

# COMMANDER *classic* VHY/SPB/SPC

## Instruktionsbog

679080-DK-2004/04



Vi ønsker dig tillykke med din nye HARDI sprøjte. Sprøjtens driftssikkerhed og effektivitet afhænger af, hvordan du behandler den. Først og fremmest bør du læse denne instruktionsbog grundigt igennem. Den indeholder vigtige oplysninger om, hvordan sprøjten bruges og vedligeholdes. Følges disse retningslinier, forlænger det sprøjtens levetid.

Denne instruktionsbog dækker samtlige COMMANDER modeller med SPB- eller SPC bombe - vær derfor særlig opmærksom på de kapitler, som omhandler netop din model.

Denne instruktionsbog bør læses sammen med bogen "Sprøjtevejledning".

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

Illustrationer, teknisk information og øvrige data i denne bog er efter vor bedste overbevisning korrekt på tidspunktet for trykningen af denne bog. Da det er HARDI INTERNATIONAL A/S's politik løbende at forbedre vort produkt, forbeholder vi os ret til, til enhver tid at ændre specifikationer, udseende, standardudstyr, ekstra udstyr samt service- og vedligeholdelsesinstruktioner.

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

HARDI INTERNATIONAL A/S kan ikke tage ansvaret for mulige udeladelser eller unøjagtigheder i denne bog, selvom vi har gjort vort yderste for at lave den så korrekt og komplet som mulig.

Eftersom denne instruktionsbog dækker alle modeller og udstyrsversioner, som leveres i de enkelte lande, bør du være særlig opmærksom på de afsnit, som omhandler netop din model.

Udgivet og trykt af Hardi International A/S



# Indholdsfortegnelse

<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> .....	4	Påfyldning med fyldeudstyr (hvis monteret) .....	30
<b>Personlig sikkerhed</b> .....	5	Påfyldning med hurtigfyldeudstyr (hvis monteret) ...	30
<b>COMMANDER</b> .....	6	Fyldeudstyr og hurtigfyldeudstyr	
<b>Brug af sprøjten</b> .....	8	brugt samtidig, (hvis monteret) .....	31
<b>Løftepunkter</b> .....	8	Hurtigkobler til ekstern fyldeanordning .....	31
<b>Før ibrugtagning af sprøjten</b> .....	8	Påfyldning af kemikalier .....	32
<b>Montering af sprøjten</b> .....	9	Påfyldning gennem beholderlåget .....	32
Trækstænger .....	9	Påfyldning med HARDI FILLER	
Montering af trækstang og trækøje .....	9	præparatfyldeudstyr .....	32
Støtteben .....	9	Flydende kemikalier .....	32
Fast trækstang .....	10	Pulver formulerede kemikalier .....	33
<b>Kraftoverføringsaksel</b> .....	10	Sprøjtning .....	34
Det gælder traktorførerens sikkerhed .....	10	Brug af justérbar omrøringsventil .....	34
Tilslutning af kraftoverføringsaksel .....	10	Brug af skylletank og skylledyser (hvis monteret) ...	35
<b>Sporvidde</b> .....	12	Personlige sikkerhedsforanstaltninger .....	35
Ændring af sporvidde .....	12	MANIFOLD Quick Reference .....	36
Justeringsmuligheder – Sporvidde .....	13	<b>Frakobling af sprøjten</b> .....	<b>37</b>
Vending af fælg og fælgplade .....	14	<b>Vedligeholdelse</b> .....	<b>38</b>
Tilladte fælgpositioner .....	14	Rengøring af sprøjten .....	38
<b>Bremser</b> .....	15	Rengøring af beholder .....	38
Nødbremse og parkeringsbremse (hvis monteret) .	15	Rengøring og vedligeholdelse af filtre .....	39
Hydrauliske bremser (hvis monteret) .....	15	<b>Smøring</b> .....	<b>40</b>
<b>Kontrolboks - EVC armatur</b> .....	16	Om smøremidler .....	40
Monteringsbeslag .....	16	Plan for påføring af fedt og olie - SPB/SPC .....	41
<b>Hydraulik</b> .....	17	Plan for påføring af fedt og olie - VHY .....	46
Krav til traktor (VHY modeller) .....	17	<b>Justering af bom - SPB/SPC</b> .....	<b>47</b>
Generel information .....	17	<b>Justering af bom og ramme - VHY</b> .....	<b>52</b>
Sikkerhedsinformation .....	17	<b>Interval for service og vedligehold</b> .....	<b>53</b>
<b>Bomme</b> .....	18	10 timers service .....	53
Forlænger-kit til centersektionen .....	18	50 timers service .....	53
Affjedring (kun for SPC) .....	18	100 timers service .....	53
Basisjustering af bom - VHY .....	19	250 timers service .....	53
<b>Transport</b> .....	21	1000 timers service - eller årligt .....	53
Kørsel på offentlig vej og lign. ....	21	Lejlighedsvis service .....	54
Baglys (hvis monteret) .....	21	For hver 10 driftstimer .....	55
Stop klodser (hvis monteret) .....	21	For hver 50 driftstimer .....	56
Transportbeslag - højdeindstilling .....	21	For hver 100 driftstimer .....	57
Transportlås .....	22	For hver 250 driftstimer .....	58
Justering af bommens transportposition .....	22	For hver 1000 driftstimer .....	60
<b>Standard- eller Ekstraudstyr</b> .....	23	<b>Lejlighedsvis vedligeholdelse</b> .....	<b>62</b>
Stige .....	23	<b>Vinteropbevaring</b> .....	<b>67</b>
Platform .....	23	Klargøring efter vinteropbevaring .....	67
Niveau-skala .....	23	<b>Driftsforstyrrelser</b> .....	<b>68</b>
Afgørdebeskyttelsesudstyr (hvis monteret) .....	23	Hydraulic system .....	70
Hjulskærme (Hvis monteret) .....	24	EVC Armatur .....	71
<b>Kontravægt (kun TRACKER modeller)</b> .....	25	Mekaniske problemer .....	71
<b>Bom betjening</b> .....	26	<b>Tekniske specifikationer</b> .....	<b>72</b>
Generel information .....	26	Mål .....	72
Regulering af bommens hydrauliske bevægelses-		Pumpe kapacitet .....	72
hastigheder .....	26	Filter og dyser .....	73
Udfoldning og foldning af SPB-Y og		Driftsbetingelser – temperatur og tryk .....	73
SPC-Y bommen .....	26	Bremser .....	73
Betjening af VHY bommen .....	26	Materialer og genbrug .....	73
Betjening – Spray box .....	26	Bortskaffelse af sprøjten .....	73
Alternative arbejdsbredder .....	27	EL-diagram .....	73
'16-12' kit (ekstra udstyr) .....	27	Stikforbindelser - HARDI Spray Box .....	74
<b>Betjening af SMART VALVE væskesystemet</b> .....	<b>28</b>	Print til sektionsventiler .....	75
Funktionsdiagram - Konventionelt væskesystem ...	28	Bom hydraulik SPB-Y, SPC-Y .....	77
Betjening af MANIFOLD SMART VALVE		Bom hydraulik VHY .....	77
ventilsystemet .....	29		

# EU-overensstemmelseserklæring

---



## EU-overensstemmelseserklæring

Fabrikant:

HARDI INTERNATIONAL A/S  
Helgeshøj Allé 38  
2630 Taastrup  
Danmark

Importør,

Erklærer hermed, at det 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 på fremstillingstidspunktet gældende standarder, der gennemfører en harmoniseret standard ifølge artikel 5, stk. 2 og andre gældende standarder.

Taastrup, 26.06.2003

---

Lars Bentsen  
Product Development Manager  
HARDI INTERNATIONAL A/S

Fastklæb ekstra forsendelseskolli  labels 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.



Påmontér 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 forurenset.



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.



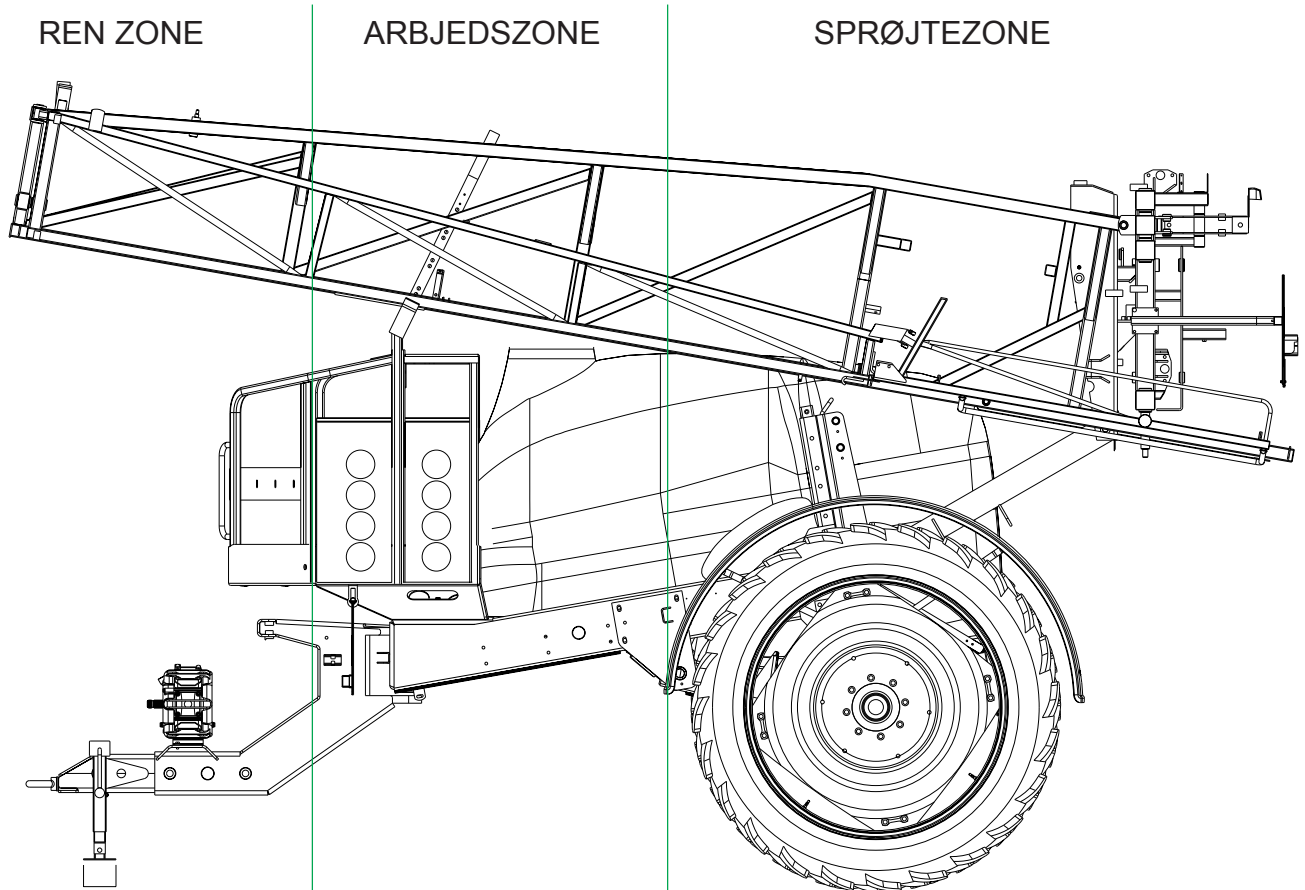
Gå ikke ind under nogen del af sprøjten uden den er sikret. Bommen er sikret når den er i transportbeslaget.

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

# Beskrivelse

## COMMANDER

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



T271-0012

Skab til personlige værnemidler  
Rentvandstank  
Hane til vask af hænder  
Støtteben  
Pumpe  
Kraftoverføringsaksel

Tankmåler  
MANIFOLD ventiler  
Koblinger til hurtigfyld  
Arbejdsplatform med stige  
Hydraulik og elkomponenter  
Bom- og arbejdslys  
Præparatfyldestyr  
Skabe til kemikaliebeholdere og reservedele

PARALIFT højderegulering af bom  
Bom  
Dyser  
Skærme  
Affjedring  
Afgørdebeskyttelsesudstyr

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, elektro-statisk lak, som er modstandsdygtig overfor såvel kemikalier som vejrets påvirkninger. Bolte, møtrikker m.v. er DELTA MAGNI behandlede og er således modstandsdygtige overfor korrosion.

### Tank

Tankbeholderen er fremstillet af UV-beskyttet polyethylen. Den er udformet uden skarpe hjørner, hvilket giver en god omrøring af sprøjtevæsken, og samtidig letter det tømning og rengøring. Nominelt indhold: 2200 eller 2800 liter.

### Pumpe

Membranpumpe med 6 membraner, model 363 eller 463, afhængig af bombredde. Pumpen er udstyret med let tilgængelige ventiler og membraner. Standard = 540 rpm (6 noter) Ekstra udstyr = 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.

### Armatyr

Dette system er et EVC system (Electrical Valve Control). On/off funktionen udføres af sektionventilerne bagpå sprøjten, hvilket resulterer i en meget hurtig åbne/lukke funktion.

Armatyret er opbygget af moduler og betjenes elektrisk via en betjeningsboks.

Den indbyggede HARDI-MATIC funktion sikrer en konstant udbringningsmængde (L/Ha) ved varierende fremkørselshastighed. Dette kræver blot, at det foregår i det samme gear, og at P.T.O. omdrejningerne er imellem 300-600 omdr./min. (540 omdr. pumpe) eller 650-1100 omdr./min. (1000 omdr. pumpe).

### Filtre

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

### Bom

SPB bomprogrammet leveres i 18, 20 & 21 meter arbejdsbredde.

SPC bomprogrammet leveres i 24 meter arbejdsbredde.

Ydersektionerne er monteret med et fjederpåvirket afvigled.

Bomtyperne benævnes:

### SPB-Y & SPC-Y

Disse bomtyper betjenes via traktorens hydraulikudtag. Y-modellerne har en løftecylinder til regulering af bomhøjden, samt to cylindere der synkront folder bomsiderne ind og ud.

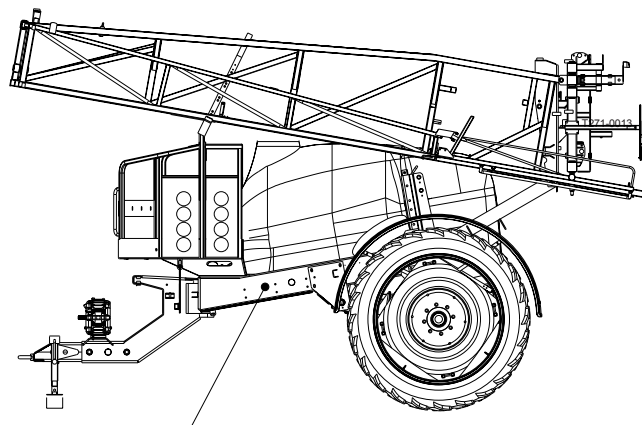
### VHY

Sprøjten leveres med VHY bom. Som er ophængt i en trapez, der er fastgjort til hovedtankens chassis. En trapez sørger for, at bommen forbliver horisontal i udfoldet tilstand, og den beskytter ligeledes bommen mod vibrationer og stødpåvirkninger under kørsel i ujævnt terræn. Trapezen sikrer en lang levetid for bommen såvel som en forbedret bomstabilitet - med en bedre distribution af sprøjtevæsken til følge.

Bomme leveres i arbejdsbredder på 12, 12.5, 15, 16 og 18 m. Alternative arbejdsbredder er mulige for VHZ modellen. Alle bomme leveres med fjederaktiveret afvigersektion.

### Typeskilte

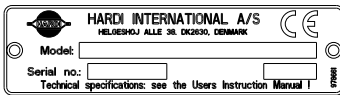
Et typeskilt på chassisrammen angiver producentens navn, sprøjtemodel, serienummer, egenvægt, max. totalvægt, max. tryk for det hydrauliske system og max. tryk for væskesystemet. Chassisrammen, centersektionen, inderste- og yderste bomsektioner er ligeledes udstyret med typeskilte, der giver oplysninger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



HARDI INTERNATIONAL A/S			
HELDSEKJØLLE 33, DK-2630 TÅSTRUP, DENMARK			
Fabrikat, Mærke, Model:	HARDI		
Type, Typ. Tilbehør:	CH 2		
Serial No., Ekstern-Id. No., Serie, Navn, Serie:			
Fabrikations-Produktion, Year, Builder, An. Fabrication, Pro Fabrication:			
Kapacitet, Capacity, Kapacität, Capacité, Capacidade, L:			
Inspec-tion:			
Skottelast, Draeger Load, Sottolast, Charge Filéone, Peseion del Tracto:	...t... kg		
Egenvægt, unladen weight, Længevægt, P.V., Peso Proprio:	...t... kg		
Model, Type	Arbejdsbredde	Netto vægt, net weight	Max. tilladte totalvægt, max. allowed total weight
210/25 240	13.8 m	4660 kg	6010 kg
210/25 240	15 m	4730 kg	6140 kg
210/25 240	18 m	5050 kg	6500 kg
210/25 240	18.5 m	5830 kg	6500 kg
12 4016	18.5 m	6380 kg	6500 kg



# Beskrivelse



(kun visse lande)

## Brug af sprøjten

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

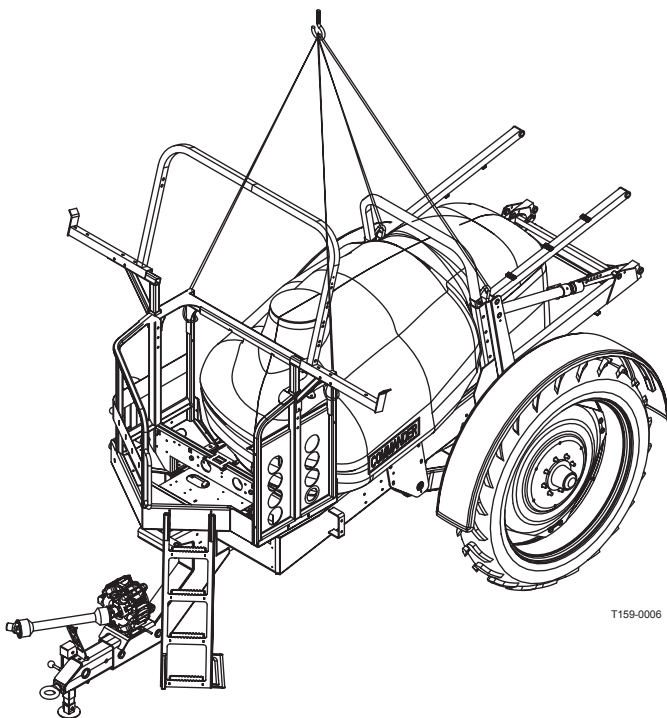
Sprøjten må kun bruges til disse formål. Det er ikke tilladt at bruge sprøjten til andre formål.

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 løftepunkter, som er vist på tegningen.

Sørg for at de stålwirer eller løftebælter, som anvendes, er stærke nok.



## Før ibrugtagning af sprøjten

Selvom sprøjten har fået en stærk, beskyttende overfladebehandling af alle ståldele, bolte m.v. fra fabrikken, anbefales det at påføre en tynd film af rustbeskyttelsesolie (fx. CASTROL RUSTILLO eller SHELL ENSIS FLUID) på alle ståldele. 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 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).

### Trækstangsoversigt

COMMANDER	FAST TRÆKSTANG	STYRBAR TRÆKSTANG	TRAIL CONTROL	SELF TRACK
2200/2800	Ja	Ja	Ja	Ja

Chart DK 035 classic

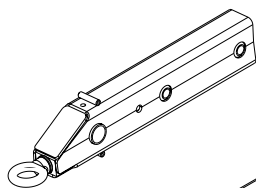
Følgende trækøje- og trækstangssystemer er tilgængelige. Trækstangssystemet er tilgængeligt i en fast eller styrbar version. For begge i en høj eller lavt trækpunkt. Hver trækstang fås i en kort eller lang version.

### Trækøje og trækstangs oversigt

Trækstænger	COMMANDER 2200/2800
	Lavt og højt træk
Svivel type Ø 36 mm	Ja
Trækstang Ø 50 mm (ISO 5692)	Ja
Høj trækstang	Ja
Alle trækstænger kan fås i en lang og en kort udgave.	

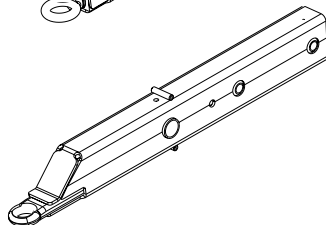
Chart DK 034 classic

Svivel type



T251-0026

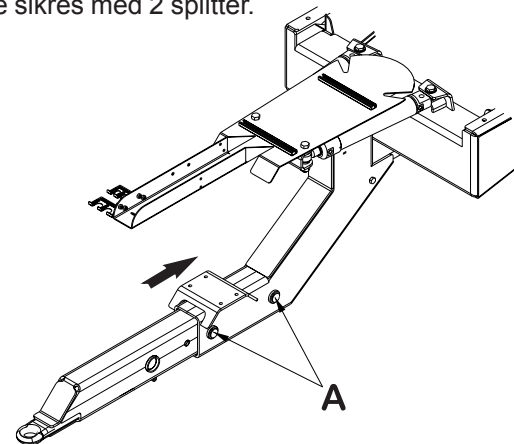
Trækstang (ISO 5692)



Høj trækstang

### Montering af trækstang og trækøje

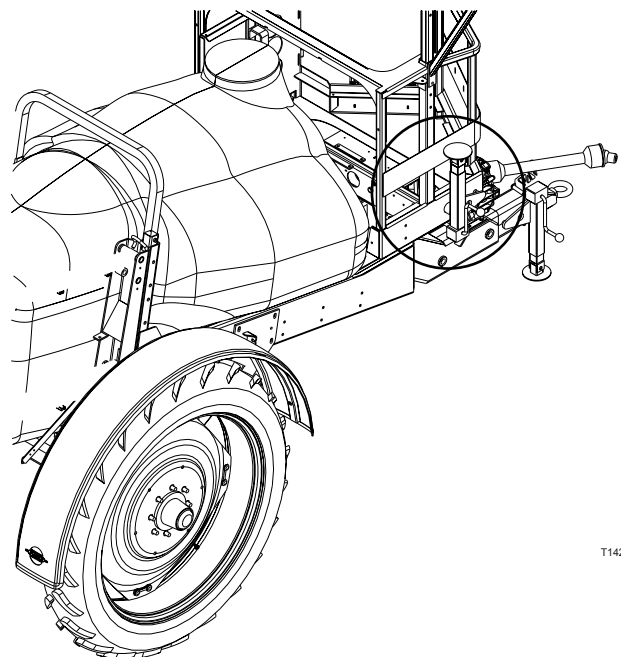
Trækstangsforlængelsen sættes inden i trækstangen, og fastholdes af de 2 bolte som sættes gennem de 2 huller A boltene sikres med 2 splitter.



T251-0024

### Støtteben

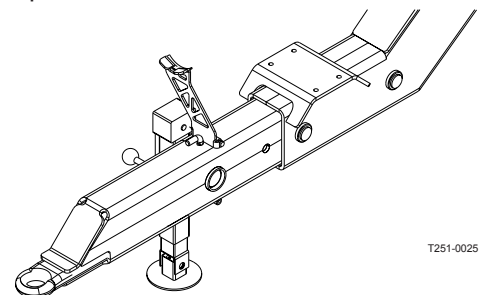
Støttebenet opbevares i holderen på sprøjten højre side, når sprøjten er koblet til traktoren.



T142-0034

Løft støttebenet, fjern pinbolten og træk støttebenet ud.

Støttebenet kan monteres på trækstangsforlængelsen og sikret med en split.

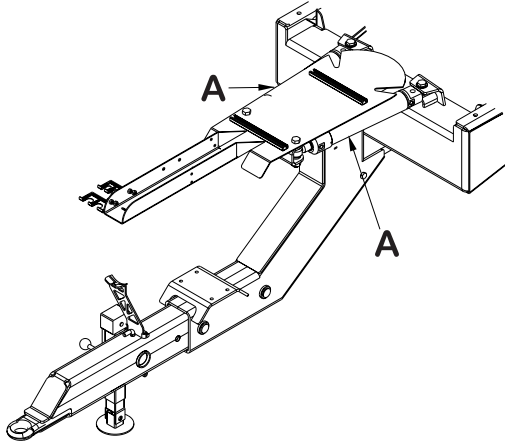


T251-0025

# 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.



T251-0022

## 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 BESKYTTESSKÆRME.**

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 sprøjtes PTO-aksler er intakte.
7. STOP altid MOTOREN og fjern nøglen inden der udføres vedligeholdelse eller reparationer på kraftoverføringsakslen eller sprøjten.

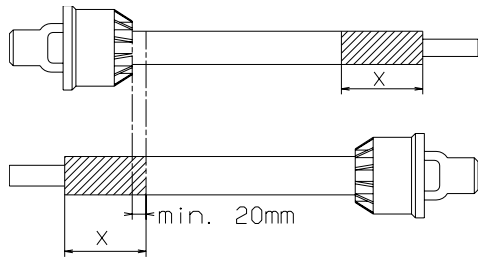
## Tilslutning af kraftoverføringsaksel

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.

# Montering af sprøjten

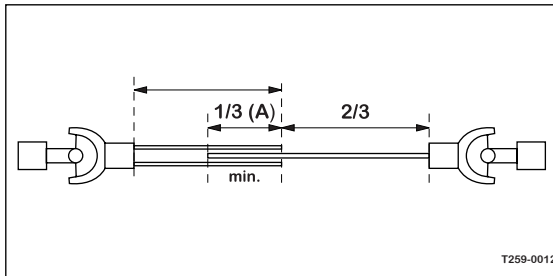


T259-0004

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

### **Pumpe med 6 spliner/540 omdr.**

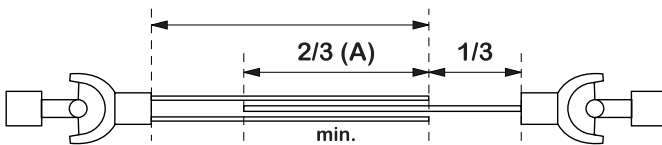
Akslen skal altid have et overlap (A) på minimum 1/3 af længden.



T259-0012

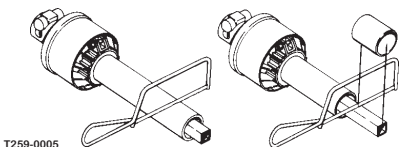
### **Pumpe med 21 spliner/1.000 omdr.**

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

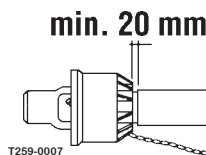


T259-0013

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



T259-0005



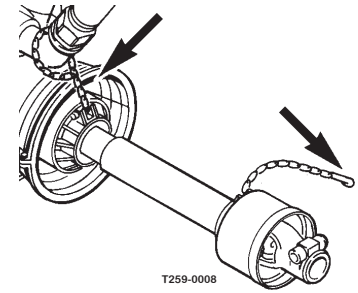
T259-0007

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

6. Monter akslerne på både traktor og pumpe.

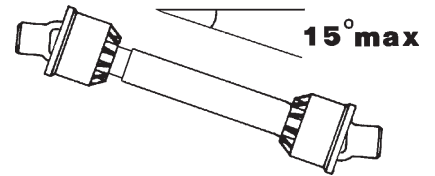
**BEMÆRK!** Hundelen med traktormærkat monteres på traktoren

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



T259-0008

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



T259-0009

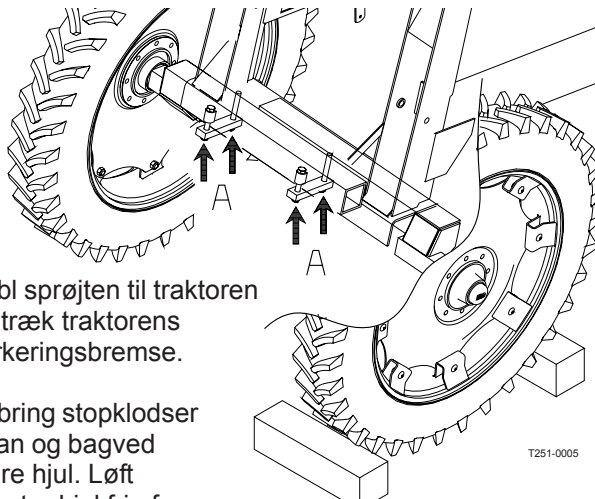
# Montering af sprøjten

## Sporvidde

### Ændring af sporvidde

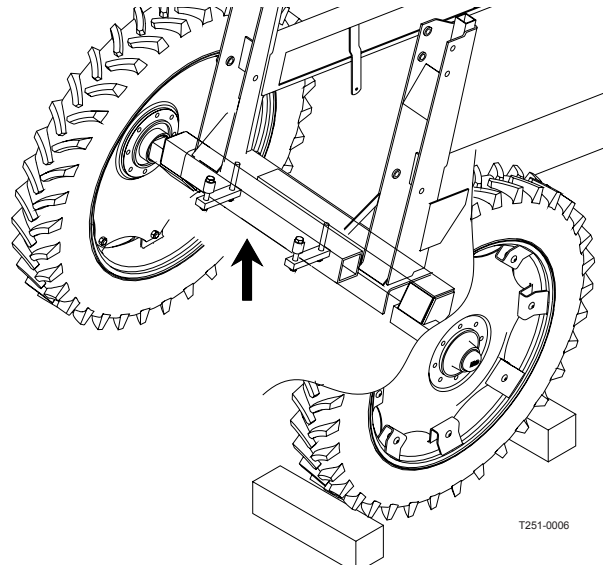
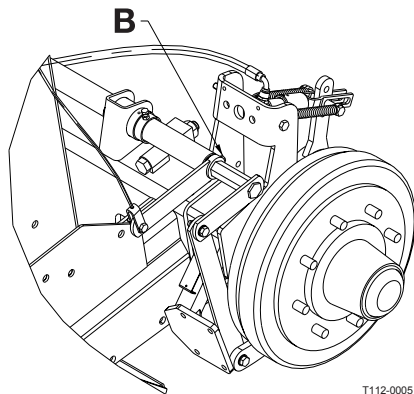
COMMANDER sprøjtes sporvidde kan indstilles trinløs på følgende måde:

1. Mål sprøjtes 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. Spænd møtrikken **B** igen.

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

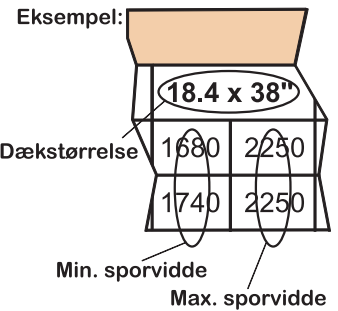
10. Anvend samme fremgangsmåde ved højre hjul.
11. Kontrollér om afstanden fra midten af dækket til midten af beholderen er ens i højre og venstre side.
12. Efterspænd boltene der holder hjulakslerne og hjulboltene med specificeret moment efter 8 driftstimer.

# 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

<b>CM classic 2200</b>	<b>Dækstørrelse</b>													
Sprøjte med:	<b>9.5 x 44"</b>		<b>9.5 x 48"</b>		<b>11.2 x 44"</b>		<b>11.2 x 48"</b>		<b>12.4 x 46"</b>		<b>18.4 x 38"</b>		<b>20.8 x 38"</b>	
<b>Ubremset hjulnav</b>	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1680	2250	1720	2250
<b>Skærme</b>	1500	2250	1520	2250	1520	2250	1520	2250	1520	2250	1740	2250	1740	2250

<b>CM classic 2800</b>	<b>Dækstørrelse</b>													
Sprøjte med:	<b>9.5 x 44"</b>		<b>9.5 x 48"</b>		<b>11.2 x 44"</b>		<b>11.2 x 48"</b>		<b>12.4 x 46"</b>		<b>18.4 x 38"</b>		<b>20.8 x 38"</b>	
<b>Ubremset hjulnav</b>	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1500	2250	1680	2250	1720	2250
<b>Skærme</b>	1500	2250	1520	2250	1520	2250	1520	2250	1520	2250	1740	2250	1740	2250

Det er ikke tilladt at montere tvillinghjul!

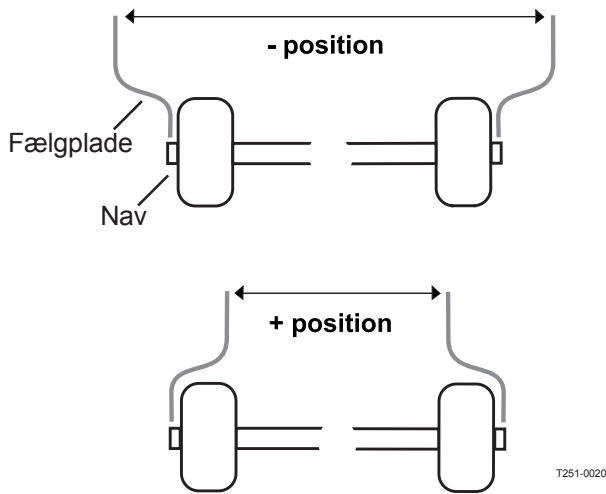
**VIGTIGT!** På sporfølgende modeller anbefales det meget stærkt ikke at gå under en sporvidde på 1800 m.m. for at sikre en stabil sprøjte der ikke vil vælte.

**BEMÆRK!** Jo bredere sporvidden er, des bedre er stabiliteten af sprøjte og bom.

# Montering af sprøjten

## Vending af fælg og fælgplade

Sporvidden kan ændres ved at vende fælg og fælgplade, positioner refererer til '+' eller '-' position.



## Tilladte fælgpositioner

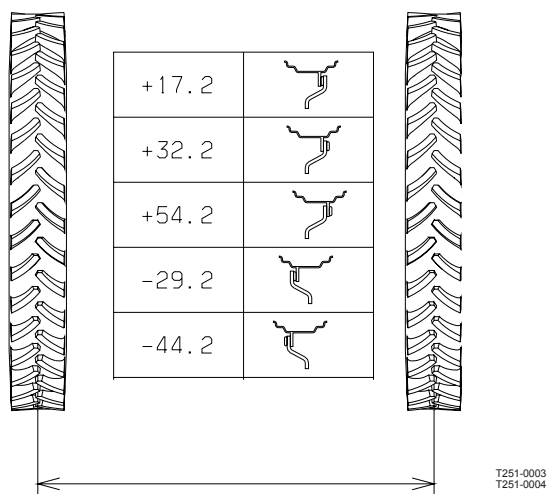


**ADVARSEL!** Ved ændring af sporvidden ved at vende fælg og fælgplade skal man være opmærksom på den maksimale offset mellem center af hjul og navplade:

Maks. offset, navplade og center fælg:

COMMANDER model	Min. fælg offset	Max. fælg offset
2200/2800	- 45	+ 55

## Oversigt



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

# Montering af sprøjten

## Bremser

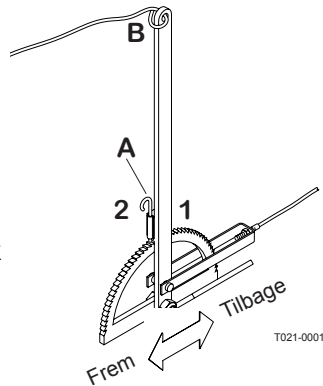
### Nødbremse og parkeringsbremse (hvis monteret)

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.

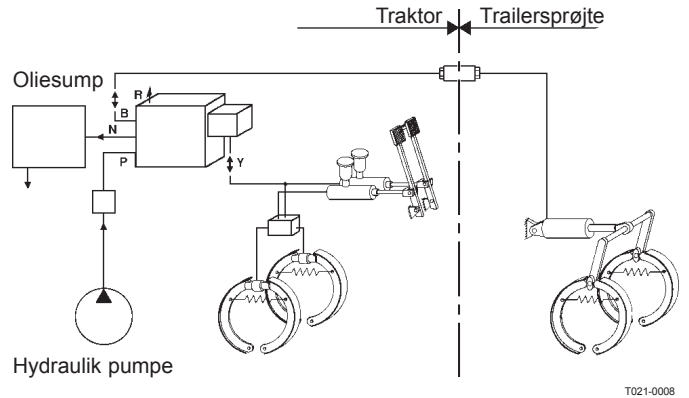
### Nødbremse

1. Stil spærrehagen i pos. 2.
2. Forbind snoren fra parkeringsbremsen til f.eks. traktorens topstangsfæste. Hvis sprøjten ved et uheld løsriver 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!** Trailersprøjten 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.



# Opsætning

## Kontrolboks - EVC armatur

Kontrolbokse monteres i traktorkabinen på et brugervenligt sted. Selvskærende skruer kan bruges til montering heraf.

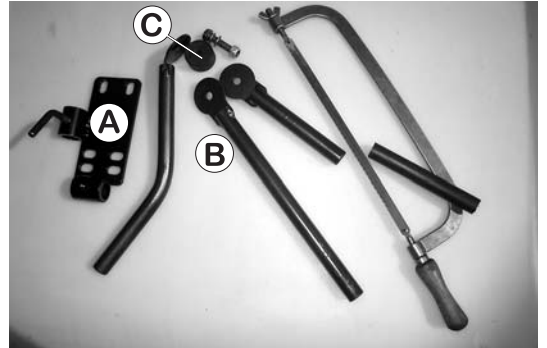
### Monteringsbeslag

Monteringsbeslaget, der medfølger (A) har en hulafstand på 100 og 120 mm. Undersøg om der i traktorens instruktionsbog er angivet retningslinier for egnede monteringssteder.

Der medfølger tre rør (B). Et, to eller alle tre skal måske bruges. Rørene kan bøjes og forkortes.

Der medfølger også et afstandsstykke (C) for yderligere monteringsmuligheder.

Find den bedst mulige løsning for traktoren eller køretøjet, der skal anvendes.



Krav til strømforsyning er 12V DC.

**Bemærk Polaritet:** BRUN ledning = Positiv (+)  
BLÅ ledning = Negativ (-)

Ledningerne skal have et tværsnitsareal på mindst 4,0 mm for at sikre en tilstrækkelig strømforsyning. EVC armaturet kræver, at traktorens ledningsnet er forsynet med en 8 Amp sikring.

Monter en elektrisk fordelerboks fra HARDI (ref. nr. 817925), hvis traktoren har en tvivlsom strømforsyning.

# Opsætning

## Hydraulik

### Krav til traktor (VHY modeller)

Denne model skal bruge følgende olieudtag:

- Et enkeltvirkende udtag til at hæve og sænke bommen
- Et dobbeltvirkende udtag til at folde og udfolde bommen
- Et dobbeltvirkende udtag for hydraulisk skrånstilling (ekstra udstyr)

### Generel information

Kontroller at lynkoblingerne er rene, inden de sammenkobles.

**BEMÆRK!** Det hydrauliske system kræver et minimum olietryk på 100 bar og en oliekapacitet på cirka 2 liter.

Efter at have afprøvet bommens funktioner og fyldt systemet op med olie, kontrolleres traktorens hydraulikolie-stand. Efterfyld hvis nødvendigt.

### Sikkerhedsinformation



**ADVARSEL!** Kontrol af det hydrauliske system skal foregå med stor agtpågivenhed. Der kan være luft i systemet, som kan forårsage voldsomme og pludselige bevægelser af bommen.



**ADVARSEL!** Hydrauliske lækager. Brug aldrig fingrene til at lokalisere en lækage i det hydrauliske system. Olien er under meget højt tryk og kan nemt trænge igennem huden.

# Opsætning

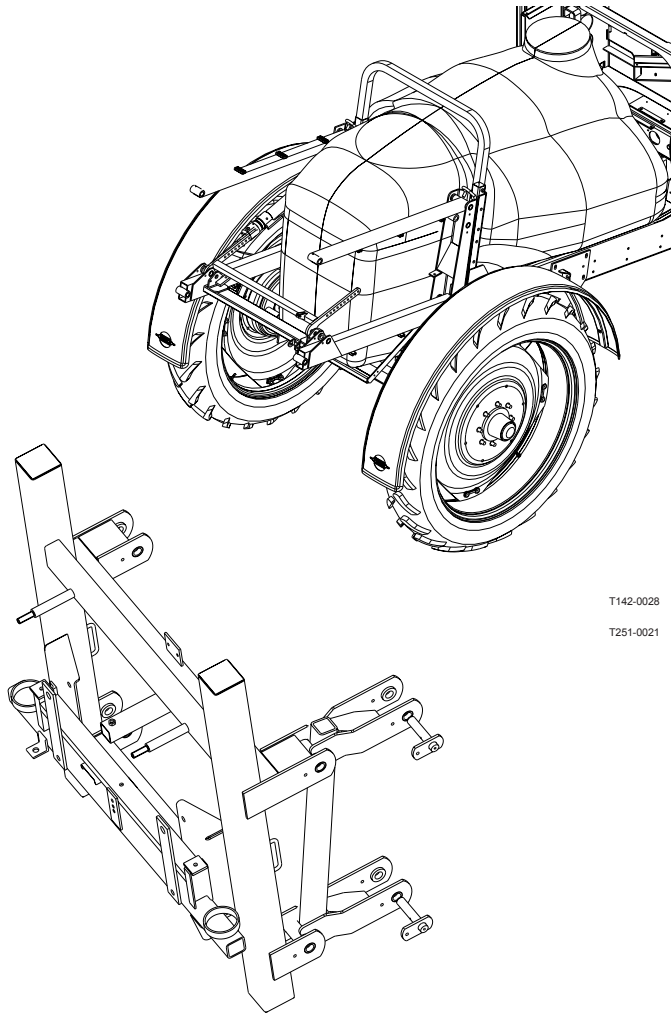
## Forlænger-kit til centersektionen

Hvis der skal monteres store hjulstørrelser på sprøjten, kan centersektionen have behov for mere plads, når bommene er i deres udfoldede position.

For at skaffe mere plads kan der monteres et forlænger-kit mellem bommens centersektion og paraliften. Dermed øges afstanden mellem centersektionen og paraliften med cirka 30 cm.

### Sådan monteres forlænger-kit

1. Udfold bommen
2. Understøt bommen (centersektionen) v.h.a. en kran.
3. Løsn de 4 bolte, som holder paraliften og centersektionen samlet.
4. Monter forlænger-beslag **A** til centersektionen og paraliften v.h.a. de 4 bolte.

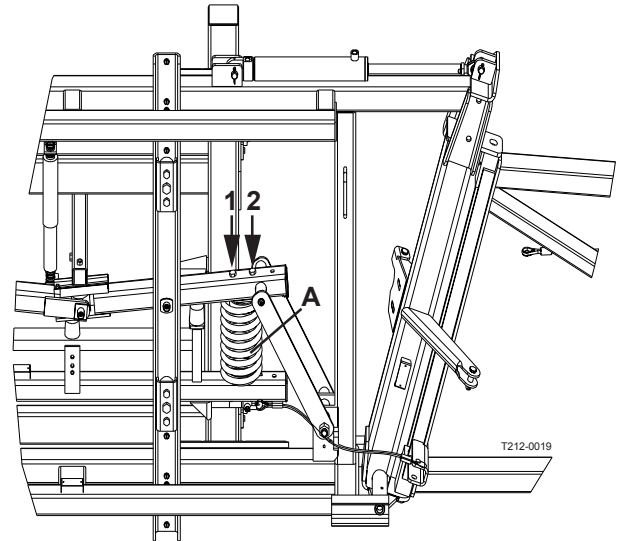


## Affjedring (kun for SPC)

SPC bommen er udstyret med justerbar affjedring for 24-28 m bomme og 30 m bomme.

Fjederen **A** kan monteres i to forskellige punkter som vist på illustrationen nedenfor. Position **1** er beregnet for 24-28 m bomme og position **2** er beregnet for 30 m bomme.

Kontroller venligst, at affjedringens indstilling svarer til din bomstørrelse.



# Opsætning

## Basisjustering af bom - VHY

Før justering af bommen påbegyndes, gennemgå da denne tjekliste:

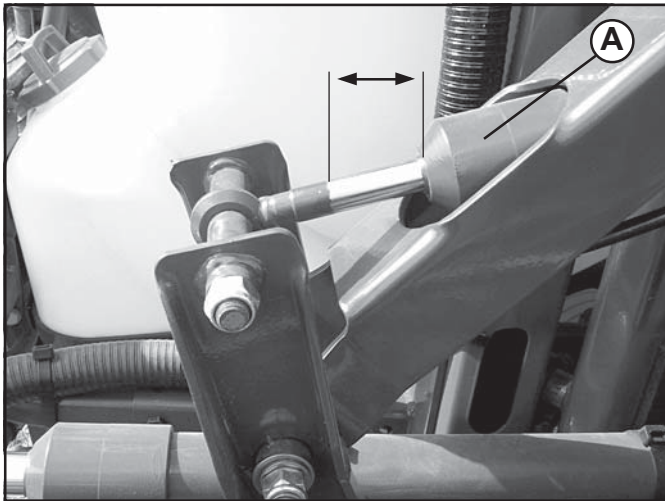
1. Sprøjten skal være tilkoblet traktoren.
2. Traktor med sprøjte skal være placeret på et lige underlag (vandret)
3. Bommen skal være udfoldet (medmindre andet er angivet).



**ADVARSEL!** Ingen må opholde sig under bommen, mens justeringerne udføres!

## Indersektion

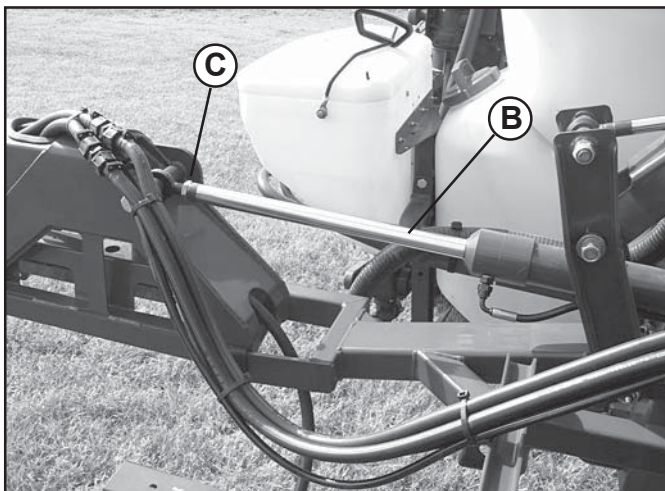
Før denne justering påbegyndes, skal det kontrolleres, at centersektionen er fuldstændig vandret = 71,7 mm synlig stempelstang på skrånstillingscylinderen (A) (hvis monteret).



T102-0027

Bomsiden skal være vandret. Er dette ikke tilfældet, så juster bomsiden til vandret ved hjælp af akslen (B). Se nedenfor.

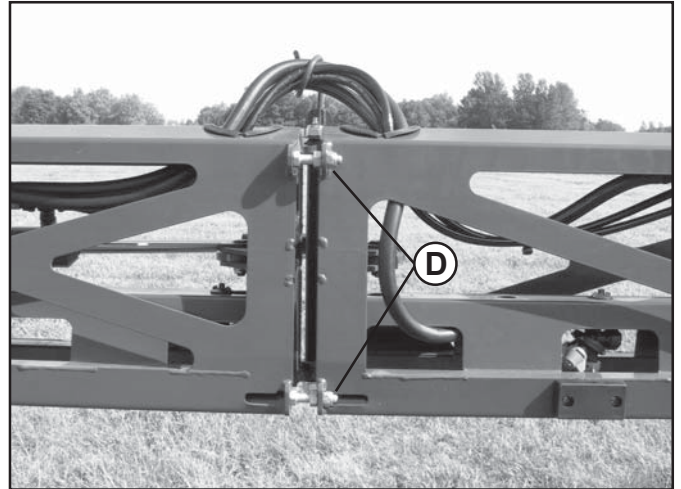
1. Løsn møtrik (C).
2. Roter akslen (B) indtil bomsiden er vandret.
3. Tilspænd (C) igen.



T102-0028

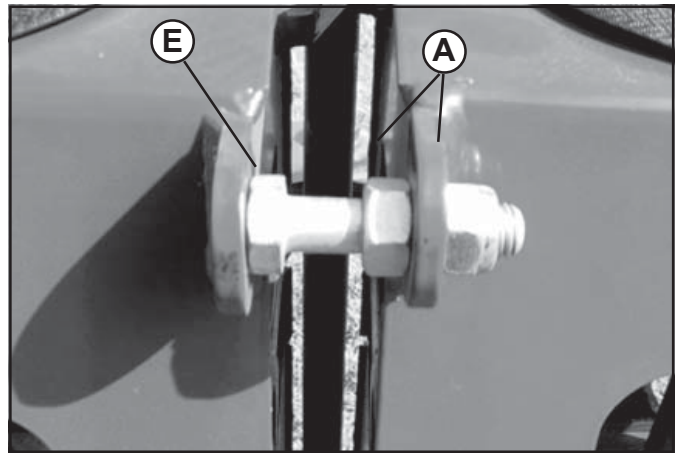
## Stor ydersektion (1)

1. Løsn de to bolte (D).



T102-0029

2. Ret bommen op til vandret ved hjælp af kontrolboksen (kun VHZ modeller) eller ved hjælp af det hydrauliske håndtag (kun VHY modeller).
3. Når bommen er rettet op til vandret, justeres på boltene (A) indtil korrekt position er nået = boltens hoved skal netop berøre beslaget (E).

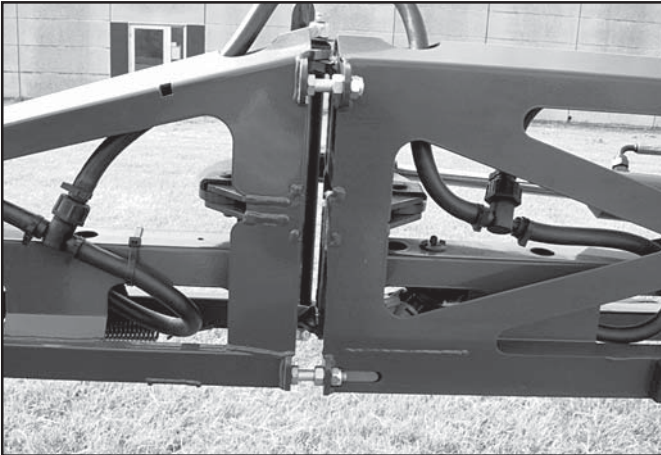


T102-0030



# Opsætning

## Lille ydersektion (2)

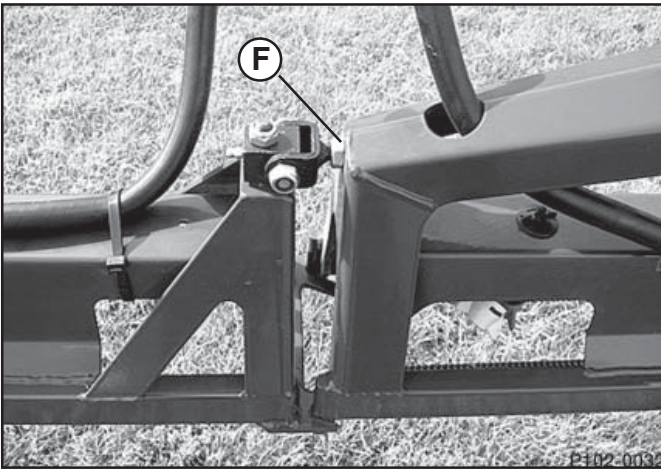


T102-0031

Justering udføres på samme måde som beskrevet i afsnittet 'Stor ydersektion' på forrige side.

## Afviger sektion

Højden af denne sektion skal justeres, hvis den hænger nedad i forhold til resten af bomsiden. Juster sektionen ved hjælp af boltsamlingen F.



T102-0032

## Centersektion - justering af trapez

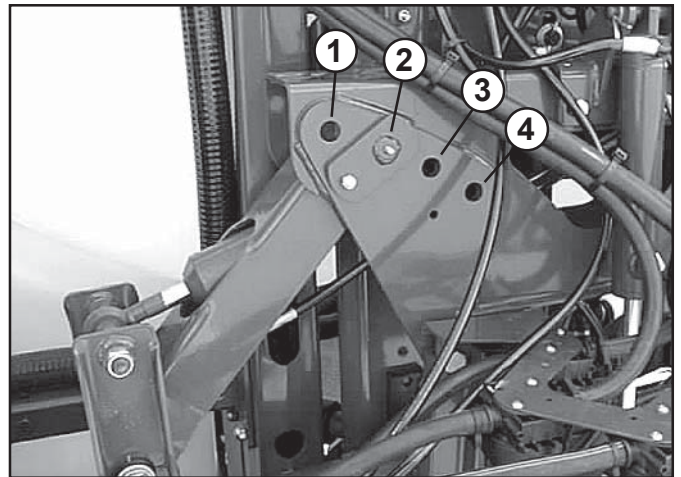
Bommens reaktionsmønster kan ændres ved hjælp af trapezens 4 indstillingsmuligheder.

**Position 1:** Bruges på ujævn jord med mange forhindringer.

**Position 2:** All-round standard position (fabriksindstilling)

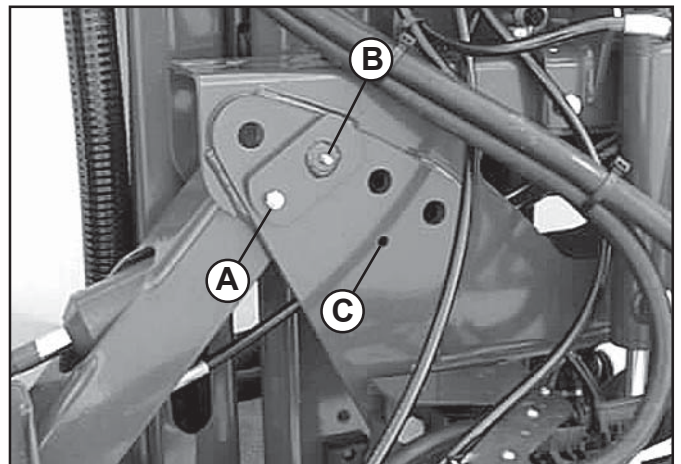
**Position 3:** Trapezen reagerer en smule langsommere. Er god til at følge landskabets konturer - men kompenserer ikke så effektivt for forhindringer.

**Position 4:** Trapezen bevæger sig meget langsomt. Bruges på jævn jord, hvor der ikke findes forhindringer.



T102-0024

## Således ændres indstilling



T102-0024

1. Udfold og understøt bommen.
2. Fjern bolten fra hullet (A).
3. Fjern tap og beslag (B).
4. Placer (B) i den ønskede position (1-4).
5. Tilspænd bolt i hul (A) igen.

**BEMÆRK!** Hvis indstillingen ændres fra position 1 eller 2 til position 3 eller 4 - eller omvendt - skal tap på beslag (B) fæstnes v.h.a. bolten i det modsatte hul. I dette tilfælde = C.

Udfør samme justering på begge sider af trapezen.

# Opsætning

## Transport

### Kørsel på offentlig vej og lign.

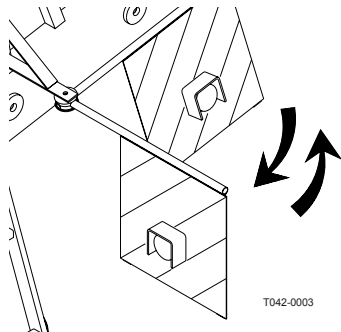
Ved kørsel på offentlig vej eller øvrige områder, hvor færdselsloven gælder - eller områder med specielle regler hvad angår lys og markeringer på køretøjet - skal disse regler følges, og køretøjet skal udstyres med lys m.v. i henhold hertil.

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

### Baglys (hvis monteret)

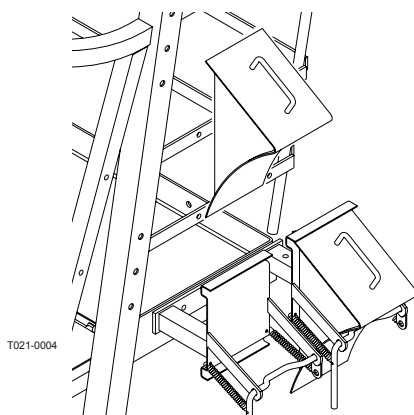
Monter trailersprøjtes stik i traktorens 7-polede anhængerstik. Inden kørsel påbegyndes, skal baglygter, stoplygter og blinklys kontrolleres i begge sider. Inden kørsel på offentlig vej påbegyndes, skal forreste advarselsskærme med positionslygter foldes ud (kun visse lande).

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



### Stop klodser (hvis monteret)

Før kørsel fjernes stopklodserne fra hjulene og anbringes i de dertil indrettede opbevaringsbeslag.

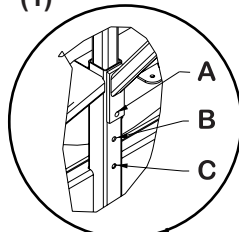


## Transportbeslag - højdeindstilling

Transportbeslagene kan stilles i forskellige højder. Herved 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.

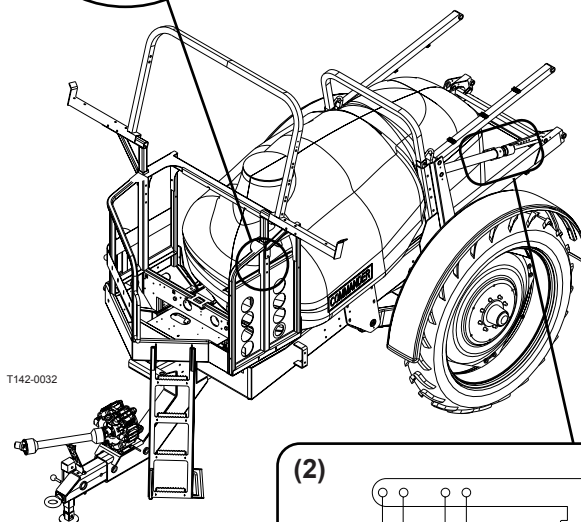
(1)



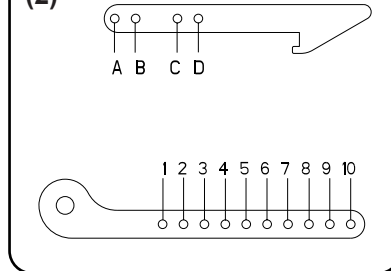
### 1. Transport beslag

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

Løsn og genplacér bolten for at ændre indstilling. Indstillingen skal være ens på begge sider.



(2)



### 2. Transportlås

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** jævnt før 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. transporthøjden må aldrig overstige 4,0 m. Mål altid den aktuelle højde og vælg aldrig indstillinger, som overstiger 4,0 m.

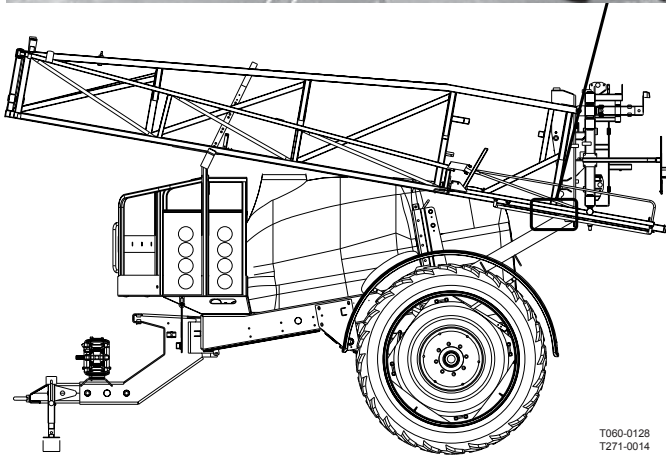
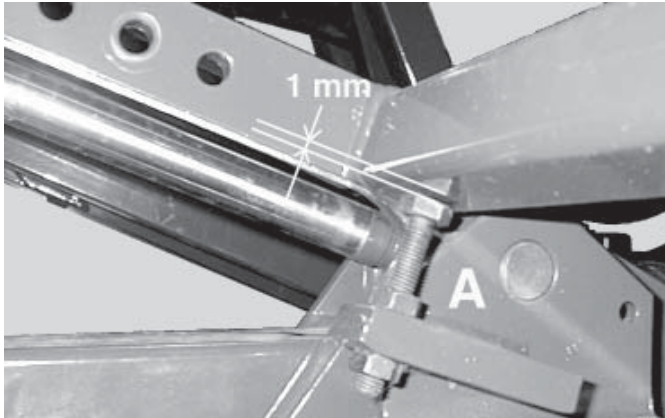
# Opsætning

## Transportlås

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

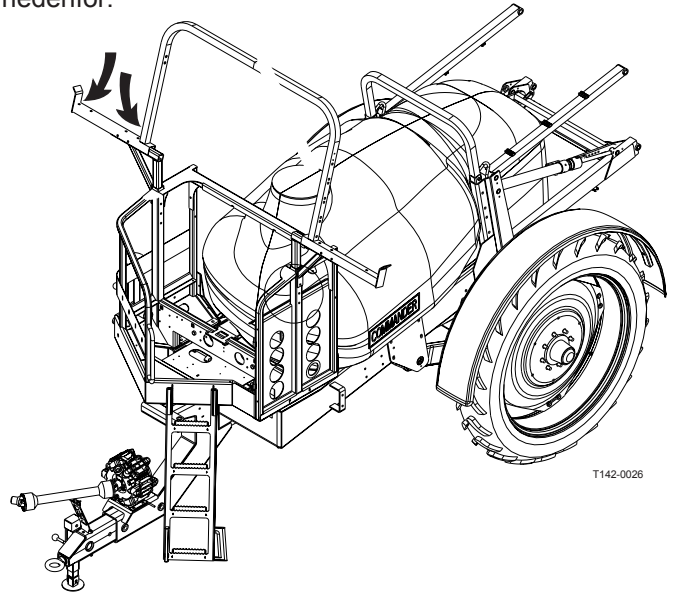
Korrekt afstand = 1 mm mellemrum.

Justér om nødvendigt på bolt **A**.

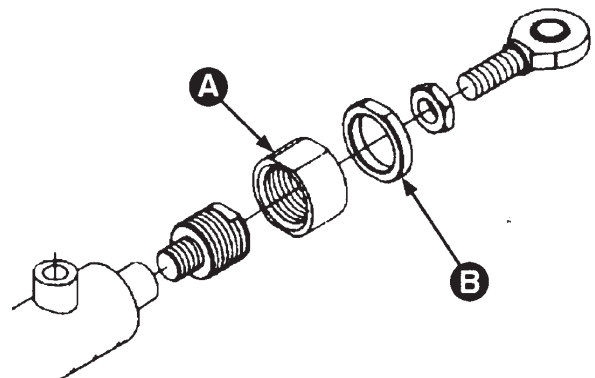


## Justering af bommens transportposition

Hvis ikke bomsiderne hviler korrekt i transportbeslagene, kan bomsiderne justeres som beskrevet nedenfor:



1. Løft bommen til sin øverste position.
2. Fold bommen til transportstillingen. Med tryk i foldecylindrene kontrolleres det, om der er behov for at justere bomsiderne indad eller udad.
3. Udlign trykket i foldecylindrene ved at udfolde bommen nogle få centimeter.
4. Hvis bomsiden hviler for langt inde på transportbeslaget, løsnes møtrikken **B**, hvorefter kraven **A** justeres ind imod cylinderkroppen.
5. Hvis bomsiden hviler for langt ude på transportbeslaget, skal kraven **A** justeres væk fra cylinderkroppen.
6. Lås møtrikken **B**.
7. Nu sættes der igen tryk i foldecylindrene, hvorefter det kontrolleres, om bomsiderne er justeret korrekt. Er dette ikke tilfældet, gentages ovenstående procedure, indtil bommene er justeret korrekt.

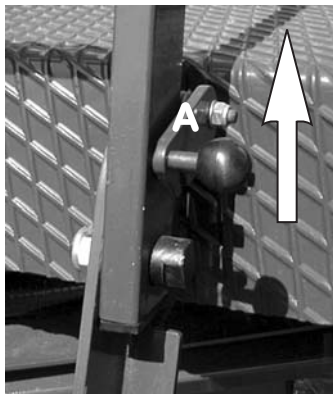


T064-0101



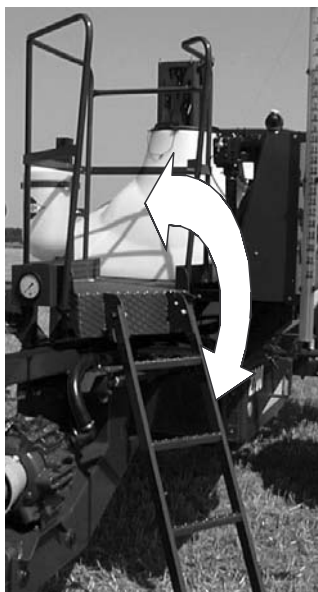
# Montering af sprøjten

## Standard- eller Ekstraudstyr Stige



**Ned:** Løft låsepalen (A) for at udløse stigelåsen og vip derefter stigen ned.

**Op:** Vip stigen op, og den vil låse automatisk når den er i topstilling.

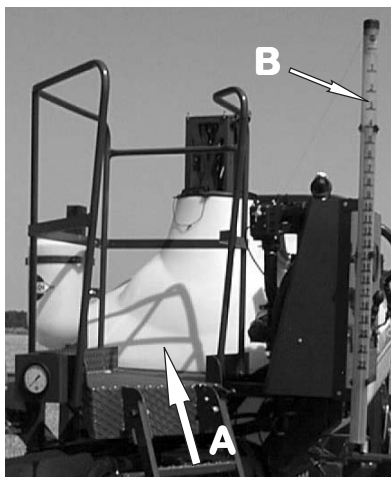


**BEMÆRK!** Vip altid stigen op inden der køres.

## Platform

Adgang til platformen er mulig via stigen (A).

Platformen giver adgang til låget på rentvandstanken, hovedtankens låg, det topmonterede sugefilter og det selvrensende filter, som sidder på bagsiden af MANIFOLD systemet.



## Niveau-skala

En vejledende indikation af det aktuelle tankindhold i hovedtanken kan aflæses på niveau-skalaen (B).

Skalaen viser tankens indhold i liter.

**BEMÆRK!** Hvis ekstra høj nøjagtighed ønskes, så kan HARDI FILLMETER monteres som ekstraudstyr.

## Afgrødebeskyttelsesudstyr (hvis monteret)

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

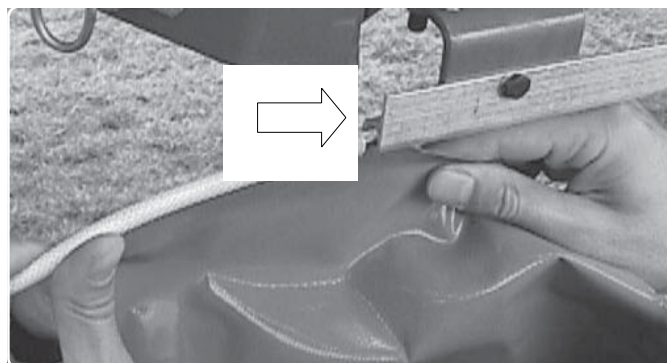
### Beskyttelsesdug

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



T060-0113

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



T066-0073

# Montering af sprøjten

Hver udskæring 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

## Beskyttelsesskærm for bremsenav

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



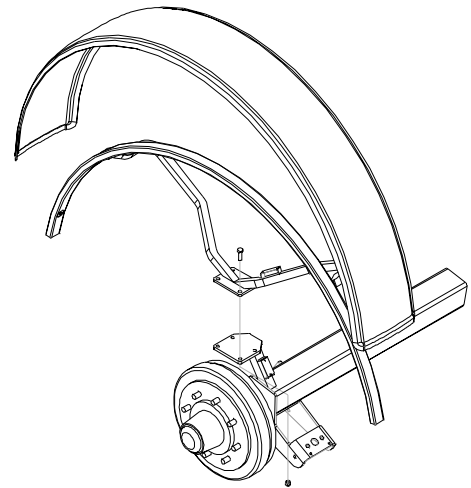
T060-0126

## 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

## 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 ( $\text{CaCl}_2$ ).

Den standardmonterede slangeventil er en universalslansetype 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

Chart DK 001

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

Når der anvendes en blanding af vand og kalciumklorid ( $\text{CaCl}_2$ ) som vises i skemaet nedenfor, beskyttes dækkene mod frostskafer.

$\text{CaCl}_2$  pr. liter vand Beskytter ned til

200 gram	-15 °C
300 gram	-25 °C
435 gram	-35 °C

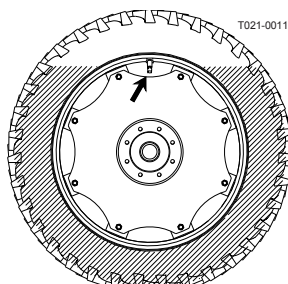


**ADVARSEL!** Der er meget vigtigt, at kalciumkloriden hældes i vandet og at den omrøres, indtil den er helt opløst. Hæld aldrig vand på kalciumklorid! Hvis du får kalciumklorid i øjnene, skal du straks skylle med koldt vand i mindst 5 minutter og derefter søge læge.

**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 hjulet. Se nærmere i afsnittet "Dæktryk".



Anbefalet dæktryk:

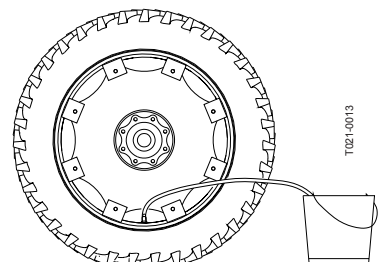
Dækstørrelse Profil 95	Anbefalet tryk bar (p.s.i.)	Minimum Last Index A8/A2
230/95 R44 (9,5 x 44")	3,6	134/145
230/95 R48 (9,5 x 48")	3,6	136/147
270/95 R44 (11,2 x 44")	3,6	140/151
270/95 R48 (11,2 x 48")	3,6	142/153
12,4 x 46"	3,6	147/158
16,9 x 38"	1,6	141/152
18,4 x 38"	1,6	147/144
20,8 x 38"	1,2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

Chart DK 002

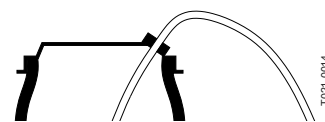
**BEMÆRK!** Når et dæk påfyldes væske, skal ventilen stå på kl. 12. Og når dæktrykket justeres, skal ventilen stå på kl.6.

Udtømning af væske fra dækkene:

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



- 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.



- 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.



# Betjening

## Generel information



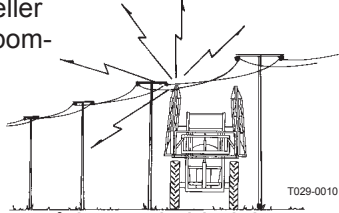
**ADVARSEL!** Før bommen udfoldes, skal sprøjten kobles på traktoren. Herved undgås risiko for, at sprøjten får ubalance og vælter.



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



**FARE!** Følg altid de nedenfor angivne retningslinier når der køres med sprøjten i områder med el-ledninger:



■ Brug aldrig folde- og udfolde funktionerne i områder med el-ledninger.

■ Utilsigtede bombebevægelser kan resultere i kontakt med el-ledninger.

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

## Regulering af bommens hydrauliske bevægelseshastigheder



**ADVARSEL!** Test af det hydrauliske system skal udføres med forsigtighed. Der kan være luft i hydrauliksystemet, hvilket kan medføre pludselige og voldsomme bombebevægelser. Udvis forsigtighed, således at der ikke sker personskade, samt skade på ting under test forløbet.



**ADVARSEL!** Hydraulik lækage: Brug aldrig fingrene til at lokalisere en eventuel lækage i et hydrauliksystem. Hydraulikolien er under højt tryk og kan nemt trænge igennem huden.

Der er monteret justerbare drøvleventiler ved bomfolde funktionerne. Drøvleventilerne er monteret på hydraulik blokken (blokken er monteret på centersektionen).

Det er vigtigt, at disse drøvleventiler er justeret korrekt, således at bommen folder glidende ved den korrekte hastighed.

Bommen bør foldes ind og ud nogle gange, således at olien er varmet op og eventuel luft er fjernet fra systemet. Herefter kan drøvleventilerne justeres til den ønskede foldehastighed.

## Udfoldning og foldning af SPB-Y og SPC-Y bommen



**ADVARSEL!** Kontroller at pendulet er låst, således at utilsigtede bombebevægelser undgås.

1. Løft bommen fri af transportbeslagene.
2. Aktiver det dobbeltvirkende hydraulikudtag for at ud-

folde bommen. Begge bomsider vil nu udfoldes samtidigt.

3. Når bommen er helt udfoldet kan den hæves/sænkes til den ønskede arbejds højde v.h.a. det enkeltvirkende hydraulikudtag.
4. Før bommen foldes igen, skal den hæves fuldstændig v.h.a. det enkeltvirkende udtag.
5. Bommen foldes igen v.h.a. det dobbeltvirkende hydraulikudtag. Bommen kan derpå sænkes, så den hviler i transportbeslagene.

## Hydraulisk skråtstilling udstyr til begge modeller

### SPB-Y/SPB-Z og SPC-Y/SPC-Z (ekstra udstyr)

Der kan monteres et kit til hydraulisk skråtstilling på centersektionen.

Dette udstyr muliggør, at hele bommen kan skråtstilles for at tilpasse bommen til underlagets hældning. Dette er en fordel, når der sprøjtes på skrånninger.

**Bemærk!** Bommen skal altid føres tilbage til sin neutrale position, inden bomsiderne foldes ind.

## Betjening af VHY bommen

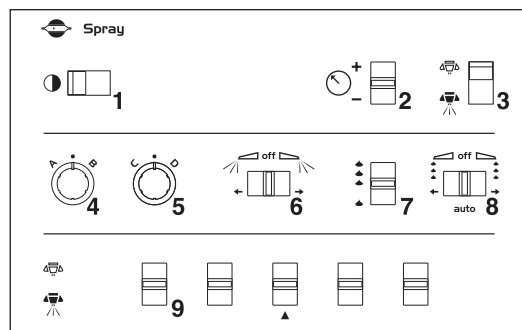
VHY bommen betjenes udelukkende via traktorens hydrauliske betjeningsgreb.

**BEMÆRK!** Udfold og fold kun VHY bommen på et jævnt underlag.

## Betjening – Spray box

Funktionerne betjenes som følgende:

1. Strømforsyning ON/OFF
2. Sprøjte trykregulering
3. Hovedventil ON/OFF
4. Valgfri funktion
5. Valgfri funktion
6. Endedyse (venstre/OFF/højre)
7. Skummarkør dråbe interval
8. Skummarkør (venstre/OFF/højre)
9. Sektionsventiler



# Betjening

## Alternative arbejdsbredder

### Enkeltsidet foldning

1. Aktiver det hydrauliske betjeningsgreb.
2. Hæv bommen halvvejs op (minimum).
3. Udfold enten højre eller venstre indersektion.
4. Udfold tilsvarende den højre eller venstre ydersektion.

**BEMÆRK! Lås ikke trapezen op!**

5. Sænk bommen til den ønskede arbejds højde.

### Ingen foldning af ydersektioner - '16-12' kit (ekstra udstyr)

For at forhindre foldning af ydersektionerne kan dette kit monteres på bomsidernes ydercylindere.

Illustration **B** viser udfoldet bom med '16-12' kit.

Illustration **C** viser '16-12' kit med betjeningshåndtag for ON/OFF position monteret på bomside.



T102-0033



T102-0034

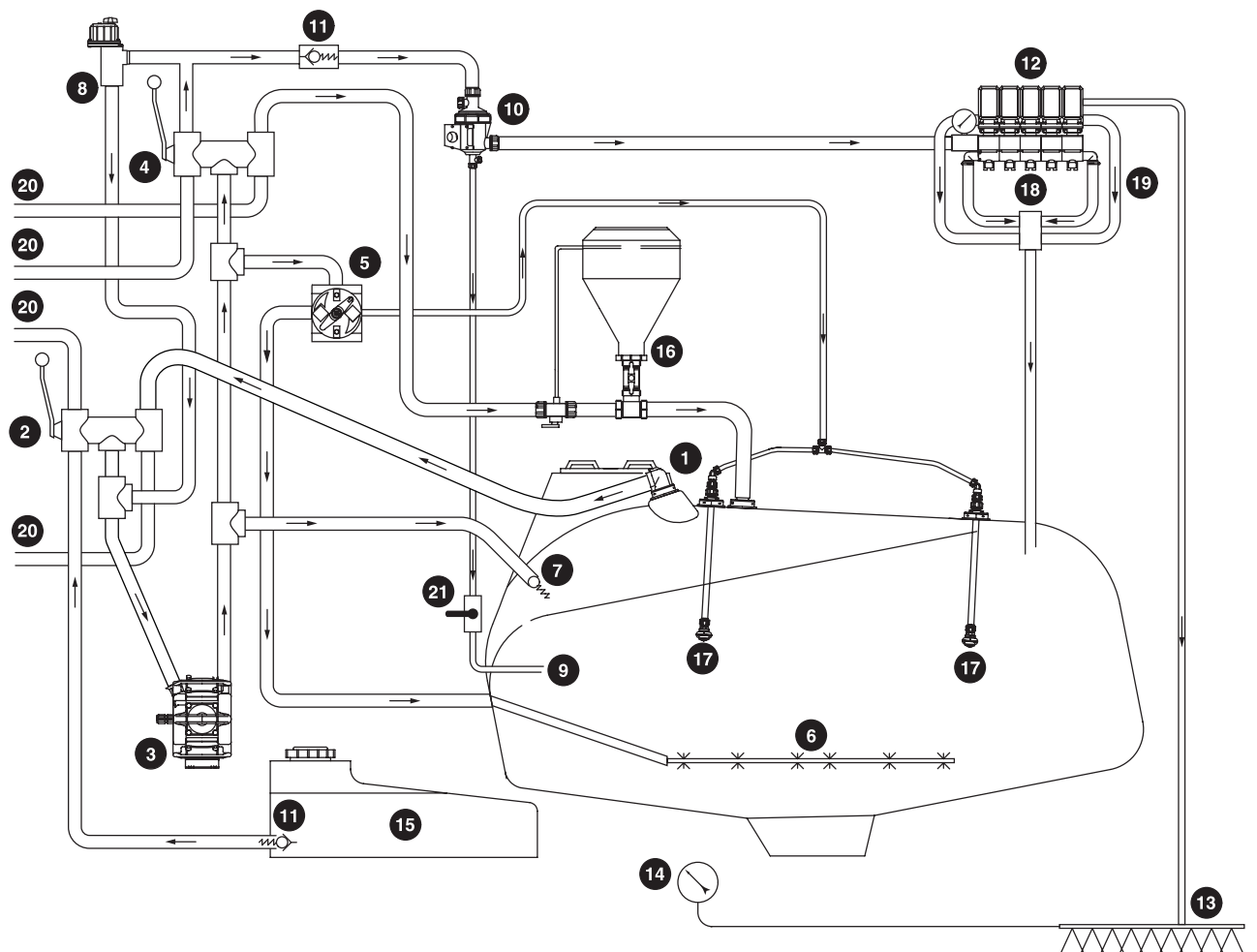
# Betjening

## Betjening af SMART VALVE væskesystemet

Smart Valve Systemet er placeret på sprøjtevenstre side, og gør det muligt, at betjene alle sprøjtefunktioner og ekstraudstyr fra et sted.

### Funktionsdiagram - Konventionelt væskesystem

1. Sugfilter
2. Sugeventil manifold
3. Pumpe
4. Trykventil manifold
5. Omrøring/Skylleventil
6. Omrøring
7. Sikkerhedsventil
8. HARDI-MATIC trykregulering
9. Selvrensende filter retur
10. Selvrensende filter
11. Kontraventil
12. Sektionsventiler, bom
13. Bom
14. Manometer
15. Skylletank
16. Præparatfyldeudstyr
17. Tankskylledyser
18. Retur fra ligetryksanordning
19. Bomrør overtryksventil
20. Ekstraudstyr
21. Retur kugleventil til selvrensende filter



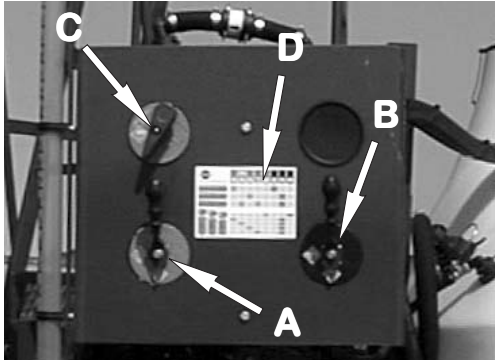
# Betjening

## Betjening af MANIFOLD SMART VALVE ventilsystemet

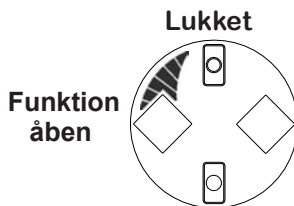
Følgende piktogrammer og farvekoder anvendes for, at vise MANIFOLD Smart Valve ventilernes funktion:

- Grøn skive = Trykventil
- Sort skive = Sugeventil
- Øverste grønne ventil = Omrøring/Skylleventil

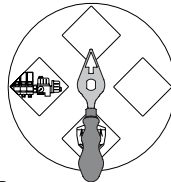
Samme farverefarerer er brugt på MANIFOLD Quick Reference guiden (D).



På omrøring/skylleventilen aktiveres/åbnes en funktion ved, at dreje på håndtaget mod den ønskede funktion.



På Smartventilerne aktiveres/åbnes en funktion ved, at dreje på håndtaget mod den ønskede funktion. Hvis håndtaget peger på en ubenyttet funktion, vil Smartventilen lukke.



## Betjening af sprøjtefunktionerne

- Drej håndtaget på en grøn trykventil mod den ønskede funktion
- Drej håndtaget på en sort sugeventil mod den ønskede funktion

**BEMÆRK!** Hvis en MANIFOLD ventil går for stramt – eller hvis den går for løst (=utæthed) trænger den til at blive justeret. Se venligst i afsnittet "Lejlighedsvis vedligehold - Justering af 3-vejsventil" for yderligere information. Korrekt indstilling er, når ventilen kan betjenes i en jævn arbejdsgang med en hånd.

### Elektrisk betjente MANIFOLD Smart Valve ventiler (hvis monteret)

En eller flere MANIFOLD Smart Valve ventiler kan betjenes via en elektrisk betjeningsboks i traktorens kabine. Disse kan kun betjenes manuelt, når strømforsyningen til ventilerne er afbrudt.

**VIGTIGT!** Hvis sprøjten stilles til side med væske i hovedtanken, skal alle MANIFOLD Smart Valve ventiler være lukkede.

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 *	
Til tankskylledyse	
Direkte til hovedbeholder	
Til sprøjtepistol	

Chart DK 08 04A

### \*Omrøring

Normalindstilling, trykomrøring skal normalt være aktiveret, men vær opmærksom på følgende "tommelfingerregler":

1. Luk omrøring, hvis der sker skumdannelse i beholderen, for at reducere mængden af skum.
2. Vælg "med omrøring", når der udsprøjtes pulvermidler, for at reducere risikoen for at midlet bundfældes.
3. Vælg, at "lukke" ventilen, hvis der udsprøjtes store væskemængder og det ikke er muligt, at opnå tilstrækkeligt tryk eller, hvis der sker skumdannelse i beholderen for, at reducere mængden af skum.

Ventilerne og funktionerne kan variere fra sprøjte til sprøjte, afhængig af monteret ekstraudstyr.

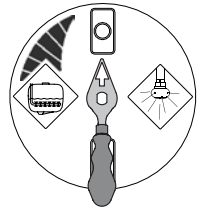


# Betjening

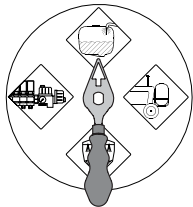
## Påfyldning med fyldeudstyr (hvis monteret)

### Håndtag position:

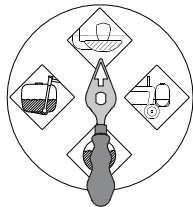
Omrøring/Skylle



Tryk

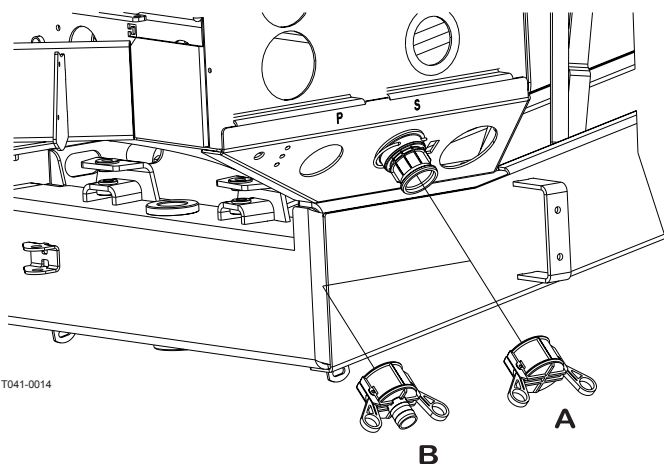


Sug



**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:



T041-0014

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 væskestands måleren.
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.

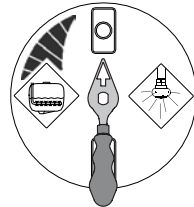


**ADVARSEL!** Hvis sugeslangen/filter medbringes på sprøjten under sprøjtearbejdet, kan den forurennes pga. vinddriften og dermed overføre sprøjtemidlet til søen/vandløbet, når sprøjten fyldes op!

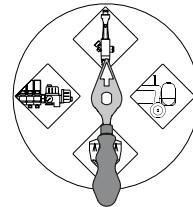
## Påfyldning med hurtigfyldeudstyr (hvis monteret)

### Håndtag position:

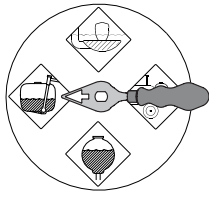
Omrøring/Skylle



Tryk

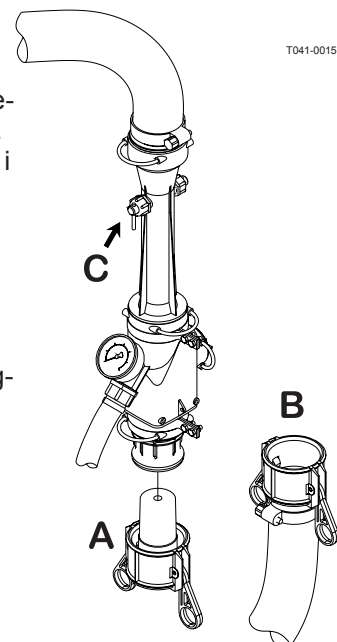


Sug



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 overføringsslangen, primes systemet ved at dreje ventilen **C**.
5. Hold øje med væskestands måleren.
6. Drej håndtaget på trykmanifolden væk fra hurtigfyldeudstyret, når der er tilstrækkeligt med vand i beholderen.



T041-0015

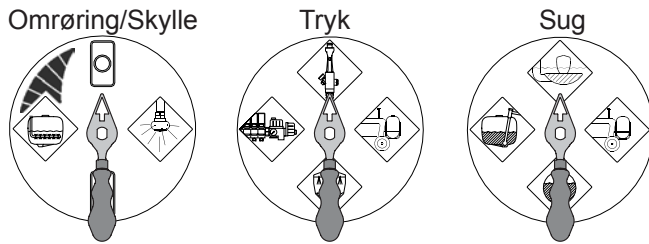
**BEMÆRK!** For at undgå en trykspids i væske systemet, således at overtrykket åbner sikkerhedsventilen, skal 3-vejsventilen drejes mod armaturet inden ventilen til hurtigfyldeudstyret drejes væk fra udstyret!

7. Afmonter sugeslangen **B** og monter beskyttelses-hætte.

# Betjening

## Fyldeudstyr og hurtigfyldeudstyr brugt samtidig, (hvis monteret)

Håndtag position:



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!

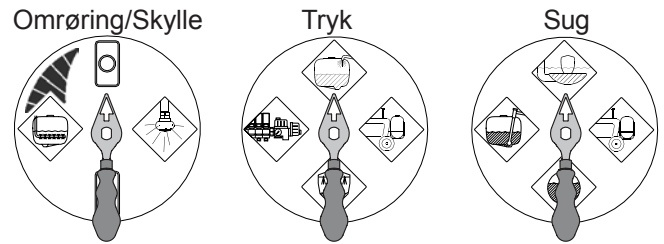
**BEMÆRK!** Den lokale lovgivning vedrørende brug af fyldeudstyr skal overholdes. I visse områder er det forbudt at opsuge overfladevand fra åbne vandområder (søer, vandløb osv.). Det tilrådes, at der kun opsuges vand fra lukkede beholdere (mobile vandtanke og lignende) for at undgå forurening af miljøet.



**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!

## Hurtigkobler til ekstern fyldeanordning

Håndtag position:



T060-0141

Hurtigkobleren betjenes på følgende måde:

1. Monter den eksterne vandslange på trailerens hurtigkobler.
2. Luk det selvrensende filter.
3. Drej håndtaget på trykmanifolden mod hovedtanken.
4. Drej sugemanifolden mod fyldeudstyret.
5. Afhængig af det valgte kemikalie, kan trykmanifolden stilles på "omrøring". Hvis "omrøring" ikke er nødvendig, skal ventilen lukkes.
6. Tilkobl PTO'en og dermed også pumpen.



**ADVARSEL!** Sprøjten må ikke forlades, mens den fyldes op med vand, Hold øje med væskestands måleren så beholderen ikke overfyldes eller flyder over!

# Betjening

## Påfyldning af kemikalier

Kemikalier kan fyldes i sprøjtebeholderen på 2 måder:

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

### 1. Påfyldning gennem beholderlåget

Kemikalierne fyldes gennem beholderlågets påfyldningsåbning. Læs brugsanvisningen og advarslerne på kemiemballagen!



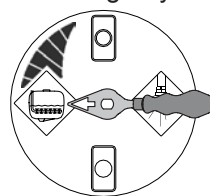
**ADVARSEL!** Pas på ikke at glide eller spilde kemikalier, når disse bæres op til beholderlåget!

1. Kontrollér, at EVC armaturets ON/OFF ventil er slået fra.
2. Drej MANIFOLD Smart Valve ventilerne til de korrekte stillinger. Sort ventil til "sugning fra hovedtanken", øverste grønne ventil mod "omrøring".
3. Tilkobl pumpen og stil PTO- omdrejningerne på 540 eller 1000 o/min (afhængig af pumpemodel).
4. Tilsæt kemikalierne gennem sprøjtebeholderens påfyldningsåbning.
5. Når sprøjtevæsken er blandet godt sammen, drejes håndtaget på Smart Valve ventilen til "sprøjte" stilling. Fortsæt med PTO'en tilkoblet så sprøjtevæsken hele tiden omrøres, indtil den er blevet sprøjtet ud på afgrøden.

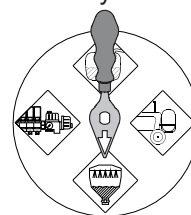
## Påfyldning med HARDI FILLER præparatfyldestyret

Håndtag position:

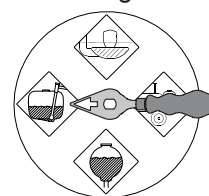
Omrøring/Skylle



Tryk



Sug



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

### Flydende kemikalier

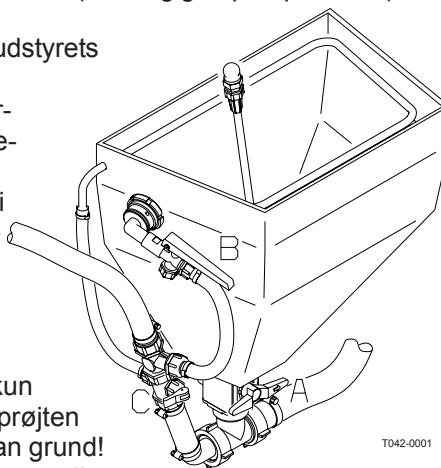
1. Fyld sprøjtens hovedbeholder mindst 1/3 op med vand (forudsat at brugsanvisningen på kemiemballagen ikke foreskriver andet). Se afsnittet "Påfyldning af vand".
2. Drej håndtaget på sugemanifolden til "Hovedbeholder". Drej den grønne ventil mod "HARDI FILLER" og den øverste grønne ventil mod "Omrøring". Luk de resterende ventiler.
3. Kontrollér om bundventilen A i præparatfyldestyret er lukket.



T060-0144

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

**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.



T042-0001

# Betjening

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.

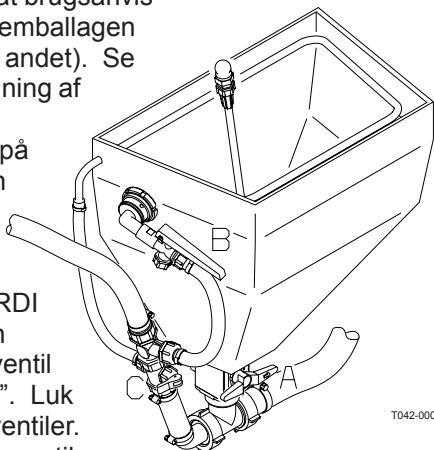
9. Præparatfyldeudstyrets skyllesystem til rengøring af "tragt" aktiveres ved at åbne ventilen **C**.
10. Luk ventilen **C** når fyldeudstyret er skyllet rent.

**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 kemiemballagen 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 pumpemodell).
4. Åbn ventilen **A** under præparatfyldeudstyret. Åbn herefter præparatfyldeudstyrets låg.
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.

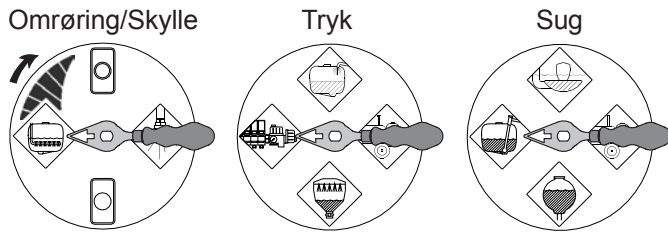
**VIGTIGT!** Præparatfyldeudstyrets skyllesystem bruger sprøjtevæske til udskylning af fyldebeholderen (tragten) for koncentreret kemikalier. Præparatfyldeudstyret skal altid rengøres sammen med resten af sprøjten, når sprøjtearbejdet er udført.

9. Luk ventilen **A** og låget på præparatfyldeudstyret igen.
10. 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.

# Betjening

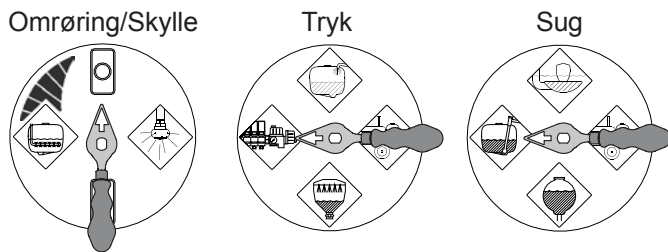
## Sprøjtning

Position af håndtag ved sprøjtning med omrøring:



Brug justerbar omrøring for, at justere den nødvendige omrøring i forhold til den valgte udsprøjtningmængde.

Position af håndtag ved sprøjtning uden omrøring:



**Sprøjtevejledning – se separat bog**

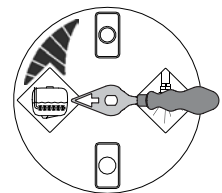
## Brug af justérbar omrøringsventil

Ventilen er markeret med en pil på den grønne skive, som indikerer den mængde af væske som passerer gennem ventilen. Hvis håndtaget er drejet til en position nær spidsen af pilen, så er det kun en lille mængde væske som tillades at passere ventilen. Modsat, hvis håndtaget er drejet til en position i den brede ende af pilen, så betyder det at en større mængde væske passerer ventilen.

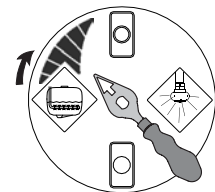
Dette giver muligheden for trinløst at justere hvor stor en mængde væske fra pumpen der bruges til hhv. omrøring i tanken og til sprøjtning.

Eksempler på håndtagspositioner ved forskellige omrøringsmængder:

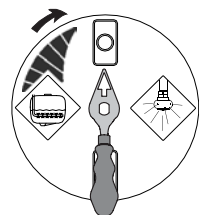
1. Håndtaget er i fuldt åben position (brede ende af pil). Omrøringsmængde er 100%.



2. Håndtaget er indstillet ved midten af pilen. Omrøringsmængde er 50%.



3. Håndtaget er indstillet i lukket position. Omrøringsmængde er 0%.



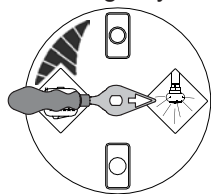


# Betjening

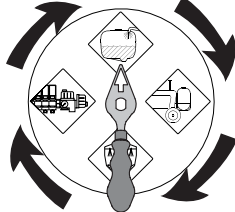
## Brug af skylletank og skylledyser (hvis monteret)

### Håndtag position:

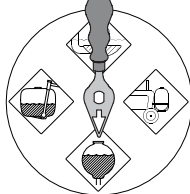
Omrøring/Skylle



Tryk







Sug





Den integrerede skylletank anvendes til to forskellige formål.

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

1. Tøm sprøjten så meget som muligt. Drej den grønne trykventil mod "ingen omrøring" og køр med sprøjten, indtil der kommer luft ud af alle dyser.
2. Drej den sorte sugeventil mod gennemskylningsbeholder. 
3. Drej den øverste grønne trykventil mod "skylledysen", hvis monteret. 
4. Tilkobl pumpen og indstil PTO-omdrejningerne til ca. 300 o/min.
5. Når skyllevandet svarende til ca. 1/3 af skylletankens indhold er brugt, drejes den sorte sugeventil mod "sugning fra hovedtanken", og alle ventiler betjenes således, at alle slanger og komponenter skylles igennem. 
6. Drej den grønne Smart Valve ventil tilbage til "armaturet" og sprøjt væsken ud på den mark, der lige er sprøjtet. 
7. Gentag punkt 3 – 7 indtil skylletanken er tom.

**B.** Gennemskylning af pumpen, armaturet, bomrør etc., i tilfælde af stop i sprøjtearbejdet inden hovedbeholderen er tom (f.eks. hvis det begynder at regne etc.).

1. Luk det selvrensende filter (ballofix). 
2. Drej den sorte sugeventil mod "skylletank".
3. Luk den øverste grønne trykventil (ingen omrøring).
4. Tilkobl pumpen og sprøjt vandet fra skylletanken ud på marken, indtil alle dyser /rør/dyser er spulet igennem med rent vand.
5. Tilkobl pumpen igen.
6. Åben det selvrensende filter igen.

 **ADVARSEL!** Skylledysen kan ikke altid gøre hovedbeholderen 100% ren. Beholderen skal derfor altid rengøres manuelt med en børste. Det er især vigtigt, hvis den næste afgrøde der skal sprøjtes, er følsomt overfor det netop anvendte sprøjtemiddel!

## 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.





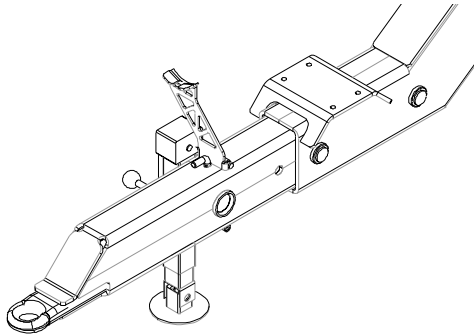
# Montering af sprøjten

## 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.



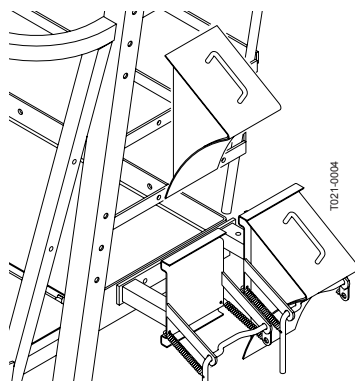
Støttebenet opbevares i et beslag på sprøjtes højre side, når sprøjten er monteret på en traktor. For at afmontere støttebenet løftes støttebenet fri af jorden, fjern derefter splitten og træk støttebenet ud af trækstangen.



**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.



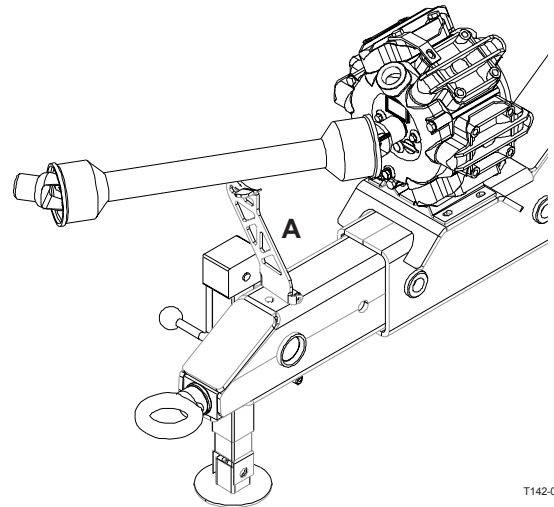
Husk at afmontere alle slanger og kabler fra traktoren.



**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)



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.

# 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 beskedentiloversbleven 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 gennemskyllses 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 gennemskyllses.

# Vedligeholdelse

---

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.

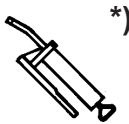


# Vedligehold

## 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		<b>A</b>	Universal litium fedt, NLGI nr. 2 SHELL RETINAX EP2 CASTROL LMX FEDT
Glidelejer		<b>B</b>	Litium fedt med molybdædisulfid eller grafit SHELL RETINAX HDM2 CASTROL MOLYMAX
Smøreolie		<b>C</b>	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 bliver synligt ved smøreniplen.

# Vedligehold

## Plan for påføring af fedt og olie - SPB/SPC

**B - 50t - 30g**

Anbefalet mængde fedt (i gram)

Antal driftstimer

Smøremiddel type

**5**

Smørepunkt



**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**7**

**8**

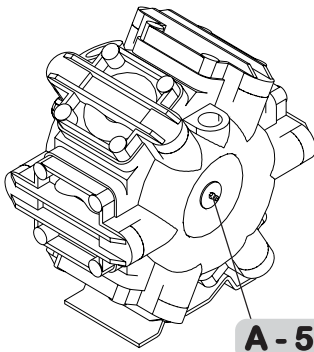
**9**

**10**



# Vedligehold

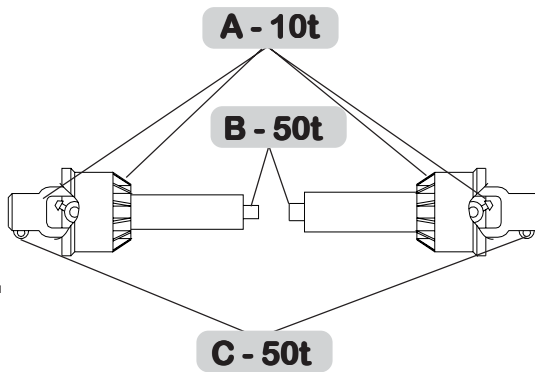
1



**A - 50t - 40g/50g\***

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

2

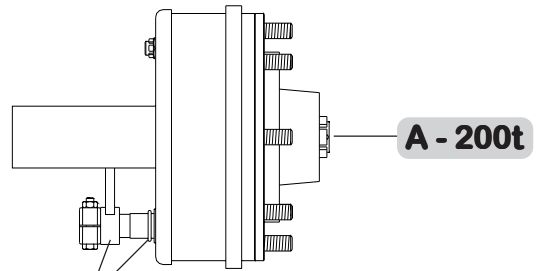


**A - 10t**

**B - 50t**

**C - 50t**

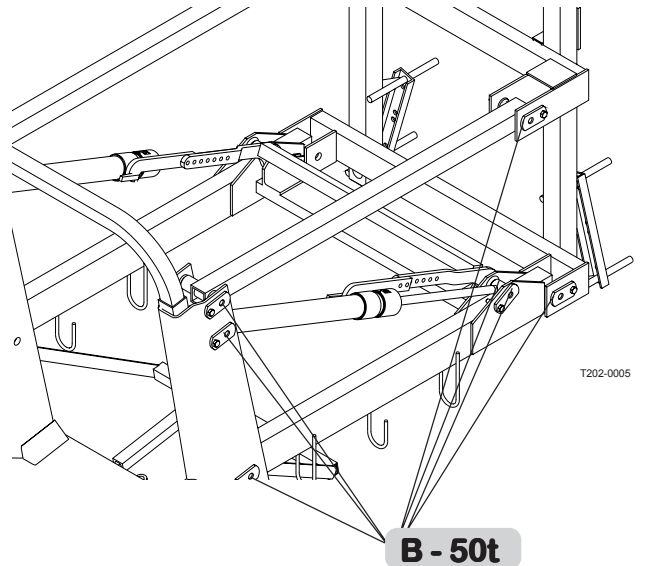
4



**A - 200t**

**C - 50t**

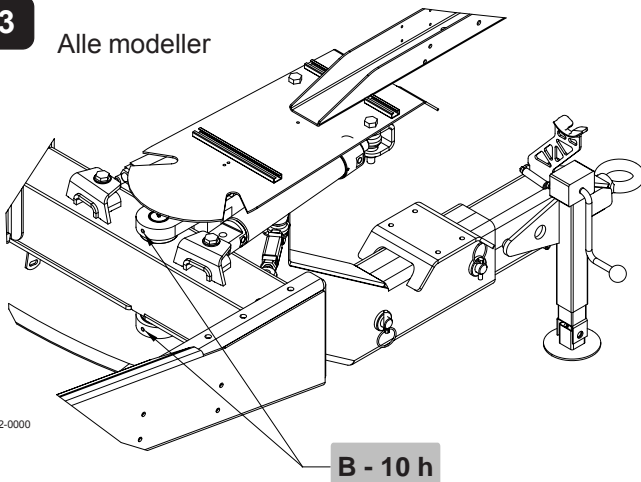
5



**B - 50t**

3

Alle modeller

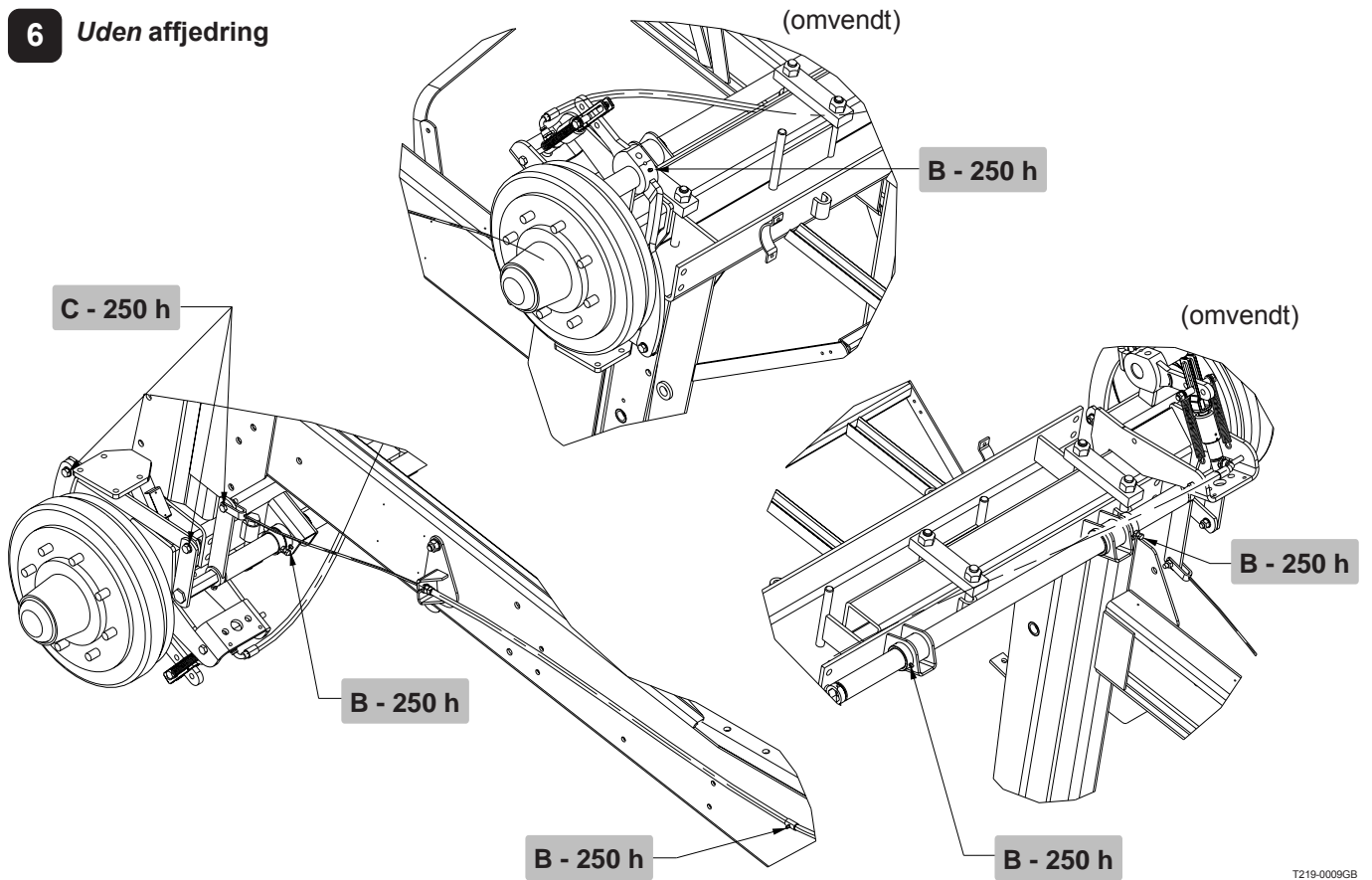


**B - 10 h**



# Vedligehold

## 6 Uden affjedring

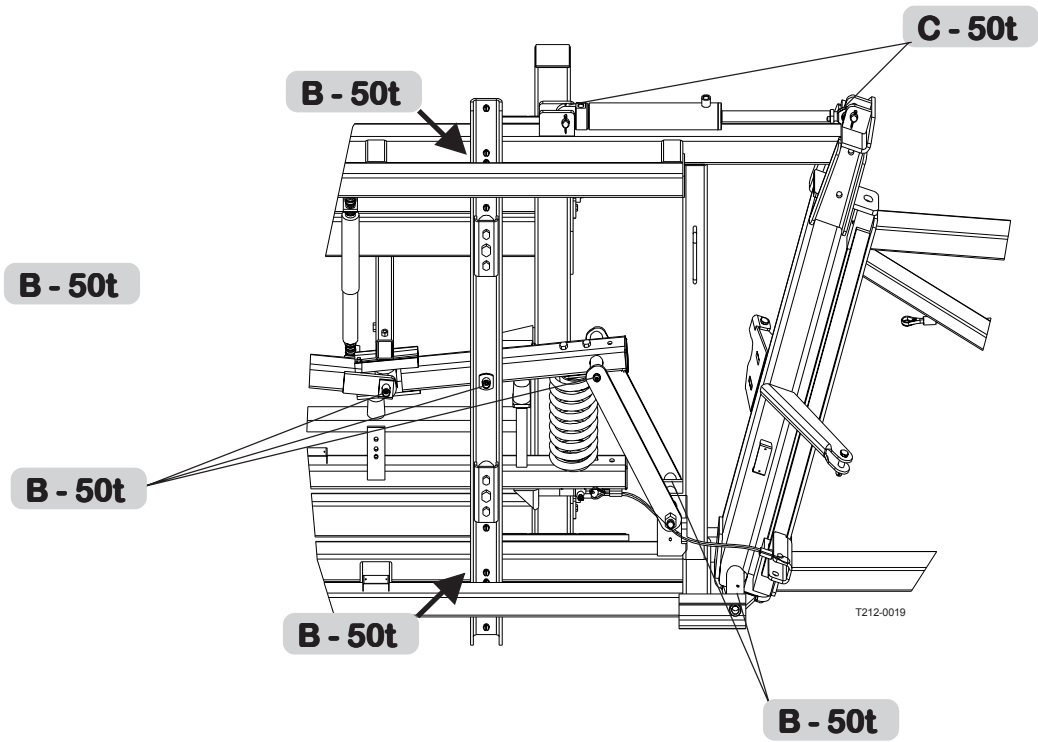


T219-0009GB

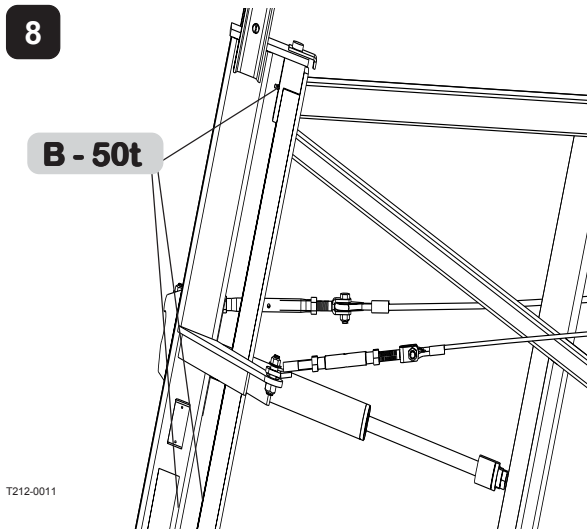


# Vedligehold

7

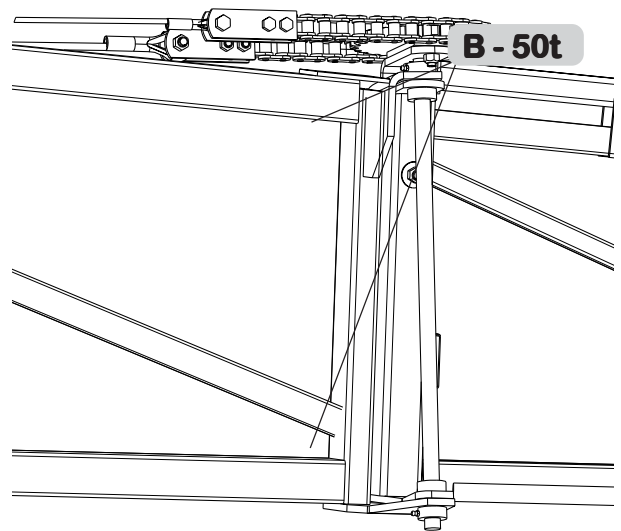


8



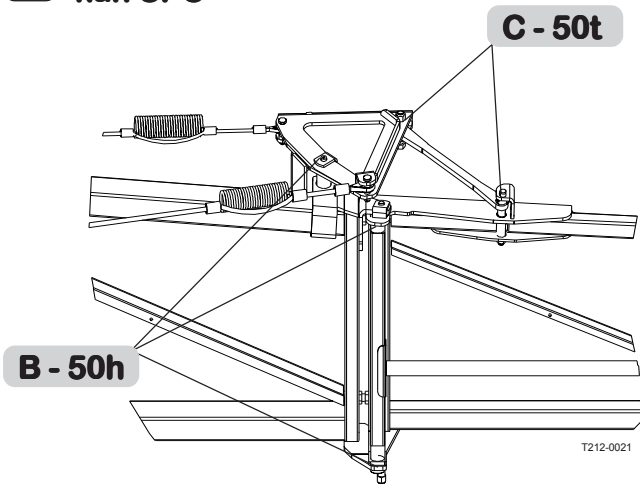
9

kun SPB

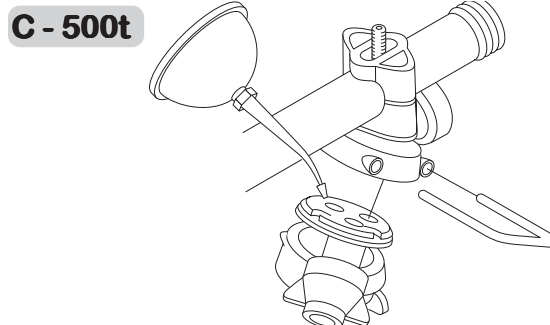


# Vedligehold

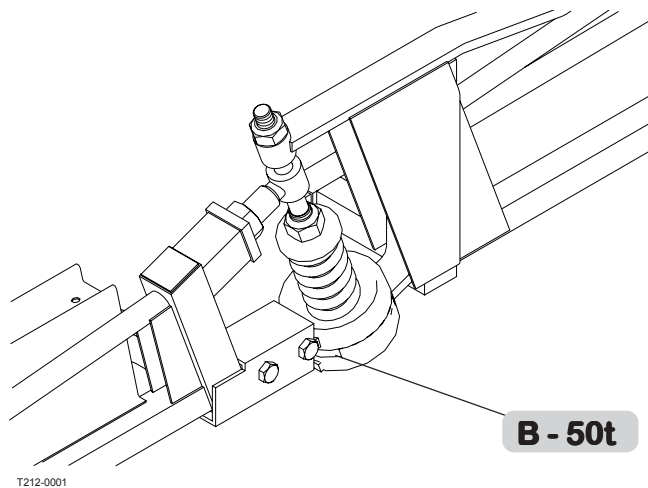
**9** kun SPC



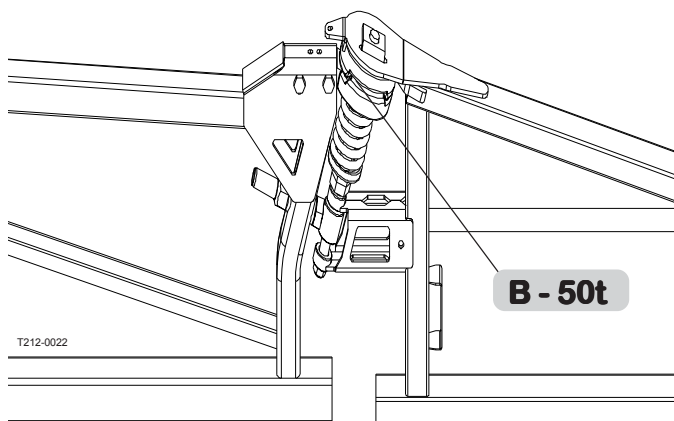
**11** (hvis monteret)



**10** kun SPB

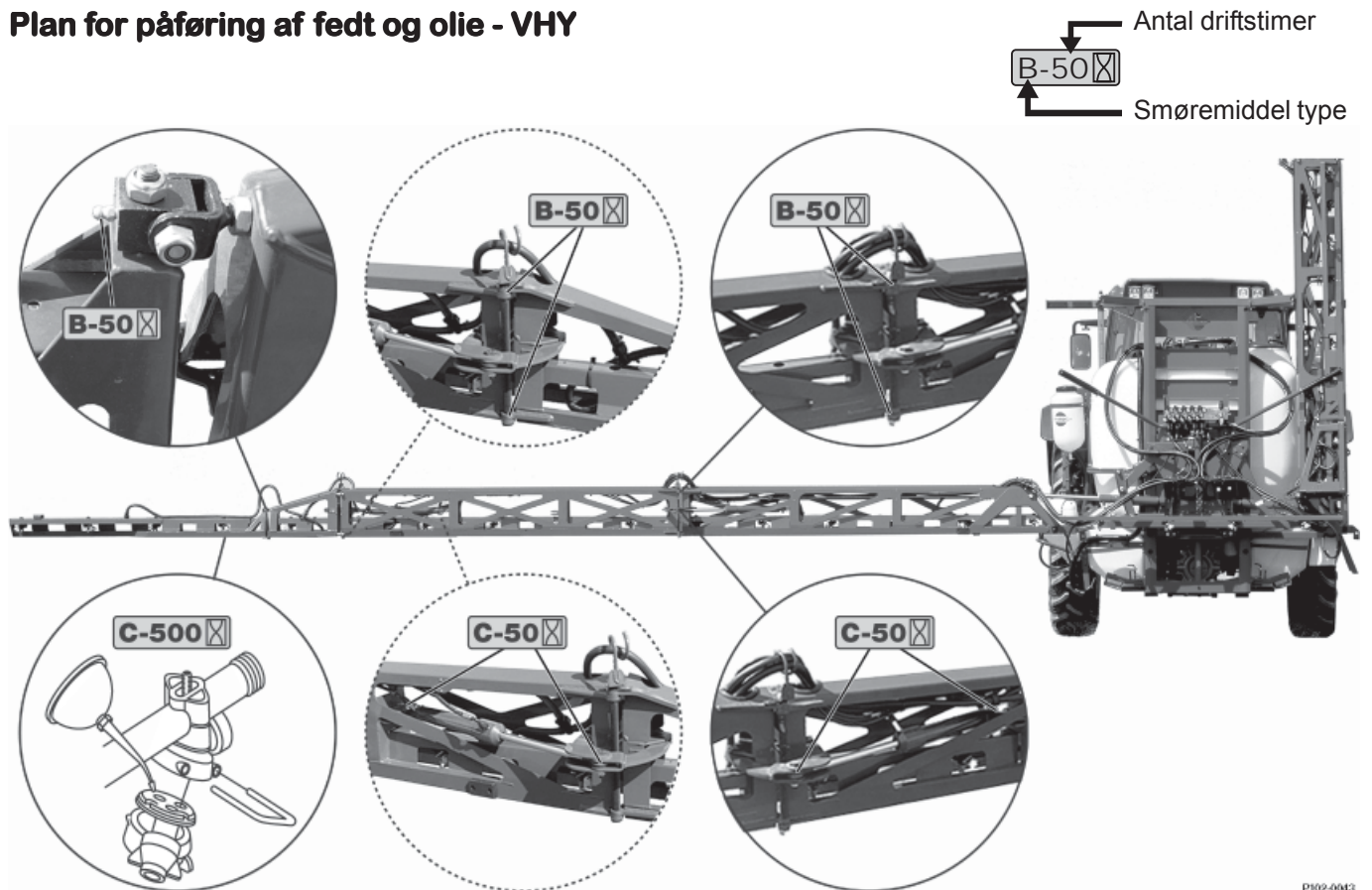


**10** kun SPC

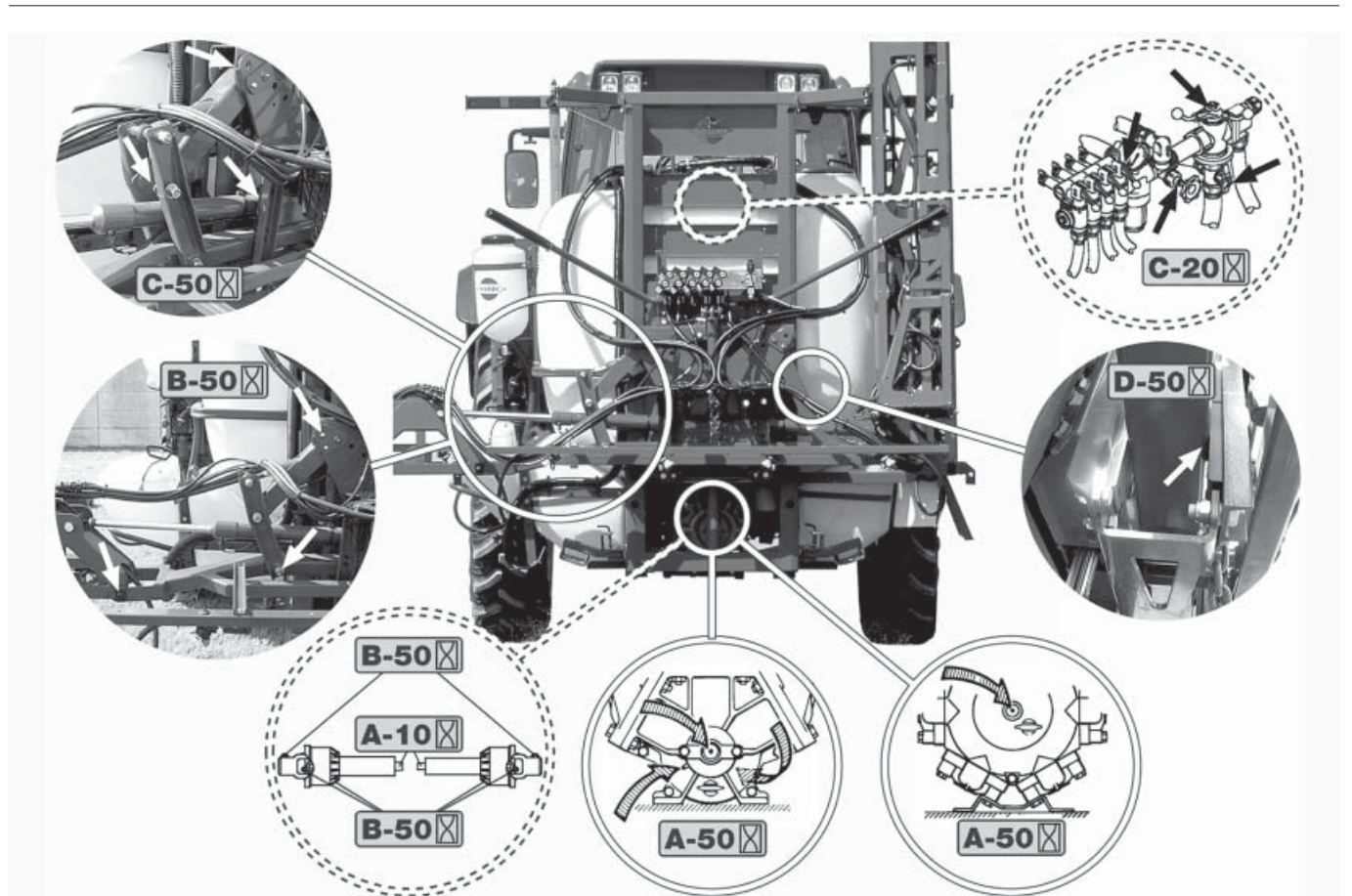


# Vedligehold

## Plan for påføring af fedt og olie - VHY



P102-0043



# Vedligehold

## Justering af bom - SPB/SPC

Før justering af bommen påbegyndes, gennemgå da venligst nedenstående tjekliste:

- Smør sprøjten (se afsnittet om 'Smøring')
- Sprøjte skal være monteret til traktor, og begge skal være placeret på et vandret underlag
- Bommen skal være udfoldet - medmindre andet er angivet
- Hvis bommen er udstyret med skrånstillingsudstyr, skal dette stilles i neutral.

Trykket bør være taget af hydraulikcylindere før justering foretages.

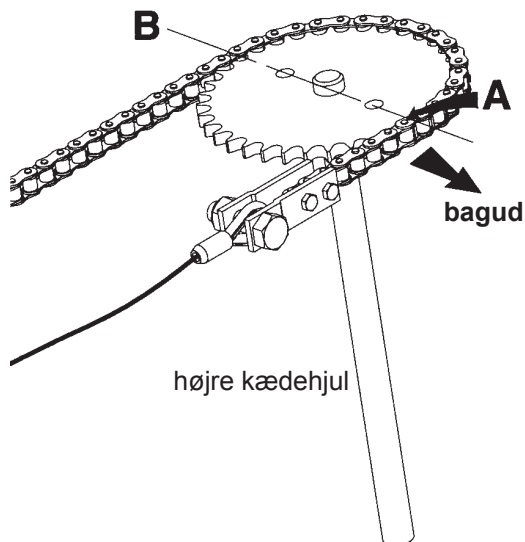


**ADVARSEL! INGEN MÅ OPHOLDE SIG UNDER BOMMEN, MENS DENNE JUSTERES!**

## Kontrol og synkronisering af tandhjul og kæde (kun SPB)

1. Udfold bommen og stil dig bag bommen.
2. Kontroller at ledforbindelse **A\*** i tandhjulskæden er på linie med centerlinien **B**, som går gennem kædehjulets skruer (se illustration).

**\*A = 7. ledforbindelse**



T064-0098

3. For at foretage en synkronisering løsnes wirestrammerne på henholdsvis forreste og bagerste wire, indtil disse wirer netop er slappe.
4. Centrér kæde og kædehjul som vist under punkt 2 ovenfor.

## Justering af centersektion og mellemlid

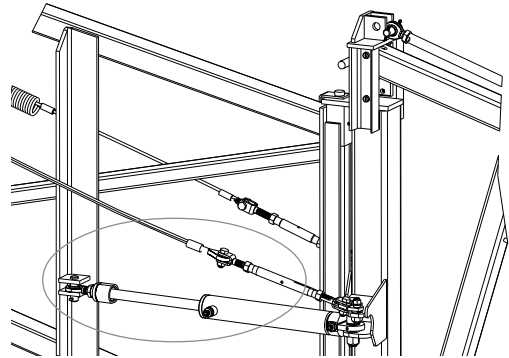
1. Udfold bommen og kontroller om mellemlidde er justeret korrekt i forhold til centersektionen.
2. Er det nødvendigt at foretage en justering, udlignes trykket på cylinderen ved at folde bommen let (kun nogle få centimeter).
3. Afmonter cylinderens ledøje **A** fra mellemlidde.

**Bemærk!** Visse cylindere er udstyret med en bearbejdet flade, som er beregnet for brug til justeringer. Hvis denne flade eksisterer og bruges til justering, så lad ledøjet forblive fæstnet til bommen.

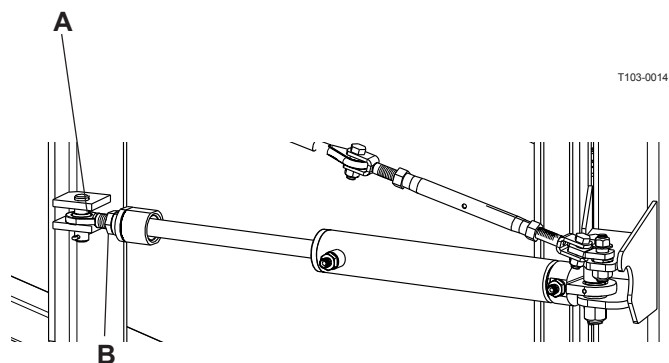
4. Løsn kontramøtrik **B** og justér længden af ledøje **A**.

Skru møtrik IND ad for at justere bommen fremad  
Skru møtrik UD ad for at justere bommen bagud

5. Spænd kontramøtrik **B** igen. (Montér igen cylinderen til bommen, hvis den har været løsnet).
6. Sæt igen cylinderen under tryk og kontroller om bommen er justeret korrekt.



T103-0014



T103-0014

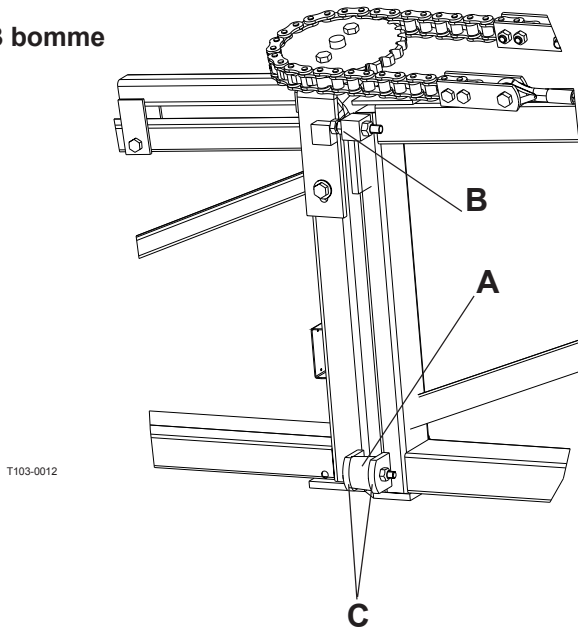
# Vedligehold

## Justering af mellemlid og ydersektion

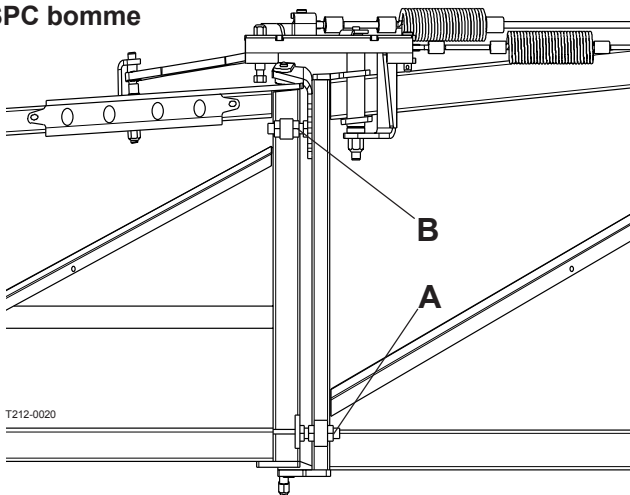
1. Udfold bommen og kontroller om justering er påkrævet. Hvis justering er nødvendig, fortsættes som følger:
2. **SPB bombe:** Fjern stop-anordning **A** fra mellemlidsektionen. **SPC bombe:** Løsn stop-anordning **A**.
3. Justér positionen af bolt **B** på mellemlidsektionen således at bolthovedet på **B** berører stoppladen på ydersektionen, når mellemlid og ydersektion er justeret korrekt i forhold til hinanden. Tilspænd boltene i denne position.
4. **SPB bombe:** Montér stop-anordning **A** igen.  
**SPC bombe:** Tilspænd stop-anordning **A** igen.

**Kun SPB bombe:** Bemærk venligst at gummibufferen (= stop-anordning **A**) bør komprimeres **3-5 mm**. Kontroller derfor at afstanden mellem beslagene **C** er en lille smule mindre end længden af selve gummiklodsens. Det kan evt. være nødvendigt at lægge en eller flere fladskiver under gummibufferen for at opnå den rette komprimering. Tilspænd møtrik for at holde anordningen på plads.

### SPB bombe



### SPC bombe



## Justering af forreste folde-wire

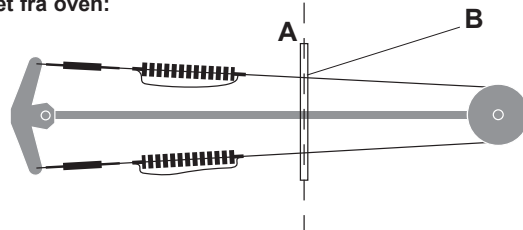
SPB/SPC bommens præstationer under sprøjtearbejdet afhænger i høj grad af justeringen af den forreste folde-wire. En korrekt justeret wire vil også kontrollere ydersektionens bevægelser.



**ADVARSEL!** Den bagerste wire kan knække og forårsage alvorlig personskade, hvis den strammes, når bommen er udfoldet. Justér altid først den forreste wire - med bommen udfoldet. Justér dernæst den bagerste wire - med bommen foldet i transportposition.

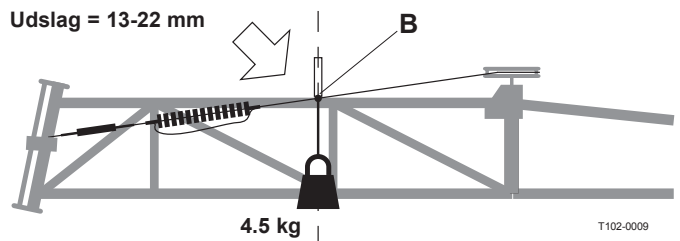
1. Udfold bommen.
2. Kontroller at wirestrammerne sidder forsvarligt fast i hængslerne.
3. Fø en lineal **A** hen langs undersiden af mellemlidsektionen indtil denne lineal berører den forreste wire = kontaktpunkt (**B**).

Bom sektionen set fra oven:



4. Ophæng et vægtlod på 4.5 kg i wiren i kontaktpunktet (**B**) under linealen og kontroller udslaget ved at måle afstanden fra linealen ned til wiren. Wiren må kun have et udslag på 13-22 mm.

Udslag = 13-22 mm



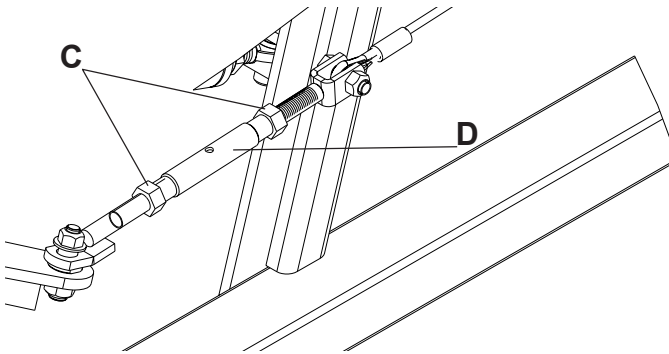


# Vedligehold

Hvis justering er nødvendigt:

5. Løsn møtrik **C** på wirestrammer-samlingen og justér wirestrammer **D** indtil korrekt wire udslag opnås.
6. Spænd møtrik **C** igen og fjern vægtlodet.

**VIGTIGT!** Kontroller igen om bommen er justeret korrekt. Hvis den forreste wire blev strammet, vil bomsiden pege en smule fremad. Hvis den forreste wire blev løsnet, vil bomsiden pege en smule bagud. Derfor kan det være nødvendigt at justere foldecylinderen - som beskrevet i afsnittet 'Justering af centersektion og mellemled'.



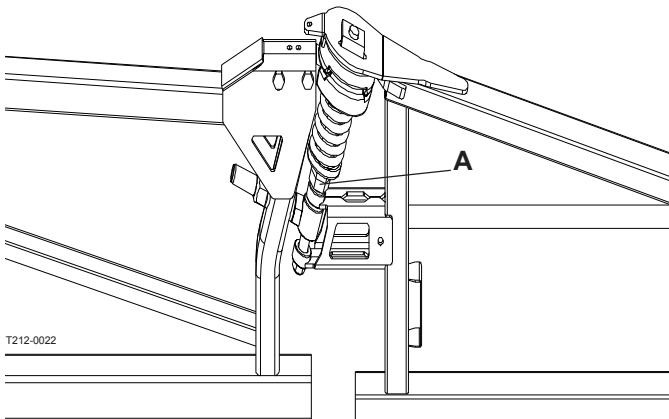
T103-0010

## Justering af afvigerkobling

Afvigerkoblens funktion er at modvirke eller reducere skader på bommen, hvis denne rammer en forhindring eller rammer jorden.

V.h.a. skrue **A** justeres afvigerkoblingen til at udløses ved en max kraft på 80 N.

Koblingen skal være smurt, før justeringen foretages.



T212-0022

Afvigerkobling for SPC bomme er vist her. Samme anvisninger gælder for SPB bomme.

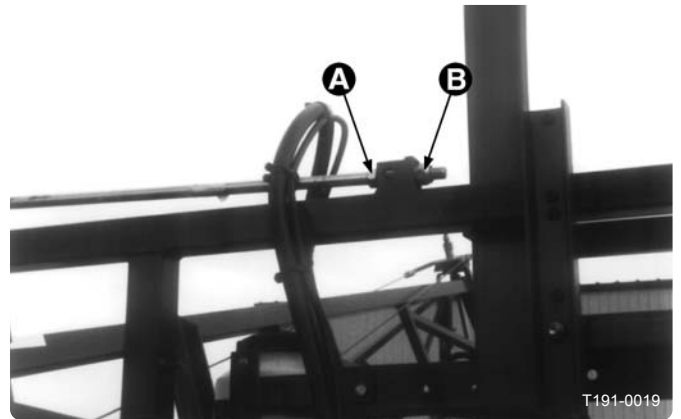
## Vandret justering af bommen

Udfold bommen og kontroller at bomsektionerne er parallelle med centerrammen og parallelle i forhold til underlaget. Hvis justering er nødvendig følges nedenævnte retningslinier herfor. Justeringer foretages med udfoldet bom.

### A. SPB-Y 18-21 m

1. Løsn møtrik **A**.
2. Justér møtrik **B** - ind eller ud - indtil bomsiden er parallel med underlaget.
3. Spænd møtrik **A** igen.

Samme procedure foretages for begge bomsider.

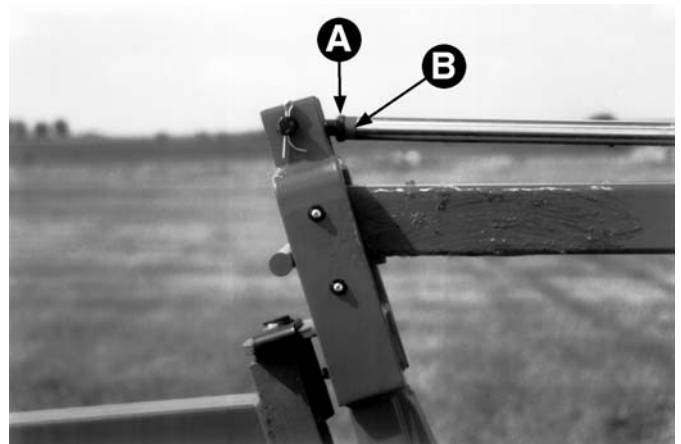


T191-0019

### B. SPC-Y 24-28 m

1. Løsn møtrik **A** i begge ender af stang **B**.
2. Justér længden af stang **B** indtil bomsiden er parallel med underlaget.  
**Bemærk!** Hvis stangen fjernes helt for at justere længden heraf, skal bomsiden understøttes.
3. Spænd møtrik **A** igen.

Samme procedure foretages for begge bomsider.

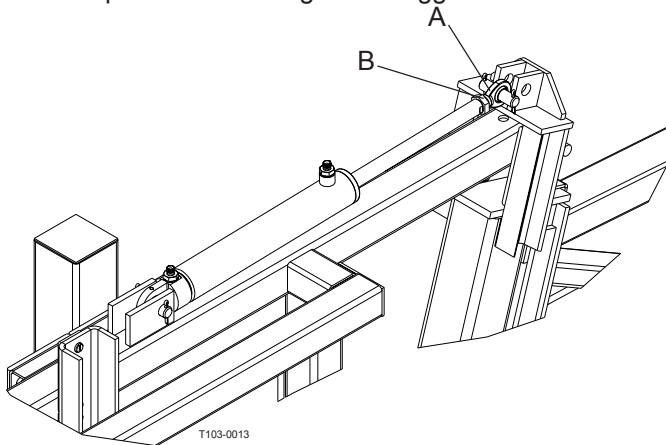


# Vedligehold

## C. SPB-Z & SPC-Z bomme


1. Kontroller at cylinder er fuldt udstrakt.
2. Løsn møtrik **A**.
3. Placér en svensknøgle på den bearbejdede flade på **B**.
4. Drej cylinderens stempelstang indtil bommen er parallel med underlaget.
5. Spænd møtrik **A** igen.

Samme procedure foretages for begge bomsider.

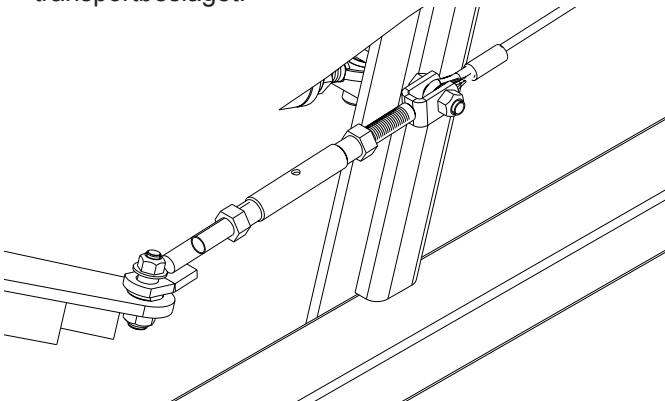


T103-0013

## Justering af bagerste wire

 **ADVARSEL!** Den bagerste wire kan knække og forårsage alvorlig personskade, hvis den strammes, når bommen er udfoldet. Justér altid først den forreste wire - med bommen udfoldet. Justér dernæst den bagerste wire - med bommen foldet i transportposition.

1. Hæv bommen til dens højeste position. Fold bommen i transportposition med tiltcylinderne fuldt udstrakt. Kontroller at der er tryk på foldecylinderne og at bommen er fuldstændig foldet.
2. Kontroller at ydelsektionerne hviler i transportbeslagene. Justér om nødvendigt:
3. Løsn møtrikkerne på wirestrammeren. Justér wirestrammeren således at ydelsektionen netop hviler i transportbeslaget.



T103-0010

18-21 m bom: Drej wirestrammeren yderligere 4 hele omgange og spænd møtrikkerne igen.

24-28 m bom: Drej wirestrammeren yderligere 3 hele omgange og spænd møtrikkerne igen.

## Justering af centersektionens wiver

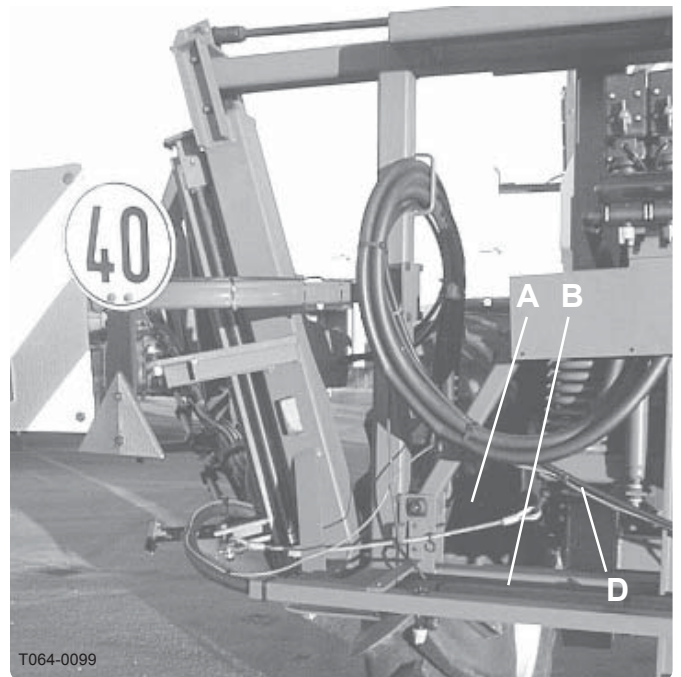
Centersektionens wiver hjælper med til at fastholde centerrammen i korrekt position under foldning/ udfoldning - eller hvis der sprøjtes med enkeltsidet foldning (kun SPB-Z modeller).



**ADVARSEL!** Justér kun disse wiver når bommen er foldet helt i transportposition.

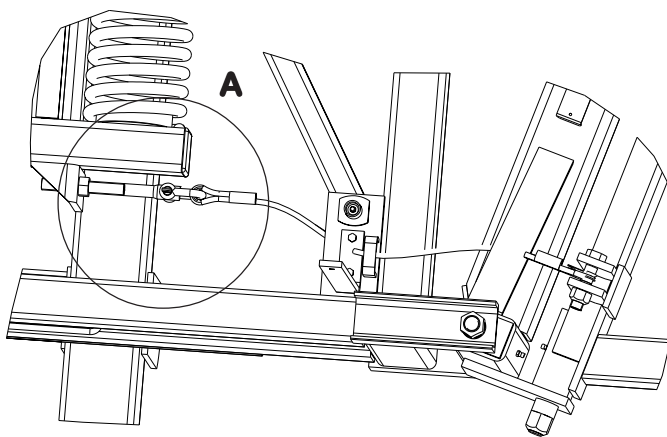
1. Fold bommen til transportposition.
2. Kontroller at tiltcylindere er fuldt udstrakt. Justér om nødvendigt (kun SPB-Z modeller).
3. Kontroller at centersektionens wire **A** er ført ovenover centersektionens dysebeslag **B**.
4. Løsn møtrik **C** på bolt-samling **D**. Dette gælder for begge bomsider.
5. Justér på justérskrue(r) **E**. Skift fra side til side under justeringerne.

**VIGTIGT!** Justér begge bomsider i én arbejdsgang. Justér en wire en smule og skift så til den anden wire for at udligne spændingen og opretholde en vandret centerramme.

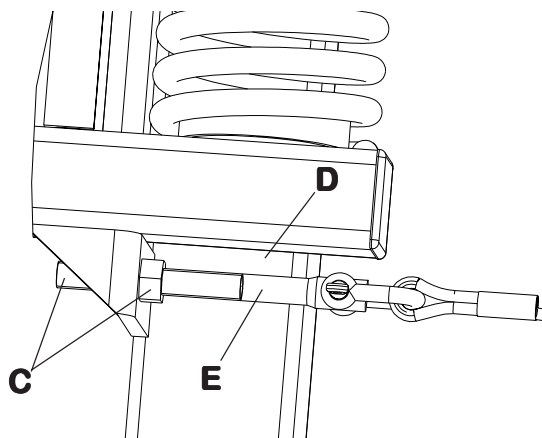


T064-0099

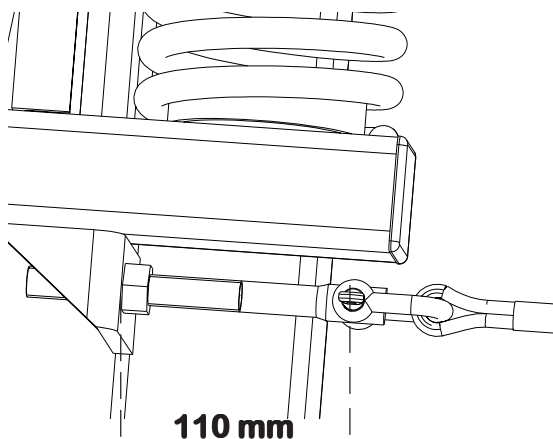
# Vedligehold



T103-0011



Nedenfor er angivet en retningslinie for justering af bolt-samlingen:



Korrekt justerede wirer er relativt stramme og giver kun meget begrænset udslag (mm), når der trækkes i dem med håndkraft.

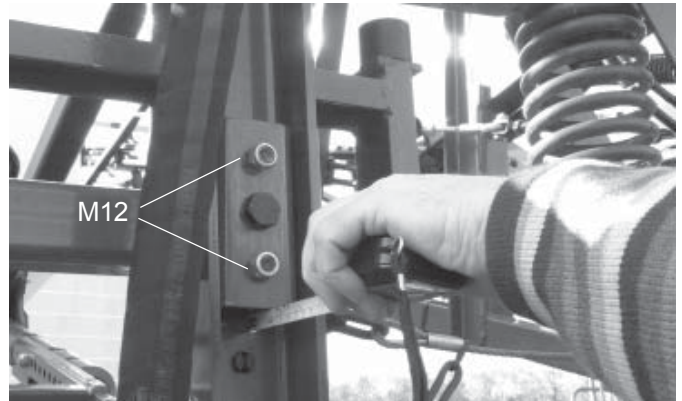
**Bemærk!** Wirer er slappe, når bommen er udfoldet.

6. Spænd møtrik **C** igen.

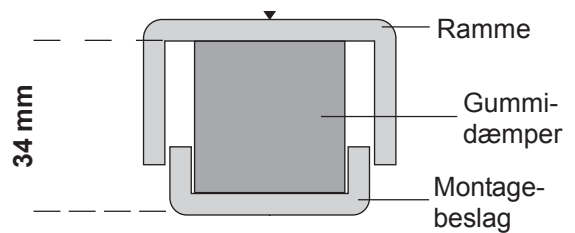
7. Udfold bommen og kontroller at centerrammen er korrekt centreret.

## Gummidæmpere til dæmpning af slingrebewægelser (kun SPC)

Kontroller basisindstillingen af gummidæmpere. Basisindstilling = Komprimeringen af gummidæmperen skal udgøre en afstand på **34 mm** (+/- 0,5).



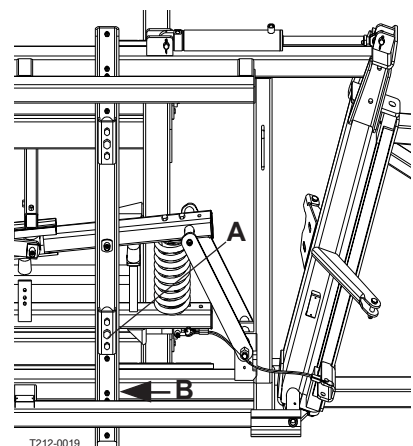
Mål og juster gummidæmpere om nødvendigt v.h.a. de to M12 bolte.



T112-0020

## Dæmpning af slingren

Spænd/løsn bolt **A** for at justere slør i punkt **B**.



T212-0019

### Retningslinie:

Hvis bommen ikke arbejder let og uhindret, eller hvis den bevæger sig i 'ryk': Løsn bolt **A**

Hvis bommen er for 'løs' eller svinger ukontrollabelt

Spænd bolt **A**

**Bemærk!** Overspænd ikke bolt (**A**). Spænd den kun til det punkt, hvor den netop er i kontakt med punkt **B**.

# Vedligehold

## Justering af bom og ramme - VHY

Før justering påbegyndes, gennemgå da nedenstående tjekliste:

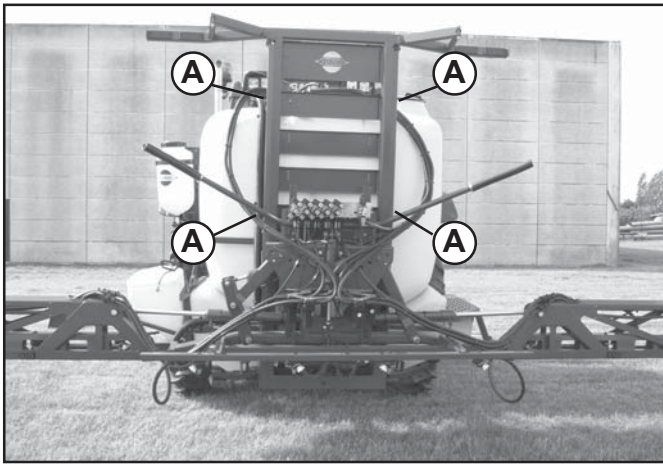
1. Sprøjten kobles til traktoren.
2. Placer sprøjte og traktor på et lige underlag (vandret).



**ADVARSEL!** Der må ikke befinde sig personer eller genstande i bommens arbejdsområde når bommen justeres.

## Centersektion - hjulsamling

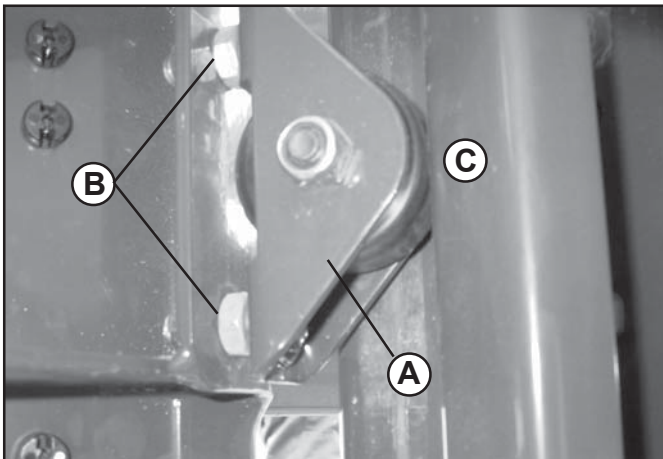
Hvis der opstår slør (bommen bevæger sig frem og tilbage), skal de 4 hjulsamlinger (A) justeres (se illustration nedenfor).



Det er nemmere at udføre denne justering, hvis bommen hæves helt før justering af de 2 øverste hjulsamlinger - og sænkes før justering af de 2 nederste hjulsamlinger.

Hver hjulsamling (A) justeres ved hjælp af de 2 bolte (B). Korriger selve hjulets placering ved at spænde boltene (B) = hjulet skal blot netop berøre rammen (C) - hjulet må på ingen måde blive 'klemt'.

Alle 4 hjul skal tilspændes ens.



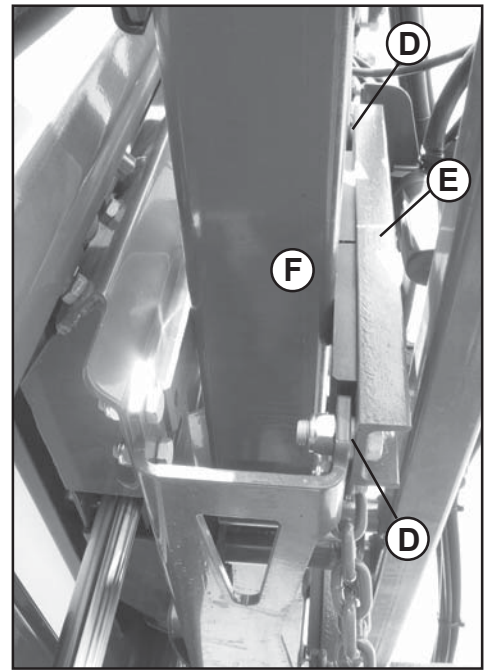
## Glidesko

Hvis der opstår slør (bommen bevæger sig frem og tilbage), er justering nødvendig.

Fjern en skive (D) (én bør i de fleste tilfælde være nok) fra både øverste og nederste del af glidesko samlingen (E).

**BEMÆRK!** Begge glidesko samlinger skal justeres ens.

Korrekt justering = når glideskoene netop berører rammen (F) - uden at blive klemt.



## Trapez

Trapezen hjælper bommen med at forblive vandret under udfoldning/foldning, ligesom trapezen beskytter bommen mod vibrationer og stødpåvirkninger. For at trapezen kan fungere optimalt, skal dens kæder være stramme, når cylinder på trapez er trukket helt ind. Er dette ikke tilfældet, skal kæderne strammes.

## Justering af bom

Se afsnit 'Basisjustering af bom - VHY'.



# 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. Bremses, lufttank drænes for vand
7. Bremses kontrolleres

### 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. Bremses justeres
4. Trykluftbremsefiltre renses
5. Hydrauliske bremses 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 bremses tjekkes
2. Kraftoverføringsaksler, kontroller og udskift slidte dele
3. Skift af leder - centresektion/mellemed



# Vedligehold

## Lejlighedsvis service

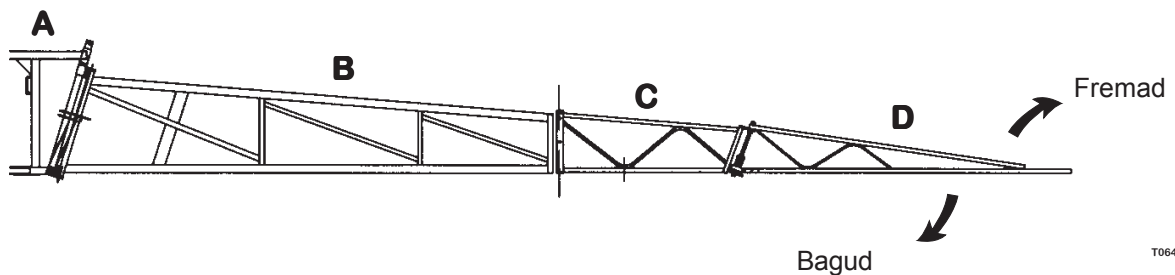
Pumpens ventiler og membraner skiftes  
EVC armatur, kegle kontrolleres/skiftes  
EVC armaturets fordelerventil, kegle kontrolleres/skiftes  
Bomlift, kontroller/udskift slidte dele  
Trækstang, kontroller/udskift slidte dele  
Hydrauliske sporfølgesystem udluftes (kun SELF TRACK)  
Overtryksventiler 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  
Justering af afvigerkobling  
Justering af gummidæmpere til dæmpning af bommens slingrebevægelser



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

## Ordliste

Teksten i det følgende refererer til justeringer, som udføres i foldeled mellem de forskellige bomsektioner. Nedenfor gives et hurtigt overblik over betegnelserne for de enkelte sektioner.



- A: Centersektion
- B: Mellemlid
- C: Yderlid
- D: Afvigerlid

T064-0100

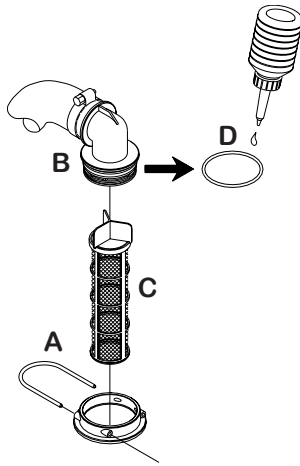
# Vedligeholdelse

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.

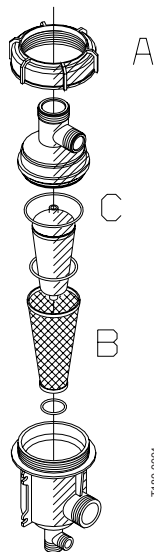


Montering:

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

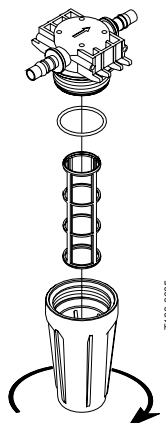
12. Selvrensende filter
1. Afmonter omløberen **A** og åben filterhuset.
  2. Kontroller filterelementet **B** rens om nødvendigt.
  3. Smør O-ringen **C**.
  4. Filteret samles igen.



## 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 maskestørrelser. Se afsnittet tekniske specifikationer - Filtre og dyser.



## 4. Dysefiltre

Kontrolleres og renses om nødvendigt.

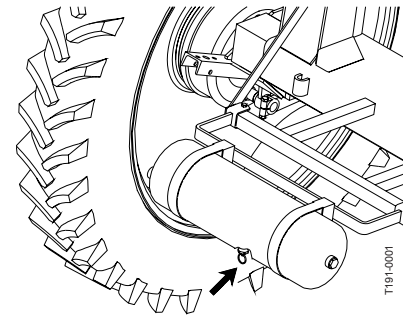


## 5. Sprøjtesystemet

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.

# Vedligehold

## For hver 50 driftstimer

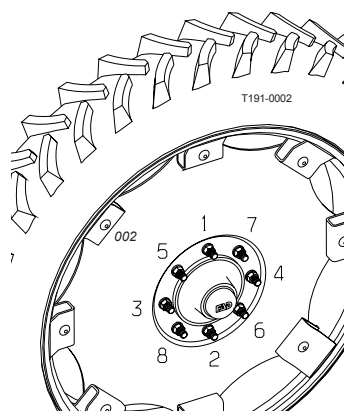
### 1. Hjulbolte og møtrikker

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

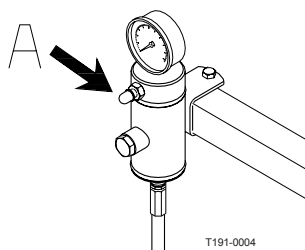
Luftbremserne kontrolleres for lækager på følgende måde:

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 dækene end det i tabellen angivne. For højt dæktryk kan få dækket til at eksplodere og forårsage alvorlig personskade! Se afsnittet „Dæk sikkerhed“.

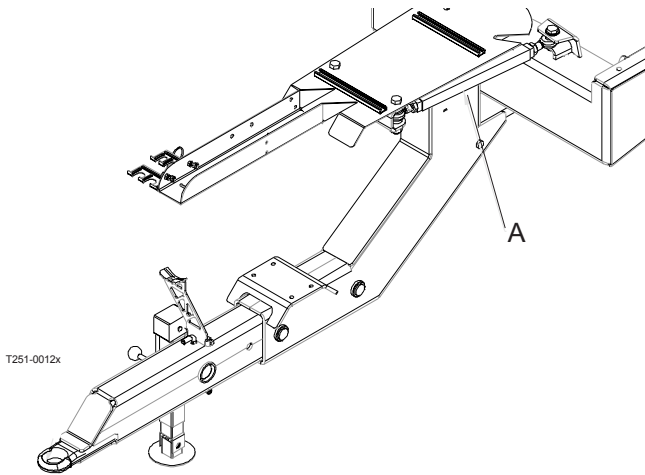
# Vedligeholdelse

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.



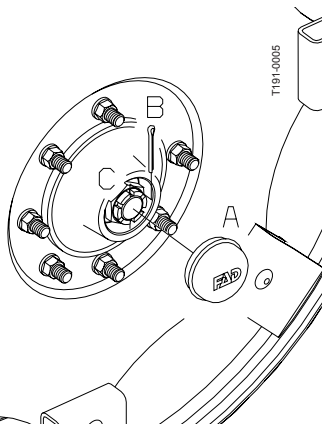
# Vedligeholdelse

## 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 sprøjtenikke 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

Kontrollér følgende:  
ParkeringsbremSENS håndtag:

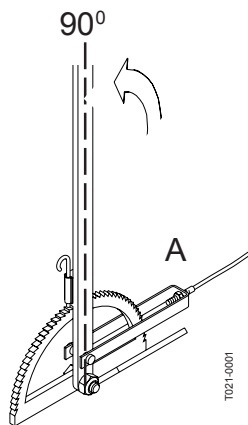
Hvis parkeringsbremsen kan trækkes længere tilbage end 90° (i midterstilling), ved et træk på ca. 25 kg, skal bremsekablet strammes op.

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**.

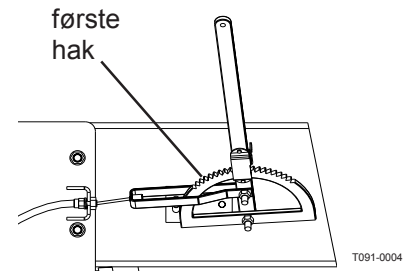
ParkeringsbremSENS kabler efterses for slitage og skader. Udskift om nødvendigt defekte dele.



### 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).

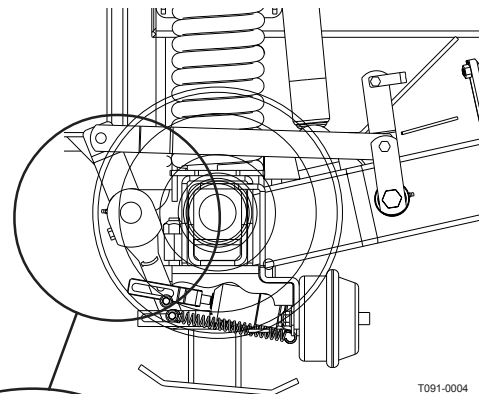


**Bemærk!** Følgende justering skal udføres samtidig på begge bremsenav. Derfor justeres på venstre- og højre bremsenav skiftevis.

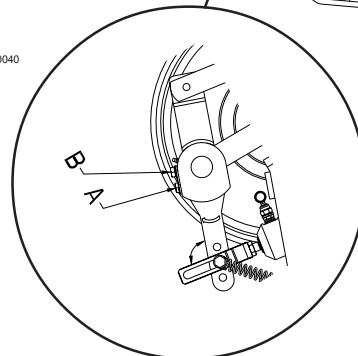
2. Løsn møtrik **B**, løft og drej den lille låseplade til side.
3. Juster møtrik **A** mod uret. Drej møtrikken 90° (1/4 omgang) ad gangen - skiftevis på både venstre- og højre bremsenav.

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

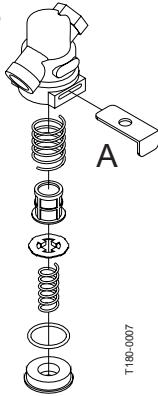




# Vedligeholdelse

## 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 .



## 8. Slanger og rør

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

## 9. Efterjustering af bom

Se venligst næste side.

## 5. Hydrauliske bremses

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.

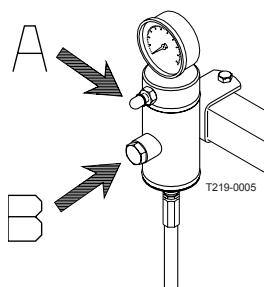
## 6. Hydraulisk kredsløb

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 niveaupropfen B og kontroller om oliestanden når op til prophullet. Efterfyld med olie, hvis oliestanden er for lav.
3. Spænd proppen igen og pump ekspansionsbeholderen op til et lufttryk på 5 bar.



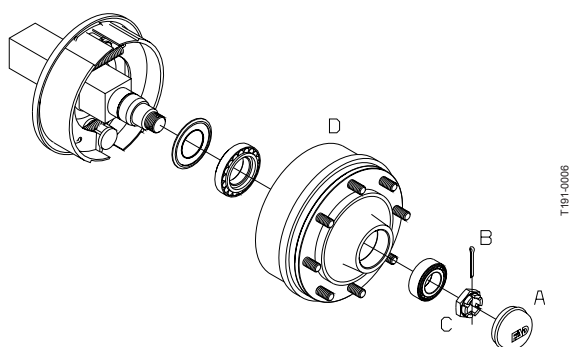
# Vedligehold

## 1.000 timers service

### 1. Hjullejere og bremser

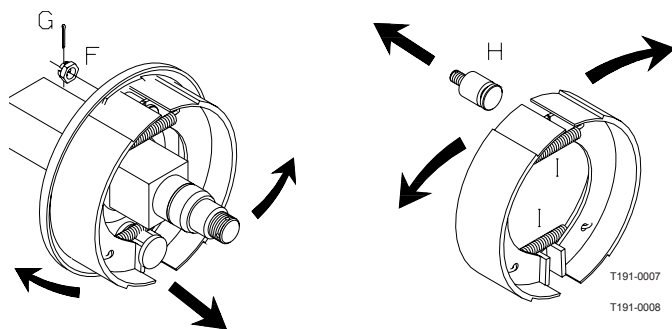
Kontroller slitage af lejer og bremsesystemets sliddele på følgende måde:

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 af-trækker om nødvendigt.
5. Støvsug bremsetromlen **D** for bremsestøv eller vask med vand.

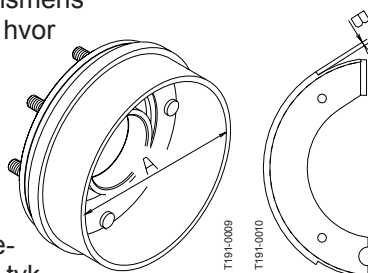


**ADVARSEL!** Bremsestøv kan være sundhedsskadeligt! Undgå at inhalere bremsestøv! Brug åndedrætsværn, når bremserne serviceres.

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, hvor efter 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 returfedrene **I**. Udskift bremseskoene, hvis belægningen er slidt.
12. Påfør en lille mængde kobberfedt på de bevægelige dele, hvorefter bremsesko og returfedre 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 kronmøtrik 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 kronmøtrik. Sæt hjulet i rotation, mens kronmøtrikken strammes, indtil der mærkes en svag modstand i hjulets rotation.
18. Løsn kronmøtrikken, 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 kronmøtrikken 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.
22. Monter hjulet igen og spænd hjulmøtrikkerne. Se afsnittet „50 timers service“ med hensyn til moment-

# Vedligehold

---

nøglen 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

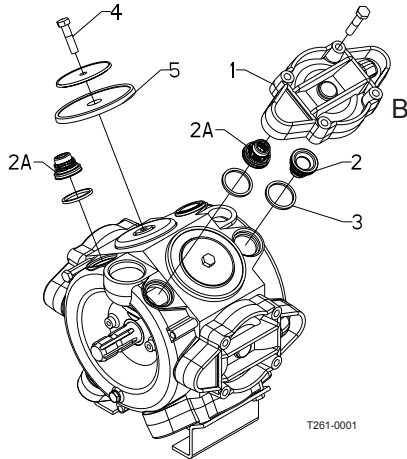
1. Skift beskyttelsesrørets kunststoflejer som beskrevet under „Udskiftning af kraftoverføringens beskyttelsesrør” i afsnittet lejlighedsvis vedligeholdelse.

# Vedligeholdelse

## 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 flap 2A. Disse placeres i de 2 øverste indtag på pumpens sugeside som vist på tegningen. Alle øvrige ventiler er typen med sort flap.

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

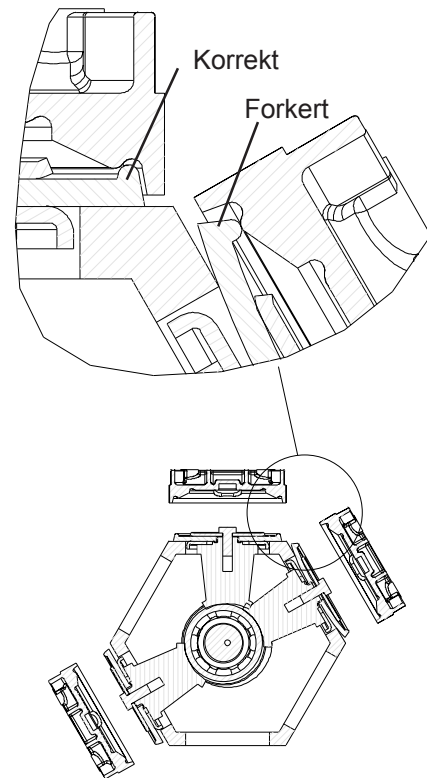
### Membraner

Afmonter membran-dækslet 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	Nm	
363	90	90	90
463	90	90	90

1 Nm = 0.74 lbft

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



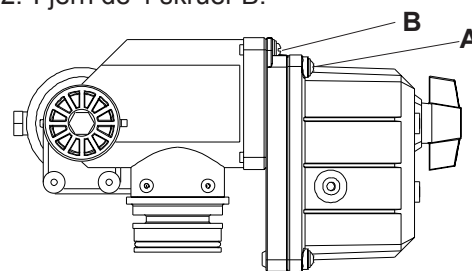
T192-0005x

## Kontrol/udskifning 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.

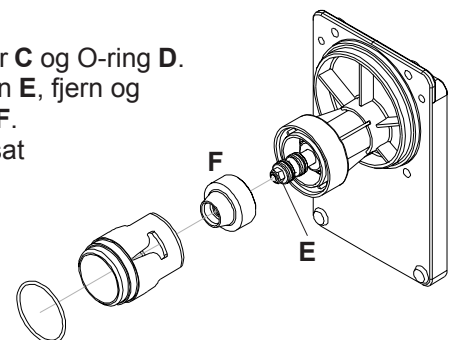
HARDI reservedelsnummer: 741293 (Gearing 1/150 - Gul nødbetjening) eller 740994 (Gearing 1/300 - Grøn nødbetjening)

1. Fjern de 4 skruer A og fjern motorhuset.
2. Fjern de 4 skruer B.



T192-0037x

3. Udskift cylinder C og O-ring D.
4. Løsn møtrikken E, fjern og udskift keglen F.
5. Samles i modsat rækkefølge.



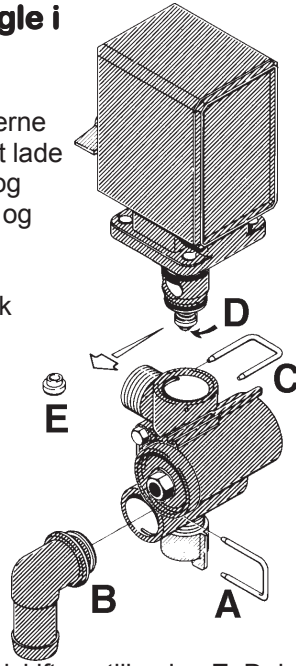
# Vedligeholdelse

## 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.

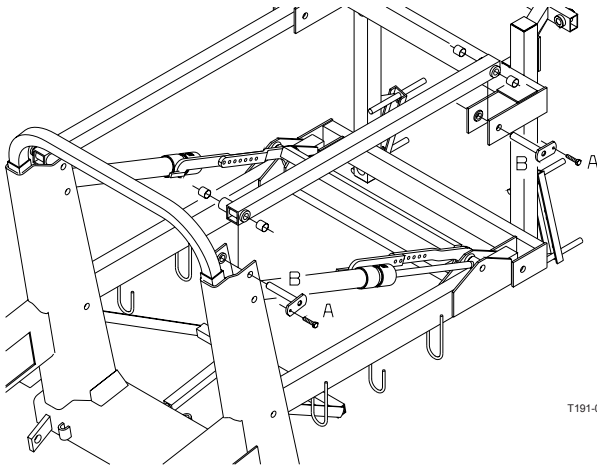
Fjern forsigtigt clipsen **A** og træk slangen **B** for trykudligningsmekanismen af. Når vandet er løbet ud af huset, må der ikke løbe vand gennem trykudligningsmekanismen. Hvis der er en lækage, skal ventilkeglen **E** udskiftes.

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 i bomlift

Bøsninger kontrolleres og udskiftes, før de er slidt gennem.



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.

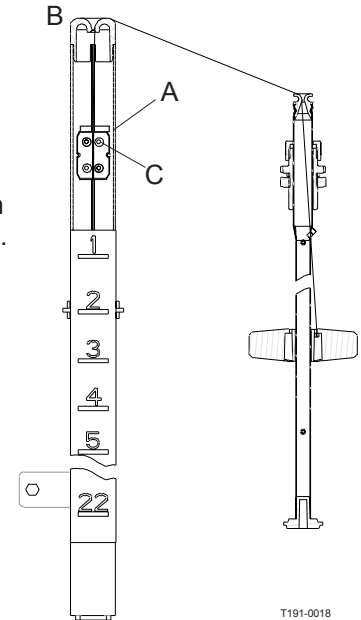
## Støddæmpere

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.



## Udskiftning af snor i væskestandsmåler

Hvis snoren i væskestandsmåleren skal skiftes, skal flyderstangen afmonteres:

1. Afmonter aftapningshanen (se afsnittet "Beholderens aftapningsventil"), og løs 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.



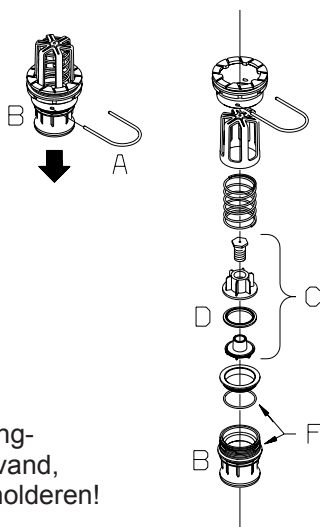
**ADVARSEL!** Brug beskyttelsesbriller/ansigts-skærm, når beholderens aftapningsventil adskilles.

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



# Vedligeholdelse

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



T191-0016

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

## Dyserør og fittings

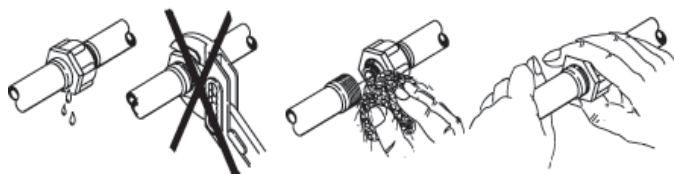
Utætheder er sædvanligvis forårsaget af:

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

Hvis dyserør/fittings er utætte gøres følgende:

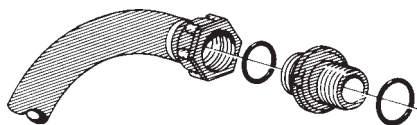
Delene må **ikke** overspændes. Adskil delene og check O-ringens eller pakningens tilstand og placering. Rens, smør og monter delene igen.

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



Omløberne på radiale tætninger må kun spændes med fingrene.

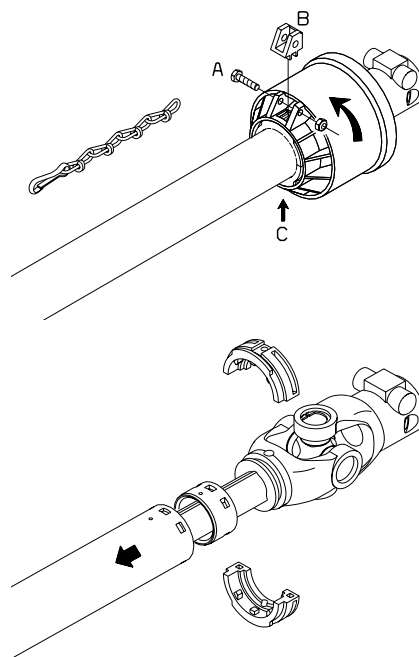
Omløberne på aksiale tætninger kan spændes forsigtigt med en lille vandpumpe tang.



T199-0002

## Udskiftning af kraftoverføringen beskyttelsesrør

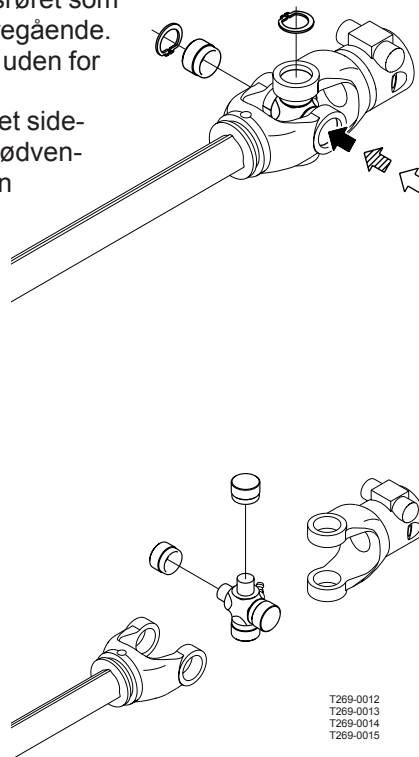
- Fjern bolt **A**, låsen **B** og fedtniplen **C**. Drej beskyttelses-skærmen 1/4 omgang og træk det bagud.
- Fjern kunststof-lejerne og beskyttelsesrøret.
- Fjern bøsningen i beskyttelsesrøret
- Monter i modsatte rækkefølge, brug nye dele hvor det er nødvendigt. Husk at montere kæderne igen.
- Smør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



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

## Udskiftning af kardankryds

- Fjern beskyttelsesrøret som beskrevet i det foregående.
- Fjern låseringene uden for lejeskålene.
- Pres kardankrydset sideværts - brug om nødvendigt hammer og en passende dorn.
- Fjern nålelejerne, og krydset kan nu fjernes.
- 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.



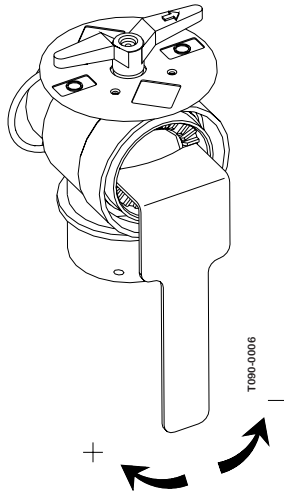
T269-0012  
T269-0013  
T269-0014  
T269-0015

# Vedligeholdelse

## 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.

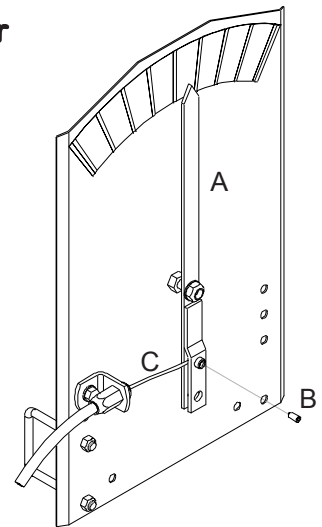
**Bemærk!** Hvis der anvendes halogen pærer, berør da aldrig glasset på pæren med fingrene. Hudens naturlige fugtighed vil forårsage at pæren hurtigt vil brænde af, så snart at lyset igen tændes.

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 bolt **B** igen mod tråden **C**.



T112-0008x

# Vedligeholdelse

## 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 100 - 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 100 130 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.

# Vedligeholdelse

## 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 smørinterval 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 gummiet.
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.



# Fejlsøgning

## Væskesystemet

Fejl	Mulig årsag	Kontrol/løsning
Ingen sprøjtevæske fra bommen, når den er aktiveret.	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-/trykfiltre 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 er ikke stram.  For lille afstand mellem gult sugerør og bunden i beholderen.
	Pumpeventiler blokeret eller slidte	Kontrollér for tilstoppelse og slidtage.
	Defekt manometer:	Kontrollér for snavs ved manometerindtag.
Trykfald	Filtre tilstoppet:	Rens filtre. Fyld med rent vand. Hvis pulver anvendes, sørg for at trykømrøring 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 ømrøringen).
Trykstigning:	Trykfiltre begynder at tilstoppe:	Rens alle filtre.
Skumdannelse:	Luft suges ind i systemet:	Kontrollér tæthed/tætninger/O-ringe på alle fittings på sugeside.
	For meget væskeømrøring:	Nedsæt pumpens omdrejninger  Kontrollér om sikkerhedsventilen er tæt.  Kontroller at Returvæske/ømrøring er bundført i beholder.  Brug skumdæpende tilsætning.
Væsken lækker ud af pumpens bund.	Ødelagt membran:	Udskift: Se afsnittet udskiftning af ventiler og membraner

Chart DK 16 05B

# Fejlsøgning

## Hydraulic system

FEJL	MULIG ÅRSAG	KONTROL/LØSNING
Bommen bevæger sig langsomt eller i ryk.	Luft i systemet.	Løsn slangeforbindelserne på hydraulikcylinderne og aktiver hydraulik funktionen, indtil der ikke er luft i olien mere (olien bliver klar - ikke hvid).
	Drøvlventilerne er indstillet forkert.	Åbn eller luk ventilen indtil den ønskede hastighed er opnået (med uret = reducerer hastigheden).  Husk at olien skal være driftsvarm.
	Utilstrækkeligt hydrauliktryk  For lidt olie på traktoren	Tjek tryk på traktorens hydraulik. Minimumstryk for sprøjten er 130 bar. Kontroller oliestand og påfyld efter behov.
Defekt cylinder.	Tilstoppet ventil eller ventilblok	Lås bommen med "S" krogen. Adskil og rengør.
Hydraulik funktionernes udfoldning/indfoldning/tilt virker ikke	Manglende strømforsyning	Kontroller at der kommer 12V til enheden
En af hydraulik funktionerne virker ikke (folde eller tilt)	Forskellige	Kontroller for defekte kontakt(er). Kontroller om der er brud på kablerne. Kontroller om den enkelte magnetventil virker (spolen trækker ikke eller blokeret ventilstempel). Kontroller for kortslutninger i samleboxen bag på sprøjten. Urenheder i drøvel ved cylindertilgang.
Med én aktiveret kontakt fungerer flere af funktionerne.	Forskellige	Kontroller om magnetventilerne er tilsluttet korrekt elektrisk/hydraulisk. Kontroller for kortslutninger i samleboxen bag på sprøjten.

# Fejlsøgning

## EVC Armatur

FEJL	MULIG ÅRSAG	KONTROL/LØSNING
Armatur virker ikke	Sikring(er) sprunget.	Kontroller om microswitchene fungerer mekanisk. Rengør/smør hvis ikke kontakten kan bevæges frit.  Kontroller motoren. Den må max. bruge 450-500 milli-Amperer. Udskift efter behov.
	Omvendt polaritet.	Brun - pos. (+). Blå - neg. (-).
	Ventilerne lukker ikke tilstrækkeligt.	Kontroller ventiltætningerne for urenheder.  Kontroller microswitchen's position. Løsn evt. skruen der holder pladen en $1/2$ omgang.
	Ingen strøm.	Omvendt polaritet. Kontroller at brun er pos. (+), Blå er neg. (-).  Kontroller printpladen for dårlige lodninger eller løse forbindelser.  Kontroller at sikringen sidder fast i holderen.

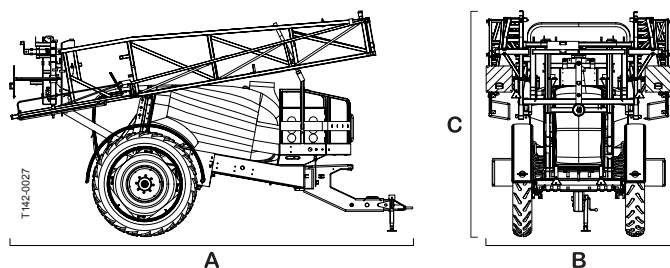
## Mekaniske problemer

FEJL	MULIG ÅRSAG	KONTROL/LØSNING
Bommen vil ikke folde ind eller ud	Cylinder	Justér foldecylinderen.
Bommen folder ikke helt	Wire	Kontroller om wirene er justeret korrekt.
Bommen er ikke "på linie"	Wire	Justér og smør samtlige wirer samt stop.
Bommen bliver ikke i sprøjtepositionen	Forskelligt	Kontroller for hydraulik lækager igennem magnetventil blokken. Kontroller om en af magnetventilerne er låst i sin åbne position.
Enkelt-sided foldning. Den bomside der skal forblive foldet, folder ud, når den anden bomside folder ud.	Forskelligt	Bommen skal først foldes helt ud, og derefter foldes den ønskede bomside ind igen. Kontroller for hydrauliske lækager igennem hydraulikblokken. Kontroller om en af magnetventilerne er låst i sin åbne position.

# Tekniske specifikationer

## Tekniske specifikationer

### Mål



CM plus 2200/2800 SPB & SPC			
Bom vidde (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
15	5300	2900	≤ 3900
18	5300	2900	≤ 3900
20	7000	2900	≤ 3900
21	7000	2900	≤ 3900
24	5300	2950	≤ 3900
27	7000	2950	≤ 3900
28	7000	2950	≤ 3900
30	7000	2950	≤ 3900

## Pumpe kapacitet

### Pumpe 363/10.0 (540 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min	200	300	400	500	540	600
bar	Kapacitet l/min					
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

### Pumpe 363/5.5 (1000 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
bar	Kapacitet l/min								
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

### Pumpe 463/10.0 (540 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min	200	300	400	500	540	600
bar	Kapacitet l/min					
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

### Pumpe 463/5.5 (1000 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
bar	Kapacitet l/min								
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

### Pumpe 463/12.0 (540 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min.	300	400	500	540	600	700
bar	Kapacitet l/min					
0	182	240	298	322	358	390
2	178	237	292	317	350	386
4	175	233	288	314	345	382
6	172	230	284	308	340	378
10	168	223	280	302	333	372
15	163	218	273	295	326	364
Maks. tryk: 15 bar		Vægt: 66,7 kg		Sugehøjde: 0.0 m		

Chart DK 463 12.0

### Pumpe 463/6.5 (1000 r.p.m.)

Omdrejninger pr. min.	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
bar	Kapacitet l/min								
0	70	102	137	170	203	236	271	309	338
2	66	96	130	162	193	225	256	288	312
4	63	93	126	158	187	219	248	282	306
6	61	90	122	153	184	214	243	276	300
10	58	85	116	147	176	205	234	267	290
15	54	80	110	140	169	197	226	258	280
Maks. tryk: 15 bar			Vægt: 66,7 kg			Sugehøjde: 0.0 m			

Chart DK 463 6.5

# 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 arbejdsstryk:	15 bar
Max. tryk i trykmanifolden:	20 bar
Max. tryk i sugemanifolden:	7 bar

## Bremser

Max. slidtage på bremsedele i mm:

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

### Hydrauliske bremser

Max. hydrauliktryk: 150 bar

### Tryklufsbremser, enstrenget

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

### Tryklufsbremser, 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:	Hovedsageligt 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 gældende lovgivning på området.

## EL diagram

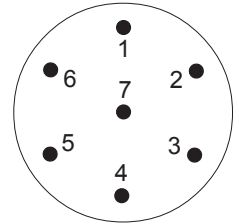
### Baglys

#### 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

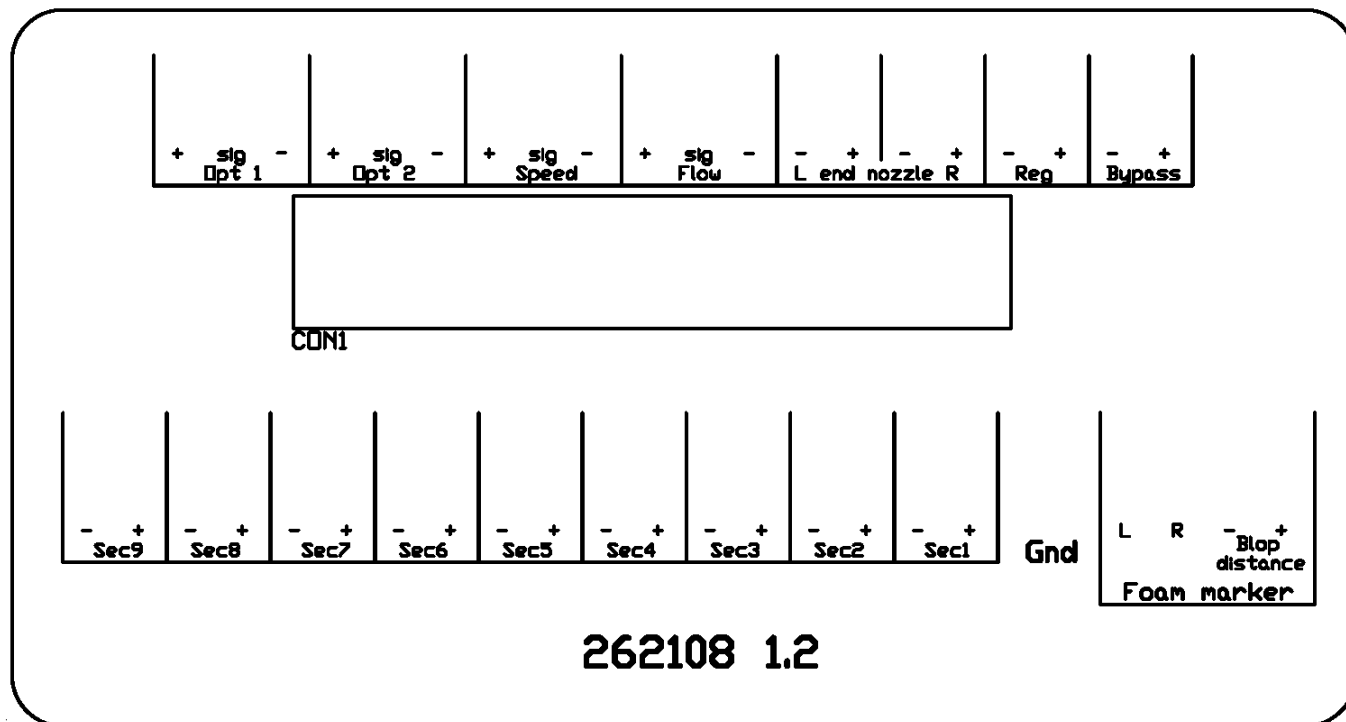
## Stikforbindelser - HARDI Spray Box

37 pol Sensorstik	39 pol Sensorstik	Fct EU std.	COMMANDER classic – MASTER - MEGA
5	<b>1a</b>	S1+	S1+
6	<b>1b</b>	S1-	S1-
7	<b>2a</b>	S2+	S2+
8	<b>2b</b>	S2-	S2-
9	<b>3a</b>	S3+	S3+
10	<b>3b</b>	S3-	S3-
11	<b>4a</b>	S4+	S4+
12	<b>4b</b>	S4-	S4-
14	<b>5a</b>	S5+	S5+
15	<b>5b</b>	S5-	S5-
16	<b>6a</b>	S6+	S6+
17	<b>6b</b>	S6-	S6-
18	<b>7a</b>	S7+	S7+
19	<b>7b</b>	S7-	S7-
37	<b>8a</b>	S8+	3-pos 1a
36	<b>8b</b>	S8-	3-pos 1b
35	<b>9a</b>	S9+	3-pos 2a
34	<b>9b</b>	S9-	3-pos 2b
21	<b>10a</b>	ON/OFF+	ON/OFF+
22	<b>10b</b>	ON/OFF-	ON/OFF-
23	<b>11a</b>	Pressure+	Pressure+
24	<b>11b</b>	Pressure+	Pressure+
26	<b>1c</b>	End nozzle L	End nozzle L
25	<b>2c</b>	End nozzle H	End nozzle H
20	<b>12a</b>	FM up	FM up
1	<b>12b</b>	FM down	FM down
3	<b>13a</b>	FM L	FM L
2	<b>13b</b>	FM H	FM H
29	<b>3c</b>	+ 12 volt sensor	+ 12 volt sensor
30	<b>13c</b>	Gnd sensor	Gnd sensor
31	<b>12c</b>	Speed	Speed
28	<b>11c</b>	Flow	Flow
33	<b>7c</b>	Option 1 4-20 mA	Option 1 4-20 mA
32	<b>8c</b>	Option 2 Frq	Option 2 Frq
nc	<b>9c</b>	(Option 3)	(Option 3)
nc	<b>10c</b>	(Option 4)	(Option 4)
4	<b>4c</b>	GND 1	GND 1
27	<b>5c</b>	GND 2	GND 2
13	<b>6c</b>	GND 3	GND 3

# Tekniske specifikationer

## Print til sektionsventiler

Bemærk følgende, hvis der skal tilsluttes en valgfri funktion: Maksimum strømstyrke til hver forbindelse er 2 Amp. Total strømstyrke til hele tilslutningsboksen må ikke overstige 10 Amp.



### Generelt:

	2500		+	Sig.	-	5500		+	Sig.	-	NOVA		+	Sig.	-			
Opt. 1	Trykmåler	Brun		Blå	-	Trykmåler	Brun		Blå	-	Føler bom NOVA track	Brun		Grøn	Hvid			
Opt. 2	RPM føler	Brun		Blå	Sort	RPM føler eller manometer	Brun		Blå	Sort	Trykmåler	Brun		Grøn	Hvid			
Hastighed		Brun		Blå	Sort		Brun		Blå	Sort		Brun		Blå	Sort			
Flow		Brun		Blå	Sort							Brun		Blå	Sort			
V. endedyse	Pendullås ved HAY	Brun			Blå	Pendullås ved HAY	Brun			Blå	Brugerdefinerede funktioner C & D							
H. endedyse	Pendullås ved HAY	Brun			Blå	Pendullås ved HAY	Brun			Blå	Eller pendullås HAY - se 679037							
Reg (gul)		Brun			Blå		Brun			Blå								
Bypass	EC on/off	Brun			Blå	EC on/off	Brun			Blå	EC on/off eller EC motor til cirkulation	brun			Blå			
Sektion 9	Brugerdefineret A&B 2	X			X	Brugerdefineret A&B 2	X			X		Brun			Brun			
Sektion 8	Brugerdefineret A&B 1	X			X	Brugerdefineret A&B 1	X			X		Brun			Brun			
Sektion 7	TWIN hastighed	Brun			Hvid	TWIN hastighed	Brun			Hvid		Brun			Brun			
Sektion 6	TWIN vinkling	Gul			Grøn	TWIN vinkling	Gul			Grøn		Brun			Brun			
Sektion 5		Brun			Blå		Brun			Blå		Brun			Brun			
Sektion 4		Brun			Blå		Brun			Blå		Brun			Brun			
Sektion 3		Brun			Blå		Brun			Blå		Brun			Brun			
Sektion 2		Brun			Blå		Brun			Blå		Brun			Brun			
Sektion 1		Brun			Blå		Brun			Blå		Brun			Brun			
GND																		
		Gnd	V	H	-	+		Gnd	V	H	-	+		Gnd	V	H	-	+
Skummarkør	Nr. 4 bruges ikke	2	6	5	1	3	Nr. 4 bruges ikke	2	6	5	1	3	Nr. 4 bruges ikke	2	6	5	1	3

# Tekniske specifikationer

## 2500 og 5500 - 6 sektioner og TWIN

	2500	+	Sig.	-	5500	+	Sig.	-
Opt. 1	Trykmåler	Brun	Blå	-	Trykmåler	Brun	Blå	-
Opt. 2	RPM føler	Brun	Blå	Sort	RPM føler eller manometer	Brun	Blå	Sort
Hastighed		Brun	Blå	Sort		Brun	Blå	Sort
Flow		Brun	Blå	Sort		Brun	Blå	Sort
V. endedyse	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå
H. endedyse	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå
Reg (gul)		Brun		Blå		Brun		Blå
Bypass	EC on/off	Brun		Blå	EC on/off	Brun		Blå
Sektion 9	Brugerdefineret A&B 2	X		X	Brugerdefineret A&B 2	X		X
Sektion 8	TWIN hastighed	Gul		Grøn	TWIN hastighed	Gul		Grøn
Sektion 7	TWIN vinkling	Brun		Blå	TWIN vinkling	Brun		Blå
Sektion 6		Brun		Blå		Gul		Blå
Sektion 5		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 4		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 3		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 2		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 1		Brun		Blå		Brun		Blå
GND								

## 2500 og 5500 - 7 sektioner og TWIN

	2500	+	Sig.	-	5500	+	Sig.	-
Opt. 1	Trykmåler	Brun	Blå	-	Trykmåler	Brun	Blå	-
Opt. 2	RPM føler	Brun	Blå	Sort	RPM føler eller manometer	Brun	Blå	Sort
Hastighed		Brun	Blå	Sort		Brun	Blå	Sort
Flow		Brun	Blå	Sort		Brun	Blå	Sort
V. endedyse	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		This	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå
H. endedyse	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå	<i>Pendullås ved HAY</i>	Brun		Blå
Reg (gul)		Brun		Blå		Brun		Blå
Bypass	EC on/off	Brun		Blå	EC on/off	Brun		Blå
Sektion 9	TWIN hastighed	Brun		Hvid	TWIN hastighed	Brun		Hvid
Sektion 8	TWIN vinkling	Gul		Grøn	TWIN vinkling	Gul		Grøn
Sektion 7		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 6		Brun		Blå		Gul		Blå
Sektion 5		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 4		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 3		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 2		Brun		Blå		Brun		Blå
Sektion 1		Brun		Blå		Brun		Blå
GND								

	GB	D	F	DK	ES
BRA	Brown	Braun	Marron	Brun	Marrón
BLU	Blue	Blau	Bleu	Blå	Azul
BLK	Black	Szwarz	Noit	Sort	Negro
YEL	Yellow	Gelt	Jaune	Gul	Amarillio
WHI	White	Weiss	Blanc	Hvid	Blanco
GRE	Green	Grün	Vert	Grøn	Verde



