



Instruktionsbok och Underhållsanvisning

Lastväxlarvagn MT20-28, MT20-36



OBS! Läs igenom instruktionsboken innan användning.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919



INLEDNING


Innan du använder släpet för första gången måste du noggrant läsa bruksanvisningen. Bruksanvisningen hjälper dig att använda släpet på bästa möjliga sätt. Genom att noggrant läsa den, görs användningen säker och effektiv samt säkerställer den effektivitet du förväntar dig. Endast att noggrant tillämpa bruksanvisningens instruktioner och normer garanterar att släpet används utan störningsmoment eller olyckor samt att dess livslängd blir lång. Om du anser att det finns oklarheter i bruksanvisningen ber vi dig att kontakta er återförsäljare.

		SÄTT DIG IN I DENNA BRUKSANVISNING INNAN DU BÖRJAR ANVÄNDNINGEN
---	---	--

Släpet får endast användas, underhållas och startas av personer som är insatta med dess användning och är informerade om potentiella faror. Arbetarskyddsföreskrifter ska efterföljas samt även övriga allmänna föreskrifter relaterade till tekniska, arbetshälsa- och trafikfrågor.

Släpet får endast användas i enlighet med dess avsedda ändamål. Annars, i händelse av eventuell skada, upphävs all garanti.

Användning av släpet i enlighet med dess ändamål syftar även på tillverkarens rekommendationer relaterade till användnings- och underhållsförhållanden samt endast användning av original reservdelar. Vissa instruktioner i bruksanvisningen är markerade. Denna markering och dess betydelse presenteras nedan.

OBS 	– Varningstecken i denna bruksanvisning uppmanar till att vara särskilt försiktig på grund av risk för personskada och risk för att skada produkten.
VARNING	– Understryker betydelsen för säkerhetsfrågor om det finns risk för personskador.
VIKTIGT	– Instruktion som drar till sig uppmärksamhet för nödvändigheten av exakta åtgärder för att undvika skador på produkten.
HA I ÅTANKE	Instruktion märkt med ”Ha i åtanke” utgör kompletteringar.

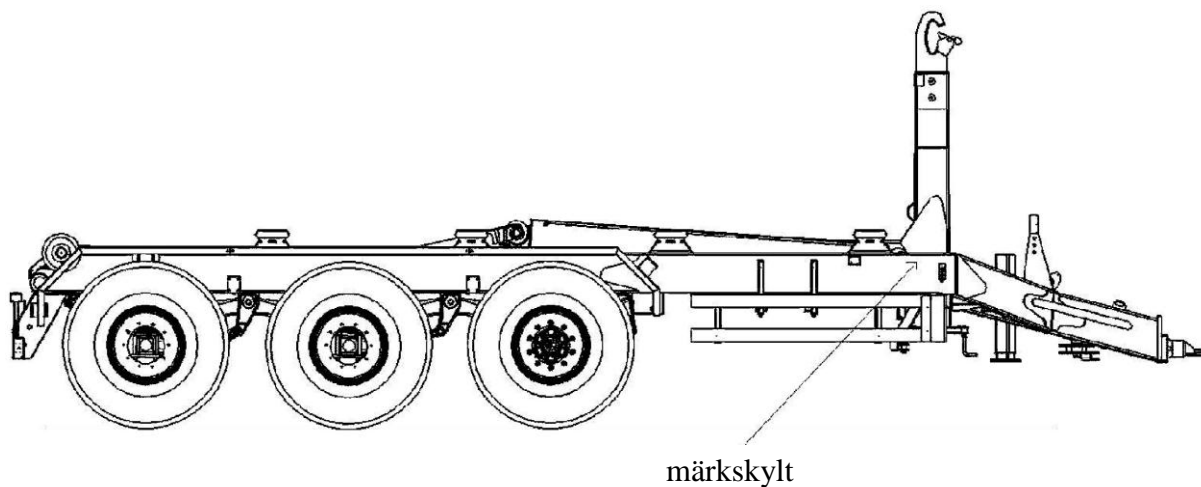
Behöriga personer är de som är utbildade, erfarna, tränade och kunniga inom områdena arbetsnormer, uttryckande, olycksförebyggande föreskrifter och underhållsvillkor samt av den anledningen kan vidta nödvändiga åtgärder och under tiden upptäcka farorisker samt dessutom har förmågan att undvika dessa. Nödvändig kunskap omfattar dessutom, som exempel, kännedom om första hjälpen för personskador.

Uttrycket ”Nyttjande” inkluderar, inställning, start (förberedelse för användning) och användning (uppstart, starta och stänga av, mm.).

Uttrycket ”Hålla i funktionstillstånd” inkluderar kontroll och underhåll (reglage, inställningar), drift och reparationer (upptäcka och åtgärda fel).

Uppmärksamhet ska riktas mot övriga (i synnerhet markerade) indikationer, så som: transport, montering, drift, underhåll och tekniska data (i bruksanvisningen, produktokumentation och på släpet). Detta är av stor betydelse eftersom farorisker som kan uppstå (indirekt eller direkt) kan leda till allvarliga personskador och egendomsskador.

Beträffande eventuella frågor, korrespondens och garantifrågor ber vi dig ange släpets typ och identitetsnummer.



märkskylt (polska)	märkskylt (svenska)				
<p>Zakład Mechaniczny METALTECH Sp. z o.o. <small>78-644 MIECISŁAWIEC, ul. Orna 8, tel. 0472289 8176, fax. 0472289 8038</small></p> <p>Typ/Wariant: _____ Masa własna: _____ kg Data prod.: _____ Nacisk na zaczep: _____ kN Nr. fabr.: _____ KJ: _____ Nr. Świadectwa homologacji: _____ Dopuszczalna masa całkowita: _____ kg Dopuszczalne obciążenie osi: _____ kN</p>	Zakład Mechaniczny METALTECH Sp. z o.o.				
	Typ/Variant		Tjänstevikt		kg
	Tillverkningsdatum		Belastning på hitchkrok		kN
	Tillverkningsnummer		KJ		
	Godkännandecertifikat nummer				
	Maximal bruttovikt				kg
	Brutto axelvikt				kN

Lastväxlarläpets identifikationsuppgifter återfinns på skylten placerad på chassiets högra balk. Numret är präglat på och under märkskylten.

Hydraulledningarnas märkning (gäller modeller utan elstyrning)	
RÖD	Huvudcylinder (tipp/växling)
VIT	Boggieblockering.
BLÅ	Stödben
GRÖN	Byte mellan tipp och växling
SVART	Låsning av medstyrande axel
GUL	Bromsar
VIOLETT	Containerlåsning
GUL-GRÖN	Hydraulisk baklucka
BRUN	Torn

Innehållsförteckning

1. SLÄPETS ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	7
3. SÄKERHETSSYMBOLER OCH VARNINGAR SAMT INFORMATIONSMEDDELANDEN ..	12
5. SLÄPETS UTRUSTNING.....	17
6. FÖRVARING, FÖRSÄLJNING OCH LEVERANS AV SLÄPET TILL EN ANVÄNDARE	18
7. TEKNISK BESKRIVNING.....	19
8. TEKNISKA EGENSKAPER	25
10. FÖRBEREDELSE AV SLÄPET FÖR DRIFT	27
11. ANVÄNDNING AV SLÄPET	28
12. FRÅNKOPPLING AV SLÄPET FRÅN TRAKTORN.....	36
13.1 Smörjning	41
13.2. Felsökning	43
13.3. Förvaring	45
13.4. Tekniskt underhåll.....	45
14. DEMONTERING OCH TA UR DRIFT	46
15.1. Beskrivning av dolda risker.....	47
15.2 Bedömning av dolda risker.....	47

1. SLÄPETS ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Användningsområde för släp **MT20-28, MT20-36** är att lasta, lasta av och transportera containrar.


Att lasta och lossa containrar utförs med hjälp av ett antal hydraulcylindrar.

Lastväxlarläp **MT20-28, MT20-36** är kompatibla med jordbrukstraktorer försedda med extern hydraulik, elektriskt uttag för varnings-/bromsljus för tillkopplade maskiner så väl som dragögla för transport.

Lastväxlarläp **MT20-28, MT20-36** får inte användas för transport av bränslen, gasbehållare eller liknande laster på grund av skyldigheten att efterfölja ytterligare krävda tekniska villkor gällande transport av farligt gods.

HA I ÅTANKE	Släpet får endast användas i enlighet med dess ändamål. Annars, i händelse av fel, upphävs all garanti.
--------------------	--


2. SÄKERHET VID ANVÄNDNING

OBS 	Vid drift av släpet ska du utföra användningen i enlighet med bruksanvisningen och i linje med förberedande åtgärder och utföra underhåll strikt efter följande bestämmelser och föreskrifter:
---	---

Innan varje start måste släpet kontrolleras för att säkerställa arbets säkerheten.

1. Vänligen iaktta – vid sidan av instruktionerna i denna bruksanvisning – gällande allmänna säkerhets- och olycksförebyggande föreskrifter!
2. Skyltar, varnings- och informationsmeddelanden placerade på släpet ger betydelsefulla riktlinjer för säker användning – att rätta sig efter dem gör det säkrare för dig!
3. Släpet får endast startas då alla nödvändiga anordningar är kopplade och säkrade mot oavsiktlig urkoppling eller öppnande!
4. Innan du startar användningen bör du bekanta dig med alla styrelement och -anordningar, så väl som deras funktioner!
5. Berusade eller oansvariga personer samt barn är förbjudna att använda släpet.
6. Innan du börjar använda släpet ska du kontrollera hur samtliga släpets funktioner beter sig!
7. Släpet får endast startas och användas av de personer som är informerade om faror förknippade med dess användning!
8. Släpet manövreras av traktorns förare! All övrig personal ska befinna sig på behörigt avstånd från maskinens riskområde!
9. Innan varje start ska styranordningar och elektromagnetiska styromkopplare vara inställda i neutralläge!
10. Utför inga åtgärder förknippade med rengöring, reparation eller tekniskt underhåll samtidigt som släpet används!
11. När släpet används måste samtliga skyddsanordningar vara i gott funktionstillstånd!
12. Kontrollera närområdet (om det finns barn) innan du startar användningen. Se till att du har tillräckligt god sikt!
13. Det är inte tillåtet att transportera personer på släpet!
14. Anordningar ska vara lämpligt tillkopplade och länkade med fästanordningar i enlighet med anvisningarna!
15. Det är av stor betydelse att vara särskilt försiktigt vid till- och fränkoppling av traktorn!
16. Vid montering och demontering ska alltid stöd och skyddsanordningar finnas placerade så att de säkerställer säkert arbete!
17. Beakta de maximala gränserna för bruttovikt och transportdimensioner!
18. Släpet måste vara tillkopplat i enlighet med föreskrifterna samt enbart till godkända anordningar! Dragöglan måste vara kopplad till traktorns hitchkrok!

19. Under användning måste obehöriga hållas på behörigt avstånd från släpets operationsområde!

OBS 	Du ska vara särskilt försiktig när en container lyfts på släpet. Alla reparationer, inställningar, underhåll och övriga åtgärder får <u>endast</u> utföras när släpet är stannat, traktorns motor är avstängd och nycklarna är avlägsnade ur tändningslåset.
---	---

20. Se till att undvika att klämma fingrar eller armar under monteringen eller vid flytt av släpets delar!
21. Beakta varningsskyltarna gällande ställen för kross- eller skärskador när du startar släpet. Det finns en risk för personskador förknippad med till- och frånkoppling av släpet och traktorn. Av den anledningen, vid till- eller frånkoppling av släpet, är det förbjudet att befinna sig i området mellan släpet och traktorn och inte heller bakom släpet om den inte är säkrad med parkeringsbroms!
22. Se till att undvika att klämma fötterna med släpets stödben. Kontrollera regelbundet att skruvar och muttrar sitter fast ordentligt, dra åt om nödvändigt!
23. Vid svetsning på ett släp kopplat till en traktor, måste ledningarna till traktorns batteri och generator kopplas bort!
24. Reservdelar måste som minimikrav överensstämma med tillverkarens tekniska krav!
25. Ingen person får befinna sig mellan traktorn och släpet om inte fordonet är skyddat mot rullning med hjälp av parkeringsbromsen. Vid parkering måste släpet och traktorn säkras mot rullning med stoppklossar!
26. Hastigheten måste alltid anpassas efter de yttre förhållandena. Plötsliga svängar ska undvikas vid körning upp- eller nedför backar!
27. Om backning krävs måste tillräcklig sikt säkerställas (eventuellt med hjälp av en annan person)!
28. Vid svängning måste släpets tröghetsmoment tas med i beräkningen!
29. Funktionsfel på tillkoppade element får endast åtgärdas när motorn är avstängd och nycklarna är avlägsnade ur tändningslåset!
30. Innan traktorn lämnas måste du stänga av motorn och avlägsna tändningsnyckeln! Ansätt parkeringsbromsen!
31. Maximal tryckbegränsning för traktorns hydraulsystem är 18MPa och 20MPa för släpet!
32. Maximal tryckbegränsning för dubbla tryckluftssystem är 0.8MPa!
33. Förberedande åtgärder för drift (koppla hydraul- och tryckluftsledningar) måste utföras när traktorns motor är avstängd och nycklarna är avlägsnade från tändningslåset!
34. Maximal hastighetsgräns för transport är 40 km i timmen!
35. Var mycket försiktig när släpet är i rörelse Det är inte tillåtet att transportera personer på traktorns sidosäte!
36. Samtliga typer av reparationer får endast utföras efter att drivningen är avstängd!
37. Släpet måste hållas rent!


38. Vid hantering av oljor och smörjmedel måste alltid lämpliga skyddskläder och handskar användas!
39. Undvik direktkontakt mellan hud och olja samt smörjmedel!
40. Använd aldrig olja eller smörjmedel för att ta bort smuts på kroppen. Dessa ämnen kan innehålla små partiklar av metall, vilka kan skada huden. Olja eller smörjmedel som hamnar på ett skadat ställe kan orsaka irritation!
41. Handla i enlighet med säkerhetsanvisningarna som tillhandahålls av smörjmedlets tillverkare!
42. Spillolja måste hällas i därför avsedda behållare och kasseras i enlighet med gällande föreskrifter!
43. Om olja har spillts ut är första steget att inte låta spillet bli större, därefter samla upp oljespillet genom absorption med t.ex. sågspån!
44. Om olja eller smörjmedel har orsakat hudirritation, bör du omedelbart söka sjukvård!


<p>OBS</p> 	<p>Utför inte några drift- eller underhållsåtgärder när traktorns motor är i gång.</p>
--	---

<p>VIKTIGT!</p>	<p>Det är förbjudet att använda släpet på annat sätt än det är avsett för.</p>
------------------------	---

45. Vid arbete vid hjulen måste du säkerställa att släpet är stabilt placerat och säkrat mot att rulla (stoppkilar under däcken)!
46. Vid montering eller demontering av hjul är det viktigt att släpet är stadigt och på rätt sätt säkrat!
47. Kontrollera regelbundet att hjulbultarna är ordentligt åtdragna! Vi däckbyte måste däckens lufttryck minskas till omgivande lufttryck innan demontering! Åtdragning och lossande av hjulbultar ska utföras i rätt ordning (korsvis)!
48. Släpet är anpassat för transport av containrar i enlighet med DIN 30722, med följande maximala dimensioner - längd/bredd/höjd [mm], kapacitet, på: 6500/2300/2000, 30m³ (MT20-28); 7500/2300/2000, 34m³ (MT20-36).
49. Beakta de maximala gränserna för bruttovikt och transportdimensioner!
50. Kontrollera följande beträffande transportutrustning: tillkoppling av bromsar och belysning, märkskylt, varningstriangel och övriga säkerhetsanordningar!
51. Betänk ändringarna av fordonets beteende, styr- och bromsförmåga på grund av det tillkopplade släpet och dess last!
52. Håll undan från omkullvält last!

53. Hydraulisk lastning eller avlastning av en container får endast utföras, förutsatt att inga personer finns inom släpets område, på ett jämnt och plant underlag med traktorn placerad i linje med släpets axel. Om det är nödvändigt att lasta av i en backe, ska traktorn med släpet vara placerat uppåt!
54. Släpet måste vara tillkopplat med traktorn genom ett hitchkrok som är godkänd för en lastkapacitet av minst 30 kN!
55. Det är förbjudet att köra med krokarmen lyft!
56. Det är förbjudet att köra på allmän väg med en last (container) som inte är säkrad med containerlåsning mot rörelser!
57. Vid körning på allmän väg får inte släplasten överstiga 240kN på axlarna.
58. Tillverkaren levererar fullständigt monterade släp!

OBS 	Utför inget arbete eller underhåll under en upplyft ram lastad med en container. Dessa åtgärder får endast utföras när ramen är obelastad och skyddad med stödben monterat på släpets ytterkant.
---	---

OBS 	Stå inte framför hjulet när du fyller luft i däcket. Däcket kan explodera vid övertryck. Risk för personskada.
---	---



OBS 	Kontrollera däcktrycket regelbundet. Använd det lufttryck som finns angivet i bruksanvisningen.
---	--

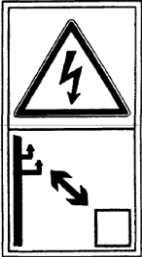




3. SÄKERHETSSYMBOLER OCH VARNINGAR SAMT INFORMATIONSMEDDELANDEN



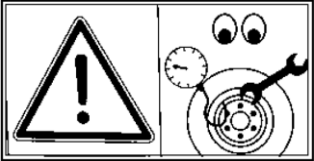
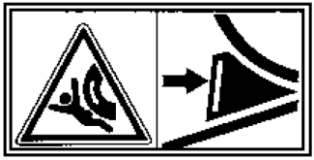

Nedan finns en specifikation av symboler och meddelanden, placerade på släpet, med dess innebörder. Säkerhetssymboler och meddelanden ska skyddas mot att lossna och ska hållas läsbara. Förlorade eller oläsbara symboler och meddelanden ska ersättas med nya. Det krävs att nya element som används vid reparation ska märkas med alla de säkerhetssymboler som tillverkaren fastställt. Symbolerna kan införskaffas genom att kontakta återförsäljaren och ange symbolens nummer (i enlighet med tabell 1) samt namn och nummer på utgåvan av bruksanvisningen.

HA I ÅTANKE	* Se till att piktogrammen på släpet är läsbara. Oläsliga symboler ska ersättas. Piktogram kan köpas genom återförsäljaren.
--------------------	--

Säkerhetssymboler och meddelanden.

Nr.	Säkerhets symbol (tecken)	Symbolens innebörd eller meddelandets innehåll	Placering på släpet
1		Sätt dig in i bruksanvisningen	Framtill på höger sida på krokarmen
2		Stäng av motorn och avlägsna nyckeln innan du påbörjar underhåll eller reparation	Framtill på höger sida på krokarmen

3		<p>Håll ett säkert avstånd till elledningar</p>	<p>Framtill på höger sida på krokarmen</p>
4		<p>Sträck dig inte in i områden med klämrisk om maskindelar är i rörelse</p>	<p>Framtill på vänster sida på krokarmen</p>
5		<p>Fäll ned stödben innan du går in i riskområden</p>	<p>Framtill på vänster sida på krokarmen</p>
6		<p>Det är förbjudet att åka på maskinen Endast färd på passagerarsätet är tillåtet</p>	<p>Framtill på vänster sida på krokarmen</p>
7		<p>Håll ett säkert avstånd för maskinen</p>	<p>Framtill på vänster sida på krokarmen</p>

8		<p>Risk för att klämma tår eller fötter Kraft från ovan</p>	<p>Vid stödben</p>
9		<p>Punkt för fäste av lyftpunkt</p>	<p>På ramen</p>
10		<p>Kontrollera däcktryck och hjulmuttrarnas åtdragning</p>	<p>Ovanför hjulen</p>
11		<p>Om inte släpet/maskinen är kopplad till traktorn och vid ett längre avbrott, reparation eller annan underhållsåtgärd, måste släpet/maskinen göras orörlig genom att placera kilar under hjulen.</p>	<p>Vid handtaget för kilar</p>
12		<p>Kontrollera åtdragningen av alla skruvade anslutningar</p>	<p>På ramens högra sida och vänster balk</p>
13	<p>Varningsmeddelanden på släpet</p>	<p>”Tillkoppling med traktor genom en hitchkrok med en minimal lastkapacitet om 30 kN“ ”Max 30kN”</p>	<p>Yttre främre delen av axelns vänstra balk</p>

		<p>”Kontrollera åtdragningen av hjulmuttrar”</p> <p>”0.28MPa”/”0.45MPa”</p> <p>”Maximalt tryck för hydraulsystem på 20MPa”</p> <p>”Maximalt tryck för tryckluftsystem - enkelt: 0.6; dubbelt: 0.8 ”</p> <p>”Det är förbjudet att befinna sig på ett släp i rörelse”</p> <p>”Det är förbjudet att vistas inom ett område där tippad last finns”</p> <p>”Det är förbjudet att stödja ett lastat släp med ett stödben/stötta”</p> <p>”Lastkapacitet” 22T - MT20-28 30T - MT20-36</p> <p>”MT20-28 namn” ”MT20-36 namn”</p> <p>”CE märkning”</p>	<p>Vid hjulen</p> <p>Vid hjulen</p> <p>Yttre främre delen av axelns vänstra balk</p>
--	--	---	--

HA I ÅTANKE!	<p>*Användaren av släpet är skyldig att se till att hålla meddelanden och varningssymboler på släpet läsbara under hela användningstiden. Om detta inte är möjligt ska meddelanden/varningssymboler ersättas med nya.</p>
---------------------	--

4. KÖRA SLÄPET PÅ ALLMÄNNA VÄGAR




1. Innan körningen måste släpets belysning och märkning kontrolleras att de är kompletta och fungerande.
2. Vid körning på allmän väg ska trafikreglerna efterföljas.
3. Att överskrida släpets lastkapacitet kan orsaka skada på släpet samt utgöra en trafikfara.
4. Hastighetsbegränsning får inte överträdas (40 km/h).
5. Släpet är anpassat för att användas på lutande underlag vars lutning inte överskrider 1%.
6. Det är förbjudet att köra på allmänna vägar med en last (container) som inte är säkrad med en containerlåsning mot rörelser.

Vid körning på allmänna vägar ska släpet vara försett med ett LGF-skylt (långsamtgående fordon) baktill på ramen.

Det är förbjudet att lämna släpet lastat i en backe om det inte är säkrat mot att röra sig. Korrekt skydd får man genom att ansätta parkeringsbromsen och att placera kilar under hjulen.

Innan körning på allmän väg är det viktigt att kontrollera:

- Korrekt koppling av dragöglan till traktorns hitchkrok.
- Enhetens varningsblinkersfunktion: traktor – lastväxlare.
- Bromssystemets funktion.
- Förse släpet med en LGF-skylt.
- Eventuella läckage i hydraulsystemet.
- Att ramen med container är nedfälld.
- Att den transporterade containern är fastsatt på släpet på ett sådant sätt att den inte rör sig under körning – containerspärrarna är ansatta.

<p>OBS</p> 	<p>Det är förbjudet att köra på allmän väg utan containerlåsningsen aktiverad.</p>
<p>OBS</p> 	<p>Det är förbjudet att köra med containerns dörr öppen.</p>
<p>OBS</p> 	<p>Följ trafikreglerna.</p>

5. SLÄPETS UTRUSTNING

(Kan variera mellan olika marknader)

LISTA ÖVER BASUTRUSTNING		LISTA ÖVER EXTRAUTRUSTNING	
Nr.	Delens namn	Nr.	Delens namn
1	Garanti	1	Medstyrande hjulaxel
2	Bruksanvisning med reservdelskatalog	2	Tvångsstyrd hjulaxel
3	Stoppklossar (kilar) till hjulen	3	Bakre dragögla 05 5550, dragförmåga 16 ton
4	Hydraulisk styrning av vagnens funktioner.	4	Hydrauliska låsning av container
5	Färdbromsar	5	Scharmüller kuldrag 80mm
6	Belysning	6	Elstyrning inkl. kontrolldosa
7	Parkeringsbroms	7	Verktygslåda
8	Sidolister av gummi	8	Stänkskärmar för framhjul
9	Hydrauliskt stödben	9	Hydrauluttag bak för container med hydraulisk baklucka.
10	Fäste för koppling av efterföljande släpvagn	10	Hydrauluttag bak för efterföljande vagn.
11	Kraftöverföringsaxel (std för MT20-36)	11	Hydraul- och eluttag för efterföljande vagn.
		12	Automatisk bakre dragögla Ro 40/45, dragförmåga 24 ton

6. FÖRVARING, FÖRSÄLJNING OCH LEVERANS AV SLÄPET TILL EN ANVÄNDARE

Tillverkaren levererar fullständigt monterade släp med basutrustning.

Förvaring

- Släpet måste skyddas från direkt solljus och regn samt placeras på fast underlag.
- Om släpet förvaras utomhus måste det regelbundet kontrolleras så att inte regn samlats på det.
- Långtidsförvaring är endast tillåten i täckta utrymmen.

Försäljning

- Släpet säljs monterat, färdigt att användas med basutrustning, som det anges på sida 17 i denna bruksanvisning. Mot tilläggsbetalning kan du köpa hela eller delversioner av specialutrustning.
- Enligt service efter köpet finns det en skyldighet att instruera kunden om släpets konstruktion och underhåll, säkerhetskrav och garantivillkor.
- Kunden ska kontrollera att:
 - släpet är komplett, oskadat inkl. hela basutrustningen,
 - på märkskylten placerad på maskinens rams vänstra sida finns serienummer och tillverkningsår inpräglad och dessa data överensstämmer med data angiven i garantin,
 - garantin ska fyllas i på rätt sätt, i enlighet med identifikationsdatan angiven på märkskylten.

Leverans till en användare

Maskinen kan levereras från försäljningsstället eller från tillverkaren på hjul med en traktor eller på en låglastande trailer. Innan lastning på en låglastande trailer måste den kopplas till traktorns hitchkrok och bromsledningar måste anslutas. Vid körning på en låglastande trailer måste en lastramp användas. När släpet står på den låglastande trailern måste hjulen på det lastade släpet säkras. Efter att dessa åtgärder utförts måste släpet kopplas bort från traktorn. Därefter måste det säkras med specialband avsedda för att surra last under transport. Innan lossning måste ramperna placeras ut och därefter lossa banden som säkrade släpet under transporten. Därefter ska traktorn köras närmare. Efter att de listade åtgärderna har utförts kan avlastningen påbörjas.

7. TEKNISK BESKRIVNING

MT20-28, MT20-36 lastväxlarläp är en metallkonstruktion avsedd för lastning, transport och lossning av containrar. Lastning och lossning av containrar sker med hjälp av ett antal hydraulcylindrar. Hur fort det går att lasta eller lossa en container beror på den tillkopplade traktorns hydraulpumpskapacitet. Lastväxlarläpet är försett med uttag för tryckluftsbromsar, enkla eller dubbla, eller hydrauluttag samt belysning. Tack vare möjligheten att koppla till hydrauliska ramkrokar II och III, är det möjligt att tömma en lastad container utan extern avlastningsanordning. Avlastning utförs precis på samma sätt som vid transport av släp med baktipp.

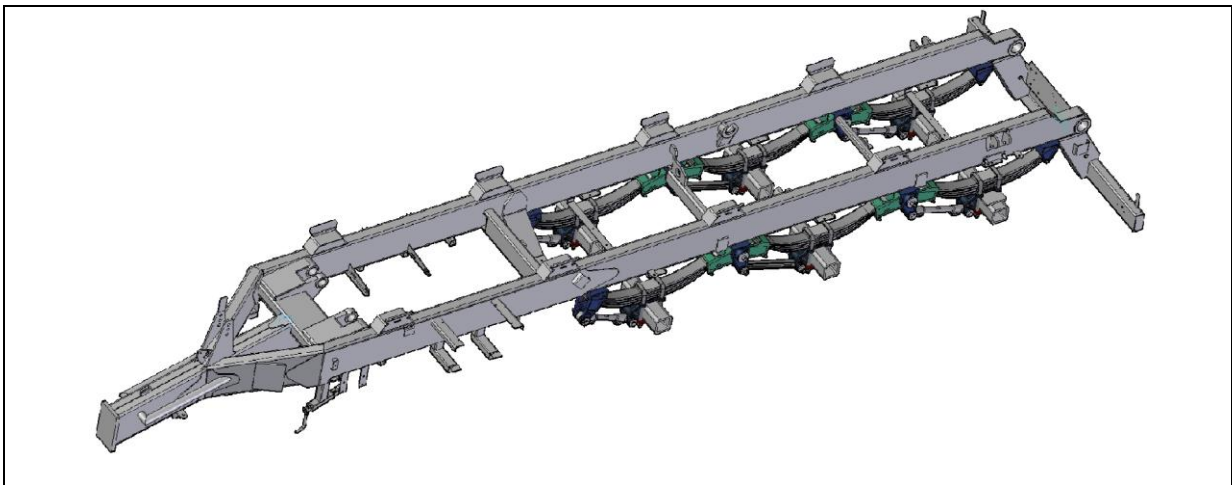


Fig.1. Ram I

Huvudramen är byggd av stålprofiler och -sektioner. Chassits ram är upphängd på fjädrar med hjulaxlar, fästen och rullar som möjliggör att montera ram II inuti. Hjulaxlarna är tillverkade av fyrkantstång med koniska rullager i ändarna för montering av hjulens nav. Hjulen är enkelhjul försedda med trumbromsar med backar med mekaniska S-spännare.

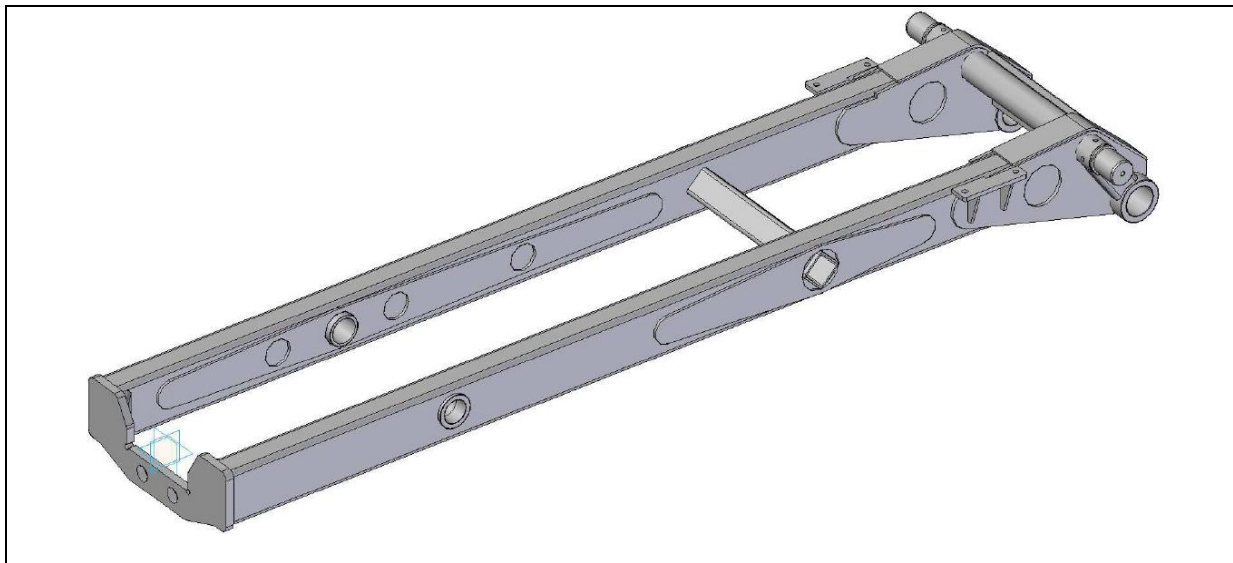


Fig.2. Ram II

Ram II är en svetsad konstruktion tillverkad av stålprofiler och -sektioner. På ramens bakre del finns ett rör med rörliga leder på vilka rullar är monterade. Nedanför röret med de rörliga lederna finns hylsor med smörjkoppar genom vilket ram II kopplas till ram I med anslutningsrör. I mitten av ramen sitter hylsor som fungerar som indirekt koppling av ram III.

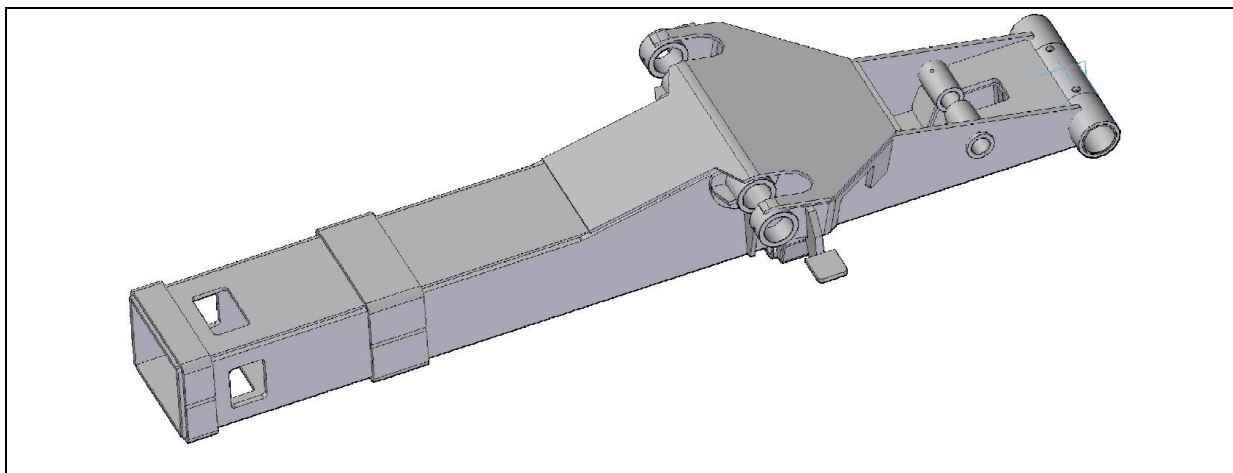


Fig.3. Ram III

Ram III är en svetsad konstruktion tillverkad av stålprofiler och -sektioner. På ramens bakre del finns ett rör med smörjkoppar genom vilken ram II är monterad till ram III med en rörlig led. I mitten på ramen sitter hylsor som fungerar som koppling för cylindramas vridbara ändar.

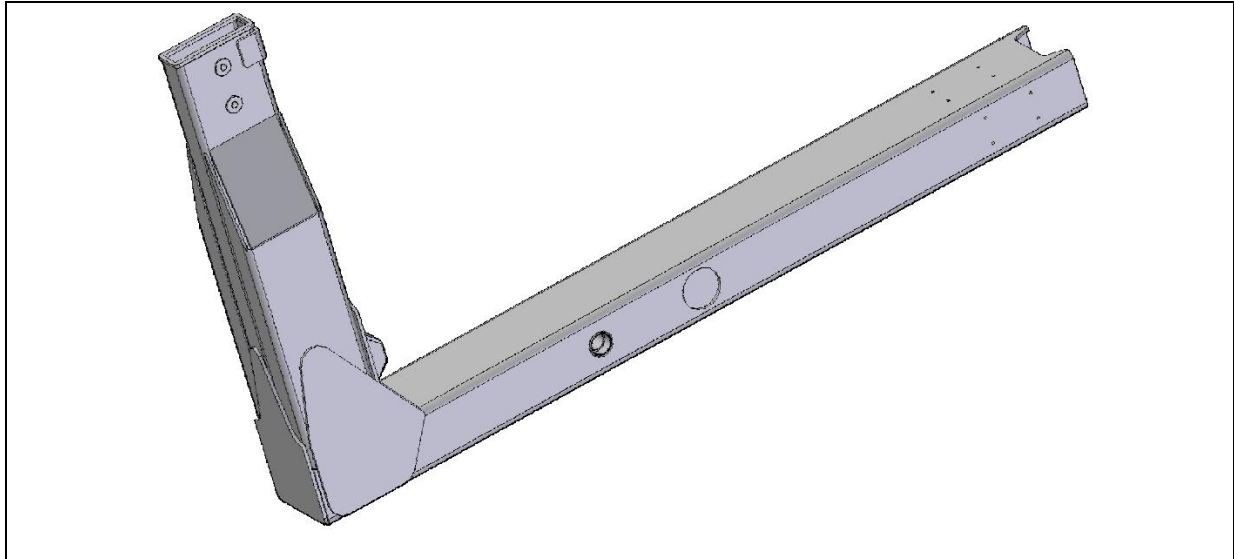


Fig.4. Krokarm

Krokarmen är en svetsad konstruktion tillverkad av stålprofiler och -sektioner. Inuti röret, som är huvudelementet i ramen sitter hylsor som fungerar som koppling för cylindrarnas vridbara ändar vilka är förankrade i den motsatta änden på ram III.

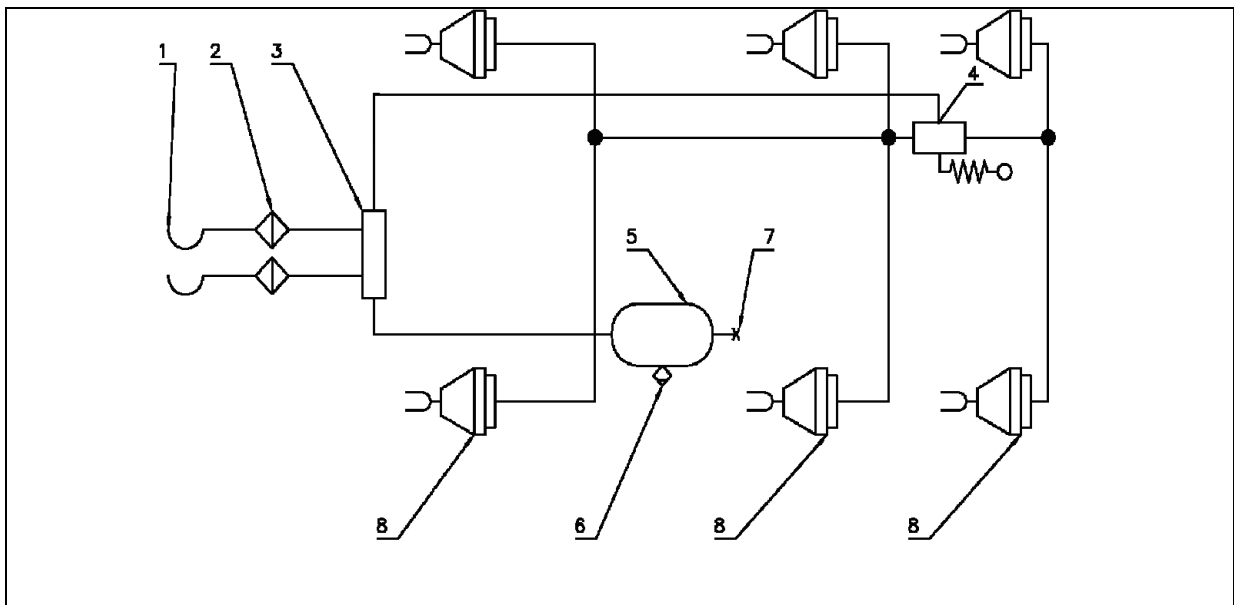


Fig.5. Schema över tryckluftsbromsar.

1. Tryckluftskoppling till traktor, 2. Luftfilter, 3. Reglerventil, 4. Reglering av bromskraft, 5. Luftbehållare, 6. Tömningsventil, 7. Manöverventil, 8. Membran för tryckluftsstyrt manöverdon.

Bromsarnas konstruktion säkerställer automatisk bromsning av släpets hjul i händelse av oavsiktlig fränkoppling från traktorns tryckluftssystem.

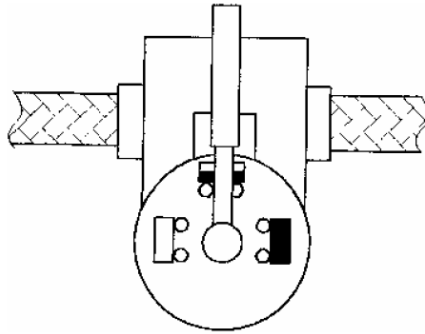


Fig.6. Reglering av bromskraft

Reglering av bromskraft – i bromssystem med tryckluft utförs detta genom automatisk reglering av bromskraften kopplad till axlarna – i fall med fjäderupphängning – eller med trevägsreglering som har tre spaklägen – tom, halvlast och full last.

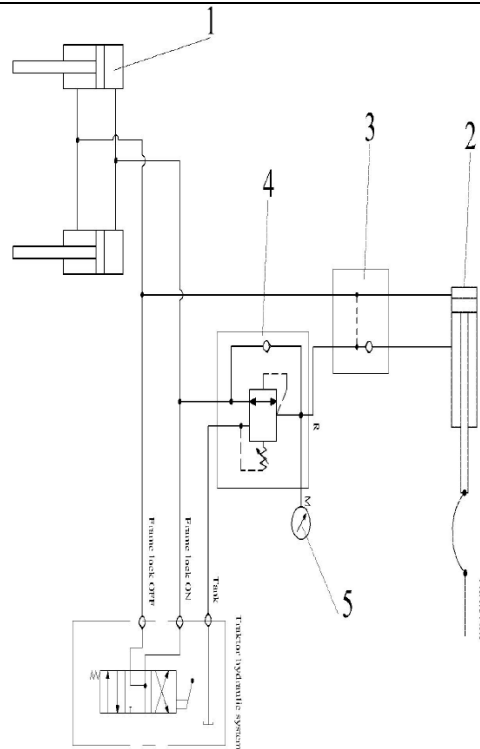


Fig.7. Schema över hydraulsystem för axel ballast-TILLVAL.

1. Cylinder boggieblockering
2. Cylinder säkerhetskedja (mellan traktor och vagn)
3. Styrventil
4. Strypventil
5. Manometer

8. TEKNISKA EGENSKAPER

Tabell 2


Typ av lastväxlarläp	MT20-28		MT20-36	
Däck	20,5R22,5 600/50R22,5		20,5R22,5 600/50R22,5	
Däcktryck [MPa]	0.45/0.28		0.45/0.28	
Mått:	Utan container		Utan container	
Totallängd (mm)	7560		8950	
Total bredd (mm)	2550		2550	
Effektbehov [hp]	120		200	
Tjänstevikt [kg]	6150		6400	
Begränsad totalvikt för container [kg]	22000		30000	
Container – i enlighet med DIN 30722 – mått:				
1. Längd / bredd / höjd [mm]	5500 (min), 6500 (max) / 2300 / 2000		6500 (min), 7500 (max) / 2300 / 2000	
2. Kapacitet [m ³]	30		34	
3. Nettovikt [kg]	-		-	
Traktorns hydraulpumps kapacitet [liter per min]	min 100		min 100	
Maximal avlastningsvinkel för container	46°		50°	
Släpets hydraulsystems rymd [liter]				
Driftbehov för hydraulsystem [liter]				
Nödvändigt driftryck [MPa]	20		20	
Typ av olja i hydraulsystemet	AGROL		AGROL	
Lastning av container med krokarm [min]	omkring 3 (vid tillval, Eget hydraulsystem)			
Lossning av containern (ta ut containern) [min]	omkring 1.5 (vid tillval, Eget hydraulsystem)			
Tippning av containern [min]	omkring 1.5 (avser inte viskösa material)			
Personalbehov	1			

9. INITIAL START AV SLÄPET

Nedan finns en beskrivning över grundläggande åtgärder som måste utföras under initial start av släpet för att undvika misstag och efterföljande skador på släpet, vilket kan resultera i att garantin upphävs och att släpet inte fungerar på rätt sätt. Dessa åtgärder måste även vidtas efter en längre stilleståndsperiod för släpet.

1. Lär dig namn och positioner för släpets specifika enheter/element.
2. Fyll alla smörjnipplar med smörjmedel.
3. Avlägsna obehövlige föremål från släpet.
4. Kontrollera lufttrycket i släpets däck.
5. Koppla släpet till traktorn.
6. Anslut maskinens hydraulsystem till lämpliga kopplingar på traktorns hydraulsystem.
7. Anslut maskinens tryckluftssystem till lämpliga kopplingar på traktorns tryckluftssystem.
8. Anslut maskinens elektriska system till lämpliga kopplingar på traktorns elektriska system.
9. Kontrollera funktion och tätheten för hydrauliska, trycklufts och elektriska system på släpet och traktorn
10. Starta maskinerna efter varandra och kontrollera att de fungerar på rätt sätt.
11. Om provkörningen är framgångsrik, kan driften startas.

HYDRAULLEDNINGARNAS MÄRKNING	
RÖD	HUVUDCYLINDER (Tipp/växling)
BRUN	TORN
GRÖN	BYTE MELLAN TIPP OCH VÄXLING
GUL-GRÖN	HYDRAULISK BAKLUCKA
SVART	LÅSNING AV MEDSTYRANDE AXEL
BLÅ	HYDRAULISKT STÖDBEN
VIOLETT	CONTAINERLÅSNING
GUL	HYDRAULISKA BROMSAR

OBS 	* Efter första 100 km ska alla skruvförband kontrolleras.
---	--

10. FÖRBEREDELSE AV SLÄPET FÖR DRIFT

För att förbereda släpet för drift måste åtgärderna listade i avs. 9 utföras (Initial start av släpet) samt följande:

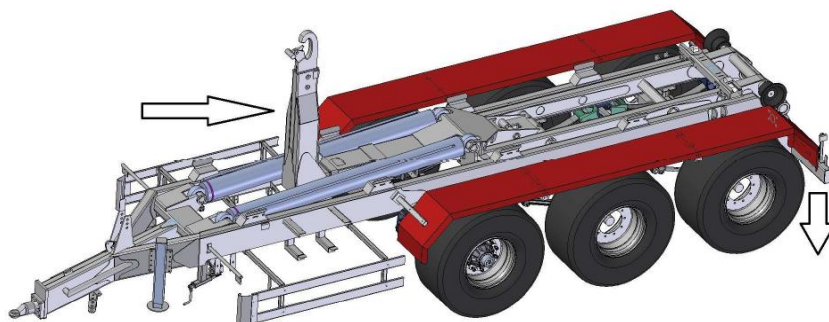
1. Kontrollera oljenivå och lufttryck i däck.
2. Koppla samman släpet med traktorn.
3. Om du planerar att köra på allmän väg ska en LGF-skylt monteras som det beskrivs i avs. 4 samt kontrollera att släpets belysning fungerar på samma sätt som traktorns belysning.

11. ANVÄNDNING AV SLÄPET

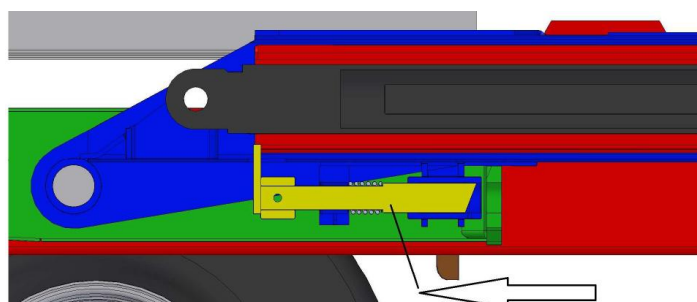
Ungefärlig vikt för olika gods (1m ³ = kg)	
Jord	1600–1800
Vete	710–820
Raps	700–750
Potatis	625–725
Socketbetor	650–700
Baljväxter	760–820
Stenkross	1400–1850
Kalk	900–1500
Antracit	1200–1600

* Vikterna angivna i tabellen är enbart för informativt ändamål, för en fuktighet på ca 15%. Syftet med tabellen är att påvisa hur man snabbt kan räkna om containerns kapacitet till dess bruttovikt. Det är användarens ansvar att säkerställa att fordonets bruttovikt inte överstiger gällande begränsningar.

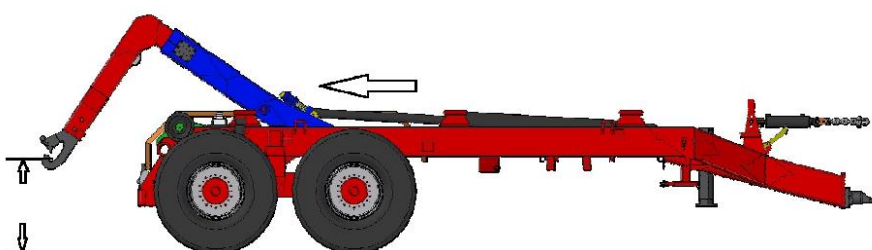
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huvudcylinder. Ut (tippning eller växling) 2. Huvudcylinder. In (tippning eller växling) 3. Torn. Ut 4. Torn. In 5. Hydraulisk boggieblockering och stabiliseringscylinder. Till 6. Hydraulisk boggieblockering och stabili.... Från 7. Hydraulisk containerlåsning. Till 8. Hydraulisk containerlåsning. Från 9. Hydrauliskt stödben. Ut 10. Hydrauliskt stödben. In 11. Hydraulisk baklucka. Öppna 12. Hydraulisk baklucka. Stäng 13. Låsning av medstyrande hjulaxlar
--	---



För att börja dra upp containern på släpet måste krokarmen flyttas maximalt bakåt med spaken till traktorns hydraulreglage eller med knapp nr. 4 (alla ramar måste vara nedfällda – ram III utövar tryck på säkerhetsventilen vilket möjliggör oljeflöde i krokarmens utskjuts hydraulkrets). Vid fall med medstyrande hjulaxlar (utan tvångsstyrning) måste axlarna spärras mot vertikal bakåtgående rörelse med spaken på traktorns hydraulventil eller knapp nr. 13. Därefter spärrar vi bakaxeln med spaken på traktorns hydraulventil eller knapp nr. 5 och ger den stadga genom att utnyttja cylindrarnas fulla längd.

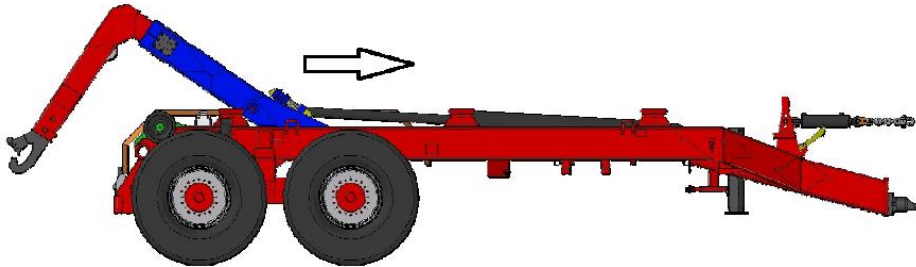


Maximal tillbakagång för krokarmen gör att ramarna II och III frigörs automatiskt.

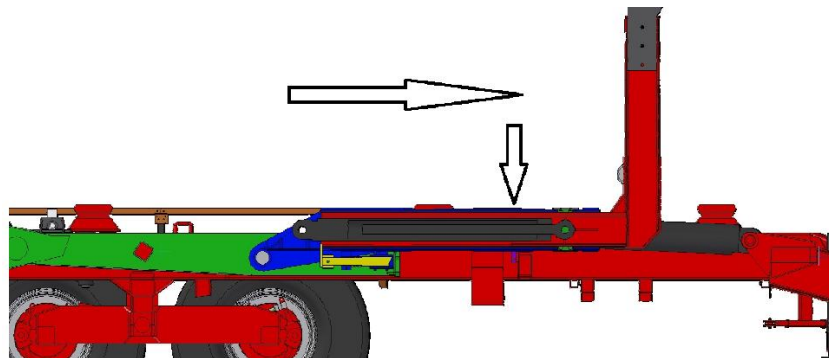


Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 1 kan man starta huvudcylindrarnas förlängning. Skjut ut dem så långt att kroken når den höjd som gör det möjligt att fästa containern i dess fäste. Fästen för containrarna är tillverkade i enlighet med DIN 30 722 och finns placerade på höjderna av 1450 och 1570mm. Flytta släpet med

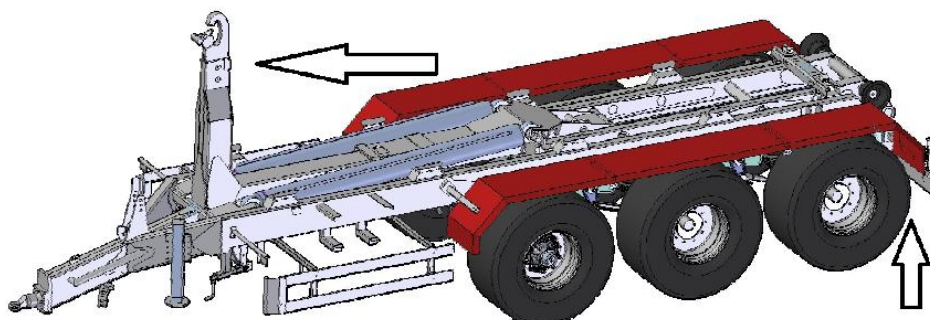
traktorn bakåt mot containern till ett avstånd som gör det möjligt att fästa kroken i containerns fäste. Containern och släpet ska vara i linje med varandra.



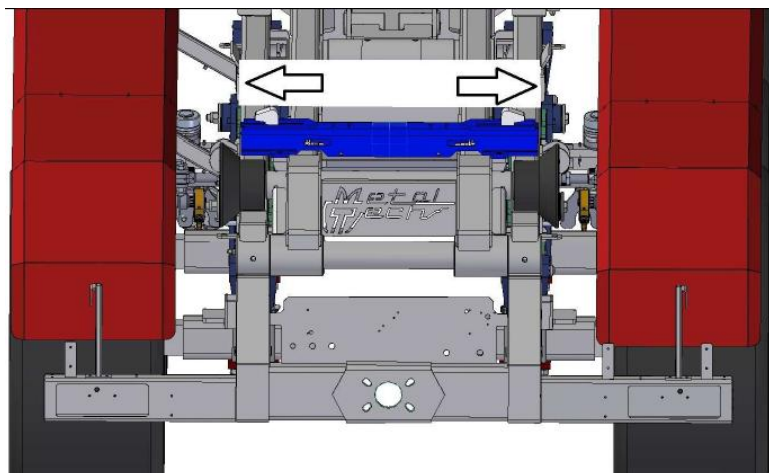
Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 2 kan man starta indragningen av huvudcylindrarna. När containern dras ska dess nedre anliggningsyta glida in på rullarna placerade baktill på släpet. Traktorns broms måste frigöras så att traktorn och släpet kan automatiskt rulla in under containern.



När containern är helt pålastad på släpet (containerns anliggningsytor vilar i sin fulla längd på släpets vagg) och ramarna är helt nere, utövar ram III tryck på säkerhetsventilen. Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 3 kan man skjuta ut kroken maximalt framåt.



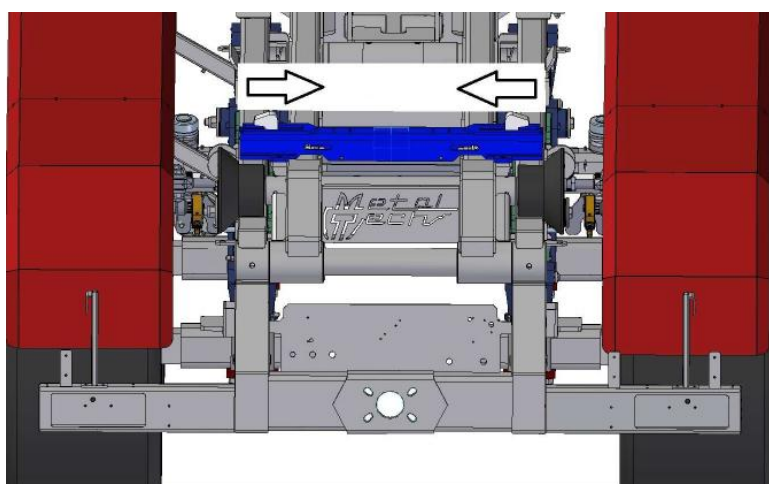
Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 6 kan man frigöra boggieblockeringen och med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 13 kan man frigöra spärren till styrande hjulaxel.



TILLVAL. Med spaken till traktorns hydraulventil kan man spärra containern vid transport.

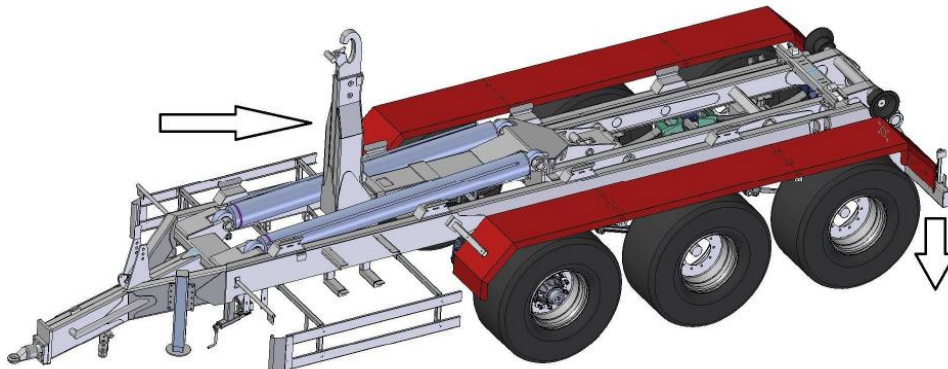
TILLVAL. Vid fall med elektrohydraulisk styrning kan man spärra containern vid transport med knapp nr. 7.

TILLVAL. Vid fall med elektrohydraulisk styrning, skjuts krokarmen ut maximalt när tryck utövas på mikrobrytaren, vilket ger flöde i containerns spärrkrets och därigenom spärrar automatiskt. Minimal rörelse för krokarmen bakåt gör att containerlåsen automatiskt frigörs.

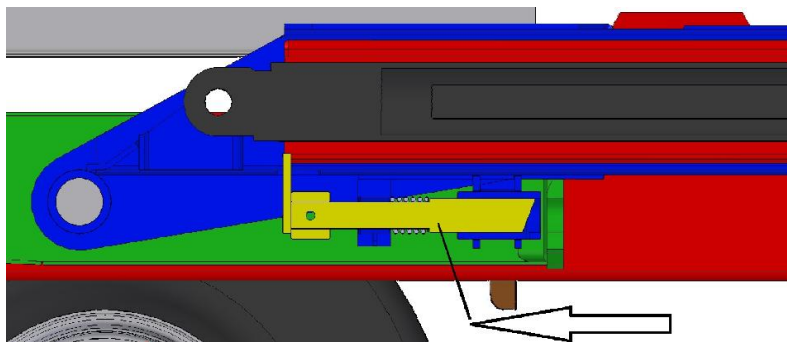


TILLVAL. Med spaken till traktorns hydraul kan man frigöra containerlåsen.

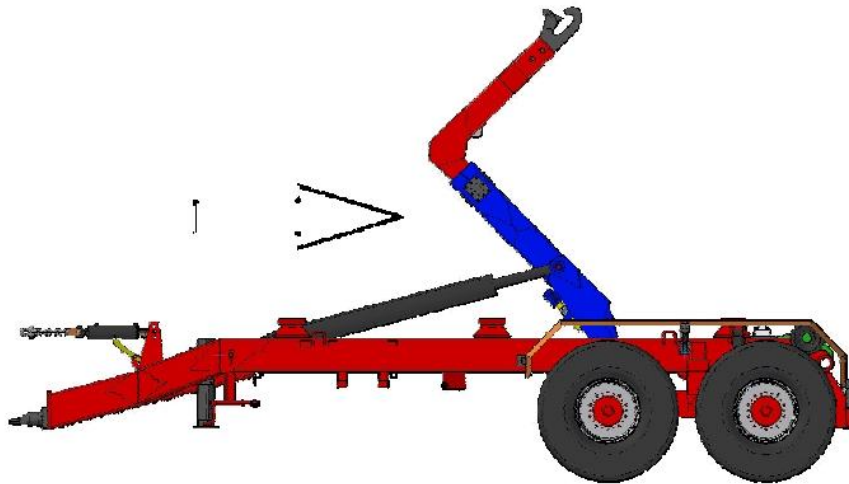
TILLVAL. Vid fall med elektrohydraulisk styrning kan man frigöra containerlåsningen med knapp nr. 8.



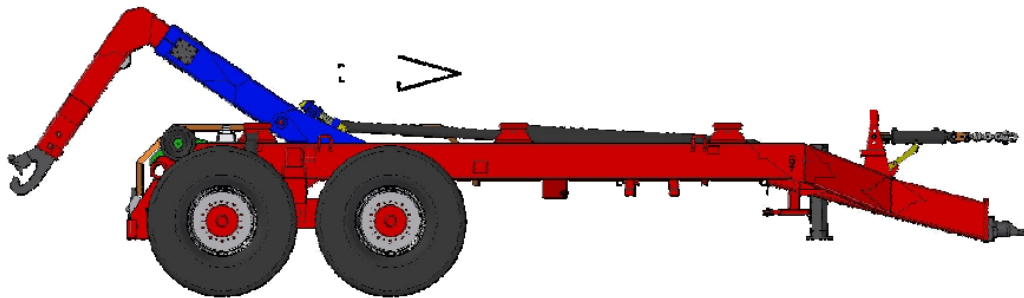
För att flytta containern från släpet till marken måste man flytta krokarmen maximalt bakåt med spaken på traktorns hydraulikventil eller med knapp nr. 4 (alla ramar måste vara nere – ram III utövar tryck på säkerhetsventilen vilket gör det möjligt för olja att flöda in i krokarmens hydraulkrets för utskjut). Vid fall med styrande hjulaxlar (utan tvångsstyrning) måste axlarna spärras mot vertikal bakåtgående rörelse med spaken på traktorns hydraulventil eller knapp nr. 13. Därefter spärrar vi bakaxeln med spaken på traktorns hydraulventil eller knapp nr. 5 och ger den stadga genom att utnyttja hydraulcylindrarnas fulla längd.



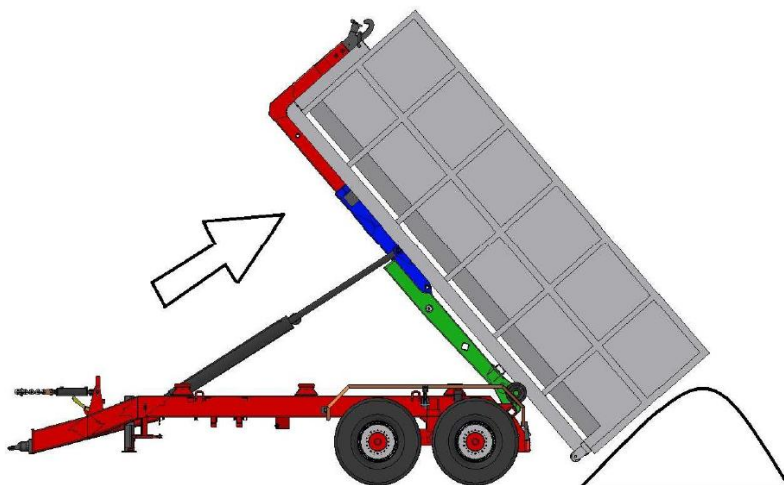
Maximal tillbakagång för krokarmen gör att ramarna II och III frigörs automatiskt.



Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 1 kan man starta huvudcylindrarnas förlängning. Containerns anliggningsytor glider ned på rullarna. Man skjuter ut cylindrarna så långt att hela containern hamnar på marken och kroken når den höjd som möjliggör fränkoppling av släpet från containern. Bromsen ska frigöras och traktorn med släpet ska automatiskt köras bakåt av containern. Efter att släpet och containern är fränkopplade från varandra med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 6 kan man frigöra axelspärren och med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 13 kan man frigöra spärren till styrande hjulaxlar.



Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 2 kan man starta indragningen av huvudcylindrarna. Cylindrarna ska vara indragna så länge som ramarna är helt nedfällda.

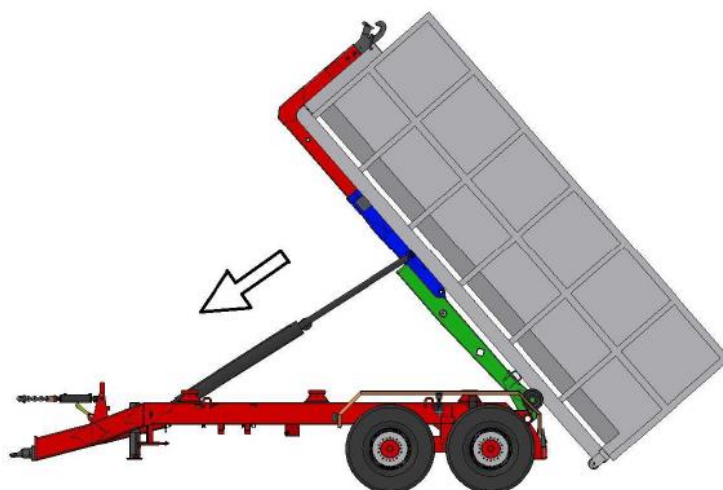


För att tömma containern (om inte den är försedd med hydraulisk ventil), måste du öppna des baddörr och spärra den mot stängning (containern befinner sig på släpets vagger, krokarmen är utskjuten maximalt framåt och containerns låsning ansatt).

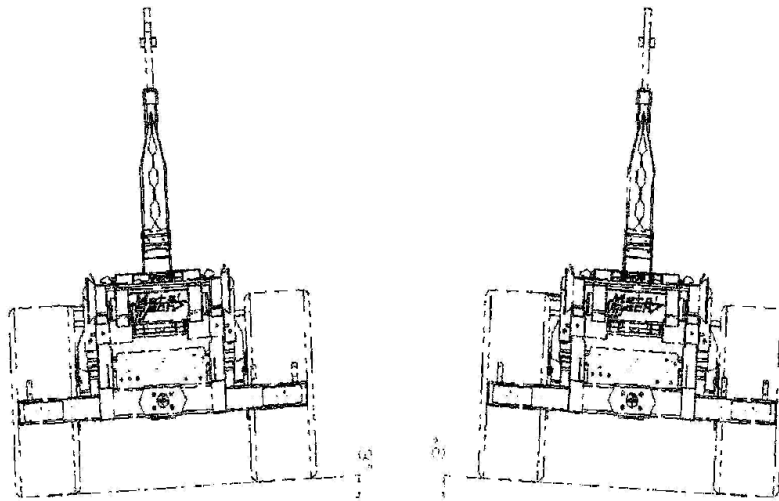
Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 13 kan man spärra axlarna mot att röra sig rakt bakåt.

Därefter spärrar vi bakaxeln med spaken på traktorns hydraulventil eller knapp nr. 5 och ger den stadga genom att utnyttja hydraulcylindrarnas fulla längd.




Med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 1 kan man starta förlängningen av huvudcylindrarna. Att tömma containern är identiskt med att tömma en traditionell trailer med baktipp. Maximalt utskjut för cylindrarna gör det möjligt att nå en avlastningsvinkel på 50°.



Efter tömning av containern kan man med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 2 starta indragningen av huvudcylindrarna. När containern är placerad på släpets vagger kan man med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 6 frigöra bakre axelspärren och med spaken till traktorns hydraulventil eller med knapp nr. 13 kan man frigöra spärren till vridaxlarna.



Släpet måste stå på ett jämnt och stabilt underlag vid användning. Det är förbjudet att använda släpet på sluttningar som lutar mer än 3° i sidled.

<p>OBS</p> 	<p>Det är förbjudet att använda släpet på sluttningar som lutar mer än 3° i sidled.</p>
<p>OBS</p> 	<p>Containerns last ska vara jämnt fördelad över hela ytan. Slutna containrar försedda med skvalpskott måste användas för transport av vätskor eller semivätskor. Det är förbjudet att dra upp containrar vars last har förflyttat sig till containerns bakre del.</p>
<p>OBS</p> 	<p>Vid maximal last och/eller med varm olja kan det hända att traktorn inte har förmåga att lyfta containern för tömning. För att kunna utföra detta måste containern initialt flyttas bakåt ungefär 300 mm.</p>

12. FRÅNKOPPLING AV SLÄPET FRÅN TRAKTORN

För att kunna koppla bort släpet från traktorn måste följande åtgärder utföras:

- efter att traktorn med tillkopplat släp stannats ska de spärras mot att rulla bort från platsen de parkerats (stoppkilar)
- alla anslutna ledningar måste avlägsnas från traktorn
- stödben måste fällas ned
- dragöglan måste kopplas bort från traktorn
- traktorn måste köras bort.

<p>OBS</p> 	<p>Det är förbjudet att koppla bort släpet från traktorn om inte släpet är spärrat mot att rulla.</p>
---	--

13. SÄSONGSBETINGAD TEKNISK SERVICE, UNDERHÅLL OCH FÖRVARING

Verkningsfull och oavbruten drift av släpet är beroende av korrekt hantering. För att erhålla effektiv drift kräver släpet följande inställningar:


1. Inställning av hjullagens spel


För ett nyinköpt släp, måste hjullagens spel kontrolleras i början (efter ung. 100 km) och under drift (efter ytterligare 150 till 200 km) och om nödvändigt justeras.

Av den anledningen måste följande utföras:

- Koppla släpet till traktorn och ansätt traktorns parkeringsbroms.
- Lyft ena sidan på släpet så att hjulen inte nuddar underlaget och spärra det så det inte kan falla.
- Om lagerspelet är för stort måste navkåpan demonteras och den sprintförsedda låsmuttern lossas.
- Samtidigt som du snurrar hjulet, dra åt låsmuttern så mycket att hjulet precis stannar.
- Lossa muttern 1/6 till 1/3 varv tills det närmast sprinthålet är i linje med hålet i axeln.
- Sätt i en ny sprint genom muttern, sätt tillbaka navkåpan och skruva fast det.

Efter att lagerspelet justrats ska hjulet rotera jämnt utan att fastna eller märkbart motstånd mellan bromstrumman och bromsbeläggen. Ett mindre skrapljud från bromsbeläggen är normalt, i synnerhet om maskinen är ny eller bromsbeläggen är nya. Kontrollera, efter ett antal kilometer, för hand om lagerspelet är rätt justerat samt om navet är varmt. Orsaken till ett markant motstånd när hjulet roterar och att navet blir varmt, bortsett från felaktigt lagerspel, kan vara förorenat smörjmedel eller skadat lager. De ovannämnda symptomen kräver att man demonterar hjulnavet och åtgärdar felaktigheten.

<p>OBS</p> 	<p>När man lyfter hjulet måste följande observeras:</p> <ul style="list-style-type: none">- koppla släpet till traktorn, placera dem på ett plant underlag och ansätt traktorns parkeringsbroms;- hjul som inte är lyfta måste blockeras mot rullning;- domkraften ska placeras under axeln nära det lyfta hjulet och hjulet måste lyftas så att det inte nuddar marken;- hjulet måste spärras så att det inte faller genom att placera en pallbock med lämplig höjd under axeln.
--	---

<p>OBS</p> 	<p>Bromsbeläggen måste kontrolleras minst en gång om året. Utslitna belägg måste bytas ut mot nya. För att kunna erhålla önskad effektivitet – efter byte av bromsbelägg – måste man ha deras yt slitage i åtanke (genom frekvent bromsande vid körning) och justera i efterhand.</p>
---	--

2. Justering av bromsarna

Justering av bromsarna görs genom att ändra läget för expanderarmen i förhållande till expanderaxeln samt justering av länksystemet som reglerar bromskraften. För att utföra detta måste du flytta expanderarmen med ett eller två steg beroende på bromsbeläggens slitagegrad. Efter att armen flyttats och när man roterar hjulet ska man kunna höra ett svagt skrapljud när bromsbeläggen vidrör trumman.

Efter en korrekt justering av bromsbeläggen ska hjulet rotera jämnt utan att fastna eller märkbart motstånd mellan bromstrumman och bromsbeläggen. Ett mindre skrapljud från bromsbeläggen när de vidrör trumman är normalt, i synnerhet om släpet är nytt eller bromsbeläggen är nya.

Så snart justeringen har utförts ska du kontrollera och justera, om nödvändigt, längden för vajern som ansluter expanderaxelns arm med manövermekanismen. Den nödvändiga mängden bromskraft måste erhållas vid maximal kraft från mekanismens handvev på 40daN (med rätt vinkel för vajern och expanderaxelns arm).

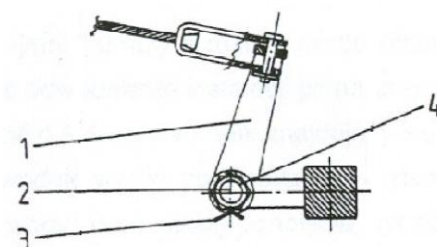


Fig.12. Bromssystemets delar

1: expanderaxelns arm (spak), 2: expanderaxel, 3: sprint, 4: låsmutter

3. Justering av hydraulmontagets delar

Försäkra dig om att oljan i släpets hydraulsystem och oljan i traktorns hydraulsystem är av samma klass. Det är inte tillåtet att blanda oljor av olika klasser. Släpets hydraulsystem ska vara fullständigt lufttätt. Kontrollera att hydraulsystemet är lufttätt genom att överbelasta det i några sekunder. Om du upptäcker några oljeläckage i hydraulledningarnas kopplingar måste dessa dras åt. Om detta inte avhjälper läckagen måste ledningarna eller kopplingarna bytas ut mot nya. Om ett oljeläckage upptäcks bortom kopplingen måste den läckande komponenten i hydraulsystemet bytas ut. Varje mekaniskt fel på en komponent är anledning till att byta ut den mot en ny. Hydraulsystemets skick ska planmässigt kontrolleras under driften. Vid sammankoppling av traktorns och släpets hydraulsystem måste du se till att hålla kopplingarna rena.

VIKTIGT	- Monterade hydrauliska snabbkopplingar är tillverkade i överensstämmelse med norm ISO 7241-1:1987 (PN-92/M-73182-1). Av den anledningen är företaget inte ansvarigt för eventuell avsaknad av överensstämmelse för det ovannämnda om traktorns kopplingar är tillverkade i överensstämmelse med andra normer och inte ingår i beställningen.
----------------	--

1. Hydraulsystem är under högt tryck.
2. Vid montering av hydraulcylindrar måste tillverkarens rekommendationer efterlevas beträffande montering av hydraulledningar.
3. Vid koppling av hydraulledningar till traktorns hydraulsystem måste det säkerställas att ventilerna både från traktorns och släpets sidor är trycklösa.
4. Hydraulanslutningar måste regelbundet kontrolleras och rapporterade trasiga och utslitna komponenter måste bytas ut. Ledningar som byts ut måste överensstämma med tillverkarens tekniska krav. Byte måste utföras vart 5:e år eller oftare vid fall av rapporterade fel.
5. Vid läckagesökning måste hydraulsystemet överbelastas några sekunder (droppläckage är inte tillåtet).
6. Vätska under högt tryck (hydraulolja) kan tränga in i huden och orsaka allvarlig skada. Om du skadas, rådgör omedelbart med läkare. Infektionsrisk.
7. Innan drift av hydraulsystemet, gör det trycklöst och stäng av traktorns motor.
8. Reparation av hydraulsystem får endast utföras av en behörig representant från METALTECH Mirosławiec.

4. Hjul - däck

Efter den initiala användningen måste hjulmuttrarnas åtdragning kontrolleras. Denna kontroll måste utföras (i synnerhet för en ny maskin) efter en fortlöpande användning på 5 och 10 drifttimmar.

Däckunderhåll utförs genom okulärbesiktning och kontroll av lufttrycket. Det är även av betydelse att kontrollera att däckets inte har synliga sprickor eller bristningar i stommen samt navet, fälgen och att de är riktigt monterade.

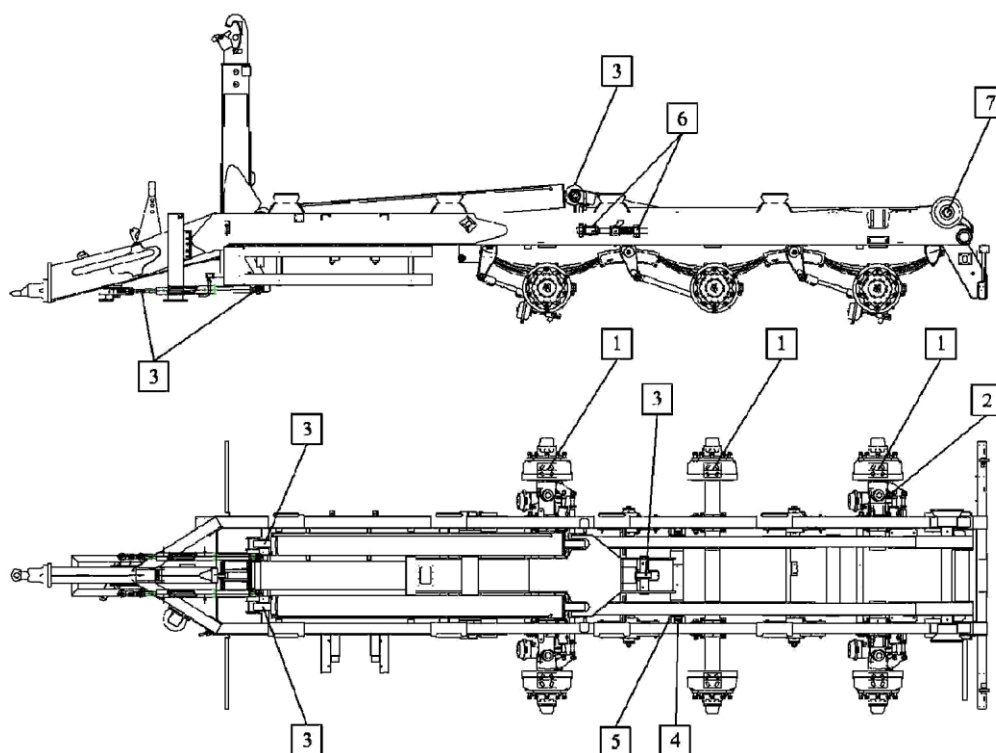
VIKTIGT	- Hjulmuttrarna måste regelbundet kontrolleras (dess tillstånd och åtdragning innan varje användning av maskinen) och dras åt om nödvändigt. Åtdragningsmoment för olika hjulmuttrar: - M18x1,5 = 270Nm, M20x1,5 = 350Nm, M22x1,5 = 475Nm.
VIKTIGT	- Efter initial körning med last och efter var 100:e kilometer måste hjulmuttrarnas åtdragning kontrolleras och dras åt om nödvändigt. Kontrollera däckens lufttryck. Lufttrycket för ett däck som är angivet bredvid hjulet gäller (för maximal lastkapacitet) under transport med maximal tillåten hastighet (25km/h).

13.1 Smörjning

Smörjning är en av de viktigaste faktorerna som påverkar effektiv drift för specifika enheter och mekanismer. Rätt val av tidpunkt för smörjning så väl som användning av rätt smörjmedel minskar avsevärt risken för fel eller slitage i förtid av specifika delar. Smörjning varje dag avser endast arbetsdagar. Smörjning ska utföras genom tillämpning av följande regler:

- smörjnippelarna måste vara rengjorda innan smörjmedel trycks in i nippeln;
- smörjmedel måste tryckas in ända tills färskt smörjmedel kommer fram i öppningar (genom vilka gammalt smörjmedel samtidigt trycks ut);
- efter smörjning ska det finnas en mindre mängd smörjmedel kvar på smörjnippelns topp;
- olja ska användas för smörjning av gängor och länkar samt liknande kopplingar.

Smörjställets nummer	Smörjställe	Smörjmedlets klass	Smörjintervall
1	Hjullager	LT 43	Årligen
2	Kopplingar, axlar	LT 43	Varje månad
3	Cylinderfästen	LT 43	Varje månad
4	Huvudaxel	LT 43	Varje vecka
5	Axellager	LT 43	Varje vecka
6	Spärrbult till ram	LT 43	Varje vecka
7	Rullar	LT 43	Varje vecka



Övriga smörjställen

- Med rengjorda smörjnipplar, använd en smörjpistol för att tryck in smörjmedlet;
- Bromsarnas rörliga delar (armar och bultar);
- Bromsarnas spärraxlars lager ska smörjas, om nödvändigt, med en liten mängd smörjmedel;
- Hjullager:
 - varje år, kontrollera att hjullagren är smorda och fyll på med smörjmedel eller byt ut det;
 - vid byte av smörjmedel måste navet demonteras, gammalt smörjmedel avlägsnas, gör en bedömning av lagrens tillstånd (byt ut till nya om nödvändigt) och efter att färskt smörjmedel applicerats och navet monterats, måste lagerspelet justeras.

VIKTIGT!	Smörjmedel av hög kvalitet måste användas. Kör aldrig utan navkåpor på grund av smuts (sand) kan tränga in i hjullagren och skada dem.
-----------------	---

13.2. Felsökning

Nr.	Typ av fel	Orsak	Åtgärd
1	2	3	4
1	Överhettning av bromsbelägg	Bromsarna är feljusterade	Justera enligt åtgärderna i avsnitt 13
2	Överhettning av hjulnav	För litet lagerspel. Förorenat smörjmedel.	Justera enligt åtgärderna i avsnitt 13. Navet måste demonteras, smörjmedlet måste bytas ut och lagren måste justeras, som ovan.
3	Smörjmedel tränger ut på bromsbackarna	Utsliten, skadad eller felaktigt monterad navtätning	Navet måste demonteras, utsliten eller skadad tätning måste bytas ut och monteras på rätt sätt. Smörjmedel måste avlägsnas från bromsbackarna och trumman, bromsbeläggen måste tvättas med nafta, navet måste monteras och lagren måste justeras, se ovan.
4	Hjulen bromsas ojämnt	Förorenade, utslitna belägg eller felaktigt justerade bromsbackar.	Kontrollera tillståndet för bromsbeläggen, avlägsna föroreningar, byt ut slitna delar och utför justering i enlighet med avsnitt 13.
5	Otillräcklig bromskraft.	Felaktig justering av backar och bromsarnas länksystem.	Backar och länksystem måste justeras, som i avsnitt 13.
6	Oljeläckage i hydraulledningarnas kopplingar.	Inte tillräckligt åtdragna kopplingar eller skadade tätningar i kopplingarna.	Dra åt och, om nödvändigt, byt ut ledningarna.
7	Oljeläckage från en avstängningsventil eller en cylinder.	Utslitna eller skadade tätningar eller mekanisk skada för dessa anordningar.	Byt ut tätningarna eller hela anordningen (komponenter).

8	Cylindrarna har inte tillräcklig kraft för att dra på/lasta av containern.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Överlastad container. 2. För lågt tryck i hydraulsystemet. 3. Överhettad olja i hydraulsystemet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lasta av containern delvis. 2. Kontrollera trycket i hydraulsystemet. 3. Vid tömning av containern, flytta containern ung. 300 mm bakåt.
9	Rullarna roterar inte.	Bristfällig smörjning. Rullarna är utslitna på grund av bristfällig smörjning.	Smörj rullarna eller byt ut rullarna mot nya.
10	Det går inte att flytta containern.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ramarna är inte tillräckligt nedsänkta och vidrör inte reglerventilen. 2. Reglerventilen är skadad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fäll ned ramarna helt. 2. Byt ut ventilen.
11	Styrningen fungerar inte.		Se efter i den andra bruksanvisningen.
12	Fjärrkontrollen fungerar inkorrekt. Specifika fördelningssektioner fungerar inte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dålig förbindelse mellan EV-lådan och fördelaren. 2. Blockering i fördelaren. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera förbindelsen (att dioderna fungerar vid fördelarspolen). Om inte, byt ut kablaget. 2. Medan spänningen på startspolarna kontrolleras, återställ manuellt skjutknappen för fördelarens funktion.
13	Fjärrkontrollen fungerar inkorrekt. När man trycker på en funktion på fjärrkontrollen startar ett fåtal släpfunktioner.	1. En eller flera skjutknappar har fastnat på grund av förorening.	1. Medan spänningen på startspolarna kontrolleras, återställ manuellt skjutknappen för fördelaren.
14	När man drar upp containern lyfter traktorn och släpet i fronten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Överlastad container. 2. Felaktigt lastad container. 	1. Lasta av en del av lasten.

13.3. Förvaring

Både hos återförsäljare och hos användare ska släpet förvaras på ett torrt ställe under tak, fränkopplad traktorn. Det är förbjudet att förvara släpet under bar himmel längre än en månad per år.

13.4. Tekniskt underhåll

Varje månad

- kontrollera däcktryck
- kontrollera tillståndet för hydraul-, trycklufts- och elektriska ledningar och i händelse av att de är utslitna, byt ut dem mot nya. Maximal gräns för drifttryck för släpets hydraulsystem är 20MPa och tryckluft: 0,8MPa. Användningstid för ledningarna ska inte överskrida 5 år (tillverkningsdatum finns angivet på ledningarna),
- första oljebyte i växeln ska ske efter ungefär 100 drifttimmar och efterföljande byten ska utföras var 200:e till 250:e timme eller varje år*.

För att förebygga att det bildas oljeslam måste oljan bytas när den är varm. Kontrollera att det inte finns några metallspån på den magnetiska oljepluggen.

*Oljebyte i växeln syftar på vagnar med eget hydraulsystem (tillbehör på MT20-28 och standard på MT20-36).

Vid längre förvaringsperioder för släpet:

- släpet måste rengöras och smörjas på anvisade ställen och dessutom olja in hydraulcylindrarnas kolvstänger.
- bättra på skadad lackering,
- placera släpet på stöd för att avlasta hjulen samt minska däcktrycket (däck kan utsättas för intensiv påverkan av solljus)

14. DEMONTERING OCH TA UR DRIFT

Släpets användare ska ta följande åtgärder i beaktande vid byte av slitna delar eller om släpet tas ur drift:

- delar som går att återanvända sparas och förvaras,
- metallsrot fraktas till en återvinningscentral,
- spillolja fraktas till en återvinningscentral för spillolja och smörjmedel,
- plast, gummi och liknande fraktas till en återvinningscentral eller kasseras i enlighet med lokala föreskrifter för behandling av metall, oorganiskt, organiskt och blandat avfall.

15. DOLDA RISKER

15.1. Beskrivning av dolda risker

Även om ZAKŁAD MECHANICZNY METALTECH Mirosławiec tar ansvar för design och konstruktion för att kunna eliminera faror, är vissa risker under användningen av släpet omöjligt att undvika helt.

Dolda risker från felaktigt beteende av släpets användare, som exempel på grund av avsaknad av uppmärksamhet eller kunskap. De största farorna är förknippade med **följande förbjudna agerande:**

1. Användning av minderåriga eller personer som inte är insatta i bruksanvisningen.
2. Användning av sjuka, berusade eller drogade personer.
3. Användning av släpet för andra ändamål än de som beskrivs i bruksanvisningen.
4. Befinna sig mellan traktorn och släpet när traktorns motor är i gång.
5. Tillåta kringstående, i synnerhet barn, att befinna sig inom släpets arbetsområde.
6. Rengöra släpet när det är i drift.
7. Åtgärder i arbetsområdet och vidröra delar i rörelse.
8. Kontroll och underhåll när släpet är i drift.

Vid presentation av dolda risker, definieras släpet som en maskin designad och tillverkad i enlighet med aktuell teknisk nivå vid tillverkningsåret.

15.2 Bedömning av dolda risker

Om följande rekommendationer implementeras:

1. Efterleva säkerhetsföreskrifter beskrivna i denna bruksanvisning.
2. Noggrant läsa bruksanvisningen.
3. Förbudet att föra in händer i riskfyllda och förbjudna ställen.
4. Förbudet att använda släpet i närvaro av obehöriga, i synnerhet barn.
5. Underhåll och reparationer endast utförs av lämpligt utbildad personal.
6. Användning av en person som är utbildad och insatt i bruksanvisningen.
7. Släpet är otillgängligt för barn.

Kan dolda risker elimineras och användningen kan vara riskfri för personer och miljön.

OBS!

Dolda risker kan uppkomma om inte de listade rekommendationerna eller instruktionerna efterlevs.

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 vid användning för eget bruk.
- I vissa fall kan garantin vara begränsad av drifttid.
- Garantin ersätter - Skadade delar som konstateras ha gått sönder vid normalt 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 utbytta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid.
- Förfarande - Normala justeringar, skötsel, underhåll eller handledning.
- Kontakta inköpsstället så fort ev. skada eller defekt 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 parter (säljare, köpare), samt kopia inskickat till Trejon AB senast 14 dagar från försäljningsdatum (säljaren ansvarar för att detta sker).

Överlåtelsebevis:

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



VÄNLIGEN TEXTA!

Produkt: _____ Serien: _____

Säljare: _____ Företag: _____

Säljarens underskrift: _____ Inköpsdatum: _____

Köparens namn: _____ Telefon: _____

Adress: _____ Postnr: _____

Ort: _____ Land: _____

Ort & Datum: _____ Köparens underskrift: _____



TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 Vännäsby
Tel. 0935-39900
Fax. 0935-39919

