

7. Føde- og forbindelsesslanger sikres med plastikbånd (ca. for hver 30 cm). Vær opmærksom på, at slangerne ikke hænger fast eller klemmes under sammenfaldning og udfoldning.

skråstilling af trapezophænget gør, at bommen kan tilpasses ujævnt terræn. Alle funktioner kontrolleres af det direkte aktiveret hydrauliske system (D.A.H.). Ydersektionerne forsynet med fjederbelastet afvigehed.

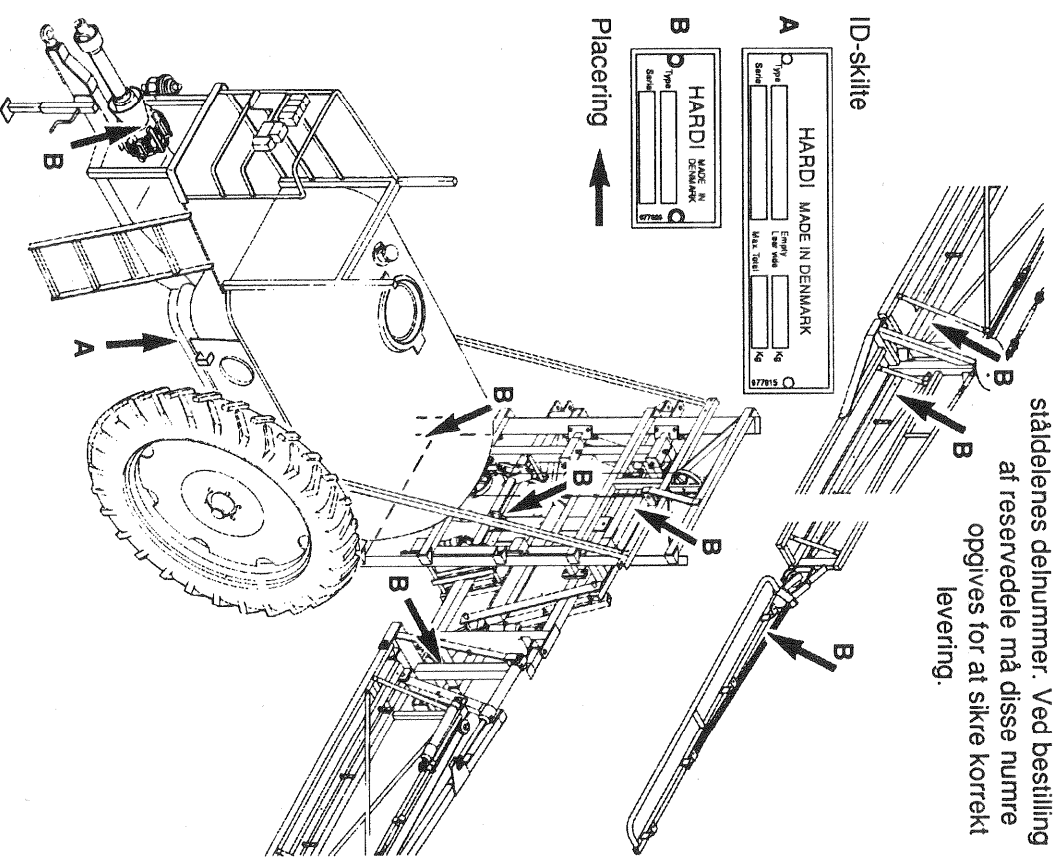
Typeskilt

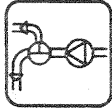
Et typeskilt placeret på ramme og pumpe angiver model, fabrikationsår med serienummer og oprindelsesland. Bommens midtersektion og inder- og ydersektioner har også typeskilt, der angiver bomtype og ståldelenes delnummer. Ved bestilling af reservedele må disse numre opgives for at sikre korrekt levering.

ID-skilte

HARDI MADE IN DENMARK			
A	C	Empty	kg
Type	Serial	Year	Weight
17215			

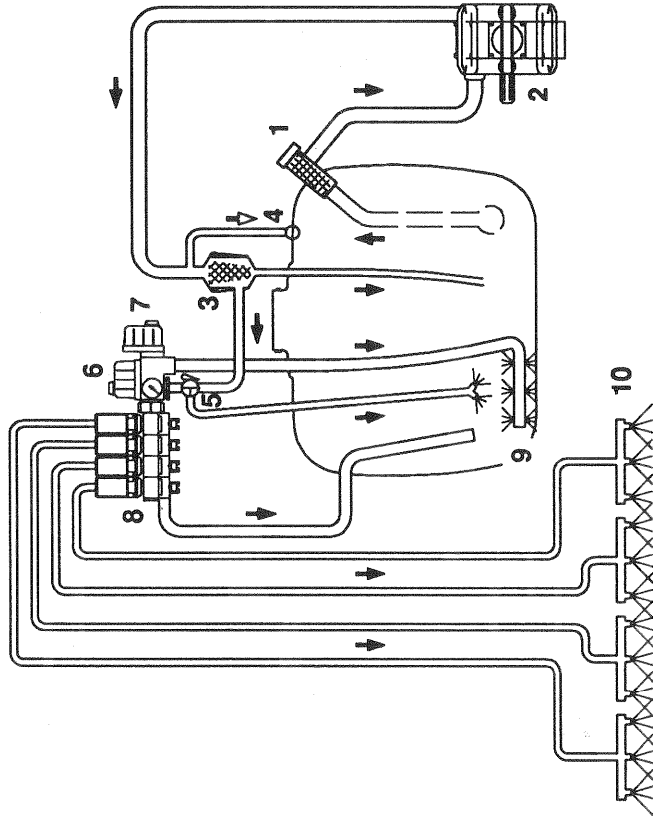
HARDI MADE IN DENMARK			
B	D	Type	Serial
Placering →			





Funktionsdiagram

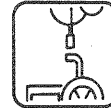
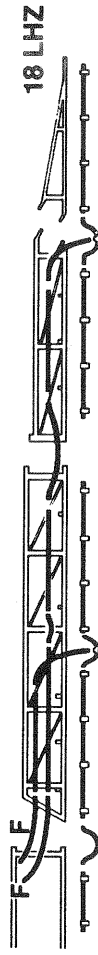
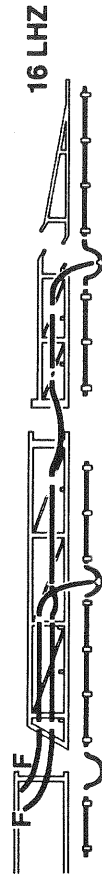
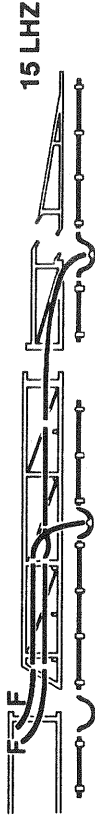
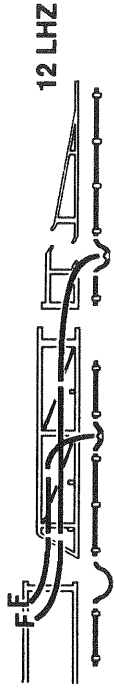
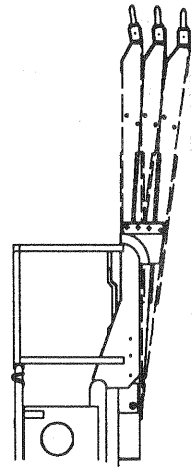
- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Sugefilter | 6. Armatur med manometer |
| 2. Pumpe | 7. Trykregulering med HARDI-MATIC |
| 3. Selvrensende filter | 8. Fordelerventil med trykkudligning |
| 4. Sikkerhedsventil | 9. Returmrørring |
| 5. Trykmørring | 10. Spredesbommen |

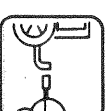


Tilkobling af sprøjten

Trækstang

Trækstangen er forsynet med 36 mm prodsøje. To bolte fastgør trækstangen til rammen. Ekstra boltehuller muliggør flere tilpasninger til traktorens trækbom.





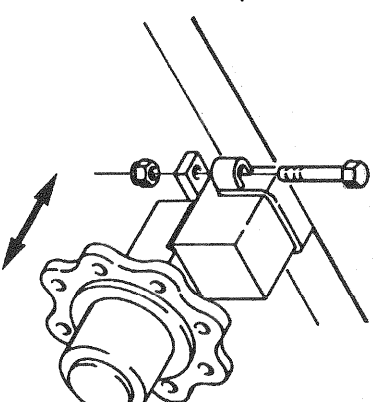
Trækstangen er anbragt, således at rammen er parallel med underlaget.

ADVARSEL: Beholderrammen skal understøttes, før trækstangen reguleres. Efter at trækstangen er tilkoblet, løftes eller fjernes støttebenet.

Sporvidde og frihøjde

Anhængerens sporvidde kan varieres mellem 1,4 m og 2,1 m afhængigt af model. De to møtrikker løsnes, hvorefter navkonsollen kan trækkes ud eller skubbes ind, indtil ønsket sporvidde er opnået.

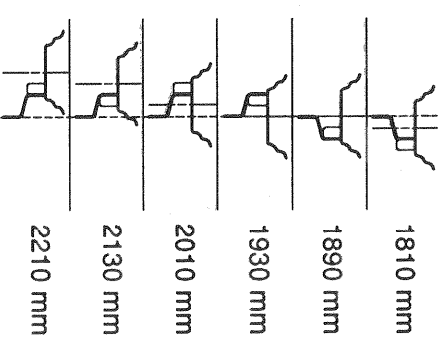
Frihøjden kan mindskes ved at dreje akselen 180°.



Bogjeaksel (hvis monteret)

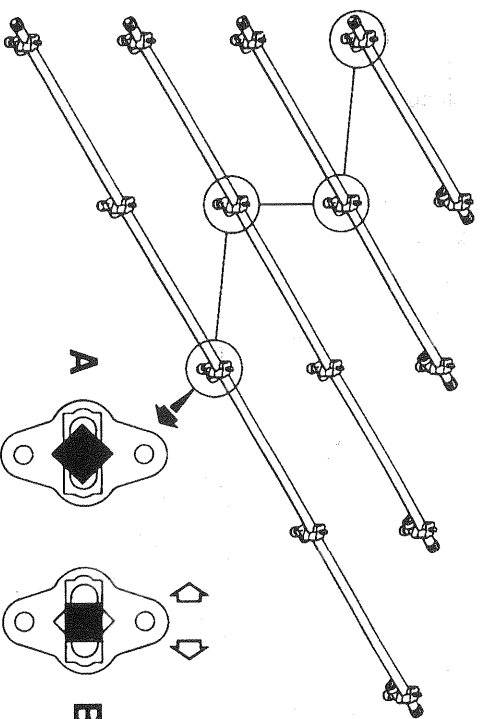
På modeller med bogjeaksel kan sporvidden ændres ved at dreje og ændre positionen af fælgplader.

Der kan reguleres til de viste sporvidder.

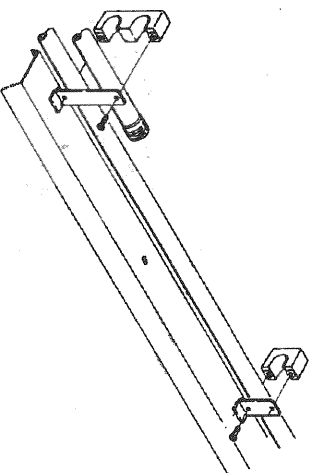


Hydraulik

Hydrauliktitslutningen kræver et dobbelt udtag for D.A.H.-system. Et enkelt udtag med returfunktion kan også bruges. Hydraulikslangerne er mærket med en pil, der angiver oliestrømsretning.



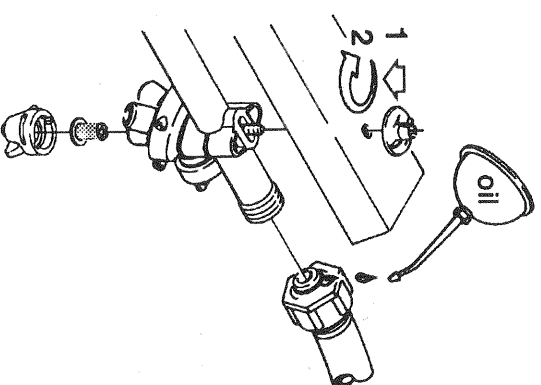
5. Dyserør leveres med én fastlåst dyseadler pr. rør A. De andre dyseadler B, kan glide i længderetningen, hvilket giver mulighed for udvidelse eller sammentrækning.

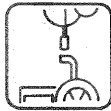


6. Rør og slanger monteres.

HUSK at smøre før montering.

Rør monteres ved brug af syntetisk møtrik.
Tryk ned 1 og drej 2. Overspænd ikke.
Monter filter og COLOR TIP.





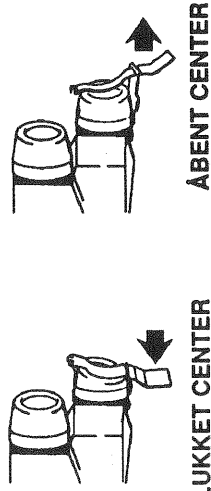
D.A.H. systemet kræver en oliestrøm på mellem 10 og 90 l/min. og et minimumstryk på 130 bar. Systemet har indbygget strømningsregulator, som sørger for ens hastighed på hydraulikbevægelser.



Før betjening af hydraulikken skal klemmen på fordelerventilen (befinder sig under platformen bag pumpen) indstilles på traktorhydraulik ÅBENT eller LUKKET CENTER.

De fleste traktorer har ÅBENT CENTER hydraulik, og ventilen skal være åben for konstant oliecirculation. Når det drejer sig om LUKKET CENTER hydraulik (f.eks. JOHN DEERE), skal klemmen holde ventilen lukket, så der kun cirkulerer olie, når hydraulikbevægelser kræves.

Indstilling af fordelerventil:



Kontrolboks og strømforsyning

Strømkrav er 12 V jævnstrøm. Vær opmærksom på polariteten!

For EC: brun pos. (+), blå neg. (-).

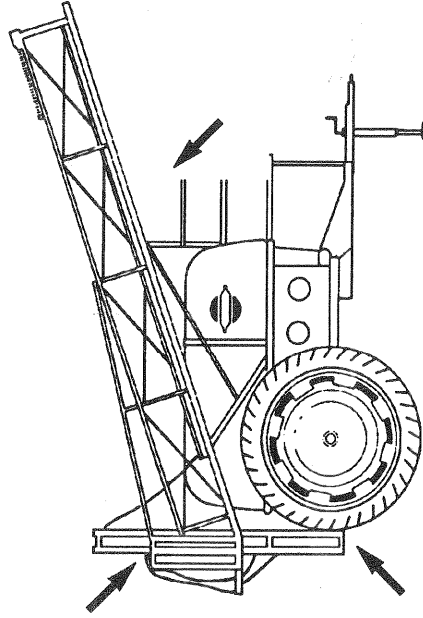
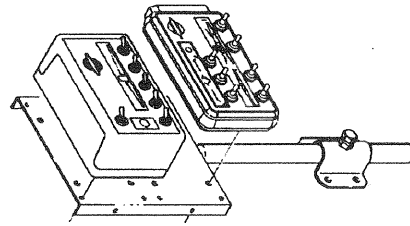
For D.A.H.: hvid pos. (+), sort neg. (-).

Kontrolboksene for EC armatur og for D.A.H. anbringes i førerhuset på en passende plads. Se afsnit om 'Samling før startmontering'.

Ledningerne skal være minimum 4.0 mm² i tværsnit for at give tilstrækkelig strømforstyring. For EC kontrolboksen skal traktorkredslobet have en 8 Amp. sikring, og for D.A.H. en 16 Amp. sikring.

Benyt HARDI's EI-fordelerboks (nr. 817925), hvis traktoren har en dårlig strømforstyring.

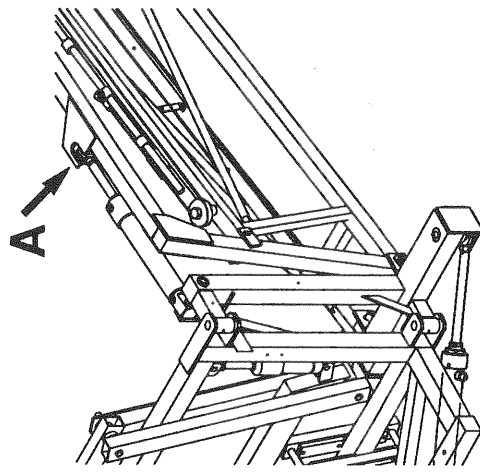
12V
+ -



2. Galge og bom skal løftes op fra transportpositionen. Der er behov for en kran eller gaffeltruck. Den letteste metode er at folde bommens indersektioner ud, før møtrikker og bolte fjernes. (→).



ADVARSEL! Husk at sikre sprøjten mod overbalance.

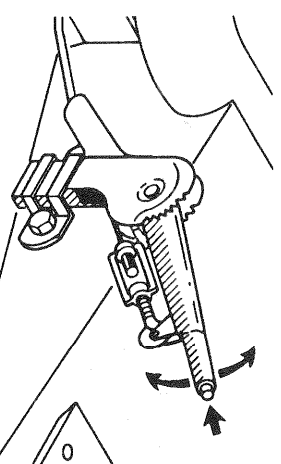


3. En anden fremgangsmåde er først at fjerne kipcylinder A og så hæve galgen. Så skal venstre og højre bomdel løftes, så stifterne A kan genindsættes. Vær forsigtig med bomtransportbeslagene, når galgen løftes.

4. Fjern de sorte forsendelses-transportbeslag og monter de røde beslag.



Baglys (hvis monteret)
 Forbind baglys-stik til traktorens 7-polet fætning og kontrolér, at baglys, stoplys og blinklys på begge sider virker korrekt før udkørsel.

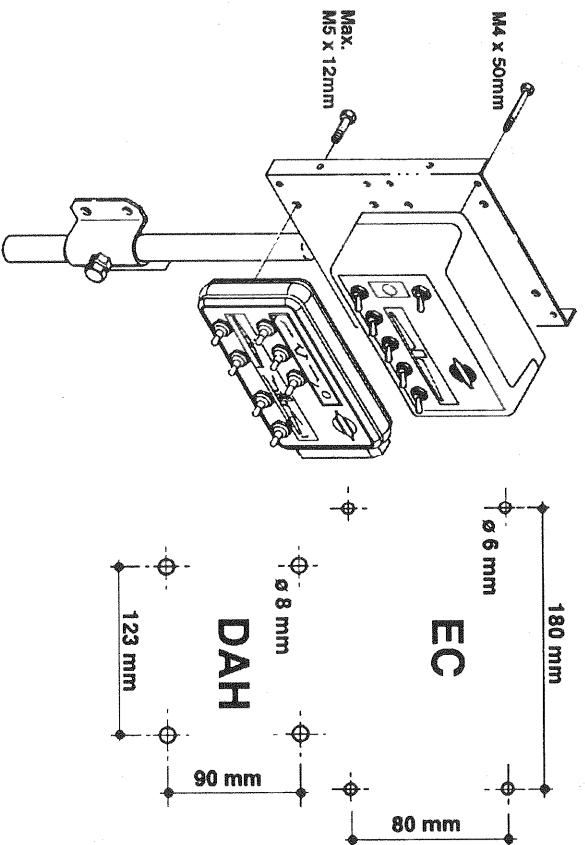
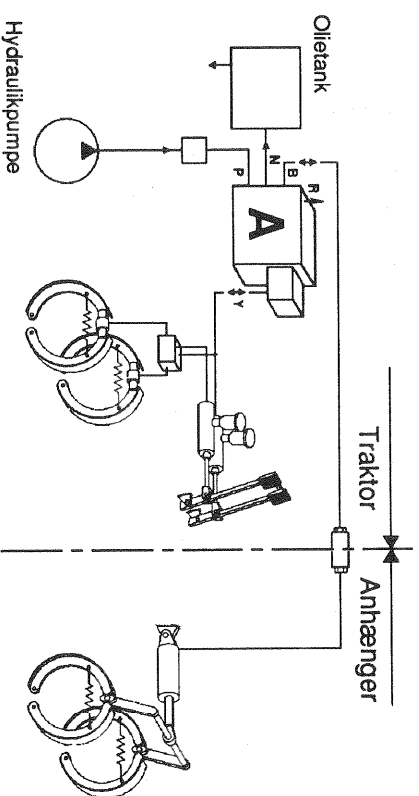


Parkeringsbremse (hvis monteret)

Efter at sprøjten er blevet tilkoblet, slippes parkeringsbremsen ved at trykke knappen ind og skubbe håndtaget ned. Det anbefales altid at bruge parkeringsbremsen, når sprøjten frakobles.

Hydrauliske bremses (hvis monteret)

Det kræver en special anhængebremsevenitil **A** tilsluttet traktorens hydraulik- og bremsesystem. Forbind lynkoblingen med traktorens bremsesudtag. Når traktorens bremses aktiveres, vil anhængebremserne arbejde proportionelt med traktorbremserne og sikre en effektiv og sikker opbremsning. **Max. Indløbsolietryk: 8 bar.** Slip parkeringsbremsen før kørsel.

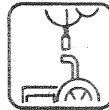


1. Monter boksene på den leverede holder eller på et til formålet passende beslag.



ADVARSEL! Skruerne for montering af D.A.H. kontrolboksen må ikke være for lange (max. 12 mm), da de ellers kan forårsage kortslutning!





Trykluftbremser (hvis monteret)

Dette system kræver en traktor med kompressor og trykluft-bremsesystem med udtag til anhængerbremsen. Forbind bremse-systemets lynkobling med traktorudtaget, og lad kompressoren fylde sprøjtes luftbeholder. Slip parkeringsbremsen før kørsel.



VIGTIGT! Hvis der findes en speciel belastningsventil, skal denne være korrekt indstillet. For at opnå optimalt lufttryk på trailerbremseren.

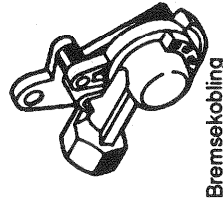


ADVARSEL! Kørsel med forkert ventilbelastning vil få bremsene til at bremse for lidt eller for meget, hvilket kan forårsage farlige situationer.

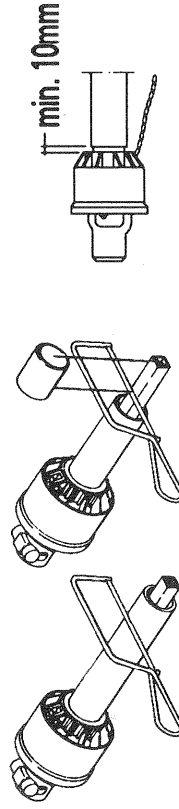
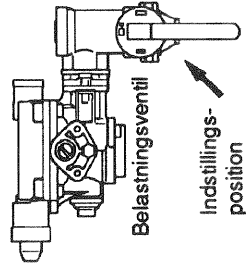


Kardanaksel

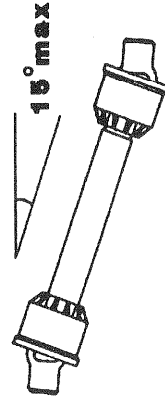
Ved montering af sprøjten på traktoren bør kraftoverføringsaksleens længde kontrolleres og om nødvendigt afkortes. Der bør være mindst 150 mm frigang mellem de to akselede, når akselen er vandret. Når forbundet, **check ved at dreje skarpt**. Gør dette forsigtigt. Der bør være **mindst 10 mm** mellem han- og hun-stik, når akselen har minimumslængde.



Bremsekobling



For at sikre lang levetid af kardan-akselen bør man undgå arbejds-vinkler udover 15°, og en dreje-vinkel større end 70°.



Montering

Sprøjten bliver leveret fra fabrikken i forsendelseskolli (FK). Antal FK'er pr. sprøjte varierer afhængigt af model.

Da denne bog omhandler alle TZ modeller, bedes De være opmærksom på de montage fittings, der dækker netop Deres model.

BEMÆRK:

Det er nemmest at fjerne plastikposen omkring beholderen før monteringen. Nogle komponenter er pakket ned i beholderen. Undersøg dette.

Emballeringsinformation

Materialer, der bruges til emballering, er miljøvenlige. De kan uden risiko kastes bort eller afbrændes i en forbrændingsovn.

Genbrug

Pap: 99% heraf kan genbruges og skal derfor puttes i genbrugsbeholder. Polystyrenskum: Kan genbruges. Fluorescerende kulstof (CFC) anvendes ikke i skumproduktionen. Polyætylen: Kan genbruges.

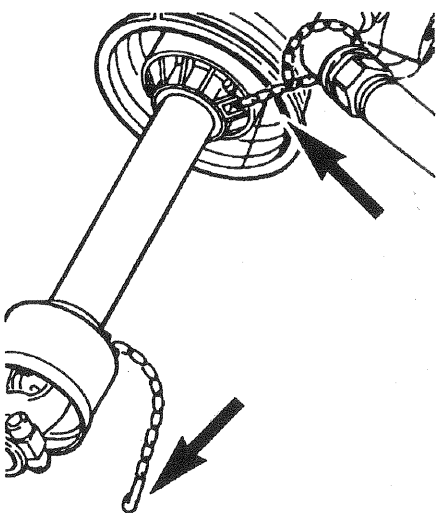




Pictogramforklaring

	Beskrivelse
	Funktion
	Tilkobling
	Advarsel
	Betjening
	Service/justering
	Væskestrøm
	Tryk
	Rengøring
	Smøring
	Vinteropbevaring
	Driftstyrrelser
	Tekniske specifikationer

Det er overordentlig vigtigt for den personlige sikkerhed, at kraftoverføringssakslen er intakt. D.v.s. at beskyttelsesrørene dækker hele akslen, at de beskyttelsesstragte i hver ende af akslen er intakt, samt at kæderne er sikret, så tragtlen og rørene ikke roterer med akslen.

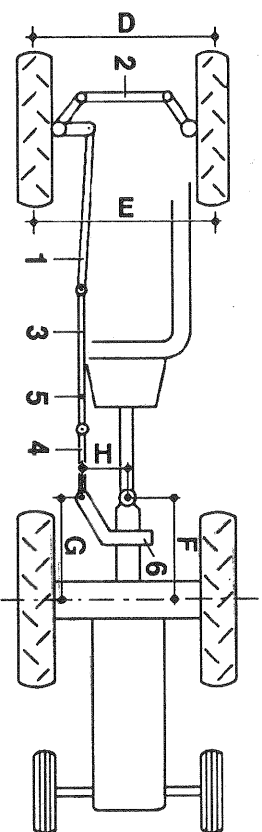
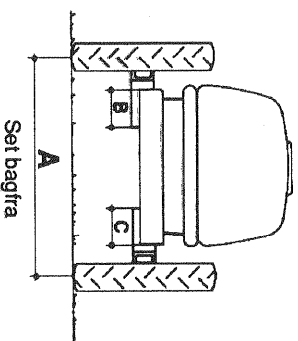


Sporfølgestyrt (hvis monteret)

1. Justering af sporvidden

A - Sporvidden målt i jordniveau.

B er lig med C.



2. Justering af hjulene (sporing)

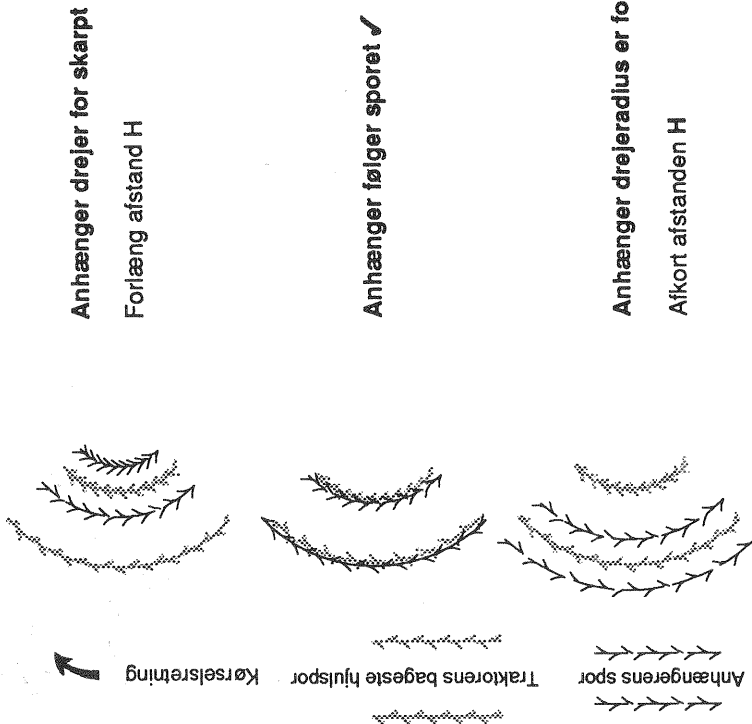
Juster hjulene, så D er 10 mm længere end E. D og E skal måles forrest og bagest midt på dækket ud for hjulnavet. Justeringer udføres ved at forkorte eller forlænge stængerne 1 og 2.



Bom hæve/sænke

3. Justering af traktor/anhængerforbindelse

1. Monter aktiveringsbeslaget 6 på traktorens trækstang, således at **F = G** og **H = 200 mm**.
2. Løsgør stang 3 ved at fjerne låsestift 5.
3. Juster længden på stang 4 ved hjælp af låsestift 5 og forbind den til traktoren.
4. Kør i cirkler med uret. Juster afstanden **H** som vist.

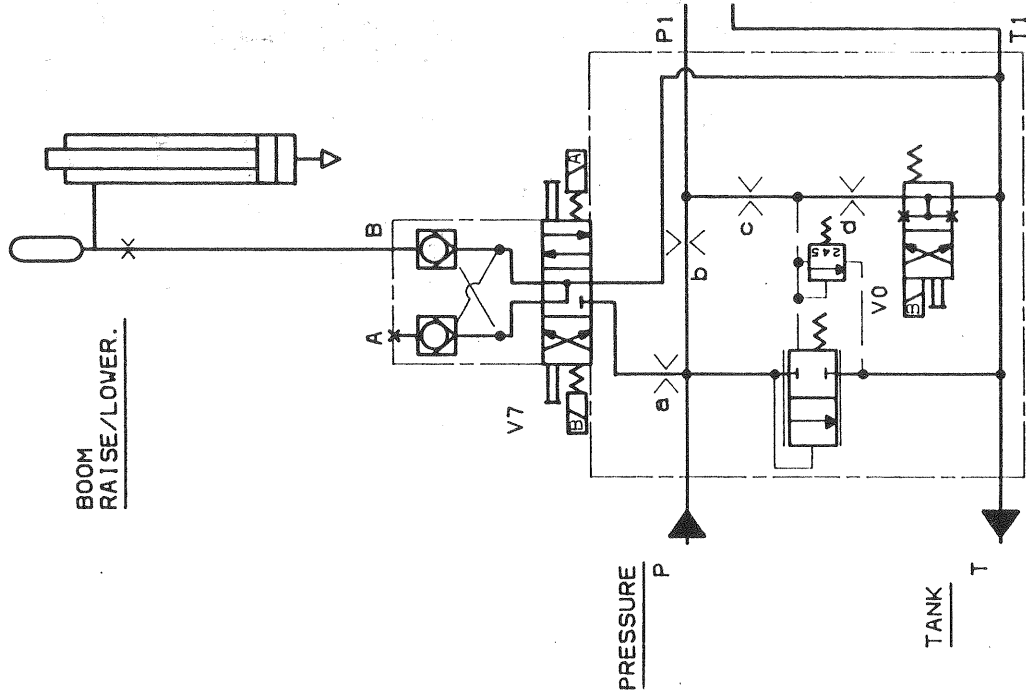
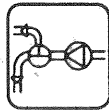


ADVARSEL: Ved kørsel på offentlig vej, lås sportøjleudstyr med stift 5 og fjern stang 4 fra aktiveringsbeslaget 6, hvorved sprøjten optører sig som et normalt påhængsredskab.



Hydraulisk sporkorriger (hvis monteret)

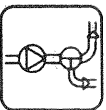
Forbind de to hurtigkoblinger til et dobbeltvirkende stik og indstil hydraulikcylindren i halvt udtrukket position. Når sprøjten kører på skråninger, kan den tvinges til at følge traktorens spor ved at forlænge eller forkorte cylinderen hydraulisk.



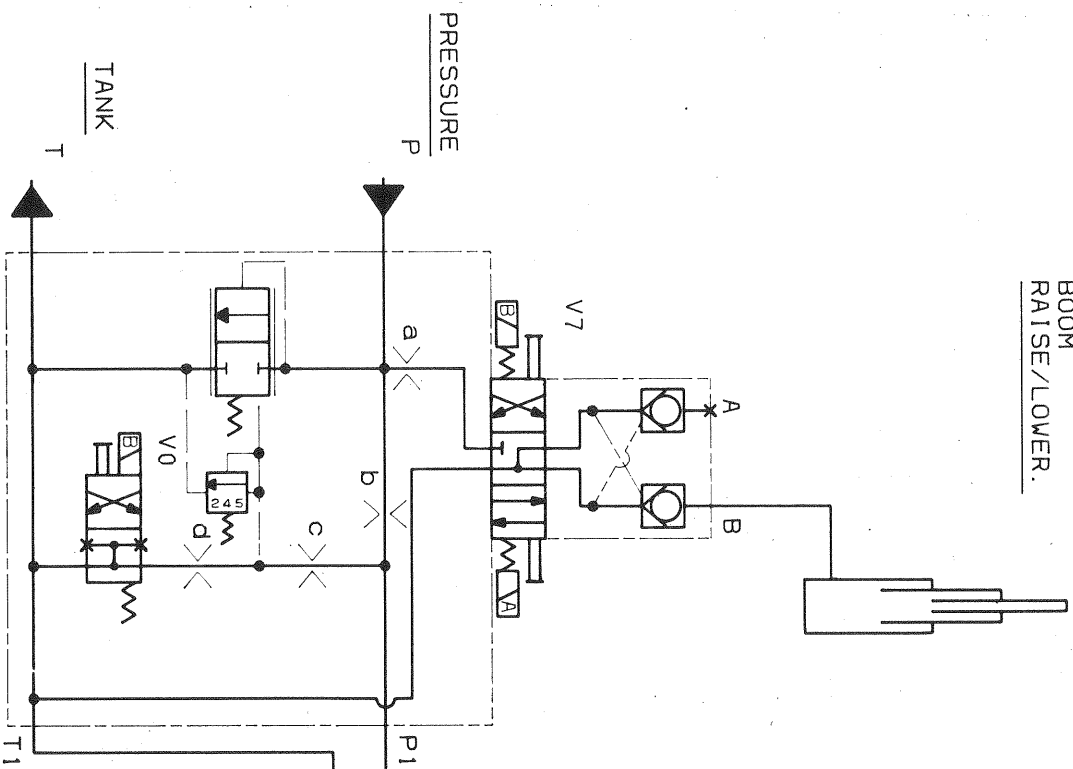
After 1-8-92

3-11-92

LZ/TZ

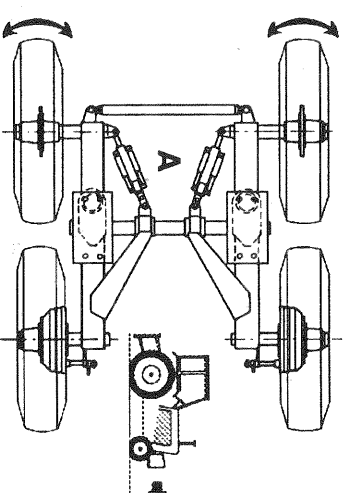


BOOM
RAISE/LOWER.



Bogie-aksel (hvis monteret)

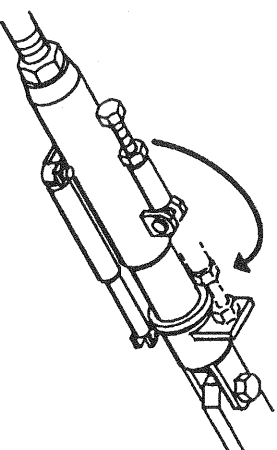
På TZ 3500 modeller, der er udstyret med bogie-aksel, er baghjulene knæstyre op til 13° ved drejning af køretøjet for at undgå jordskader og for at reducere dækslitage.



For at holde baghjulene på linie, når man bakker, er der monteret 2 enkeltvirkende hydraulikcylindre på akselen, der betjenes på et separat enkeltvirkende hydraulisk udtag.

For at bringe hjulene på linie aktiveres hydraulik-håndtaget de sidste 2 meters fremadkørsel. Bring så håndtaget i neutralposition. Der kan nu bakkes.

Hvis et enkeltvirkende udtag ikke forefindes, kan baghjulene holdes mekanisk på linie ved at knipse til de to låse, der findes over cylindrene A.



Ved fremadkørsel skal hydraulikarmen sættes i "lyde"-position, eller de mekaniske låse skal knipses bagud, så bagakslerne kan leddeles igen.

Afmærkning af redskabet

Ved kørsel på offentlig vej og andre områder, hvor færdselsloven gælder eller områder, hvor der findes særlige regler og bestemmelser for afmærkning af og lygteføring på redskabet, skal man være opmærksom på disse og udstyre redskabet derefter.





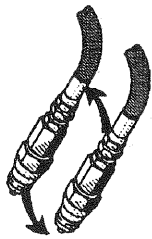
Betjeningsvejledning

Betjening af bommen

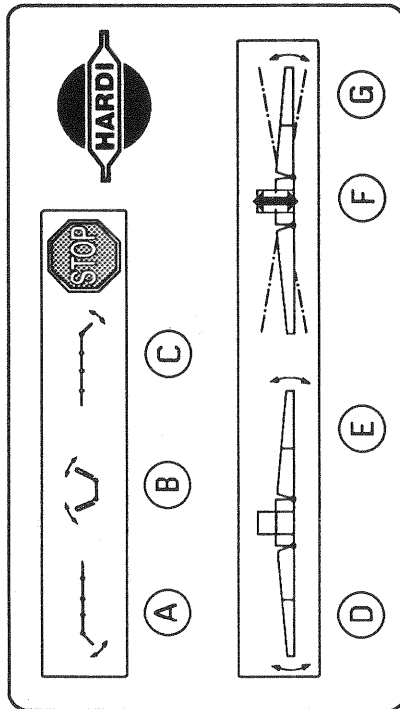
ADVARSEL: VED UDFOLDNING AF SPREDEBOMMEN ER DET VIGTIGT AT SPRØJTEN ER TILKOBLET TRAKTOREN FOR AT FORHINDRE, AT SPRØJTEN TIPPER.

VÆR FORSIGTIG VED AFPRØVNING AF DET HYDRAULISKE SYSTEM; LUFT I SYSTEMET KAN BEVIRKE KRAFTIGE BOMBEVÆGELSER. SØRG DERFOR FOR, AT DER IKKE ER PERSONER ELLER ANDET, DER KAN SKADES VED AFPRØVNINGEN.

Start med at sætte traktorens hydrauliske betjeningshåndtag i position for korrekt olie-strømsretning. Hvis bommen begynder at hæve sig kan man enten skifte hydraulikslangerne om eller sætte betjeningshåndtaget i modsat position.

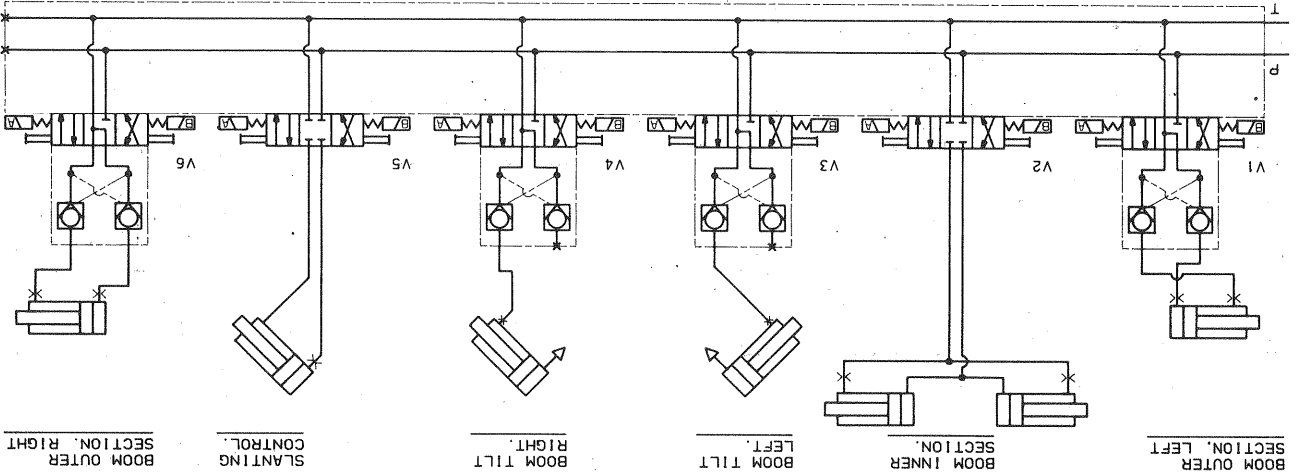


Bombetjeningsoversigt



- A. Udfoldning/sammenfaldning af venstre ydersektion
- B. Udfoldning/sammenfaldning af indersektionen
- C. Udfoldning/sammenfaldning af højre ydersektion
- D. Kipfunktion venstre side
- E. Kipfunktion højre side
- F. Hævning og sænkning af bom
- G. Skråstilling

Hydrauliksystem



HYDRAULIC SPEC:

MAX. INLET FLOW FROM TRAC.: 0.90 L/MIN.

INTERNAL PRESSURE RELIEF VALVE: 245 BAR.

ORIFICE: (a) - 02.0, (b) - 02.0.

DIRECTIONAL VALVES:

V2, V5: DG4V-3-2C-HMU G7 60 EU30(LOW LEAKAGE VERSION)

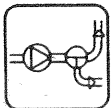
V1, V3, V4, V6, V7: DG4V-3-6C-HMU G7 60

V0: DG4V-3-0B-HMU G7 60 (REDUCED PIN)

VALVES ARE PRODUCED BY VICKERS, HAVANT.

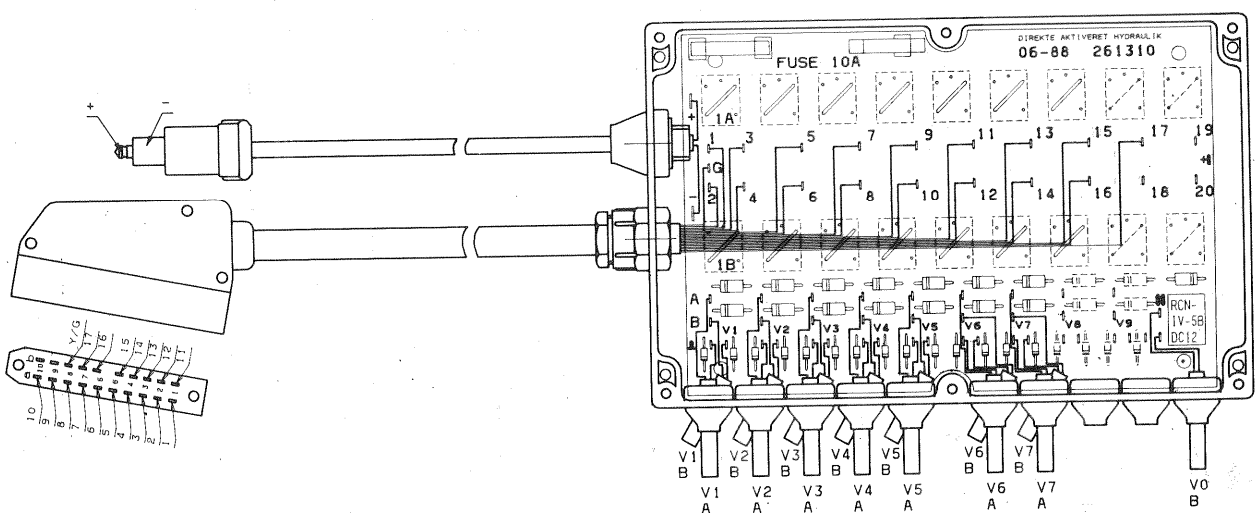
CHECK VALVES: DGMPC-3-ABK-BAK.

23-11-90 LZ/TZ



El- og hydraulikdiagram

Fordelelboks



23-11-90 LZ/TZ

Udfoldning af bommen

VER SIKKER PÅ, AT BOMMEN ER FRI AF TRANSPORT-BESLAGENE FØR UDFOLDNING.

1. Skub kontakt **F** opad for at løfte bommen fri af bageste transportbeslag.
2. Skub kontakt **D** og **E** opad for at sikre, at bomsektionerne er klar af forreste transportbeslag.
3. Skub kontakt **B** opad for at folde indersektionerne ud.
4. Skub kontakt **A** og **C** opad for at folde ydersektionerne ud.
5. Skub kontakt **D** og **E** nedad for at sænke højre og venstre sektioner.
6. Skub kontakt **F** nedad for at sænke bommen til korrekt højde over atgrøde eller jordniveau.

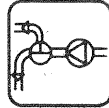
BEMÆRK

De 3 øverste funktioner, i den røde firkant med STOP-tegnet, må kun betjenes, når sprøjten står stille. Hvis man undlader dette, beskadiges bommen.

Sammenfoldning af bommen

1. Hæv bommen **F** op i øverste position.
2. Kontroller at skråstillingsfunktionen er i midterposition **G**.
3. Fold ydersektionerne **A** og **C**.
4. Hæv højre og venstre sektioner **D** og **E**.
5. Fold indersektionerne **B**.
6. Sænk bommen **F**, indtil bommen hviler i bageste transportbeslag.
7. Sænk højre og venstre sektioner, indtil de hviler på forreste transportbeslag **D** og **E**.

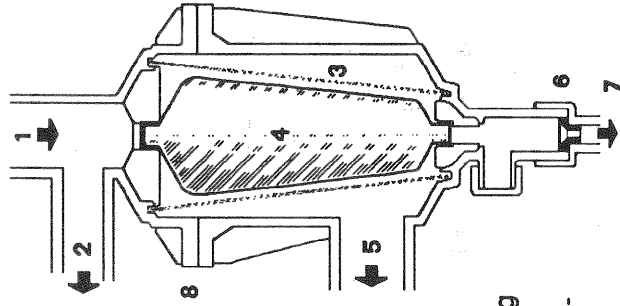




Selvrensende filter

Funktionsdiagram

1. Fra pumpe
2. Til sikkerhedsventil
3. Dobbel filternet
4. Ledekegle
5. Til armatur
6. Udskiftelig blænde
7. Retur til beholder
8. Omløber



Valg af blænde

Det er vigtigt at holde en høj gennemskylning i filteret. Dette opnås ved at vælge en blænde størrelse, der står i forhold til sprednings væskeforbrug.

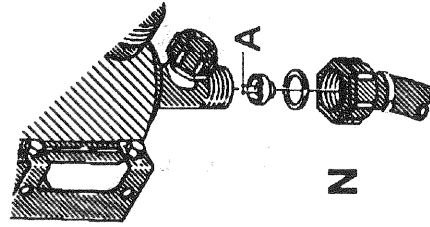
4 blænder leveres. Indsæt den grønne (største blænde A) først.

Slangen N afmonteres ved det selvrensende filter, hvorefter blænder lægges i slangen og slangen monteres igen.

Hvis det ønskede arbejdstryk ikke kan opnås, vælg da en mindre blænde. Vælg en mindre blænde. Begynd med en sort, derefter hvid og til slut en rød.

Ved rengøring af det selvrensende filter afmonteres slange N og slangen til sikkerhedsventilen. Filter, slanger, blænde og sikkerhedsventil gennemskylles med rent vand.

Standard filterstørrelse er 80 mesh. Størrelse 50 og 100 mest findes og kan udskiftes ved at åbne filtertoppen. Kontrolér O-ringen før samling af filter og udskift det om nødvendigt.

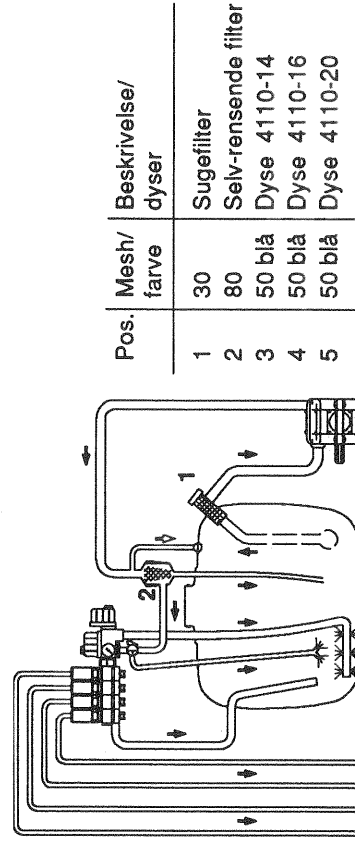


Effektbehov og kapacitet

361/9.5		300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
0	95	0,92	127	1,33	158	1,56	171	1,69	189	1,85	
5	92	1,49	123	1,93	151	2,38	165	2,63	183	2,98	
10	91	2,22	120	2,89	148	3,69	163	4,02	180	4,74	
15	89	3,03	119	3,92	148	4,90	160	5,40	177	6,15	
Omdrejninger pr min.		r/min	Kapacitet		l/min	Sugehøjdet		0,0 m		54,0 kg	
Effektbehov		kW	Max. tryk		15bar	Vægt					

462/10.0		300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
0	134	0,94	180	1,23	223	1,56	242	1,69	265	1,91	
5	130	1,71	173	2,36	213	2,97	231	3,21	254	3,69	
10	127	2,69	169	3,69	209	4,82	226	5,37	248	6,00	
15	125	3,71	166	5,03	205	6,28	221	6,87	243	7,66	
Omdrejninger pr min.		r/min	Kapacitet		l/min	Sugehøjdet		0,0 m		70,0 kg	
Effektbehov		kW	Max. tryk		15bar	Vægt					

Filter og dyser

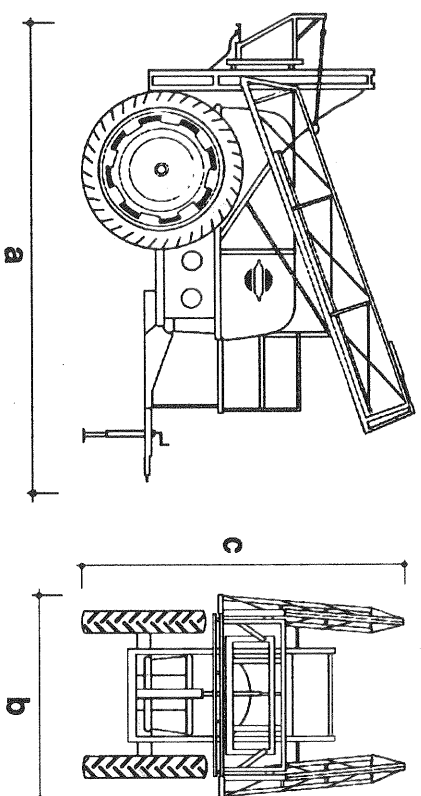




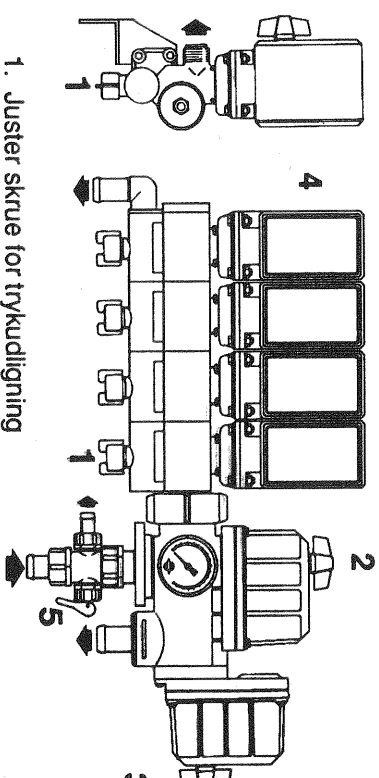
Tekniske specifikationer

Mål og vægt

Beholderstørrelse l	Hjulstørrelse m	Spreddebredde m	Mål a x b x c cm	Vægt kg
1500	36	12	460 x 246 x 275	1420
		15	460 x 246 x 330	1445
		16	460 x 246 x 340	1460
		18	460 x 246 x 340	1480
2400	44	12	510 x 246 x 280	1690
		15	510 x 246 x 340	1715
		16	510 x 246 x 350	1730
		18	510 x 246 x 350	1750
		20	510 x 250 x 360	1890
		21	510 x 250 x 370	2110
		24	585 x 250 x 390	2155
		28	680 x 250 x 400	2225
3500	48	20	570 x 250 x 340	1995
		21	570 x 250 x 350	2215
		24	585 x 250 x 370	2260
		28	680 x 250 x 400	2330
3500	32	20	570 x 250 x 335	2371
		21	570 x 250 x 345	2391
		24	585 x 250 x 370	2436

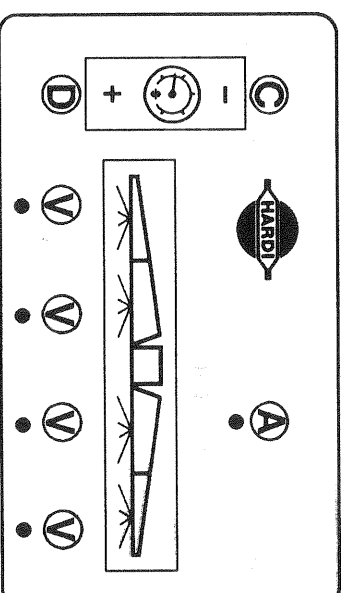


Indstilling af EC betjeningsarmatur EC armatur



1. Juster skruen for trykkudligning
2. On/off ventil
3. Trykreguleringsventil
4. Fordelingsventil
5. Trykoverrøringsventil

EC Betjenings boks



- A. Kontakt for on-off ventil
- V. Kontakter for fordelerventiler
- C. Kontakt for trykregulering (-)
- D. Kontakt for trykregulering (+)

1. Vælg korrekt dysestørrelse ved at dreje TRIPLET dyseholderen til en passende dyse for sprøjteformålet. Sørg for at alle dyser er af samme type og kapacitet. Se bogen om "Sprøjtelektronik".





2. Håndtag 5 for trykmøring åbnes eller lukkes, alt efter om man ønsker trykmøring eller ikke. HUSK at trykmøring forbruger 5-10% af pumpens kapacitet.

3. Kontakt A for on-off ventilen aktiveres mod grøn.

4. Alle kontakter V for fordelerventiler aktiveres mod grøn.

5. Kontakt for trykregulering C aktiveres, indtil nødbetjeningsgrebets rotation ophører 3 "lavest tryk".

6. Med traktoren i frigear reguleres kraftudtaget og dermed pumpens omdrejningstal svarende til den kørehastighed der skal benyttes. HUSK at omdrejningstallet skal holdes mellem 300 og 600 r/min.

7. Kontakt D for trykregulering aktiveres, indtil det anbefalede tryk er vist på det store manometer.

INDSTILLING AF TRYKUDLIGNING PÅ FORDELERVENTILERNE SKAL SKE SEKTIONSVIS EFTER FØLGENDE FREMGANGSMÅDE:

8. Den første fordelerventil V lukkes.

9. Med justeringsskruen 1 indstilles til manometeret igen viser samme tryk.

10. De øvrige sektioner på fordelerventil indstilles på samme måde.

NB: INDSTILLING AF TRYKUDLIGNING ER HEREFTER KUN NØDVENDIG, HVIS DER SKIFTES TIL DYSER MED ANDRE KAPACITETER.

10. Betjening af armaturet under kørsel:

Ønsker man at lukke for hele spredébommen, aktiveres on-off ventil A, herved tages trykket af sprøjten. Hele pumpens kapacitet går gennem returløbet tilbage til beholderen, og membran non-drypventilerne sørger for øjeblikkeligt stop af alle dyser.

Ønsker man kun at lukke for en del af spredébommen, aktiveres fordelerventilen V på den eller de sektioner, der ønskes lukket. Trykudligningen bevirker, at trykket ikke stiger på de sektioner, der stadig skal være åbne.

Fejl

Kontrol/Løsning

Hydrauliksystemet

Hydrauliske bombevægelser er hurtige/langsomme/ustabil

Løse cylinderforbindelser og aktiver hydraulikken, indtil oliestrømmen er luftfri (ikke hvidlig).

Utilstrækkeligt hydraulisk tryk.

Kontroller traktorhydraulikkens udtagstryk. Minimum for sprøjten er 130 bar.

Utilstrækkelig oliemængde i traktortank.

Kontroller og fyld op, hvis nødvendigt.

Cylinder fungerer ikke

Blænde blokeret

Placer bommen i transport position. Demonter og rens

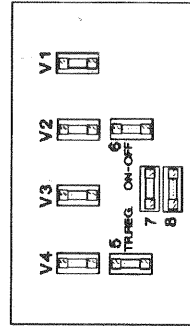
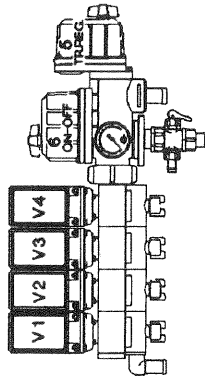
Nødbetjening af EC Armaturet

I tilfælde af strømsvigt er det nødvendigt at nedaktivere alle armaturfunktionerne manuelt. Multistikket kobles først fra EC armaturet. Nu drejes nødbetjeningskontrolknapperne manuelt. Problemet kan skyldes en smeltet sikring. Sikringerne er placeret i fjernbetjeningsboksen og mærket ifølge funktioner.

(7 og 8 er reservesikringer).

Sikringstype T 500 mA

HARDI nr. 261125





Fejl	Mulig årsag	Kontrol/Løsning
Tryksignaling	Trykfiltere begynder at tilstoppes Omrøradyser tilstoppet	Rens alle filtre Kontroller ved at lukke og åbne omrøring.
Skumdannelse	Luften suges ind i systemet. For meget væskeomrøring.	Kontroller tæthed/rætninger/o-ring på alle fittings på sugeside. Luk for omrøring. Nedsæt pumpe r/min. Kontroller, at sikkerhedsventil for selvrensende filter er tæt. Sørg for at returløb inden i beholder forefindes. Brug skumdæmpende tilsætning.
Væske lækker fra bunden af pumpen.	Ødelagt membran.	Udskift. Se Udskiftning af ventiler og membraner.
Armaturet EC armatur fungerer ikke.	Sprunget sikring(er).	Kontroller den mekaniske funktion af microafbrydere. Brug rense/smøremiddel, hvisafbryderen ikke arbejder frit. Kontroller motor, 450-500 milliamperer max. Skift motor, om nødvendigt. Brun positiv (+). Blå negativ (-). Forkert polaritet Ventilerne lukker ikke korrekt.
	Ingen strøm.	Kontroller microafbryderpladens position. Løsne skruerne, der holder pladen, en halv omgang. Forkert polaritet. Kontroller, at brun er positiv (+) og blå negativ (-). Kontroller printplade for kolde lodderester eller løse forbindelser. Kontroller, at sikringsholderne har kontakt med sikringerne.

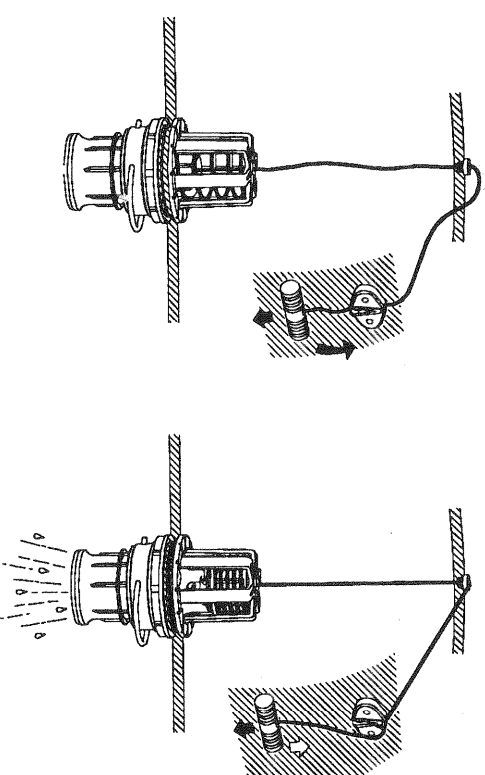
Skulle el-tiltærslsen svigte er det muligt at nødbejlene alle armaturets funktioner. Ved nødbejening skal multitsikket armonteres.

Når sprøjten henstilles skal betjeningsboks og multitsik beskyttes mod fugt og smuds, brug en plastpose.

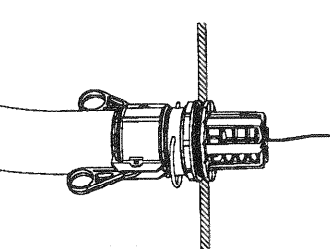
Betjening af aftapningsventil på beholder

Træk i snoren på venstre side af beholderen for at åbne aftapningsventilen. Ventilen er fjederbelastet, men kan holdes åben ved at trække snoren ud og opad i det V-formede hak.

For at lukke aftapningsventilen igen skal man trække snoren nedad, og ventilen vil lukke automatisk.



Når man aftømmer rester, f.eks. kunstgødning i et reservoir, kan en lynkobling med slange hurtigt forbindes med aftapningsventilen, og væsken herved aftømmes sikkert.





Sprøjtvejledning - se separat bog.

Vedligeholdelse

For at få glæde og gavn af sprøjten i mange år bør man overholde disse få men vigtige regler:

Rengøring - se Sprøjtvejledning

Smøring

Anvend følgende skema som smørevejledning. Brug kugleleje-fedt (lithium Nr.2).

BEMÆRK: Hvis sprøjten rengøres med højtrykreuser eller flydende gødning er blevet udsprøjtet, anbefales det, at alle led smøres.



Fejl	Mulig årsag	Kontrol/Løsning
Væskesystemet		
Ingen sprøjtewæske fra bommen, når den sluttes til.	Lufttæthed på sugesiden.	Kontroller om rødt sugelåg/o-ring er tætnet.
		Kontroller sugerør og fittings.
		Kontroller pumpemembranen tæthed og ventildækslerne.
	Luft i systemet.	Fyld sugeslange med vand for indledende spædning.
	Suge-/trykfiltre tilstoppet.	Rens filtre.
		Kontroller gule sugerør ikke er forstoppet eller fortæt til beholderbunden.
Mangel på tryk.	Ukorrekt samling.	Omrøredyser ikke påsat.
		Blændedüse i selvrensende filter ikke påsat.
		Sikkerhedsventil fjeder til selvrensende filter ikke stram.
		For lille afstand mellem gul sugerør og beholderbunden.
		Kontroller for forstoppelser og slid.
	Pumpeventiler blokeret eller slidte.	
	Defekt manometer.	Kontroller for snavs ved manometerindtag.
Trykfaid	Filtre tilstoppet.	Rens alle filtre. Fyld med renere vand.
		Hvis pulver anvendes, sørg for at omrøring er tilsluttet.
	Dyser slidt	Kontroller væskegennemstrømningen, overstiger den 10%, udskift dyserne.
	Beholder lufttæt	Kontroller at affrækket er åben
	Luffindtag henimod slutningen af beholderfyldning	For meget omrøring, sluk Returløb inden i beholderen skal placeres andet steds.



Driftsforstyrrelser

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

- Selv en mindre utæthed på pumpens sugeside vil nedsætte pumpens kapacitet eller helt afholde den fra at suge.
- Tilstoppet sugefilter vil hindre ansugning, således at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende. Tilstoppet trykfilter vil bevirke stigende tryk ved manometer, men faldende tryk ved dyserne.
- Fremmedlegemer, der har sat sig i klemme i pumpeventilerne, således at de ikke kan lukke tæt mod ventilseadet, vil forårsage, at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende.
- Utilstrækkeligt tilspændt membrandæksel vil give pumpen mulighed for at suge luft ind med nedsat eller ingen kapacitet til følge.
- Elektriske og hydrauliske komponenter, der er forurenede af snavs bevirker dårlige forbindelser og hurtig nedslidning af det hydrauliske system.

Derfor kontroller **ALTID**:

1. Suge-, selvrensende, tryk- og dysefilter er rene.
2. Slangor for utætheder og revner, idet der lægges specielt mærke til sugeslangor.
3. Pakninger og O-ringe forefindes og er i god stand.
4. Manometer er i god stand. Korrekt dosering afhænger heraf.
5. Armatur virker perfekt. Brug rent vand for at kontrollere.
6. Elektriske og hydrauliske komponenter holdes rene.

POS.

○—7 Placering på sprøjten



Olie



Fedt



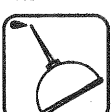
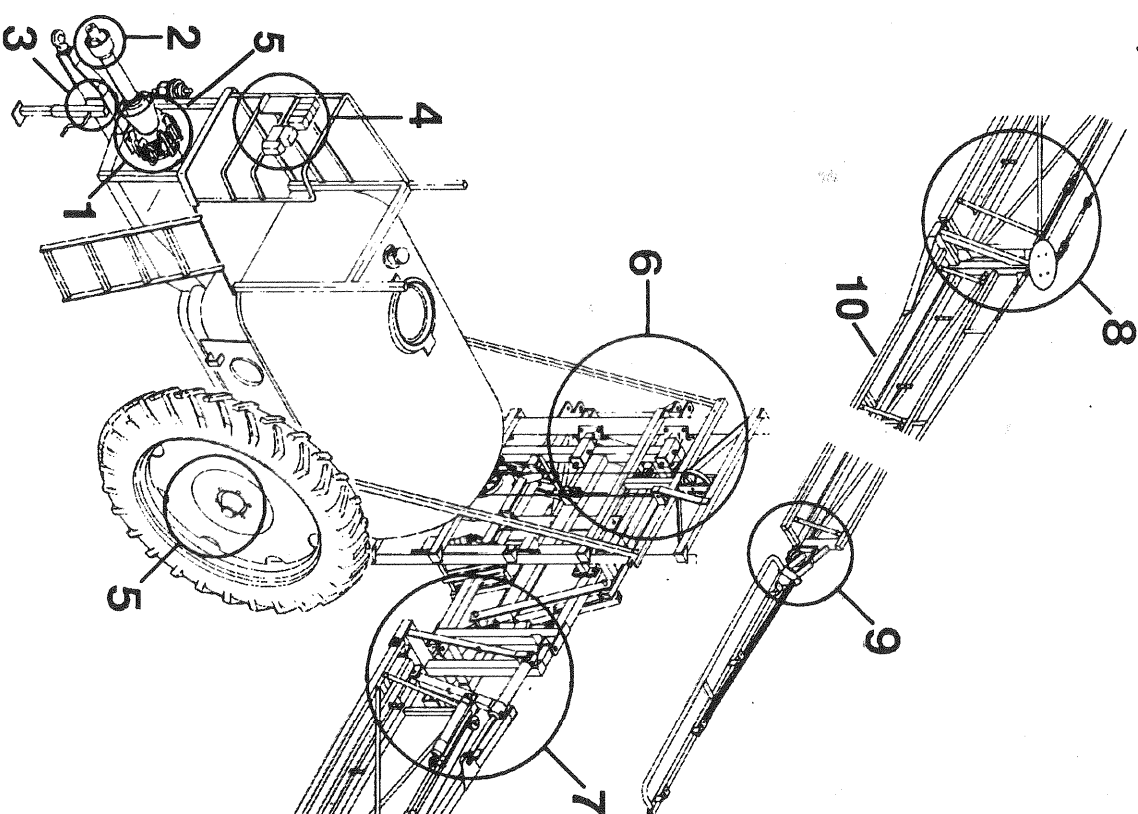
Drifttimer



Se yderligere oplysninger på side:



Vinterbeskyttelse





Ikke radiale tætninger må gerne spændes lidt ved hjælp af en mekanisk vægtstang.



Vinteropbevaring

Når sprøjtesæsonen er overstået, bør der ofres lidt ekstra tid på sprøjten, inden den stilles hen for vinteren.

Slanger

Kontroller, at ingen slanger er i klemme eller har skarpe knæk. En utæt slange giver ærgerligt stop midt i sprøjtearbejdet. Efterse derfor alle slanger og udskift, hvis der er tvivl om holdbarheden.

Dyser

Dyser, filtre m.m. afmonteres, renses og efterses.

Maling

Visse kemikalier er meget hårde ved malingen. Det er derfor klogt at fjerne eventuel rust og gå efter med malerpenslen.

Beholder

Efterse, at der ikke findes rester af plantebeskyttelsesmidler fra sidste sprøjtning i beholderen. Lad aldrig rester af plantebeskyttelsesmidler henstå i beholderen i længere tid. Det vil nedsætte beholderens levetid. Se Sprøjtevejledning - Rengøring af sprøjten.

Kraftoverføringen

Kontroller, at kraftoverføringsakslen opfylder sikkerhedsbestemmelserne, f.eks. at skærme og beskyttelsesrør er intakte.

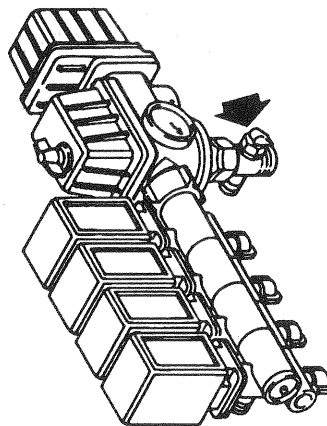
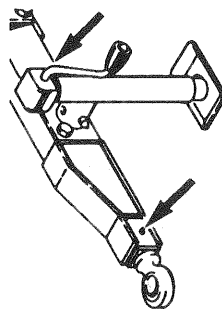
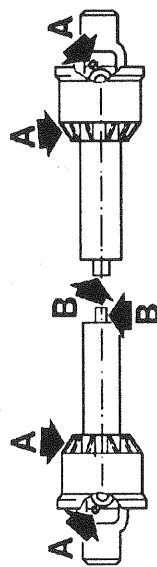
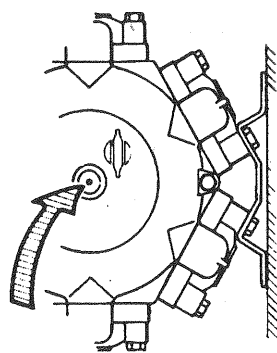
Betjeningsarmatur

Når sprøjten henstilles skal betjeningsboks og multistik beskyttes mod fugt og smuds, brug eventuel en plastpose.

Frostsikring

Hvis sprøjten ikke opbevares på et frostfrit sted, bør man frostsikre den ved at fylde 10 liter 33% kølervæske i beholderen og lade pumpen arbejde i nogle minutter, så hele systemet inklusiv spredereg fyldes. Manometeret afmonteres og opbevares stående. Kølervæske forhindrer også O-ringe og pakninger i at udtøre.

POS.				
1		X	40	34
2		X	12	8
A		X	40	9
B				
3		X	40	4
4	X		40	6 15 35 36





Kontrol af ventilkegle i EC fordelerventiler

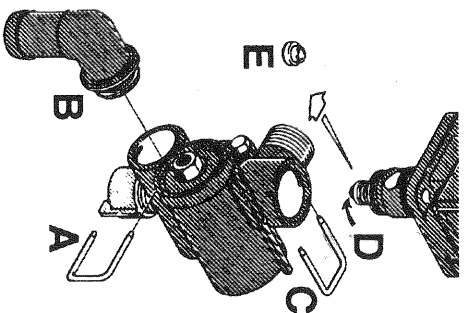
Kontroller nu og da, at fordelerventilerne er tæt.

Gennemskyl sprøjten med rent vand og åben for on/off og fordelerventilerne.

Fjern krampe **A** og træk slange **B** for ligetryk ud. Når slangen er tæmt, må der ikke løbe nogen væske ud mere gennem ligetryksanordningen. I tilfælde af utæthed skal ventilkeglen udskiftes.

Fjern krampe **C** og træk EC motoren ud af ventilhuset.

Fjern skrue **D** og udskift ventilkegle **E**. Saml delene i modsat rækkefølge.



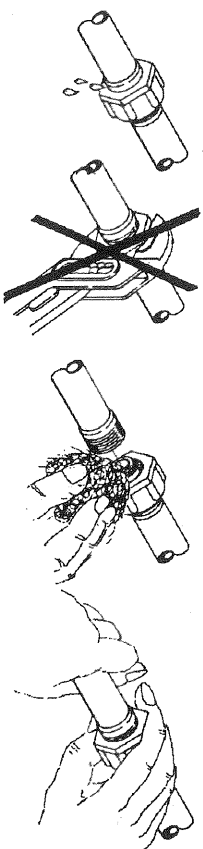
Dyserør og fittings

Dårlig tætning skyldes sædvanligvis:

- manglende O-ringe eller pakninger
- beskadigede eller forkert anbragte O-ringe
- tørre eller deforme O-ringe eller pakninger
- urenheder

Derfor, i tilfælde af utætheder: overspænd **IKKE**. Demonter, kontroller O-ringens eller pakningens tilstand og position, rengør, smør og saml dysererene igen.

Radiale tætninger skal kun spændes med hånden.



O-ringen skal smøres **HELE VEJEN RUNDT** før蒙tering.

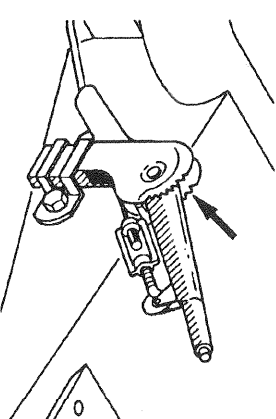
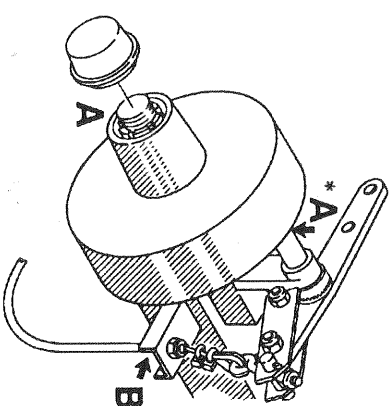
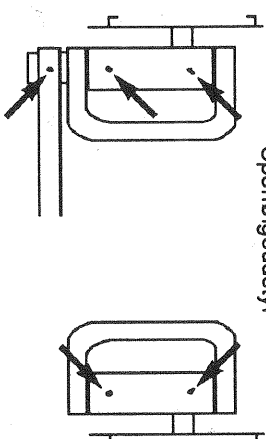
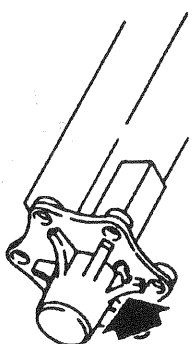
Pos.			
------	--	--	--

5 X 1000

5 X 1000

5 A A X X 1000
 B X 100
 *A først derefter 100 1000

5 X 40






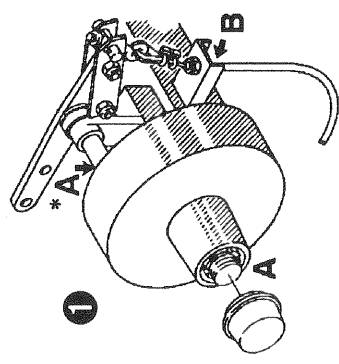
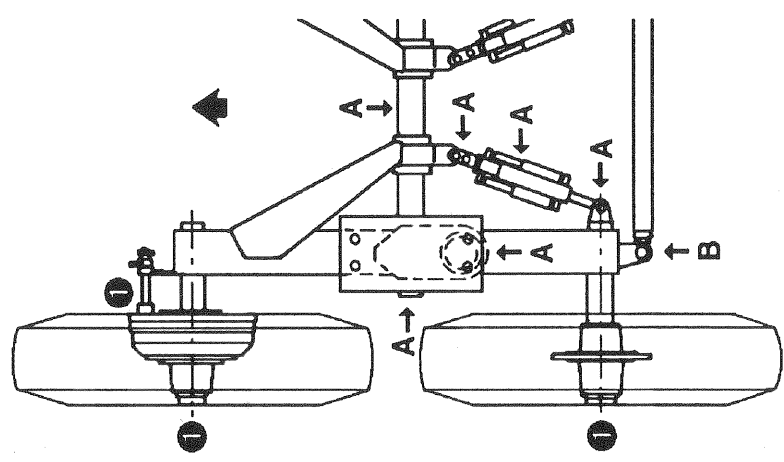
5
31

9
10

5
31
32
33

7
32

POS.			
5			
A	X	X	1000
B	X		1000
5			
A	X	X	1000
B	X		100
*A		først derefter	100 1000

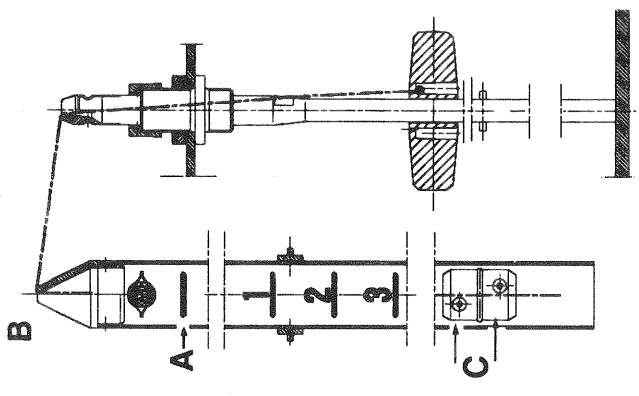


Væskestands måler

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 positionslinie A.

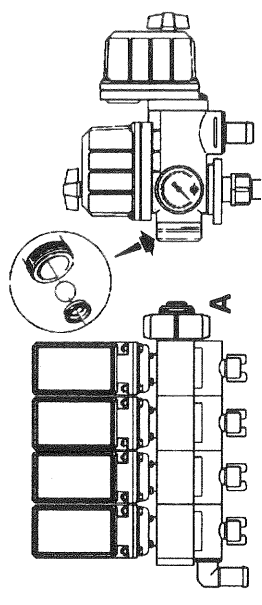
Hvis der er nogen afvigelse, trækkes prop **B** ud, skrue **C** løsnes, og snorens længde reguleres.



Udskiftning af kuglesæde i armatur

Hvis der opstår problemer med on/off ventilen (dyser der drypper, når on/off ventilen er lukket), skal kuglen og kuglesædet kontrolleres for skader.

Fjern de 2 bolte, der fastgør on/off trykventilen til beslaget. Skru bolt **A** af og træk on/off trykventilen bort fra fordelerventilerne.



Kontrolér, om kuglen har skarpe kanter eller ridser, og kontrolér kuglesædet for revner og slid - udskift med nye dele om nødvendigt.





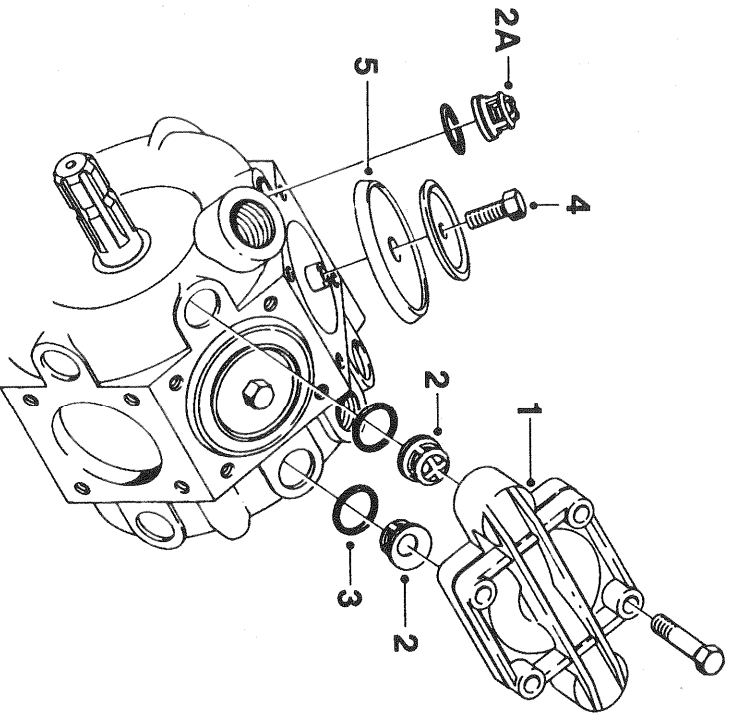
Udskitning af ventiler og membraner

Ventiler

Ventilkammer (1) afmonteres. Før udskitning af ventiler (2), skal man være opmærksom på, hvorledes ventilerne vender, så de kan anbringes rigtigt igen. **Vigtigt:** Der anvendes en specialventil med hvid klap (2A), som **SKAL** placeres i den viste ventilåbning. Det anbefales at anvende nye ventilpakninger (3) ved udskitning eller eftersyn af ventiler.

Membraner

Fjern membranbolt 4 efter at have taget ventilkammer af som forklaret ovenfor. Membranen 5 kan så udskiftes. Hvis væske har været i forbindelse med krumtaphuset, skal pumpen gennemsmøres grundigt.



pos.



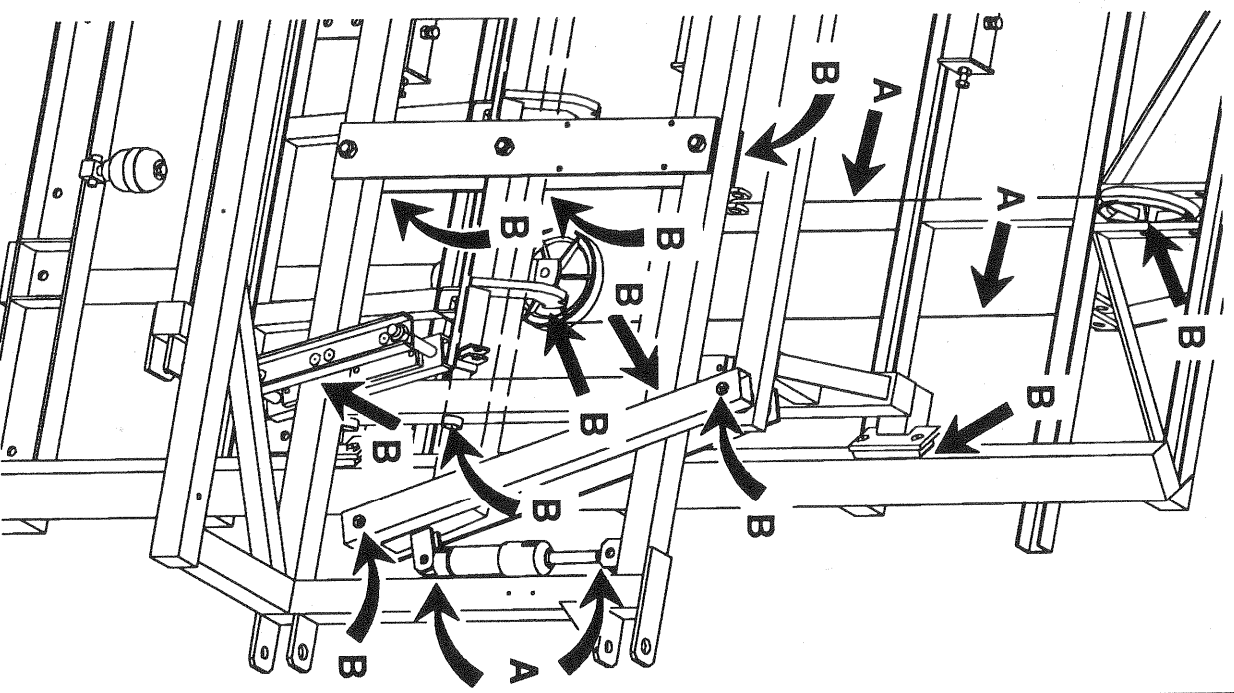
6

A X

X

40

40



26

27



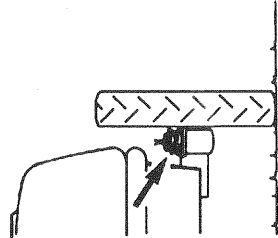
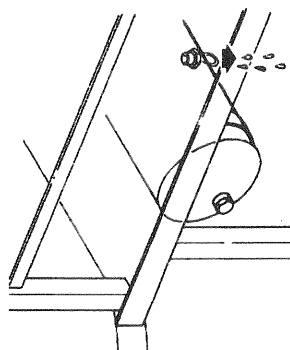
Vedligeholdelse af pneumatiske bremser.

Daglig:

- Check at bremsesystemet fungerer perfekt.
- Tøm luftbeholderen for vand ved bundåbningsventilen.

Ugentlig:

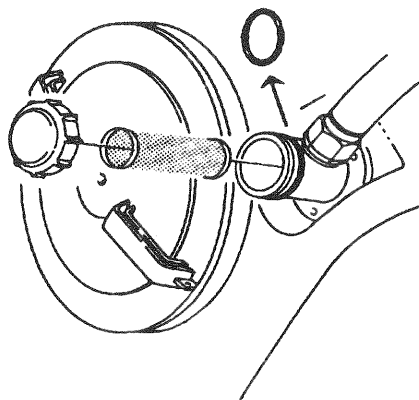
- Fyld luftbeholderne.
- Stands motoren.
- Træd bremsen helt ned og check systemet for utætheder.
- Hvis der bruges mere end halvdelen af luftcylindrenes slagvolumen, skal bremsebelægningerne justeres, se afsnit om bremsejustering.
- Check beskyttelsesbølge for utætheder og korrekt montering.



Filtrene

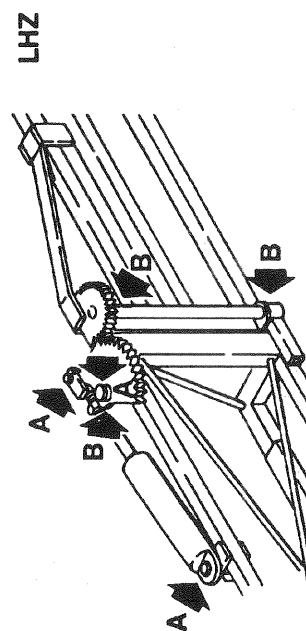
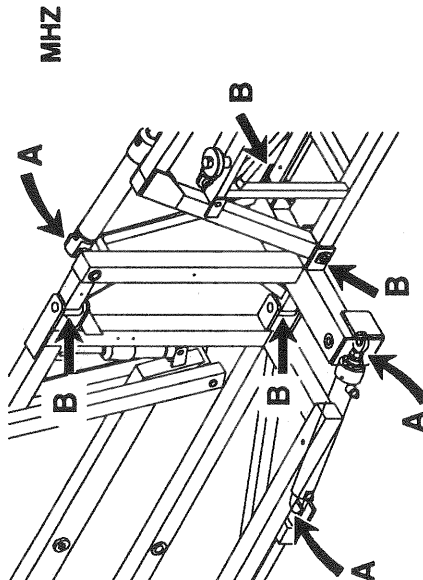
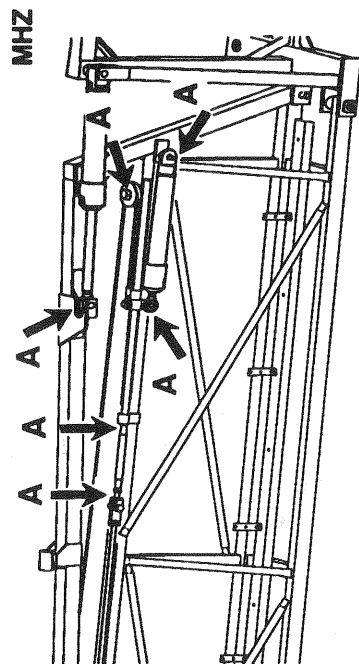
Rene filter sikrer:

- at sprøjtekomponenter så som ventiler, membraner og armatur ikke tilstopper.
- at dyseblokeringer ikke sker under sprøjtningen.
- pumpen et lang liv. Et blokeret sugefilter vil resultere i pumpeæring.



Det vigtigste filter, der beskytter sprøjtekomponenterne, er sugefilteret øverst på beholderen. Efterse det jævnligt. Man bør sikre sig, at O-ringen på filterhuset er i god stand og smurt.

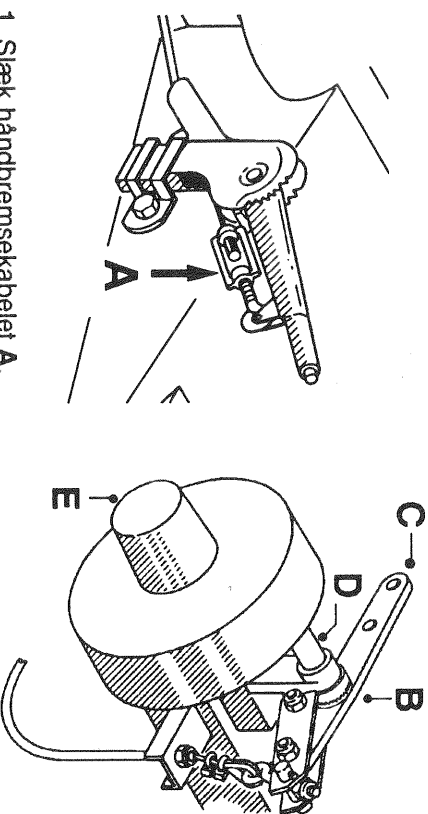
POS.				
7 A	X		40	29
8 A B	X	X	40 40	29
8 A B	X	X	40 40	28





Bremsejustering

Da bremsebelægningerne slides, kan det være nødvendigt at justere bremsearmens stilling. Første check foretages efter 100 timers brug.



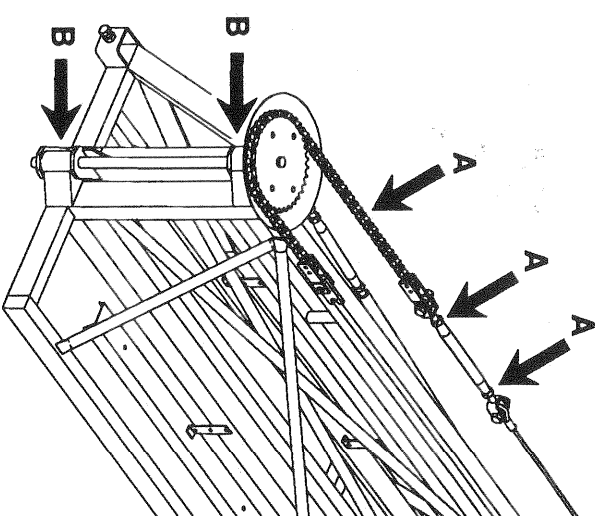
1. Slæk håndbremsekablet A.
 2. Skru møtrik B løs, idet bremsearm C holdes ned mod knastaksel D der går ind i bremsetromlen.
 3. Skru bremsearm C løs, så noteskiverne frigøres.
 4. Drej knastaksel D, som om man bremser (brug en rørtang), indtil hjulet kun lige drejer let.
 5. Genmonter bremsearm C og møtrik.
 6. Tag sløret fra håndbremsekabel A.
- Knastaksel D skal smøres efter de første 100 timers brug og derefter for hver 1000 arbejdstimer eller een gang om året.

Efter 1000 timer eller een gang om året skal aksellejer smøres og bremsebelægninger efterses. Fjern navkapsel E for at smøre lejerne. Bremsetromlen skal fjernes, før belægningerne kan efterses. Udskiftning bør finde sted, før bremsebelægningsnitte rører bremsetromlen.

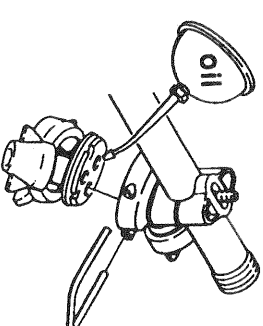
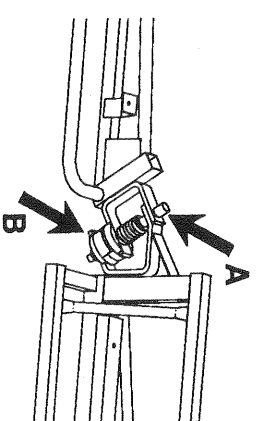
ADVARSEL! Når bremser efterses og justeres, undgå at indhalere bremsestøv, da det kan være stærkt sundhedsskadeligt. Brug maske. Rens bremserne med vand i stedet for at bruge trykluft.



Pos.					
8	A B	X	X	40 40	MHZ 28 29
9	A B	X	X	40 40	30
10	X			80	36



MHZ



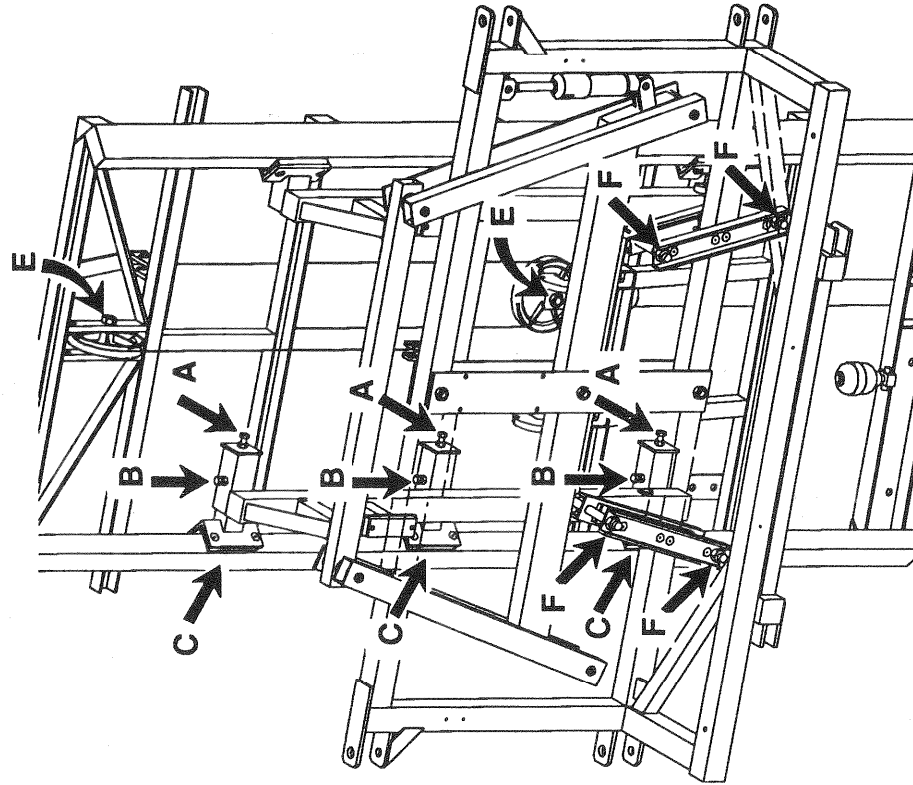
Efterjustering af sprederbommen

Efter nogle dages kørsel tilrådes det at efterjustere sprederbommen efter nedenstående anvisning:

Ved justering af bom og trapez skal sprøjten stå med udfoldet bom på et så plant underlag og løs trapez.

ADVARSEL

Ingen må opholde sig under bommen mens justeringer foretages



Trykket er angivet for fuld beholder. Ved kørsel på hård vejbelægning med fuld last bør man ikke overstige en hastighed på 10 kmvt. HUSK, det er lettere at mindske trykket en smule ved en speciel lejlighed end at pumpe et dæk midt på marken.

Hjilmøtrikker og lejer

Check hjilmøtrikkernes spænding efter de første 8 arbejdstimer og herefter hver 50 timer

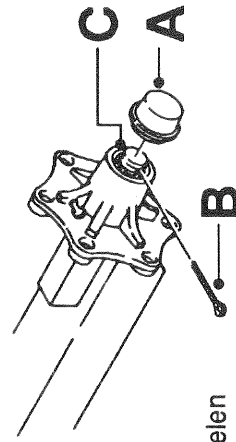
	Gevind	Nøglestørrelse (mm)	Tilspændingsmoment (Nm)
Uden bremsler	M18 x 2,5	24	300
	M20 x 1,5	27	400
Med bremsler	M18 x 1,5	24	260
	M20 x 1,5	27	340
	M22 x 2,0	32	420

Til fælge med lasker skal boltene mellem fælgeplade og lasker spændes til **250 Nm**.

Check slør af rullelejer efter de første 8 og 50 timer. Derefter hver 100 arbejdstimer.

Om nødvendigt, justér som følger

1. Sæt donkraft på. Det er bedst at fjerne hjulet.
2. Fjern navkapsel **A** og split **B**.
3. Kronemøtrik **C** strammes, indtil der konstateres en let drejningsmodstand af tromlen (check at det ikke er bremsebelægningerne).
4. Nu løsnes kronemøtrikken, til det første splithul er synligt.
5. Indsæt splitten og sæt navkapselen på igen.

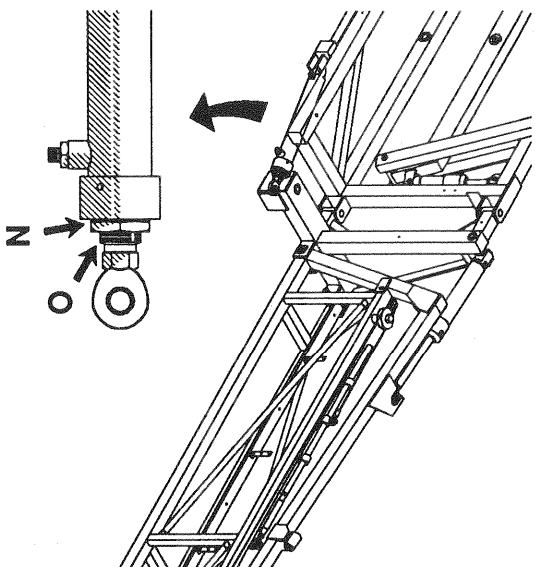


Efter 1000 timers brug eller 1 år skal aksellejer smøres.





3. Fold bommen ud igen, kontramøtrik **N** løsnes, og inderstop **O** justeres ved cylinderen, indtil bommen har rette vinkel på beholder-rammen. Stram atter kontramøtrik **N**.



6. Atvigeled

Atvigeledets funktion er at forhindre eller reducere bomskader, hvis den rammer en genstand eller jorden. Atvigeledet kan ikke reguleres, men skal smøres regelmæssigt (se afsnittet om Smøring).

HUSK AT SPÆNDE ALLE KONTRAMØTRIKKER EFTER JUSTERING.

Anbefalet dækttryk

Dækkene må ikke have for lidt luft. Det giver dårlig stabilitet og hurtig slitage.



Dækstørrelse:	Maximumtryk:
9,5 x 32"	3,5 bar (50 psi)
9,5 x 36"	3,8 bar (54 psi)
9,5 x 44"	3,0 bar (43 psi)
9,5 x 48"	3,0 bar (43 psi)
11,2 x 44"	3,0 bar (43 psi)
12,4 x 46"	3,0 bar (43 psi)

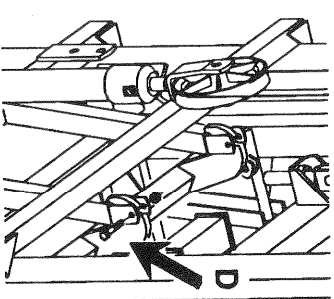
1. **Bomlift**
Bomliften skal justeres, så bommen frit kan bevæge sig op og ned, når liftcylinderen påvirkes.

Juster skrueerne **A**, så glidepuderne **C** kun lige berører alle punkter i begge retninger. Stram skruer **B** og møtrikker efter justeringen. Liften skal kunne bevæge sig frit, men uden at der er noget spil mellem lift og bro **C**.

Kablet, der forbinder hydraulikcylinder og bomlift, bør efterses regelmæssigt for slitage eller skader. Hvis enkelttråde i kablet begynder at gå i stykker, skal kablet skiftes ud omgående.

ADVARSEL! Når man aftager og påsætter stålkablet, er det vigtigt, at den hydraulisk aktiverede støtteklo er fuldt tilkoblet. Sørg for at sikre kloten med en stift eller bolt **D** for at hindre den i at koble fra under udskiftning af kablet.

Boltene **E** på remskiverne skal strammes regelmæssigt.



Kablet skal smøres godt med et specielt **stålkabelsmøremiddel** for at hindre tæring og overdreven slitage (se afsnittet om Smøring).

2. Trapezophæng

For at trapezen kan fungere, må den ikke være spændt for hårdt. Hvis den er for løs, vil den gabe (bevæge sig fremad og bagud). Dette giver en dårlig sprøjtefordeling.

Justering foretages, efter at alle bevægelige dele er smurt (se afsnittet om Smøring).

Juster trapezboltene **F**, således at trapezen hverken er for stram eller for løs.

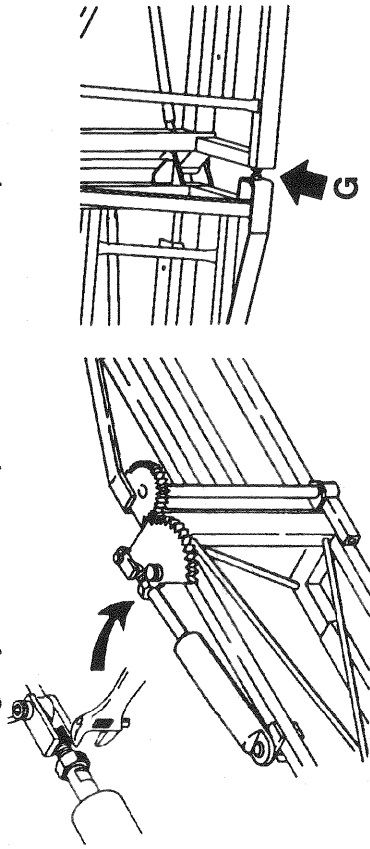
Mindre justeringer i marken kan være nødvendige.





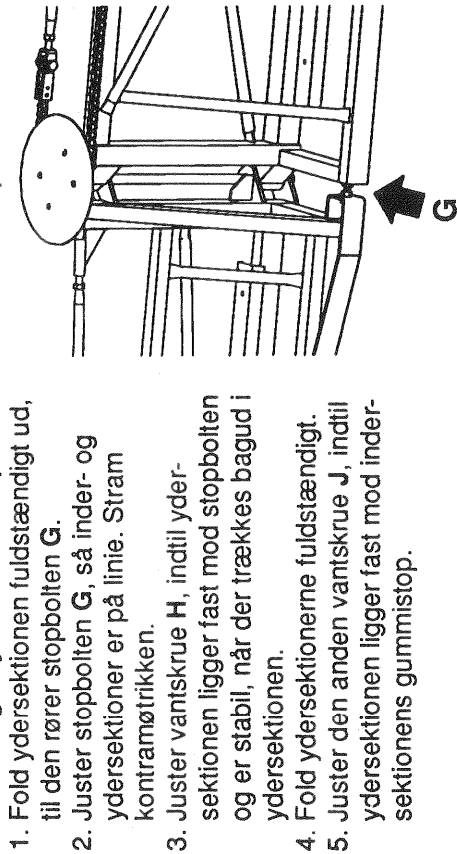
BEMÆRK: Følgende justeringer foretages bedst uden tryk i hydraulik-cylindrene.

3. Justering af ydersektioner (12-18 m LHZ modeller)

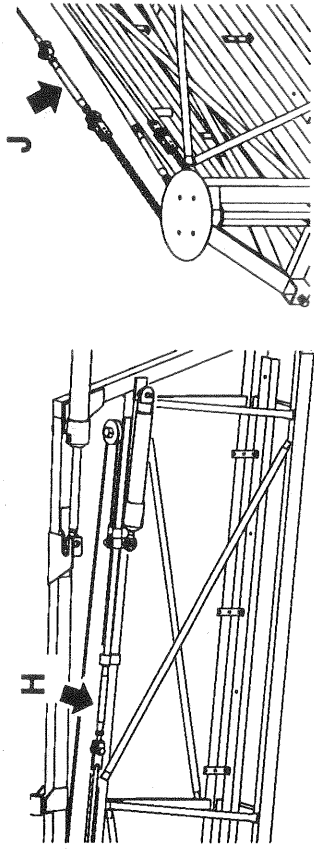


1. Fold ydersektionerne fuldstændigt og juster foldecylindren, så ydersektionen folder fast, men ikke hårdt, mod stopbeslaget på indersektionen. Glem ikke kontramøtrikken.
2. Fold ydersektionerne fuldstændigt ud. Bommen skal folde ud, således at inder- og ydersektionerne rører hinanden fast ved G, og bommen er stabil.

4. Justering af ydersektioner (20-28 m MHZ modeller)



1. Fold ydersektionen fuldstændigt ud, til den rører stopbolten G.
2. Juster stopbolten G, så inder- og ydersektioner er på linie. Stram kontramøtrikken.
3. Juster vantskrue H, indtil ydersektionen ligger fast mod stopbolten og er stabil, når der trækkes bagud i ydersektionen.
4. Fold ydersektionerne fuldstændigt.
5. Juster den anden vantskrue J, indtil ydersektionen ligger fast mod indersektionens gummistop.



5. Justering af indersektionerne (alle modeller)

1. Fold ydersektionerne først, så indersektionerne, indtil foldecylindre har fuld længde, og placer bommen i transportbeslagene. Juster cylinder og øjeled på K, indtil bommen er ved at røre yderstoppet på transportbeslagene L.
2. Juster så inderstoppe M på transportbeslaget, så det rører bommen. Stop M må ikke få bommen til at binde.

