



 **FARMA**®

## Instruktionsbok Skogsvagnar



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | INTRODUKTION .....                                  | 3  |
| 2   | SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....                          | 4  |
| 2.1 | BESKRIVNING FÖR ANVÄNDNING AV VARNINGSSYMBOLER..... | 4  |
| 2.2 | ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....                 | 4  |
| 2.3 | INSTRUKTIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING.....             | 4  |
| 2.4 | DEKALERNAS PLACERING PÅ VAGNEN.....                 | 6  |
| 2.5 | DEKALPRESENTATION .....                             | 6  |
| 3   | INSTRUKTIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING.....             | 9  |
| 3.1 | TEKNISK BESKRIVNING .....                           | 9  |
| 3.2 | BELASTNING AV DRAGÖGLAN .....                       | 9  |
| 3.3 | ÅTDRAGNINGSMOMENT .....                             | 10 |
| 3.4 | LUFTTRYCK I DÄCKEN.....                             | 10 |
| 4   | ATT TÄNKA PÅ VID OCH INFÖR KÖRNING.....             | 11 |
| 4.1 | TILLKOPPLING AV VAGN .....                          | 11 |
| 4.2 | FRÅNKOPPLING AV VAGNEN.....                         | 11 |
| 4.3 | PROVKÖRNING AV VAGN.....                            | 12 |
| 4.4 | KÖRINSTRUKTIONER.....                               | 12 |
| 5   | UNDERHÅLL/SERVICE.....                              | 14 |



# 1 INTRODUKTION

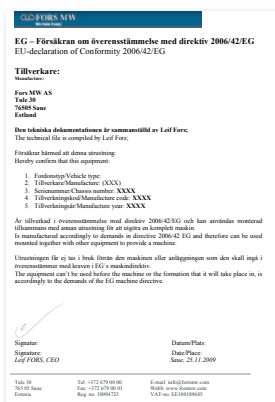
Denna instruktionsbok är avsedd för FARMA skogsvagnar, innehållande information för en säker användning. FARMA skogsvagnar är avsedda för självverksamt arbete inom lant- och skogsbruk. Vid arbete med vagnen hanteras stora krafter vid flytt av tunga massor. De tillåtna belastningsvärdena får under inga omständigheter överskridas. Se instruktionsboken för information om tillåten last.

Även om Du har erfarenhet av denna typ av produkt så rekommenderar vi att Du läser våra instruktioner noga för att bekanta dig med produkten. Instruktionerna innehåller information som är avgörande för säkerhet och effektivitet men också för att fabriksgarantin ska gälla. Vid leverans av köpt produkt kontrollera att det inte finns några leverans- och transportskador på din produkt. Om så skulle finnas eller om delar saknas kontakta din återförsäljare omgående.

Det är användarens skyldighet att informera sig om produktens användning och följa instruktionerna noga. Det är användarens ansvar att försäkra sig om att fästen och anslutningar till fordonet är utformat och anpassat så att det med marginal klarar det vagnen är tänkt att hantera.

Fors MW förbehåller sig rätten till ändringar på utrustning och skötselanvisningar samt i data utan föregående information.

*Fors MW följer ISO 7010 för varselmärkning enligt EG direktivet 2006/42/EG*



## Tillverkare:

AS FORS MW  
TULE 30  
765 05 SAUE  
Tel: + 372 679 00 00  
www.forsmw.com

## Återförsäljare:

## 2 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

### 2.1 Beskrivning för användning av Varningssymboler

I instruktionsboken skiljer vi mellan begreppen Varning samt OBS! Dessa markeringar används för att göra dig som läsare uppmärksam på att detta är ett område som är av särskild vikt.

Varning! = En mycket viktig säkerhetsinformation är försedd med varningssymbol. Varning för skaderisk eller livsfara för människor samt allvarliga skador på utrustningen.

OBS! = OBS symbolen anger att produkten, processen eller miljön kan ta skada samt att risker finns för mindre skador.

### 2.2 Allmänna säkerhetsföreskrifter



**Läs noga igenom instruktionsboken innan du använder skogsvagnen. Viktig data som gäller just din vagn framgår av vagnens tekniska data. Felaktig användning kan orsaka skador på dig som användare och ekipage.**

Att köra en skogsvagn kräver en god kompetens men också kunskap om maskinen man hanterar. Det är viktigt att du skaffar dig en kännedom och tränar på vagnens beteende. Var noga med att ingen befinner sig inom säkerhetsområdet (20m). Vid arbete med vagnen används stora krafter för att hantera tunga massor. Genom att följa anvisade säkerhetsföreskrifter samt vagnens tekniska data riskeras varken användarens eller maskinens säkerhet.

FARMA skogsvagnar är avsedda för normalbruk inom lant- och skogsbruk och får endast användas av personer med allmänna kunskaper om hantering av lantbruksmaskiner.

### 2.3 Instruktioner för säker användning



**Riskzon 20 meter.**



**Vid användning av skogsvagn skall traktorn alltid utrustas med skyddsgaller framför bakrutan samt vid båda sidorutorna.**



**Lämna aldrig traktorhytten utan att traktorn är bromsad och avstängd.**





**Vid roterande axel – Gå inte över den eller rör dig under vagnens dragstång när hydraulpumpen är i drift.**

- Använd inte skogsvagnen förrän du är säker på att du behärskar maskinen.
- Provkör maskinen innan den tas i bruk.
- För färd på allmän väg skall belysningsanordning alltid finnas på vagnen och användas.
- Vid färd på allmän väg skall vagnen enligt lag alltid förses med LGF skylt.
- Ett lands lagar och regler skall alltid efterlevas. Det är upp till användaren att tillse att så sker. Områden som kan beröras är exempelvis broms, belysning.
- Tänk på att säkerhetsavståndet är 20 meter! Användaren skall alltid se till att ha full uppsyn över arbetsområdet.
- Vid terrängkörning. Undvik att lasta i slänter och om så är tvunget var mycket varsam. Om vagnen står i sidolut kan detta stjälpva vagnen om vagnstyrningen styrs åt "fel" håll. Om du lastar i sluttande terräng ta mindre last än normalt.
- Överlasta inte vagnen. En stock kan väga olika mycket även om den ser snarlik ut.
- Stödbenen skall hissas helt innan vagnen flyttas. Innan du använder maskiner skall du se till så att stödbenen stabiliserat vagnen. Stödbenen måste användas för att förhindra att vagnen välter. Om bärigheten för stödbenen är dålig lägg en platta eller motsvarande under stödbenen för att säkerställa bärighet.
- Använd traktorns parkeringsbroms vid lastning. Vid vissa fall kan det vara nödvändigt med någon form av stoppkloss för hjulen. Vagnens hydrauliska trum/skivbromsar är endast avsedda att användas som färdbronsar, inte som parkeringsbromsar.

Notera! FARMA kan extrautrustas med skivbroms på samtliga vagnsmodeller. Används som hjälpbroms i skogen.



|   |  |
|---|--|
|  |  |
| PRODUKTYP<br>PRODUCT TYPE<br>FAHRZEUG TYP   |  |
| TILLVERKNINGSÅR<br>YEAR OF PRODUCTION<br>BAUJAHR                                  | 2010   |
| TILLVERKNINGSNUMMER<br>SERIAL NUMBER<br>HERSTELLUNGSNUMMER                        |  |
| TOTALVIKT<br>TOTAL WEIGHT<br>ZUL. GESAMTGEWICHT                                   | KG   |
| LYFTKAPACITET<br>LIFTING POWER<br>HEBEKRAFT                                       | KG   |
|  | AS FORS MW · TULE 30<br>76505 SAUE · ESTONIA |

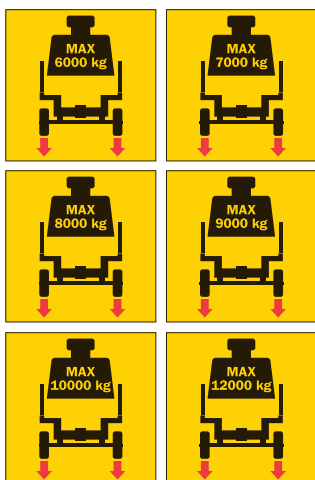
### FARMA seriebricka

Varje vagn som levereras är försedd med en seriebricka. Försäkra dig om att vagnen har denna bricka samt informera dig om den data som brickan är försedd med.



### Smörjning

Dekalen används för att visa på vikten av regelbunden smörjning av vagnen.



### Max last

Det är absolut förbjudet att lasta mer än vad din modell är avsedd att hantera. Det kan leda till fara för dig och din omgivning. För information om din modell se teknisk data samt seriebrickan på din FARMA.



### Varning för klämrisk vid utfällande av stödben

Tillse att området runt stödbenen är fritt och att inga personer eller material kan skadas när benen fälls ned. Om bärigheten är dålig skall extra stödyta säkerställas med hjälp av t ex stödplattor, timmer eller motsvarande material som säkerställer vagnens stabilitet med utfällda stödben. Avbryt omedelbart lastning om bärigheten är för dålig.



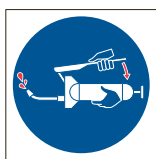
### Varningstriangel samt instruktionsboksdekal

Vagnen är försedd med varningstriangel vid sidan av instruktionsboksdekalen för att förtydliga kravet på användaren att läsa hela instruktionsboken noggrant innan vagnen tas i bruk. Att ignorera detta kan innebära fara för liv.



### Dekal för användning av skyddsutrustning

Dekalerna uppmanar användaren att använda lämplig skyddsutrustning för att undvika skador vid användningen av vagnen.



### Smörjning

Dekalen används för att visa på vikten av regelbunden smörjning av vagnen.



### Klämrisk

Risk för klämning och krossning föreligger vid arbete och underhåll.



### Däckkontroll

Däcken ska efterdras och bromsarna kontrolleras regelbundet med ett minimum på 40-50 kilometers intervall.



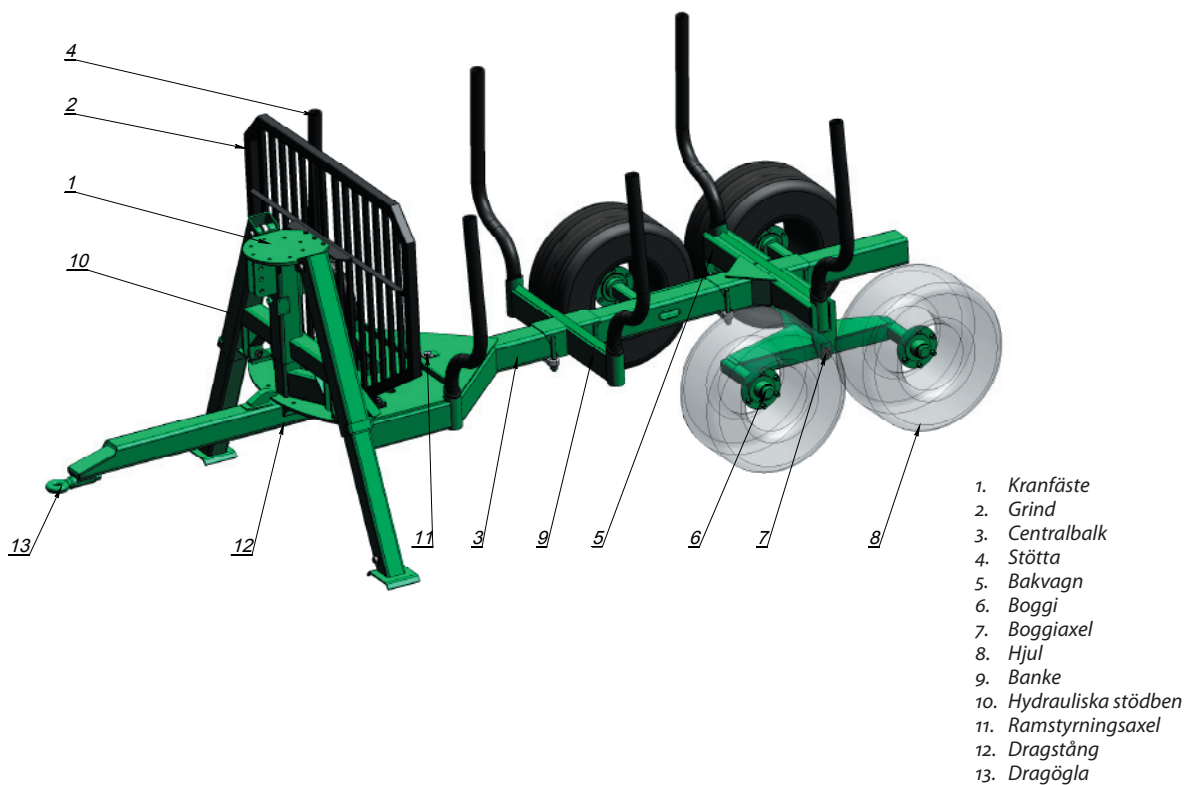
### Klämrisk vid 4WD

Risk för klämning och krossning föreligger vid arbete och underhåll. Om din modell är försedd med en 4WD finns denna dekal på din vagn.

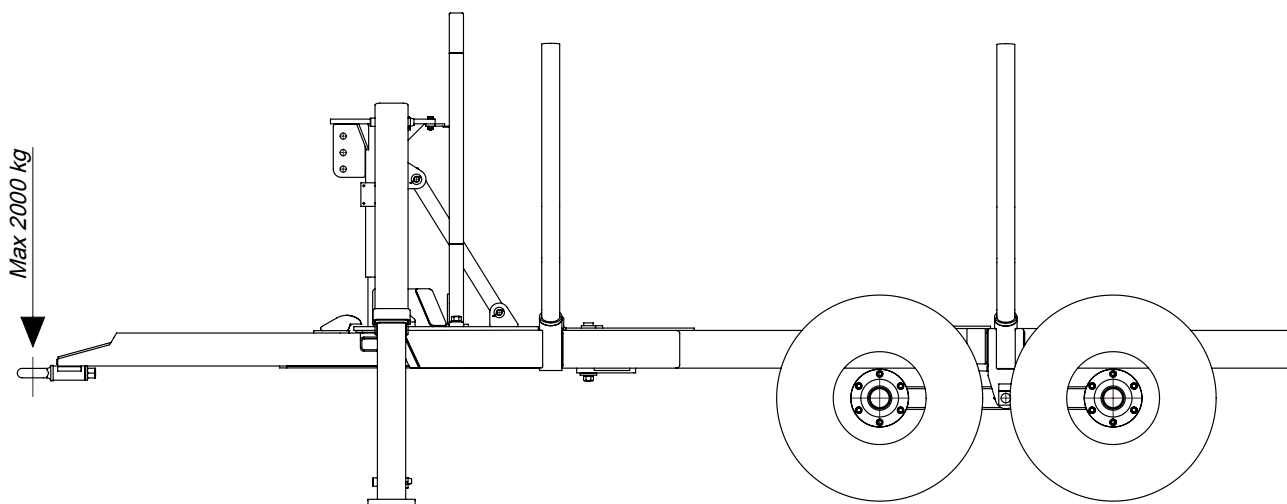


## 3 INSTRUKTIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING

### 3.1 Teknisk beskrivning



### 3.2 Belastning av dragöglan



Den vertikala lasten på dragöglan får inte överstiga den belastning som dragfordonets draganordning är godkänd för eller maximalt 2000kg. Belastningen på dragöglan styrs främst av fyra faktorer;

- Storleken på lasset
- Densiteten/vikten på material beroende på fukttinnehåll, träslag m.m.

- Överhänget bakom vagnen.
- Placeringen av eventuellt flyttbar boggi på ramen.

Det är användarens ansvar att tillse att man inte överskrider vikten på dragöglan genom att lasta rätt och ta hänsyn till ovanstående faktorer. Lasta aldrig mer än vad vagnen är avsedd för. Lasta och kör vagnen med hänsyn till väderlek, väglag och förarens erfarenhet.

### 3.3 Åtdragningsmoment

|  | Gänga   | Inpress - +<br>30 mm/över | Kvalitet(St37)<br>Inpress - +<br>15 mm/under | Kvalitet (St52)<br>Inpress - +<br>15 mm/under |
|--|---------|---------------------------|--|---|
| <b>Vid koniska kragade muttrar samt okragade muttrar.</b>  |         |                           | Bult. 8.8                                    | Bult. 10.9                                    |
|  |         |                           | N.m.   |   |
|  | M18x1,5 | 310                       | 330  | 460   |
|  | M20x1,5 | -                         | 490  | 630   |
|  | M22x1,5 | -                         | 630  | 740   |
| <b>Vid plan kragad mutter med fjäderbricka</b>             | M18x1,5 | 210                       | 270  | 360   |
|  | M20x1,5 | -                         | 360  | 450   |
|  | M22x1,5 | -                         | 460  | 550   |
| <b>Vid plan mutter med plan bricka</b>                     | M18x1,5 |                           | 260  | 360   |
|  | M20x1,5 |                           | 350  | 500   |
|  | M22x1,5 |                           | 450  | 650   |
| <b>Vid skruvad tallrik till fälg som kan spårinställas</b> | Gänga   |                           | Plan disk                                    |   |
|  |         |                           | Bult. 8.8                                    |   |
|  | M18x1,5 |                           | 260-330                                      |   |

### 3.4 Lufttryck i däcken

| Däck dimension    | Max luft tryck (Bar) | max last(kg) |
|-------------------|----------------------|--------------|
| 11,5/80x15,3,10pr | 3,4                  | 1950         |
| 400/60x15,5, 14pr | 3,6                  | 2900         |
| 500/50x17, 18pr   | 4,4                  | 4120         |
| 500/50x17, 14pr   | 3,5                  | 3250         |
| 500/55x17 ELS     | 3,1                  | 4020         |

## 4 ATT TÄNKA PÅ VID OCH INFÖR KÖRNING

### 4.1 Tillkoppling av vagn

Vid lastning och transport på allmän väg, följ gällande trafiklagstiftning.

**OBS!** Vid till och frånkoppling av vagn, tänk på klämrisk, halkrisk, tipprisk och risk för hydraulisk högttrycksstråle samt het olja. Låt inte hydraulpumpen eller kraftuttaget vara inkopplat.

- Kontrollera att dragöglans låsning är oskadd och ordentligt åtdragen.
- Koppla vagnens dragögla till dragfordonets dragkrok. Se till att draganordningen låser ordentligt.
- Kontrollera däckens skick samt lufttrycket.
- Kontrollera om hjulmuttrarna är åtdragna.
- Kontrollera alltid om snabbkopplingarna är rena och låser ordentligt.

### Vagnsstyrning

- Anslut de båda hydraulcylindrarna för vagnstyrningens cylindrar till traktorns dubbelverkande hydrauluttag. Se till att snabbkopplingarna är rena och låser ordentligt.

### Hydrauliska skiv/trumbromsar

- Anslut hydraulslangen till traktorns bromsventil alt. Enkelverkande hydrauluttag.

**OBS!** Vid anslutning till annat uttag än bromsventil så kan bromstryck byggas upp vid arbete med kranen, på grund av internt läckage i traktorns hydraulsystem. Säkerställ alltid att bromsen inte ligger på före avfärd.

### Färdbelysning

- Anslut belysningskontakten till traktorns släpvagnsuttag (12V).

### 4.2 Frånkoppling av vagnen



**Olja kan vara mycket varm! Låt inte hydraulslangarna hänga ner på marken!**

- Parkera vagnen på ett plant och stabilt underlag. Placera ett stabilt stöd under dragstången och lägg klossar vid vagnens hjul så att den inte kan rulla iväg.
- Stäng av traktorns hydraulpump och kraftuttag. Avlasta kvarstående hydraultryck.

- Koppla loss hydraulslangarna. Börja med tryckledningen först och därefter returledningarna och slutligen eventuella elkontakter. Se till att montera skyddsproppar i slangarna.
- Avsluta med att koppla loss vagnens dragögla från dragfordonets dragkrok.

### 4.3 Provkörning av vagn

**OBS!** Stödbenen skall hissas helt innan vagnen flyttas.

**OBS!** Undvik att lasta i slänter och om så är tvunget var mycket varsam. Om du lastar i sluttande terräng ta mindre last än normalt.

- Före provkörning se till att lasten är förankrad.
- Lossa transportlåset till vagnsstyrningen.
- Starta traktorns hydraulpump eller kraftuttag.
- Kontrollera försiktigt vagnsstyrningens rörelser. Det kan finnas luft i systemet som gör rörelserna ryckiga.
- Se till att inga slangar sträcks för hårt eller kommer i kläm mot vassa kanter.
- Kontrollera stödbenens rörelser.
- Vid eventuellt läckage efterdra läckande kopplingar.
- Kontrollera att belysningen fungerar.
- Kontrollera bromsar.

### 4.4 Körinstruktioner

**OBS!** Om skada uppstår under användning måste arbetet avbrytas på en gång och felet lokaliseras samt åtgärdas innan vagnen får tas i bruk igen.

**OBS!** Vagnens hydrauliska bromsar är endast avsedda för att användas som färdbronsar. Inte som parkeringsbroms. Om inte annat anges.

#### Sidolut

- Det föreligger alltid en fara vid körning i slutande terräng. Vid körning i sidolut kan stjälpningsrisken minskas genom att vagnen körs högre upp än traktorn med hjälp av vagnsstyrningen.

#### Lastning/Lossning

- Stabilitet kan ökas vid lastning och lossning genom att vagnsstyrningen svängs ut åt motsatt håll som kranen arbetar åt.
- Även om stödbenen är nerkörda mot marken så är risken för vältning alltid större när vagnen är tom eller har lite last på. Var därför extra uppmärksam på stabiliteten.

## Trånga passager

- Spårning av vagn i trånga passager kan ske genom att vagnen svängs ut med ramstyrningen. Notera att en viss stjälpningsriks föreligger. Kör alltid med mjuka spakrörelser.

## Viktfördelning

- Viktfördelning på ditt ekipage är av yttersta vikt. För att uppnå bästa viktfördelning kan bakvagnen justeras till det läge där virkets tyngdpunkt kommer att hamna mitt för det främre boggihjulet. Se efter så att bultförbanden är ordentligt åtdragna efter justeringen.

## Körning i terräng

- I brant terräng kör rakt uppför eller nedför för att minska tippriksen. Kör aldrig utför i backar som är så branta att du inte kan köra uppför i dem.
- Risken för att dragfordonet stegrar ökar vid körning uppför en backe då ekipagets tyngdpunkt förskjuts bakåt. Viktigt att tänka på är då att vända ex. traktormonterad kran framåt och använda extra belastningsvikter vid behov.
- Vid sidolut ska du vara extra försiktig. Det behövs inte stora förändringar för att dragfordon eller vagnen ska välta.
- Vagnens tyngdpunkt ligger högre än dragfordonet när du kör med last. Detta innebär att dragfordonet kanske kan passera en kritisk passage som inte den lastade vagnen klarar.
- Tänk på att det är svårare att kontrollera en stor och tung last än en mindre och lättare. Anpassa därför lasten efter dragfordonets storlek och förhållanden i terrängen. Anpassa alltid körningen till din erfarenhet.

**OBS!** Om traktorn stjälpser – håll dig fast i ratten och hoppa inte ut! Hytten är ditt bästa skydd!

## Arbete under extrema situationer

Rekommenderad yttre arbetstemperatur för denna maskin är -30 upp till +40 grader Celsius. Notera att vid arbete under låga som höga temperaturer ökar slitage och påfrestning på tätningar och slangar. Även stålets hållbarhet försämras och sprickor kan uppstå.

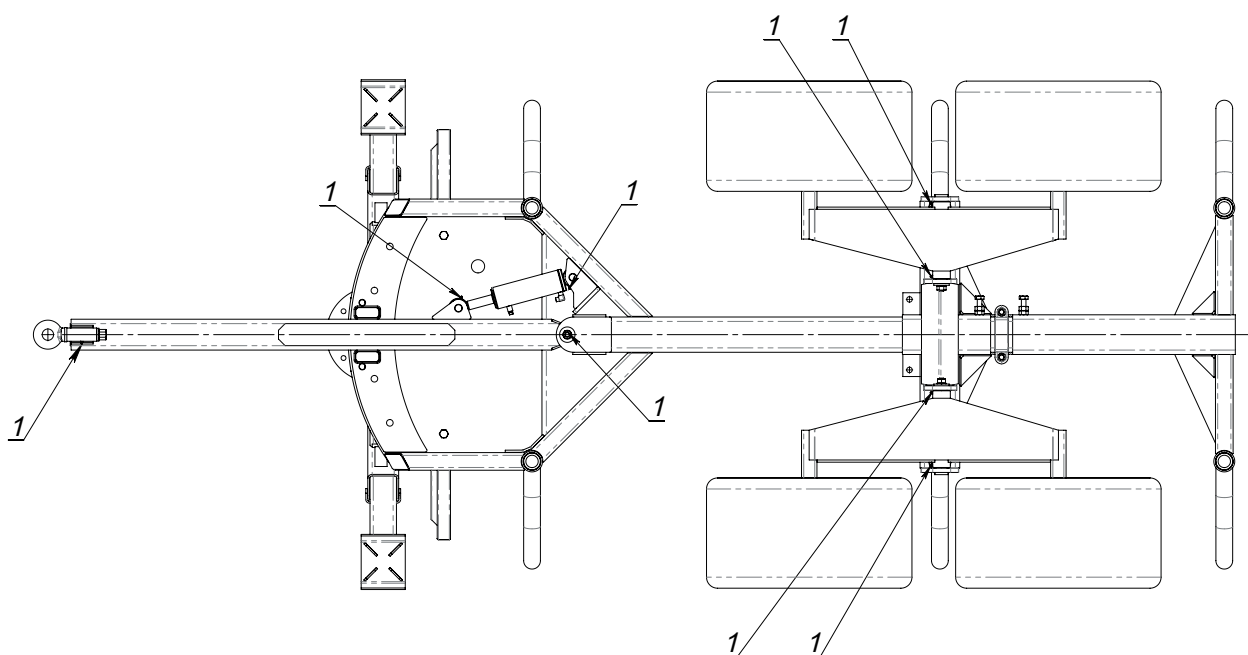
Vid arbete under extrema förhållanden arbeta med mindre laster än normalt för att hindra skador. Vid arbete under kalla förhållanden låt alltid hydrauloljan cirkulera fritt ett antal minuter. Kör sedan varje funktion ett antal gånger så att tätningar och slangar mjukas upp innan fullt tryck ges. Vid extremt varma perioder var försiktig med oljans temperatur. Temperaturer över 80 grader förstör oljans egenskaper samt skadar tätningar och slangar.

## 5 UNDERHÅLL/SERVICE

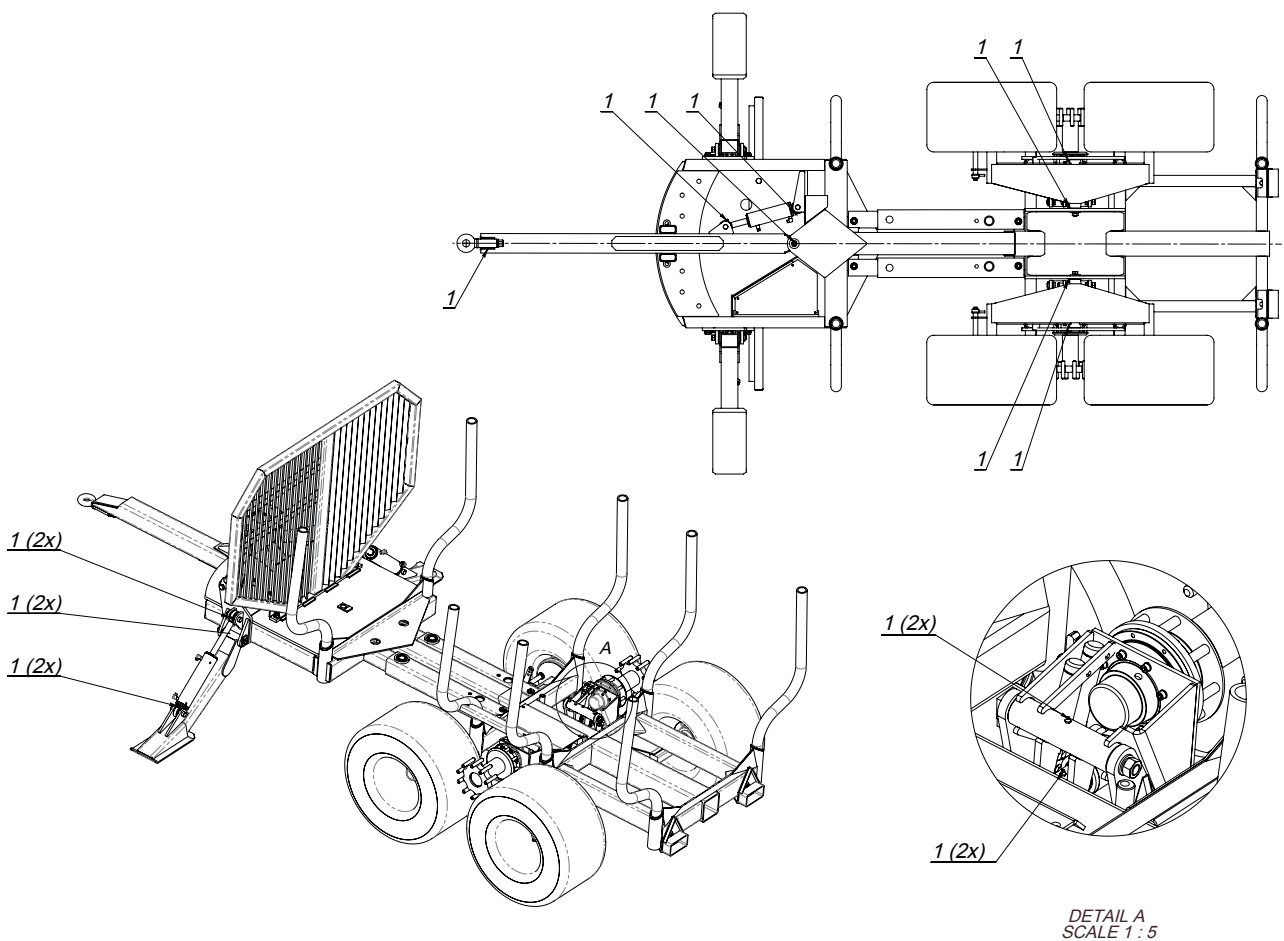
Vill du behålla din vagn i gott skick? Då kräver det att du regelbundet underhåller din vagn. För att garantin ska gälla är regelbunden och korrekt utförd underhåll en förutsättning. Vid all service eller eventuella reparationer ska vagnen vara utan last. Vid reparation eller underhåll var försiktig vid klättring på vagn.

**OBS!** Endast originaldelar skall användas vid reparation och underhåll.

### Smörjning



*Smörjschema för samtliga vagnar upp till 12 tons vagnen.*



Smörjschema för T 12 4 WD.

- Följ smörjschemat vid smörjning.
- Rengör även smörjnippeln före smörjning.

## Rengöring

- Vid rengöring, gör först en grovrengöring med enbart vatten men undvik att spruta med högtryck på elektriska delar.
- Använd ett miljövänligt rengöringsmedel. Låt verka utsatt tid. Spola av med hett vatten.
- Smörj alltid vagnen efter rengöring.

## Hydraulsystemet



**Se till att hydraulsystemet inte är under tryck innan du gör service eller reparationsarbete på systemet.**



**Arbeta aldrig under last som är beroende av hydraulsystemet. Använd stöd vilket hindrar lasten från att falla.**

- Reparera aldrig ett läckande hydraulsystem när det är under tryck.
- Använd aldrig handen för att söka läckage i hydraulsystemet. En oljestråle penetrerar lätt huden med allvarliga skador som följd. Eftersom oljan är het kan såväl brännskador som brand uppkomma.
- Undvik att få olja i ögonen genom att använda skyddsglasögon.

## **Dragögla**

**OBS!** Svetsning på dragögla är inte tillåtet!

Kontrollera dragöglans slitage. Förslitningsgränsen för en dragögla med 30 mm material är 20%. Om det uppkommit skador på dragöglan skall draget omgående bytas. Det är nödvändigt att dragöglan kontrolleras för defekter vid varje tillfälle som vagnen tas i bruk.

**OBS!** Det är användarens skyldighet att kontrollera dragöglan. Dragöglan är certifierad enligt ISO 5692.

## **5.2 Luftryck**

För information se punkten 3.4