



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASIENS VOJVODSKAP

tel.: +48 085 681 63 29
+48 085 681 63 81
fax: +48 085 681 63 83

+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 82
+48 085 682 71 10

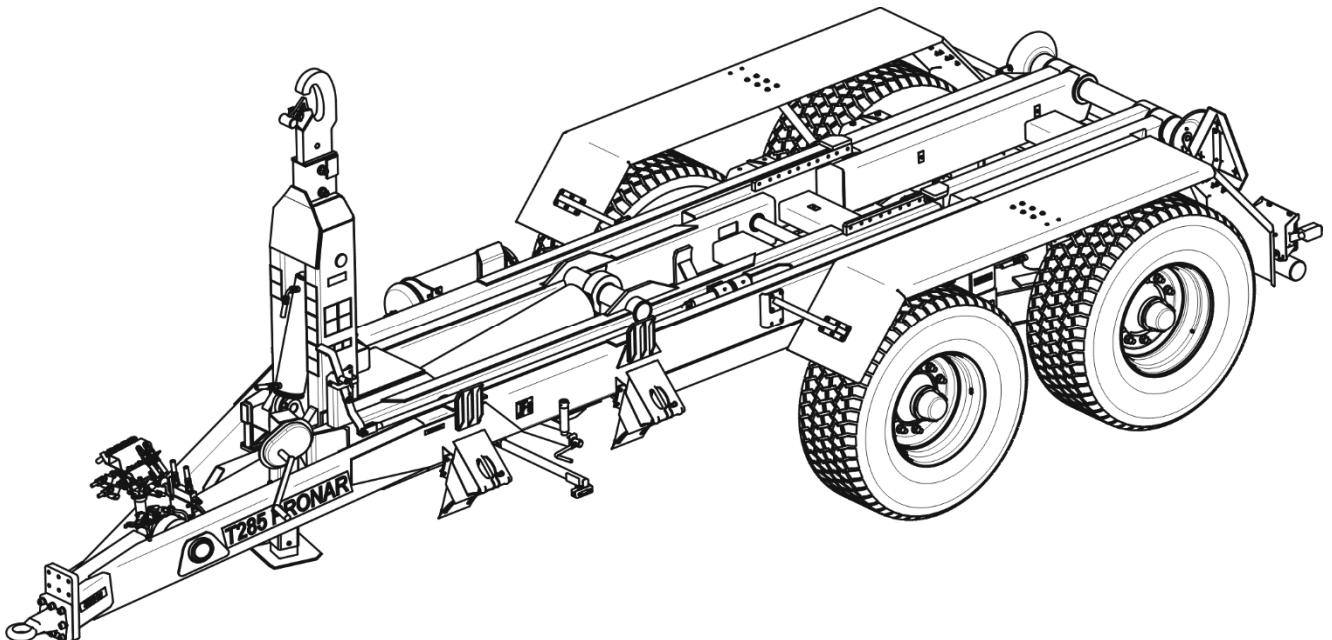
www.pronar.pl

MANUAL

JORDBRUKSSLÄP

PRONAR T285

ÖVERSÄTTNING AV MANUAL I ORIGINAL



UTGÅVA 2B-01-2010

PUBLIKATION NR 158N-00000000-UM

SV

INLEDNING

Uppgifterna i denna publikation var aktuella på dagen för utarbetandet. Till följd av förbättringar kan vissa mått och bilder i denna publikation inte motsvara det verkliga tillståndet hos den maskin som levereras till dig som är användare. Tillverkaren förbehåller sig rätten att införa konstruktionsändringar på de tillverkade maskinerna för att underlätta deras manövrering och förbättra deras driftkvalitet utan att löpande göra ändringar i denna publikation.

Manualen ingår i maskinens grundutrustning. Läs noga igenom innehållet i denna manual och följ alla anvisningar i den innan du börjar använda maskinen. Detta garanterar säker hantering och felfri drift av maskinen. Maskinen har konstruerats enligt gällande standarder, handlingar och aktuell lagstiftning. Bruksanvisningen beskriver grundläggande regler för säker användning och hantering av jordbruksläpvnag Pronar T285.

Om information i bruksanvisningen visar sig oklar, kontakta gärna försäljaren eller tillverkaren direkt.

TILLVERKARENS ADRESS

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONNUMMER

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

Upplysningar, beskrivningar av faror och säkerhetsåtgärder samt krav och anvisningar avseende säker användning är markerade med:



och föregås med ordet “**FARA**”. Underlåtenhet att följa instruktionerna i manualen innebär risk för hälsa eller liv hos de som hanterar maskinen eller kringstående.

Särskilt viktig information och anvisningar som absolut måste följas är markerade med:



och föregås med ordet “**OBSERVERA**”. Underlåtenhet att följa instruktionerna innebär risk för skador på maskinen till följd av felaktig hantering, justering eller användning.

För att dra användarens uppmärksamhet till nödvändigheten att utföra periodiskt underhåll är innehållet i manualen markerat med:





PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	TRAILER
Type:	T285
Model:	-----
Serial number:	
Commercial name:	TRAILER PRONAR T285

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the 2009 -12- 2 9

Place and date

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Ometaniuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	GRUNDLÄGGANDE INFORMATION	1.1
1.1	IDENTIFIERING	1.2
1.2	AVSEDD ANVÄNDNING	1.3
1.3	UTRUSTNING	1.6
1.4	GARANTIVILLKOR	1.7
1.5	TRANSPORT	1.8
1.6	FARA FÖR MILJÖN	1.9
1.7	KASSERING	1.10
2	SÄKERHET VID ANVÄNDNING	2.1
2.1	GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSPRINCIPER	2.2
2.2	REGLER FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG	2.6
2.3	BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISKER	2.7
2.4	INFORMATION- OCH VARNINGSDEKALER	2.8
3	KONSTRUKTION OCH DRIFT	3.1
3.1	TEKNISKA EGENSKAPER	3.2
3.2	CHASSI	3.3
3.3	TIPPRAM	3.6
3.4	FÄRDBROMS	3.10
3.5	PARKERINGSBROMS	3.12
3.6	HYDRAULISKT TIPPSYSTEM	3.12
3.7	HYDRAULSYSTEM FÖR LÅSNING AV LÄNKARMAR	3.13
3.8	ELINSTALLATION, REFLEKTERANDE KOMPONENTER	3.14
4	PRINCIPER FÖR ANVÄNDNING	4.1
4.1	FÖRBEREDELSE FÖR ARBETET FÖRE FÖRSTA ANVÄNDNINGSTILLFÄLLET	4.2
4.2	TEKNISK KONTROLL AV SLÄPET	4.3
4.3	ANSLUTNING TILL TRAKTORN	4.4
4.4	KOPPLA UPP CONTAINER	4.7
4.5	TA BORT CONTAINER	4.10
4.6	LASTA CONTAINER	4.11

4.7	TRANSPORT AV GODS	4.16
4.8	LOSSNING	4.18
4.9	BORTKOPPLING FRÅN TRAKTORN	4.20
4.10	ANVÄNDNINGSPRINCIPER FÖR DÄCK	4.20
5	UNDERHÅLL	5.1
5.1	KONTROLL OCH JUSTERING AV AXELLAGREN	5.2
5.2	JUSTERING AV FÄRDBROMSEN	5.3
5.3	JUSTERING AV PARKERINGSBROMS	5.5
5.4	UNDERHÅLL AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET	5.6
5.5	UNDERHÅLL AV HYDRAULSYSTEMET	5.9
5.6	JUSTERING AV LÅSLÄGE	5.11
5.7	JUSTERING AV KROKENS LÄGE	5.13
5.8	SMÖRJNING	5.13
5.9	LAGRING	5.17
5.10	FÖRBEREDA SLÄPVAGNEN FÖR SÄSONGSLUT	5.17
5.11	ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND	5.18
5.12	FEL OCH ÅTGÄRDER	5.19
5.13	LISTA ÖVER GLÖDLAMPOR	5.20

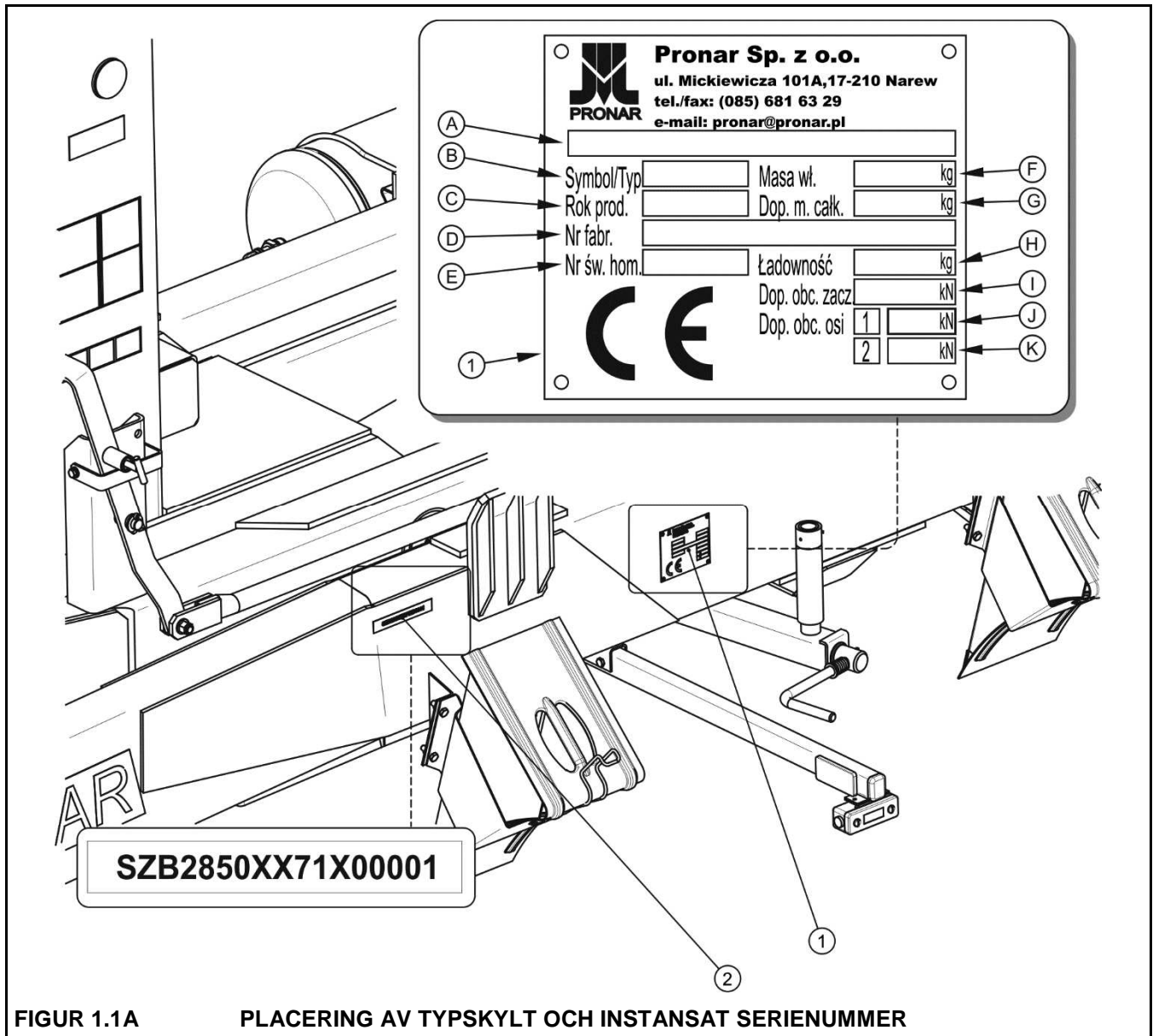
KAPITEL

1

GRUNDLÄGGANDE INFORMATION

IDENTIFIERING
AVSEDD ANVÄNDNING
UTRUSTNING
GARANTIVILLKOR
TRANSPORT
FARA FÖR MILJÖN
KASSERING

1.1 IDENTIFIERING



FIGUR 1.1A PLACERING AV TYP SKYLT OCH INSTANSAT SERIENUMMER

(1) typskylt, (2) serienummer

PRONAR T285 jordbrukssläp har en typskylt på underramens vänstra sidobalk. Serienumret är instansat på ett rektangulärt silvermålat fält i både typskylten och i förstärkningen av underramens vänstra sidobalk. När du köper din krokvagn, kontrollera att serienumren på maskinen överensstämmer med serienumret på GARANTIKORTET, i försäljningsdokumenten och i MANUALEN.

Serienummer och typ av drivaxlarna är instansade i märkskylten som är fäst i navkåpan till drivaxeln (på insidan).

TABELL 1.1 Märkningar på typskylten

NR	BETECKNING
A	Allmän benämning och funktion
B	Symbol / typ av släpvagn
C	Släpvagnens tillverkningsår
E	Serienummer 17 tecken (VIN-kod)
E	Typgodkännandenummer
F	Släpvagnens tjänstevikt
G	Högsta tillåtna totalvikt
H	Nyttolast
I	Högsta tillåtna belastning på kopplingsanordningen
J	Högsta tillåtna framaxelbelastning
K	Högsta tillåtna bakaxelbelastning

1.2 AVSEDD ANVÄNDNING

Krokvagnen är avsedd för att hantera olika typer av containrar (för jordbruk, byggindustri, kommunala, speciella, transportplattformar, etc.) som uppfyller de krav som beskrivs i tabell (1.2 med maximal konstruktionshastighet på 40 km/h. Släpvagnens konstruktion möjliggör på- och bortkoppling av containrar och avlastning av dem genom tippning bakåt. Lasttypen beror på containerns avsedda användning. Användning av släpvagnen på annat sätt än vad som beskrivs ovan är oacceptabel. Användning för det avsedda ändamålet omfattar även alla åtgärder som ska vidtas i syfte att säkerställa korrekt och säker drift och underhåll av maskinen. Släpet är inte avsett eller anpassat för att transportera människor och djur.

TABELL 1.2 Krav på containrar

DATA	IU	VÄRDE
Minsta längd★	[mm]	5 650
Största längd★	[mm]	6 150
Maxbredd	[mm]	2 550
Maximal höjd (inklusive rullar)	[mm]	2 300
Högsta tillåtna totalvikt	[kg]	16 360

★ längden är angiven från krokaxeln till det bakre måttet

Krokvagnen är anpassad för att samverka med containrar tillverkade enligt standard DIN 30722-1 och containrar enligt standard SS 3021, varvid det är tillåtet att använda containrar vars totala längd inte är mindre än 5 650 mm och inte större än 6 150 mm. Containerns bredd och höjd får inte överskrida de mått som anges i tabell (1.2). Släpet är också anpassat för att fungera tillsammans med container som tillverkas av Pronar, vars tekniska specifikationer anges i tabell (1.3).

TABELL 1.3 tekniska data för container K04 från Pronar

DATA	IU	VÄRDE
Längd★	mm / mm	6 150
Totalhöjd (inklusive rullar)	mm	2 235
Monteringshöjd av kroken	mm	1 570
Höjd på lastutrymme	mm	2 000
Tjänstevikt	kg	2 500
Högsta tillåtna totalvikt	kg	16 000

★ längden är angiven från krokaxeln till det bakre måttet

Bromssystemet, belysnings- och signalsystemet uppfyller kraven i vägtrafikreglerna. Högsta tillåtna hastighet för en släpvagn som körs på allmän väg i Polen är 30 km/h (enligt lagen av den 20 juni 1997 "Vägtrafiklagen", art. 20). I länder där släpvagnen används ska de begränsningar som följer av den nationella lagstiftningen om vägtrafik iakttas. Hastigheten på släpet kan dock inte vara högre än den högsta tillåtna konstruktionshastigheten 40 km/h.

Kraven avseende samverkan mellan släpvagnen och jordbrukstraktorn anges i tabellen nedan.

TABELL 1.4 Krav på jordbrukstraktor

INNEHÅLL	IU	KRAV
Bromssystem		
Pneumatiskt dubbelledningssystem	-	uttag enligt PN-ISO 1728:2007
Märktryck i det pneumatiska systemet	kPa	600
Hydrauliskt bromssystem	-	uttag för ISO 7241-A snabbkoppling
Märktryck i hydraulsystemet	MPa	16
Hydraulsystem		
Hydraulolja	-	HL 32
Nominellt tryck i systemet	MPa	20
Oljebehov	l	25
Elektrisk installation		
Spänning i elinstallationen	V	12
Anslutningsuttag	-	7-poligt enligt ISO 1724
Draganordningar på traktorn		
Minsta vertikala lastkapacitet för draganordningen	kN / kg	29.43 / 3 000
Övriga krav		
Minsta effektbehov	kW / hk	80.8 / 110

Chassit (axlar, hjul och däck) uppfyller kraven som ställs på jordbrukssläp. Uppfyllandet av dessa krav beror på korrekt drift och iakttagande av principerna i denna manual.

Användare som manövrerar släpet är skyldig att läsa denna manual och följa anvisningarna i den.

FARA

Släpvagnen får inte användas för andra användningsområden än de avsedda och i synnerhet:



- för att transportera människor och djur,
- för att transportera osäkrade toxiska bulkmaterial när det kan orsaka risk för miljöförorening,
- för att transportera maskiner och utrustning, vars tyngdpunkt påverkar stabiliteten hos släpvagnen negativt,
- för att transportera laster som orsakar en ojämn belastning och överbelastning av drivaxlarna,
- för att transportera laster som inte är ordentligt fastsatta och kan ändra sitt läge i containern under körning,
- för att koppla containrar som inte uppfyller kraven från tillverkaren.

Beroende på utrustningen kan krokvagnen förses med följande typer av dragöglor:

- roterande dragögla med diameter på ögla Ø50 mm,
- vanlig dragögla med diameter på ögla Ø40 mm,
- vanlig dragögla med diameter på ögla Ø50 mm,
- kuldrag Ø80 mm.

1.3 UTRUSTNING

Alla krokvagnar är som standard utrustade med:

- *MANUAL*,
- *GARANTIKORT*,
- elektrisk anslutningskabel,
- hydrauliskt stödben,
- stoppklossar,

På begäran kan tillverkaren utrusta krokvagnen med följande tillvalsutrustning:

- LGF-skylt,

- reflekterande varningstriangel
- stödben med mekanisk växel (istället för hydrauliskt stödben),
- bakre draganordning.

1.4 GARANTIVILLKOR

PRONAR Sp. z o.o. i Narwia garanterar att maskinen ska fungera felfritt om den används enligt de tekniska villkor och driftsförhållanden som beskrivs i *MANUALE*N.

Reparationstider anges i *GARANTIKORTET*.

Garantin omfattar inte maskinens delar eller komponenter som utsätts för slitage under normala driftsförhållanden oavsett garantitiden. Dessa komponenter inkluderar bl.a. följande delar/komponenter:

- dragögla,
- filter på pneumatikkopplingar,
- däck,
- bromsbackar,
- glödlampor och LED-lampor,
- tätningar,
- lager.

Garantin gäller endast i följande fall: mekaniska skador som inte orsakats av användaren, tillverkningsfel på delar m.m.

Om skador har uppstått till följd av:

- mekaniska skador som beror på användarens fel, trafikolycka,
- felaktig användning, justering eller underhåll, användning av släpvagnen för andra användningsområden än de avsedda,
- användning av skadad maskin,
- obehöriga reparationer, felaktigt utförda reparationer,
- obehöriga ändringar i maskinens konstruktion,

förlorar användaren sin garantirätt.



ANVISNING

Du ska begära att säljaren noggrant fyller i garantikortet och reklameringsblanketter. Vid brist på t.ex. försäljningsdatum eller återförsäljarens stämpel riskerar användaren att eventuella klagomål inte godkänns.

Användaren är skyldig att omedelbart anmäla alla upptäckta defekter i färgskikten eller spår av korrosion och begära att defekterna åtgärdas, oavsett om skadan täcks av garantin eller inte. Detaljerade garantivillkor anges i *GARANTIKORTET* som medföljer den nyinköpta maskinen.

Eventuella ändringar av släpvagnen utan skriftligt medgivande från tillverkaren är förbjudna. I synnerhet är det oacceptabelt att svetsa, borra, skära och värma upp maskinens viktigaste konstruktionselement som direkt påverkar säkerheten vid användning.

1.5 TRANSPORT

Krokvagnen är förberedd för försäljning färdigmonterad och kräver ingen förpackning. Det är endast maskinens drift- och underhållsmanual och eventuellt delar av extrautrustning som förpackas.

Leverans till användaren sker med lastbil eller med egen transport efter sammankoppling med en traktor.



OBSERVERA

Vid användarens egen transport ska traktorföraren läsa denna manual och följa anvisningarna i den. Vid lastbilstransport är släpvagnen fäst på transportmedlets plattform enligt transportsäkerhetskraven. Lastbilsföraren ska vara särskilt försiktig vid transport av släpvagnen. Detta beror på att tyngdpunkten av fordonet med lastad maskin förflyttas uppåt.

Vid lastning och lossning av krokvagnen ska du följa de allmänna hälso- och säkerhetsprinciper som gäller för omlastningsarbeten. Personer som arbetar med omlastningsutrustning måste ha behörighet för att använda dessa anordningar.

Krokvagnen ska vara ordentligt fastsatt på transportmedlets plattform med hjälp av remmar eller kedjor försedda med en spännmekanism. Fästredskap måste ha ett giltigt

säkerhetsintyg. Använd stoppklossar eller andra föremål utan vassa kanter för att blockera hjulen på släpvagnen och säkra maskinen mot oavsiktlig rullning. Stoppklossarna ska fästas i transportmedlets plattform. Särskild försiktighet ska vidtas vid omlastningsarbeten för att inte skada utrustningen på släpet och färgskiktet.

1.6 FARA FÖR MILJÖN

Läckage av hydraulolja utgör en direkt fara mot miljön på grund av ämnets begränsade nedbrytbarhet. Försumbar löslighet av hydraulolja i vatten orsakar att den inte är mycket giftigt för vattenlevande organismer. Skiktet av olja som bildas på vatten kan resultera i direkt fysisk verkan på organismer och kan orsaka variationer i syrenehållet i vattnet på grund av bristande direktkontakt mellan luft och vatten. Ett oljeutsläpp in i vattenreservoarer kan dock leda till en minskning i syrenehållet.

Vid reparationsarbeten och underhåll där det finns en risk för läckage bör dessa arbeten utföras i rum med oljebeständig yta. När det gäller olja som läcker ut i miljön måste du först säkra källan till läckan och sedan samla upp den utspillda oljan med hjälp av tillgängliga medel. Oljerester ska samlas upp med hjälp av sorbenter eller blandas med sand, sågspån eller andra absorberande material. De uppsamlade oljeföroreningarna ska förvaras i en tät och märkt behållare som är resistent mot kolväten. Behållaren ska förvaras åtskilt från värmekällor, brännbara material och mat.



FARA

Förbrukad hydraulolja eller uppsamlade oljerester blandade med absorberande material ska förvaras i en tydligt märkt behållare. Använd inte matförpackningar för detta ändamål.

Förbrukad olja eller olja som inte lämpar sig för återanvändning på grund av förlust av sina egenskaper rekommenderas att förvara i originalförpackningar under samma förhållanden som beskrivits tidigare. Oljeavfall ska lämnas på en lämplig återvinningsstation som tar hand om oljeåtervinning eller -regenerering. Avfallskod: 13 01 10. Detaljerad information om hydraulolja kan hittas i säkerhetsdatabladet.



ANVISNING

Vagnens hydraulsystem är fyllt med olja L-HL 32 Lotos.



OBSERVERA

Oljeavfall får endast lämnas på en lämplig återvinningsstation som tar hand om oljeåtervinning eller -regenerering. Det är förbjudet att kasta eller hälla ut olja i avloppet eller vattenreservoarer.

1.7 KASSERING

Om du beslutar dig för att kassera släpvagnen, följ de bestämmelser om kassering och återvinning av maskiner som tas ur bruk som gäller i landet. Innan du påbörjar demonteringen, ta bort all olja från hydraulsystemet och tryckreducera de pneumatiska bromssystemen helt (t.ex. med hjälp av tömningsventilen på lufttanken).



FARA

Vid demontering ska du använda lämpliga verktyg och utrustning (traverskranar, kranar, domkrafter, etc.) samt personlig skyddsutrustning, dvs. skyddskläder, skyddsskor, handskar, skyddsglasögon, etc.

Undvik hudkontakt med olja. Förhindra läckage av hydraulolja.

Lämna slitna eller skadade delar som inte kan renoveras eller repareras på återvinningscentralen. Lämna hydraulolja på en lämplig återvinningsstation som tar hand om återvinning av denna typ av avfall.

KAPITEL

2

SÄKERHET VID ANVÄNDNING

GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSPRINCIPER
REGLER FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG
BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISKER
INFORMATION- OCH VARNINGSDKALER

2.1 GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSPRINCIPER

- Läs noga denna manual innan du börjar använda maskinen. Under drift ska du följa alla anvisningar som ges i den.
- Kontakta återförsäljare som bedriver en auktoriserad serviceverkstad för tillverkaren eller direkt tillverkaren om uppgifterna i manualen är obegripliga för dig.
- Vårdslös och felaktig användning och manövrering av krokvagnen samt underlåtenhet att följa anvisningarna i denna manual utgör en hälsorisk.
- Underlåtenhet att följa säkerhetsprinciper utgör en hälsorisk för den som manövrerar maskinen och utomstående.
- Vi varnar för kvarstående risker. Tillämpning av principerna för säker användning ska därför ligga till grund för användning av krokvagnen.
- Maskinen får inte användas av dem som inte är berättigade att köra jordbrukstraktorer, inklusive barn, berusade eller påverkade av berusningsmedel.
- Det är förbjudet att använda maskinen för andra användningsområden än de avsedda. Den som använder maskinen på ett sätt som strider mot dess avsedda användning tar fullt ansvar för eventuella konsekvenser till följd av dess användning.
- Ändringar i krokvagnen är förbjudna och befriar PRONAR Narew från ansvaret för eventuella skador eller hälsoskador.
- Kontrollera krokvagnens tekniska skick varje gång före användning. Kontrollera särskilt skicket på kopplingssystemet, kroken, chassit, bromssystemet och signalljusen.
- Du kan beträda maskinen endast när släpet står helt stilla och traktormotorn är avstängd. Jordbrukstraktorn och släpet måste immobiliseras med parkeringsbromsen.
- Det är förbjudet att flytta spärrspaken för mittramen vid tippad eller upplyft ram.
- När krokvagnen är bortkopplad från traktorn måste den immobiliseras med parkeringsbromsen. Om maskinen står i en lutning eller backe ska den säkras ytterligare mot oavsiktlig rullning genom att blockera hjulen med medföljande stoppklossar eller andra föremål utan vassa kanter.

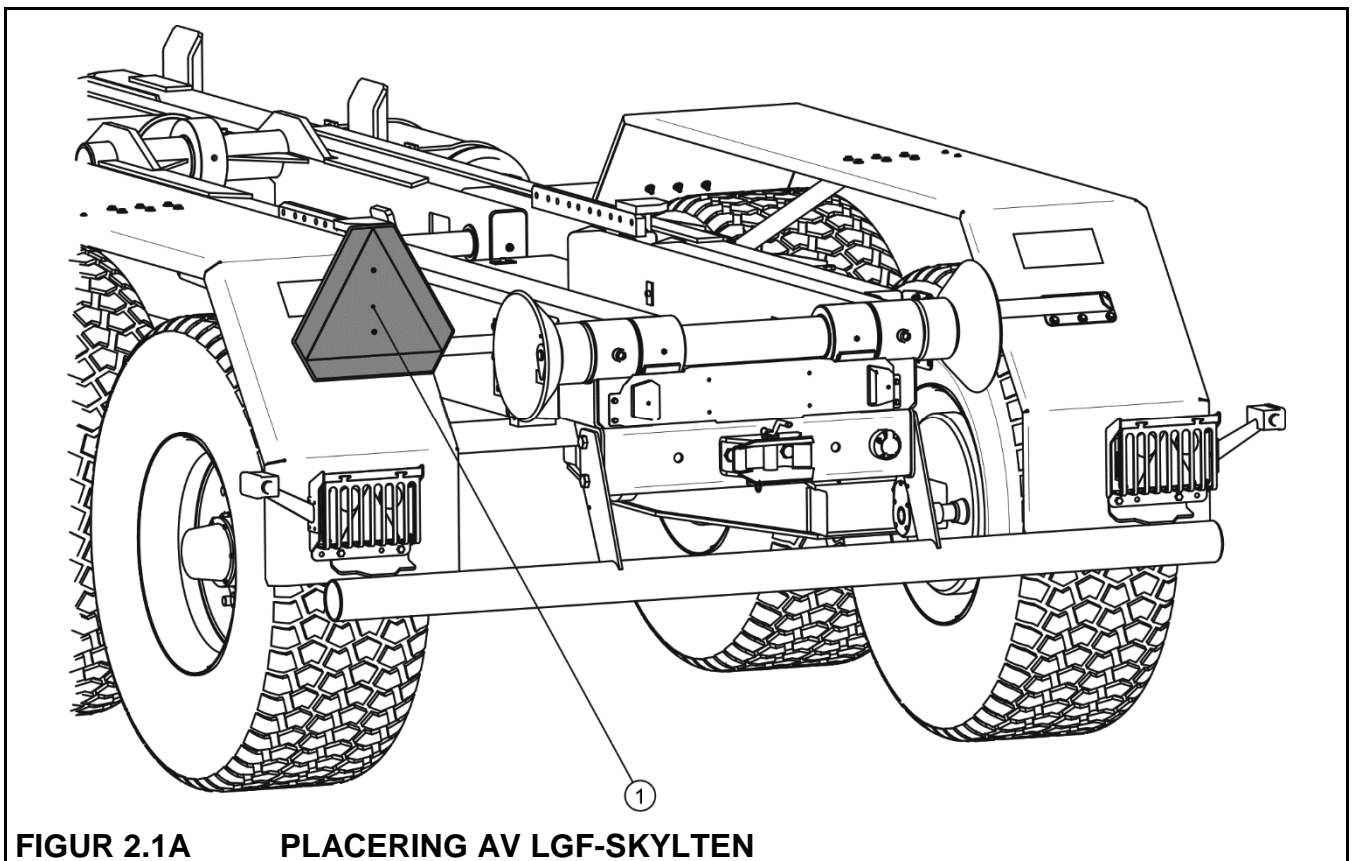
- Släpvagnen kan endast användas när alla skydd och andra skyddsanordningar är i gott skick och placerade på rätt plats. Skadade eller förlorade skydd ska bytas ut mot nya.
- Kontrollera alltid maskinen att den är förberedd för drift, och särskilt med avseende på säkerhet, innan du använder släpvagnen.
- Det är förbjudet att transportera människor och djur på släpvagnens chassi eller i containrar. Släpvagnen är inte anpassad för transport av människor och djur.
- Det är förbjudet att överskrida den högsta tillåtna nyttolast för släpet.
- Det är förbjudet att koppa släpet till traktorn, om de hydraulojlor som används i båda maskinerna är av olika typer.
- Använd traktorns dragkrok när du kopplar ihop krokvagnen och traktorn. Kontrollera säkerhetsanordningar.
- Var särskilt försiktig när du kopplar maskinen.
- Vid koppling får ingen vistas mellan släpvagnen och traktorn.
- Kontrollera regelbundet skicket på anslutningarna och säkerhetsanordningarna.
- Under drift står hydraulsystemet under högt tryck.
- Kontrollera regelbundet skicket på de hydrauliska och pneumatiska anslutningarna och ledningarna.
- Vid eventuella funktionsfel måste släpvagnen tas ur drift tills felet åtgärdats.
- När du ansluter hydraulledningarna till traktorn, se till att hydraulsystemen på traktorn och släpet inte är trycksatta.
- Kontrollera ofta skicket på maskinens hydrauliska system, oljeläckage är oacceptabelt.
- Reducera olje- eller lufttrycket innan du påbörjar reparationsarbetet på det hydrauliska eller pneumatiska systemet.
- Om du skadas av en stark stråle hydraulolja, sök läkarhjälp omedelbart. Hydraulolja kan tränga igenom huden och orsaka infektion.
- Använd hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren. Blanda aldrig två olika typer av olja.

- Efter byte av hydraulolja ska den förbrukade oljan bortskaffas.
- Vid däckarbeten, se till att säkra maskinen mot oavsiktlig rullning genom att använda stoppklossar som medföljer krokvagnen för att blockera hjulen.
- Reparationsarbeten på hjul eller däck ska utföras av utbildad och behörig personal. Dessa arbeten ska utföras med hjälp av lämpligt valda verktyg.
- Kontrollera alltid åtdragning av muttrarna efter hjulbyte. Kontroll ska alltid ske efter första användningen, efter första körningen med last och sedan efter 6 månaders användning av släpet.
- Kontrollera däcktrycket regelbundet.
- Använd lämpliga åtsittande skyddskläder, handskar och lämpliga verktyg under arbetet.
- Tillämpa allmänna hälso- och säkerhetsprinciper när du utför underhålls- och reparationsarbeten. Tvätta och desinficera såret omedelbart vid sårskada. Vid allvarliga skador, sök läkarhjälp.
- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten får endast utföras när traktormotorn är avstängd och nyckeln uttagen ur tändningslåset .
- Kontrollera skicket på skruvförband.
- Koppla bort krokvagnen från elnätet innan svets- eller elarbeten påbörjas.
- Under garantitiden kan eventuella reparationer endast utföras av en garantiservice som är godkänd av tillverkaren.
- Använd endast originaldelar om du behöver byta enskilda delar. Underlåtenhet att följa dessa krav kan skapa risk för hälsa eller liv hos utomstående eller den som utför service på krokvagnen samt leda till skador på maskinen.
- Rengör färgbeläggningen innan svetsarbeten påbörjas. Ångor från brinnande färg är giftiga för människor och djur. Svetsarbeten ska utföras i ett väl upplyst och ventilerat rum.
- Under svetsning ska du vara uppmärksam på brandfarliga eller smältbara komponenter (komponenter som ingår i det pneumatiska systemet, elinstallationen,

hydraulsystemet, plastkomponenter). Om det finns en risk för antändning eller skador, ska de tas bort innan svetsarbetet påbörjas.

- Om du måste lyfta släpvagnen för att utföra arbetet, använd lämpliga godkända hydrauliska eller mekaniska domkrafter för detta ändamål. När du har lyft maskinen, använd dessutom stabila och robusta stödben. Det är förbjudet att utföra arbete under maskinen om den är upplyft endast med en domkraft.
- Det är förbjudet att stödja släpvagnen med hjälp av bräckliga element (t.ex. tegelstenar, ihåliga tegel, betongblock).
- Ta bort överflödigt fett eller olja efter avslutad smörjning.
- Lastning och lossning ska utföras av den som har erfarenhet av denna typ av arbete.
- Lasten ska fördelas jämnt i containern och får inte hindra körning av fordonskombinationen.
- Det är förbjudet att överskrida den högsta tillåtna nyttolast för släpet.

2.2 REGLER FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG



(1) LGF-skylt

- Följ trafikreglerna när du kör på allmän väg.
- Överskridande av den högsta tillåtna nyttolasten på krokvagnen kan leda till skador på släpet och även äventyra trafiksäkerheten.
- Om du kör utan container, placera LGF-skylt på släpets bakre balk om maskinen är det sista fordonet i fordonskombinationen – figur (2.1A). Om du kör med container, placera LGF-skylt på containerns bakvägg.
- Överskrid inte den maximala tillåtna konstruktionshastigheten. Anpassa hastigheten efter rådande vägförhållanden.
- Du får inte lämna en osäkrad maskin. Maskinen ska säkras genom att man bromsar den med parkeringsbromsen och/eller använder stoppklossar för att blockera släpets hjul.
- Vid körning på allmän väg ska släpet vara utrustat med en certifierad eller godkänd reflekterande varningstriangel.
- Vid körning ska skyddsgaller för de bakre ljusenheterna tas bort från bakljusskydden och fixeras i hållarna på den vänstra och högra stänkskärmen.

2.3 BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISKER

Pronar Sp. z o. o. i Narew har gjort allt möjligt för att eliminera risken för en olycka. Det finns dock vissa kvarstående risker som kan leda till en olycka och som framför allt förknippas med följande:

- användning av krokvagnen för andra ändamål än de som beskrivs i manualen,
- att vistas mellan traktorn och släpvagnen när motorn är igång och när maskinerna kopplas ihop,
- användning av släpvagnen med borttagna eller defekta skydd,
- manövrering och underhåll av släpet av obehöriga eller personer som är påverkade av alkohol eller andra berusningsmedel,
- manövrering av släpet av obehöriga,
- att vara på maskinen under drift,
- rengöring, underhåll och teknisk besiktning av vagnen,

- att hålla sig nära farliga områden vid lastning, bortkoppling, påkoppling eller lossning av containern.

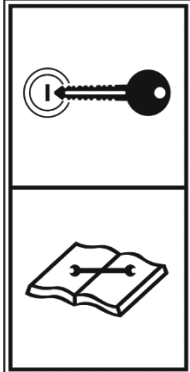
Kvarstående risker kan minimeras genom att tillämpa följande anvisningar:

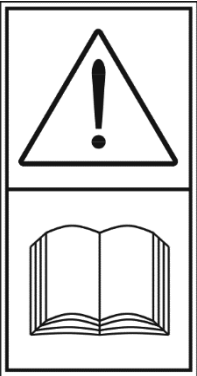



- manövrera maskinen försiktigt utan att ha bråttom,
- förnuftig tillämpning av anvisningarna i *MANUALE*N,
- håll ett säkert avstånd från förbjudna och farliga områden,
- förbud mot att vistas på maskinen under dess drift,
- reparations- och underhållsarbeten ska utföras av utbildad personal,
- använd lämpliga skyddskläder,
- skydda maskinen mot obehörig åtkomst, särskilt barn.

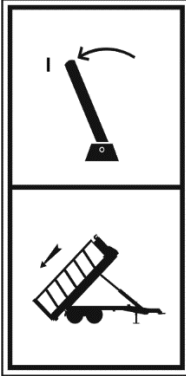
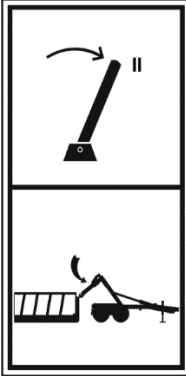

2.4 INFORMATIONS- OCH VARNINGSEKALER

Krokvagnen är märkt med informations- och varningdekaler som anges i tabell (2.1). Placering av symbolerna visas i figur (2.2A). Den som använder maskinen är skyldig att under hela användningstiden ta hand om läsbarheten av texter, varnings- och informationssymboler som sitter på krokvagnen. Om de förstörs, ska de bytas ut mot nya. Dekaler med texter och symboler kan köpas hos tillverkaren eller på det ställe där krokvagnen köptes. Nya komponenter som byts ut vid reparationer ska märkas med lämpliga säkerhetsskyltar.

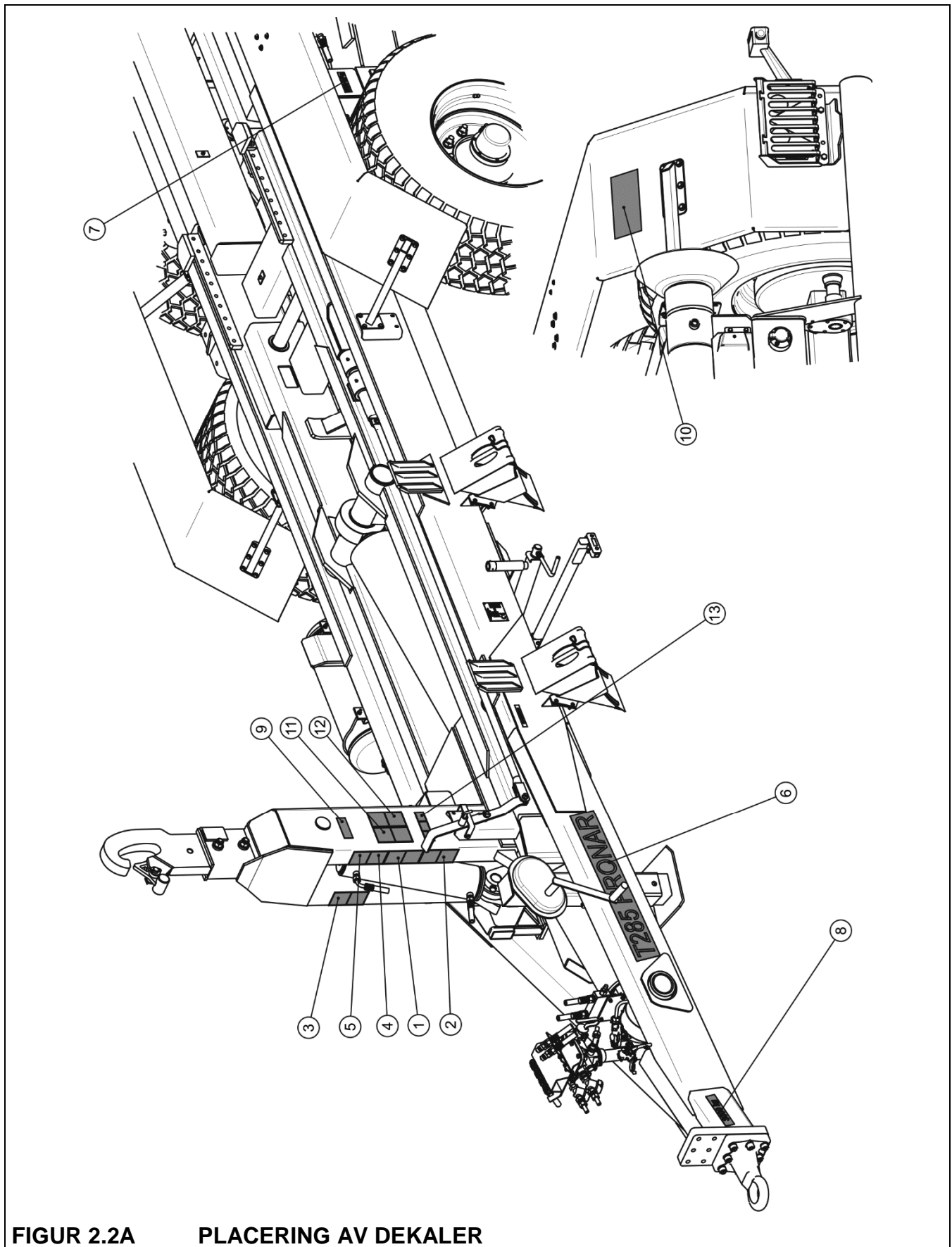
TABELL 2.1 INFORMATIONS- OCH VARNINGSEKALER

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
1		<p>Innan underhålls- eller reparationsarbetet påbörjas, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset</p>

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
2		Läs innehållet i <i>MANUALEN</i>
3		Håll ett säkert avstånd från kraftledningar vid tippning eller tillkoppling och /eller bortkoppling av container.
4		Kontrollera skicket på drivaxlarnas skruvförband
5		Smörj enligt anvisningarna i manualen
6	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">T285 PRONAR</div>	Typ av maskin
7	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">550 kPa</div>	Luftrycket i däcken. ★
8	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3000 kg</div>	Högsta tillåtna vertikala belastning på dragöglan

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
9	<p>Ładowność dopuszczalna 16360kg Łącznie z masą kontenera</p>	<p>Högsta tillåtna nyttolast för krokvagnen</p>
10	<p>Oslon lamp nie używać podczas jazdy po drogach publicznych - mocować tutaj</p> <p>Lampenschutz nicht bei Fahrt auf öffentlichen Straßen benutzen - hier befestigen</p> <p>Do not use the lamp covers by driving on public roads - fasten them here</p>	<p>Information om användningen av ljuskydd till de bakre ljusenheterna</p>
11		<p>Låsning av tippramen Läge I Tippning av containern</p>
12		<p>Upplåsning av mittramen Läge II Bortkoppling/påkoppling av containern</p>
13		<p>Information om hur man använder låsning av tippramen beroende på dess läge</p>

★ - lufttrycket i däcken beror på de däck som används



FIGUR 2.2A PLACERING AV DEKALER

Märkning enligt tabell 2.1 "Informations- och varningsdekalerna"

KAPITEL

3

KONSTRUKTION OCH DRIFT

TEKNISKA EGENSKAPER

CHASSI

TIPPRAM

FÄRDBROMS

PARKERINGSBROMS

HYDRAULISKT TIPPSYSTEM

HYDRAULSYSTEM FÖR ATT SPÄRRA LÄNKARMAR

ELINSTALLATION, REFLEKTERANDE KOMPONENTER

3.1 TEKNISKA EGENSKAPER

TABELL 3.1 TEKNISKA DATA FÖR KROKVAGNEN

INNEHÅLL	IU	T285
Mått		
Totallängd beror på utrustning (utan container)	mm	7 313 - 7 359
Bredd (utan container) ★	mm	2 517 – 2 615
Höjd (utan container) ★	mm	2 981 – 2 996
Längd med kortaste container (beroende på utrustning)	mm	7 762 – 7 780
Längd med längsta container (beroende på utrustning)	mm	8 162 – 8 208
Monteringshöjd för krok (2 lägen) ★★	mm/mm	1 450 / 1 570
Prestanda		
Nyttolast ★★★	kg	16 360
Krokvagnens tjänstevikt	kg	4 640
Tillåten totalvikt	kg	21 000
Största tillåtna dimensioner på container		
Totallängd (min / max) ★★★★★	mm/mm	5 650 / 6 150
Maxbredd	mm	upp till 2 550
Maximal höjd (inklusive rullar)	mm	upp till 2 300
Standarddäck		
Ledningens	-	385/65 R22.5 160F REG
Tryck	kPa	550
Övrig information		
Maximal tippvinkel på container	grad	53
Hjulvidd★	mm	1 990 – 2 050
Högsta tillåtna konstruktionshastighet	km/h	40
Högsta tillåtna belastning på dragöglan	kg	3 000
Oljebehov ★★★★★	l	25
Nominellt tryck i hydraulsystemet	MPa	20

★ - beroende på de däck som används,

★★ - höjd från containerns botten till krokaxeln

★★★ - nyttolast inklusive containerns vikt,

★★★★ - längd från krokaxeln till måttet på containerns baksida,

★★★★★ - utan hydrauliskt bromssystem och utan hydraulsystem för det raka stödbenet

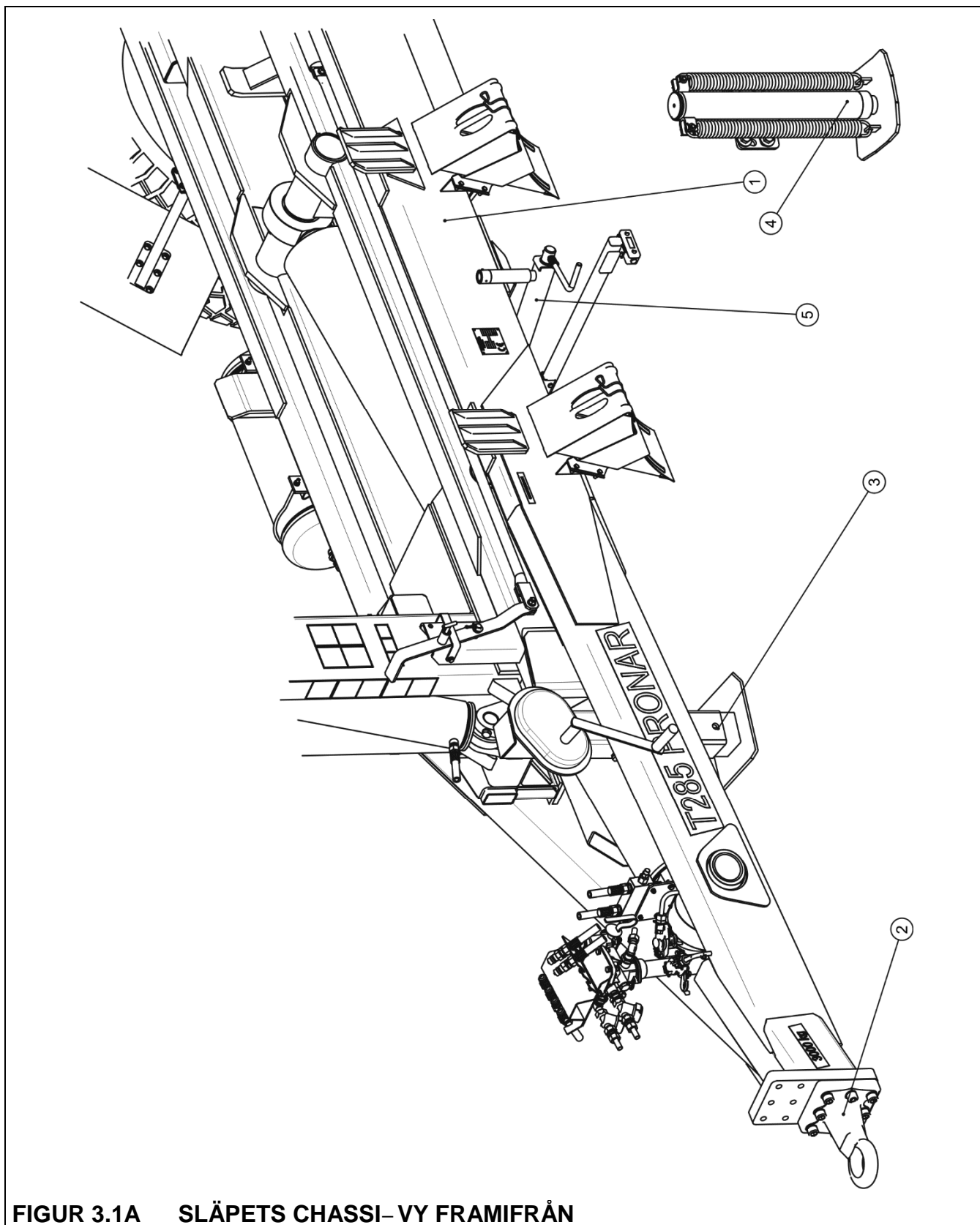
3.2 CHASSI

Den viktigaste bärande komponenten i krokvagnen är nedre ram (1) – figur (3.1A) som är en konstruktion av sammansvetsade stålprofiler. I den främre delen av ramen finns dragstångsbalk där dragöglan sitter (2). Beroende på utförandet, kan släpet utrustas med andra typer av dragöglor som presenteras i kapitel 1.

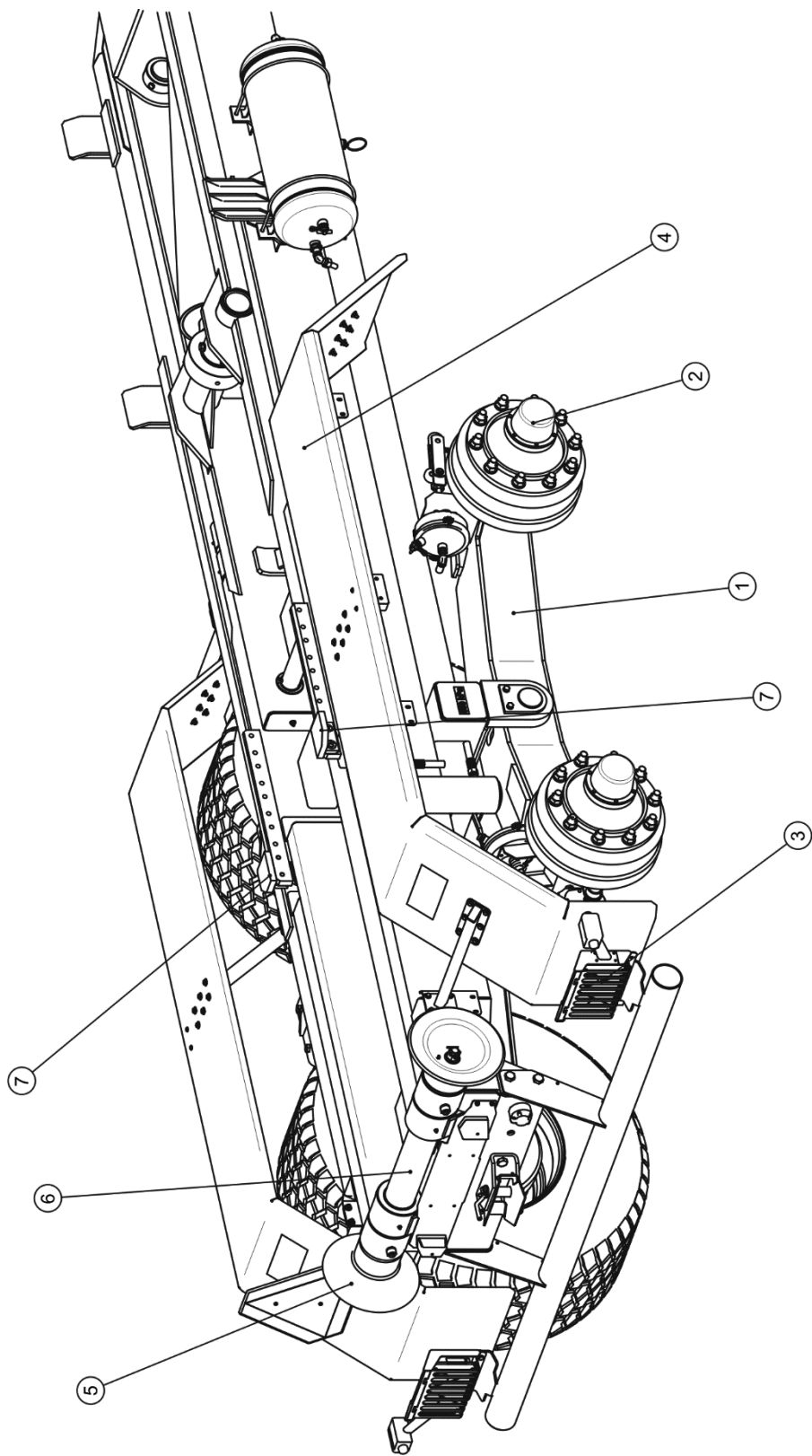
I den vänstra dragbalken skruvas hydrauliskt rakt stödben (4) (standardutrustning) () eller mekaniskt stödben med växel (3). På vänster sida av ramen monteras parkeringsbromsens mekanism (5) i fästet. Styrrullar för bromsvajern och bromsspaken är monterade i den nedre delen av ramen.

På baksidan av ramen monteras tandemhjul. Till länkmarmarna (1) - figur (3.2A) är halvaxlar (2) fastsvetsade. Halvaxeln är tillverkad av en fyrkantig stång med en axeltapp i änden där ett nav är monterat på koniska rullager. Naven är utrustade med caliperbromsar som aktiveras med mekaniska S-kammar. Manöverdon som aktiverar bromsen är pneumatiska eller hydrauliska cylindrar, beroende på det installerade bromssystemet. Stänkskärmar (4) är fastskruvade i fästen. Släpets fjädring kan låsas med hjälp av hydrauliska cylindrar.

I balkfästen för den bakre balken är ett belysningsset (3) – bakre positionsljus och bakre markeringsljus - fastskruvat på vänster och höger sida. Ljusenheter skyddas mot skador med hjälp av skyddsgaller. Vid körning på allmän väg ska dessa skydd flyttas till hållarna på baksidan av stänkskärmar.



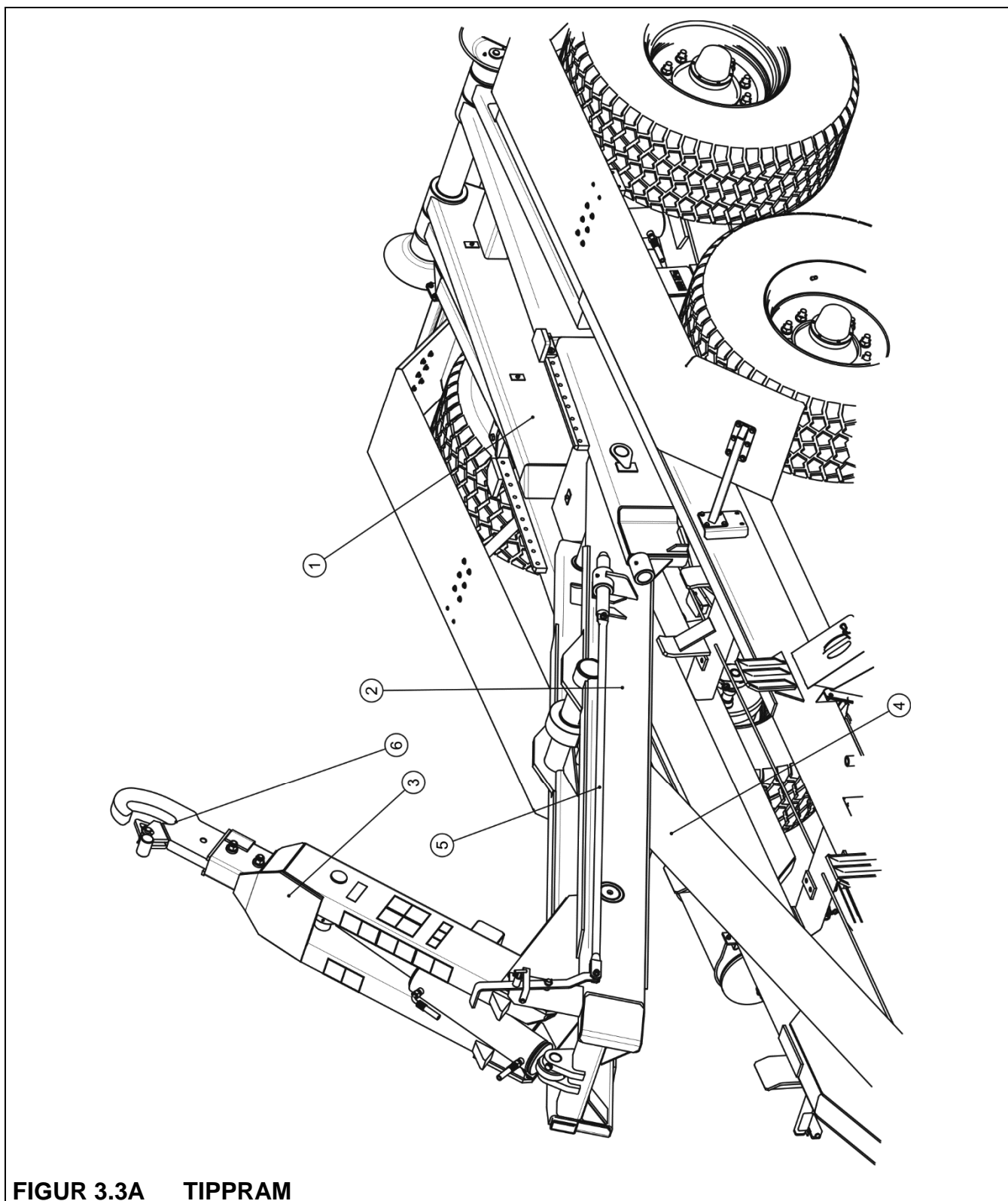
(1) nedre ram, (2) dragögla, (3) rakt stödben med mekanisk växel, (4) hydrauliskt rakt stödben, (5) handbromsmekanism



FIGUR 3.2A SLÄPETS CHASSI- VY BAKIFRÅN

(1) länkarm, (2) halvaxel, (3) belysningsset, (4) stänkskärm, (5) styrrulle, (6) tippaxel, (7) containerlås

3.3 TIPPRAM



FIGUR 3.3A TIPPRAM

(1) bakram, (2) mittram, (3) krokram, (4) tippcylinder, (5) draganordning i låssystemet, (6) krok med spärr

Tippramen (komplett) är fäst i den nedre ramen via tippaxeln och på framsidan är den sammankopplad med tippcylinder (4). Tippramen består av en bakram (1), mittram (2) och krokram (3) i vilken en krok (6) är fastskruvad. Krokspärren låses eller öppnas automatiskt beroende på ramens läge. Ramarna är förbundna med bultar som är sitter i hylsor. Ett låssystem monteras på den vänstra sidobalken i bakramen.

Vid tippning av container bakåt låses mittramen och bakramen av låssystemet. Hävarmen (1) – figur (3.5A) är då i läge (I). Hela tippramen lyfts med tippcylindern. Hävarmen (1) låses med låset (4) som förhindrar oavsiktlig manövrering. När hävarmen ställs in i läge II, låses upp mittramen. Bakramen är kvar på släpets nedre ram, mittramen lyfts av tippcylindern – figur (3.6A). Genom att tippa mittramen kopplas upp eller tas bort en container. Styrning av krokramen sker oberoende av hävarens läge (1).

OBSERVERA



Hävarmen (1) – figur (3.5A) kan endast flyttas när tippramen är i viloläge. Bakramen och mittramen ställs då mot varandra i ett sådant läge att systemet kan problemfritt låsas eller låsas upp. Att försöka manövrera hävarmen i ett annat läge kan orsaka skador på släpet och skapa en allvarlig risk för säkerheten för den som manövrerar släpet eller utomstående. Information om möjligheten att använda låset beroende på ramarnas ömsesidiga läge anges på dekalen – figur (3.4A) - på krokramen.

DO NOT USE !
NICHT BENUTZEN !
NIE UŻYWAĆ !



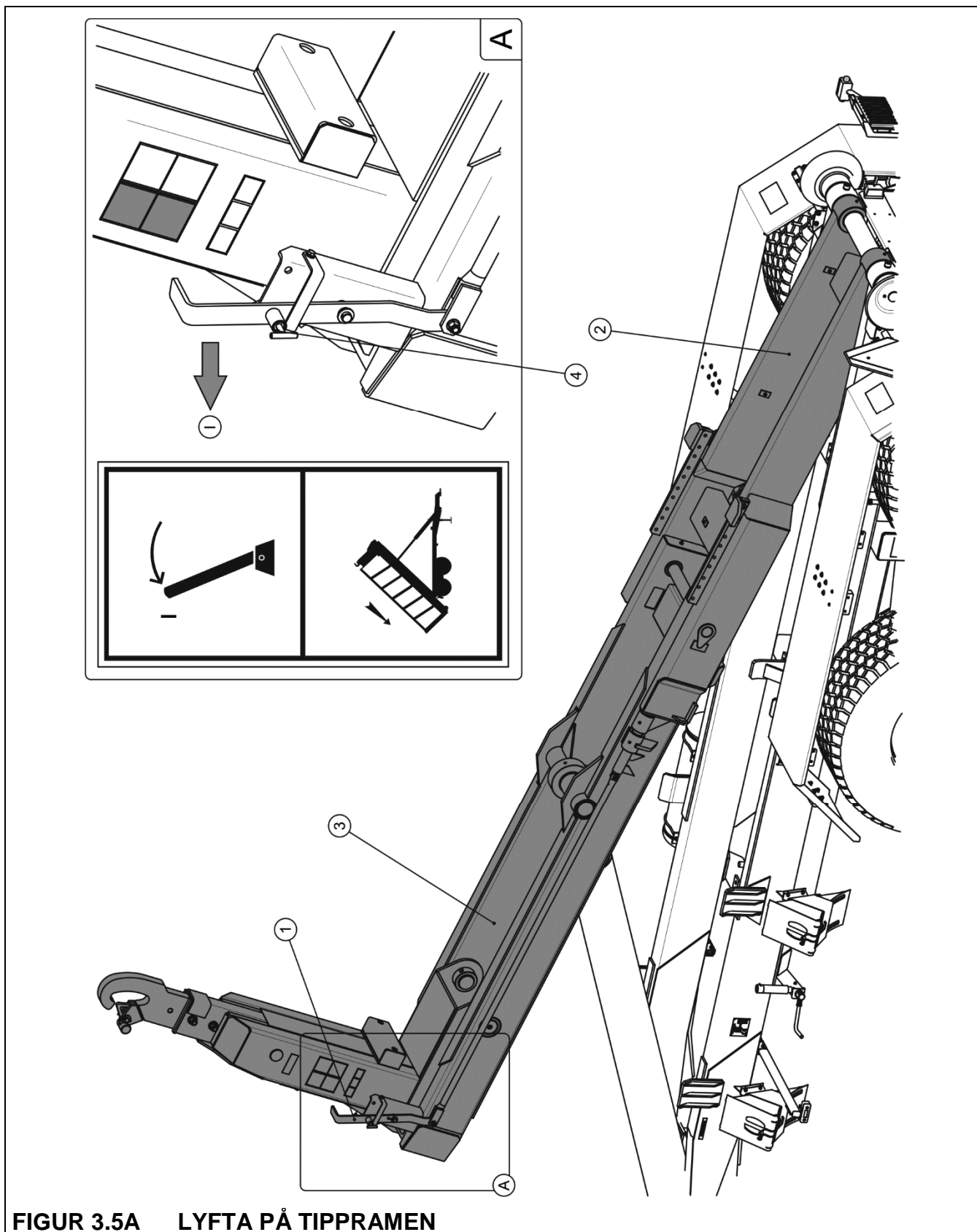
DO NOT USE !
NICHT BENUTZEN !
NIE UŻYWAĆ !



POSSIBLE TU USE
BENUTZEN
MOŻNA UŻYWAĆ

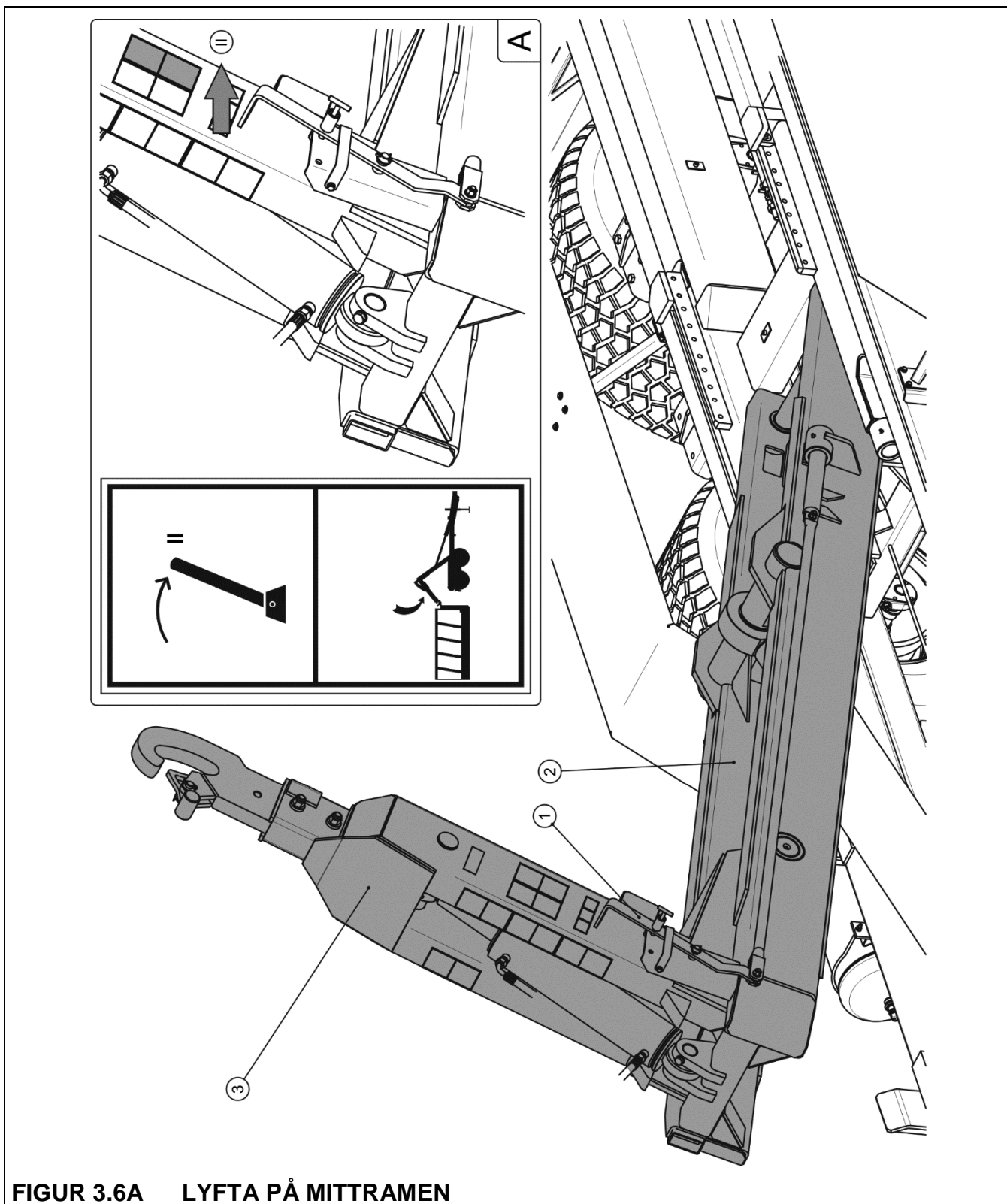


FIGUR 3.4A INFORMATIONSDEKAL



FIGUR 3.5A LYFTA PÅ TIPPRAMEN

(1) låshävarm, (2) bakram, (3) mittram, (4) hävarmens spärr, (I) – hävarmens läge vid tippling av containern



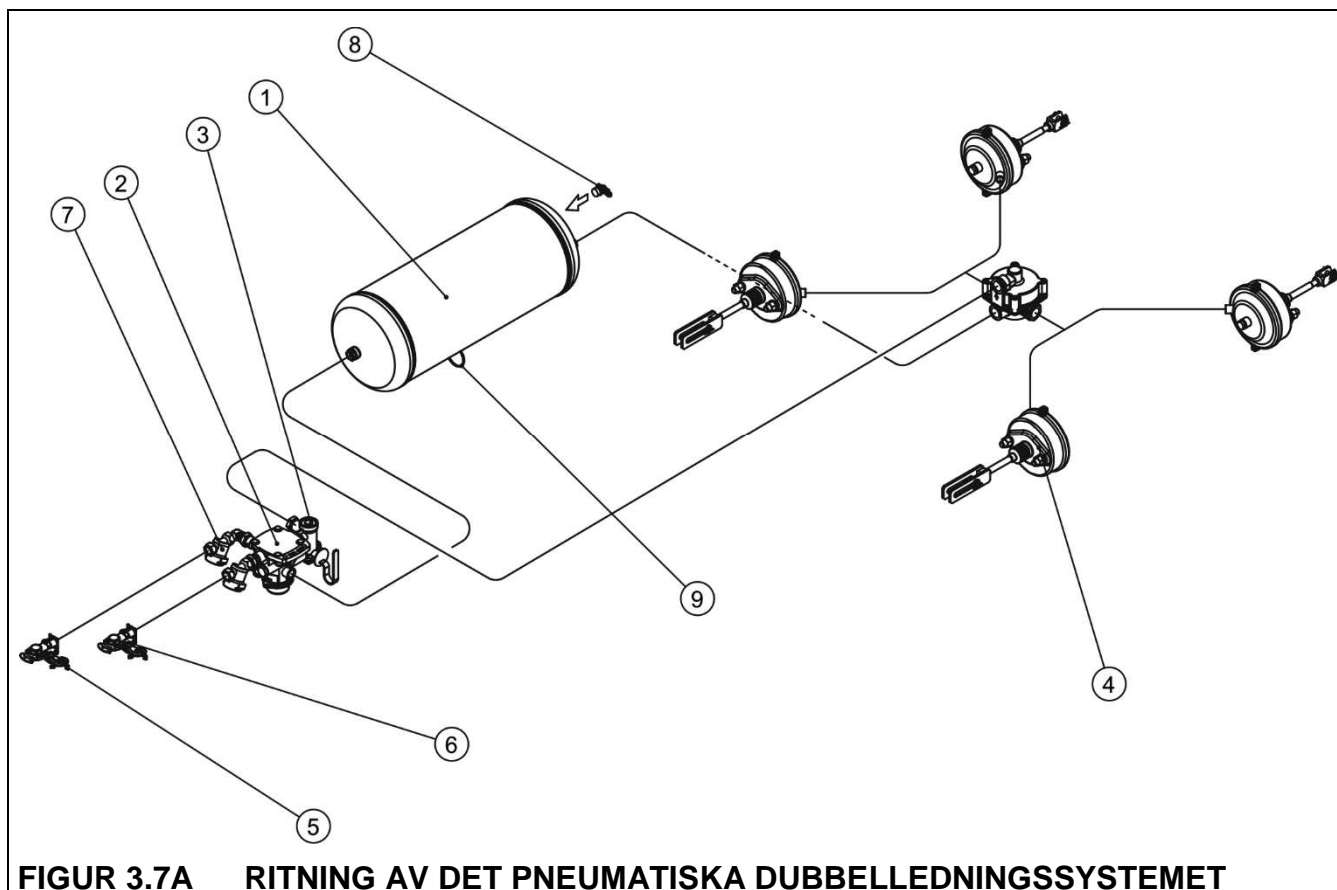
FIGUR 3.6A LYFTA PÅ MITTRAMEN

(1) hävarm, (2) mittram, (3) krokram, (II) hävarmens läge vid uppkoppling eller borttagning av containern

3.4 FÄRDBROMS

Krokvagnen har utrustats med en av följande två typer av färdbrömsystem:

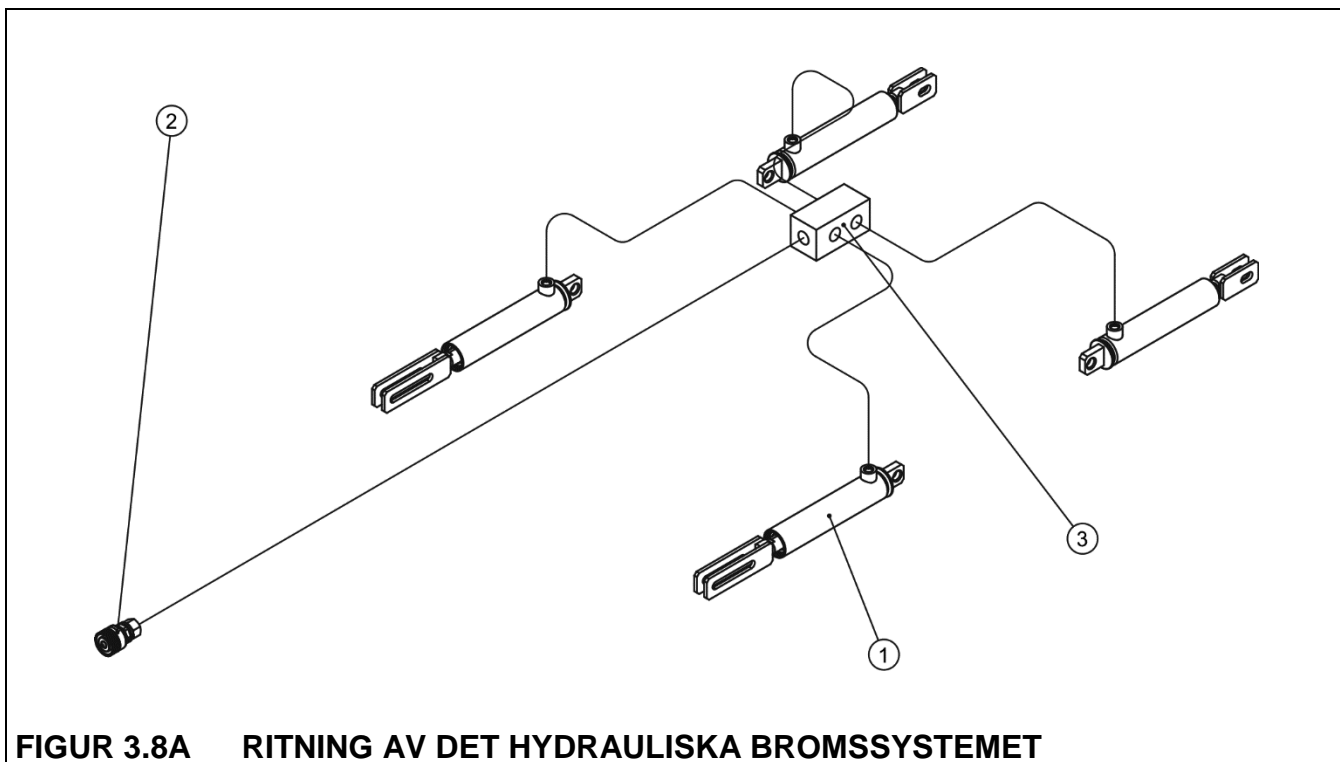
- pneumatiskt dubbelledningssystem - figur (3.7A),
- hydrauliskt bromssystem - figur (3.8A).



FIGUR 3.7A RITNING AV DET PNEUMATISKA DUBBELLEDNINGSSYSTEMET

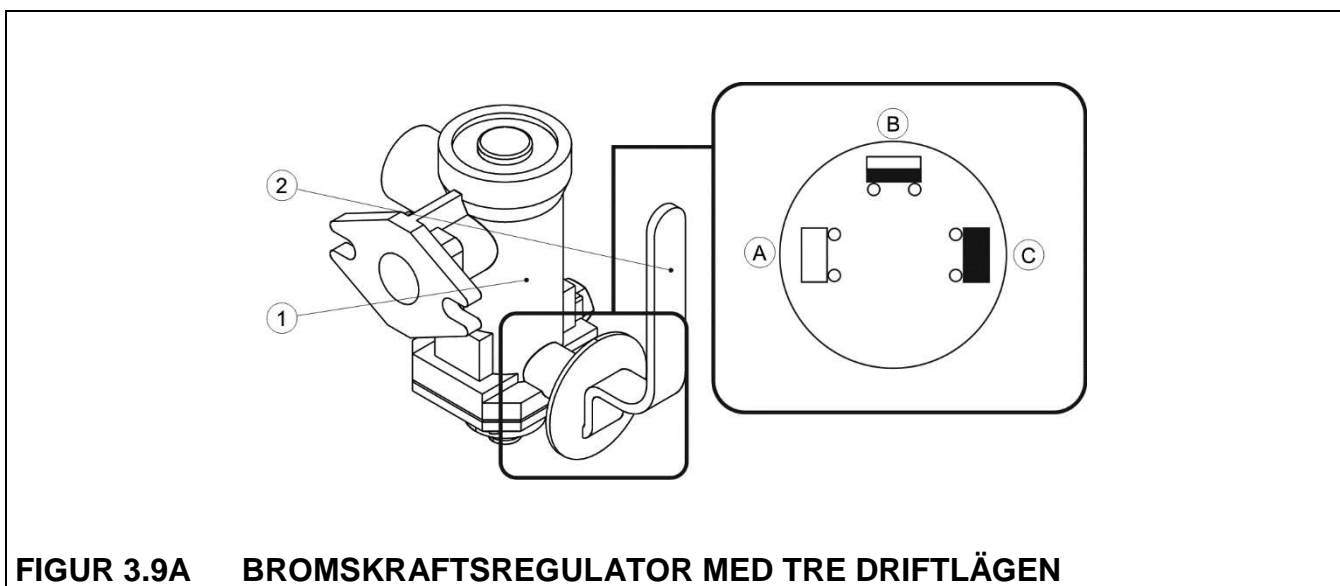
(1) lufttank, (2) styrventil, (3) bromskraftsregulator, (4) pneumatisk cylinder (5), (6) kopplingshandske, (7) luftfilter, (8) testkontakt, lufttank (9) dräneringsventil

Färdbromsen aktiveras från traktorförarens arbetsplats genom att trycka på bromspedalen i traktorn. Syftet med styrventilen (2) som används i pneumatiska system - figur (3.7A) är att aktivera bromsarna på krokvagnen samtidigt som traktorbromsen aktiveras. Dessutom, vid oavsiktlig fränkoppling av ledningen mellan släpvagnen och traktorn, aktiverar styrventilen maskinens broms automatiskt. Ventilen är försedd med ett system för bromsfrigöring som används när släpvagnen är bortkopplad från traktorn. Efter anslutning av luftslangen till traktorn växlas frigöringsanordningen automatiskt till ett läge där bromsarna fungerar normalt.



FIGUR 3.8A RITNING AV DET HYDRAULISKA BROMSSYSTEMET

(1) hydraulisk bromscylinder, (2) snabbkoppling, (3) fördelare



FIGUR 3.9A BROMSKRAFTSREGULATOR MED TRE DRIFTLÄGEN

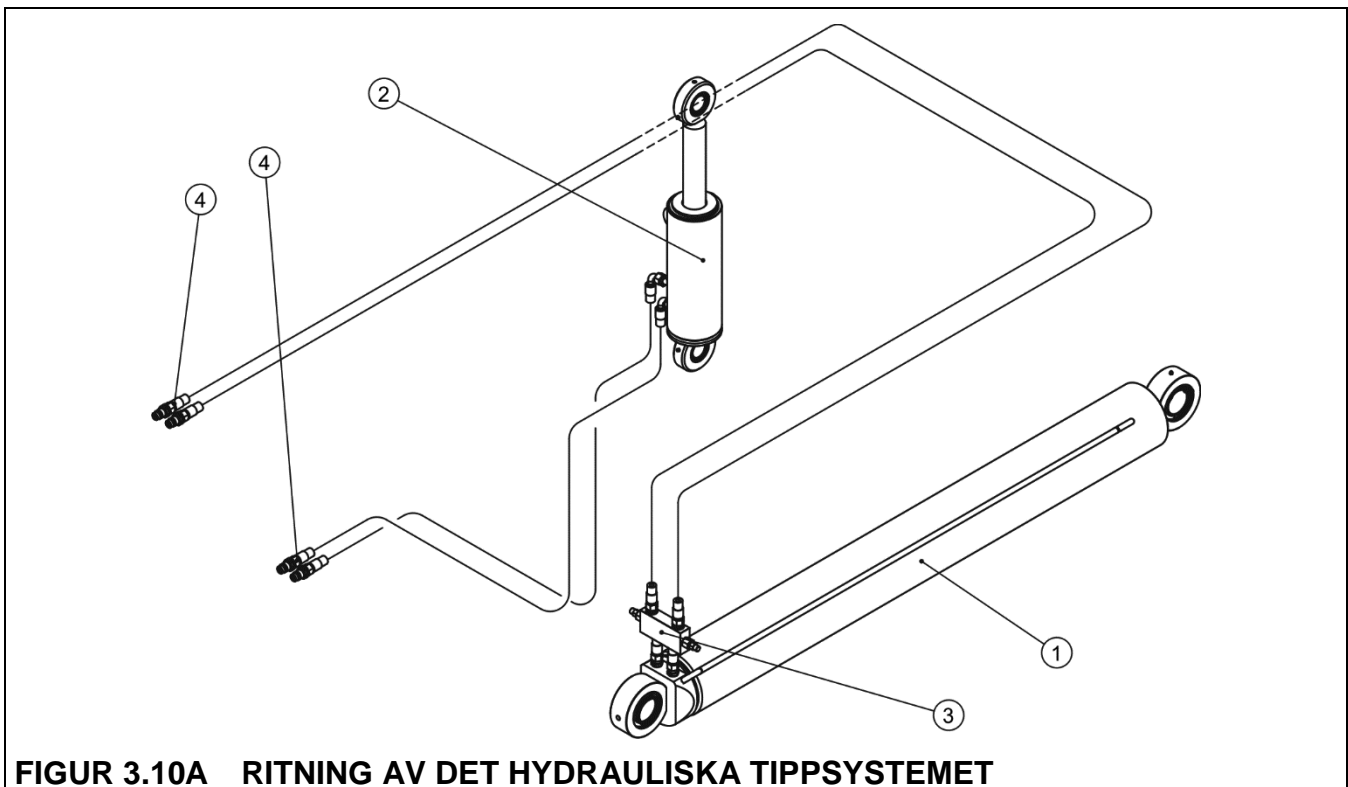
(1) bromskraftsregulator med tre driftlägen, (2) styrspak för regulatorinställning, (A), (B), (C) regulatorns driftlägen

Bromskraftsregulator med tre driftlägen - figur (3.9A) som används i pneumatiska system justerar bromskraften efter inställningen. Omkoppling till önskat driftläge görs manuellt av maskinoperatören med hävarmen (2) innan körningen påbörjas. Du kan välja mellan tre driftlägen: A - "Utan last", B - "Halv last" och C - "Full last".

3.5 PARKERINGSBROMS

Parkeringsbromsen används för att immobilisera släpvagnen vid stillastående. Bromsens vevmekanism är fastsatt i fästet som sitter i den vänstra sidobalken av den nedre ramen. Stålvajern är förbunden med bromshävarmarna för drivaxeln via avledare för handbromsen med vevmekanismen. Genom att spänna vajern svängs bromshävarmar som immobiliserar släpet genom att expandera bromsbackarna.

3.6 HYDRAULISKT TIPPSYSTEM



FIGUR 3.10A RITNING AV DET HYDRAULISKA TIPPSYSTEMET

(1) cylinder tippram, (2) cylinder krokram, (3) ventil, (4) ledningsplugg

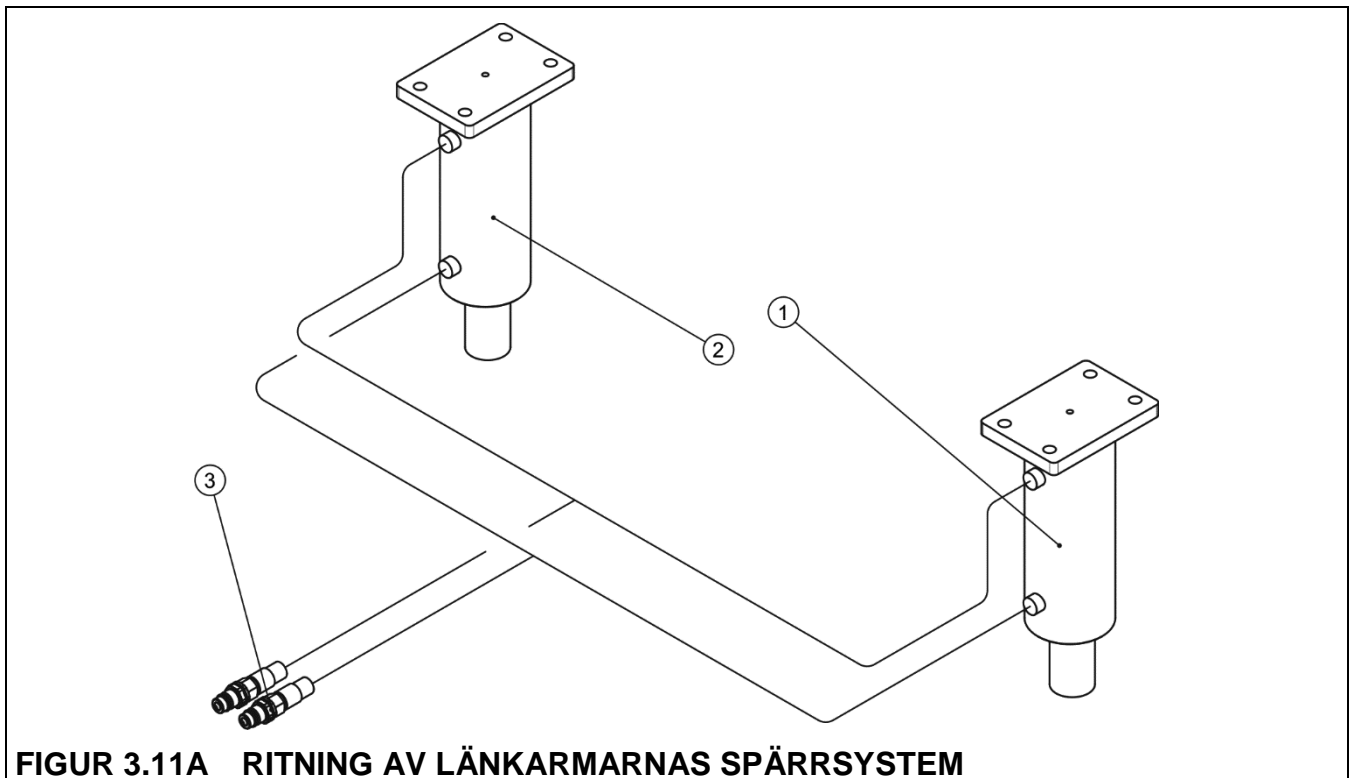
Hydrauliskt tippsystem används för att automatiskt lossa släpvagnen genom att tippa containern bakåt samt för att koppla upp och koppla bort containern från släpvagnen. Hydraulsystemet försörjs med olja från traktorns yttre hydraulik som styrs av en hydraulisk fördelare på traktorn.

Systemet i släpet består av två oberoende kretsar:

- krets som försörjer tippramens cylinder (1) – tippcylinder,
- krets som försörjer krokramens cylinder (2).

Båda kretsarna fungerar oberoende av varandra. Under tippning av containern (lossning) används endast kretsen som försörjer tippramens cylinder (1), vid uppkoppling eller borttagning av containern används båda systemen. För en detaljerad beskrivning av dessa åtgärder, se kapitel 4. Ventiler (3) som ingår i systemet avlastar systemet vid plötsliga belastningar, vilket gör att cylindrarna fungerar smidigare.

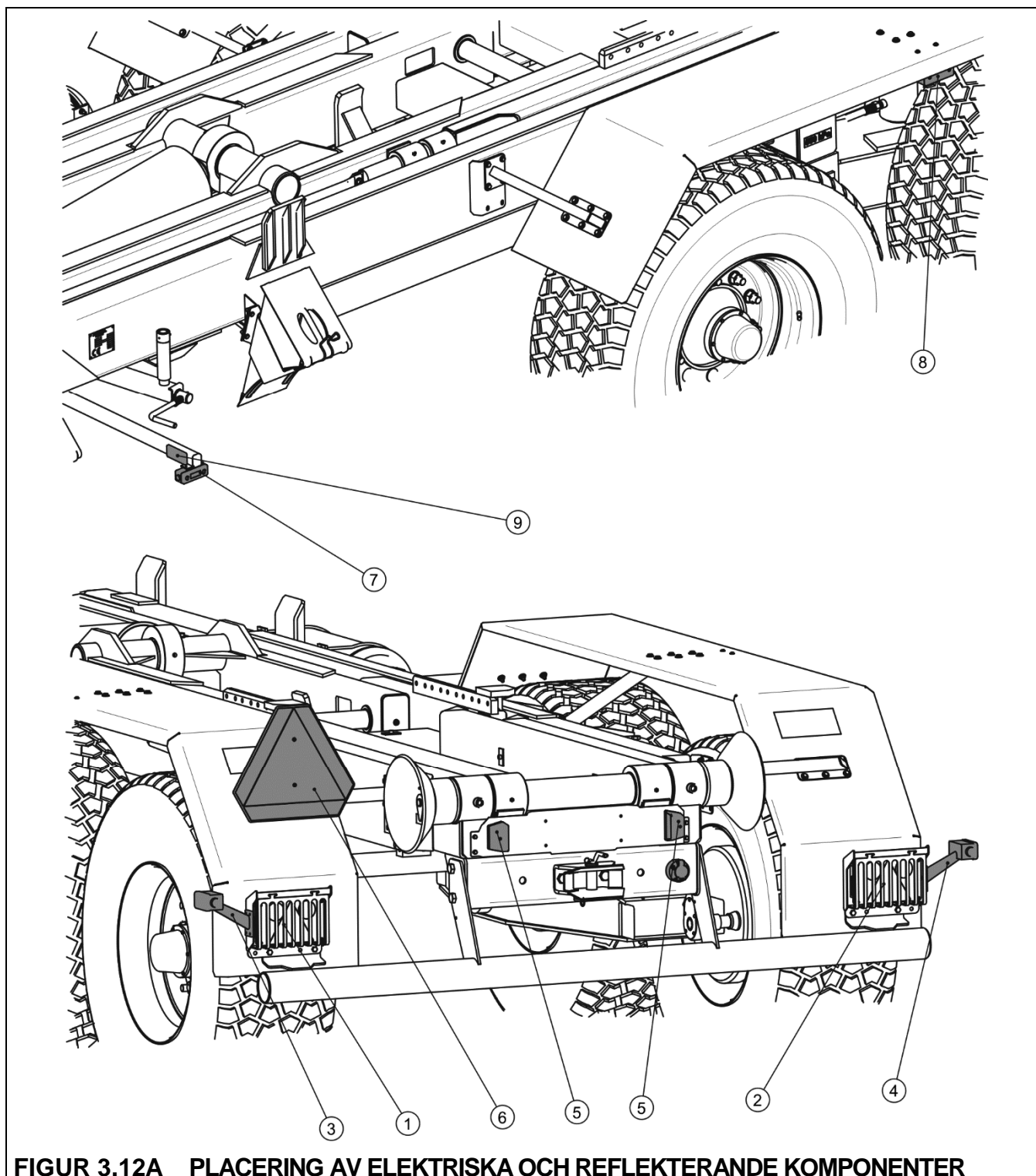
3.7 HYDRAULSYSTEM FÖR ATT SPÄRRA LÄNKARMAR



FIGUR 3.11A RITNING AV LÄNKARMARNAS SPÄRRSYSTEM
(1) cylinder för att spärra länkar, vänster, (2) cylinder för att spärra länkar, höger, (3) ledningsplugg

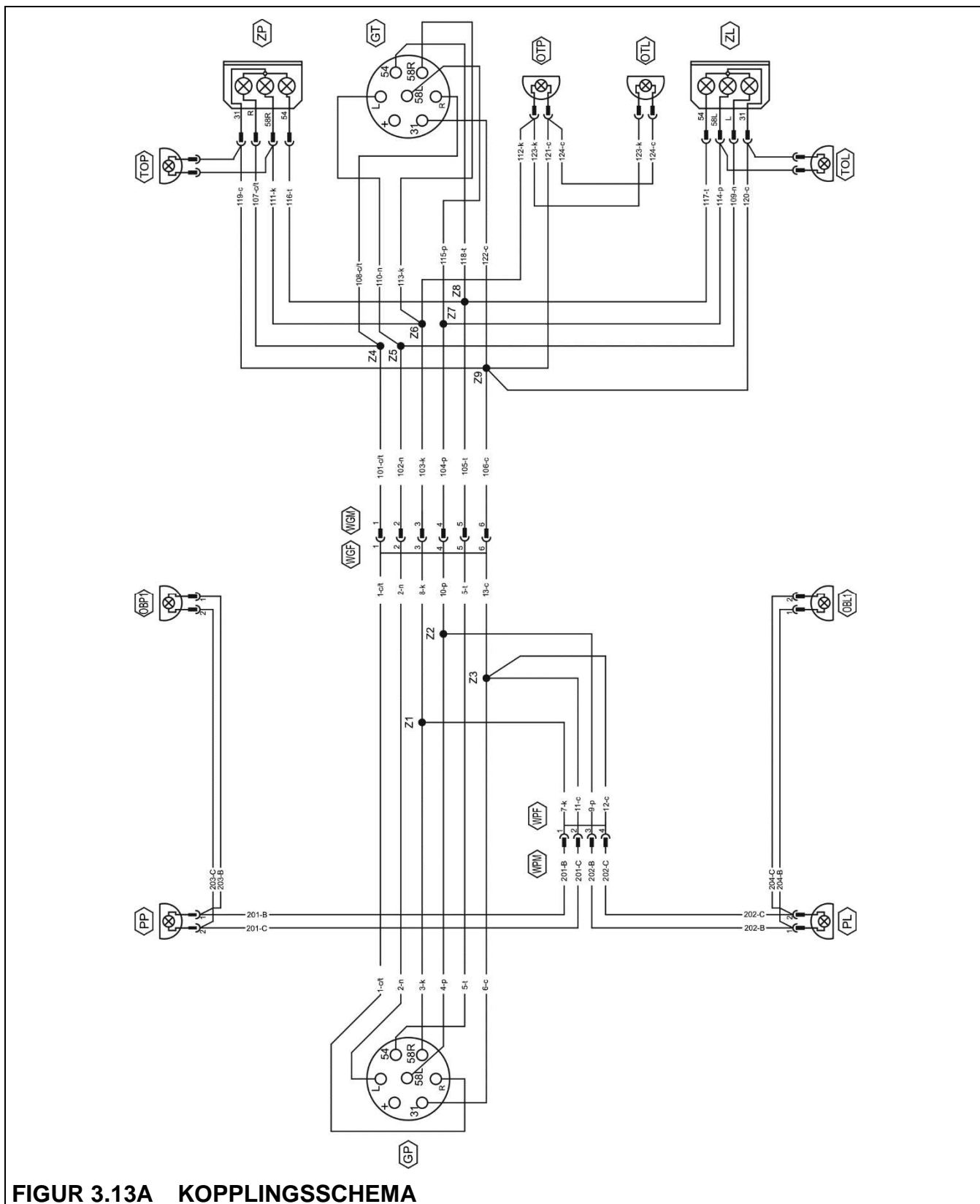
Ritning av hydraulsystemet för att spärra länkararna visas i figur (3.11A). Styrning av detta system sker från förarhytten via en hydraulisk fördelare i traktorns yttre hydraulik. Systemet används för att spärra länkararna vid lossning av containern. Vid körning av släpvagnen kan systemet inte användas. Cylinderstängerna måste vara maximalt upplyfta så att fjädringen kan fungera fritt.

3.8 ELINSTALLATION, REFLEKTERANDE KOMPONENTER



FIGUR 3.12A PLACERING AV ELEKTRISKA OCH REFLEKTERANDE KOMPONENTER

(1), (2) bakre ljusenhet, vänster/höger, (3), (4) fram-, baklykta och sidopositionslykta, vänster/höger, (5) skyltlykta, (6) LGF-skylt, (7) främre markeringslykta och vänster/höger sidopositionslykta (8) sidopositionslykta, (9) främre reflektor



FIGUR 3.13A KOPPLINGSSCHEMA

(ZP), (ZL) bakre ljusenhet, (TOP), (TOL) markeringslykta, (GP) 7-polig stickpropp, (GT) 7-poligt bakre uttag, (PL), (PP) främre positionslykta, (OTP), (OTL) skyltlykta

Elinstallationen på släpvagnen är anpassad för att mata ut ström från en 12V likströmskälla. Elinstallationen på krokvagnen ska anslutas till traktorn med en lämplig anslutningsledning med 7-poligt uttag. Placering av elektriska komponenter och reflektorer visas i figur (3.12A). Kopplingsschema över standardutrustning visas i figur (3.13A)

KAPITEL

4

PRINCIPER FÖR ANVÄNDNING

FÖRBEREDELSE FÖR ARBETET FÖRE FÖRSTA ANVÄNDNINGSTILLFÄLLET

TEKNISK KONTROLL AV SLÄPET

KOPPLA TILL TRAKTORN

KOPPLA UPP CONTAINER

TA BORT CONTAINER

LASTA CONTAINER

TRANSPORT AV LAST

LOSSNING

BORTKOPPLING FRÅN TRAKTORN

ANVÄNDNINGSPRINCIPER FÖR DÄCK

4.1 FÖRBEREDELSE FÖR ARBETET FÖRE FÖRSTA ANVÄNDNINGSTILLFÄLLET

Släpvagnen levereras helt färdigmonterad till användaren och kräver ingen ytterligare montering av maskinkomponenter. Tillverkaren garanterar att släpvagnen är i fullt funktionsdugligt skick, har kontrollerats i enlighet med kontrollförfaranden och godkänts för användning. Detta befriar dock inte användaren från skyldigheten att kontrollera släpvagnen före inköp och första användningstillfället.

Maskinoperatören ska kontrollera släpvagnens tekniska skick innan den kopplas till traktorn. Gör så här:

- läs innehållet i denna manual och följ anvisningarna i den,
- immobilisera släpvagnen med parkeringsbromsen,
- kontrollera skicket på färgbeläggningen, leta efter tecken på korrosion eller mekaniska skador (bucklor, punktering, böjda eller brutna detaljer),
- kontrollera lufttrycket i däcken och kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna,
- kontrollera att skruvförband vid dragöglan är ordentligt åtdragna,
- koppla släpet till traktorn och kontrollera att det hydrauliska tipsystemet och låsning som sitter på tippramen fungerar som de ska.

Om alla ovanstående steg har vidtagits och släpvagnen är i funktionsdugligt skick ska den kopplas till traktorn - se avsnitt (4.3). När du har anslutit bromsslångarna och hydraulslångarna i tipsystemet samt stödbenet (om släpet är utrustat med ett hydrauliskt stödben), kontrollera att de enskilda systemen fungerar som de ska samt kontrollera systemen och cylindrarna med avseende på täthet. Du får inte fortsätta använda släpvagnen om det finns läckor i hydraulsystemen eller det är fel på bromssystemet. Vid funktionsfel ska felet lokaliseras. Om det inte går att åtgärda felet eller om du riskerar att garantin blir ogiltig när du åtgärdar felet, kontakta din återförsäljare för att klargöra problemet.



OBSERVERA

Underlåtenhet att följa anvisningarna i manualen eller felaktig användning av släpvagnen kan orsaka skador på maskinen.

Släpet kan inte vara i tvivelaktigt skick innan det tas i drift.

4.2 TEKNISK KONTROLL AV SLÄPVAGNEN

Kontrollera de enskilda komponenterna enligt anvisningarna i tabell (4.1) för att förbereda släpet för dagligt bruk.

TABELL 4.1 SCHEMA ÖVER TEKNISKA KONTROLLER AV SLÄPVAGNEN

BESKRIVNING	SERVICEÅTGÄRDER	BESIKTNINGSPERIOD
Skicket på hjuldäcken och däcktrycket	Bedöm visuellt däckens skick och om de är ordenligt pumpade.	Alltid innan du kör
Funktion hos släpets belysnings- och signaleringssystem	Koppla släpet till traktorn, tänd de enskilda lamporna en efter en, kontrollera reflektorernas fullständighet, montering av LGF-skylden	
Bromssystemets funktion	Koppla släpet till traktorn. Kör iväg och kontrollera bromsarnas effektivitet	
Det hydrauliska tipsystemets funktion	Koppla släpet till traktorn. Kontrollera och bedöm systemets täthet och funktionskvalitet vid tippning eller vid uppkoppling/borttagning av containern	
Låsning av tippramen	Flytta låshävarmen i läge I. Lyft och sänk tippramen. Flytta låshävarmen i läge II, lyft och sänk mittramen.	
Skicket på hjuldäcken och lufttrycket i däcken.	Kontrollera däckens skick (slitbana, sidoytor, etc.), kontrollera och eventuellt pumpa upp hjulet till det rekommenderade trycket	Varje månad

BESKRIVNING	SERVICEÅTGÄRDER	BESIKTNINGSPERIOD
Åtdragning av muttrar och fästskruvar som håller dragöglan, den bakre draganordningen och andra viktigaste skruvförband.	Åtdragningsmoment ska stämma överens med tabell (5.7)	Var 3:e månad
Smörjning	Smörj komponenterna enligt riktlinjerna i kapitel "Smörjpunkter".	Enligt tabell (5.6)
Hjulmuttrarnas åtdragning	Åtdragningsmoment ska stämma överens med tabell (5.7)	Enligt kapitel 4.10 "Principer för användning av däck"



OBSERVERA

Det är förbjudet att använda en skadad släpvagn.

Innan du ansluter ledningar i de olika systemen, läs innehållet i bruksanvisningen för traktorn och följ tillverkarens instruktioner.

4.3 KOPPLA TILL EN TRAKTOR

Släpvagnen får endast kopplas till en traktor som är utrustad med en draganordning som överför vertikal belastning på minst 29.43 kN (3 000 kg).



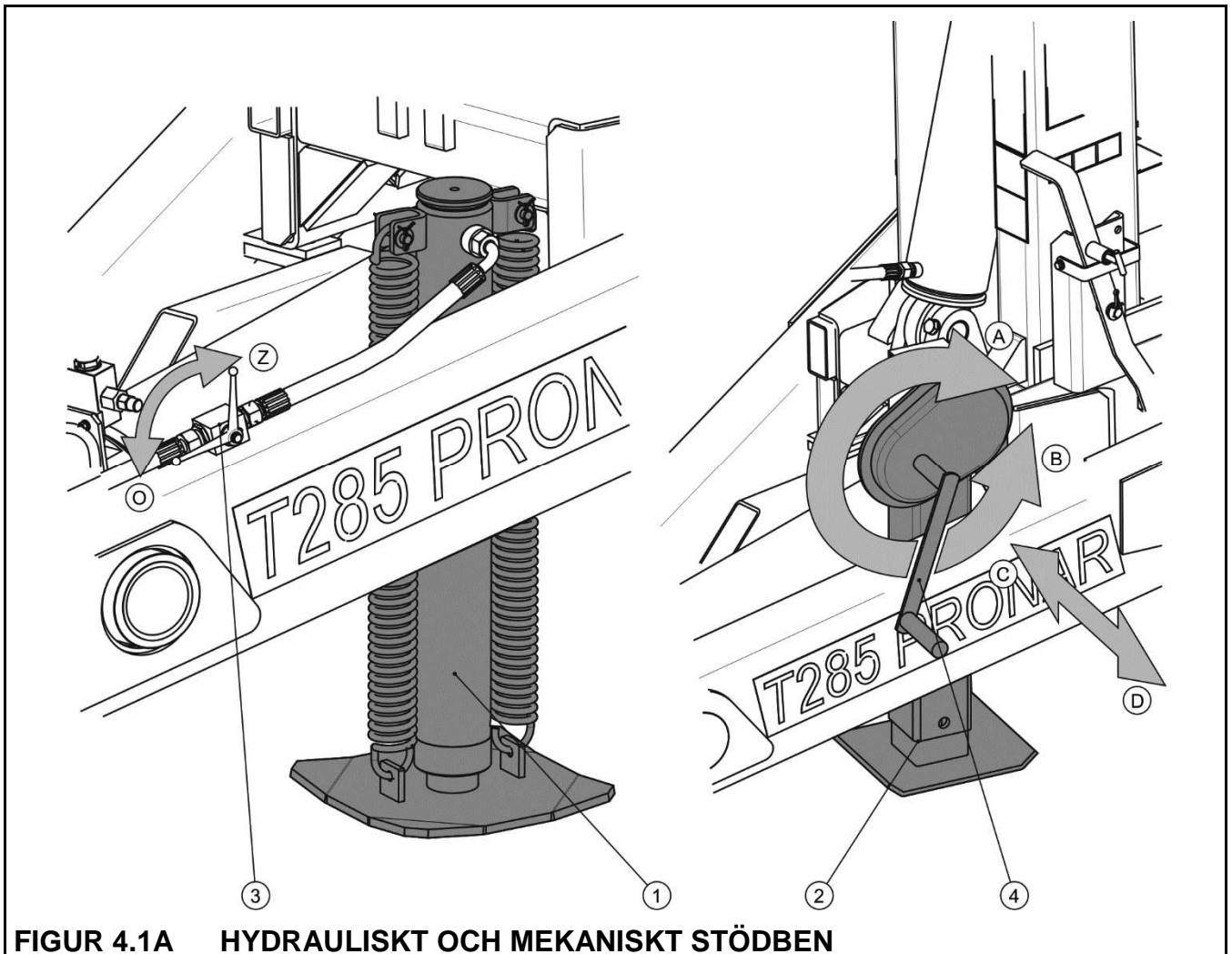
FARA

Vid påkoppling får inga utomstående vistas mellan släpvagnen och traktorn. Traktorföraren ska vara särskilt försiktig när släpet kopplas på och se till att inga utomstående vistas i riskzonen under påkopplingen.

Påkoppling av släpvagnen till en jordbrukstraktor ska ske i följande ordning:

- immobilisera släpvagnen med parkeringsbromsen,
- ställ traktorn så nära släpvagnen som möjligt,

- anslut strömkabeln från cylindern för det hydrauliska stödbenet till uttaget i traktorn (cylinder för enkelverkande hydrauliskt stödben),



FIGUR 4.1A HYDRAULISKT OCH MEKANISKT STÖDBEN

(1) hydrauliskt stödben, (2) stödben med mekanisk växel, (3) hydraulisk ventil för stödbenet, (4) växellev, (O) ventil i ÖPPET läge, (Z) ventil i STÄNGT läge, (A) höja det mekaniska stödbenet, (B) sänka stödbenet, (C), (D) val av växelläge

- flytta ventilen (3) i läge (O) – öppen,
- ställ in dragöglan i rätt höjd med hjälp av styrspaken på fördelaren för traktorns yttre hydraulik för att kunna koppla dragöglan till draganordningen på traktorn,
- backa traktorn, koppla dragöglan till draganordningen på traktorn, säkra draganordningen på traktorn mot oavsiktlig frånkoppling av släpvagnen,
- höj stödbenet så långt det går, flytta ventilen (3) i läge (Z) stängd, .
- anslut ledningarna i el-, broms- och tipsystemet till lämpliga uttag i traktorn,

- lossa den manuella parkeringsbromsen genom att vrida veven till bromsmekanismen moturs.

Om släpet är utrustat med ett stödben försett med en mekanisk växel, justeras dragöglans höjd med hjälp av växelveven (4) för stödbenet. Stödbenet som används är utrustat med en mekanism för att ändra reduktionsväxelns utväxling. När hävarmen skjuts ut i riktning (D) har växeln högre utväxling. När hävarmen (4) är i mittäge är det dess neutralläge – stödbenet kan inte sänkas eller höjas. När släpet har kopplats till traktorn ska stödbenet höjas så långt det går, hävarmen ska flyttas till neutralläge och foten säkras med saxsprinten.

OBSERVERA



Det är förbjudet att köra med en släpvagn som har fel på broms-, belysnings- och signaleringssystemet.

Vid svängning måste anslutningsledningarna hänga löst så att de inte fastnar i släpvagnens och traktorns rörliga delar.

Vid drift och körning med släpvagnen måste det hydrauliska stödbenet eller stödbenet med mekanisk växel höjas upp maximalt och avstängningsventilen ska ställas i **STÄNGT** läge (gäller för hydrauliskt stödben).

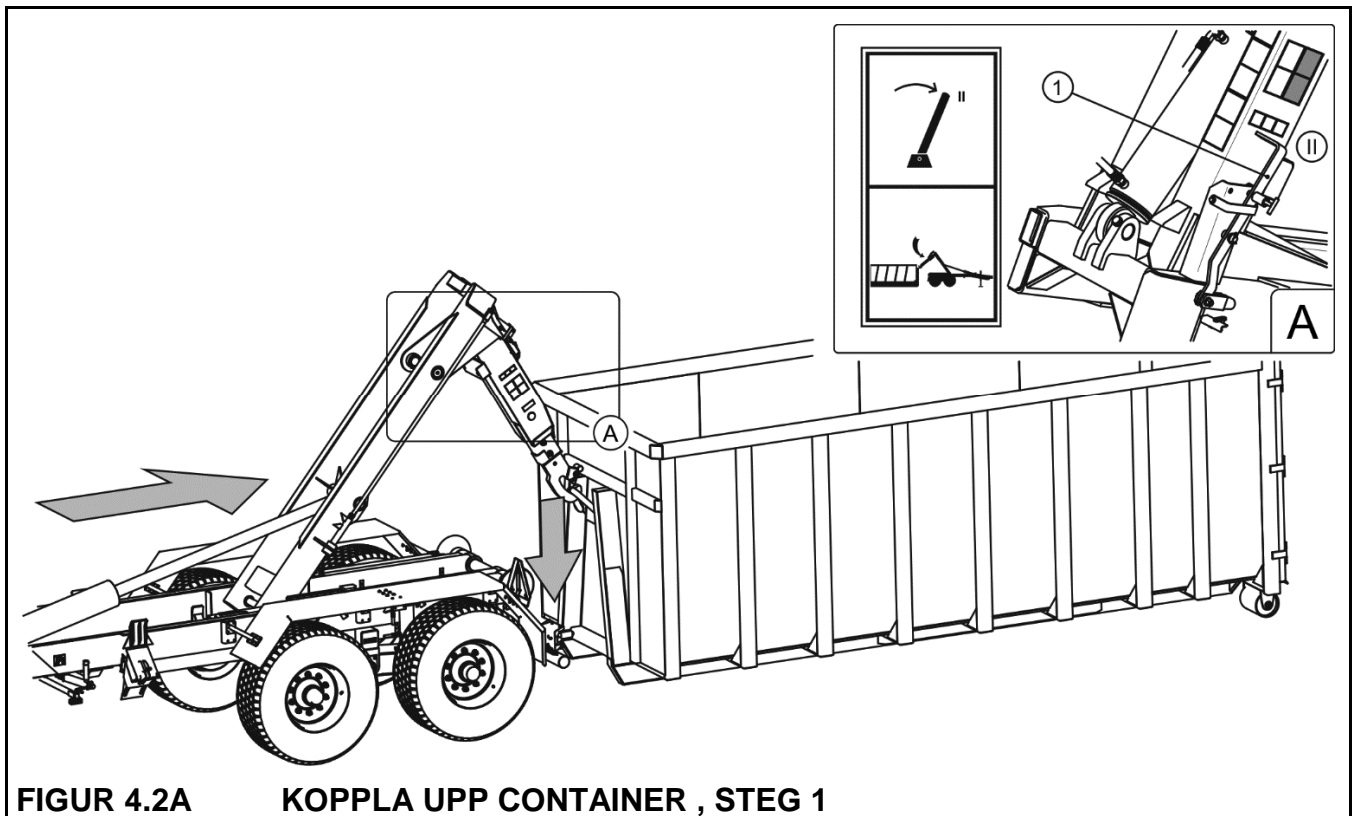
Slangar i det pneumatiska bromssystemet är utrustade med anslutningar vars skyddskåpor tillverkas av färgad plast. Färger på dessa komponenter motsvarar färgerna på anslutningsuttagen i traktorn (gult eller rött).

4.4 KOPPLA UPP CONTAINER



OBSERVERA

Ta bort LGF-skylden innan du kopplar på container. Fjädringen ska låsas med hjälp av hydrauliska cylindrar.



FIGUR 4.2A KOPPLA UPP CONTAINER , STEG 1

(1) låshävarm för mittramen

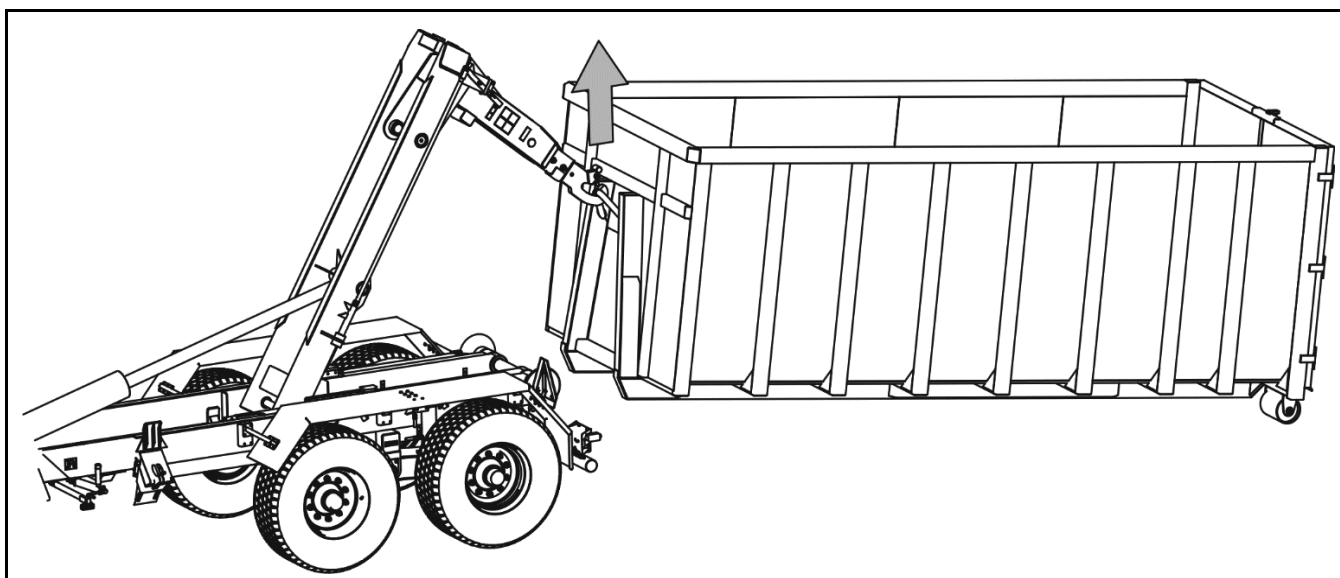
För att koppla upp en container, följ stegen i den ordning som anges nedan:

- ta bort LGF-skylden från släpet,
- vid behov, justera containerlåsets och krokens läge – se kapitel 5,
- ställ traktorn och släpvagnen framför containern på ett avstånd av ca 1 meter från öglan på containern,
- flytta hävarmen (1) – figur (4.2A) till läge II,
- skjut ut cylindrarna för fjädringslåsnings och spärra länkmarna,
- tippa mittramen med tippcylindern så att kroken hamnar utanför släpvagnens bakkant,
- sänk kroken med cylindern för krokramen så att den ligger något under öglan på containern,

OBSERVERA

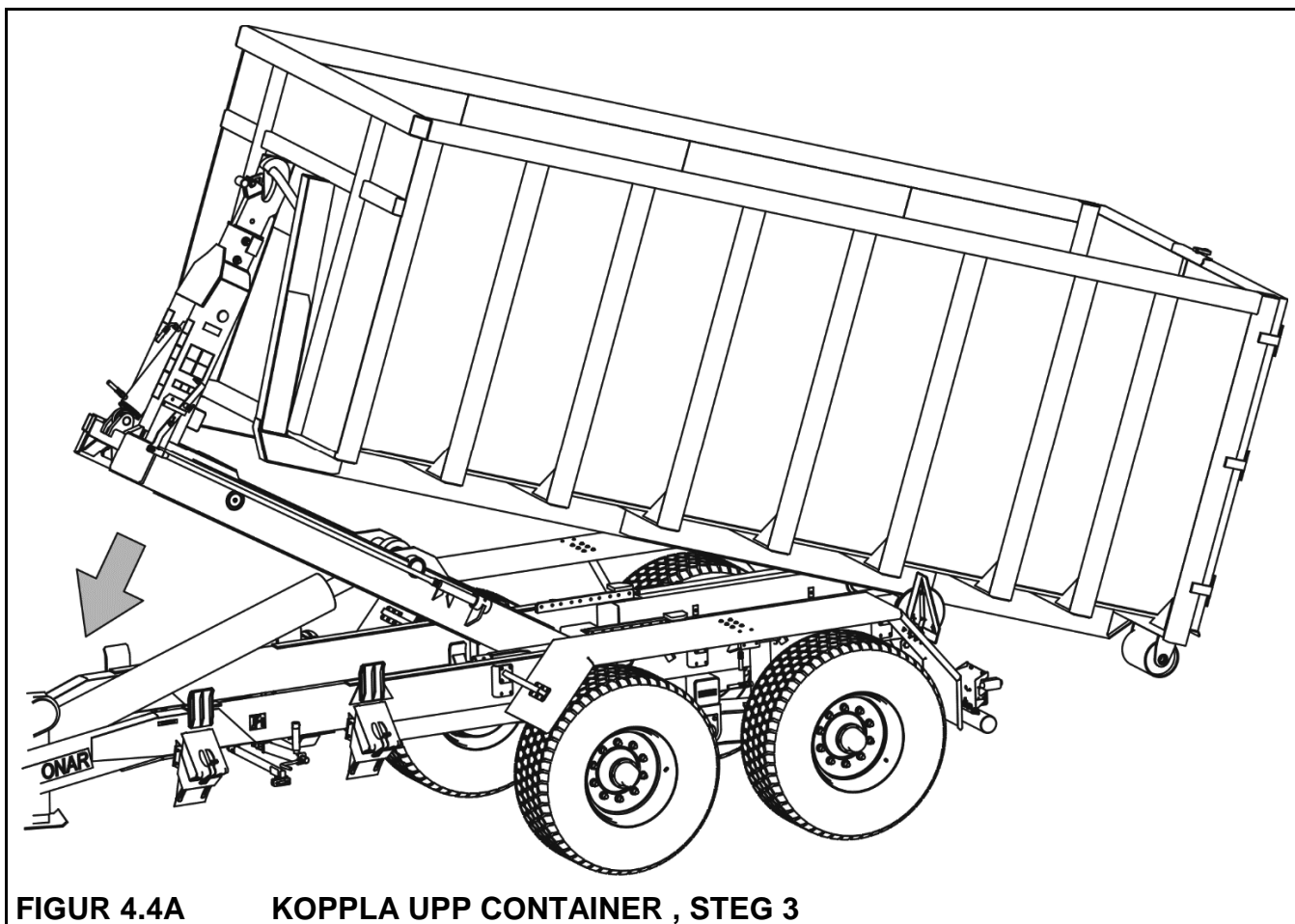


När du kopplar upp containern, ställ släpvagnen så att släpets längsgående axel sammanfaller med containerns längsgående axel. Annars kan containerns sidobalkar inte få plats i släpets rullar. När du drar upp containern, se till att containerns sidobalkar stödjer sig ordentligt på styrrullarna i släpet. Vid behov, manövrera släpet så att containern kan kopplas på ordentligt.



FIGUR 4.3A KOPPLA UPP CONTAINER , STEG 2

- backa med släpvagnen så att containern kan krokas fast – figur (4.2A),
- lyft krokramen uppåt (krokramen kan inte fällas ihop helt innan du börjar fälla ihop mittramen) – figur (4.3A),
- fäll ihop mittramen till det ursprungliga läget,
- när du fäller ihop mittramen ställer sig containern automatiskt på styrrullarna på baksidan av släpvagnens nedre ram och dras upp på släpet – figur (4.4A),
- fäll ihop krokramen – containern stödjer sig på stötfångaren och immobiliseras i containerlåset,
- montera tillbaka LGF-skylden på containerns bakvägg.



FIGUR 4.4A KOPPLA UPP CONTAINER , STEG 3

FARA



När containern dras upp på släget utsätts dragöglan och dragkorken på traktorn för stora belastningar.

Utomstående får inte vistas i närheten av släpvagnen och särskilt bakom container som kopplas.

Var särskilt försiktig när du arbetar i närheten av kraftledningarna.

Du får inte flytta låshävarmen när containern kopplas upp. Du kan välja mellan driftlägen för släpvagnen endast när tippramen är i viloläge.

Vid uppkoppling är det viktigt att låsa containern i låset. När containern dras upp kan därför krokramen inte lyftas helt och ska fällas ihop först när mittramen är helt ihopfälld. Om krokramen fälls ihop sist, kommer containern att tryckas till stötfångaren i krokramen och låsas i låssystemet.

Om du kopplar upp en container som inte står på hård mark är det tillåtet att backa med släpvagnen när containern är upplyft till en höjd där den kan dras upp. Lös mark förhindrar jämn rullning av rullarna på containern, vilket i hög grad försvårar uppkopplingsprocessen.

Vid backning, försök att försiktigt fälla ihop krokramen. De beskrivna åtgärderna ska utföras samtidigt med särskild försiktighet och med hjälp av en person som står vid sidan av släpet och kontrollerar uppkopplingssteget.

4.5 KOPPLA BORT CONTAINER

Containern ska kopplas bort på hård och plan mark. Annars kan containerhjulen fastna i marken och försvåra bortkoppling av containern från släpvagnen.

För att koppla bort containern från släpvagnen, följ stegen nedan i den ordning de anges.

- ställ traktorn och släpet på hård och plan mark. Traktorn och släpet ska ställas för att köra framåt,
- skjut ut cylindrarna för fjädringslåsning och spärra fjädringen,
- flytta låshävarmen (1) – figur (4.2A) läge II,
- aktivera cylindern för krokramen tills containern är upplåst,
- tippa mittramen gradvis med tippcylindern till det läge där kroken hamnar utanför släpvagnens bakkant,
- sänk krokramen och kör bort från containern,
- fäll ihop krokramen , fälla ihop mittramen,
- montera LGF-skylden.

FARA



När du kopplar bort containern från släpet utsätts dragöglan och draganordningen på traktorn för stora belastningar.

Utomstående får inte vistas i närheten av släpvagnen och särskilt bakom containern när den kopplas bort.

Var särskilt försiktig när du arbetar i närheten av kraftledningar.

Du får inte flytta låshävarmen när containern kopplas bort. Du kan välja mellan driftlägen för släpvagnen endast när tipp ramen är i viloläge.

När du kopplar bort containern, ägna särskild uppmärksamhet åt att containern inte slår i släpets komponenter innan den sänks ner i marken.

OBSERVERA



Cylindrar som spärrar fjädringen ska vara utskjutna – i låsningsläge på fjädringen.

Den första åtgärden när du kopplar bort containern ska vara att använda cylindern för krokramen för att låsa upp containern. Att lyfta containern med mittramen utan att först låsa upp den kan skada containern eller släpvagnen.

4.6 LASTA CONTAINER

Innan lastningen påbörjas, se till att containerns väggar är ordentligt stängda och säkrade. Släpet måste vara ställt till körning framåt och kopplat till traktorn. Lastning får endast ske när släpet står på en horisontell yta och är ihopkopplad med traktorn. Lasten ska fördelas jämnt i containern. Använd lämpliga verktyg (kran, lastare, transportör, etc.) beroende på lasttyp. Lastning ska utföras av den som har erfarenhet av denna typ av arbete och är behörig att använda utrustningen (om det krävs). Lasttypen beror på containerns avsedda användning.

TABELL 4.2 UNGEFÄRLIGA VOLYMKVIKTER FÖR UTVALDA LASTER

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
Rotfrukter:	
rå potatis	700 - 820
ångkokt potatismos	850 - 950
torkad potatis	130 - 150
sockerbetor – rötter	560 - 720
fpderbetor – rötter	500 - 700
Organiska gödselmedel:	
gammal gödsel	700 - 800
fast gödsel	800 - 900
färsk gödsel	700 - 750
kompost	950 – 1 100
torr torv	500 - 600
Konstgödsel:	

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
ammoniumsulfat	800 - 850
kaliumsalt	1 100 - 1 200
superfosfat	850 - 1 440
thomasfosfat	2 000 - 2 300
kaliumsulfat	1 200 - 1 300
kainit	1 050 - 1 440
gödselkalk, malen	1 250 - 1 300
Byggmaterial:	
cement	1 200 - 1 300
torr sand	1 350 - 1 650
våt sand	1 700 - 2 050
massivt tegel	1 500 - 2 100
hålblock	1 000 - 1 200
sten	1 500 - 2 200
mjuk ved	300 - 450
hårt sågat virke	500 - 600
impregnerat sågat virke	600 - 800
stålkonstruktioner	700 - 7000
bränd kalk, malen	700 - 800
slagg	650 - 750
grov sand	1 600 - 1 800
Strö och grovfoder:	
torrt ängshö, fälttorkat	10 - 18
visset hö, fälttorkat	15 - 25
hö i självlastarvagn (torrt visset)	50 - 80
visset hö, sönderdelat	60 - 70
torrt hö, komprimerat	120 - 150
visset hö, komprimerat	200 - 290
torrt hö, lagrat	50 - 90
sönderdelat hö, lagrat	90 - 150
vissen klöver (lusern), fälttorkad	20 - 25
vissen klöver (lusern), sönderdelad i släpvagn	110 - 160

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
vissen klöver (lusern) i självlastarvagn	60 - 100
torr klöver, lagrad	40 - 60
torr klöver, lagrad sönderdelad	80 - 140
torr halm på rulle	8 - 15
fuktig halm på rulle	15 - 20
fuktig halm, sönderdelad på ensilagevagn	50 - 80
torr halm, sönderdelad på ensilagevagn	20 - 40
torr halm på självlastarvagn	50 - 90
torr halm, sönderdelad i halmstack	40 - 100
komprimerad halm (låg komprimeringsgrad)	80 - 90
komprimerad halm (hög komprimeringsgrad)	110 - 150
massa av sädeslag på rulle	20 - 25
massa av sädeslag, sönderdelad på ensilagevagn	35 - 75
massa av sädeslag på självlastarvagn	60 - 100
grönfoder, fälttorkat	28 - 35
grönfoder, sönderdelat på ensilagevagn	150 - 400
grönfoder på självlastarvagn	120 - 270
betblad, färska	140 - 160
betblad, färska sönderdelade	350 - 400
betblad på självlastarvagn	180 - 250
Krafftoder och foderblandningar:	
agnar, lagrade	200 - 225
oljekakor	880 - 1 000
dehydratiserade grässorter, malna	170 - 185
foderblandningar	450 - 650
minerafoder★	1 100 - 1 300
fodermjöl från havre	380 - 410
betmassa, våt	830-1000
betmassa, pressad	750 - 800
betmassa, torr	350 - 400
kli	320 - 600
benmjöl	700 - 1 000

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
fodersalt★	1 100 – 1 200
melass	1 350 – 1 450
ensilage (gruvsilo)	650 – 1 050
hösilage (torsilo)	550 - 750
Frön:	
bondböna	750 - 850
senap	600 - 700
ärta	650 - 750
lins	750 - 860
böna	780 - 870
korn	600 - 750
klöver	700 - 800
gräsarter	360 - 500
majs	700 - 850
vete	720 - 830
raps	600 - 750
lin	640 - 750
lupin	700 - 800
havre	400 - 530
lusern	760 - 800
råg	640 - 760
Andra:	
torr jord	1 300 – 1 400
våt jord	1 900 – 2 100
färsk torv	700 - 850
trädgårdsjord	250 - 350

Källa: "Teknik för maskinarbeten i jordbruket", PWN, Warszawa 1985

★ - byggmaterial, mineralgödsel, mineralblandningar kan orsaka skador på släpets konstruktion och/eller färgbeläggningar samt leda till korrosionsangrepp.

På grund av olika materialdensiteter kan utnyttjandet av containerns totala volym orsaka överskridande av krovagnens högsta tillåtna lastkapacitet. Ungefärlig specifik vikt på utvalda

material anges i tabell (4.2). Ägna alltså särskild uppmärksamhet åt att inte överbelasta släpvagnen.

OBSERVERA



Det är förbjudet att överskrida den högsta tillåtna nyttolasten för släpvagnen, eftersom det utgör en risk för trafiksäkerheten och kan orsaka skador på maskinen.

Olika typer av containrar är anpassade för transport av olika materialgrupper. Användaren är därför skyldig att läsa bruksanvisningen för containern och följa anvisningarna i den.

Lätta material med en stor volym (hö, pressade briketter eller balar, halm, grönfoder, etc.) kan laddas upp även ovanför containerns kant, men ägna särskild uppmärksamhet åt släpets stabilitet. Oavsett vilken typ av last som transporteras är användaren skyldig att säkra lasten så att den inte kan röra sig fritt och smutsa ner vägen.

Mineralgödsel och andra material som kan orsaka skador när de kommer i kontakt med målade ytor eller stål rekommenderas att transporteras i täta förpackningar (säckar, lådor, tunnor, etc.).

4.7 TRANSPORT AV LAST

Vid körning på väg (allmän och enskild) ska du följa trafikreglerna, styras av sunt förnuft och agera ansvarsfullt. Nedan presenteras de viktigaste anvisningarna för körning med jordbrukstraktor med påkopplat släp.

- Innan du kör, se till att inga utomstående, särskilt barn, vistas i närheten av vagnen och traktorn. Säkerställ god synlighet.
- Se till att vagnen är ordentligt kopplat till traktorn och draganordningen på traktorn är ordentligt säkrad.
- Container som är uppkopplad till släpvagnen måste vara ordentligt låst och containerns främre del ska ligga mot stötfångaren i krokramen.
- Släpvagnen får inte överbelastas, lasten måste vara jämnt fördelad så att det tillåtna trycket på axlarna och dragöglan inte överskrids. Att överskrida den högsta tillåtna nyttolasten på vagnen är förbjudet och kan orsaka skador på vagnen samt utgöra en risk för operatören av traktorn och vagnen eller andra trafikanter vid körning på väg.

- Den högsta tillåtna konstruktionshastigheten och de hastighetsbegränsningar som avses i vägtrafiklagen får inte överskridas. Körhastigheten ska anpassas efter rådande vägförhållanden, belastningsgraden på släpvagnen, typen av transporterad last och andra förhållanden.
- Släpvagnen kan bogseras i sluttningar på upp till 8°. Lossning, bortkoppling och uppkoppling av containern får endast ske på en horisontell yta.
- När släpvagnen är bortkopplad från traktorn måste den säkras genom immobilisering med parkeringsbromsen och eventuellt med hjälp av stoppklossar eller andra element utan skarpa kanter som ska användas för att blockera hjulen. Att lämna osäkrad släpvagn är förbjudet. Vid fel på vagnen ska du stanna vid vägkanten utan att orsaka risk för andra trafikanter och markera platsen där fordonet står enligt trafikföreskrifterna.
- När du kör på allmän väg ska släpvagnen märkas med en LGF-skylt placerad på den bakre chassibalken (om släpet körs utan container) eller på baksidan av containern. Traktorföraren är skyldig att utrusta vagnen med en certifierad eller godkänd reflekterande varningstriangel. Vid körning ska du följa trafikföreskrifterna, signalera körriktningssändringar med körriktningsskyltarna, hålla belysnings- och signaleringssystemen rena och ta hand om deras skick. Skadade eller förlorade belysnings- och signaleringselement ska omedelbart repareras eller bytas ut mot nya.
- Undvik hjulspår, gropar, diken och kör inte vid skarpa vägkanter. Att köra igenom sådana hinder kan resultera i att släpet och traktorn lutar plötsligt. Detta är särskilt viktigt, eftersom tyngdpunkten av släpvagnen med last påverkar körsäkerheten negativt. Körning nära dikes- eller kanalkanter är farlig på grund av risken för jordskred under hjulen på släpet eller traktorn.
- Minska körhastigheten tillräckligt tidigt före kurvor, när du kör på ojämn mark eller i lutad terräng.
- Undvik skarpa kurvor, särskilt när du kör i lutande terräng.
- När du kör med släpet (med eller utan container) ska cylindrarna för fjädringslåsning vara helt uppresta.
- Tänk på att bromssträckan för fordonskombinationen ökar markant allteftersom vikten av transporterad last och hastigheten ökar. Innan du kör, justera släpets bromskraft genom att ställa in bromskraftsregulator i rätt läge (gäller pneumatiskt bromssystem).

- När du kör med släpet på väg (allmän eller enskild), ta bort galler som skyddar de bakre ljusenheterna och fäst dem i hållarna på stänkskärmar på de ställen som är märkta med en dekal (10), sid. 2.10.

4.8 LOSSNING

Lossning av material som finns i containern sker genom tippning av containern bakåt. Styrning sker från förarhytten via fördelaren i det yttre hydraulsystemet på traktorn. Släpet ska lossas i följande ordning:

- ställ traktorn och släpet till körning framåt på plan mark,
- immobilisera traktorn och släpet med parkeringsbromsen,
- skjut ut cylindrarna för fjädringslåsning och spärra fjädningen,
- öppna låsen på containerns bakvägg; var försiktig när du öppnar, eftersom lasten kan utöva stort tryck mot den vägg som öppnas,
- flytta låshävarmen (1) – figur (4.5A) i läge I – tippa containern,
- lyft tippramen tillsammans med containern med hjälp av hävarmen på fördelaren i traktorhytten,
- efter avslutad lossning, sänk tippramen, rengör containerns kanter från lastrester,
- stäng och säkra containerns bakvägg,
- höj upp cylindrarna för fjädringslåsning så långt det går.

FARA



Containern kan endast tippas på en hård och plan yta.

Var särskilt försiktig när du öppnar låsen på containern, eftersom lasten trycker mot väggarna.

Var särskilt försiktig när du stänger containerväggen så att du inte klämmer dina fingrar.

Se till att ingen vistas nära den lutande containern och nedfallande last vid lossning.

FARA



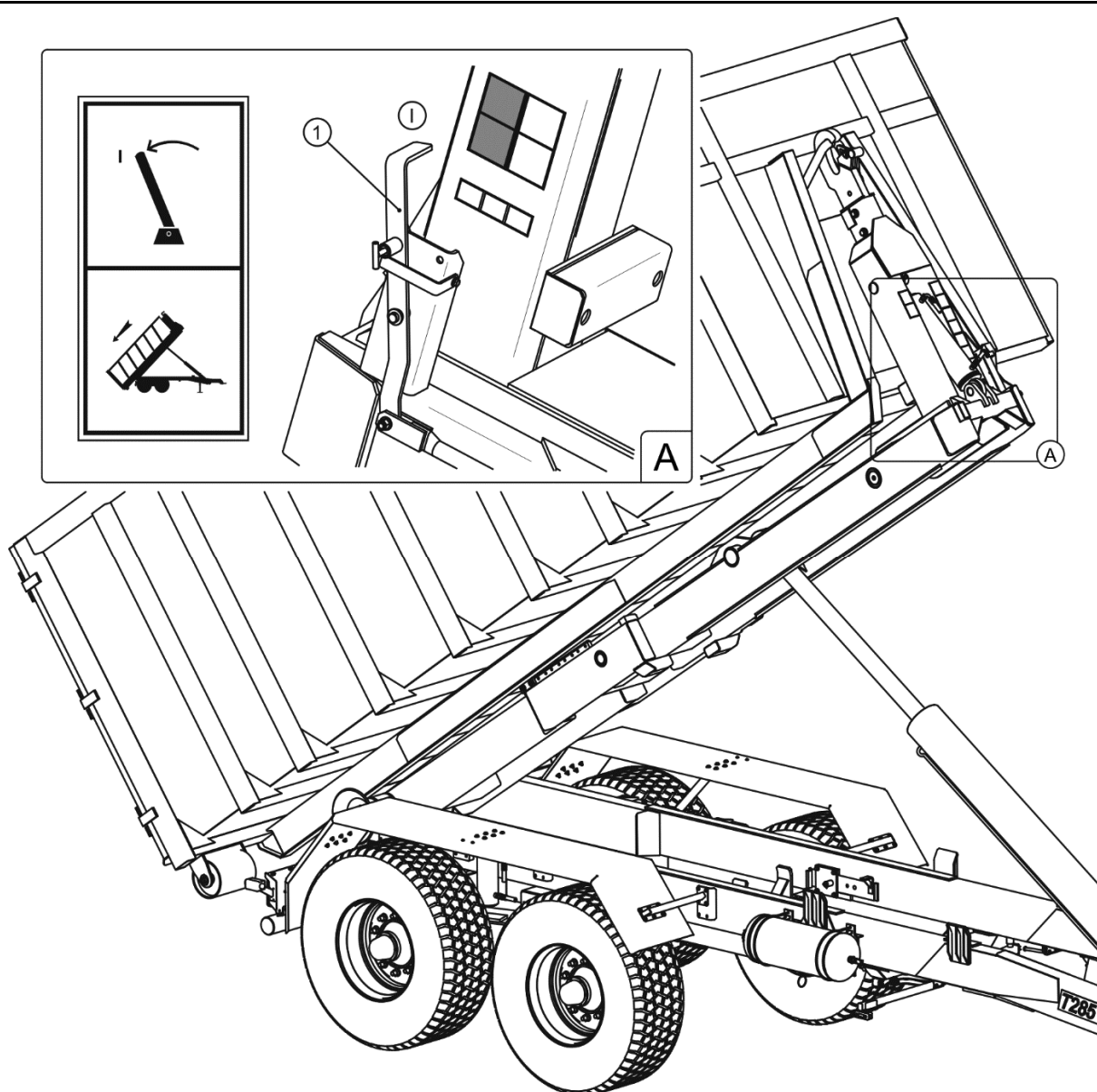
Tippning kan endast utföras när släpvagnen är kopplad till traktorn.

Det är förbjudet att tippa containern i starka vindstötter.

Det är förbjudet att starta och köra iväg med upplyft container.

Var särskilt försiktig när du arbetar i närheten av kraftledningar.

Skjut ut cylindrarna för fjädringslåsning - spärra länkarmarna innan du tippa containern.



FIGUR 4.5A **TIPPNING AV CONTAINER**

(1) låshävarn för mittramen

4.9 BORTKOPPLING FRÅN TRAKTORN

Följ följande steg för att koppla bort släpvagnen från traktorn:

- stanna traktorn, immobilisera släpet med parkeringsbromsen eller eventuellt använd stoppklossar för att blockera hjulen,
- om släpet är utrustat med ett hydrauliskt stödben - flytta ventilen som styr det hydrauliska stödbenet till läge "O", använd det hydrauliska stödbenet för att palla upp dragstången; flytta ventilen som styr stödbenet till läge "Z",
- om släpet är utrustat med stödben med en mekanisk växel - vrid veven moturs för att palla upp dragstången,
- koppla bort ledningarna i elsystemet, det hydrauliska tipsystemet, bromssystemet från traktorn och skydda ledningsändarna mot smuts.
- koppla bort dragöglan på släpet från dragkroken på traktorn och kör iväg med traktorn.

Att parkera en släpvagn som stöds av ett rakt eller mekaniskt stödben under längre tid är förbjudet när en lastad container är uppkopplad till släpvagnen.



OBSERVERA

Det går inte att koppla bort släpet från traktorn om tippramen eller mittramen inte är infällda och när cylindrarna för fjädringslåsning är utskjutna.

4.10 ANVÄNDNINGSPRINCIPER FÖR DÄCK

- Vid arbeten på däck ska vagnen säkras mot oavsiktlig rullning med hjälp av stoppklossar eller andra element utan vassa kanter som används för att blockera hjulen. Ett hjul kan endast demonteras när vagnen inte är lastad.
- Reparationsarbeten på hjul eller däck ska utföras av den som är utbildad och behörig till det. Dessa arbeten ska utföras med hjälp av lämpligt valda verktyg.
- Kontrollera alltid åtdragning av muttrarna efter hjulbyte. Kontrollen ska alltid utföras efter första användningstillfället, efter första körningen med last och därefter var 6:e månad. Ovanstående steg ska alltid upprepas när hjulet har tagits bort från drivaxeln.

- Kontrollera regelbundet och upprätthåll rätt däcktryck enligt anvisningarna i manualen (särskilt efter ett längre stillestånd).
- Däcktrycket ska också kontrolleras under intensivt heldagsarbete. Ta hänsyn till att temperaturökningen i däcken kan öka trycket även med 1 bar. Vid en sådan ökning av temperaturen och trycket ska du minska belastningen eller hastigheten.
- Minska aldrig trycket genom luftning om det har stigit på grund av temperaturen.
- Skydda ventilerna med lämpliga lock för att förhindra förorening.
- Överskrid inte den maximala hastigheten för vagnen.
- Gör minst en timmes rast vid middagstid under hela dagens arbetscykel.
- Kom ihåg att göra 30-minuters raster efter att ha kört 75 km eller efter 150 minuters kontinuerlig körning, beroende på vilket som inträffar först, för att låta däcken svalna.
- Undvik hål, snabba och växlande manövrar och hög hastighet när du svänger.

KAPITEL

5

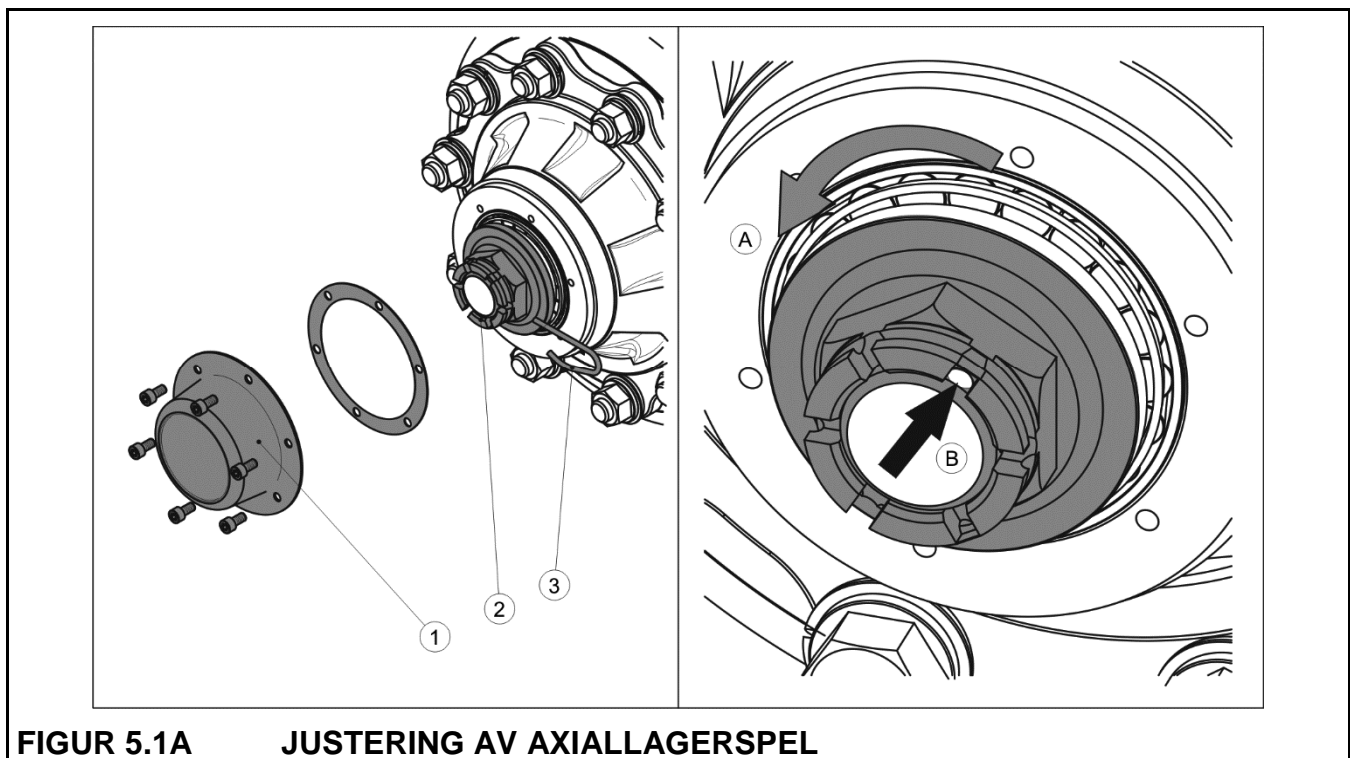
UNDERHÅLL

KONTROLL OCH JUSTERING AV AXELLAGREN
JUSTERING AV FÄRDBROMSEN
JUSTERING AV PARKERINGSBROMSEN
UNDERHÅLL AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET
UNDERHÅLL AV HYDRAULSYSTEMET
JUSTERING AV LÅSLÄGE
JUSTERING AV KROKLÄGE
SMÖRJNING
LAGRING
FÖRBEREDA SLÄPVAGNEN FÖR SÄSONGLUT
ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND
FEL OCH ÅTGÄRDER
LISTA ÖVER GLÖDLAMPOR

5.1 KONTROLL OCH JUSTERING AV AXELLAGREN

I nyköpt släpvagn ska man kontrollera och justera vid behov hjullagerspelet efter att ha kört de första 100 km, och under fortsatt användning – efter 6 månaders användning av släpvagnen. Slitna eller skadade lager ska bytas ut. Kontroll av dessa delar ska genomföras enligt följande anvisningar.

- Koppla släpvagnen till traktorn, använd stoppklossar för att blockera släpets hjul och lyft hjulen ett efter ett med en lämplig domkraft. Placera domkraften under länkarmens ände där halvaxeln ansluts till länkarmen. Se till att släpvagnen inte rullar iväg under kontroll av lagrens skick.
- Vrid hjulet långsamt i två riktningar och kontrollera att rörelsen är jämn och hjulet roterar utan överdrivet motstånd.
- Snurra på hjulet så att det roterar mycket snabbt, kontrollera att några ovanliga ljud inte kommer från lagret.
- Håll hjulet längst upp och ner och försök att känna om det uppstår lagerspelt, du kan också kontrollera det med en hävarm placerad under hjulet och stödd mot marken.



(1) navkåpa, (2) kronmutter, (3) saxsprint

Justera lagren om lagerspel är kännbart. Ovanliga ljud som lagret avger kan vara tecken på dess överdrivna slitage, förorening eller skador. I så fall ska lagret tillsammans med tätningringarna bytas ut mot nya.

Lagren ska justeras enligt följande anvisningar – figur (5.1A):

- ta bort navkåpan (1),
- ta bort saxsprinten (3) som håller kronmuttern (2) på plats,
- vrid hjulet och dra samtidigt åt kronmuttern tills hjulet stannar helt,
- lossa muttern i riktning (A) - (inte mindre än 1/3 varv) tills det närmaste spåret i muttern täcker hålet i drivaxelbussningen (B).
- säkra kronmuttern med en fjäderpinne och montera tillbaka navkåpan.

Hjulet ska rotera smidigt, utan att haka upp sig och utan kännbart motstånd som inte beror på att bromsbackarna gnider på bromstrumman.

TABELL 5.1 KRAV PÅ DOMKRAFTEN

MAX BELASTNING	2 500 kg
DOMKRAFTENS HÖJD I HOPFÄLLT LÄGE	250 mm

Kontroll och justering av hjullagren kan endast utföras när släpvagnen är tom (utan last eller container).

Lagerbyte, smörjning och reparationer av broms- och drivaxelsystemet ska utföras av specialiserade serviceställen.



Kontroll av axiallagerspelet och axellagrens skick måste utföras efter den första användningsmånaden och sedan var 6:e månad under fortsatt användning.

5.2 JUSTERING AV FÄRDBROMSEN

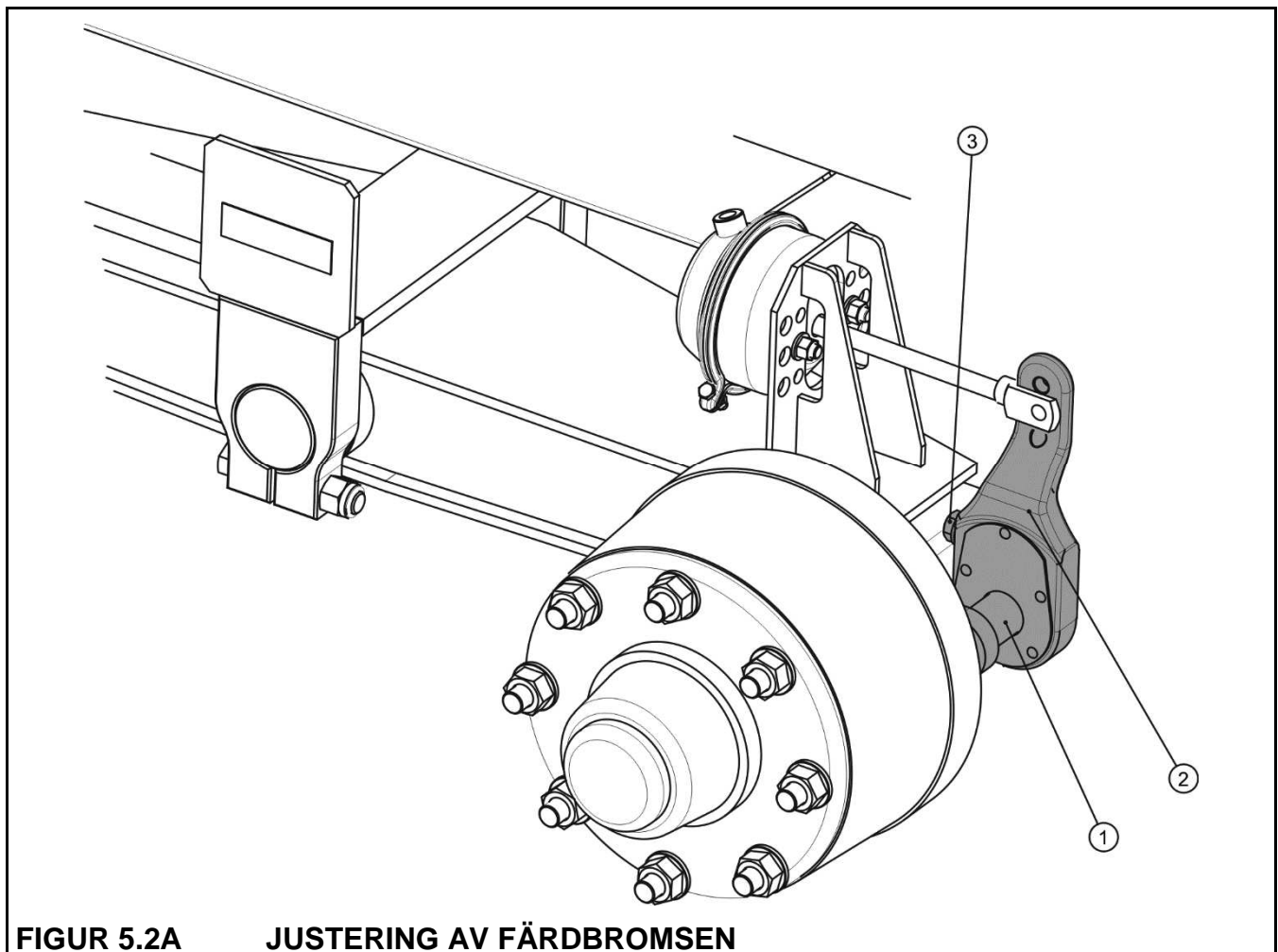
Bromsjustering ska ske när:

- överdrivet glapp uppstår mellan bromsbeläggen och trumman till följd av slitage av bromsbeläggen och bromsverkan minskar,

- hjulbromsarna bromsar ojämnt och inte samtidigt.

Vid ordentligt justerade bromsar ska bromsning av släpets drivhjul ske samtidigt. Bromsarna justeras genom att ändra läget av bromshävarmen (2) i förhållande till bromsexcenteraxeln (1). Det gör du genom att vrida ställskruven (3) för att flytta bromshävarmen i rätt riktning, dvs.:

- i riktning mot cylindern – om bromsen bromsar för sent,
- i riktning från cylindern - om inbromsning sker för tidigt.



FIGUR 5.2A JUSTERING AV FÄRDBROMSEN

(1) bromsexcenteraxel, (2) bromshävarm, (3) ställskruv

TABELL 5.2 BROMSKRAFT PÅ FÄRDBROMSEN

BROMSKRAFT PÅ FÄRDBROMSEN	IU
105	kN

Justering ska utföras separat för varje hjul. Efter ordentligt utförd bromsjustering ska bromshävarmarna och den pneumatiska cylinderkolven bilda en vinkel på ca 90⁰ vid full bromsning. Vid ordentligt justerade bromsar ska släpets bromskraft vid en bromsning med färdbromsen uppnå värden som inte är lägre än vad som anges i tabell (5.2).



OBSERVERA

Släpets bromskraft är summan av alla hjuls bromskrafter.

Skillnader i bromskraft mellan hjulen får uppgå till högst 30% förutssatt att 100% utgör den större kraften.



En gång per år ska färdbromssystemet kontrolleras och justeras vid behov.

5.3 JUSTERING AV PARKERINGSBROMSEN

Justering av parkeringsbromsen ska utföras om:

- vajern är uttänjd,
- klämmor som håller parkeringsbromsvajern har lossnat,
- efter justering av färdbromsen,
- efter reparationer på färdbromssystemet.
- efter reparationer på parkeringsbromssystemet.

Kontrollera att färdbromsen fungerar som den ska innan du påbörjar justeringen. Parkeringsbromsvajerns längd ska anpassas så att vajern är lös och hänger 1 - 2 cm när färdbromsen och parkeringsbromsen är helt släppta.

Vid ordentligt justerade bromsar ska släpets bromskraft vid en bromsning med parkeringsbromsen uppnå värden som inte är lägre än vad som anges i tabell (5.3). Skillnader i bromskraft mellan det vänstra och högra hjulet får uppgå till högst 30% förutssatt att 100% utgör den större kraften.

TABELL 5.3 BROMSKRAFT PÅ PARKERINGSBROMSEN

BROMSKRAFT PÅ PARKERINGSBROMSEN	IU
37.8	kN



OBSERVERA

Släpets bromskraft är summan av alla hjuls bromskrafter vid en bromsning med parkeringsbromsen.



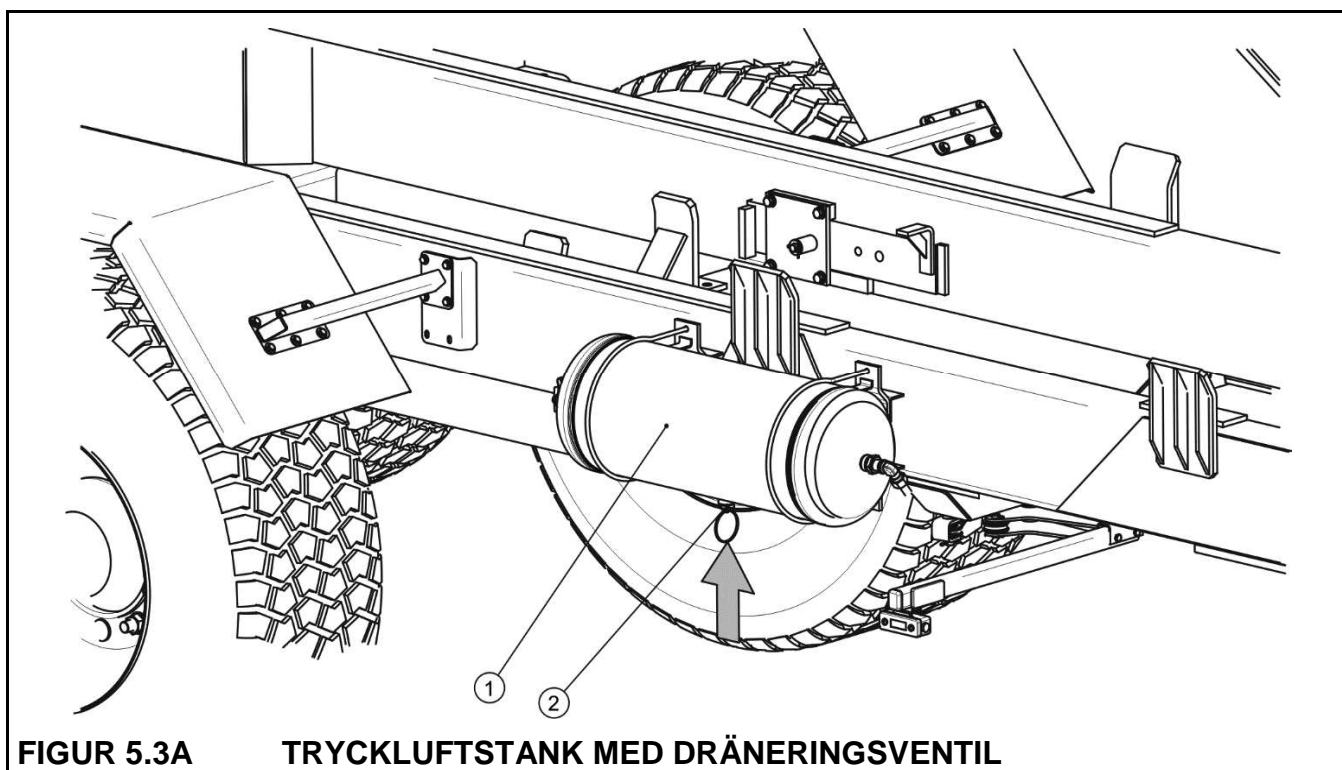
En gång per år ska parkeringsbromssystemet kontrolleras och justeras vid behov.

5.4 UNDERHÅLL AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET

Underhåll av släpvagnen omfattar täthetskontroll på det pneumatiska systemet och särskilt på alla anslutningar. Systemets täthet ska kontrolleras vid ett nominellt tryck i systemet på ca 600 kPa (6,0 kg/cm²).

Om ledningar, tätningar och andra komponenter som ingår i systemet är skadade läcker tryckluft ut på skadade ställen med ett pysande ljud. Läckage i systemet kan detekteras genom att täcka de komponenter som ska kontrolleras med tvättvätska eller andra skummande medel som inte kommer att påverka systemkomponenterna aggressivt. Skadade tätningar eller ledningar som orsakar läckage ska bytas ut mot nya. Om orsaken till läckaget i systemet är luftläckage från en cylinder, styrventilhus eller bromskraftsregulator ska de lämnas på ett auktoriserat serviceställe eller bytas ut mot nya. Regelbundet ska kondensatvatten avlägsnas ur lufttanken. Det gör du genom att svänga ventilskaftet på dräneringsventilen (2) i botten på tanken. Tryckluft som finns i tanken gör att vattnet släpps

ut. När du släpper skaftet stängs ventilen automatiskt och stoppar luftflödet från tanken. Dräneringsventilen ska tas bort och rengöras från uppsamlad smuts en gång om året före vintern. Koppertätningen ska bytas ut mot en ny.



(1) tryckluftstank, (2) dräneringsventil

Beroende på driftförhållandena för släpvagnen, dock minst en gång var tredje månad, ska luftfilterpatroner i luftfilter som finns på det pneumatiska systemets anslutningsledningar tas bort och rengöras. Patronerna är återanvändbara och behöver inte bytas ut såvida inte de skadas mekaniskt. För att rengöra patronen ska du först reducera trycket i matningsledningen. Dra sedan ut säkerhetsspärren (1) – figur (5.4A) - håll filterlocket (2) med den andra handen. När du tar bort spärren trycks ut locket av en fjäder som sitter i filterhuset. Tvätta noga filterpatronen och filterhuset och blås de rent med tryckluft. Montering ska ske i omvänd ordning.



Före vintern ska dräneringsventilen till lufttanken tas bort och rengöras.

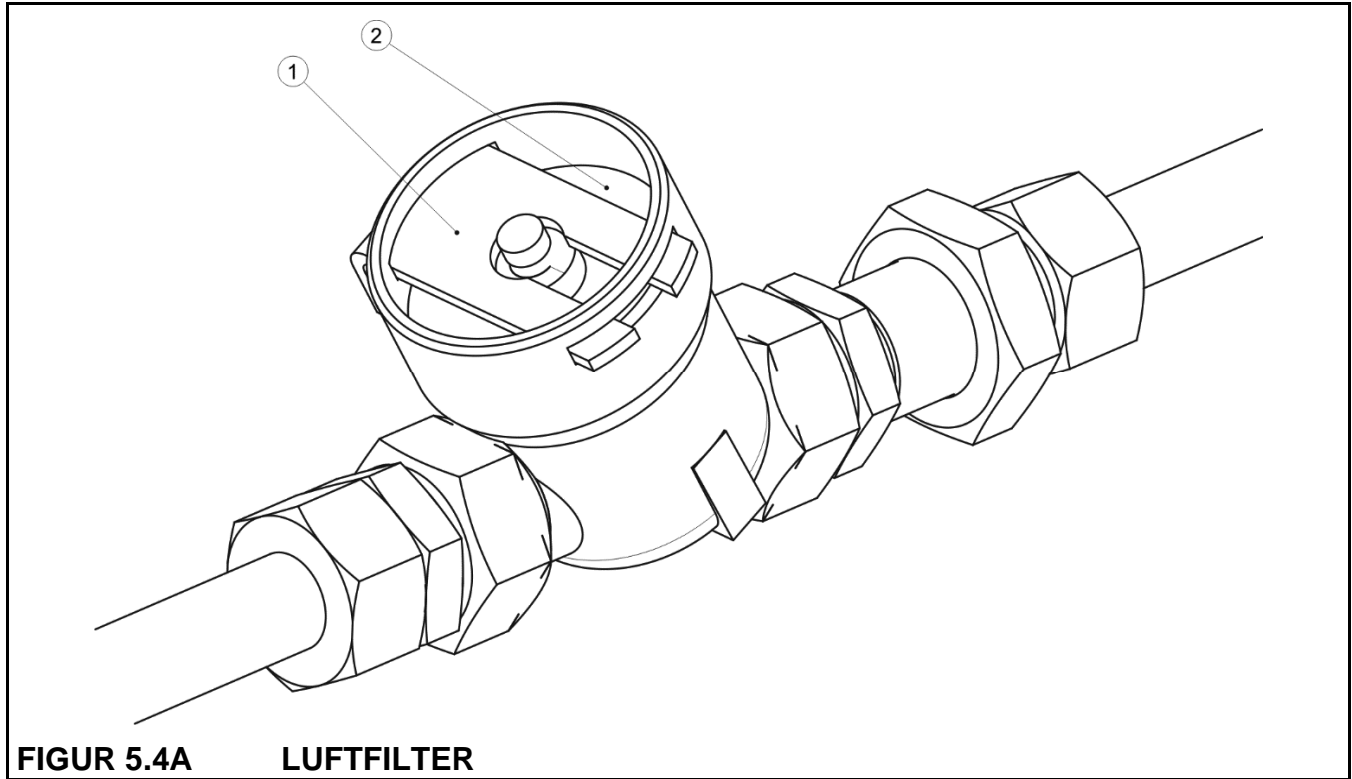
Täthetskontroll och detaljerad inspektion av det pneumatiska bromssystemet ska utföras minst en gång om året och efter reparationer på detta system.



FARA

Minska trycket i matarledningen innan du börjar demontera filtret.

Håll filterlocket med din andra hand medan du tar bort säkerhetsspärren från filtret. Rikta filterlocket bort från dig.



FIGUR 5.4A LUFTFILTER

(1) säkerhetsspärr, (2) filterlock

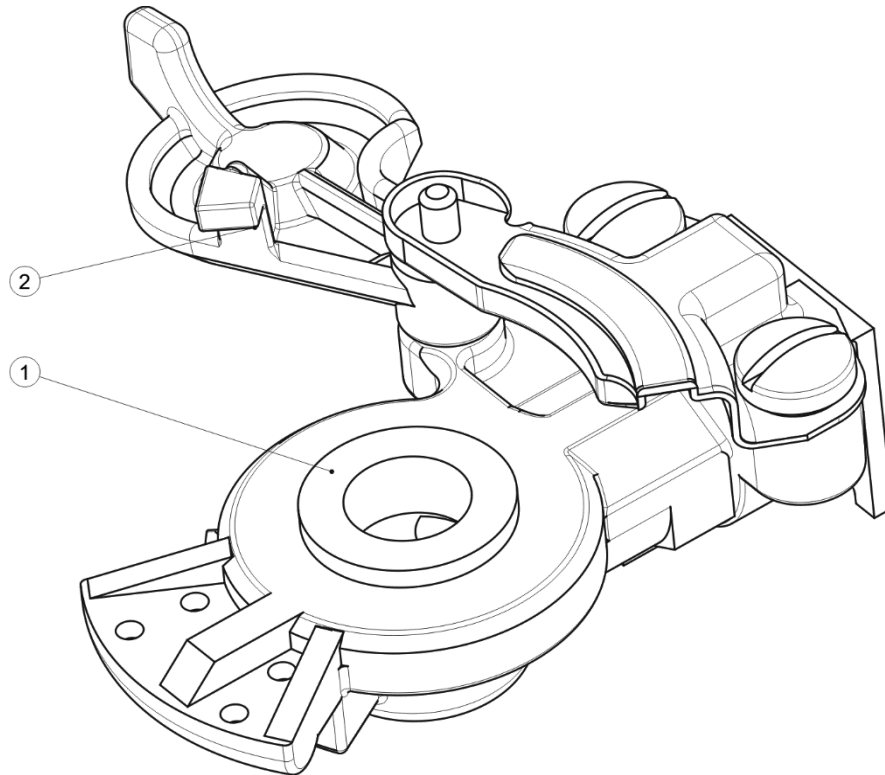


Luftfilterpatronen och filterhuset ska rengöras minst en gång var tredje månad.

Anslutningar till det pneumatiska systemet ska kontrolleras löpande under släpets drift och rengöras från smuts vid behov. Var särskilt uppmärksam på skyddskåpornas och gummitätningarnas skick. Om dessa delar är skadade, ska de bytas ut mot nya. Det rekommenderas att underhålla tätningen med silikonmedel för gummikomponenter en gång var sjätte månad. Tätningen kommer i kontakt med bränsle, smörjmedel som är råolja produkter, färger, etc., vilket orsakar mycket snabb åldring av tätningmaterialet.



Anslutningarna ska alltid kontrolleras innan släpet koppas till traktorn. Se till att uttaget i traktorn inte är skadat och att det hålls rent när du kopplar släpet.



FIGUR 5.5A KOPPLINGSNÄVE

(1) gummitätning, (2) skyddskåpa

5.5 UNDERHÅLL AV HYDRAULSYSTEMET

Följ alltid principen att oljan i släpvagnens hydraulsystem och oljan i traktorns hydraulsystem ska vara av samma typ. Användning av olika typer av olja är oacceptabel. Systemet i en ny släpvagn är fyllt med hydraulolja HL32 .

Släpvagnens hydraulsystem ska vara helt tätt. Kontrollera hydraulsystemets täthet genom att koppla maskinen till traktorn och aktivera hydraulcylindrarna flera gånger för att hålla dem maximalt utskjutna i 30 sekunder. Vid oljeläckage vid anslutningarna av hydrauliska ledningar ska du dra åt kopplingen. Om felet inte åtgärdas, ska du byta ut ledningen eller kopplingen mot en ny. Om oljeläckage förekommer utanför kopplingen, ska du byta ut den läckande ledningen mot en ny. Vid mekanisk skada måste enheten också bytas ut mot en ny. Vid

skador på hydraulmotorerna ska de bytas ut mot nya, såvida inte felet gäller cylindertätningar. I så fall ska hela tätningspaketet bytas ut.



Hydraulslangar ska bytas ut mot nya efter 4 års användning av släpvagnen.

En noggrann kontroll av hydraulsystemets täthet och skick ska utföras minst en gång per år.

TABELL 5.4 HL32 OLJANS EGENSKAPER

NR	BENÄMNING	VÄRDE
1	Viskositetsklass enligt ISO 3448VG	32
2	Kinematisk viskositet vid 40 ^o C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Kvalitetsklass enligt ISO 6743/99	HL
4	Kvalitetsklass enligt DIN 51502	HL

Om du behöver byta ut hydrauloljan mot en annan, läs väldigt noga anvisningarna från oljetillverkaren. Om oljetillverkaren rekommenderar att spola systemet med ett lämpligt medel ska du följa dessa rekommendationer. Var uppmärksam på att de kemikalier som används för detta ändamål inte påverkar materialen i hydraulsystemet aggressivt.

OBSERVERA



Släpvagnen med läckande hydraulsystem får inte användas.

Hydraulsystemets skick ska kontrolleras löpande under användning av släpet.

Under drift står hydraulsystemet under högt tryck.

Kontrollera regelbundet anslutningarnas och hydraulledningarnas skick.

Använd hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren. Blanda aldrig två olika typer av olja.

Olja som används är inte klassificerad som farligt ämne på grund av sin sammansättning. Långvarig kontakt med huden eller ögonen kan dock orsaka irritation. Vid hudkontakt med olja, spola huden med vatten med tvål. Använd inga organiska lösningsmedel (bensin, fotogen). Ta av smutsiga kläder så att olja inte kan tränga sig igenom huden. Vid kontakt

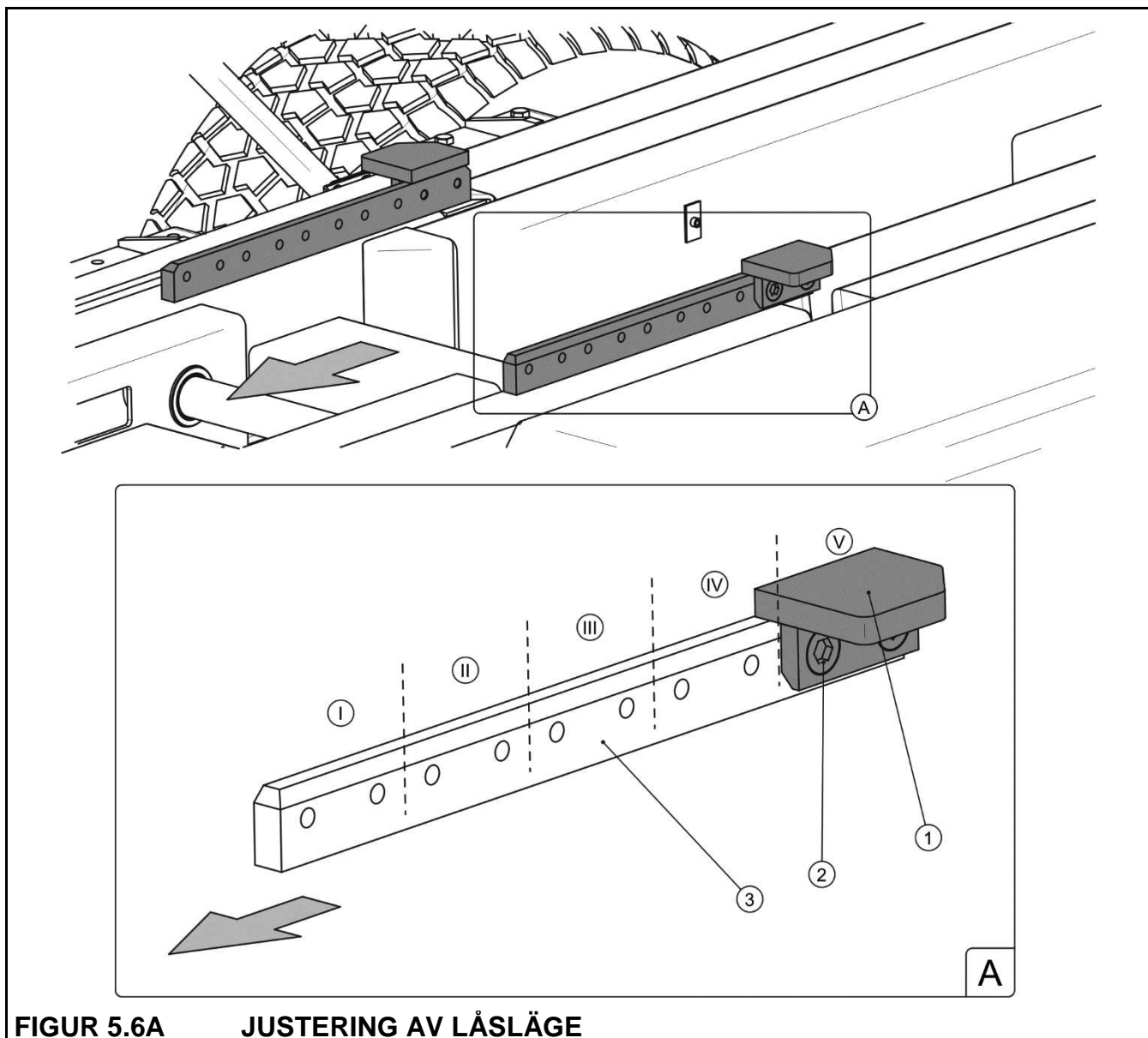
med ögonen, spola ögonen med stora mängder vatten och sök läkare vid ögonirritation. Hydraulolja skadar inte luftvägarna under normala förhållanden. Risk uppstår endast när oljan är starkt finfördelad (oljedimma) eller vid brand när toxiska föreningar kan frigöras. Oljan ska släckas med koldioxid, släckskum eller släckånga.

5.6 JUSTERING AV LÅSLÄGE

TABELL 5.5 CONTAINERLÅS

LÅSETS POSITION (PÅ SLÄPET)	CONTAINERNS LÄNGD	LÅSLÄGE I CONTAINERN (ENLIGT DIN 30722-1) [mm]
II	5 650	3 265
III	5 900	3 390
IV	6 150	3 515

Genom att justera låset (som sitter på tippramen) kan man koppla upp olika typer av containrar som tillverkas enligt DIN 30722-1 – jämför kapitel 1. Tillåtna låslägen är utformade enligt denna standard och anges i tabell (5.5).



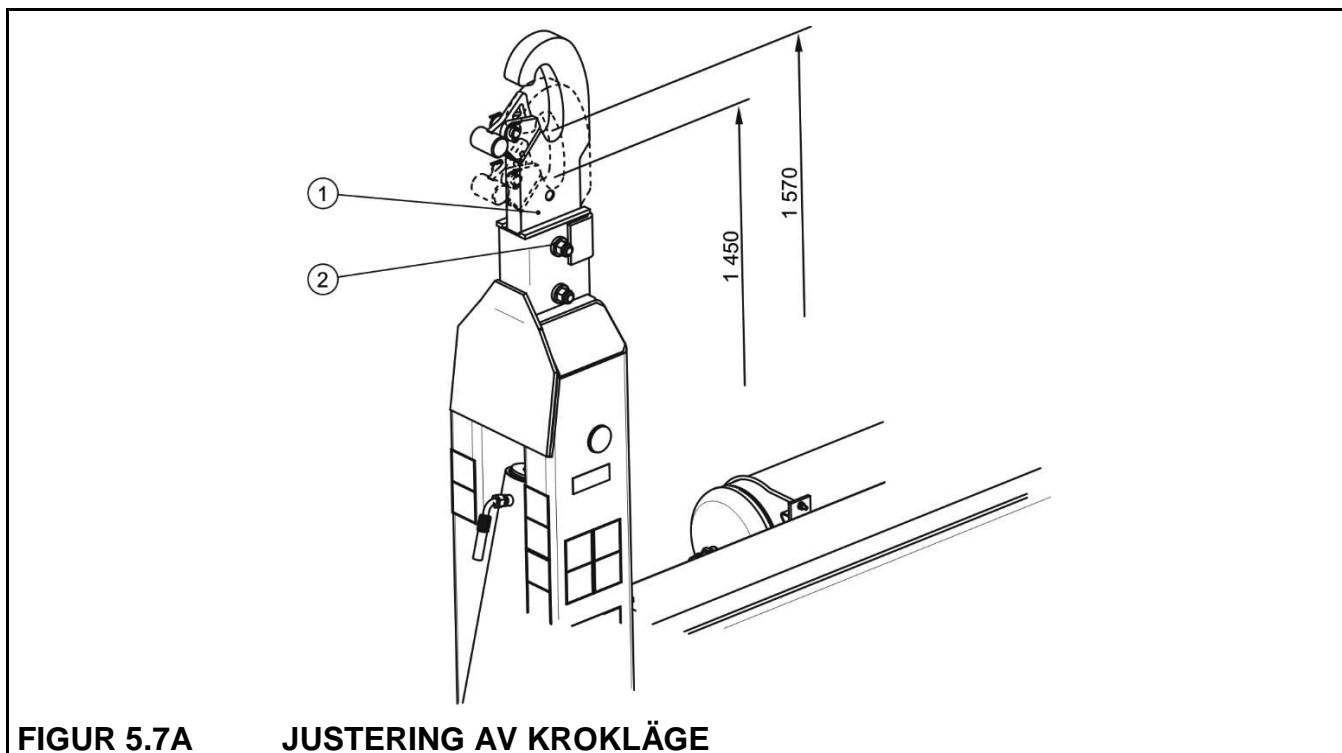
FIGUR 5.6A JUSTERING AV LÅSLÄGE

(1) containerlås, (2) skruv med koniskt huvud M16x40, (3) låsfäste, (I) (V) låsläge

Beroende på containern ska låset (1) flyttas till önskat läge och skruvarna ska dras åt med lämpligt åtdragningsmoment. I figur (5.6A), i förstoring (A), visas låset på vänster sida av släpvagnen, pilarna indikerar släpets framsida. Låslägen beskrivs i tabell (5.5).

5.7 JUSTERING AV KROKLÄGE

Till släpvagnen T285 kan du ansluta containrar med en fästögla som sitter på en höjd av 1 570 mm (som standard enligt DIN 30722-1) eller 1 450 mm. Ändring av krokhöjden ska utföras av två personer. Självlåsannde muttrar M20-8 ska bytas ut mot nya och dra åt med lämpligt åtdragningsmoment.



FIGUR 5.7A JUSTERING AV KROKLÄGE

(1) krok, (2) skruvförband

5.8 SMÖRJNING

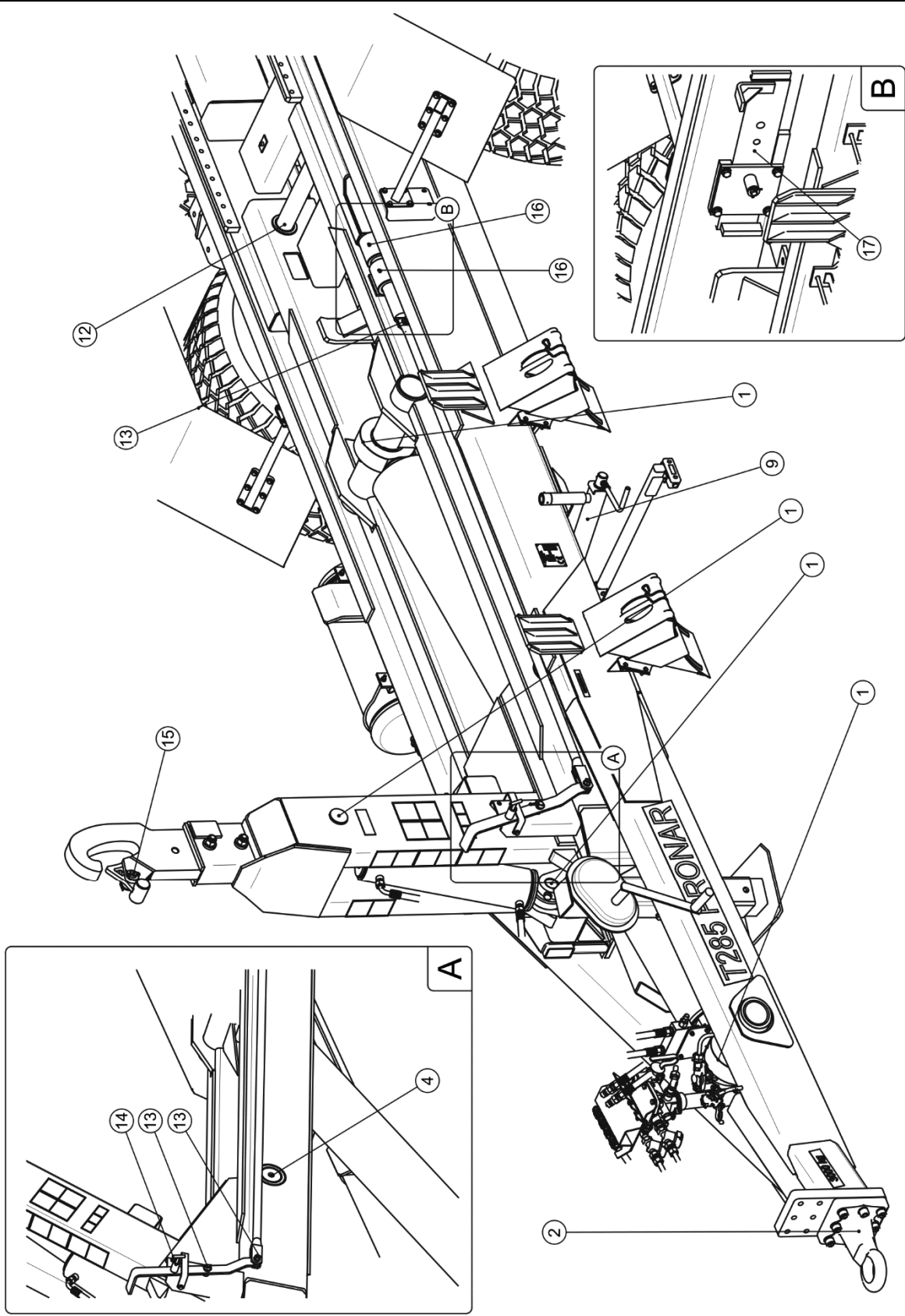
Släpet ska smörjas på de ställen som anges i figurer (5.8A) och (5.9A) samt i tabell (5.6).

TABELL 5.6 SMÖRJPUNKTER

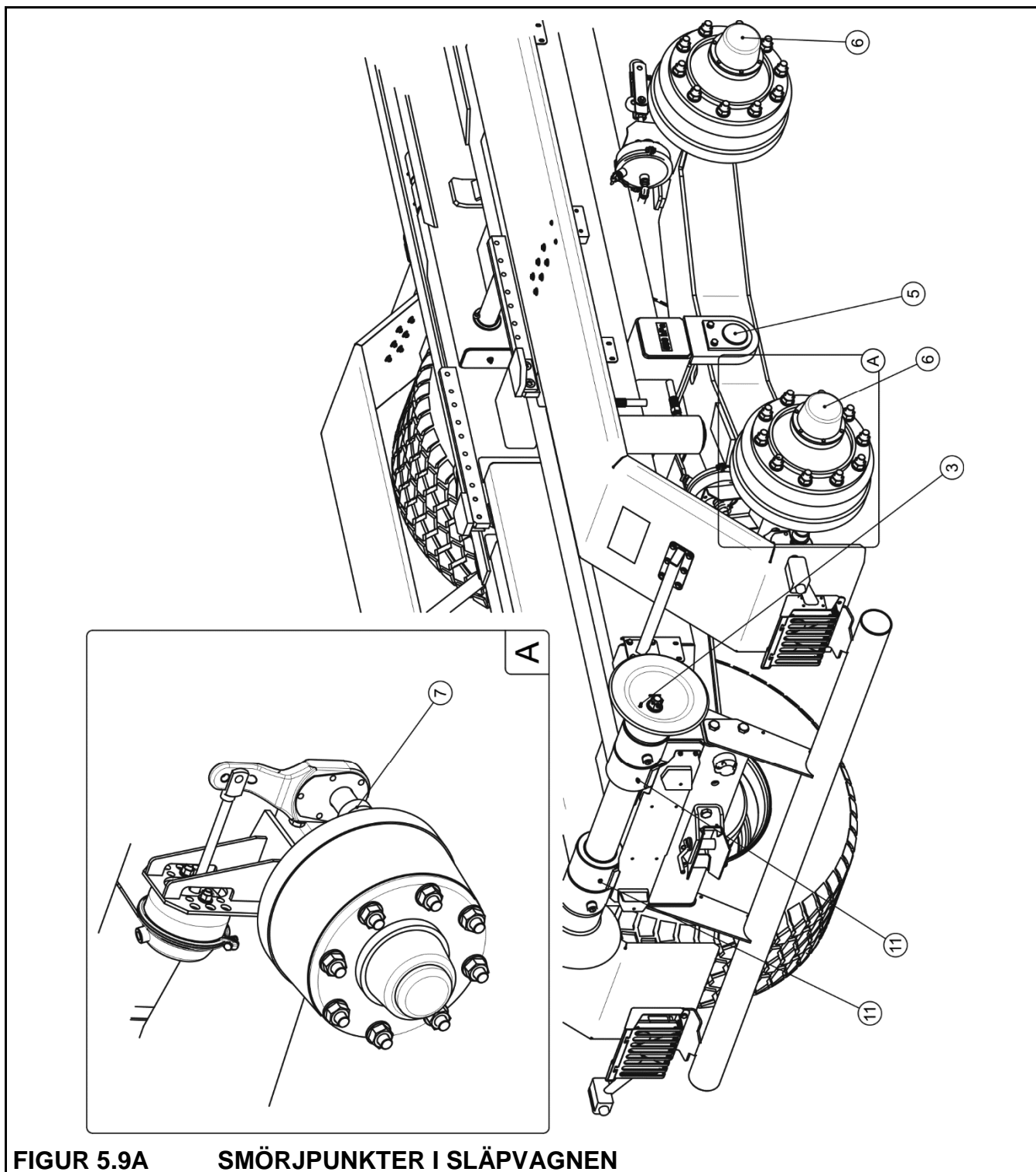
NR	BENÄMNING	ANTAL SMÖRJPUNKTER	SMÖRJMEDEL	SMÖRJINTERVALL
1	Öglor för tippcylindrar	4	smörjfett	6 månader
2	Roterande dragögla ★	1	smörjfett	3 – 4 månader
3	Glidhylsor för styrrullarna	4	smörjfett	1 – 2 månader
4	Glidhylsor för krokramen	2	smörjfett	3 – 4 månader
5	Glidhylsor för länkarmar	2	smörjfett	3 – 4 månader

NR	BENÄMNING	ANTAL SMÖRJPUNKTER	SMÖRJMEDEL	SMÖRJINTERVALL
6	Hjullager	8	smörjfett	24 månader
7	Bussningar till bromsexcenteraxlar	4	smörjfett	6 månader
8	Bultar till handbroms	2	smörjfett	3 – 4 månader
9	Handbromsskruv	1	smörjfett	3 – 4 månader
10	Hjulaxlar som styr handbromsvajern	4	smörjfett	3 – 4 månader
11	Vridhylsor för tippramen	2	smörjfett	3 – 4 månader
12	Vridhylsor för mittramen	2	smörjfett	3 – 4 månader
13	Låspinnar för låsning av tippramen	3	smörjfett	3 – 4 månader
14	Hävvarmslås	1	smörjfett	3 – 4 månader
15	Stift i krokspärren	1	smörjfett	1 – 2 månader
16	Låshylsor för ramen	2	smörjfett	1 – 2 månader
17	Skjutregel	1	smörjfett	1 – 2 månader

★ - beroende på släpets utrustning, OBS. Beskrivningen av beteckningarna från Nr-kolumnen i tabell (5.5) motsvarar numreringen i figur (5.8A) och (5.9A).



FIGUR 5.8A SMÖRJUNKTER I SLÄPVAGNEN



FIGUR 5.9A SMÖRJPUNKTER I SLÄPVAGNEN

Smörj släpvagnen med en manuell smörjspruta eller pedalstyrd fettpump fylld med allmänt tillgängligt smörjfett. Torka av överflödigt fett när du har smörjt släpvagnen enligt anvisningarna. Byte av smörjfett i lager som stöder axelnaven ska anföras till specialiserade serviceställen.



Vid användning av släpvagnen är du skyldig att följa smörjinstruktionerna enligt smörjschemat. Det är viktigt att hålla maskinens olika komponenter rena, eftersom överflödigt smörjfett orsakar ansamling av ytterligare smuts i smörjpunkterna.

5.9 LAGRING

Rengör släpvagnen noga och tvätta den med vattenstråle efter avslutat arbete. Vid skador på färgbeläggningen ska de skadade områdena rengöras från rost och damm, avfettas målas sedan med en primer. Efter torkning ska de målas med en täckfärg genom att hålla en enhetlig kulör och en jämn tjocklek på skyddsbeläggningen. De skadade ställena kan täckas med ett tunt skikt av smörjmedel eller ett antikorrosionsmedel tills de målas. Släpvagnen ska förvaras inomhus eller under tak.

5.10 FÖRBEREDA SLÄPVAGNEN FÖR SÄSONGSLUT

Om släpvagnen inte ska användas under en längre tid måste den skyddas mot skaliga väderförhållanden, särskilt de som orsakar stålkorrosion och påskyndar åldring av däcken. Under denna tid måste släpvagnen lossas.

Släpvagnen ska tvättas och torkas mycket noggrant. Rikta inte en stark vattenstråle mot informations- och varningsdekaler, hydrauliska och pneumatiska cylindrar, komponenter som ingår i elektrisk utrustning och hydrauliska och pneumatiska system när du tvättar. Skydda korroderade områden enligt beskrivningen i föregående avsnitt.

Däcken ska underhållas minst två gånger om året med därtill avsedda medel. Innan dess ska skivhjul och däcken tvättas och torkas noggrant. Vid förvaring av släpvagnen rekommenderas att flytta släpet en bit var 2:a – 3:e vecka så att däckets kontaktpunkt med marken hamnar i en annan position. Däcken kommer inte att deformeras och bibehåller sin rätta geometri. Kontrollera däcktrycket från tid till annan och pumpa upp hjulen till det rätta värdet vid behov.

Släpvagnen ska smörjas enligt riktlinjerna i kapitel "Smörjning".

5.11 ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND

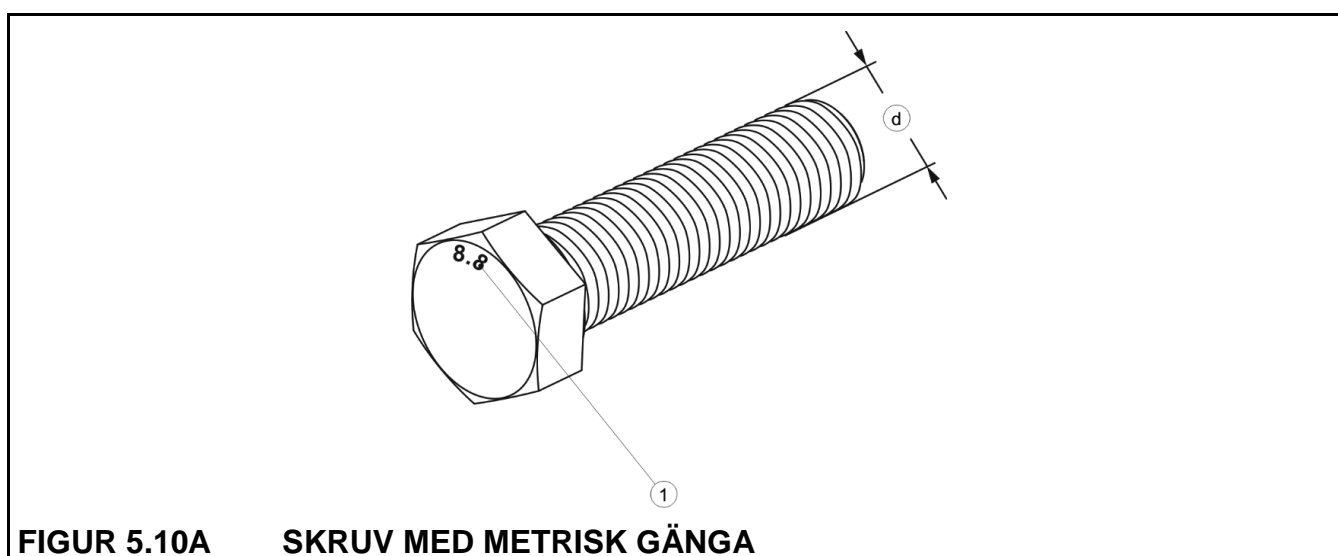
Såvida inte andra åtdragningsmoment anges, använd lämpliga åtdragningsmoment för att dra åt skruvförband vid underhålls- och reparationsarbeten. Rekommenderade

åtdragningsmoment för skruvförband som oftast används anges i tabell (5.7). De angivna värdena avser osmorda stålskruvar.

TABELL 5.7 ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND

GÄNGA (d) [mm]	5.8	8.8	10.9
	M_D [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

(M_D) – åtdragningsmoment, (d) gängdiameter



FIGUR 5.10A SKRUV MED METRISK GÄNGA

(1) hållfasthetsklass, (d) gängdiameter

5.12 FEL OCH ÅTGÄRDER

TABELL 5.8 FEL OCH ÅTGÄRDER

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Problem med att köra iväg	Ledningar i bromssystemet är inte anslutna	Anslut bromsledningar
	Skadade anslutningsledningar som ingår i det pneumatiska systemet	Byt ut
	Otäta anslutningar	Dra åt, byt ut brickor eller tätningssatser
	Vagnen inbromsad med parkeringsbromsen	Släpp parkeringsbromsen
Buller i axelnaget	För stort lagerspel	Kontrollera lagerspelet och justera vid behov
	Skadade lager	Byt ut lagren tillsammans med tätningssatser
Kraftig upphettning av axelnaget	Felaktigt justerad färdbröms	Justera läget på bromshävararna
	Felaktigt justerad parkeringsbröms	Justera spänningen på parkeringsbrömsväjern
	Slitna bromsbelägg	Byt ut bromsbackarna
Omöjlig tippning / koppling / bortkoppling av container	Ledningarna i hydraulsystemet är inte anslutna	Anslut ledningarna
	Felaktig placering av ledningarna i uttagen i hydraulsystemet på traktorn	Kontrollera att anslutningen är korrekt, ändra vid behov
	Skadade hydrauliska snabbkopplingar	Byt ut
	Otillräcklig mängd hydraulolja i hydraulsystemet på traktorn.	Använd en traktor där prestandan på hydraulolja överensstämmer med släpets oljebehov

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Slammer runt länkarmarna under körning	Cylindrar för fjädringslåsning är inte helt dolda	Skjut in cylindrarna uppåt så långt det går

5.13 LISTA ÖVER GLÖDLAMPOR

TABELL 5.9 LISTA ÖVER GLÖDLAMPOR

LAMPA	GLÖDLAMPA
Främre positionslykta, vänster/höger LO - 110PP	C5W-SV8.5
Markeringslykta, vänster/höger	R5W
Skyltlykta LT - 120	C5W-SV8.5
Bakre ljusenhet: vänster WE 549L, höger WE 549P	körriktningsvisare: P21W bromsljus: P21W positionslyktor: R10W

ANTECKNINGAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

