



PRONAR Sp. z o.o.

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

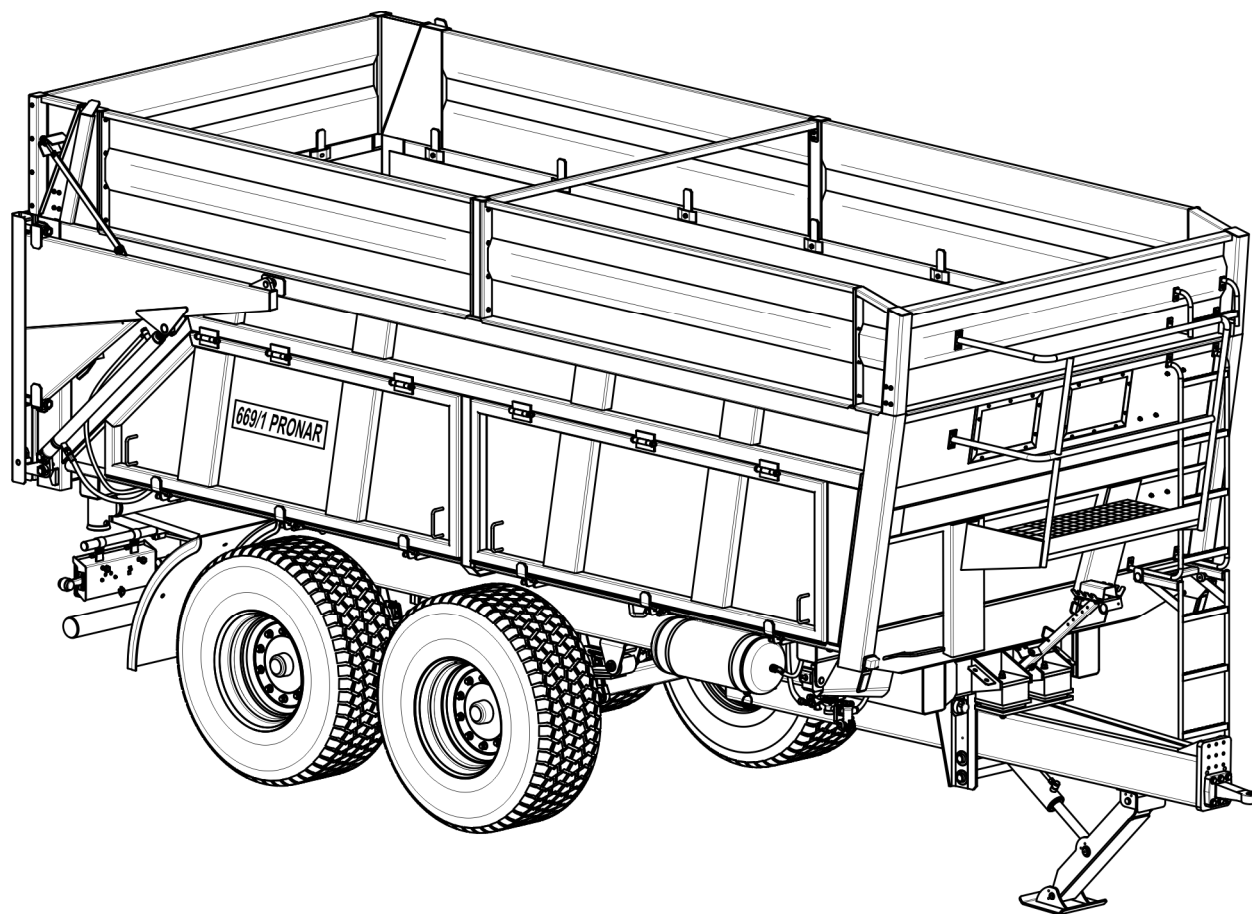
tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

BRUKSANVISNING

JORDBRUKSSLÄP PRONAR T669/1

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNING



UTGÅVA 3B-10-2010

PUBLIKATION NR 67N-00000000-UM



INLEDNING

Uppgifterna var aktuella på utgivningsdagen. Vissa mått och bilder har förbättrats och kanske inte stämmer överens med aktuell status av den maskin som levereras till dig som är användaren. Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra maskinernas konstruktion för att underlätta dess hantering och förbättra arbetskvalitet utan att ändra denna bruksanvisning.

Bruksanvisning ingår i maskinens standardutrustning. Läs noggrant denna bruksanvisning innan du använder maskinen och följ alla anvisningar vid användning. Det garanterar säker hantering och felritt drift. Maskinen har konstruerats enligt gällande standarder, handlingar och aktuella föreskrifter.

Bruksanvisningen beskriver grundläggande principer för säker användning och hantering av jordbrukssläpet Pronar T669/1.

Om uppgifterna i bruksanvisningen visar sig vara inte helt klarlagda, vänd dig till det försäljningsställe där maskinen köptes eller direkt till tillverkaren för att få hjälp.

TILLVERKARENS ADRESS

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

KONTAKT TELEFONNUMMER

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

SYMBOLER SOM ANVÄNDS I BRUKSANVISNINGEN

Upplysningar, faror och säkerhetsåtgärder samt rekommendationer och anvisningar i samband med användarsäkerhet märks med:



och föregås med ordet "**FARA**". Om dessa anvisningar inte följs, innebär det risk för operatörers och kringstående personers hälsa och liv.

De särskilt viktiga upplysningar och anvisningar som ska följas noga, märks med:



och föregås med ordet "**OBSERVERA**". Om dessa inte följs kan maskinen skadas pga felaktig hantering, justering eller användning.

Observera att det är viktigt med periodiska underhåll, för att göra det lättare märks en del anvisningar med följande:



Extra tips med praktiska upplysningar om maskinens hantering märks med:



och föregås med ordet "**TIPS**".

RIKTNINGSANGIVELSE I BRUKSANVISNINGEN

Vänster — åt observatörens vänstra hand då han/hon står med ansiktet vänt mot maskinens färdriktning när man kör framåt.

Höger — åt observatörens högra hand då han/hon står med ansiktet vänt mot maskinens färdriktning när man kör framåt.

SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

Skötsel och underhåll som beskrivs i bruksanvisningen märks med följande tecken: ➡

Resultatet av utfört underhåll/justering eller anmärkningar om utförda åtgärder märks med följande tecken: ⇨

INNEHÅLL

1	GRUNDLÄGGANDE INFORMATION	1.1
1.1	IDENTIFIERING	1.2
1.1.1	IDENTIFIERING AV SLÄPVAGNEN	1.2
1.1.2	IDENTIFIERING AV AXLAR	1.3
1.1.3	LISTA PÅ FABRIKSNUMMER	1.4
1.2	AVSEDD ANVÄNDNING	1.5
1.3	UTRUSTNING	1.8
1.4	VILLKOR FÖR GARANTI	1.9
1.5	TRANSPORT	1.11
1.5.1	BILTRANSPORT	1.11
1.5.2	ANVÄNDARENS EGEN TRANSPORT	1.13
1.6	FARA FÖR MILJÖ	1.13
1.7	AVFALLSHANTERING	1.14
2	ANVÄNDNINGSAKERHET	2.1
2.1	ALLMÄNA REGLER FÖR SÄKERHET	2.2
2.1.1	SLÄPVAGNENS ANVÄNDNING	2.2
2.1.2	SLÄPVAGNENS PÅ- OCH URKOPPLING TILL/FRÅN EN TRAKTOR	2.3
2.1.3	ANDRA SLÄPVAGNENS PÅ- OCH FRÅNKOPPLING	2.3
2.1.4	HYDRAULISKA OCH PNEUMATISKA INSTALLATIONER	2.4
2.1.5	LASTNING OCH LOSSNING AV SLÄPVAGNEN	2.5
2.1.6	TRANSPORTKÖRNING	2.6
2.1.7	GUMMIELEMENT	2.9
2.1.8	UNDERHÅLL	2.10
2.2	BESKRIVNING AV KVARVARANDE RISK	2.12
2.3	INFORMATIONSA- OCH VARNINGSADEKALER	2.13

3	KONSTRUKTION OCH FUNKTION	3.1
3.1	TEKNISKA EGENSKAPER	3.2
3.2	SLÄPVAGNENS KONSTRUKTION	3.3
3.2.1	CHASSI	3.3
3.2.2	LASTLÅDA	3.5
3.2.3	HUVUDBROMS	3.7
3.2.4	HYDRAULISKT SYSTEM FÖR TIPPNING	3.12
3.2.5	HYDRAULISKT SYSTEM FÖR SAXSTÖDET	3.14
3.2.6	HYDRAULISKT SYSTEM FÖR BAKLUCKAN	3.15
3.2.7	HYDRAULISKT SYSTEM FÖR SVÄNGLÅS	3.16
3.2.8	PARKERINGSBROMS	3.17
3.2.9	BELYSNINGSSYSTEM	3.19
4	REGLER FÖR ANVÄNDNING	4.1
4.1	FÖRBEREDELSE FÖRE FÖRSTA STARTEN	4.2
4.1.1	KONTROLL AV SLÄPVAGNEN EFTER LEVERANSEN	4.2
4.1.2	SLÄPVAGNENS FÖRBEREDELSE TILL FÖRSTA ANVÄNDNING	4.3
4.2	SLÄPVAGNENS OCH TRAKTORNS KOPPLING OCH FRÅNKOPPLING	4.4
4.3	ANDRA SLÄPVAGNENS PÅ- OCH FRÅNKOPPLING	4.8
4.4	LASTNING OCH SÄKRING AV LASTEN	4.11
4.4.1	ALLMÄN INFORMATION OM LAST	4.11
4.5	TRANSPORT AV LAST	4.18
4.6	LOSSNING	4.20
4.7	ANVÄNDNINGSGREGLER FÖR GUMMIELEMENT	4.23
5	TEKNISK HANTERING	5.1
5.1	INLEDANDE INFORMATION	5.2
5.2	HANTERING AV BROMSAR OCH DRIVAXEL	5.2

5.2.1	INLEDANDE INFORMATION	5.2
5.2.2	PRELIMINÄR BESIKTNING AV AXELBROMSARNA	5.3
5.2.3	KONTROLL AV SLITAGE PÅ BROMSBACKARNAS BELÄGG	5.4
5.2.4	KONTROLL AV GLAPP I AXELNS LAGER	5.5
5.2.5	JUSTERING AV GLAPP I DRIVAXELNS LAGER	5.7
5.2.6	MONTERING OCH DEMONTERING AV HJUL, KONTROLL AV ÅTDRAGNING AV HJULEN	5.8
5.2.7	KONTROLL AV LUFTRYCKET, BEDÖMNING AV TEKNISKT SKICK AV HJULEN OCH STÅLFÄLGAR	5.11
5.2.8	JUSTERING AV MEKANISKA BROMSAR	5.12
5.2.9	UTBYTE AV PARKERINGSBROMSVAJERN OCH SPÄNNINGSREGLERING.	5.13
5.3	HANTERING AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET	5.16
5.3.1	INLEDANDE INFORMATION	5.16
5.3.2	KONTROLL AV TÄTHETEN OCH VISUELL INSPEKTION AV SYSTEMET	5.17
5.3.3	RENGÖRING AV LUFTFILTER	5.18
5.3.4	AVVATNING AV LUFTTANK	5.20
5.3.5	RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTIL	5.21
5.3.6	RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV PNEUMATISKA SLANGARS KOPPLINGAR OCH KONTAKTER	5.21
5.3.7	BYTE AV PNEUMATISK SLANG	5.22
5.4	HANTERING AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET	5.23
5.4.1	INLEDANDE INFORMATION	5.23
5.4.2	KONTROLL AV HYDRAULSYSTEMETS TÄTHET:	5.24
5.4.3	KONTROLL AV HYDRAULISKA KONTAKTERS TEKNISKA SKICK.	5.25
5.4.4	BYTE AV HYDRAULISKA SLANGAR.	5.25
5.5	HANTERING AV ELINSTALLATION OCH VARNINGSELEMENT	5.25
5.5.1	INLEDANDE INFORMATION	5.25

5.5.2	BYTE AV GLÖDLAMPOR	5.27
5.6	SMÖRJNING AV SLÄPVAGNEN	5.27
5.7	FÖRBRUKNINGSMATERIEL	5.33
5.7.1	HYDRAULOLJA	5.33
5.7.2	SMÖRJMEDEL	5.34
5.8	RENGÖRING AV SLÄPVAGNEN	5.34
5.9	FÖRVARING	5.36
5.10	ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVKOPPLINGAR	5.36
5.11	MONTERING OCH DEMONTERING AV PÅBYGGNADER	5.37
5.12	MONTERING OCH DEMONTERING AV PRESENNINGEN OCH DESS RAM	5.40
5.13	JUSTERING AV DRAGSTÅNGENS LÄGE	5.42
5.14	PROBLEMLÖSNING	5.43

KAPITEL

1

**GRUNDLÄGGANDE
INFORMATION**

1.1 IDENTIFIERING

1.1.1 IDENTIFIERING AV SLÄPVAGNEN

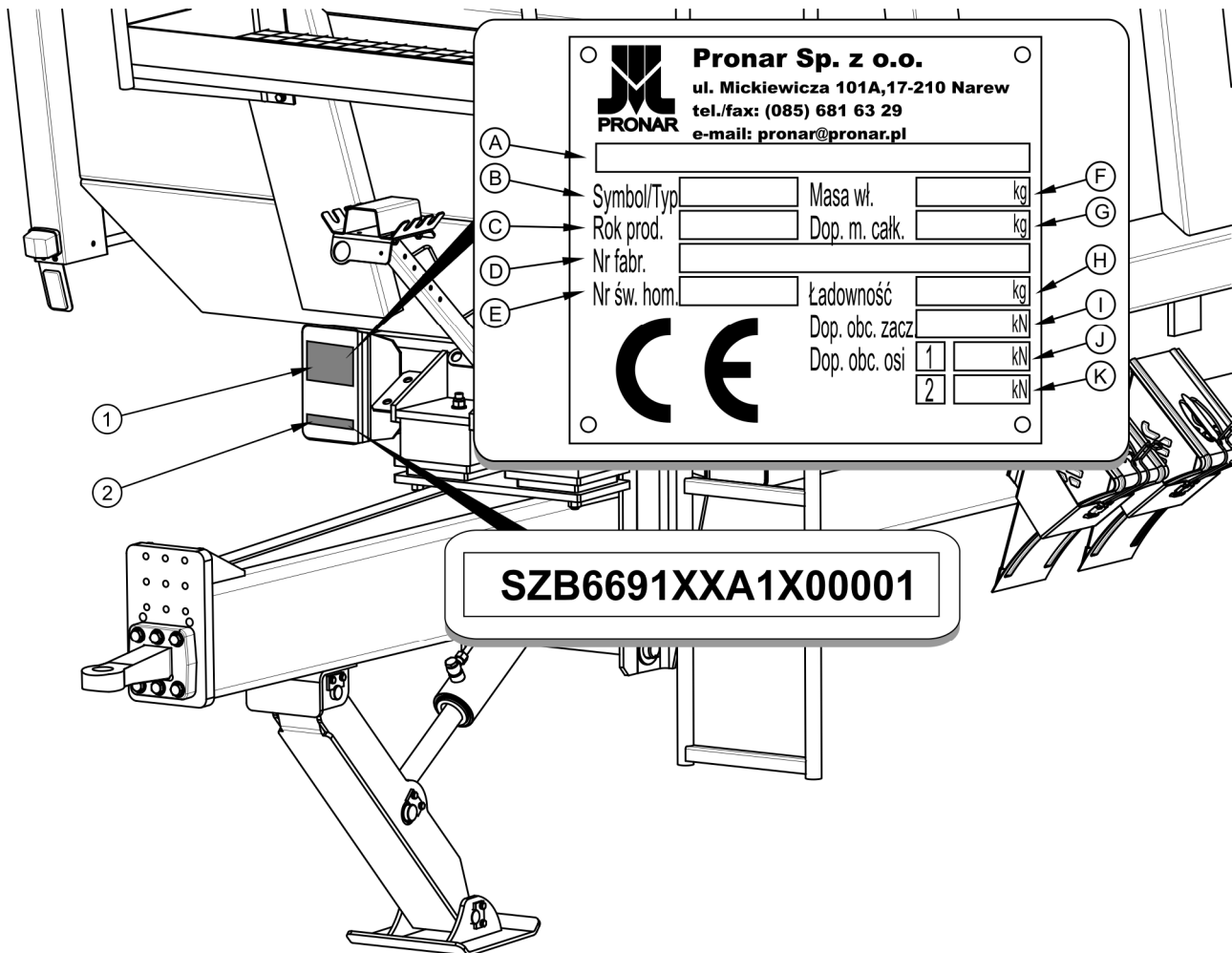


BILD 1.1 Plats för identifieringsskylten och stansade serienumret

(1) identifieringsskylt, (2) serienummer

Släpvagnen är markerad med identitetsskylt (1) samt serienummer (2) som finns på ett rektangulärt fält målat med guld färg. Serienummer och identitetsskylt finns på frontbaken av nedre ramen - bild (1.1).

Vid köp av släpvagnen ska man kontrollera att nummer som finns på släpvagnen stämmer överrens med nummer som finns i *GARANTIKORTET*, i säljdokument samt i *BRUKSANVISNINGEN*. Nedanstående tabell förklarar alla fält på identifikationsskylten.

TABELL 1.1 Beteckningar på identitetsskylten

NR	BETECKNING
A	Allmän beskrivning och funktion
B	Symbol/ typ av släpvagn
C	Släpvagnens produktionsår
D	17-teckens fabriksnummer (VIN)
E	Typgodkännandentygets nummer
F	Släpvagnens tjänstevikt
G	Högsta tillåtna vikten inklusive last
H	Lastkapacitet
I	Högsta tekniskt tillåtna vikten på kopplingspunkten
J	Högsta tillåtna belastningen på framaxeln
K	Högsta tillåtna belastningen på bakaxeln

1.1.2 IDENTIFIERING AV AXLAR

Axelns fabriksnummer och dess typ finns stansade på identifikationsskylten (2), som är fäst vid axelns balk (1) – bild (1.2).

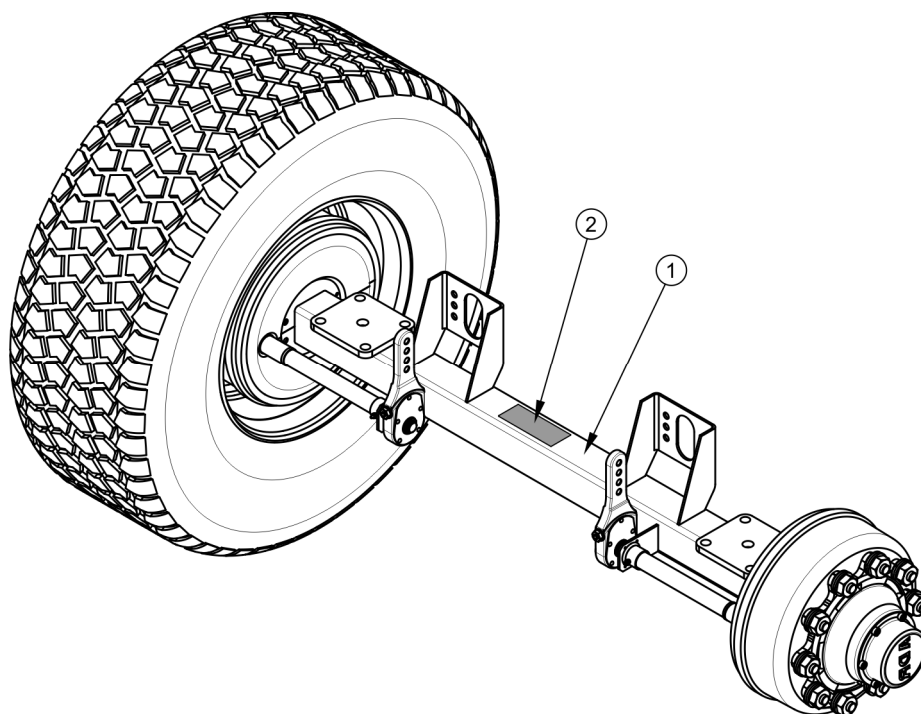


BILD 1.2 Placering av identifikationssylt på axeln

(1) axel, (2) identifikationsskylt

1.1.3 LISTA PÅ FABRIKSNUMMER



ANVISNING

Om du behöver beställa reservdelar eller om problem uppstår, är det ofta nödvändigt att ange delarnas fabriksnummer eller släpvagnens VIN-nummer, så det rekommenderas att dessa siffror skrivs ner i rutor nedan.

VIN-nummer

S	Z	B	6	6	9	1	X	X			X				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	--	--

FABRIKSNUMMER OCH TYP AV FRAMAXEL

FABRIKSNUMMER OCH TYP AV BAKMAXEL

1.2 AVSEDD ANVÄNDNING

Släpvagnen är avsedd för transport av jordbruksprodukter (bulk-, volym-, längd- etc.), på gården och på allmänna vägar. Det är tillåtet att transportera byggmaterial, mineralgödsel och andra varor under förutsättning att kraven i kapitel 4 är uppfyllda. Underlåtenhet att följa anvisningar för transport och lastning av varor listade av tillverkaren och trafikregler som gäller i det land där släpvagnen används resulterar i att garantiservice upphäver och sådan användning anses som användning för otillåtna ändamål.

Släpvagnen är inte anpassad och konstruerad för transport av människor, djur och varor som klassificeras som farligt gods.

OBS

Släpvagnen får inte användas för otillåtna ändamål. Särskilt förbjuds det att:

- transportera människor, djur, farliga material, laster som verkar aggressivt på släpvagnens konstruktionsdelar till följd av kemiska reaktioner (orsakar korrosion, skadar målade ytor, löser upp plastelement, skadar gummikomponenter, etc.),
- transportera felaktigt säkrad last, som under resan kan orsaka kontaminering av vägen och miljön,
- transportera felaktigt monterad last, som kan ändra sin placering i lastutrymmet under resan,
- transportera last, vars tyngdpunkt påverkar släpvagnens stabilitet,
- transportera last, som orsakar obalans och/eller överbelastning av axlar och fjädringskomponenter.



Släpvagnen har konstruerats i enlighet med gällande säkerhetskrav och standarder för maskiner. Bromssystemet samt belysning och signalering uppfyller vägtrafikreglers krav. Hastighetsbegränsningen för släpvagnen på allmän väg i Polen är 30 km/t (enligt lagen från den 20 juni 1997 "vägtrafiklagen", art. 20). I länder där släpvagnen används, ska man iaktta de begränsningar som är förknippade med den nationella lagstiftningen om vägtrafik. Hastigheten på släpvagnen kan dock inte vara större än den tillåtna konstruktionshastigheten 40 km/t.

För användning i enlighet med avsedd användning hör även allt verksamhet för säker drift och underhåll av maskinen. Därför är användaren förpliktad att:

- bekanta sig med innehållet i *BRUKSANVISNINGEN* för släpvagnen och *GARANTIKORTET* samt följa rekommendationerna i dessa,
- förstå principen för hur maskinen fungerar samt säker och korrekt användning av släpvagnen,
- följa överenskomna underhållsplaner och justeringar,
- följa allmänna säkerhetsföreskrifter under arbete,
- förebyggande av olyckor,
- följa trafik- och transportregler som gäller i det land där släpvagnen används,
- läsa bruksanvisningen för manövrering av traktorn och följa dess anvisningar,
- aggregera fordonet endast med jordbrukstraktor som uppfyller alla de krav som ställs av släpvagnens tillverkare.

Släpvagnen får endast användas av personer som:

- känner till innehållet i informationsmaterial och handlingar som bifogas till släpet samt bruksanvisningen för jordbrukstraktor,
- har utbildats inom användningen av släpvagnen samt inom säkerhet på arbetsplatsen,
- har rätt behörighet för att köra fordon och är väl förtrogna med trafik- och transportregler.

TABELL 1.2 Jordbrukstraktors krav

INNEHÅLL	ENHET	KRAV
Bromssystem - kopplingsanordningar		
Pneumatiskt 1 - kabel	-	enligt ISO 1728
Pneumatiskt 2 - kabel	-	enligt ISO 1728
Hydrauliskt	-	enligt ISO 7421-1
Max tryck i systemet		
Pneumatiskt 1 - kabel	bar / kPa	5.8 / 580
Pneumatiskt 2 - kabel	bar / kPa	8 / 800
Hydrauliskt	bar / MPa	150 / 15
Hydrauliskt system för tömning		
Hydraulolja	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Max tryck i systemet	bar / MPa	200 / 20
Oljebehov	l	29
Elinstallation		
Spänning på elinstallationen	V	12
Kopplingsuttag	-	7-polig enligt ISO 1724
Jordbrukstraktors uppkoppling		
Typ	-	transportuppkoppling
Övriga krav		
Minimal motoreffekt	kW / KM	76.4 / 104
Minimal vertikal lastkapacitet för uppkopplingen	kg	2 000

⁽¹⁾ – det är tillåtet att använda en annan olja, förutsatt att den får blandas med olja som redan har använts i släpvagnen. Detaljerad information finns i produktens datablad.

Om man kopplar en till släpvagn till släpvagnen, måste den uppfylla alla krav som finns i tabellen (1.3).

TABELL 1.3 Andra släpvagnens krav

INNEHÅLL	ENHET	KRAV
Högsta tillåtna vikten inklusive last	kg	20 000
Bromssystem - kopplingsanordningar		
Pneumatiskt 1 - kabel	-	koppling enligt ISO 1728
Pneumatiskt 2 - kabel	-	koppling enligt ISO 1728
Hydrauliskt	-	koppling enligt ISO 7421-1
Max tryck i systemet		
Pneumatiskt 1 - kabel	bar / kPa	5.8 / 580
Pneumatiskt 2 - kabel	bar / kPa	8 / 800
Hydrauliskt	bar / MPa	150 / 15
Hydrauliskt system för tömning		
Hydraulolja	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Max tryck i systemet	bar / MPa	200 / 20
Elinstallation		
Spänning på elinstallationen	V	12
Kopplingsuttag	-	7-polig enligt ISO 1724
Släpvagnens dragstång		
Diameter på dragstångens vajer	mm	40

⁽¹⁾ – det är tillåtet att använda en annan olja, förutsatt att den får blandas med olja som redan har använts i släpvagnen. Detaljerad information finns i produktens datablad.

1.3 UTRUSTNING

Vissa element av standardutrustningen, som specificerades i tabellen (1.4), kan vara uteslutna i den levererade släpvagnen. Detta beror på möjlighet att beställa en ny maskin med en annan komplettering - extra utrustning, som kan ersätta standardutrustning.

Information om gummidelar finns på slutet av denna bruksanvisning som *BILAGA A*.

TABELL 1.4 Släpvnens utrustning

UTRUSTNING	STANDARD	EXTRA
Bruksanvisning	•	
Garantikort	•	
Pneumatisk installation 1 - kabel utan koppling till bakre delen	•	
Konstruktion med presenning		•
Plattform		•
Automatisk uppkoppling		•
Bakuppkoppling		•
Uppsättning med ovanpåliggande delar (580)	•	
Handbroms	•	
Kilar för hjul	•	
Dragstång med roterbar vajer Ø50 mm	•	
Tömningsanordning		•
Skylt för långsamma fordon		•
Varningstriangel		•

1.4 VILLKOR FÖR GARANTI

PRONAR Sp. z o.o. i Narew garanterar att maskinen fungerar felfritt om den används i enlighet med tekniska och underhållsmässiga förhållanden som beskrivs i *BRUKSANVISNINGEN*. Tid för reparation definieras i *GARANTIKORTET*.

Garantin omfattar inte maskinens delar och moduler som slits vid normal användning oberoende av garantiperioden. Till denna grupp komponenter räknas följande:

- dragstångens vajer
- filter på pneumatiska systemets kopplingar,
- gummielement,
- bromsbygel,
- glödlampor och LED-lampor,
- packningar,
- lager.

Garantiservice tillämpas endast i sådana fall som: mekaniska skador som inte beror på användarens fel, fabrikationsfel av delar, etc.

Om skadorna har uppstått till följd av:

- mekaniska fel som orsakas av fel hos användaren, en trafikolycka,
- genom olämplig användning, justering eller underhåll, användning av släpvagnen som inte är i enlighet med dess användningsområde,
- användning av anordningen som har blivit skadad,
- reparationer utförts av obehöriga, felaktigt utförda reparationer,
- godtyckliga förändringar i maskinens konstruktion,

förlorar användaren rätt till garantiservice.



ANVISNING

Man ska begära att säljaren fyller in Garantikortet och reklamationskuponger noggrant. T.ex. brist på försäljningsdatum eller säljarens stämpel kan resultera i att användaren inte får sin reklamation godkänd.

Användaren är skyldig att omedelbart rapportera alla fel som han har märkt på färgbeläggningen eller spår av korrosion, och beställa avlägsnande av defekter, oavsett om skadan täcks av garantin eller inte. Detaljerade garantivillkor finns i *GARANTIKORTET* bifogade till varje nyinköpt maskin.

Ändring av släpvagnen utan skriftligt medgivande från tillverkaren är förbjuden. Framför allt är det förbjudet att svetsa, borra, skära och värma upp maskinens konstruktionsdelar, som direkt påverkar säkerheten vid användning.

1.5 TRANSPORT

Släpvagnen är förberedd för försäljning som färdigmonterad och den behöver inte packeras. Endast teknisk-mekanisk dokumentation samt eventuellt delar av extrautrustning behöver packas. Leverans till användaren sker med lastbil eller individuell transport (bogsering av släpvagnen med en traktor).

1.5.1 BILTRANSPORT

Lastning och lossning av en släpvagn från lastbilen bör utföras med traktor, med användning av lastbrygga. Under drift ska man tillämpa de allmänna säkerhetsföreskrifter, som gäller vid lasthantering. Personer som arbetar med omlastningsutrustning måste ha behörighet att använda dessa maskiner. Vagnen måste vara korrekt ansluten till traktorn, enligt kraven i denna bruksanvisning. Släpvagnens bromssystem måste vara igång och testas innan man kör ner eller upp på en ramp.

Släpvagnen bör fästas stadigt på transportmedlets plattform med remmar, kedjor, staglinor eller annan fästredskap försedda med en spännmekanism. Fästelement ska placeras i de för transport utsedda hållare (1) - bild (1.3), eller släpvagnens permanenta konstruktionsdelar (längsgående balkar, regler, etc.). Transporthållarna är svetsade till den lastbärande plattformens element (3), ett par på varje sida av släpvagnen och är försedda med etiketter (8) - se tabell (2.1). Man bör använda certifierade och tekniskt fungerande fästelement. Skadade remmar, spruckna fästen, krokar eller andra anordningar som tappat sin ursprungliga form eller drabbats av korrosion eller andra skador kan diskvalificera redskap och göra det oanvändbart. Man bör ta del av uppgifterna i tillverkarens bruksanvisning för det använda fästredskapet. Placera kilar, träbalkar eller andra element utan vassa kanter under släpvagnens hjul, vilket hindrar att maskinen rullar. Släpets hjullås måste spikas till lastplattformens brädor på fordon eller säkras på annat sätt för att förhindra deras förflyttning. Antal fästelement (rep, remmar, kedjor, staglinor etc.) och den kraft som krävs för att spänna dem beror bland annat på släpvagnens egenvikt, konstruktion på fordon som transporterar släpvagnen, körhastigheten och andra förhållanden. Av denna anledning är det inte möjligt

att detaljerat definiera ett sätt att fästa släpvagnen. Ordentligt säkrade släpvagnen ändrar inte sin position i förhållande till transporterande fordon. Fästanordningar skall väljas med hänsyn till deras tillverkares anvisningar. Vid tvekan ska man använda större antal fäst- och säkringspunkter för släpvagnen. Om så är nödvändigt, ska man skydda de skarpa kanterna på släpvagnen för att säkerställa att fästanordningar inte skadas under transport.

OBS



Under vägtransport måste släpvagnen fästas på transportfordons plattform i enlighet med de gällande säkerhetskraven och föreskrifterna.

Under körning bör bilföraren vara särskilt försiktig. Detta beror på att fordonets tyngdpunkt med släpvagnen som last är förflyttad uppåt.

Använd endast certifierade och tekniskt funktionsdugliga fästelement. Läs igenom fästanordningarnas tillverkares bruksanvisning.

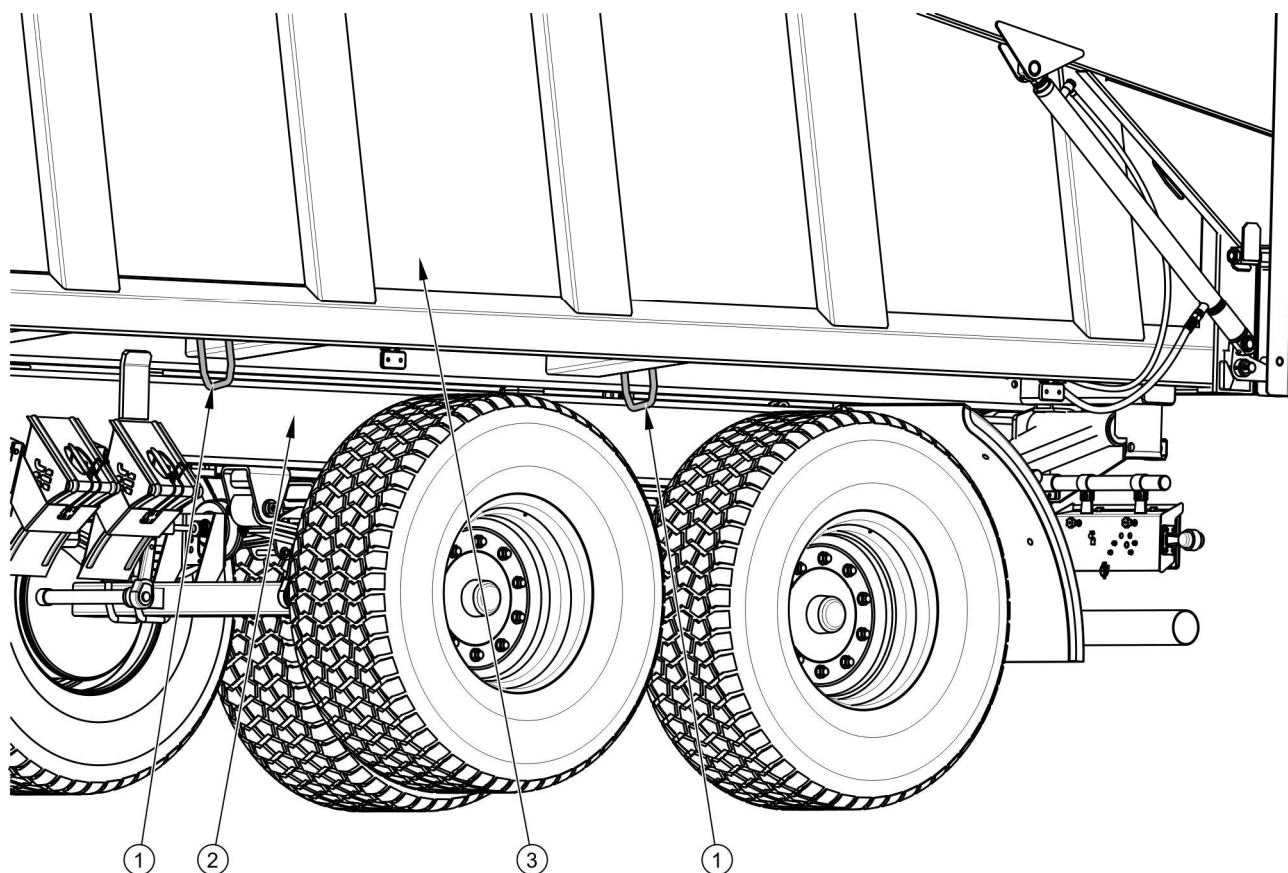


BILD 1.3 Placering av transportfästen

(1) transportfäste, (2) nedre ramens längdgående balk, (3) lastutrymme

Under lasthanteringen bör man ägna särskild uppmärksamhet att inte skada maskinens utrustning och färgskikt. Tjänstevikten på släpvagnen i körklart skick anges i tabellen (3.1).



FARA

Användning av olämpliga fästanordningar kan leda till olycka.

1.5.2 ANVÄNDARENS EGEN TRANSPORT

Vid användarens egen transport efter köpet av släpvagnen ska man läsa bruksanvisningen och följa dess rekommendationer. Egen transport innebär att man drar släpvagnen till destinationen med egen jordbrukstraktor. Justera hastigheten under körningen enligt rådande väglag, men hastigheten får inte vara högre än den tillåtna konstruktionshastigheten.



OBS

Vid egen transport ska traktorföraren ta del av denna bruksanvisning och följa dess rekommendationer.

1.6 FARA FÖR MILJÖ

Läckande hydraulolja är ett direkt hot mot miljön på grund av den begränsade nedbrytbarheten av ämnet. Hydrauloljans försumbara löslighet i vatten orsakar inte akut toxicitet för organismer som lever i vattenmiljön. Skikt av olja på vatten kan resultera i direkt fysisk verkan på organismer. Den kan påverka syrenehållet i vatten på grund av att direkt kontakt mellan luft och vatten saknas. Ett oljeläckage in i vattenreservoarer kan leda till minskning av syrehalten.

Vid reparationsarbete 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 man först säkra källan till läckan, och sedan samla den utspillda oljan med hjälp av tillgängliga medel. Oljerester samlas med hjälp av sorbenter, eller blandas med sand, sågspån eller andra absorberande material. De uppsamlade oljeföreningarna bör förvaras i tät och markerade behållare, resistent mot kolväten. Behållaren ska hållas borta från värmekällor, brännbara material och mat.

**FARA**

Förbrukad hydraulolja eller samlade rester blandade med absorberande material bör förvaras i markerad behållare. Använd inte livsmedelsbehållare för detta ändamål.

Använd olja eller olja som inte lämpar sig för återanvändning på grund av förlust av dess egenskaper ska förvaras i sin originalförpackning under samma betingelser som har beskrivits tidigare. Spillolja måste lämnas till återvinning eller deponi. Avfalls kod: 13 01 10. Detaljerade uppgifter om hydraulolja finns i produktens säkerhetsblad.

**ANVISNING**

Släpvnagens hydrauliska system är fylld med olja L-HL 32 Lotos.

**OBS**

Oljeavfall kan endast lämnas på deponi som hanterar begagnade oljor. Det är förbjudet att dumpa olja till avlopp eller vattenreservoarer.

1.7 AVFALLSHANTERING

Om användaren beslutar om att skrota släpvnagen, bör man ta hänsyn till i landet gällande lagar för skrotning, avfallshantering och återvinning av maskiner som inte längre används. Innan man börjar demontera ska man ta bort all olja från det hydrauliska systemet samt reducera allt lufttryck i de pneumatiska bromssystemen (t.ex. med hjälp av avvatningsventil på lufttanken).

**FARA**

Under demontering ska man använda rätt utrustning och verktyg (kranar, lyftanordningar osv.) och personlig skyddsutrustning, dvs. skyddskläder, skyddsskor, handskar, skyddsglasögon etc.)

Undvik oljans kontakt med huden. Förebygga läckage av hydraulolja.

Om någon del byts, de slitna eller skadade delar som inte går att laga ska återvinnas som råvara. Hydraulolja ska deponeras på anläggning där sådant avfall hanteras.

KAPITEL

2

ANVÄNDNINGSSÄKERHET

2.1 ALLMÄNA REGLER FÖR SÄKERHET

2.1.1 SLÄPVAGNENS ANVÄNDNING

- Innan man börjar använda släpvagnen ska man ta del av innehållet i denna bruksanvisning och *GARANTIKORTET*. Följ bruksanvisningens alla rekommendationer under drift.
- Drift och underhåll av släpvagnen får endast utföras av personer med behörighet att köra jordbrukstraktorer och lantbruksmaskiner och har utbildats i användning av maskinen.
- Om information i handboken är oklar, kontakta din återförsäljare, som på uppdrag av tillverkaren driver en auktoriserad teknisk service eller direkt med tillverkaren.
- Vårdslös och felaktig användning och drift av släpet samt underlåtenhet att följa rekommendationerna i denna handbok kan vara farliga för din hälsa.
- Det finns risk för kvarvarande fara, således tillämpning av säkra driftsregler och sund förnuft bör vara den grundläggande principen för att använda släpvagnen.
- Obehöriga att köra jordbrukstraktorer får inte använda släpvagnen, inklusive barn, berusade eller under påverkan av droger eller andra berusningsmedel.
- Underlåtenhet att följa principerna för säker användning utgör ett hot mot hälsa för operatörer och tredje man.
- Släpvagnen får inte användas för otillåtna ändamål. Den som använder släpvagn på ett sätt som inte överensstämmer med den avsedda användningen, tar därmed fullt ansvar för alla konsekvenser av sådan användning. Användning av maskinen för andra ändamål än avsett av tillverkaren är felaktig och kan innebära att garantin upphävs.
- Montering och demontering av påbyggnaderna samt ramen och presenningen ska utföras med användning av lämpliga plattformar, stegar eller ramp. Dessa anordningar måste vara i bra skick för att skydda människor som jobbar där från att falla. Detta arbete bör utföras av minst två personer.
- I slutfasen av presenningens vikning är det viktigt att man håller sig själv med en hand upp på en främre konstruktionstopp eller andra permanenta

konstruktionsdelar av släpvagnen. Underlåtenhet att följa denna regel kan resultera i att man faller ner.

2.1.2 SLÄPVAGNENS PÅ- OCH URKOPPLING TILL/FRÅN EN TRAKTOR

- Anslut inte en släpvagn till en traktor om den inte uppfyller de krav som ställs av tillverkaren (traktorns minimala effekt, uppkoppling etc.) - jämför tabell (1.2) *JORDBRUKSTRAKTORS KRAV*. Innan du kopplar på släpvagnen, se till att oljan i traktorns externa hydraulik kan blandas med släpvagnens hydraulolja.
- Innan du ansluter släpvagnen, se till att både traktorn och släpvagnen är tekniskt fungerande.
- Vid släpvagnens anslutning används enbart traktorns koppling till enaxlade släpvagnar. Efter slutförandet av kopplingsproceduren kontrollera kopplingens säkerhetslås. Ta del av traktorns bruksanvisning. Om traktorn är utrustad med en automatisk koppling, se till att kopplingsoperationen har avslutats på rätt sätt.
- Var särskilt försiktig när du ansluter maskinen.
- När du kopplar släpvagnen får ingen person vara närvarande mellan släpvagnen och traktorn.
- Att koppla bort släpvagnen är förbjudet om lastplattformen är upphöjd.
- Koppling och frånkoppling av släpvagn får endast ske när maskinen är immobiliserad med parkeringsbromsen.

2.1.3 ANDRA SLÄPVAGNENS PÅ- OCH FRÅNKOPPLING

- Anslut inte andra släpvagnen om den inte uppfyller de krav som ställs av tillverkaren (uppkopplingsvajer, högsta tillåtna totalvikten etc.) - jämför tabell (1.3) *ANDRA SLÄPVAGNENS KRAV*. Innan du kopplar på den andra släpvagnen, se till att oljan i båda släpvagnarnas hydraulik kan blandas.
- Till släpvagnen får endast tvåaxlade släpvagnen kopplas.
- Innan du ansluter släpvagnen, se till att båda släpvagnarna är tekniskt fungerande.
- Efter slutförandet av kopplingsproceduren kontrollera kopplingens säkerhetslås.

- Var särskilt försiktig när du ansluter maskinen.
- När du kopplar släpvagnen får ingen person vara närvarande mellan släpvagnarna. Den person som hjälper till att aggregera maskinen ska stå på en plats utanför riskområdet och vara hela tiden synlig för traktorns operatör.
- Att koppla bort den andra släpvagnen är förbjudet om lastplattformen är upphöjd.

2.1.4 HYDRAULISKA OCH PNEUMATISKA INSTALLATIONER

- Hydrauliskt och pneumatiskt system är under högt tryck under drift.
- Kontrollera regelbundet anslutningarnas och de hydrauliska och pneumatiska systemens tekniska skick. Oljeläckor och luftläckage är oacceptabla.
- Avstängningsventil i hydraulsystemet begränsar tippvinkel av lastplattformen när den tippas på sida eller bakåt. Längden på styrvajer för denna ventil ställs in av tillverkaren och får inte justeras under användning av släpvagnen.
- I händelse av fel i det hydrauliska eller pneumatiska systemet bör släpvagnen sättas ur drift tills felet är åtgärdat.
- När man ansluter hydraulslangarna till traktorn, se till att hydraulsystemet på traktorn och släpet inte är under tryck. Om det är nödvändigt, minska resttryck i systemet.
- I fall av skador orsakade av en stark stråle av hydraulolja kontakta en läkare omedelbart. Hydraulolja kan tränga under huden och orsaka infektion. Om du får oljan i ögonen, skölj rikligt med vatten och om du upplever någon irritation - kontakta din läkare. Vid oljans kontakt med huden, tvätta smutsat ställe med tvål och vatten. Använd inte organiska lösningsmedel (bensin, fotogen).
- Använd hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren.
- Efter byte av hydraulolja måste spillolja kasseras. Förbrukad olja eller sådan som har förlorat sina egenskaper ska förvaras i sin originalförpackning eller i andra förpackningar resistent mot kolväten. Behållare måste markeras noggrant och förvaras på rätt sätt.
- Förvara inte hydraulolja i behållare för förvaring av livsmedel.

- Hydraulslangar av gummi måste bytas ut var 4 år, oberoende av deras tekniska tillstånd.

2.1.5 LASTNING OCH LOSSNING AV SLÄPVAGNEN

- Innan man lyfter lastplattformen ska tippningsstift placeras på den avsedda avlastningssidan. Kontrollera om stiften är korrekt monterade.
- Lossning och lastning av släpvagnen får endast utföras när maskinen är placerad horisontellt på hårt underlag och ansluten till traktorn. Traktorn och släpvagnen måste vara placerade för framåtkörning.
- Lastnings- och lossningsarbeten bör ledas av person med erfarenhet av denna typ av arbete.
- Lasten måste placeras på så sätt att den inte rubbar släpvagnens stabilitet och inte hindrar körning.
- Körning med en upphöjd lastplattform är förbjuden.
- Observera att ingen obehörig person befinner sig i zonen för lossning/lastning eller lastplattformen som lyfts upp. Innan man tippas lastplattformslådan se till att man har ett bra synfält och att det inte finns obehöriga personer i närheten.
- Släpvagnen är inte avsedd att transportera människor, djur eller farliga material.
- Under lyftning av lastplattformen håll ett säkert avstånd från kraftledningarna.
- Placering av lasten får inte orsaka en överbelastning på chassi och dragkroken.
- Under kraftiga vindbyar är tippning förbjuden.
- När du stänger eller öppnar spärren för tippningsrännan, var särskilt uppmärksam för att undvika att få fingrarna krossade.
- Felaktig lastfördelning och överbelastning av maskinen kan orsaka att släpet välter eller dess delar skadas.
- Gå inte och placera inte händer mellan öppna väggar, baklucka och lastplattformen.

- Om lasten inte kommer ner från den upphöjda lastplattformen bör man omedelbart stoppa lossning. Tippning är möjlig endast efter att orsaken till problemet har åtgärdats (lasten har klämts eller fastnat fastklibbad osv.).
- På vintern bör du ägna särskild uppmärksamhet åt de laster som kan frysa under transport. Fryst last kan leda till förlust av släpvagnens stabilitet under tippning och få den att välta.
- Höj inte lastplattformen, om det finns någon risk för att den välter.
- Ryck inte släpet framåt om volym- eller trög tippad last har inte lossats färdigt.
- Ingen person får vistas på lastplattformen under lastning.
- Innan du börjar åtgärda fel ska lastplattformen sänkas. Om det är nödvändigt att höja lastplattformen, måste den säkras mot sänkning med hjälp av ett stöd för lastplattformen. Lastplattformen får inte vara lastad, släpvagnen måste vara ansluten till traktorn och säkras med kilar och parkeringsbroms.
- Efter lossning, se till att släpet är tom.

2.1.6 TRANSPORTKÖRNING

- Följ trafik- och transportregler som gäller i det land där släpvagnen används vid körning på allmän väg.
- Man bör inte överskrida den tillåtna hastigheten till följd av vägförhållanden och konstruktionens begränsningar. Anpassa hastigheten till rådande väglag, graden av släpvagnens belastning, och begränsningar i vägtrafiklagen.
- Lämna inte en släpvagn oskyddad. Släpvagn som är bortkopplad från traktorn ska immobiliseras med parkeringsbroms och skyddas mot rullning med kilar.
- Innan du kör, se till att vagnen är korrekt ansluten till traktorn.
- Kilar (1) skall placeras endas under ett hjul (en på framsidan och en på baksidan - se bild (2.1)). Kilar bör inte placeras under hjulen på styraxeln (tillval).
- Kör inte med lyft lastlåda.
- Kontrollera före färd att stiften som förbinder lastlådan med lägre ramen och stift i väggar är säkrade mot att de oavsiktlig faller ut. Kontrollera lås på den bakre väggen. Se till att alla väggar och bakluckan är ordentligt stängda.

- Före varje användning ska släpvagnens tekniska skick kontrolleras, särskilt när det gäller säkerhet. Kontrollera särskilt kopplingssystemets tekniska tillstånd, drivsystem, bromsar och lampor samt anslutningselement för hydrauliska, pneumatiska och elektriska systemen.

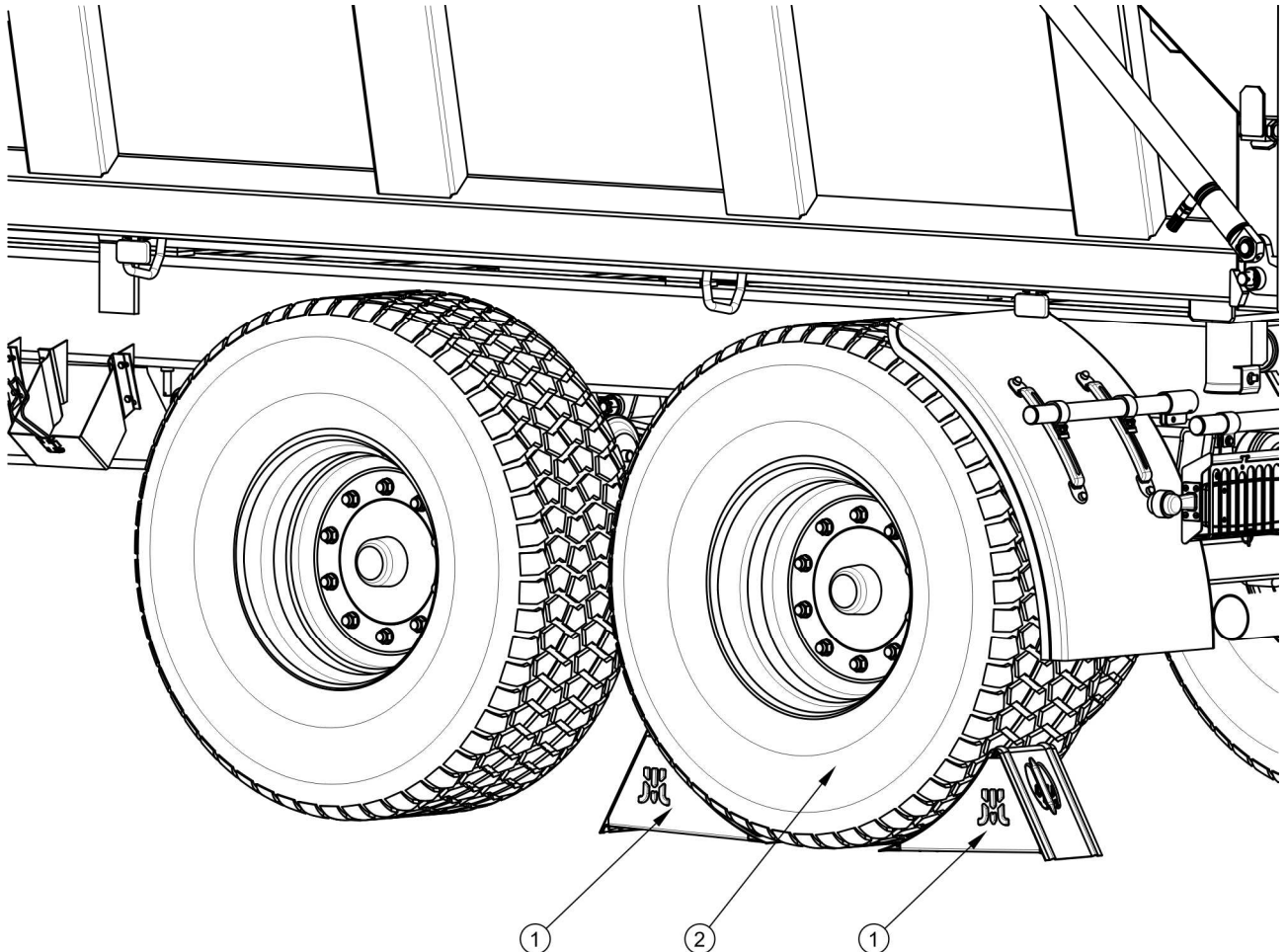


BILD 2.1 Sätt att placera kilar

(1) säkringskil, (2) drivaxelns hjul

- Innan körning, kontrollera att parkeringsbromsen frigörs och bromskraftsregulator är inställd på rätt läge (för pneumatiska system med manuell regulator, tre-läge).
- Vagnen är anpassad för körning i sluttningar upp till 8°. Att använda släpvagnen på brantare backar kan orsaka att släpet välter till följd av förlust av stabilitet.
- Under körning på allmän väg måste operatören av traktorn säkerställa att släpvagnen är utrustad med en typgodkänd eller certifierad varningstriangel.

- Periodvis ska tankarna tömmas på luft i det pneumatiska systemet. Under frost kan det frusna vattnet skada pneumatiska systemets komponenter.
- Vårdslös körning och hög hastighet kan orsaka en olycka.
- Last som skjuter ut utanför släpvagnens konturer skall märkas i enlighet med trafikreglerna. Det är förbjudet att transportera last som inte är tillåten enligt tillverkaren.
- Överskrid inte den tillåtna lastvikten för släpvagnen. Överskridande av lastkapacitet kan leda till skador på utrustningen, förlust av stabilitet under körning, spridning av lasten och orsaka en fara under körning. Bromssystemet har anpassats till den totala vikten av släpvagnen och om den överskrids kommer det att resultera i en drastisk minskning av bromsens funktion.

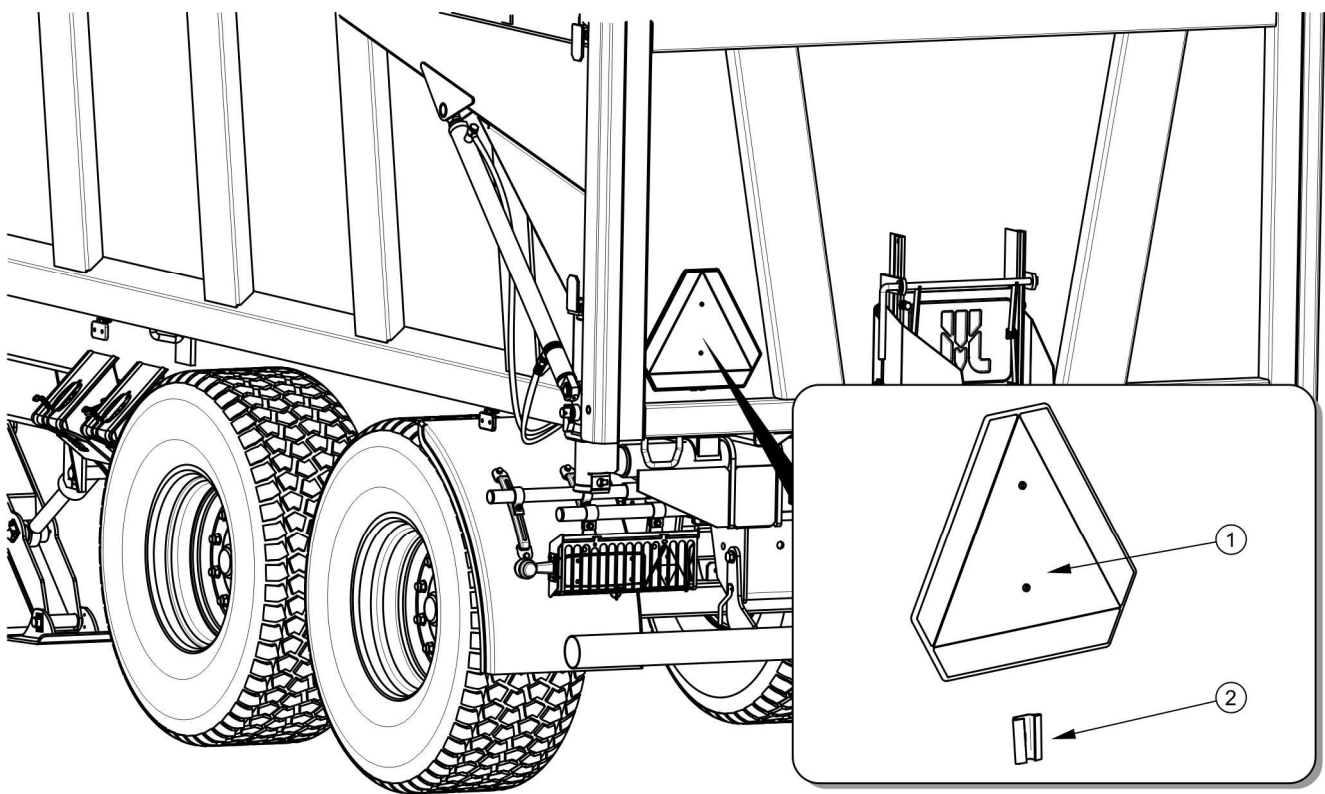


BILD 2.2 Placering av skylten för långsamma fordon

(1) skylt för långsamma fordon, (2) skyltens fäste

- På den bakre väggen ska en triangulär platta för långsamtgående fordon monteras, om släpvagnen är det sista fordonet i en rad - se bild (2.2). Skylten för

långsamma fordon (1) bör placeras i ett speciellt för detta ändamål förberedda hållare (2), nitade på lastlådans bakre vägg.

- Belastningen på släpvagnen bör fördelas jämnt och får inte hindra körning. Lasten måste säkras så att den inte har möjlighet att röra sig eller ramla.
- Vid backning är det rekommenderat att använda en annan persons hjälp. Under manövrering måste den som hjälper hålla ett säkert avstånd från riskområden och hela tiden vara synlig för traktorns förare.
- Det är förbjudet att gå in på släpvagnen under körning.
- Det är förbjudet att parkera släpvagnen på en sluttning.

2.1.7 GUMMIELEMENT

- Vid arbeten med däcken ska släpvagnen immobiliseras med parkeringsbroms och säkras mot rullning med stoppklossar. Demontering av hjul kan utföras endast i det fall då släpvagnen inte är lastad.
- Reparationsarbeten vid hjul eller däck bör utföras av personer som är utbildade och behöriga. Detta arbete ska utföras med hjälp av lämpliga verktyg.
- Kontrollera om muttrarna är fastskruvade efter den första användningen av släpvagnen, efter första transporten med last och sedan efter 6 månaders användning. Vid intensiv arbetsbelastning ska muttrarna dras åt minst en gång per 100 kilometer. Kontrollera muttrarna varje gång när släpvagnens hjul har tagits bort och monterat på nytt.
- Undvik håll, snabba och plötsliga manövrar samt hög hastighet i kurvor och svängar.
- Kontrollera däcktrycket regelbundet. Däcktrycket bör kontrolleras även under dagen med intensivt arbete. Man bör ta hänsyn till det faktum att temperaturökningen kan öka trycket i däcken även med 1 bar. Vid sådan ökning av temperatur och tryck, minska last eller hastighet. Minska aldrig trycket genom att ta bort luft vid ökning av trycket på grund av temperatur.
- Skydda ventiler med lämpliga lock för att undvika inträngning av föroreningar.

2.1.8 UNDERHÅLL

- Under garantiperioden får reparationer endast utföras av garantiservice auktoriserad av tillverkaren. Efter utgången garantiperiod är det rekommenderat att eventuella reparationer av släpvagnen utförs av specialiserade verkstäder.
- I händelse av något fel eller skada bör släpvagnen sättas ur drift tills felet är åtgärdat.
- Under arbete ska man använda lämpliga åtsittande skyddskläder, handskar, skyddskor, skyddsglasögon och lämpliga verktyg.
- Alla otillåtna ändringar i släpvagnen frikänner PRONAR Narew från ansvar för eventuella materiella eller kroppsskador.
- Klättring på släpet är möjlig endast när släpvagnen står absolut stilla och traktorns motor är avstängd. Traktorn och släpvagnen bör säkras med parkeringsbromsen och klossar under hjulen. Skydda förarhytten mot obehörig åtkomst.
- Kontrollera regelbundet det tekniska skicket av säkerhetsdetaljer och korrekt åtdragning av skruvkopplingar (särskilt dragstång och hjulen).
- Regelbundet maskinunderhåll bör utföras enligt schema som tillhandahålls av tillverkaren.
- Före arbete som kräver höjning av lastlådan, måste den lastas av och säkras med stöd för att förebygga sänkning av misstag. Under den tiden ska släpvagnen vara ansluten till traktorn samt säkrad med kilar och parkeringsbroms.
- Innan reparationsarbete påbörjas i hydrauliskt eller pneumatiskt system ska kvarvarande olje- eller lufttrycket reduceras helt.
- Service och reparationer utförs enligt de allmänna principerna för hälsa och säkerhet under arbete. I händelse av skada ska såret omedelbart tvättas och desinficeras. Vid allvarigare skador konsultera en läkare.
- Reparationer, underhåll och rengöring bör endast utföras när motorn är avstängd och nyckeln tas ur tändningslåset. Traktorn och släpvagnen bör säkras med parkeringsbromsen och klossar under hjulen. Skydda förarhytten mot obehörig åtkomst.

- Under underhåll eller reparationsarbeten får släpvagnen kopplas bort från traktorn, men den måste vara säkrad med kilar och parkeringsbroms. Under denna tid får släpvagnen inte höjas.
- Om du behöver byta ut enskilda delar, använd endast delar som rekommenderas av tillverkaren. Underlåtenhet att uppfylla dessa krav kan medföra fara för hälsa eller liv av tredje personer eller de som använder släpet, kan bidra till skador på maskinen och utgöra grunden för förlust av garantin.
- Innan svetsning eller elarbeten måste släpvagnen kopplas bort från permanent eltilförsel. Färgbeläggningen bör rengöras. Ångor av brinnande färg är giftiga för människor och djur. Svetsningsarbeten bör utföras i ett väl upplyst och ventilerat utrymme.
- Under svetsning uppmärksamma saker som är brandfarliga eller smälter lätt (delar av pneumatiska, elektriska, hydrauliska systemet, element av plast). Om det finns en risk för brand eller skada, bör de tas bort före svetsningen eller täcka med icke-brännbart material. Innan arbetet påbörjas, rekommenderas det att förbereda CO₂-släckare eller skumsläckare.
- När det gäller arbete som kräver höjning av släpvagnen, ska lämpliga typgodkända hydrauliska eller mekaniska lyftanordningar användas för detta ändamål. Efter att maskinen har lyfts ska dessutom stabila och hållbara stöd användas. Det är förbjudet att utföra arbete under släpvagnen som är lyft upp endast med hjälp av en lyftanordning.
- Stöd inte släpvagnen med hjälp av bräckliga element (tegelstenar, ihåliga block, betongsten).
- Efter avslutat arbete i samband med smörjning tas överflödiga olja eller fett bort. Släpvagnen bör hållas ren.
- Man ska vara extra försiktig när man kliver in på lastplattformen. Klättring är möjligt med hjälp av stegar som finns på framväggen, överbyggnaden samt dragstången och fällbara steg inuti lastlådan. För detta ändamål får man inte använda delar av släpvagnen som inte är avsedda för det. Innan man går in i lastlådan ska släpvagnen säkras genom att immobilisera den med parkeringsbromsen, och med hjälp av kilar.

- Det är förbjudet att själv utföra icke-auktoriserade reparationer av styrventilen, bromscylindrar, tippcylinder och regulator för bromskraft. I händelse av fel på dessa element bör reparation utföras av en auktoriserad verkstad eller byta ut delar mot nya.
- Det är förbjudet att utföra reparationer av dragstången (att rätta den, fylla, svetsa osv.). En skadad dragstång måste bytas ut.
- Installera inte ytterligare hårdvara eller utrustning som inte är i enlighet med tillverkarens specifikationer.
- Släpvagnen får bogseras endast ifall körsystem, belysningsystem och bromsar är i funktionsdugligt skick.

2.2 BESKRIVNING AV KVARVARANDE RISK

Företaget Pronar Sp. z o. o. i Narew har gjort allt för att eliminera risken för en olycka. Men det finns vissa kvarstående risker, vilka kan leda till en olycka, och inträffar i huvudsak i samband med följande aktiviteter:

- släpvagnen används inte i enlighet med dess användningsområde,
- vara närvarande mellan traktorn och släpet när motorn är igång och när du ansluter första eller andra släpvagnen,
- vara på maskinen under drift,
- inte hålla ett säkert avstånd under lastning eller lossning,
- släpvagnens drift av obehöriga personer eller under påverkan av alkohol,
- införa ändringar utan tillverkarens samtycke,
- rengöring, underhåll och tekniska kontroller av släpvagnen,
- närvaro av människor eller djur i områden som är osynliga från förarplatsen.

Den återstående risken kan minskas till ett minimum med följande åtgärder:

- försiktig drift av maskinen utan brådska,
- vettig tillämpning av anmärkningarna och rekommendationerna i bruksanvisningen,

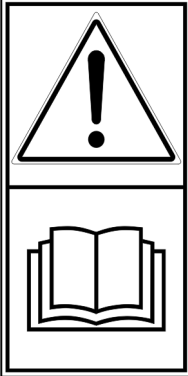
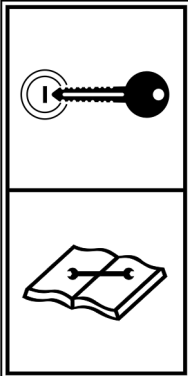

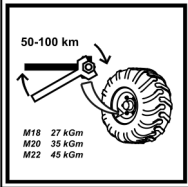
- upprätthålla säkert avstånd från förbjudna eller farliga platser under lossning, lastning och koppling av släpvagnen,
- utföra underhålls- och reparationsarbeten i enlighet med regler för säker hantering,
- underhålls- och reparationsarbeten utförs av utbildade/behöriga personer.
- använd tätt åtsittande skyddskläder och lämpliga verktyg,
- skydda maskin skydd mot obehörig åtkomst, särskilt barn,
- upprätthålla säkert avstånd från förbjudna eller farliga platser,
- förbud mot vistelse av personer på släpvagnen under körning, lastning eller lossning.

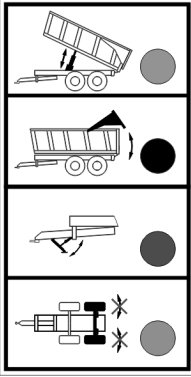
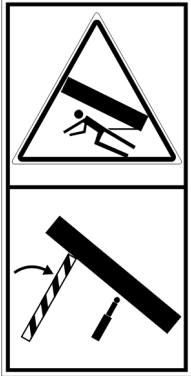


2.3 INFORMATIONS- OCH VARNINGSEKALER

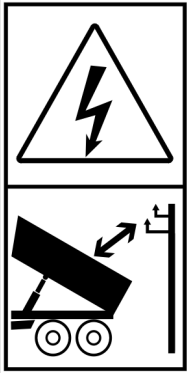




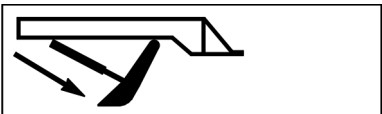
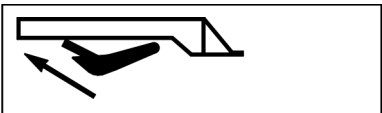
Släpvagnen är markerad informations- och varningsdekaler som anges i tabellen (2.1). Utformningen av symboler visas i bilden (2.3). Användare av maskinen är skyldig att ta hand om läsbarhet av texter, varningssymboler och information på släpvagnen under dess livslängd. Om de förstörs, ersätt dem med nya. Dekaler med text och symboler kan köpas från tillverkaren eller försäljaren där maskinen köptes. Nya delar, ersatta vid reparationer, måste markeras med lämpliga varningsskyltar. Vid rengöring av släpvagnen ska man inte använda lösningsmedel som kan skada dekalernas färgbeläggning samt inte rikta en stark stråle med vatten mot dem.

TABELL 2.1 Informations- och varningsdekaler

NR	DEKAL	BETECKNING
1		Släpvagnens version

NR	DEKAL	BETECKNING
2		<p>Obs</p> <p>Ta del av traktorns bruksanvisning innan du påbörjar arbete.</p>
3		<p>Innan man påbörjar reparations- eller underhållsarbete ska man stänga av traktorns motor och ta nyckeln ur tändlåset. Skydda förarhytten mot obehörig åtkomst.</p>
4		<p>Smörja släpvagnen enligt tidsschema som finns i bruksanvisningen.</p>
5		<p>Kontrollera regelbundet om hjulmuttrar och andra skruvkopplingar är åtdragna.</p>

NR	DEKAL	BETECKNING
6		<p>Kablarnas funktion</p> <p>Tippning av lastlådan Plugg för anslutning - blå</p> <p>Lyfta/sänka bakluckan Plugg för anslutning - svart</p> <p>Hydrauliskt stöd Plugg för anslutning - blå</p> <p>Bakaxelns blockering Plugg för anslutning - grön</p>
7		<p>Risk för klämning</p> <p>Det är förbjudet att utföra reparations- eller underhållsarbete under lastad och/eller lastlåda utan stöd.</p>
8		<p>Transportdekal Fästställen som används vid transport</p>
9		<p>Risk för klämning.</p> <p>Håll ett säkert avstånd när backluckan stängs eller öppnas.</p>

NR	DEKAL	BETECKNING
10		<p>Obs Risk för elstöt</p> <p>Under lossning av lastplattformen håll ett säkert avstånd från kraftledning.</p>
11		<p>Lufttryck i däcken. ⁽¹⁾</p>
12		<p>Placering av ventil som styr hydraulsystemet för tippning (1 eller 2 släpvagnar).</p>
13		<p>Slang till hydraulsystemet för bromsar.</p>
14		<p>Slang till hydrauliskt system för tömning</p>
15		<p>Slang till hydrauliskt system för saxstödet (sänkning)</p>
16		<p>Slang till hydrauliskt system för saxstödet (höjning)</p>

⁽¹⁾ – tryckvärde beroende på tillämpade däck

Numrering i kolumnen Nr stämmer överrens med beteckningar på bild (2.3)

Dekal (12) är placerad i närheten av hydraulventilen. Dekaler (13)-(16) har placerats på hydraulslangar.

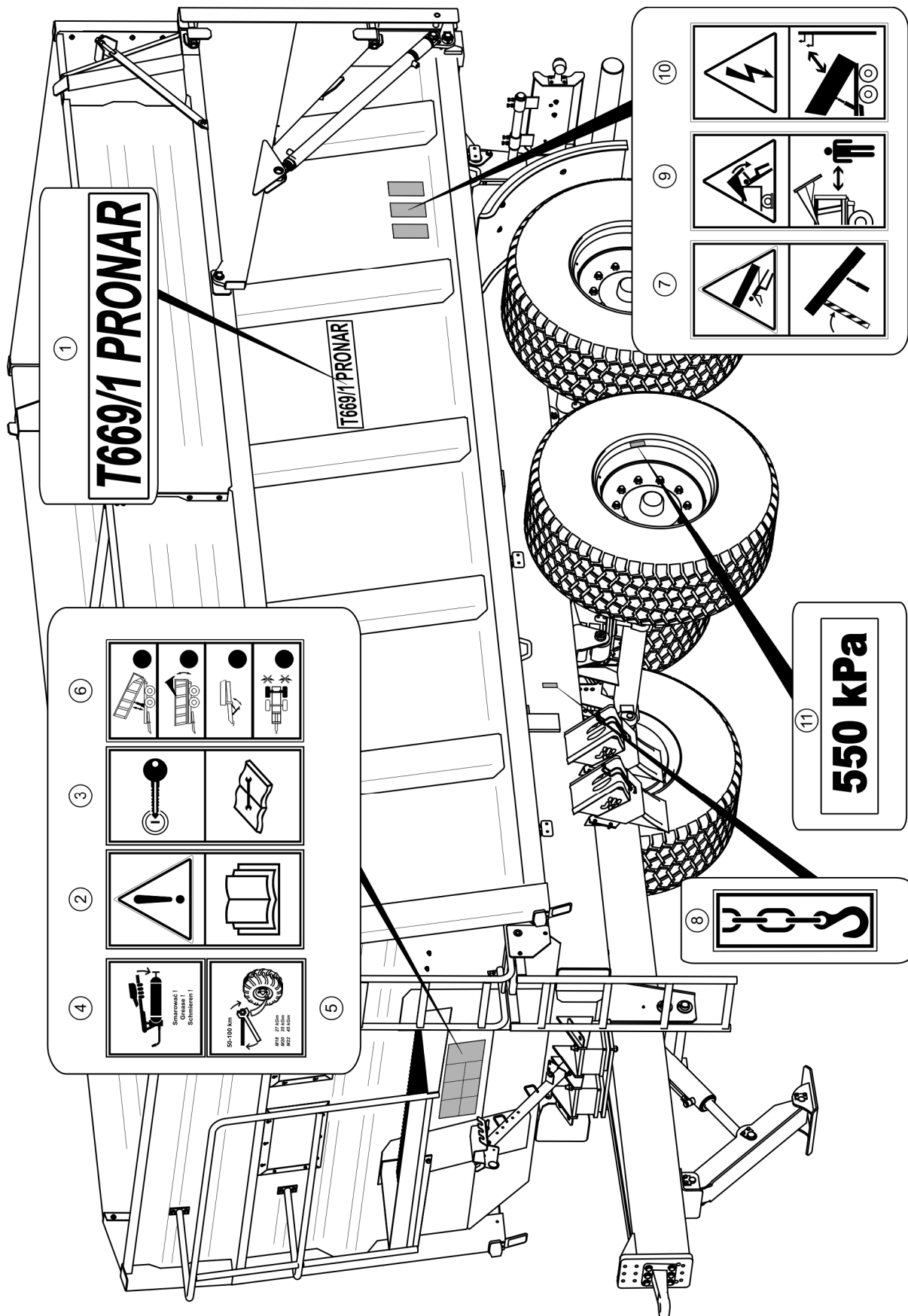


BILD 2.3 Placering av informations- och varningsdekalering

KAPITEL

3

**KONSTRUKTION OCH
FUNKTION**

3.1 TEKNISKA EGENSKAPER

TABELL 3.1 Specifikationer

INNEHÅLL	ENHET	T669/1
Släpvagnens mått		
Total längd	mm	7 255
Total bredd	mm	2 550
Total höjd	mm	3 160
Lastlådans inre mått		
Längden	mm	5 500
Bredden (fram)	mm	2 200
Bredden (bak)	mm	2 250
Höjden	mm	1 200 + 580
Vikt och lastkapacitet		
Släpvagnens tjänstevikt	kg	6 000
Högsta tillåtna vikten inklusive last	kg	20 000
Lastkapacitet	kg	14 000
Övrig information		
Mått mellan hjulen	mm	1 960
Högsta tillåtna belastningen på vajern	kg	2 000
Lastutrymmes volym	m ³	22.7
Lastutrymmes yta	m ²	12.4
Upphöjning av lastytan	mm	1 435
Lastlådans tippningsvinkel		
- bakåt	(°)	50
- åt sidor	(°)	45
Spänning i elinstallationen	V	12
Hydrauloljebehov	l	29
Traktorns motoreffektbehov	kW / HK	76.4 / 104
Tillåten konstruktionshastighet	km/h	40
Bullernivå	dB	under 70

3.2 SLÄPVAGNENS KONSTRUKTION

3.2.1 CHASSI

Släpvagnens chassi består av delar som visas på bilder (3.1) och (3.2). Den nedre ramen (1) är en svetsad konstruktion av stålprofiler. Det kan vara i två versioner beroende på tippningsriktning.

De viktigaste bärelementen är de två sidobalkar som är kopplade ihop med reglar. I den mellersta delen finns anslutningar (11) för att fästa det hydrauliska ställdonet för tippning. Innan anslutningarna för tippningsställdonet finns ett stöd (9) för lastlåda monterat. På baksidan av den nedre ramen finns den bakre balken (18) med kulpropp på slutet. Hydrauliska och pneumatiska uttag monteras på balken för att ansluta en till släpvagn. Konstruktion för övre ramens förankring gör det möjligt att tippa lastlådan bakåt och åt ena sidan, beroende på utformningen av den nedre ramen. Till balken skruvas fast ett bakre fäste (6) för att koppla till den andra släpvagnen (tvåaxlade). Stift med diameter $\varnothing 33$ mm är anpassad för anslutning till en vajer $\varnothing 40$ mm. I den bakre delen av chassit har två ljusrampor (12) och 13, samt en bakre stötfångare (5).

Släpvagnens upphängning består av två axlar (4) i en tandem med parabolisk fjädring (7) som är anslutna till en länkarm (8). Axlarna är fästa till fjädrarna med en fjädringsplatta och bogskruvar. De är tillverkade av fyrkantstång avslutade med pluggar, där hjulnaven är monterade på konlager. Dessa är enkla hjul utrustade med skobromsar som aktiveras med mekaniska kamexpandrar.

I den främre delen finns en dragstång (2) och saxstöd (3) monterat till den. Till dragstångens frontplåt skruvades fast en vajer. Det finns tre typer av vajrar: roterande vajer (15) med en ögla $\varnothing 50$ mm (standardutrustning), kulvajer K80 (16) (tillval), fast vajer (17) med en ögla $\varnothing 40$ mm (tillval).

I alternativet tandemchassi kan körsystemet försees med bakre svängbar styraxel, vilket förbättrar komforten av att köra traktorn och släpvagnen på fält. Dessutom gör styraxeln det enkelt att ändra fordonets rörelseriktning i händelse av skarpa svängar, skapar inte hjulspår i marken och ger bättre stabilitet i kurvor. Under körning fram följer axeln den bana som definieras av traktorn, eftersom släpvagnens hjul pekar i motsatt riktning än de främre hjulen på traktorn.

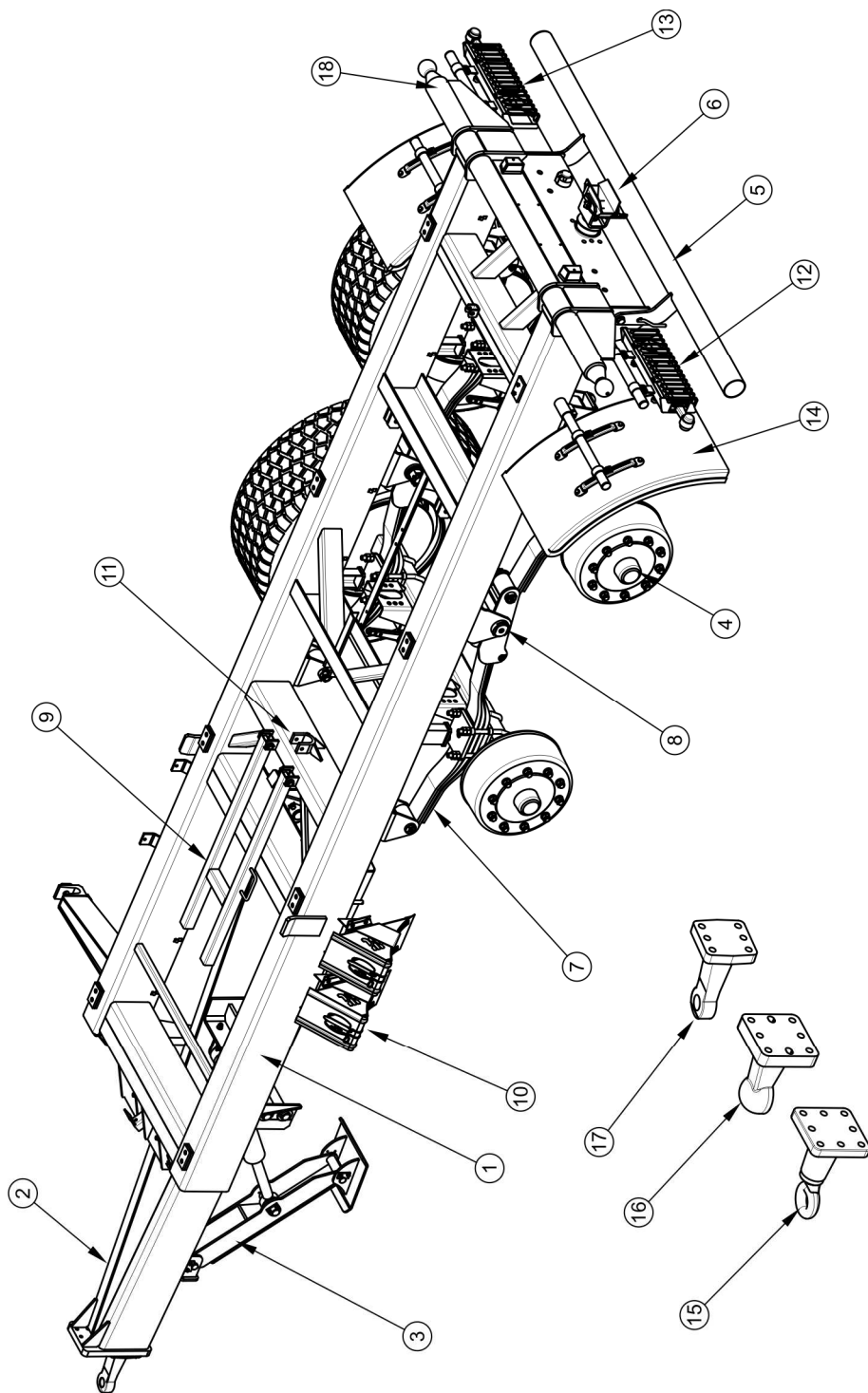


BILD 3.1 Släpvagnens chassi

(1) nedre ramen, (2) dragstång, (3) saxstöd, (4) drivaxel, (5) bakre stötfångare, (6) bakre fäste, (7) fjäder, (8), fjäderns länkkarm, (9) lastlådans stöd, (10) stoppklossar, (11) anslutning och fäste för tippnings ställdon, (12) belysningsramp vänster, (13) belysningsramp höger, (14) skärm, (15) roterande vajer, (16) kulvajer, (17) fast vajer, (18) bakre balk

3.2.2 LASTLÅDA

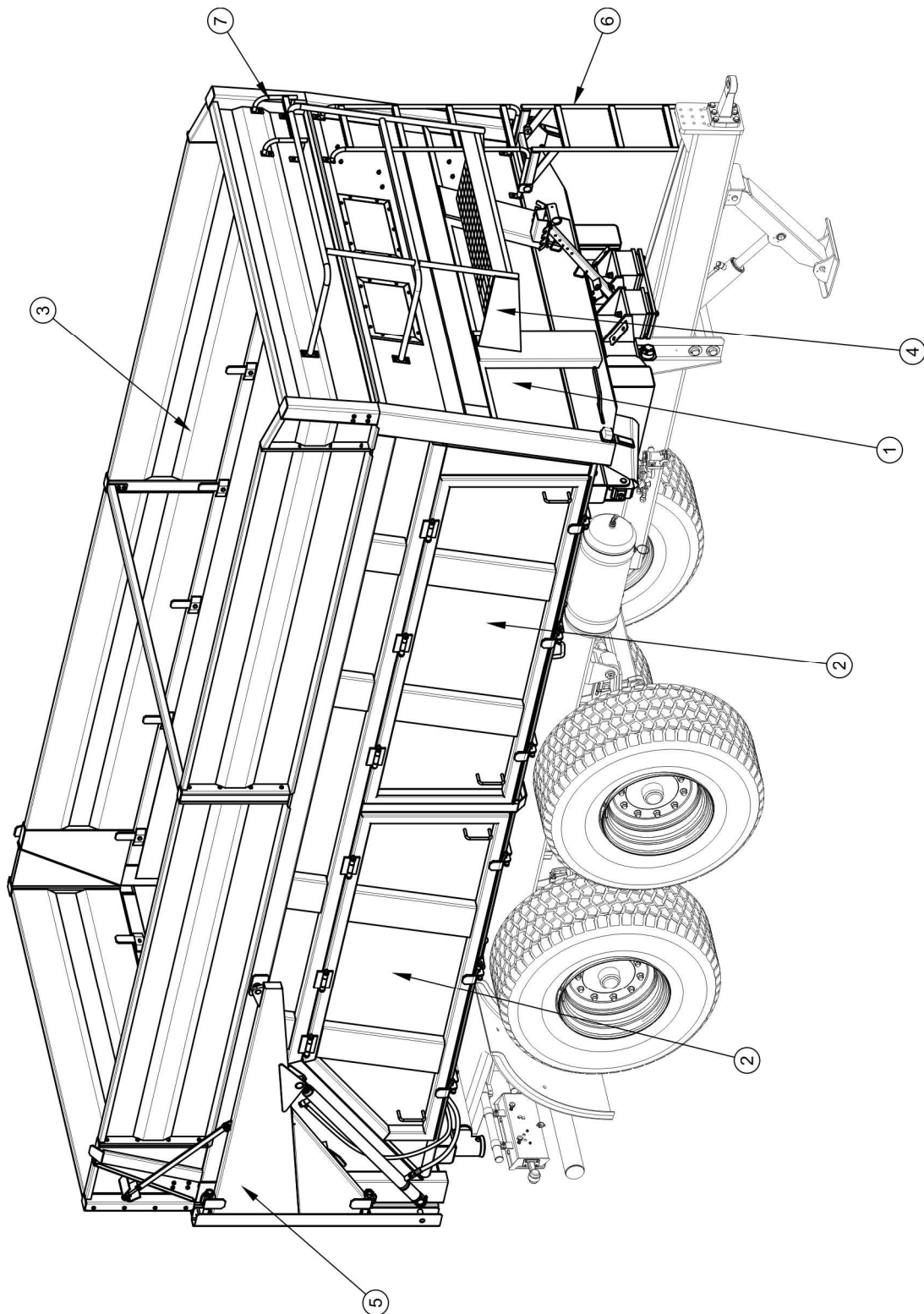


BILD 3.2 Lastlåda

(1) lastlåda, (2) sidolucka, (3) påbyggnad 580 mm, (4) plattform, (5) baklucka, (6) nedre steg, (7) steg till påbyggnad

Släpvagnens lastlåda (1) är en konstruktion svetsad av plåt och stålprofiler. Beroende på tippnings riktning är den försedd med två sidoluckor (2), som låses centralt, på den sida där tippning ska ske - bild(3.2). För att säkerställa en flytande tippning bakåt är den utformad som en kon. Avstånd mellan sidoväggarna blir gradvis bredare mot den bakre delen, vilket ökar bredden av den bakre delen med 5 cm. Lastlådan är utrustad med en påbyggnadslåda (3) med en höjd på 580 mm.

Lastlådan är förankrad i socklar i den bakre balken och i stödfästet som har svetsats till nedre ramen i dess främre del. Dessa fästen är vridpunkten när lådan lutar bakåt eller i sidled - jämför bild(3.1). Den valda tippriktningen utförs genom att flytta tippstift till speciellt formade hål i fästen, vars konstruktion hindrar felaktig placering.

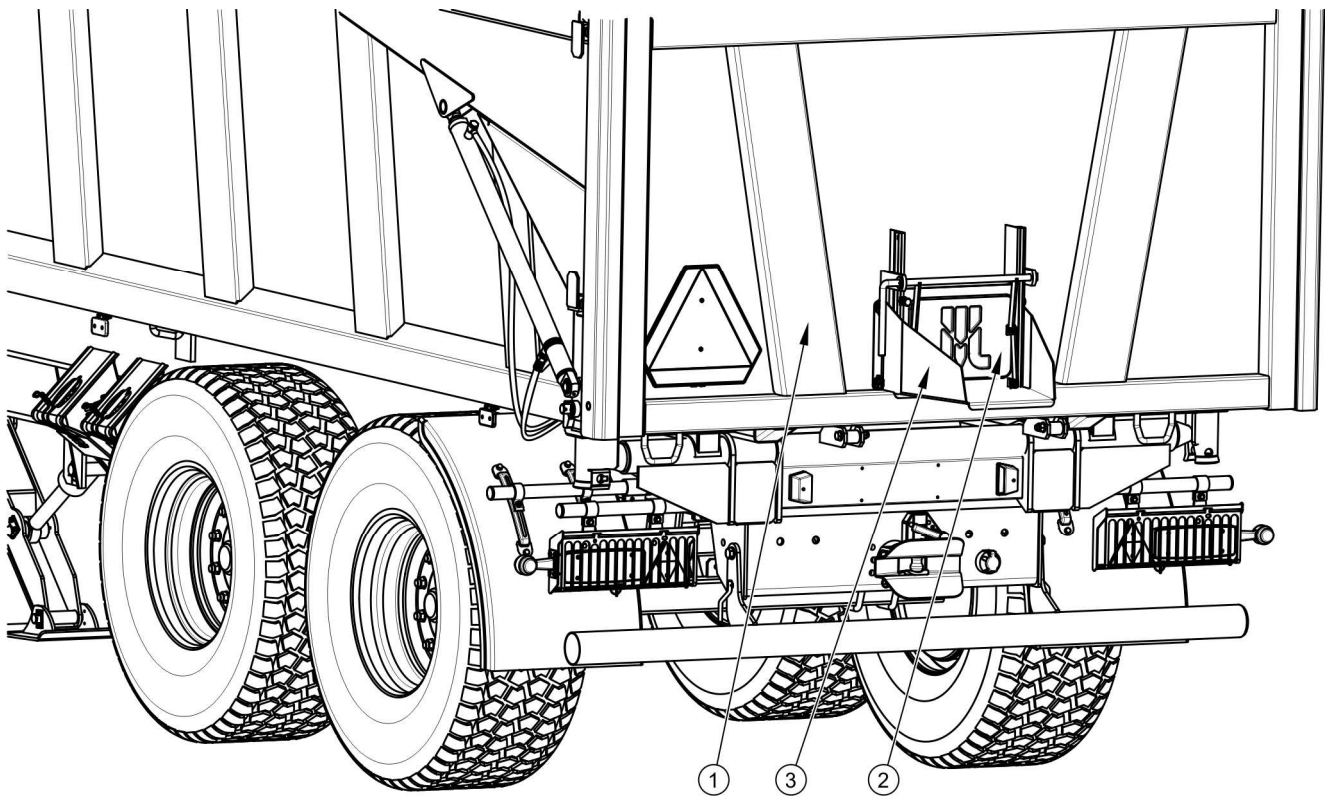


BILD 3.3 Bakre väggens lås

(1) baklucka, (2) lås, (3) tippningsränna

Till de främre väggarna och påbyggnaden monteras stegar (6) och (7). Från insidan av den främre väggen skruvas fällbara trappor för att underlätta att komma till lastlådan. Som tillval kan du beställa en plattform(4), och presenning med ram.

På baksidan av lådan finns en baklucka (5) som öppnas och stängs med hjälp av hydrauliska cylindrar.

För att möjliggöra en mer exakt lossning av material i lös form, finns det ett lås/spärr (2) placerad i backluckan - bild (3.3). Som ett extra tillbehör till släpvagnen kan en ränna (3) levereras, monterad under den nedre kanten av tippningsöppningens spärr.

Det möjligt att installera en 1 000 mm silo-påbyggnad eller 580 mm påbyggnad med nät i frontdelen.

3.2.3 HUVUDBROMS

Släpvagnen är utrustad med en av de fyra typerna av huvudbromsar:

- pneumatiskt system, en slang, med tre läges regulator, bild (3.4),
- pneumatiskt system, två slangar, med tre läges regulator, bild (3.5),
- pneumatiskt system, två slangar, med automatisk regulator, bild (3.6).
- Hydrauliskt bromssystem, bild (3.7).

Bromssystemet (pneumatiska eller hydrauliska) aktiveras från hytten genom att trycka på traktorns bromspedal. Uppgiften för styrventilen (2) - bild (3.4), (3.5) samt (3.6) är att aktivera släpets bromsar samtidigt med traktorns broms. Dessutom, i händelse av en oförutsedd frånkoppling av slangen mellan släpvagnen och traktorn, aktiverar styrventilen släpvagnens broms automatiskt. Tillämpade ventilen har en bromsfrigöringssystem som används när släpvagnen är bortkopplad från traktorn (se bild(3.8)). Efter anslutning av luftslangen till traktorn, växlar bromsfrigöringssystemet automatiskt till det läge som möjliggör normal drift av bromsarna.

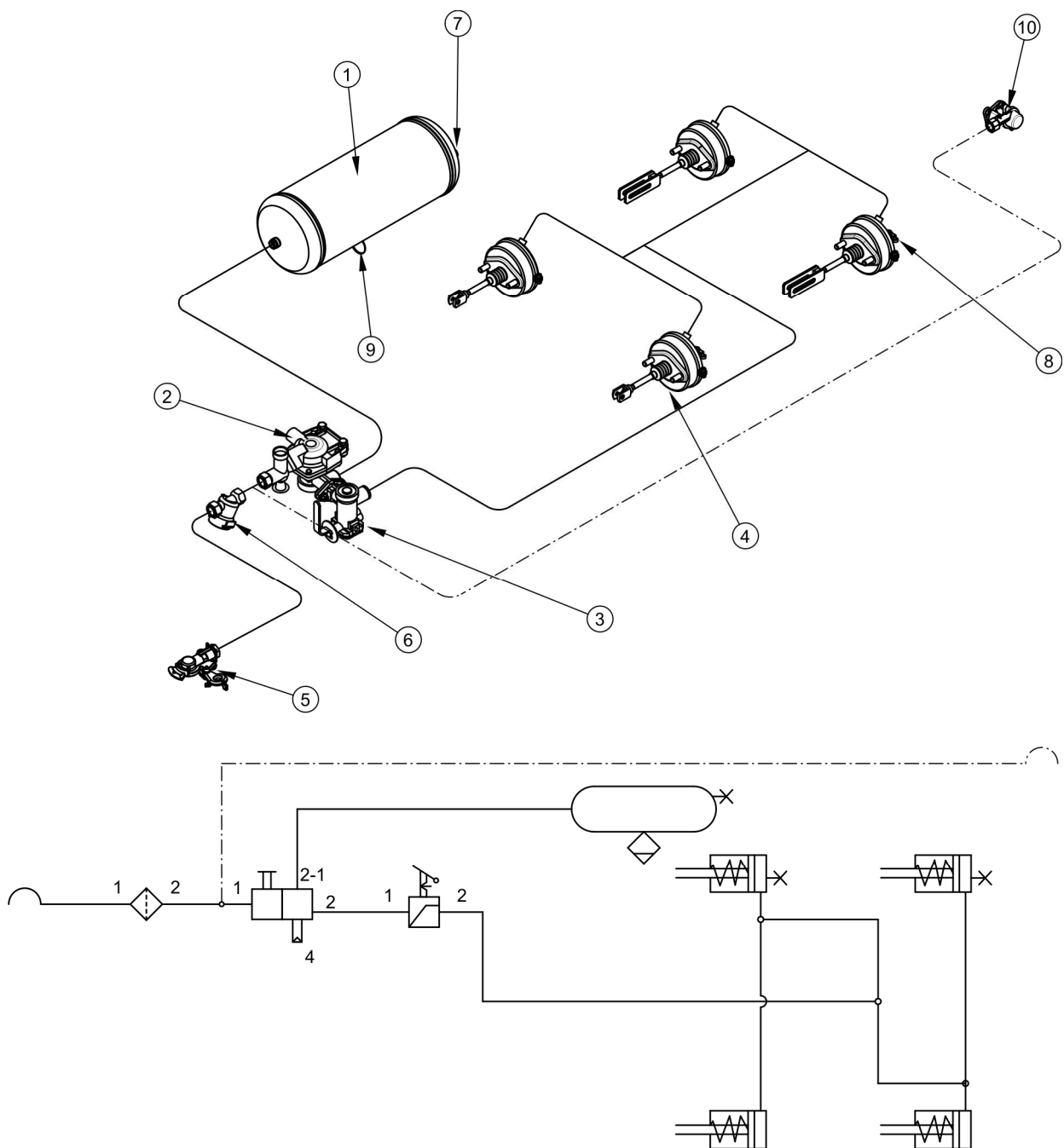


BILD 3.4 Konstruktion och schema över det pneumatiska bromssystemet med en slang

(1) lufttank, (2) styrventil, (3) manuell bromskraftsregulator, (4) pneumatiskt ställdon, (5) slangkoppling (svart), (6) luftfilter, (7) inspektionskoppling för lufttanken, (8) inspektionskoppling för pneumatisk cylinder, (9) avvatningsventil, (10) kontakt (svart) - alternativ

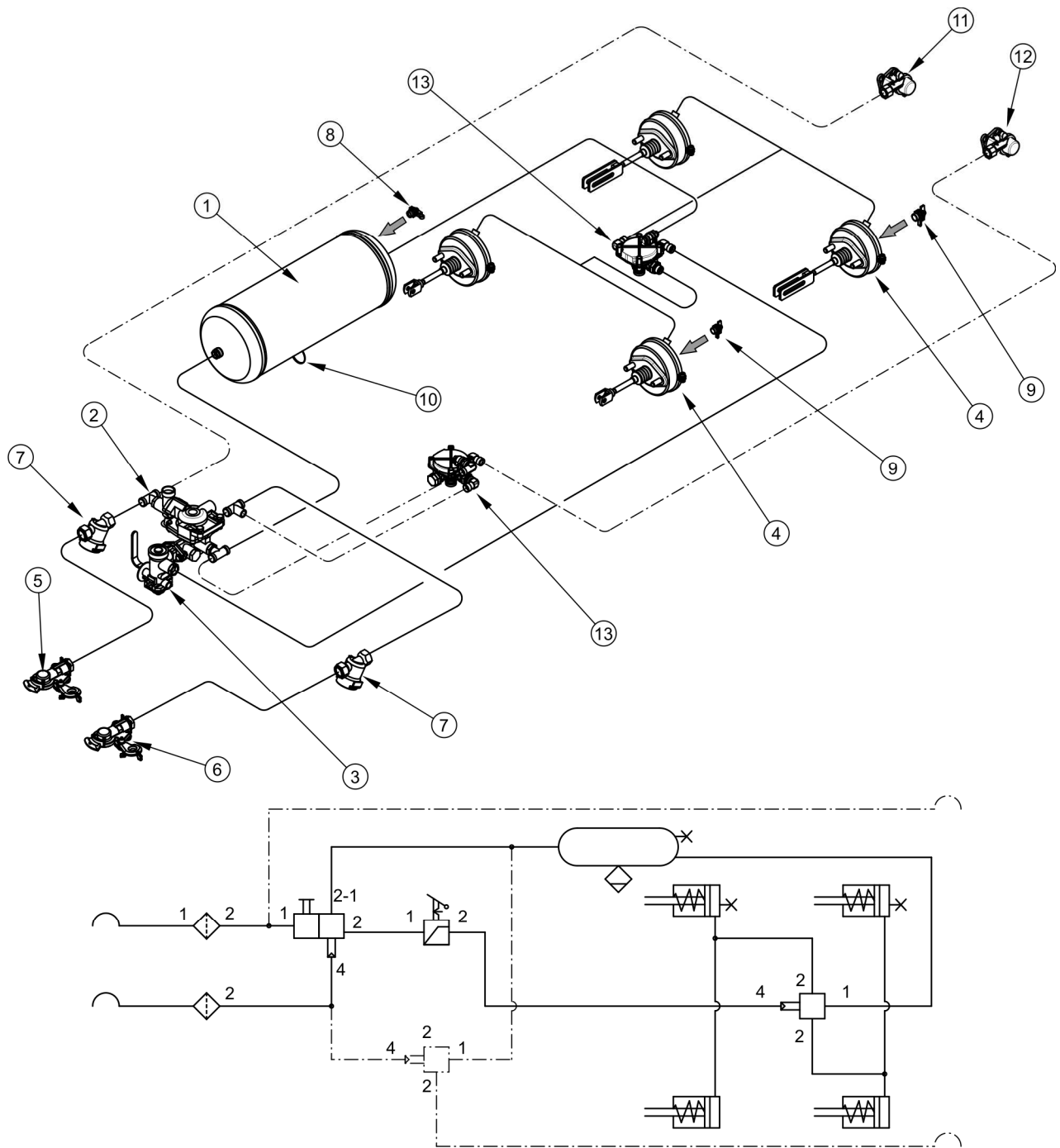


BILD 3.5 Konstruktion och schema över det pneumatiska bromssystemet *med en slang*

(1) lufttank, (2) styrventil, (3) manuell bromskraftsregulator, (4) pneumatiskt ställdon, (5) slangkoppling (röd), (6) slangkoppling (gul), (7) luftfilter, (8) inspektionskoppling för lufttanken, (9) inspektionskoppling för pneumatisk cylinder, (10) avvatningsventil, (11) kontakt (röd) - alternativ, (12) kontakt (gul) - alternativ, (13) transmissionsventil

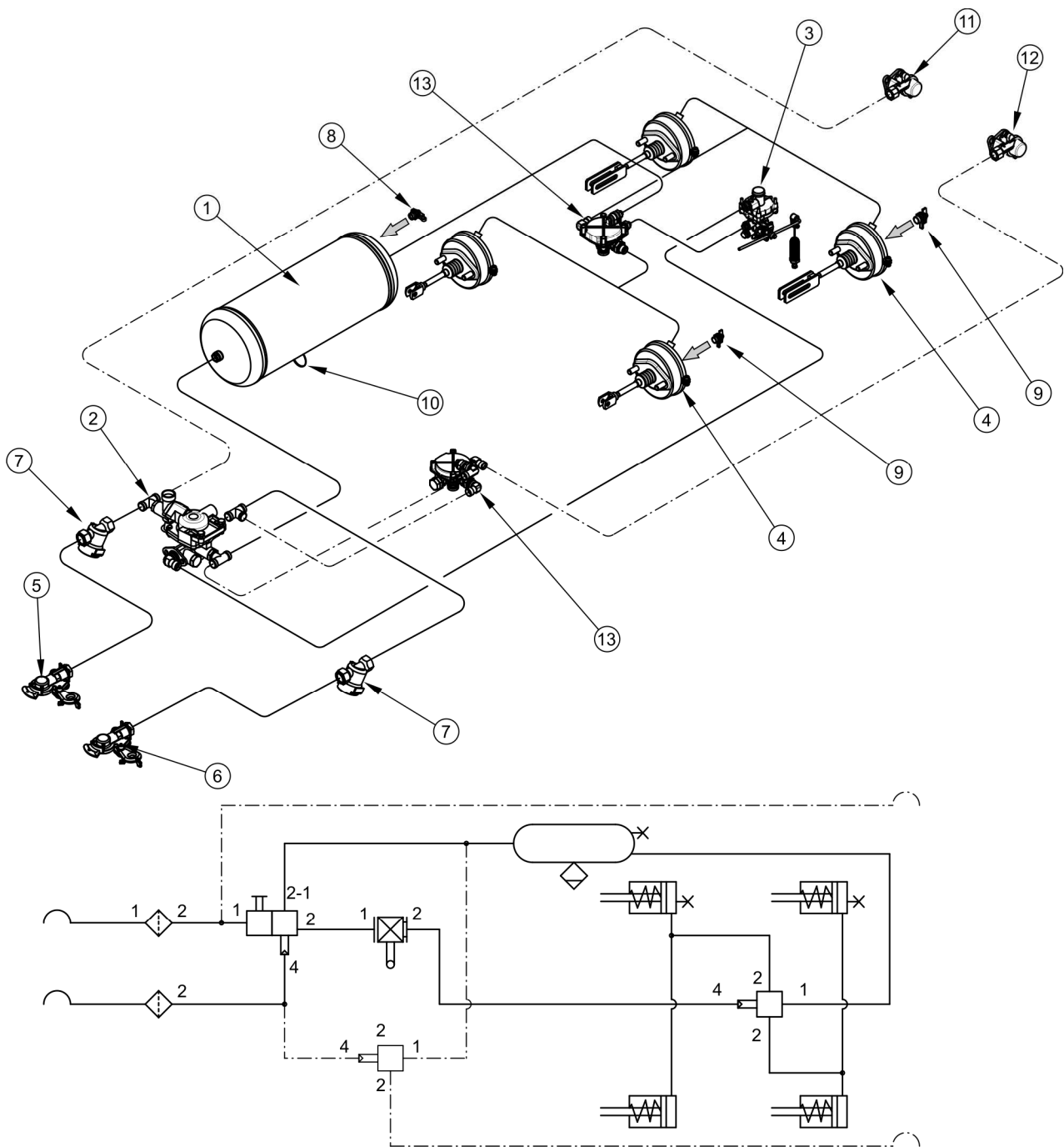


BILD 3.6 Konstruktion och schema över det pneumatiska bromssystemet med två slangar och automatisk regulator

(1) lufttank, (2) styrventil, (3) automatisk bromskraftsregulator, (4) pneumatiskt ställdon, (5) slangkoppling (röd), (6) slangkoppling (gul), (7) luftfilter, (8) inspektionskoppling för lufttanken, (9) inspektionskoppling för pneumatisk cylinder, (10) avvatningsventil, (11) kontakt (röd) - alternativ, (12) kontakt (gul) - alternativ, (13) transmissionsventil

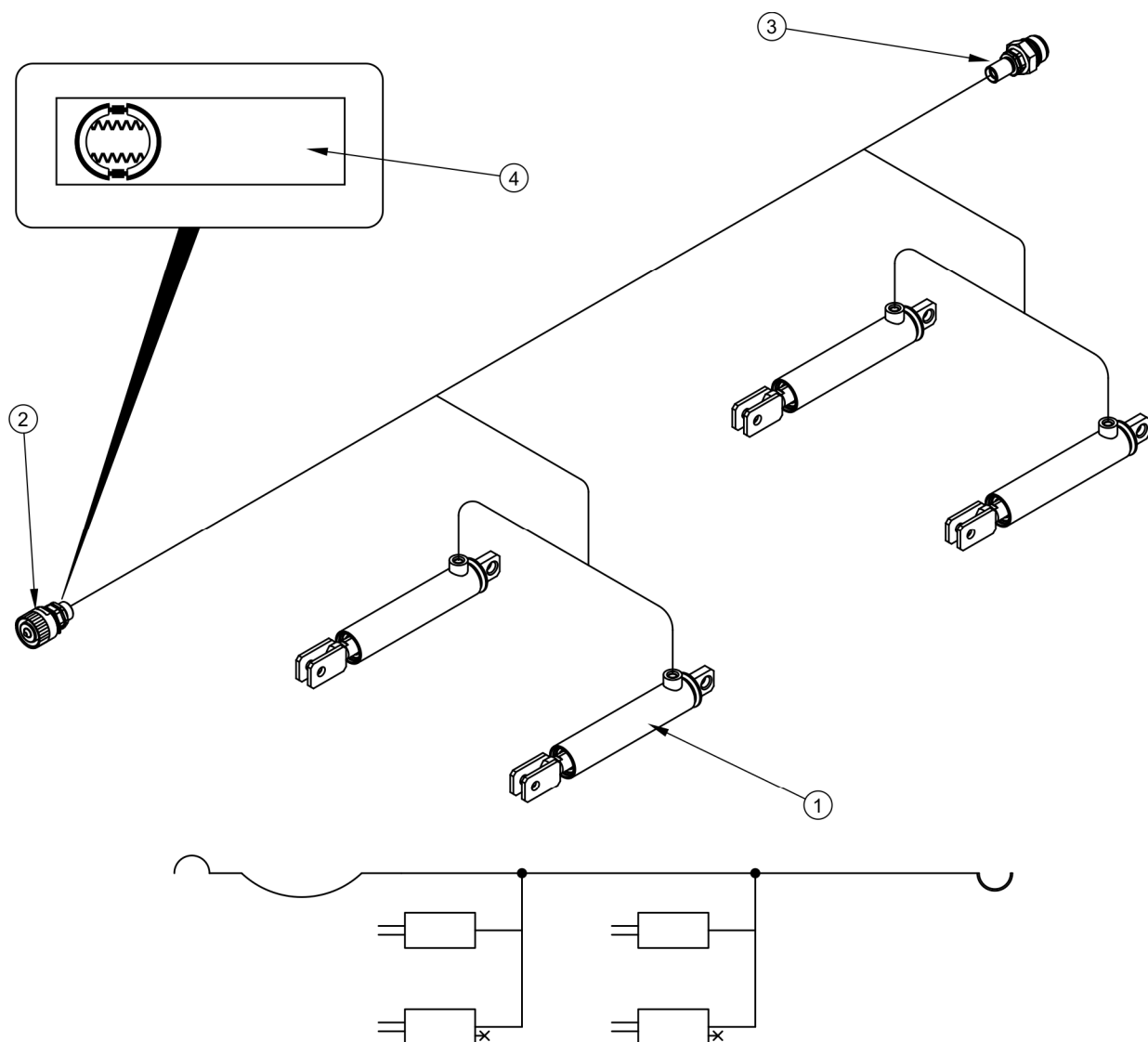


BILD 3.7 Konstruktion och schema över det hydrauliska bromssystemet

(1) hydraulcylinder, (2) hydraulisk snabbkoppling, (3) hydraulisk kontakt, (4) informationsdekal

Tre läges bromskraftsregulator (2) - bild (3.8), justerar bromskraft beroende på inställning. Att växla till rätt läge sker manuellt med hjälp av en spake (4) innan maskinoperatören börjar köra. Det finns tre arbetslägen: A - "ingen belastning", B - "halv last" och C - "full last".

För system med automatisk regulator beror bromskraft på belastningsgraden.

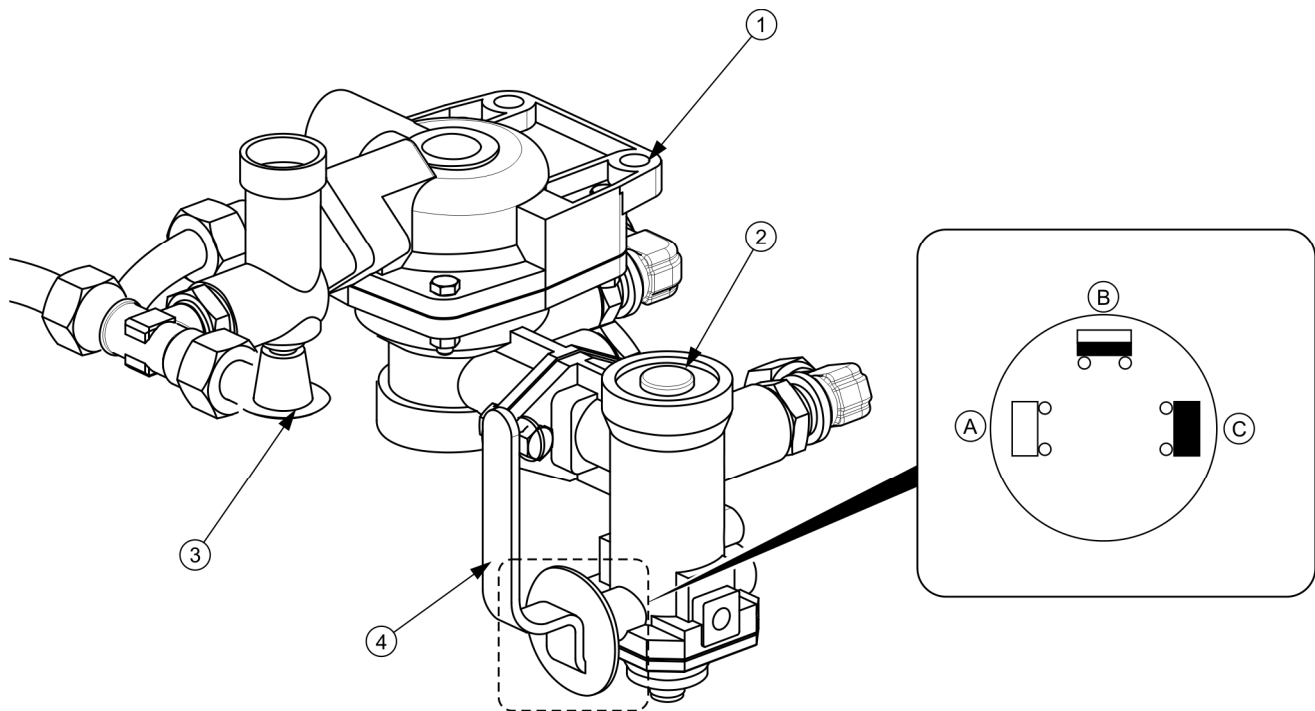


BILD 3.8 Styrventil och bromskraftsregulator

(1) styrventil (2) bromskraftsregulator, (3) knapp för att frigöra släpvagnsbroms vid stillastående, (4) växelspaken i regulator, (A) läge "INGEN LAST", (B) läge "HALV LAST" (C) läge "FULL LAST"

3.2.4 HYDRAULISKT SYSTEM FÖR TIPPNING

Det hydrauliska lutningssystemet är utformat för automatiserad lossning av släpvagnen genom att luta lastlådan bakåt eller åt sidan. Hydraulsystem för tippningsmekanism förses med hydraulolja från traktorns hydraulsystem. För att styra höjning och sänkning av lastlådan används traktorns oljedistributör för externa hydrauliska system.

Släpvagnens system består av två oberoende kretsar:

- krets (A) - för att tillföra hydraulolja till släpvagnens hydrauliska cylinder,
- krets (B) - att förse hydraulcylinder av andra släpvagnen (när man ansluter två släpvagnar till en traktor).

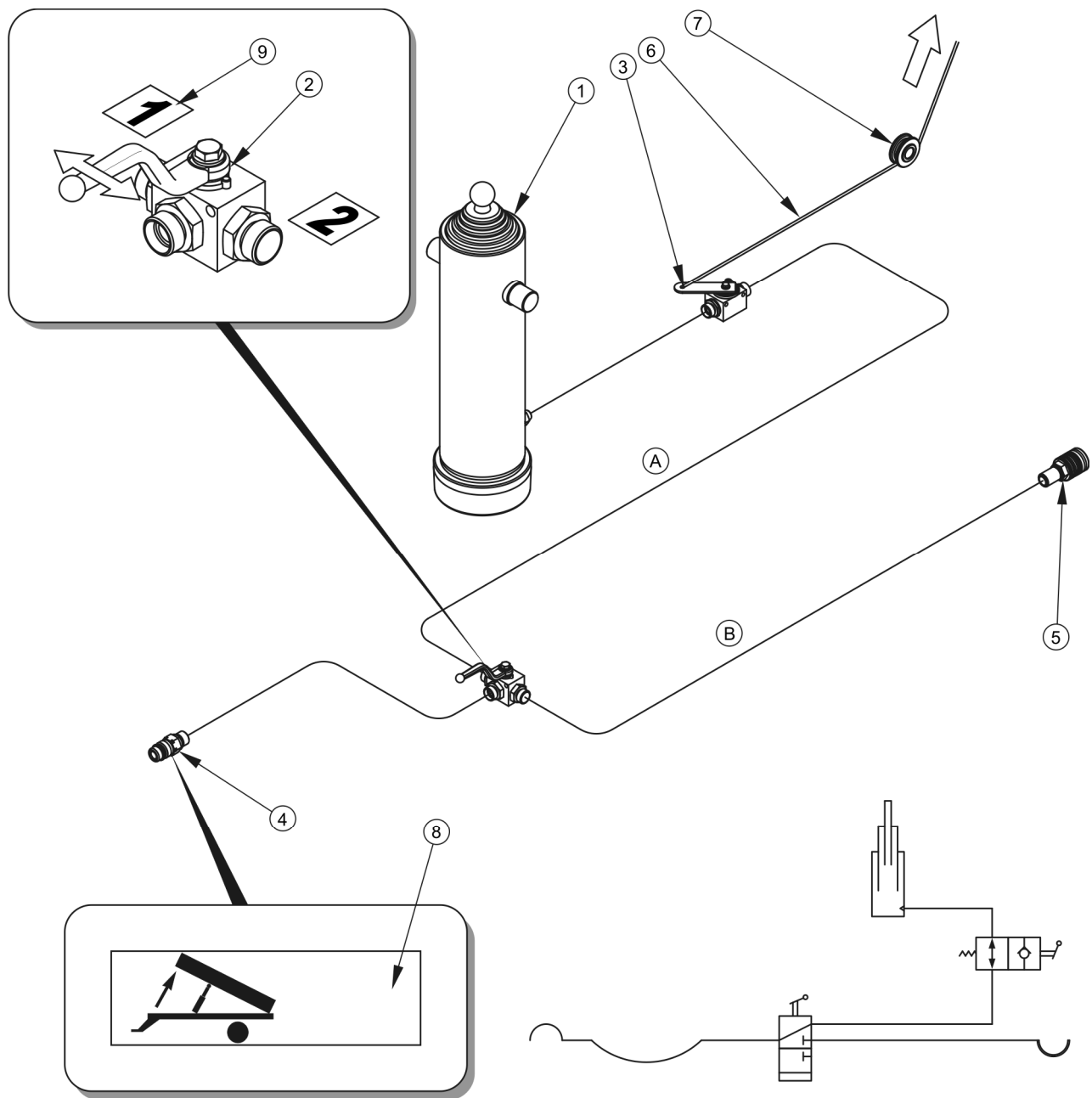


BILD 3.9 Konstruktion och schema över det hydrauliska tippningssystemet

(1) teleskopcylinder, (2) trevägsventil (3) avstängningsventil, (4) snabbkoppling, (5) kontakt (6), styrlina, (7) styrrulle (8), (9) informationsdekal

Att aktivera dessa kretsar används trevägsventil (2) - bild (3.9). Denna ventils spake kan inta två lägen:

- 1 - öppen krets för släpvagnens tippning - krets (A),
- 2 - öppen krets för tippning av andra släpvagnen - krets (B).

På anslutningsslangen, nära kopplingsdosan (4), har en dekal placerats (8) som identifierar tillförselslangen för det hydrauliska tippningssystemet.

**OBS**

Avstängningsventilen (3) – bild (3.9) begränsar lastlådans tippvinkel när den tippas till sidan eller bakåt. Längden på styrvajer (6) för denna ventil ställs in av tillverkaren och får inte justeras under användning av släpvagnen.

**ANVISNING**

Släpvagnens hydraulsystem har fyllts med hydraulolja L-HL32 Lotos.

3.2.5 HYDRAULISKT SYSTEM FÖR SAXSTÖDET

Hydrauliskt system för saxstödet styr det stödet för att ställa in rätt höjd på släpvagnens dragstång. System för stödet förses med hydraulolja från traktorns hydraulsystem genom hydraulslangar (1) och (2). På slangarna i närheten av anslutningskontakter finns dekaler som identifierar slangen för att sänka (nr 15 - tabellen (2.1)) och slangen för att höja stödet (nr 16 - tabellen (2.1)).

Att höja eller sänka stödet uppnås genom att kolvstången i den hydrauliska cylindern rör sig ut eller in (4). Traktorns oljefördelares för externa hydraulsystem spak styr cylinders funktion.

Installationen är utrustad med ett hydrauliskt lås (6) som finns på den hydrauliska cylindern (4). Syftet med låset är att blockera stödet i fast läge i händelse av skada (nötning, spricka) på hydraulslangar.

**ANVISNING**

Stödets hydraulsystem har fyllts med hydraulolja L-HL32 Lotos.

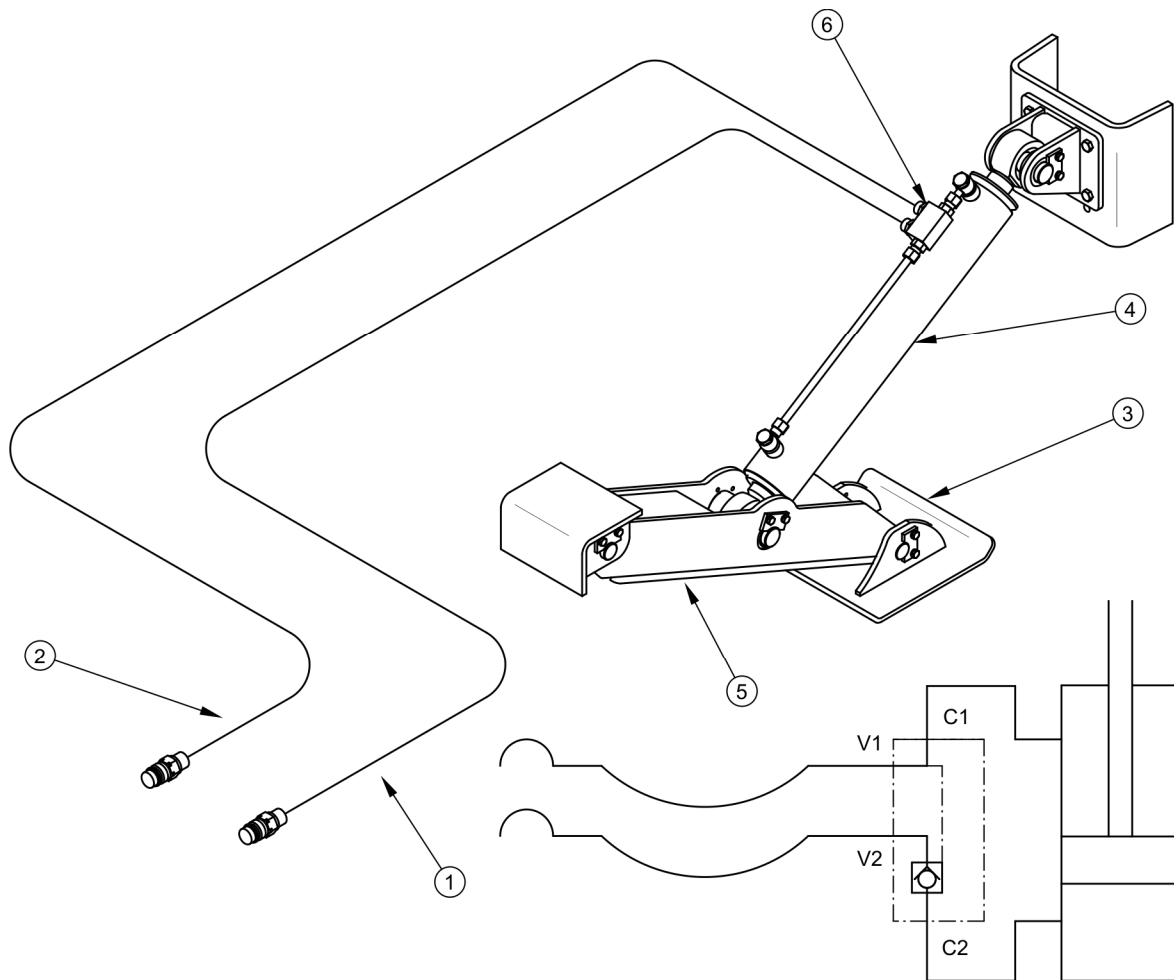


BILD 3.10 Konstruktion och schema över det hydrauliska saxstödet

(1), (2) hydraulslang, (3) stödets fot, (4) hydraulcylinder, (5) stödets arm, (6) hydrauliskt lås

3.2.6 HYDRAULISKT SYSTEM FÖR BAKLUCKAN

Hydrauliskt system för bakluckan används för att höja och sänka släpvagnens baklucka, samt för att styra de låsande hakarna (4).

Systemet förses med hydraulolja från traktorns externa hydraulsystem. Olja flyter under tryck genom hydraulledningarna (2) och (3) med snabbkopplingar i ändarna och når hydraulcylindrar (1), som orsakar öppning eller stängning av luckan.

Bakluckan styrs från traktorhytten, med hjälp av fördelararmens spak för traktorns externa hydraulsystem. När man lyfter backluckan, låser låshakarna upp (4) luckan, sedan höjer cylindrarna upp den med hjälp av två vingar (5). Under stängning sänker cylindrarna backluckan, och i slutfasen låser låshakarna (4) fast den.

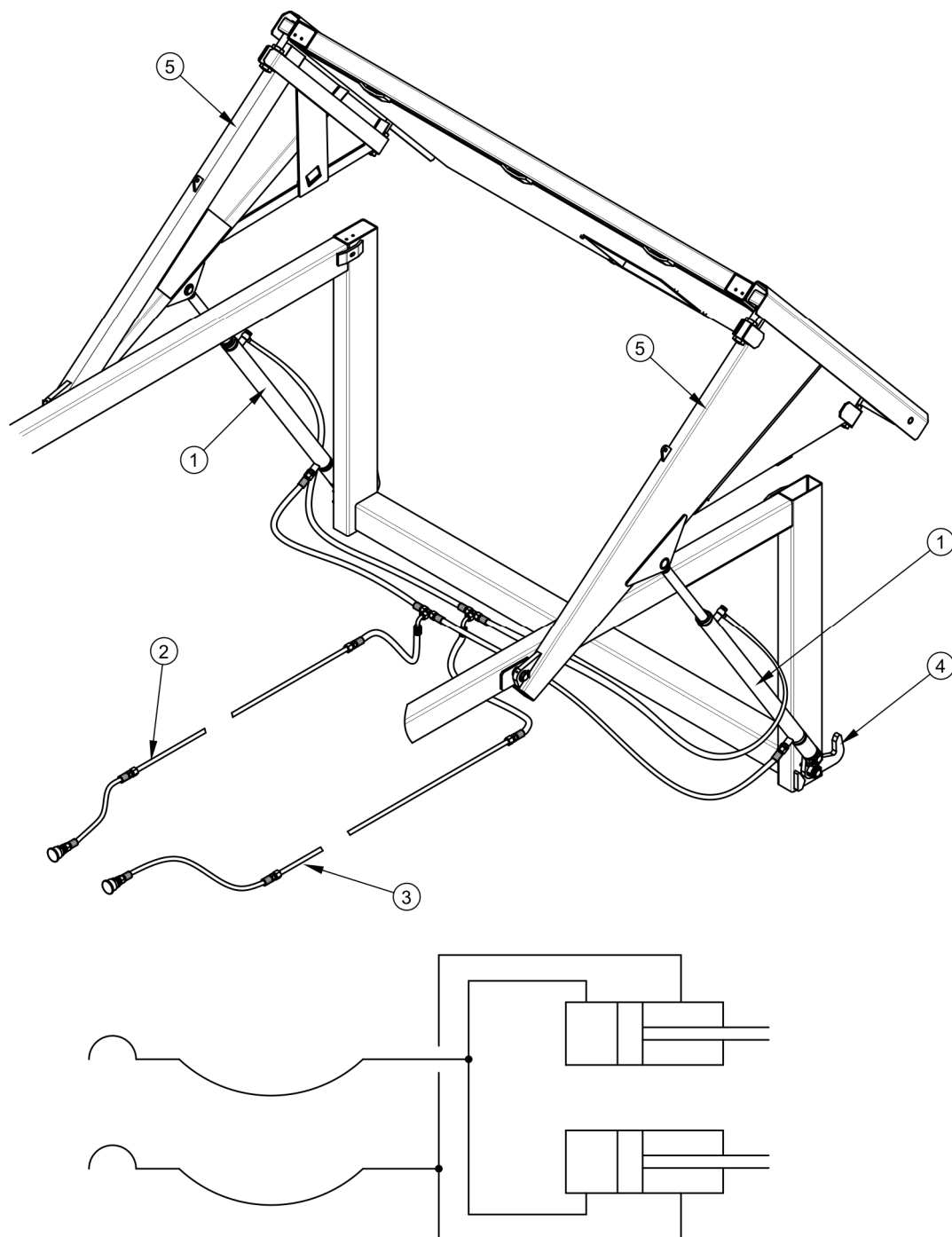


BILD 3.11 Konstruktion och installationsschema för hydraulisk baklucka

(1) hydraulcylinder, (2) hydraulslang, (3) returledning, (4) låshake, (5) luckans klaff

3.2.7 HYDRAULISKT SYSTEM FÖR SVÄNGLÅS

Hydrauliskt system för svänglås används för att låsa den bakre styraxeln (tillval) vid backning av släpvagnen. Systemet förses med hydraulolja från traktorns externa hydraulsystem. Olja

flyter under tryck genom hydraulledning (2) med snabbkoppling i ändan och når hydraulcylindrar (1). När cylindrarnas kolvar kommer ut, låses svänghjulen på bakaxeln.

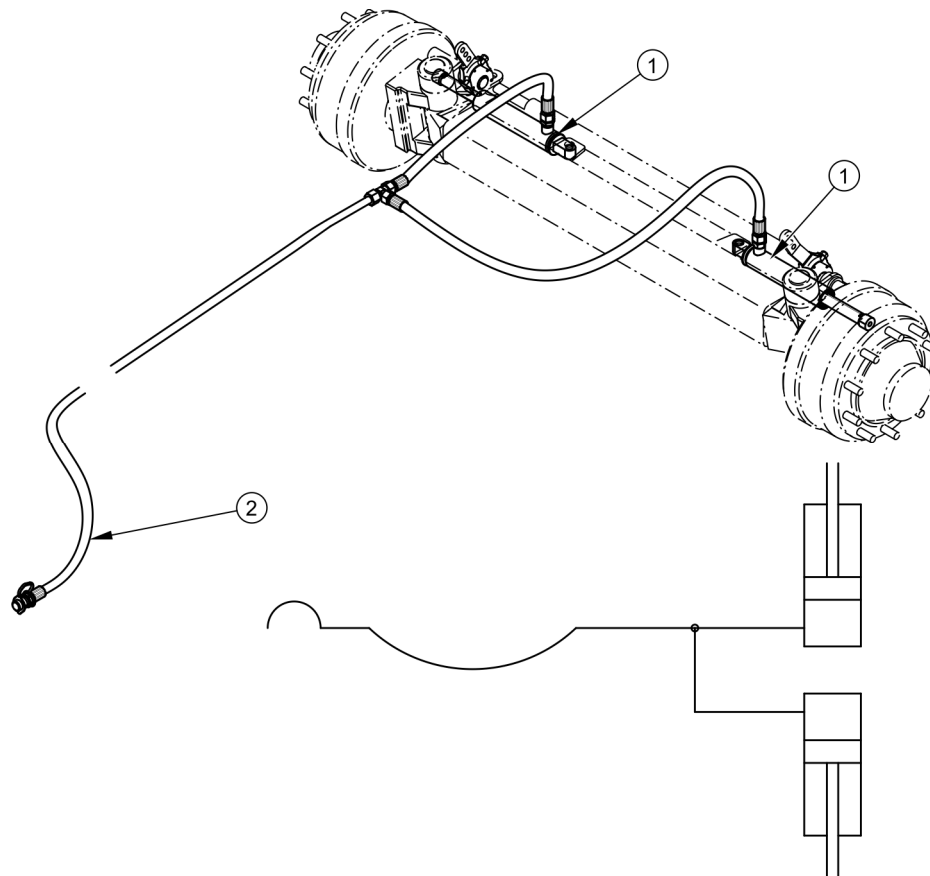


BILD 3.12 Konstruktion och installationsschema för det hydrauliska svänglåset

(1) hydraulcylinder (2) hydraulisk slang

3.2.8 PARKERINGSBROMS

Parkeringsbromsen används för att immobilisera släpvagnen när den står stilla. Konstruktion av systemet visas i bild (3.13). Bromsarnas vevmekanism (2) är svetsad till den vänstra balken i nedre ramen från framsidan av släpvagnen. Expanders spakar (1) på drivaxeln är kopplade med en hävarm (5) med hjälp av en ställina II (4), som leds i rullar (6). Spaken (5) är kopplad till bromsens vevmekanism (2) med en ställina I (3).

Att spänna linan I (3) (rotation av vevarmen i rotationsriktningen medurs) orsakar svängning av hävarmen (5) och att linan II (4) spänns. Detta orsakar att bromsens expandersspaken (1) lutar, bromsbackar går isär och immobiliserar släpvagnen.

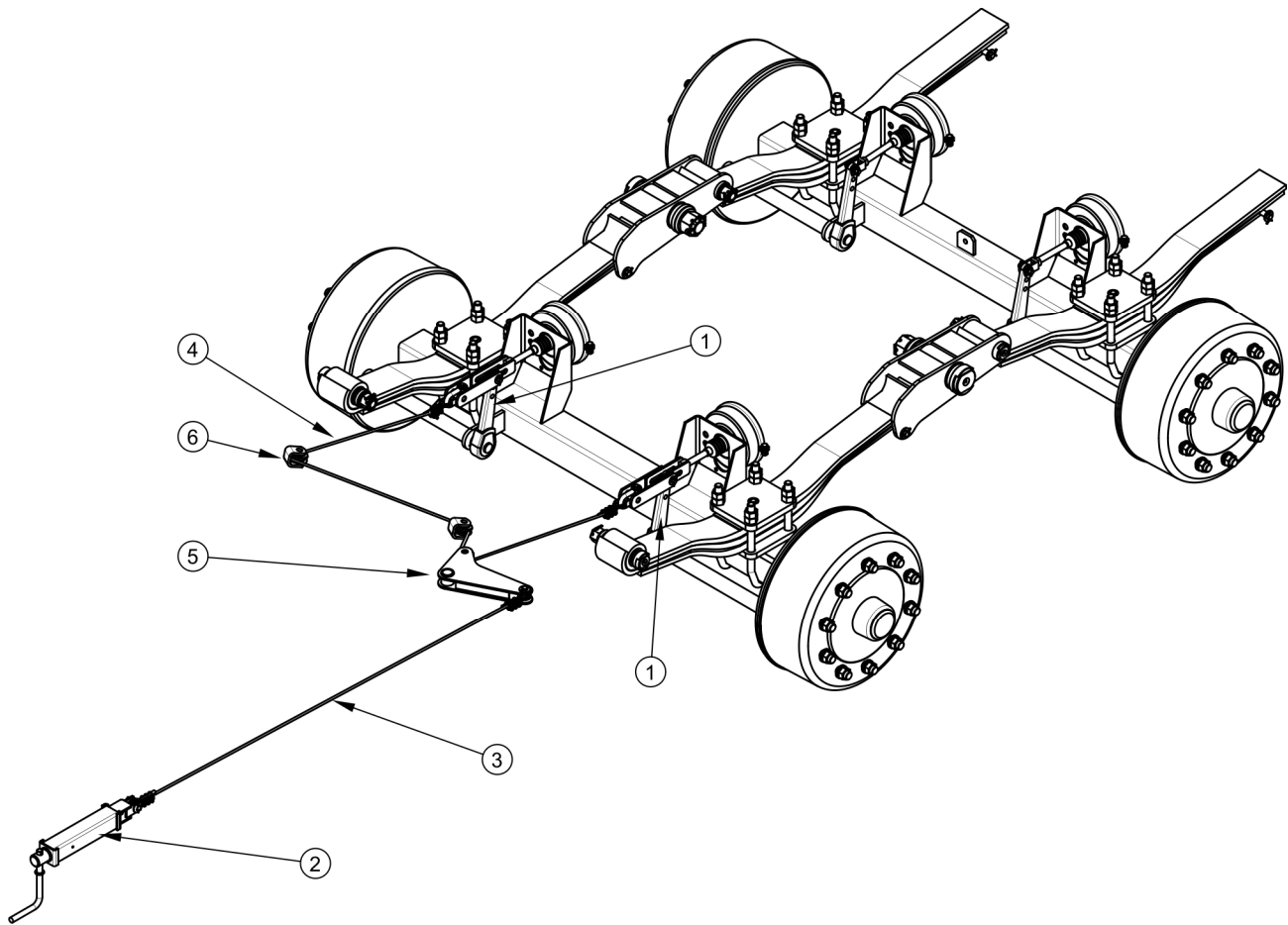


BILD 3.13 **Parkeringsbromsens konstruktion**

(1) expanderns spak, (2) bromsens vevmekanism, (3) stållina I, (4) stållina II, (5) spak, (6) styrande rulle

3.2.9 BELYSNINGSSYSTEM

Släpvagnens elsystem är avsett för strömförsörjning med likström 12 V. Koppling mellan släpvagnens och traktorns elsystem bör göras med hjälp av lämplig anslutningskabel.

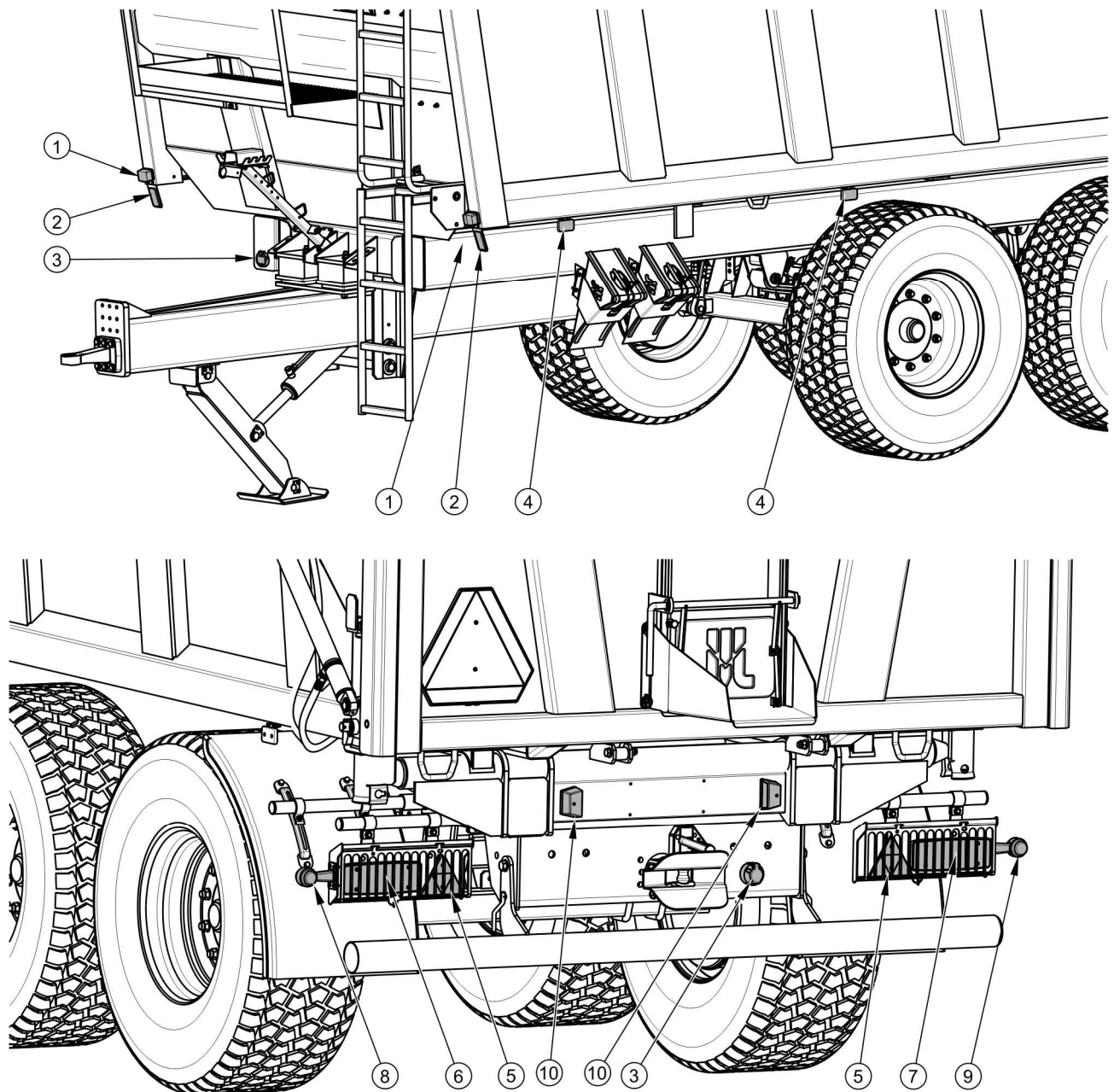


BILD 3.14 Placering av elkomponenter och reflexer

(1) positionsljus fram, (2) reflex fram vit, (3) kopplingsdosa med 7 kontakter, (4) positionsljus sidan, (5) reflex bak triangulär, (6) kompakt lampa vänster bak, (7) kompakt lampa höger bak, (8) konturslampa vänster bak, (9) konturslampa höger bak, (10) registreringsskyltens belysning

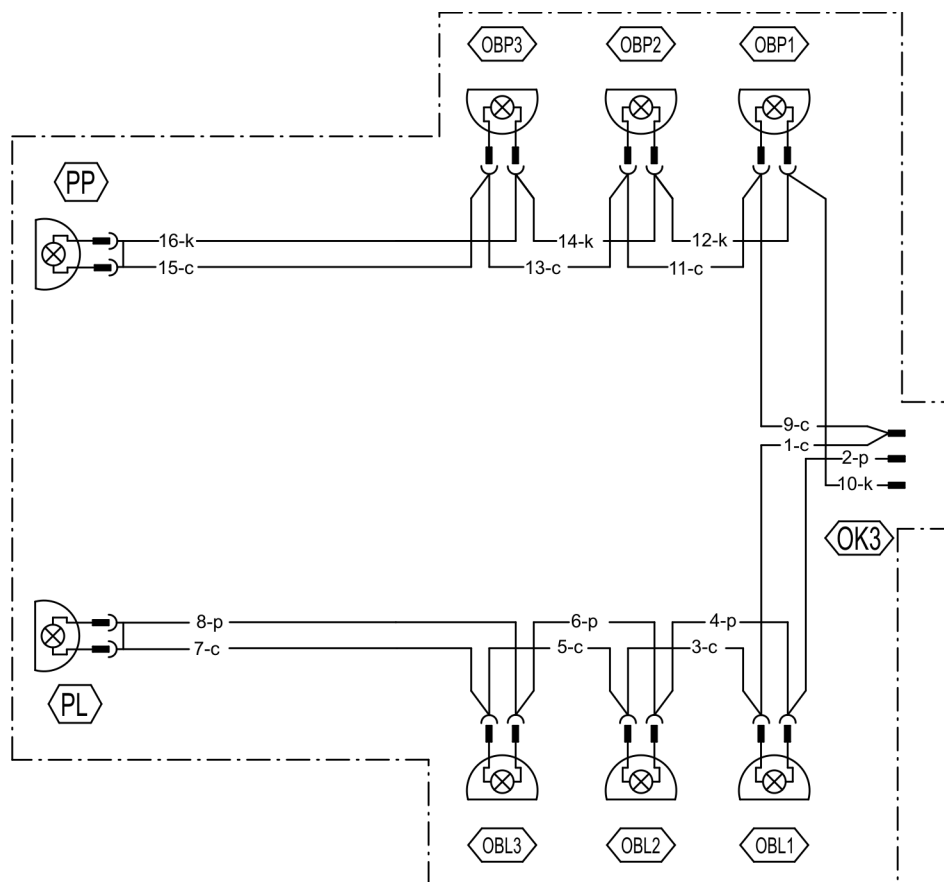


BILD 3.16 Idéeschema för elinstallationen för sidolampornas kablar

Märkning enligt tabeller (3.2), (3.3) och (3.4)

TABELL 3.2 Lista över elkomponenter

SYMBOL	NAMN
ZP	Ljusenhet bak höger
ZL	Ljusenhet bak vänster
X7P	7-kontakt kopplingsdosa fram
GT	7-kontakt kopplingsdosa bak
OTP	Registreringsskyltens belysning höger
OTL	Registreringsskyltens belysning vänster
PP	Halvljuslampa fram höger
PL	Halvljuslampa fram vänster

SYMBOL	NAMN
TOP	Bakre konturslampa höger
TOL	Bakre konturslampa vänster
OBL	Sidokonturslampa vänster
OBP	Sidokonturslampa höger

TABELL 3.3 Beteckning av kopplingsdosor GT och X7P

BETECKNING	FUNKTION
31	Vikt
+	Ström +12V (används inte)
L	Blinkers vänster
54	STOPP-lampa
58L	Bakre halvljus vänster
58R	Bakre halvljus höger
R	Blinkers höger

TABELL 3.4 Beteckning av kablarnas färg

BETECKNING	FÄRG
B	Vit
C	Svart
K	Röd
N	Blå
P	Orange
T	Grön
C/T	Svart-grön
R	Rosa

KAPITEL

4

**REGLER
FÖR ANVÄNDNING**

4.1 FÖRBEREDELSE FÖRE FÖRSTA STARTEN

4.1.1 KONTROLL AV SLÄPVAGNEN EFTER LEVERANSEN

Tillverkaren försäkrar att släpvagnen är helt funktionsduglig, den har testats i enlighet med kontrollprocedurer och godkänt för användning. Men användaren bör också kontrollera fordonet efter leveransen och före första användningen. Fordonet levereras helt monterad.

Släpvagnens användare måste kontrollera fordonets tekniska tillstånd och förbereda det till första användning. Man ska ta del av bruksanvisning som bifogas till släpvagnen och följa rekommendationerna, lära känna konstruktion och förstå principen för fordonets fungerande.



OBS

Innan man börjar koppla och starta släpvagnen bör man ta del av denna bruksanvisning och följa dess rekommendationer.

Okulärbesiktning från utsidan

- ➔ Kontrollera om fordonet är komplett (standard- och extrautrustning).
- ➔ Kontrollera färgens skick.
- ➔ Gör en visuell inspektion av släpvagnens alla komponenter för att upptäcka mekaniska skador till följd av bl.a. felaktig transport (bucklor, hål, böjda eller trasiga komponenter).
- ➔ Kontrollera tillståndet av däck och däcktryck.
- ➔ Kontrollera de flexibla hydraulslangarna.
- ➔ Kontrollera de pneumatiska ledningarna.
- ➔ Se till att det inte finns några läckor av hydraulolja.
- ➔ Kontrollera elektriska belysningslampor.
- ➔ Kontrollera tippcylindern, bakluckans cylindrar och cylinder för saxstödet för läckage av hydraulolja.

4.1.2 SLÄPVAGNENS FÖRBEREDELSE TILL FÖRSTA ANVÄNDNING

Förberedelse

- ➔ Kontrollera alla smörjpunkter på släpvagnen, vid behov smörj maskinen enligt anvisningarna i kapitel 5.
- ➔ Kontrollera åtdragning av hjulmuttrar.
- ➔ Töm bromssystemets lufttank.
- ➔ Kontrollera att de pneumatiska, hydrauliska och elektriska anslutningarna i traktorn uppfyller kraven, annars bör man inte ansluta släpet.
- ➔ Justera höjden av dragstångens vajer till fästet på traktorn.
 - ⇒ Detta beskrivs i detalj i kapitel 5.

Provstart

Om alla stegen nämnda ovan har utförts och det inte finns några invändningar angående det tekniska skicket av släpet, får man ansluta maskinen till traktorn. Starta traktorn, inspektera de enskilda systemen, genomföra en provstart av släpvagnen och testkörning utan last (ingen last i lastlådan). Det rekommenderas att kontroll utförs av två personer, en av dem bör vistas hela tiden i traktorhytten. Provstarten bör utföras i den ordning som visas nedan.

- ➔ Koppla släpvagnen till lämplig fäste på jordbrukstraktorn.
- ➔ Anslut ledningar för broms-, elektriskt och hydrauliskt system.
- ➔ Aktivera enskilda lampor, kontrollera om elsystemet fungerar korrekt.
- ➔ Koppla hydrauliska tippventilen till läge 1. Utför en testtippning av lastlådan bakåt och åt sidan.
- ➔ Starta och kontrollera bakluckans styrsystems funktion.
- ➔ Starta och kontrollera funktion hos det hydrauliska svänglåset (tillval).
- ➔ När du flyttar från plats, kontrollera bromsfunktion på huvudbromsen.
- ➔ Utför en provkörning.



ANVISNING

Underhåll: ansluta till/koppla från traktorn, justera dragstångens läge, tippa lastlåda etc. beskrivs i detalj senare i denna handbok i kapitel 4 och 5.

Om det under provkörningen uppstår oroväckande eller störande symtom såsom:

- buller och onormala ljud som orsakas av att rörliga delar skrapar mot släpvagnens konstruktion
- läckage av hydraulolja,
- tryckfall i bromssystemet,
- felaktig funktion av hydrauliska och/eller pneumatiska ställdon,

eller andra fel, ska man diagnostisera problemet. Om ett fel inte kan åtgärdas eller att ta bort felet betyder att garantin upphäver, kontakta din återförsäljare för att lösa problemet eller genomföra reparation.

FARA



Vårdslös och felaktig användning och drift av släpet samt underlåtenhet att följa rekommendationerna i denna handbok kan vara farliga för din hälsa.

Obehöriga att köra jordbrukstraktorer får inte använda släpvagnen, inklusive barn, berusade eller under påverkan av droger eller andra berusningsmedel.

Underlåtenhet att följa principerna för säker användning utgör ett hot mot hälsa för operatörer och tredje man.

Efter provkörningen kontrollera om hjulmuttrar är åtdragna.

4.2 SLÄPVAGNENS OCH TRAKTORNS KOPPLING OCH FRÅNKOPPLING

Släpvagnen får kopplas till traktorn om alla kablar och slangar (elektriska, pneumatiska, hydrauliska) samt fäste i traktorn uppfyller släpvagnens tillverkares krav.

För att ansluta släpvagnen till traktorn ska man utföra följande steg i rätt ordning. Maskinen ska immobiliseras med parkeringsbromsen.

Anslutning

- ➔ Immobilisera släpvagnen med parkeringsbromsen.
- ➔ Ställa traktorn rakt framför dragstången.

- ➔ Backa traktorn och koppla de två hydrauliska slangarna för styrning av saxstödet - se bild (4.1).

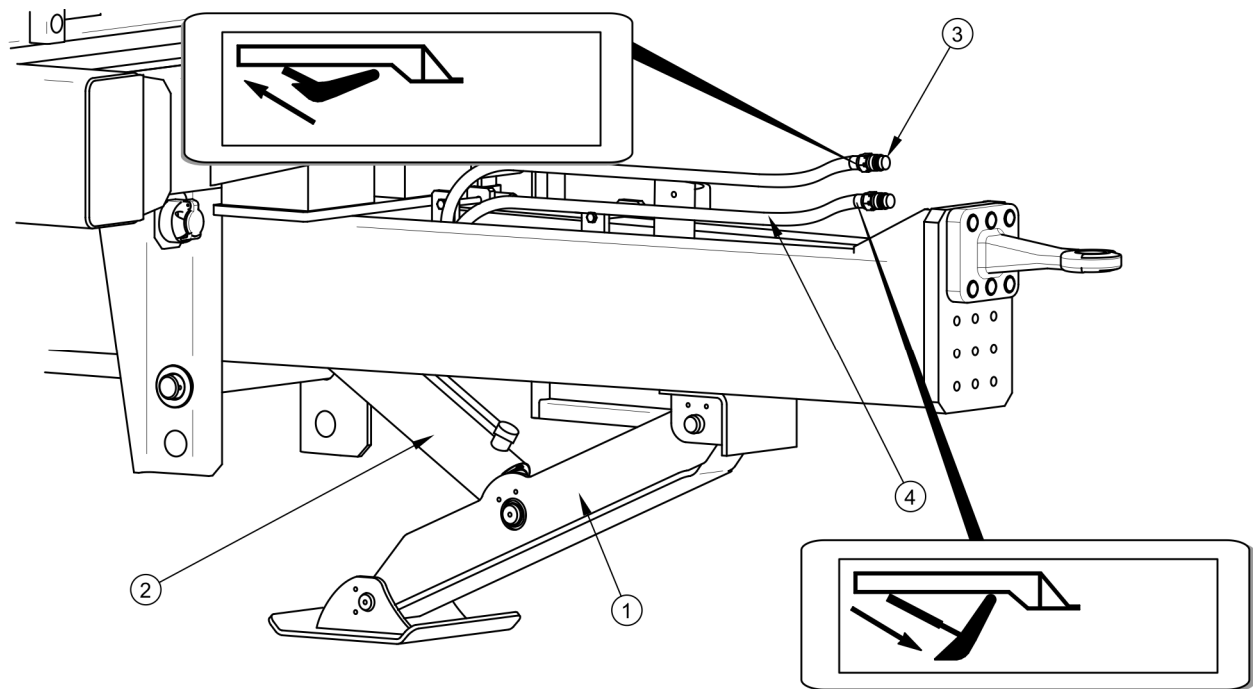


BILD 4.1 Koppla det hydrauliska saxstödet

(1) Saxstöd, (2) hydraulcylinder, (3) hydraulslang för höjning av stödet, (4) hydrauliska slangen att sänka stödet

- ➔ Ställ dragstångens vajer med hjälp av stödet på en sådan höjd att det är möjligt att koppla ihop maskinerna.
 - ⇒ Starta fördelaren i traktorn, för att höja eller sänka dragstångens vajer till önskad höjd.
- ➔ Backa traktorn, anslut släpvagn till fästet, kontrollera säkerhetskoppling för att skydda maskinen från oavsiktlig frånkoppling.
 - ⇒ Om jordbrukstraktorn använder automatkoppling, se till att anslutningsoperationen har dragstångens vajer är säkrad.
 - ⇒ När släpvagnen är kopplad, måste stödet vikas ihop så nära dragstången som möjligt genom den maximala glidningen av kolvstången in i den hydrauliska cylindern (2) - bild (4.1).

- ⇒ När stödet är helt vikt, ställa fördelarens spake i traktorn i "neutralt" - läge.
- ➔ Stäng av traktorns motor. Stäng och lås förarhytten för att skydda den mot obehörig åtkomst.
- ➔ Koppla ledningar för pneumatiskt system (för pneumatiskt system med dubbla slangar):
 - ⇒ Anslut pneumatisk ledning märkt med gul färg med gul kontakt i traktorn.
 - ⇒ Anslut rödmarkerad pneumatisk ledning med röd kontakt i traktorn.
- ➔ Koppla ledningar för pneumatiskt system (för pneumatiskt system med en slang):
 - ⇒ Anslut pneumatisk ledning märkt med svart färg med svart kontakt i traktorn.
- ➔ Anslut ledningarna för hydrauliskt bromssystem (för versioner med hydrauliskt bromssystem).
 - ⇒ Hydrauliska bromsslängen är märkt med informationsdekal (13) - tabell (2.1).
- ➔ Anslut hydraulslang för tippning.
 - ⇒ Hydrauliska systemets slang för tippning är märkt med informationsdekal (14) - tabell (2.1).
- ➔ Anslut hydraulslangar för svänglås (för versioner med installerat hydraulsystem för svänglås).
- ➔ Anslut huvudströmkabeln till belysningens installation.

FARA



Under kopplingsproceduren får inga obehöriga personer vistas mellan släpet och traktorn. Operatören av traktorn ska vara särskilt försiktig när han ansluter släpvagnen och se till att ingen befinner sig i farozonen under kopplingsprocessen.

När du ansluter hydraulslangarna till traktorn, se till att hydraulsystemet på traktorn och släpet inte är under tryck.

Under aggregering säkerställa tillräckligt synfält.

När du ansluter slangar för bromssystemet (pneumatisk med dubbel slang), är det viktigt att behålla rätt ordning. Som först ska den gula kontakten kopplas till den gula anslutningen i traktorn, och sedan den röda till den röda anslutningen i traktorn. Efter du har kopplat in den andra slangen, släpper bromssystemet och växlar till det normala driftläget (frånkoppling eller avbrott i gör att släpvagnens styrventil växlar automatiskt till ett läge för bromsaktivering). Slangarna är märkta med färgade skyddskåpor som identifierar korrekt ledning.

OBS



Vagnen får endast kopplas endast med en sådan traktor, som har rätt fäste, kopplingsdosor som krävs av broms-, hydraul- och elsystemet samt hydraulolja i båda maskinerna får blandas.

Efter fullbordande av kopplingen ska man säkra hydrauliska, elektriska och bromsslanger på så sätt att de inte trasslas in i traktorns rörliga delar under körning och att de inte utsätts för att brytas eller klippas när man svänger.

Var uppmärksam på att hydraulolja i traktorns och släpvagnens hydraulsystem måste stämma överens.

Bortkoppling av släpvagnen

För att ansluta släpvagnen till traktorn ska man utföra följande steg i rätt ordning.

- ➔ Immobilisera traktorn och släpvagnen med parkeringsbromsen.
- ➔ Placera stoppklossar under släpvagnens hjul.
 - ⇒ Stoppklossarna måste placeras så att en av dem finns på framsidan under hjulet och den andra bakom hjulet på drivaxeln - se kapitel 2.
- ➔ Sänka saxstödet till marknivå.
 - ⇒ Starta traktorns fördelare i den riktning som motsvarar förlängning av kolvstången hos stödets cylinder.
 - ⇒ Under tiden när stödet sänks ska fördelarens spak i traktorn placeras i "neutralt" -läge.
- ➔ Stäng av traktorns motor. Stäng och lås förarhytten för att skydda den mot obehörig åtkomst.
- ➔ Koppla bort hydraulslangarna för stödet och tippningssystemet från traktorn.
- ➔ Koppla bort elkabeln.

- ➔ Koppla bort det pneumatiska systemets slangar (för pneumatiskt system med dubbel slang).
 - ⇒ Koppla bort den röda pneumatiska slangen.
 - ⇒ Koppla bort den gula pneumatiska slangen.
- ➔ Koppla bort det pneumatiska systemets slangar (för pneumatiskt system med en slang).
 - ⇒ Koppla bort den svarta pneumatiska slangen.
- ➔ Koppla bort slangen för hydraulisk broms (för versioner med hydrauliskt bromssystem).
- ➔ Koppla bort det hydrauliska svänglåset (för versioner med svänglåssystem).
- ➔ Skydda slangändar med kåpor. Placera kontakter i rätta kontaktdosor.
- ➔ Lås upp traktorns fäste, koppla bort dragstångens vajer från traktorns fäste och köra traktorn iväg.

FARA



När du kopplar bort släpvagnen från traktorn var extra försiktig. Se till att du har bra synfält. Om detta inte är absolut nödvändigt, stanna inte mellan släpet och traktorn.

Innan du kopplar slangar, kablar och vajrar, lås förarhytten för att hindra den från obehörig åtkomst. Traktormotorn måste vara avstängd.

4.3 ANDRA SLÄPVAGNENS PÅ- OCH FRÅNKOPPLING

Den andra släpvagnen får kopplas endast om fordonet är byggd på tvåaxliga chassit och om det uppfyller alla de krav som anges i avsnitt 1. Att aggregera den andra släpvagnen med traktorn och första släpvagnen kräver erfarenhet av att hantera en jordbrukstraktor med släpvagn. Det rekommenderas att under kopplingen av den andra släpvagnen använda hjälp av en annan person, som kommer att informera operatören om situationen.



FARA

När du kopplar släpvagnen får ingen person vara närvarande mellan släpvagnarna. Den person som hjälper till att aggregera maskinen ska stå på en plats utanför riskområdet och vara synliga hela tiden för traktorns operatör.

Andra släpvagnens påkoppling

- ➔ Placera traktorn med första släpet i riktning framåt framför andra släpvagnen.
- ➔ Immobilisera andra släpvagnen med parkeringsbromsen.
- ➔ Ta ut kopplingsbulten i den första släpvagnen.
 - ⇒ Om släpvagnen är utrustad med automatiskt bakre fäste, ska man lyfta upp bulten med hjälp av handtaget (3) - bild (4.2).
- ➔ Justera höjden på dragstången på den andra släpvagnen på ett sådant sätt att möjliggöra aggregering av maskinerna.
- ➔ Backa traktorn och placera första släpvagnens bakre fäste på andra släpvagnens dragstång.
 - ⇒ Om släpvagnen är utrustad med automatisk bakre fäste, se till att aggregationsprocessen har avslutats och andra släpvagnens dragstångsvajer är säkrad.
- ➔ Montera bulten och låsstiftet som säkrar bulten.
- ➔ Anslut ledningarna för de hydrauliska, pneumatiska och elektriska systemen i enlighet med instruktionerna i avsnittet (4,2).

Andra släpvagnens frånkoppling

- ➔ Immobilisera traktorn och släpvagnen med parkeringsbromsen.
- ➔ Stäng av traktorns motor. Stäng och lås förarhytten för att skydda den mot obehörig åtkomst.
- ➔ Anslut ledningarna för de hydrauliska, pneumatiska och elektriska systemen i enlighet med instruktionerna i avsnittet (4,2).
- ➔ Ta bort säkringsstift på kopplingsbulten i den första släpvagnen. Ta bort bulten och kör iväg med traktorn.

- ⇒ Om släpvagnen är utrustad med automatiskt bakre fäste, ska man lyfta upp bulten med hjälp av handtaget (3) - bild (4.2).

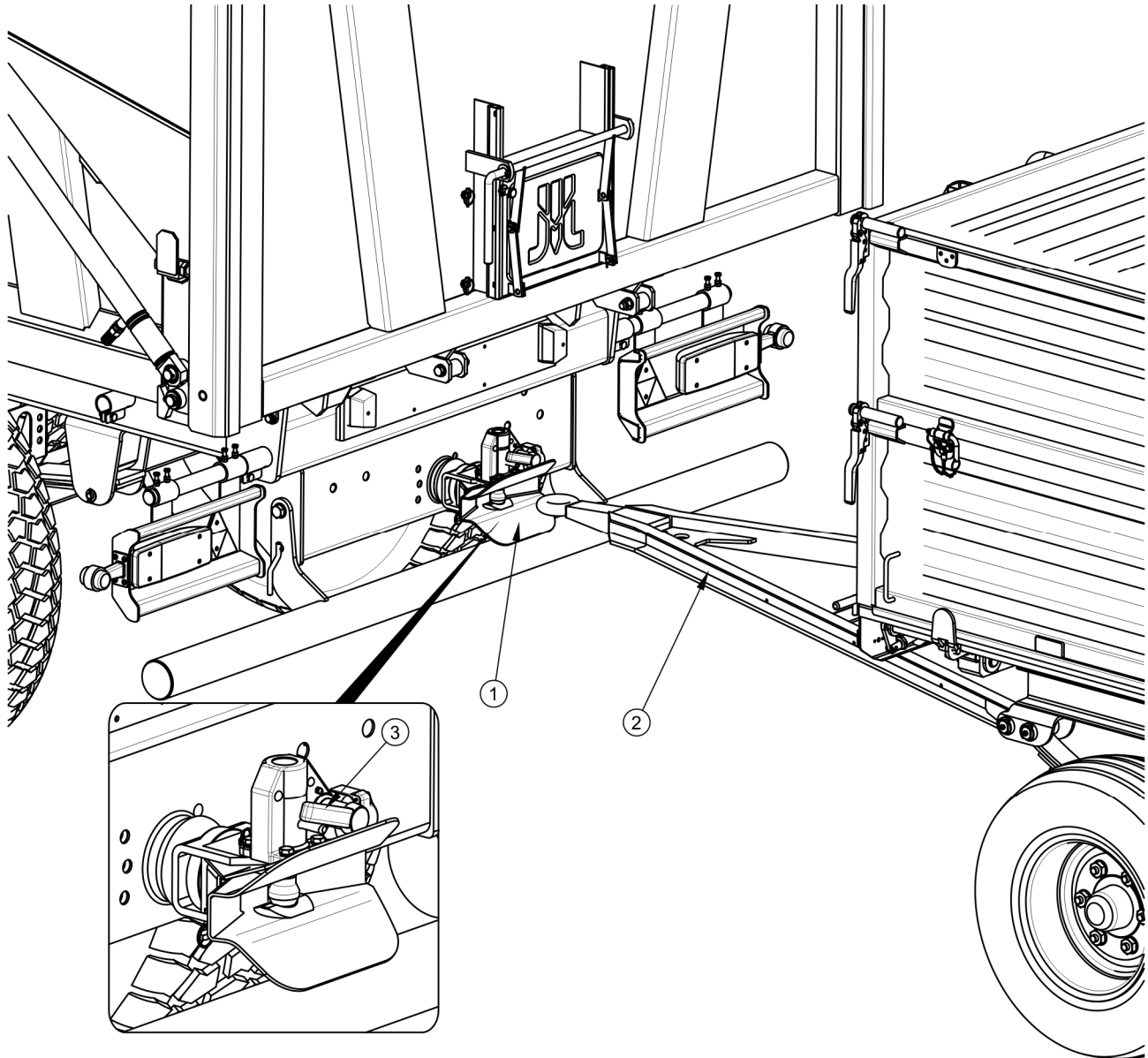


BILD 4.2 Andra släpvagnens aggregering

(1) släpvagnens bakre fäste, (2) den andra släpvagnens dragstång, (3) handtag för att lyfta bult på det automatiska fästet



OBS

Till släpvagnen får endast en tvåaxlad släpvagn kopplas.

4.4 LASTNING OCH SÄKRING AV LASTEN

4.4.1 ALLMÄN INFORMATION OM LAST

Före lastning, se till att baklucka, sidoluckor och lås för tippningsöppning är ordentligt stängda och säkrade. Släpvagnen måste vara placerad för framåtkörning och kopplad till traktorn. Lastning bör ske endast när släpvagnen står på plan mark. Om släpvagnen är utrustad med presenning ska den tas bort/vikas ihop.



OBS

Efter backluckan har öppnats måste låsningshake blockera låsningsbulten i bakluckan ordentligt.

Oavsett vilken typ av last som transporteras, är användaren skyldig att säkra den på ett sådant sätt att lasten inte kan röra sig fritt och orsaka kontaminering på vägen. Om detta inte är möjligt, är det förbjudet att transportera sådan typ av last.

Om du transporterar material som kan skada golvet och lastlådan (bucklor, djupa repor), rekommenderas det att täcka den exponerade ytan med hjälp av tjock plywood, hårda spånskivor, brädor eller andra material med liknande egenskaper.

Material som i kontakt med ytan eller målat stål kan bidra till skada, måste transporteras i slutna täta behållare (påsar, lådor, tunnor, etc.), och efter transport ska lastlådan spolas noggrant med en kraftig vattenstråle.



OBS

Målet bör vara att fördela belastningen jämnt i lastlådan.

Det är förbjudet att överskrida den tillåtna lastvikten.

På grund av att olika material har olika densiteter, kan användningen av lastlådans totala volym orsaka att den tillåtna svikten överskrids. Ungefärlig specifik vikt av de valda materialen visas i tabell (4.1) som referens. Du bör ägna särskild uppmärksamhet åt att inte överbelasta släpvagnen.

TABELL 4.1 Ungefärliga volymvikter av utvalda typer av last

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
Rotfrukter:	
potatis rå	700 - 820
potatis ångbehandlade pressade	850 - 950
potatis torkade	130 - 150
sockerbeta - knölar	560 - 720
foderbetor - knölar	500 - 700
Organisk gödsel:	
gamma kogödsel	700 - 800
bränt kogödsel	800 - 900
färsk kogödsel	700 - 750
kompost	950 - 1 100
torr torv	500 - 600
Konstgödsel/Mineralgödsel:	
ammoniumsulfat	800 - 850
kaliumsalt	1 100 - 1 200
superfosfat	850 - 1 440
slaggbaserat gödselmedel	2 000 - 2 300
kaliumsulfat	1 200 - 1 300
malen kalk, gödselmedel	1 250 - 1 300
Byggmaterial:	
cement	1 200 - 1 300
torr sand	1 350 - 1 650
blöt sand	1 700 - 2 050
tegelstenar utan hål	1 500 - 2 100
tegelstenar med hål	1 000 - 1 200
sten	1 500 - 2 200
mjukt trä	300 - 450
hårt virke	500 - 600
impregnerat virke	600 - 800
stålkonstruktioner	700 - 7 000

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
mald släkt kalk	700 - 800
slagg	650 - 750
grövre sand	1 600 - 1 800
Strö och volymfoder:	
torrt ängshö på strängen	10 - 18
vissnat hö på strängen	15 - 25
hö på samlande släpvagn (torrt vissnade)	50 - 80
vissnat hö, klippt i bitar	60 - 70
komprimerat torrt hö	120 - 150
vissnat hö komprimerat	200 - 290
torrt hö lagrat	50 - 90
lagrat hö, klippt i bitar	90 - 150
klöver (lusern), vissnat på strängen	20 - 25
klöver (lusern), vissnat och klippt på släpvagn	110 - 160
klöver (lusern), vissnat på lastvagn	60 - 100
lagrad torr klöver	40 - 60
lagrad torr klöver, klippt i bitar	80 - 140
torr halm i rullar	8 - 15
fuktig halm i rullar	15 - 20
fuktig halm klippt i bitar på volymsläpvagn	50 - 80
torr halm klippt i bitar på volymsläpvagn	20 - 40
torr halm på samlande lastvagn	50 - 90
torr halm klippt i bitar i en höstack	40 - 100
komprimerad halm (låg grad av deformation)	80 - 90
pressad halm (hög densitet)	110 - 150
massa av spannmål i rullar	20 - 25
massa av spannmål klippt på en volymsläpvagn	35 - 75
massa av spannmål på samlande släpvagn	60 - 100
grönt foder på strängen	28 - 35
grönt foder på volymsläpvagn	150 - 400
grönt foder på samlande lastningsvagn	120 - 270
färska blad av betor	140 - 160

TYP AV MATERIAL	VOLYMVIKT kg/m ³
färska betblad hackade	350 - 400
betblad på samlande släpvagn	180 - 250
Koncentrat och foderblandningar:	
agn lagrade	200 - 225
oljekakor	880 - 1 000
malen torrt grönfoder	170 - 185
foderblandningar	450 - 650
mineralblandningar	1 100 - 1 300
fodermjöl av havre	380 - 410
betkakor blöta	830 - 1 000
betkakor urkramade	750 - 800
betkakor urkramade torra	350 - 400
kli	320 - 600
benmjöl	700 - 1 000
fodersalt	1 100 - 1 200
melass	1 350 - 1 450
ensilage ("grop" silo)	650 - 1 050
hö ensilage (torn silo)	550 - 750
Fröer:	
bondböna	750 - 850
senap	600 - 700
ärter	650 - 750
linser	750 - 860
bönor	780 - 870
korn	600 - 750
klöver	700 - 800
gräs	360 - 500
majs	700 - 850
vete	720 - 830
raps	600 - 750
lin	640 - 750
lupin	700 - 800

TYP AV MATERIAL	VOLYMKVIKT kg/m ³
havre	400 - 530
lusern	760 - 800
råg	640 - 760
Övrigt:	
torr jord	1 300 – 1 400
våt jord	1 900 – 2 100
färsk torv	700 - 850
trädgårdsjord	250 - 350

Källa: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie”, PWN, Warszawa 1985

OBS



Släpvagnen är avsedd för transport av jordbruksprodukter (volym eller bulk). Det är tillåtet att transportera annan last (timmer, byggmaterial, inslagna laster), under förutsättning att lastlådan skyddas mot skador (nötning av färgbeläggning, korrosion, etc.).

FARA



Lasten på släpvagnen måste säkras mot att röra sig och förorena vägar under resor. Om du inte kan säkra lasten på lämpligt sätt, är det förbjudet att transportera sådant material.

Under lastning av släpvagnen utsätts dragstång och traktorns fäste för höga belastningar i höjdlid.

Bulklast

Lastning av bulkmaterial sker i regel med hjälp av lastare eller transportörer, eventuellt genom manuell lastning. Löst material får inte sticka utanför konturerna av väggarna eller överbyggnader. Efter laddning ska skikt av lasten spridas jämnt över hela ytan av lastlådan.

Raps, frön från andra växter med små korn eller pulvermaterial kan transporteras, förutsatt en bra tätning av lastlådan, där släpvagnens springor är större än frödiameter. Som tätning rekommenderas att använda en profilerade gummitätningar, silikon tätningsmedel, folie, rep eller textilmaterial som används i presenningar.

Dessutom är det nödvändigt att säkra lasten med presenningar. Den kommer att skydda lasten mot spill under transport, skydda mot vind och fukt. Det sistnämnda är särskilt farligt i fallet med bulkmaterial. De kan avsevärt absorbera vatten, så att viktbelastning kan öka under körsträckan. I extrema fall kan den faktiska totala vikten av släpvagnen överskrida den tillåtna totalvikten hos fordonet.

Vissa bulklaster (t.ex. byggmaterial såsom grus, slagg) kan orsaka snabbare skada på färgbeläggningen.

Last i bitar eller klumpar

Lasten som består av bitar klumpar är i allmänhet hårda material, mycket större än bulklasten (stenar, kol, tegel, kross). Dessa material kan orsaka bucklor på golv och väggar samt nötning på färgbeläggning om man inte förbereder lastlådan. Av denna anledning är det viktigt att skydda golvet och eventuellt väggarna med tjock plywood, hårda spånskivor, tjocka plankor eller andra material med liknande egenskaper. Användare som inte följer dessa rekommendationer utsätter sig för förlust av garantin. Lastning av material i bitar eller klumpar skall ske från låg höjd. Lasten får inte falla med stor kraft mot lastlådans golv, trots dess säkerhet.

Farligt gods

Enligt det europeiska ADR-avtalet om internationell vägtransport av farligt gods är transport av sådan last (definierad i detalj i avtalet) förbjudet med jordbrukssläpvagnar.

FARA



Om du behöver transportera tillåtna farliga material, överväga noga regler för transport av farligt gods som gäller i landet samt ADR-avtalet.

Läs lastens tillverkares informationsblad, följ rekommendationer för lastens transport och hantering. Kontrollera om ytterligare personlig skyddsutrustning behövs (masker, gummihandskar, etc.) vid hantering av lasten.

Det enda undantaget är växtskyddsmedel och gödningsmedel, som kan transporteras i en jordbrukssläpvagn, förutsatt att de transporteras i lämpliga förpackningar och i mängder som är tillåtna enligt ADR-avtalet.

Volymlast

Volymlast (låg vikt med hög volym), såsom hö, pressade kuber eller balar, halm, grönfoder etc. Det rekommenderas att lasta med lämpliga verktyg: gripar för balar, gafflar etc. Lasten kan laddas över vägghöjd men tänk på släpvagnens stabilitet, rätt placering och säkring av lasten. Tänk på att högt uppsatta last försämrar släpvagnens stabilitet.

Laster i förpackningar

Laster som transporteras i förpackningar (lådor, väskor), bör placeras tätt intill varandra med början från den främre väggen. Om du behöver stapla flera skikt, bör de olika partierna placeras ovanpå växelvis (i ett "block-system"). Lasten måste läggas tätt och på hela golvytan i släpvagnen. Annars kan lasten förflytta sig under resan. På grund av utformningen av släpvagnen (släpvagnen är anpassad för jordbruksprodukter, den saknar fästen för att säkra en last) får förpackade material placeras endast nedanför väggkanten eller kanten för lastlådans påbyggnader. Om släpfordonet är försett med en överbyggnad i nät, får lasten inte överskrida den övre kanten av väggen. Högre lager av lasten kan röra sig under körning och orsaka betydande skador på nät-överbyggnaden och spilla lasten.

FARA

Om det finns en risk för att en last i förpackningar förflyttar sig, är det förbjudet att transportera sådant material. Last som förflyttar sig utgör ett allvarligt hot när man kör, både för traktorföraren och andra trafikanter.



Överbelastning av släpet, inkompetent lastning och lastsäkring är den vanligaste orsaken till olyckor under transporten.

Lasten måste placeras på så sätt att den inte rubbar släpvagnens stabilitet och inte hindrar körning.

Se till att det inte finns några obehöriga människor i zonen för lossning/lastning eller den höjbara lastlådan. Innan man tappar lastlådan se till att man har ett bra synfält och att det inte finns obehöriga personer i närheten.

Placering av lasten får inte orsaka en överbelastning på chassi och dragkroken.

De material som kan orsaka korrosion av stål, kemiska skador eller på annat sätt påverkar konstruktionsmaterial negativt får transporteras endast om en lämplig beredning av lasten finns. Material måste vara tätt förpackade (i plastpåsar, plastbehållare, etc.). Under transport får inte förpackningars innehåll komma ut till lastlådan, så förpackningarna måste vara täta.

På grund av olika material, verktyg och är metoder för att fästa och säkra lasten är det inte möjligt att beskriva alla lastningssätt. Under arbetet får man använda sunt förnuft och egen erfarenhet. Användaren av släpvagnen är skyldig att bekanta sig med lagarna om vägtransport och följa rekommendationerna.

4.5 TRANSPORT AV LAST

Vid körning på vägar ska man följa vägtrafikbestämmelser, vara försiktig och använda sunt förnuft. Nedan finns de viktigaste tipsen för att köra en traktor med släp.

- Innan du börjar köra, se till att det inte finns obehöriga personer i närheten, särskilt barn. Säkerställa tillräcklig synlighet och synfält.
- Se till att släpvagnen är korrekt ansluten till traktorn, och traktorns fästpunkt är ordentligt säkrad.
- Vertikal last bärs av släpvnagsdragstång påverkar styrbarheten av traktorn.
- Vagnen får inte överbelastas, lasten måste vara jämnt fördelad på ett sådant sätt att den inte överskrider den tillåtna tryck mot släpvnagnens körsystem. Att överskrida släpvnagnens den maximala lastkapaciteten är förbjudet och kan leda till skador på maskinen, och kan också utgöra en fara för föraren eller andra trafikanter under resans gång.
- Överskrid inte högsta tillåtna hastighet för konstruktionen och hastighetsbegränsningar till följd av vägtrafikregler. Körhastigheten måste anpassas till rådande vägförhållanden, släpvnagsvikt, typ av last och andra villkor.
- Släpvnagnen kan bogseras på sluttningar av upp till 8°, men lossning måste utföras endast på plant underlag.
- Släpvnagn som kopplas bort från traktorn måste säkras genom att immobilisera den med parkeringsbromsen och placering av kilar eller andra element utan vassa kanter under hjulen. Det är förbjudet att lämna en osäkrad släpvnagn. I händelse av fel på maskinen ska man stanna på vägkanten, utan att äventyra andra trafikanters säkerhet, och markera platsen i enlighet med regler för vägen.

- Under färd på allmän väg ska släpvagnen märkas med en skylt för långsamtgående fordon, fäst till den bakre väggen av lastlådan, om släpvagnen är det sista fordonet i gruppen.
- Traktorns förare är skyldig att utrusta traktor med en certifierad eller godkänd reflekterande varningstriangel.
- Vid körning följ trafikreglerna, signalera riktningsändring med blinkers, hålla rent och ta hand om tekniskt skick av belysning och signalering. Skadade eller förlorade delar av belysning och signalering måste repareras eller bytas ut omedelbart.
- Undvik hjulspår, gropar, diken eller att köra på sluttningar av vägen. Att köra igenom sådana hinder kan orsaka plötslig lutning av släpvagnen och traktorn. Detta är särskilt viktigt på grund av att tyngdpunkten för den belastade släpvagnen (speciellt med en volymbelastning) påverkar körningens säkerhet negativt. Att köra nära kanten av ett dike eller kanal är farligt på grund av risken för jordskred under hjulen på släpvagnen eller traktorn.
- Hastigheten skall sänkas i god tid innan svängning, samt vid körning på ojämn eller sluttande terräng.
- Vid körning undvika skarpa kurvor, speciellt i sluttningar.
- Kom ihåg att bromssträckan ökar väsentligt med ökad massa och hastighet.
- Kontrollera släpvagnens beteende vid körning i ojämn terräng, och anpassa hastigheten till de lokala förhållandena och trafik.
- Släpvagnen är anpassad för körning i sluttningar upp till 8°. Att köra släpvagnen i brantare backar kan orsaka att släpet välter till följd av stabilitetsbrist. Långvarig körning på en sluttning utgör en risk för förlust av bromsverkan.

**OBS**

Att köra över hjulspår, diken, backar, etc. innebär en hög risk för att släpvagnen välter. Var särskilt försiktig.

4.6 LOSSNING

Vagnen är utrustad med hydrauliskt tippsystem samt lämplig utformning av ramen och lastlådan, vilket möjliggör att tippa bakåt och i sidled. Lutning av lastlådan styrs med hjälp av fördelaren för externt hydrauliskt system i traktorn.

Lossning utförs i följande ordning:

- ➔ traktor och släpvagn bör placeras som för körning framåt, på plant och hårt underlag,
- ➔ immobilisera traktorn med parkeringsbromsen,
- ➔ placera tippstift (anslutande lastlådan med nedre ramen) på den sida, som lossning ska ske till och säkra ordentligt,
 - ⇒ tippstift och enskilda hylsor är utformade så att det är omöjligt att placera dem fel på lastlådans diagonal, vilket skulle skada släpvagnen,

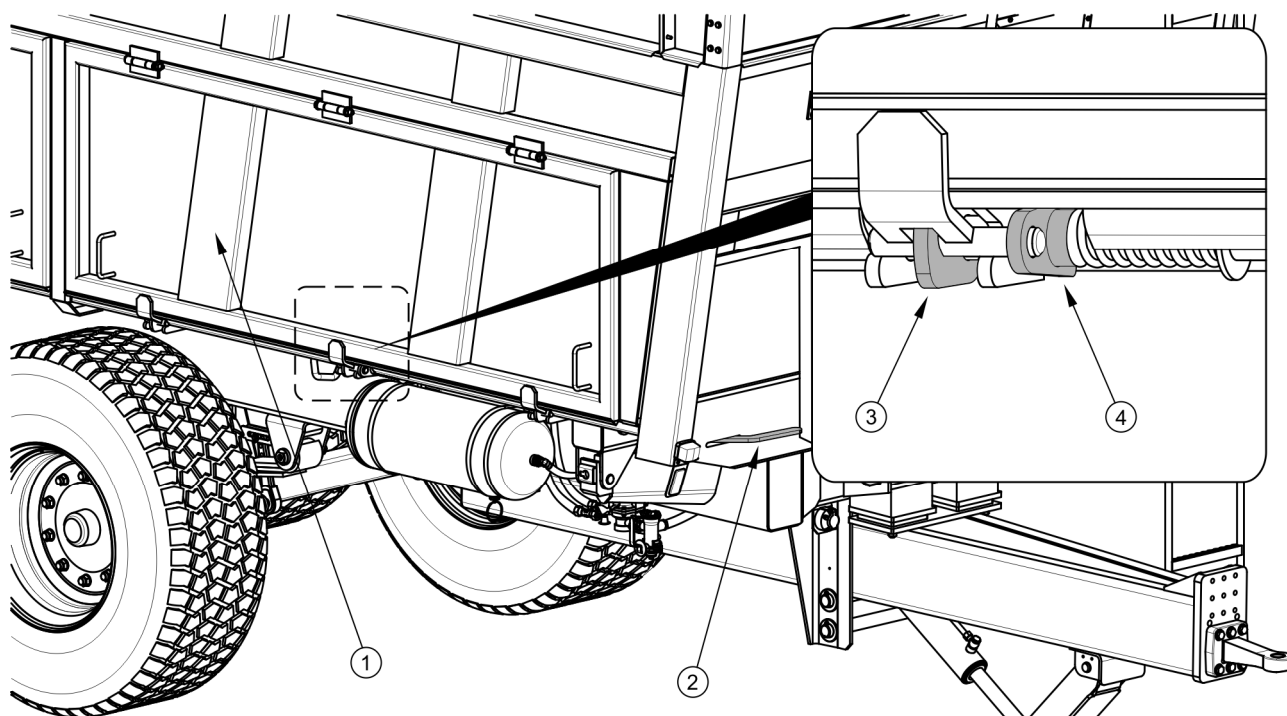


BILD 4.3 Öppning av sidoluckor

(1) sidoluckan, (2) spak för stängning av sidoluckan, (3) låsningshake, (4) sidoluckans spärrlås

- ➔ beroende på metoden och riktningen av lossning, utför följande steg:
 - ⇒ under lossning till sidan, öppna sidoluckorna (1) genom att låsa upp låshakarna (3) med att dra spaken (2) mot dig - bild(4.3). Var försiktig när du öppnar, eftersom lasten kan utöva stort tryck på väggarna,
 - ⇒ Vid lossning åt sidan, är det möjligt att öppna endast en sidoflik. Detta kan åstadkommas genom aktivering av låsklaffen (4)
 - ⇒ under lossning på baksidan öppna bakluckan med hjälp av hydrauliska ställdon genom att föra spaken i traktorns fördelare för hydrauliken.
- ➔ ställa spaken för operationskretsen för tippnings hydraulsystem i läge 1 - tippning av den första släpvagnen,
- ➔ luta lastlådan med fördelarens spak i traktorns hytt,
- ➔ efter lossning, sänk ner lastlådan och rengör kanterna på golv och sidoluckor,
- ➔ stäng sidoluckorna och lås låsningshake (3) med hjälp av spaken (2)
- ➔ stäng bakluckan genom att styra lämplig hydraulkrets från traktorn,
 - ⇒ Stängning av bakluckan bör genomföras till den punkt när den låser sig med låshakar,
- ➔ se till att bakluckan är ordentligt låst innan du kör iväg.

OBS



Efter bakluckan har öppnats måste låsningshake blockera låsningsbulten i bakluckan ordentligt.

Vid lossning av släpvagnen till sidan med endast en sidolucka öppen finns det en ökad risk för följande faror: släpvagnen förlorar stabilitet, tippar omkull, delar av dess konstruktion tappar hållfasthet.

Om det finns andra släpvagnen inkopplad, bör den lossningen endast utföras när lastlådan av den första släpvagnen har sänkts och styrventilen för tippnings hydraulsystem finns i läge 2 - tippning av den andra släpvagnen.

FARA

Använd endast original stift med handtag. Användning av icke-original stift kan skada släpvagnen. Tippstiften måste vara ordentligt låsta.

Att luta lastlådan kan endast utföras när släpvagnen är kopplad till traktorn.

Observera att vid lossning får ingen person vara nära den lutande lådan och last som tippas.

Att luta lastlådan kan endast utföras när släpvagnen står på hårt och plant underlägg.

Det är förbjudet att luta lastlådan under starka vindbyar.

Ryck inte släpet framåt om volym- eller trög tippad last har inte lossats färdigt.

Kör inte med lyft lastlåda.

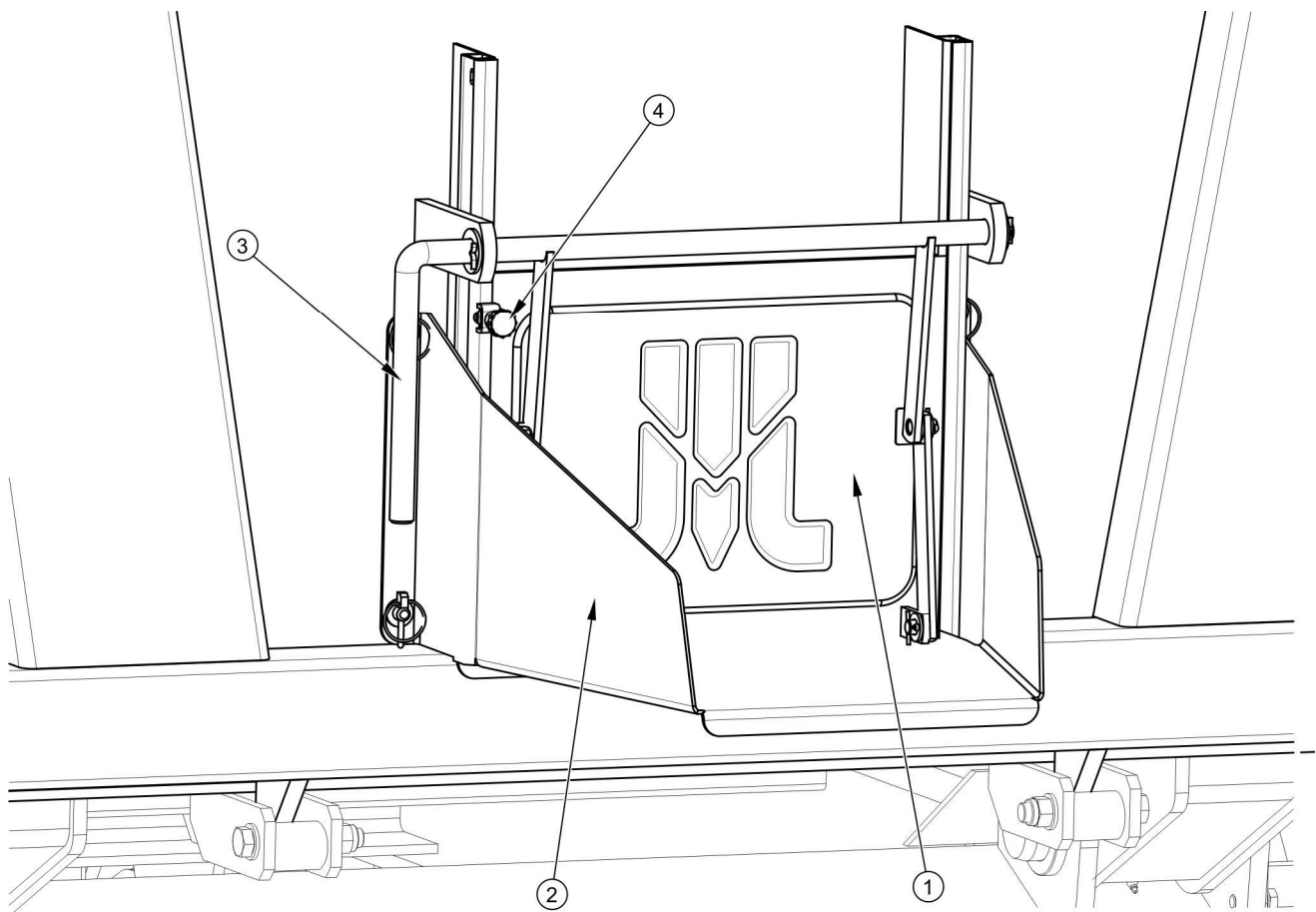


BILD 4.4 Tippning

(1) rännans skjutlucka, (2) ränna, (3) spak, (4) låsbult

Den bakre väggen av lastlådan är utrustad med skjutluckan för tippningsrännan(1) - bild (4.4) och rännan (2) (tillval) som används för lossning av bulkmaterial. Rännans konstruktion möjliggör noggrann dosering av gods till förpackningar (säckar, lådor, etc.). Storleken på

öppningsspalten bör ställas in med hjälp av spak (3). För att göra detta, lossa skjutluckans låsbult (4), öppna skjutluckan till önskad höjd och fäst det igen med bulten. Under lossning med hjälp av rännen måste höjning av lastlådan ske långsamt och jämnt. Snabb höjning avlastlådan kan orsaka mycket stort tryck mot den bakre delen av lastlådan som resultat av förflyttning av lasten och kan påverka släpvagnens stabilitet.

Vid lossning av volymmateriel bör man vara särskilt försiktig. Tippa inte lastlådan på ojämn eller sank mark, kör inte iväg och ryck inte lastlådan under lossning. Volymmateriel är ofta svåra att tippa, därför ska man agera lugnt och försiktigt under arbetet. Ovarsam hantering av släpvagnen kan utgöra risk för operatörer och åskådare, samt bidra till skador på maskinen.



FARA

Vid stängning av sidoluckor och rännans skjutlucka ska man vara extra noga för att undvika att krossa fingrar.

4.7 ANVÄNDNINGSGREGLER FÖR GUMMIELEMENT

- Vid arbetet med däcken ska släpvagnen säkras från att den rullar med kilar eller andra element utan vassa kanter. Demontering av hjul kan utföras endast i det fall då släpvagnen inte är lastad.
- Reparationsarbeten vid hjul eller däck bör utföras av personer som är utbildade och behöriga. Detta arbete ska utföras med hjälp av lämpliga verktyg.
- Kontrollera om muttrarna är fastskruvade efter den första användningen av släpvagnen, efter första transporten med last och sedan efter 6 månaders användning. Vid intensiv arbetsbelastning ska muttrarna dras åt minst en gång per 100 kilometer. Kontrollera muttrarna varje gång när släpvagnens hjul har tagits bort och monterats på nytt.
- Kontrollera regelbundet och bibehålla rätt tryck i däcken enligt instruktionen (särskilt efter längre stillestånd).
- Däcktrycket bör kontrolleras även under dagen med intensivt arbete. Man bör ta hänsyn till det faktum att temperaturökningen kan öka trycket i däcken även med 1 bar. Vid sådan ökning av temperatur och tryck, minska last eller hastighet.

- Minska aldrig trycket genom att ta bort luft vid ökning av trycket på grund av temperatur.
- Däckventiler ska skyddas med lock för att förhindra smuts.
- Överskrid inte den maximala hastigheten för släpvagnen.
- Under hela dagens arbetscykel gör en timmes rast vid 12-tiden.
- Se till att göra 30-minuters pauser för att kyla ner däcken efter varje 75 km eller 150 minuter körning, beroende på vilket som inträffar först.
- Undvik skadad väggyta, plötsliga manövrar och hög hastighet i kurvor och svängar.

KAPITEL

5

TEKNISK HANTERING

5.1 INLEDANDE INFORMATION

Vid användning behöver släpvagnen en ständig övervakning av tekniskt skick och underhållsåtgärder som kommer att hålla fordonet i gott skick. Därför är användaren av släpvagnen skyldig att utföra allt underhåll och justeringar som definieras av tillverkaren.

Reparationer under garantitiden får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder.

Detta kapitel beskriver i detalj procedurer och omfattning av service som du kan göra på egen hand. Vid obehöriga reparationer, ändringar av fabriksinställningar eller verksamhet som inte ingick som möjlig för operatören av släpvagnen, förlorar användaren garanti.

5.2 HANTERING AV BROMSAR OCH DRIVAXEL

5.2.1 INLEDANDE INFORMATION

Arbetet i samband med reparation, utbyte eller regenerering av axelkomponenter och mekaniska bromsar bör utföras av specialiserade verkstäder, som har lämplig teknik och kvalifikationer för denna typ av arbete.

Uppgifterna för användaren omfattar endast:

- preliminär besiktning av axelbromsarna,
- kontroll av slitage på bromsbelägg,
- kontroll och justering av lagerglapp i drivaxel,
- montering och demontering av hjul, kontroll av åtdragning av hjulen,
- kontroll av lufttrycket, bedömning av tekniskt skick av hjulen och däcken,
- justering av mekaniska bromsar,
- utbyte av parkeringsbromsvajern och spänningsreglering.

Verksamhet i samband med:

- byta fett i drivaxelns lager,
- byte av lager och navtätningar,
- byte av bromsbelägg, broms reparation,

kan utföras av specialiserad verkstad.



FARA

Släpvagnen får inte användas om bromssystem inte fungerar korrekt.

5.2.2 PRELIMINÄR BESIKTNING AV AXELBROMSARNA

Efter att ha köpt släpvagn ska användaren kontrollera det allmänna tillståndet av bromssystemet på drivaxeln.

Kontrollåtgärder

- ➔ Anslut släpvagnen till traktorn, placera stoppklossar vid släpvagnen.
- ➔ Kontrollera montering av cylinder och retur fjädrar.
- ➔ Tryck och släpp i omgångar först släpvagnens färd broms och sedan parkeringsbroms.
 - ⇒ Färd broms och parkeringsbroms ska aktivera sig och backa utan större motstånd och utan att haka upp sig.
- ➔ Kontrollera slaget för kolven och att den återvänder till utgångsläget på rätt sätt.
 - ⇒ Det krävs hjälp av en annan person som aktiverar släpvagnens broms.
- ➔ Kontrollera om axelkomponenter är kompletta (sprinter i muttrar, expansionsringar, etc.).
- ➔ Kontrollera hydraulcylindrar eller pneumatiska cylindrar för täthet - jämför avsnitt 5.3.2 och 5.4.2.



Preliminär besiktning av axelbromsarna måste utföras:

- efter första användningen av släpvagnen,
- efter den första körningen med belastning.

5.2.3 KONTROLL AV SLITAGE PÅ BROMSBACKARNAS BELÄGG

Bromsbackar i släpvagnen bör bytas ut när tjockleken på bromsbeläggen överskrider det minimum värdet som anges av tillverkaren.



OBS

Den minsta tjockleken på släpvagnens bromsbelägg är 5 mm.

Kontroll av slitage görs i fönstret (2) - se bild(5.1).



Kontroll av slitage på bromsbelägg

- varje 3 månader,
- vid överhettning av bromsarna,
- i fallet när slaget av kolvstången i bromscylindern förlängs markant,
- i fallet, när det finns ovanliga ljud som kommer från område av axelns trumma.

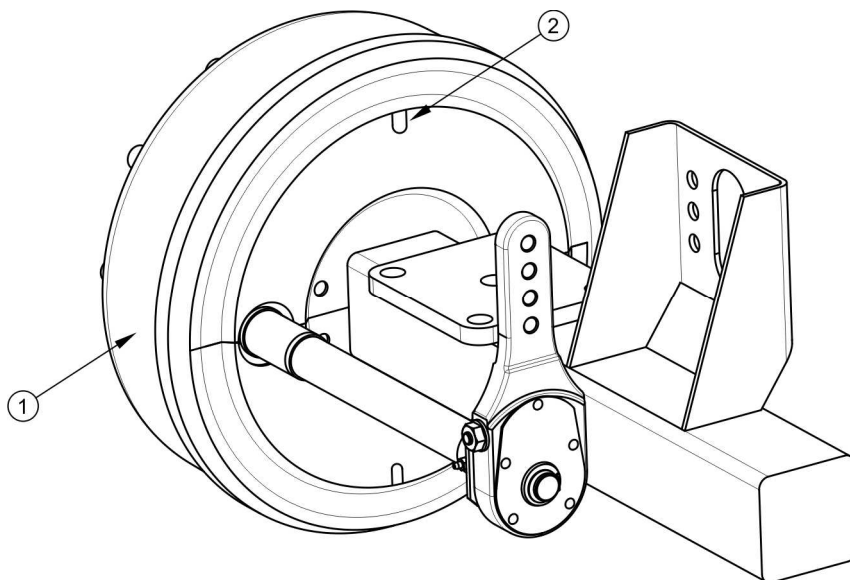


BILD 5.1 **Kontroll av bromsbelägg**

(1) axelns trumma, (2) fönster för att kontrollera bromsbelägg

5.2.4 KONTROLL AV GLAPP I AXELNS LAGER

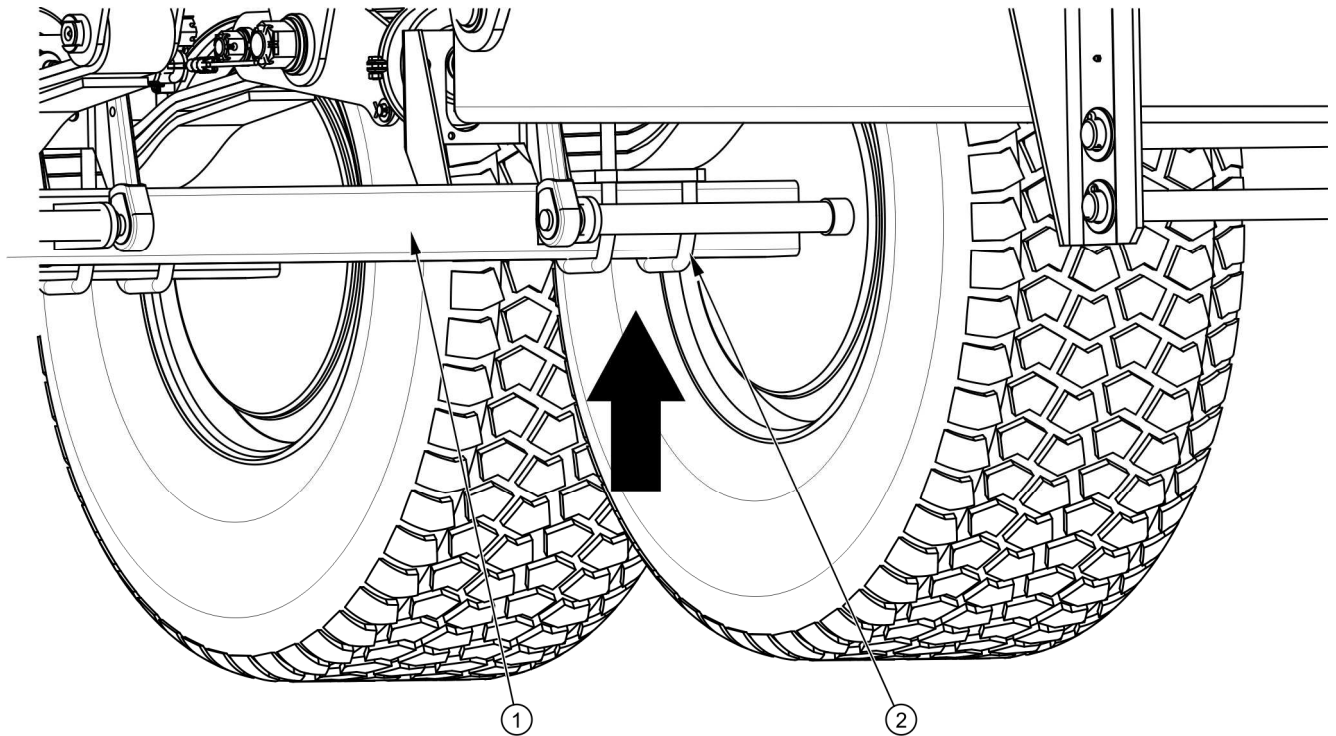


BILD 5.2 Stödpoint för domkraften

(1) axel, (2) bogskruv

Förberedande åtgärder

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn, immobilisera traktorn med parkeringsbromsen.
- ➔ Ställ traktorn och trailern på hårt plant underlag.
 - ⇒ Placera traktorn som för att köra framåt.
- ➔ Placera stoppkilar under hjulen på motsatt sida än det hjulet som lyfts upp. Se till att vagnen inte förflyttar sig under inspektion.
- ➔ Lyft hjulet (på den motsatta sidan av stoppkilarna).
 - ⇒ Placera domkraften mellan bogskruvarna (2) - bild (5.2), som fäster axeln (1) till fjädringen, eller så nära fjädringens fäste som möjligt. Den rekommenderade stödpointen är markerad med en pil. Domkraften måste anpassas till släpvagnens vikt.

Kontroll av glapp i axelns lager

- ➔ Snurra hjulet långsamt i båda riktningarna för att kontrollera att rörelsen är jämn och hjulet roterar utan för mycket motstånd och om det inte hackar sig.
- ➔ Snurra hjulet så att det roterar mycket snabbt, kontrollera att det inte kommer onaturliga ljud från lagren.
- ➔ Genom att röra på hjulet känn om det finns glapp.
 - ⇒ Du kan använda en hävarm placerad under hjulet, luta den andra änden mot marken.
- ➔ Repetera för varje hjul individuellt, kom ihåg att domkraften ska vara på motsatt sida än kilarna.

Om det finns glapp, bör lagren regleras. Ovanliga ljud som kommer från lagret kan vara symtom på dess slitage, smuts eller skador. I så fall måste lagret bytas ut tillsammans med tätningssringar, eller rengöras och smörjas. Vid kontroll av lagren, se till att eventuell märkbar motreaktion kommer från lagren, och inte från suspensionssystemet (eg. glapp på fjädringens stift, etc.).

ANVISNING



Skadad navkapsel eller brist på kapsel kan orsaka inträngning av smuts och fukt in i navet, vilket i sin tur kommer att resultera i snabbare förslitning av lager och tätningar i navet.

Lagers livslängd beror på driftförhållanden för släpvagnen, belastning, hastighet och smörjförhållanden.

Kontrollera tekniskt skick av navkapsel, byt vid behov. Kontroll av lagrespel kan endast utföras när släpvagnen är påkopplad till traktorn, och lastlådan är tom.



Kontroll av lagrespel i axlar:

- efter att ha kört de första 1 000 km,
- före intensiv användning av släpvagnen,
- varje gång varje 6 månader av användning eller efter 25 000 km.

**FARA**

Innan arbetet påbörjas, läs instruktionerna för domkraften och följ tillverkarens instruktioner.

Domkraften måste vara stabilt placerad på marken och på drivaxeln.

Se till att vagnen inte förflyttar sig under inspektion av lagerspel på drivaxeln.

5.2.5 JUSTERING AV GLAPP I DRIVAXELNS LAGER**Förberedande åtgärder**

- ➔ Förbered traktorn och släpvagnen för justeringsprocedurer enligt det som beskrivs i avsnitt 5.2.3.

Justering av glapp i drivaxelns lager

- ➔ Ta bort navkapseln (1) - bild (5.3).
- ➔ Ta bort sprinten (3) som säkrar kronmuttern (2).
- ➔ Dra åt kronmuttern för att avlägsna glapp.
 - ⇒ Hjulet skall rotera med obetydligt motstånd.
- ➔ Skruva av muttern (inte mindre än 1/3 varv) för att täcka det närmaste spåret för muttern med ett hål i drivaxeln. Hjulet ska snurra utan stort motstånd.
 - ⇒ Muttern kan inte dras åt alltför mycket. Det är inte rekommenderat att använda alltför starkt tryck på grund av försämrade arbetsvillkoren för lager.
- ➔ Säkra kronmuttern med fjädersprinten och montera tillbaka navkapseln.
- ➔ Knacka försiktigt navet med trä- eller gummiklubba.

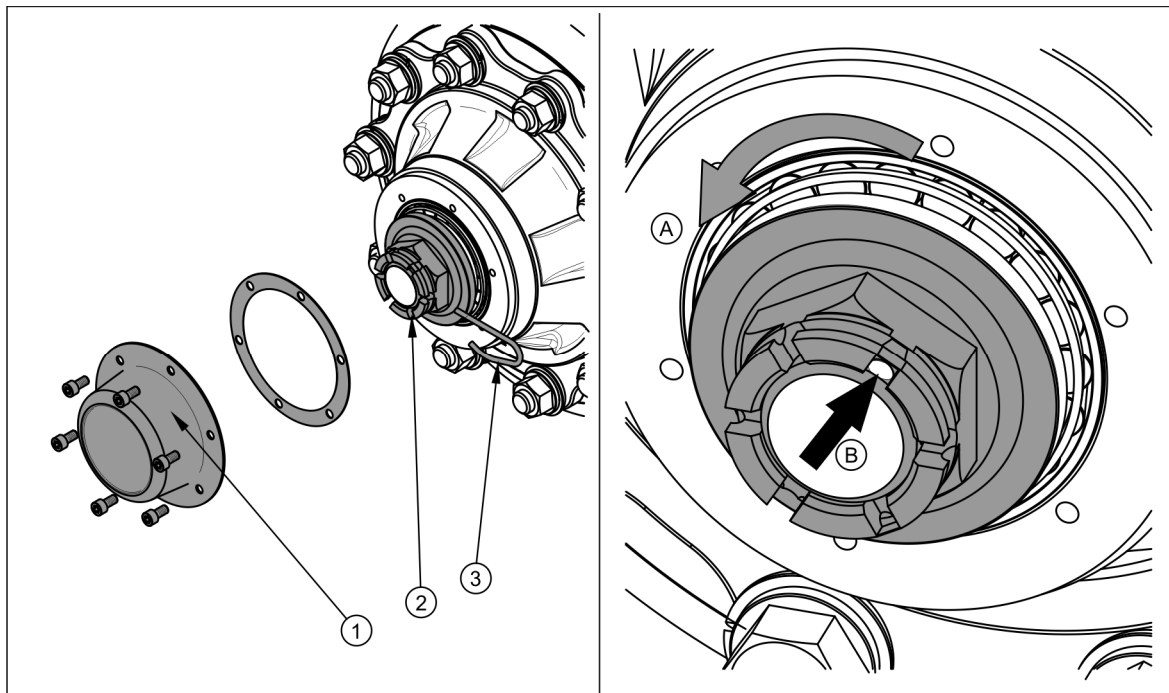


BILD 5.3 Justering av glapp i axelns lager

(1) navkapsel, (2) kronmuttern, (3) stift

Hjulet bör snurra lätt, utan stopp och förnimbar motstånd, som inte kommer från gnidning mellan bromsbackar och bromstrumman. Justering av lagrespel kan endast utföras när släpvagnen är påkopplad till traktorn, och lastlådan är tom.



ANVISNING

Om hjulet tas bort, är lagrespelet lättare att kontrollera och justera.

5.2.6 MONTERING OCH DEMONTERING AV HJUL, KONTROLL AV ÅTDRAGNING AV HJULEN

Demontering av hjul

- ➔ Immobilisera släpvagnen med parkeringsbromsen.
- ➔ Placera stoppkilar under hjulen på motsatt sida än det hjulet som lyfts upp.
- ➔ Se till att vagnen inte förflyttar sig under inspektion.

- ➔ Lossa hjulmuttrarna i den ordning som anges på bild(5.4).
- ➔ Placera domkraften och lyft släpvagnen till en sådan höjd att hjulet inte står på marken.
- ➔ Ta av hjulet.

Montering av hjul

- ➔ Rengör stift och muttrar från föroreningar.
 - ⇒ Smörj inte mutterns gänga eller stift.
- ➔ Kontrollera tekniskt skick av muttrar och stift, byt vid behov.
- ➔ Placera hjulet på navet, dra åt muttrarna så att fälg sitter tät ihop med navet.
- ➔ Sänk släpvagnen, dra åt muttrarna enligt rekommenderat moment och given sekvens.



ANVISNING

Hjulmuttrarna ska dras åt med ett vridmoment på 450 Nm - muttrar M22x1,5.

Åtdragning av muttrar

Muttrarna ska dras åt gradvis diagonalt (i flera steg för att uppnå det önskade vridmomentet) med hjälp av en momentnyckel. I avsaknad av en momentnyckel, kan du använda en vanlig nyckel. Arm på nyckeln (L), bild (5.4), bör anpassas till vikten av den person (F) som drar åt muttrarna. Man bör komma ihåg att denna metod för åtdragning inte är lika exakt som med en momentnyckel.

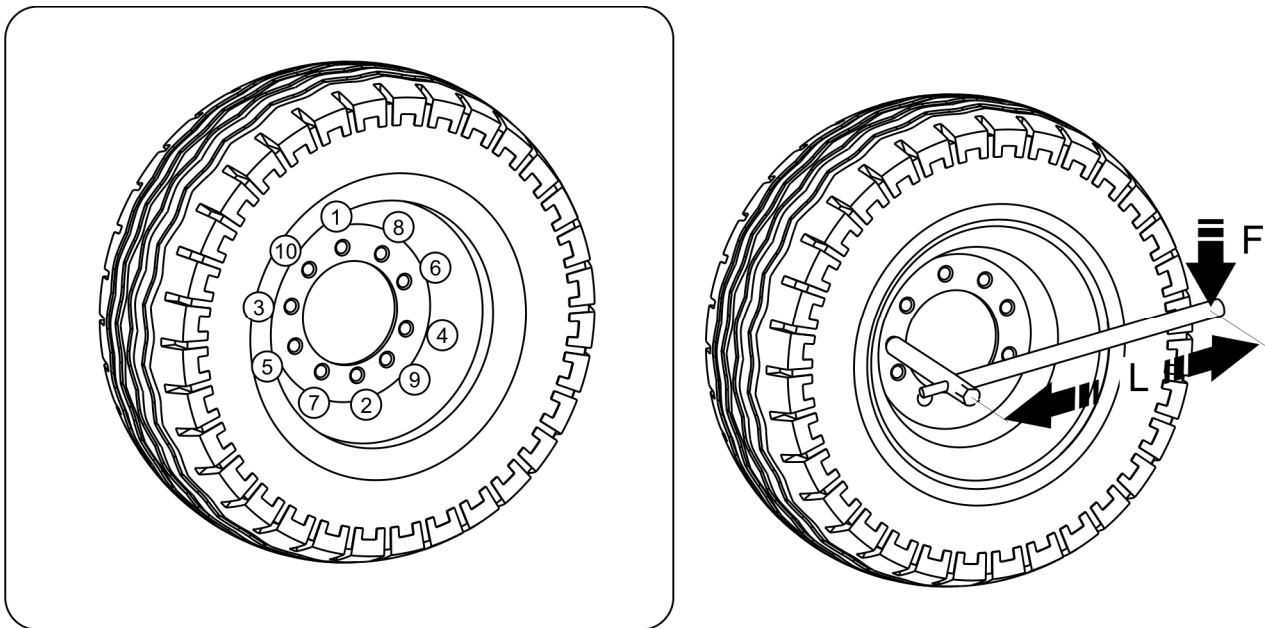


BILD 5.4 Sekvens för att dra åt muttrar, axlar med 10 stift M22x1,5

(1) - (10) åtdragningssekvens, (L) skruvnyckels längd, (F) användarvikt

OBS



Hjulmuttrar får inte dras åt med mutterdragare, på grund av risken att överskrida tillåtet åtdragningsmoment - detta kan förstöra gänga eller skada stift i navet.

Den största noggrannhet uppnås när man drar åt med momentnyckel. Innan arbetet påbörjas, se till att du ställer in rätt åtdragningsmoment.

TABELL 5.1 Val av nyckelns arm

ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR HJUL	KROPPSVIKT (F)	ARMLÄNGD (L)
[Nm]	[kg]	[m]
450	90	0.5
	80	0.55
	70	0.65
	60	0.75

**Kontroll av åtdragning av hjulen på drivaxeln**

- efter första användningen av släpvagnen,
- efter den första körningen med belastning,
- efter att ha kört de första 1 000 km,
- varje gång varje 6 månader av användning eller efter 25 000 km.

Vid intensiv arbetsbelastning ska muttrarna dras åt minst en gång per 100 kilometer. Alla ovanstående åtgärder ska upprepas om ett hjul har tagits bort och monterats på nytt.

5.2.7 KONTROLL AV LUFTRYCKET, BEDÖMNING AV TEKNISKT SKICK AV HJULEN OCH STÅLFÄLGAR

Däcktryckskontroll bör utföras varje gång efter reservhjuls byte och inte mindre än en gång i månaden. Vid intensiv användning rekommenderas mer frekvent övervakning av lufttrycket. Vid den tidpunkten måste lastlådan vara tom. Kontroll bör göras innan du kör, när däcken inte är varma, eller efter en längre inaktivitet.

**ANVISNING**

Däcktrycks värde anges på informationsdekalen som finns på fälgen eller på den övre ramen, ovanför släpvagnens hjul.

Under inspektion av trycket ska man också uppmärksamma däckens och fälgars tekniska skick. Man bör särskilt noga titta på sidoytor av däck, kontrollera skicket på däckmönster.

Om det finns mekaniska skador, kontakta närmaste serviceverkstad för däck och kolla om man måste byta däcket.

**FARA**

Skadade däck eller hjul kan vara orsak till allvarliga olyckor.

Fälgar måste kontrolleras med avseende på deformation, sprickor i materialet, sprickor i svetsar, korrosion, i synnerhet inom området för svetsar och kontakt med däcket.

Tekniskt skick och lämpligt underhåll av hjulen förlänger avsevärt livslängden på dessa komponenter och säkerställer lämplig nivå av säkerhet för släpvagnens användare.

**Tryckkontroll och kontroll av stålfälgar:**

- varje månad,
- vid behov.

5.2.8 JUSTERING AV MEKANISKA BROMSAR

Under driften är friktionsytor i trumbromsar utsatta för slitage. Slaglängd förlängs och efter den överskrider gränsvärdet minskar bromskraften.

Justering måste göras när:

- kolvsens slaglängd är 2/3 av den maximala slaglängden,
- expanders spakar är inte parallella med varandra under bromsning,
- en reparation i bromssystemet har utförts.

Släpvagnens hjul måste bromsa samtidigt. Justering av bromsar innebär att ändra läge av expanders arm (1) - bild (5.5) i förhållande till expanders axel (2). För att göra detta, vrid på justeringsskruven (3) i en riktning så att spaken på expander rör sig:

- bakåt - om broms bromsar för sent,
- framåt - om bromsen reagerar för tidigt.



En gång om året bör du inspektera bromssystemet och göra justeringar vid behov.

Justering bör utföras separat för varje hjul. Efter lämplig bromsinställning, vid full bromsning bör expanders armar bilda en vinkel på 90° med kolvstången i den pneumatiska cylindern och slaglängden bör vara ungefär halva längden av den totala kolvstångens slaglängd. När bromsen släpps får expanderarmar inte luta mot några konstruktionselement, eftersom för lite tillbakadragande av kolvstången kan orsaka friktion mellan backar och trumman och leda till överhettning av bromsarna. Expanders armar ska vara parallella med varandra vid full bromsning. Om inte, justera placeringen av spaken, som har en längre slaglängd.

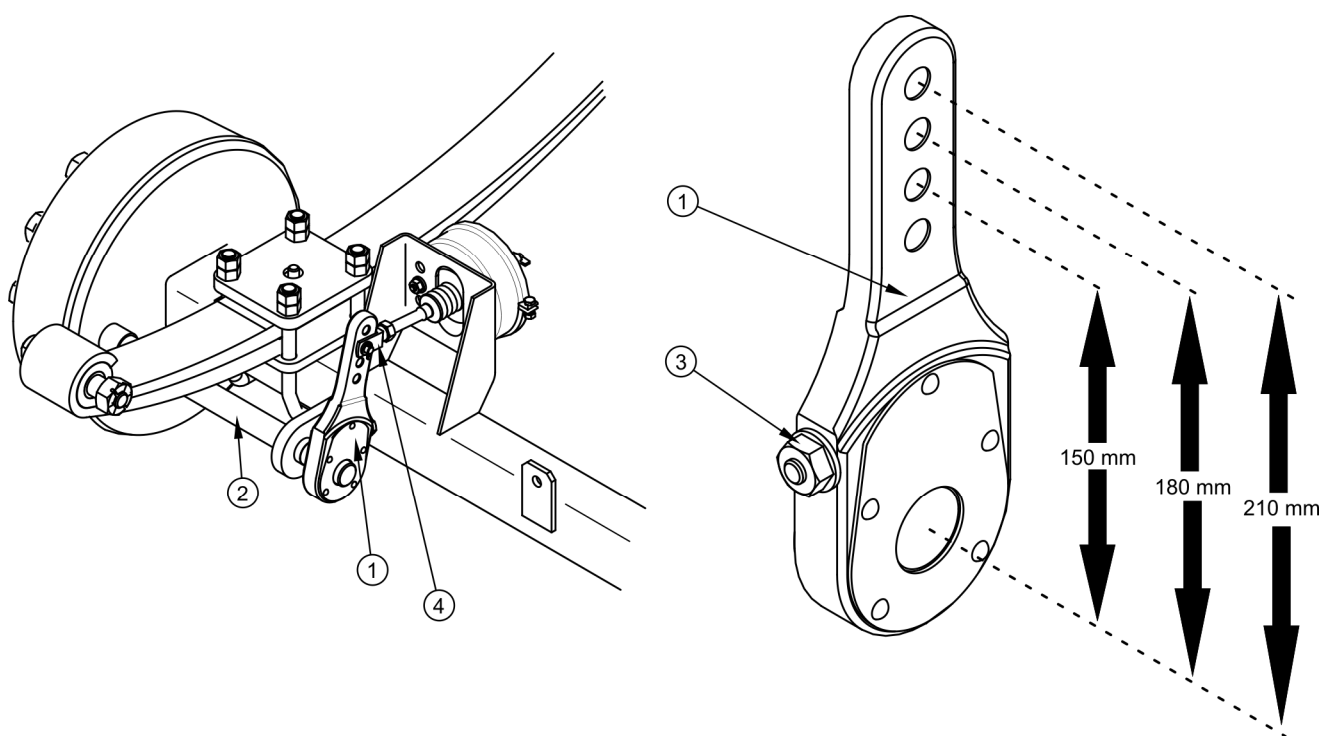


BILD 5.5 Justering av mekaniska bromsar på drivaxlar

(1) expanders arm, (2) expanders axel, (3) justeringsskruven, (4) ställdons gaffel

Om det är nödvändigt att ta isär ställdons gaffel (4) måste man komma ihåg eller markera dess ursprungliga läge i expanderarmen. Monteringsläge väljs av tillverkaren och kan inte ändras.

TABELL 5.2 Gaffelstifts läge i expanderarmen

TYP AV BROMSSYSTEM	BULTENS POSITION [mm]	
	FRAMAXEL	BAKAXEL
Pneumatiskt system - en slang	150	210
Pneumatiskt system - två slangar	150	210
Hydrauliskt bromssystem	180	180

5.2.9 UTBYTE AV PARKERINGSBROMSVAJERN OCH SPÄNNINGSREGLERING.

Korrekt fungerande av parkeringsbromsen beror på framaxelns bromsars funktion och bromsvajerns spänning.

Byte av parkeringsbromsvajern

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn. Placera släpvagnen och traktorn på plant underlag.
- ➔ Placera stoppklossar under ett av släpvagnens hjul.

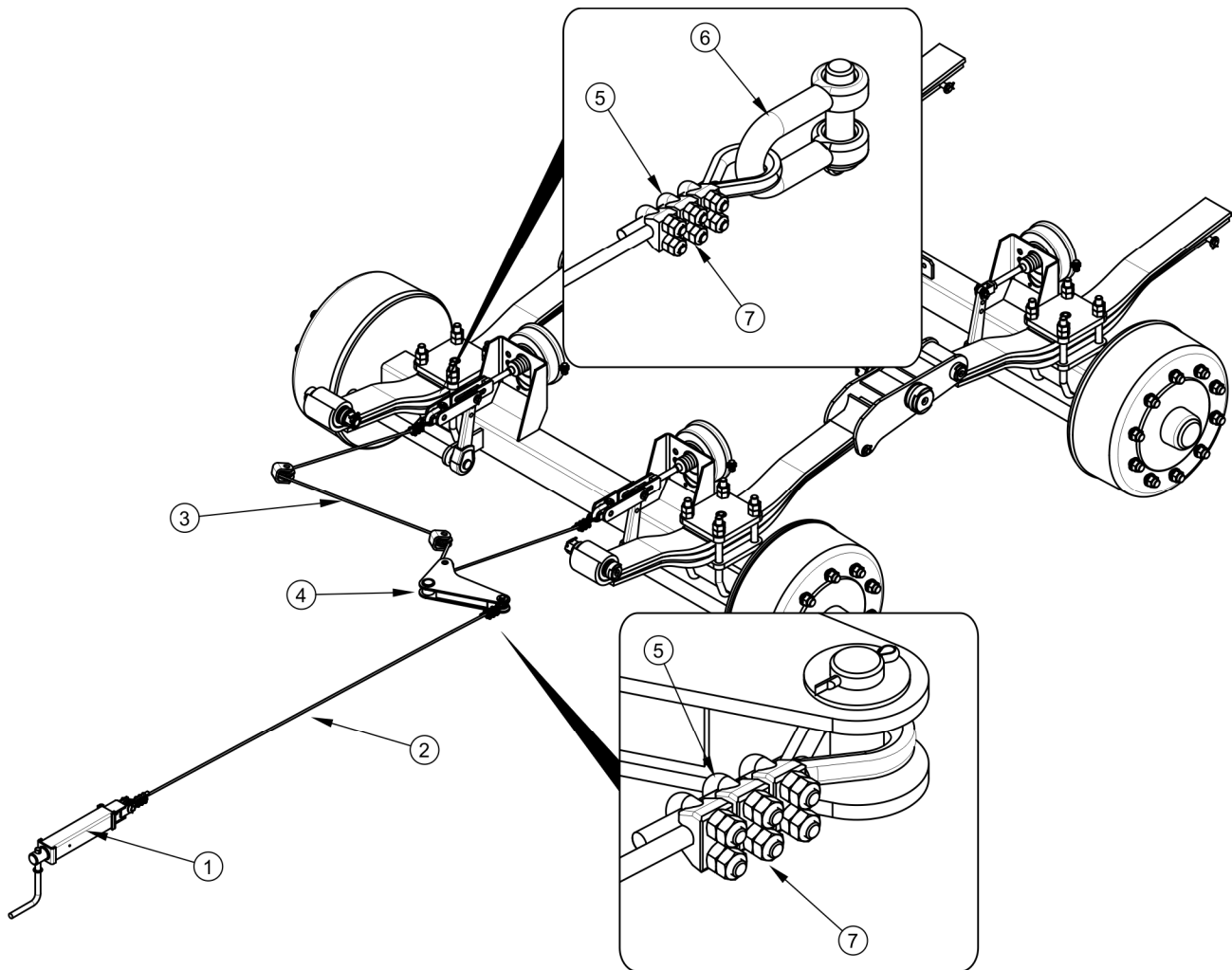


BILD 5.6 Justering av parkeringsbromsvajern

(1) bromsens vevmekanism, (2) bromsvajern I, (3) bromsvajern II, (4) bromsspaken, (5) bogklämman, (6) schackel, (7) klämmans mutter

- ➔ Skruva upp maximalt bulten av bromsens vevmekanism (1).
- ➔ Lossa muttrarna (7) i bogklämmor (5).
- ➔ Ta stiften från spaken (4) och vevmekanismen (1), ta bort schacklar (6).
- ➔ Demontera handbromsvajrar (2) och (3).

- ➔ Rengör parkeringsbromsens komponenter, smörj parkeringsbromsens vevmekanism och ledande hjulen för vajern.
- ➔ Placera nya vajrar (2) och (3).
 - ⇒ Parkeringsbromsens vajrar måste installeras noggrant.
 - ⇒ Vid varje ände av vajrarna ska kaus monteras och tre klämmor.
 - ⇒ Klämmor måste dras åt ordentligt. Avstånden mellan klämmorna kan inte vara mindre än 15 mm.
 - ⇒ Bromsokar måste placeras på den sida som vajer som transmitterar belastning - se bild (5.7).
 - ⇒ Den första klämman bör placeras direkt vid kausen.

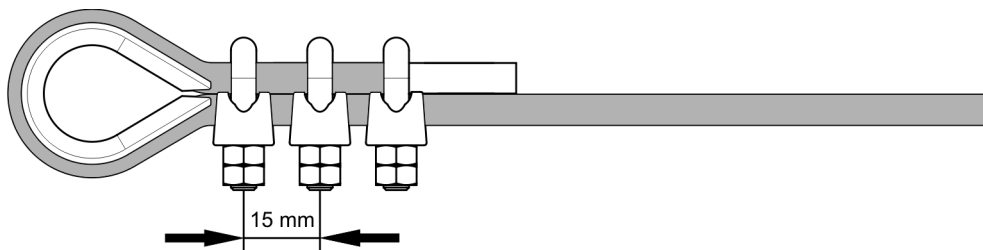


BILD 5.7 Montering av stålvejerns klämmor

- ➔ Sätt stiften och nya låspinnar.
- ➔ Efter första belastning på vajern ska vadersändar kontrolleras igen, och en justering görs vid behov.

Justering av parkeringsbromsvajerns spänning

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn. Placera släpvagnen och traktorn på plant underlag.
- ➔ Placera stoppklossar under ett av släpvagnens hjul.
- ➔ Skruva upp maximalt bulten av bromsens mekanism (1) - bild (5.6), (motsols).
- ➔ Lossa muttrarna (7) i klämmor (5) för handbromsvajer (2).
- ➔ Spänn vajern och skruva fast klämmorna.
 - ⇒ Längden på parkeringsbromsvajern (2), bör vara sådan att när man släpper färdbronsen och parkeringsbromsen helt, ska vajrarna vara

lösa och hängande ca 1-2 cm i förhållande till de fullständigt spända vajrarna.

Justering av parkeringsbroms vajerspänning bör genomföras när:

- vajern tänjs
- parkeringsbromsens vajerklämmor lossnar,
- efter justering av broms på drivaxeln,
- efter reparationer i axelns bromssystem,
- efter reparationer i parkeringsbromssystemet.

Innan du startar justeringen, se till att axelns broms är korrekt inställd och fungerar.



Parkeringsbromsens kontroll och/eller justering:

- varje 12 månader
- vid behov.

5.3 HANTERING AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET

5.3.1 INLEDANDE INFORMATION

Arbetet i samband med reparation, utbyte eller regenerering av systemet (bromsställdon, slangar, styrventil, bromskraftsregulator osv.) bör utföras av specialiserade verkstäder, som har lämplig teknik och kvalifikationer för denna typ av arbete.

Uppgifterna för användaren i samband med underhåll av det pneumatiska systemet omfattar endast:

- kontroll av tätheten och visuell inspektion av systemet,
- rengöring av luftfilter,
- avvattning av lufttank,
- rengöring av dräneringsventil,
- rengöring och underhåll av pneumatiska slangar,
- byte av pneumatisk slang.

**FARA**

Släpvagnen får inte användas om bromssystem inte fungerar korrekt.

5.3.2 KONTROLL AV TÄTHETEN OCH VISUELL INSPEKTION AV SYSTEMET**Kontroll av pneumatiska systemet täthet**

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn.
- ➔ Immobilisera traktorn och släpvagnen med parkeringsbromsen. Placera stoppklossar under släpvagnens bakre hjul.
- ➔ Starta traktorn för att fylla på luft i släpvagnens bromssystem.
 - ⇒ I system med en slang ska luftrycket vara cirka 5,8 bar.
 - ⇒ I system med två slangar ska luftrycket vara cirka 8 bar.
- ➔ Stäng av traktorns motor.
- ➔ Kontrollera systemkomponenter när bromspedalen i traktorn är släppt.
 - ⇒ Rikta särskilt uppmärksamhet till platser med slanganslutningar och bromscylindrar.
- ➔ Upprepa kontroll vid bromspedalen intryckt i traktorn.
 - ⇒ Andra personens hjälp är nödvändig.

I händelse av en läcka, kommer den komprimerade luften ut i skadade punkter med typiskt brus. Läcka i systemet kan detekteras med flytande tvål eller ett annat preparat som skummar, som inte påverkar systemkomponenter aggressivt. Skadade element måste bytas ut eller lämna för reparation. Om läckan dök upp i området för kopplingar, kan användaren på egen hand dra åt anslutningen. Om luften fortsätter att försvinna från systemet, ska man byta delar eller kopplingar till nya.

**Kontroll av systemets täthet:**

- efter att ha kört de första 1 000 km,
- varje gång efter reparation eller utbyte av systemkomponenter,
- en gång per år

Visuell inspektion av systemet

Under läckagekontroll måste också det tekniska skicket och renheten av systemkomponenter uppmärksammas. Luftslangarnas, tätningars, etc. kontakt med olja, fett, bensin osv. kan bidra till skada eller påskynda åldrandet. Böjda slangar, permanent deformerade, skurna eller slitna måste bytas.



Visuell inspektion av systemet

- kontrollera systemet samtidigt när du utför läckagetest.



OBS

Reparation, utbyte eller regenerering av pneumatiska systemkomponenter får endast utföras i en fackverkstad.

5.3.3 RENGÖRING AV LUFTFILTER

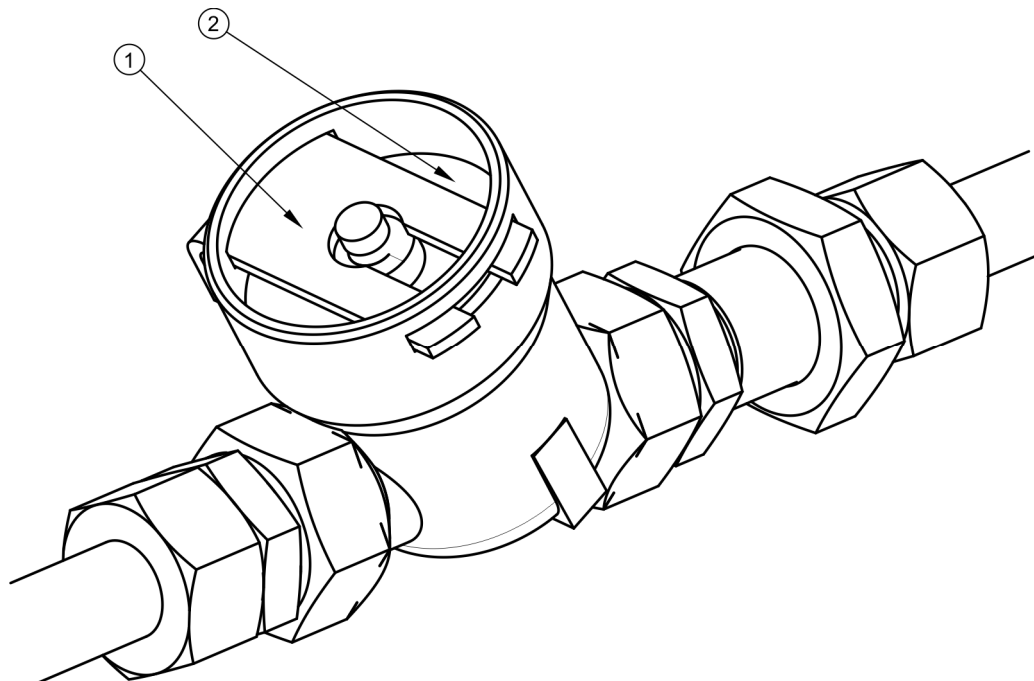


BILD 5.8 Rengöring av luftfilter

(1) säkrande platta, (2) filters kåpa

**FARA**

Innan man börjar demontera filter, ska trycket minskas i matarledningen. Under avlägsnande av filters säkrande platta, håll locket med den andra handen. Rikta filterlocket från dig.

Beroende på driftsförhållanden för släpvagn, men minst än en gång var tredje månad, ta bort och rengör luftfiltrets insatser, som är placerade på det pneumatiska systemets anslutningsslangar. Insatser kan återanvändas och kan inte bytas ut om de inte är mekaniskt skadade.

Underhålls omfång

- ➔ Minska trycket i matarledningen.
 - ⇒ Minskning av trycket i slangen kan man uppnå genom att trycka pneumatiska kopplingens ventil tills man känner motstånd.
- ➔ Dra ut den säkrande plattan (1) - bild (5.8).
 - ⇒ Filterlocket (2) måste hållas med den andra handen. Efter att säkrande plattan har tagits bort, kommer locket att skjutas fram av en fjäder, som finns i filterhuset.
- ➔ Insatsen och filterkroppen bör tvättas noggrant och blåses med tryckluft. Montering sker i omvänd ordning.

**Rengöring av luftfilter:**

- varje 3 månader

5.3.4 AVVATNING AV LUFTTANK

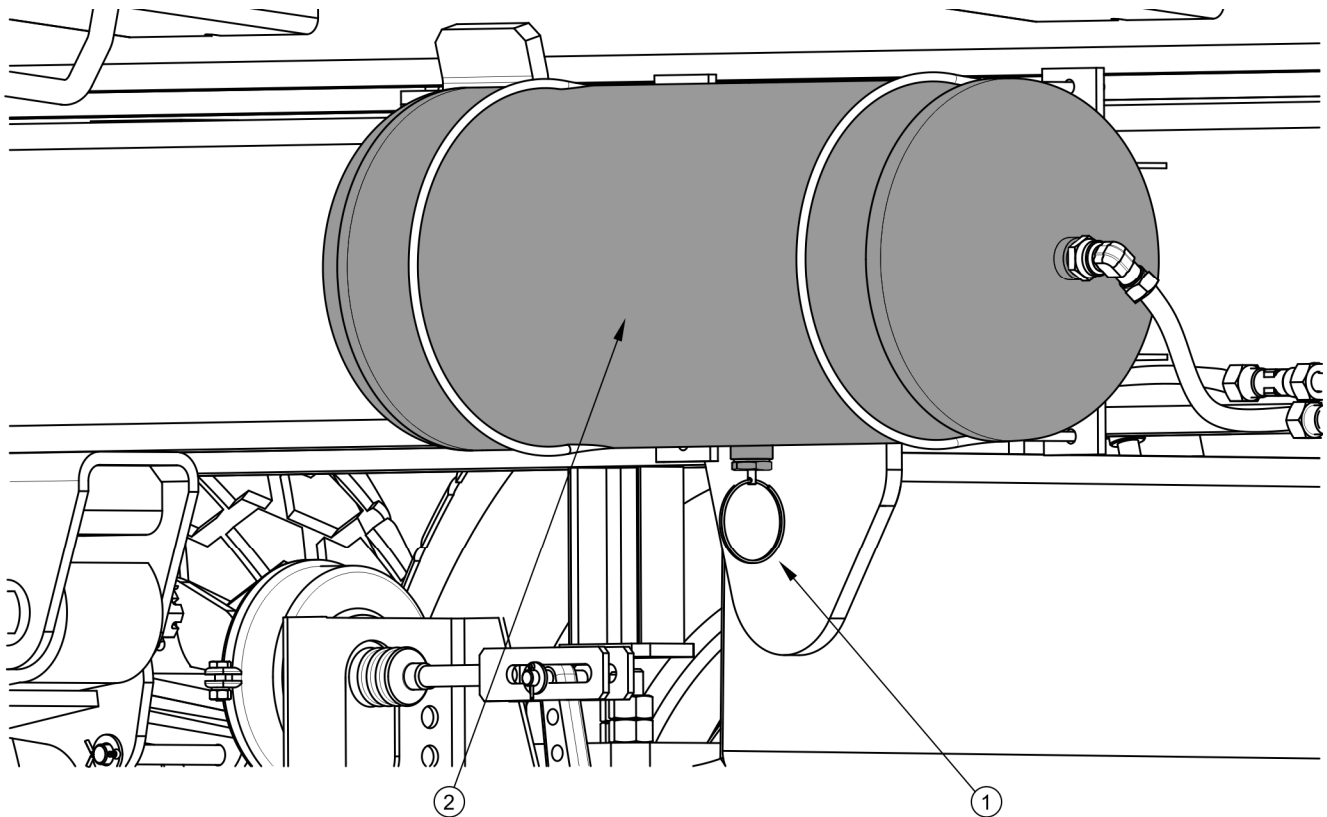


BILD 5.9 Avvattning av lufttank

(1) dräneringsventil, (2) lufttank

Underhålls omfång

- ➔ Luta stiftet i dräneringsventilen (1) som är placerad i nedre delen av tanken (2).
 - ⇒ Tryckluft som finns i tanken kommer att pressa ut vattnet.
- ➔ Efter man har släppt stiftet bör ventilen automatiskt stänga sig och bryta luftflödet från tanken.
 - ⇒ Om ventilstiftet inte vill återgå till sin ursprungliga position, bör du ta bort hela dräneringsventilen och rengöra den, eller byta mot en ny (om den är skadad) - se avsnitt 5.3.5.



Avvattning av lufttank

- efter varje veckas användning.

5.3.5 RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTIL



FARA

Innan demontering av dräneringsventilen ska man ta bort luft från lufttanken.

Underhålls omfång

- ➔ Minska allt tryck i lufttanken.
 - ⇒ Minskning av trycket i tanken kan åstadkommas genom att luta ventilskaftet.
- ➔ Skruva loss ventilen.
- ➔ Rengör ventilen, rensa med tryckluft.
- ➔ Byt koppartätning.
- ➔ Skruva tillbaka ventilen, fylla lufttanken med luft, kontrollera tankens täthet.



Rengöring av dräneringsventil:

- varje 12 månader (före vintersäsong).

5.3.6 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV PNEUMATISKA SLANGARS KOPPLINGAR OCH KONTAKTER



FARA

Trasiga och smutsiga släpvagnsanslutningar kan leda till fel i bromssystemet.

Skadad anslutningskropp eller kontakter/uttag för anslutning av andra släpvagnen måste bytas. I händelse av skada på lock eller tätning, byt ut de mot nya, fungerande. Om pneumatiska anslutningars tätningar får kontakt med oljor, fett, bensin, etc. kan det bidra till att skada dem och påskynda åldrandet.

Om släpvagnen är frångkopplad från traktorn, bör anslutningar vara säkrade med lock och placerade de utsedda platserna. Innan vintern rekommenderas att smörja tätningar med preparat avsedda för detta ändamål (t.ex. silikonbaserade smörjmedel för gummielement).

Varje gång innan du ansluter släpvagnen, kontrollera det tekniska skicket och renhetsgraden av anslutningar och uttag i traktorn. Om det behövs, rengör eller reparera traktoruttaget.



Kontrollera släpvagnens anslutningar:

- varje gång innan du ansluter släpvagnen till traktorn eller ansluter andra släpvagnen.

5.3.7 BYTE AV PNEUMATISK SLANG

Pneumatiska slangar som är permanent deformerade, skurna eller slitna måste bytas.

Underhålls omfång

- ➔ Minska allt tryck i systemet.
 - ⇒ Minskning av trycket i tanken kan åstadkommas genom att luta dräneringsventilens skaft.
- ➔ Demontera pneumatisk slang genom att skruva loss en mutter (2).
- ➔ Montera den nya slangen.
 - ⇒ Inre av tryckluftsrören ska vara rent.
 - ⇒ Ändrar av en pneumatisk slang (1) måste kapas exakt i rät vinkel.
 - ⇒ Skärningen (3) bör monteras enligt bild (5.10).
 - ⇒ Slangens förstärkningshylsa (4) måste vara intryckt ordentligt.
- ➔ Kontrollera tätheten av anslutningarna enligt avsnitt (5.3.2).

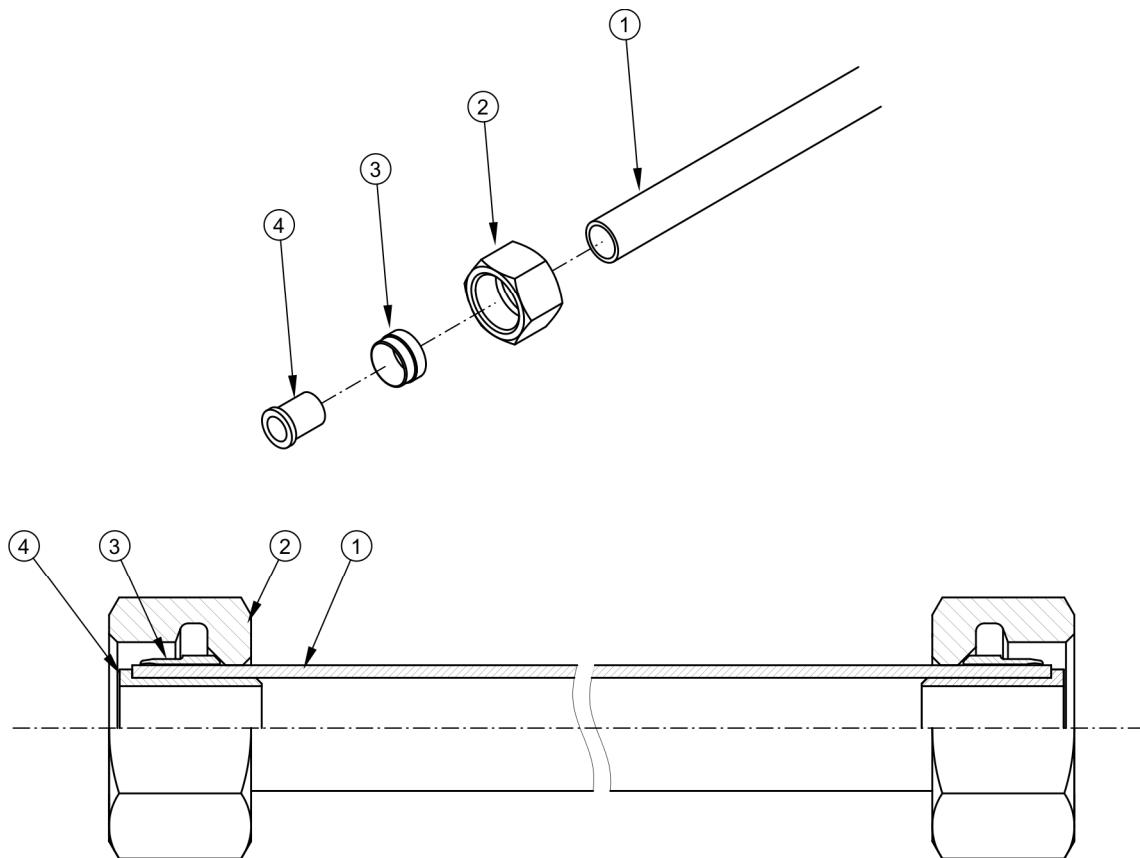


BILD 5.10 **Montering av pneumatisk slang**

(1) pneumatisk slang, (2) förbindelsemutter, (3) skärring, (4) förstärkningshylsa

5.4 HANTERING AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET

5.4.1 INLEDANDE INFORMATION

Arbetet i samband med reparation, utbyte eller regenerering av systemet (hydrauliska ställdon, ventiler osv.) bör utföras av specialiserade verkstäder, som har lämplig teknik och kvalifikationer för denna typ av arbete.

Uppgifterna för användaren i samband med underhåll av det pneumatiska systemet omfattar endast:

- kontroll av tätheten och visuell inspektion av systemet,
- kontroll av hydrauliska kontakters tekniska skick.

FARA

Det är förbjudet att utföra tippning med felaktig hydraulisk installation.

Kör inte om det är fel på stödets hydraulsystem.

Det är förbjudet att använda släpvagnen med ett defekt bromshydraulsystem.

Det är förbjudet att använda släpvagnen med bakluckans felaktiga system.

5.4.2 KONTROLL AV HYDRAULSYSTEMETS TÄTHET:**Underhålls omfång**

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn.
- ➔ Anslut hydraulsystemets alla slangar i enlighet med bruksanvisningen.
- ➔ Rengör kopplingar och cylindrar (tippcylinder, bakluckans cylindrar, och eventuellt hydrauliska bromscylindrar och cylinder för axelns svänglås).
- ➔ Utföra flera tippningar av lastlådan bakåt och åt sidan.
- ➔ Öppna och stänga bakluckan flera gånger.
- ➔ Tryck på bromspedalen i traktorn flera gånger.
 - ⇒ Endast om släpvagnen är utrustad med hydrauliskt bromssystem.
- ➔ Kontrollera cylindrar och hydrauliska slangar för läckor.

Om man upptäcker spår av olja på hydrauliska ställdons hölje bör man kontrollera vilken typ av läcka det är. När cylindern är fullt utsträckt, kontrollerar man alla tätningar. Mindre läckage med "svettas"-symptom är acceptabelt, men om du ser en läcka av "dropp"-typen måste du avbryta arbete och reparera felet. Om felet uppstod i bromscylindrarna är det förbjudet att köra släpvagnen med skadade installation tills felet repareras.

**Kontroll av systemets täthet:**

- efter första veckan av användning,
- varje 12 månader.

5.4.3 KONTROLL AV HYDRAULISKA KONTAKTERS TEKNISKA SKICK.

Hydrauliska kopplingar och uttag för anslutning av andra släpvagnen måste vara tekniskt fungerande och hållas rena. Varje gång innan du ansluter se till att kontakter i traktorn eller i andra släpvagnen hålls i gott skick. Traktorns och släpvagnens hydrauliska system är känsliga för närvaron av fasta partiklar, som kan orsaka skador på precisionskomponenter i systemet (hydrauliska ventiler kan haka sig, ställdon kan skrapas på ytan osv.)



Kontroll av hydrauliska kontakter:

- varje gång innan du ansluter släpvagnen till traktorn eller ansluter andra släpvagnen.

5.4.4 BYTE AV HYDRAULISKA SLANGAR.

Hydraulslangar av gummi måste bytas ut var 4 år, oberoende av deras tekniska tillstånd. Detta ska en specialiserad verkstad utföra.



Byte av hydrauliska slangar:

- varje 4 år.

5.5 HANTERING AV ELINSTALLATION OCH VARNINGSELEMENT

5.5.1 INLEDANDE INFORMATION

Arbete i samband med reparation, utbyte eller regenerering av element i elsystemet bör utföras av specialiserade verkstäder, som har lämplig teknik och kvalifikationer för denna typ av arbete.

Uppgifterna för användaren omfattar endast:

- teknisk kontroll av elinstallationen och reflexer,
- byte av glödlampor.

**OBS**

Det är förbjudet att köra om belysningsystemet är ur funktion. Skadade lampskärmar och trasiga lampor måste bytas ut omedelbart, före körning. Tappade eller skadade reflekterande ljus måste ersättas med nya.

Underhålls omfång

- ➔ Koppla släpvagnen till traktorn med lämplig anslutningskabel.
 - ⇒ Kontrollera att anslutningskabeln är funktionsduglig. Kontrollera anslutningar i traktorn och i släpet.
- ➔ Kontrollera om släpvagnens belysning är komplett, är i bra teknisk skick och fungerar korrekt.
- ➔ Kontrollera om alla reflexer är kompletta.
- ➔ Kontrollera om konsolen för trekantig skylt för långsamma fordon är monterad korrekt.
- ➔ Innan du kör in på en allmän väg, se till att det finns en varningstriangel i traktorn.

**Kontroll av elinstallation:**

- varje gång du kopplar släpvagnen.

**ANVISNING**

Innan du kör iväg, se till att alla lampor och reflexer är rena.

5.5.2 BYTE AV GLÖDLAMPOR

Tabellen (5.3) visar förteckning över glödlampor. Alla lampskärmar fästes med skruvar, man behöver inte montera isär hela lampan eller släpvagnens delar.

TABELL 5.3 Lista över glödlampor

LAMPA	TYP AV LAMPA	GLÖDLAMPA /ANTAL I 1 LAMPA	ANTAL LAMPOR
Bakre lampsystem vänster	WE 549L	R10W / 1 st. P21W / 2 st.	1
Bakre lampsystem höger	WE 549P	R10W / 1 st. P21W / 2 st.	1
Registreringsskyltens belysning	LT-120	C5W - 1 st.	2
Halvljuslampa fram	LO-110PP	C5W / 1 st.	2
Bakre konturslampa	127 021 00 00	R5W / 1 st.	2

5.6 SMÖRJNING AV SLÄPVAGNEN

TABELL 5.4 Schema för smörjning

NR	SMÖRJPUNKT	ANTAL SMÖRJPUNKTER	TYP AV SMÖRJMEDEL	FREKVENNS
1	Hjullager	4	A	24M
2	Dragstångens vajers ögla	1	B	14D
3	Expanders vals hylsa	8	A	3M
4	Bromsexpanders arm	4	A	3M

NR	SMÖRJUNKT	ANTAL SMÖRJUNKTER	TYP AV SMÖRJMEDEL	FREKVENNS
5	Parabola fjädringar	4	C	6M
6	Kontakt för tippningsställdon och cylinders fäste	4	B	1M
7	Tippningsställdons kullager	1	B	3M
8	Parkeringsbromsens mekanism	1	A	6M
9	Styrrullars stift för parkeringsbroms ⁽¹⁾	1	A	6M
10	Fjädringens glidyta	4	B	1M
11	Fjädringens stift	4	A	3M
12	Dragstångens bultar	2	A	3M
13	Dragstångens glidyta	2	A	3M
14	Saxstödet bult	2	B	3M
15	Saxstödet cylinders lager	2	B	3M
16	Leder och kontakter för att placera lastlådan	3	B	3M
17	Mekanism för bakre anslutning	1	A	3M
18	Bakluckans ställdons lager	4	A	3M
19	Regelhakens stift	4	B	3M

NR	SMÖRJPUNKT	ANTAL SMÖRJPUNKTER	TYP AV SMÖRJMEDEL	FREKVENNS
20	Backluckevinges stift	2	A	3M
21	Steges stift och spärrlås	1	D	3M
22	Tömningsanordning	2	D	1M
23	Stift för tippningsvagnar	6	D	1M
24	Svängarmens stift	2	B	3M
25	Sidoluckans gångjärn	6	D	3M
26	Sidoluckans lås	6	D	3M

smörjningsperioder: M - månad, D - dag, ⁽¹⁾ – visas inte i bilden



OBS!

Efter en månad då släpet tagits i bruk smörj alla smörjpunkter.

Efter tvätt, vänta tills släpet torkar och smörj sedan alla kontrollpunkter enligt rekommendationer. Torka av överflödigt fett eller olja med en torr trasa.

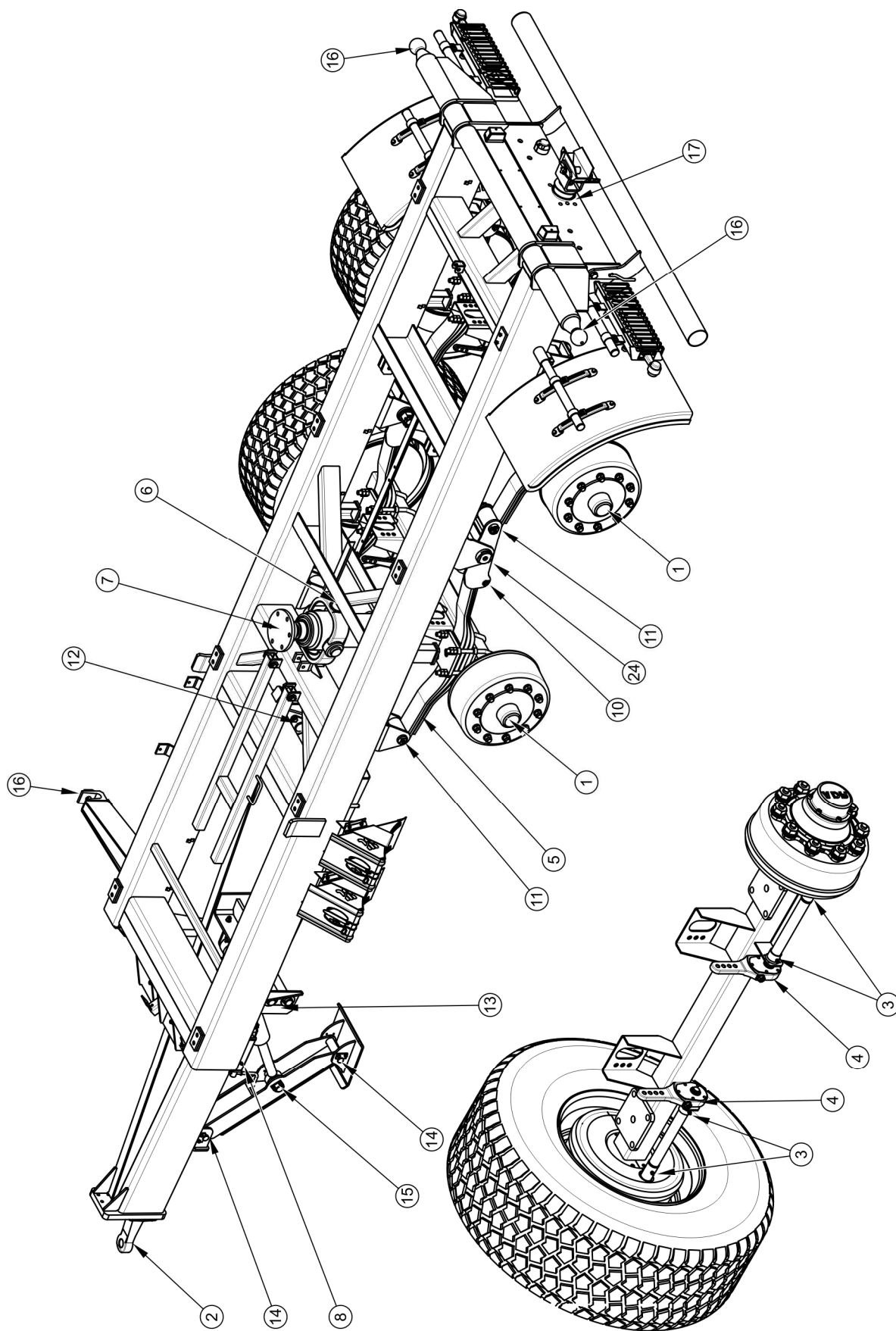


BILD 5.11 Släpvagnens smörjpunkter, del 1

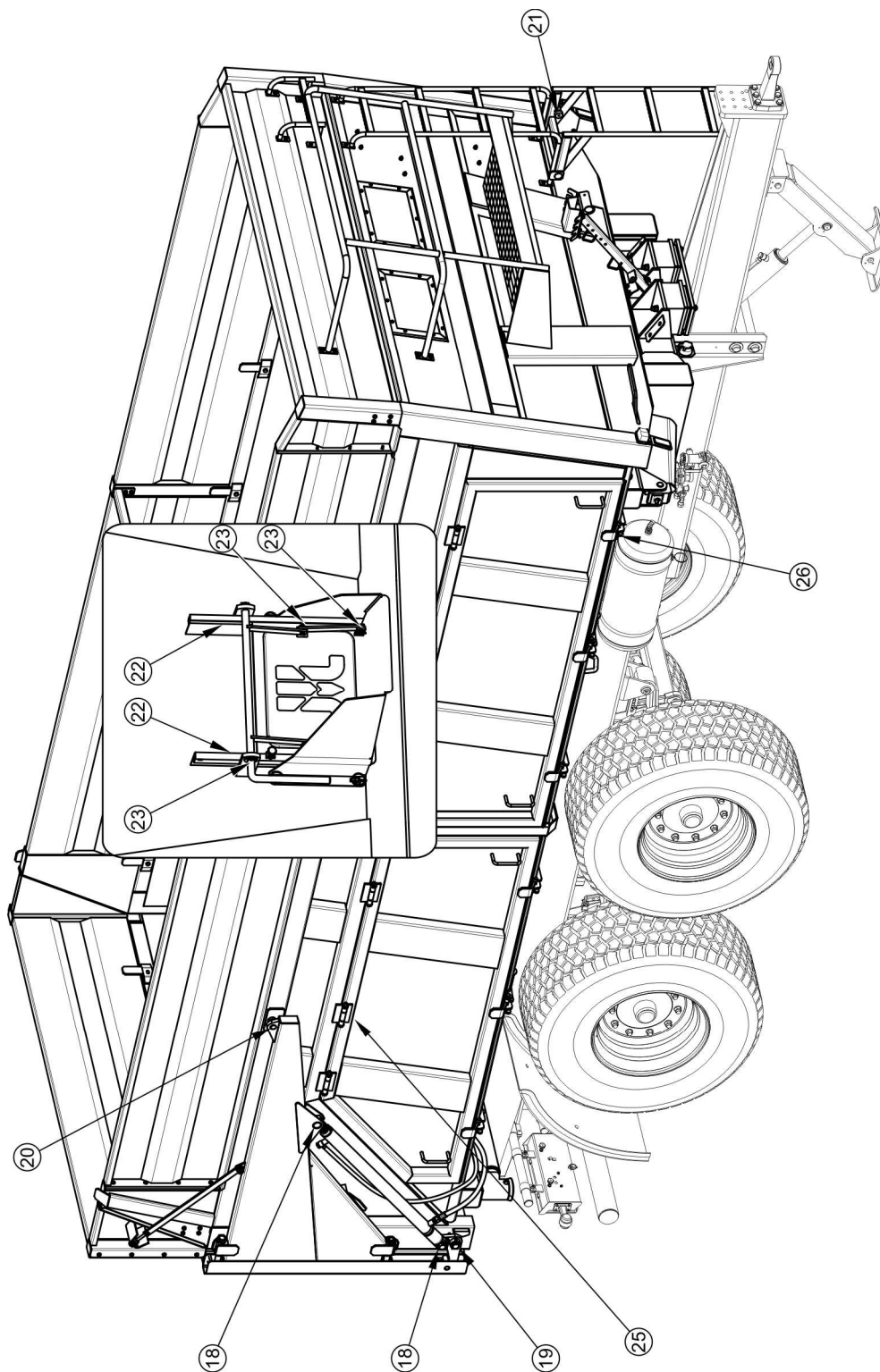


BILD 5.12 Släpvagnens smörjpunkter, del 2

Smörjning av släpvagnen bör ske med hjälp av en fettspruta (hand- eller fot-), fylld med det rekommenderade smörjmedlet. Innan arbetet påbörjas, om möjligt, ta bort gammalt fett och andra föroreningar. Efter avslutat arbete, torka av överflödigt fett.

TABELL 5.5 Rekommenderade smörjmedel

MÄRKNING FRÅN TABELL (5.4)	BESKRIVNING
A	maskinfett för allmänna ändamål (litium, kalcium)
B	konsistensfett för tungt belastade element med tillägg av MOS ₂ eller grafit
C	antikorrosions beredning i aerosolform
D	vanlig maskinolja, silikonsmörjmedel i spray

Innan du börjar smörja fjädrar, rengör de från smuts, tvätta med vatten och låt torka. För rengöring använd inte högtryckstvättar, därför att fukt kan tränga in mellan fjädrarna. Att smörja utrymmet mellan fjädrarna, använd allmänt tillgängliga preparat i aerosolform, som har smörjande egenskaper och korrosionsskydd. På den yttre ytan rekommenderas att täcka med mycket tunt lager fett med litium eller kalcium. För detta ändamål kan du även använda silikonspray (även lämplig för smörjning av lås, styrskenor etc. - se tabell). Fjädringens glidyta och bult smörjs enligt rekommendationerna i tabellen (5.4).

Delar som ska smörjas med maskinolja ska torkas av med en ren torr trasa. Applicera sedan en liten mängd olja (med fettspruta eller pensel) på ytorna. Torka bort överflödiga olja.

Byte av smörjmedel i navlager bör göras av specialiserade verkstäder, utrustade med lämpliga verktyg. Enligt tillverkarens av axlar rekommendation, ta bort hela navet, ta bort lagren och enskilda tätningringar. Efter grundlig rengöring och inspektion, montera ihop alla smorda element. Om det är nödvändigt, ska lagren och tätningar bytas. Smörjning av axelns lager bör utföras minst en gång vartannat år eller efter 50 000 km. Vid intensiv exploatering bör dessa åtgärder tillämpas oftare.

Tomma förpackningar efter fett eller olja skall tas om hand enligt smörjmedlets tillverkarens rekommendationer.



Under släpvagnens användning bör användaren följa smörjinstruktioner enligt smörjschemat.

5.7 FÖRBRUKNINGSMATERIEL

5.7.1 HYDRAULOLJA

Man ska alltid hålla sig till principen att oljan i släpvagnens och traktorns hydraulsystem är av samma typ. Om du använder olika typer av olja, se till att de kan blandas ihop. Användning av olika oljetyper kan orsaka skada på släpvagnen eller traktorn. Den nya maskinens system är fyllt med hydraulolja L HL32 Lotos.

Om du behöver byta hydraulolja till en annan, läs noga oljeproducentens rekommendationer. Om spolning med speciellt medel rekommenderas, ska man följa dessa rekommendationer. Se till att kemikalier som används för detta ändamål inte agerar aggressivt på material i hydraulsystemet. Under normal drift är det inte nödvändigt att byta hydraulolja, men om så behövs, bör denna operation utföras på specialiserade verkstäder.

TABELL 5.6 Hydrauloljans L-HL 32 Lotos karakteristik

NR	NAMN	ENHET	VÄRDE
1	Viskositets klassificering enligt ISO 3448VG	-	32
2	Kinematisk viskositet i 40°C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Kvalitets klassificering enligt ISO 6743/99	-	HL
4	Kvalitets klassificering enligt DIN 51502	-	HL
5	Tändningstemperatur	C	230

Olja som används är inte klassificerad som farligt ämne på grund av sin sammansättning, men långsiktig verkan på huden eller ögonen kan orsaka irritation. Vid oljans kontakt med huden, tvätta det drabbade området med tvål och vatten. Använd inte organiska lösningsmedel (bensin, fotogen). Nedsmutsade kläder bör tas av för att förhindra inträngning av olja till huden. Om du får oljan i ögonen, skölj dem med mycket stora mängder vatten och kontakta en läkare om irritation uppstår. Hydraulolja är normalt inte skadlig för andningsorganer. Hotet uppstår endast när oljan är finfördelad (oljedimma), eller i händelse av brand, då det kan bildas giftiga föreningar. Oljan måste släckas med koldioxid, skum eller brandsläckarånga. För att släcka brand får man inte använda vatten.

5.7.2 SMÖRJMEDEL

För tungt belastade delar är det rekommenderat att använda litiumfett med molybdendisulfid (MoS_2) eller grafit. I fråga om mindre belastade komponenter rekommenderas maskinfett för allmänna ändamål, som innehåller antikorrosionstillätsor, och är mycket motståndskraftiga mot urlakning med vatten. Liknande egenskaper bör preparat i aerosolform ha (silikonsmörjmedel, antikorrosionssmörjmedel).

Innan du använder smörjmedel, läs produktblad med information om den valda produkten. Särskilt viktiga är säkerhetsbestämmelser samt hur man hanterar smörjmedlet och avfall (tomma förpackningar, förorenade trasor, etc.). Informationsblad (produktblad) bör förvaras tillsammans med smörjmedlet.

5.8 RENGÖRING AV SLÄPVAGNEN

Trailer bör rengöras vid behov samt före längre viloperiod (t.ex. före vinter). Om man använder högtryckstvätt ska man bekanta sig med hur en sådan maskin fungerar och följa rekommendationer för säker användning av den enheten.

Riktlinjer för rengöring av släpvagnen

- Öppna bakluckan innan du börjar tvätta släpvagnen. Ta bort lastrester från lastlådan (sopa eller blås med tryckluft), särskilt när det gäller område vid bakluckan och påbyggnader.
- För att rengöra släpvagnen använd endast rent rinnande vatten eller vatten med ett rengöringsmedel med neutralt pH.
- Att använda högtryckstvätt ökar tvättens effektivitet, men var försiktig under arbetet. Munstycket av rengöringsenheten får inte komma närmare än 50 cm från ytan som rengörs.
- Vattentemperaturen bör inte överstiga 55°C .
- Rikta inte vattenstrålet direkt på släpvagnens systemkomponenter och utrustning, dvs. styrventil, bromsstyrkeregulator, bromscylindrar, hydrauliska cylindrar, pneumatiska, elektriska och hydrauliska kontakter, belysning, elektriska anslutningar, informationsdekaler och identifieringsskylt, slangskarvar, fjädring, smörjpunkter etc. Högt tryck kan orsaka mekaniska skador på dessa element.

- För rengöring och underhåll av ytor av plast rekommenderas att använda rent vatten eller speciella preparat för detta ändamål.
- Använd inte organiska lösningsmedel, preparat av okänt ursprung eller andra ämnen som kan skada målade ytor, gummi eller av plast. Om du är osäker, gör ett försök på ett dolt område i tveksamma fall.
- Oljiga eller feta av smörjmedel ytor bör rengöras med bensin eller produkter som är avsedda för avfettning, och sedan tvättas med rent vatten med detergent. Följ rengöringsmedels tillverkares rekommendationer.
- Rengöringsmedel som används för att tvätta ska förvaras i sin originalförpackning eller i substitutbehållare - men mycket noggrant märkt. Preparat får inte förvaras i behållare för förvaring av mat och dryck.



FARA

Se instruktionerna för användning av rengörings- och skyddsmedel.

När du tvättar med detergenter bör du använda lämpliga skyddskläder och skyddsglasögon för att skydda mot stänk.

- Se till att elastiska slangar och tätningar är rena. Material, som dessa element är gjorda av, kan vara känsliga mot organiska substanser och vissa detergenter. Lång exponering för en mängd olika ämnen påskyndar åldrandet och ökar risken för skador. Elementen av gummi ska skyddas med specialistpreparat för att de skulle behålla sina egenskaper efter att de har tvättats noggrant.
- Efter rengöring, vänta tills släpet är torr och sedan smörj alla kontrollpunkter enligt anvisningar. Torka överflödig olja eller fett med en torr trasa.
- Följ miljöskyddsanvisningar, tvätta släpvagnen på platser som är avsedda för detta ändamål.
- Tvätt och torkning av släpvagnen måste utföras vid omgivningstemperaturer över 0°C.
- Efter tvättning och torkning bör släpvagnen smörjas i alla kontrollpunkter, oavsett när den senaste behandlingen skedde.

5.9 FÖRVARING

- Det rekommenderas att släpvagnen förvaras i inomhus eller under tak.
- Om maskinen inte används under en längre tid, skydda den mot ogynnsamma väderförhållanden, särskilt de som orsakar korrosion av stål och påskyndar åldrandet av däck. Vid den tidpunkten måste lastlådan vara tom. Trailern måste tvättas och torkas noggrant.
- Korroderade platser bör rengöras från rost, avfettas och skyddas med hjälp av grund färg och sedan målas med färg enligt färgschema.
- För längre perioder av inaktivitet, var noga med att smörja alla delar oavsett när tidigare smörjning genomfördes.
- Fälgar och däck bör tvättas och torkas noggrant. Under längre förvaring av oanvänd släpvagn rekommenderas att var 2 - 3 veckor flytta maskinen på ett sådant sätt att däcken hamnar i en annan position i kontakt med underlaget. Däck kommer inte att deformeras och bevarar god geometri på det sättet. Kontrollera även däcktrycket då och då, och om nödvändigt, pumpa däck till korrekt tryck.
- Om vagnen är utrustad med presenning, bör den tvättas och torkas noggrant. Om möjligt bör ren presenning förvaras hängande, annars rullas den noga utan veck.

5.10 ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVKOPPLINGAR

Under underhålls- och reparationsarbeten ska lämpliga åtdragningsmoment av skruvförband användas, om inte andra parametrar anges. Rekommenderade åtdragningsmoment som oftast används i skruvförband i anges i tabellen nedan. Värdena avser osmorda stålbultar/skruv.

TABELL 5.7 Åtdragningsmoment för skruvkopplingar

METRISK GÄNGA	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125

METRISK GÄNGA	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ – hållfasthetsklass enligt normen DIN ISO 898

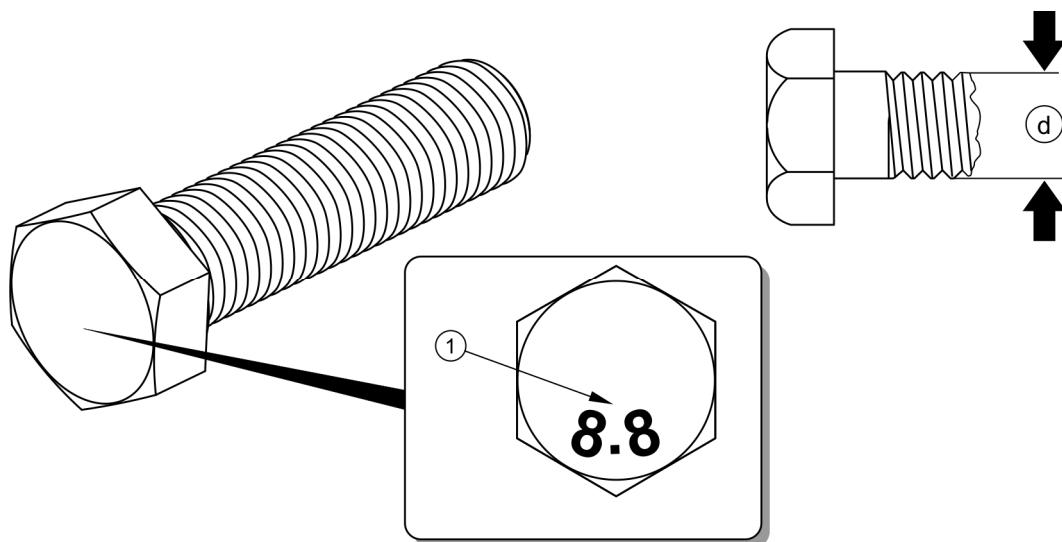


BILD 5.13 Skruv med metrisk gänga

(1) hållfasthetsklass, (d) gängans diameter

Hydraulslangar bör skruvas åt med 50 – 70 Nm.

5.11 MONTERING OCH DEMONTERING AV PÅBYGGNADER

Montering av påbyggnader

- ➔ På de bakre stolparna, lastlådans sidostolpar och luckans sidostolpar monteras sex stycken konsoler (8) för påbyggnad.

- ➔ Montera främre påbyggnad (1).
 - ⇒ Hål i stolparna måste stämma överens med hål i konsoler.
 - ⇒ Påbyggnaders armar ska placeras i lämpliga fästen svetsade till lastlådan.
- ➔ Installera två främre sidopåbyggnader (3).
 - ⇒ Sidopåbyggnader skruvas fast i frontpåbyggnaden.
- ➔ Montera sidostolpar (5).
- ➔ Installera två bakre påbyggnader (4).
- ➔ Sidopåbyggnader (3) och (4) skruvas fast på sidostolparna (5).
- ➔ Installera de bakre stolparna (6).
- ➔ Bakre sidopåbyggnader (4) skruvas fast på stolparna (6).
- ➔ Installera luckans påbyggnad (2).
- ➔ På båda sidorna installera bakre profiler för påbyggnader (7) och skruva fast till luckans påbyggnad (2).
- ➔ Förstärk konstruktionen genom att montera vajrar på båda sidor av lastlådan (10).
 - ⇒ Vajer (10) måste skruvas fast på luckans klaff och till påbyggnadens bakre profil (7).
- ➔ Installera ihophållande balk (9) till sidostolparna (5).
- ➔ Alla påbyggnadsarmar ska skruvas med skruvar till lastlådans fästen.
- ➔ Installera steg till den främre påbyggnaden (1).

Demontering av påbyggnader bör utföras i motsatt ordning.



FARA

Montering och demontering av påbyggnader bör utföras med hjälp av lämpliga plattformar, stegar eller ramper. Skick på dessa enheter måste skydda arbetare från att falla. Arbetet bör utföras minst två personer.

Var särskilt försiktig.

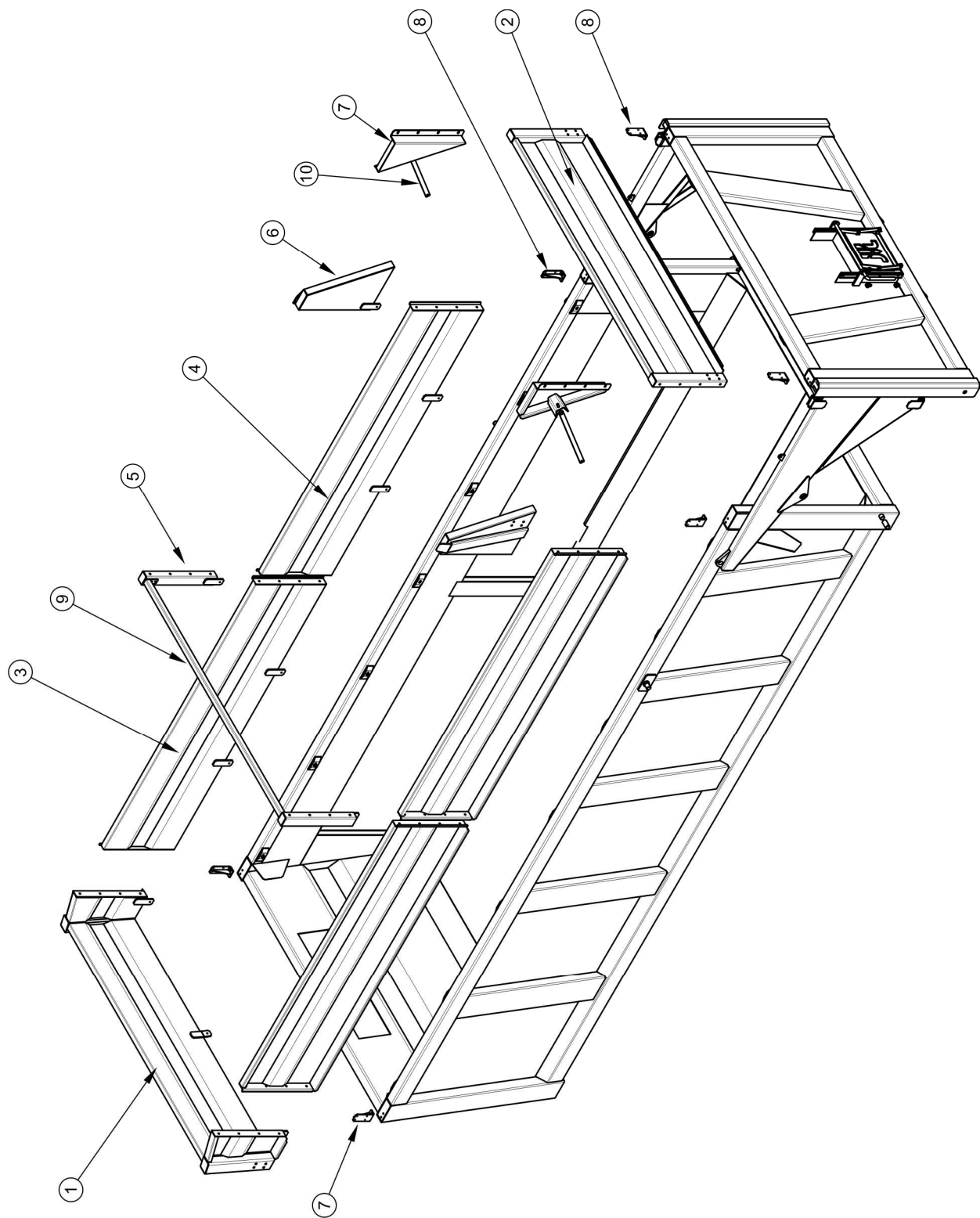


BILD 5.14 Lastlåda med påbyggnads set

(1) främre påbyggnad, (2) bakre luckans påbyggnad, (3) främre sidopåbyggnad, (4) bakre sidopåbyggnad, (5) sidostolpe, (6) bakre stolpe (vänster, höger), (7) påbyggnadens bakre profil (vänster, höger), (8) påbyggnadsstöd, (9) ihophållande balk, (10) vajer

**OBS**

Under släpvagnens drift bör man ägna särskild uppmärksamhet åt den korrekta placeringen av påbyggnader, säkrande av enskilda segment, och behovet av att dra åt lösa muttrar.

5.12 MONTERING OCH DEMONTERING AV PRESENNINGEN OCH DESS RAM

Presenning får användas endast tillsammans med dess ram. Installation av utrustningen måste utföras med hjälp av plattformar, stegar, ramper eller andra stabila höjningar. Var särskilt försiktig med detta, stå stadigt, hålla en hand på släpvagnen. Arbetet ska ske med hjälp av en annan person.

Ramkonstruktionen består av en främre topp (1) mittentopp (2), bakre topp (3) och anslutningsröret (4) – bild (5.15).

Montering av ramen och presenning

- ➔ Montera främre toppen (1) till främre påbyggnaden.
- ➔ Montera bakre toppen (3) till bakluckans påbyggnad.
- ➔ Montera mittentoppen (2) till sidopåbyggnader.
- ➔ Skruva fast förbindelseröret (3) till främre toppen och mittentoppen.
- ➔ Installera begränsningar (5) till sidopåbyggnader på höger sida av lastlådan.
- ➔ Placera presenningen (6) så att den ligger mot begränsningarna på den högra sidan.
 - ⇒ Presenningen bör vara vikt på så sätt att den kan vikas upp utan att flytta på material i onödan.
- ➔ Installera presenningens band (7) till nitade fästen på höger påbyggnad.
- ➔ Vika upp presenningen och fäst med fästband (7) till hållarna (8) på vänster sida av släpvagnen.
- ➔ Dra åt presenningen och fäst med banden (7) den främre och bakre delen av presenningen.

Demontering av ramen och presenningen bör utföras i motsatt ordning.

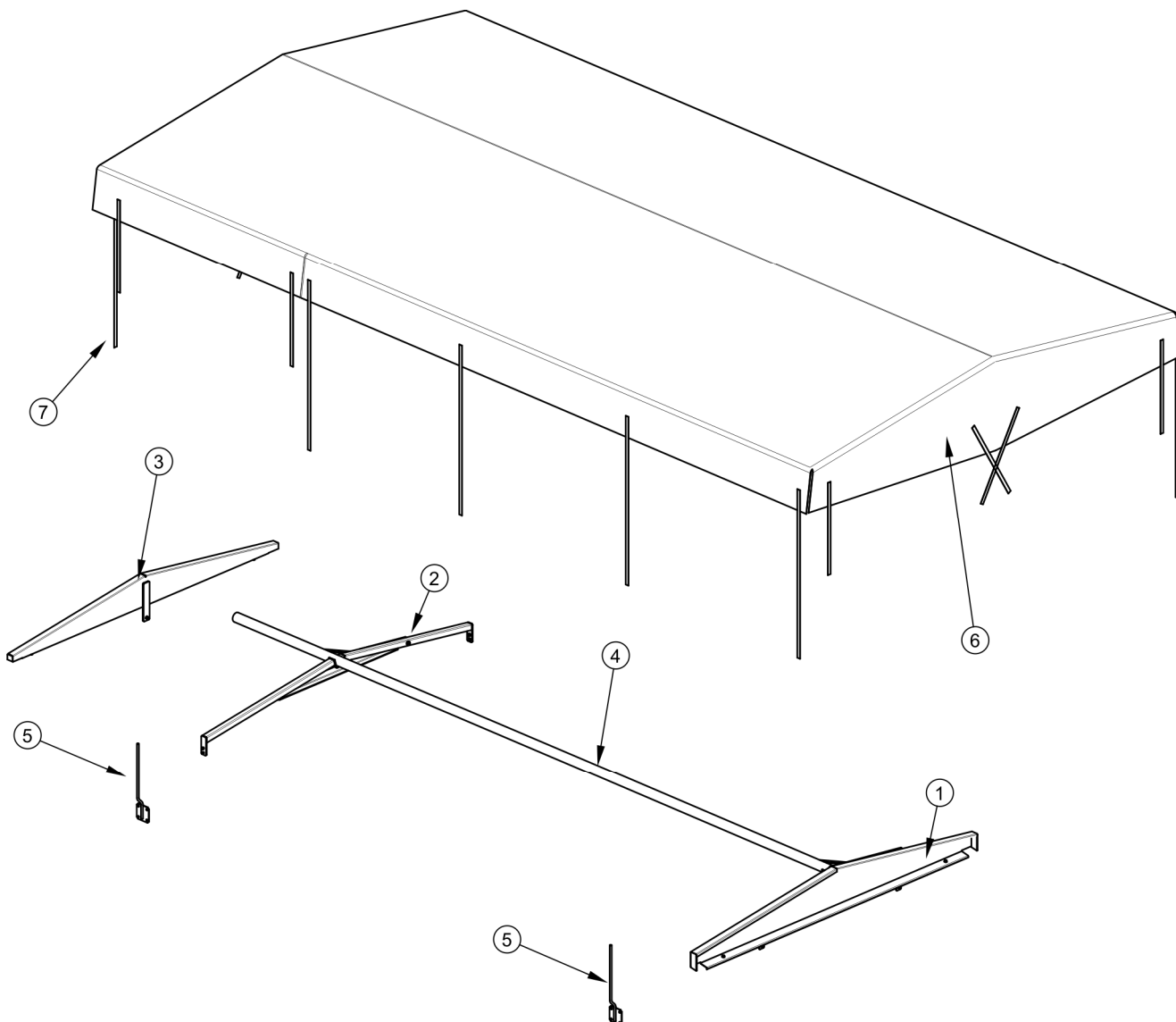


BILD 5.15 Ram med presenning

(1) främre topp, (2) mittentopp, (3) bakre topp, (4) förbindelserör, (5) begränsning, (6) presenning, (7) fästband



FARA

Montering och demontering av ramen bör utföras med hjälp av lämpliga plattformar, stegar eller ramper. Skick på dessa enheter måste skydda arbetare från att falla. Arbetet bör utföras av minst två personer. Var särskilt försiktig.

5.13 JUSTERING AV DRAGSTÅNGENS LÄGE

Dragstångens läge beror på vilken typ av fäste är traktorn utrustad med. Om möjligt, är det lämpligt att justera kroken på traktorn på ett sådant sätt att släpvagnens dragstång ligger horisontellt under körning på platt terräng.

Justering av släpvagnens dragstångs läge utförs genom att ändra position av skruvbar vajer (1) gentemot den främre plattan (2) – bild (5.16).

Underhålls omfång

- ➔ Immobilisera släpvagnen med parkeringsbromsen.

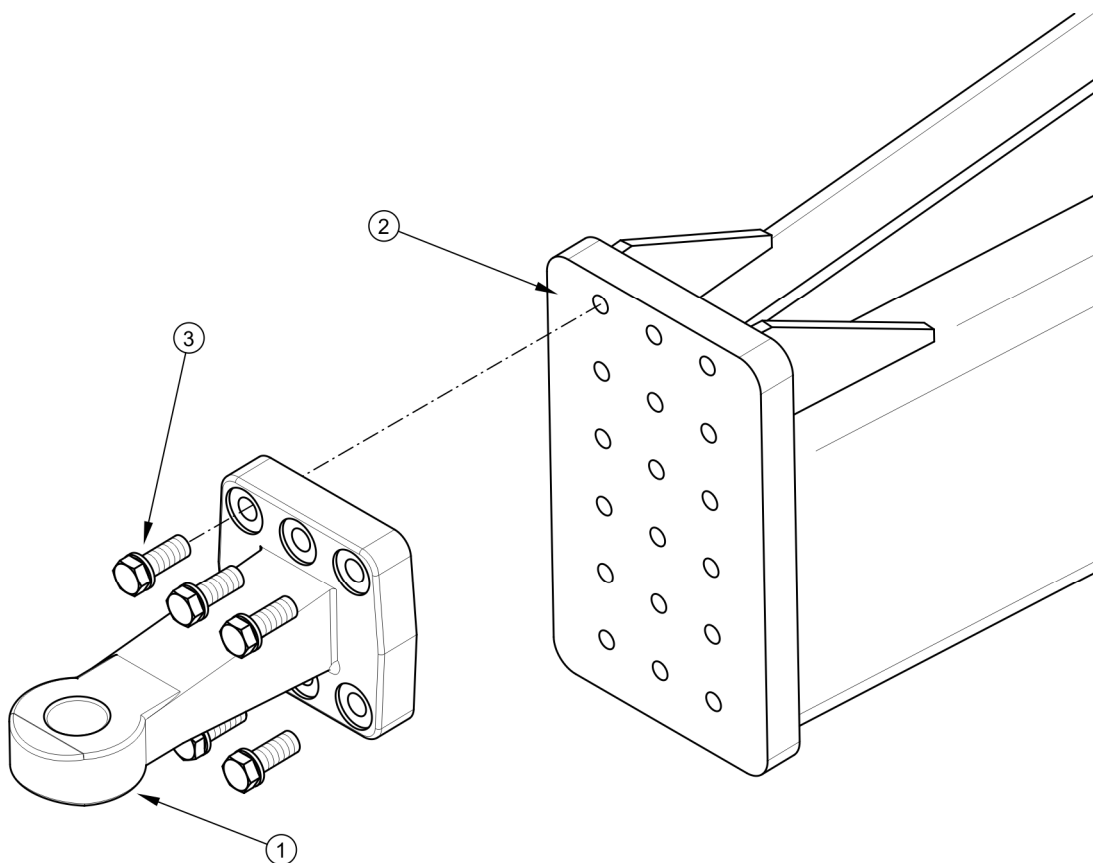


BILD 5.16 Justering av dragstångens läge

(1) fastvajer, (2) frontplatta, (3) monteringskruv

- ➔ Placera stoppklossar under släpvagnens hjul.
- ➔ Skruva loss dragstångens vajer (1) från frontplattan (2).

- ➔ Placera vajern i den nya positionen och fäst med skruvarna (3) med rätt moment.
 - ⇒ Utformningen av frontplattan (2) tillåter 4 kombinationer av inställningar – bild (5.16).
 - ⇒ För att förhindra för tidig förslitning av bollstången, måste varje koppling ske noggrant, med dragstången placerad platt på traktorns fäste.

5.14 PROBLEMLÖSNING

TABELL 5.8 Fel och åtgärder

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Problem med att starta	Ledningar för bromssystemet inte inkopplade	Koppla bromsledningar (för pneumatiska system).
	Parkeringsbroms på	Släpp parkeringsbromsen.
	Skadade anslutningar av det pneumatiska systemet	Byt.
	Kopplingar är inte täta.	Skruva fast, byt tätningar eller tätningspaket, byt slangar.
	Skadad styrventil eller bromskraftsregulator	Kontrollera ventilen, laga eller byt.
Oljud i axelnavet	För stort glapp i lagren	Kontrollera glapp och justera vid behov.
	Skadade lager	Byt lager.
	Skadade element i hjulnav	Byt.

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Låg prestanda i bromssystemet	För lågt tryck i systemet	<p>Kontrollera trycket på manometer i traktorn, vänta tills kompressor fyller på tanken till önskat tryck.</p> <p>Skadad kompressor i traktorn. Laga eller byt.</p> <p>Skadad bromsventil i traktorn. Laga eller byt.</p> <p>Systemet är inte tätt. Kontrollera om det inte finns läckage i systemen.</p>
Överhettning av hjulnavet.	Huvudbroms eller parkeringsbroms inte justerad korrekt	Justera placering av expandersarmar.
	Slitna bromsbelägg	Byt bromsbygel.
Fel i hydraulsystemets funktion	Fel viskositet av hydrauloljan	Kontrollera oljans kvalitet, se till att olja i båda fordon är av samma typ. Vid behov, byt olja i traktorn och/eller i släpvagnen.
	För liten effekt av traktorns hydraulpump, skadad hydraulpump i traktorn	Kontrollera hydraulpumpen i traktorn.
	Skadad eller trasigt ställdon	Kontrollera ställdonets kolv (böjd, korrosion), kontrollera ställdonets tätthet (tätning), vid behov laga eller byt ställdonet.
	För stor belastning på ställdon	Kontrollera mekanismer som styrs av ställdonet om de inte är mekaniskt skadade.
	Skadade hydraulslangar	Kontrollera och försäkra sig att hydraulslangar är täta, obrutna och korrekt åtskruvade. Byt eller skruva fast vid behov.

ANTECKNINGAR

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



BILAGA A

Dimensioner på gummidäck

SLÄPVAGNENS VERSION	FRAMAXEL / BAKAXEL
T669/1	Hjul 385 / 65 R22,5reg. 160F TL ⁽¹⁾ Hjul 425 / 65 R22,5reg. 168F ⁽²⁾ Hjul 445 / 65 R22,5reg. 170F TL ⁽³⁾ Hjul 500 / 60-22,5 165A8 ⁽⁴⁾ Hjul 550 / 60-22,5 163A8 16PR ⁽⁵⁾ Hjul 560 / 60 R22,5 161D ⁽⁵⁾ Hjul 20.5 R22.5reg. (50 x 20.0 R22) 173A8 ⁽⁶⁾ Hjul 600 / 50-22,5 165A8 ⁽⁷⁾ Hjul 600 / 55-22.5 16PR 169A8 ⁽⁷⁾

⁽¹⁾ - Skivhjul 11.75x22.5; ET= -30

⁽²⁾ - Skivhjul 13.00x22.5; ET= 0

⁽³⁾ - Skivhjul 14.00x22.5; ET=0

⁽⁴⁾ - Skivhjul 16.00x22.5; ET= -30

⁽⁵⁾ - Skivhjul 16.00x22.5; ET= 0

⁽⁶⁾ - Skivhjul 16.00x22.5S; ET= 0

⁽⁷⁾ - Skivhjul 20.00x22.5; ET= -20