



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASIE FYLKET

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

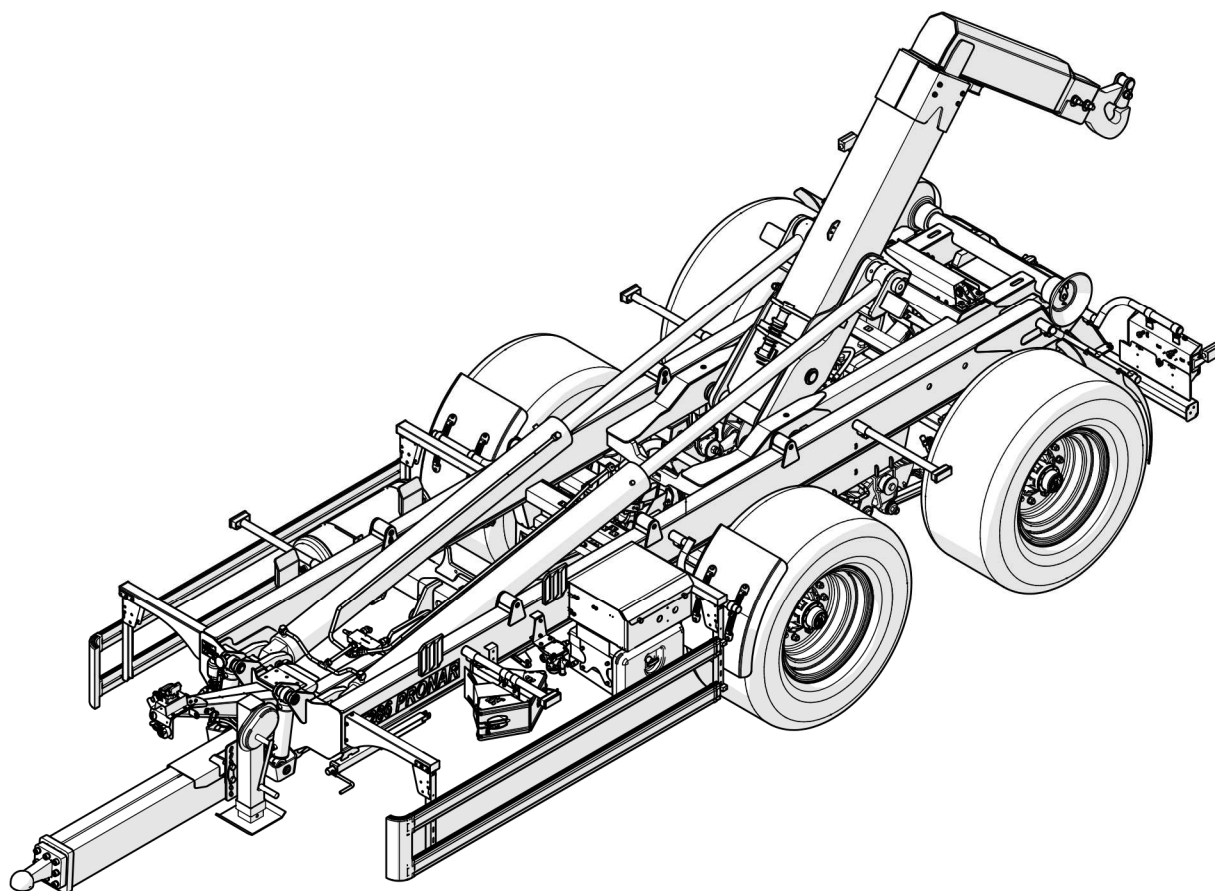
www.pronar.pl

BRUKERVEILEDNING

LANDBRUKSTILHENDER

PRONAR T286

OVERSETTELSE AV DE ORIGINALE INSTRUKSJONENE



UTGAVE 1D-10-2020

PUBLIKASJONSNUMMER 370N-00000000-UM



INTRODUKSJON

Informasjonen i denne publikasjonen er oppdatert fra forberedelsesdatoen. Som et resultat av forbedringer, kan det hende at noen figurer og illustrasjoner i denne publikasjonen ikke samsvarer med den faktiske tilstanden til maskinen som ble levert til brukeren. Produsenten forbeholder seg retten til å innføre designendringer i produserte maskiner som forenkler drift og forbedrer kvaliteten på arbeidet uten å gjøre aktuelle endringer i denne publikasjonen.

Bruksanvisningen er maskinens grunnleggende utstyr. Før man starter operasjonen, må brukeren lese denne håndboken og følge alle anbefalingene. Dette vil sikre sikker- og feilfri drift av maskinen. Denne er konstruert i samsvar med gjeldende standarder, dokumenter og gjeldende lovbestemmelser.

Instruksjonen beskriver de grunnleggende prinsippene for sikker bruk og drift av Pronar T286 landbrukstilhenger.

Informasjonen i brukerveiledningen kan ikke brukes i tilfelle avvik fra bestemmelsene i dette avsnittet, i hvilket tilfelle produsenten ikke er ansvarlig overfor brukeren.

PRODUSENTENS ADRESSE

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

TELEFON

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

SYMBOLER BRUKT I DENNE BRUKSANVISNINGEN

Informasjon, beskrivelser av farer og forholdsregler samt instruksjoner og bestillinger relatert til sikker bruk i håndboken er merket med:



og innledes med ordet "**FARE**". Manglende overholdelse av anbefalingene som er beskrevet kan utgjøre en trussel for maskinførerens eller utenforstående helse og liv.

Spesielt viktig informasjon og anbefalinger, hvis overholdelse er helt nødvendig, er merket i teksten med tegnet:



og foran ordet "**ADVARSEL**". Manglende overholdelse av anbefalingene beskrevet ovenfor kan føre til skade på maskinen på grunn av feil bruk, justering eller bruk.

For å gjøre brukeren oppmerksom på nødvendigheten av å utføre periodisk vedlikehold, er innholdet i håndboken merket med:



Ytterligere anvisninger i bruksanvisningen beskriver nyttig informasjon om maskinens bruk og kjennetegnes av tegnet:



og innledes med ordet "**ANVISNING**".

SPESIFIKASJON AV RETNINGER I HÅNDBOKEN

Venstre side - siden til venstre for observatøren som vender seg mot maskinen.

Høyre side - siden til høyre for observatøren mot maskinens kjøreretning fremover.

VEDLIKEHOLDSOMRÅDE

Vedlikeholdsaktivitetene beskrevet i håndboken er merket med: ➡

Resultatet av vedlikeholds- / justeringshandlingen eller merknadene om de utførte handlingene er merket med tegnet: ⇨



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

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

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	AGRICULTURAL TRAILER
Type:	T286
Model:	- - - - -
Serial number:	
Commercial name:	AGRICULTURAL TRAILER PRONAR T286

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

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

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

Narew, the 2015-09-30

Place and date

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman Omelianiuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

"PRONAR"
Spółka z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101 A
tel (085) 681 6329, 681 6429
fax (085) 681 6383

INNHALDSFORTEGNELSE

1	GRUNNLEGGENDE INFORMASJON	1.1
1.1	IDENTIFIKASJON	1.2
1.1.1	TILHENDER IDENTIFIKASJON	1.2
1.1.2	IDENTIFIKASJON AV HJULAKSEL	1.3
1.1.3	LISTE OVER SERIENUMRE	1.3
1.2	FORMÅL VED BRUK	1.4
1.3	UTSTYR	1.7
1.4	GARANTIBETINGELSER	1.9
1.5	TRANSPORT	1.10
1.5.1	BILTRANSPORT	1.10
1.5.2	BRUKERENS SELVTRANSPORT	1.12
1.6	TRUSSEL MOT MILJØET	1.13
1.7	DEMONTERING	1.14
2	SIKKERHET VED BRUK	2.1
2.1	GENERELLE SIKKERHETSREGLER	2.2
2.1.1	BRUK AV TILHENDEREN	2.2
2.1.2	TILKOBLING OG FRAKOBLING AV TILHENDEREN TIL TRAKTOREN	2.3
2.1.3	TREKKE OPP OG FJERNE CONTAINEREN	2.3
2.1.4	HYDRAULISKE OG PNEUMATISKE INSTALLASJONER	2.4
2.1.5	LASTING OG LOSSING AV CONTAINER	2.5
2.1.6	TRANSPORTTUR	2.6
2.1.7	DEKK	2.9
2.1.8	TEKNISK STØTTE	2.10
2.2	BESKRIVELSE AV RESTRISIKO	2.12
2.3	INFORMASJON- OG ADVARSELSETIKETTER	2.13

3	KONSTRUKSJON OG DRIFTPRINSIPP	3.1
3.1	TEKNISKE EGENSKAPER	3.2
3.2	KONSTRUKSJON AV TILHENDEREN	3.3
3.2.1	CHASSIS MED MEKANISK OPPHENG	3.3
3.2.2	STYRESYSTEM MED LUFTFJÆRING	3.5
3.2.3	VIPPERAMME	3.6
3.2.4	DRIFTSBREMS - MEKANISK FJÆRING	3.9
3.2.5	BREMSESYSTEM - LUFTFJÆRING	3.13
3.2.6	PARKERINGSBREMSE - MEKANISK FJÆRING	3.16
3.2.7	HYDRAULISK INSTALLASJON AV STØTTEN (EKSTRAUTSTYR)	3.17
3.2.8	TREKKSTANGENS HYDRAULISK SYSTEM	3.19
3.2.9	HYDRAULISK TORSJONSSYSTEM	3.21
3.2.10	HYDRAULISK SYSTEM AV SVINGSPERRE	3.23
3.2.11	SENTRALT HYDRAULISK SYSTEM – MEKANISK OPPHENG	3.24
3.2.12	SENTRALT HYDRAULISK SYSTEM - LUFTFJÆRING	3.27
3.2.13	HYDRAULISKE UTTAK PÅ KROKEN	3.28
3.2.14	ELEKTRISK INSTALLASJON FOR STYRING AV DET HYDRAULISKE SYSTEMET	3.28
3.2.15	ELEKTRISK BELYSNINGSSYSTEM	3.31
4	BRUKSREGLER	4.1
4.1	FORBEREDELSE FOR ARBEID FØR FØRSTE GANGS BRUK	4.2
4.1.1	TILHENDERINSPEKSJON ETTER LEVERING	4.2
4.1.2	FORBEREDELSE AV TRAILEREN FOR FØRSTE TILKOBLING	4.3
4.2	JUSTERING AV KROKPOSISJON	4.5
4.3	TILKOBLING OG FRAKOPLING AV TILHENDER FRA TRAKTOR	4.5
4.3.1	STØTTEOPERASJON MED MEKANISK OVERFØRING	4.12
4.3.2	BETJENING AV DEN SAMMENLEGGBARE HYDRAULISKE STØTTEN (EKSTRAUTSTYR)	4.13
4.4	TILKOBLING OG FRAKOPLING AV EN ANNEN TILHENDER	4.14

4.5 ARBEID MED TILHENDEREN	4.16
4.5.1 BETJENING AV KONTROLLPANELET	4.16
4.5.2 TILTREKKING AV CONTAINER	4.18
4.5.3 FJERNING AV CONTAINER	4.23
4.6 CONTAINERS LASTING	4.26
4.7 LASTETRANSPORT	4.30
4.8 LOSSING	4.32
4.9 REGLER FOR BRUK AV DEKK	4.37
4.10 STØTTE FOR UNDERKJØRINGSBESKYTTELSE	4.38
4.11 DRIFT AV HYDRAULISK TORSJONSSYSTEM	4.40

5 TEKNISK BETJENING **5.1**

5.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER	2
5.2 DRIFT AV BREMSER OG HJULAKSEL	2
5.2.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER	2
5.2.2 INNLEDENDE KONTROLL AV AKSELBREMSENE	3
5.2.3 SLITASJEINSPEKSJON PÅ BREMSEBELEGG	4
5.2.4 KONTROLL AV HJULLAGERSPILL	5
5.2.5 JUSTERING AV SPILL PÅ HJULAKSELAGER	7
5.2.6 HJULMONTERING OG DEMONTERING, HJULSTRAMMINGSKONTROLL	8
5.2.7 LUFTTRYKKONTROLL, VURDERING AV TEKNISK TILSTAND FOR DEKK OG STÅLFELGER	11
5.2.8 JUSTERING AV MEKANISKE BREMSER	12
5.2.9 SKIFTE UT OG JUSTERE SPENNINGEN PÅ PARKERINGSBREMSETRÅD	16
5.3 BETJENING AV PNEUMATISK SYSTEM	19
5.3.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER	19
5.3.2 KONTROLL AV TETTHET OG VISUELL INSPEKSJON AV INSTALLASJONEN	19

5.3.3	RENGJØRING AV LUFTFILTER	21
5.3.4	DRENERING AV LUFTTANK	22
5.3.5	RENGJØRING AV AVLØPSVENTILEN	23
5.3.6	RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD AV SLANGETILKOBLINGER OG PNEUMATISKE STIKKONTAKTER	24
5.3.7	UTSKIFTING AV DEN PNEUMATISKE LEDNINGEN	25
5.4	BETJENING AV HYDRAULIKKSYSTEM	26
5.4.1	INNLEDENDE OPPLYSNINGER	26
5.4.2	KONTROLL AV TETTHETEN I DEN HYDRAULISKE INSTALLASJONEN	26
5.4.3	KONTROLL AV DEN TEKNISKE TILSTANDEN TIL HYDRAULISKE PLUGGER OG STIKKONTAKTER	27
5.4.4	UTSKIFTING AV HYDRAULISKE LEDNINGER	27
5.5	BETJENING AV ELEKTRISK INSTALLASJON	28
5.6	MEKANISK FJÆRINGSTJENESTE	29
5.7	BETJENING AV LUFTFJÆRING	32
5.8	SMØRING AV TILHENDEREN	36
5.9	FORBRUKS MATERIALER	42
5.9.1	HYDRAULISK OLJE	42
5.9.2	SMØRE MIDLER	43
5.10	RENGJØRING AV TILHENDEREN	43
5.11	OPPBEVARING	45
5.12	TILTREKKINGSMOMENTER FOR SKRUEFORBINDELSER	45
5.13	PROBLEMLØSNING	47

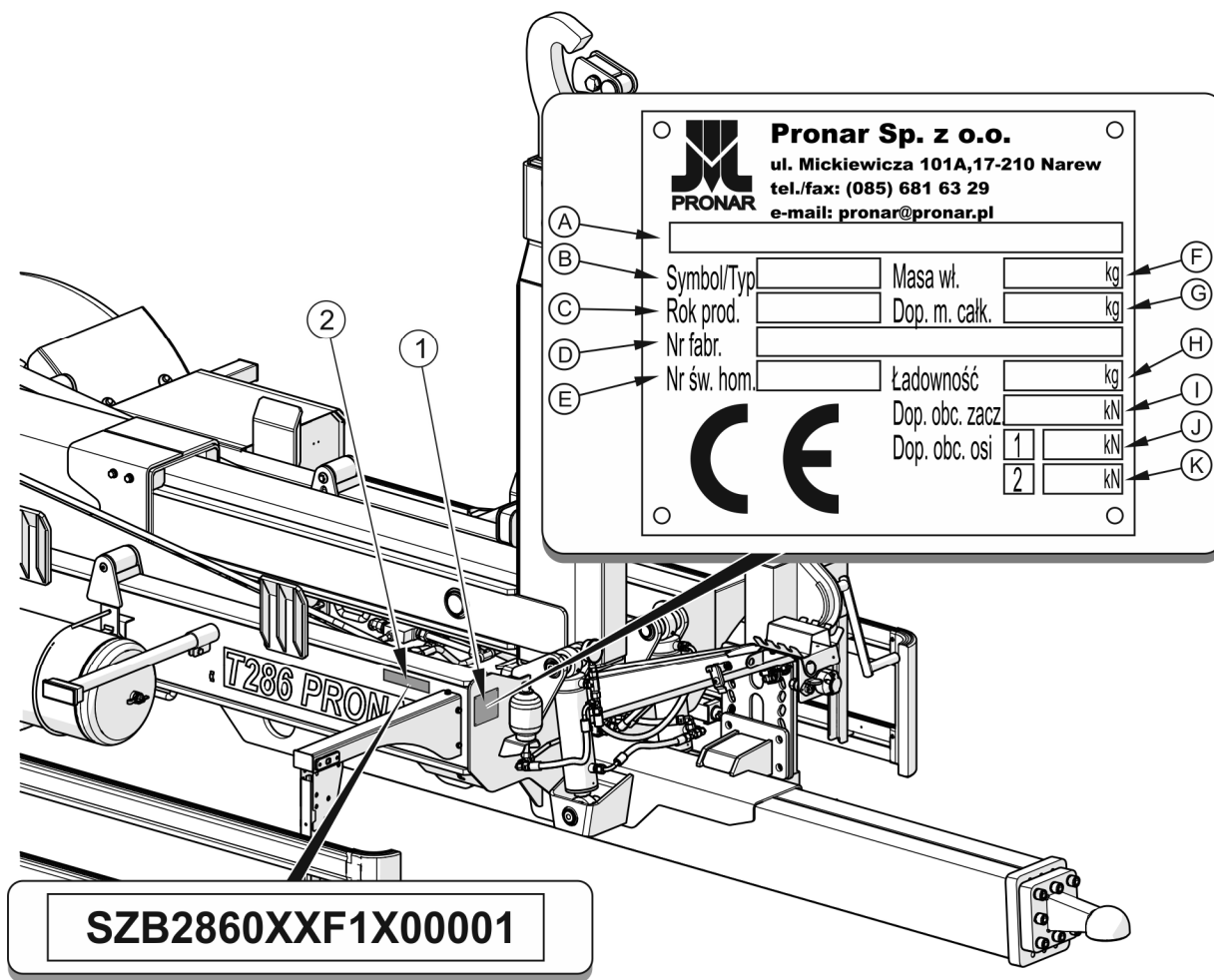
KAPITTEL

1

**GRUNNLEGGENDE
INFORMASJON**

1.1 IDENTIFIKASJON

1.1.1 TILHENGER IDENTIFIKASJON



FIGUR 1.1 Plassering av typeskilt og serienummer

(1) typeskilt, (2) serienummer

PRONAR T286 landbrukstilhenger er merket med et typeskilt (1) plassert på frontplaten og et serienummer (2). Serienummeret er stemplet både på navneskilt og på høyre stringer av nedre ramme — figur (1.1). Ved innkjøp av en tilhenger er det nødvendig å verifisere kompatibiliteten til serienumrene som er plassert på maskinen med nummeret som er angitt i *GARANTIKORTET*, i salgsdokumentene og i *BRUKSANVISNINGEN*. Betegnelsen av de enkelte feltene som er plassert på typeskiltet, vises i tabellen nedenfor.

TABELL 1.1 Betegnelsene på typeskiltet

NR	BETEGNELSE
A	Generell betegnelse og funksjon
B	Tilhenger symbol / type
C	Tilhengers produksjonsår
D	Serienummer på sytten tegn (VIN)
E	Godkjennings attestnummer
F	Tilhengerens egenvekt
G	Tillatt totalvekt
H	Kapasitet
I	Tillatt belastning på koblingsanordningen
J	Tillatt aksellast 1
K	Tillatt aksellast 2

1.1.2 IDENTIFIKASJON AV HJULAKSEL

Serienummeret på hjulakslene og deres type er stemplet på typeskiltet festet til hjulakselprofilen.

1.1.3 LISTE OVER SERIENUMRE**Serienummer VIN**

S	Z	B	2	8	6						X					
----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--

SERIENUMMER PÅ DEN FREMRE STIVE AKSELEN

--

SERIENUMMER PÅ BAKRE STYREAKSEL

--

**ANVISNING**

Ved behov for å bestille reservedeler eller i tilfelle problemer er det veldig ofte nødvendig å oppgi serienumrene til delene eller VIN på tilhengeren, derfor anbefales det å oppgi disse numrene i feltene ovenfor.

1.2 FORMÅL VED BRUK

Kroktilhengeren er designet for å håndtere ulike typer containere (landbruk, konstruksjon, kommunale, spesielle, transportplattformer, etc.) som oppfyller kravene beskrevet i tabellen (1.2). Konstruksjonen av tilhengeren gjør at containere kan trekkes inn og fjernes og losses ved bakover tipping. Typen av last som bæres avhenger av destinasjonen til containeren. Bruk av tilhengeren på en annen måte enn de som er beskrevet ovenfor, er uakseptabel.

FARE

- Tilhengeren må ikke brukes i motsetning til den tiltenkte bruken, spesielt:
- for transport av mennesker og dyr,
- for bulktransport av ubeskyttede giftige materialer, når det er mulig å forårsake miljøforurensning,
- for transport av maskiner og apparater, hvor tyngdepunktet har en negativ innvirkning på stabiliteten til tilhengeren,
- for transport av laster som påvirker ujevn belastning og overbelastning av hjulaksler,
- for transport av ubelastede laster som kan endre posisjon i containeren under kjøring,
- tilkoblingsbeholdere som ikke er i samsvar med produsentens krav.

Tilhengeren ble konstruert i samsvar med gjeldende sikkerhetskrav og maskinstandarder. Bremsesystemet samt belynings- og signalsystemet oppfyller kravene i trafikkreglene. Den tillatte hastigheten på en trailer som reiser på offentlige veier i Polen er 30 km/t (i henhold til loven av 20 juni 1997, «Veitrafikkloven», artikkel 20). I land der tilhengeren drives, må det overholdes restriksjoner knyttet til trafikklovene som gjelder i det aktuelle landet. Hastigheten

på tilhengeren kan imidlertid ikke være større enn den tillatte konstruksjonshastigheten på 40 km/t.

Tilhengeren er ikke tilpasset og designet for å transportere mennesker og dyr.

Hvis maskinen brukes som beregnet, er det også tatt hensyn til alle handlinger knyttet til dens sikker og riktig drift og vedlikehold.

Derfor er brukeren forpliktet til å:

- gjøre seg kjent med trailerens *BRUKSANVISNING* og *GARANTIKORTET* og følge deres anbefalinger
- forstå av driftsprinsippet til maskinen og sikker og riktig bruk av tilhengeren,
- overholde av avtalte vedlikeholds- og reguleringsplaner,
- overholde av generelle sikkerhetsforskrifter under arbeid,
- forebygge ulykker,
- overholde veitrafikkforskriften og transportbestemmelsene i landet der traileren brukes,
- lese bruksanvisningen til traktoren og følge dens anbefalinger,
- samle kjøretøyet bare med en landbrukstraktor som oppfyller alle kravene satt av tilhengers Produsent.

Tilhengeren kan bare brukes av personer som:

- er kjent med innholdet i publikasjonene og dokumentene som er festet til tilhengeren og innholdet i bruksanvisningen til landbrukstraktoren,
- har fått opplæring i bruk av tilhengeren og arbeidssikkerhet,
- ha det nødvendige førerkortet og er kjent med veitrafikkforskriften og transportbestemmelser.

TABELL 1.2 Krav til containere

DATA	MÅLENHET	VERDI
Min. lengde	[mm]	5 400
Maks. lengde	[mm]	6 900
Maks. bredde	[mm]	2 550
Maks. høyde (innvendig)	[mm]	2 000
Tillatt totalvekt	[kg]	17 100
Krokhøyde i henhold til DIN 30722-1	[mm]	1 570
Krokhøyde i henhold til SS 3021	[mm]	1 450

★ lengde bestemt fra krokaksen til den bakre dimensjonen

Kroktilhengeren er tilpasset til å fungere med containere laget i henhold til DIN 30722-1-standard og containere i henhold til SS 3021-standard. Likevel er det tillatt å bruke containere med en total lengde på ikke mindre enn 5400 mm og ikke mer enn 6900 mm. Bredden og høyden på beholderen må ikke overstige dimensjonene gitt i tabell (1.2).

**ADVARSEL**

Det er forbudt å bruke teknisk inaktive containere. Beholderen skal ha tilstrekkelig styrke, slik at den kan lastes og losses med full last.

Kravene til samarbeid av tilhenger med en jordbrukstraktor er presentert i tabellen nedenfor.

TABELL 1.3 Kravene til landbrukstraktor

INNHold	MÅLENHET	KRAV
Bremseanlegg		
Pneumatisk dobbelledning system	-	stikkontakter kompatible med PN-ISO 1728
Nominelt trykk på det pneumatiske systemet	bar/kPa	6.5 / 650
Hydraulisk bremsesystem	-	stikkontakter kompatible med ISO 7241-1
Nominelt trykk på hydraulikksystemet	bar/MPa	160 / 16

INNHold	MÅLENHET	KRAV
Hydraulisk installasjon		
Hydraulisk olje	-	HL 32
Installasjonens nominelle trykk	bar/MPa	200 / 20
Minimal oljestrøm	L	25
Stikkontakter	-	i henhold til ISO 7241-1
Elektrisk installasjon		
Elektrisk systemspenning	V	12
Tilkoblingsstikkontakt	-	7 poler compatible med ISO 1724
Tilkoblingsstikkontakt	-	3 poler
Traktorkoblinger		
Type	-	Nedre transportkobling
Min. loddrett lastekapasitet for en kobling	kN/kg	29.43 / 3 000
Øvrige krav		
Min. strømbehov	kW/KM	92 / 125

1.3 UTSTYR

TABELL 1.4 Utstyr til kroktilhenger

UTSTYR	STANDARD	ØVRIGE	VALGFRI
Bruksanvisning	•		
Garantikort	•		
Tilkoblingskabel til elektrisk system	•		
Pneumatisk dobbelledning system med en manuell regulator	•		
Pneumatisk dobbelledning system med ALB eller hydraulisk bremsesystem			•

UTSTYR	STANDARD	ØVRIGE	VALGFRI
Svinglås hydraulisk system	•		
Trekkstang med hydraulisk støtdemping	•		
Mekanisk støtte med to-trinns gir	•		
Rett hydraulisk støtte eller brettet hydraulisk støtte			•
Roterende trekkstang Ø50 mm	•		
Stivt trekkøye Ø40 mm eller Ø50 mm eller kuletrekkøye K80			•
Hjulklosser	•		
Bakre automatisk- eller manuell hake		•	
Merkeplate som skiller saktegående kjøretøy		•	
Reflekterende advarsel trekant		•	
Sidebeskyttelser		•	
Verktøykasse		•	
Pneumatisk fjæring			•
Aktivt styresystem			•
Hydraulisk systemutløp på kroken		•	

Noen elementer av standardutstyr, som er oppført i tabell (1.4), er kanskje ikke til stede i den medfølgende tilhengeren. Dette skyldes muligheten for å bestille en ny maskin med en annen konfigurasjon - valgfritt utstyr som erstatter standardutstyret.

Informasjon om dekk finner du på slutten av denne publikasjonen i VEDLEGG A.

1.4 GARANTIBETINGELSER

PRONAR Sp. z o.o. i Narew garanterer jevn drift av maskinen i samsvar med de tekniske og operasjonelle forholdene som er beskrevet i BRUKSANVISNINGEN. Tidsgrensen for reparasjonen er spesifisert i GARANTIKORTET.

Garantien dekkes ikke av deler og komponenter i maskinen som slites ut under normale driftsforhold uavhengig av garantiperioden. Gruppen av disse elementene inkluderer min. følgende deler / komponenter:

- trekkøye,
- filtre på tilkoblingene til det pneumatiske systemet,
- dekk,
- bremseskjever,
- pærer og LED-lamper,
- pakninger,
- lagre.

Garantitjenestene gjelder bare i tilfeller som: mekanisk skade som ikke kan tilskrives brukeren, fabrikksvikt på deler osv.

I tilfelle skaden oppsto som et resultat av:

- mekanisk skade forårsaket av brukerens feil, trafikkulykke,
- feil bruk, justering og vedlikehold, bruk av tilhengeren i strid med formålet,
- bruk av en skadet maskin,
- utføre reparasjoner av uvedkommende, feil reparasjoner,
- foreta uautoriserte endringer i maskinens struktur,

brukeren mister garantien.

Brukeren er forpliktet til å rapportere umiddelbart alle merkede feil i malingsbelegget eller spor av korrosjon, og ordre fjerning av feil, uavhengig av om skaden dekkes av garantien eller ikke. Detaljerte garantibetingelser er gitt i GARANTIKORTET som er festet til den nylig kjøpte maskinen.

**ANVISNING**

Det skal kreves av selgeren om å fullføre Garantikortet og klagekuponger nøyaktig. Fraværet av for eksempel en salgsdato eller et salgstempel utsetter deg for å gjenkjenne eventuelle klager.

Modifikasjoner av traileren uten skriftlig samtykke fra Produsenten er forbudt. Spesielt er det uakseptabelt å sveise, oppvarme, kutte og varme de viktigste strukturelle komponentene i maskinen, som direkte påvirker sikkerheten under bruk.

1.5 TRANSPORT

Kroktilhenger er klar for salg ferdig montert og krever ikke pakking. Emballasje er kun nødvendig for maskinens tekniske og operasjonelle dokumentasjon og eventuelt tilleggsutstyr. Levering til brukeren utføres med veitransport eller uavhengig transport (tauing av tilhengeren med en gårdstraktor).

1.5.1 Biltransport

Lasting og lossing av krokhengeren fra kjøretøyet skal utføres ved hjelp av lasterampe med en gårdstraktor. Følg de generelle reglene for HMS på arbeidsplassen under lossearbeid. Personer som bruker omlastingsutstyr bør ha den nødvendige tillatelsen til å bruke disse enhetene. Tilhengeren må være riktig koblet til traktoren i samsvar med kravene i denne brukerhåndboken. Tilhengerbremsesystemet må startes og kontrolleres før man kjører av, eller på rampen.

Krokhengeren skal festes sikkert til plattformen til transportmidlet ved bruk av belter, kjettinger, avtrekkere eller andre sikringsmidler utstyrt med en spenningsmekanisme. Sikringselementene skal festes til transport (1) beregnet for dette formålet - figur (1.2).

**ADVARSEL**

Tilhengeren må ikke løftes av transporthåndtakene. De er kun beregnet for trekking under transport.

Transporthåndtakene er sveiset til de langsgående elementene (2) av den nedre rammen. Bruk sertifiserte og teknisk effektive sikringstiltak. Slitte stropper, sprukne fester, bøyde eller korroderte kroker eller annen skade kan diskvalifisere sånne midler fra bruk. Les

informasjonen i bruksanvisningen til produsenten av det sikringsmidlet som brukes. Klosser eller andre gjenstander uten skarpe kanter bør plasseres under hjulene på tilhengeren for å forhindre at den ruller. Tilhengerhjulblokker må være festet til bilens lasteplan på en måte som hindrer dem i å bevege seg. Antall festeelementer (tau, belter, kjettinger, avtrekkere osv.) og kraften som trengs for å spenne dem, avhenger blant annet av vekten av tilhengerens egenvekt, strukturen til bilen som bærer tilhengeren, kjørehastighet og andre forhold. For optimal festing av tilhengeren på lasteplattformen, er det nødvendig å støtte trekkstangen med en støtte under den i form av treblokker. Det er derfor ikke mulig å definere sikringsplanen i detalj. En korrekt sikret trailer vil ikke endre sin posisjon i forhold til transportkjøretøyet. Festemidler må velges i samsvar med retningslinjene fra produsenten av disse elementene. I tilfelle tvil, bruk et større antall tilhengerfester og festepunkter. Hvis det er nødvendig, bør tilhengeren skarpe kanter beskyttes, og dermed sikre sikringstiltakene mot skader under transport.

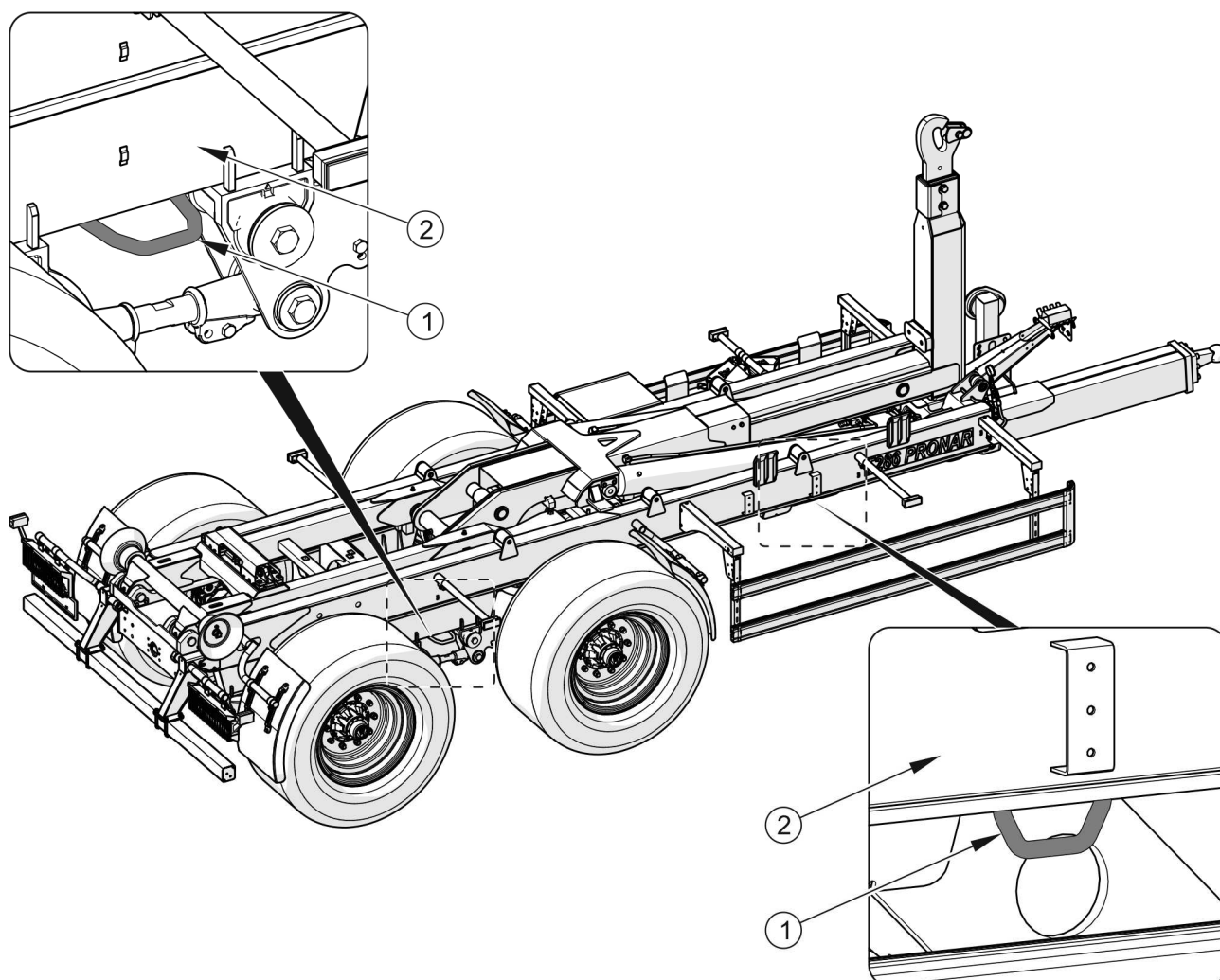
ADVARSEL



Under veitransport må tilhengeren være sikret på kjøretøyets plattform i samsvar med sikkerhetskrav og forskrifter.

Føreren av bilen bør utvise spesiell forsiktighet under kjøring. Dette skyldes at kjøretøyets tyngdepunkt skifter oppover med den lastede maskinen.

Bruk kun sertifiserte og teknisk pålitelige sikringstiltak. Rådfør deg med innholdet i instruksjonene for bruk av produsenten av festemidler.



FIGUR 1.2 Tilrettelegging av transporthåndtak

(1) transporthåndtak, (2) trekkstangs langsgående del av den nedre rammen



FARE

Feil anvendelse av sikringstiltak kan føre til en ulykke.

Under omlasting må du være spesielt forsiktig med å skade deler av maskinutstyret og malingsbelegget. Egenvekten til tilhengeren i kjøretilstand er angitt på typeskiltet.

1.5.2 Brukerens selvtransport

I tilfelle uavhengig transport av brukeren etter innkjøp av krokhengeren, bør brukeren lese tilhengerens Bruksanvisning og følge dens anbefalinger. Uavhengig transport innebærer å

slepe tilhengeren med egen landbruketraktor til destinasjonen. Mens kjøring må det justeres hastigheten til gjeldende veiforhold, men den må ikke være større enn den maksimale designhastigheten.

**ADVARSEL**

Ved selvtransporten bør traktorføreren gjøre seg kjent med innholdet i denne håndboken og følge dens anbefalinger.

1.6 TRUSSEL MOT MILJØET

En hydraulikkoljelekkasje er en direkte trussel mot miljøet på grunn av den begrensede biologiske nedbrytbarheten. Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som medfører risiko for oljelekkasje bør utføres i rom med en oljebestandig overflate. I tilfelle olje lekker ut i miljøet, må du først forsikre kilden til lekkasjen, og deretter samle den lekkede oljen med tilgjengelige midler. Samle gjenværende olje med sorbenter eller bland oljen med sand, sagflis eller andre absorberende materialer og samle opp. Den oppsamlede oljeforurensningen bør lagres i en forseglet og merket beholder, motstandsdyktig mot hydrokarboner, og deretter sendes til et punkt som omhandler utnyttelse av oljeavfall. Beholderen skal holdes borte fra varmekilder, brennbare materialer og mat.

**FARE**

Brukt hydraulikkolje eller oppsamlede rester blandet med absorberende materiale skal oppbevares i en nøyaktig merket beholder. Ikke bruk matemballasje til dette formålet.

Olje som er brukt opp eller ikke kan brukes på grunn av tap av egenskaper, anbefales å lagre i originalemballasjen under samme forhold som beskrevet tidligere. Oljeavfall bør tas til det punktet som omhandler bruk eller regenerering av oljer. Avfallskode: 13 01 10. Detaljert informasjon om hydraulikkolje finner du i produkt sikkerhetsdatabladet.

**ANVISNING**

Tilhengerens hydrauliske system er fylt med L-HL 32 Lotos olje.

**ADVARSEL**

Oljeavfall kan bare leveres til et punkt som omhandler bruk eller regenerering av oljer. Det er forbudt å kaste eller helle olje i avløp eller vanntanker.

1.7 DEMONTERING

I tilfelle brukerens beslutning om å trekke tilhengeren fra bruk, må man overholde gjeldende forskrifter i det gitte landet angående uttak av bruk og resirkulering av maskiner som er tatt ut av bruk. Før demontering påbegynnes, bør du fjerne oljen helt fra hydraulikksystemet og redusere lufttrykket i de pneumatiske bremsesystemene helt (f.eks. v ed hjelp av lufttankens avløpsventil).

Slitte eller ødelagte elementer som ikke kan regenereres eller repareres, skal føres til et oppsamlingssted for resirkulerbare materialer. Hydraulikkolje bør føres til et passende anlegg som håndterer bruken av denne typen avfall.

Bruk passende verktøy og personlig verneutstyr under demontering, dvs. verneutstyr, sko, hansker, briller osv.

**FARE**

Unngå hudkontakt med olje. Ikke la hydraulikkolje lekke.

KAPITTEL

2

SIKKERHET VED BRUK

2.1 GENERELLE SIKKERHETSREGLER

2.1.1 BRUK AV TILHENDEREN

- Før tilhengers drift, bør brukeren lese nøye innholdet i denne publikasjonen og *GARANTIKORTET*. Under drift må alle anbefalingene deri følges.
- Tilhengeren kan bare brukes og betjenes av personer som er kvalifiserte til å kjøre jordbrukstraktorer med tilhenger.
- Hvis informasjonen i brukerhåndboken er vanskelig å forstå, kan du kontakte en selger som driver en autorisert teknisk tjeneste på vegne av Produsenten, eller kontakte den siste direkte.
- Uforsiktig og feil bruk samt betjening av krokhengeren, og manglende overholdelse av anbefalingene gitt i denne brukerhåndboken er farlig for helse.
- Brukeren av tilhenger er forpliktet til å gjøre seg kjent med konstruksjonen, driftsregler og sikker drift av traileren.
- Det advares om eksisterende restrisiko, derfor bør anvendelse av regler for sikker bruk og rimelig oppførsel være et grunnleggende prinsipp for bruk av en kroktilhenger.
- Maskinen må ikke brukes av personer som ikke har tillatelse til å kjøre traktorer i landbruket, inkludert barn, personer under påvirkning av alkohol og narkotika eller andre berusende stoffer.
- Manglende overholdelse av reglene for sikker bruk kan skade operatørens- og andres helse.
- Det er forbudt å bruke tilhengeren i uoverensstemmelse med det tiltenkte formålet. Alle som bruker tilhengeren på en måte som ikke er i samsvar med den tiltenkte bruken, tar det fulle ansvaret for seg selv for eventuelle konsekvenser av den. Bruk av maskinen til andre formål enn de som leveres av produsenten er ikke i samsvar med den tiltenkte bruken av maskinen og kan ugyldiggjøre garantien.

2.1.2 TILKOBLING OG FRAKOBLING AV TILHENDEREN TIL TRAKTOREN

- Det er forbudt å koble tilhengeren til traktoren hvis den ikke oppfyller kravene fra produsenten (minstekrav til traktoren, utilstrekkelige tilkoblinger osv.) - sammenlign tabellen (1.3) *LANDBRUKSTRAKTORKRAV*. Før du kobler tilhengeren til traktoren, må du forsikre deg om at oljen i det eksterne hydrauliske systemet på traktoren kan blandes med tilhengerens hydraulikkolje.
- Før du kobler tilhengeren, må du forsikre deg om at begge maskinene er i god teknisk stand.
- Når du kobler tilhengeren til traktoren, må du bruke en riktig tilkobling. Etter at koblingen til maskinene er fullført, bør du kontrollere sikkerheten til tilkobling. Les traktorens bruksanvisning. Hvis traktoren er utstyrt med en automatisk tilkobling, må du forsikre deg om at tilkoblingen er fullført.
- Vær spesielt forsiktig når du fester maskinen.
- Når det festes, må det ikke være noen mellom tilhengeren og traktoren.
- Det er forbudt å koble tilhengeren fra traktoren når tipprammen heves.
- Tilkobling og frakopling av tilhengeren kan bare skje når maskinen er immobilisert med parkeringsbremsen. Hvis tilhengeren står i skråninger eller i en høyde, bør den i tillegg sikres mot rulling ved å plassere klosser under hjulene på tilhengeren eller andre elementer uten skarpe kanter.
- Tilhengeren kan ikke flyttes når støtten forlenges eller hviler på bakken. Mens maskinen er i bevegelse, er det fare for skade på støtten.
- Det er ikke mulig å koble tilhengeren fra traktoren hvis tipprammen eller den sentrale rammen ikke er foldet sammen og hengesperren er forlenget.

2.1.3 TREKKE OPP OG FJERNE CONTAINEREN

- Før containeren løftes, må merkeplaten for sakte bevegelse demonteres.
- Valg av tilhengerens arbeidsmodus er bare mulig når tipprammen er i hvilestilling og bakskjerm er maksimalt foldet.
- Korrekt bytte av tilhengeren til "krokløfte" eller "vippe" -funksjonen må signaliseres med riktig kontrollampe - se kapittel 4.5 "TILHENGERS BETJENING".

- Når du kobler containeren, må du plassere den på en slik måte at tilhengers lengdeakse sammenfaller med containerens lengdeakse. Ellers kan det hende at containersiden ikke passer inn i tilhengervalsene. Mens du trekker opp containeren, må du kontrollere om dens langsgående elementer hviler riktig på tilhengervalsene. Manøvrer eventuelt tilhengeren for å feste containeren riktig.
- Etter å ha trukket den inn, låser du containeren på tilhengeren ved hjelp av den hydrauliske låsen. Etter at containeren er helt låst, må passende indikatorlampe lyse - se kapittel 4.5 "TILHENGERS BETJENING".
- Det er forbudt for tilskuere å stå i nærheten av tilhengeren, spesielt bak de tilkoblede og avtakbare containerne.
- Vær spesielt forsiktig når du arbeider nær kraftledninger.

2.1.4 HYDRAULISKE OG PNEUMATISKE INSTALLASJONER

- De hydrauliske og pneumatiske systemene er under høyt trykk under drift.
- Kontroller regelmessig den tekniske tilstanden til tilkoblingene og de hydrauliske og pneumatiske rørene. Oljelekkasjer og luftlekkasje er ikke tillatt.
- Ved svikt i det hydrauliske eller pneumatiske systemet, må tilhengeren kobles fra bruk til feilen er utbedret.
- Når du kobler hydraulikkledningene til traktoren, må du forsikre deg om at traktorens og trailers hydrauliske systemer ikke er under trykk. Om nødvendig, reduser resttrykket i installasjonen.
- I tilfelle skade fra en kraftig strøm av hydraulikkolje, kontakt lege umiddelbart. Hydraulikkolje kan trenge gjennom huden og forårsake infeksjoner. Hvis olje kommer inn i øynene, skyll dem rikelig med vann, og kontakt lege hvis det oppstår irritasjon. I tilfelle oljekontakt med huden, vask skittstedet med såpe og vann. Ikke bruk organiske løsemidler (bensin, parafin).
- Bruk hydraulikkoljen som er anbefalt av Produsenten.
- Etter at du har skiftet hydraulikkoljen, må den brukte oljen kastes på riktig måte. Forbrukt olje eller en som har mistet egenskapene, bør lagres i originale beholdere eller i hydrokarbonbestandige erstatningspakker. Erstatningsbeholdere må være tydelig merket og lagret ordentlig.

- Det er forbudt å oppbevare hydraulikkolje i emballasje beregnet for oppbevaring av mat.
- Gummihydraulikkør må byttes ut hvert 4. år, uavhengig av teknisk tilstand.

2.1.5 LASTING OG LOSSING AV CONTAINER

- Lasting og lossing skal utføres av en person som har erfaring med denne typen arbeid.
- Det er forbudt å overskride den tillatte lastekapasiteten til tilhengeren, da det kan skade sikkerheten i veitrafikken og skade maskinen.
- Det er forbudt å transportere mennesker og dyr både på trailerkabinettet og i containere. Tilhengeren er ikke designet for å transportere mennesker eller dyr.
- Individuelle typer containere er tilpasset transport av forskjellige materialgrupper, derfor er brukeren forpliktet til å lese innholdet i containerhåndboken og følge anbefalingene i den.
- Lasten i containeren må ordnes slik at den ikke truer stabiliteten til tilhengeren og ikke hindrer kjøring.
- Arrangementet av lasten i containeren må ikke overbelaste understellet og tilhengertrekket.
- Lasting og lossing kan bare utføres når tilhengeren er plassert på et jevnt og hardt underlag. Traktoren og tilhengeren må være plassert for å kjøre rett fram.
- Ved lossing av containeren er det forbudt å kontrollere den sentrale rammelåsen ved den hevede rammen.
- Forsikre deg om at det ikke finnes noen tilskuere i container- / lossingsområdet. Før du velter, må du sørge for tilstrekkelig sikt og at det ikke finnes noen tilskuere i nærheten.
- Det er forbudt å bevege seg og kjøre med den hevede containeren.
- Vær spesielt forsiktig ved arbeid nær kraftledninger.
- Vær spesielt forsiktig når du åpner lukninger til containeren på grunn av at lasten presser mot veggene.

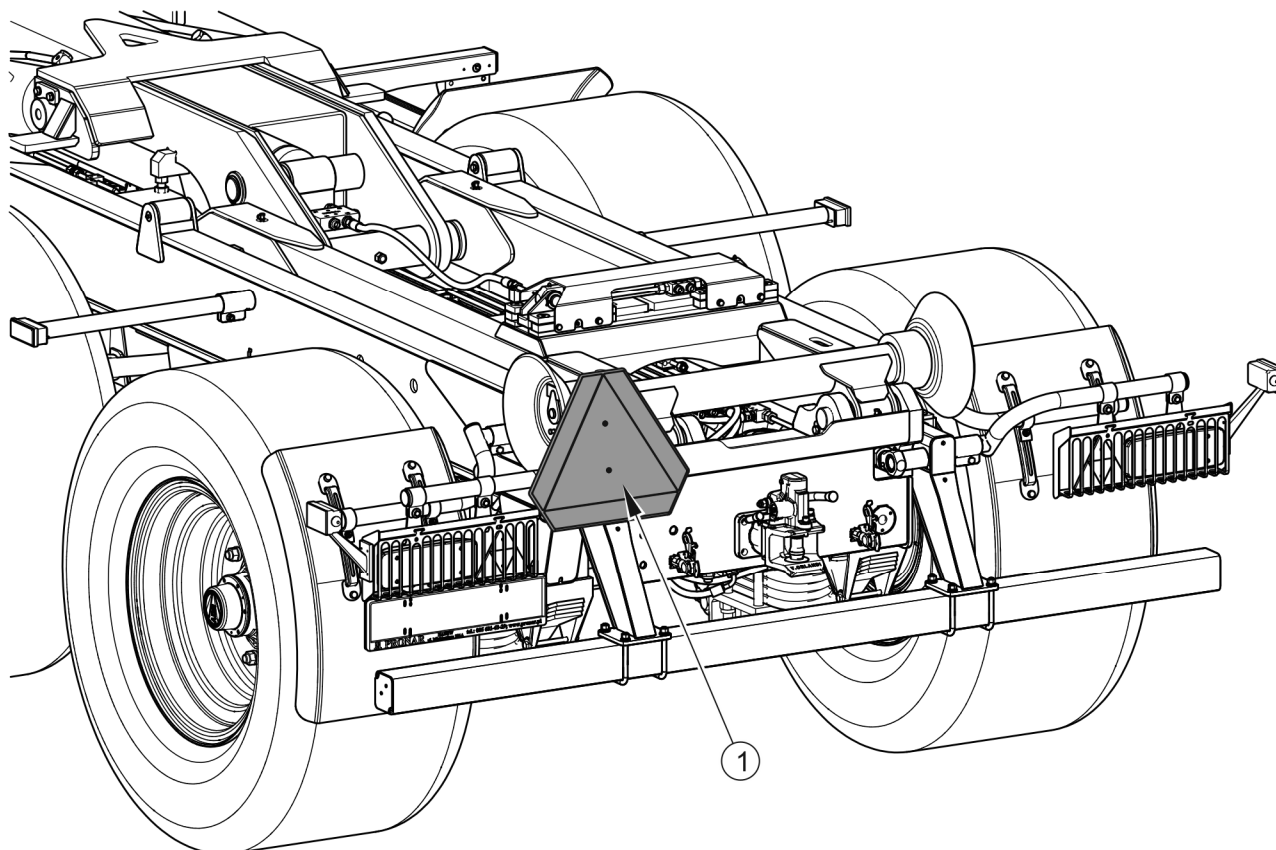
- Når du lukker containerveggen, må du være spesielt forsiktig så du ikke klemmer fingrene.
- Det er forbudt å vippe containeren i kraftige vindkast.
- Hvis lasten ikke faller fra den løftede containeren, må du stoppe lossingen umiddelbart. Det er mulig å velte igjen bare etter at du har fjernet årsaken til problemet (sitter fast, kiler).
- Det er forbudt å rykke traileren fremover hvis lastens volum er vanskelig å skyve av og ikke blir losset.
- Containeren kan ikke løftes hvis det eksisterer noen fare for at tilhengeren kommer til å velte.
- Når du har fullført lossingen, må du sørge for at containerne er tom.
- Kjøring med løftet container er forbudt.

2.1.6 TRANSPORTTUR

- Når du kjører på offentlig vei, må du overholde veitrafikkloven og gjeldende transportbestemmelser i landet der traileren brukes.
- Ikke overskrid tillatt hastighet som følge av begrensningene i veiforhold og konstruksjonsbegrensninger. Tilpass hastigheten til gjeldende veiforhold, containerbelastningsgrad og begrensninger som følge av veitrafikkloven.
- Klosser skal bare plasseres under det ene hjulet (én - foran hjulet, annen - bak).
- Maskinen må ikke stå usikret. Tilhengeren som er frakoblet traktoren, må være immobilisert med parkeringsbremsen og sikret mot å rulle bort ved bruk av kiler eller andre elementer uten skarpe kanter plassert under kjøretøyhjulene.
- Før du kjører av gårde, må du forsikre deg om at tilhengeren er riktig festet til traktoren, spesielt at trekkstiftene er festet.
- Vertikal belastning som bæres av tilhengerfesteøyet påvirker styringen av traktoren.
- Hvis kjøring skjer uten container, bør på bakre bjelken av tilhengeren plasseres en merkeplate for saktegående kjøretøy hvis maskinen er det sistekjøretøyet i

laget. Hvis kjøring skjer med containeren, så skal merkeplate for saktegående kjøretøy plasseres på bakveggen av containeren.

- Under transport av container må tilhengeren stilles til "velte" -funksjon.
- Ved transport av containeren på tilhengeren må den hydrauliske låsen til blokkeringen være låst, som beskytter containeren mot å gli og hoppe.
- Det er forbudt å kjøre med den hevede containeren.
- Før du bruker traileren, må du alltid kontrollere den tekniske tilstanden, spesielt når det gjelder sikkerhet. Kontroller spesielt den tekniske tilstanden til festesystemet, chassiset, bremsesystemet og lyssignaliseringen, samt tilkoblingselementene til det hydrauliske, pneumatiske og elektriske systemet.
- Før kjøring oppstart skal du kontrollere om parkeringsbremsen er utløst og bremsekraftregulatoren er satt i riktig posisjon (gjelder pneumatiske systemer med en manuell treposisjonsregulator).
- Traileren er tilpasset kjøring i bakker opp til maksimalt 5°. Kjøring av tilhenger i brattere terreng kan føre til at den velter som følge av stabilitetstap.
- Ved kjøring på offentlige veier, må traktorføreren sørge for at tilhengeren og traktoren er utstyrt med en sertifisert eller godkjent reflektert varseltrekant.
- Tøm regelmessig luftbeholderen i det pneumatiske systemet. Under frost kan frysende vann forårsake skade på de pneumatiske systemkomponentene.
- Uforsiktig kjøring og fartsovertredelse kan føre til en ulykke.



FIGUR 2.1 Plassering av kjennetegnet

(1) merkeplate for saktegående kjøretøy

- En last som stikker utover omrisset til tilhengeren, skal merkes i samsvar med veitrafikkloven. Det er forbudt å transportere laster som ikke er godkjent av produsenten.
- Tilhengerens maksimale lastekapasitet må ikke overskrides. Overskridelse av lastekapasiteten kan føre til skade på maskinen, tap av stabilitet og føre til fare i løpet av kjøring. Maskinens bremsesystem er justert til tilhengervekten, noe som vil betydelig redusere driften av hovedbremsen.
- Langvarig kjøring i bakker skaper en risiko for å miste bremseeffektiviteten.
- Under rygging anbefales det å bruke hjelp av en annen person. Under manøvrering må den som hjelper holde god avstand fra faresonene og være synlig for traktorføreren til enhver tid.
- Det er forbudt å komme på traileren mens man kjører.

- Under overgangen de bakre kombinasjonslampegrillene må fjernes fra lysstråleprofilene og festes til den andre siden av profilene med stjernemuttere (se figur (3.1) - pos.13).
- Når tilhengeren kjører med en lastet container på offentlig vei den maksimale avstanden av bakre støtfangeren (antikollisjonsanordning) fra kjøretøyets punkt som er lengst bak (container) bør ikke overstige 400 mm.
- Tilhengeren må ikke parkeres i en skråning.

2.1.7 DEKK

- Ved arbeid med dekk, skal tilhengeren immobiliseres med parkeringsbremsen og sikres mot rulling ved å plassere klosser under hjulene. Det anbefales å demontere hjulet når tilhengeren ikke er utstyrt med en container.
- Reparasjonsarbeid på hjul eller dekk skal utføres av personer som er opplært og autorisert for dette formålet. Disse arbeidene skal utføres med bruk av riktig valgte verktøy.
- Kontroller at hjulmutrene er stramme etter første bruk av tilhengeren, hver 2. - 3. time i løpet av den første måneden du bruker maskinen, og deretter hver 30. time avkjøring. Hver gang alle aktivitetene skal gjentas hvis hjulet ble demontert. Vei hjulsmutrene bør strammes i samsvar med anbefalingene i kapittel 5 *TEKNISK STØTTE*.
- Unngå skadet veibane, plutselige og variable manøvrer og høy hastighet når du svinger.
- Kontroller regelmessig dekktrykket. Dekktrykket bør også sjekkes i løpet av hele dagen av intensivt arbeid. Det bør tas i betraktning at en økning i dekktemperaturen kan øke trykket selv med 1 bar. Med denne økningen i temperatur og trykk, reduser belastning eller hastighet. Reduser aldri trykket ved å lufte hvis det øker på grunn av temperaturen.
- Dekkventiler skal beskyttes med passende hetter for å unngå forurensning.

2.1.8 TEKNISK STØTTE

- I løpet av garantiperioden kan reparasjoner bare utføres av garantitjenesten som er autorisert av produsenten. Etter utløpet av garantiperioden anbefales det at eventuelle reparasjoner av kroktilhengeren utføres av spesialiserte verksteder.
- I tilfelle feil eller skader, må tilhengeren kobles fra bruk til den er reparert.
- Bruk passende beskyttelsesklær, hansker, støvler, briller og tilegnet verktøy under vedlikeholdsarbeid.
- Eventuelle endringer på tilhengeren frigjør PRONAR Narew-selskapet fra ansvar for skader eller helseskader.
- Tilhengeren kan bare stå på når den er helt ubevegelig og traktormotoren er slått av. Traktoren og tilhengeren skal sikres med parkeringsbremsen, og i tillegg bør det være plassert klosser under tilhengerhjulene. Sikre traktorhytten mot uvedkommende.
- Kontroller regelmessig den tekniske tilstanden til sikkerhetsinnretningene og riktig stramming av boltekoblingene (spesielt stag og hjul).
- Utfør inspeksjoner av tilhengeren i samsvar med frekvensen spesifisert i denne bruksanvisningen.
- Reduser olje- eller lufttrykket helt før du begynner å reparere i hydrauliske eller pneumatiske systemer.
- Service- og reparasjonsaktiviteter bør utføres i samsvar med de generelle reglene for helse og sikkerhet på arbeidsplassen. Ved skade må såret umiddelbart vaskes og desinfiseres. Søk medisinsk råd i tilfelle mer alvorlige skader.
- Reparasjons-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeider bør utføres med traktormotoren slått av og tenningsnøkkelen fjernet. Traktoren og tilhengeren skal sikres med parkeringsbremsen, og i tillegg bør det være plassert klosser under tilhengerhjulene. Sikre traktorhytten mot uvedkommende.
- Under vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid kan tilhengeren kobles fra traktoren, men sikres med klosser og parkeringsbrems.
- Hvis det er nødvendig å skifte ut enkelte elementer, skal bare delene som anbefales av produsenten brukes. Manglende overholdelse av disse kravene kan

sette brukeren og andres helse og liv i fare, og også skade maskinen og ugyldiggjøre garantien.

- Før sveising eller elektrisk arbeid skal tilhengeren kobles fra strømforsyningen. Malingsbelegget bør rengjøres. Dampene fra brennende maling er giftige for mennesker og dyr. Sveisearbeid skal utføres i et godt opplyst og ventilert rom.
- Vær oppmerksom på brennbare eller smeltbare elementer (i pneumatiske, elektriske og hydrauliske systemer, elementer laget av plast) under sveisearbeidet. Hvis det er fare for at de tar fyr eller blir skadet, må de fjernes eller dekkes med ikke-brennbart materiale før sveising. Før du starter arbeidet, anbefales det å klargjøre en CO2-brannslukker eller en skumslukker.
- I tilfelle arbeid som krever at hengeren skal heves, bruk riktig sertifiserte hydrauliske eller mekaniske heiser til dette formålet. Etter å ha løftet maskinen, må det også brukes stabile og holdbare støtter. Det er forbudt å jobbe under en tilhenger som bare er hevet med en jekk.
- Det er forbudt å støtte tilhengeren med skjøre elementer (murstein, hule blokker, betongblokker).
- Etter å ha fullført arbeidet med smøring, fjern overflødig olje eller fett. Tilhengeren skal holdes ren.
- Det er forbudt å utføre uavhengige reparasjoner av hydrauliske eller pneumatiske systemkomponenter, dvs. reguleringsventiler, aktuatorer og regulatorer. I tilfelle skade på disse elementene, bør reparasjon overlates til autoriserte reparasjonspunkter eller erstatte elementene med nye.
- Det er forbudt å installere tilleggsenheter eller tilbehør som ikke oppfyller spesifikasjonene definert av produsenten.
- Tilhengeren kan bare slepes når aksler og hjul, belysningssystem og bremses er i drift.

2.2 BESKRIVELSE AV RESTRISIKO

Selskapet Pronar Sp. z o.o. i Narew har gjort alt for å eliminere risikoen for en ulykke. Imidlertid er det noen gjenværende risiko som kan føre til en ulykke og er hovedsakelig relatert til aktivitetene beskrevet nedenfor:

- bruke krocktilhengeren i uoverensstemmelse med formålet,
- befinne seg mellom traktoren og tilhengeren når motoren er på, og når maskinen er festet eller koblet til en annen tilhenger,
- å være på maskinen under drift,
- ikke holde sikker avstand under lasting, frakopling, festing eller lossing av containeren,
- betjening av tilhengeren av personer som ikke er autorisert eller under påvirkning av alkohol eller andre rusmidler,
- innføring av designendringer uten produsentens samtykke,
- tilstedeværelse av mennesker eller dyr i områder som er usynlige fra førerens posisjon.

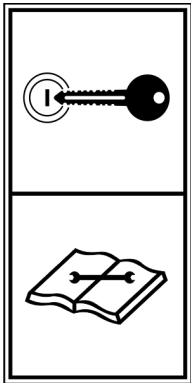
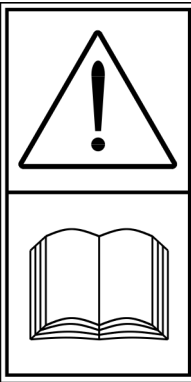
Den gjenværende risikoen kan holdes på et minimum ved å følge anbefalingene nedenfor:

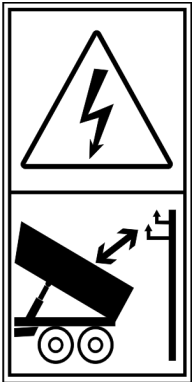
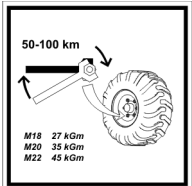
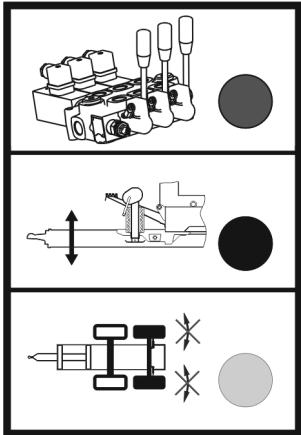
- forsiktig og uhastet bruk av maskinen,
- fornuftig bruk av kommentarene og anbefalingene i bruksanvisningen,
- opprettholde en sikker avstand fra forbudte og farlige steder,
- utføre reparasjons- og vedlikeholdsarbeid i samsvar med driftssikkerhetsreglene,
- utføre reparasjons- og vedlikeholdsarbeid av trente personer,
- bruk av nøye passende verneklær og tilegnet verktøy,
- sikre maskinen mot tilgang fra uvedkommende, spesielt barn,
- ikke være på maskinen når den fungerer.

2.3 INFORMASJON- OG ADVARSELSETIKETTER

Kroktrailereren er merket med informasjonen og advarselsetikett nevnt i tabellen (2.1). Arrangementet av symboler er vist i figuren (2.2). Gjennom tiden den er i bruk, er brukeren av maskinen forpliktet til å passe på at varsler, advarsler og informasjonssymboler på kroktilhengeren er tydelige og lesbare. I tilfelle deres ødeleggelse bør de erstattes med nye. Etiketter med påskrifter og symboler er tilgjengelig fra produsenten eller på stedet der maskinen ble kjøpt. Nye enheter, skiftet ut under reparasjon, må merkes på nytt med passende sikkerhetsskilt. Når du rengjør tilhengeren, må du ikke bruke løsemidler som kan skade etikettbelegget og ikke lede en sterk vannstrøm.

TABELL 2.1 INFORMASJON- OG ADVARSELSETIKETTER

NR	MERKELAPP	BETYDNING
1		Før du begynner å utføre service eller reparasjoner, må du slå av traktormotoren og ta ut nøkkelen fra tenningsbryteren. Sikre traktorhytten mot uvedkommende.
2		Oppmerksomhet. Les brukerhåndboken før du starter arbeidet.

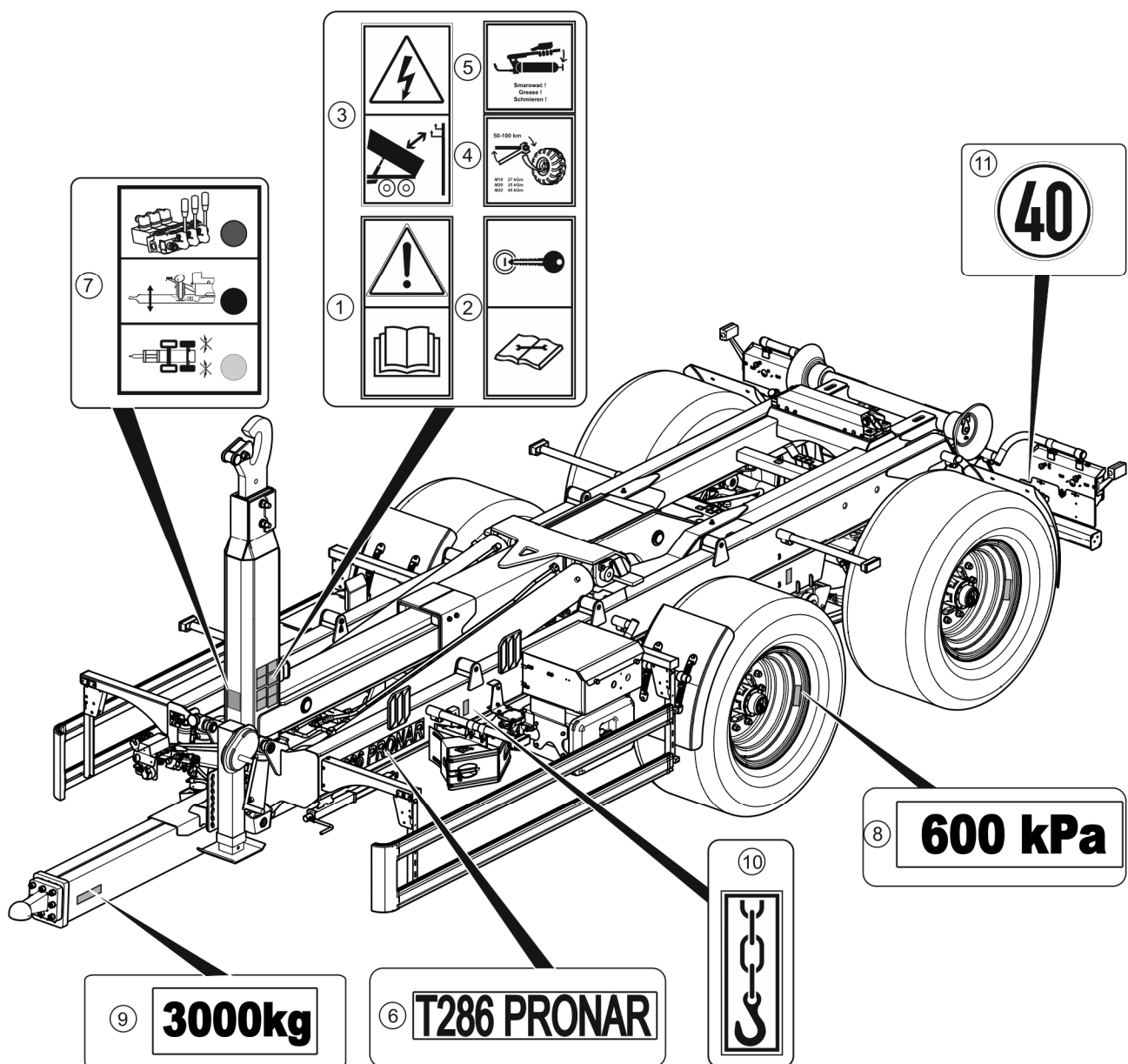
NR	MERKELAPP	BETYDNING
3		Oppmerksomhet. Fare for elektrisk støt. Hold sikker avstand fra kraftledninger under tipping eller tilkobling og / eller frakopling av containeren.
4		Sjekk regelmessig tilstramming av hjulmuttere og andre bolteforbindelser.
5		Smør tilhengeren i henhold til timeplanen i brukerhåndboken.
6	T286 PRONAR	Maskintype
7		Kabelfunksjoner. Kontroll av hydraulikksystemet Plugglokk - blå. Regulering av trekkstang Plugglokk - svart. Bakaksel lås Plugglokk - grønn.
8	600 kPa	Lufttrykk i dekkene.*
9	3000 kg	Tillatt loddrett belastning på trekkeøyet.

NR	MERKELAPP	BETYDNING
10		Transport merkelapp. Festepunkter for transport
11		Tillatt konstruksjonshastighet.
12		Posisjon av ventilen som styrer driften av det hydrauliske støttesystemet.
13		Trekk ut hydraulikkstøtten.

* - Trykkverdien avhenger av dekkene som brukes

Posisjon merkelapp (12) - er plassert nær støttehydraulikventilen (opsjon).

Posisjon merkelapp J (13) - er plassert på hydraulikkledningen til støtten (opsjon).



FIGUR 2.2 Plassering av informasjon og advarsler

Betegnelser på tegningen er i samsvar med tabellen (2.1)

KAPITTEL

3

KONSTRUKSJON OG DRIFTPRINSIPP

3.1 TEKNISKE EGENSKAPER

TABELL 3.1 Tekniske data for kroktilhengeren i standardversjonen

INNHold	MÅLENHET	T286
Dimensjoner		
Total lengde uten container	mm	7 870
Total bredde *	mm	2 550
Høyde (uten container)	mm	2 990
Lengde med den korteste containeren	mm	7 870
Lengde med den lengste containeren	mm	8 940
Krokens monteringshøyde (2 posisjoner) **	mm/mm	1 450/1 570
Rulleavstand	mm	1 070
Ytelsesparametere		
Nyttelast ***	kg	17 100
Egenvekt på kroktrailer	kg	5 900
Tillatt totalvekt	kg	23 000
Tillatte dimensjoner for containere		
Total lengde (min / maks)	mm/mm	5 400 / 6 900
Innvendig lengde (min / maks)	mm/mm	5 000 / 6 500
Maksimal total bredde	mm	opp til 2 550
Maksimal innvendig høyde	mm	opp til 2 000
Bakkeklaring	mm	150
Annen informasjon		
Containerens maksimale vippevinkel	(°)	50
Avstand av veihjul	mm	2 000
Tillatt konstruksjonshastighet	km/t	40
Tillatt belastning på trekkøyet	kg	3 000
Oljebehov ****	l	25
Nominelt trykk på hydraulikksystemet	Mpa	20
Minimalt traktorkraftbehov	kW/hk	92/125

Informasjon om dekk finner du på slutten av publikasjonen i *VEDLEGG A*.

* - bredden på tilhengeren overstiger 2 550 mm for dekk 600 / 55-22.5, 600 / 50R22.5, 620 / 50R22.5,

** - høyde fra bunnen av beholderen til krokaksen,

*** - lastekapasitet inkludert containervekt,

**** - uten hydraulisk bremsesystem.

Dimensjonene på kroktilhengeren, dvs. bredde, høyde og hjulspor, kan variere avhengig av dekkene som brukes (ekstrautstyr).

3.2 KONSTRUKSJON AV TILHENDEREN

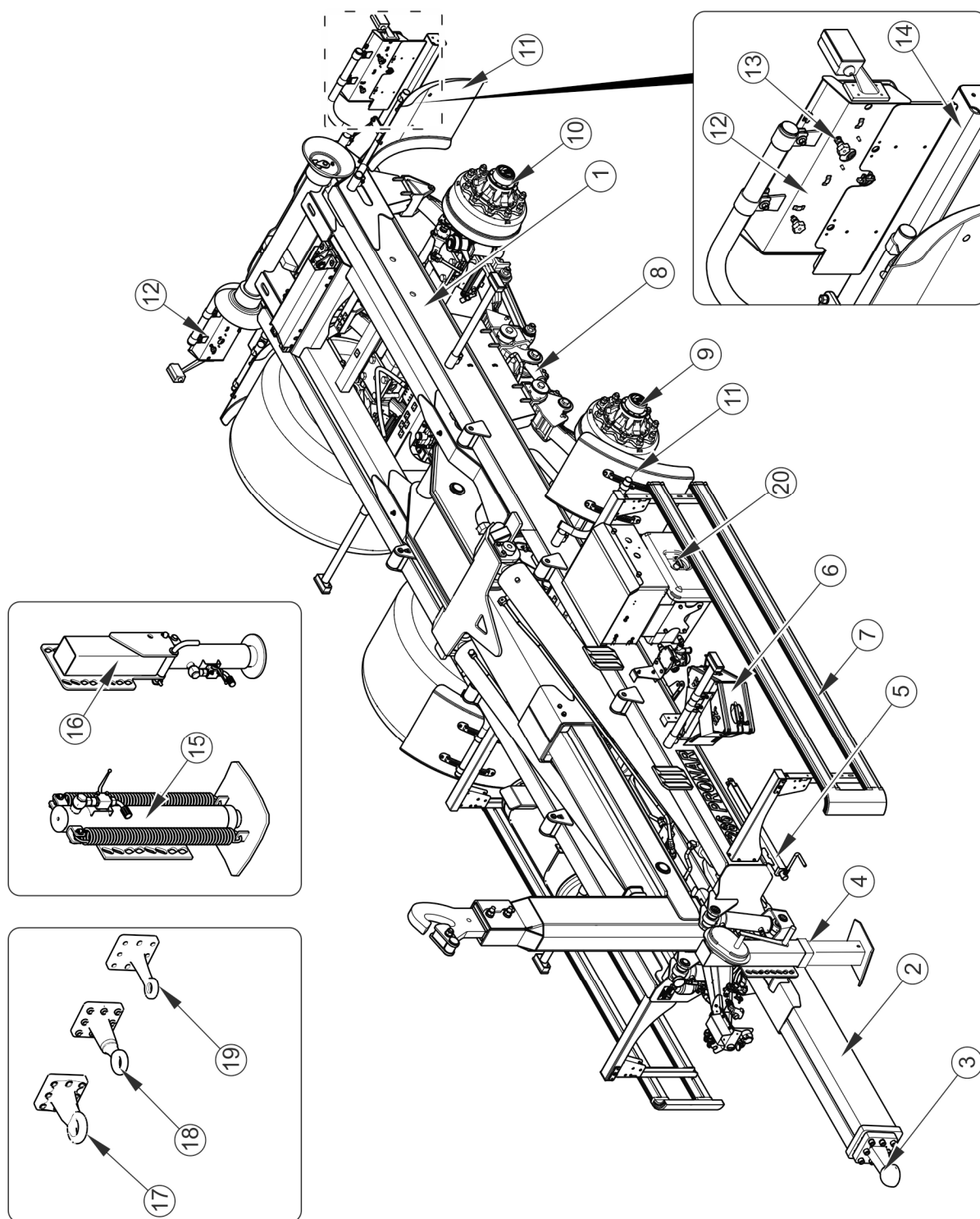
3.2.1 CHASSIS MED MEKANISK OPPHENG

Hovedlageret elementet til kroktilhengeren er den nedre rammen (1) - figur (3.1) som er en sveiset konstruksjon laget av lukkede stålprofiler. I den fremre delen av rammen er det en trekkstang (2) som trekkøyet (3) er festet til. Avhengig av utstyr kan tilhengeren utstyres med en av trekkstengene (17-19). Den kan monteres på venstre side av trekkstangen støtte med en to-trinns mekanisk overføring (3), eller eventuelt en rett hydraulisk støtte (15), eller en sammenleggbare hydraulisk støtte (16).

Det er en parkeringsbremsemekanisme på venstre bærejern fra forsiden av tilhengeren (5). Bremskabelstyringsrullene og bremsespaken er festet til bunnen av rammen. Sideskjerm (7) kan installeres på begge sider av tilhengeren og en verktøykasse (20) på venstre side. Skjermene (11) er montert på de nedre rammeparentesene.

Tilhengerens kjøreutstyr består av en mekanisk tandemfjæring med stålfjærer (8), en stiv aksel foran (9) og en aksel styring (10) med hydraulisk styrelås. Tilhengerakslene er utstyrt med trommelbrems. Aktuatorer som aktiverer bremsene er pneumatiske eller hydrauliske aktuatorer, avhengig av installert bremsesystem.

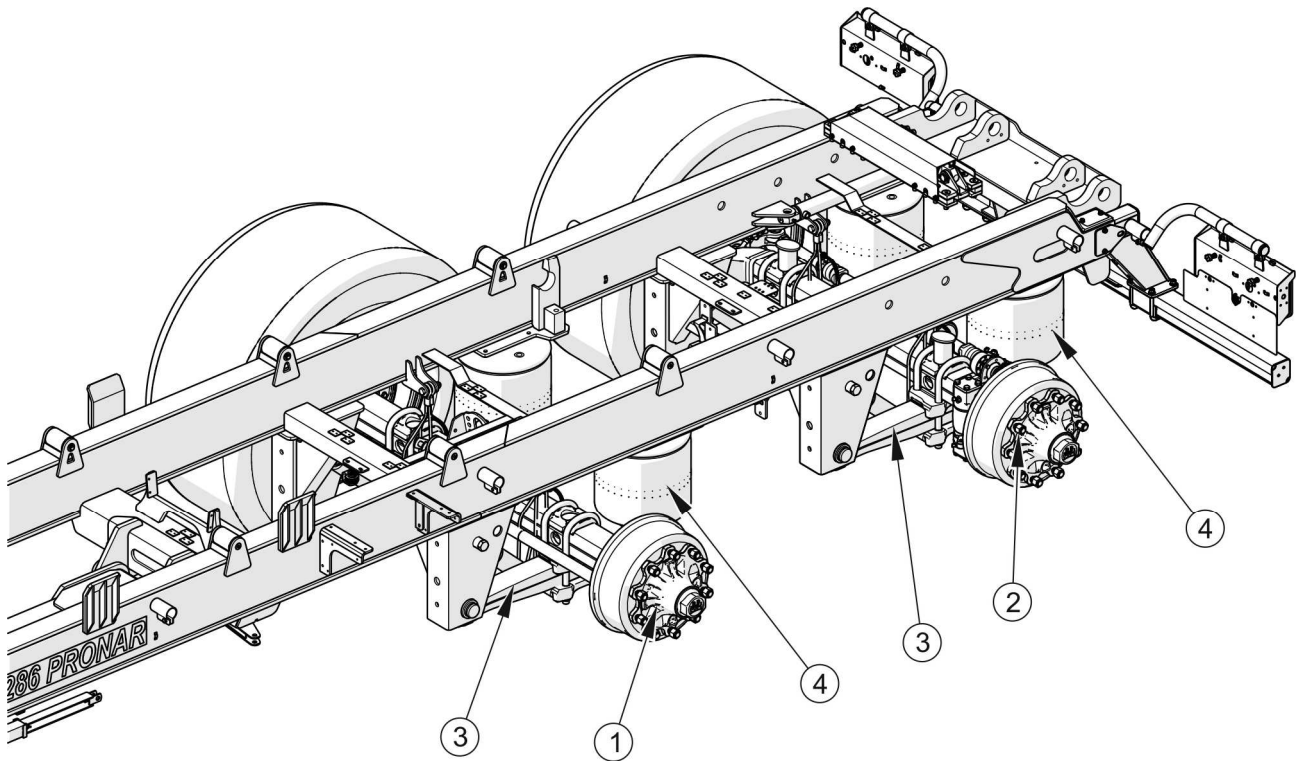
I den bakre delen av rammen er tilhengeren utstyrt med en hydraulisk forlenget bakfanger (14) (bakre antikollisjonsanordning). De komplette lysbjelkene (12) ble montert på begge sider. De komplekse lampene og reflekterende trekantene, som er inkludert i belysningssettet, er beskyttet mot skader med deksler. Under overgangen av tilhengeren på offentlig vei, må dekslene fjernes og monteres på den andre siden av lysbjelkeprofilene med stjernemuttere (13).



FIGUR 3.1 Tilhengers chassis

(1) nedre ramme, (2) trekkstang, (3) kulebjelke, (4), rett støtte med mekanisk overføring, (5) håndbremsemekanisme, (6) hjulklosser, (7) sidedeksler, (8) tandemfjæring, (9) stiv aksel, (10) styreaksel, (11) fender, (12) lyssett, (13) stjernemutter, (14) bakre støtfanger, (15) rett hydraulisk støtte, (16) hydraulisk støtte ødelagt, (17-19) trekkøye, (20) verktøykasse

3.2.2 STYRESYSTEM MED LUFTFJÆRING

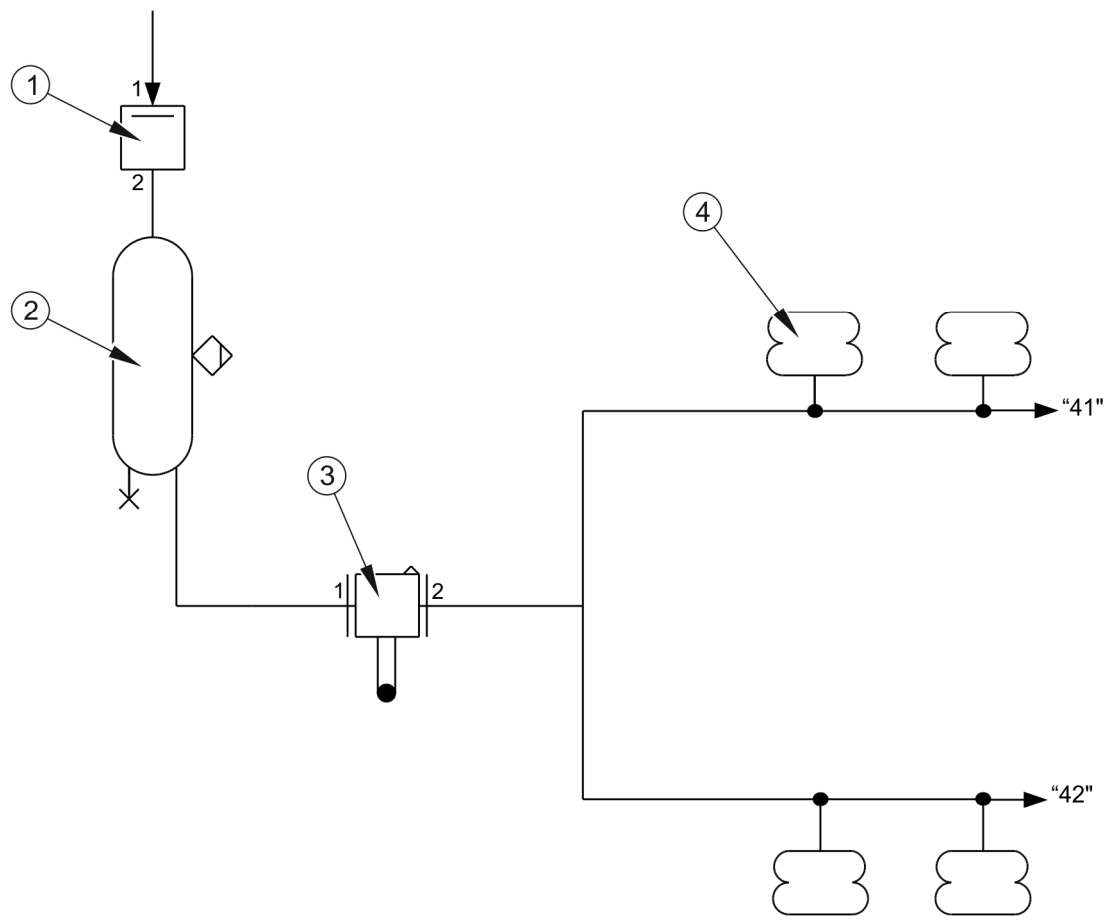


FIGUR 3.2 **Pneumatisk fjæring**

(1) stiv veiaksel, (2) styreaksel, (3) vippearmer (4) luftbelg

Styresystemet med luftfjæring består av den fremre stive akselen (1) og den bakre styreakselen (2). Akslene er fjæret av en sylindrisk gummibelg (4) med fruntelementer av metall, hvis topp er permanent festet til hovedrammen av kjøretøyet, og den nedre med enden av bakre armen (3) koblet til en teleskopisk hydraulisk støtdemper med passende utvalgte dempegenskaper.

Det påførte systemet holder tilhengeren på samme nivå takket være nivelleringsventilen (3) - figur (3.3). Luftbelg tillater endring av elastisitet, justert til endring av tilhengertrykket. Når belastningen på maskinen øker, tilføres luft fra luftbeholderen (2) til belgen (4) som er forbundet med hverandre ved hjelp av pneumatiske linjer, - trykket inne i belgen øker. Når lasten synker, installasjonen avluftes for å opprettholde den forhåndsinnstilte tilhengers høyde, og belgtrykket reduseres.

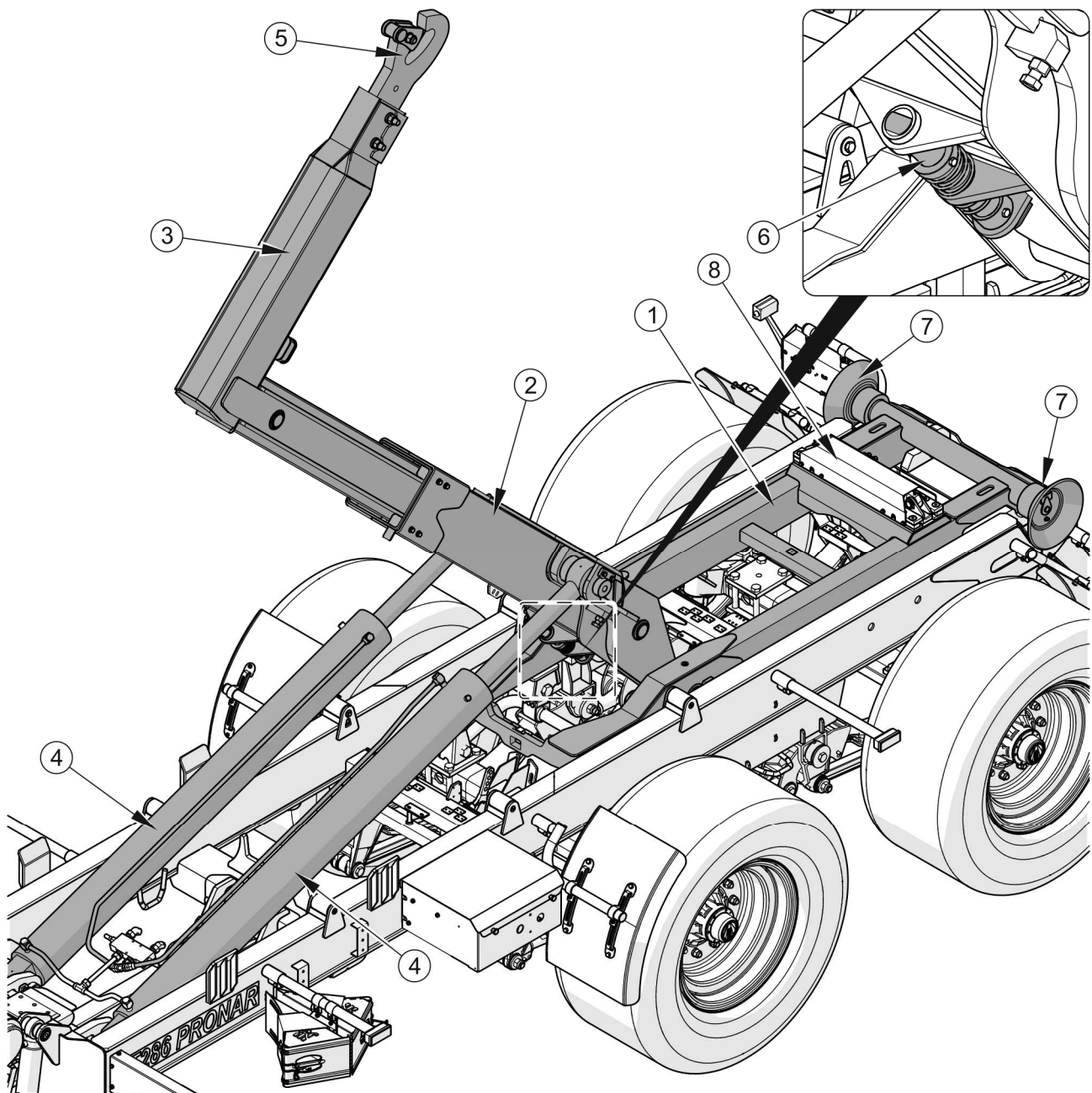


FIGUR 3.3 Luftfjæringssystem diagram

(1) strømningsventil, (2) lufttank, (3) nivelleringsventil, (4) luftbelg, ("41"), ("42") signalledninger til LSV-regulatoren i bremsesystemet

3.2.3 VIPPERAMME

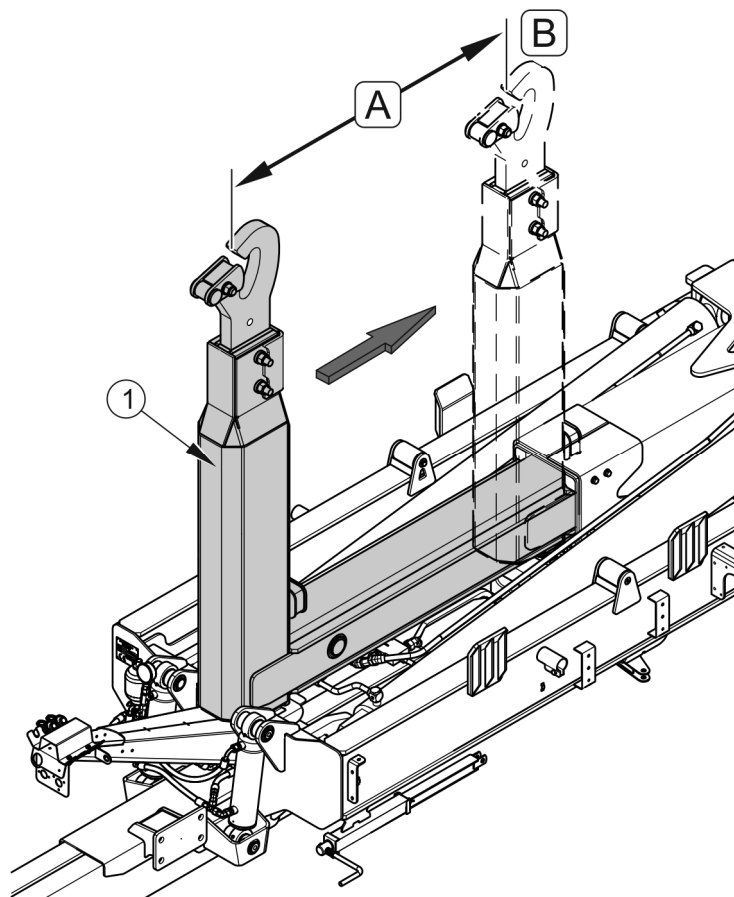
Den komplette vipperammen består av tre samarbeidende rammer laget av lukkede stålprofiler: den bakre rammen (1), midtre ramme (2) og teleskopisk krokeramme (3) - tegning (3.4). Vipperammen (komplett) i den bakre delen er forbundet med den nedre rammen på tilhengeren ved hjelp av tapper som utgjør rotasjonsaksen under vipping av container. I den fremre delen er tilhengerens nedre ramme koblet til den sentrale rammen (2) ved hjelp av to hydrauliske sylindere (4). Kroken (5) (tilpasset containere i henhold til DIN 30722-1 og containere i henhold til SS 3021) er utstyrt med en tyngdekrafts sikkerhetslås som forhindrer at containerøyet glir ut både under arbeidsbevegelsen og transport.



FIGUR 3.4 Vipperamme

(1) bakre ramme, (2) midtre ramme, (3) krokramme, (4) tippesylinder, (5) krok med sperre, (6) tipprammelås, (7) styrerulle, (8) hydraulisk blokade av lastekassen

Bakrammen (1) er utstyrt med to styreruller (7), hvis oppgave er riktig plassering av containeren under løfting og lossing. Den bakre rammen (1) med den sentrale rammen (2) er forbundet med hverandre ved hjelp av pinner (som utgjør rotasjonsaksen ved lasting og lossing av containeren), og de festes mekanisk ved hjelp av låsepinnen (6).



FIGUR 3.5 Bytter traileren til "krokløft" -modus

(1) krokeramme, (A) posisjon "vipping" (full rekkevidde), (B) posisjon "krokløft" (helt brettet)

Valg av tilhenger arbeidsmodus mellom modusene **"vipping"** og **"krokløft"** implementeres automatisk med den teleskopisk bevegelige krokerammen (1) - figur (3.5) som får låsmekanismen (6) til å skifte - figur (3.4). Flytter rammen til pos. B kobler ut låsen.

ADVARSEL



Endring av låsemekanismen ved å flytte krokerammen er bare mulig når tipprammen er i hvilestilling, bakskjermen er skjult og lasteboksens låseskiner er i brettet stilling.

Bytte til "krokløft" -modus skjer når krokerammen flyttes til pos. B. Tilhengeren fungerer i hele serien A som "vipper".

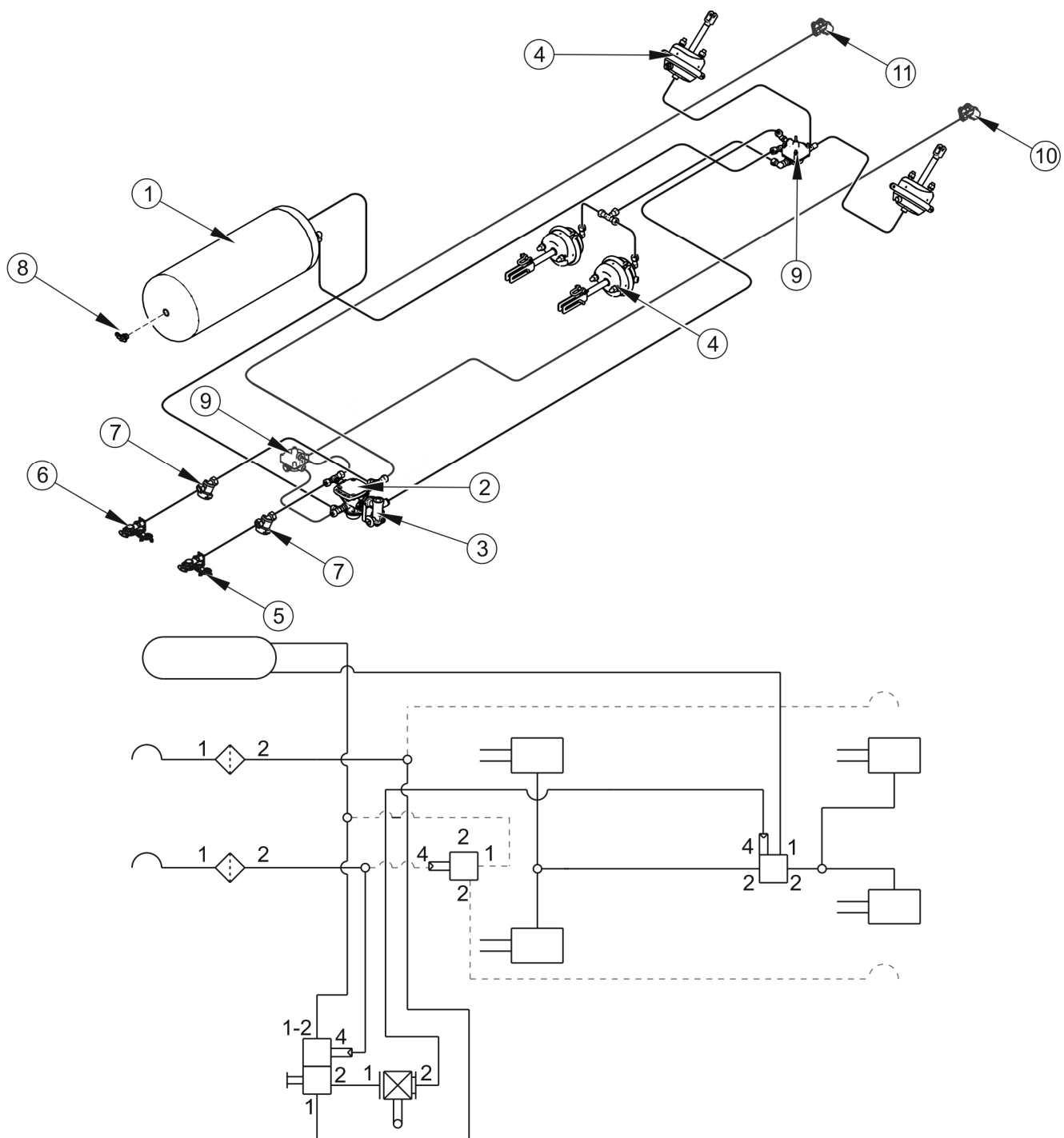
3.2.4 DRIFTSBREMS - MEKANISK FJÆRING

Kroktrailer er utstyrt med en av de tre typene hovedbrems:

- Pneumatisk dobbeltledning installasjon med manuell bremsekraftregulator - figur (3.6),
- Pneumatisk dobbeltledning installasjon med automatisk bremsekraftregulator (tilleggsutstyr), figur (3.7),
- hydraulisk bremsesystem (tilleggsutstyr), figur (3.8),
- Tilhengeren er, som standard, utstyrt med et dobbelt rørsystem med manuell bremsekraftregulator.

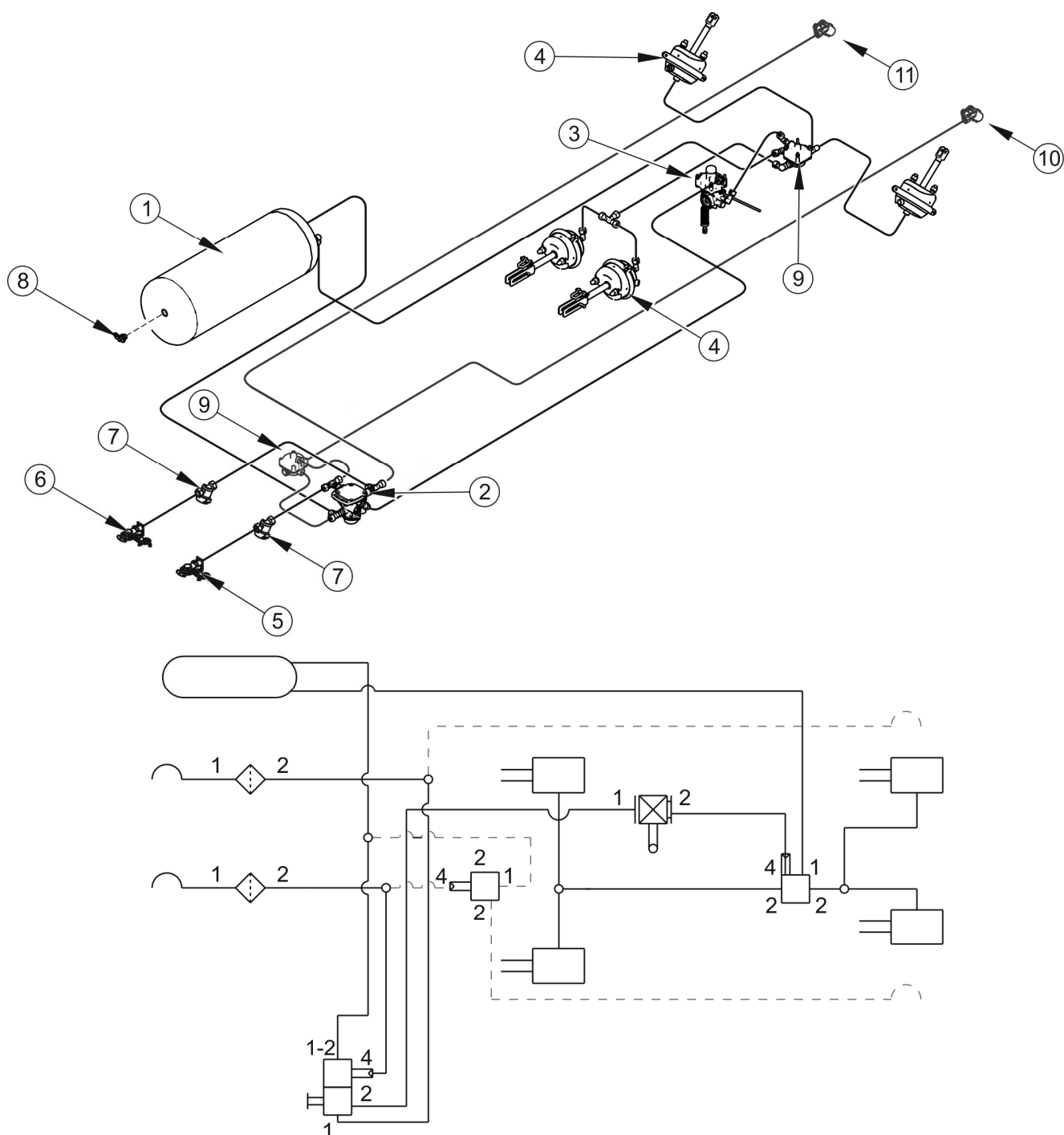
Den viktigste pneumatiske bremsen aktiveres fra førerhuset ved å trykke på traktorens bremsepedal. Kontrollventilens funksjon (2) - figur (3.6) og (3.7) aktiveres tilhengerens brems samtidig med traktorens brems. Videre, i tilfelle uventet frakopling av ledningen mellom tilhengeren og traktoren, aktiverer reguleringsventilen automatisk maskinbremsen. Den påførte ventilen har et bremseavgivelsessystem som brukes når tilhengeren kobles fra traktoren. Etter at luftslangen er koblet til traktoren, går retarderingsenheten automatisk tilbake til stillingen slik at bremsene kan fungere normalt.

Hoved hydrauliskbremsen (tilgjengelig som ekstrautstyr) aktiveres fra førerhuset ved å trykke på traktorens bremsepedal. Det kreves en gårdstraktor med hydraulisk bremseanlegg for å betjene det hydrauliske bremsesystemet.



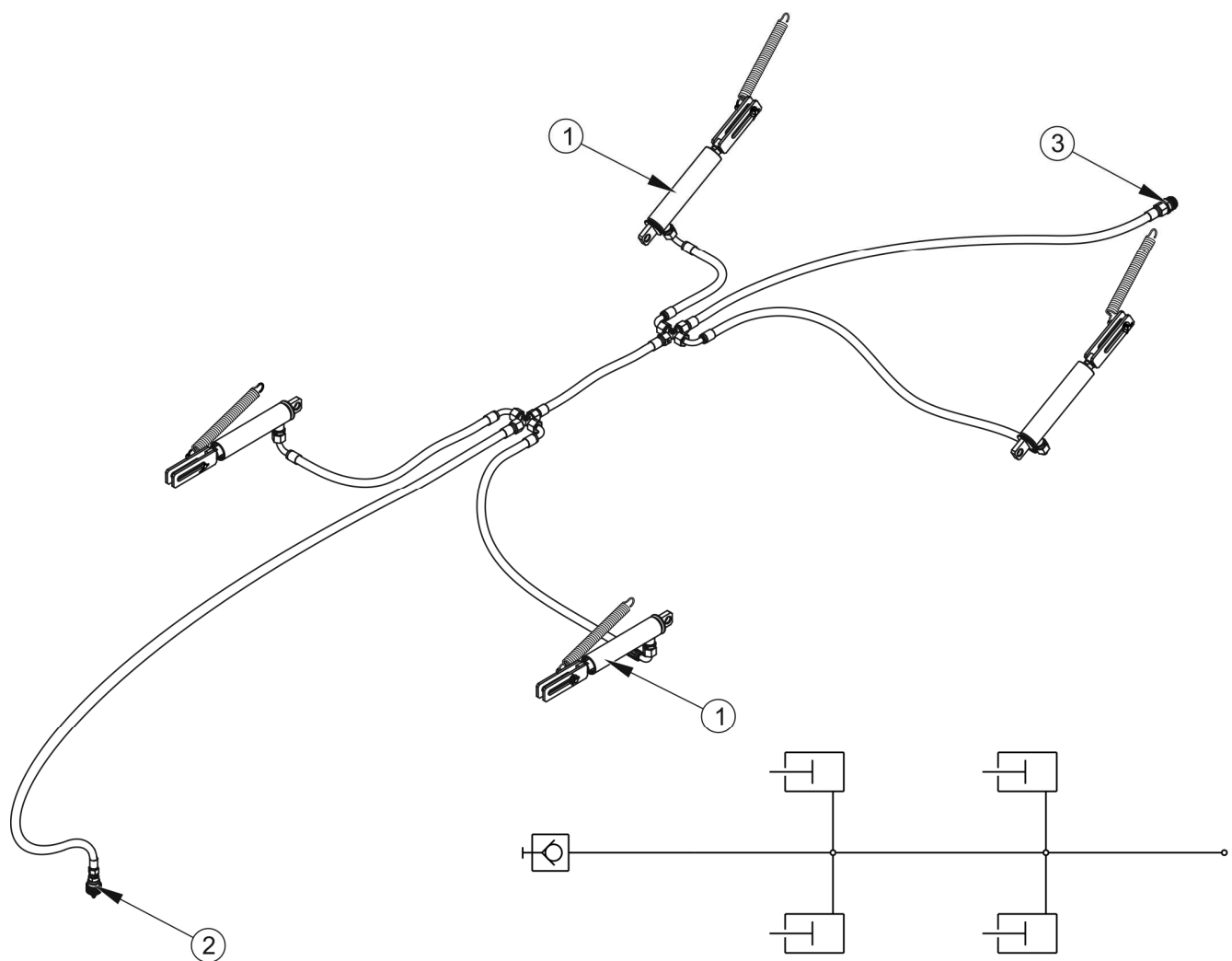
FIGUR 3.6 **Utforming og diagram av et to-lednings pneumatisk bremsesystem med en manuell bremsekraftregulator**

(1) lufttank, (2) kontrollventil, (3) bremsekraftregulator, (4) pneumatisk aktuator, (5) gul ledningskontakt, (6) rød ledningskontakt, (7) luftfilter, (8) kontrollkontakt lufttank, (9) reléventil, (10) gul stikkontakt, (11) rød stikkontakt



FIGUR 3.7 **Utforming og diagram av et to-lednings pneumatisk bremsesystem med automatisk bremsekraftregulator ALB**

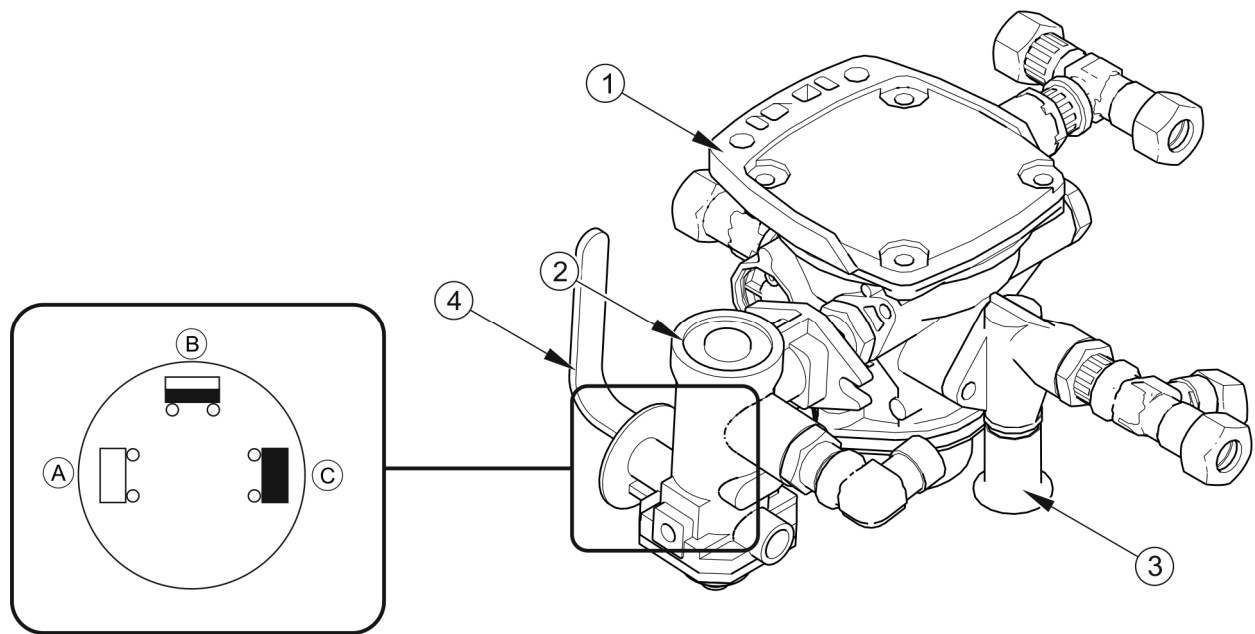
(1) lufttank, (2) kontrollventil, (3) bremsekraftregulator, (4) pneumatisk aktuator, (5) gul ledningskontakt, (6) rød ledningskontakt, (7) luftfilter, (8) kontrollkontakt lufttank, (9) reléventil, (10) gul stikkontakt, (11) rød stikkontakt



FIGUR 3.8 Konstruksjon og diagram over det hydrauliske bremsesystemet

(1) hydraulisk sylinder, (2) hydraulisk hurtigkobling, (3) stikkontakt

Tre-områdes bremsekraftregulator (2) - figur (3.9), justerer bremsekraften avhengig av innstillingen. Bytte til riktig arbeidsmodus gjøres av maskinføreren manuelt før oppstart av kjøring ved hjelp av spaken (4). Det er tre arbeidsstillinger: A - "Ingen last", B - "Halv last" og C - "Full last".



FIGUR 3.9 Kontrollventil og bremsekraftregulator

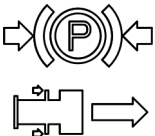
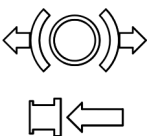
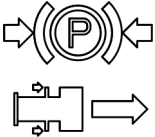
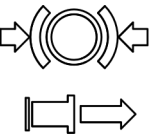
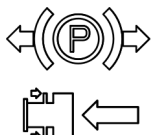
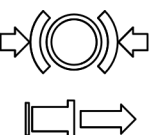
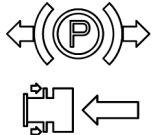
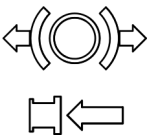
(1) styreventil, (2) bremsekraftregulator, (3) utløserknapp for tilhengerbrems når den er parkert, (4) regulatorens betjeningsvelger, (A) posisjon "INGEN LAST", (B) posisjon "HALV LAST", (C) posisjon "FULL LAST"

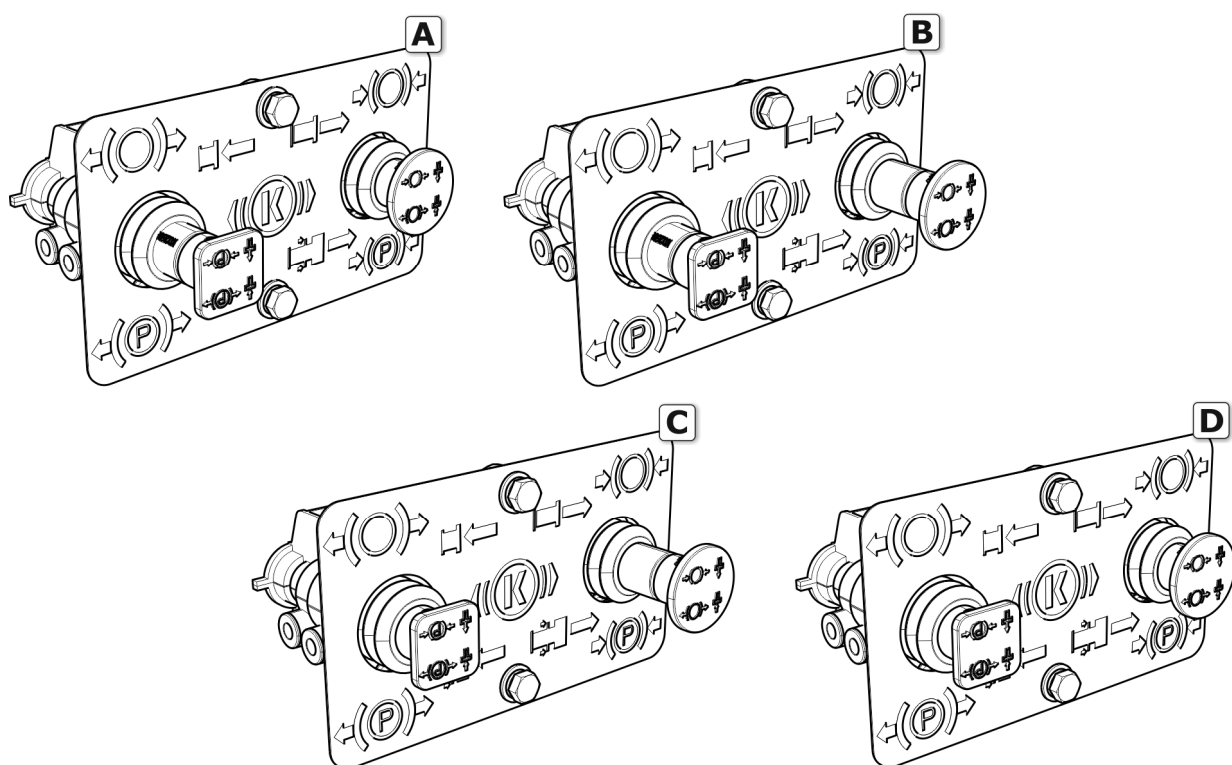
3.2.5 BREMSESYSTEM - LUFTFJÆRING

Kroktrailer, tilgjengelig i versjonen med luftfjæring, er utstyrt med et pneumatisk bremsesystem med en automatisk ALB-bremsekraftregulator (6) - figur (3.10). Korrekt drift av bremsesystemet er bare mulig etter sammenkobling av to pneumatiske tilkoblinger (rød - forsyningskontakt, gul - kontrollkontakt).

Systemet bruker en parkeringsbrems for å immobilisere tilhengeren når den er parkert. Den aktiveres av løsnings-parkeringsventilen (4) - figur (3.10). Den påførte ventilen er utstyrt med en nødbremsefunksjon som aktiveres i tilfelle et trykkfall i tilførselsledningen (ledningsfrakobling, ledningsskade). To knapper på ventilen lar en sette maskinen i riktig driftsmodus. Den svarte knappen styrer manøveringsventilen. Den er beregnet for å aktivere eller frigjøre bremsen når tilhengeren kobles fra traktoren. Den svarte knappen kan ikke trykkes ned mens de pneumatiske slangene er tilkoblet. I senket stilling frigjøres fjærbremsen (parkeringsbremsen). Den røde knappen styrer parkeringsventilens drift når tilhengeren er festet til traktoren. Parkeringsbremsen (fjærbremsen) er aktivert med knappen trukket ut.

TABELL 3.2 Driftsmåter for løsnings-parkeringsventilen

VENTILENS DRIFTSMODUS	RØD KNAPP	SVART KNAPP	BESKRIVELSE
A	DRATT UT 	PRESSET 	Maskinen er bremsset med parkeringsbremsen. Når den røde knappen trekkes ut, blir tilhengeren immobilisert med parkeringsbrems, uavhengig av den svarte knappens posisjon.
B	DRATT UT 	DRATT UT 	
C	PRESSET 	DRATT UT 	Maskinen klargjort for kjøring. Pneumatiske ledninger koblet til tilhengeren. Det er ikke mulig å trykke på den svarte knappen. Maskinen er bremsset. Pneumatiske ledninger er ikke koblet sammen. Ved å trykke på den svarte knappen vil du løsne bremsen.
D	PRESSET 	PRESSET 	Parkeringsbrems frigjort, manøvrering stilling. Tilhengeren helt ubremset. Pneumatiske ledninger er ikke koblet sammen.



FIGUR 3.11 Innstilling av løsnings-parkeringsventil

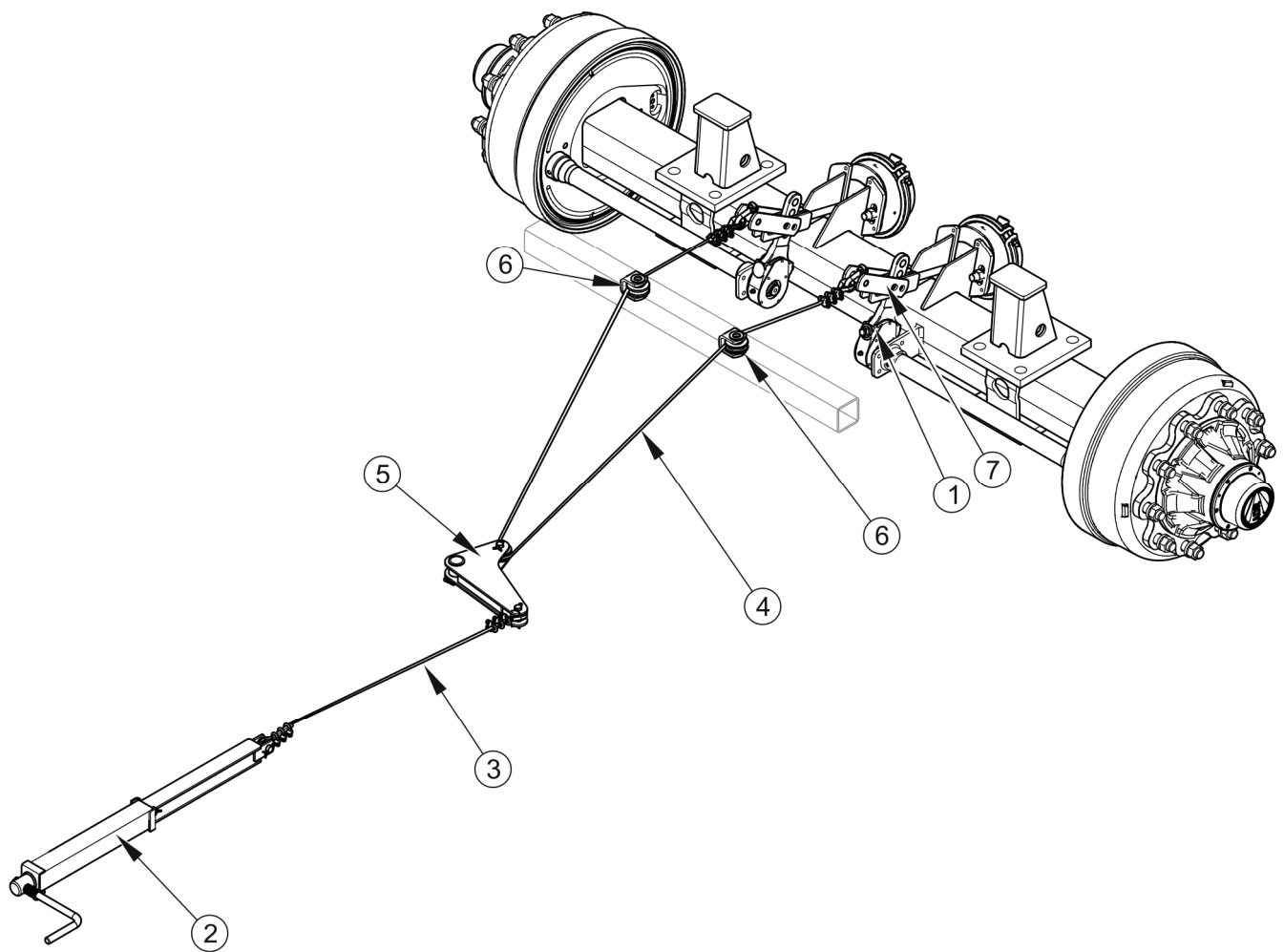
(A), (B), (C), (D) - ventildrift modus

3.2.6 PARKERINGSBREMSE - MEKANISK FJÆRING

Parkeringsbremsen brukes til å immobilisere tilhengeren når den er parkert. Systemets struktur er vist på tegningen (3.12). Bremssevev mekanismen (2) er festet til braketten plassert på venstre langsgående element av den nedre rammen på trailerens frontside.

Armene til hjulakselutvideren (1) er koblet gjennom armene (7) til spaken (5) ved hjelp av II-kabelen (4) ført i rullene (6). Spaken (5) er koblet til bremsesveivmekanismen (2) med ståltråden I (3).

Spenning av tråden I (3) (vri mekanismen på klokken med urviseren) forårsaker avbøyning av spaken (5) og spenning av tråden II (4) og forårsaker avbøyning av ekspanderes spaker (1) som ved å spre bremseskoene - immobiliserer tilhengeren.



FIGUR 3.12 Konstruksjon av parkeringsbremsen

(1) ekspanders spake, (2) bremsesveivmekanisme, (3) ståltråd I, (4) ståltråd II, (5) spake, (6) styrerulle, (7) arm

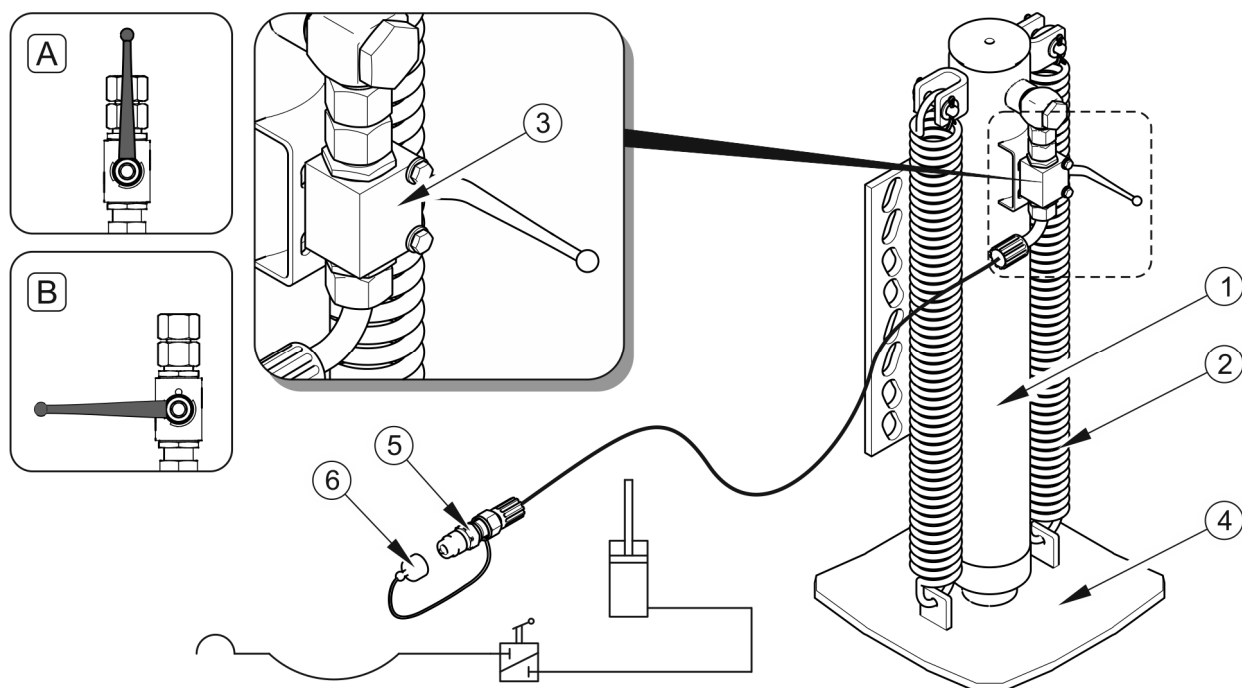
3.2.7 HYDRAULISK INSTALLASJON AV STØTTEN (EKSTRAUTSTYR)



ANVISNING

Støttehydraulikksystemet er fylt med L-HL32 Lotos hydraulikkolje.

Støttehydraulikksystemet brukes til å stille inn støtten for å støtte den frakoblede traileren fra traktoren, eller for å garasje traileren etter bruk. Ved hjelp av støttehydraulikksystemet kan du oppnå passende høyde på trekkstangen når du kobler til og fra hengeren. Støtten drives ofra det eksterne hydrauliske systemet til traktoren og styres av manifoldspak i traktoren.



FIGUR 3.13 Konstruksjon og diagram over det rette støttehydraulikksystemet

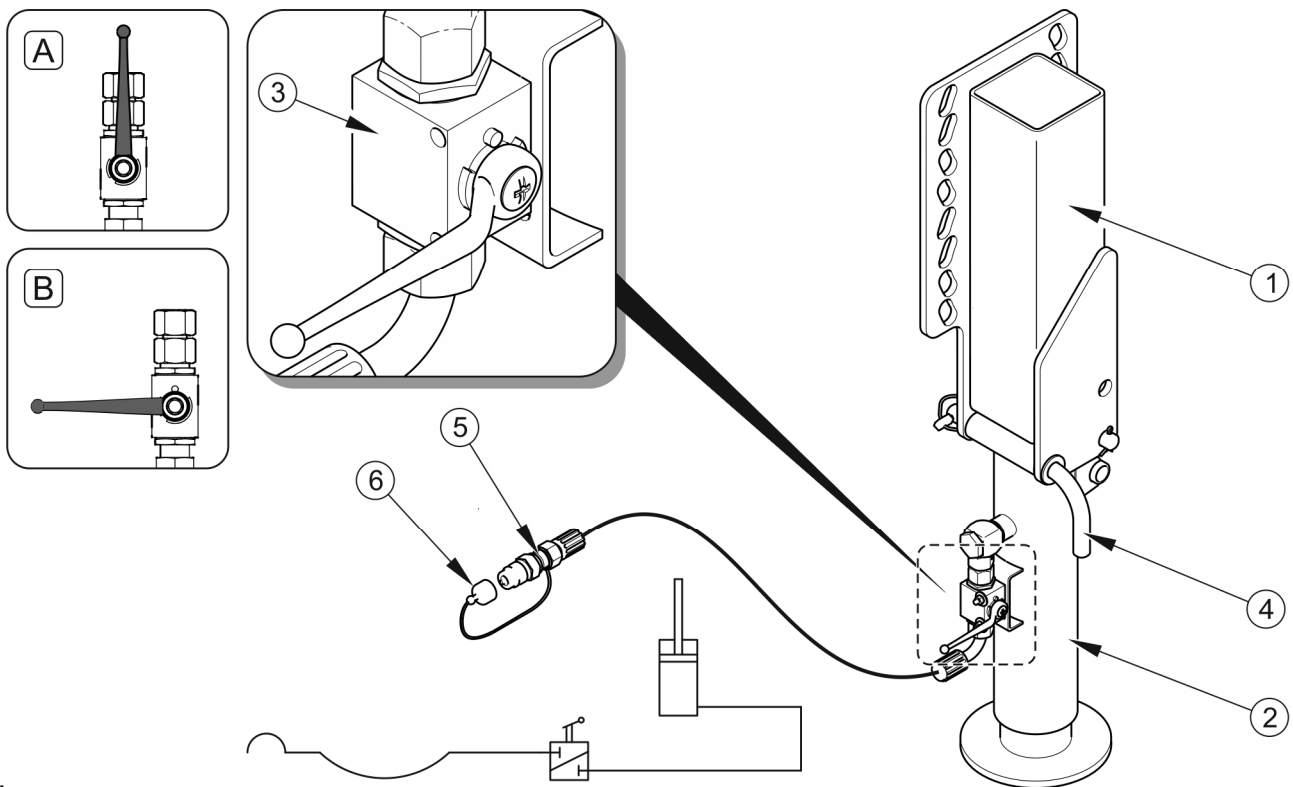
(1) hydraulisk sylinder, (2) fjær, (3) ventil, (4) støttestøt, (5) hurtigkoblingsplugg, (6) pluggplugg (rød), (A) ventil i åpen stilling, (B) ventil i lukket stilling

Tilhengeren kan utstyres med en enkel hydraulisk støtte - figur (3.13), eller sammenleggbare hydraulisk støtte - figur (3.14).

Utfolding eller folding av støtten gjøres ved å strekke eller trekke inn stempelstangen til den hydrauliske sylindren. Å skyve ventilhåndtaket (3) til stilling (B) forårsaker støttens lås i en fast posisjon. Støtten senkes ved å forskyve ventilhåndtaket til åpen stilling (A) det vil si langs ventilen.

Hydraulikkolje som mates fra traktorens hydrauliske fordeler strekker sylindrens stempelstang til ønsket høyde. Den rette støtten går tilbake til transportposisjon ved å sette traktorens manifoldseksjon til flytende stilling og blir presset av fjærene (2) - figur (3.13). Den hydrauliske ledningen for å kontrollere støtten avsluttes med en hurtigkobling - en plugg (5) og sikret med en plugg (6).

Ved brutt støtte er fjæren, som tvinger returen, inne i sylinderrhysen (2) - figur (3.14). Blokkeringsstiften (4) brukes til å låse støtten i transportposisjon (brettet) eller parkering (utfoldet).



FIGUR 3.14 Konstruksjon og diagram over det hydrauliske systemet til den brettede støtten

(1) karosseri, (2) hydraulisk sylinder, (3) ventil, (4) låsepinne, (5) hurtigkoblingsplugg, (6) pluggplugg (rød), (A) ventil i åpen stilling, (B) ventil i lukket stilling



ADVARSEL

Før du kobler tilførselsledningen fra traktoren, må ventilen være lukket. Ellers vil det være umulig å koble ledningene på nytt.

3.2.8 TREKKSTANGENS HYDRAULISK SYSTEM

Tilhengeren er utstyrt med et hydraulisk polstret trekkstang med jevn høydejustering for å koble til traktorens fester (hitch, piton fix, transport, kulefeste).

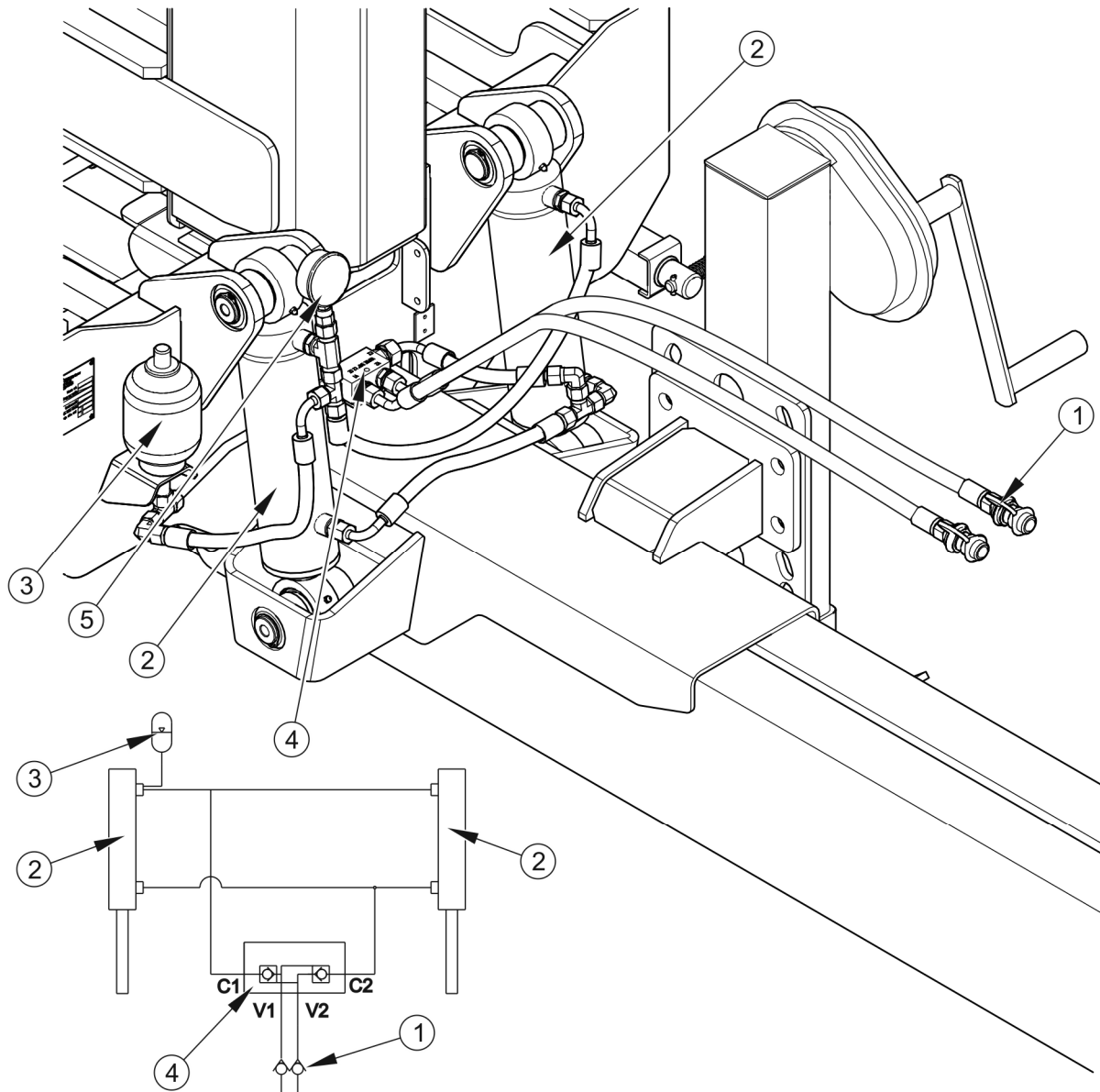


ANVISNING

Støttehydraulikksystemet er fylt med L-HL32 Lotos hydraulikkolje.

Trekkstangens hydraulisk system er drevet fra det eksterne hydrauliske systemet til traktoren gjennom de hydrauliske rørene som er koblet til kontaktene på en del av traktoren ved hjelp

av hurtigkoblinger (1). Løfting eller senkning av trekkstangen brukes til å utjevne tilhengeren og utføres ved å trekke inn eller utvide stempelstengene til hydrauliske sylindere (2). Systemet bruker en hydraulisk akkumulator (3) satt til et trykk på 90 bar, som er ansvarlig for støtdemping vibrasjoner overført til traktoren.



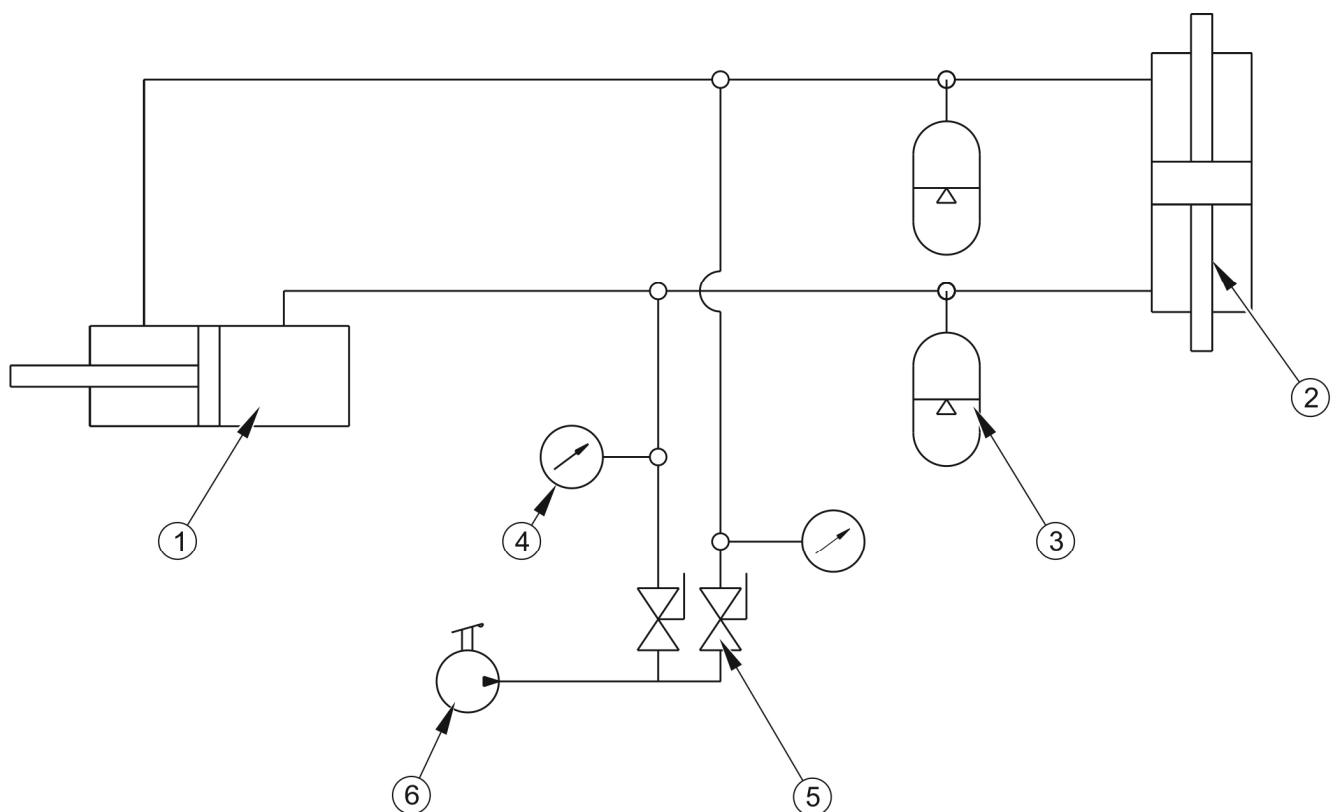
FIGUR 3.15 Konstruksjon og diagram over det hydrauliske systemet til trekkstangen

(1) hurtigkobling - plugg, (2) hydraulisk sylinder, (3) hydraulisk akkumulator, (4) hydraulisk lås, (5) trykkmåler

Systemet ble sikret med en hydraulisk lås. Ved skade på installasjonsrørene (slitasje, tetting), blokkerer låsen aktuatoren i en fast, uendret stilling. Bruken av en hydraulisk lås tillater tilkobling av tilførselsledninger uten bruk av en avstengningsventil.

3.2.9 HYDRAULISK TORSJONSSYSTEM

Kroktilhengeren kan utstyres med et hydraulisk torsjonssystem for styring av dens bakaksel. Denne løsningen har en positiv effekt på å forbedre styringen av settet, redusere belastningen på tilhengerens strukturelle elementer, redusere terreng- og dekkslitasjen og forbedre komforten ved å kjøre en kombinasjon av traktor og tilhenger.



FIGUR 3.16 Diagram over det hydrauliske torsjonssystemet

(1) akselstyremodul, (2) akselvriaktuator, (3) hydraulisk batteri, (4) måler, (5) hydraulisk ventil, (6) håndpump

Den bakre styreakselen er utstyrt med sylindren (2) - figur (3.16) forbundet med stive og fleksible rør med den dobbeltvirkende sylindren (1) plassert ved trekkstangen, og den skaper et lukket system. Systemet styres av en trekkstang på høyre side av trekkstangen, forbundet med en sfærisk del med traktorfestet.

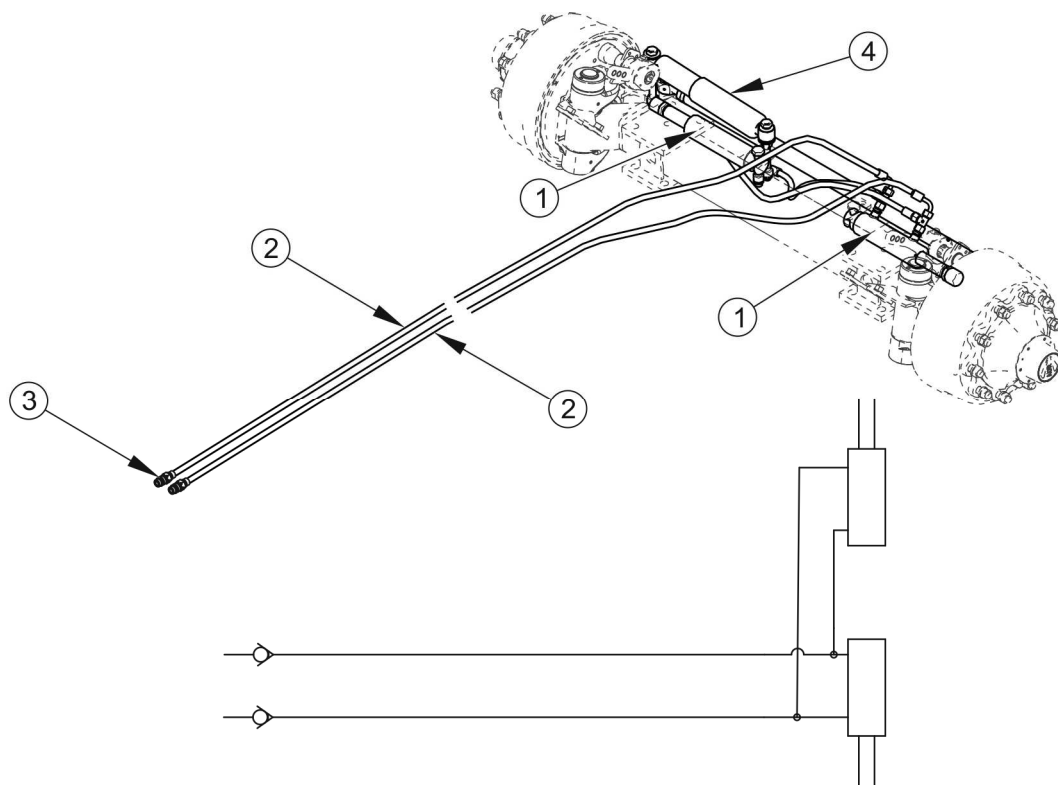
Installasjon er fylt med olje i en mengde på ca. 5 liter. Referanselisten over oljer finner du på slutten av publikasjonen i *VEDLEGG B*.

Under sylindervevegelsen (1) strømmes olje til akselstyringssylinderen (2), noe som får hjulene til å snu. Bevegelse av aktuatorstemplet (1) skjer ved å endre vinkelen på tilhengertrekket i forhold til traktorfestet under manøvrering. For å eliminere minimale svingninger i akselstyresylinderen og for å redusere belastningen på installasjonen under manøvrering, ble hydrauliske akkumulatorer (4) brukt. På venstre side av tilhengeren er det en hydraulisk håndpumpe (6) for fylling og innstilling av systemtrykk - se kapittel (4.11) *"BETJENING AV HYDRAULISK TORJONSSYSTEM"*.

3.2.10 HYDRAULISK SYSTEM AV SVINGSPERRE

Kroktrailereren er utstyrt med en passivt styrt bakaksel. Denne løsningen gjør det lettere å manøvrere kjøretøyet forbedrer stabiliteten i svinger, reduserer ugunstige krefter i fjæring og understell som oppstår under sving, og reduserer dermed slitasje på dekk og forbedrer komforten av kjøring i traktor med en tilhenger.

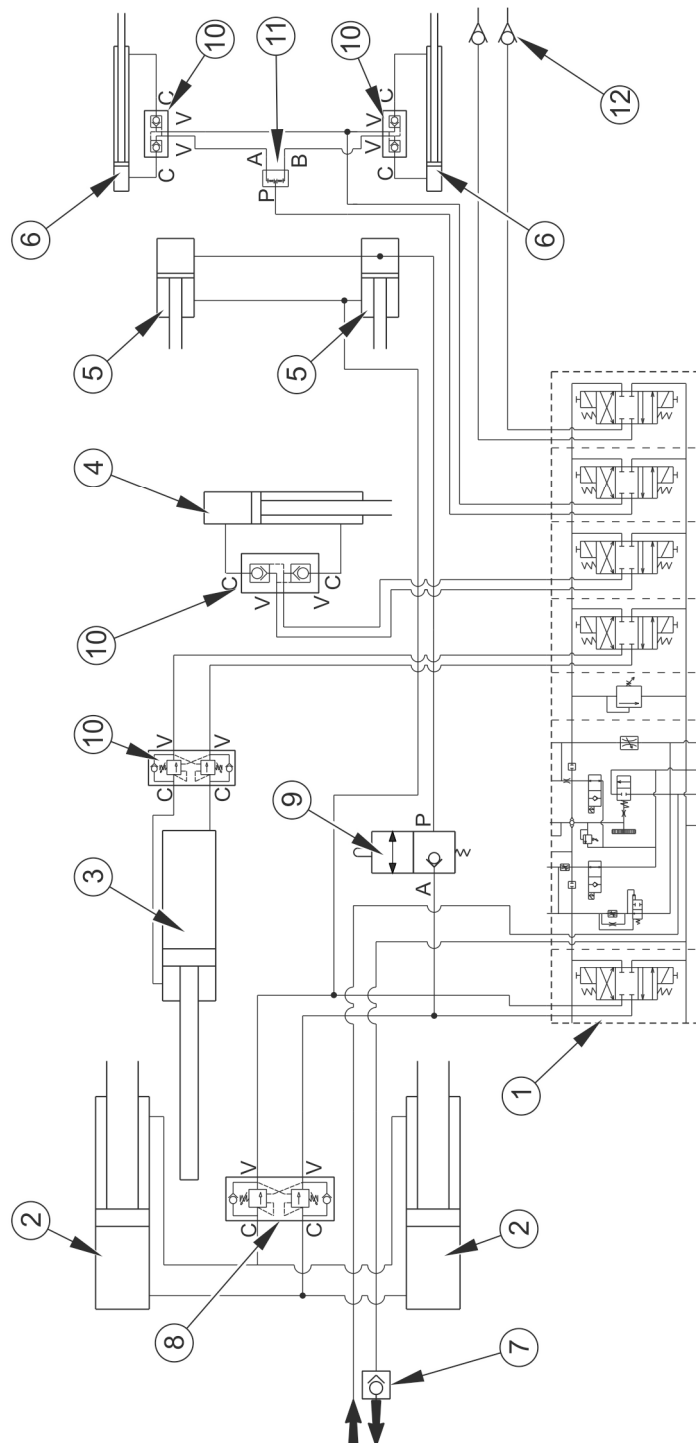
Ved rygging må styreknokene på bakakselen med hjulene være sperret, ellers vil traileren ha en tendens til å svinge ukontrollert mot venstre eller høyre. Sperresystemet drives fra det eksterne hydrauliske systemet på traktoren gjennom hydrauliske ledninger (2) som er koblet til stikkontaktene på en del av traktoren ved hjelp av hurtigkoblinger (3). Akselåsingskjer ved å trekke inn eller utvide stempelstengene til hydrauliske sylindere (1). Støtdemperen (4) sørger for at styreakselen er stabil og forhindrer at den får for store vibrasjoner.



FIGUR 3.17 Konstruksjon og diagram over hydraulikksystemet til bakre akselsperre

(1) dreieslåssylinder, (2) hydraulisk ledning, (3) hydraulisk hurtigkobling, (4) støtdemper

3.2.11 SENTRALT HYDRAULISK SYSTEM – MEKANISK OPPHENG



FIGUR 3.18 Diagram over det hydrauliske torsjonssystemet

(1) hydraulisk fordele, (2) løftesylinder, (3) krokskiftesylinder, (4) beholderblokkeringssylinder, (5) fjæringsblokkeringssylinder, (6) bakre støtfangersylinder, (7) hurtigkoblingsplugg, (8) antisjokkventil, (9) endeventil, (10) toveis lås, (11) skillevegg jet, (12) hurtigkobling

**ANVISNING**

Tilhengers hydraulikksystem er fylt med L-HL32 Lotos hydraulikkolje.

Kroktrailereren er utstyrt med et sentralt hydraulisk system med et elektrohydraulisk sikkerhetssystem. Systemets drift i tilhengeren styres av en fordeler (1) som leveres fra traktorens eksterne hydrauliske stikkontakter ved hjelp av to hydrauliske ledninger, avsluttet med hurtigkoblinger (7). Driften av fordeleren styres av et kontrollpanel som er plassert i traktorførerhytten. Panelfunksjonene er beskrevet i kapittel 4.5.1.

Det sentrale hydraulikksystemet styrer følgende funksjoner:

- trekke inn og utvide bakre støtfanger (bakre antikollisjonsanordning),
- låse opphenget,
- løfte og senke vippestativet med to sylindere,
- skyve inn og ut den teleskopiske krokerammen,
- blokkering av containeren,
- bakre utganger, f.eks. tilkobling av beholderklaffen.

I traileren ble det montert bakfanger som trekkes inn og forlenges ved hjelp av to sylindere (6). Avhengig av lengden på den transporterte containeren, bør støtfangeren stilles inn i riktig lengde. Olje pumpet under trykk fra traktorens hydraulikk går til manifolden (1). Fra skillelinjen går det til strømningsdeler (11) som proporsjonalt fordeler oljestrømmen til sylindrene (6).

Den hydrauliske opphengsperren brukes til å støtte bakakselen på tilhengeren når man trekker på og tar av containeren, så vel som under tipparbeid. Suspensjonssylindere (5) - figur (3.18) forlenges alltid når du løfter sylindrene (2) og brettes når vippestativet er i hvilestilling.

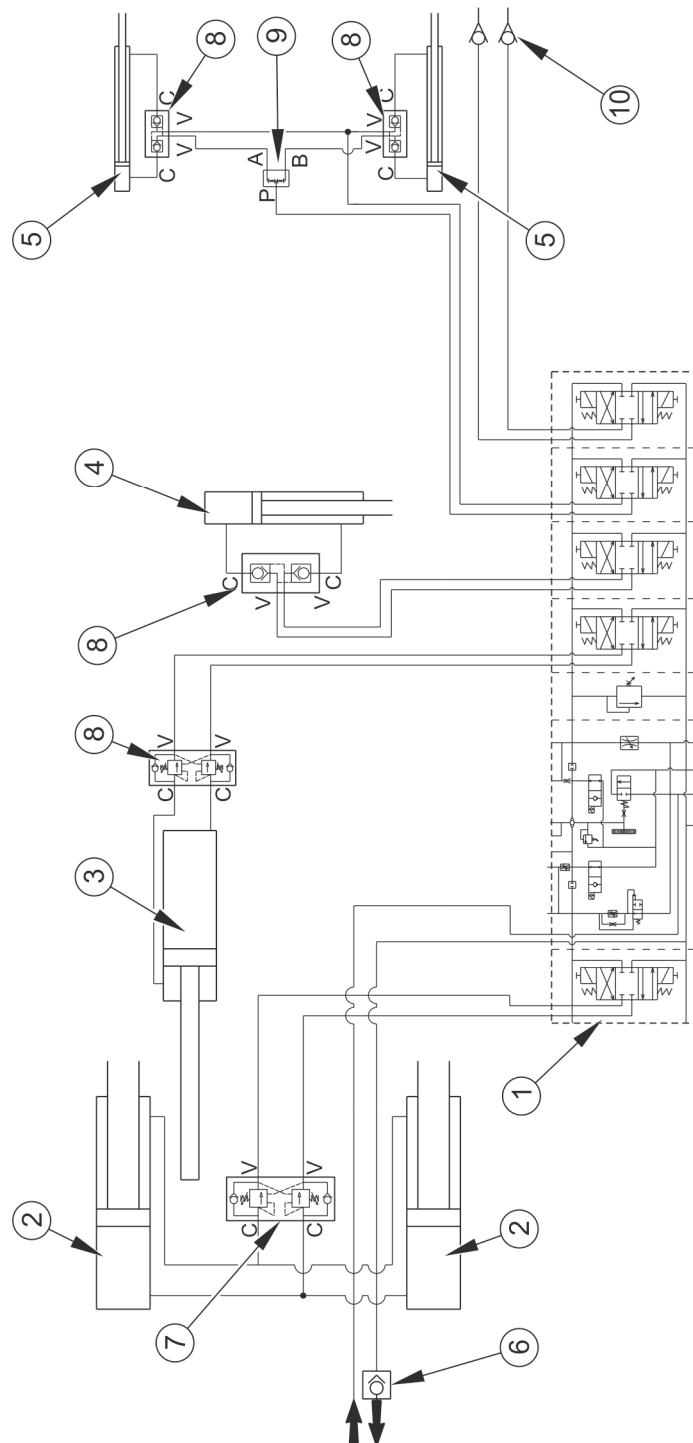
Når løftesylindrene (2) forlenges, aktiveres begrensningsventilen (9), som forhindrer å låse opp bakakselen. Opphenget låses opp når løftesylindrene er helt trukket inn (tipprammens hvileposisjon). Oppgaven til antisjokkventilen (8) er å avlaste systemet under plutselige trykkstigninger, takket være at driften av aktuatorene er jevnere.

Den hydrauliske sylindren (4) styrer blokkeringen og sørger for at lastekassen er festet til tilhengerkabinettet både under transport og lossing. Når containersperre er i låst posisjon, er det umulig å kontrollere krokrammens traverserende sylinder (3). Krokerammen styres bare når den bakre skjermen er trukket tilbake, låsesylindren (4) er lastet opp og tipprammen er i hvilestilling.

Installasjonen er utstyrt med hydrauliske låser (10) plassert på sylindrene (3, 4, 6). Bruken av en hydraulisk lås øker sikkerheten ved bruk av tilhengeren. Ved skade på installasjonsrørene (slitasje, tetting), blokkerer låsen aktuatoren i en fast, uendret stilling.

På bakre bjelken av tilhengeren er det hydrauliske utganger avsluttet med hurtigkoblinger - stikkontakter (12) som for eksempel kan brukes til å forsyne den hydrauliske klaffen til containeren.

3.2.12 SENTRALT HYDRAULISK SYSTEM - LUFTFJÆRING

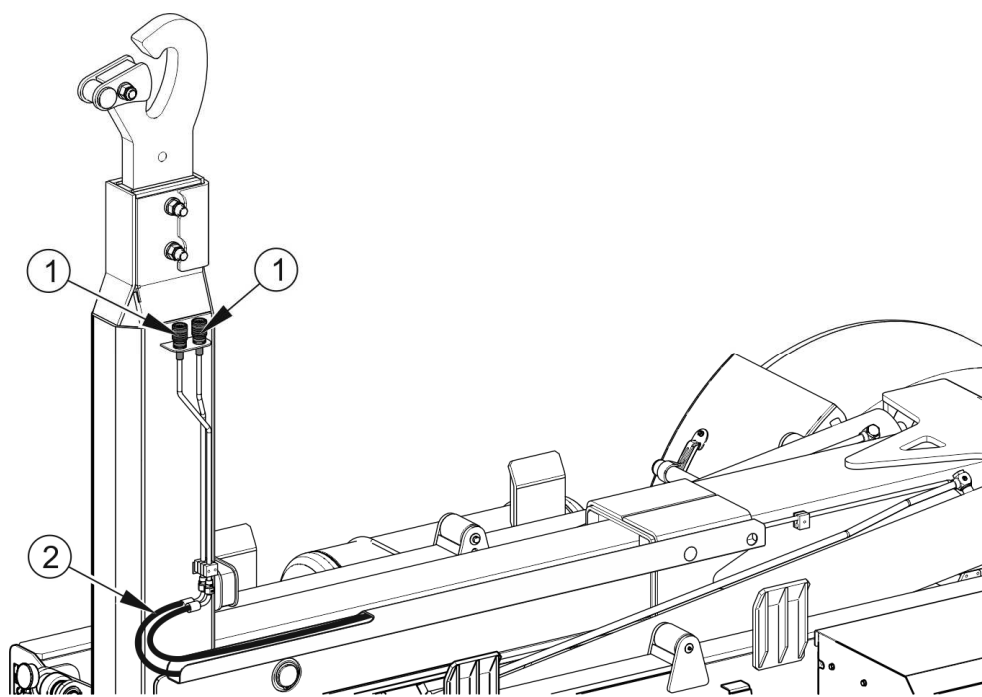


FIGUR 3.19 Diagram over det hydrauliske systemet - luftfjæring

- (1) hydraulisk fordeler, (2) løftesylinder, (3) krokskiftesylinder, (4) beholder-blokkeringssylinder, (5) bakre støtfanger-sylinder, (6) hurtigkoblingsplugg, (7) antisjokkventil, (8) dobbeltsidig lås, (9) strømningsdeler, (10) hurtigkobling

3.2.13 HYDRAULISKE UTTAK PÅ KROKEN

Tilhengeren kan utstyres med et ekstra par hydrauliske stikkontakter på kroken. For eksempel kan en hydraulisk beholderklaff kobles til systemet.



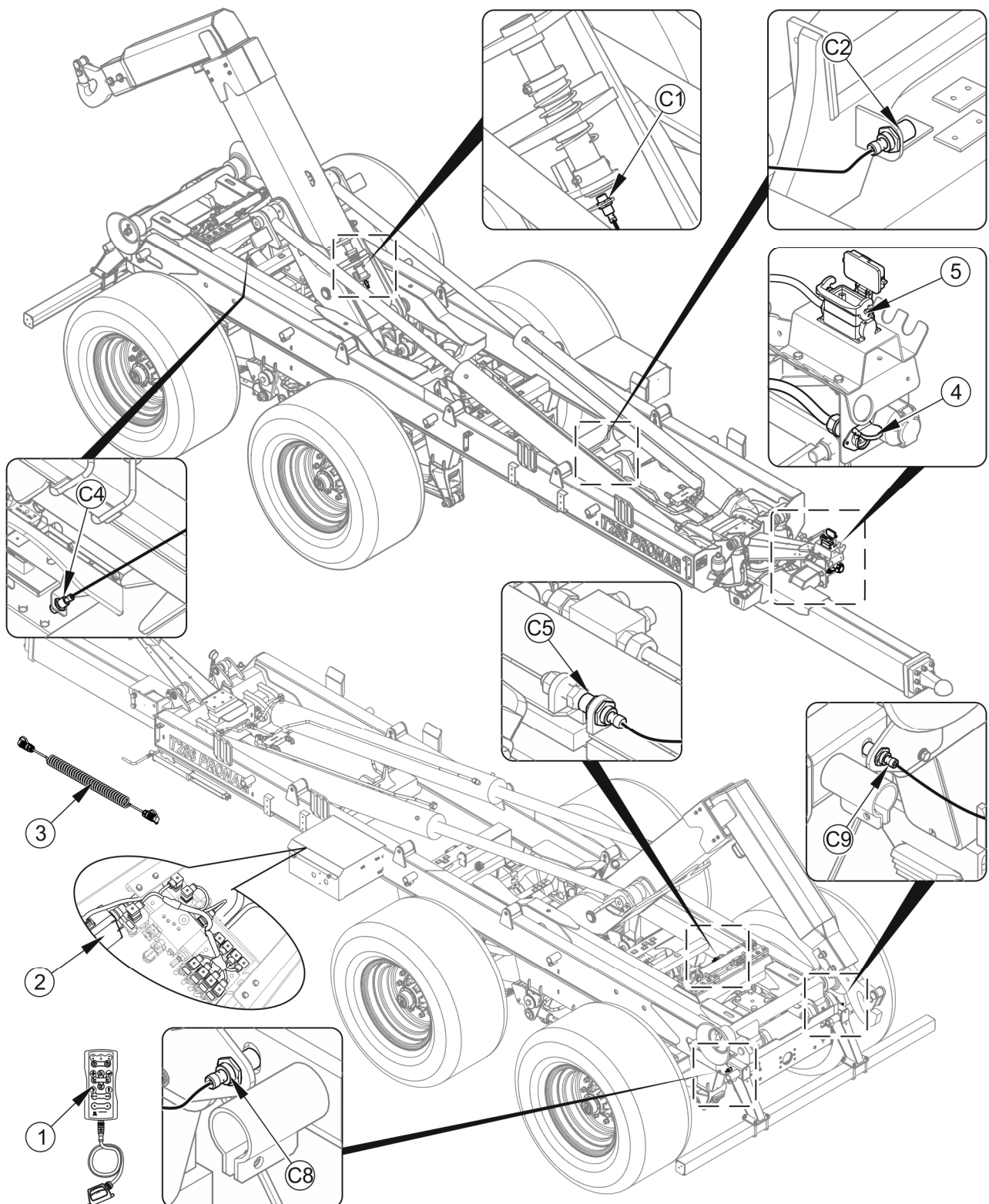
FIGUR 3.20 Hydrauliske uttak på kroken

(1) hurtigkobling - stikkontakt, (2) hydraulisk ledning

3.2.14 ELEKTRISK INSTALLASJON FOR STYRING AV DET HYDRAULISKE SYSTEMET

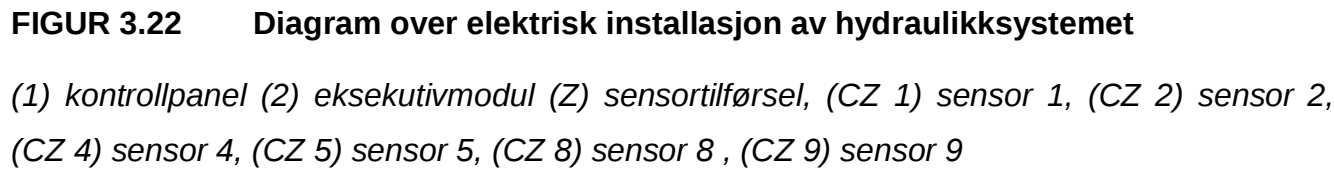
Elektrisk installasjon for styring av tilhengerens hydrauliske system er designet for å få strøm fra en 12 V DC-kilde. Systemet drives av en tilkoblingskabel med en 3-pinnars plugg (3) på begge sider. Kabelen brukes til å koble den 3-polede kontakten (4) på tilhengeren med den 3-polede kontakten på traktoren - se kapittel 4.3 (*TILKOBLING OG FRAKOPLING AV TILHENGEREN FRA TRAKTOREN*). Hvis traktoren ikke har en slik stikkontakt eller stikkontakten er av en annen type, skal monteringen utføres av en kvalifisert person i samsvar med traktorprodusentens anbefalinger. Hovedutstyret til tilhengeren inkluderer en 3-pinnars kontakt for ettermontering av traktoren. Styring av tilhengerens funksjoner er gjennomført ved hjelp av kontrollpanelet (1) - figur (3.21). Panelet kobles til kontakten (5) via en kommunikasjonskabel. Den hydrauliske fordeleren styres av den utøvende modulen (2).

Kontrollsignaler er hentet fra induktive sensorer (C1) - (C9) plassert på tilhengeren - figur (3.21).



FIGUR 3.21 Tilrettelegging av elektriske kontrollelementer

(1) betjeningspanel med sele, (2) utøvende modul, (3) 3-pinnens tilkoblingskabel, (4) 3-pinners kontakt, (5) kommunikasjonsuttak, (C1) - (C9) induktive sensorer



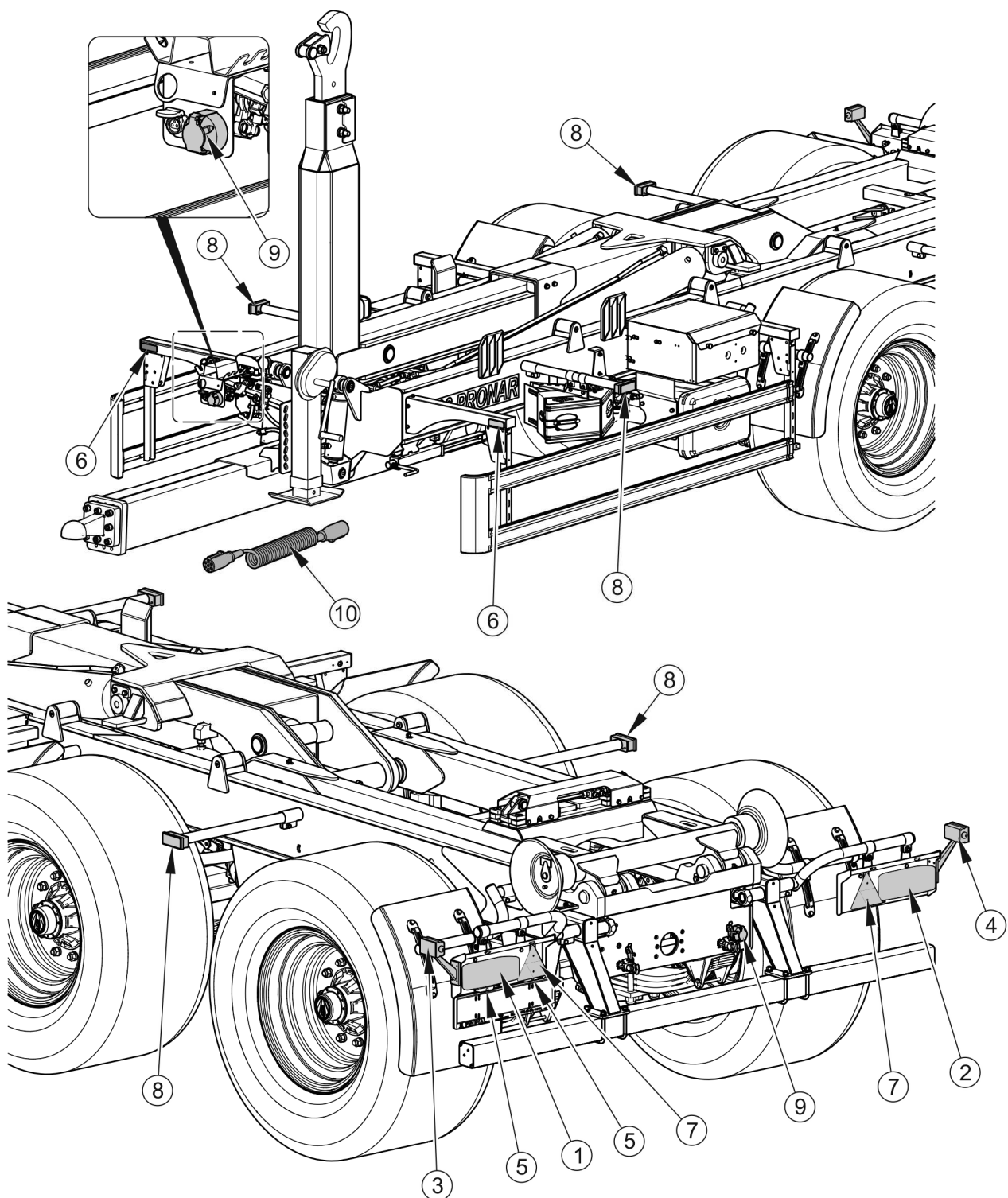
(1) kontrollpanel (2) eksekutivmodul (Z) sensortilførsel, (CZ 1) sensor 1, (CZ 2) sensor 2, (CZ 4) sensor 4, (CZ 5) sensor 5, (CZ 8) sensor 8 , (CZ 9) sensor 9

3.2.15 ELEKTRISK BELYSNINGSSYSTEM

Tilhengerens elektriske belysningssystem er designet for å få strøm fra en 12 V DC-kilde. For riktig samarbeid med tilhengeren, bør traktoren være utstyrt med en 7-polet stikkontakt. Tilhengerens elektriske belysningssystem skal kobles til traktoren med en passende tilkoblingskabel (10) med en 7-pinner plugg på begge sider - figur (3.23).

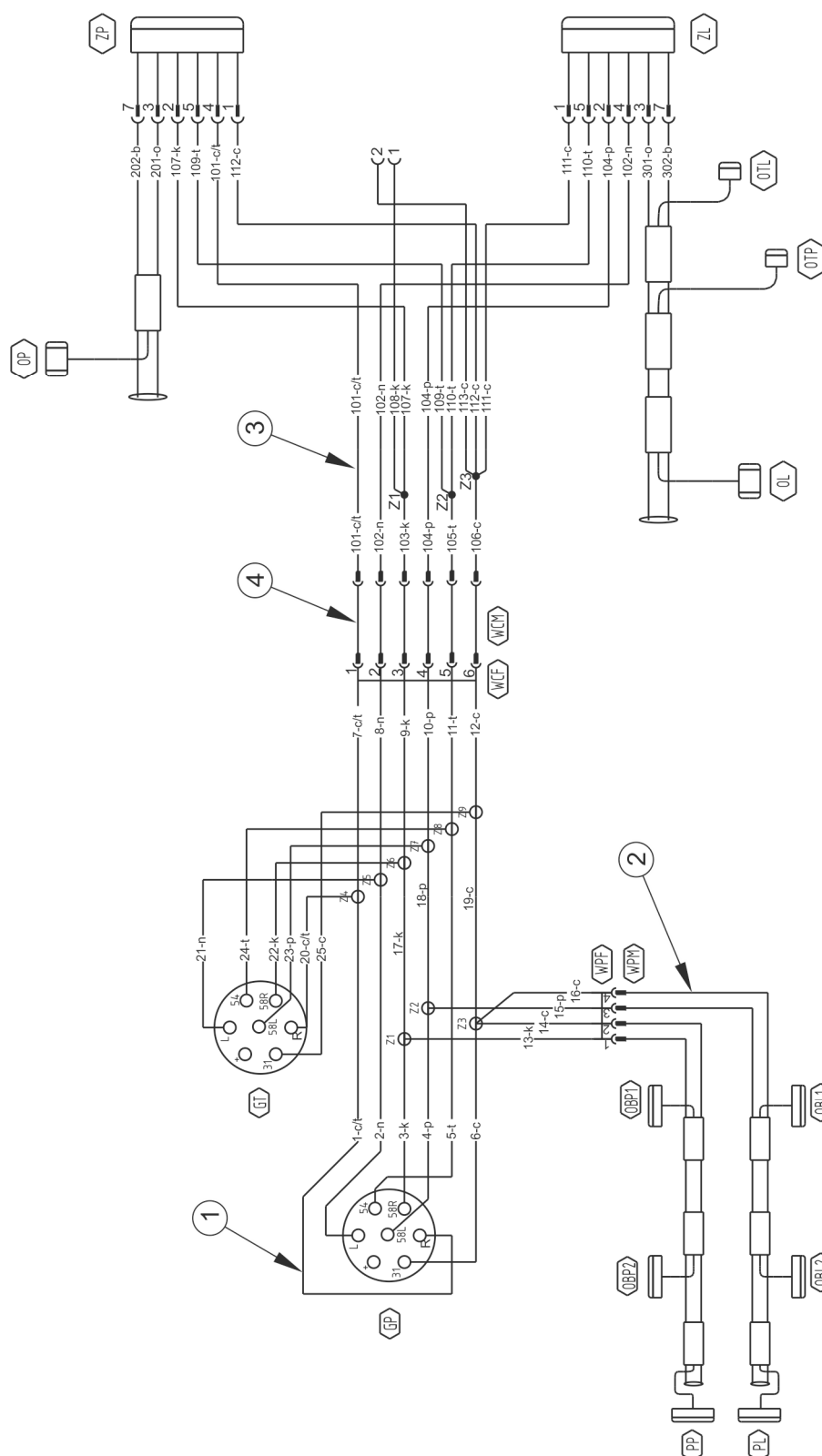
TABELL 3.3 Liste over markeringer av elektriske komponenter

SYMBOL	FUNKSJON
GP	Stikkontakt foran
GT	Stikkontakt bak
OBP1	Høyre sidemarkeringslampe (LED)
OBL1	Venstre sidemarkør lampe (LED)
PP	Frontlys, høyre side (LED)
PL	Frontposition lampe, venstre side (LED)
ZP	Høyre bakre multifunksjonslampe (LED)
ZL	Venstre bakre multifunksjonslampe (LED)
OTP	Høyre nummerskilt belysning lampe (LED)
OTL	Venstre nummerskilt belysning lampe (LED)
OP	Bakre markør lampe, høyre side (LED)
OL	Bakre markør lampe, venstre side (LED)



FIGUR 3.23 Tilrettelegging av elementer i den elektriske belysningsinstallasjonen

(1), (2) venstre / høyre bakre markørlampe, (3), (4) venstre / høyre bakre sidemarkørlampe, (5) nummerplate-lampe, (6) front markørlampe, (7) reflektert trekant, (8) sideposition lampe, (9) 7-pinner kontakt, (10) tilkoblingskabel



FIGUR 3.24 Skjematisk diagram over elektrisk belysningssystem

(1) sentralstråle, (2) frontstråle, (3) bakstråle, (4) koblingsstråle

Betegnelser i henhold til tabeller (3.3), (3.4) og (3.5)

TABELL 3.4 Merking av GP- og GT-stikkontakter

BETEGNELSE	FUNKSJON
31	Masse
+	+ 12V strømforsyning (ikke brukt)
L	Venstre indikator
54	STOP lys
58L	Venstre bakre posisjonslampe
58R	Høyre bakre posisjonslampe
R	Høyre blinklys

TABELL 3.5 Kabelfargemerking

BETEGNELSE	FARGE
B	Hvit
C	Svart
F	Fiolett
K	Rød
N	Blå
O	Brun
P	Oransje
T	Grønn
C/T	Svart og grønt

KAPITTEL

4

BRUKSREGLER

4.1 FORBEREDELSE FOR ARBEID FØR FØRSTE GANGS BRUK

4.1.1 TILHENDERINSPEKSJON ETTER LEVERING

Produsenten sørger for at tilhengeren er i drift og har blitt kontrollert i henhold til kvalitetskontrollprosedyrer og er klar til bruk. Dette frigjør imidlertid ikke brukeren fra plikten til å sjekke kjøretøyet etter levering og før første gangs bruk. Maskinen leveres til brukeren ferdig montert.

Før påbegynnelse av arbeidet, må operatøren sjekke den tekniske tilstanden til tilhengeren og forberede den for første gangs bruk. Gjør deg kjent med innholdet i denne håndboken som er festet til tilhengeren, og følg dens anbefalinger samt gjør deg kjent med maskinens konstruksjon og forstå dens driftsregler.



ADVARSEL

Før tilkobling og bruk av tilhengeren, må du lese innholdet i denne håndboken og følge dens anbefalinger.

Ekstern inspeksjon

- ➔ Sjekk ferdigstilling av maskinen (standardutstyr og tilleggsutstyr).
- ➔ Kontroller malingstrøkets tilstand.
- ➔ Utfør visuell inspeksjon av individuelle tilhenger-elementer når det gjelder mekanisk skade som følge av min. på grunn av feil transport av maskinen (bulker, punktering, bøyninger eller ødelagte detaljer).
- ➔ Sjekk tilstanden til veihjulene og lufttrykket i dekkene.
- ➔ Kontroller teknisk tilstand for fleksible hydrauliske ledninger.
- ➔ Sjekk den tekniske tilstanden til de pneumatiske rørene.
- ➔ Forsikre deg om at det ikke er noen hydraulikkoljelekkasjer.
- ➔ Sjekk de elektriske lampene for belysning.
- ➔ Kontroller de elektriske elementene (panel, stråle).

- ➔ Sjekk sylindrene for hydraulikkoljelekkasjer.

4.1.2 FORBEREDELSE AV TRAILEREN FOR FØRSTE TILKOBLING

FARE



Uforsiktig og feil bruk samt betjening av krokholderen, og manglende overholdelse av anbefalingene gitt i denne brukerhåndboken er farlig for helse.

Tilhengeren må ikke brukes av personer som ikke har tillatelse til å kjøre jordbrukstraktorer, inkludert barn og berusede personer.

Manglende overholdelse av reglene for sikker bruk kan skade operatørens- og andres helse.

Forberedelse

- ➔ Kontroller alle tilhengerens smøresteder, om nødvendig smør maskinen i henhold til anbefalingene i kapittel 5.8.
- ➔ Kontroller at alle skrueforbindelser er strammet ordentlig, spesielt: veihjul, trekkøyebolter og tilhengers boltforbindelser. Stram til om nødvendig.
- ➔ Tøm luftbeholderen i det pneumatiske bremsesystemet - se kapittel 5.3.4.
- ➔ Forsikre deg om at de pneumatiske, hydrauliske og elektriske tilkoblingene i jordbrukstraktoren oppfyller kravene i tabellen (1.4), ellers ikke koble tilhengeren.
- ➔ Forsikre deg om at hydraulikkoljen i tilhengeren og i traktoren er av samme type og kvalitet.
- ➔ Sjekk høyden på krokposisjonen og tilpass den eventuelt til containere som skal håndteres i henhold til kapittel 4.2.
- ➔ Bruk parkeringsstativet til å justere høyden på trekkøyet slik at det er i høyden på traktorfestet. I tilfelle en hydraulisk støtte, skal du først utføre en hydraulisk tilkobling.

Hvis alle de ovennevnte aktivitetene er utført og tilhengerens tekniske tilstand ikke gir noen innvendinger, skal du utføre en prøvekjøring i sekvensen presentert nedenfor:

- ➔ Koble tilhengeren til riktig feste på jordbrukstraktoren.
- ➔ Koble ledninger til bremse-, elektriske- og hydrauliske systemet.

- ➔ Koble til kontrollpanelet.
- ➔ Løfte støtten til transportposisjon.
- ➔ Slå på de enkelte lysene på belysningssystemet og sjekk at de fungerer korrekt.
- ➔ Start og sjekk riktig drift av følgende hydrauliske systemer: hydraulisk støtte (hvis tilgjengelig), bakakselstyringslåser, bakskjerm, opphengslås, containersperre, krokerammeskift, løfting og senkning av tipprammen.
- ➔ Mens du går av gårde, sjekk hovedbremsens funksjon.
- ➔ Utfør en testkjøring uten belastning.

**ANVISNING**

Serviceaktiviteter: tilkobling / frakopling av traktor, tiltrekking / flytting av container osv. er beskrevet nærmere i denne bruksanvisningen i kapittel 4 og 5.

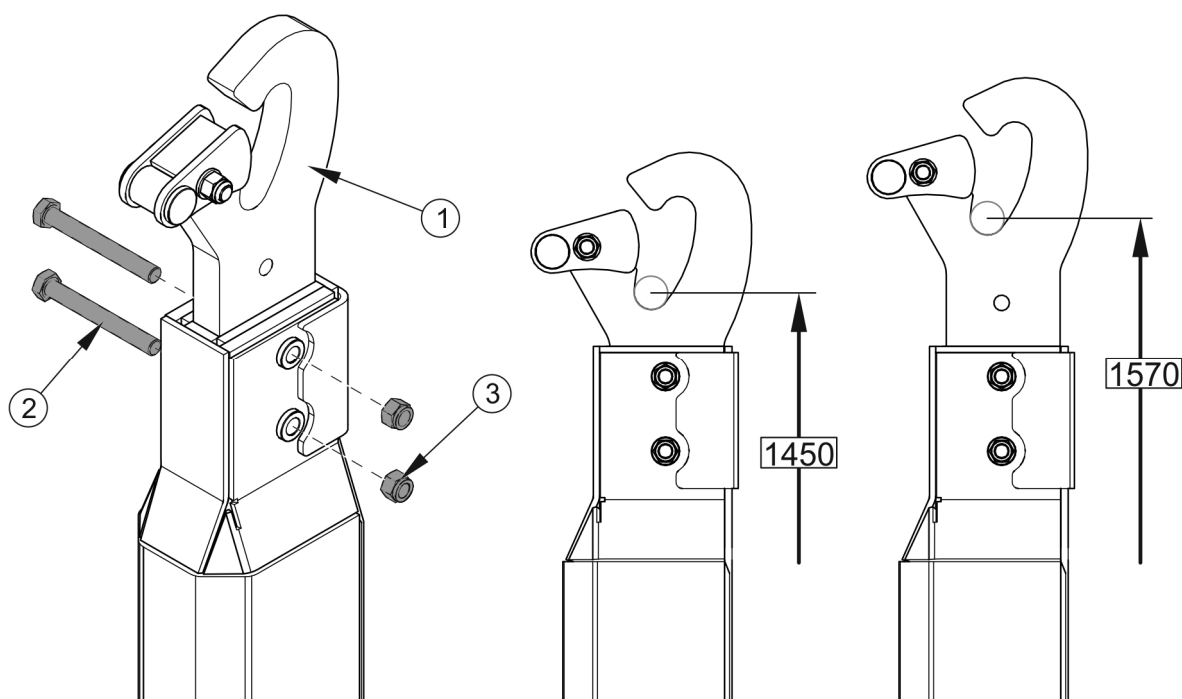
Tilhengeren kan bare brukes når alle forberedende aktiviteter og teknisk inspeksjon er vellykket. Hvis det under testkjøringen oppstår alarmerende symptomer, for eksempel:

- støy og unaturlige lyder som følge av å gnidning bevegelige deler mot tilhengerkonstruksjonen,
- hydraulikkolje lekkasje,
- trykkfall i bremsesystemet,
- feil bruk av hydrauliske og / eller pneumatiske sylindere,

eller andre feil, bør diagnostiseres problemet. Hvis feilen ikke kan fjernes, eller hvis den kan gjøre garantien ugyldig, kontakt salgsstedet for avklaring eller reparasjon. Etter fullføring av prøvekjøring bør du kontrollere innstrammingen av hjulmuttere og trekkøye.

4.2 JUSTERING AV KROKPOSISJON

Kroktraileren tillater å koble containere med trekkøyet i høyden 1.570 mm i henhold til DIN 30722-1), eller (1.450 mm i følge standarden SS 3021). Endre høyden på kroken skal utføres av to personer. De selvlåsende M20-8-mutrene på skrueforbindelsen skal byttes ut med nye og strammes med riktig moment i henhold til tabell 5.9 (*TILTREKKINGSMOMENTER PÅ SKRUEFORBINDELSER*).



FIGUR 4.1 Justering av krokposisjon

(1) krok, (2) bolt, (3) mutter

4.3 TILKOBLING OG FRAKOPLING AV TILHENDER FRA TRAKTOR



ADVARSEL

Tilhengeren kan bare kobles med en landbrukstraktor som har et passende feste, de nødvendige tilkoblingsstikkontakter for bremse-, hydraulikk- og elektriske systemer og ta vare på at hydraulikkoljen i begge maskinene er av samme type og klasse.

Det er forbudt å kjøre med tilhenger med feil bremse-, lys- og signalanlegg.

FARE

Under tilkobling må det ikke være tilskuere mellom tilhengeren og traktoren. Når maskinen festes til maskinen, bør operatøren av jordbrukstraktoren være spesielt forsiktig under drift og sørge for at ingen tilskuere er i faresonen under koblingen.

Ved kobling hydraulikkledningene til traktoren, må du forsikre deg om at traktorens og trailers hydrauliske systemer ikke er under trykk.

Sørg for tilstrekkelig sikt når du kobler til.

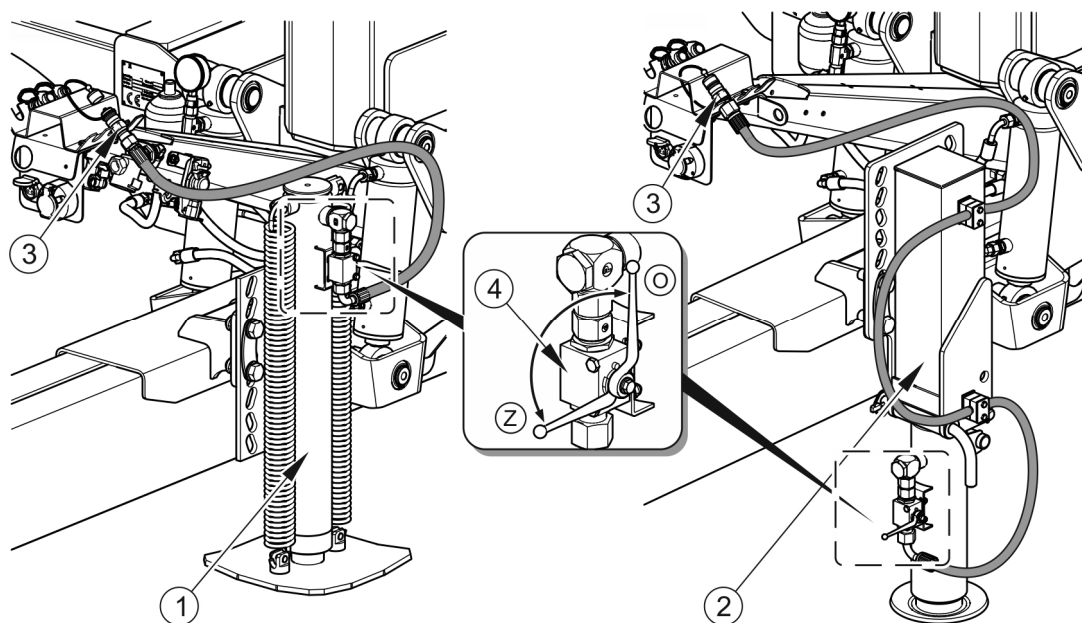
Vær spesielt forsiktig når du bretter støtten - fare for å kutte lemmer.

Tilhengeren kan være festet til en jordbrukstraktor hvis alle tilkoblingene (elektriske, pneumatiske, hydrauliske) i landbrukstraktoren oppfyller kravene fra tilhengers Produsenten spesifisert i tabellen (1.4).

For å koble tilhengeren til en traktor, utfør følgende handlinger og følg sekvensen. Maskinen må være immobilisert med parkeringsbremsen.

Forbindelser

- ➔ Gjør en visuell vurdering av tilhengers tekniske tilstand.
- ➔ Plasser jordbrukstraktoren rett foran trekkøyet.
- ➔ Rygg traktoren, og hvis det er en hydraulisk støtte, kobles det kabel med plugg (3) til den – en rett hydraulisk støtte eller en sammenleggbare hydraulisk støtte - figur (4.2).



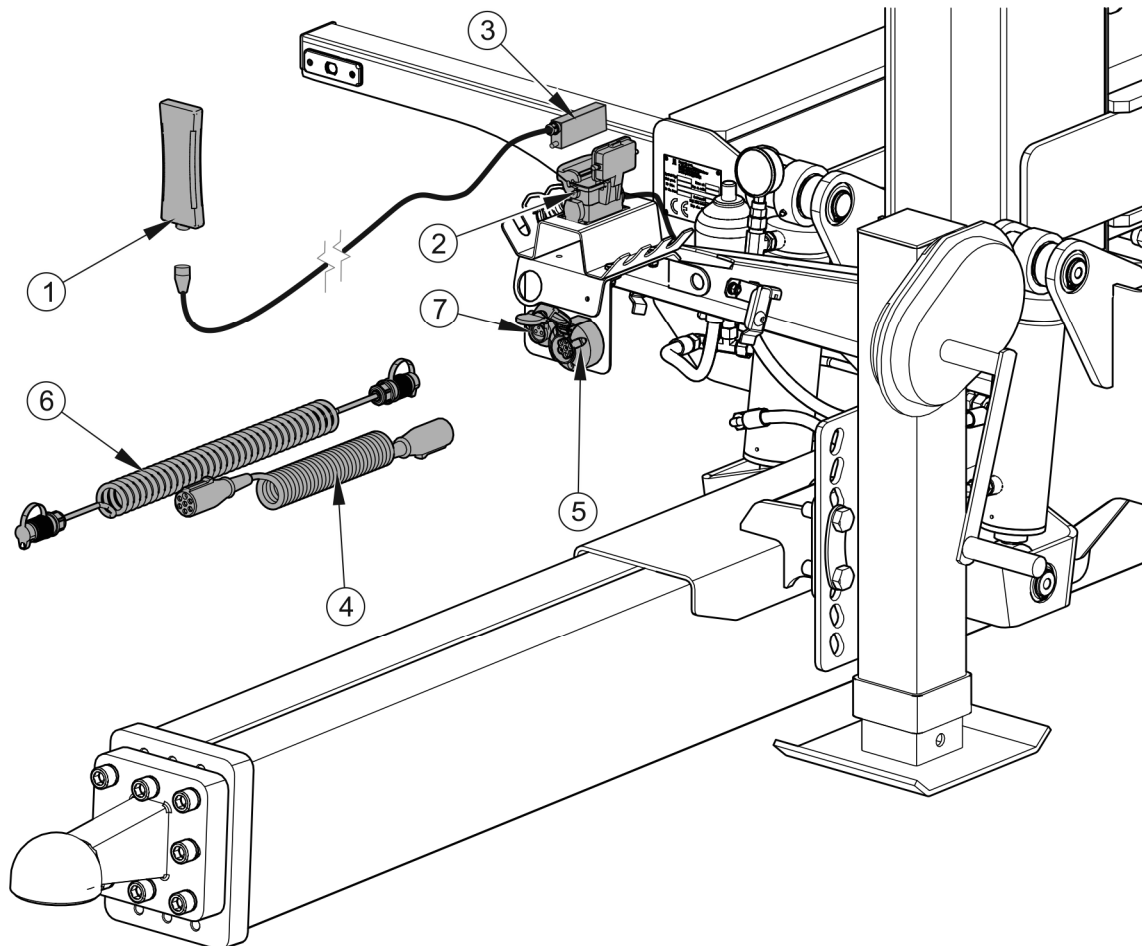
FIGUR 4.2 Kobling til hydraulisk støtteinstallasjon

(1) en rett hydraulisk støtte, (2) en sammenleggbar hydraulisk støtte, (3) plugg hurtigkobling, (4) kuleventil, (O) posisjon av ventil "ÅPEN", (Z) posisjon av ventil "STENGT"

- ➔ Bruk parkeringsstativet til å sette trekkøyet i en slik høyde at det blir mulig å tilkoble maskinene.
 - ⇒ Ved mekanisk støtte, justerer du trekkøyet høyde ved å vri kranken i riktig retning - se kapittel 4.3.1.
 - ⇒ Hvis det er en hydraulisk støtte (sammenleggbar eller rett), still ventilen (4) i åpen stilling (O) - figur (4.2) og aktiver riktig del av traktormanifolden for å heve eller senke tilhengerens trekkøye til en riktig høyde er oppnådd.
- ➔ Rygg traktoren, trekk tilhengeren til trekkverket, sjekk trekklåsen og beskytt maskinen mot utilsiktet tilkobling.
 - ⇒ Hvis det brukes en automatisk kobling i traktoren, må du sørge for at aggregeringsoperasjon er fullført og trekkøyet er sikret.
- ➔ Løft parkeringsstativet og fest det ordentlig.
 - ⇒ I tilfelle teleskopstøtte med gir, er det nødvendig å følge anvisningene fra kapittel 4.3.1.

- ⇒ I tilfelle en sammenleggbar eller rett hydraulisk støtte , skal det startes en riktig manifoldseksjon i traktoren for å heve støtten maksimalt.
- ⇒ Brett og fest sylindren i den sammenleggbare hydrauliske støtten i samsvar med kapittel 4.3.2.
- ➔ Sett ventilen (4) i den hydrauliske støtten i posisjon "Z" - figur (4.2) og sett manifoldspaken i traktoren i "nøytral" posisjon.
- ➔ Slå av traktormotoren. Lukk traktorhytten og sikre den mot uautorisert tilgang.
- ➔ Koble trekkstangens hydrauliske system (til kontaktene på en del av traktoren).
- ➔ Koble til det pneumatiske systemet.
 - ⇒ Ved tilkobling er det viktig å koble ledninger i riktig rekkefølge. Koble først den gule pluggen til den gule kontakten på traktoren, og deretter den røde pluggen til den røde kontakten på traktoren. Etter tilkobling av den andre ledningen vil bremsefrigjøringsystemet gå tilbake til normal driftsmodus (frakopling eller brudd på luftrøret fører til at trailerventilen automatisk stiller seg inn i maskinens bremseaktiveringsposisjon).
 - ⇒ Hvis bremsene ikke reagerer etter tilkobling av de pneumatiske rørene, kan det være et tegn på lavt trykk i tanken. For at systemet skal fungere, må det fylles med et riktig trykk.
- ➔ Koble til det hydrauliske bremsesystemet (gjelder tilhengervarianten med hydraulisk bremsesystem).
 - ⇒ Tilkoblingsstikkkontakten er annerledes enn i andre installasjoner (hunstikkontakt).
- ➔ Koble til hydraulikksystemkanalene til dreiesperren (til kontaktene på en del av traktoren).
- ➔ Koble til de sentrale hydraulikksystemrørene.
 - ⇒ Kablene som brukes til tilkobling er merket med røde plugger. Returledningen med en kontraventil skal kobles til avløpskontakten på traktoren, den såkalte "fri vask".

- ⇒ Hvis traktoren ikke har en avløpskontakt, bør ledningene kobles til én seksjon.
- ⇒ Spaken som styrer traktorseksjonen må ha en sperre i "på"-stilling.



FIGUR 4.3 **FIGUR 4.3. Kobling til den elektriske installasjonen**

(1) kontrollpanel, (2) kontrollkontakt, (3) kommunikasjonskabel, (4) 7-pinnars tilkoblingskabel, (5) 7-pinnars kontakt, (6) 3-pinnars strømkabel, (7) 3-kontakt pin

- ➔ Koble hoved tilkoblingskabelen (4) og belysningssystemet til den 7-polede kontakten (5) i tilhengeren og til den 7-polede kontakten i traktoren - figur (4.3).
- ➔ Koble strømkabelen (6) til 3-pinnars kontakten (7) på tilhengeren - tegning (4.3) og til 3-pinnars kontakten på traktoren.

- ⇒ Hvis traktoren ikke har en slik stikkontakt eller stikkontakten er av en annen type, skal monteringen utføres av en kvalifisert person i samsvar med traktorprodusentens anbefalinger
- ➔ Koble kommunikasjonskabelen (3) til kontrollpanelet (1). Plasser panelet i førerhuset på et tilgjengelig sted.
- ➔ Koble kabelpluggen (3) til kontrollkontakten (2) på kabelhengeren til tilhengeren.
- ➔ Løsne parkeringsbremsen.

**ADVARSEL**

Etter at koblingen er fullført, fest ledningene til det hydrauliske-, bremse- og elektriske systemet på en slik måte at under kjøring blir de ikke viklet inn i jordbrukstraktorens bevegelige deler og ikke utsatt for brudd eller skjæring under sving.

Kobling fra tilhengeren

For å koble tilhengeren fra traktoren, utfør følgende handlinger og følg deres rekkefølge.

- ➔ Immobiliser traktor og tilhenger med parkeringsbrems og plasser klosser under tilhengerhjulet.
 - ⇒ Hjulklusser må være plassert slik at den ene er foran rattet og den andre er bak rattet.

**FARE**

Spesiell forsiktighet må utvises når du kobler tilhengeren fra traktoren. Sørg for god sikt. Ikke gå mellom tilhengeren og traktoren med mindre det er nødvendig.

Før du kobler fra ledningene og trekkøyet, må du lukke traktorkabinen og sikre den mot uautorisert tilgang. Traktormotoren må være slått av.

- ➔ Sett støtten i en slik posisjon at det er mulig å låse opp og koble tilhengeren.
 - ⇒ Hvis tilhengeren er utstyrt med en teleskopstøtte med overføring, fortsett i samsvar med kapittel 4.3.1.
 - ⇒ Den sammenleggbare hydrauliske støtten skal dreies og blokkeres i samsvar med kapittel 4.3.2.

- ⇒ Når det gjelder rett eller sammenleggbar hydraulisk støtte, still ventilen (4) i "O" -posisjon - åpen figur (4.2), deretter ved styring med hjelp av manifolden i traktoren, senk støtten.
- ⇒ Når den hydrauliske støtten senkes, stiller du manifoldspaken i traktoren i "nøytral" posisjon og stiller støtteventilen (4) i posisjon "Z" - lukket - figur (4.2).
- ➔ Sett den hydrauliske delen av traktoren som støtten er koblet til i "flytende" posisjon for å redusere trykket i de hydrauliske rørene.
- ⇒ Etter å ha lukket støtteventilen, vil det være høyt trykk på forbindelse, og etter at ledningen er fjernet, vil den ikke kunne koble den til igjen.

**ADVARSEL**

Det er ikke mulig å koble tilhengeren fra traktoren hvis vippe- eller sentrale rammen ikke er foldet sammen og hengesperren er forlenget.

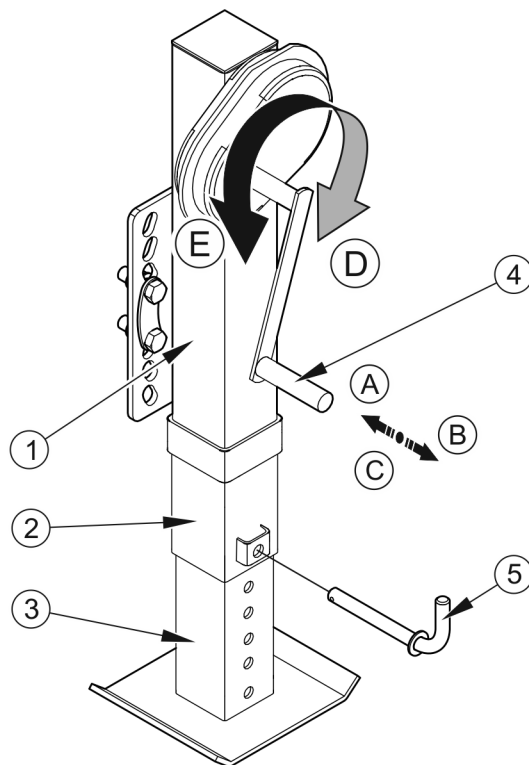
- ➔ Koble fra tilkoblingskabelen til kontrollpanelet og demonter panelet fra førerhuset.
- ➔ Slå av traktormotoren. Lukk traktorhytten og sikre den mot uautorisert tilgang.
- ➔ Koble fra traktoren ledningene til hydraulikksystemet til dreiesperren, det sentrale hydraulikksystemet og det hydrauliske systemet til trekkstangen og den hydrauliske støtten (ekstrauststyr).
- ➔ Koble de pneumatiske og elektriske systemledningene fra traktoren.
- ➔ Feste endene på kablene med lokk og heng dem på hengeren.
- ➔ Låse opp traktorfestet, koble tilhengertrekket fra traktorfestet og kjøre traktoren bort.

**ADVARSEL**

Det er forbudt å parkere den lastede og støttede traileren som er koblet fra traktoren. Før oppstart av kjøring er det nødvendig å sørge for at støtten maksimalt er løftet og sikret mot fall.

4.3.1 STØTTEOPERASJON MED MEKANISK OVERFØRING

Bestemmelse av riktig høyde på trekkøyet i forhold til traktorfestet oppnås ved hjelp av en støtte med en mekanisk overføring - figur (4.4).



FIGUR 4.4 Støtte med tannhjul

(1) støttehus, (2) indre rør, (3) underfot, (4) girveiv, (5) stift, (A) posisjon - 1. gir (hastighet under belastning), (B) posisjon - 2. gir (høy hastighet), (C) posisjon nøytral, (D) senke støtten, (E) heve støtten

Å heve støtten

- ➔ Sett støtteveiv (4) i posisjon (B) eller (A).
 - ⇒ Posisjon (A) brukes til å heve eller senke støtten under belastning.
 - ⇒ Posisjon B brukes til å senke eller løfte støtten raskt for å eliminere avstanden mellom støttefoten og bakken i den ubelastede traileren.
- ➔ Drei sveiven i retning (E) for å heve støtten slik at foten (3) ikke berører bakken.
- ➔ Plasser sveiven i nøytral posisjon (A).
- ➔ Fjern låsepinnen (5).

- ➔ Løft støttefoten (3) og fest den ved å sette tappen (5) inn i riktig hull.

Å senke støtten

- ➔ Hold støttefoten (3) med hånden, fjern sikkerhetsnålen (5) og senk foten til riktig høyde.
- ➔ Fest foten (3) ved å sette tappen (5) inn i riktig hull.
- ➔ Sett veiv (4) i posisjon (A) eller (B).
- ➔ Snu veiven i retning (D), senk støtten til bakken og juster høyden på trekkstangen i forhold til haken (hvis tilhengeren skal festes til traktoren).

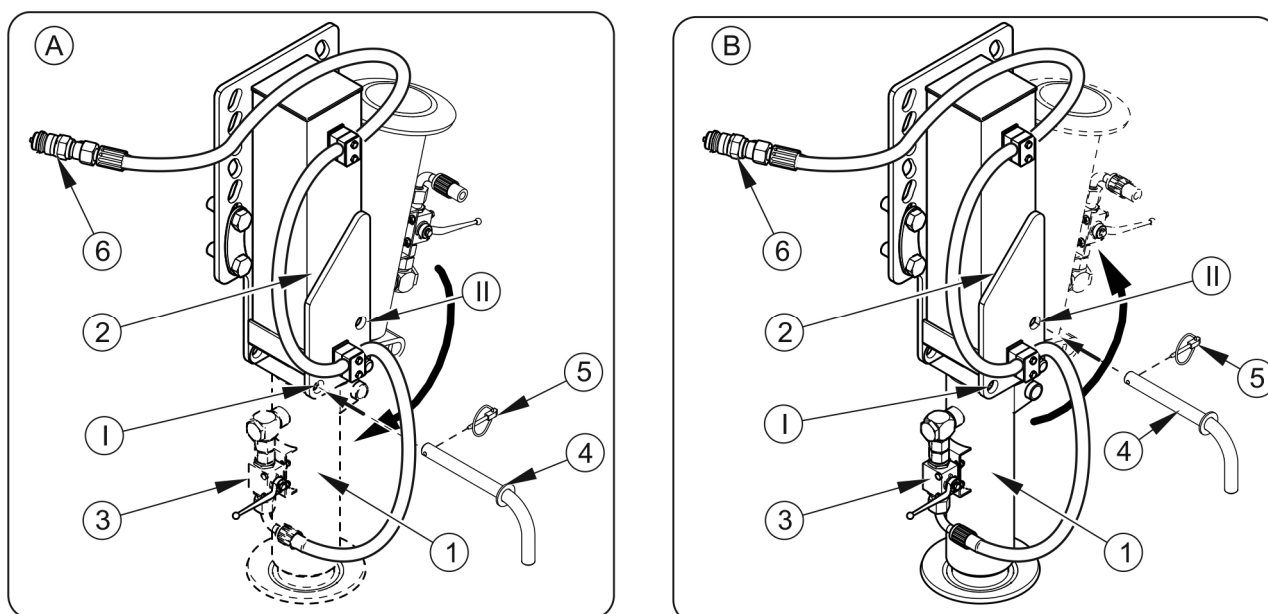


ADVARSEL

Før oppstart av kjøring er det nødvendig å sørge for at støtten er helt hevet og veiv er i nøytral posisjon (C).

4.3.2 BETJENING AV DEN SAMMENLEGGBARE HYDRAULISKE STØTTEN (EKSTRAUTSTYR)

For å kontrollere støtten, kobler du først den hydrauliske ledningen som er avsluttet med en hurtigkobling (6) til det hydrauliske manifolden i traktoren, og bretter deretter sylinderen (1) ut til loddrett posisjon manuelt.



FIGUR 4.5 Betjening av den sammenleggbare hydrauliske støtten

(1) støttesylinder, (2) kropp, (3) ventil, (4) festestift, (5) spaltestift, (6) hurtigkobling, (A) utfolding av støtte, (B) folding av støtte, (I) hull I, (II) hull II

Utfolding av støtten

- ➔ Lås opp spaltestiften (5) og fjern festestiften (4) fra hullet (II).
- ➔ Vri støttefoten (1) nedover - figur (4.5) pos. (A)
- ➔ Sett tappen (4) i hullet (I) og fest den med en splint (5).

Sammensetting av støtten

- ➔ Lås opp spaltestiften (5) og fjern festestiften (4) fra hullet (II).
- ➔ Vri støttefoten (1) nedover - figur (4.5) pos. (B)
- ➔ Sett tappen (4) i hullet (I) og fest den med en splint (5).

For å kontrollere støtten:

- ➔ Vri ventilen til "O" -posisjon - åpen - figur (4.2).
- ➔ ved å kontrollere manifolden i traktoren, senk eller løft støtten.
- ➔ Når den hydrauliske støtten senkes, stiller du manifoldspaken i traktoren i "nøytral" posisjon og deretter skal du stille støtteventilen (4) i posisjon "Z" - lukket - figur (4.2).

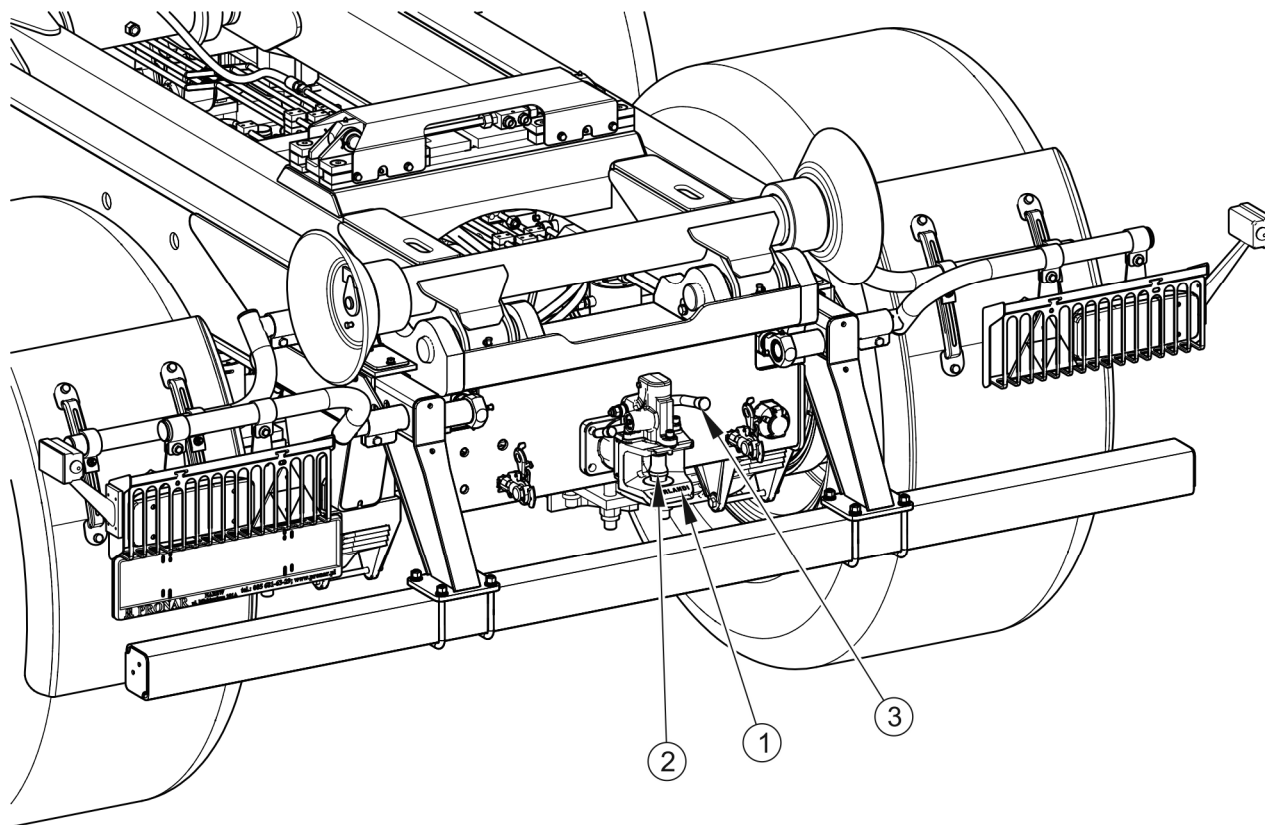
4.4 TILKOBLING OG FRAKOPLING AV EN ANNEN TILHENDER

Den andre tilhengeren kan bare tilkobles hvis det er en maskin bygget på et toakslet chassis og når den oppfyller alle kravene spesifisert i kapittel 1.

Aggregering av en annen trailer med et sett krever erfaring med å kjøre en gårdstraktor med tilhenger. Det anbefales, at ved trekking til den andre traileren, bruker du hjelp fra en annen person som vil informere traktorføreren om fremdriften.

Tilkobling av den andre tilhengeren

- ➔ Plasser traktoren med den påmonterte første traileren rett foran trekkstangen til den andre tilhengeren.
- ➔ Immobiliser den andre tilhengeren med parkeringsbrems.



FIGUR 4.6 **FIGUR 4.6. Bakre tilkobling**

(1) festehus, (2) stift, (3) løftehåndtak

- ➔ Løft trekkstiften (2) på den første traileren ved hjelp av håndtaket (3) - figur (4.6).
- ➔ Juster høyden på trekkstangen i den andre tilhengeren slik at det er mulig å koble maskinene.
- ➔ Ved rygging av traktoren, kjør med bakre trekk på den første traileren ovenpå trekkstangen til den andre traileren.
 - ⇒ Sørg for at aggregeringene blir fullført og trekkøyet til den andre traileren er sikret.
- ➔ Koble til de pneumatiske, hydrauliske og elektriske systemledningene i samsvar med anbefalingene i kapittel (4.3).

Frakopling av den andre tilhengeren

- ➔ Immobiliser traktor og tilhengere med parkeringsbrems.
- ➔ Slå av traktormotoren. Lukk traktorhytten og sikre den mot uautorisert tilgang.

- ➔ Koble fra ledningene til pneumatiske, hydrauliske og elektriske systemer i henhold til instruksjonene i avsnitt 4.3.
- ➔ Lås opp den bakre festestiften på den første traileren. Fjern tappen og kjør traktoren bort.

FARE



Ved tilkobling / frakopling må det ikke være noen mellom tilhengerne. Personen som hjelper til med å aggregere maskinene, bør stå på et sted utenfor faresonen og være synlig hele tiden av traktorføreren.

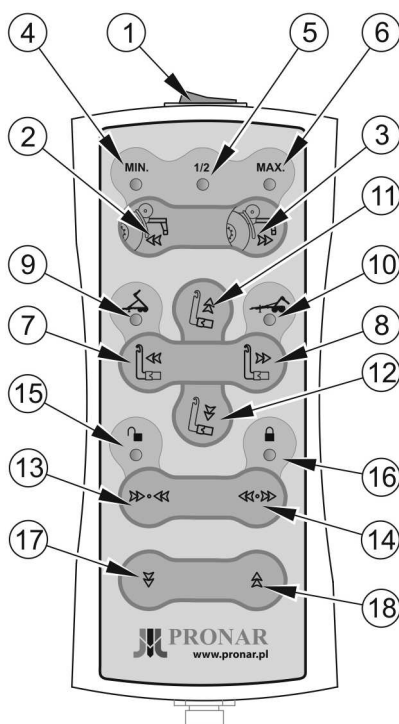
ADVARSEL



Det er forbudt å koble til en ny tilhenger bygget på et annet chassis enn et toakslet system.

4.5 ARBEID MED TILHENDEREN

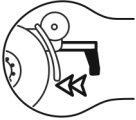
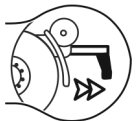
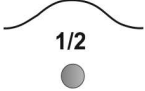
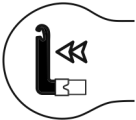
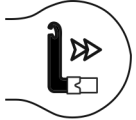
4.5.1 BETJENING AV KONTROLLPANELET

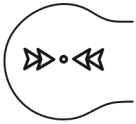
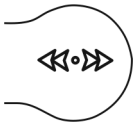


FIGUR 4.7 FIGUR 4.7 Beskrivelse av kontrollpanel

beskrivelse av kontrollpanelet er presentert i tabell 4.1

TABELL 4.1 Beskrivelse av kontrollpanel (figur 4.7)

BETEGNELSE FRA FIGUR 4.7	FUNKSJONSSYMBOL	BESKRIVELSE
1	-	Slå på/av kontrollpanelet.
2		Foldeknapp for bakre støtfanger.
3		Knappen til bakre støtfanger utvidelse
4		Kontrollampe som informerer om foldet bakre støtfanger (tipprammens kontrollfunksjon ulåst).
5		Kontrollampe som informerer om bakskjermens plassering midt i forlengelsen.
6		Kontrollampe som informerer om foldet bakre støtfanger i maksima posisjon.
7		Knappen for å utvide den teleskopiske krokerammen.
8		Knapp for å trekke den teleskopiske krokerammen inn.
9		Kontrollampe som informerer om driftsmodus "vippe".
10		Kontrollampe som informerer om driftsmodus "krokløft".
11		Knappen for løfte av tippramme.

BETEGNELSE FRA FIGUR 4.7	FUNKSJONSSYMBOL	BESKRIVELSE
12		Knappen for å senke tippramme.
13		Knappen for tilbaketrekking av containersperre.
14		Knappen for å skyve ut containersperre.
15		Kontrollampe som informerer om ulåst containersperre.
16		Kontrollampe som informerer om blokkert containersperre.
17		Knappen for ekstra utgang (f.eks. ved å senke container klaffen).
18		Knappen for ekstra utgang (f.eks. vel å løfte container klaffen).

4.5.2 TILTREKKING AV CONTAINER

ADVARSEL



Før containeren kobles til, må merkeplaten for saktegående kjøretøy fjernes.

Hvis tilhengeren eller containeren vippes til side under trekking den siste opp, eller containeren ikke er sentrert på tilhengers symmetriakse, så bør man slutte tilkoblingen og ta av containeren.

Før lasting eller lossing av containeren anbefales det å utvide trekkstangsyndrene for å tipprammen i utgangspunktet.

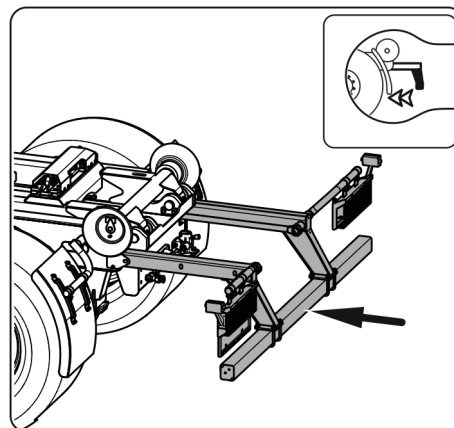
For å trekke containeren på tilhengeren, utfør følgende trinn i sekvensen de følger.

➡ Fjern merkeplaten for saktegående kjøretøy fra tilhengeren.

- ➔ Juster, om nødvendig, krokens posisjon ved å stille inn riktig høyde - se kapittel 4.2.
- ➔ Trykk på knappen (1) for å slå på strømmen til kontrollpanelet - figur (4.7).
- ➔ Brett inn den bakre støtfangeren.

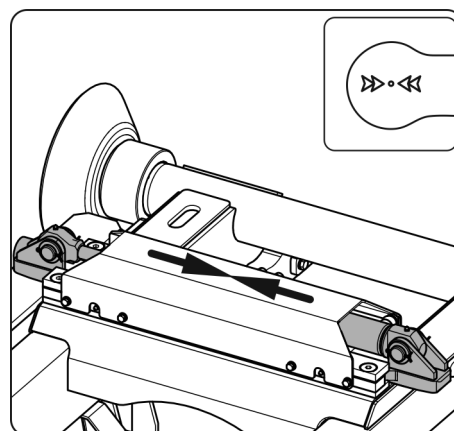
Knappen for folding av bakre støtfanger. Etter at støtfangeren er foldet sammen, må indikatorlampen (4) på kontrollpanelet lyse - figur (4.7).

Hvis støtfangeren ikke er helt trukket inn, fungerer ikke tippen.



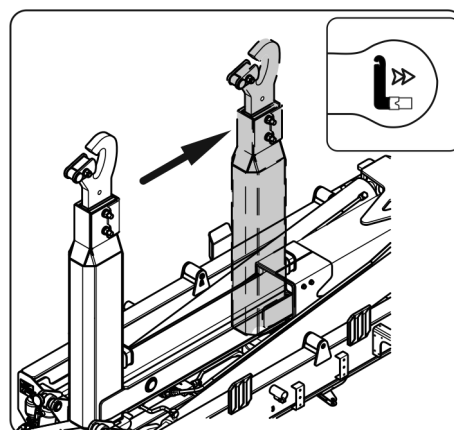
- ➔ Plasser traktoren og tilhengeren i en rett linje foran containeren, ca. 1 meter fra containerfeste.
- ➔ Skjul containersperre (hvis den er trukket ut).

Knappen for tilbaketrekking av containersperre. Kontrolllampen (15) må lyse - figur (4.7).



- ➔ Sett traileren til "krokløft" - funksjonen.

Trykk på knappen for å trekke ut krokerammen, og skyv rammen maksimalt bak. Korrekt bytte til "krokløft" -modus vil bli indikert av kontrolllampen (10) - figur (4.7).



ADVARSEL

Valg av tilhengerens arbeidsmodus er bare mulig når tipprammen er i hvilestilling og bakskjerm er foldet maksimalt.

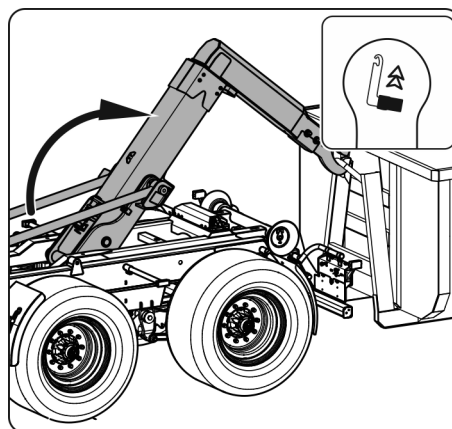
Hvis krokerammen ikke er helt forskjøvet til posisjon B - figur (3.5), vil tilhengeren fungere som dumper.

- ➔ Sving ut midtrammen.

Hold løfteknappen på skrårammen til den posisjonen der kroken er på høyden av kroken i containeren.

Hvis du holder knappen inne i ca. 3 sekunder, fortsetter den automatiske løftingen av rammene uten å holde knappen. Løftingen avbrytes ved å trykke på en hvilken som helst knapp på kontrollpanelet.

De mekaniske opphengslås aktuatorer forlenges automatisk.



- ➔ Trekke tilbake tilhengeren i en slik posisjon at det er mulig å hekte containeren. Korrigjer om nødvendig krokposisjonen i henhold til kapittel 4.2.

ADVARSEL

I posisjonen "krokløft", etter at den sentrale rammen er løftet, beveger krokrammen seg ikke.

Containeren skal trekkes opp på flatt, jevnt og vannrett underlag. Når du kobler containeren, må du plassere den på en slik måte at tilhengers lengdeakse sammenfaller med dens lengdeakse. Ellers kan det hende at containersiden ikke passer inn i tilhengervalsene. Mens du trekker opp containeren, må du kontrollere om dens langsgående elementer hviler riktig på tilhengervalsene. Om nødvendig, stopp tiltrekking, la containeren stå, og sett igjen tilhengeren for tiltrekking.

FARE

Vær ekstrem forsiktig og hold deg sikker avstand fra tilhengeren under automatisk folding og utfolding av rammene.

Det er forbudt for tilskuere å stå i nærheten av tilhengeren under trekking containeren opp.

Vær spesielt forsiktig ved arbeid nær kraftledninger.

Når du kobler containeren fra tilhengeren, utsettes trekkøyet og traktorfestet for høye vertikale belastninger.

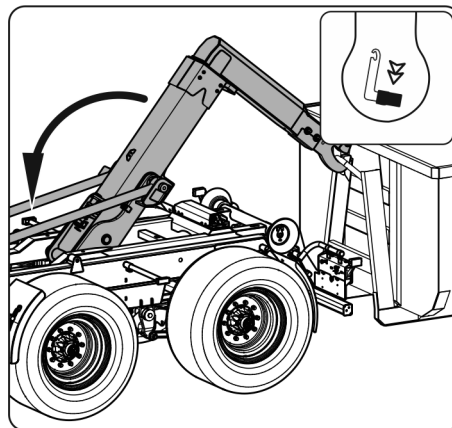
- ➔ Trekk containeren ved å brette den midtre rammen.

Trykk og hold inne knappen for å brette tipprammen. Etter å ha holdt knappen i omtrent 3 sekunder, foldes rammene automatisk.

Når du trekker inn, skal du passe på at containerens langsgående elementer ikke hviler mot de ytre kantene av tilhengervalsen.

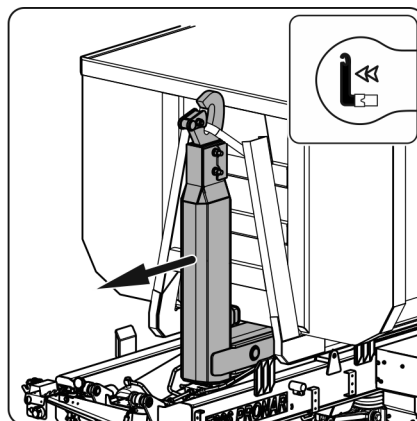
Når du har brettet rammene, holder du knappen i 2-3 sekunder for å trekke inn de mekaniske låsesylindrene.

Ved luftoppheng, etter å ha brettet rammene, holdes det nede knappen i 2-3 sekunder for å sikre at de plasseres riktig på den nedre rammen.



- ➔ Flytte containeren fremover.

Hold krokramme utløserknappen til den ønskede containers posisjon er oppnådd.



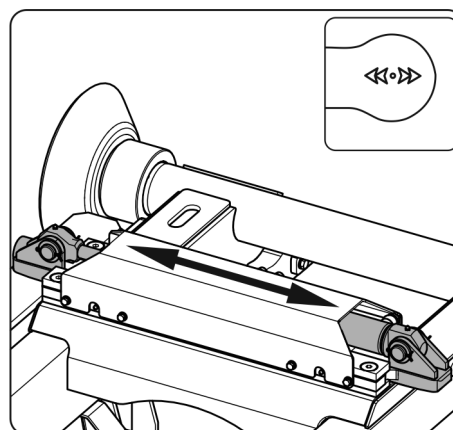
ADVARSEL

Når du flytter en kort container, vær oppmerksom på at dens ruller ikke er foran tilhengerrullene (det kan skades fenderne).

- ➔ Trekk ut containersperre.

Knappen for å skyve ut containersperre.

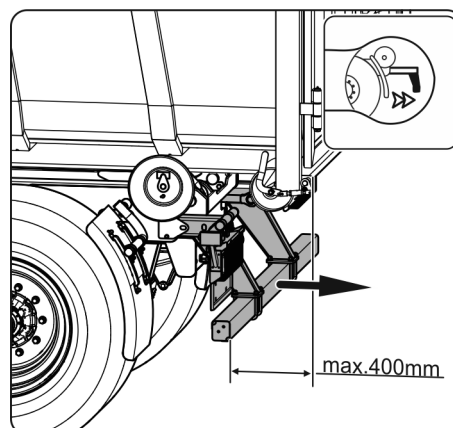
Etter at kontrollampen (16) lyser - figur (4.7) hold knappen inne i 2-3 sekunder.



- ➔ Forleng bakre støtfanger (hvis bagasjerommet stikker ut mer enn 400 mm).

Trykk og hold inne den bakre støtfanger forlengelsesknappen til den ønskede støtfangerposisjon er oppnådd. Når den trekkes ut til midtstilling, blir forlengelsen avbrutt. For å løse ut ytterligere, trykk på utløserknappen igjen.

Avstanden til den bakre støtfangeren fra kjøretøyet bakreste punkt (container) skal



ikke overstige 400 mm.

Støtfangerens posisjon på panelet bestemmes av kontrollampene (4), (5), (6) - figur (4.7).

➔ Sette på merkeplaten for saktegående kjøretøy på bakveggen til containeren.

ADVARSEL



Forsikre deg om at de elektriske kablene ikke blir skadet under bruk av de bevegelige delene av tilhengeren og traktoren, og sikre dem om nødvendig.

Den sentrale rammen kan bare kontrolleres i "krokløft -posisjon når bakskjermen er helt foldet og containersperren er låst opp - indikatorlampene 4, 10 og 15 må være på - figur (4.7).

Ved heving av containeren som ikke står på hardt underlag, er det tillatt å trekke tilhengeren tilbake etter at containeren er løftet til en høyde slik at den kan trekkes opp. Et mykt underlag forhindrer forsiktig skift av beholderrullene, noe som i stor grad hindrer tiltrekkingsprosess. Rygging av traktoren og å trekke opp containeren skal utføres samtidig med spesiell forsiktighet.

4.5.3 FJERNING AV CONTAINER

FARE



Når du kobler containeren fra tilhengeren, utsettes trekkøyet og traktorfestet for høye vertikale belastninger.

Det er forbudt for tilskuere å stå i nærheten av tilhengeren, spesielt bak de tilkoblede og avtakbare containerne.

Det er forbudt å kjøre med tilhengeren hvis tipprammen ikke er helt foldet.

Vær spesielt forsiktig ved arbeid nær kraftledninger.

ADVARSEL



Før lasting eller lossing av containeren anbefales det å utvide trekkstangsyndrene for å vippe rammen i utgangspunktet.

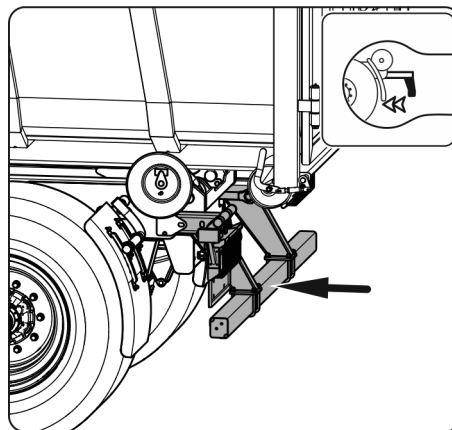
Fjerningen av containeren skal utføres på hardt, horisontalt og flatt underlag. Ellers kan containerens hjul synke ned i bakken og gjøre det vanskelig å koble den fra tilhengeren. Det er forbudt å la containeren ligge i skråningen.

For å koble tilhengeren fra traktoren, utfør følgende handlinger og følg deres rekkefølge.

- ➔ Plasser traktoren og tilhengeren på hardt og flatt underlag; traktoren og tilhengeren må plasseres for kjøring rett frem.
- ➔ Brett inn den bakre støtfangeren.

Knappen for folding av bakre støtfanger. Hvis støtfangeren er helt foldet, lyser indikatorlampen (4) på kontrollpanelet - figur (4.7).

Hvis støtfangeren ikke er helt trukket inn, fungerer ikke vippen.



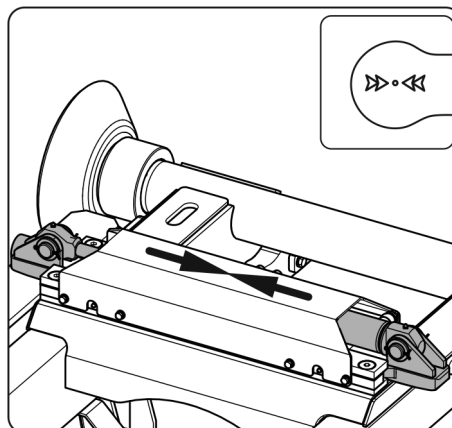
- ➔ Skjul containersperre.

Knappen for tilbaketrekking av containersperre.

Kontrolllampen (15) skal lyse - figur (4.7).

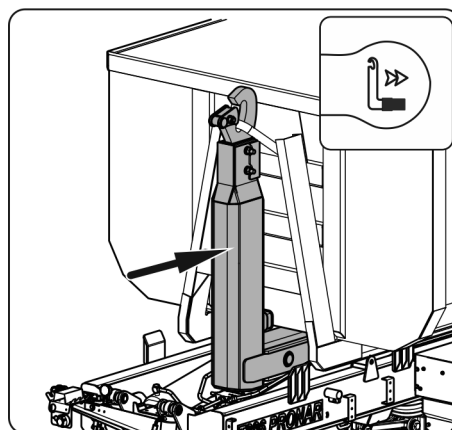
Trykk og hold knappen inne i 1-2 sekunder etter at lampen tennes.

Hvis containersperre ikke er helt trukket inn, fungerer ikke skift av krokrammen.



- ➔ Flytt containeren bak så langt som mulig.

Trykk på trykknappen for å trekke ut krokrammen, og skyv krokrammen maksimalt bakover til kontrolllampen (10) lyser - figur (4.7).



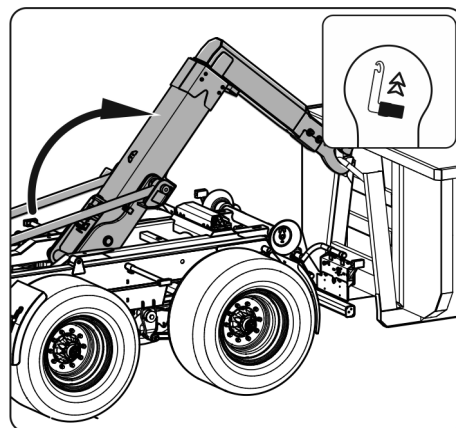
- ➔ Sving ut midtrammen.

Trykk og hold tipprammens løfteknapp til containeren er plassert på bakken.

Opphengslås aktuatorer utvides automatisk.

Når du tar ut, skal du passe på at containerens langsgående deler ikke hviler mot tilhengervalsene.

Tilhengerkroken bør settes i en slik posisjon for å tillate frakopling av kroken fra containeren.

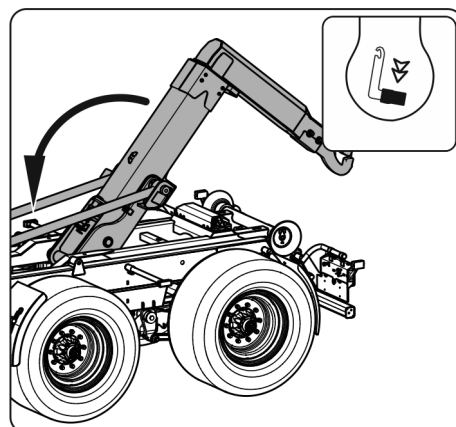


- ➔ Kjør tilhengeren vekk containeren for å koble den fra.
- ➔ Brett inn den sentrale rammen på tilhengeren.

Hold tipprammens senkeknapp til midtrammen hviler på den nedre rammen på tilhengeren. Etter å ha holdt knappen i omtrent 3 sekunder, foldes rammene automatisk.

Når du har brettet rammene, holder du knappen i 2-3 sekunder for å trekke inn de mekaniske låsesylindrene.

Ved luftoppheng, etter å ha brettet rammene, holdes det nede knappen i 2-3 sekunder for å sikre at de plasseres riktig på den nedre rammen.



- ➔ Sett på merkeplaten for saktegående kjøretøy



ADVARSEL

Ved frakopling av containeren bør du være spesielt forsiktig med å forhindre at den slår konstruksjonselementer på tilhengeren før senkning containeren til bakken.

4.6 CONTAINERS LASTING

Før sette i gang lasting, må du forsikre deg om at containers vegger er ordentlig lukket og sikret. Tilhengeren må være plassert slik at den kjører rett frem og koblet til traktoren. Lasting skal bare skje når tilhengeren er plassert på et jevnt underlag.

Lasten i containeren skal fordeles jevnt med passende verktøy (kran, laster, transportør, etc.), avhengig av lastetype. Lasting skal utføres av en person som har erfaring med denne typen arbeid og har de nødvendige kvalifikasjoner for å betjene utstyret (om nødvendig). Hvilken type last som transporteres, avhenger av den tiltenkte bruken av containeren.

På grunn av den forskjellige tettheten av materialer, kan bruken av den totale kapasiteten til containeren overstige den tillatte lastekapasiteten til kroktrailer. Det skal huskes at vekten av den tomme containeren pluss vekten av lasten ikke må overstige tilhengerens maksimale lastekapasitet. Tilnærmet egenvekt for utvalgte materialer er presentert i tabellen (4.1). Så vær spesielt oppmerksom på å ikke overbelaste tilhengeren.

TABELL 4.2 Omtrentlig volumvekt for utvalgte belastninger

TYPE MATERIALE	VOLUMETRISK VEKT kg/m ³
Rotgrønnsaker:	
rå poteter	700 - 820
dampet potetmos	850 - 950
tørkede poteter	130 - 150
sukkerroer - røtter	560 - 720
fôrbete - røtter	500 - 700
Organisk gjødsel:	
gammel gjødsel	700 - 800
gjødselen har falt	800 - 900
fersk gjødsel	700 - 750
kompost	950 - 1100
tørr torv	500 - 600
Mineralgjødsel:	
ammoniumsulfat	800 - 850
kaliumsalt	1 100 - 1 200

TYPE MATERIALE	VOLUMETRISK VEKT kg/m ³
superfosfat	850 - 1 440
tomasina	2 000 - 2 300
kaliumsulfat	1 200 - 1 300
kainit	1 050 - 1 440
malt kalk for gjødsling	1 250 - 1 300
Byggematerialer	
sement	1 200 - 1 300
tørr sand	1 350 - 1 650
våt sand	1 700 - 2 050
fulle murstein	1 500 - 2 100
murstein, hule blokker	1 100 - 1 200
stein	1 500 - 2 100
mykt tre	300 - 450
hardt tømmer	500 - 600
impregnert tømmer	600 - 800
stålkonstruksjoner	700 - 7 000
malt kalk	700 - 800
slag	650 - 750
grus	1 600 - 1 800
Strølag og grovfôr:	
tørr eng høy i skåret	10 - 18
høy visnet i skåret	15 - 25
høy i samleleognen (tørr visnet)	50 - 80
visnet høyklipp	60 - 70
tørtpresset høy	120 - 150
visnet presset høy	200 - 290
tørt lagret høy	50 - 90
lagret høysnitt	90 - 150
kløver (alfalfa) visnet i skåret	20 - 25
kløver (alfalfa) visnet kutt på en tilhenger	110 - 160
kløver (alfalfa) visnet på samleleghengeren	60 - 100
tørr lagret kløver	40 - 60

TYPE MATERIALE	VOLUMETRISK VEKT kg/m ³
tørr lagret kløverkutt	80 - 140
tørr halm i ruller	8 - 15
fuktig halm i ruller	15 - 20
vått strå kuttet på en volumetrisk tilhenger	50 - 80
tørr halm kuttet på en volumetrisk tilhenger	20 - 40
tørr sugerør på samlevoggen	50 - 90
tørr halm kuttet i en bunke	40 - 100
presset halm (lav kompresjon)	80 - 90
presset halm (høy grad av knusing)	110 - 150
kornmasse kuttet på en volumetrisk tilhenger	35 - 75
kornmasse på samlevoggen	60 - 100
fôr i skåret	28 - 35
fôr kutt på en volumetrisk tilhenger	150 - 400
fôr på samlevoggen	120 - 270
friske rødbeteblater	140 - 160
ferske betebled kuttet	350 - 400
rødbeteblater på samlevoggen	180 - 250
Konsentrert fôr og fôrblandinger:	
lagret agner	200 - 225
kake	880 - 1 000
bakketørke	170 - 185
sammensatt fôr	450 - 650
mineralblandinger	1 100 - 1 300
havregryn	380 - 410
våt betemasse	830-1 000
presset betemasse	750 - 800
tørr betemasse	350 - 400
kli	320 - 600
benmel	700 - 1 000
førsalt	1 100 - 1 200
melasser	1 350 - 1 450
ensilasje (hullsilo)	650 - 1 050

TYPE MATERIALE	VOLUMETRISK VEKT kg/m ³
høy ensilasje (tårnsilo)	550 - 750
Frø:	
bønnevikke	750 - 850
sennep	600 - 700
erter	650 - 750
linse	750 - 860
bønne	780 - 870
bygg	600 - 750
kløverslekta	700 - 800
gress	360 - 500
mais	700 - 850
hvete	720 - 830
raps	600 - 750
	640 - 750
lin	700 - 800
lupiner	400 - 530
havre	760 - 800
lusern	640 - 760
rug	
Andre:	
tørr jord	1 300 - 1 400
våt jord	1 900 - 2 100
fersk torv	700 - 850
hagejord	250 - 350

Kilde: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie” („Maskinteknologi i landbruk”) PWN, Warszawa 1985

ADVARSEL



Lasten skal fordeles jevnt i containeren.

Det er forbudt å overskride den tillatte lastekapasiteten til tilhengeren, da dette truer trafiksikkerheten og kan forårsake skade på maskinen.

Individuelle typer containere er tilpasset transport av forskjellige materialgrupper, derfor er brukeren forpliktet til å lese innholdet i containerhåndboken og følge dens anbefalinger.

Uansett hvilken type transportert last, er brukeren forpliktet til å sikre den på en slik måte at lasten ikke kan bevege seg fritt og forårsake forurensning av veien.

Mineralgjødning og andre materialer, hvis kontakt med malte eller ståloverflater kan forårsake skade, anbefales å transporteres i forseglet emballasje (poser, esker, fat osv.).

4.7 LASTETRANSPORT

Under kjøring på offentlige og ikke-offentlig veier, bør du overholde veitrafikkreglementet, være forsiktig og virke fornuftig. Følg denne håndboken, og vær spesielt oppmerksom på følgende retningslinjer for å kjøre traktoren med en tilkoblet tilhenger.

- Før reise av gårde, må du sørge for at det ikke er noen tilskuere, spesielt barn, i nærheten av tilhengeren eller traktoren. Sørg for tilstrekkelig sikt.
- Forsikre deg om at tilhengeren er riktig festet til traktoren og at dens hake er ordentlig festet.
- Vertikal belastning som bæres av tilhengerfesteøyet påvirker styringen av traktoren.
- Bruken av en teleskopisk krokramme lar deg endre posisjonen til tyngdepunktet til den transporterte containeren, noe som øker eller reduserer belastningen på traktorens bakhjul.
- Under kjøring av tilhengeren skal ikke bakre fenderen være i foldet stilling (indikatorlampen (4) må ikke lyse - figur (4.7)).
- Når tilhengeren beveger seg med lastet container på offentlig vei, bør den maksimale avstanden til bakre støtfanger (underkjøringsvern) fra kjøretøyets bakreste punkt (container) ikke overstige 400 mm.
- Under transport av containeren må tilhengeren stilles på "vippe" -funksjon (indikatorlampen (9) lyser - figur (4.7)).
- Når du transporterer containeren, må dens hydrauliske lås være låst (indikatorlampe (16) er på - figur (4.7)) som beskytter containeren mot skift og hopping mens den transporteres på en tilhenger.
- Tilhengeren må ikke overbelastes, lasten må fordeles jevnt på en slik måte at tillatte aksel- og trekkbelastninger på tilhengeren ikke overskrides.

- Den tillatte konstruksjonshastigheten og hastigheten spesifisert i veitrafikkloven må ikke overskrides. Hastighetskjøring bør justeres til gjeldende veiforhold, tilhengerbelastning, type transportert last og andre forhold. Det er forbudt å overskride tilhengerens maksimale lastekapasitet, siden det kan skade maskinen og kan utgjøre en trussel for traktoren og tilhengeren eller andre trafikanter når de kjører på veien.
- Tilhengeren kan slepes i skråninger opp til 5 °, lossing skal bare foregå på et jevnt underlag.
- Tilhengeren som er koblet fra traktoren, må sikres ved å slå den fast med parkeringsbremsen og ved å plassere klosser under hjulene. Det er forbudt å forlate en usikret trailer. I tilfelle havari av maskinen må du stoppe på siden av veien, ikke utgjøre noen trussel for andre trafikanter og merke parkeringsplassen i samsvar med veitrafikkloven.
- Når man kjører på offentlige veier, må tilhengeren være merket med en merkeplate for saktegående kjøretøy på den bakre chassisbjelken (i tilfelle en tilhenger uten container) eller på bakveggen til containeren.
- Traktorfører er forpliktet til å utstyre tilhengeren med en sertifisert eller godkjent reflekterende advarselstrekant.
- Følg kjørebestemmelsene under kjøring, signaliser retningsendring ved bruk av indikatorer, hold deg ren og ta vare på den tekniske tilstanden til belysnings- og signalinstallasjoner. Skadede eller mistede lys- og signalelementer bør umiddelbart repareres eller erstattes med nye.
- Unngå hjulspor, fordypninger, grøfter eller kjøring i bakkene. Kjøring gjennom slike hindringer kan føre til at tilhengeren og traktoren plutselig vipper. Dette er spesielt viktig ettersom tyngdepunktet til en lastet tilhenger har en negativ innvirkning på sikkerheten avkjøring. Kjøring nær kantene til grøfter eller kanaler er farlig på grunn av fare for ras under hjulene på tilhengeren eller traktoren.
- Kjørehastigheten bør reduseres i god tid før du svinger i sving eller når du kjører på ujevnt eller skrånende underlag.
- Under kjøring unngå skarpe svinger, spesielt i bakker.

- Kontroller oppførselen til traileren under kjøring over ujevnt terreng og justerer farten til terrenget og veiforholdene.
- Når du kjører tilhengeren (med eller uten en container), må opphengslås aktuatorer løftes helt.
- Det skal huskes at bremselengden til settet øker betydelig med økningen i vekten av den transporterte lasten og økningen i hastighet. Før oppstart av kjøring skal tilhengerens bremskraft justeres riktig ved passende innstilling av bremskraftregulatoren (gjelder pneumatisk bremsesystem).
- Under kjøringen av tilhengeren på veier (offentlige og ikke-offentlige), fjern rutenettene som beskytter de bakre kombinasjonslampene og feste dem på den andre siden av lysstråleprofilene med stjernemuttere.

4.8 LOSSING

Lossing av materialer fra containeren gjøres ved å tippe beholderen bakover ved hjelp av to hydrauliske sylindere. Kontrollen utføres fra førerhuset med kontrollpanelet på traktorens eksterne hydrauliske systemmanifold.

	FARE
	Tipp kan bare utføres når tilhengeren er festet til traktoren. Det er forbudt å vippe containeren i kraftige vindkast. Det er forbudt å bevege seg og kjøre med den hevede containeren. Vær spesielt forsiktig ved arbeid nær kraftledninger. Vær spesielt forsiktig når du åpner lukkene til containeren på grunn av at lasten presser mot veggene. Når du lukker containerveggen, må du være spesielt forsiktig så du ikke klemmer fingrene. Forsikre deg om at det ikke blir noen i nærheten av vippet container eller fallende last under lossing.

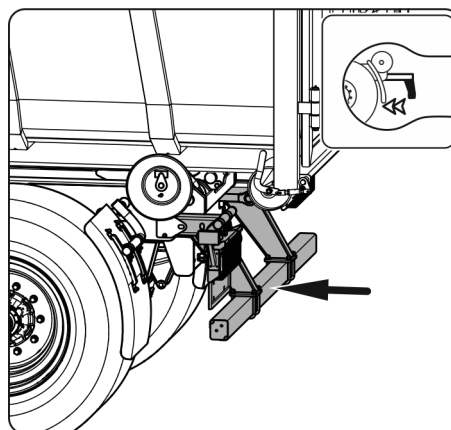
Følg trinnene nedenfor i sekvensen for å laste ut containeren.

- ➔ Traktor og tilhenger skal settes fram til kjøringens retning på flatt, jevnt og fast underlag.

- ➔ Brett inn den bakre støtfangeren.

Knappen for folding av bakre støtfanger. Hvis støtfangeren er helt foldet, lyser indikatorlampen (4) på kontrollpanelet - figur (4.7).

Hvis støtfangeren ikke er helt trukket inn, fungerer ikke tippen.



- ➔ Åpne bakveggen på containeren og sikre den mot lukking. Vær spesielt forsiktig når du åpner, da lasten kan utøve mye trykk på den åpnede vegg. Hvis containeren er utstyrt med en hydraulisk vegg bak, må betjeningspanelet brukes.

⇒ Hold nede knappen (17) eller (18) - figuren (4.7) til containerveggen er helt åpnet.

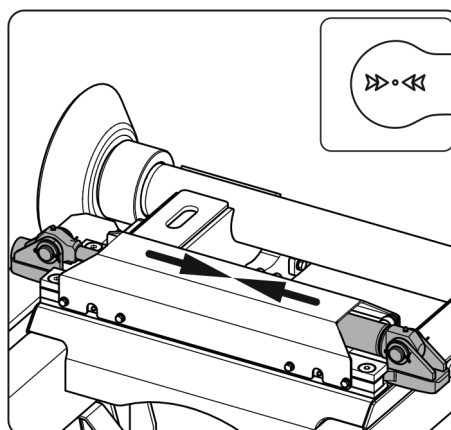


ADVARSEL

Symboler (17), (18) - figur (4.7) piler plassert på skrivebordet indikerer ikke retningen for løfting eller senkning (avhenger av måten containeren er tilkoblet).

- ➔ Fjern om nødvendig blokkeringen av containeren (hvis det er behov for å endre posisjonen til containeren).

Knappen for tilbaketrekking av containersperre. Indikatorlampen (15) må lyse - figur (4.7). Trykk og hold knappen inne i 1-2 sekunder etter at lampen tennes.



- ➔ Still posisjonen til containeren på tilhengerkarmen avhengig av lengden.

Trykk på knappen for å trekke ut krokerammen, og skyv rammen maksimalt bak.

Tilhengeren må være i "tippemodus" - kontrollampen (9) lyser (4.7).

- ➔ Lås containeren.

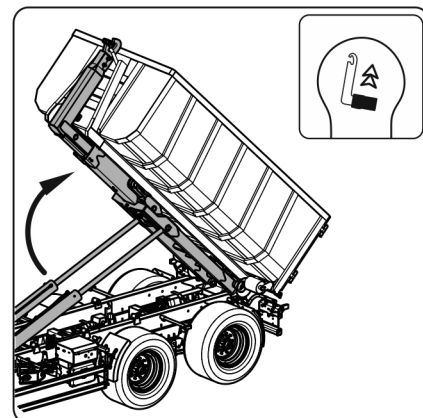
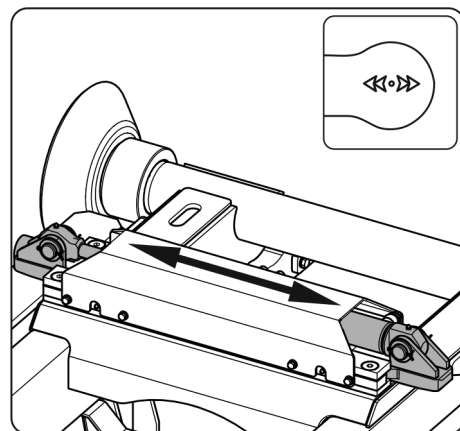
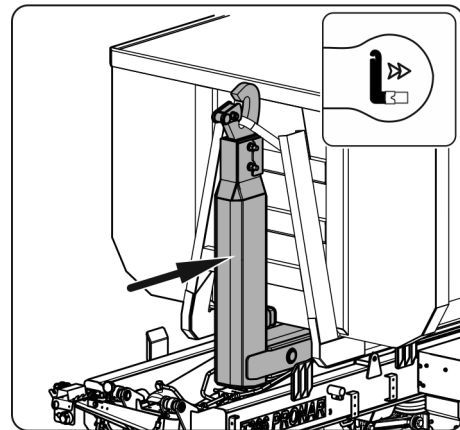
Knappen for å skyve ut containersperre.

Etter at kontrollampen (16) lyser - figur (4.7) hold knappen inne i 2-3 sekunder.

- ➔ Løft svingrammen sammen med containeren.

Hold nede løfteknappen til tipprammen til containeren er fullstendig losset. Etter å ha holdt heisknappen i 3 sekunder, funksjonen implementeres automatisk.

Opphengslås aktuatorer utvides automatisk.



ADVARSEL

Under automatisk lossing av containere vil frigjøring av knappen ikke avbryte lossingen.

ADVARSEL



Hvis tilhengeren er i "tippemodus" (indikatorlampe (9) er på - figur (4.7)) og containersperre er trukket tilbake (indikatorlampe (15) er på - figur (4.7)) fungerer ikke knappene for løfting og senkning av tipprammen.

Hvis tipprammen i den innledende fasen ikke kan løfte containeren, senker du tipprammen helt, skjul containersperre og bruk krokerammen til å flytte containeren tilbake, trekk ut containersperre og løft igjen tipprammen med containeren.

- ➔ Rengjør containers kanter og tilhengerelementene fra lastrester.
- ➔ Lukk containerens bakvegg. Hvis containeren er utstyrt med en hydraulisk vegg bak, må betjeningspanelet brukes.

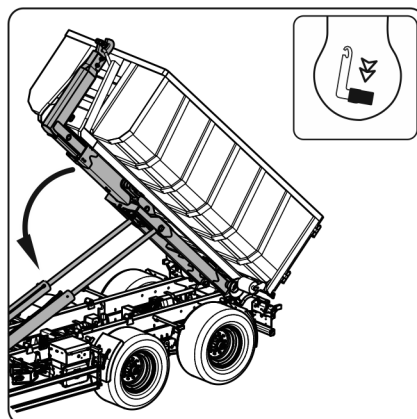
⇒ Hold nede knappen (17) eller (18) - figuren (4.7) til containerveggen er helt åpnet.

- ➔ Senk svingrammen.

Hold knappen for senkning av tipprammen til den er i hvilestilling. Etter å ha holdt knappen for senkning i 3 sekunder, funksjonen implementeres automatisk.

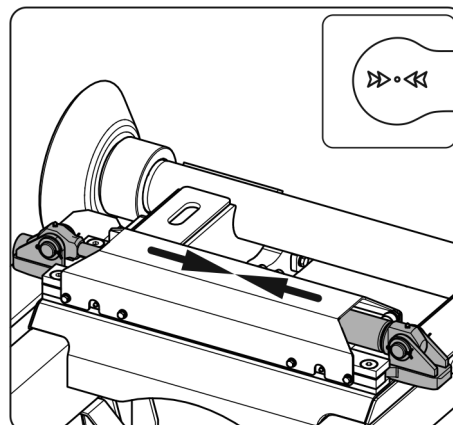
Når du har brettet rammene, holder du knappen i 2-3 sekunder for å trekke inn de mekaniske låsesylindrene.

Ved luftoppheng, etter å ha brettet rammene, holdes det nede knappen i 2-3 sekunder for å sikre at de plasseres riktig på den nedre rammen.



- ➔ Fjern om nødvendig blokkeringen av containeren (hvis det er behov for å endre posisjonen til containeren).

Knappen for tilbaketrekking av containersperre. Indikatorlampen (15) må lyse - figur (4.7) Trykk og hold knappen inne i 1-2 sekunder etter at lampen tennes.





ADVARSEL

Når du flytter en kort container, vær oppmerksom på at dens ruller ikke er foran tilhengerrullene (det kan skades fenderne).



FARE

Vipp av containeren kan bare utføres på hardt, horisontalt og flatt underlag.

Det er forbudt å rykke traileren fremover hvis lastens volum er vanskelig å skyve av og ikke blir losset.

- ➔ Still posisjonen til containeren på tilhengerkarmen avhengig av lengden.

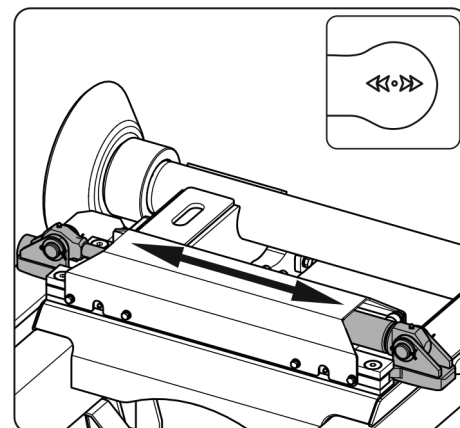
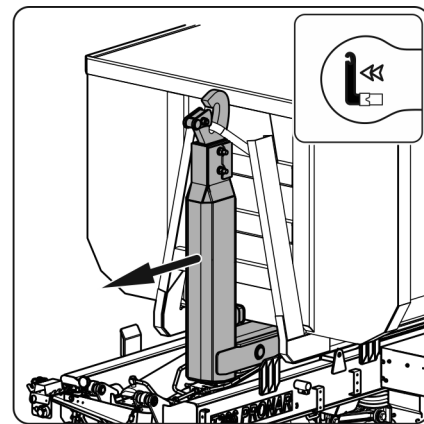
Hold krokramme utløserknappen til den ønskede containers posisjon er oppnådd.

Tilhengeren må være i "tippemodus" - kontrollampen (9) lyser (4.7)

- ➔ Lås containeren.

Knappen for å skyve ut containersperre.

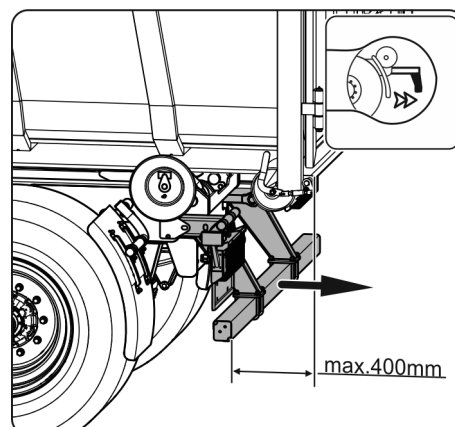
Etter at kontrollampen (16) lyser - figur (4.7) hold knappen inne i 2-3 sekunder.



- ➔ Still inn posisjonen til baksjermen (hvis containeren stikker ut mer enn 400 mm).

Trykk og hold inne den bakre støtfanger forlengelsesknappen til den ønskede støtfangerposisjon er oppnådd.

Avstanden til den bakre støtfangeren fra kjøretøyetts bakreste punkt (container) skal ikke overstige 400 mm.



4.9 REGLER FOR BRUK AV DEKK

- Når du arbeider med dekk, skal tilhengeren være sikret mot rulling ved å plassere klosser eller andre elementer uten skarpe kanter under hjulene. Det anbefales å demontere hjulet når tilhengeren ikke er lastet.
- Reparasjonsarbeid på hjul eller dekk skal utføres av personer som er opplært og autorisert for dette formålet. Disse arbeidene skal utføres med bruk av riktig valgte verktøy.
- Kontroller at hjulmutrene er stramme etter første bruk av tilhengeren, hver 2. - 3. time i løpet av den første måneden du bruker maskinen, og deretter hver 30. time avkjøring. Hver gang alle aktivitetene skal gjentas hvis hjulet ble demontert. Veihjulsmutrene bør strammes i samsvar med anbefalingene i kapittel 5 *TEKNISK STØTTE*.
- Kontroller og vedlikehold regelmessig riktig trykk i dekkene i samsvar med instruksjonene (spesielt etter lengre innbrudd uten bruk av tilhengeren).
- Dekktrykket bør også sjekkes i løpet av hele dagen av intensivt arbeid. Det bør tas i betraktning at en økning i dekktemperaturen kan øke trykket selv med 1 bar. Med denne økningen i temperatur og trykk, reduser belastning eller hastighet.
- Reduser aldri trykket ved å lufte hvis det øker på grunn av temperaturen.
- Ventiler bør sikres med passende muttere for å unngå forurensning.

- Ikke overskrid maksimal hastighet på tilhengeren.
- Ta en pause på minst en time ved middagstid i løpet av dagens arbeidssyklus.
- Følg pausene på 30 minutter for kjøling av dekkene etter kjøring 75 km eller etter 150 sammenhengende minutter av kjøring avhengig av det som kommer først.
- Det bør unngås groper, plutselige og variable manøvrer og høy hastighet ved å dreie.

4.10 STØTTE FOR UNDERKJØRINGSBESKYTTELSE

Som ekstrautstyr til tilhengeren er det mulig å installere underkjøringsbeskyttelse på siden. De spiller en viktig rolle i sikkerheten til alle trafikanter, derfor bør deres tekniske tilstand og fullstendighet ivaretas.

Underkjøringsbeskyttelse monteres på de aktuelle brakettene (2) på den nedre rammen ved hjelp av bolter og muttere. Deres konstruksjon muliggjør låsing både i transport- og i hevet stilling.

FARE



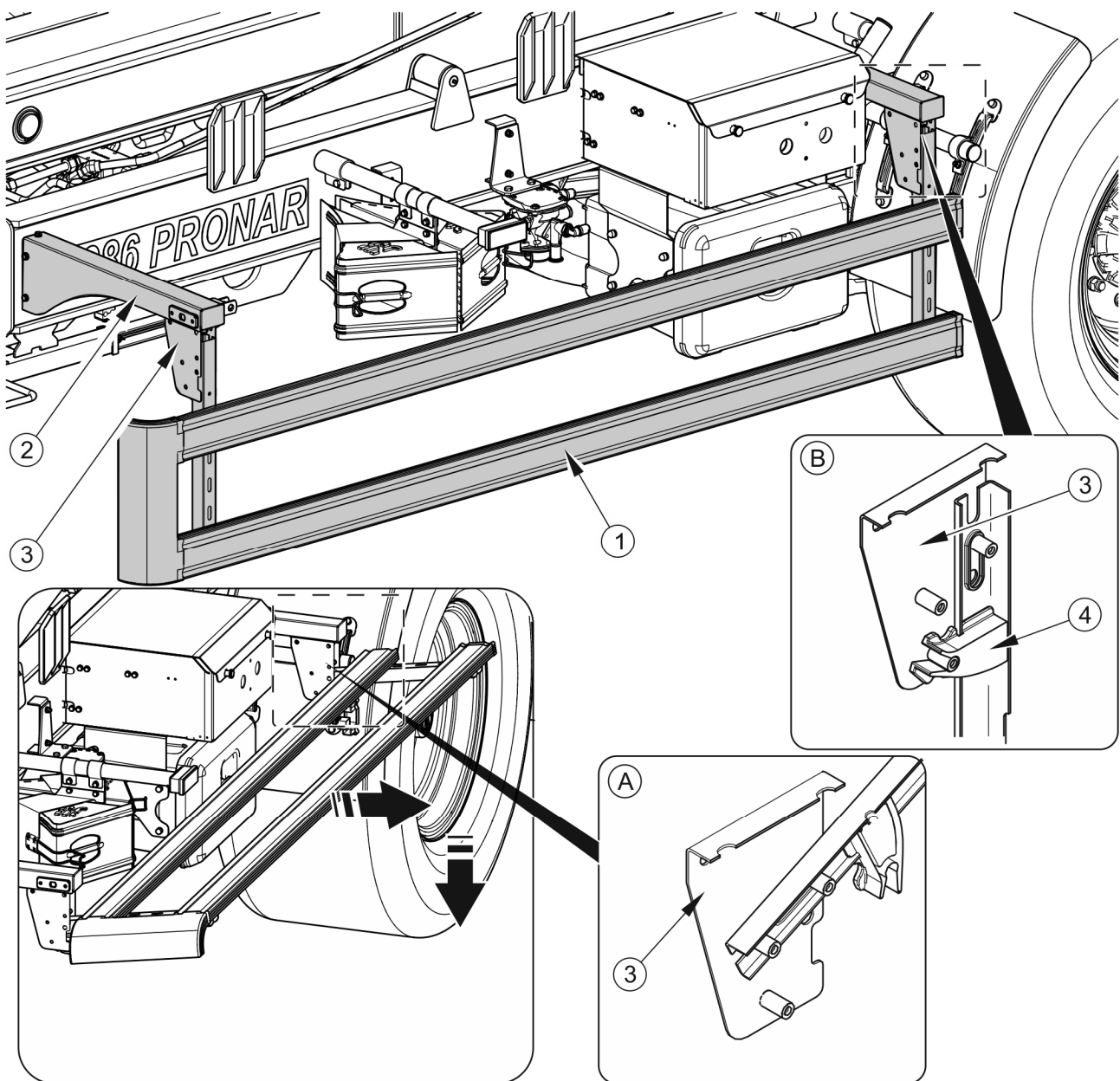
Underkjøringsbeskyttelse kan ikke brukes som elementer som hjelper deg med å klatre opp på traileren. Kjøring med hevet underkjøringsbeskyttelse er forbudt.

Forsikre deg om at beskyttelsen er foldet ned og låst i senket stilling før du kjører.

Hvis det ikke er nødvendig, må du ikke la beskyttelser stå i hevet stilling.

Løfting

- ➔ Trekke beskyttelsen mot deg selv mens du rampen på (1).
- ➔ Løfte beskyttelsen til riktig høyde.
- ➔ Skyve beskyttelsen "fra seg selv".
 - ⇒ Passende utskjæringer og avlange hull i braketten gjør at beskyttelsen låses i hevet stilling - posisjon (A) - figur (4.8).



FIGUR 4.8 Venstre underkjøringsbeskyttelse

(1) rampe, (2) brakett, (3) klemme, (4) låsehake, (A) beskyttelse i hevet stilling, (B) beskyttelse i transportstilling

Senkning

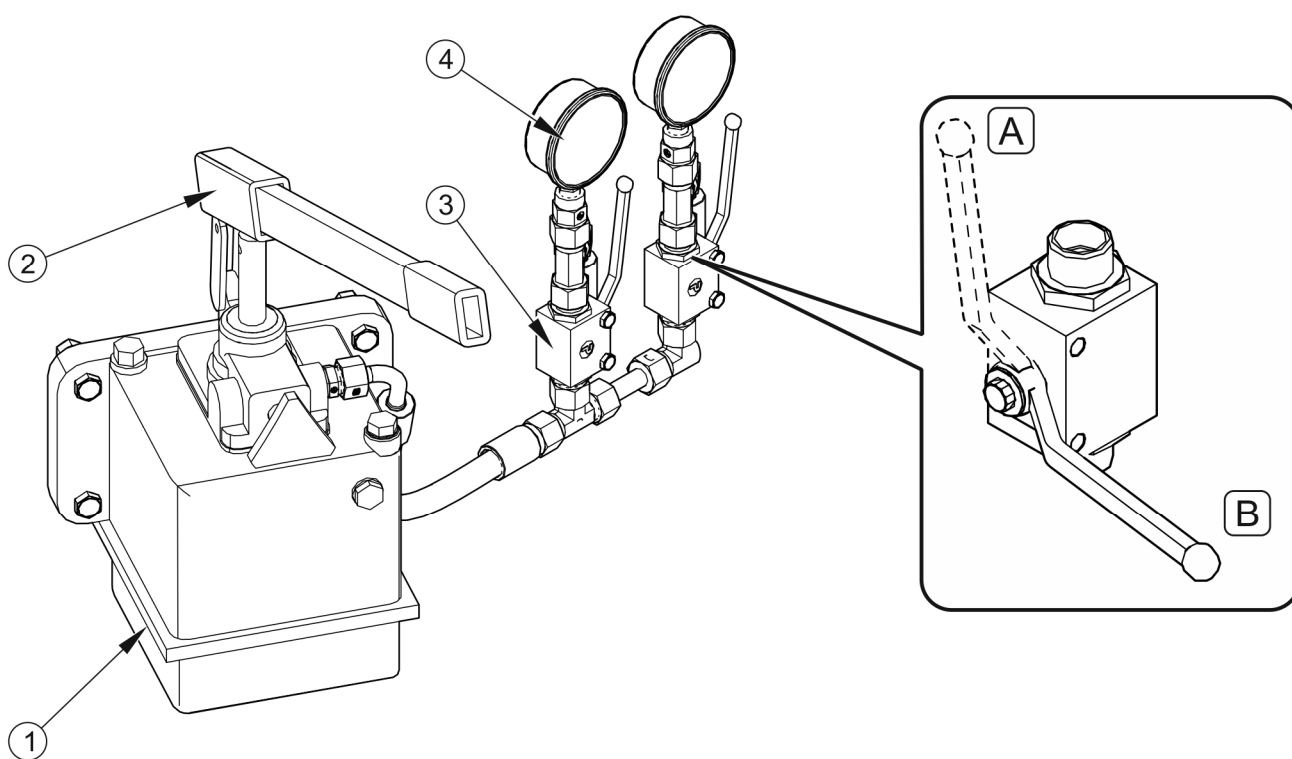
- ➔ Trekke beskyttelse mot seg selv.
- ➔ Senke beskyttelsen og trykk på det til tappen låses i låsen (4) - posisjon (B) - figur (4.8).

4.11 DRIFT AV HYDRAULISK TORSJONSSYSTEM

Egnede godkjente traktorkroker skal brukes for riktig drift av det hydrauliske torsjonssystemet og for sikker bruk av tilhengeren i henhold til ISO 26402: 2008.

Når du kobler tilhengeren til en traktor for første gang, må du kontrollere at torsjonssystemet fungerer korrekt. Hvis systemet ikke fungerer, utfører du følgende trinn:

- ➔ Koble traktoren til tilhengeren ved hjelp av trekkstang og styrestang og sikre senene,



FIGUR 4.9 Hydraulisk håndpumpe

(1) oljetank, (2) pumpespak, (3) hydraulisk ventil (4) manometer, (A) åpen stilling, (B) lukket posisjon

- ➔ åpne to ventiler (3) plassert ved håndpumpen - figur (4.9),
- ➔ kjør traktoren med tilhørende tilhenger til en slik avstand at hjulene tilhengere ble plassert til kjøring rett frem,
- ➔ fyll systemet med en pumpe ved hjelp av håndspaken (2) til trykket på hvert manometer (4) når 65 bar,

- ➔ ikke tilsett olje etter trykk,
- ➔ lukk alle ventiler (3) og sett ned pumpespaken (2),
- ➔ kjør traktoren med tilhengeren påmontert og sjekk om den er riktig systemdrift.

**ADVARSEL**

Det er forbudt å kjøre med et feiljustert torsjonssystem.

KAPITTEL

5

TEKNISK BETJENING

5.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER

Når du bruker tilhengeren, er det viktig med konstant inspeksjon av dens tekniske tilstand og utførelse av vedlikeholdsprosedyrer som vil holde kjøretøyet i god teknisk stand. Derfor er brukeren av tilhengeren forpliktet til å utføre alle vedlikeholds- og justeringsprosedyrer som er definert av produsenten.

Reparasjoner i garantiperioden kan bare utføres av autoriserte servicepunkter.

Dette kapittelet beskriver i detalj prosedyrene og omfanget av aktiviteter som brukeren kan utføre på egenhånd. I tilfelle uautoriserte reparasjoner, endringer i fabrikkinnstillinger eller aktiviteter som ikke har vært ansett som mulig å utføre av tilhengeren, mister denne brukeren garantien.

5.2 DRIFT AV BREMSER OG HJULAKSEL

5.2.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER

Arbeid knyttet til reparasjon, utskifting eller regenerering av akselkomponenter og mekaniske bremses bør overlates til en spesialiserte verksteder som har riktig teknologi og kvalifikasjoner for å utføre denne typen arbeid.

Brukerens ansvar inkluderer:

- Innledende kontroll av akselbremses,
- kontroll og justering av hjullagerspill,
- hjulmontering og demontering, hjulstrammingskontroll,
- lufttrykkkontroll, vurdering av den tekniske tilstanden til hjul og dekk,
- justering av mekaniske bremses,
- bytte av parkeringsbremsekabelen og justere spenning.

Aktiviteter relatert til:

- utskifting av fett i aksellager,
- utskifting av lagre, navtetninger,

- utskifting av bremsebelegg, bremsereparasjoner,

kan utføres av spesifiserte verksteder.



FARE

Det er forbudt å bruke tilhenger med feil bremsesystem.

5.2.2 INNLEDENDE KONTROLL AV AKSELBREMSENE

Etter å ha kjøpt tilhengeren, er brukeren forpliktet til å sjekke grundig bremsesystemet til tilhengeraksen.

Kontrollaktiviteter

- ➔ Koble tilhengeren til traktoren og plasser klosser under tilhengerskiven.
- ➔ Kontroller monteringen av aktuatoren og returfjærene.
- ➔ Starte og slippe på hovedbremsen og deretter trailers parkeringsbrems.
 - ⇒ Hoved- og parkeringsbremsen skal kobles inn og ut uten større motstand eller fastkjøring.
- ➔ Kontroller aktuatorslag og riktig retur av stempelstangen til startposisjon.
 - ⇒ Hjelp fra en annen person er nødvendig for å aktivere tilhengersbremsen.
- ➔ Kontroller at hjulakselementene er fullstendige (spaltestifter i hjulmuttere, utvidelsesringer osv.).
- ➔ Sjekk hydraulikksylindere eller pneumatiske sylindere for tetthet - sammenlign kapitler 5.3.2 og 5.4.2.



Innledende kontroll av hjulakselbremsene må utføres:

- etter første bruk av traileren,
- etter første kjøring med last.

5.2.3 SLITASJEINSPEKSJON PÅ BREMSEBELEGG

Tilhengerens bremsesko bør byttes når tykkelsen på bremsebelegget overstiger minimumsverdien spesifisert av produsenten.



ADVARSEL

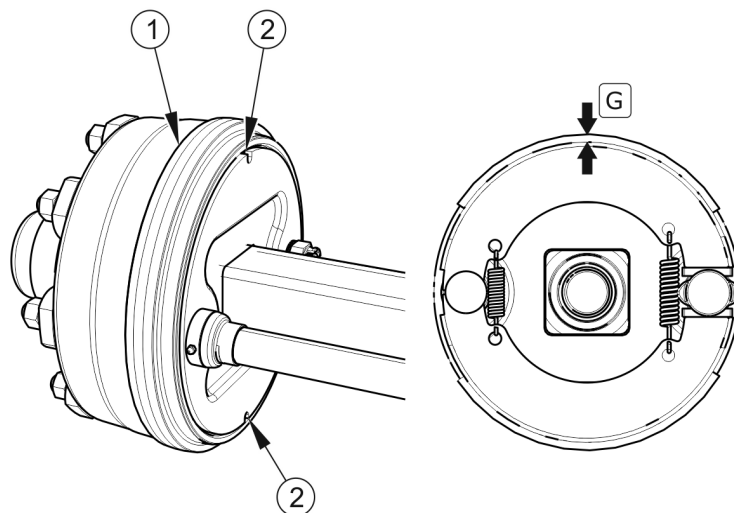
Minste tykkelse på bremsebeleggene på denne traileren er 5 mm.

Slitasjen på bremsebelegg kontrolleres i vinduet (2) - se figuren (5.1).



Slitasjeinspeksjon på bremsebelegg:

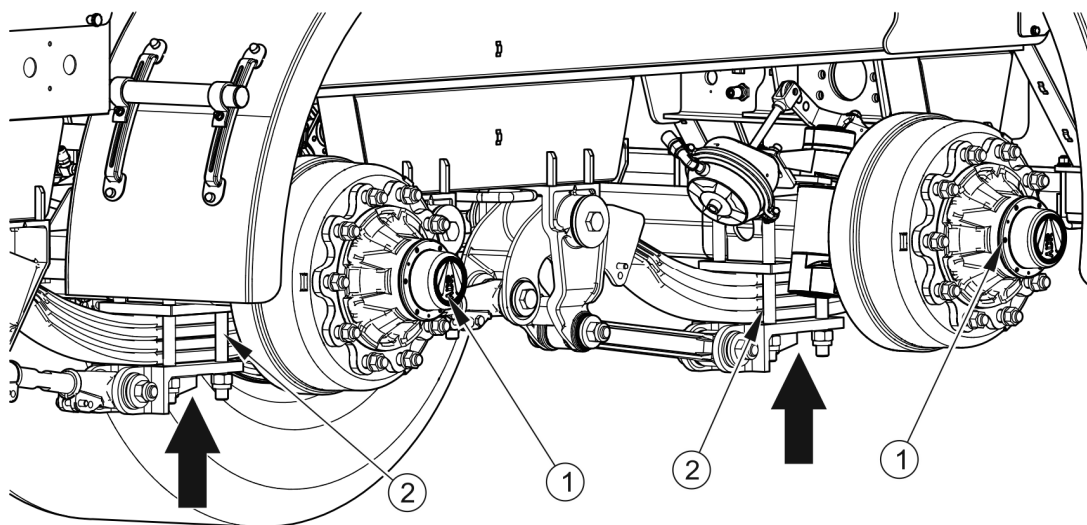
- hver 3. måned,
- hvis bremsene overopphetes,
- i tilfelle slaget på bremsesylinderens stempelstang er betydelig lenger,
- i tilfelle når det kommer unaturlige lyder fra nærheten av hjulakseltrommelen.



FIGUR 5.1 **Kontroll av bremsebelegg**

(1) hjulakseltromle, (2) vindu for inspeksjon av bremsebelegg

5.2.4 KONTROLL AV HJULLAGERSPILL



FIGUR 5.2 Jekkens støttepunkt

(1) hjulaksel, (2) U-bolt

Forberedende aktiviteter

- ➔ Koble tilhengeren til traktoren, immobilisere traktoren med parkeringsbrems.
- ➔ Plasser traktoren og tilhengeren på hardt og plant underlag.
 - ⇒ Sette traktoren til å kjøre rett frem.
- ➔ Klossene skal plasseres under hjulet motsatt det løftede hjulet. Forsikre deg om at tilhengeren ikke ruller under inspeksjonen.

FARE



Før begynnelse av arbeidet, må du lese bruksanvisningen til jekken og følge produsentens anbefalinger.

Jekken må være stabilt støttet på bakken og hjulaksen.

Forsikre deg om at tilhengeren ikke ruller når du kontrollerer løsningen på hjullagrene.

- ➔ Løft hjulet (på motsatt side av de stabile klossene).
 - ⇒ Jekken skal plasseres mellom U-boltene (2) som fester akselen (1) til fjærfiguren (5.2) Anbefalt støttepunkt er merket med en pil. Jekken må justeres etter vekten av tilhengeren.

Kontroll av hjullagerspill

- ➔ Hvis du setter hjulet sakte i to retninger, bør du kontrollere at bevegelsen er jevn og at hjulet roterer uten overdreven motstand og fastkjøring.
- ➔ Drei hjulet slik at det roterer veldig raskt, sjekk at lageret ikke gir noen uvanlige lyder.
- ➔ Når du beveger hjulet, prøv å merke spill.
 - ⇒ Man kan bruke en spak plassert under rattet med den andre enden på bakken.
- ➔ Gjenta for hvert hjul separat, og husk at jekken må være på motsatt side av klossene.

Hvis du merker et spill, må du justere lagrene. Unaturlige lyder fra lageret kan være symptomer for overdreven slitasje, forurensning eller skade. I et slikt tilfelle bør lageret, sammen med tetningsringene, byttes ut med nye, eller rengjøres og smøres på nytt. Når du kontrollerer lagrene, må du forsikre deg om at noe merkbart spill kommer fra lagrene og ikke fra opphengssystemet (f.eks. spill på fjærpinner osv.).

ANVISNING



Skadet navdeksel eller mangel på det vil føre til at smuss og fukt trer inn i navet, noe som vil føre til mye raskere slitasje på lagrene og navtetninger.

Lagrenes levetid avhenger av driftsforholdene til tilhengeren, last, kjøretøys hastighet og smøreforhold.

Kontroller den tekniske tilstanden til navdekselet og erstatt det, om nødvendig, med et nytt. Inspeksjon av lagerløshet kan bare utføres når tilhengeren er festet til traktoren, og lastekassen er tom og ikke hevet.



Kontrollere hjullagerspill:

- etter å ha passert den første 1 000 km,
- mot intensiv bruk av tilhengeren,
- hver 6. måned av bruk eller kjøring 25 000 km.

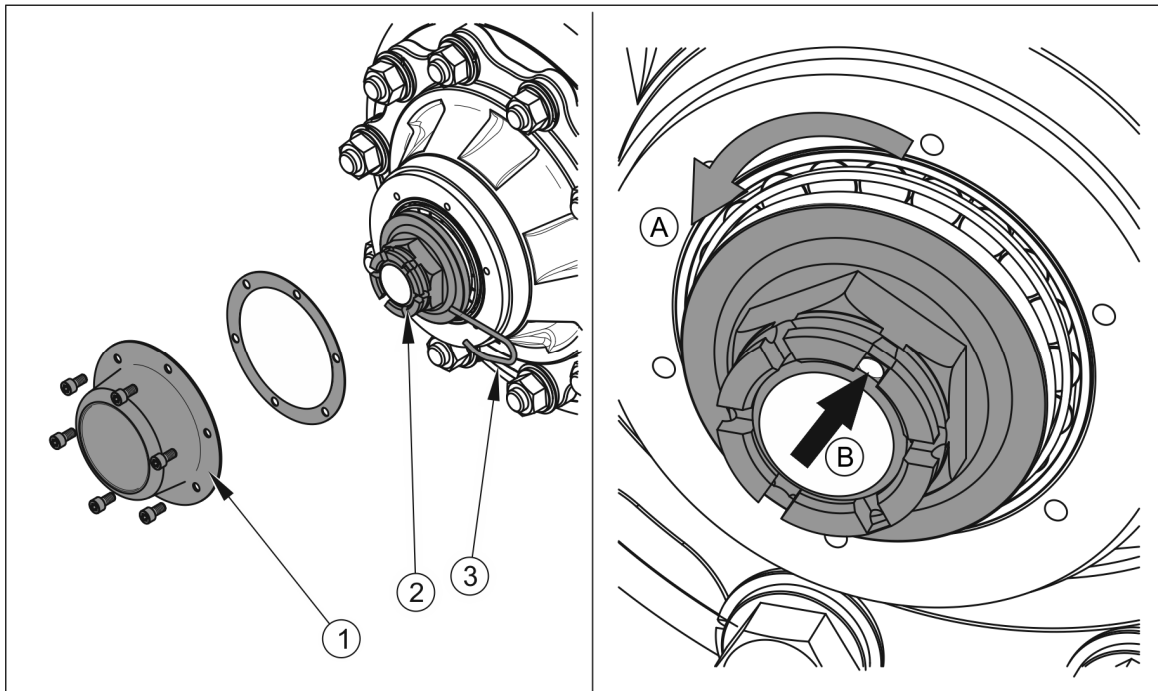
5.2.5 JUSTERING AV SPILL PÅ HJULAKSELAGER

Forberedende aktiviteter

- ➔ Forbered traktor og tilhenger for justeringsprosedyrer i henhold til beskrivelsen gitt i kapittel 5.2.4.

Justering av hjulaksel lagerspill

- ➔ Demonter navdekselet (1) - figur (5.3).
- ➔ Fjern spaltestiften (3) som fester den støpte mutteren (2).
- ➔ Stram kronemutteren for å fjerne spillet.
 - ⇒ Hjulet skal svinge med en liten motstand.
- ➔ Skru ut mutteren (ikke mindre enn 1/3 omdreining) for å dekke nærmeste mutterspor med hullet i hjulakseljournalen. Hjulet skal snu uten overdreven motstand
 - ⇒ Mutteren må ikke være for stram. Det anbefales ikke å bruke for mye trykk på grunn av forverring av driftsforholdene til lagrene.
- ➔ Fest kronemutteren med en fjærpinne og monter navdekselet.
- ➔ Bank lett på navet med en gummi- eller trehammer.



FIGUR 5.3 **FIGUR 5.3 Justering av hjulakselager**

(1) navdeksel, (2) borgmutter, (3) spaltestift

Hjulet skal rotere jevnt, uten papirstopp og ingen merkbar motstand fra å gni skoene mot bremsetrommelen. Inspeksjon av lagerløshet kan bare utføres når tilhengeren er festet til traktoren, og lastekassen er tom og ikke hevet.



ANVISNING

Hvis hjulet demonteres, er lagerspill lettere å kontrollere og justere.

5.2.6 HJULMONTERING OG DEMONTERING, HJULSTRAMMINGSKONTROLL

Demontering av hjul

- ➔ Immobiliser den andre tilhengeren med parkeringsbrems.
- ➔ Klossene skal plasseres under hjulet motsatt det løftede hjulet.
- ➔ Forsikre deg om at tilhengeren er ordentlig sikret og ikke vil rulle når du fjerner hjulet.

- ➔ Løsne hjulmutrene som vist på figuren (5.4).
- ➔ Plasser en jekk og løft tilhengeren til en slik høyde at hjulet som skal byttes ikke berører bakken.
 - ⇒ Heisen skal ha tilstrekkelig lastekapasitet og være teknisk effektiv.
 - ⇒ Jekken må plasseres på en jevn, hard overflate som forhindrer at den synker ned i eller glir ned under drift.
 - ⇒ Hvis nødvendig, bruk riktig valgte sviller for å redusere enhetstrykket til jekkbunnen på bakken for å forhindre at den synker ned i bakken.
- ➔ Fjern hjulet.

Hjulmontering

- ➔ Rengjør hjulakseltappene og mutrene for smuss.
 - ⇒ Ikke smør gjengene på mutteren og knotten.
- ➔ Kontroller tilstanden til stifter og muttere, bytt ut om nødvendig.
- ➔ Sett hjulet på navet, stram mutrene på en slik måte at felgen fester seg nøyaktig til navet.
- ➔ Senk tilhengeren, stram mutrene i henhold til anbefalt dreiemoment og angitt rekkefølge.

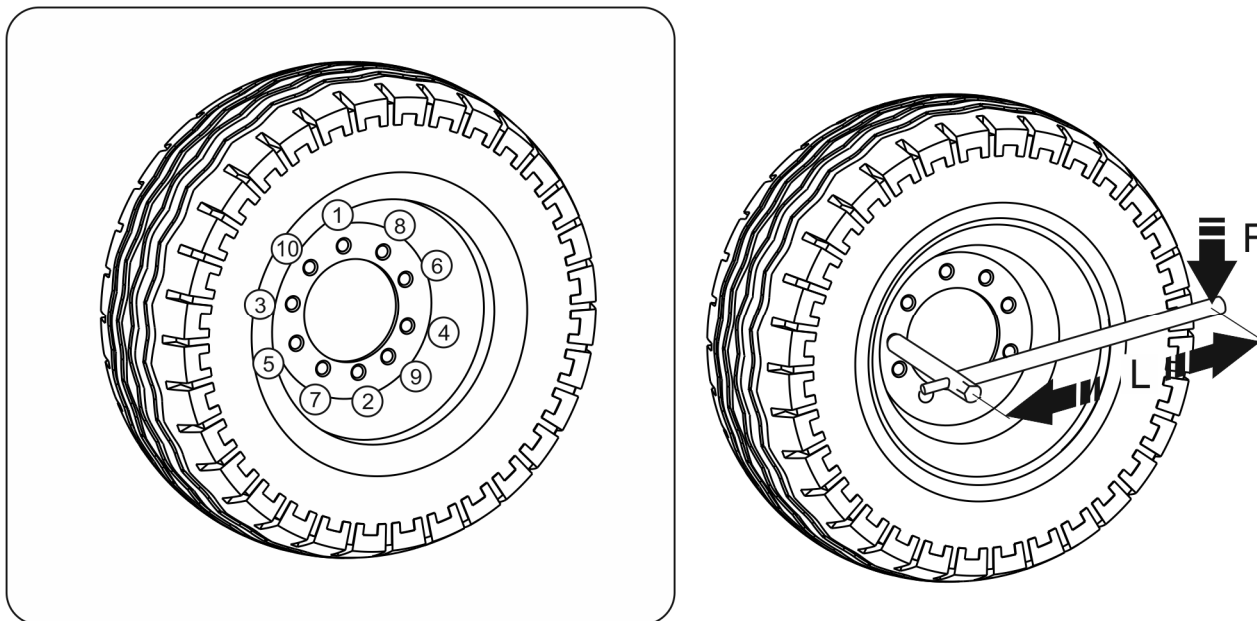


ANVISNING

Hjulmutrene bør strammes med et dreiemoment på 450 Nm - muttere M22x1,5.

Stramme mutrene

Mutrene skal strammes gradvis diagonalt (i flere trinn, til ønsket tiltrekkingsmoment er oppnådd) ved hjelp av en momentnøkkel. I mangel av momentnøkkel kan en vanlig skiftenøkkel brukes. Nøkkelarm (L), figur (5.4) bør velges i henhold til vekten til personen (F) som strammer mutteren. Det bør huskes at denne metoden for innstramming ikke er så presis som med momentnøkkel.



FIGUR 5.4 **FIGUR 5.4.** Rekkefølgen for å stramme mutrene, akslene med 10 M22x1,5 pinner

(1) - (10) sekvens med mutterstramming, (L) tastelengde, (F) brukervekt

ADVARSEL



Veihjulsmuttere kan ikke strammes til med skiftenøkler på grunn av risikoen for å overskride det tillatte tiltrekkingsmomentet, noe som kan føre til at tråden på forbindelsen eller navpinnen brytes.

Den største tiltrekkings nøyaktigheten oppnås med en momentnøkkel. Før arbeidet er satt i gang, må du forsikre deg om at riktig momentverdi er innstilt.

TABELL 5.1 Valg av nøkkelarm

HJUL TILTREKKNINGSMOMENT	KROPPSVEKT (F)	ARMLENGDE (L)
[Nm]	[kg]	[m]
450	90	0,5
	80	0,55
	70	0,65
	60	0,75

Kontrollere tiltrekking av hjulakselhjul:

- Etter at du har brukt traileren for første gang (engangskontroll).
- Hver 2-3 time av kjøring (i løpet av den første måneden med traileren).
- Hver 30. time av trailerens kjøring.

Alle trinn bør gjentas hvis hjulet ble fjernet.

5.2.7 LUFFTRYKKKONTROLL, VURDERING AV TEKNISK TILSTAND FOR DEKK OG STÅLFELGER

Dekktrykket bør kontrolleres hver gang reservehjulet byttes og ikke sjeldnere enn en gang i måneden. Ved intensiv bruk anbefales det å sjekke lufttrykket oftere. Tilhengeren må losses i løpet av denne tiden. Kontrollen bør gjøres før oppstart av kjøring når dekkene ikke er varme, eller maskinen er kjørt i lengre tid.

**ANVISNING**

Dekktrykkverdien er spesifisert på informasjonskortet på felgen eller på rammen over tilhengerskiven.

Ved sjekke av trykket bør du også ta hensyn til den tekniske tilstanden til felgene og dekkene. Du bør nøye undersøke dekkflatene på sidene og sjekke slitebanen.

Ved mekanisk skade, kontakt nærmeste dekkservicesenter og sørg for at defekten i dekket kvalifiserer for utskifting.

**FARE**

Skadede dekk eller felger kan forårsake en alvorlig ulykke.

Felger bør inspiseres for deformasjon, sprekker i materiale og i sveiser, korrosjon, spesielt i området med sveiser og kontakt med dekket.

Teknisk tilstand og riktig vedlikehold av hjul forlenger levetiden til disse elementene betydelig og gir et passende sikkerhetsnivå for tilhengerbrukere.

**Trykkkontroll og inspeksjon av stålfelger:**

- hver 1. måned med bruk,
- i nødstilfelle.

5.2.8 JUSTERING AV MEKANISKE BREMSER

Betydelig slitasje på bremsebelegg øker stampelet til bremsesylinderstemplet og forverrer bremseeffektiviteten.



ANVISNING

Riktig slag av stempelstangen bør være i området 25 - 45 mm.

Under bremsing skal stempelstangens slag være innenfor det angitte driftsområdet. Bremskraften avtar når virkningsvinkelen til bremsesylinderstemplet (5) i forhold til ekspanderarmen (1) ikke er passende - figur (5.5). For å oppnå den optimale mekaniske driftsvinkelen, må aktuator gaflene (5) monteres på ekspansjonsarmen (3) på en slik måte at driftsvinkelen ved full bremsing utgjør ca. 90° - figur (5.6).



ADVARSEL

Feil justert brems kan føre til at bremseskoene gnir seg mot trommelen, noe som kan føre til raskere slitasje på bremsebeleggene og / eller overoppheting av bremsen.

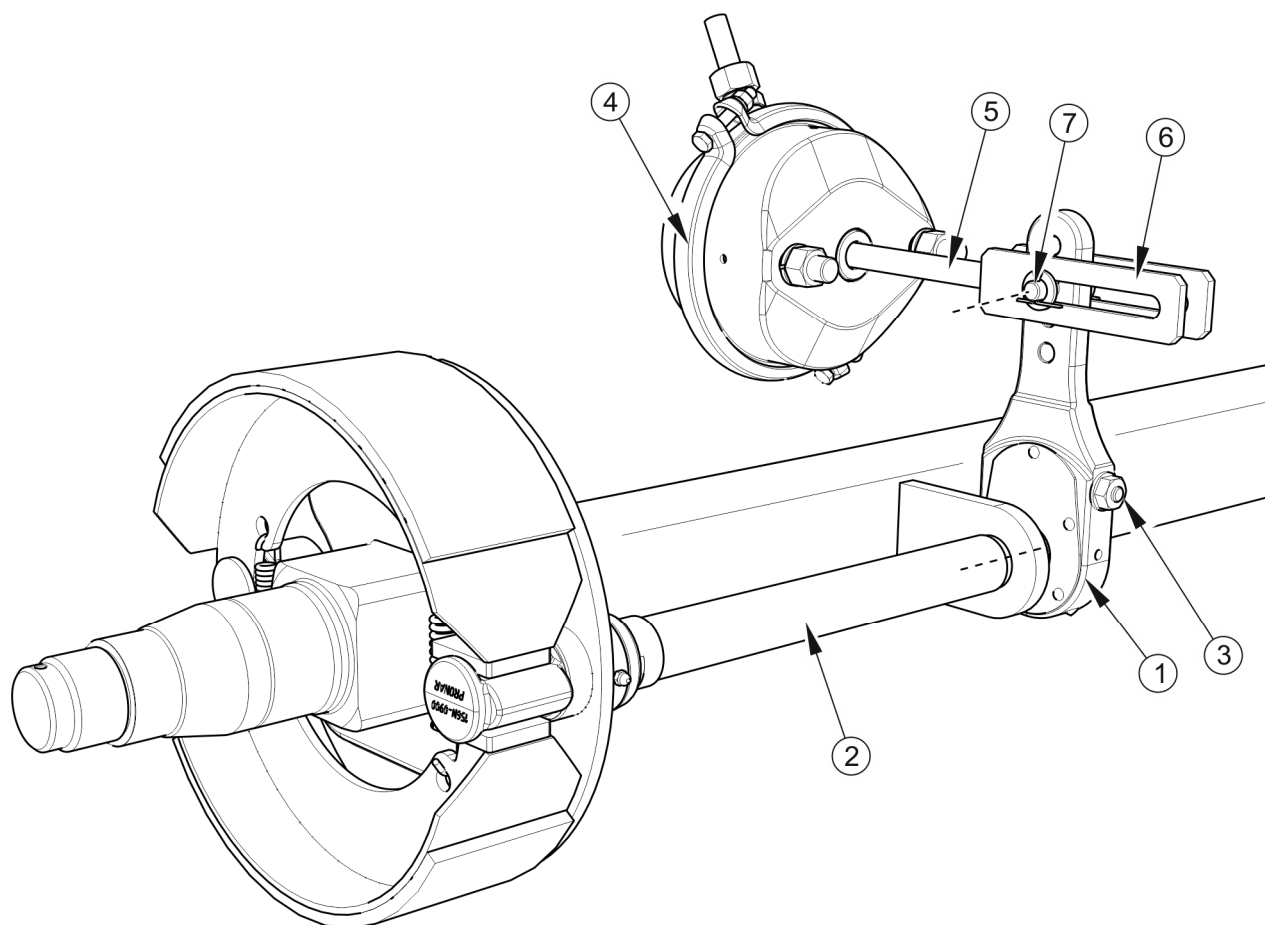
TABELL 5.2 Driftsdata for den pneumatiske aktuatoren

AKTUATORENS NOMINELLE SLAG L [mm]	MINIMALT AKTUATORSLAG L _{MIN} [mm]	MAKSIMALT AKTUATORSLAG L _{MAKS} [mm]
75	25	45

Bremseteknisk tilstandskontroll:



- Før perioden med intensiv bruk.
- Hver 6. måned.
- Etter reparasjon av bremsesystemet.
- Ved ujevn oppbremsing av tilhengerskivene.



FIGUR 5.5 Konstruksjon av akselbrems

(1) ekspansjonsarm, (2) ekspansjonsaksel, (3) justeringsskrue, (4) bremsesylinder, (5) sylinderstempel, (6) sylindergaffel, (7) gaffeltapp

ADVARSEL



Plasseringen for å feste bremsesylinderen i hullene på braketten og sylinderpinnen i ekspansjonsarmen bestemmes av produsenten og kan ikke endres.

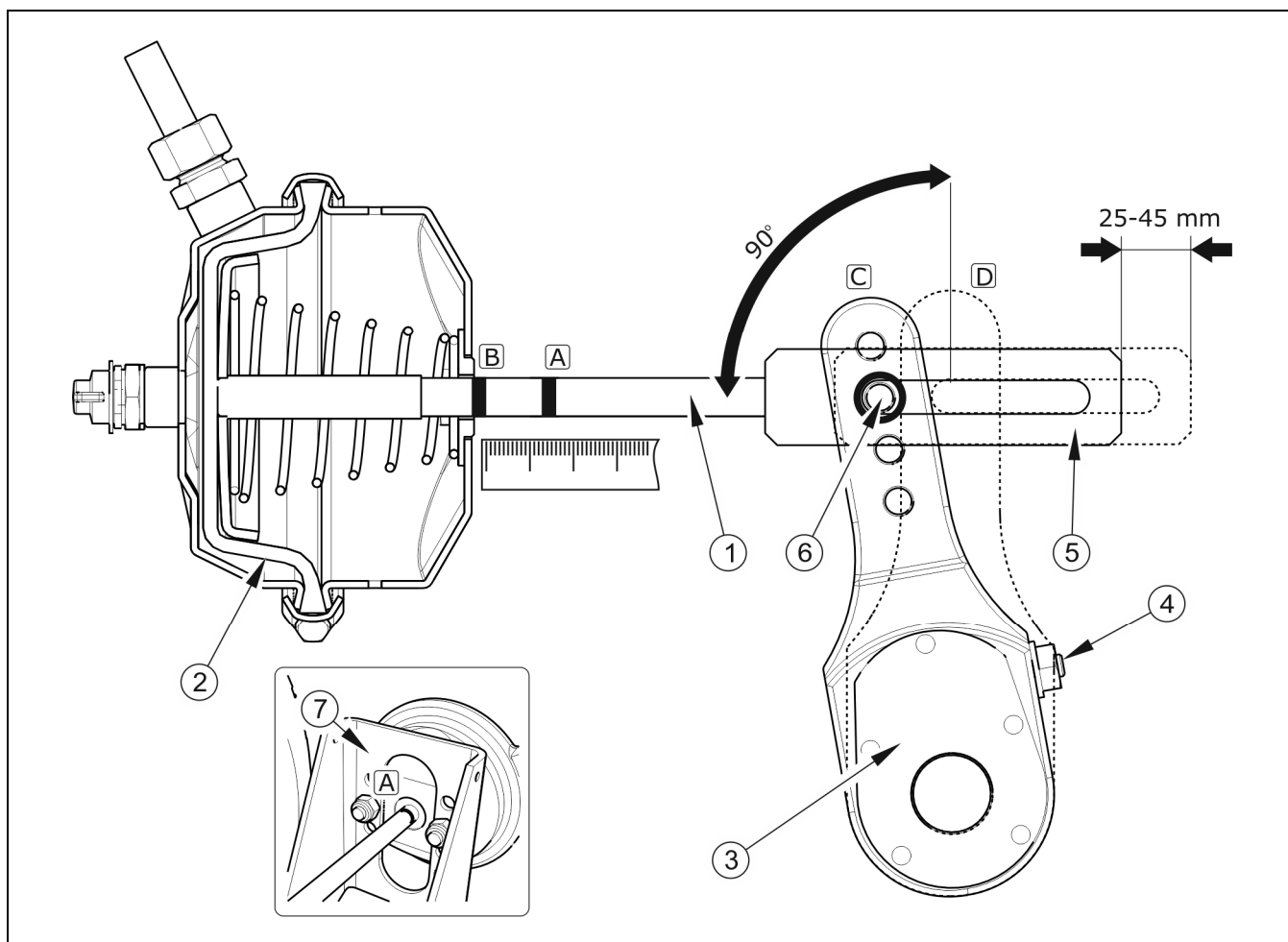
Hver gang du tar ut pinnen eller aktuatoren, anbefales det å merke stedet for den originale festingen.

Bremsens driftssjekk består i å måle forlengelseslengden til hver stempelstang når du bremser ved stillstand. Når stempelstangens slag overstiger maksimumsverdien (45 mm), må systemet justeres.

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

- ➡ Koble tilhenger til traktor.

- ➔ Slå av traktormotoren og ta ut tenningsnøkkelen.
- ➔ Immobiliser traktoren med parkeringsbrems.
- ➔ Forsikre deg om at tilhengeren ikke er bremsset.
- ➔ Sikre tilhengeren med hjulklosser.



FIGUR 5.6 **Regelen for bremsejustering**

(1) aktuatorstempelstang, (2) aktuatormembran, (3) ekspansjonsarm, (4) justeringsskrue, (5) aktuatorgaffel, (6) gaffelpinneposisjon, (7) aktuatorbrakett, (A) merke på stempelstangen i posisjon avbremsing, (B) markøren på stempelstangen i full bremsestilling, (C) armen i avbremsingsposisjon, (D) armen i full bremsestilling

- ➔ På stempelstangen (1) på cylinderen, merk posisjonen for maksimal tilbaketrekking av stempelstangen med tilhengerbremsen slått av med en linje (A).

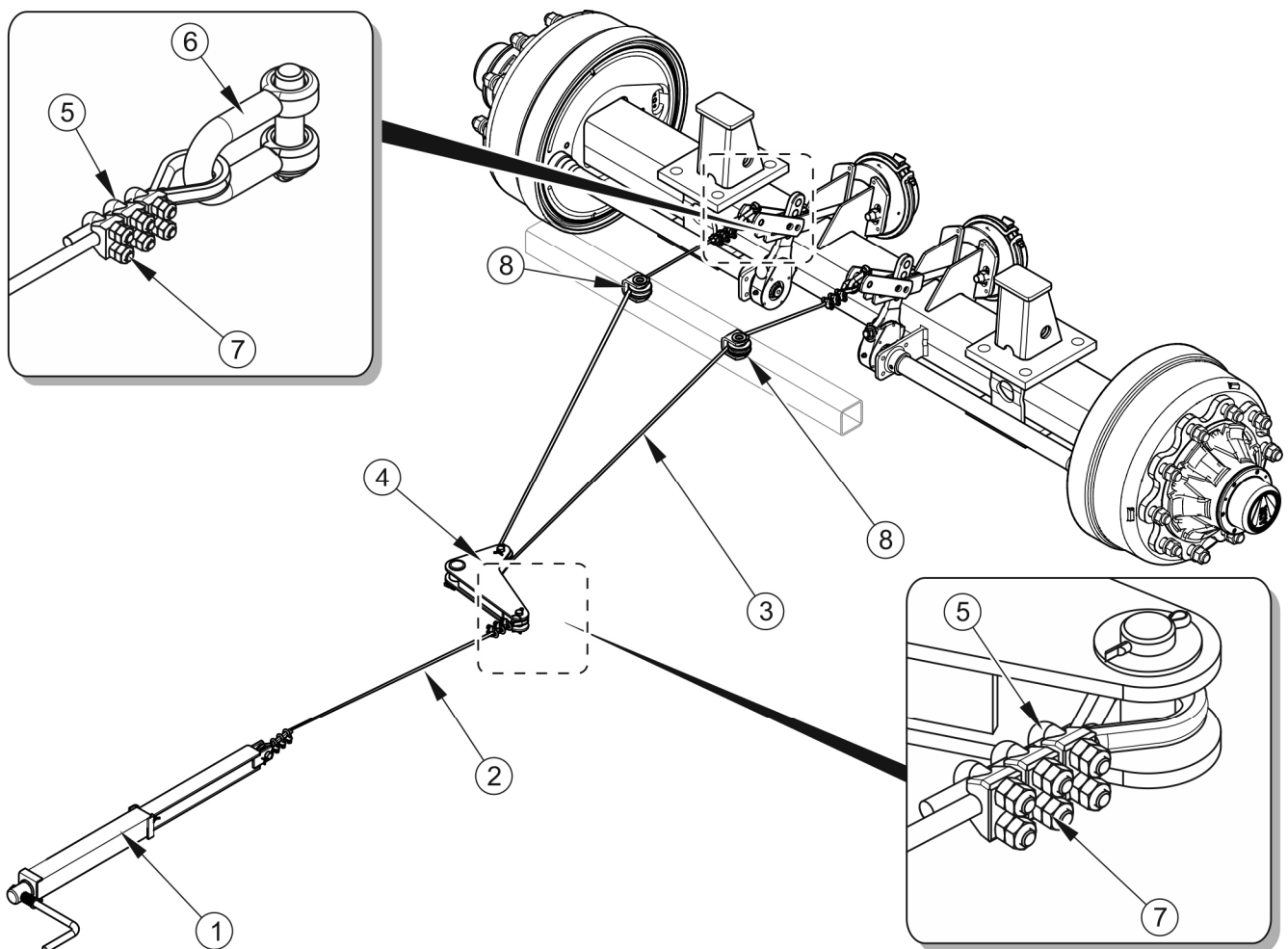
- ➔ Trykk på traktorens bremsepedal, merk med en linje (B) posisjonen til maksimal forlengelse av stempelstangen.
- ➔ Mål avstanden mellom linjene (A) og (B). Hvis stempelstangsslaget ikke er innenfor riktig driftsområde, bør ekspansjonsarmen justeres.
- ➔ Fjern sylindergaffelpinnen.
- ➔ Husk eller merk originalposisjonen til tappen (6) på sylindergaffelen (5) i hullet på ekspanderarmen (3) - figur (5.6).
- ➔ Kontroller at aktuatorens stempelstang beveger seg fritt og i hele det nominelle området.
- ➔ Kontroller at aktuator åpninger ikke er tilstoppet med rusk, og at det ikke finnes vann eller is inni. Sjekk riktig montering av aktuatoren.
- ➔ Rengjør aktuatoren, avrim om nødvendig og fjern vann gjennom de blokkerte ventilasjonshullene. Hvis det oppdages skade, bytt aktuatoren ut med en ny. Når du installerer aktuatoren, må du beholde den opprinnelige posisjonen i forhold til braketten (7).
- ➔ Drei justeringsskruen (4) slik at det merkede hullet i ekspansjonsarmen faller sammen med hullet i sylindergaffelen.
 - ⇒ Under justeringen må membranen (2) hvile mot aktuatorens bakvegg - se figur (5.6).
- ➔ Installer stempelstangens gaffelpinne, skiver og fest pinnen med spaltestifter.
- ➔ Drei justeringsskruen (4) med klokken til det er ett eller to klikk i ekspansjonsarmens justeringsmekanisme.
- ➔ Gjenta justeringstrinnene på den andre sylinderen på samme aksel.
- ➔ Sett på bremsen.
- ➔ Tørk av tidligere markeringer og mål stempelstangsslaget igjen.
- ➔ Hvis stempelstangsslaget ikke er i riktig arbeidsområde, gjenta justeringen.

5.2.9 SKIFTE UT OG JUSTERE SPENNINGEN PÅ PARKERINGSBREMSETRÅD

Korrekt drift av parkeringsbremsen avhenger av effektiviteten til bremsene på den første akselen og riktig spenning på bremsetråden.

Justering av parkeringsbremsetråd spenning bør utføres i tilfelle:

- strekning av tråden,
- løsne parkeringsbremsetråds klemmer,
- etter justering av akselbremsen,
- etter reparasjoner i akselbremsesystemet,
- etter reparasjoner i parkeringsbremsesystemet.



FIGUR 5.7 Justering av parkeringsbremsetråd spenning

(1) bremsesveivmekanisme, (2) bremsetråd I, (3) bremsetråd II, (4) spak, (5) U-formet klemme, (6) sjakkell, (7) tykkmuttere, (8) remskive

Justering av parkeringsbremsetråd spenning



Kontroll og / eller justering av håndbrekk:

- hver 12. måned
- i nødstilfelle.

Før du begynner justeringen, må du kontrollere at hovedakselbremsen er riktig justert og fungerer som den skal.

- ➔ Koble tilhenger til traktor. Plasser tilhengeren og traktoren på et jevnt underlag.
- ➔ Plasser klosser på ett trailerhjul.
- ➔ Skru ut bolten på bremsemekanismen så mye som mulig (1) - figur (5.7), (mot urviseren).
- ➔ Løsne mutrene (7) på klemmene (5) til parkeringsbremsetråd (2).
- ➔ Stram tråden og skru klemmene.
 - ⇒ Lengden på parkeringsbremsetråden (2) bør velges slik at når arbeids- og parkeringsbremsene løsnes helt, er kabelen løs og henger ned med ca. 1 - 2 cm sammenlignet med full spenning.

Utskiftning av parkeringsbremsetråd

- ➔ Koble tilhenger til traktor. Plasser tilhengeren og traktoren på et jevnt underlag.
- ➔ Plasser klosser på ett trailerhjul.
- ➔ Skru ut bolten på bremsesveivmekanismen så langt som mulig (1).
- ➔ Fjern sjakelen (6) i endene av bremsetråd II (3) (når du bytter tråd II (3)).
- ➔ Løsne mutrene (7) på U-formede klemmer (5) på trådene som byttes ut.
- ➔ Fjern eventuelt styrehjulene (8).
- ➔ Fjern tappene fra spaken (4) og veivhuset (1).
- ➔ Demonter tråden som skal byttes ut.

- ➔ Rengjør parkeringsbremsekomponentene, smør veivmekanismen til parkeringsbremsen (1) og tappene på trådstyringsrullene (9).
- ➔ Installer en ny tråd eller tråder.
- ➔ Installer pinnene og fest dem med nye festepinner.
- ➔ Etter den første belastningen på tråden, må du kontrollere tilstanden til endene av trådene på nytt, og korrigere dem om nødvendig.

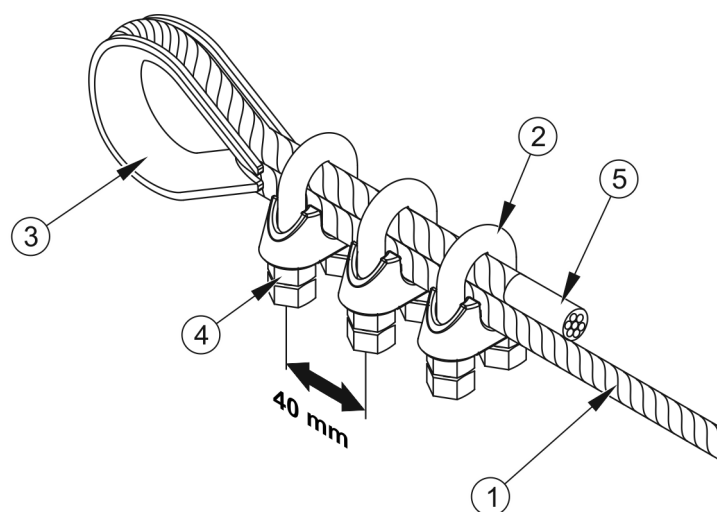
Installasjon av ståltråden



ADVARSEL

Klemkjevene må plasseres på den bærende trådsiden - se figur (5.8).

- ➔ Fest endene på tråden med en krympeslange (5).
- ➔ Sett fingerbølen (3) på tråden (1).



FIGUR 5.8 **Installasjon av ståltråden**

(1) ståltråd, (2) klemmekjeve, (3) fingerbøl, (4) mutter, (5) krympeslange

- ➔ Monter klemkjevene (2) og stram mutterne (4) med riktig moment.
- ➔ Avstanden mellom klemmene skal være 40 mm.
- ➔ Klemkjevene må plasseres på den bærende trådsiden - se figur (5.8).
- ➔ Den første klemmen skal plasseres direkte på løkken.

5.3 BETJENING AV PNEUMATISK SYSTEM

5.3.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER

Arbeid knyttet til reparasjon, erstatning eller regenerering av systemkomponenter (bremsesylindere, ledninger, reguleringsventil, bremsekraftregulator osv.) bør overlates til spesialiserte verksteder som har riktig teknologi og kvalifikasjoner for å utføre denne typen arbeid.

Forpliktelsene til brukeren knyttet til driften av det pneumatiske systemet inkluderer:

- kontroll av installasjonstetthet og visuell inspeksjon av installasjonen,
- rengjøring av luftfilteret (filtre),
- drenering av lufttank,
- rengjøring av avløpsventilen,
- rengjøring og vedlikehold av pneumatiske ledningskontakter,
- utskifting av den pneumatiske ledningen.



FARE

Det er forbudt å bruke tilhenger med et feil bremsesystem.

5.3.2 KONTROLL AV TETTHET OG VISUELL INSPEKSJON AV INSTALLASJONEN

Kontrollerer tetthet på pneumatiske installasjoner

- ➔ Koble tilhenger til traktor.
- ➔ Immobiliser traktor og tilhenger med parkeringsbrems. I tillegg plasseres det klosser under bakhjulet på tilhengeren.
- ➔ Start traktoren for å tilføre luft i tilhengerens bremsesystemtank.
 - ⇒ I enkelte ledningssystemer bør lufttrykket være 5,8 - 6,5 bar.

⇒ I doble ledningssystemer bør lufttrykket være ca. 6,5 bar.

➔ Slå av traktormotoren.

➔ Kontroller systemelementene når traktorens bremsepedal er utløst.

⇒ Vær spesielt oppmerksom på tilkoblingspunktene til ledninger og bremsesylindere.

➔ Gjenta systemkontrollen med trukket traktorbremsepedal.

⇒ En annen persons hjelp er nødvendig.

I tilfelle hvis det oppstår lekkasjer, vil trykkluft lekke til de skadede områdene med et karakteristisk sus. Systemlekkasje kan også oppdages ved å belegge de kontrollerte elementene med vaskevæske eller annet skummende preparat som ikke vil påvirke systemelementene aggressivt. Skadede elementer bør byttes ut med nye eller sendes til reparasjon. Hvis det oppstår lekkasje i tilkoblingsområdet, kan brukeren stramme tilkoblingen på egenhånd. Hvis luft fortsatt strømmer ut, bytt ut tilkoblingsdelene eller tetningen med nye.

Kontrollere tettheten på installasjonen:



- etter å ha passert den første 1 000 km,
- hver gang etter reparasjon eller utskifting av systemkomponenter,
- én gang i året.

Visuell inspeksjon av installasjonen

Når du sjekker tettheten, bør du i tillegg ta hensyn til den tekniske tilstanden og graden av renhet til systemkomponentene. Kontakt med pneumatiske ledninger, tetninger etc. med olje, fett, bensin etc. kan forårsake skade eller akselerere aldringsprosessen. Kinkede, permanent deformerte, kappede eller flossete kabler skal bare byttes ut.

Visuell inspeksjon av installasjonen



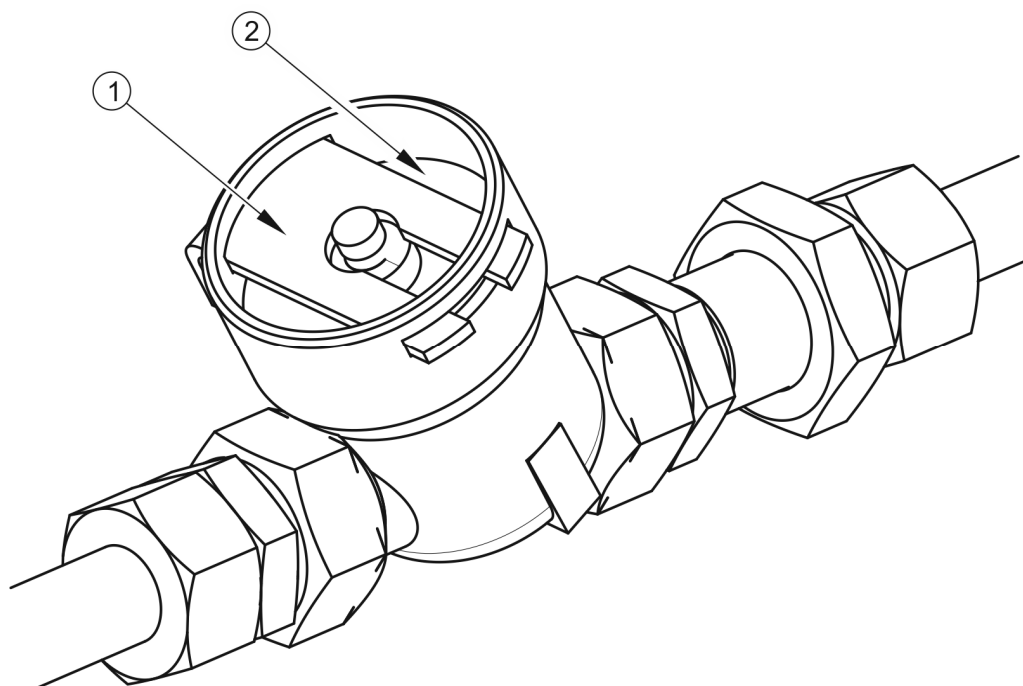
- utføre en visuell inspeksjon av systemet samtidig med lekkasjekontroll.



ADVARSEL

Reparasjon, erstatning eller regenerering av elementer i det pneumatiske systemet kan bare gjøres i et spesialisert verksted.

5.3.3 RENGJØRING AV LUFTFILTER



FIGUR 5.9 **Luftfilter**

(1) sikkerhetsstengsel (2) filterdeksel



FARE

Før du fortsetter å demontere filteret, må du redusere trykket i tilførselsrøret. Når du fjerner stengselen til filteret, holder du dekselet med den andre hånden. Skyv filterdekselet "fra seg selv".

Avhengig av tilhengers arbeidsforhold, men ikke mindre enn en gang i løpet av tre måneder, tas det ut og rengjøres luftfilterinnsatsene som er plassert i rørledninger for pneumatisk tilkobling. Innsatsene er gjenbrukbare og kan ikke endres med mindre de er mekanisk skadet.

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

- ➔ Avlast trykket i tilførselsledningen.
 - ⇒ Trykkreduksjon i ledningen kan utføres ved å trykke hodet på den pneumatiske kontakten så langt det går.

- ➔ Trekk ut sikringsbolten (1) - figur (5.9).
 - ⇒ Hold filterdekselet (2) med den andre hånden. Etter at stengselen er fjernet, vil dekselet skyves ut av fjæren som er plassert i filterhuset.
- ➔ Innsatsen og filterhuset skal vaskes grundig og blåses gjennom med trykkluft. Sett sammen i omvendt rekkefølge.

**Rengjøring av luftfilteret (filtre):**

- hver 3. måned av bruk

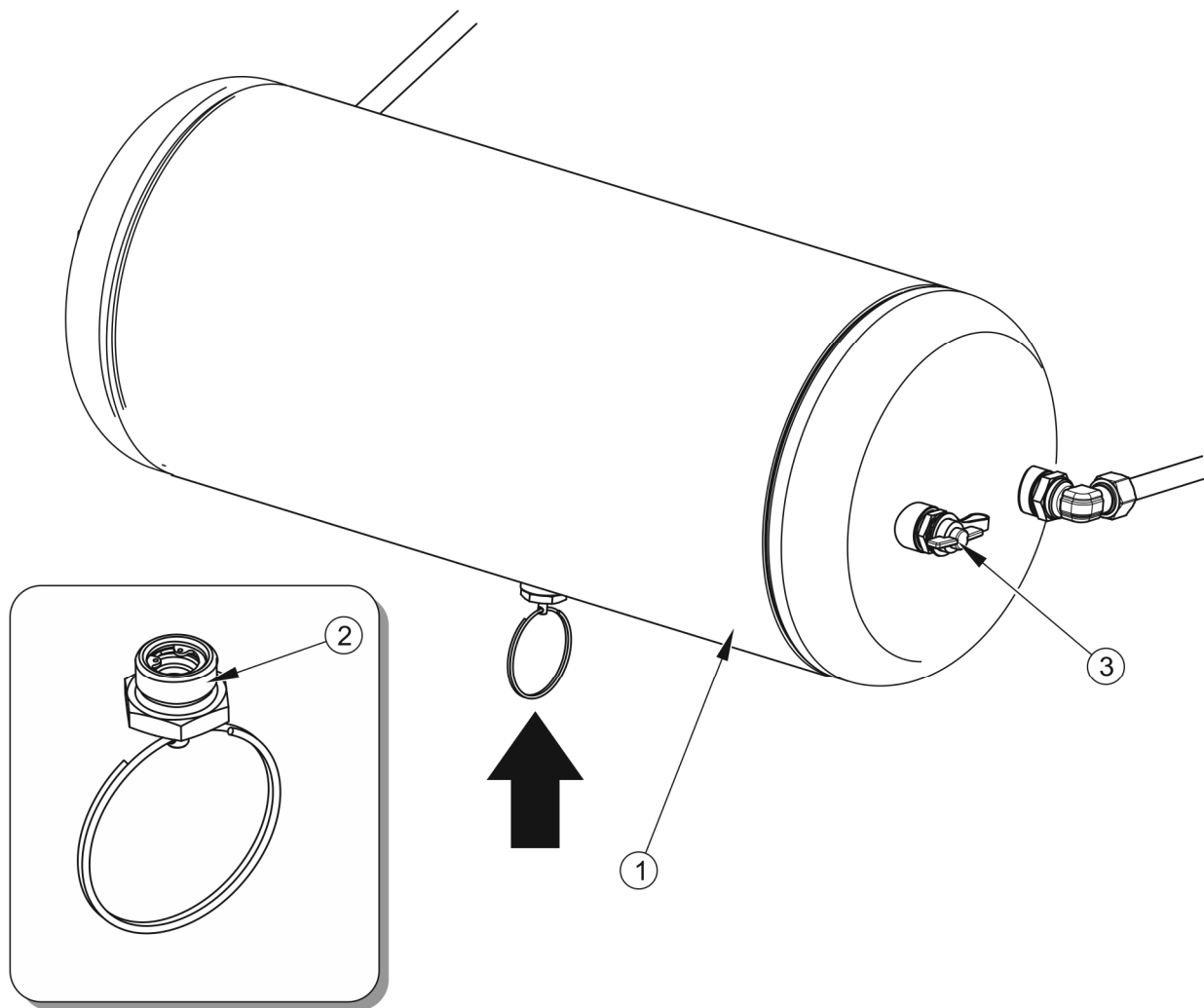
5.3.4 DRENERING AV LUFTTANK

**Drenering av lufttank:**

- hver 7. dag av bruk.

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

- ➔ Sving ut stammen til avløpsventilen (2) på bunnen av tanken (1).
 - ⇒ Trykkluft i reservoaret vil fjerne vannet til utsiden.
- ➔ Etter at spindelen er sluppet, skal ventilen automatisk lukkes og stoppe luftstrømmen fra tanken.
 - ⇒ I tilfelle at ventilspindelen ikke vil gå tilbake til sin posisjon, bør hele avløpsventilen skrus ut og rengjøres, eller erstattes med en ny (hvis den er skadet) - se kapittel 5.3.5.



FIGUR 5.10 Drenering av lufttank

(1) lufttank, (2) tømmeventil, (3) inspeksjonsfuge

5.3.5 RENGJØRING AV AVLØPSVENTILEN



FARE

Luft luftbeholderen før du tar ut avløpsventilen.

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

➔ Avlast trykket i luftbeholderen helt.

⇒ Trykket i tanken kan reduseres ved å avlede avløpsventilens spindel.

- ➔ Skru av ventilen.
- ➔ Rengjør ventilen, blåse ut med trykkluft.
- ➔ Bytt kobberpakning.
- ➔ Skru inn ventilen, fyll tanken med luft, sjekk tankens tetthet.

**Rengjøring av ventilen:**

- hver 12. måned (før vinterperioden).

5.3.6 RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD AV SLANGETILKOBLINGER OG PNEUMATISKE STIKKONTAKTER

**FARE**

Feil og skitne tilkoblinger til tilhengere kan føre til at bremsesystemet ikke fungerer.

**Kontroll av tilhengertilkoblinger:**

- hver gang før koblingen tilhengeren til traktoren eller forbindelsen til en annen tilhenger.

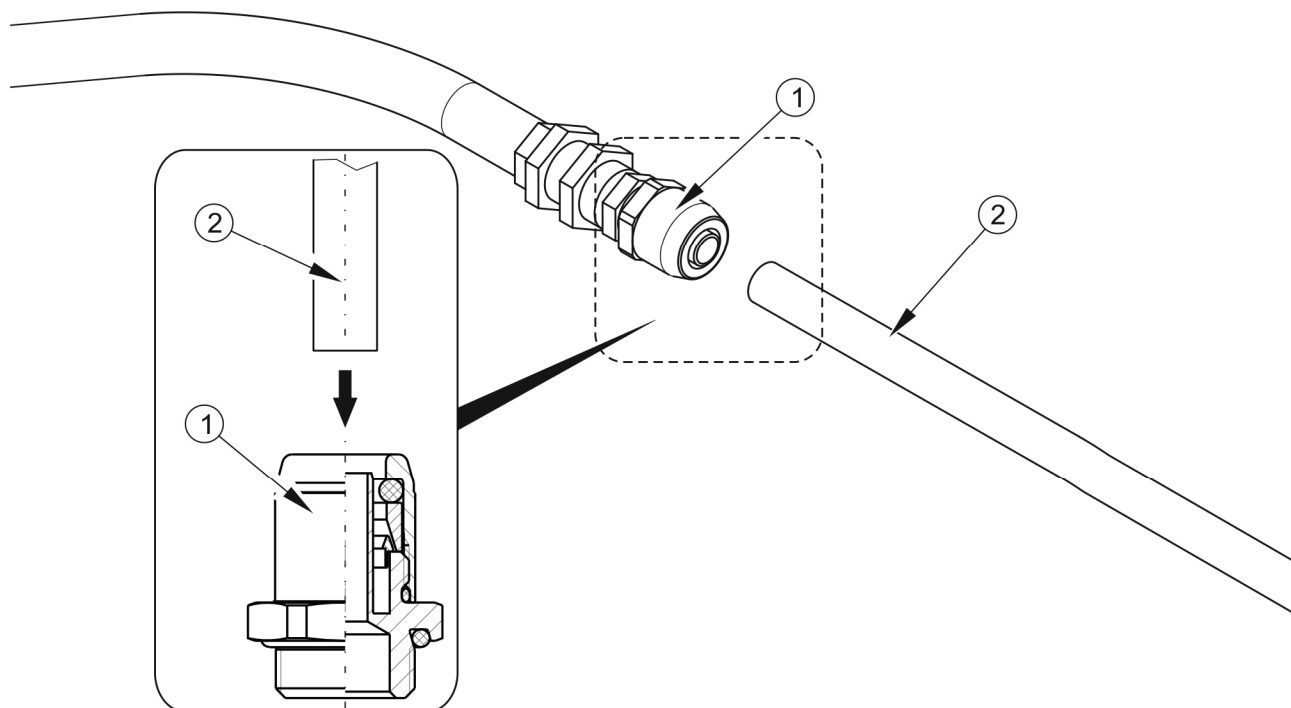
Et skadet koblingshus eller stikkontakt for tilkobling av en ny tilhenger skal byttes ut. Hvis dekslet eller pakningen er skadet, bør disse elementene byttes ut med nye, operasjonelle. Kontakt av de pneumatiske tilkoblingstetningene med olje, fett, bensin osv. kan skade dem og akselerere aldringsprosessen.

Hvis tilhengeren ikke er koblet fra traktoren, skal tilkoblingene beskyttes med deksler eller plasseres i de angitte kontaktene. Før vinterperioden anbefales det å bevare pakningen med preparater beregnet for dette formålet (f.eks. silikonsmøremidler for gummielementer).

Før du kobler til maskinen, må du alltid kontrollere den tekniske tilstanden og graden av renslighet av tilkoblingene og kontaktene på jordbrukstraktoren. Rengjør eller reparer om nødvendig traktoruttak.

5.3.7 UTSKIFTING AV DEN PNEUMATISKE LEDNINGEN

Pneumatiske ledninger skal bare skiftes ut når de er permanent deformert, kuttet eller flosset.



FIGUR 5.11 Installasjon av den pneumatiske ledningen

(1) plug-in kobling , (2) pneumatisk ledning

Plug-in koblinger brukes til å koble linjene med elementene i pneumatiske systemer, som muliggjør enkel, rask og tett tilkobling ved å trykke linjene. Hvis lekkasjen oppsto rundt tilkoblingene, kan brukeren stramme koblingen på egenhånd i henhold til momentet vist i tabellen (5.3). Hvis luft fortsatt strømmet ut, må det byttes ut beslagene med nye.

TABELL 5.3 Tiltrekkingsmomenter på pneumatiske systembeslag

NAVNET PÅ DELEN	GJENGE	TILTREKKINGSMOMENT (Nm)
Pneumatiske systembeslag	M12x1,5	24
	M14x1.5	30
	M16x1.5	35
	M18x1.5	36
	M22x1.5	40

5.4 BETJENING AV HYDRAULIKKSYSTEM

5.4.1 INNLEDENDE OPPLYSNINGER

Arbeid knyttet til reparasjon, erstatning eller regenerering av hydrauliske systemkomponenter (hydrauliske sylindere, ventiler osv.) bør overlates til spesialiserte verksteder som har riktig teknologi og kvalifikasjoner for å utføre denne typen arbeid.

Forpliktelsene til brukeren knyttet til driften av det hydrauliske systemet inkluderer bare:

- kontroll av installasjonstetthet og visuell inspeksjon av installasjonen,
- sjekke den tekniske tilstanden til hydrauliske plugger.



FARE

Tilhengeren må ikke brukes med et defekt sentralt hydraulisk system.

Det er forbudt å kjøre når den hydrauliske installasjonen av støtten er ute av drift.

Det er forbudt å bruke tilhenger med feil bremsesystem.

5.4.2 KONTROLL AV TETTHETEN I DEN HYDRAULISKE INSTALLASJONEN

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

- ➔ Koble tilhengeren til traktoren i henhold til kapittel 4.3.
- ➔ Rengjør koblingene og sylindrene (hydraulisk støtte, bakre støtfanger, tipping, trekkstøtdemping, fjæringslås).
- ➔ Hev og senk hydraulikkstøtten flere ganger (hvis den finnes).
- ➔ Aktiver styrelåsen på bakakselen flere ganger.
- ➔ Utfør flere forlengelser og tilbaketrekninger av bakre støtfanger.
- ➔ Utfør noen få løft og senkninger av tipprammen, sjekk riktig funksjon av opphengslås.
- ➔ Hvis tilhengeren er utstyrt med et hydraulisk bremsesystem, må du trykke på traktorens bremsepedal flere ganger.

- ➔ Sjekk sylindere og hydraulikkliner for lekkasjer.
- ➔ Hvis nødvendig, stram tilkoblingene hvis det er synlig fuktighet.

I tilfelle bekreftelse av oljing på kroppen til den hydrauliske cylinderen, må du kontrollere lekkasjens art. Når cylinderen er helt forlenget, må du kontrollere tetningene. Små lekkasjer fra kretsen er tillatt med "svetting" symptomer, men hvis det merkes lekkasjer i form av "dråper", slutter du å bruke tilhengeren til feilene er utbedret. Hvis feilen har opptrådt i bremsesylindrene, er det forbudt å kjøretilhenger med skadet installasjon til feilen er fjernet.

**Tetthetskontroll:**

- etter den første uken av bruk,
- hver 12. måned av bruk.

5.4.3 KONTROLL AV DEN TEKNISKE TILSTANDEN TIL HYDRAULISKE PLUGGER OG STIKKONTAKTER

Hydrauliske koblinger og stikkontakter beregnet for tilkobling av en annen tilhenger må vaskes teknisk og holdes rene. Hver gang det kobles til, må du sørge for at stikkontaktene i traktoren eller pluggene på den andre traileren holdes i riktig stand. Traktorens og tilhengerens hydrauliske systemer er følsomme for tilstedeværelsen av faste forurensninger, som kan skade presise systemkomponenter (fastkjørte hydrauliske ventiler, riper på sylinderflatene osv).

**Kontrollere hydrauliske plugger og stikkontakter:**

- hver gang før koblingen tilhengeren til traktoren eller forbindelsen til en annen tilhenger.

5.4.4 UTSKIFTING AV HYDRAULISKE LEDNINGER

Gummihydraulikkør må byttes ut hvert 4. år, uavhengig av teknisk tilstand. Denne operasjonen bør overlates til spesialiserte verksteder.

**Bytte av hydrauliske ledninger:**

- hvert 4. år.

5.5 BETJENING AV ELEKTRISK INSTALLASJON

Betjening av den elektriske installasjonen kommer ned til periodisk inspeksjon av driften av kontrollsystemet, så vel som belysningssystemet.

Alle lampene i tilhengeren er laget i LED-teknologi og krever ikke betjening.

**Inspeksjon av elektrisk installasjon:**

- hver gang man kobler tilhengeren.

Arbeid knyttet til reparasjon, utskifting eller regenerering av akselkomponenter og mekaniske bremses bør overlates til spesialiserte verksteder som har riktig teknologi og kvalifikasjoner for å utføre denne typen arbeid.

**ADVARSEL**

Før start av gårde forsikre deg om at alle lampene og refleksene er rene.

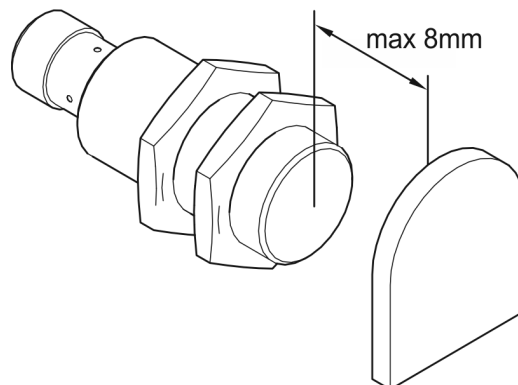
Kjøring med feil belysningsinstallasjon er forbudt.

Omfanget av vedlikeholdsaktiviteter

- ➔ Etter at tilhengeren er festet til traktoren, kobles det strømkablene til det elektriske belysningssystemet og det elektriske systemet for å kontrollere det hydrauliske systemet.
 - ⇒ Forsikre deg om at tilkoblingskablene fungerer. Kontroller tilkoblingsstikkontaktene i traktoren og tilhengeren. Rengjør eventuelt smuss og støv om nødvendig.
- ➔ Kontroller fullstendighet, teknisk tilstand og korrekt drift av tilhengerbelysningen.

- ⇒ Kontroller ledningsnettene for skader (isolasjon, ødelagte ledninger osv.).
- ⇒ Kontroller at lampene og alle reflektorene er fullstendige.
- ➔ Koble til hydraulikkslanger på styresystemet og start tilhengerens funksjoner.
- ➔ Sjekk hvordan induktive sensorer fungerer.

I en funksjonell sensor, etter at du har koblet til strømforsyningen, skal diodene på sensoren som ligner på metall lyse opp. Induktive sensorer som brukes i tilhengeren har et maksimalt deteksjonsområde på 8 mm dvs. hvis de flyttes lenger fra hverandre, vil de ikke fungere.

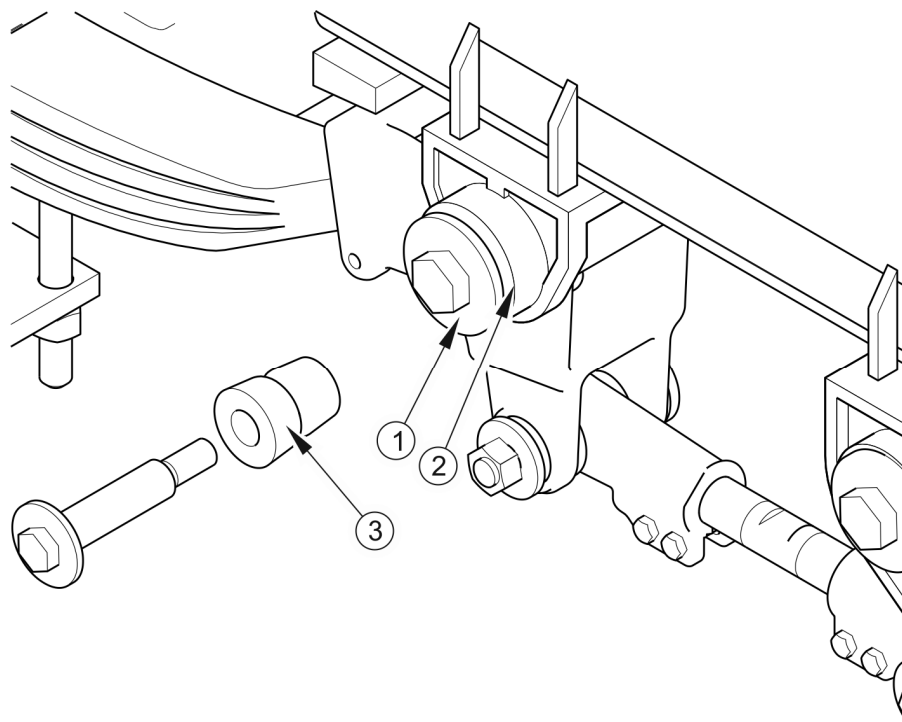


- ➔ Kontroller riktig installasjon av trekantet plateholder for saktegående kjøretøy.
- ➔ Før utkjørselen på offentlig vei, sørg for at traktoren er utstyrt med en reflekterende advarselstrekant.

5.6 MEKANISK FJÆRINGSTJENESTE

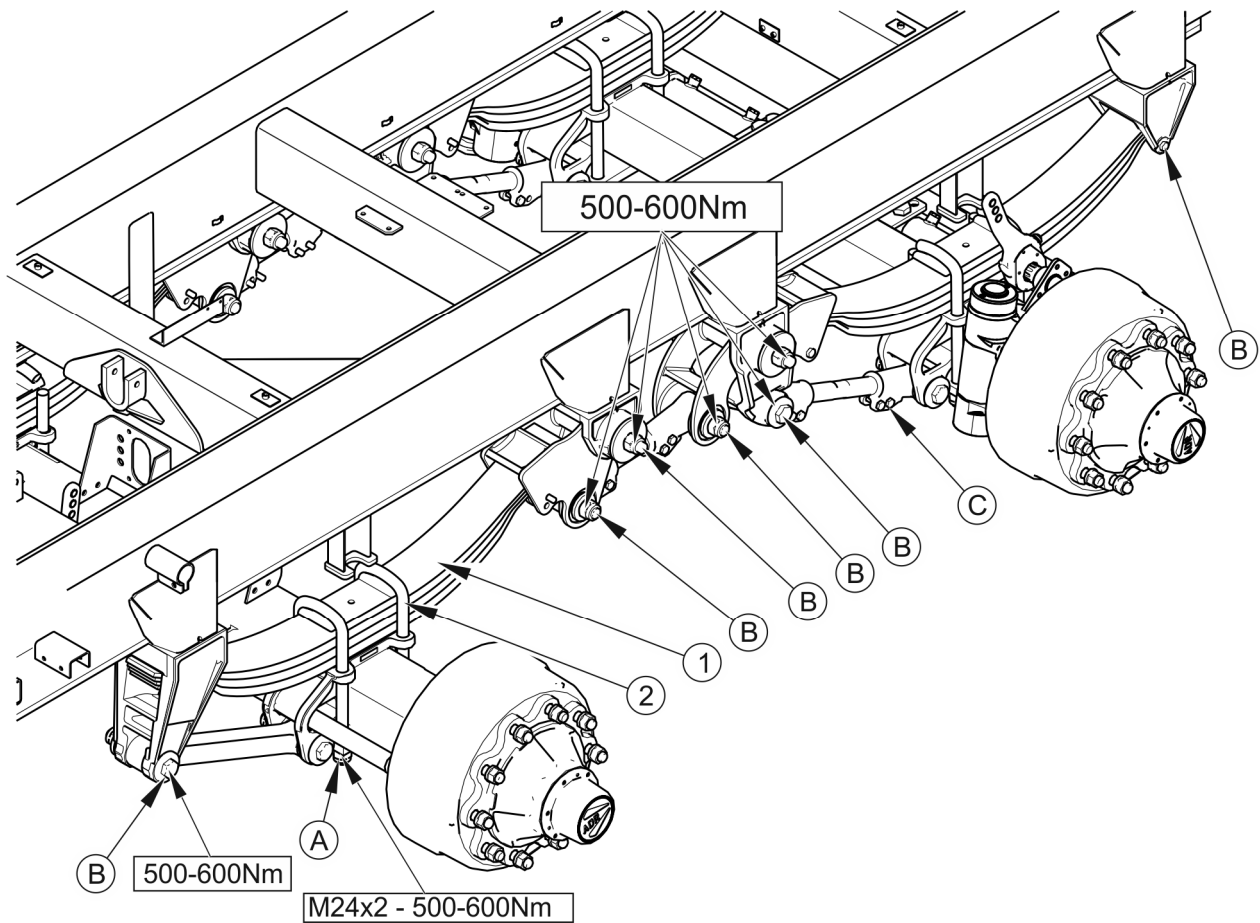
Suspensjonstjeneste inkluderer kontroll av den tekniske tilstanden til slike elementer som fjærer, stenger, vippearmer, U-bolter og andre forbindelseselementer til opphengsdeler. I tillegg inkluderer fjæringstjenesten periodisk smøring av individuelle punkter i samsvar med kapittel 5.8, samt inspeksjon og stramming av bolteforbindelser.

Under kontroll av opphengets tilstand, må du være oppmerksom på graden av slitasje på de enkelte delene, klaringer i systemet og kontrollere at alle elementene er komplette og ikke viser tegn til sprekker eller deformasjoner. I tilfelle noen av opphengselementene blir skadet eller viser overdreven slitasje, må driften av tilhengeren stoppes umiddelbart og det ødelagte elementet byttes ut eller repareres.



FIGUR 5.12 **Betjening av gummihylser**

(1) høytrykksspyler, (2) brakett, (3) gummihylse



FIGUR 5.13 Stram skrueskjøtene til det mekaniske opphenget

(1) fjær, (2) U-bolt, (A) U-boltnutter, (B) fjærboltforbindelser, (C) montering av reaksjonsstenger



ADVARSEL

Boltforbindelsene til tilhengeropphenget skal strammes under belastning.

Kontroller tettheten av bolteforbindelsene med en dynamometrisk skiftenøkkel. Tiltrekkingsmomentene er gitt i figur (5.12) og i tabellen (5.8).

TABELL 5.4 Tjenesteplan for betjening av mekanisk oppheng

GJENNOMGANGSPERIODE	VEDLIKEHOLDSAKTIVITETER
Etter den første turen med belastning. Før intensiv bruk eller hver 6. måned.	Stram alle U-boltmutrene på akselen til anbefalt tiltrekkingsmoment - figur (5.12) pos. A. Mutrene skal strammes diagonalt.
	Stram alle bolteforbindelsene til opphenget i samsvar med figur (5.13) (fjærbøyer, braketter, stive og justerbare reaksjonsstenger, vippearmer).
	Stram feste av justerbare momentstenger - figur (5.13) pos. C. Hvis boltene var løse, kan det hende at stengelengdene ikke har riktig lengde. Kontroller at avstanden mellom akslene på høyre og venstre side av tilhengeren er den samme. Kontroller at hjulene er parallelle med kjøringens retning.
	Trekk til gummibussingene på de stive og justerbare momentstengene. Trykkputer (pos. 1) skal ikke berøre braketten (pos. 2). Hvis de berører, skal det byttes ut gummihylsene (pos. 3) - figur (5.12). Før montasjen skal hylsene smøres med smøremiddel.
En gang i året	Kontroller fjærenes tilstand, rengjør grundig og børst sidene på fjærene for å se etter sprekker.
	Hvis det er spill mellom fjærene (1) og akselen, må du kontrollere hele monteringsystemet: U-bolter (2), samt styre- og klemplater - figur (5.13).



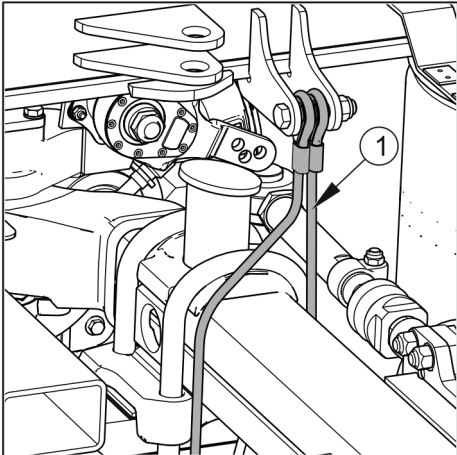
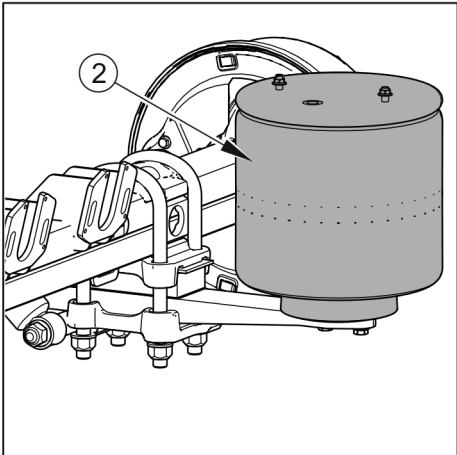
- Ved alvorlige driftsforhold eller intensiv bruk, bør vedlikehold utføres oftere.

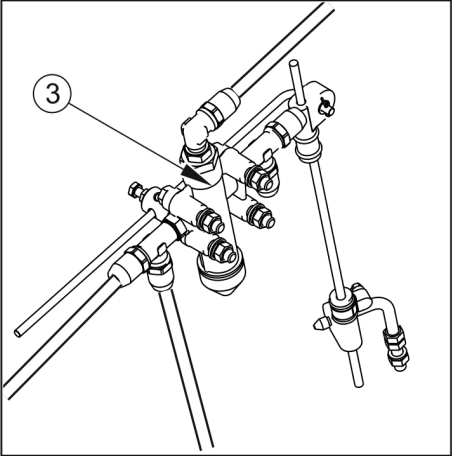
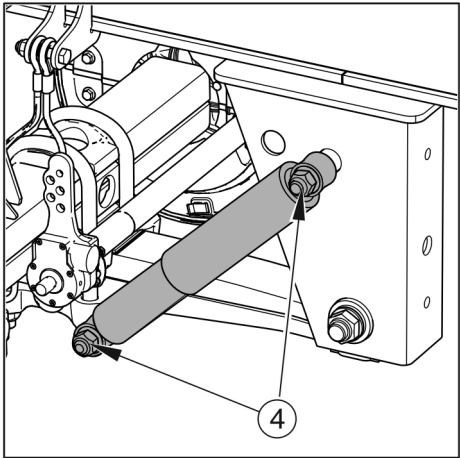
5.7 BETJENING AV LUFTFJÆRING

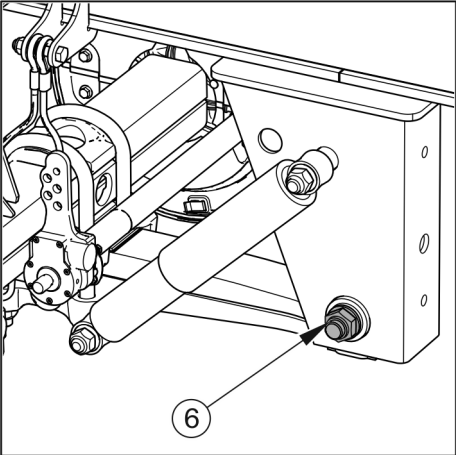
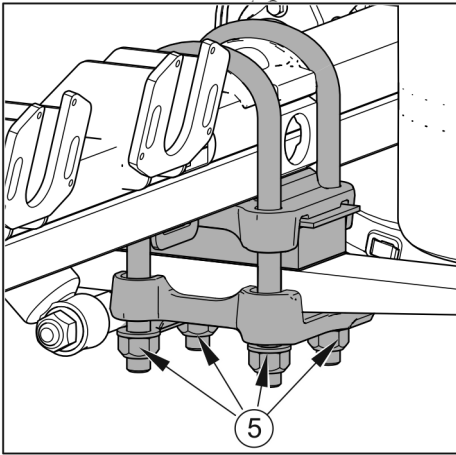
Under kontroll av opphengets tilstand, må du være oppmerksom på graden av slitasje på de enkelte delene, klaringer i systemet og kontrollere at alle elementene er komplette og ikke viser tegn til sprekker eller deformasjoner. I tilfelle noen av opphengselementene blir skadet

eller viser overdreven slitasje, må driften av tilhengeren stoppes umiddelbart og det ødelagte elementet byttes ut eller repareres.

TABELL 5.5 Betjening av luftfjæring

NR	GJENNOMGANGS-PERIODE	VEDLIKEHOLDS-AKTIVITETER	
1	En gang hver 6. måned.	- Kontroller tauets tilstand og feste, skift ut om nødvendig.	
2	En gang hver 6. måned.	- Inspeksjon av belgenes tilstand ved visuell inspeksjon (overflatesprekker, skrubbsår, bretter osv.). Belgen må skiftes ut hvis den er skadet. - Inspeksjon av den tekniske tilstanden til belgfoten for ytre skader, deformasjoner og korrekt montering. - Kontroller at belgenes monteringsbolter og muttere er tette. M 12 - M= 66 Nm M 16 - M= 230 Nm	

NR	GJENNOMGANGS- PERIODE	VEDLIKEHOLDS- AKTIVITETER	
3	En gang hver 6. måned.	Service av det pneumatiske fjæringssystemet - Sjekk tilstanden, tettheten og feste av ventiler og rør i installasjonen. - drenering av lufttank i luftfjæringssystemet. - sjekk funksjonen til knappene for løsne- og parkeringsventil, - Kontroller tilstanden til stagene og spakene til nivelleringsventilen (3).	
4	Ikke mindre enn én gang i året. For første gang etter 2 uker.	Støtdemper monteringssjekk - Kontroller at de nedre og øvre støtdemperfestene er strammet med en momentnøkkel. Tiltrekkingsmomenter: M20- M = 320 Nm M24- M = 420 Nm	

NR	GJENNOMGANGS- PERIODE	VEDLIKEHOLDS- AKTIVITETER	
5	Ikke mindre enn én gang i året. For første gang etter 2 uker.	Fjærpinnekontroll. Sjekk tilstanden til metallgummibussingene ved å observere dem mens kjøretøyet beveger seg fremover og bakover med bremsen låst eller ved å bevege fjæroyet med spaken. I begge tilfeller må det ikke være noe spill på fjæroyet. - Kontroller at strammemutteren (6) er strammet. Tiltrekkingsmomenter: M24 - M = 650 Nm M30 - M = 900 Nm	
6	Ikke mindre enn én gang i året. For første gang etter 2 uker.	Kontroll av U-bolter og åk fjærer. - sjekk mutterens tetthet og støtteplatenes tilstand. Nøttene skal strammes gradvis "på tvers" slik at platene ikke skjevner. Tiltrekkingsmomenter: M 20 - M = 340 Nm M 22 - M = 550 Nm M 24 - M = 650 Nm	

5.8 SMØRING AV TILHENDEREN

Tilhengs smøring bør utføres ved hjelp av en manuell eller fotbetjent fettpistol, fylt med anbefalt smøremiddel. Fjern eventuelt gammelt fett og annen forurensning før du starter arbeidet. Tørk av overflødig fett etter arbeidsslutt.



Ved bruk av tilhengeren er brukeren forpliktet til å følge smøreinstruksjonene i samsvar med smøreplanen.

Skifte av fett i hjulakselnavlagrene bør overlates til spesialiserte servicepunkter, utstyrt med passende verktøy. I samsvar med anbefalingene fra akselfabrikanten, bør hele navet demonteres, lagrene og de enkelte tetningsringene fjernes. Etter grundig vask og visuell kontroll, installerer de smurte elementene. Om nødvendig bør lagrene og tetningene byttes ut med nye. Smøring av hjulakselager bør utføres minst hvert annet år eller etter kjøring 50 000 km. Ved intensiv bruk bør disse aktivitetene utføres oftere.

Før du smører fjærene, skal de rengjøres for smuss, vaskes med vann og få tørke. Det er ikke tillatt å bruke høytrykksspylere for vask, hvis bruk kan føre til fukttinntrengning mellom de enkelte bladene på våren. For å smøre rommet mellom fjærene, bruk generelt tilgjengelige aerosolpreparater som har smørende og korrosjonshindrende egenskaper. Den ytre overflaten bør belegges med et veldig tynt lag med litium- eller kalsiumfett. For dette formålet kan du også bruke en silikonspray (også beregnet for smøring av føringer, låser osv. - se tabellen). Smør skyveflaten på fjæren og fjærpinnen i samsvar med anbefalingene i tabellen (5.7).

For å smøre styreflatene på krokrammen, fjern først det gamle fett og oppsamlet smuss, og påfør deretter fett på overflatene med en børste. Tørk av overflødig fett.

Deler som skal smøres med maskinolje, bør tørkes av med en tørr, ren klut, og deretter påføres en liten mengde olje på overflatene som skal smøres (med en oljekanne eller børste). Tørk av overflødig olje.

TABELL 5.6 Anbefalte smøremidler

BETEGNELSE FRA FIG. (5.7)	BESKRIVELSE
A	maskinfett til generelt formål (litium, kalsium),
B	fast smøremiddel for tungt belastede elementer med tillegg av MOS ₂ eller grafitt
C	korrosjonshindrende spray
D	vanlig maskinolje, silikon sprayfett

Tomme fett- eller oljebeholdere skal kastes i samsvar med anbefalingene fra smøremiddel produsenten.

TABELL 5.7 Tilhenger smøringsplan

NR	SMØRESTED	ANTALL SMØRESTEDER	TYPE FETT	FREKVENNS
1	Navlager	4	A	24M
2	Ekspanders rullehylse	6	A	3M
3	Bremseutvidelsesarm	4	A	3M
4	Aksel styrepinne	4	A	3M
5	Trekkøye (fast, roterende, kule)	1	B	14D
6	Parabolske vårblader *	4	C	6M
7	Fjær skyveflate *	8	A	3M

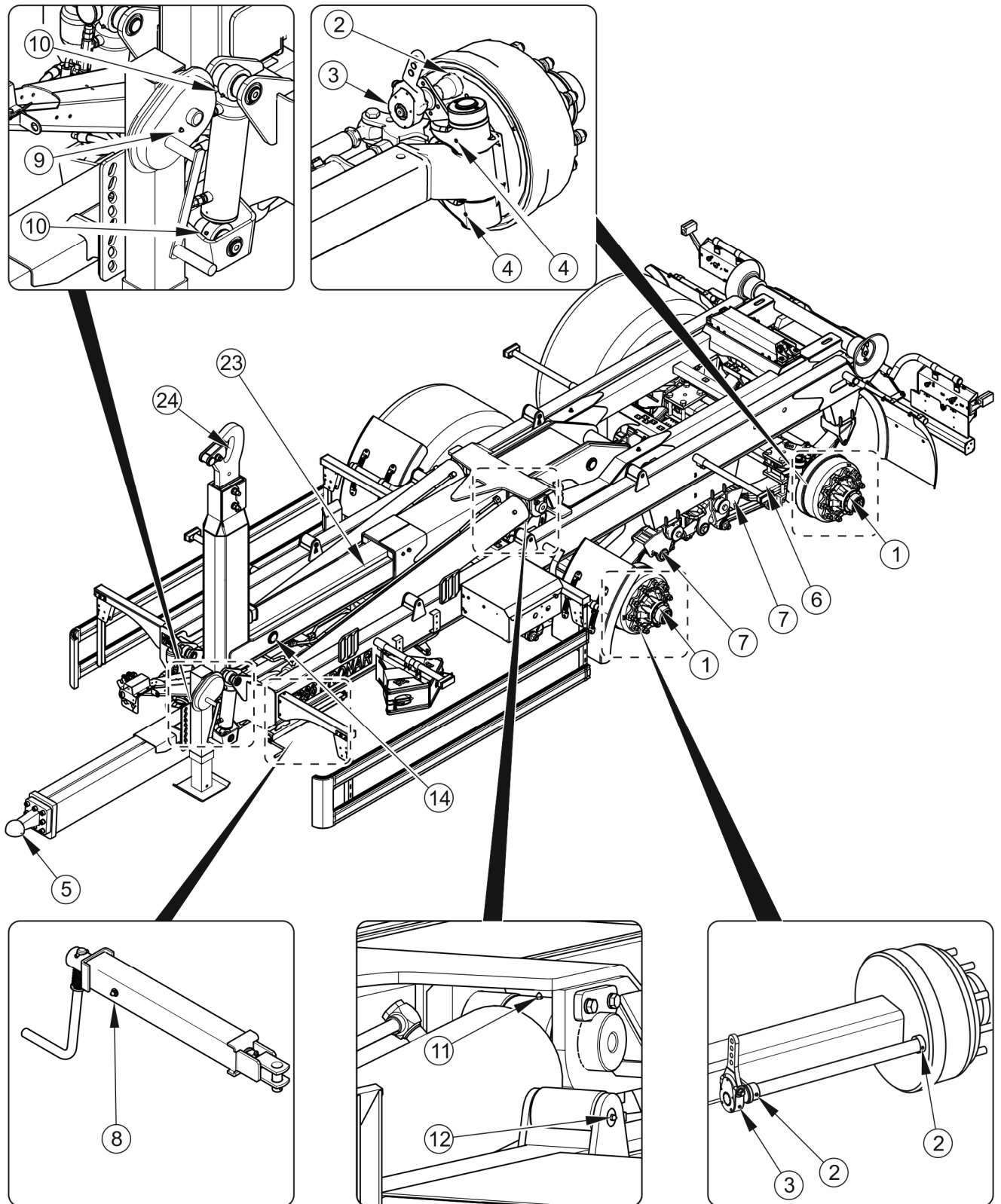
NR	SMØRESTED	ANTALL SMØRESTEDER	TYPE FETT	FREKVENNS
8	Parkeringsbremse mekanisme *	1	A	6M
9	Teleskopstøtte med gir	3	A	3M
10	Hylselager på sylindren til fjærstangen	4	A	3M
11	Tippesylinder glidelager	4	A	3M
12	Rullepinne	6	A	3M
13	Senterrammens dreietapp	2	B	3M
14	Glidelager av krokrammens teleskopiske sylindrer	1	A	3M
15	Vipperamme tippestift	2	B	3M
16	Bakre støtfanger sylindrer glidelager	4	A	3M
17	Styrerulle hylse	2	A	3M
18	Bakre kopling mekanisme	1	A	3M
19	Sidesklie	4	A	3M
20	Beholderlås sylindrerlager	1	A	3M
21	Parkerings bremsestyrings valsestifter	3	A	6M
22	Parkerings bremsearmsbolt	1	A	6M

NR	SMØRESTED	ANTALL SMØRESTEDER	TYPE FETT	FREKVENNS
23	Styringsflatene på krokrammen	4	B	50C
24	Arbeidsflate på trekkøyet	1	B	14D
25	Vipperammens låsepinne	1	A	2M
26	Boltens stikkontakt **	2	B	50C eller 1M

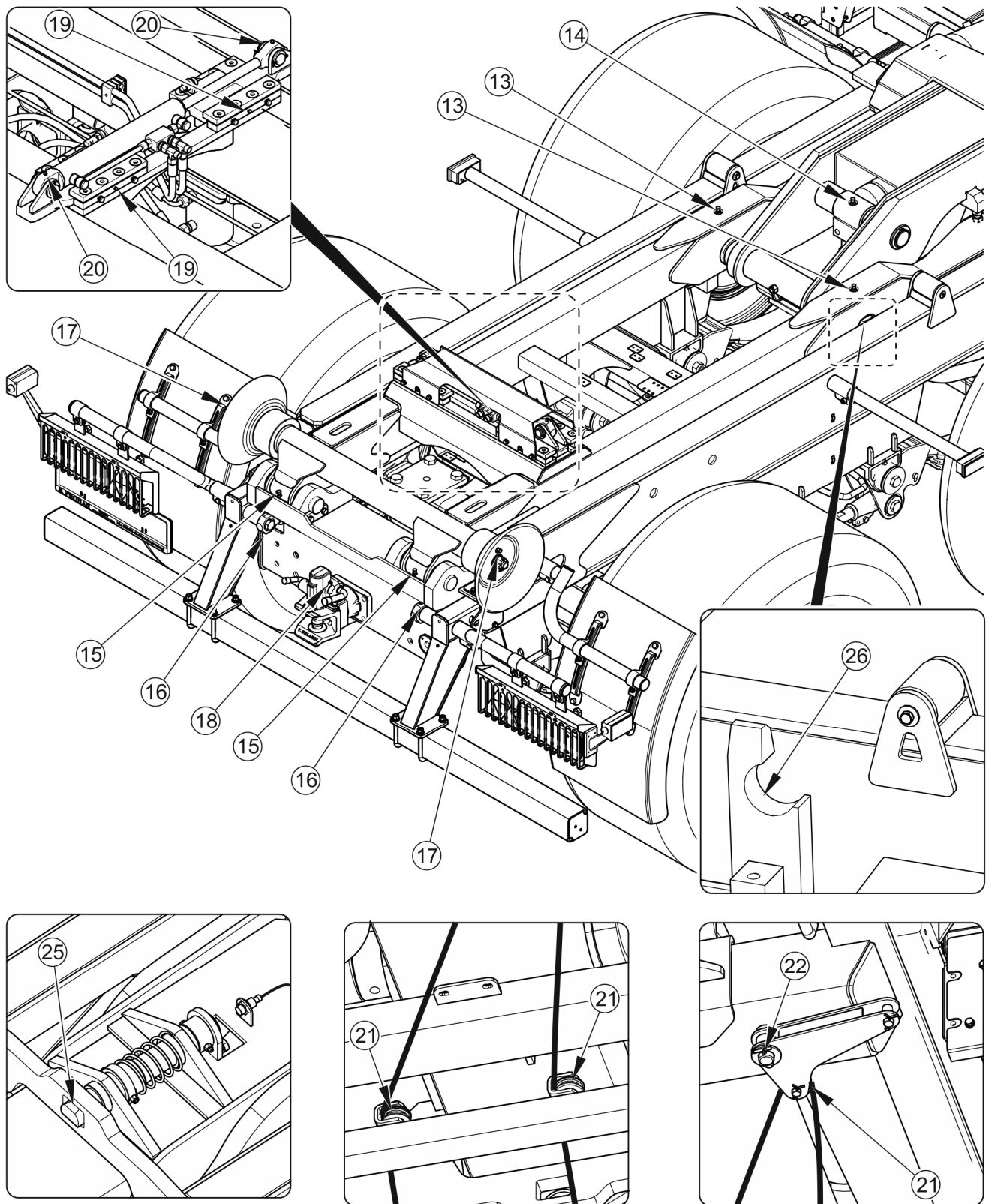
* - versjon med mekanisk oppheng

** - avhengig av hva som kommer først

smøreperioder - M måned, D - dag, C - syklus



FIGUR 5.14 Tilhengers smøresteder, del 1



FIGUR 5.15 Tilhengers smøresteder, del 2

5.9 FORBRUKS MATERIALER

5.9.1 HYDRAULISK OLJE

Følg alltid prinsippet om at oljen i tilhengerens hydrauliske system og i traktorens hydrauliske system er av samme type. Ved bruk av forskjellige typer olje, må du sørge for at begge hydrauliske midlene kan blandes med hverandre. Bruk av forskjellige typer oljer kan skade tilhengeren eller jordbrukstraktoren. I en ny maskin er systemet fylt med L HL32 Lotos hydraulikkolje.

Hvis det er nødvendig å skifte ut hydraulikkoljen med en annen, må du nøye sjekke anbefalingene fra oljeprodusenten. Hvis han anbefaler å skylle installasjonen med et passende preparat, følg disse anbefalingene. Det skal sikres at kjemikaliene som brukes til dette formålet ikke angriper materialene i det hydrauliske systemet. Under normal tilhengerbruk er det ikke nødvendig å skifte hydraulikkolje, men om nødvendig, bør denne operasjonen overlates til spesialiserte servicepunkter.

TABELL 5.8 Kjennetegn på L-HL 32 Lotos hydraulikkolje

NR	NAVN	MÅLEENHET	VERDI
1	Klassifisering av viskositet i henhold til ISO 3448VG	-	32
2	Kinematisk viskositet i 40°C.	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Kvalitets klassifisering i henhold til ISO 6743/99	-	HL
4	Kvalitets klassifisering i henhold til DIN 51502	-	HL
5	Flammepunkt	C	230

På grunn av sammensetningen er den anvendte oljen ikke klassifisert som et farlig stoff, men langvarig virkning på huden eller øynene kan forårsake irritasjon. I tilfelle oljekontakt med huden, vask skittstedet med såpe og vann. Ikke bruk organiske løsemidler (bensin, parafin). Fjern forurensede klær for å forhindre at olje kommer inn i huden. Hvis det kommer olje i øynene, skyll dem med rikelig med vann og kontakt lege hvis irritasjon oppstår. Hydraulikkolje under normale forhold er ikke skadelig for luftveiene. Det er bare en risiko når oljen er sterkt forstøvet (oljetåke) eller i tilfelle en brann der giftige forbindelser kan frigjøres.

Olje skal slukkes med karbondioksid, skum eller branndamp. Vann må ikke brukes til å slukke brann.

5.9.2 SMØREMIDLER

For høyt belastede deler anbefales det å bruke litiumfett med tilsetning av molybdendisulfid (MOS_2) eller grafitt. Når det gjelder mindre lastede komponenter, anbefales det å bruke maskinfett til generelle formål, som inneholder korroderende tilsetningsstoffer og som i stor grad er motstandsdyktige mot å vaske ut med vann. Lignende egenskaper bør være karakteristiske for aerosolpreparater (silikonsmøremidler, korroderende smøremidler).

Les informasjonsbrosjyrer for det valgte produktet før du bruker smøremidler. Spesielt er viktig sikkerhetsreglene og metoden for håndtering av et gitt smøremiddel og metoden for avfallshåndtering (brukte beholdere, forurensede filler osv.). Informasjonsbrosjyren (produktarket) bør oppbevares sammen med fettet.

5.10 RENGJØRING AV TILHENDEREN

Tilhengeren bør rengjøres avhengig av behov og før lengre tomgangstider (f.eks. før vinterperioden). Bruken av en høytrykksspyler forplikter brukeren til å gjøre seg kjent med driftsprinsippet og anbefalingene om sikker bruk av denne enheten.

Retningslinjer for rengjøring av tilhengeren

- For å vaske tilhengeren, bruk bare rent rennende vann eller vann med et tilsetningsmiddel for rengjøringsmiddel med nøytral pH.
- Bruk av høytrykksspylere øker effektiviteten av vasken, men spesiell forsiktighet bør utvises når du arbeider. Under vasking må ikke dysen på rengjøringsaggregatet komme nærmere enn 50 cm på overflaten som skal rengjøres.
- Vanntemperaturen bør ikke overstige 55 °C .
- Ikke rett vannstrømmen direkte mot systemkomponenter og tilhengerutstyr, dvs. reguleringsventil, bremsekraftregulator, bremsesylindere, hydrauliske sylindere, pneumatiske, elektriske og hydrauliske plugg, lys, elektriske kontakter, informasjons- og advarselsmerker, typeskilt, ledningstilkoblinger, smørepunkter

på tilhengeren osv. Høyt trykk på vannstrålen kan forårsake mekanisk skade på disse elementene.

- For rengjøring og vedlikehold av plastoverflater anbefales det å bruke rent vann eller spesialpreparater beregnet for dette formålet.
- Ikke bruk organiske løsemidler, preparater av ukjent opprinnelse eller andre stoffer som kan skade den malte overflaten, gummien eller plasten. Det anbefales å teste på en usynlig overflate i tvilstilfeller.
- Overflater som er fete eller fettete med fett, skal rengjøres med bensin eller avfettingsmidler og vaskes med rent vann med vaskemiddel. Følg produsentens anbefalinger iht. rengjøringsmidler



FARE

Les instruksjonene for bruk av vaskemidler og konserveringsmidler.

Under vask med vaskemidler, bruk passende verneklær og vernebriller for å beskytte mot sprut.

- Vaskemidler skal oppbevares i originale beholdere, muligens i erstatningsbeholdere, men veldig tydelig merket. Tilberedninger kan ikke lagres i mat- og drikkebeholdere.
- Ta vare på renslighet av fleksible rør og tetninger. Materialene som disse komponentene er laget av kan være utsatt for organiske stoffer og noen vaskemidler. Som et resultat av langvarig eksponering for forskjellige stoffer akselereres aldringsprosessen og risikoen for skade øker. Elementer laget av gummi anbefales å vedlikeholde ved bruk av spesialpreparater etter å ha vasket dem grundig.
- Følg prinsippene for miljøvern og vask tilhengeren på et sted som er beregnet for dette formålet.
- Vask og tørking av tilhengeren må skje ved temperaturer over 0 °C.
- Etter vaskingen, vent til tilhengeren tørker og smør deretter alle inspeksjonspunktene i henhold til anbefalingene. Tørk av overflødig fett eller olje med en tørr klut.

5.11 OPPBEVARING

- Det anbefales at tilhengeren oppbevares i et lukket eller overbygd rom.
- Hvis maskinen ikke skal brukes over lengre tid, er det nødvendig å beskytte den mot virkningen av værforhold, spesielt de som forårsaker korrosjon av stål og akselererer aldring av dekk. Maskinen må losses i løpet av denne tiden. Tilhengeren skal vaskes og tørkes veldig forsiktig.
- Korroderte steder bør rengjøres for rust, avfettes og beskyttes med maling, og deretter males med overflatemaling i henhold til fargevalg.
- Ved lengre parkering, er det nødvendig å smøre alle elementene uavhengig av perioden for siste smøring.
- Felger og dekk skal vaskes og tørkes forsiktig. Ved lengre lagring av ubrukte tilhengere anbefales det å flytte maskinen hver 2-3 uke på en slik måte at dekkets kontaktsted med bakken er i en annen posisjon. Dekkene deformeres ikke og beholder riktig geometri. Du bør også sjekke trykket i dekkene innimellom, og om nødvendig pumpe hjulene til riktig verdi.

5.12 TILTREKKINGSMOMENTER FOR SKRUEFORBINDELSER

Under vedlikeholds- og reparasjonsarbeid bør passende tiltrekkingsmomenter for skrueforbindelser brukes, med mindre andre tiltrekkingsparametere er spesifisert. De anbefalte tiltrekkingsmomentene for de mest brukte bolteforbindelsene er vist i tabellen (5.9). De gitte verdiene gjelder for ikke-smurte stålbolter.

TABELL 5.9 Tiltrekkingsmomenter for skrueforbindelser

GJENGE METRISK	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125

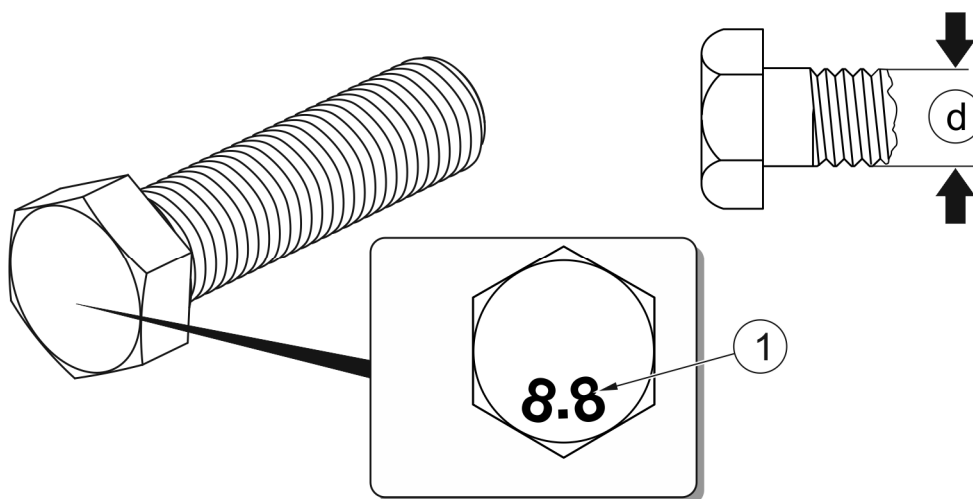
GJENGE METRISK	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ - styrke klasse i henhold til DIN ISO 898



ANVISNING

Hydraulikkledninger bør strammes med et dreiemoment på 50 - 70 Nm.



FIGUR 5.16 En skru med metrisk gjenge

(1) styrkeklasse, (d) gjengediameter

5.13 PROBLEMLØSNING

TABELL 5.10 Feil og måter av deres fjerning

FEIL	ÅRSAK	METODE FOR FJERNING
Problem med å starte av gårde.	Bremsesystemrørene er ikke tilkoblet.	Koble til bremselledningene (gjelder pneumatiske systemer).
	Parkeringsbrems satt på.	Løsne parkeringsbremsen.
	Skadede tilkoblingskabler for pneumatisk system.	Bytt ut.
	Tilkoblinger lekker.	Stram, bytt ut skiver eller tetningssett, skift ledninger.
	Lavt trykk i det pneumatiske systemet	Fyll systemet med riktig trykk.
	Defekt reguleringsventil eller bremsekraftregulator.	Kontroller ventil, reparer eller bytt ut.
Støy i hjulakselnavet	Overdreven spill i lagrene.	Sjekk spillet og juster om nødvendig.
	Defekte lagre.	Bytt ut lagrene.
	Skadede navkomponenter.	Bytt ut.
Lav effektivitet på bremsesystemet.	Systemtrykket er for lavt.	Kontroller trykket på manometeret i traktoren, vent til kompressoren fyller tanken til ønsket trykk. Skadet luftkompressor i traktoren. Reparer eller bytt ut. Skadet bremseventil på traktoren. Reparer eller bytt ut. Installasjonslekkasje. Sjekk installasjonene for tetthet.
Overdreven oppvarming av hjulakselnavet.	Feiljustert hoved- eller parkeringsbrems.	Juster posisjonen til ekspandersarmene eller spenningen til parkeringsbremsetråden..

FEIL	ÅRSAK	METODE FOR FJERNING
	Slitte bremsebelegg.	Bytt ut bremseskoene.
Feil bruk av hydraulikksystemet.	Feil viskositet av hydraulikkoljen.	Sjekk kvaliteten på oljen, sørg for at oljene i begge maskiner er av samme type. Skift om nødvendig olje i traktoren og / eller tilhengeren
	Utilstrekkelig kapasitet på traktorens hydrauliske pumpe, skadet traktorens hydrauliske pumpe.	Kontroller traktorens hydrauliske pumpe.
	Skadet eller skitten aktuator.	Kontroller sylinderstempelstangen (bøy, korrosjon), sjekk sylinderen for tetthet (stempelstangtetning), reparer eller bytt ut sylinderen om nødvendig.
Feil bruk av hydraulikk-systemet.	Aktuatoren er overbelastet.	Kontroller mekanismene som styres av aktuatoren for mekanisk skade.
	Skadede hydraulikkledninger.	Kontroller og sørg for at hydraulikkørene er tette, ikke bøyd og ordentlig strammet. Bytt ut eller stram om nødvendig.
Umulig å vippe / løfte / fjerne containeren.	Hydrauliske systemrør er ikke tilkoblet eller tilkoblet feil.	Kontroller tilkoblingen og koble ledningene i henhold til bruksanvisningen.
	Det elektriske systemet for å kontrollere tilhengeren er ikke tilkoblet.	Kontroller tilkoblingen og koble ledningene i henhold til bruksanvisningen.
	Kontrollpanel er deaktivert.	Slå på kontrollpanelet.
	Defekt av kontrollpanel.	Reparasjon av service.
	Skadede hydrauliske hurtigkoblinger.	Bytt ut.

FEIL	ÅRSAK	METODE FOR FJERNING
	Utilstrekkelig mengde hydraulikkolje i traktorens hydrauliske system.	Bruk en traktor med hydraulikkoljekapasitet som er kompatibel med tilhengerens oljebehov.
	Defekt induktiv sensor.	Kontroller i henhold til kapittel 5.5, bytt ut om nødvendig.
	Den utøvende modulen er skadet.	Reparasjon av service.
Ingen belysning.	Ikke tilkoblet elektrisk installasjon.	Koble til installasjonen.
	Skadet elektrisk system på maskinen (f.eks. en brutt stråle).	Bytt ut eller reparerer gjennom service.

[illegible]

VEDLEGG A

Dimensjoner på Pronar T286 tilhengerhjul

DEKKSTØRRELSE	SKIVEHJULSTØRRELSE
Hjul 445/65 R22.5	Skivehjul 14,00 x 22,5; ET = 0
Hjul 500/60 R22.5 166A8	Skivehjul 16.00x22.5H2; ET = 0
Hjul 550 / 60- 22,5 171A8	Skivehjul 16,00 x 22,5; ET = 0
Hjul 560 / 60- 22,5 161D	Skivehjul 16,00 x 22,5; ET = +10
Hjul 600 / 55R22.5 16PR 169A8	Skivehjul 20.00x22.5H2; ET = -40
Hjul 600 / 50R22.5 16PR 170A8	Skivehjul 20,00x22,5 skivehjul; ET = -40
Hjul 620 / 50R22.5 16PR 172A8	Skivehjul 20,00x22,5 skivehjul; ET = -40

VEDLEGG B

Referanseliste over oljer for å fylle det hydrauliske torsjonssystemet.

TOTAL Equivis ZS 22
ELF Hydrelf 22
SKJELL Tellus T22
TEXACO Rando HDZ 22
BP Energol SHF 22
ESSO Unavis N22
AGIP Arnica 22

