mindst 4 mm ² til strømforsyning. |
| | Defekt relæ/diode i samleboksen. | Kontroller relæ, dioder og lodninger på printpladen i samleboksen (ved magnetventilerne på sprøjten). |
| | Tilstoppede drøveventiler a eller b i by-pass ventilblokken. | Fjern og rens drøveventil a og b i ventilblokken. (Se hydraulik diagram) skift hydraulikolie + filter |
| Fejl polaritet. | Kontroller polaritet. Hvid pos. (+) Blå neg. (-). | |
| Bomliften hæver sig til maks. position. Når traktorens hydrauliksystem aktiveres | Forkert olieretning i by-pass ventilblok. | Forbind lynkoblingerne modsat i traktorens olieudtag, eller sæt hydraulikhåndtaget i modsatte position. |
| | Modtryk i returslangen overstiger 20 bar. | Forbind returslangen, så der er frit flow til traktorens hydrauliktank. Del evt. returledningen i to og led returolien tilbage til tanken gennem to slanger ved at aktivere de to returløb. |
| Olien bliver varm når der er tale om lukket center hydrauliksystem. | By-pass ventil (9 0) lukker ikke fuldstændigt. | Kontroller/luk (skru ind) By-pass ventil (9 0). |
| | Begyndende lækage i flowreguleringsventil | Udskift O-ringe og backup i ventil (pakningssæt). |
| Individuel cylinder virker ikke | Stoppet drøveventil.. | Afmontér og rens drøvl |

Chart DK 16 05C

Fejlsøgning

(I.A.H.) Hydrauliksystem

| symptom | mulige årsager | kontrol/løsning |
|-------------------------------------|--|---|
| Bom bevæger sig langsom eller i ryk | Luft i systemet | Ved at løsne omløber på slangen til cylinderen og samtidig aktivere hydraulikken ind til olieflow ikke indeholder luft (ikke hvisler!). |
| | Forkert indstillet reguleringsventil | Åbn eller luk ventil ind til ønsket bomhastighed opnås. (med uret- mindre hastighed). Husk at olien skal være driftvarm. |
| | Manglende arbejdstryk | Kontroller traktorens arbejdstryk. Sprøjtens minimums arbejdstryk er 130 bar. |
| | For lille oliemængde i traktorens hydrauliktank. | Kontroller og efterfyld hvis der mangler olie. |
| Cylinder bevæger sig ikke | Drøvling eller reguleringsventil blokeret. | Sikker bom med "S" krog. Afmonter og rens. |

E9 C Armatur

| symptom | mulige årsager | kontrol/løsning |
|-----------------------|----------------------------|---|
| Armatur fungerer ikke | Brændt sikring (er) | Kontroller den mekaniske funktion på mikroswitch. Brug rense- og smørespray hvis switch ikke kører rigtigt. Skift switch om nødvendigt. |
| | Forkert polaritet. | Brun – positiv (+). Blå – negativ (-). |
| | Ventiler lukker ikke helt. | Kontroller ventiltætning for fremmedlegemer Kontroller mikroswitch pladens position. Løsn skruerne der holder pladen en halv omgang. |
| | Ingen strøm | Forkert polaritet. Kontroller at brun er positiv (+), blå er negativ (-). Kontroller printplade for kolde lodninger og dårlige forbindelser. Kontroller om sikringsholderen klemmer fast om sikringen |

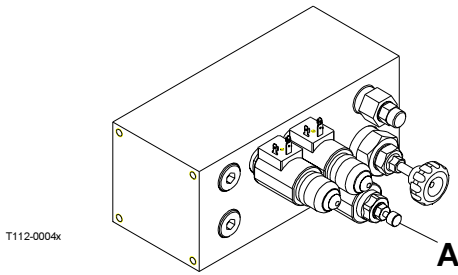
Chart DK 16 05D

Fejlsøgning

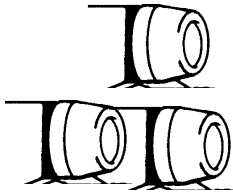
Nødbetjening af sprøjten Sprøjtebommen

I tilfælde af strømsvigt kan sprøjtebommen betjenes manuelt ved at trykke på magnetventilernes enkelte knapper.

1. Sæt traktorens hydraulikhåndtag i neutral position.
2. Luk Spoleventil **A** på den hydrauliske fordeler ventil.



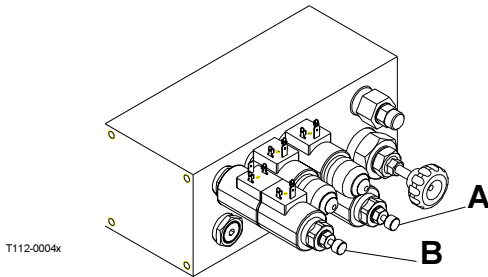
3. Aktiver traktorens hydraulikhåndtag igen
4. Alle bomfunktioner kan nu nødbetjenes ved at trykke på de enkelte magnetventiler.



Husk at tilbagestille systemet til den originale indstilling.

Styrbar trækstang (hvis monteret)

1. Sæt traktorens hydraulikhåndtag i neutral position.
2. Luk Spoleventil **A** og **B** på den hydrauliske fordeler ventil.
3. Ved hjælp af traktorens dobbeltvirkende hydraulikhåndtag kan trækstangen nu betjenes.



Husk at tilbagestille systemet til den originale indstilling.

Årsag

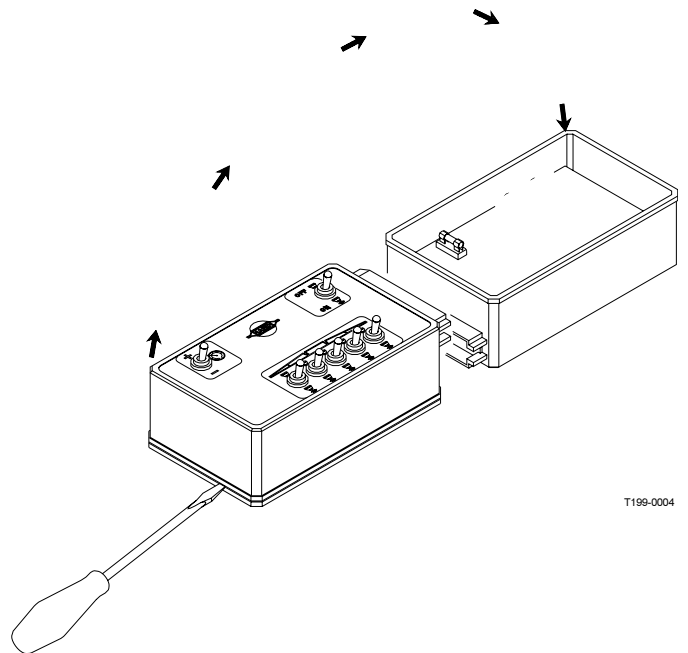
Problemet kan skyldes en brændt sikring. Der findes en reserve sikring på indersiden af samleboxen.

EC armatur

I tilfælde af strømsvigt kan alle EC armaturets funktioner betjenes manuelt. Afbryd først multistikket fra styreboksen.

Nu kan nødbetjeningsknapperne drejes manuelt. Måske er der blot tale om en brændt sikring. Ekstra sikringer er placeret i styreboksen.

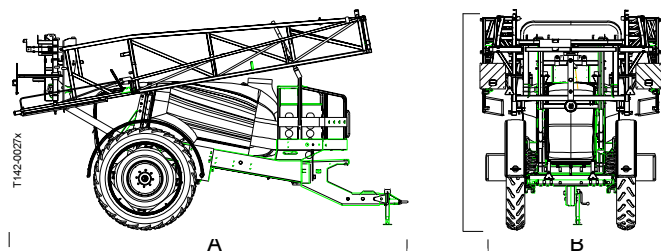
Sikringstype: T 500 mA
HARDI reservedels nr. 261125
T 2,00 A
HARDI reservedels nr. 261966
(Trykregulering)



Tekniske specifikationer

Tekniske specifikationer

Mål



| C0 plus 2200/2800 * 9 A/* LA | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| Boom bredde (m) | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
| 24 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 30 | | | |
| 32 | | | |
| 36 | 9470 | 2850 | 4020 |

dk 052

| C0 plus 3200/4200 * 9 A/* LA | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| Boom bredde (m) | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
| 24 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 30 | | | |
| 32 | | | |
| 36 | 9470 | 2850 | 4020 |

dk 053

Alle mål er i mm og er baseret på sprøjter udstyret med hjulstørrelse 20,8 x R38.

Vægt

| CM plus 2200 GVA/GLA | | | | | | |
|----------------------|----------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|
| Boom bredde (m) | Tom tank | | | Fyldt tank | | |
| | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Egenvægt (kg) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Totalvægt (kg) |
| 24 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |

dk 054

| CM plus 2800 GVA/GLA | | | | | | |
|----------------------|----------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|
| Boom bredde (m) | Tom tank | | | Fyldt tank | | |
| | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Egenvægt (kg) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Totalvægt (kg) |
| 24 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |

dk 055

Alle vægte er cirka vægte og er baseret på sprøjter udstyret med skylletank, rentvandstank, HARDI FILLER og affjedret aksel.

Tekniske specifikationer

Vægt

| CM plus 3200 GVA/GLA | | | | | | |
|----------------------|----------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|
| | Tom tank | | | Fyldt tank | | |
| Boom bredde (m) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Egenvægt (kg) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Totalvægt (kg) |
| 24 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |

dk 056

| CM plus 4200 GVA/GLA | | | | | | |
|----------------------|----------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|
| | Tom tank | | | Fyldt tank | | |
| Boom bredde (m) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Egenvægt (kg) | Akseltryk (kg) | Vægt på trækstang (kg) | Totalvægt (kg) |
| 24 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |

dk 057

Alle vægte er cirka vægte og er baseret på sprøjter udstyret med skylletank, rentvandstank, HARDI FILLER og affjedret aksel.

For sprøjter med SELF TRACK skal der til ovennævnte værdier lægges:

+ 100 kg på trækstang og totalvægt

For COMMANDER modeller *uden* affjedret aksel skal der fratrækkes:

COMMANDER 2200/2800 - 220 kg (egenvægt)

COMMANDER 3200/4200 - 250 kg (egenvægt)

Frihøjde (under aksel):

COMMANDER 2200/2800: uden affjedring: ca. 700 mm med affjedring: ca. 600 mm

COMMANDER 3200/4200: uden affjedring: ca. 700 mm med affjedring: ca. 750 mm

Tekniske specifikationer

Pumpe kapaciteter

mumpe 363L10.0 (540 r.p.m.)

| Omdrejninger pr. min | 200 | 300 | 400 | 500 | 540 | 600 |
|----------------------|------------------|---------------|-----|------------------|-----|-----|
| bar | Kapacitet l/m in | | | | | |
| 0 | 73 | 107 | 141 | 178 | 194 | 211 |
| 2 | 72 | 105 | 140 | 175 | 189 | 207 |
| 4 | 71 | 103 | 139 | 172 | 186 | 205 |
| 6 | 70 | 102 | 138 | 169 | 184 | 203 |
| 10 | 68 | 100 | 135 | 166 | 182 | 200 |
| 15 | 66 | 98 | 132 | 164 | 178 | 197 |
| Maks. tryk: 15 bar | | Vægt: 52.5 kg | | Sugehøjde: 0.0 m | | |

Chart DK 363 10.0

mumpe 363L5.5 (1000 r.p.m.)

| Omdrejninger pr. min | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------------------|------------------|---------------|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|------|
| bar | Kapacitet l/m in | | | | | | | | |
| 0 | 61 | 89 | 119 | 148 | 178 | 206 | 233 | 273 | 305 |
| 2 | 56 | 84 | 113 | 140 | 168 | 197 | 222 | 252 | 278 |
| 4 | 54 | 82 | 108 | 137 | 162 | 190 | 216 | 244 | 273 |
| 6 | 52 | 78 | 105 | 131 | 158 | 185 | 211 | 239 | 269 |
| 10 | 49 | 74 | 100 | 126 | 151 | 178 | 202 | 229 | 257 |
| 15 | 46 | 70 | 95 | 120 | 145 | 171 | 195 | 219 | 246 |
| Maks. tryk: 15 bar | | Vægt: 52.6 kg | | | Sugehøjde: 0.0 m | | | | |

Chart DK 363 5.5

mumpe 463L10.0 (540 r.p.m.)

| Omdrejninger pr. min | 200 | 300 | 400 | 500 | 540 | 600 |
|----------------------|------------------|---------------|-----|------------------|-----|-----|
| bar | Kapacitet l/m in | | | | | |
| 0 | 109 | 156 | 207 | 257 | 276 | 305 |
| 2 | 103 | 152 | 202 | 252 | 270 | 299 |
| 4 | 101 | 149 | 198 | 246 | 265 | 295 |
| 6 | 99 | 146 | 195 | 242 | 263 | 289 |
| 10 | 94 | 142 | 192 | 236 | 256 | 282 |
| 15 | 91 | 136 | 184 | 230 | 248 | 276 |
| Maks. tryk: 15 bar | | Vægt: 66,5 kg | | Sugehøjde: 0.0 m | | |

Chart DK 463 10.0

mumpe 463L5.5 (1000 r.p.m.)

| Omdrejninger pr. min | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|----------------------|------------------|---------------|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|------|
| bar | Kapacitet l/m in | | | | | | | | |
| 0 | 61 | 89 | 119 | 148 | 178 | 206 | 233 | 273 | 305 |
| 2 | 56 | 84 | 113 | 140 | 168 | 197 | 222 | 252 | 278 |
| 4 | 54 | 82 | 108 | 137 | 162 | 190 | 216 | 244 | 273 |
| 6 | 52 | 78 | 105 | 131 | 158 | 185 | 211 | 239 | 269 |
| 10 | 49 | 74 | 100 | 126 | 151 | 178 | 202 | 229 | 257 |
| 15 | 46 | 70 | 95 | 120 | 145 | 171 | 195 | 219 | 246 |
| Maks. tryk: 15 bar | | Vægt: 66.5 kg | | | Sugehøjde: 0.0 m | | | | |

Chart DK 463 5.5

Tekniske specifikationer

Filter og dyser

Filtrenes maskevidde

| | |
|--------------------------|---------|
| Maskestørrelse 30 mesh: | 0,58 mm |
| Maskestørrelse 50 mesh: | 0,30 mm |
| Maskestørrelse 80 mesh: | 0,18 mm |
| Maskestørrelse 100 mesh: | 0,15 mm |

Driftsbetingelser – temperatur og tryk

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Arbejdsområde: | 2° til 40° C |
| Sikkerhedsventilens arbejdstryk: | 15 bar |
| Maks. tryk i trykmanifolden: | 20 bar |
| Maks. tryk i sugemanifolden: | 7 bar |

Bremser

Maks. slitage på bremsedele i mm:

| | 2200/2800 | 3200/4200 |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Maks. tromlediameter A | 302 mm | 402 mm |
| Bremsebelægning B, min tykkelse | 2,0 mm | 4,0 mm |

Hydrauliske bremser

Maks. hydrauliktryk: 150 bar

Trykluftbremser, enstrenget

| | |
|--|---------------|
| Trykluft, aflastede bremser: | 5,3 - 5,6 bar |
| Fald i lufttryk for at aktivere bremser: | 0,8 - 1,3 bar |

Trykluftbremser, tostrenget

Lastfordelingsventilens indstillingstryk:

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Aflastet: | 0 bar |
| Tom beholder: | 1,6 bar |
| Halvfuld beholder: | 3,4 bar |
| Fuld beholder: | Samme tryk som i trykluftstank |

Materialer og genbrug

| | |
|-----------|---------------------------|
| Beholder: | HDPE |
| Slanger: | Gummi og PVC |
| Ventiler: | Hovedsagelig glasfyldt PA |
| Fittings: | PA |

Bortskaffelse af sprøjten

Når sprøjten er opslidt, skal den renses omhyggeligt. Slanger og syntetiske fittings sendes til forbrænding hos forbrændingsanstalt, godkendt til afbrænding af kemikalieaffald. Ståledele afleveres til genbrug. Følg i øvrigt altid den til enhver tid gældende lovgivning på området.

EL diagram

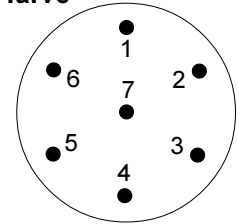
Baglys

Position

1. Venstre blink
2. Fri
3. Stel
4. Højre blink
5. Højre bag
6. Stop
7. Venstre bag

Ledningens farve

- Gul
- Blå
- Hvid
- Grøn
- Brun
- Rød
- Sort



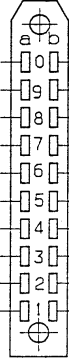
Ledningsføringen er i overensstemmelse med ISO 1724 standarden.

Tekniske specifikationer

Elektrisk forbindelse til EVC armatur

20- polet stk. med kabel.

| Antal sektionventiler | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------|-----|-------|--|-------|----|-------|-----|-----|
| 8 | 7 | 6 & 5 | 4 | 3 & 2 | | 2 & 3 | 4 | 5 & 6 | 7 | 8 |
| Nummer på ledning eller farvekode | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | G/Y |
| 9 | 9 | 13 | 9 | 9 | | 10 | 10 | 14 | 10 | 10 |
| | 8 | G/Y | G/Y | G/Y | | 11 | 11 | 15 | G/Y | |
| 7 | 7 | | | | | | | | 17 | 17 |
| 6 | 6 | 1 | 1 | | | | 2 | 2 | 16 | 16 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | | 2 | 4 | 4 | 15 | 15 |
| 4 | 4 | 5 | | 3 | | 4 | | 6 | 14 | 14 |
| 3 | 3 | 7 | 5 | 5 | | 6 | 6 | 8 | 13 | 13 |
| 2 | 2 | 9 | 7 | | | | 8 | 10 | 12 | 12 |
| 1 | 1 | 11 | | | | | | 12 | 11 | 11 |

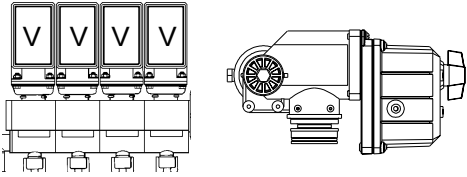


T279-0010

G/Y = grøn/gul ledning

dk-18 01 02 03 n

EVC



armatur EC 2B(L) T192-0037.dxf

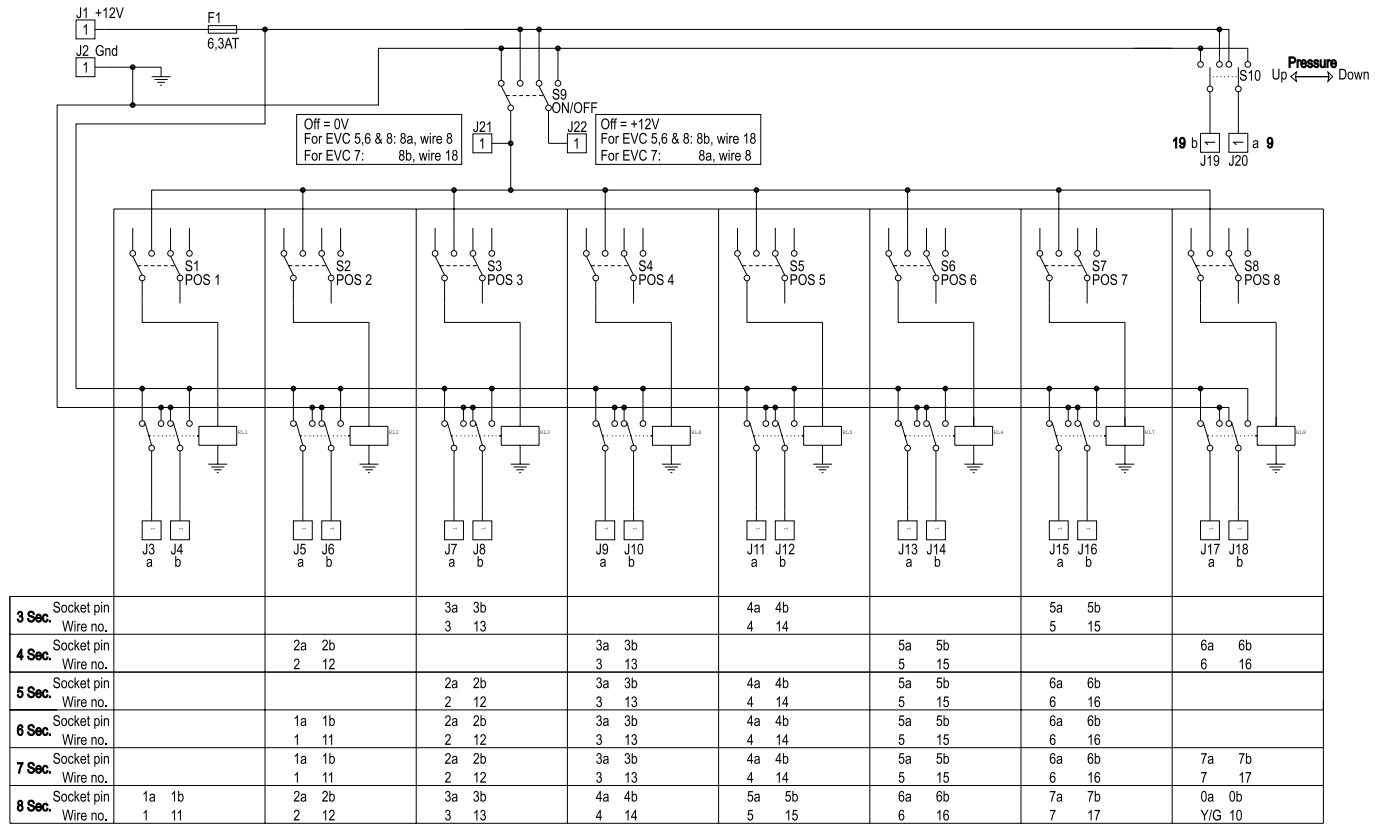
| Antal sektionventiler | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|-------|------|-------|
| | 2/3/4 | 5/6 | 7 | 8 |
| Ventil | Nummer på ledning eller farvekode | | | |
| V1 | 1-2 | 1-2 | 1-11 | 1-11 |
| V2 | 3-4 | 3-4 | 2-12 | 2-12 |
| V3 | 5-6 | 5-6 | 3-13 | 3-13 |
| V4 | 7-8 | 7-8 | 4-14 | 4-14 |
| V5 | | 9-10 | 5-15 | 5-15 |
| V6 | | 11-12 | 6-16 | 6-16 |
| V7 | | | 7-17 | 7-17 |
| REG | 9-10 | 13-14 | 9-10 | 9-10 |
| V8 | - | - | - | 8-G/Y |

G/Y = Grøn/Gul ledning

EVC armaturet overholder EU's standard inden for elektrisk støj.

Tekniske specifikationer

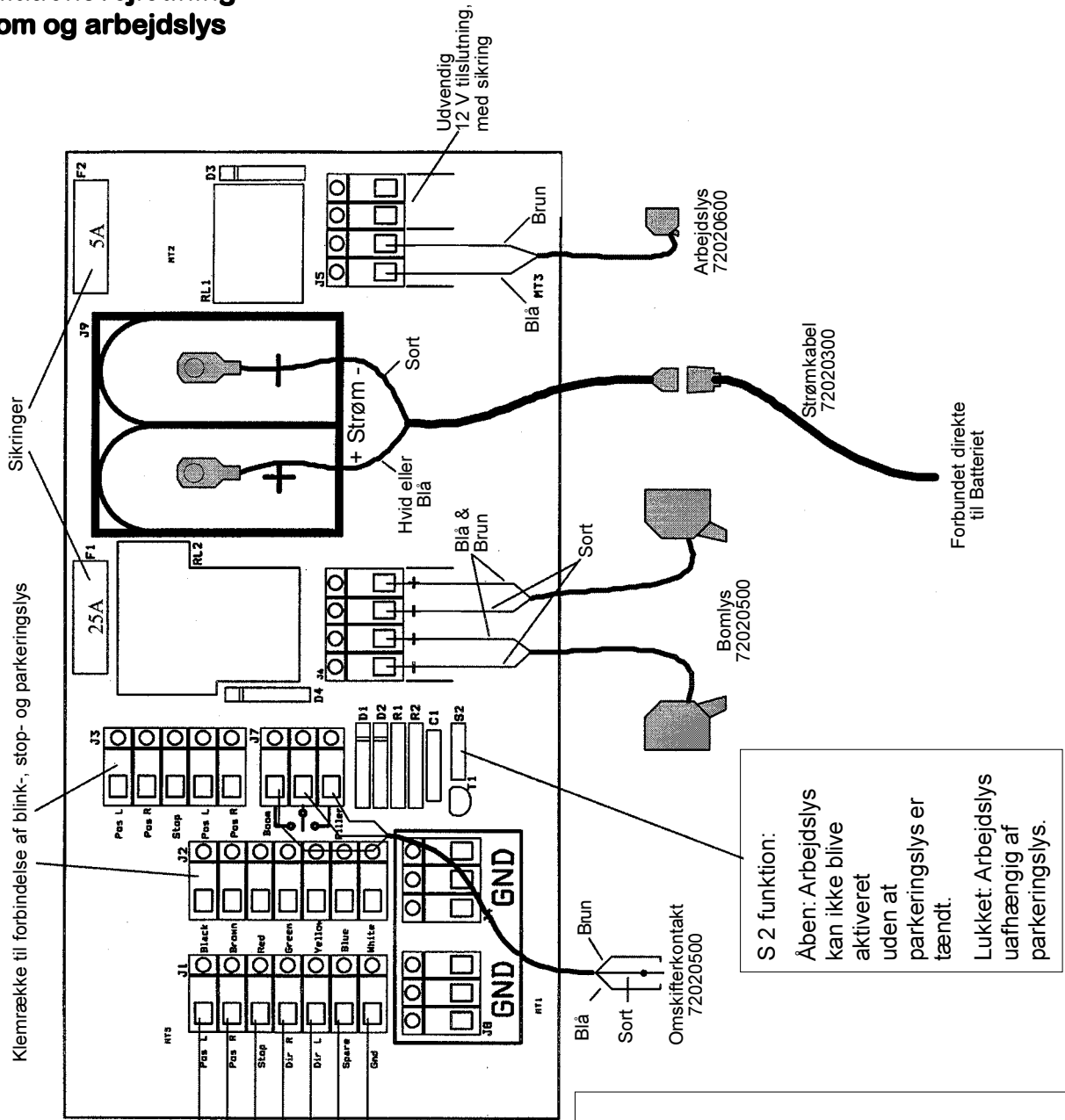
Elektrisk diagram (EVC)



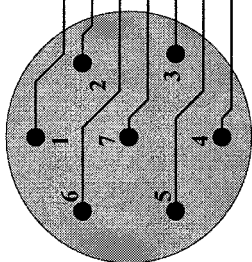
T192-0038

Tekniske specifikationer

Installationsvejledning for bom og arbejdslys



Stik: 261693



Ledning: Varenr. 983088
pr. løbende meter

| Ben | Type | Farve |
|-----|-----------------------|-------|
| 1 | Venstre blinklys | Gul |
| 2 | Reserve (note 1) | Blå |
| 3 | Stel | Hvid |
| 4 | Højre blinklys | Grøn |
| 5 | Højre parkeringslys | Brun |
| 6 | Stoplys | Rød |
| 7 | Venstre parkeringslys | Sort |

Note 1:

Reserveben 2 kan anvendes til forskellige formål. Dette kan være:

- Gult roterende blink on/off.
- Arbejdslys on/off. Den centrale del af omskifterkontakten (den sorte ledning) skal da være forbundet til ben 2 (reserve). I den forbindelse skal ledningsføringen i traktoren være forbundet således at der findes en særskilt kontakt til arbejdslyset i traktorens fører

S 2 funktion:

- Åben: Arbejdslys kan ikke blive aktiveret uden at parkeringslys er tændt.
- Lukket: Arbejdslys uafhængig af parkeringslys.

Tekniske specifikationer

Elektriske specifikationer for bom- og arbejdslys

