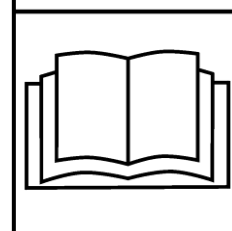




MULTIFOREST

Instruktionsbok och Underhållsanvisning

SKOGSVAGN MF120-S, MF1602, MF1802



Viktigt!

Läs igenom instruktionsboken
innan användning



TREJON FÖRSÄLJNING AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Webb: trejon.se



■ INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Introduktion	8
1.1	Inledning	8
1.2	Beskrivning	8
1.3	Detaljbeskrivning.....	9
1.4	Tekniska data.....	10
1.5	Höger och vänster hand.....	12
2	Säkerhetsinstruktioner.....	13
2.1	Säkerhetsföreskrifter.....	13
2.2	Säkerhetssymboler	16
3	Användning av maskinen.....	17
3.1	Godsmottagning av vagnen	17
3.2	Tillkoppling av maskin till traktor.....	17
3.3	Före start av maskin.....	18
3.4	Körning med maskin	21
3.5	Ramstyrning.....	24
3.6	Transport och frånkoppling	25
4	Service och underhåll	27
4.1	Allmänt	27
4.2	Underhållsschema	28
4.3	Inför säsongsstart	29
4.4	Efter säsongs slut.....	29
4.5	Hjul och däck	30
4.6	Axlar	31
4.6.1	Obromsade axlar.....	31
4.6.2	Bromsade axlar	31
4.6.3	Axlar – justering och omfettning av hjullager.....	32
4.7	Bromssystem	33
4.7.1	Hydrauliskt manövrerade bromsar	33

4.7.2 Trycklufts manövrerade bromsar.....	34
4.7.3 Justering och kontroll av bromsar.....	36
4.8 Hydrauliska stödben – lavett.	38
5 Tillbehör	39
5.1 Egen hydraulik	39
5.2 Navdrift	42
5.3 Elschema belysning	49
6 Reservdelar	50
6.1 Använd original reservdelar	50
EG-konformitetsintyg	52

SÄKERHETSSYMBOLER

OBS! Denna varningssymbol hittar Du överallt i denna instruktionsbok och ska göra Dig uppmärksam på säkerhetsinstruktioner för dig själv, dina anställda och övriga personer som kommer i beröring med maskinen. Försummelse av dessa instruktioner kan förorsaka allvarliga skador och även dödsfall.

Denna symbol betyder följande:



VARNING!
SE UPP!
DIN SÄKERHET ÄR I FARA!

Varningsord

Var uppmärksam för varningsorden **VARNING!** och **OBS!** (OBSERVERA!) i säkerhetstexter. Orden har valts utifrån följande riktlinjer:



Varning!

Markera farliga situationer som, om de inte undviks, skulle kunna resultera i allvarliga skador och även dödsfall. Dessa innefattar också faror som kan hända när skyddsutrustning och/eller skyddsskärmar är borttagna. Varningsorden kan också användas för att varna för vådlig användning.



OBS!

Markera riskabla situationer där lätt eller lindriga personskador kan resultera om de inte undviks. Används även för att varna för att maskinskada kan uppstå om anvisningarna inte följs.

Bäste kund,

Vi tackar Dig för att Du valde en Multiforest produkt och hoppas Du blir nöjd.

Genom att läsa manualen och följa dess rekommendationer försäkras Ni Er om att få längsta möjliga livslängd och en effektiv användning av maskinen.

Vi har gjort denna manual för att ni ska kunna få en god överblick över hur maskinen fungerar och vilka säkerhets och underhållsföreskrifter som måste följas vid arbete med maskinen.

Om några frågor uppstår vid bruk av maskinen eller vid läsning av denna bok är Ni alltid välkomna att kontakta oss.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 Vännäsby
Sweden

Tel: + 46 (0)935 399 00

e-mail: info@trejon.se
Hemsida: www.trejon.se

Ärade återförsäljare.

För att garantin ska träda i kraft och alla lagliga krav uppfyllas, ber vi Er fylla i garantibeviset tillsammans med kunden och registreras på trejon.se

Garantin träder i kraft samma dag som maskinen överläts till kunden.



Checklista vid leveranskontroll:

Kontrollera om eventuella transportskador. Anmäl till transportföretaget	
Se över redskapet noga innan användning och kolla att allt emballagematerial har tagits bort. Gör dig av med emballagematerialet på ett miljövänligt sätt.	
Kontrollera att leveransen är komplett enligt maskinorder/följsedel.	
Kontrollera att PTO-axel medföljer och har rätt längd (i förekommande fall)	
Växel PTO-pump korrekt montering - Se avsnitt 5.1	
Kontrollera att maskinen är smord, se avsnitt "Service och underhåll"	
Kontrollera lufttryck i däcken. Se avsnitt 4.5	
Kontrollera åtdragningen av hjulmuttrarna, dessa skall även efterdras av användaren efter de första arbetstimmarna. Se avsnitt 4.5	
Kontrollera åtdragning av bultförband mellan vagnen och kranens vridhus (M24 – 1050Nm) (i förekommande fall)	
Ge anvisningar angående rätt kraftuttagsvarvtal (vid tillvalet, vagn med egen hydraulik). Se avsnitt 5.2	
Med hjälp av instruktionsboken gått igenom och förklarat idrifttagande, användande samt underhåll av maskinen respektive tillbehör för kunden	
Utför funktionskontroll.	
Instruktionsbok överlämnat till kunden.	
Fyll Garantibeviset tillsammans med kunden och registreras på trejon.se	

Fyll i serienummer på maskinen i fältet till höger	S/N:
--	------

1 Introduktion

1.1 Inledning

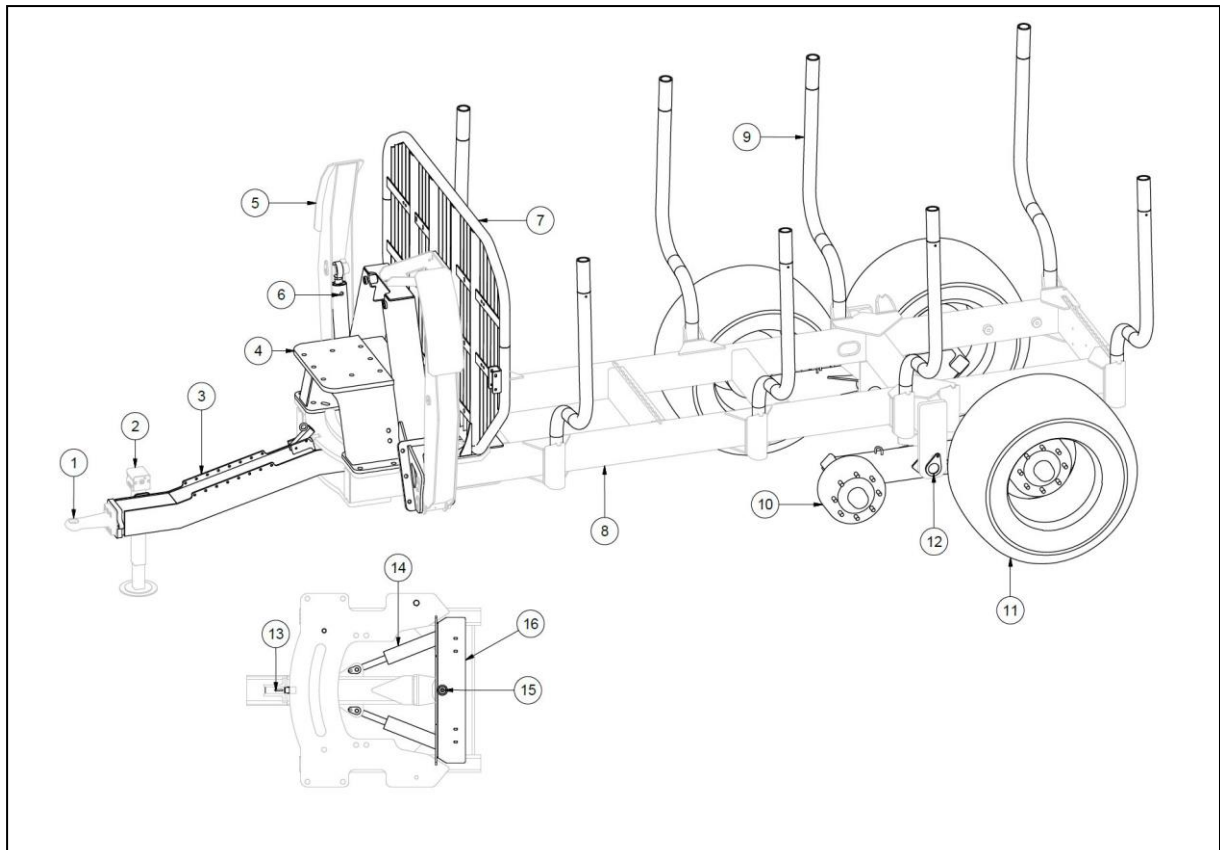
Vi tackar Er för valet av denna MULTIFOREST skogsvagn. Vi har koncentrerat oss på att tillverka en kraftig och bra maskin som skall hålla i många år. Då maskinens livslängd inte bara beror på oss utan även på Er, har vi sammanställt en bruksanvisning i vilken vi beskriver rätt skötsel och bruk av maskinen. Läs därför noga igenom hela denna anvisning. Ta alltid kontakt med den återförsäljare där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service. Återförsäljaren är din naturliga servicepartner. Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskytt placerad på chassiet.

1.2 Beskrivning

MULTIFOREST-skogsvagnar är en serie välbyggda skogsvagnarna i MULTIFOREST-familjen. Tillsammans med MULTIFOREST-kranarna bildar det ett lättkört och smidigt skogsekipage med din traktor. Vagnarna med dubbelramar finns i storlekar från 12-18tons totalvikt. Tack vare programmets bredd så finns det modeller som passar allt från medelstora och äldre traktorer till nya stora dragfordon. I den omfattande standardutrustningen ingår bland annat skyddsgrind, ramstyrning samt hydrauliska stödben. Bland tillbehören kan nämnas; hydraulisk navdrift, oljetank, oljekylare, eget hydraulsystem (PTO), delningsstöttor samt trafikbelysning med mera. Kolla alltid aktuellt utbud av tillbehör på Trejon websida www.trejon.se eller www.trejon.se/enu

Maskinen är avsedd för att kopplas till traktors draganordning. Vagnens hydraulfunktioner drivs av traktorns befintliga hydraulsystem eller extern kraftuttagsdrivet (PTO) hydraulsystem med oljetank. Bromsarna ansluts till traktors bromsuttag eller till traktors enkelverkande uttag (max. 150 bar).

1.3 Detaljbeskrivning



1. Dragögla	9. Stötta
2. Parkeringsstöd	10. Boggivagga
3. Dragstång	11. Hjul
4. A-ram med kranpall	12. Boggiaxel
5. Stödben - lavett	13. Lås - Dragstång
6. Cylinder - stödben - lavett	14. Cylinder-ramstyrning
7. Grind	15. Ramstyrningsaxel
8. Huvudram med boggi	16. Lock

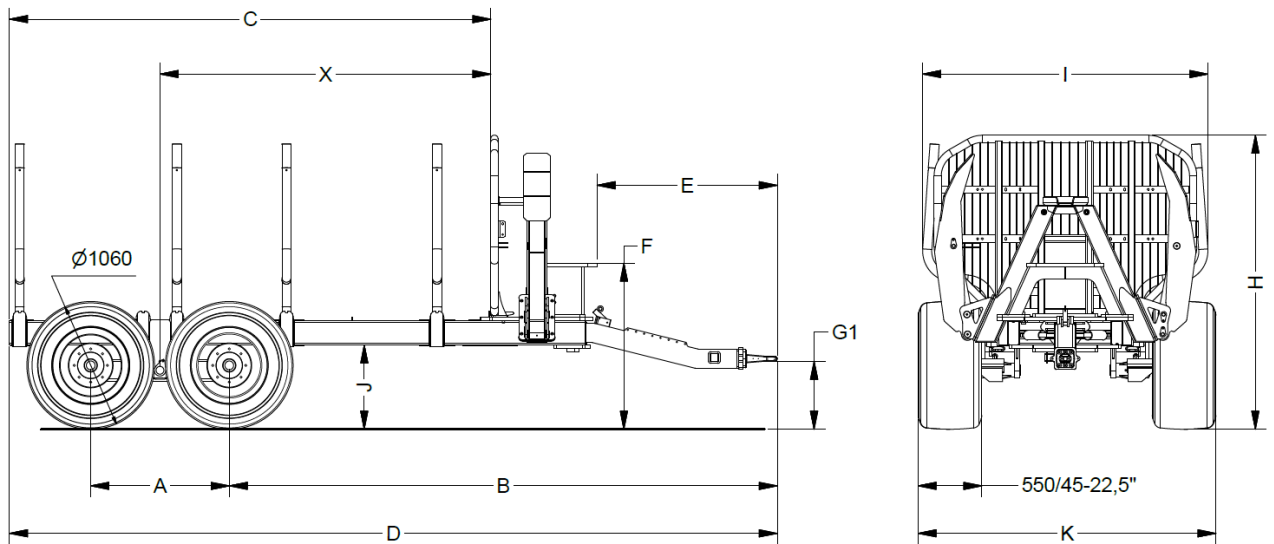
1.4 Tekniska data

Modell	MF120-S	MF1602	MF1802
Totalvikt, ton	15	16	18
Lastarea, m ²	3,0	3,0	3,4
Ram, typ	Dubbel	Dubbel	Dubbel
Ram, mm	2x 200x100x8	2x 200x100x8	2x 200x100x8
Bromsar	●	●	●
Stöttor (par)	4	4	4
Hållare för stöttor (par)	5	5	5
Hydrauliska stödben Teleskopiska / Lavett	— / ○	— / ○	— / ○
Vagnstyrning	Ram	Ram	Ram
Ramstyrning – vinkel	±20°	±20°	±20°
Ramstyrning - cylindrar	2	2	2
Boggiutslag	±15°	±15°	±15°
Skjutbar boggi	—	—	—
Axlar	90x90	90x90	90x90
Standardhjul	550/45-22.5 TRAC	400/60-22.5 TRAC	400/60-22.5 TRAC
Vikt (basutförande), kg	2980	2950	3020

På grund av löpande produktutveckling är givna tekniska data i våra dokument inte bindande och kan komma att ändras utan föregående meddelande. Givna uppgifter i tabellen ovan kan även visa utrustning som inte är standard. Utrustningsnivå kan variera beroende på användarland.

● : Standard ○ : Option — : Saknas

Mått



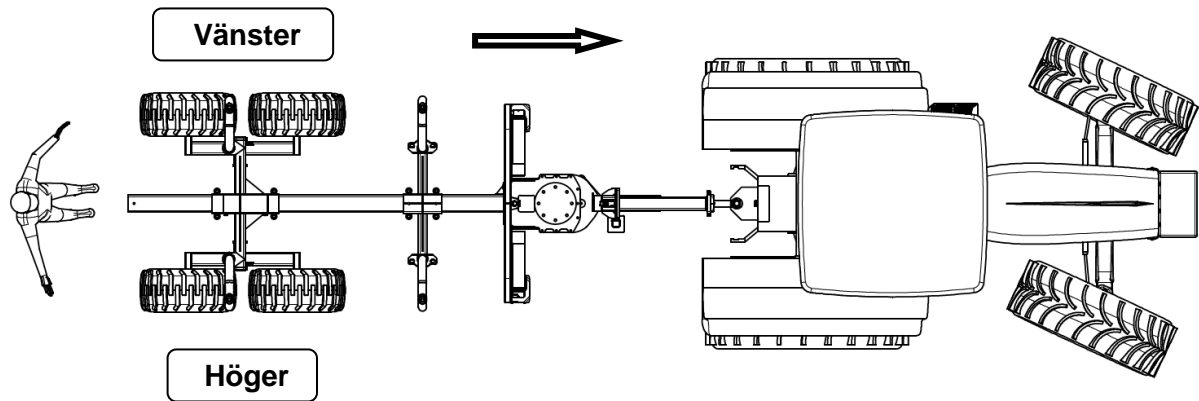
Modell	A	B	C	D	E	F*	G1*	H*	I	J*	K*	X
MF120-S	1150	4550	4000	6380	1500	1380	560	2450	2370	700	2495	2750
MF1602	1150	4550	4000	6380	1500	1380	560	2450	2370	700	2495	2750
MF1802	1150	4550	4000	6380	1500	1380	560	2650	2370	700	2495	2750

* Dessa mått beror på hjulstorleken

Alla mått är angivna i mm för vagnar med 550/45-22,5" hjul.

1.5 Höger och vänster hand

I denna instruktionsbok gäller termer höger och vänster hand så som man ser mot traktorns bak, dvs. sett bakifrån i maskinens färdriktning.



2 Säkerhetsinstruktioner



2.1 Säkerhetsföreskrifter

Läs manual. Samtliga maskinförare skall läsa och förstå innehållet i hela denna manual och säkerhetsföreskrifterna så att det inte finns några oklarheter om brukandet av maskinen/redskapet innan det tas i bruk. Vid frågetecken kontakta din återförsäljare. Det är förbjudet att använda maskinen om användaren inte känner till riskfaktorerna i samband med maskinens användning och inte kan agera om en risksituation uppstår vid användningen.

Läs, iaktta och förstå betydelsen av samtliga skydds-, bruks-, varnings- och positionsdekaleringar på maskinen och i manualen.

Saker och ting kan hända när man använder detta redskap som inte kan förebyggas i formgivning eller med mekaniska skydd.

Dessvärre kan mänsklig vårdslöshet upphäva våra inbyggda säkerhetsåtgärder. Således är förebyggande av olyckor och arbetskydd beroende på ansvarsfull användning av redskapet och inbyggda säkerhetsåtgärder.

Endast utbildad personal bör använda redskapet.

Maskinen är endast avsedd för utomhusbruk.

Handhavande. Lär och praktisera maskinens arbetssätt och reglage innan den används.

Tillkoppling av maskin. Koppla vagnen på rätt sätt, vistas inte mellan traktorn och maskinen vid tillkoppling. Använd det justerbara parkeringsstödet – se avsnitt 3.6. Se till att vagnen är korrekt monterad, justerad och i brukbart skick.

Säkra arbetsområdet. Håll obehöriga personer, speciellt barn borta från maskinens arbetsområde eller maskin som repareras.

Maskinens skyddsutrustning. Maskinen får användas endast om alla fabrikantens originalskydd för rörliga mekanismer är på rätt plats och korrekta. Se till att skydds- och bruksdekaleringar är i bra skick och uppsatt på rätt sätt, om inte ersätt dem omedelbart. Skriv modell och tillverkningsnummer på beställningen.

Rörliga delar. Se till att armar, ben eller övriga kroppsdelar samt klädesplagg inte kommer i kontakt med maskinens rörliga delar. Bär inte löst sittande kläder. Låt maskinen arbeta själv, stoppa inte in händer och fingrar för att hjälpa till.

Kraftuttagsaxel. Vid traktorbyte kontrollera alltid kraftuttagsaxelns längd, en för lång axel kan skada både traktor och maskin. Se även inkopplingsinstruktion som medföljer kraftuttagsaxeln. Det är förbjudet att använda felaktiga kraftuttagsaxlar som inte uppfyller specifikationerna. Kontrollera att kraftuttagsskyddet är monterat riktigt och att det är i god kondition och är fastmonterat till traktorn. Det är förbjudet att använda skadade eller felaktiga kraftuttagsskydd

Köp ett nytt kraftuttagsskydd ifall det gamla är defekt.

Lyftning och sänkning av maskin.

Var försiktig vid lyftning och sänkning av maskin/maskindel.

Stabilitet. Maskinen får inte framföras med en traktor som inte har tillräckligt stor vikt över framaxeln/bakaxel så att styrningen och stabiliteten av traktorn påverkas. För att säkerställa dragfordonets styr- och bromsegenskaper skall minst 20 % av dragfordonets vikt vila på framaxeln.

Montera ballastvikter om behov finns, läs traktorns instruktionsbok.

Vid arbete med griplastare, lasta först de mindre och närliggande stockarna, så att vagnen uppnått god stabilitet innan man börjar arbeta med de tyngre stockarna.

Framförande av maskin. Var försiktig under arbete vid ojämna markförhållanden, nära diken och staket, se upp för dolda faror, anpassa arbetshastigheten.

Vid arbete i branta slutningar bör särskild försiktighet iakttas:

Försök kör i samma riktning som slutningen och inte tvärs över.

Undvik snabba starter och inbromsningar när maskinen kör uppför eller nedför slutningar.

Om man tvingas köra tvärs över branta slutningar, minska hastigheten, se upp för ojämnheter, undvik tvära svängar samt var medveten om den tyngdpunktsförflyttning som sker vid upplyftning av monterat redskap.

Om traktorn välter, håll fast i ratten.

Mörkerkörning. Vid arbete under mörker måste arbetsområdet belysas.

Förare. Trötta, berusade, drogade eller på annat sätt påverkade personer så att de inte kan kontrollera sina rörelser, får inte använda maskinen.

Maskinen får bara köras av en person, den som sitter i traktorn, inga passagerare är tillåtna. Det är förbjudet för personer utan traktorkörkort att använda maskinen.

Personlig skyddsutrustning. Skyddsutrustning, typ skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddsskor, och handskar, rekommenderas för personal under montering, drift, justering och underhåll. Under dammiga förhållanden, håll traktorhyttens dörrar och fönster stängda.

Skyddshytt. Maskinen ska enbart framföras med en traktor som är utrustad med godkänd skyddshytt. Håll dörrar och fönster stängda under arbete.

Innan traktorföraren lämnar hytten ska samtliga rörliga delar inkluderat motorn ha stannat, samt parkeringsbromsen vara ansatt. Vid arbete med griplastare så skall hyttens bakruta och bakre sidorutor bestå av säkerhetsglas eller vara utrustade med skyddsgaller.

Vid färd på isbelagt vatten så skall takluckan hållas öppen.

Skötsel. Kontrollera, justera och underhåll maskinen enligt anvisningarna.

Regelbunden översyn. Kontrollera hela maskinen regelbundet. Sök efter lösa, slitna, skadade delar, samt läckage.

Säkerhet vid underhåll och service. För underhåll och justering av maskinen måste den placeras på en fast, jämn yta

Traktormotorn måste vara avstängd, alla rörliga delar avstannade, maskinen nedsänkt till marken och parkeringsbromsen ansatt under all rengörning, kontroll, justering, underhåll och reparation.

Rengör maskinen noggrant innan reparation och lagring.

Lager och hydrauliska komponenter bör inte rengöras med högtryckstvätt.

Om allmän rengörning sker med för högt tryck kan lacken skadas.

Efter rengörning ska maskinen smörjas enligt smörjplan, och en kort provkörning bör genomföras.

Vibrationer. Om vibrationer uppstår i maskinen måste den omedelbart stängas av för undersökning av orsaken. Byt ev. skadade delar.

Elektrisk Huvudbrytare. Stanna maskinen omedelbart om den stöter emot ett hinder. Stäng av motorn, ta ut nyckeln, kontrollera och reparera eventuella skador innan arbetet fortsätter. Du skall veta hur nödbromsar fungerar på traktorn och redskapet, samt vara förbered på hur du skall agera vid en nödsituation.

Hydraulslangar. Hydraulslangarna på maskinen innehåller olja under mycket högt tryck. Rör inte slang och hydraulkomponenter om tryck finns i systemet. Olja under högt tryck kan vid läckage tränga in i huden och orsaka allvarliga skador, om olyckan är framme ta omedelbart kontakt med läkare.

Kontrollera dagligen hydraulslangarnas skick med avseende på skador. Skavda och läckande slangar ska omedelbart bytas ut mot nya som uppfyller tillverkarens tekniska krav.

Vid traktorbyte kontrollera alltid slangarnas längd, för långa eller korta slangar kan skadas. Det är förbjudet att använda felaktiga hydraulslangar som inte uppfyller specifikationerna. Hydraulmotorer och slangar kan bli varma under drift, risk för brännskador. Lossa inte slangar när oljan är varma, vänta och låt svalna.

Hydraulslangarna livslängd kan vara svårt att bestämma, vi rekommenderar att samtliga slangar byts ut efter 5år.

Svetsning. Skydda lager, hydraulik och elektronikkomponenter om svetsning skall utföras. Innan svetsning inleds skall elektronikkomponenterna kopplas loss, samtidigt som svetsens jordklämma placeras nära det ställe där svetsningen sker.

Brandrisk. Vid överhettning av maskindelar skall du söka orsaken och stänga av maskinen. Skördeavfall är lättantändligt, ta bort skörderester och oljesmuts. Det rekommenderas att brandsläckare finns i närheten. Rökning i närheten av maskinen är förbjuden.

Elledningar. Var extra uppmärksam vid arbete i närheten av elledningar, håll säkerhetsavstånd med god marginal.

Om olyckan skulle vara framme, så att kranen kommer i kontakt med strömförande ledare.

- Behåll lugnet, handla rationellt så att inte läget förvärras, rör inga delar av metall.
- Varna personer i närheten, se till att de håller sig utanför riskzonen.

Reservdelar. Använd endast original reservdelar till maskinen.



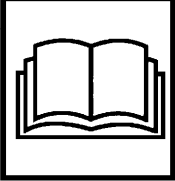


Om ni har några frågor om maskinen eller dess funktion, kontakta återförsäljaren eller Trejon AB

2.2 Säkerhetssymboler

Samtliga varningsdekaler ska vara rena och läsbara.

Förlorade eller skadade dekaler måste ersättas, beställ nya dekaler från din återförsäljare.

Symbolen till höger visar följande:

	<p>Varning! Studera instruktionsboken noga innan användning, så att brukaren känner maskinen väl.</p>	 												
	<p>Det här är maskinskylden med CE märket. Här återfinns bl.a. maskinens serienummer, vikt, totalvikt, tillverknings år samt modellbeteckning.</p>	 <p>TREJON AB Företagsvägen 9 SE- 911 35 VÄNNÄSBY SWEDEN www.trejon.se</p>  <table border="1" data-bbox="981 1025 1452 1160"> <tr> <td>Model</td> <td><input type="text"/></td> <td>Model Year</td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> <tr> <td>Serial No.</td> <td><input type="text"/></td> <td>Prod. Year</td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> <tr> <td>Weight</td> <td><input type="text"/> kg</td> <td>Total Weight</td> <td><input type="text"/> kg</td> </tr> </table>	Model	<input type="text"/>	Model Year	<input type="text" value="20"/>	Serial No.	<input type="text"/>	Prod. Year	<input type="text" value="20"/>	Weight	<input type="text"/> kg	Total Weight	<input type="text"/> kg
Model	<input type="text"/>	Model Year	<input type="text" value="20"/>											
Serial No.	<input type="text"/>	Prod. Year	<input type="text" value="20"/>											
Weight	<input type="text"/> kg	Total Weight	<input type="text"/> kg											

3 Användning av maskinen

3.1 Godsmottagning av vagnen



OBS!

Se till att ingen person finns i riskområdet vid lyft.

Se upp för band och vajer när de tas bort eftersom de är mycket hårt spända. Dessutom kan de vara mycket vassa.

3.2 Tillkoppling av maskin till traktor



Varning!

Klämrisk. Vid tillkoppling får man inte befinna sig mellan maskin och traktor. Bromsa alltid fast traktorn när man lämnar hytten vid allt till- och frånkopplingsarbete.

Maskinen får endast tillkopplas traktor med tillräckligt med vikt finns på fram respektive bakaxel så att styrning och bromsar fungerar när maskinen är tillkopplad. Använd ballastvikter vid behov, se traktorns instruktionsbok.

Använd endast original kraftöverföringsaxel som följde med maskinen. Läs noga anvisningarna som följer med kraftuttagsaxeln. De anvisningar som finns i denna handbok ersätter inte informationen i tillverkarens handbok.



OBS!

Kontrollera varvtalet och rotationsriktningen av traktorns kraftuttag så att det stämmer överens med det som är angivet på maskinen.

Om inte hydraulslangarna ansluts till traktorn i föreskriven ordning (returslang med hona kopplas IN först, och UT sist) så riskeras skador på tätningarna i ventilpaketet.

Max. 150bar. Om ett högre bromshydraultryck används kan skador uppstå på bromssystemet.

- Tillkoppling av maskinen får endast ske på en jämn och plan yta.
- Stanna traktorn och ansätt parkeringsbromsen.
- Vagnen ska kopplas till en traktor med låsbar hitchkrok.

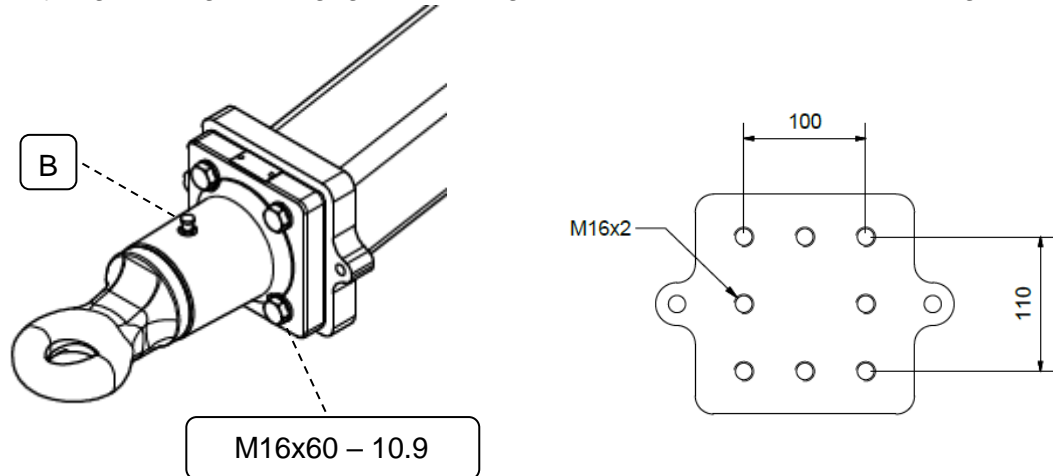
- Anslut alltid först hydraul paketets **returslang** (hona) till ett tryckfritt returuttag och sedan tryckslang(hane) till hydraulsystemets tryckuttag (som vid inkopplingen skall vara trycklöst). Vid fråkoppling, använd motsatt ordning dvs. koppla bort **tryckslang**(hane) först, därefter kopplas returslang(hona) bort. Kontrollera att anslutningarna är väl rengjorda före inkoppling.
- Skogsvagnarna är standardutrustade med färd bromsar. Anslutning av hydrauliska bromsar enligt kapitel 4.7.1. Anslutning av tryckluftsbromsar enligt kapitel 4.7.2. Bromsarna ska kontrolleras och underhållas enligt anvisningarna i kapitlet underhåll.
- Anpassa kraftuttagsaxeln till rätt längd. Dra isär axeln och fäst respektive del till maskin och traktor. Kontrollera att axeln inte bottnar i kortaste läget (minst 30mm spel) samt att axelhalvornas överlappning är tillräckligt stor (minst 300mm) om inte kapa axeln. Se instruktioner som levereras med axeln. Eftersträva största möjliga överlappning. (alternativt för axlar kortare än 1000mm, hälften av maximal överlappning)
- Smörj och montera kraftöverföringsaxeln. Se till att låsstiften på axeln låser ordentligt. Fäst kraftöverföringsaxelns skyddsror med kedjorna så att dessa inte roterar.
- Anslut strömförsörjningen till trafikbelysningen till de 7-poliga uttaget bak på traktorn. Driftspänningen är 12 V.
- Kontrollera att maskinen går fritt från traktorn vid alla tänkbara arbetssituationer.

3.3 Före start av maskin

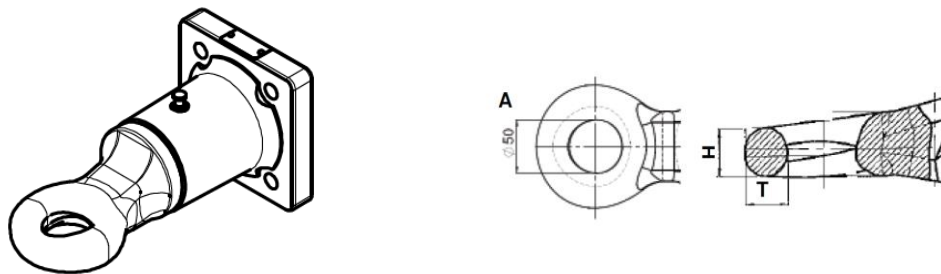
Innan maskinen används ska följande punkter på maskinen kontrolleras:

- Att alla skruvar och muttrar är åtdragna (kontrollera och efterdrag skruvar och muttrar efter de första 4 arbetstimarna och sedan var 40:e arbetstimma). Inklusivt hjulmuttrar. För rätt åtdragningsmoment se tabell under avsnitt 4.1, 4.2 och 4.5.
- Kontrollera att alla skydd är på plats.
- Smörj maskinen (se även kapitel "Service och underhåll").
- Däckslitage
- Lufttryck i däck (se tekniska data avsnitt 4,5).
- Kontrollera belysning och signallampor (broms och blinkers)
- Kontrollera funktionen på bromssystemet.

- Kontrollera dragöglans förankring och smörjning.
På många modeller används dragstång med bultade dragögglor. Trejon använder hålmönster DIN 100x110 med 8st gängande (M16) hål – se bilden nedan. Det är viktigt att kontrollera detta skruvförband vid byte eller under användning. Kontrollera tabellen med åtdragningsmoment i avsnittet underhåll. Dragögglor är utrustade med smörjnippel (B). Smörj dragöglan med jämna mellanrum – se tabellen [avsnitt 4.2](#). Smörjning är viktig för dragöglan ska fungera korrekt och minskar dess slitage.



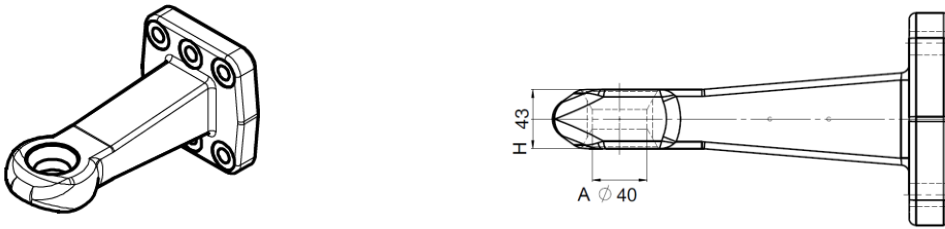
- Kontrollera dragöglans slitage. Om det uppkommit skador på dragöglan skall draget omgående bytas. Det är nödvändigt att dragöglan kontrolleras för defekter och slitagemått vid varje tillfälle som vagnen tas i bruk. Det är användarens skyldighet att kontrollera sker.
- Dragögla hitch D50 (Scandinavian) – Trejon art.nr. 400398.



Mått	Beskrivning	Nominellt mått [mm]	Slitagemått [mm]
A	öglans inre diameter	ø50	ø52,5
H	öglans höjd	35	32,5
T	öglans tjocklek	32	29,5

Byt dragögla omgående om något av ovanstående nominella mått uppnått slitagemått.

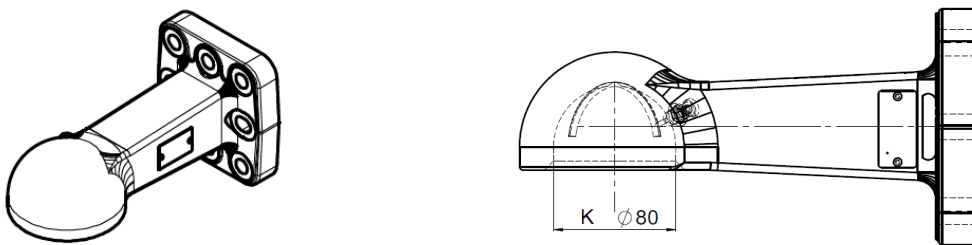
- Dragögla DIN D40 – Trejon art.nr. 400399



Mått	Beskrivning	Nominellt mått [mm]	Slitagemått [mm]
A	öglans inre diameter	Ø40	Ø41,5
H	öglans höjd	43	35

Byt dragögla omgående om något av ovanstående nominella mått uppnått slitagemått.

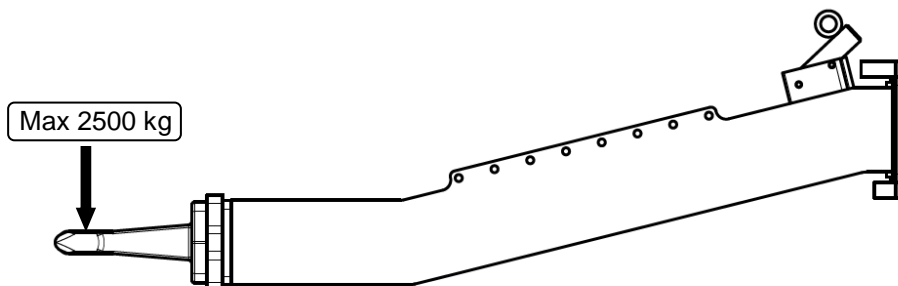
- Dragögla K80 – Trejon art.nr. 400400



Mått	Beskrivning	Nominellt mått [mm]	Slitagemått [mm]
K	öglans inre diameter	Ø80	Ø82

Byt dragögla omgående om K nominellt mått uppnått slitagemått.

- Max belastning av dragstång för hastighet ≤ 40 km/h för MF120-S; MF1602; MF1802



OBS! Det är viktig att inte överbelasta dragöglan på dragstången vertikalt. Det är föraren som ansvarar för att kontrollera att detta efterföljs.

3.4 Körning med maskin



Varning!

Inga personer eller djur får vista närmare än 25m från maskinen då den är i drift.

Maskinen får inte rengöras när den är igång



OBS!

En fördubbling av arbetshastigheten gör att redskapet utsätts för 4ggr högre påfrestningar, kör inte fortare än vad som krävs.

Efterdrag samtliga bultförband efter de första 4 arbetstimmarna, inklusive hjulbultarna.

Om vagnen överbelastas gäller inte någon produktgaranti (se totalvikt på typskylten för respektive modell)

Använd traktorns parkeringsbroms vid lastning.

Stabilitetstest

Information om din traktors prestanda och kompatibilitet med vagn och kran får du från din återförsäljare. I tabellen nedan hämtad från försäljningsinformationen visas vilka kranar och vagnar som rekommenderas för varandra:

Rek. kran för skogsvagn	MF120-S	MF1602	MF1802
V6100	X		
V6600	X		
P6200	X		
V8400	X	X	X
V9000	X	X	X

Ett stabilitetstest måste utföras för att säkerställa att vagnen, kranen och basfordonet är kompatibla och att det är säkert att arbeta med kranen under beaktande av dess prestandaegenskaper. Stabilitetstestet ger också användaren en chans att lära känna gränserna för ekipaget. Kombinationen med basfordon, kran och vagn är stabil när ett lyft kan utföras av en vikt som motsvarar maximal last plus 10 % utan att en av vagnens stödpunkter lyfter från marken. Stabilitet i sidled kan ökas genom att man ökar spårvidden och/eller genom att öka bakaxelns vikt, t.ex. genom hjulvikten.

Exempel:

Basfordonets normalskick under test är utan last med en lutning på 5° i fallriktningen. Underlaget måste klara av att bära hjulens vikt eller större laster som kommer från en annan stödpunkt.

Testet utförs med maximal räckvidd, med 10 % överlast. Testet utförs under normala förhållanden men kräver särskild uppmärksamhet. Den 5° lutningen hos basfordonet kan nås genom att man lägger till en lyftkomponent till ett av bakhjulen (vid montering av kran på traktorns trepunkt), eller vagnshjul vid montering på vagn. Höjden beräknas på följande sätt:

h = nödvändig höjd hos lyftkomponent

z = basfordonets bredd från hjulmitten till mitten av fordonet.

$$h = 0,087 \times z$$

Exempel:

z = 120 cm

h = 0,087 x 120 cm = 15 cm

De angivna formlerna och beräkningsexemplen i denna bruksanvisning är baserade på SFS 4677 standarden.



Varning!

Om stabilitetstestet visar att ekipaget inte kan klassas som stabilt, så måste särskild försiktighet iakttas speciellt under kranarbete med tom vagn.

- Vid körning på allmän väg gäller trafikföreskrifterna i det aktuella landet. Trafikföreskrifterna och bestämmelserna i det aktuella landet skall efterföljas. **Fordonets ägare är ansvarig för att fordonet är i sådan kondition som motsvarar föreskrifterna.**
- Se till att maskinen är i trafiksäker kondition, speciellt vad gäller bromssystemets arbetskondition, fullt funktionerande belysning tillsammans med erforderlig märkning (inklusive LGF-skylt) och lufttryck i däcken.
- Arbetsbelysning måste släckas under körning på väg. Arbetsbelysningen skall användas så att den inte kan blanda övriga trafikanter.
- **Tillåtna värden för totalvikt måste bestämt efterföljas! – se vagnens typskylt.**
- Traktorns kör-, styrnings- och bromsegenskaper skiljer sig åt beroende på om släpet är lastat eller inte. Chauffören måste agera allt efter skiftande köregenskaper.
- Vagnens tyngdpunkt flyttas uppåt på grund av lastens vikt, vilket medför en större tippningsrisk, jämfört med olastad vagn.
- En lastad vagn är vid väg- och terrängkörning betydligt mer svårkörd än en vagn utan last. Bromssträcka är på grund av större massa betydligt längre, jämfört med olastad vagn.

- Innan transportkörning måste stödbenen fällas upp helt och förbli uppfällda under hela körningstiden (tillval). Vid lastning så rekommenderas att stödbenen används för att ge bättre stabilitet.
- Om chauffören inte kan se området bakom fordonet, så måste han/hon vid backning be om instruktioner av en annan person. Instruerande personer måste hålla sig inom chaufförens synfält och inte vistas mellan traktorn och maskinen.
- Vid transportkörning måste man ta hänsyn till att vagnens totala höjd. Därför måste den fria underkörningshöjden bestämt beaktas, t.ex. vid körning under viadukter, broar, träd eller kraftledning.

Vi rekommenderar att enbart använda vagnen från -30°C upp till +40°C.

Tänk på att arbete under såväl låga som höga temperaturer ökar slitaget och påfrestningarna på tätningar och slangar.

Även stålets hållbarhet försämras och sprickor kan uppstå. Vid arbete med låga temperaturer så tänk på att låta oljan cirkulera fritt i systemet under några minuter.

Kör sedan varje funktion några gånger så att tätningar och slangar mjukas upp innan fullt tryck ges. Vid extremt varma perioder var försiktig med oljans temperatur. Temperaturer över 80 grader förstör oljans egenskaper samt skadar tätningar och slangar.

Att flytta maskinen från mjukt underlag

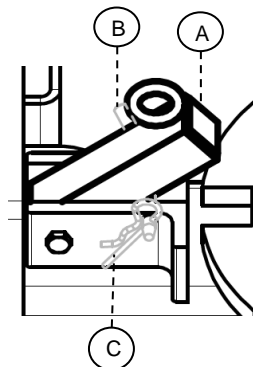
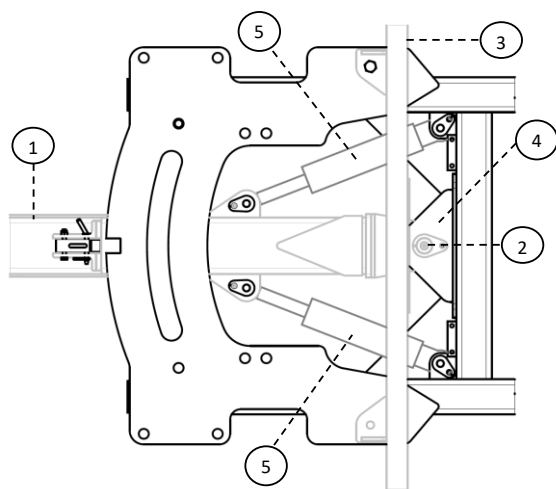
Om vagnen har fastnat i mjukt underlag, kan vagnen endast dras ut i körriktningen. Som fästpunkt används släpanordningens dragögla.

Maskinen skall inte dras ut från mjukt underlag bakåt, eftersom maskinens bakdel och sidor saknar lämpliga fästpunkter

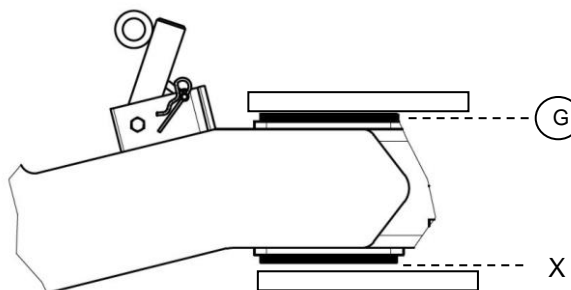
3.5 Ramstyrning

För att ge en ytterligare förbättrad följsamhet och stabilitet hos våra skogsvagnar så är samtliga modeller utrustade med ramstyrning – (se bilden nedan), vilket innebär att dragbommen(1) är ledad(2) bakom grinden(3) i huvudramen(4) och hydrauliskt styrd via två hydraulcylindrar(5).

Låsanordning – (se bilden nedan till höger) för ramstyrning består av låsblock(A), pinne(B) och låspinne(C). Vid användning av ramstyrning lås upp låsblock(A) som på bilden nedan.



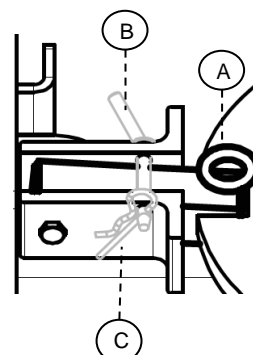
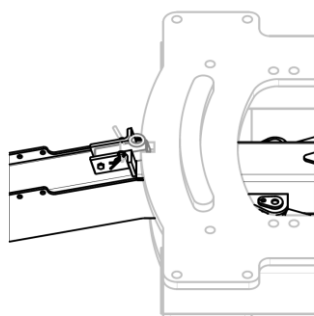
Hydraulanslutningar till ramstyrning



Byt glidplattor (G) när spelet (X) mellan ram och dragbom är mer än 5 mm.



Varning! Under vägtransport så måste ramstyrningen vara blockerad med den mekaniska låsanordningen. Fäll ner låsblock(A) och lås med pinne(B) som på bilden nedan.



3.6 Transport och frånkoppling



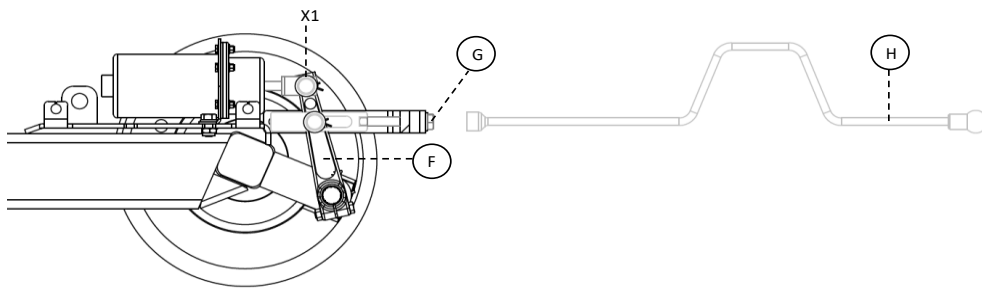
OBS!

Lossa inte hydraulslangarna från traktorn innan hydraulsystemet gjorts trycklöst genom att t.ex. ställa hydraulspaken i traktorhytten i läge "flytläge". Annars kan det vara svårt att ansluta slangarna nästa gång pga. tryck i slangarna.

Maskinen bör helst förvaras under tak. Om maskinen ska förvaras utomhus under en längre tid än 1 månad, så skall kolvstängerna efter avslutat arbete rengöras och därefter smörjas in med fett som skydd. Allt för att förhindra rostskador.

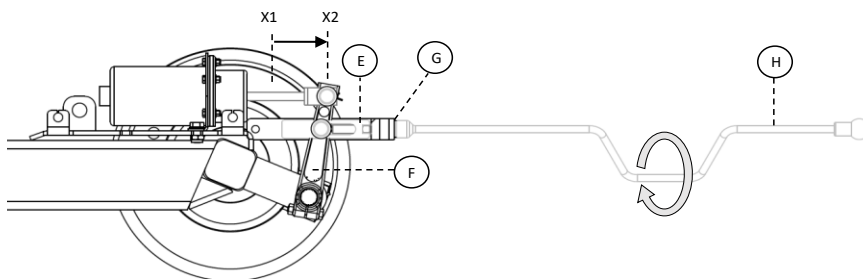
Parkeringsbroms

Vid frånkoppling av vagn, börja med att anlägga parkeringsbromsen.



Aktivera / ansätta parkeringsbromsen.

Använd medlevererad vev (H) för att aktivera/ansätta parkeringsbromsen. Genom att placera veven (H) på skruven (G) (NV19) och sedan rotera denna medurs så kommer bromsnyckeln (F) att dras ut (från X1 till X2) och bromsarna ansätts. Roter vev (H) enbart med handkraft till det tar stopp.



Frilägga / lossa parkeringsbromsen.

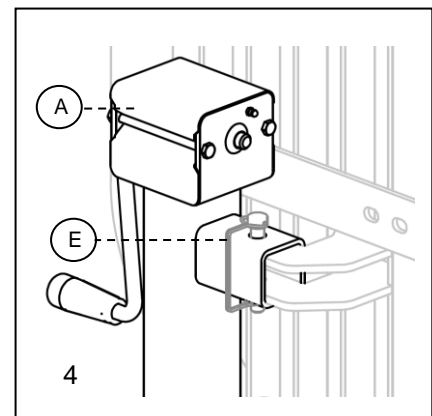
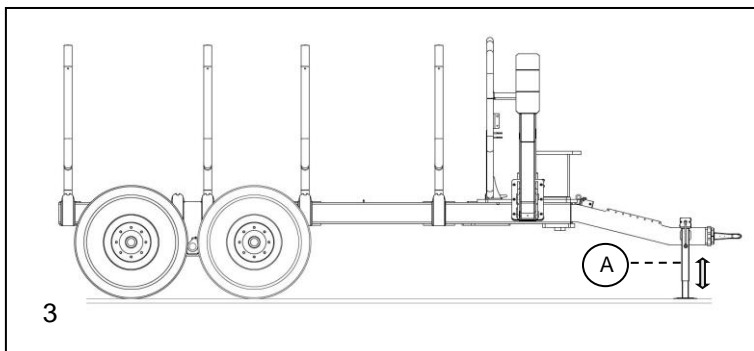
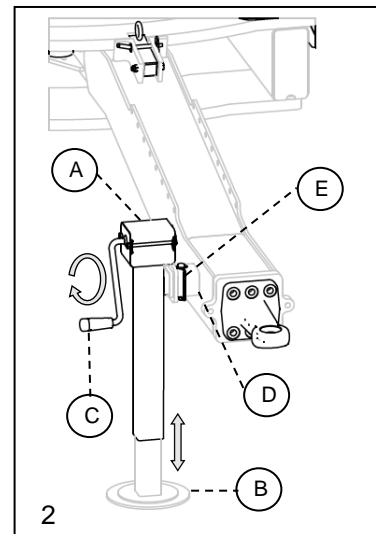
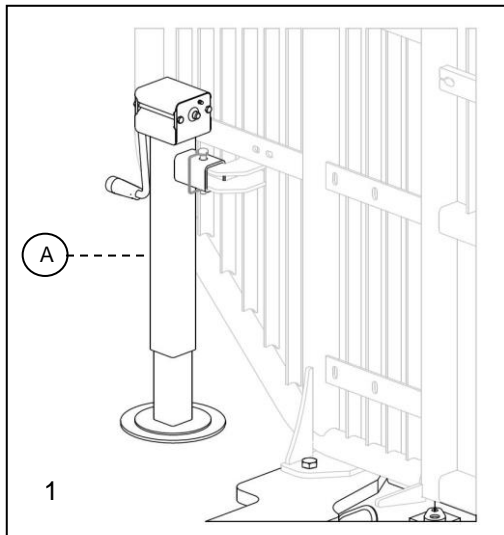
Använd medlevererad vev (H) för att frilägga/lossa parkeringsbromsen. Genom att placera veven (H) på skruven (G) (NV19) och sedan rotera denna moturs så kommer bromsnyckeln (F) att tryckas in och bromsarna friläggs. Roter vev (H) enbart med handkraft tills den pressar bromsnyckeln tillbaka till Pos X1.



OBS! Glöm inte att frigöra parkeringsbromsen innan maskinen tas i bruk igen efter frånkoppling.

Parkeringsstöd

Vid avställning flyttas parkeringsstödet (A) från skyddsgrinden till infästningspunkt(D) vid dragstången (se Fig.2 nedan). Infästning sker genom att profilen i stödet förs över infästningspunkten och låses med sprinten (E) (se Fig.2 nedan). Parkeringsstödet(A) höjd justeras med veven (C) till traktorns dragpunkt (se Fig.3 nedan).



Vid arbete och medan vagnen är kopplad till traktor fästs parkeringsstödet A till avsedd plats på skyddsgrinden (se Fig.1 ovan). Fixeringen sker med sprinten (E) (se Fig.4 ovan).



OBS!

Glöm inte att frigöra parkeringsbromsen innan maskinen tas i bruk igen efter frånkoppling.

4 Service och underhåll



Varning!

När någon typ av rengöring, underhåll, reparation eller service skall utföras på maskinen, se till att maskinen är nedsänkt till marken och traktorns motor avstängd. Ta ur nyckeln från tändningslåset.

Innan arbeten påbörjas på hydraulsystemet måste det bestämt göras trycklöst! Om maskinens hydraulsystem är anslutet till traktorn, skall traktormotorn stannas och även traktorns hydraulsystem skall göras trycklöst.

Lita aldrig helt på traktorns lyftanordning utan palla upp maskinen ordentligt på pallbockar eller dylikt så att det inte faller. Använd alltid skyddsutrustning, såsom glasögon och handskar när underhåll utförs.

För att förebygga personskada, använd inte fingrarna för att undersöka smala öppningar.

Det är nödvändigt att i rätt tid förnya utslitna och skadade skyddsdetaljer (t.ex. skyddsplåtar, k-axelskydd, etc.)

Se till att inga andra personer finns i närheten som kan skadas.

4.1 Allmänt

Underhåll maskinen med omsorg för att erhålla ett kostnadseffektivt arbete, lång livslängd och bibehållande av maskinens värde. Detta arbete måste utföras av auktoriserad verkstad eller av personer som har tillräcklig teknisk kunskap och erfarenhet.

Använd endast ändamålsenliga smörjmedel av hög kvalitet. Allt arbete som ska utföras under upphöjd maskin får endast ske om maskinen har säkrats med pallbockar. Använd endast ändamålsenliga handverktyg. Håll maskinen ren under chassi för god funktion samt förhindrande av korrosion. Använd inte högtryckstvätt vid rengöring av lager, el och hydraulkomponenter. Efter rengöring av maskinen smörjs maskinen enligt smörjschemat, och provkörs en kort stund.

Använd nedanstående tabell för korrekt åtdragningsmoment för skruvförband på maskinen.

Tabell 1 - Åtdragningsmoment för skruvförband

Diameter	Klass 8.8		Klass 10.9	
	Nm	lb.ft.	Nm	lb.ft.
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	215	155	305	225
M18	295	217	420	309
M20	420	302	590	438
M22	520	380	730	535
M24	670	490	940	690
M30	1350	990	1850	1350

När låsmutter används, öka vridmomentet 5 %.

4.2 Underhållsschema

Efter de första 4 timmarnas drift:

- Kontrollera och ev. efterdrag skruvförband på maskinen.

Efter de första 8 timmarnas drift:

- Utför 8 drifttimmars service och underhåll enligt schemat nedan.

Servicepunkt	Intervall	*Åtgärd	Smörjmedel	Anmärkning
Kraftöverförings-axel PTO "Kardanknutar"	8:e h	K	Fett NLGI 2	Se instruktion till PTO-axel
Kraftöverförings-axel PTO "Profilrör"	8:e h	K	Fett NLGI 2 /Olja 10w30	Se instruktion till PTO-axel
Olja hydraultank	Första 100h, 500h / 1 gång per år	B	Se dekal på tank	Eget hydraulsystem, Se avsnitt 5.1
Returfilter hydraultank	Vid oljebyte samt När indikator >1,5Bar	B	-	Eget hydraulsystem, Se avsnitt 5.1
Tryckfilter-pump	Vid oljebyte samt När indikator är röd	B	-	Eget hydraulsystem, Se avsnitt 5.1
PTO-växel hydraulpump	Första 100h, 500h/ 1 gång per år	B	ISO VG220 SAE 80W/90	Eget hydraulsystem
Skruvförband	40h	K/J		Vridhus S-line M24 12.9 – 1050Nm
Boggilagring	40h	K	Fett NLGI 2	Lyft upp en sida av vagnen i taget.
Bromsarmar	100h	K	Fett NLGI 2	-
Hjul/däck	40h	K		Luftryck, se tabell i avsnitt 4,5.
Dragögla	40h	K	Fett NLGI 2	Kontrollera slitage, byt vid behov.
Dragögla skruvförband	40 h	K		M16 10.9 – 300Nm
Hjulbultar	Första 4h sedan var 40h	K		Kontrollera hjulbultar, åtdragningsmoment se tabell i avsnitt 4,1
Hjullager	100h	K/J		Se avsnitt 4.6.3
Hjullager, omfettning	500h	K/J/R	Långtids hjullagerfett	Se avsnitt 4.6.3
Lagring ramstyrning	40h	K	Fett NLGI 2	
Cylindrar ramstyrning	40h	K	Fett NLGI 2	
Låsanordning ramstyrning	40h	K		Bult och funktion, se avsnitt 3,5

*Åtgärds-koder: J=Justering, K=Kontroll, R=Rengöring, B=Byte

Vid smörjning använd fett NLGI 2 med EP-egenskaper av god kvalitet och som tål låga temperaturer. Använd inte s.k. "grafitfett" till kullager. Tryckluftsdreven fettspruta får inte användas för smörjning av tätade lager, tätningen kan lossna eller skadas. Rengör smörnipplarna innan fettsprutan anbringas.

Dessa intervaller är vid normal körning, vid kontinuerlig körning smörj oftare. Smörj alltid efter rengöring med vatten.

Smörjinstruktion

Pumpa in fett i lagret tills det kommer ut vid sidan av lagret, torka av överskottet.

Vridleden (om möjligt) 180 grader, upprepa punkt 1. detta säkerställer en god fördelning av smörjmedlet.

Vid smörjning av boggilagring ska denna pallas upp från marken för att fett ska hamna på båda sidor av tappan.

Några kända märken av fett som med fördel kan användas:

Shell	SRS 4000
Esso	Thermo 30150
Statoil	Grease Way CAH92
Hydro Texaco	Hydex EP2

4.3 Inför säsongstart

Skall samtliga ovanstående punkter gås igenom. Om maskinen får en god service ger detta en betydligt längre livslängd och en mer bekymmersfri användning.

4.4 Efter säsongens slut

Skall maskinen rengöras grundligt, därefter smörjs och servas maskinen. Byt ut slitna eller skadade delar. När maskinen är torr rekommenderar vi att Ni stryker ett tunt lager med olja på de ställen där färgen har nöts bort.

Förvara maskinen i ett torrt utrymme.

4.5 Hjul och däck

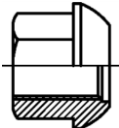
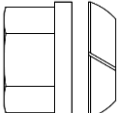
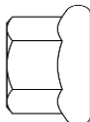
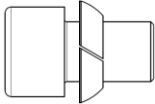
- För att garantera bästa driftsäkerhet måste maskinens hjul och däck kontrolleras regelbundet.
- Man bör försäkra sig om att samtliga däck har rätt lufttryck. Rätt lufttryck, avsedd för konkreta däcktyper/-storlekar finns angivna i tabell nedan.

Hjulalternativ

Däck	Maxbelastning Däck (kg)	Max hastighet (km/h)	Lufttryck vid max last (bar)
400/60-22.5 PR16	4000	40	3,5
400/60-22.5 PR18	4500	40	4,3
500/45-22.5 PR16	3750	40	3,6
550/45-22.5 PR16	4375	40	2,8
600/40-22.5 PR16*	4500	40	4,3

* Detta däckalternativ kommer att öka totalbredden över 2.5m.

- Hjulfälgar måste kontrolleras regelbundet avseende eventuella skador. Om däck- eller hjulkondition inte längre tillåter full driftsäkerhet, måste däck eller hjul bytas.
- Hjulens fastsättning måste kontrolleras (se avsnitt 4.2) och efterdras – se tabell nedan. Om detta inte sker kommer hjulens fälgar/axlar att skadas, detta täcks ej utav någon garanti.

Typ							
	Mutter med sfärisk kona		Mutter med sfärisk bricka		Mutter med plan fläns		Skruv MC6S med sfärisk bricka
Storlek	M18x1.5	M20x1.5	M18x1.5	M20x1.5	M18x1.5	M20x1.5	M20x1.5
							BB5 hjul drift
Moment (Nm)	330	490	270	360	260	350	540

- Vid användning av andra däck än fabriksmonterade eller av fabriken erbjudna däck upphör maskinens garanti att gälla.

Hjulbyte



OBS!

Om lyftanordningen sjunker ner i underlaget som inte orkar bära maskinens vikt, så kan det innebära fara eller skaderisk för människor!

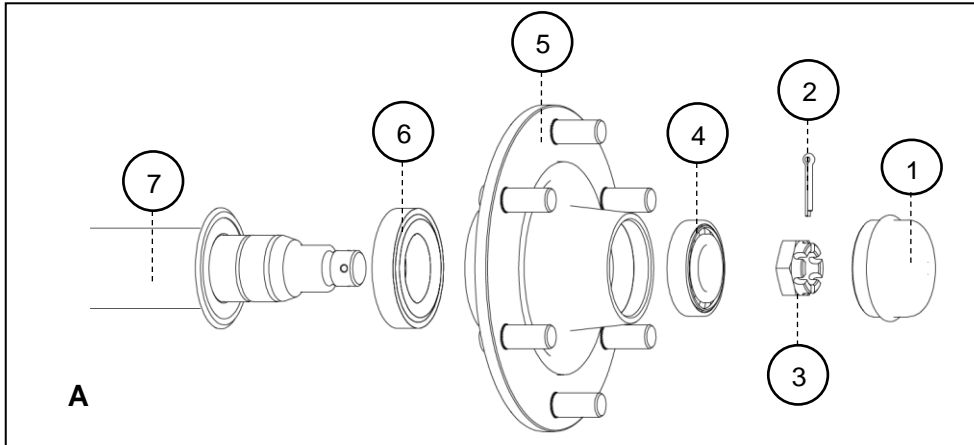
För hjulbyte måste vagnen med hjälp av en hydraulisk domkraft lyftas i en sådan höjd att det är möjligt att ta bort det trasiga hjulet från navet. Den hydrauliska domkraften skall placeras under axeln direkt bakom det trasiga hjulet.

Observera att maskinen skall stå på tillräckligt bärkraftigt underlag som orkar bära axelns verkliga vikt utanför lyftanordningen.

4.6 Axlar

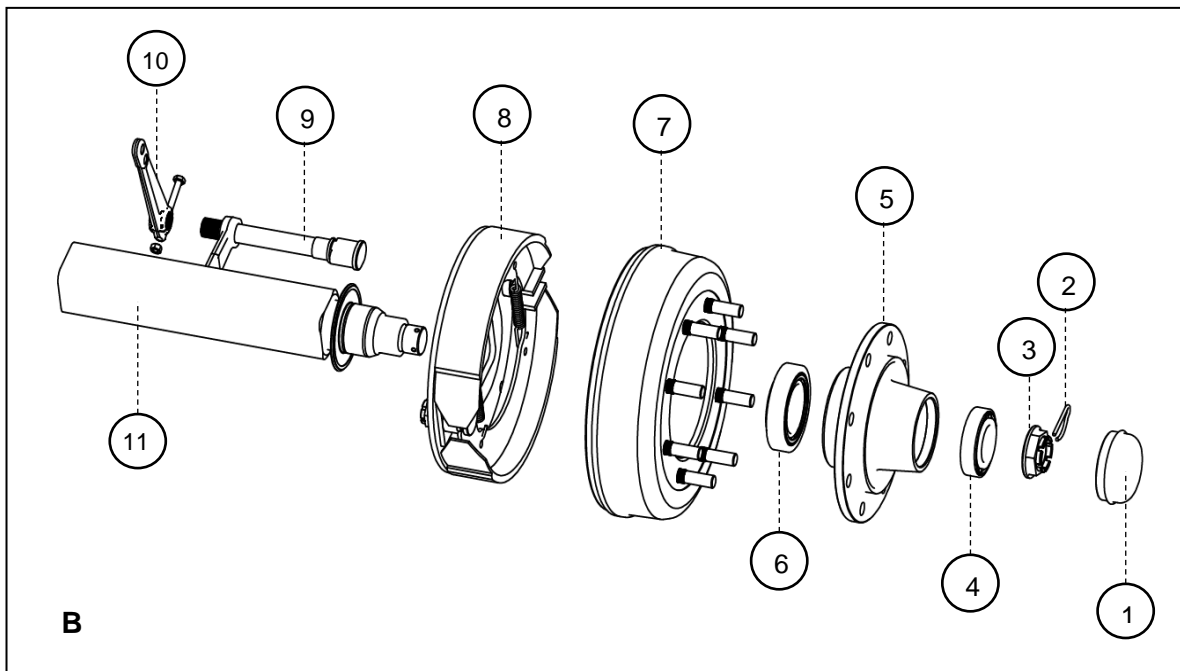
4.6.1 Obromsade axlar

Bilden nedan (A) visar spängskiss på en obromsad axel. Axel består av :
 (1) navkåpa, (2) saxpinne, (3) kronmutter, (4) yttre lager, (5) nav, (6) inre lager, (7) hjulaxel



4.6.2 Bromsade axlar

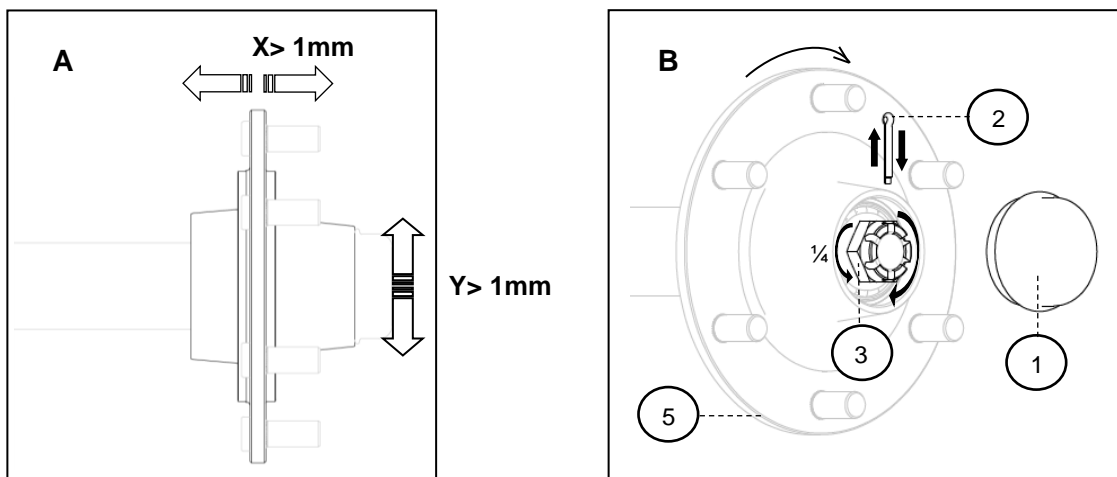
Bilden nedan (B) visar spängskiss på en bromsad axel. Axel består av :
 (1) navkåpa, (2) saxpinne, (3) kronmutter, (4) yttre lager, (5) nav, (6) inre lager, (7) bromstrumma, (8) bromsbackar, (9) bromsaxel, (10) bromsnyckel, (11) hjulaxel



4.6.3 Axlar – justering och omfettning av hjullager

Justering av hjullager:

När ett axial X eller radialt Y glapp uppkommer – bild A, skall hjullagren justeras. Palla upp boggin så att hjulen kan rotera fritt från marken. Demontera navkåpan (1) utan att detta skadas och saxpinnen (2) från kronmuttern (3) – bild B. Drag åt muttern (3) så att lagret har kontakt utan spel. Roterat hjulet för att på nytt kontrollera spelet. Snurra hjulet, går det tungt måste kronmuttern (3) lossas så att hålet i axeln stämmer överens med ett av urtagen i kronmuttern. Montera en ny saxpinne (2) och återmontera täcklocket (1).



Omfettning av hjullager:

Palla upp boggin så att hjulet kan rotera fritt. Demontera hjulet från navet. Demontera navkåpan (1) och sedan saxpinnen (2) från kronmuttern (3). Demontera kronmuttern (3) och navet (5) – se bild A eller B ovan. Använd en lämplig avdragare och knacka med en hammare lätt på navet/bromstrumman för att demontera denna.

Ett skadat hjulnav eller bromstrumma täcks INTE utav någon GARANTI.

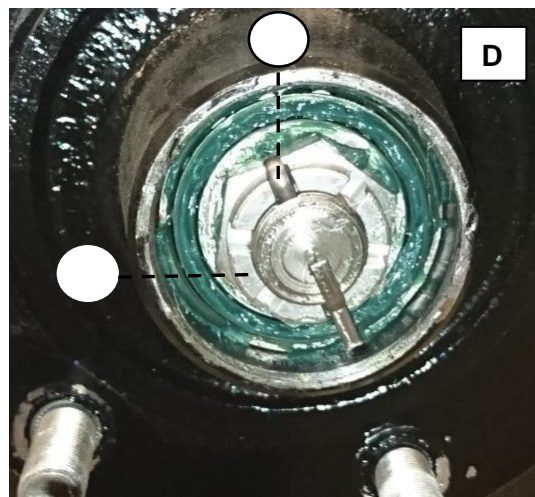
Ta loss yttre lagret och navet/bromstrumman från hjulaxeln.

Rengör delarna med Bräkleen™/bromsrengöring eller passande avfettningsmedel.

Inspektera alla delar i broms, nav, lager, axlar etc. med avseende på slitage, glapp och sprickor etc. **Byt skadade och utslitna delar.**

Packa in fett (NLGI 2 med EP-egenskaper NLGI klass 2, Litium baserat) i lagren med fingrarna samtidigt som de snurras runt – bild C. Fyll fett även bakom lagren i navet.

Återmontera alla delar och justera lagren enligt anvisningen ovan. Använd en ny saxpinne (2) för att låsa kronmuttern (3) – bild D.



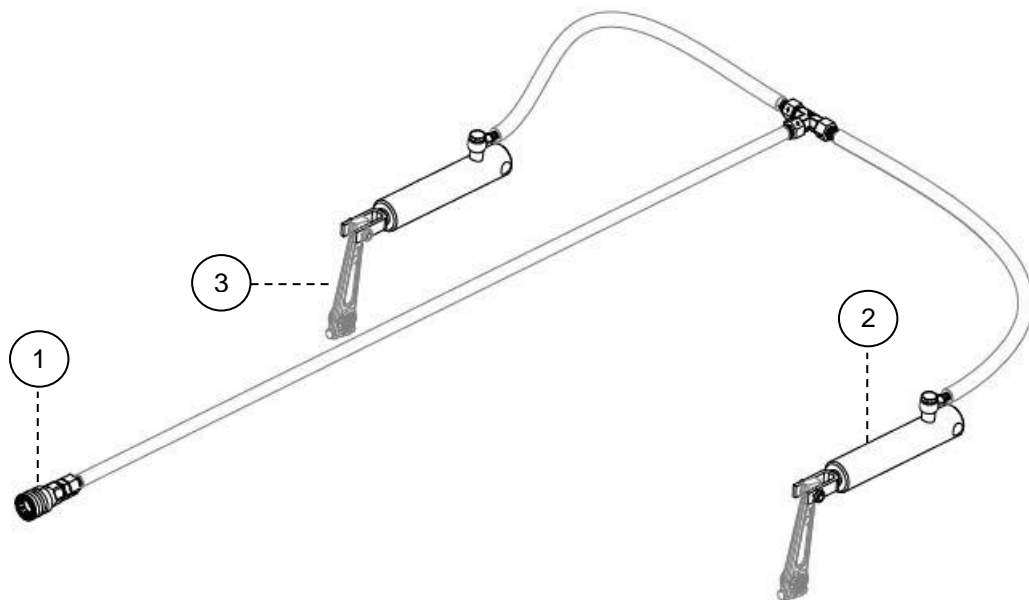
4.7 Bromssystem

Vagnarna kan vara utrustade med olika typer av bromssystem. Nedan beskrivs uppbyggnad och underhåll för respektive typ.

4.7.1 Hydrauliskt manövrerade bromsar

Vid hydrauliskt manövrerade bromsar så påverkas hjulens bromsar av hydraulcylindrar vilka i sin tur styrs från traktorns hydrauliska bromsuttag (ISO-5676).

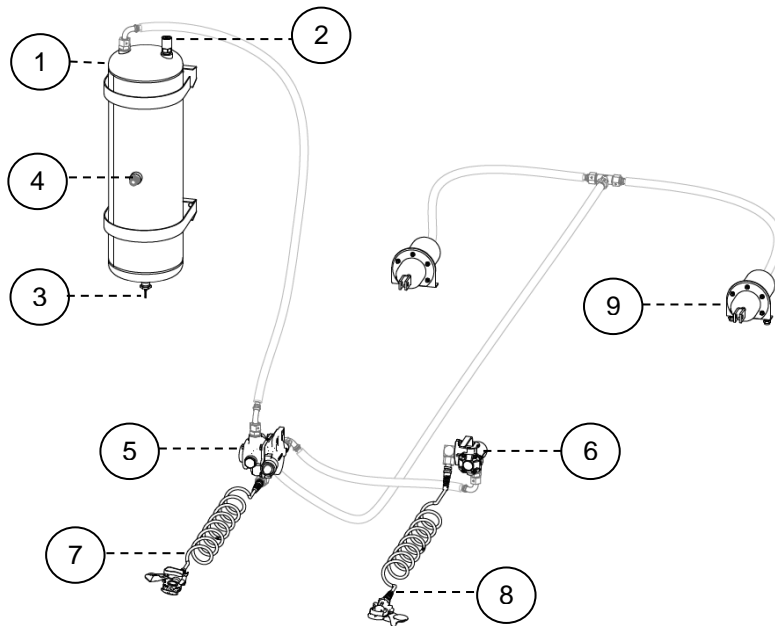
Max tryck hydrauliskt bromssystem 150bar



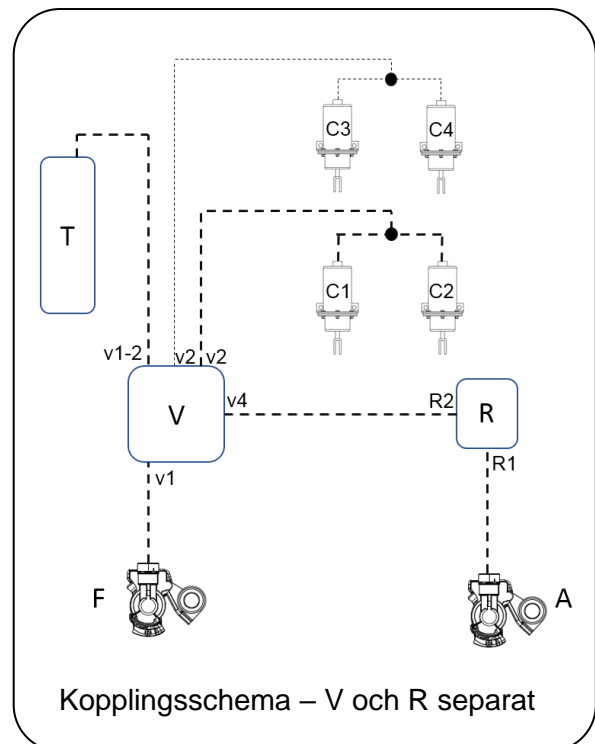
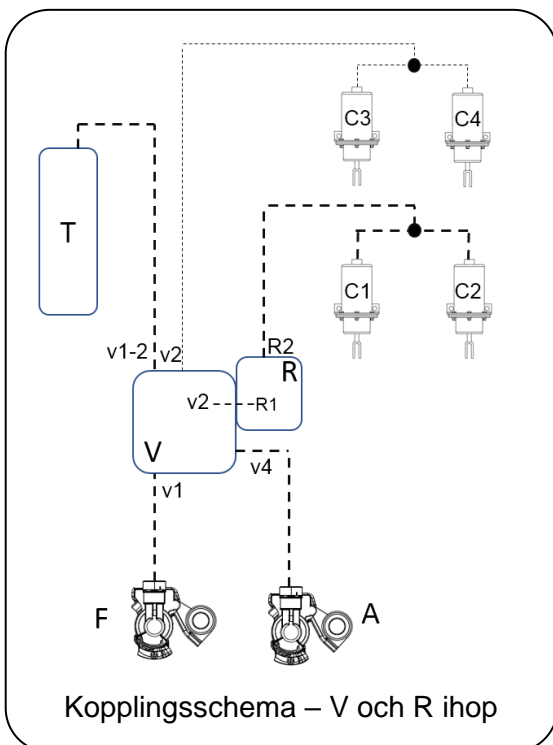
Detaljbeskrivning
1. Snabbkoppling enl. ISO-5676
2. Bromscylinder
3. Bromsnyckel

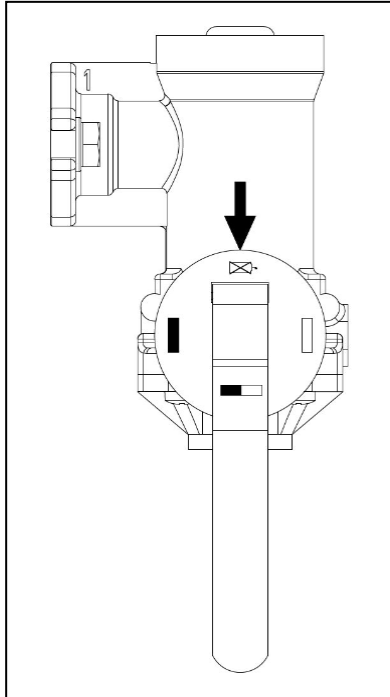
4.7.2 Tryckluftssystem manövrerade bromsar

I detta fall påverkas bromsarna av ett tvåkrets tryckluftssystem. Tryckluftssystemets uppbyggnad framgår av figuren nedan. Max tryck - luftbromssystem 8bar



Detaljbeskrivning	
1. Lufttank (T)	6. Bromskraftregulator (R)
2. Säkerhetsventil	7. Tryckluftsslang – Matning, Röd (F)
3. Dräneringsventil	8. Tryckluftsslang – Styrning, Gul (A)
4. Provtagg	9. Bromscylinder (C)
5. Bromsventil (V)	





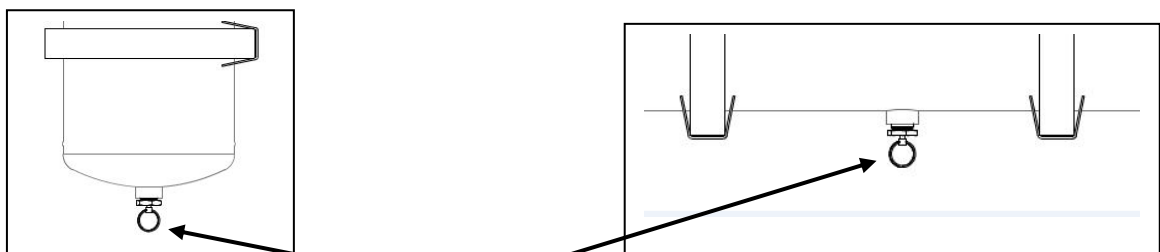
Symbol	Funktion
	Regulatorläge för tom vagn
	Regulatorläge för vagn med halv last
	Regulatorläge för vagn med full last
	Rangeringsläge som möjliggör förflyttning av vagnen utan att bromsslängarna är kopplade till något dragfordon.

Bromskraftregulator (R)

För att erhålla optimal bromskraft så ska vredet på bromskraftregulatorn manuellt anpassas efter aktuell last på vagnen (se figurer ovan). Dessutom har regulatorn ett rangeringsläge som möjliggör förflyttning av vagnen utan att bromsslängarna är kopplade till något dragfordon.

Underhåll

- Tätheten för tryckluftssystemet inklusive ledningar och anslutningar kontrolleras dagligen. Läckage måste åtgärdas omedelbart.
- Tryckluftstanken dräneras minst en gång i veckan genom att dra i dräneringsventilens ögla (se figur nedan). Även vid horisontell montering av tank så sitter dräneringsventilen på tankens lägsta punkt.



Alternativa placeringar för dräneringsventil beroende på monteringsläge



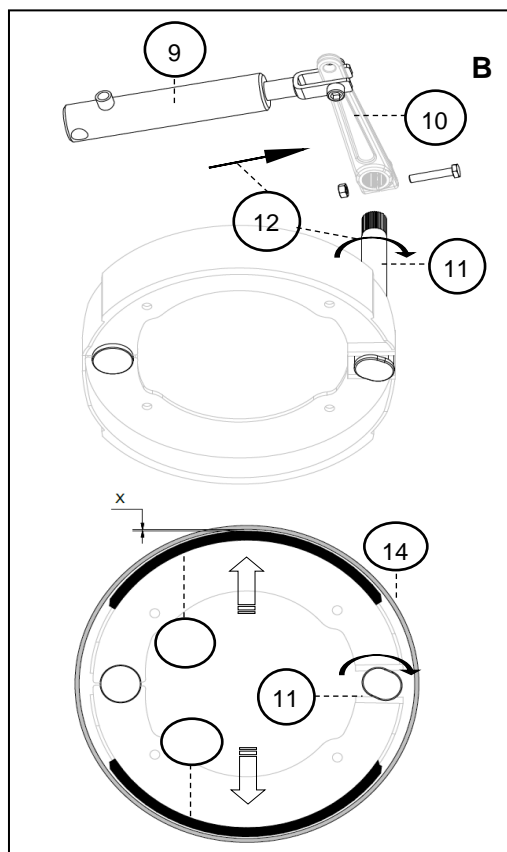
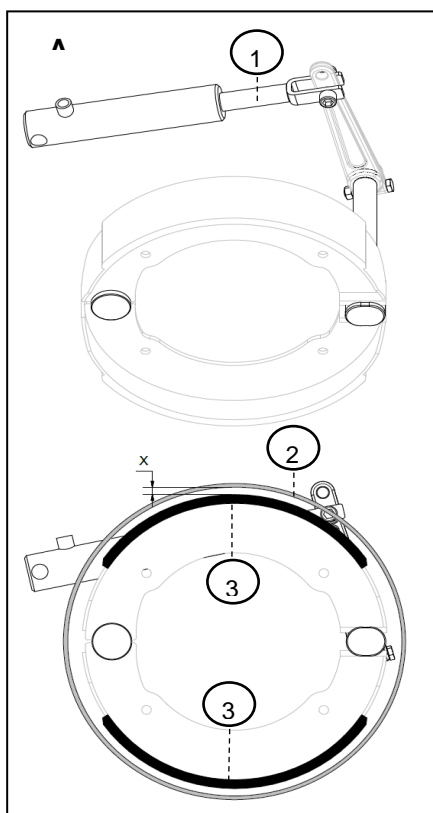
OBS!

Tryckluftssystemet komponenter och ledningar hålls rena från olja, fett och andra petroleumprodukter. Dessa produkter förkortar systemets livslängd

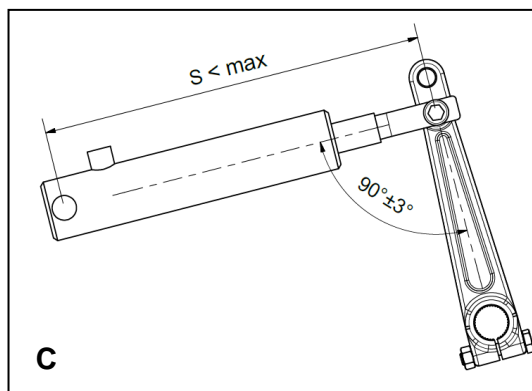
4.7.3 Justering och kontroll av bromsar

Om bromscynder (1) når sitt ändläge vid bromsning och skogsvagnen har dålig bromsverkan dvs. avståndet X mellan bromstrumma (2) och bromsbackarna (3) är för stort, se bilden A, så behöver broms(arna) justeras:

Palla upp hjulen så de roterar fritt från marken. Lossa och demontera bromsnyckeln (10). Vrid bromsaxeln (11) mot en ny kugg i bromsnyckeln (10). Bromsaxeln (11) ska vridas i samma riktning som bromscyndern (9) skjuts ut (12), detta minskar avståndet X mellan bromsbackarna (13) och bromstrumman (14) – se bilden B. Återmontera. Kontrollera efter justering att hjulet kan rotera fritt och att bromsen inte ligger an med hjulet upplyft.



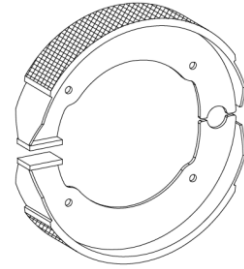
Kontrollera efter justering att vinkeln mellan cylinder och bromsaxel är $90^\circ \pm 3^\circ$ och cylinder inte är i ändläge ($S < \max$) när bromsarna är aktiverade – se bild C.





OBS!

När bromsbackarna är utslitna måste dessa bytas annars kommer bromstrumma och nav att förstöras.



OBS!

När någon typ av rengöring, underhåll, reparation eller service skall utföras på maskinen, se till att maskinen är nedsänkt till marken och traktorns motor är avstängd. Ta ur nyckeln från tändningslåset.

Vid fel i traktorn skall man aldrig bogsera traktorn tillsammans med skogsvagnen.

Vid fel i traktorn är inte färdbronsen längre funktionsduglig.

Vid fel i traktorn måste traktorn ersättas med ett fungerande fordon innan körningen får fortsättas.

4.8 Hydrauliska stödben – lavett.

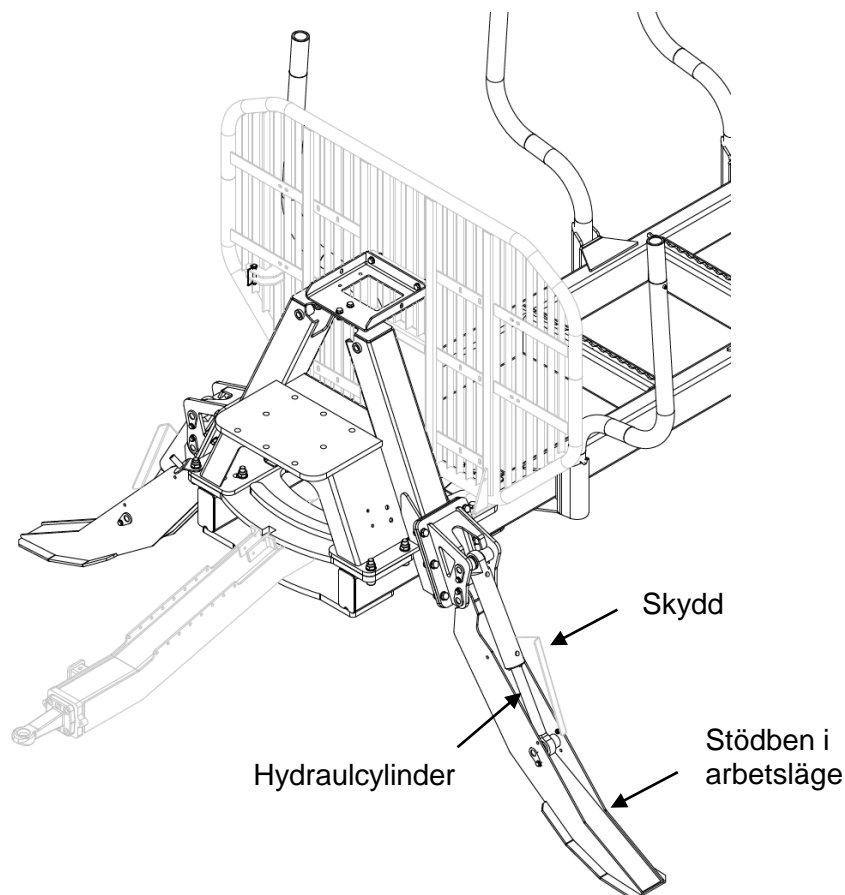
För att öka stabiliteten på vagnen så är den utrustade med stödben utav lavett typ. Fördelen med dessa stödben är att bredden mellan de två kontaktytorna är stor. Även i uppfällt läge så kommer de inte att öka vagnens totalbredd.

Stödbenen manövreras och styrs via kranens hydraulik och reglage.

Hydraulcylindrarna har ett skydd för att minimera skaderisken när man jobbar med kranen. Dessa skydd är dock ingen 100% garanti att cylindrarna kan skadas om man stöter emot t.ex. gripen och dess skänklar.

Innan vagnen förflyttas i skogen eller vid transport så måste stödbenen lyftas helt upp. Om detta inte görs finns det en risk att stödbenen hakar i marken eller främmande föremål och skadas.

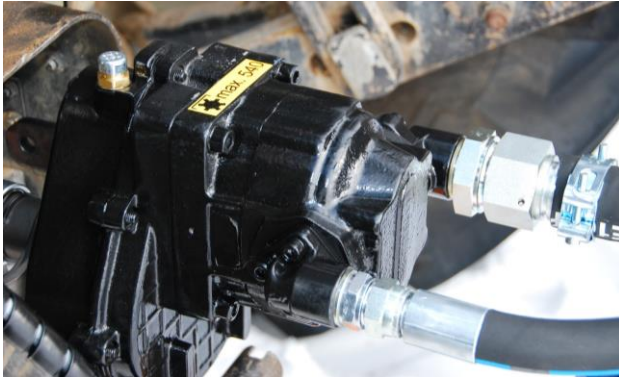
Skadade hydraulcylindrar eller böjda stödben täcks EJ utav någon garanti.



5 Tillbehör

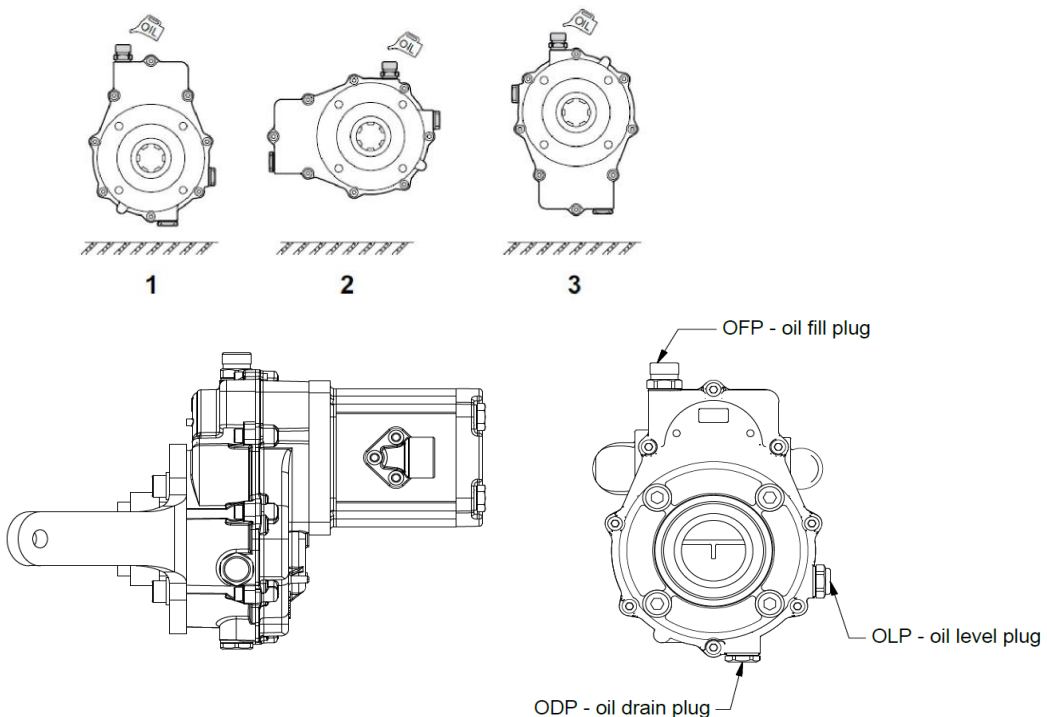
5.1 Egen hydraulik

I de fall inte dragfordonet (traktorn) har ett hydraulsystem som klarar att försörja vagnens funktioner, så kan vagnarna utrustas med eget hydraulsystem. Det egna hydraulsystemets pump drivs via en växel som monteras på traktorns PTO-tapp, alternativt via PTO-axel till pump på vagnens dragbom. Se även avsnitt 5.2



Denna växel monteras fast i traktorn så att den förhindras att rotera. Med växeln följer ett universal fäste som i vissa fall måste modifieras. Fästet bultas fast eller förankras med t.ex. en kedja.

I vissa fall måste man rotera växel med pumpen så att den går att montera mot traktorn. Om detta sker så måste man byta plats på påfyllningsplugg och avtappningsplugg. Även nivå pluggen/nivå glaset kan behövas flyttas.



Systemet med egen hydraulik är att föredra då vagnen kommer att erhålla både högre dragkraft och hastighet. Även risken för att kontaminerad olja skall orsaka driftstörningar i ventiler blir mindre. Detta hydraulsystem har ett tryckfilter (HF) före ventilen (V) samt ett returfilter (RF) innan oljan går tillbaka till oljetanken (OT). **Se även hydraulschema under Fig.1.**

Oljetank

På oljetanken finns en dekal som visar vilken typ av olja som är fylld.



Oljenivå

För byte av olja och filter se avsnitt 4.2

Vid påfyllning av olja så måste man rengöra ytorna runt påfyllningen för att förhindra att smuts och skräp kommer in i tanken.

Man skall aldrig blanda mineral- med biologiska oljor. Vid oljebyte se till att oljorna är kompatibla med varandra om man byter fabrikat.

Oljenivå:

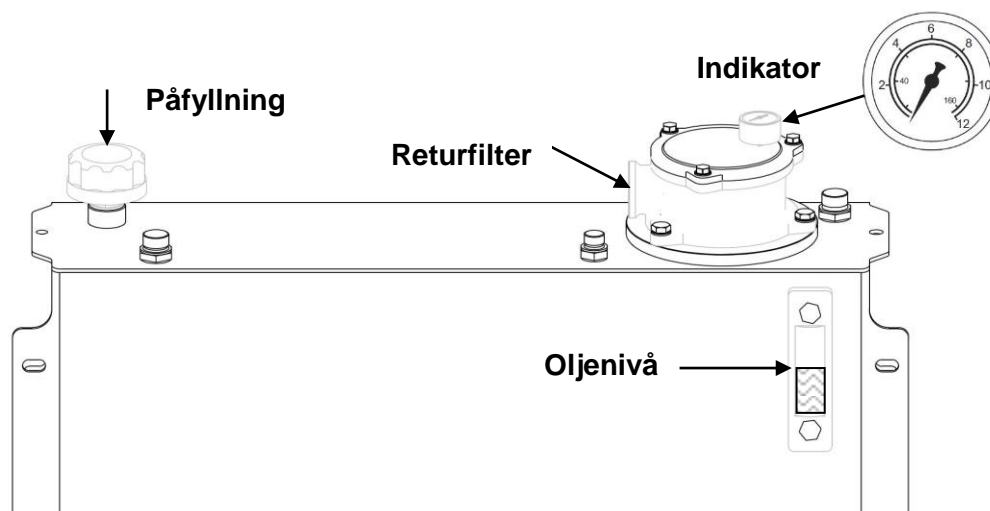
Vik ihop kranen och placera gripen mot grinden. Nu skall oljenivån vara i mitten utav nivåglaset



Hydraulfilter:

Returfilter:

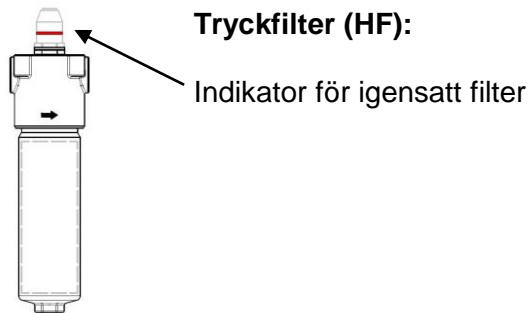
Returfilter (RF) har en utbyttbar insats (Art. Nr: HR10035) som skall bytas vid samtliga oljeyten eller när indikatorn visar max 1.5 Bar



Tryckfilter:

På vagnar som utrustas med elektriska hydraul ventiler så finns ett tryckfilter för att skydda från att smuts skadar dessa komponenter.

Tryckfiltret (HF) har en utbytbar insats som skall bytas när indikatorn visar rött, eller minst 1 gång/år vid oljeyte (Art. Nr: HR10030)



Tryckfilter (HF):

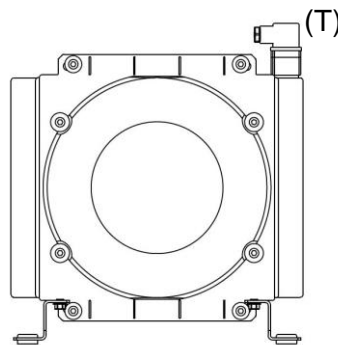
Indikator för igensatt filter

Oljekylare (OC)

Som tillval så kan även en elektrisk (12V) oljekylare monteras.

Denna kommer att kyla oljan när man kör driften eller kranen.

Om man **INTE** kör någon hydraulfunktion så kommer oljan inte att strömma genom kylaren, man bör därför stänga utav kraftuttaget (PTO) om man inte använder kranen eller driften under längre förflyttningar.



Oljekylarens fläkt kommer att starta automatiskt när temperaturen för termostaten (T) överskrider 52°C och stanna när den understiger 42°C.

Se till att oljekylaren är ren från smuts. En igensatt oljekylare kommer inte att sänka temperaturen i systemet.

Använd endast lågt tryck utav luft för att rengöra kylaren. Om man skall rengöra den med vatten rekommenderas att man demonterar fläkten från kylaren. Detta görs genom att lossa 4st skruvar som håller fläkten samt att man drar isär det elektriska kontaktstycket

5.2 Navdrift

För att öka framkomligheten under svåra förhållanden så kan skogsvagnarna utrustas med hjälpdrift. Hjälpdriften består av hydrauliska radialkolvmotorer som monterats i hjulnaven. Denna typ av drift är den mest energibesparande lösningen och ger dessutom ett högt vridmoment och hög dragkraft.

Dessa motorer kan drivas från traktorns hydraulsystem eller via vagnens eget hydraulsystem. I det sistnämnda fallet erhåller vi en större dragkraft tack vare att detta hydraulsystem arbetar med ett högre hydraul tryck än en jordbrukstraktor.

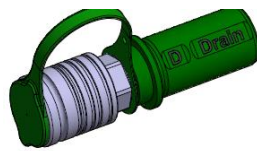
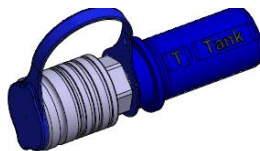


OBS!

När navdriften är inkopplad och tillslagen så får **INTE** traktorn framföras i högre hastighet än vad navmotorerna driver vagnen. Om detta sker kommer ett ”knäppande” ljud ur motorerna, detta är direkt skadligt för motorerna.



Navdrift som är kopplad till traktorns hydraulsystem måste alltid anslutas/kopplas vid all form av förflyttning av vagnen. Den fria returledningen och dräneringsledningen måste vara kopplade till traktorn, om detta **INTE** sker kommer motorerna att skadas.



Körning med navdrift

Vid användning av dessa navmotorer så krävs ingen manuell till- och frångkoppling ute på naven.

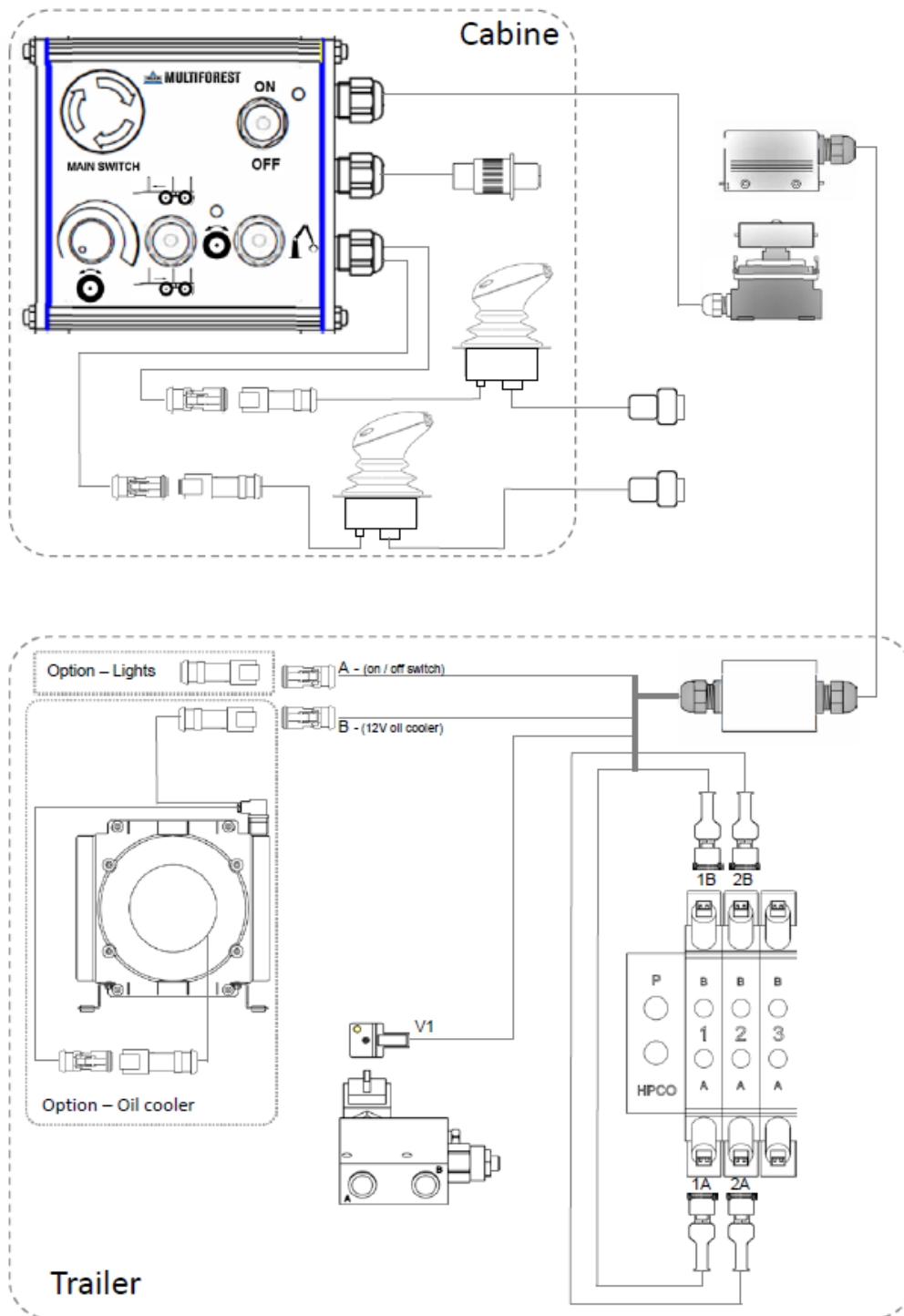
Navdrift kan erhållas i två versioner:

- 1. Traktor levererar olja till driften**
Driften kräver ett enkelverkande hydrauluttag, en separat fri retur från motorerna samt en separat dräneringsledning.
- 2. Vagnen har ett eget hydraulsystem**
Traktorn driver en kraftuttagsdriven (PTO) hydraulpump. Det finns två utföranden 540 r/min samt 1000 r/min. Se märkning på hydraulpumpens växel. Ett lämpligt varvtal är 400 - 540 r/min resp. 800 - 1000 r/min.



På vagnen finns en extern hydraultank som rymmer 120 l. På tanken sitter en dekal som visar vilken typ av olja som den är fylld med.

Elinkoppling



Vagnens elsystem är avsedd för att kopplas till +12 V och minus jord. Eلسystemet består av två kabelstammar samt är förberett för att driva två joysticks som används för att manövrera kranen.

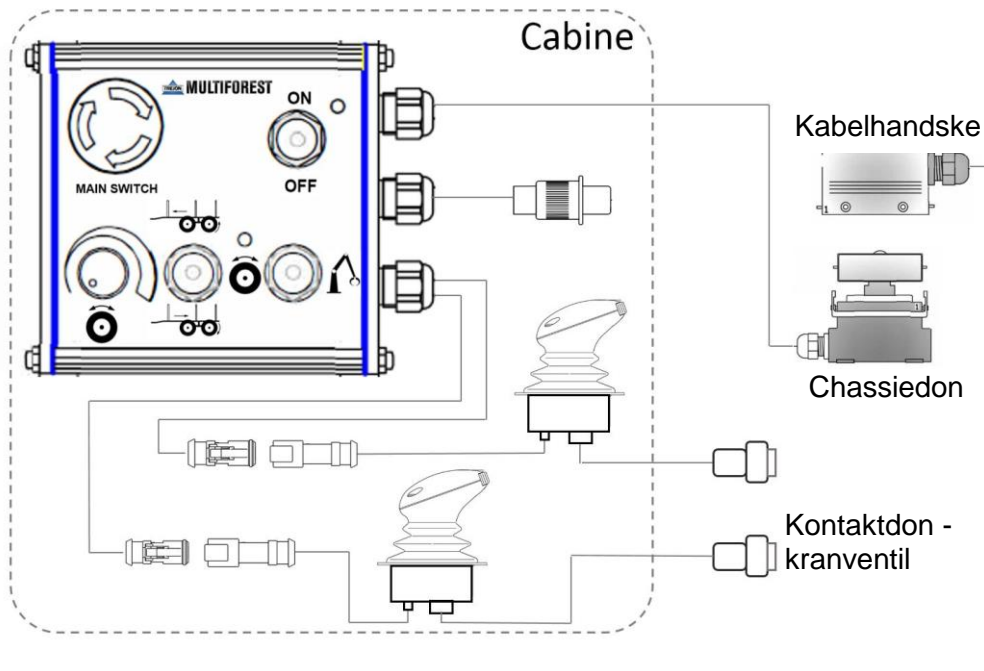
Kontakt B är konstant 12V och skall kopplas till oljekylarens termostat om sådan används. Kontakt A manövreras från brytaren märkt ON/OFF och levererar 12 V till t.ex. arbetsbelysning. Inuti kontrollboxen finns 10A säkringar för att skydda dessa utgångar.

Kontakterna är av typ Deutsch DT04-2P och DT06-2S. Stift 1 är +12V och stift 2 är -.

Kabelstam för traktorn

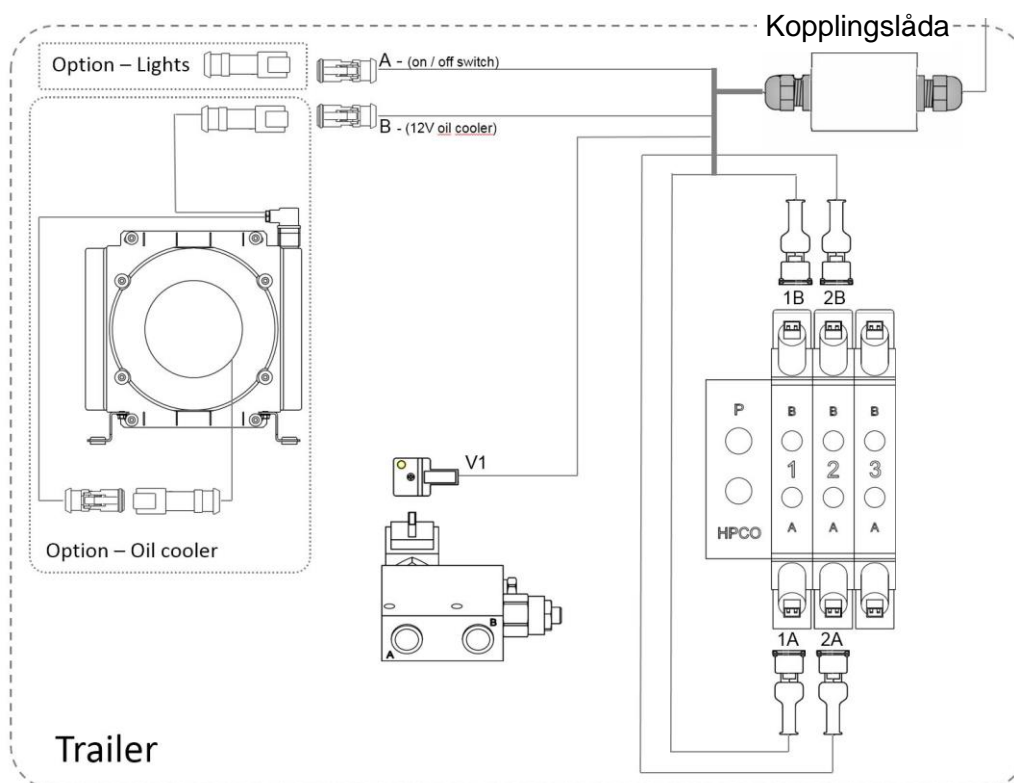
Chassiedonet skruvas fast på utsidan utav traktorns hytt på ett skyddat ställe och kablarna förankras väl så att dessa EJ kan komma i kläm.

OBS! Se till att rätt joystick ansluts till rätt kabel. Om detta EJ sker kommer tidigare kalibrering EJ att stämma överens.



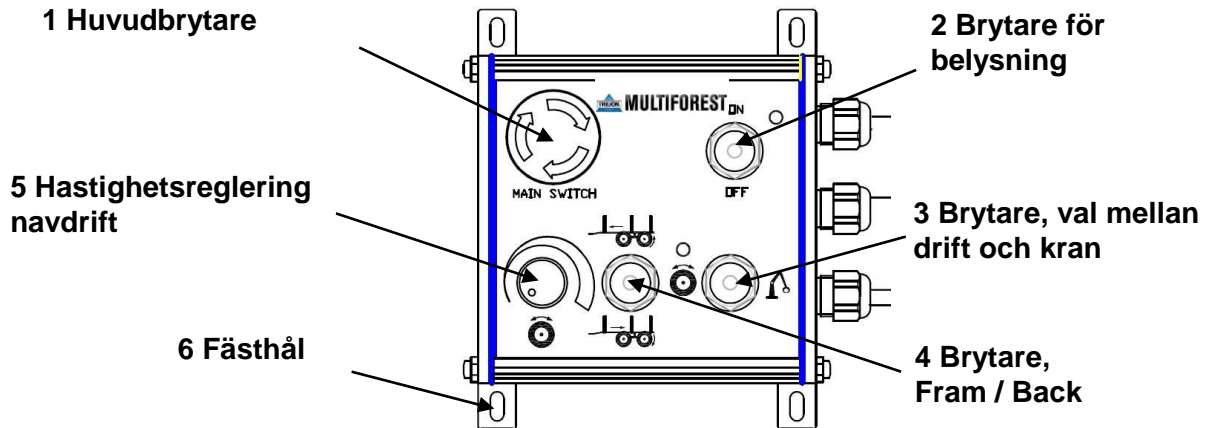
Kabelstam för vagnen

Se till att skydda kablarna för mekanisk påverkan eller direkt vattentryck



Kontrollbox

Med Multiforest kontrollbox kan man enkelt välja vagnens resp. kranens funktioner. Montera fast kontrollboxen i traktorhytten så att den sitter fast genom att fästa den i de fyra (6) fästhål.



1. Aktivering av kontrollbox:
Vrid den röda huvudbrytaren medurs tills den "hoppas" upp. Nu är boxen aktiverad och kan styra vagnen och kranens funktioner.



1. Frånkoppling av kontrollbox:
Tryck in den röda huvudbrytaren. Nu är samtliga funktioner för kranen och vagnen frånkopplade. När man lämnar traktorn skall denna knapp tryckas in.

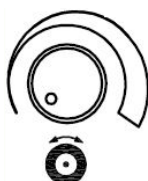


2. Brytare för arbetsbelysning (Extra utr.)
Med denna strömbrytare aktiverar man arbetsbelysningen på kranen. Arbetsbelysningen ansluts till kontakt som är märkt A. Denna utgång är avsäkrad med en 10A säkring inne i kontrollboxen.

3. Brytare för val mellan vagnsdrift och kran
Ställ brytaren mot drivhjul - för att aktivera vagnens navdrift – Grön LED lyser. Ställ brytaren mot kran - för att aktivera joystick och manövrering utav kranens funktioner. När denna funktion väljs måste man vänta MIN 1 sekund för att joysticken skall starta upp. **Om man vinklar ut joysticken för snabbt kommer den EJ att starta upp.** Ställ tillbaka brytaren i 0-läge, välj kranläge, vänta 1 sek och joysticken är klar att börja användas.



4. Brytare för val Fram – Neutral - Back
Brytare upp - Vagnen kommer att drivas framåt
Brytare i mitten – Driften är i neutral
Brytare ner – Vagnen kommer att drivas bakåt



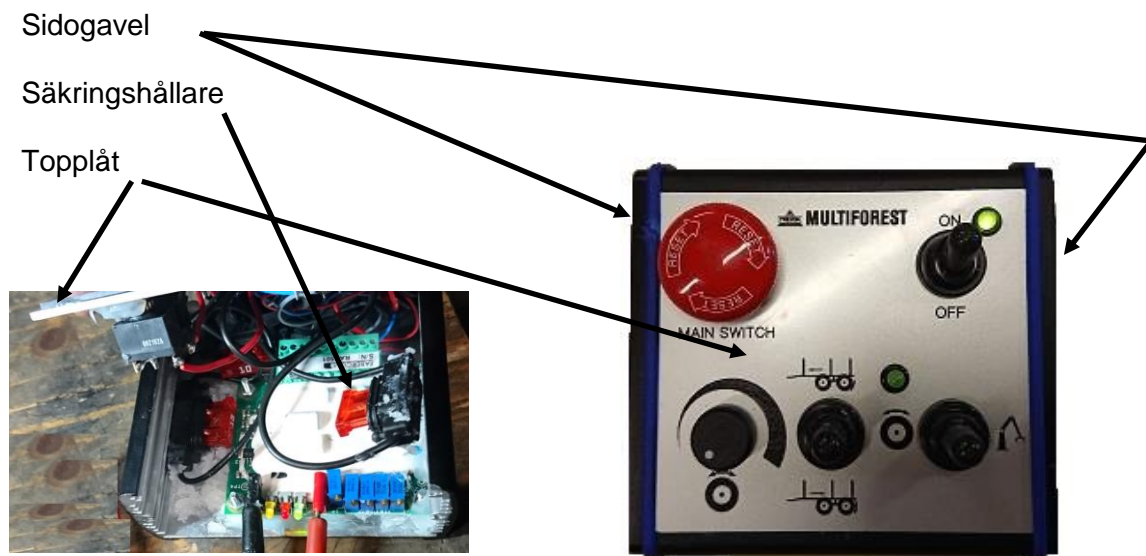
5. Hastighetsreglering av drift
Med denna vridpotentiometer kan man ändra vagnens hastighet när driften är inkopplad. Om man vrider vredet medurs kommer hastigheten att öka. Hastigheten är också beroende på hydraul flödet från traktorn / PTO-pumpen. Om man vill stanna vagnen bör man istället använda brytaren för **Fram – Neutral – Back** istället.

Byte av säkring

För att byta dessa säkringar krävs god teknisk kännedom. Tag kontakt med närmaste serviceverkstad om osäkerhet finns.

För att byta säkring, lossa Torx-skruvarna som håller båda gavlarna. För att frigöra topplåten så måste aluminiumprofilen vidgas och topplåten lyfts upp. Topplåten sitter i ett spår i profilen.

OBS! Man får EJ dra "ut" topplåten sidledes, då kommer el komponenterna att skadas.

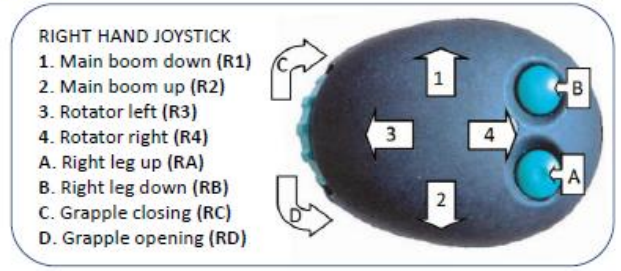
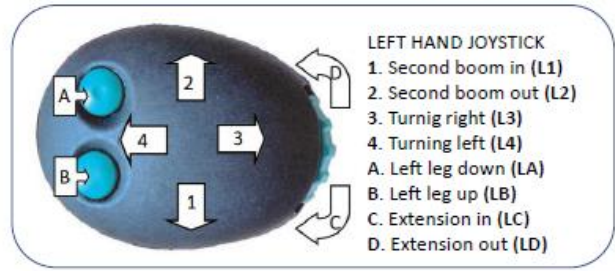
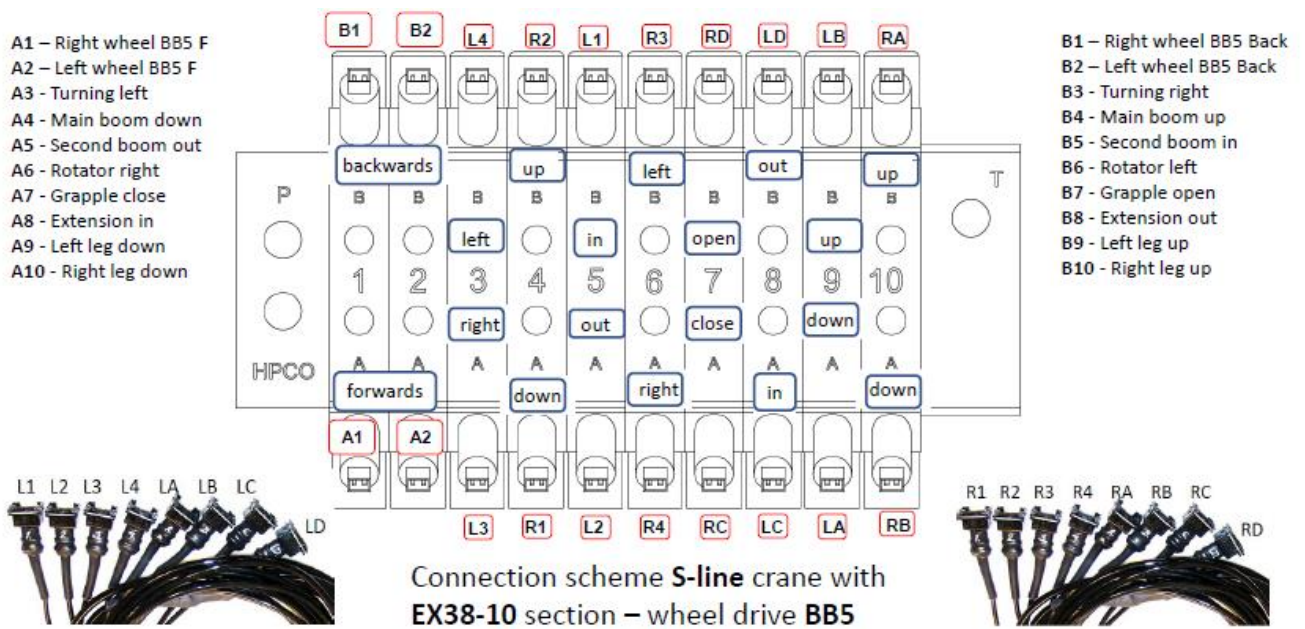


Inkoppling av ERGO joystick

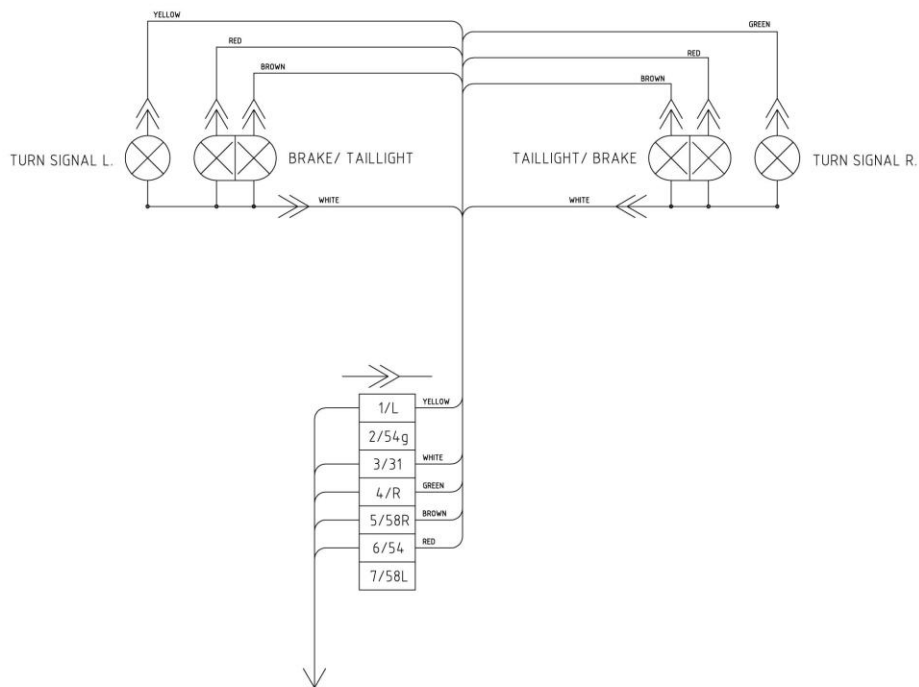
I de fall där vagnens kran är kopplad till elektriska joystick av typ Ergo så är även dessa ventiler sammanbyggda med driftens ventil. Sektion 1 - 2 är till navdriften och sektion 3–10 är för kranen och dess stödben.

Denna typ av styrsystem kräver en individuell justering av starthastighet och sluthastighet av respektive hydraulfunktion. Detta sker samband med uppstart av vagnen och utförs av person som har tillräcklig teknisk kännedom om denna kalibrering. Anvisning för detta finns i manualen för joystick/kranen.

OBS: Denna anpassning är inte något underlag för garanti.



5.3 Elschema belysning



6 Reservdelar

6.1 Använd original reservdelar

Du står inför valet mellan "original" eller "kopia"!
Valet avgörs ofta av priset. Ett "billigt" köp kan i slutändan stå dig dyrt.

Några skäl för att välja TREJON:s originaldelar:

- Kvalitet och passform
- Tillförlitlig funktion
- Högre livslängd och därmed en bättre ekonomisk drift
- Garanterad tillgänglighet genom TREJON:s försäljningspartners

TREJON:s originaldelar och tillbehör är konstruerade speciellt för dessa maskiner. Monteringen och/eller användningen av icke originaldelar och tillbehör kan negativt förändra tekniska egenskaper hos er maskin. Tillverkaren lämnar ingen garanti för skador som uppstår pga. att inte originaldelar eller originaltillbehör har använts.

Garantin gäller inte för egenmäktiga förändringar som genomförts på maskinen.



Ta kontakt med den återförsäljare där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service.

Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskytt placerad på chassiet.



EG-konformitetsintyg

enligt EG-norm 2006/42/EG

Vi **TREJON FÖRSÄLJNING AB**
(anbudsgivarens namn)

SE – 911 35 Vännäsby, Företagsvägen 9
.....
(fullständig företagsadress – vid befullmäktigade samarbetspartner med säte inom EG uppges även tillverkarens företagsnamn och adress)

intygar med ensamansvar att nedanstående produkt,

Skogsvagn

MF120-S, MF1602, MF1802
.....

(fabrikat, typ)

för vilket detta intyg gäller, uppfyller gällande, grundläggande säkerhets- och hälsoskydds-föreskrifter enligt EG-norm 2006/42/EG,
(om tillämpligt)
samt uppfyller kraven enligt övriga gällande EG-normer.

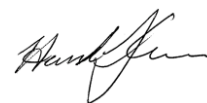
— — —
.....
(titel och/eller nummer samt publiceringsdatum för övriga EG-normer)

(om tillämpligt)

Följande norm(er) och/eller teknisk(a) specifikation(er) har legat till grund för ett fackmässigt införande av de i EG-normerna angivna säkerhets- och hälsoskydds-föreskrifterna:

EN ISO 12100–1: 2010 EN ISO 12100–2: 2010
.....

(titel och/eller nummer samt publiceringsdatum för norm(er) och/eller teknisk(a) specifikation(er))



Henrik Johansson
Verkställande Direktör

Vännäsby, 2018.03.01
.....
Utfärdat (ort/datum)

.....
(Namn, befattning och underskrift av behörig medarbetare)

Garanti- / Överlåtelsebevis

Garantivillkor	- Gällande mellan försäljningsstället (Trejon AB:s återförsäljare) och maskinköparen.
Allmänt om garanti	- För att erhålla giltig garanti gäller nedan angivna villkor, samt de specifika garantivillkor som ställs av respektive leverantör. Dessa finns bifogade i instruktionsboken för respektive maskin i förekommande fall.
Garantins giltighet	- Garantin gäller 12 månader från inköpsdatum.
Garantin ersätter	- I vissa fall kan garantin vara begränsad av driftid. - Skadade delar som konstateras ha gått sönder vid <u>normalt</u> slitage på grund av tillverknings- eller råvarufel. - Endast arbetskostnad för byte av skadad garantidel.
Garantin ersätter inte	- Kostnader för frakt av maskin eller delar. - Resekostnader. - Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen. - Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på. - Skador som beror på normal förslitning av maskinen – ej hänförlig till fabriktionsfel, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reservdelar som inte är original. - Onormal eller olämplig användning av maskinen. - Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor, batterier, remmar, knivar etc. - Garantitiden för utbyta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid. - Normala justeringar, skötsel, underhåll eller handledning.
Förfarande	- Kontakta inköpsstället så fort ev. skada eller felfunktion upptäcks. Använd ej maskinen om skadan kan förvärras. - Garantireparationer får endast utföras av Trejon AB godkänd verkstad.

OBSERVERA! Garantin träder i kraft förutsatt att maskinens **GARANTI- / ÖVERLÅTELSEBEVIS** är fullständigt ifyllt samt underskrivet av båda köpare och säljare (arkiveras av säljare) samt registreras på Trejons webbplats senast 14 dagar från försäljningsdatum (säljaren ansvarar för att detta sker).

Överlåtelsebevis:

Maskinköparen bekräftar med sin underskrift att han mottagit instruktionsbok innehållande driftanvisningar, fått upplysningar om betjäning, säkerhets- och underhållsföreskrifterna som beskrivs i denna samt gjort leveransk kontroll av maskinen.

VÄNLIGEN TEXTA!



Produkt:	_____	Serienr:	_____
Säljare:	_____	Företag:	_____
Säljarens underskrift:	_____	Inköpsdatum:	_____
Köparens namn:	_____	Telefon:	_____
E-post:	_____		
Adress:	_____	Postnr:	_____
Ort:	_____	Land:	_____
Ort & Datum:	_____	Köparens underskrift:	_____

TREJON AB reserverar sig rätten att ändra eller förbättra visade modeller med tekniska eller kommersiella motiveringar, utan krav på att genomföra förändringarna på redan levererade maskiner. Bilder i handboken visar inte nödvändigtvis maskinen som är levererad.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

© 2018 Trejon AB, Sweden

Eftertryck, översättning samt utdrag får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby.

Alla rättigheter enligt upphovsrättslagen förbehålls.



TREJON FÖRSÄLJNINGS AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Webb: trejon.se