

Inholdsfortegnelse

EU-overensstemmelseserklæring	2
Sikkerhedsforanstaltninger	3
Beskrivelse	4
Funktionsdiagram	5
Tilkobling af sprøjten	5
Kraftoverføringsaksel	6
Mekanisk fjernkontrol - kun HR	8
Baglys (hvis monteret).	8
Sikkerhed for vejtransport.	8
Betjeningsvejledning.	8
Fyldning af sprøjtetanken.	8
Ud- og indfoldning af bom	9
Bomhøjde	9
Trykvindkedel	9
Betjening af BK/HM armaturet.	10
Vedligeholdelse	12
Rengøring	12
Filtre	14
Smøring	15
Efterjustering af spredebommen	18
Anbefalet dæktryk (kun HR)	18
Hjulmøtrikker og lejre (kun HR)	19
Udskiftning af ventiler og membraner	19
Udskiftning af kuglesæde i armatur	20
Dyserør og fittings	20
Vinteropbevaring	21
Driftsforstyrrelser	22
Tekniske specifikationer	24
Pictogramforklaring	26
Montering	27
Reservedele	45

BOSS/HERON

Instruktionsbog

673793-DK-27.08.2001



EU-overensstemmelseserklæring

Fabrikant:

HARDI INTERNATIONAL A/S
Helgeshøj Allé 38
2630 Taastrup
Danmark

Importør,

HARDI SCANDINAVIA
Helgeshøj Alle 38
2630 Taastrup
Danmark

Erklærer hermed, at det følgende produkt;

.....
.....

Fastklæb ekstra forsendelseskolli labels på omslagets inderside.

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

B. er fremstillet i overensstemmelse med de på fremstillingstidspunktet gældende standarder, der gennemfører en harmoniseret standard ifølge artikel 5, stk. 2 og andre gældende standarder.

Taastrup 27.08.2001

Sikkerhedsforanstaltninger

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.
-  Det er muligt, at den stedlige lov kræver, at sprøjteføreren har sprøjtecertifikat. Følg loven.
-  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 servicering.
-  Foretag aldrig service eller reparation under drift.
-  Afbryd strømmen før servicering.
-  Påmontér altid alle sikkerhedsanordninger og skærme efter servicering.
-  Hvis der svejses 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 forurenet.
-  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 tanken.
-  Hvis ordlyden af denne instruktionsbog er uklar, kontakt Deres HARDI forhandler for yderligere forklaring før ibrugtagning af sprøjten.



Til lykke med Deres nye HARDI sprøjte. Denne sprøjtes pålidelighed og effektivitet afhænger af den vedligeholdelse, De giver den. **Læs først denne instruktionsbog omhyggeligt.** Den indeholder vigtige oplysninger om effektiv brug og værn om denne sprøjtes store holdbarhed.

Da denne instruktionsbog omhandler alle BOSS (BS) og HERON (HR) modeller, bedes De være opmærksom på de afsnit, der omhandler præcis Deres model. Denne bog bør læses sammen med "sprøjteteknik" bogen.

Beskrivelse



HARDI BS/HR sprøjter er udviklet til udbringelse af plantebeskyttelsesmidler og flydende gødning i parker, haver og grønne områder. Sprøjten består af pumpe, ramme med beholder, betjeningsarmatur og bom.

Membranpumpen er af enkel konstruktion med let tilgængelige membraner og ventiler. Konstruktionen sikrer, at sprøjtevæsken ikke kommer i forbindelse med pumpens vitale dele.

Beholderen er fremstillet i meget slagfast og kemikalieresistent polyethylen og har en hensigtsmæssig udformning uden skarpe kanter, hvilket letter rengøringen.

BK-armaturet er opbygget af moduler, som består af; trykomrøringsventil, hovedhane ON/OFF, trykreguleringsventil med HARDI-MATIC, manometer, sektionsventiler med ligetryksanordning, sikkerhedsventil, en ekstra ventil der er monteret, så der kan sprøjtes med lance eller sprøjtepistol.

HARDI MATIC sikrer en ensartet væskeudbringning (l/ha) ved varierende motoromdrejningstal inden for SAMME GEAR. Omdrejningstallet på kraftudtaget skal holdes mellem 300-600 rpm (800-1100 rpm for 1202/6.0 pumper).

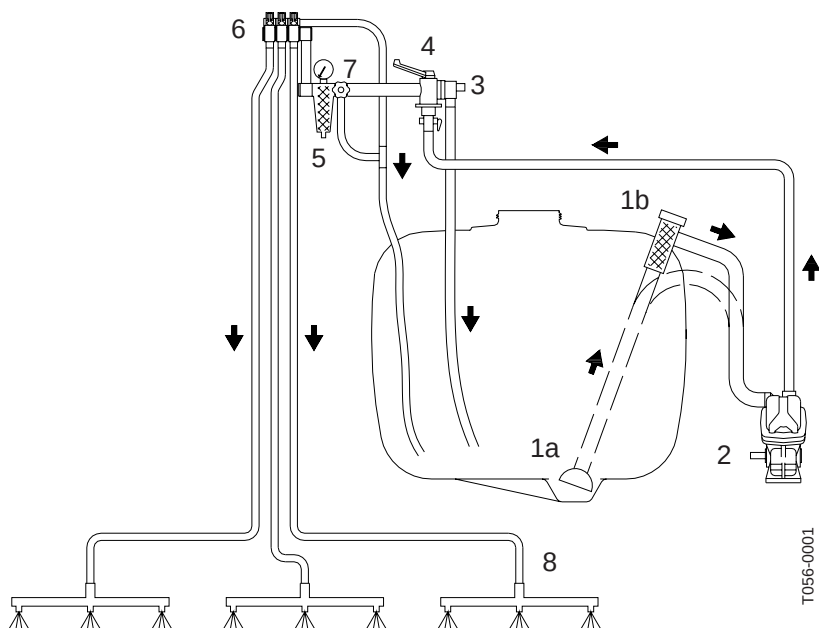
Den manuelt foldede 6, 8 eller 10 meter SB spredébom er monteret på beholderrammen. Bomleddene er udstyret med fjederbelastede kloblinger, der udløses ved påkørsel, hvorved beskadigelse undgås samt TRIPLET dyseholder med COLOR TIPS dyser.

Typeskilt

Et typeskilt placeret på beholderramme og pumpe angiver model, serienummer, fabrikationsår og oprindelsesland. På bommens midterled, mellem- og yderled findes også et typeskilt med påtrykt reservedelsnummer. Ved bestilling af reservedele må disse numre opgives for at sikre korrekt levering.

Funktionsdiagram

- | | |
|---------------------------|--|
| 1a. Sugefilter, BS 300 | 5. Trykfilter med manometer |
| 1b. Sugefilter, BS/HR 800 | 6. Fordelerventiler |
| 2. Pumpe | 7. Trykreguleringsventil med HARDI-MATIC |
| 3. Sikkerhedsventil | 8. Sprøjtebom |



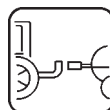
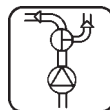
Tilkobling af sprøjten

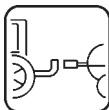
BS 300 er konstrueret til Cushmann og Jacobsen traktorer med forskellige monteringsbeslag. Ved brug på andre traktorer skal specielle beslag fremstilles.

BS 800 sprøjter er konstrueret til TORO Workmann 3200/3300

HR 800 sprøjter kan tilkobles til traktorens trækstang, standard træk på sprøjten er gaffeltræk. Alternativt træk kan leveres, bl.a. kugltræk. Max hastighed for en HR 800 er 25 km/t.

Standard pumpe er fremstillet til 540 rpm. Alternativt kan leveres en 1202 pumpe til 1000 rpm.





Kraftoverføringsaksel

Personlig sikkerhed

For at undgå ulykker og personskade, vær opmærksom på følgende anvisninger og forskrifter for sikker brug.

STOP altid MOTOREN før montering af kraftoverføringsakslen på traktoren - på de fleste traktorer kan P.T.O. tappen drejes rundt med hånden, når motoren er stoppet, derved lettes monteringen af akslen.

Når kraftoverføringsakslen er monteret, tjek da at snap-låsen er **FULDSTÆNDIG LÅST** - skub og træk i akslen, indtil den er låst.



ADVARSEL: ROTERENDE KRAFTOVERFØRINGSAKSLER UDEN BESKYTTELSESSKÆRME ER DØDBRINGENDE.

Det er overordentligt vigtigt for den personlige sikkerhed, at kraftoverføringsakslen er intakt. D.v.s. at beskyttelsesrørene dækker hele akslen, at de elastiske beskyttelsesskærme i hver ende af akslen er intakte, samt at kæderne er sikret, så tragten og rørene ikke kan rotere med akslen.

Grib ikke om eller rør ved beskyttelsesrøret, når akslen drejer - sikkerhedsafstand: 1,5 m.

Undgå at beskyttelsesrøret drejer med rundt ved at fastgøre kæden til et fast punkt. Kæden skal være tilstrækkelig løs for at dreje lidt med.

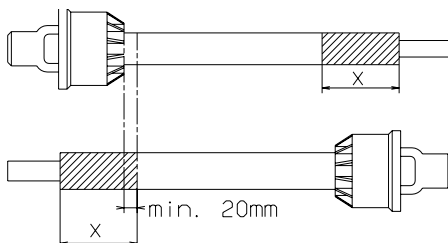
Sørg altid for at beskyttelsesrør, kæder m.m er fuldt intakte.

STOP altid MOTOREN og fjern tændingsnøglen før service eller reparation af kraftoverføringsaksel eller beskyttelsesrør m.m.

Tilslutning af kraftoverføringsaksel

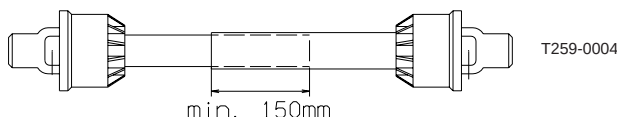
Tilpasning af kraftoverføringsakslen gøres som følger:

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.



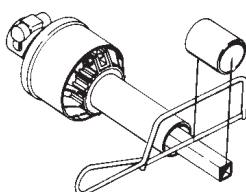
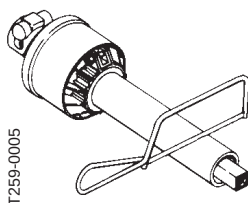
T259-0004

3. Hvis kraftoverføringsakslen skal kortes af, 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 hvor meget på de 2 beskyttelsesrør.

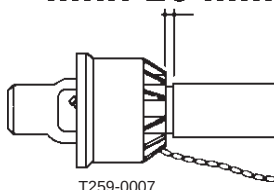


BEMÆRK: Akselrørene skal altid have mindst 150 mm overlapning.

4. De to akselender skal kortes lige meget. Brug en sav og fil profilerne rene for grater.
5. Smør profilerne, og saml han- og hundelen igen.



min. 20 mm

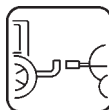
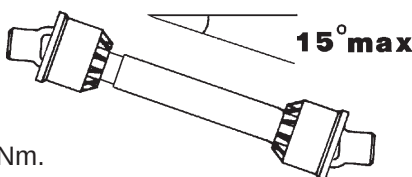
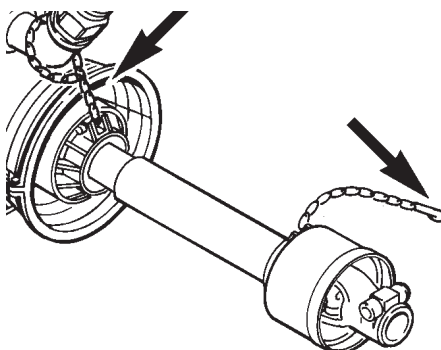


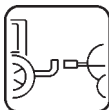
6. Monter akslerne på både traktor og pumpe.

BEMÆRK: Hundelen monteres på traktoren. Monter kæderne for at hindre, at beskyttelsesrørene roterer sammen med akslen.

7. For at sikre lang levetid af kardanaxselen bør man undgå arbejdsvinkler ud over 15 grader.

8. Ved kraftoverføringsaksler med konus på pumpedelen skal unbraco skruen spændes med en kraft på 40 Nm. Kontroller igen efter 2 minutters brug.





Mekanisk fjernkontrol - kun HR

Armaturets fjernkontrol monteres i traktorens kabine på et bekvemt sted.

Baglys (hvis monteret).

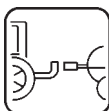
Forbind baglysstik til traktorens 7-polede hunstik og kontroller at baglys, stoplys og blinklys på begge sider virker korrekt før udkørsel.

Ledningernes tilkobling er i flg. ISO standard. Se afsnittet vedr. tekniske specifikationer.



Sikkerhed for vejtransport.

Når der køres på offentlig vej eller andre steder, hvor færdselsloven gælder, skal køretøjet selvfølgelig udstyres herefter og loven følges.



Betjeningsvejledning.

Fyldning af sprøjtetanken.

Vand fyldes i tanken ved at fjerne tankens låg, som sidder på højre side af sprøjten. Det anbefales altid at bruge så rent vand som muligt. Lad altid vandet løbe igennem beholdersien for at tilbageholde urenheder. For hurtigt at fylde sprøjtebeholderen er det en god idé med en højtliggende tank, der bruges som buffer.



ADVARSEL: Fyldeslangen må ikke komme ind i sprøjtebeholderen. Hold den over tankhullet. Hvis fyldeslanger er inde i tanken og vandtrykket falder, er der en fare for at kemikalier suges tilbage (hævertvirkning), med forurening af vandforsyningen til følge.

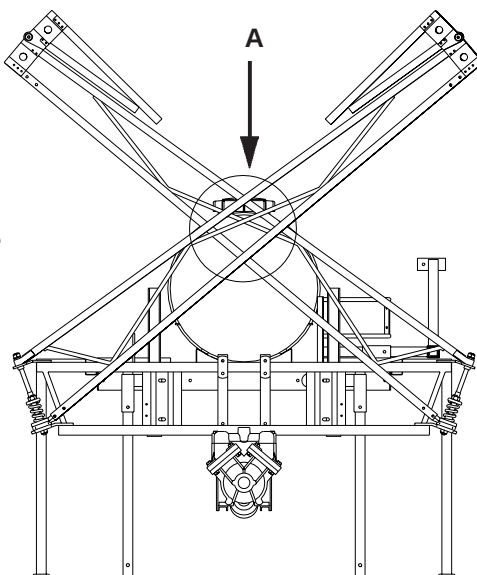
Ud- og indfoldning af bom

Bommen betjenes som følger:

1. Fjern transportbeslagets låsesplitter **A**.
2. Tag fat i bommen. Ud- og indfoldning af bommen foretages med et let ryk, som udløser klo-koblingerne i bommens led.

BEMÆRK: Klo-koblingerne skal være korrekt justerede og smurte. Se afsnittet om justering af bommen.

3. Fold ydersektionerne ud. Lad ikke ydersektionerne falde på plads, men hold imod.
4. Modsat rækkefølge ved sammenfoldning.



Bomhøjde

Korrekt bomhøjde er meget vigtig for at opnå en optimal fordeling af sprøjtevæsken (Se "Sprøjtevejledning").

Bomhøjden kan reguleres manuelt ved at løsne de 4 bolte, som holder bommen. **BEMÆRK:** Dette gøres bedst af 2 personer eller ved hjælp af en donkraft.

Trykvindkedel

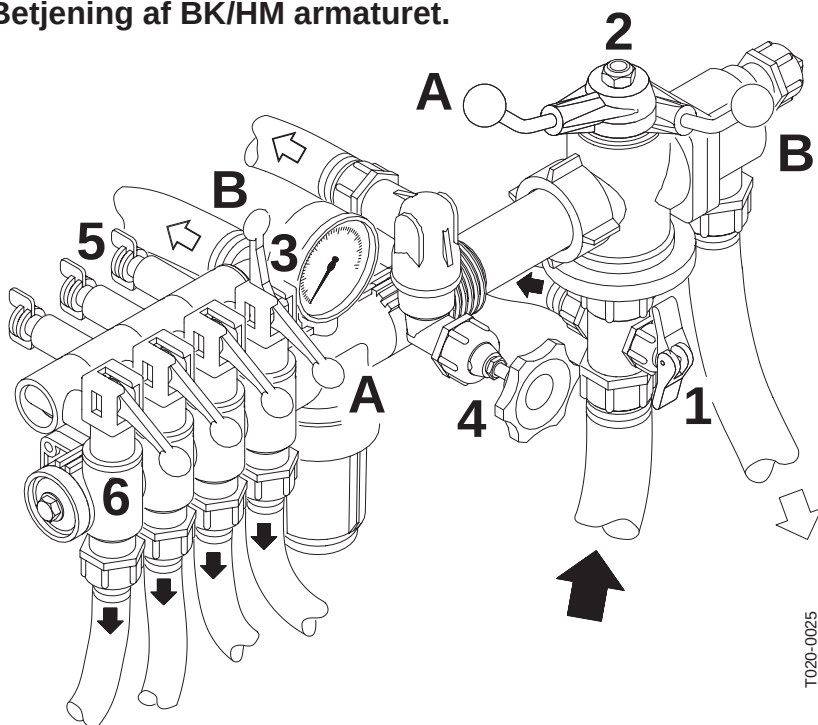
Trykvindkedlen er fra fabrikken med 2 bars overtryk. Dette dækker normalt sprøjteopgaver mellem 3 og 15 bar. Skal der sprøjtes med andet dyse-tryk, skal trykket i vindkedlen justeres i flg. skemaet.

bar	bar
1.5 - 3	0 - 1
3 - 15	1 - 3

Skemaet er også støbt ind i vindkedlen.



Betjening af BK/HM armaturet.



T020-0025

1. Vælg den korrekte dyse. Drej TRIPLET dyseholderen til den dyse der passer til sprøjteformålet. Kontrollér at alle dyser på bommen er af samme type og har samme kapacitet. Tips, se "sprøjteteknik".
2. Åbn eller luk håndtag 1 afhængigt af, om trykomrøring ønskes eller ej. Husk, trykomrøring bruger 5 - 10% af pumpens kapacitet.
3. Hovedhanen 2 drejes til ON position A.
4. Alle sektionsventiler 3 åbnes, position A.
5. Drej HARDI-MATIC ventilen 4 modsat uret til sin yderposition.
6. Når traktoren er i frigear, justeres traktorens motoromdrejninger op til det ønskede, i overensstemmelse med den valgte fremkørselshastighed og dermed også PTO-omdrejninger.
BEMÆRK: For enheder med 540 o/min., skal omdrejningerne holdes mellem 300 og 600 o/min..
BEMÆRK: For enheder med 1000 o/min., skal omdrejningerne holdes mellem 800 og 1100 o/min..
7. Drej HARDI-MATIC ventilen 4 til det ønskede tryk aflæses på manometeret.

JUSTERING AF LIGETRYKSVENTILER:

8. Håndtag på første sektionsventil **3** stilles i OFF position **B**.
9. Drej justérskruen **5**, indtil det før valgte tryk igen kan aflæses på manometeret.
10. Fortsæt med de resterende sektionsventiler. Herefter er det kun nødvendigt at justere ligetryk, når der skiftes til anden dysestørrelse.



BETJENING AF ARMATURET UNDER KØRSEL.

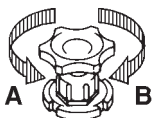
11. Ønsker man at lukke for hele spredebommen, drejes åbne/lukke-håndtaget **2** til pos. **B**, herved tages trykket af sprøjten. Hele pumpens kapacitet går gennem returløbet tilbage til beholderen, og non-drypventilerne sørger for øjeblikkelig stop af alle dyser. Ønsker man kun at lukke for én eller flere sektioner på spredebommen, stiller man håndtag **3** på sektionsventilen til pos. **B** (lukkestilling) på den eller de sektioner, der ønskes lukket. Korrekt indstillet ligetryk bevirker, at trykket ikke stiger på de andre sektioner, der skal være åbne.

BETJENING AF EKSTRA VENTIL

12. En sprøjtepestol kan kobles til armaturet. Ved benyttelse af denne funktion skal håndtag **3** på fordelerventilen stilles i position **B** (lukket). Justérskruen **5** justeres, så væsken forhindres i at løbe retur til tanken. Stil håndtag **6** på fordelerventilen i position **A**.

Betjening af aftapningsventil (kun 800 l tank)

Åbn: **A**
Luk: **B**



Spøjteteknik – se separat bog.
Ekstra tilbehør – se separat bog.



Vedligeholdelse

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



Rengøring

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.

Sæt Dem ind i lovgivningen om bortskaffelse af spildevand, obligatoriske rengøringsmetoder og lignede. Hvis De er i tvivl, kontakt evt. landbrugskonsulenten eller anden kvalificeret person.

Spildevand kan normalt 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.

En korrekt kalibreret sprøjte sikrer en beskeden tiloversbleven sprøjterest efter endt sprøjtning. Det er god vane at rengøre sprøjten straks efter brug. Derved bliver sprøjten sikker og klar til næste sprøjtning. Dette forlænger også sprøjtes levetid.

Det kan nogle gange være nødvendigt at efterlade sprøjtevæske i tanken for en kort periode f.eks. natten over, eller indtil vejret igen er egnet til sprøjtning. I sådanne tilfælde må sprøjten ikke være tilgængelig børn eller husdyr.

Har man brugt ætsende produkter, f.eks. flydende gødning, anbefales det før og efter endt brug at påføre alle sprøjtes 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 sprøjten

1. Resten af tankindholdet fortyndes mindst 10 gange og udsprøjtes på den mark, der lige er blevet behandlet.

BEMÆRK: Det tilrådes at forøge fremkørselshastigheden (fordoble den om muligt) og reducere trykket.

Før S4110 serie dyser: kan trykket reduceres til 1,5 bar.

2. Benyt egnet beskyttelsesdragt, f.eks. gummihandsker, ansigts-skærm, 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. Montér 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 spille-vandsareal.

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 neutralise-rende middel f.eks. soda, 3-dobbelt salmiak eller andet ifølge etiket.

BEMÆRK: Når der er angivet en rengøringsprocedure på kemi-kalieetiketten, skal denne følges.

7. Start pumpen og aktiver alle betjeningsfunktionerne, således at væsken kommer i berøring med alle komponenter. Tag bomsek-tionerne til sidst. Nogle rengøringsmidler virker bedst, hvis de står i tanken kort tid - se etiketten.

Det selvrensende filter kan gennemsykles ved at fjerne bypass-slan-gen i bunden af filteret. Stop pumpen og skru slangen af. Start pum-pen og lad den arbejde et stykke tid. Vær opmærksom på at drøv-ling og pakning ikke mistes.

8. Åbn for tankens bundventil og lad pumpen køre tør. Skyl tanken ind-vendigt og lad pumpen køre tør.
9. Stop pumpen. Hvis pesticiderne har tendens til at tilstoppe dysefiltre og dyser, fjern og rengør dem nu. Check også for aflejringer på tryk-siden af sikkerhedsventilen (i forbindelse med selvrensende filter).



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 endepopperne i bomrørene fjernet.

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

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).

Sugefiltre

Det første filtre, som beskytter sprøjten er et sugefilter - tjek det regelmæssigt.

BS 300 sprøjter har sugefiltre placeret i bunden af tanken

BS/HR 800 har sugefiltret placeret i toppen af tanken.

BK armaturets trykfilter/liniefilter (hvis monteret).

BK armaturet har indbygget et trykfilter. Skru huset af for tjek af og rengøring af filteret.

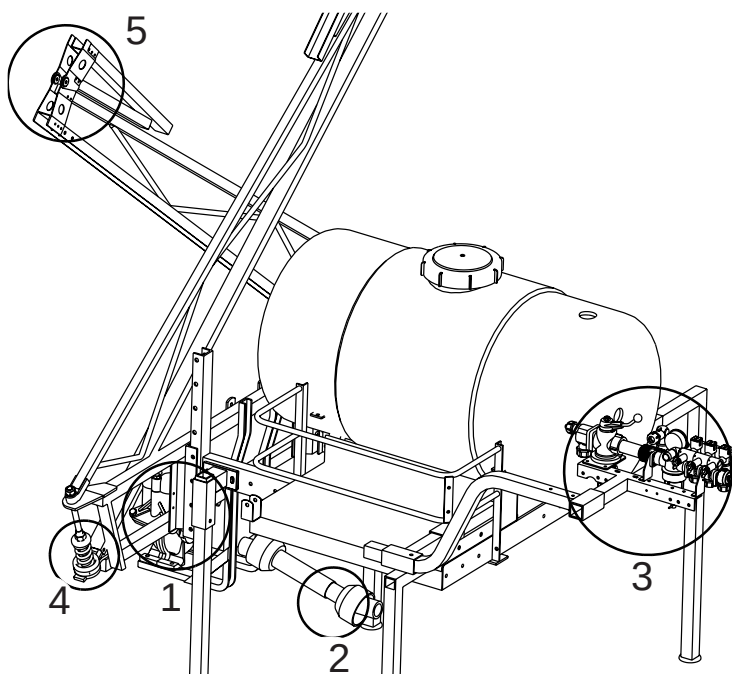
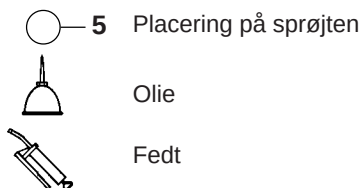
Sprøjtebommen kan være udstyret med liniefiltre. Skru huset af for tjek og rengøring af filteret.

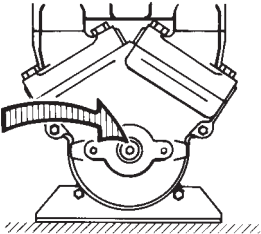
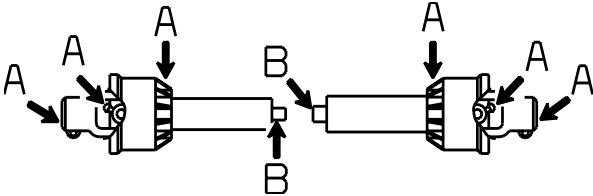
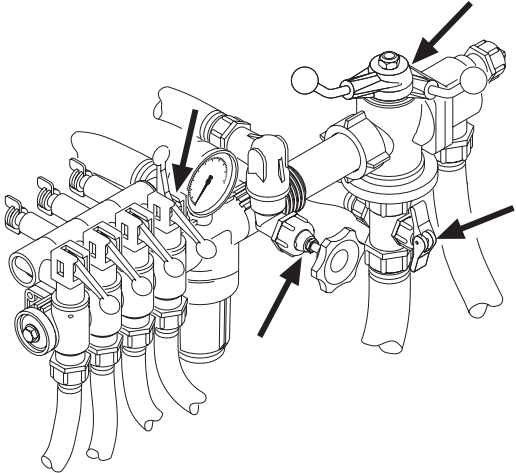
Det er muligt at købe filtre med andre maskestørrelser. Se tekniske specifikationer: Filtre og dyser.

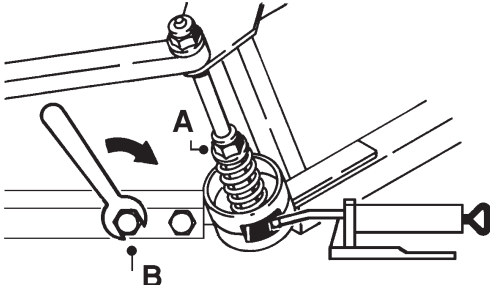
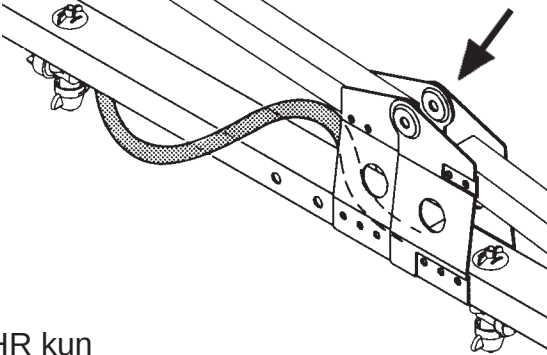
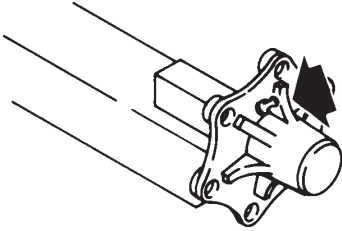
Smøring

Anvend følgende skema som smørevejledning. Brug kuglelejerfedt (lithium nr. 2).

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



POS.					
1	X	40			17
2 A A	X X	8 40			6
3	X	40	 T200-0001		9

POS.					
4		X	40		16
5	X		40	 HR kun 	16
		X	1000 eller en gång om året		



Efterjustering af spredebommen

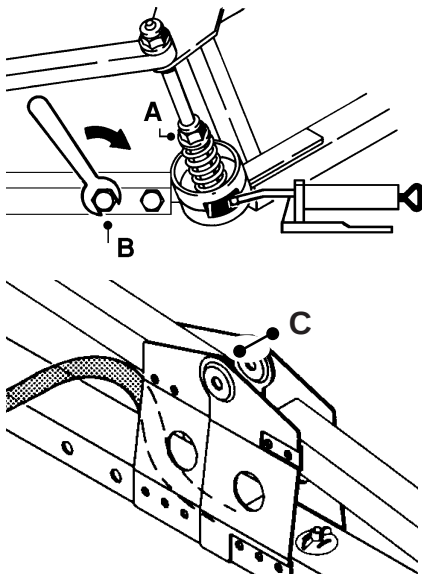
Efter nogle dages kørsel tilrådes det at efterjustere spredebommen efter nedenstående anvisning. Bemærk at traktor og sprøjte skal stå på et plant underlag.

Bomafvigerled

Afvigerleddets funktion er at forhindre eller formindske bomskader, hvis bommen skulle ramme en genstand eller jorden. Hvis det er for stramt, virker det ikke. Hvis det er for løst, vil det gabe (bevæge sig fremad og bagud) under sprøjtning.

Smør koblingen før justering af fjederspændingen. Løs skruemøtrik **A** for at mindske afvigerledsmodstand. Stram ikke for meget; bedre for løs end for stram. Her kan mindre justeringer i marken være nødvendige.

Vær også sikker på, at bolte **B** er spændt.



Ydersektion (kun 8 og 10 m)

Hængslet skal være fast. Hvis man har strammet for meget, er foldning vanskelig. Reguler ved at stramme eller løsne møtrikker **C**.



Anbefalet dæk tryk (kun HR)

Dæk må ikke køre med for lidt luft. For lidt luft vil medføre ustabilitet og unødvendigt dækslid.

Dækstørrelse : 26" x 12

Tryk : 1,6 bar (24 p.s.i.)

Dæktrykket er ved fuld belastet trailer.

Husk! Det er lettere at lukke luft ud af dækkene ved særlige anledninger end at fylde luft i dækkene ude i marken.

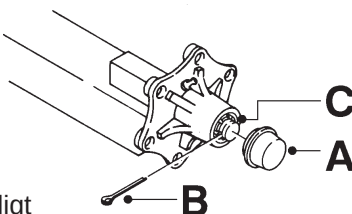
Hjulmøtrikker og lejre (kun HR)

Tjek hjulmøtrikkers tilspænding efter 8 drifttimer og herefter for hver 50 drifttime er.

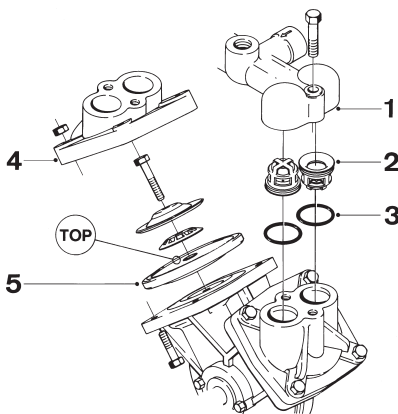
Tjek for slør i hjullejer efter de første 8 drifttimer og herefter for hver 50 drifttimer. Herefter for hver 100 drifttimer.

Hvis nødvendigt, juster som følger.

1. Placer stopklodser foran og bagved f.eks. venstre hjul og løft højre hjul med en donkraft
2. Fjern navkapsel **A** og split **B**.
3. Drej hjulet rundt og stram kronemøtrikken **C**, indtil der kan mærkes en svag modstand i hjulets rotation.
4. Løsn kronemøtrikken, indtil den første slids - lodret eller vandret - gør det muligt at montere splitten gennem hjulakslen. Brug evt. en ny split.
5. Fyld navkapslen med frisk fedt og pres den på navet igen.



Efter 1000 timers anvendelse eller 1 år skal hjullejerne smøres.



Udskiftning af ventiler og membraner

Ventiler.

Ventilkammer **1** afmonteres. Før udskiftning af ventiler **2**, skal man være opmærksom på, hvorledes ventilerne vender, så de kan monteres rigtigt igen.

Det anbefales altid at anvende nye ventilpakninger **3** ved udskiftning eller eftersyn af ventiler.





Membraner

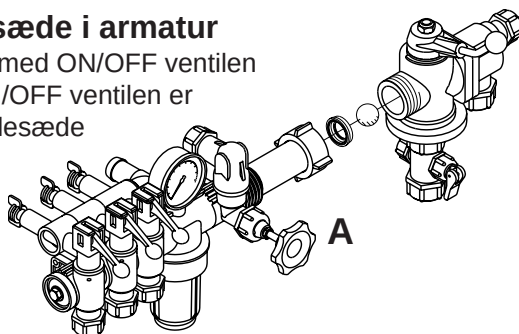
Efter at ventilkammeret er fjernet som ovenfor beskrevet afmonteres membrandæksel (4), herefter kan membranen (5) udskiftes. Hvis der har været væske i krumtaphuset, anbefales det meget stærkt at gennemsmøre pumpen. Kontroler også at drænhul i bunden af pumpen ikke er tilstoppet.

Pumpe Model	Ventildæksel Nm	Membrandæksel Nm	Membran bolt Nm
1202	80	80	80
1302	80	80	80

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 kuglesæde kontrolleres for skader.

Fjern de 2 bolte, der fastgør ON/OFF ventilen til armaturarm. Skru omløber **A** af og træk ON/OFF ventilen bort fra sektionsventilerne.

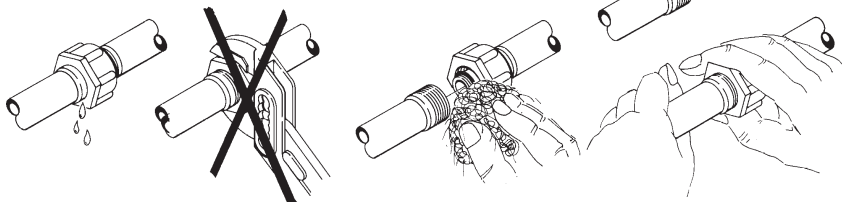


Kontroller, om kuglen har skarpe kanter eller ridser, og kontroller kuglesædet for revner og slid - udskift med nye sliddele om nødvendigt.

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.



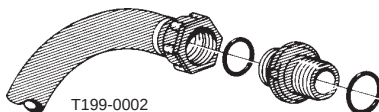
Derfor, i tilfælde af utætheder; **overspænd ikke**. Afmonter, kontroller O-ringens eller pakningens tilstand og position. Rengør, smør og saml dyserørene igen.

Radiale tætninger skal kun spændes med hånden.

O-ringen skal smøres **HELE**

VEJEN RUNDT før montering.

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



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.

Kraftoverføring

Det er vigtigt, at låsestifterne er rene og godt smurte for at sikre en sikker funktion.

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 inklusive sprederrør fyldes. Kølervæske forhindrer også O-ringe og pakninger i at udtørre.

Afmonter det glyserinfyldte manometer og opbevar det stående, et frostfrit sted.





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.
- Tilstoppede filtre på pumpens trykside vil bevirke stigende tryk ved manometer, men faldende tryk og ydelse ved dyserne.
- Fremmedlegemer, der har sat sig i klemme i pumpeventilerne, således at de ikke kan lukke tæt mod ventilsædet. Det vil bevirke, at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende (slangen vibrerer kraftigt).
- Utilstrækkeligt tilspændt menbrandæksel vil give pumpen mulighed for at suge luft ind med nedsat eller ingen kapacitet til følge.
- Beskidte elektriske og hydrauliske komponenter vil medføre dårlige forbindelser og alt for hurtig nedslidning af det hydrauliske system.

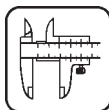
Derfor kontroller ALTID:

1. At suge-, selvrensende-, tryk- og dysefiltre er rene.
2. Slangere for utætheder og revner. Læg specielt mærke til sugeslanger.
3. At pakninger og O-ringe forefindes og er i god stand.
4. At manometeret er i god stand. Korrekt dosering afhænger heraf.
5. At armatur virker perfekt. Brug rent vand for at kontrollere.
6. At elektriske og hydrauliske komponenter er rene og i god stand.

Fejl	Mulig årsag	Kontrol/løsning
Væskesystemet		
Ingen sprøjte- væske fra bom- men, når den er slået til.	Luftutæthed på sugesiden.	Kontroller O-ring ved sugefilter. Kontroller sugerør og fittings. Kontroller for utæthed ved pumpe, eller membraner og ventildæksel.
	Luft i systemet.	Fyld sugeslange med vand for spødning.
	Suge-/trykfiltre tilstoppet.	Rens filtre.
		Kontroller at det gule sugerør ikke er stoppet eller står på bunden (kun 800 l tank).

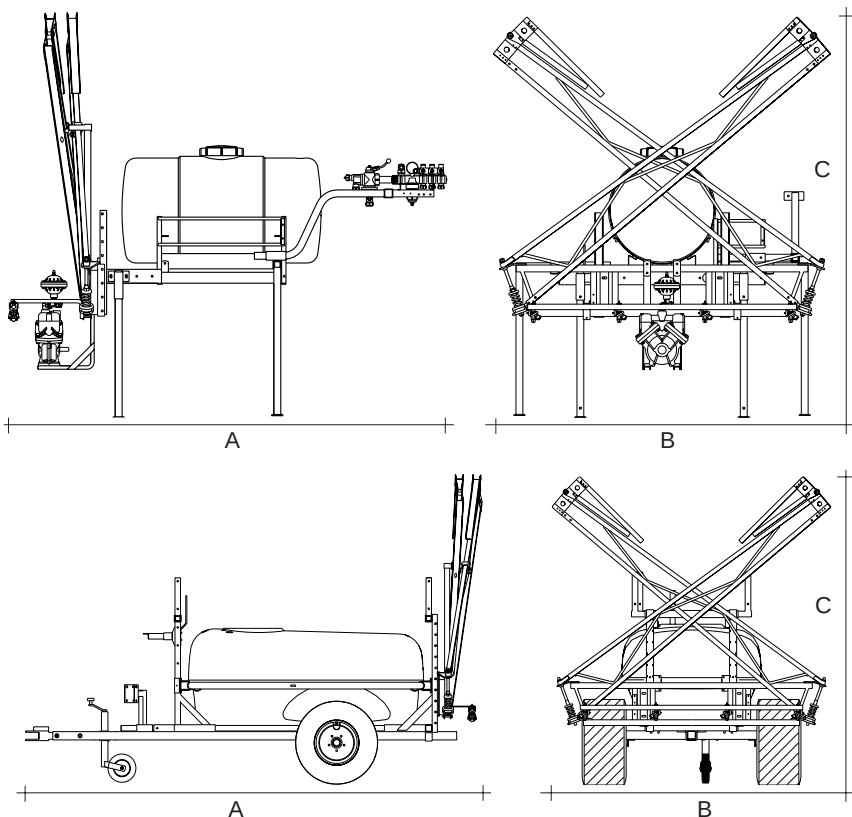
Fejl	Mulig årsag	Kontrol/løsning
Manglende tryk.	Ukorrekt samling.	Omrørerdyser ikke påsat. Drøvling i selvrensende filter mangler. Sikkerhedsventil for selvrensende filter utæt. For lille afstand mellem gult sugerør og beholderbunden.
	Pumpeventiler blokeret eller slidte.	Kontroller for tilstopning og slitage.
	Defekt manometer.	Kontroller for snavs ved manometerindtag.
Trykfald	Filtre tilstoppet.	Rens filtre. Fyld med rent vand. Hvis pulver anvendes, sørg for tryk-omrøring er tilsluttet
	Dyser slidt.	Kontroller væskegennemstrømningen, overstiger den tabelværdien med 10%, udskiftes dyserne.
	Beholder lufttæt.	Kontroller at udluftning i beholderlåg IKKE er tæt.
	Luftindtag når beholder er næsten tom.	For megen omrøring - luk. Returløb inde i beholderen skal placeres andet steds.
Trykstigning.	Trykfiltre begynder at tilstoppe.	Rens alle filtre
	Omrørerdyser tilstoppet.	Kontroller ved at lukke og åbne omrøring
Skumdannelse.	Luften suges ind i systemet.	Kontroller tæthed/tætninger/O-ringe på alle fittings på sugeside
	For meget væskeomrøring.	Luk for omrøring Nedsæt pumpens o/min.
		Sørg for at returløb er bundført i beholder
		Brug skumdæmpende tilsætning
Væske lækker fra bunden af pumpen.	Ødelagt membran.	Udskift. Se Udskiftning af ventiler og membraner





Tekniske specifikationer

Mål og vægt



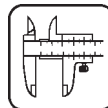
Model	Bombredde m	Tryk max. bar	Mål A x B x C
BS 300	6 SB	15	265 x 195 x 192/225
BS 300	8 SB	15	265 x 195 x 237/270
HR 800	6 SB	15	310/350 x 195 x 180/230
HR 800	8 SB	15	310/350 x 195 x 225/275

Vægt:

BS 300: fra 172 – 213,5 kg afhængig af model

BS 800: fra 234 – 256 kg afhængig af model

Pumpens effektbehov og kapacitet



1202/6.0	r/min									
	400		500		600		800		1000	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	46		58		72		95		112	
5	31		39		47		62		77	
10	30		37		44		59		73	
15	28		35		42		55		69	
Omdrejninger pr min	o/min		Kapacitet			l/min	Sugehøjde			0,0 m
Effektbehov	kW		Max. tryk			15bar	Vægt			24,0 kg

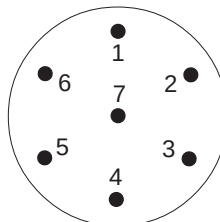
1202/9.0	r/min									
	300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	56	0,91	72	1,28	93	1,52	99	1,63	112	1,79
5	40	1,11	53	1,36	66	1,60	71	1,71	79	1,86
10	38	1,38	52	1,74	64	1,79	69	1,87	77	2,07
15	37	1,60	50	1,97	62	2,32	67	2,48	75	2,76
Omdrejninger pr min	o/min		Kapacitet			l/min	Sugehøjde			0,0 m
Effektbehov	kW		Max. tryk			15bar	Vægt			24,0 kg

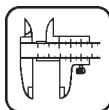
1302/9.0	r/min									
	300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	63	0,90	84	1,19	103	1,51	114	1,61	125	1,80
5	58	0,94	79	1,29	96	1,61	105	1,75	116	1,93
10	56	1,30	76	1,80	94	2,30	101	2,48	111	2,72
15	55	1,80	74	2,22	93	2,92	99	3,18	109	3,54
Omdrejninger pr min	o/min		Kapacitet			l/min	Sugehøjde			0,0 m
Effektbehov	kW		Max. tryk			15bar	Vægt			35,0 kg

Eldiagram, baglys

Position ledningens farve

- | | |
|-----------------|------|
| 1 venstre blink | Gul |
| 2 fri | Blå |
| 3 stel | Hvid |
| 4 højre blink | Grøn |
| 5 højre bag | Brun |
| 6 stop | Rød |
| 7 venstre bag | Sort |





Filtre og dyser

30 mesh sugefiltre (kun BS/HR 800)

50 mesh trykfiltre

50 mesh dysefiltrer

Mesh	30	50	80	100
	G	B	R	Y
	0.58	0.30	0.18	0.15

G= Grøn

B= Blå

R= Rød

Y= Gul

Temperatur og tryk

Arbejdstemperatur: 2 til 40 grader C

Sikkerhedsventilens åbningstryk: 15 bar

Materialer og genbrug

Beholder: HDPE

Slanger: Gummi og PVC

Ventiler: hovedsagelig glasfyldt PA

Fittings: PA

Bortskaffelse af sprøjten.

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



Pictogramforklaring



Beskrivelse



Service/justering



Vinteropbevaring



Funktion



Væskestrøm



Driftsforstyrrelser



Tilkobling



Tryk



Tekniske specifikationer



Advarsel



Rengøring



EU overensstemmelseserklæring



Betjening



Smøring

Montering

Før monteringsinstruktion

Sprøjten leveres i forsendelseskolli. Antallet af kolli varierer afhængig af model.

Denne bog indeholder monteringsvejledninger for alle BS/HR modeller. Vær opmærksom på Deres model.

Bemærk: Fjern plastikbeskyttelses fra beholder, det gøres hurtigst før montering. Nogle dele til montering ligger i beholderen, tjek beholder før samling påbegyndes.

For korrekt slangemontering findes et funktionsdiagram bagest i instruktionsbogen.

Emballage information:

Materialer som er anvendt til emballering er miljøvenlige. De kan deponeres eller afbrændes i en affaldsbrænder.

Genbrug

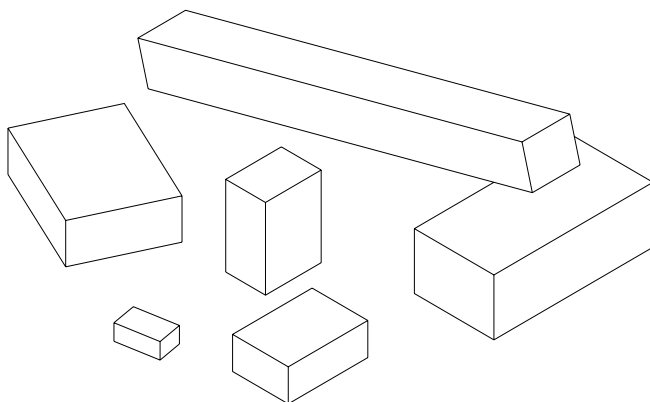
Printplader: Kan genbruges op til 99% og derfor skal de placeres i et affaldssorteringssystemet.

Polyætylen: Kan genbruges.

Bemærk:

Brug O - ringe hvor de er vist. Smør dem med en ikke mineralsk olie (silikoneolie) før samling. Hvor der ikke er vist O - ring brug da pakke-tap.

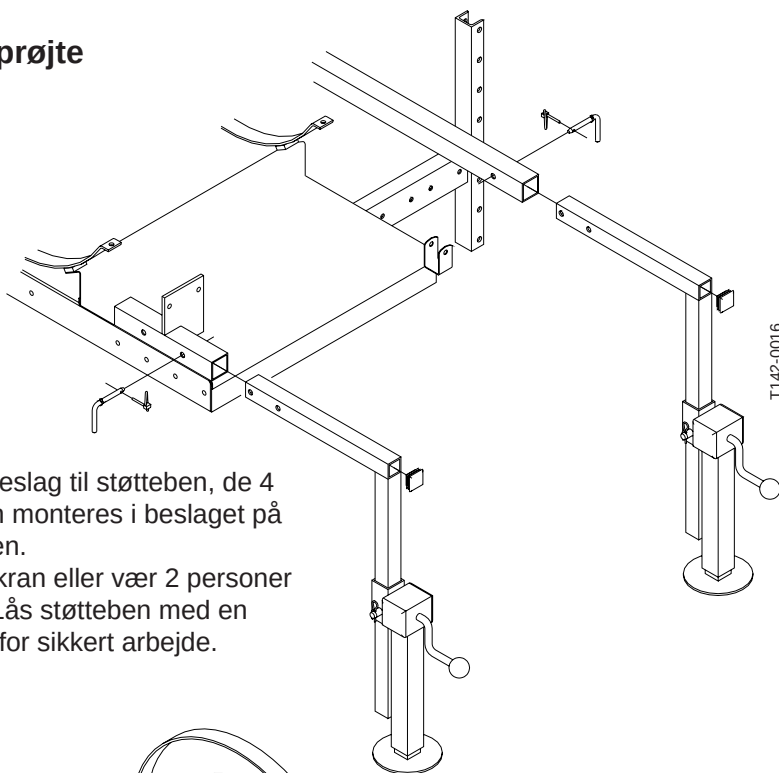
Tjek at alle kolli er til stede før montering påbegyndes.



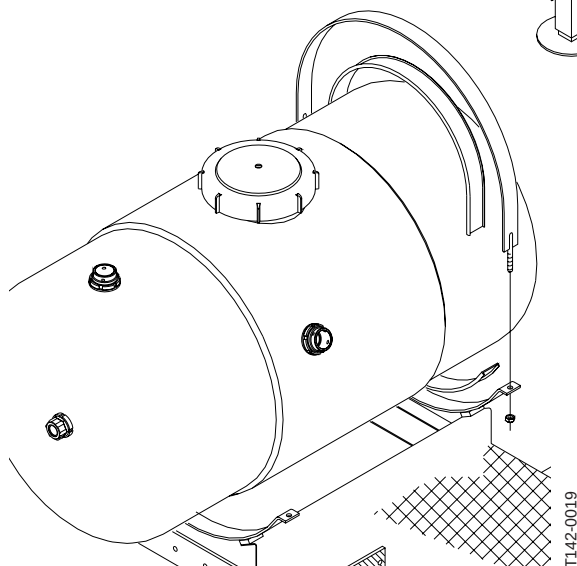
T159-0001



BS 300 sprøjte



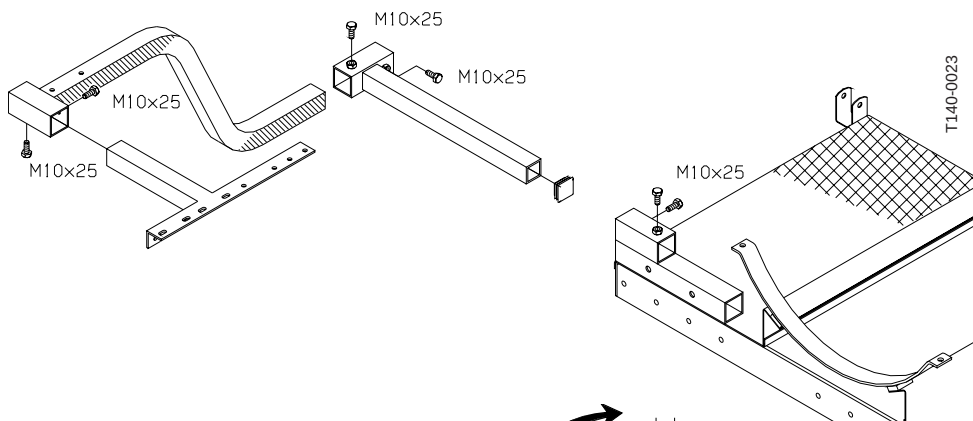
1. Monter beslag til støtteben, de 4 støtteben monteres i beslaget på platformen. Brug en kran eller vær 2 personer om det. Lås støtteben med en splitbolt, for sikkert arbejde.



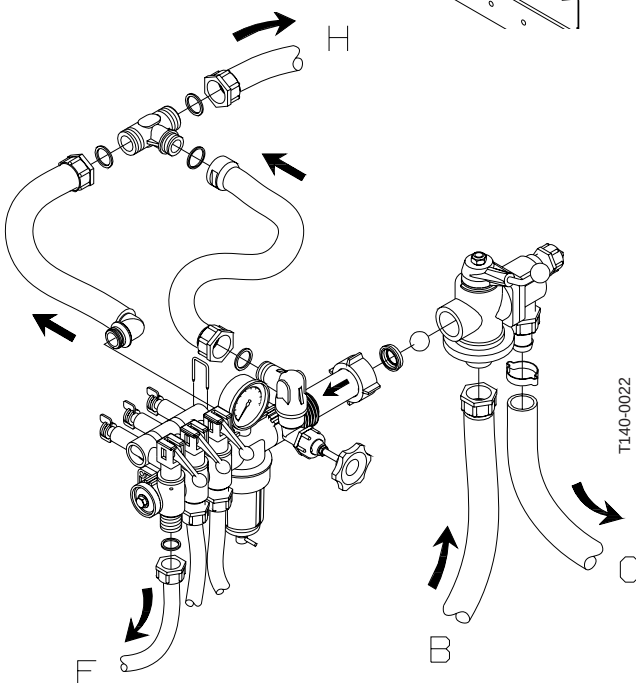
2. Fjern plastikbeskyttelse fra tanken. Før tanken placeres i rammen bruges gummibånd. Beholder og gummibånd fastgøres med beholderbånd. Husk at slangetilslutningen i den ene side af tanken skal pege fremad.

3. Gelænder monteres på højre side af sprøjten

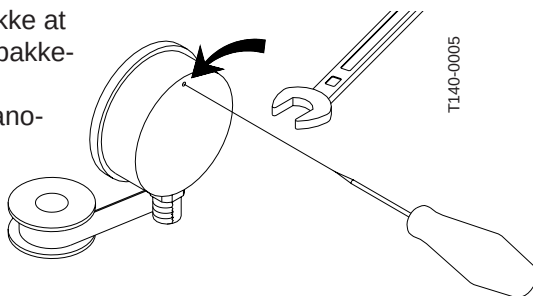
Monter forlænger beslag på højre side af platform, herefter det S formede beslag og beslag til betjeningsarmatur.



4. Hovedhane ON/OFF håndtag **1B** i lukket position. Kugle sættes ind og håndtag drejes til åben ON position **1A**. Herefter vil kuglen blive drejet væk i hovedventilen (ON/OFF). Monter kuglesæde på fordelerventiler som spændes på hovedventilen. Spænd armaturet sammen. Monter armatur på beslag med skruer og plastikmøtrikker.



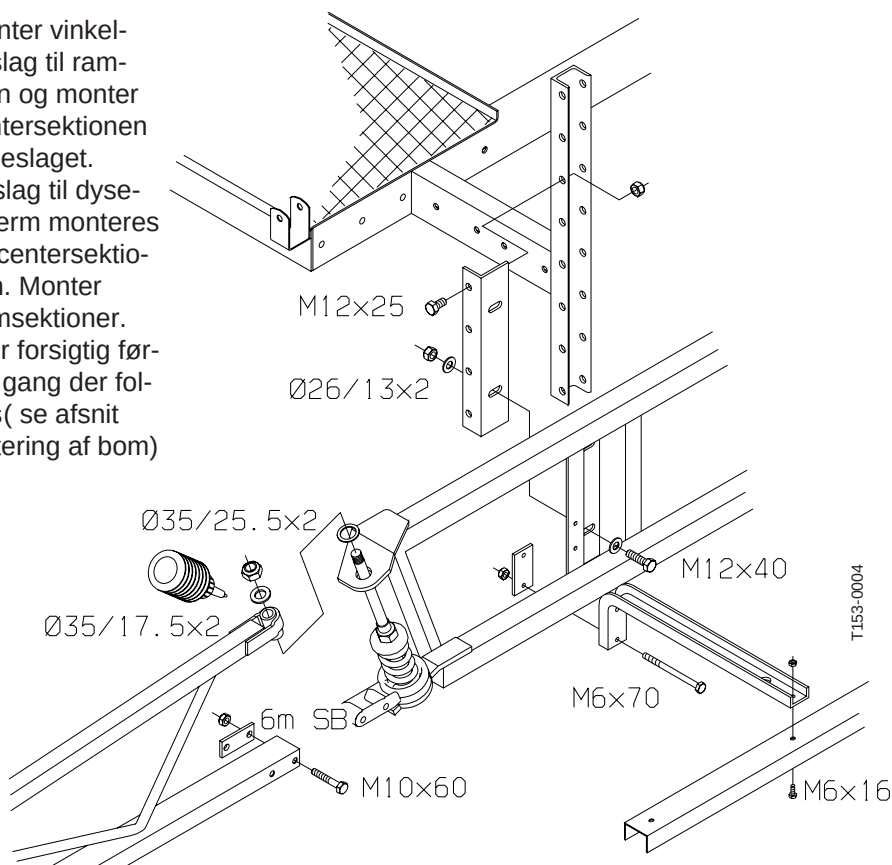
5. Manometer monteres, pas på ikke at overspænde manometer husk pakketape ca. 4 omgange om nippel. Brug en nøgle til at spænde manometeret med, hvis manometerhus bruges til at tilspænde med kan der opstå lækages.



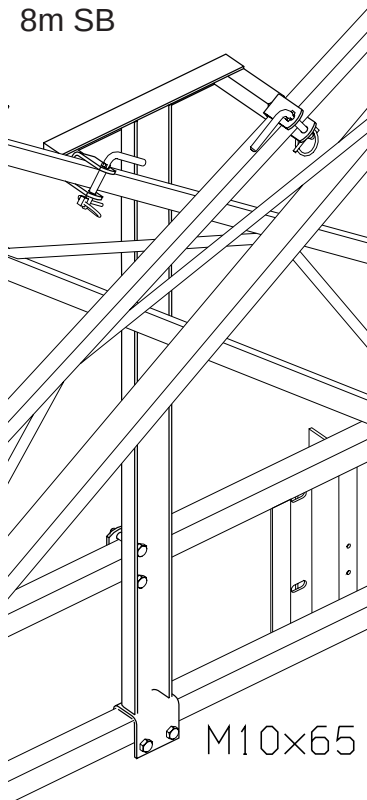
Se bag på manometer.

HUSK at prikke hul efter montering. Hvis der ikke prikkes hul, kan der være en fejlvisning på op til 0,5 bar.

6. Monter vinkelbeslag til rammen og monter centersektionen til beslaget. Beslag til dyse-skærm monteres på centersektionen. Monter bomsektioner. Vær forsigtig første gang der foldes (se afsnit justering af bom)



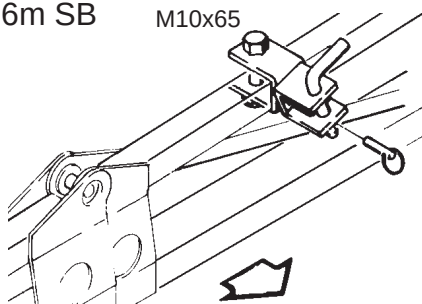
8m SB



T153-0005

6m SB

M10x65



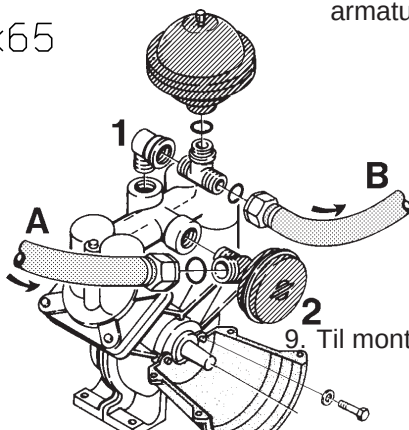
T153-0006

7. Spænd transportbeslag på bommen.
6 m SB fold højre yderled ud, monter beslag.
8 m SB Monter transportbeslag på centersektionen.

8. Brug pakketape til sug - og trykvindkedel. Monter halvdelen af den gule beskyttelsesskærm. Smør akslen, monter kraftoverføringsakslen, monter overdelen af beskyttelsesskærmen. Efterspænd skruer efter 5 min brug.

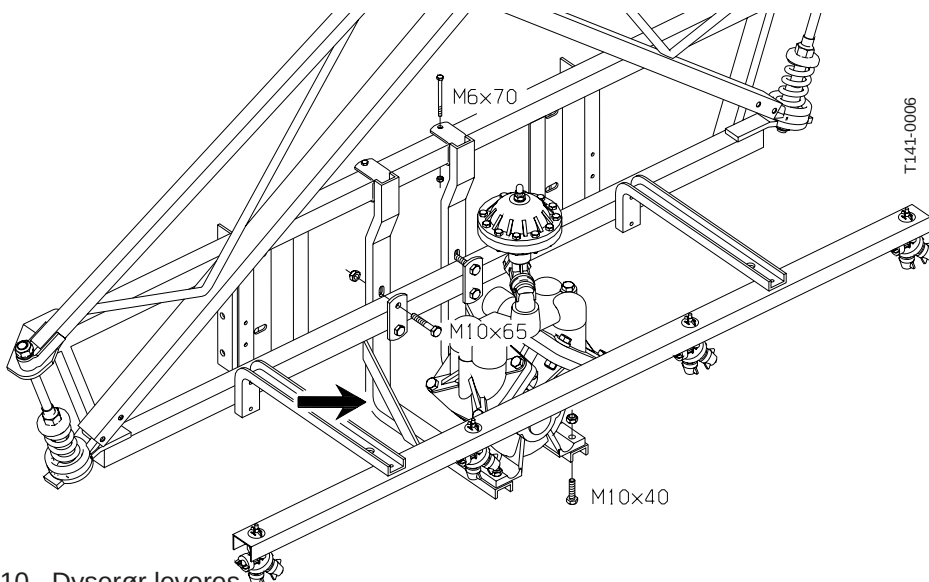
A. Sug fra tank.

B. Tryk til betjeningsarmatur.

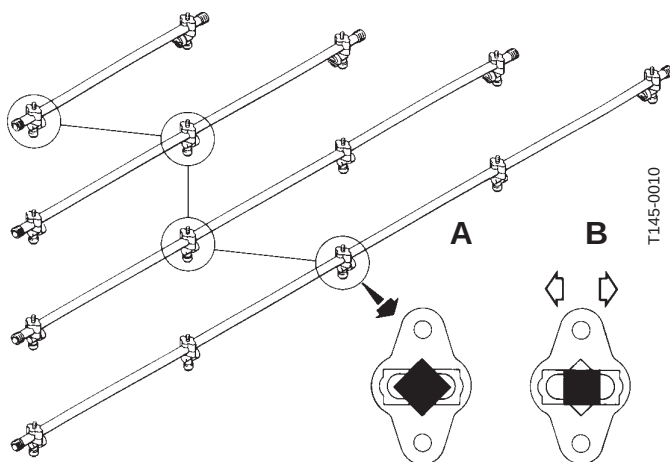


T141-0006

model 600, bruges 2 stk. U-profilbeslag til at bære pumpen. Til pumpe model 1202 bruges 2 vinkelbeslag som pumpen spændes på. Beslagene spændes på centersektionen. Kæder sættes på, så rør på PTO ikke kan dreje rundt.

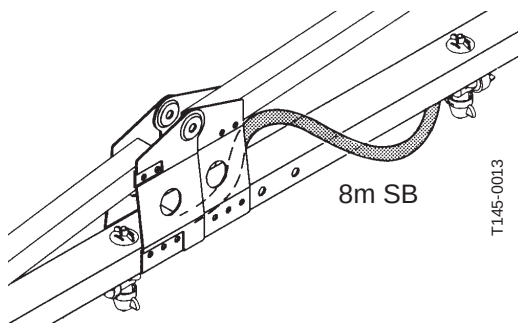
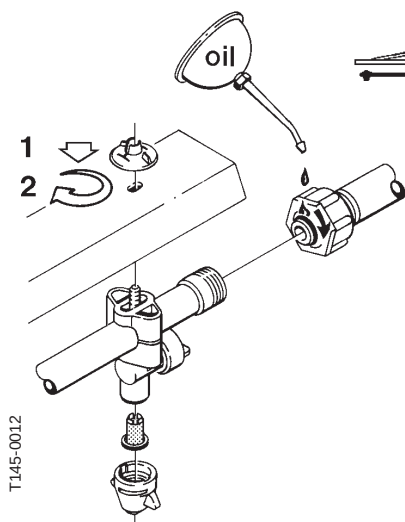
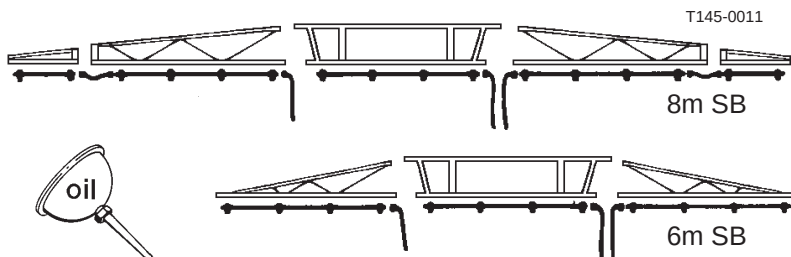


10. Dyserør leveres med én fastlåst dysesaddle pr. rør **A**. De andre dysesadler **B** kan glide i længderetningen, hvilket giver mulighed for udvidelse eller sammentrækning.

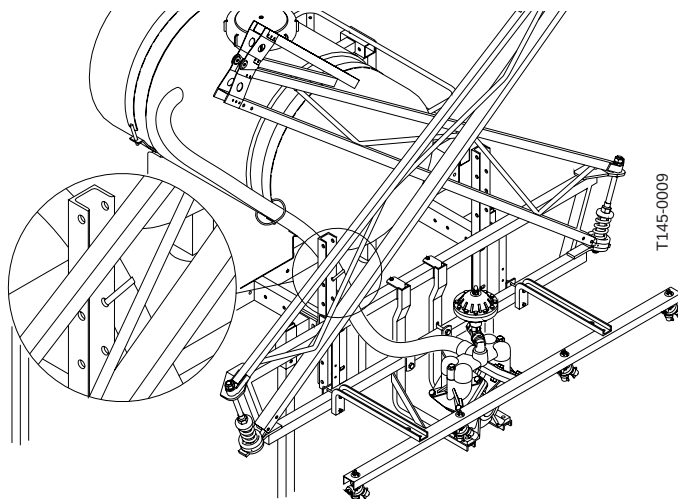


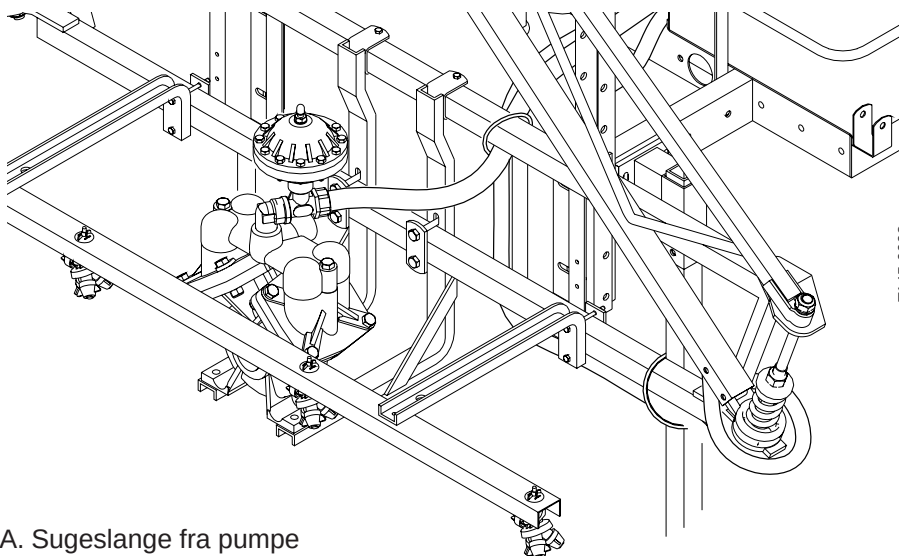
11. Monter dyserør

med omløber. Rørene monteres ved hjælp af syntetiske møtrikker. Tryk ned (1), drej (2). **Pas på ikke at overspænde.** Monter filtre og COLOR TIPS. **Husk:** at smøre før samling.



12. Efterjuster beslag på tankrammen så de passer til traktoren, fastgør sprøjten. Afkort om nødvendigt kraftoverføringsakslen. Efterjuster armaturbeslag.



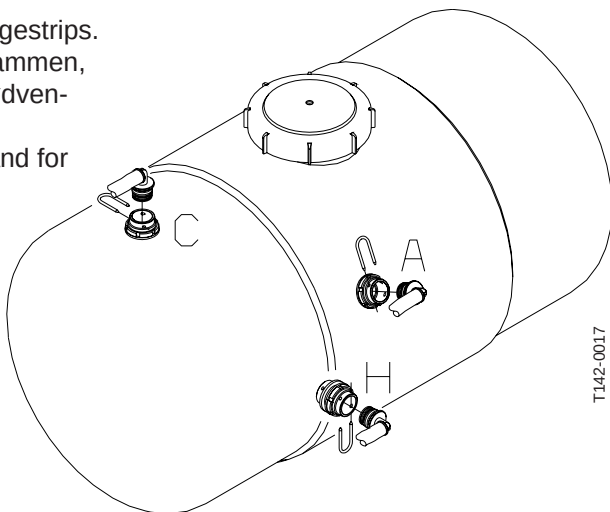


T145-0008

- A. Sugelang fra pumpe
- B. Trykslange fra pumpe
- C. Returslange fra armatur
- H. Returslange fra trykregulerings-
ventil
- E. Returslange fra ligetryksventiler
- F. Fødeslanger til bom

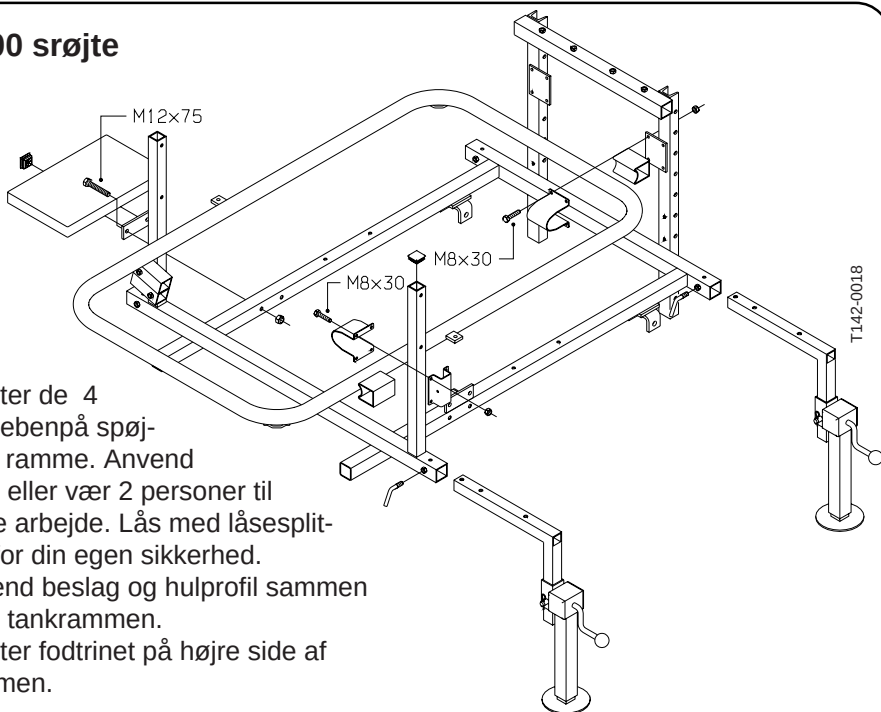
Fastgør slanger med slangestrips.
tjek at de ikke knækker sammen,
afkort evt. slanger hvis nødven-
digt.

Test sprøjten med rent vand for
evt. utætheder.

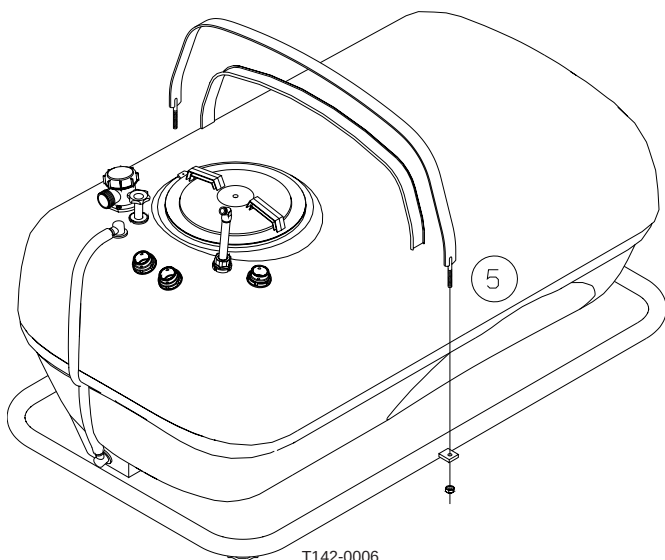


T142-0017

BS 800 srøjte



1. Monter de 4 støtteben på spøjens ramme. Anvend kran eller vær 2 personer til dette arbejde. Lås med låsesplitten for din egen sikkerhed.
2. Spænd beslag og hulprofil sammen med tankrammen.
3. Monter fodtrinet på højre side af rammen.



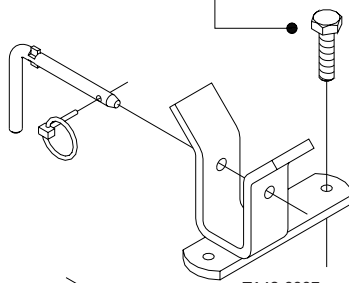
4. Fjern plastikbeskyttelse fra tanken. Før tanken placeres i rammen bruges gummibånd. Beholder og gummibånd fastgøres med beholderbånd.

5. Fastgør beslaget til højre støtteben.

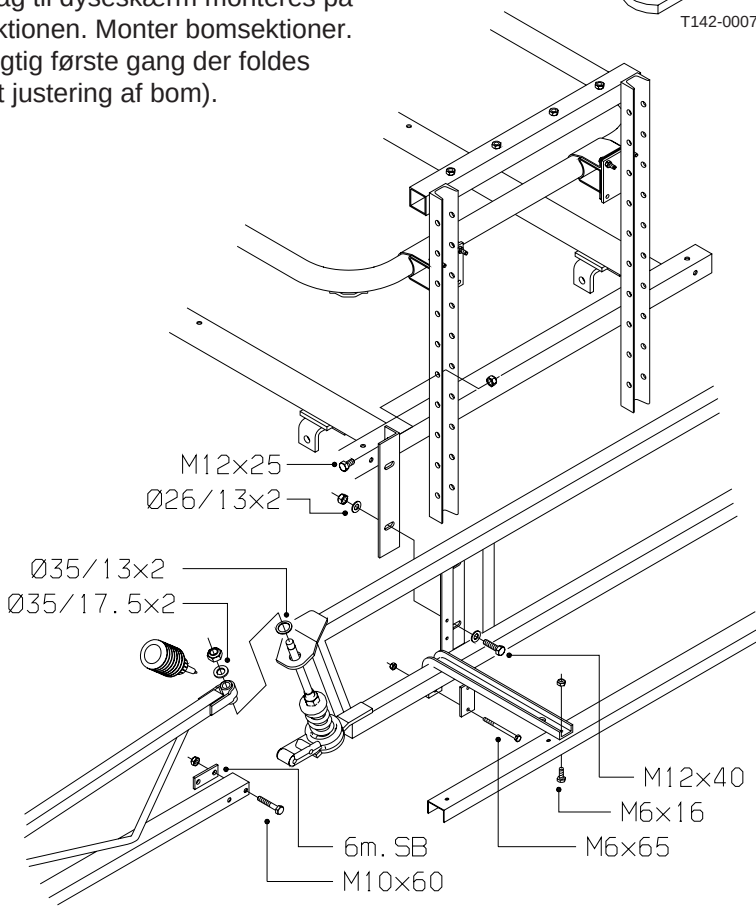
Fold derefter mekanisme og bomdel ind. (Hvis sprøjten er udstyret med skummarkør).

6. Monter vinkelbeslag til rammen og monter centersektionen til beslaget. Beslag til dyseskærm monteres på centersektionen. Monter bomsektioner. Vær forsigtig første gang der foldes (Se afsnit justering af bom).

WG3/8"×40

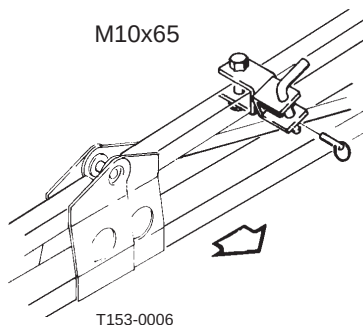


T142-0007

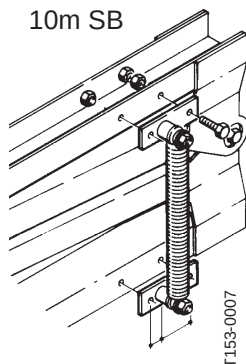


T153-0001

7. Spænd transportbeslag på bommen.
Fold først højre mellem- og yderled ud.
Monter beslag.



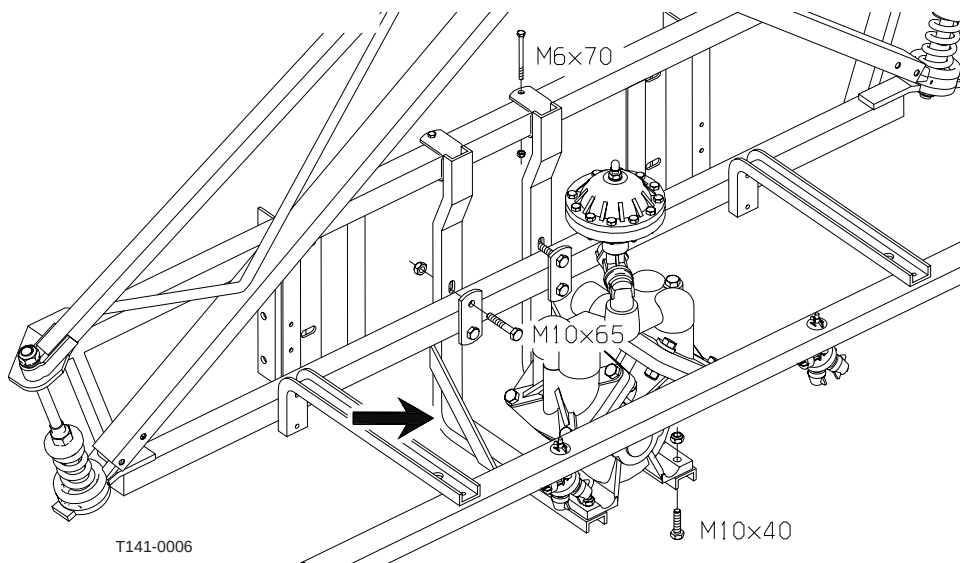
10m SB



8. Kun for 10 m SB:
Monter transportbeslag på ydersektionerne.

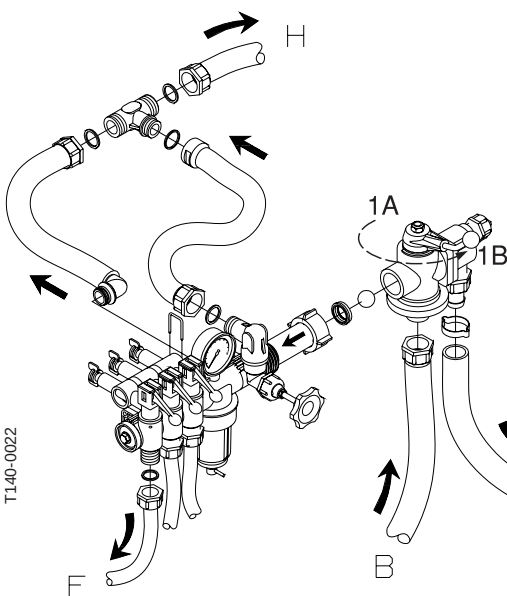
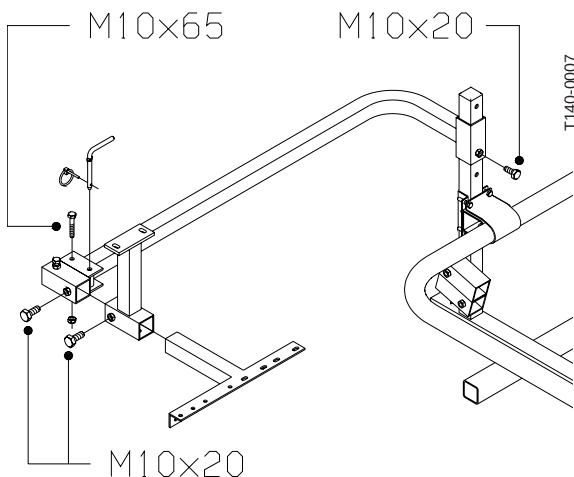
9. Se **BS 300** punkt 8.

10. Fastgør pumpbeslag på midtersektionen. Bemærk: Forstærkningerne skal placeres udad.
Fastgør kæden til kraftoverføringsakslen, så den forhindrer beskyttelsesrøret i at rotere med rundt.



11. Se **BS 300** punkt 10 og 11.

12. Luk ON/OFF håndtaget **1B**. Sæt kuglen i ON/OFF ventilen (drej håndtaget til arbejdsposition **1A**, hvorved kuglen tilpasser sig ventilen). Fastgør ventilseadet og skru fordelerventilen fast på hovedventilen. Brug skruer og plasticmøtrikker ved montering af armaturet på underlaget.



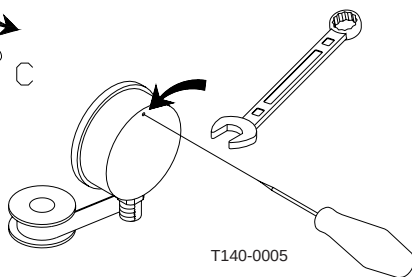
13. Manometer monteres.

Pas på ikke at overspænde manometeret.

Husk: Pakketape ca. 4 omgange om nippel.

Anvend skruenøgle og undgå at overspænde manometeret.

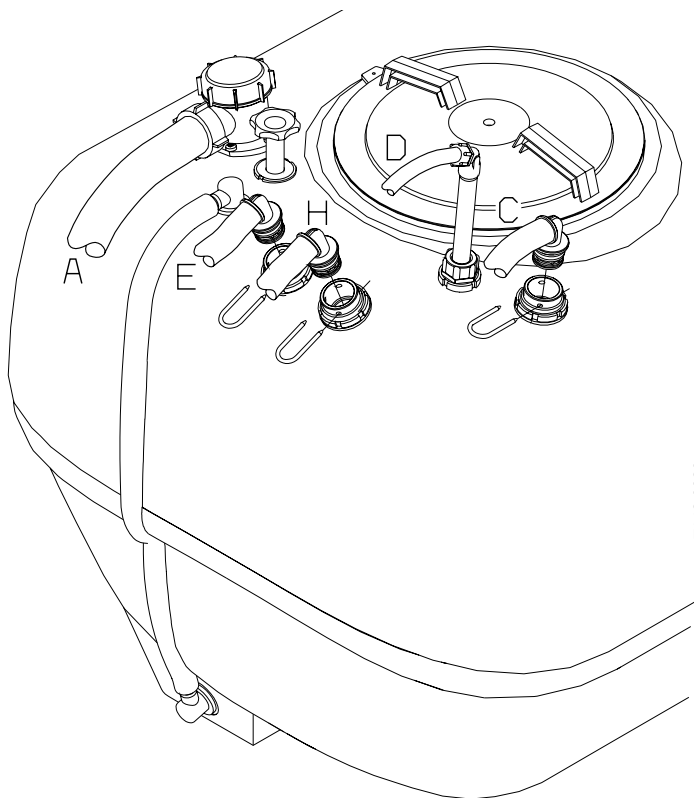
HUSK at prikke hul på udluftningshullet bag på manometeret efter montering. Hvis der ikke prikkes hul, kan der forekomme en fejlvisning på op til 0,5 bar.



14. Fastgør slanger til manometer og tank.

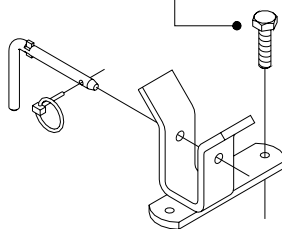
- A Sugslange til pumpe
- B Trykslange fra pumpe
- C Returslange fra armatur ON/OFF
- D Trykomrøring
- E Returslange fra ligetryksventiler
- F Slange til bom
- H Returslange til HARDI MARTIC

Fastgør slanger med slangestrips. Tjek at de ikke knækker sammen, afkort evt. slanger hvis nødvendigt.



15. Fastgør monteringsbeslaget på traktorrammen. Fastgør sprøjten til traktoren. Tjek kraftoverføringsaksens log afkort evt. længden. Juster armaturbeslaget.

WG3/8"×40

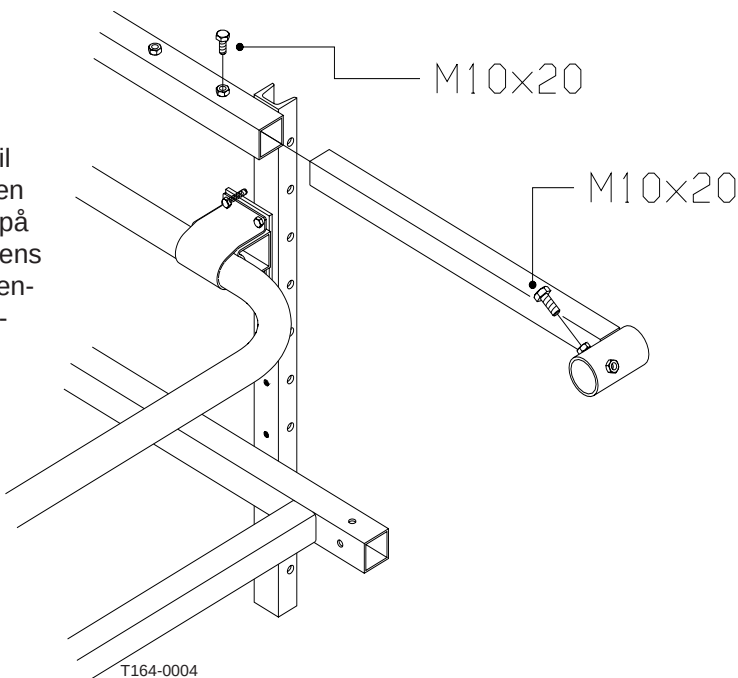


T142-0007

16. Test sprøjten med rent vand under højtryk for evt. utætheder. Lækager skal tætnes.

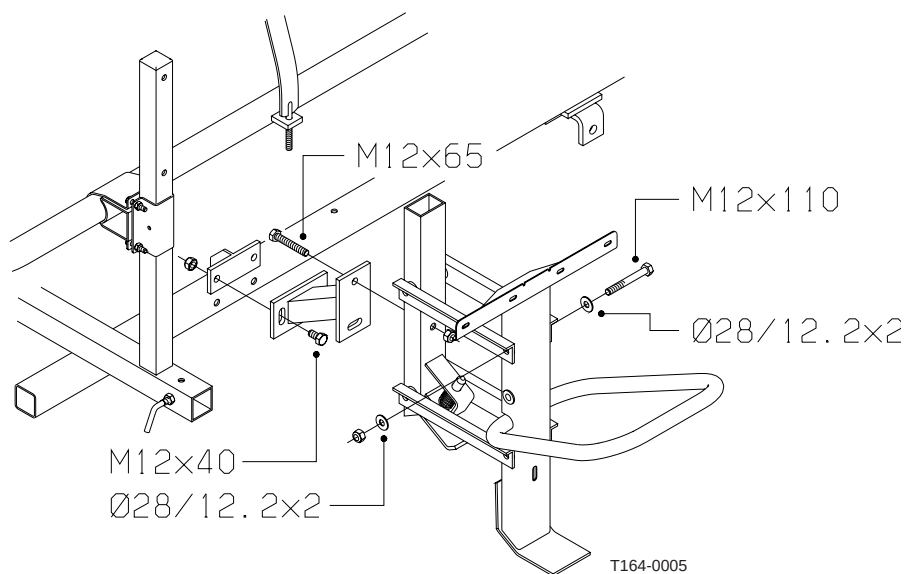
Ekstra tilbehør:

17. Beslaget til slangerullen monteres på tankrammens bageste venstre støtteben.

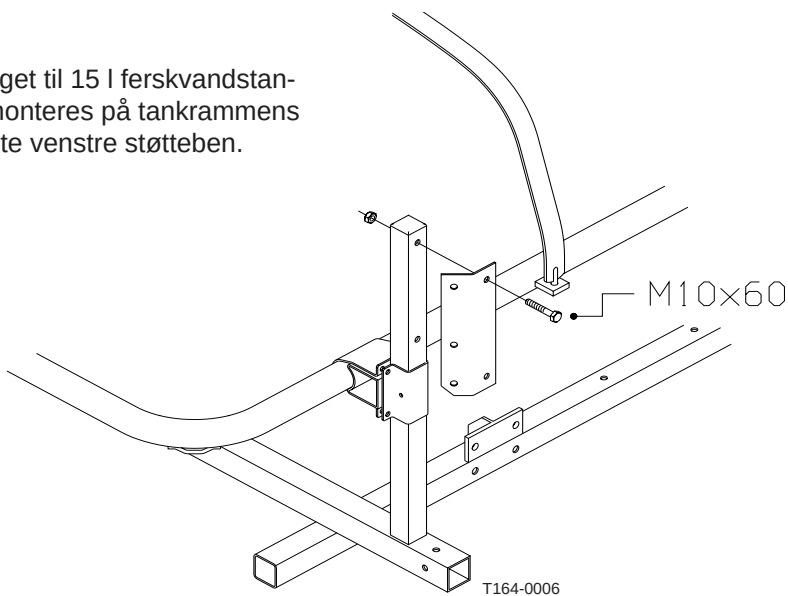


T164-0004

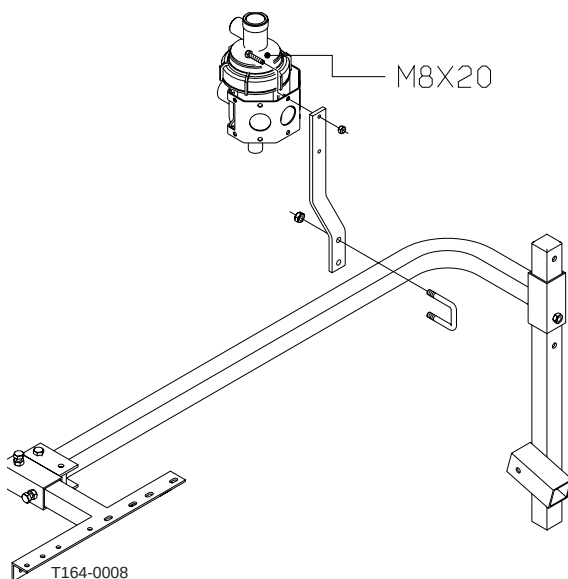
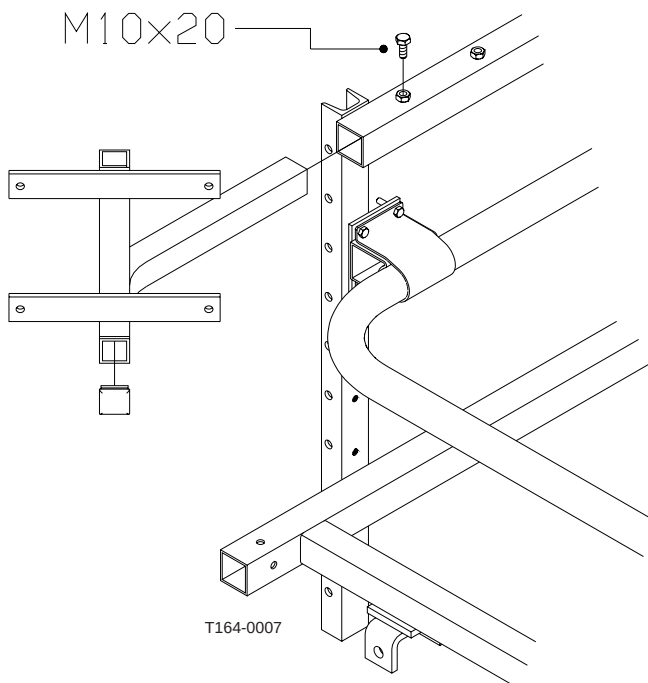
18. HARDI FILLER monteres på hovedrammens venstre side.



19. Beslaget til 15 i ferskvandstanken monteres på tankrammens forreste venstre støtteben.



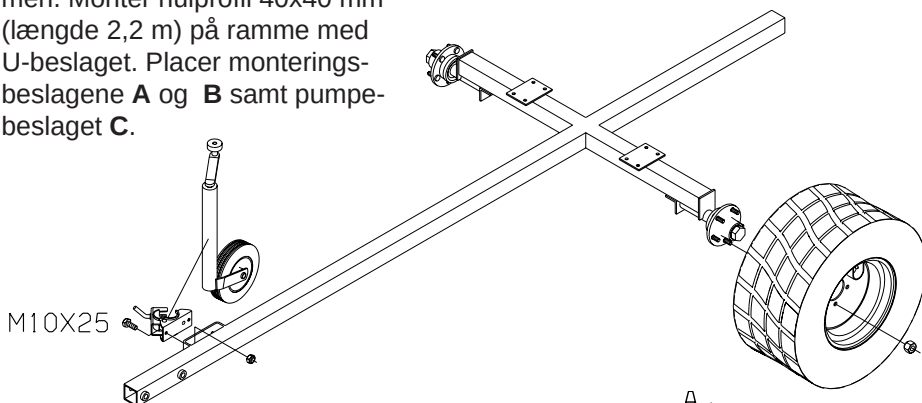
20. Beslaget til skummarkørtankene monteres på tankkrammens bageste højre støtteben.



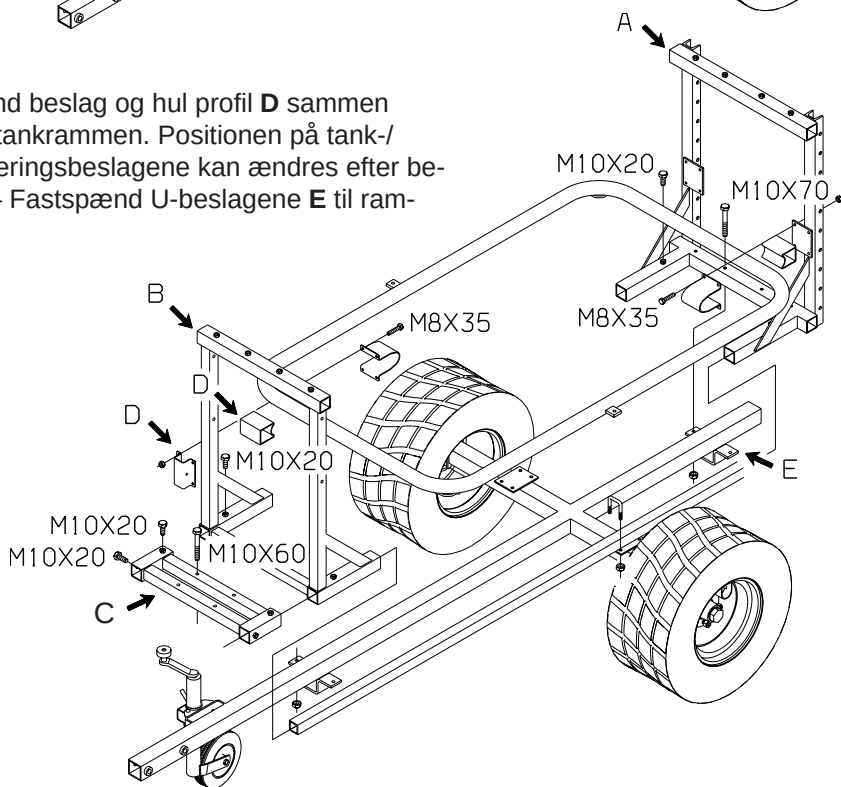
21. Det selvrensende filter monteres på armaturarmen ved hjælp af U-bolten.

HR 800 sprøjte

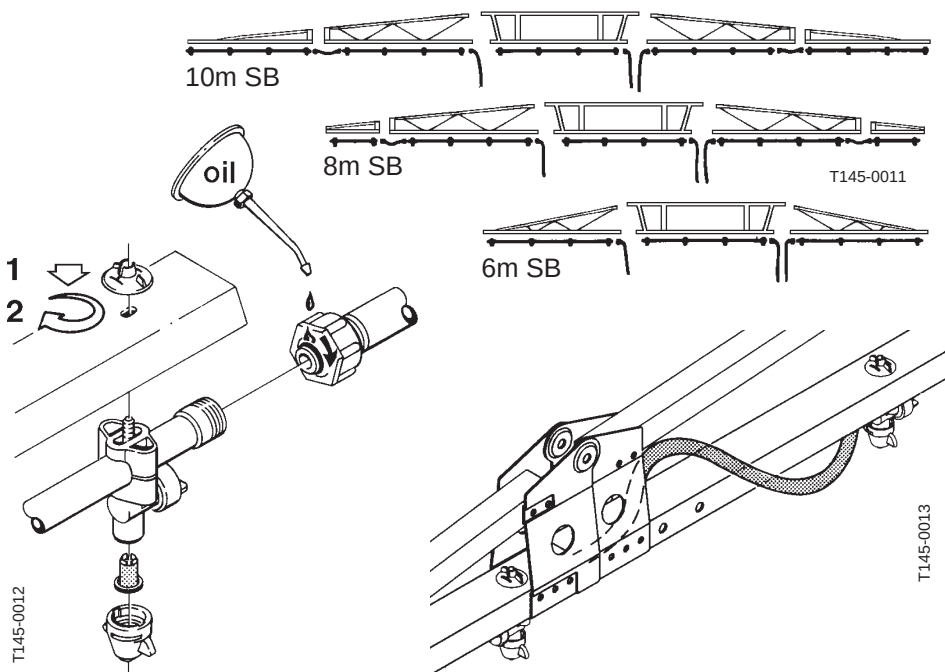
1. Monter hjul og næsehjul på rammen. Monter hulprofil 40x40 mm (længde 2,2 m) på ramme med U-beslaget. Placer monteringsbeslagene **A** og **B** samt pumpebeslaget **C**.



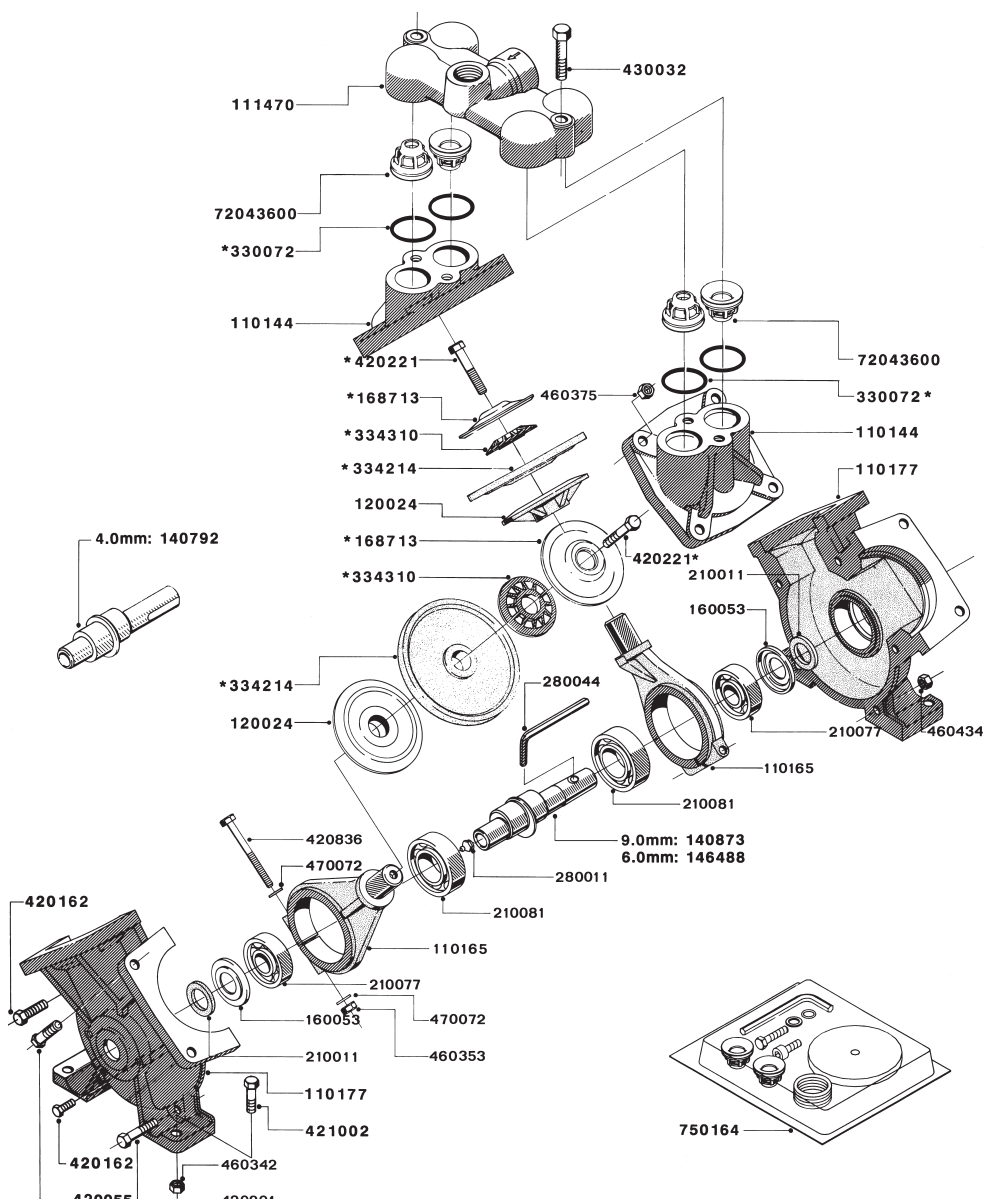
2. Spænd beslag og hul profil **D** sammen med tankrammen. Positionen på tank-/ monteringsbeslagene kan ændres efter behag – Fastspænd U-beslagene **E** til rammen.



3. Se **BS 800** punkt 6.
4. Se **BS 800** punkt 7 og 8.
5. Monter dyserør med omløber. Rørene monteres ved hjælp af syntetiske møtrikker. Tryk ned (1), drej (2). **Pas på ikke at overspænde.** Monter filtre og **COLOR TIPS**. **Husk:** Smør før samling.

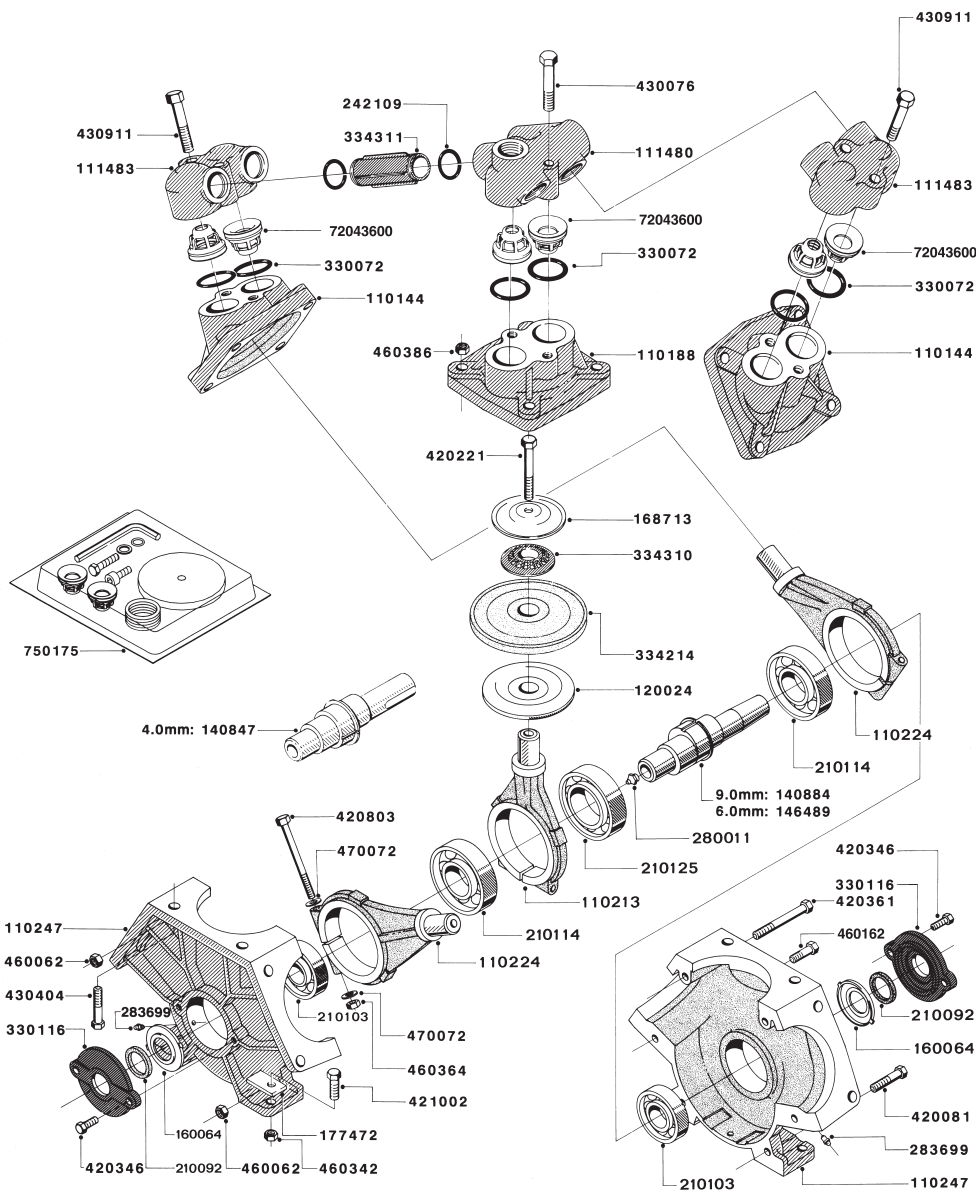


6. Se **BS 300** punkt 8.
7. Se **BS 800** punkt 12, 13 og 14.



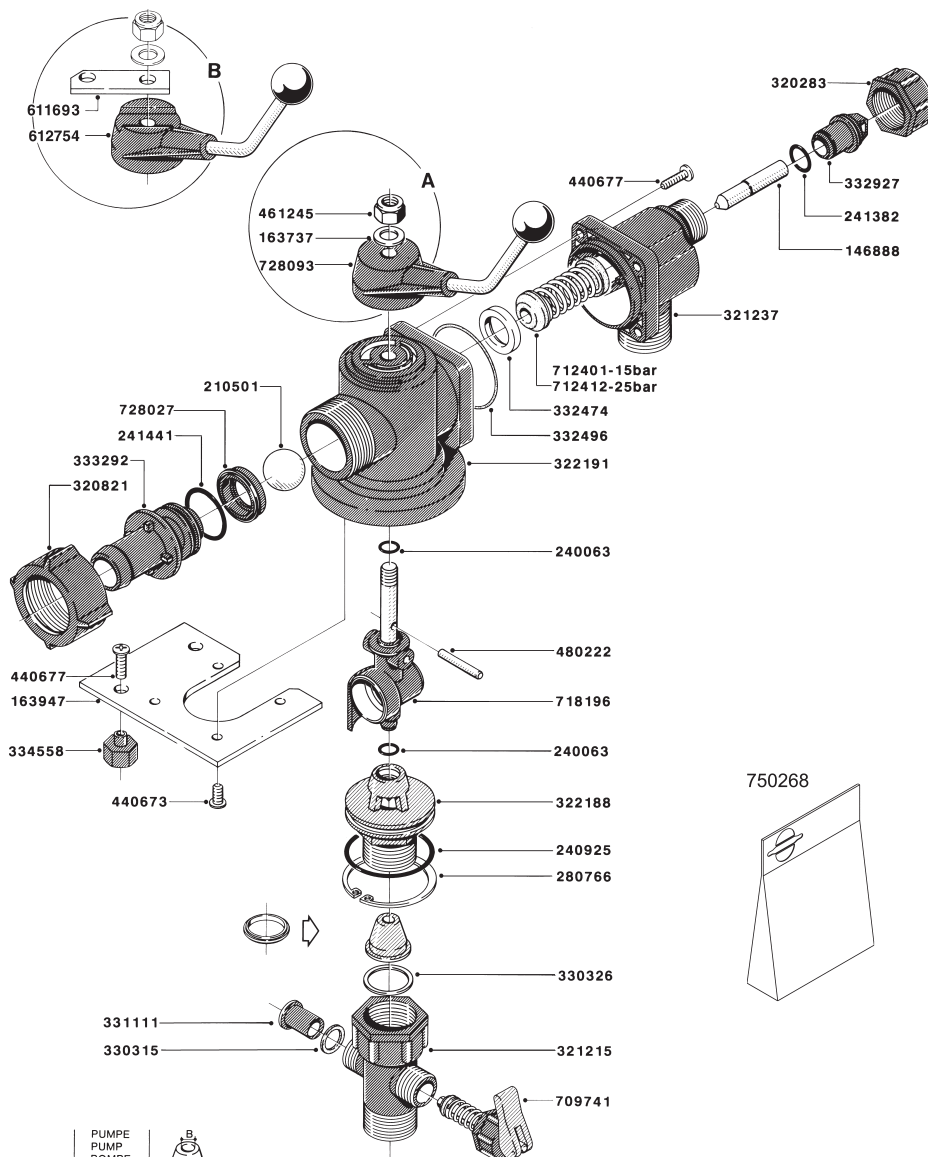
1202/foot

A10



A12

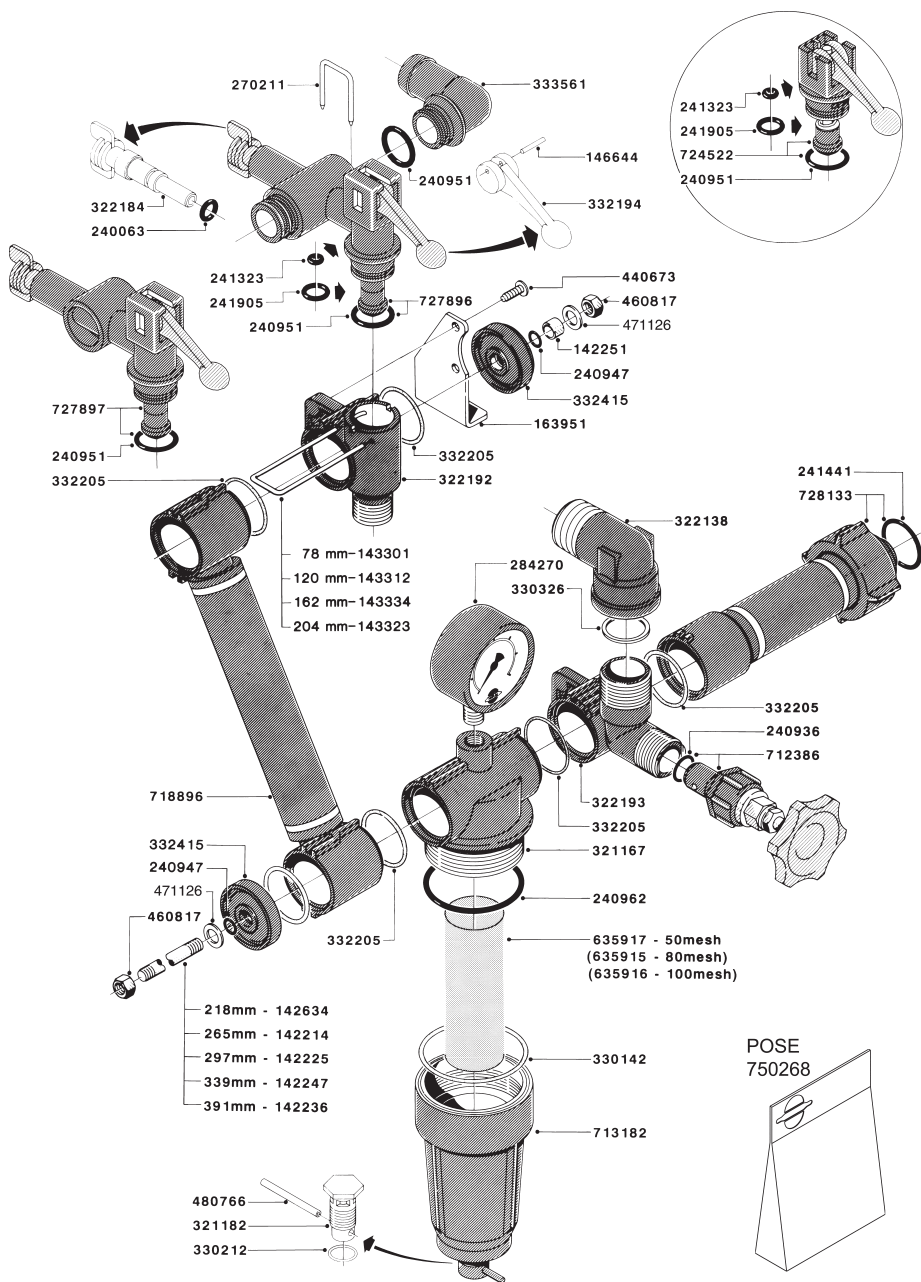
1302/foot



PUMPE PUMP POMPE PUMPE BOMBA	B	B mm	FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR
600	333314	5,2	BLA	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL
1202	333325	7,3	RØD	RED	ROUGE	ROT	ROJO
1302	333336	10,0	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
361 HT	333347	9,6	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO
361	333351	12,5	SORT	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
320 HT	333362	6	GRØN	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
462							

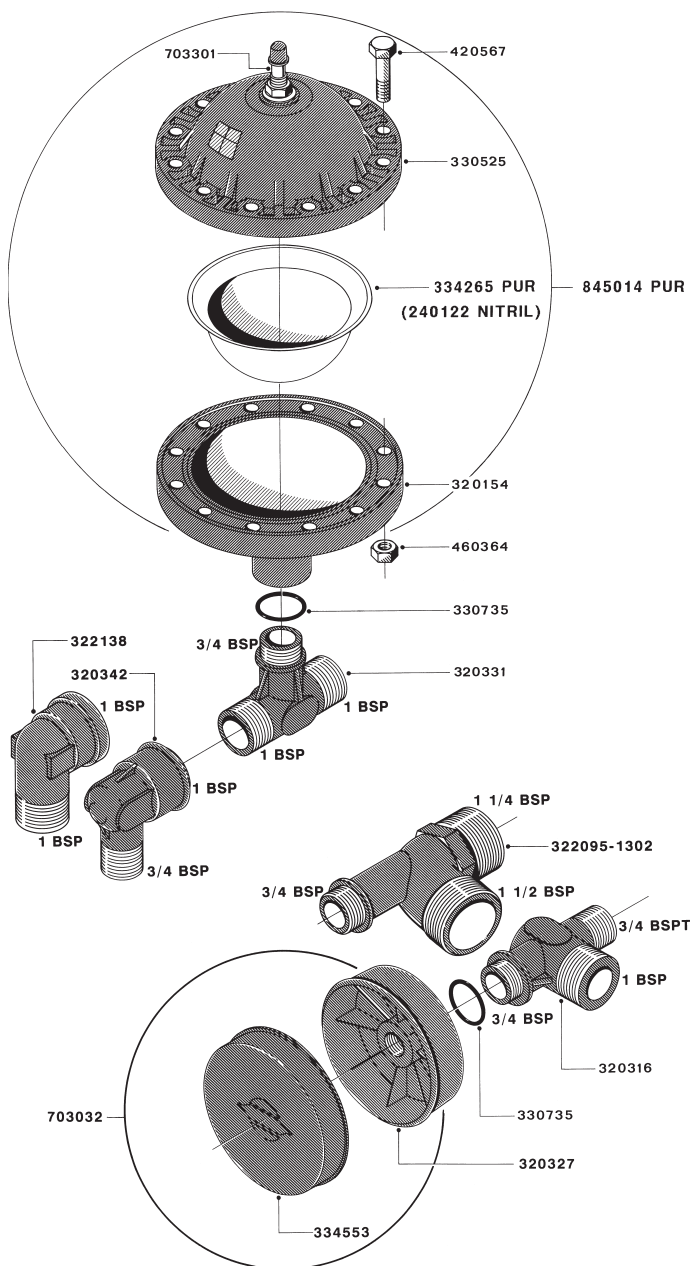
Unit BK 180K (92)

B9



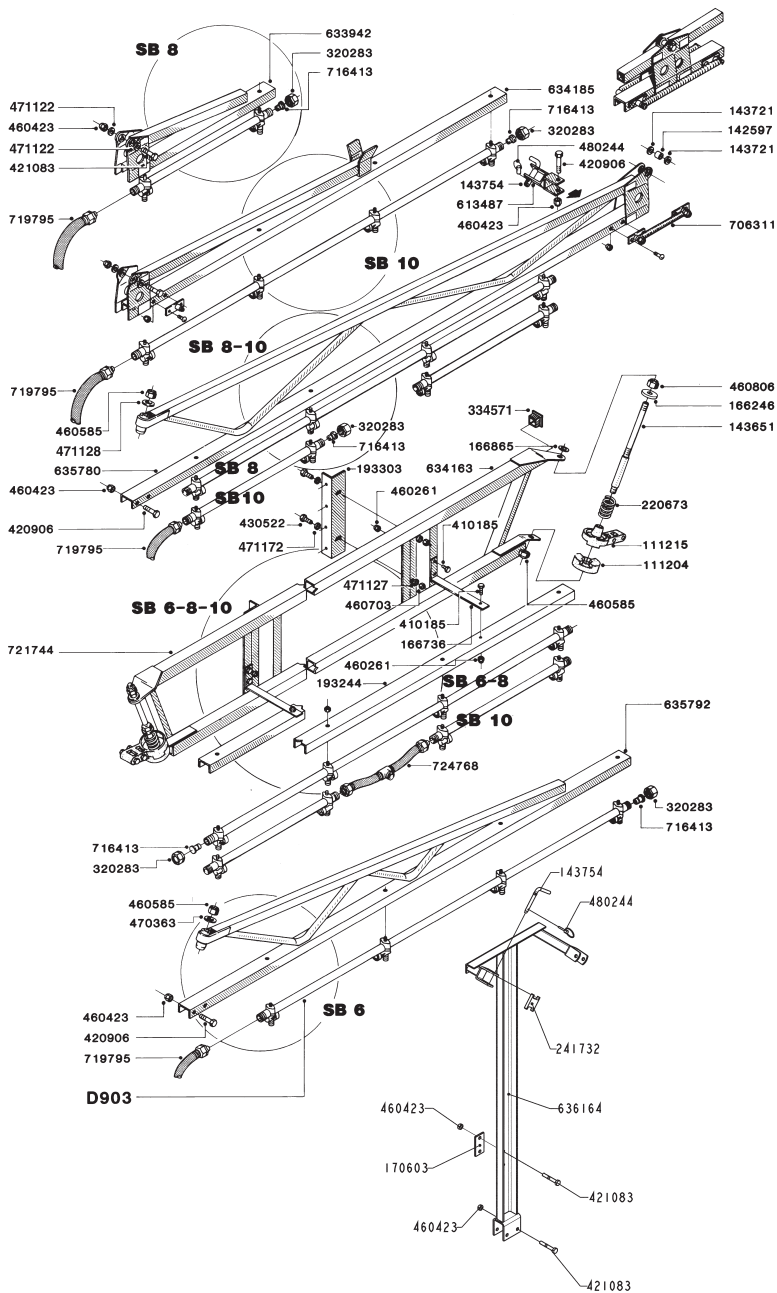
B10

Distributor BK180K (92)



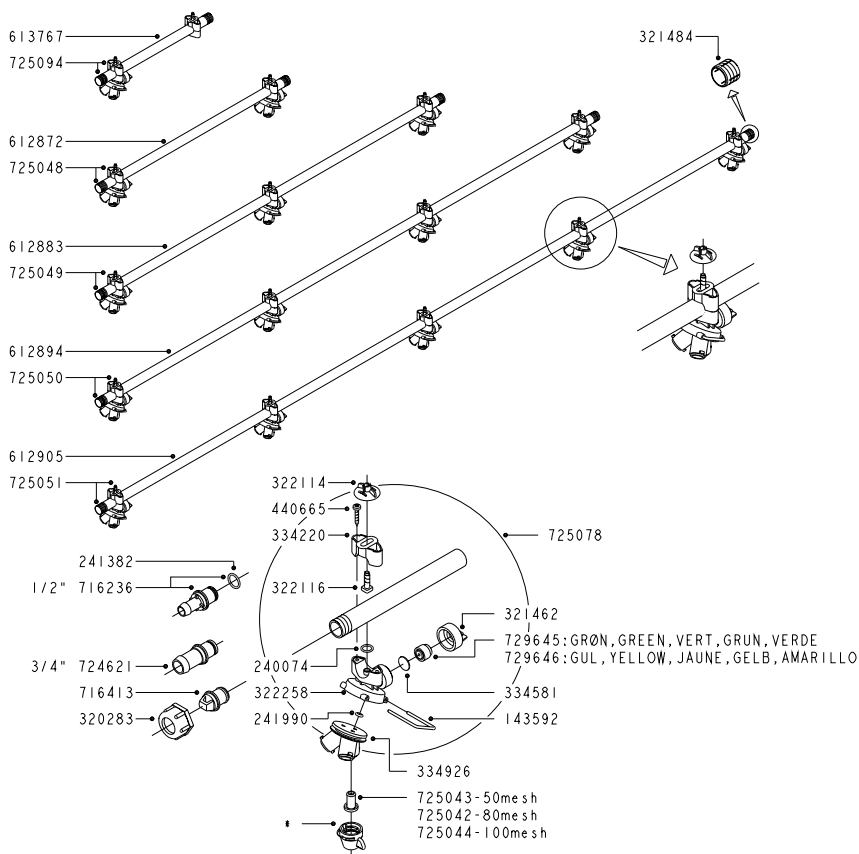
Damper HJ73

B300



D2

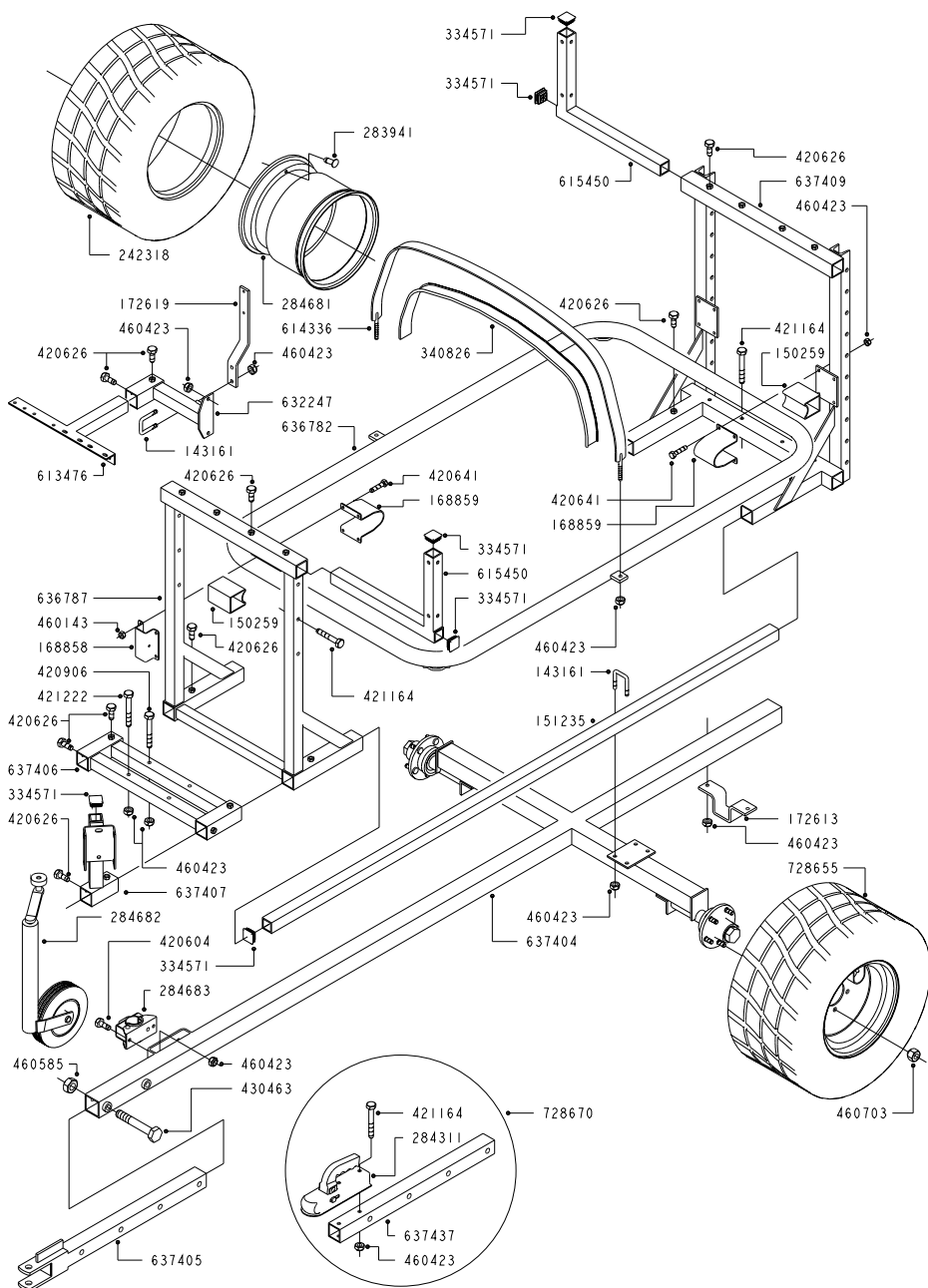
SB 6/8/10 m



#		FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR
1469	S4110-08	VIOLET	VIOLET	VIOLET	VIOLETT	VIOLETA
1470	S4110-10	BRUN	BROWN	BRUN	BRAUN	MARRON
1471	S4110-12	GUL	YELLOW	JAUNE	GELB	AMARILLO
1472	S4110-14	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO
1473	S4110-16	RØD	RED	ROUGE	ROT	ROJO
1474	S4110-18	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
1475	S4110-20	GRØN	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
1476	S4110-24	TURKIS	TURQUOISE BLUE	BLEU TURQUOISE	TURKIS	AZUL TURQUI
1477	S4110-30	BLÅ	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL
1478	S4110-36	GRÅ	GREY	GRIS	GRAU	GRIS
1479	S4110-44	ELFENBEN	IVORY	IVOIRE	ELFENBEIN	MARFIL

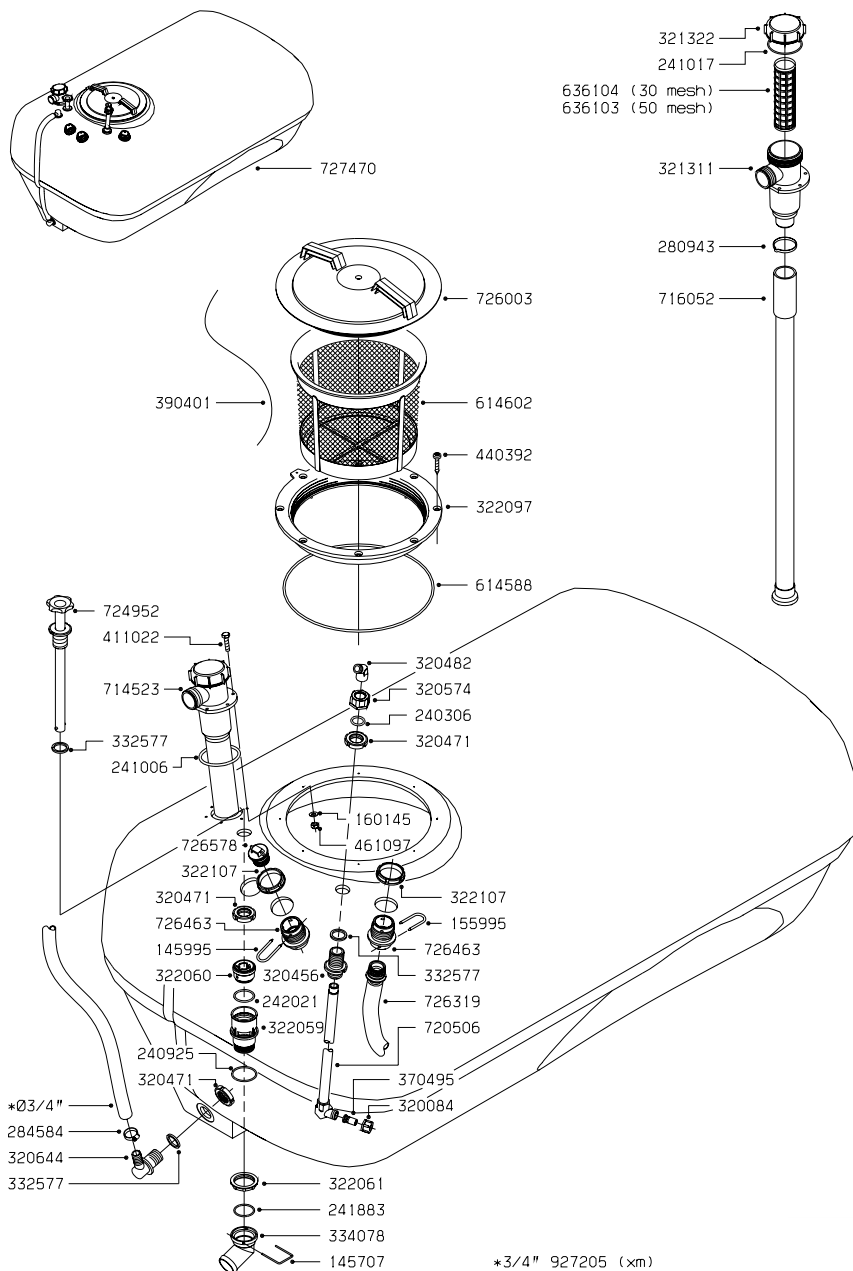
Boom tube TRIPLET SNAP-FIT

D904



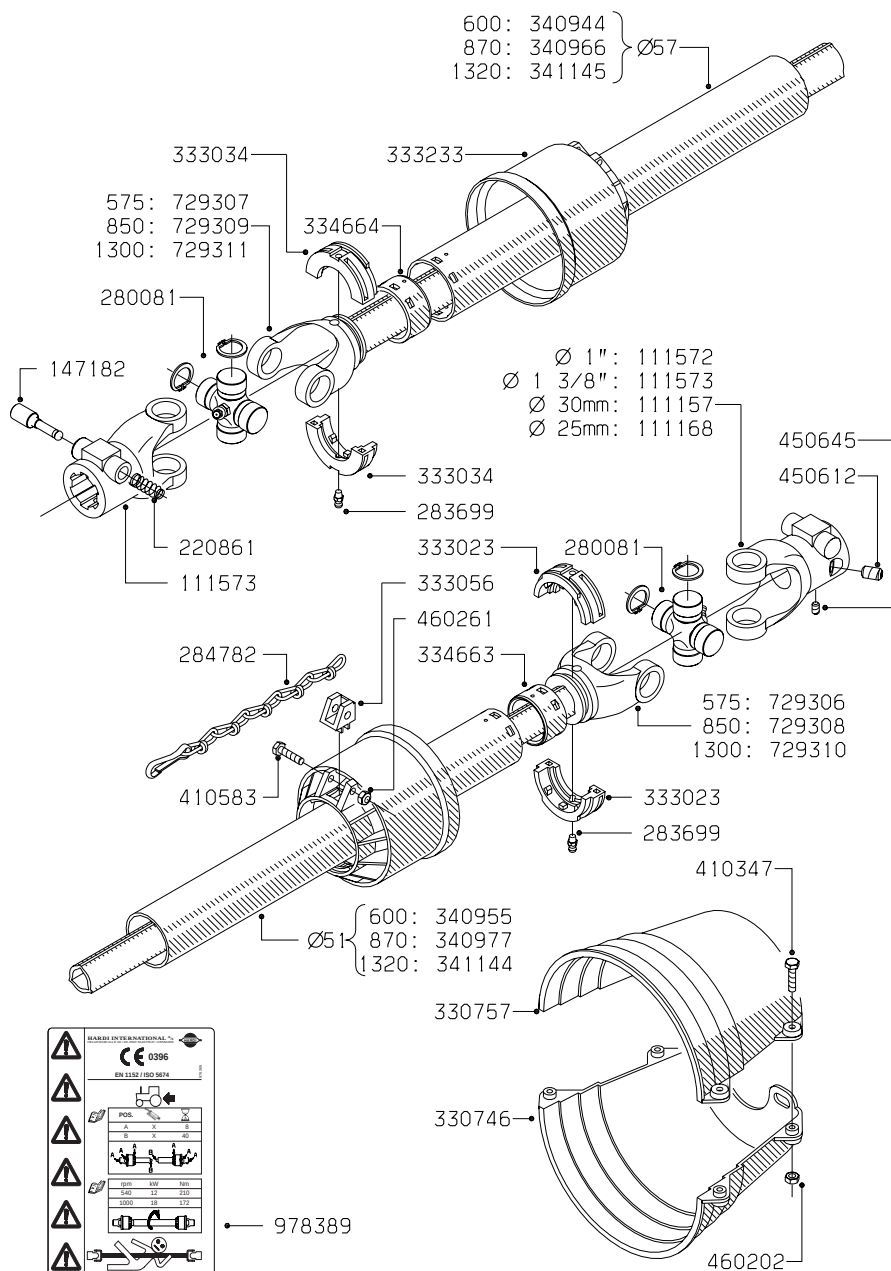
TPS 800

H107



H108

PU/TPS 800



Shaft (94)

K604

