



## PRONAR SP. Z O.O.

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

TEL.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX: +48 085 681 63 83

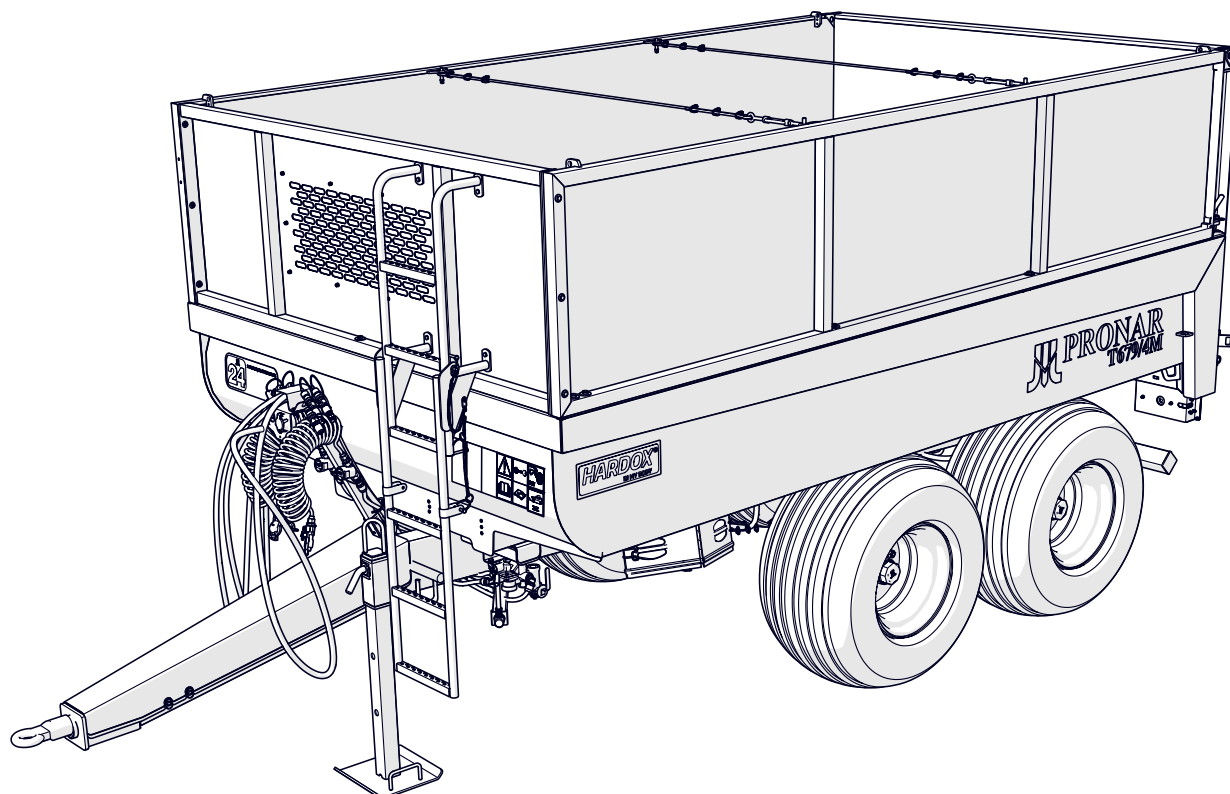
+48 085 682 71 10

[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# MANUAL

## JORDBRUKSSLÄP PRONAR T679/4M

ÖVERSÄTTNING AV MANUAL I ORIGINAL



UPPLAGA: 1A-10-2019

PUBLIKATIONSNR: 609N-00000000UM

SV



---

**INLEDNING**

## 1.1 INTRODUKTION

Informationen i publikationen är giltig vid publiceringsdatumet. Som ett resultat av förbättringar kan det hända att vissa storlekar och illustrationer i denna publikation inte överensstämmer med det faktiska tillståndet för maskinen som levereras till användaren. Tillverkaren förbehåller sig rätten att införa designändringar på de tillverkade maskinerna för att underlätta driften och förbättra arbetskvalitet, utan att omgående göra ändringar i denna publikation.

Instruktionsboken utgör maskinens grundutrustning. Innan driften påbörjas måste användaren läsa denna handbok och föl-

ja alla rekommendationer som finns i den. Detta garanterar säker drift och säkerställer problemfri drift av maskinen. Maskinen har konstruerats i enlighet med gällande standarder, dokument och gällande lagar. Om informationen i bruksanvisningen visar sig inte vara helt förstådd kontakta försäljningsstället där maskinen köptes eller direkt till tillverkaren.

Efter att du köpt maskinen rekommenderar vi att du skriver ner maskinens serienummer i fälten nedan.

Maskinens serienummer

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

U.01.1.SV

## 1.2 SYMBOLER SOM ANVÄNDS I HANDBOKEN

### **FARA**

Information, beskrivningar av faror och försiktighetsåtgärder samt kommandon och order relaterade till säkerheten vid användning i innehållet i manualen är markerade med en ram med inskriptionen **FARA**. Underlåtenhet att följa de beskrivna rekommendationerna utgör ett hot mot hälsan eller livet för maskinoperatören eller åskådare.

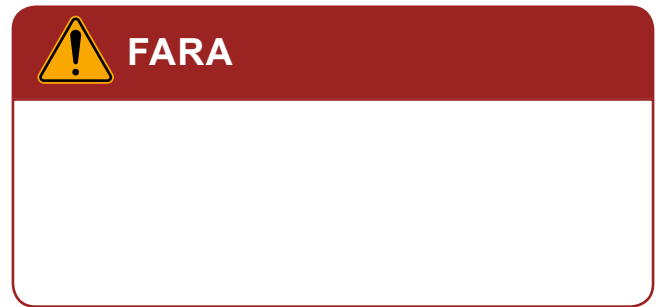
### **OBS!**

Särskilt viktig information och rekommendationer, vilkas iakttagande är absolut nödvändigt, markeras i texten med en ram med inskriptionen **OBS**. Underlåtenhet att följa de beskrivna rekommendationerna skapar risk för skador på maskinen på grund av felaktig underhåll, justering eller användning.

### **TIPS**

Ytterligare tips i manualen ger användbar information om hur du använder maskinen och är märkta med en ruta **TIPS**

### **LÄNKAR TILL SIDOR**



I driftprocedurerna för maskinen finns länkar till en sida som beskriver ytterligare information. Länkar till sidor är markerade med ett understruket teckensnitt.

Exempel: 7.13.

U.21.1.SV

### 1.3 RIKTNINGAR I MANUALEN

*Vänster sida* - sidan på observatörens vänstra hand som är vänd mot maskinens färdriktning framåt.

*Höger sida* - sidan på observatörens högra sida som är vänd mot maskinens färdriktning framåt.

*Högerrotation* - rotation av mekanismen medurs (operatören vänd mot mekanismen).

*Rotation åt vänster* - rotation av mekanismen moturs (operatören vänd mot mekanismen).

U.03.1.PL

## 1.4 MASKINBESIKTNING EFTER LEVERANS

Tillverkaren säkerställer att släpvagnen är i funktionsdugligt skick, har kontrollerats i enlighet med inspektionsrutiner och godkänd för användning. Detta fritar dock inte användaren från skyldigheten att kontrollera maskinen efter leverans och före första användning. Maskinen levereras färdigmonterad till användaren. Efter leveransen av maskinen till mottagaren är användaren skyldig att kontrollera släpvagnens tekniska skick. Under inköpet ska användaren informeras av säljaren om användningen av maskinen, farorna med att använda den i strid med dess avsedda användning, hur man kopplar maskinen till principen om drift och konstruktion. Detaljerad information om överföringen finns i GARANTIBOKEN

### OMFATTNING AV KONTROLLÅTGÄRDER

- Kontrollera maskinens fullständighet i enlighet med beställningen (standard- och extrautrustning).
- Kontrollera kåpornas och säkerhetsanordningarnas tekniska skick.
- Kontrollera färgbeläggningens skick, kontrollera om det finns tecken på korrosion.

### TIPS

Överlämnandet av maskinen omfattar en detaljerad inspektion och kontroll av dess funktion samt instruktion av köparen om de grundläggande användningsreglerna. Den första uppstarten sker i närvaro av säljaren.

- Inspektera enskilda delar av släpvagnen med avseende på mekaniska skador till följd bl.a. av felaktig transport av maskinen (bucklor, punkteringar, böjar eller trasiga delar med
- Kontrollera skicket på däcken på väghjulen och lufttrycket i däcken.
- Kontrollera att väghjulen är korrekt åtdragna.
- Kontrollera det tekniska skicket på dragstångsöglan och dess korrekta montering.
- Kontrollera de pneumatiska ledningarnas tekniska skick.
- Kontrollera det tekniska skicket för flexibla hydraulslangar.
- Se till att det inte finns några hydrauloljeläckor.
- Kontrollera tippcylindern, bakluckecylindern och bromscylindrarna för att se om det läcker hydraulolja.

U.29.1.SV

## 1.5 FÖRSTA UPPSTART AV SLÄPVAGNEN

### TIPS

Serviceåtgärder: koppla/avskilja från traktorn, justera dragstångens läge, tippa lastlådan etc. beskrivs i detalj i den vidare delen av manualen i KAPITEL 4.



### OBS

Den första uppstarten består i att kontrollera maskinen i närvaro av säljaren. Säljaren är skyldig att ge utbildning i säker och korrekt drift av maskinen.

Utbildning av säljaren fritar inte användaren från skyldigheten att läsa innehållet i denna manual och följa rekommendationerna i den.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Läs denna BRUKSANVISNING och följ instruktionerna i den.
- Anpassa dragstångsöglans höjd till dragkroken på traktorn.
- Kontrollera alla smörjpunkter på släpvagnen, smörj maskinen vid behov enligt rekommendationerna i AVSNITT 5.17.
- Kontrollera att muttrarna som håller fast hjulen är åtdragna.
- Inspektera maskinen innan du kör enligt AVSNITT 5.8.
- Töm bromssystemets luftbehållare (AVSNITT 5.5).
- Se till att de pneumatiska, hydrauliska och elektriska anslutningarna i jordbrukstraktorn överensstämmer med kraven, annars koppla inte släpvagnen.

Om alla ovanstående kontroller har utförts och släpet är i gott tekniskt skick, anslut maskinen till traktorn.

Starta traktorn, kontrollera enskilda system, provkör släpvagnen och provkör utan last (utan lastad lastlåda). Det rekommenderas att inspektionen utförs av två perso-

ner, varav en ska vara permanent närvarande i traktorförarhytten. Testkörningen ska utföras i den ordning som visas nedan.

- Koppla släpvagnen till lämplig dragkrok på jordbrukstraktorn.
- Anslut broms-, el- och hydraulledningar.
- Slå på individuella lampor, kontrollera att det elektriska systemet fungerar korrekt.
- Utför en provtippning av lastlådan.
- Manövrera och kontrollera att bakluckans kontrollsystem fungerar korrekt.
- Kontrollera färdbrömsens funktion när du kör iväg.
- Gör en provkörning.

Om störande symtom uppstår under testkörningen, såsom:

- Buller och onaturliga ljud som kommer från gnidning av rörliga delar mot släpvagnskonstruktionen,
- Läckande bromssystem,



- hydraulolja läcka,
- felaktig funktion av hydrauliska och/eller pneumatiska cylindrar,

eller övriga fel, då måste du diagnostisera problemet. Om felet inte kan repareras

eller reparationen kan upphäva garantin, vänligen kontakta inköpsstället för förklaring eller reparation.

Efter att ha avslutat provkörningen, kontrollera att hjulmuttrarna är åtdragna.

U.30.1.SV





**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:	<b>AGRICULTURAL TRAILER</b>
Type:	<b>T679/4M</b>
Model:	-----
Serial number:	
Commercial name:	<b>AGRICULTURAL TRAILER PRONAR T679/4M</b>

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 2019-10-08

*Place and date*

**PRONAR Spółka z o.o.**  
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A  
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54  
Fax: (85) 681 63 83  
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188  
BDO 000014169

**Z-CIA DYREKTORA  
d/s technicznych  
czynności**

*Roman Olszanski*

*Full name of the empowered person  
position, signature*



---

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## INLEDNING

1.1	INTRODUKTION	2	
1.2	SYMBOLER SOM ANVÄNDS I HANDBOKEN		3
1.3	RIKTNINGAR I MANUALEN	4	
1.4	MASKINBESIKTNING EFTER LEVERANS		5
1.5	FÖRSTA UPPSTART AV SLÄPVAGNEN		6

## GRUNDLÄGGANDE INFORMATION

1.1	IDENTIFIERING	1.2
1.2	IDENTIFIERING AV DRIVAXLAR	1.3
1.3	AVSEDD ANVÄNDNING	1.4
1.4	UTRUSTNING	1.7
1.5	GARANTIVILLKOR	1.8
1.6	TRANSPORT	1.9
1.7	MILJÖFARA	1.12
1.8	KASSERING	1.13

## SÄKERHET VID ANVÄNDNING

2.1	SÄKERHETSREGLER VID ANVÄNDNING AV MASKINEN		2.2
2.2	INFORMATIONSBLAD OCH VARNINGSKLISTERMÄRKAR		2.7

## KONSTRUKTION OCH FUNKTIONSSÄTT

3.1	TEKNISKA EGENSKAPER	3.2
3.2	CHASSI	3.3
3.3	LASTLÅDA	3.5
3.4	FÄRDBROMS	3.8
3.5	PARKERINGSBROMS	3.11
3.6	HYDRAULISK TIPPINSTALLATION	3.12
3.7	BAKLUCKANS HYDRAULSYSTEM	3.13
3.8	ELINSTALLATION	3.14

## BRUKSANVISNING:

4.1	ANSLUTNING SLÄPVAGNEN	4.2	
4.2	LOSSNING SLÄPVAGNEN	4.4	
4.3	UNDERHÅLL AV STÖD	4.6	
4.4	LADDNING OCH SÄKRING LASTNINGEN		4.9
4.5	GODSTRANSPORT	4.12	
4.6	LOSSNING	4.14	
4.7	REGLER FÖR ANVÄNDNING AV DÄCK		4.16
4.8	RENGÖRING AV SLÄPVAGNEN	4.17	

## SCHEMA FÖR TEKNISKA INSPEKTIONER

5.1	GRUNDLÄGGANDE INFORMATION	5.2
5.2	PERIODISKA INSPEKTIONER AV SLÄPVAGNEN	5.3
5.3	FÖRBEREDELSE SLÄPVAGNEN	5.6
5.4	LUFTTRYCKSMÄTNING, DÄCK- OCH FÄLGINSPEKTION	5.7
5.5	UTTORKNING AV LUFTTANKEN	5.8
5.6	KONTROLLERA STICKPROPPAR OCH UTTAG	5.9
5.7	KONTROLL AV SKYDDSHÖLJENA	5.10
5.8	SLÄPBESIKTNING INNAN KÖRNING	5.11
5.9	RENGÖRING AV LUFTFILTREN	5.12
5.10	KONTROLLERA SLITAGET PÅ BROMSBELÄGGEN	5.13
5.11	KONTROLLERA ATT AXELLAGREN ÄR GLAPP	5.14
5.12	KONTROLLERA DE MEKANISKA BROMSARNA	5.16
5.13	RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTILEN	5.17
5.14	KONTROLLERA SPÄNNINGEN PÅ PARKERINGSBROMSVAJERN	5.18
5.15	KONTROLLERA HYDRAULSYSTEMET	5.20
5.16	INSPEKTION AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET	5.21
5.17	SMÖRJNING	5.22
5.18	KONTROLLERA SKRUVFÖRBAND	5.27

## TEKNISKT UNDERHÅLL

6.1	MONTERING OCH DEMONTERING AV HJUL	2
6.2	BYTE AV PARKERINGSBROMSVAJER	3
6.3	JUSTERING AV GLAPP I LAGER I DRIVAXELN	5
6.4	BROMSJUSTERING	6
6.5	DRIFT AV DET ELEKTRISKA SYSTEMET OCH VARNINGSELEMENT	11
6.6	FÖRBRUKNINGSMATERIAL	12
6.7	FEL OCH SÄTT ATT TA ÅTGÄRDA DEM	14

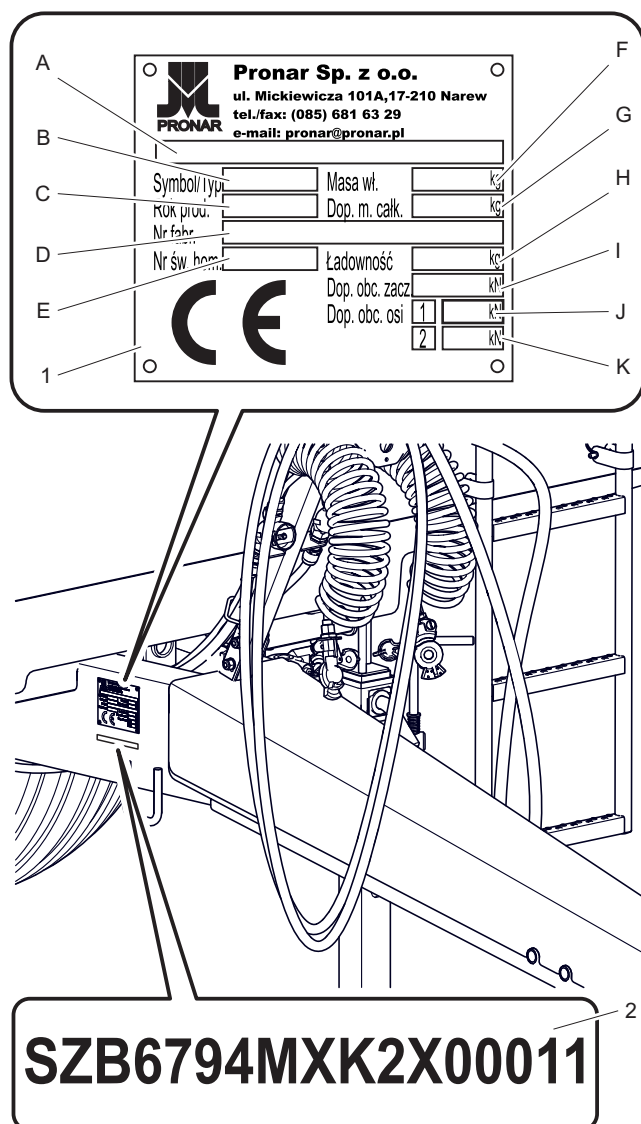
## DÄCKMONTERING

# KAPITTEL 1

---

GRUNDLÄGGANDE  
INFORMATION

## 1.1 IDENTIFIERING



**Figur1 .1** Namnskyltens plats.

(1) namnskylt

(2) serienummer

Släpvagnen är märkt med en typskylt (1) och ett serienummer (2) - figur (1.1). Ytterligare information om släpvagnens mått,

**Tabell 1.1.** Märkningar på typskylten

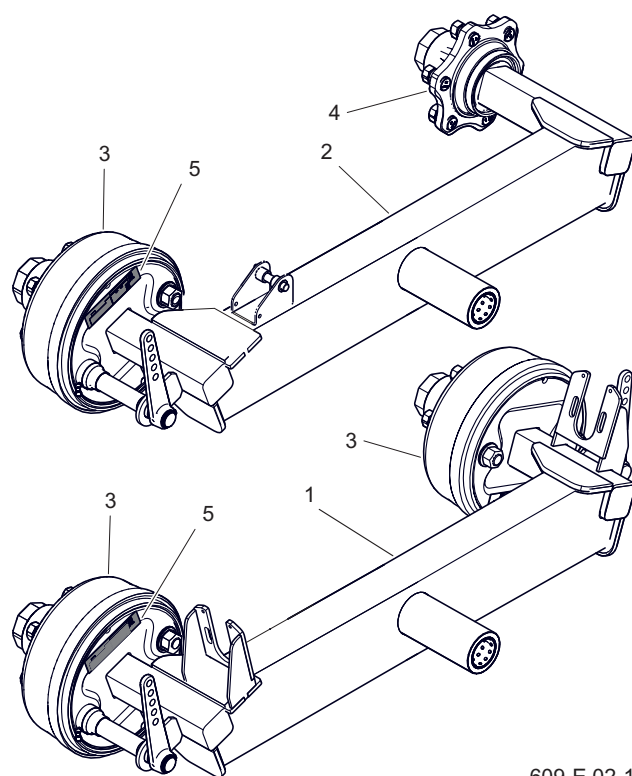
Nr	Beteckning
A	Allmän definition och funktion
B	Maskinens symbol/typ
C	Tillverkningsår
D	Fordonsidentifieringsnummer (VIN)
E	Godkännandecertifikatnummer
F	Tomvikt
G	Tillåten totalvikt
H	Kapacitet
I	Tillåten kopplingslast
J	Tillåten axellast 1
K:	Tillåten axellast 2

vikter och axellaster finns på skylten (1). Typskylten och serienumret finns på den högra balken på den nedre ramen. När du köper en släpvagn, kontrollera att serienumren på maskinen stämmer överens med numret som står på *garantikortet*, i försäljningsdokumenten och i *bruksanvisningen*.

E.3.2.609.01.1.SV



## 1.2 IDENTIFIERING AV DRIVAXLAR



609-E.02-1

Drivaxelns serienummer och typ är stämplade på märkskylten (5) som är fäst på drivaxelkåpan. Två halvaxlar permanent förbundna med en balk bildar en upphängningsarm. En svängarm bromsad på båda sidor (1) och en svängarm bromsad med framaxeln (2) – figur (1.2) .

### TIPS

Om du behöver beställa reservdelar eller om problem uppstår är det mycket ofta nödvändigt att ange släpvagnens serienummer eller axelaxelns serienummer, därför rekommenderas att ange dessa nummer i rutan nedan.

**Figur1 .2** Namnskyltens plats.

- (1) främre + bakbromsade swingarm (2) främre bromsade swingarm  
 (3) bromsade axelaxel  
 (4) obromsad drivaxel (5) axelplatta

E.3.2.609.01.2.SV

Axelns serienummer 1	
Axelns serienummer 2	

## 1.3 AVSEDD ANVÄNDNING

Släpvagnen är konstruerad för transport och lossning av tunga material såsom: bråte, stenar, krossad sten, grus som används vid byggnadsarbeten, markarbeten, rivningsarbeten, på gårdar och på allmänna vägar. Lastlådans konstruktion möjliggör lastning och transport av maskiner och byggfordon samt transport av gods på EURO-pallar.

Transport av ovan nämnda laster är möjlig förutsatt att rekommendationerna i denna handbok följs, i synnerhet rekommendationerna angående säkring av laster som finns i den ytterligare delen av detta dokument. Släpvagnen anpassad för trafik på allmän väg.

Släpvagnen får endast monteras med



### FARA

Släpvagnen får inte användas annat än för avsett ändamål. I synnerhet är det förbjudet att:

- transportera människor, djur, farliga material, laster som har en aggressiv effekt till följd av kemiska reaktioner på släpvagnens konstruktionselement (orsakar stålkorrosion, skadar färgbeläggningar, löser upp plastelement, förstör gummielement, etc.),
- transportera något annat material än vad som anges i instruktionerna,
- transportera en felaktigt säkrad last som kan orsaka förorening av vägen och den naturliga miljön under körning,
- transportera en felaktigt fastsatt last, som kan ändra sin position i lastlådan under körning,
- transportera laster vars tyngdpunkt har en negativ inverkan på släpvagnens stabilitet,
- bära en last som orsakar ojämn belastning och/eller överbelastning av axlar och fjädringskomponenter.

jordbrukstraktorer som uppfyller alla krav som anges i tabell (1.3) .

Såväl bromssystemet som belysnings- och

**Tabell 1.2.** Rekommenderade palltyper

Palettnamn - Typ	Längd mm	Bredd mm	Höjd mm
EUR-pall - standard	1 200	800	144
EUR-pall - 1/2	800	600	144
EUR-pall - okad	1 200	1 200	144
ISO-palett	1 200	1 000	144

signalsystemet uppfyller vägtrafikföreskrifternas krav. Setets tillåtna hastighet får inte överskridas (hastighetsgränsen beror på i vilket land släpvagnen används). Släpvagnens hastighet får dock inte överstiga den tillåtna konstruktionshastigheten 40 km/h.

Avsedd användning omfattar även alla åtgärder som rör korrekt och säker drift och underhåll. Därför är användaren skyldig att:

- läsa släpvagnens **BRUKSANVISNING** och **GARANTIKORTET** och följ rekommendationerna i dessa handlingar,
- förstå principen för maskinens drift och säker och korrekt användning av släpfordonet,
- efterlevnad av fastställda underhålls- och justeringsplaner,
- följa allmänna säkerhetsföreskrifter på arbetet,
- förebyggande av olyckor,
- följa de vägtrafikbestämmelser och transportbestämmelser som gäller i det land där maskinen används,
- läs traktorns bruksanvisning och följ dess rekommendationer,
- aggregera fordonet endast med en jordbrukstraktor som uppfyller alla krav som ställs av tillverkaren av släpvagnen.

Maskinen får endast användas av personer som:

- har bekantat sig med innehållet i de publikationer och handlingar som är bifogade maskinen och med innehållet i traktorns bruksanvisning,
- har utbildning för hantering av släpvagn och arbets säkerhet,
- har erforderligt körkort och är förtrogen med vägtrafik- och transportbestämmelserna.

**OBS**

Det är förbjudet att använda maskinen i strid med dess avsedda användning, särskilt för transport av människor och djur.

Tabell 1.3. Krav på jordbrukstraktorer

Innehåll	måttenhet	Krav
<b>Bromssystemets anslutningsuttag</b> Pneumatisk 1-tråd Pneumatisk 2-tråd Hydraulisk <b>Nominellt systemtryck</b> Pneumatisk 1-tråd Pneumatisk 2-tråd Hydraulisk	     bar bar bar	     i enlighet med A DIN 74 294 i enlighet med ISO 1728 i enlighet med ISO 7421-1  5.8– 6.5 6.5 150
<b>Hydraulisk installation</b> Hydraulolja Maximallt systemtryck Efterfrågan på olja	 - bar Tabell över förfaranden	  L HL 32 Lotus <sup>(1)</sup> 200 13
<b>Elinstallation</b> Spänning i elsystem: anslutningsuttag	 V -	  12 7 poler enligt ISO 1724
<b>Traktorkopplingar</b> Typ av koppling Minsta vertikala lastkapacitet för kopplingen	  kg	  övre eller nedre transportkrok 2 000
<b>Andra krav</b> Minsta traktoreffekt	 hk/kW	 62,6/ 46

(1) – annan olja får användas, förutsatt att den kan blandas med den översvämmande oljan i släpvagnen. Detaljerad information finns i produktinformationsbladet.

E.2.6.609.02.1.SV

## 1.4 UTRUSTNING

**Tabell 1.4.** Släpvagnens utrustning.

Urustning	Standard	Ytterligare	Frivillig
Användarmanual	•		
Garantikort	•		
Anslutningskabel för elsystem	•		
Installation av elbelysning	•		
Hjulklossar		•	
Hydrauliskt öppnadbar baklucka	•		
Hydraulisk tippinstallation	•		
Teleskopiskt dragstångsstöd	•		
Dragstångsstöd kort			•
Hydrauliskt bromssystem	•		
Pneumatiskt tvåradigt bromssystem			•
Lutnings- och vrid bakluckan			•
Lastboxförlängningar 800mm		•	
Lastlådans främre tak		•	
En skylt som särskiljer långsamtgående fordon		•	
Varning reflekterande triangel		•	
Dokumentrör		•	

### TIPS

Däckinformation finns i slutet av manualen i kapitel 7  
DÄCKPAKNING.

E.2.6.585.03.1.SV

## 1.5 GARANTIVILLKOR

PRONAR Sp. z o. o. i Narew garanterar en effektiv drift av maskinen när den används i enlighet med de tekniska och driftsmässiga villkoren som beskrivs i *Användarmanualen*. Defekter som avslöjas under garantiperioden kommer att avlägsnas av garantiservicen. Tidsfristen för reparationen anges i *garantikortet*.

Garantin täcker inte delar och underenheter av maskinen som är utsatta för slitage under normala driftförhållanden, oavsett garantiperiod. Dessa element inkluderar, åtminstone, följande delar/enheter:

- dragstångsögla,
- filter på kontakterna till det pneumatiska systemet,
- däck
- tätningar,
- kullager,
- diodlampor,
- bromsbackarna.

Garantitjänster gäller endast för sådana fall: mekanisk skada som inte kan hänföras till användaren, tillverkningsfel på delar, etc.

I händelse av att skadan orsakats av:

- mekanisk skada orsakad av användaren, trafikolycka,
- från felaktig användning, justering

### TIPS

Be säljaren att fylla i *garantikortet* och reklamationsskupongerna noggrant. Avsaknaden av till exempel försäljningsdatum eller stämpeln på försäljningsstället utsätter användaren för att inte acceptera några reklamationer.

och underhåll, felaktig användning av maskinen,

- använder en skadad maskinen eller ur funktion,
- utföra reparationer av obehöriga personer, felaktig utförande av reparationer eller utan tillstånd från tillverkaren,
- göra godtyckliga ändringar i maskinstrukturen,

användaren förlorar garantiförmåner.

Användaren är skyldig att omedelbart anmäla alla uppmärksammade defekter i färgbeläggningar eller spår av korrosion samt låta reparera defekterna, oavsett om skadan omfattas av garantin eller inte. Detaljerade garantivillkor finns i *garantikortet* som bifogas den nyinköpta maskinen.

Ändringar av maskinen utan skriftligt medgivande från tillverkaren är förbjudna. I synnerhet är det förbjudet att svetsa, borra, skära och värma maskinens huvudkonstruktionselement, vilket direkt påverkar säkerheten vid arbete med maskinen.

## 1.6 TRANSPORT

Maskinen är färdig för försäljning, är färdigmonterad och kräver ingen packning. Endast den tekniska och operativa dokumentationen för maskinen och eventuellt vissa delar av extra utrustning är packade. Leverans till användaren sker med bil eller fristående transport (dragning av släpvagnen med en jordbrukstraktor).

### FORDONSTRANSPORT

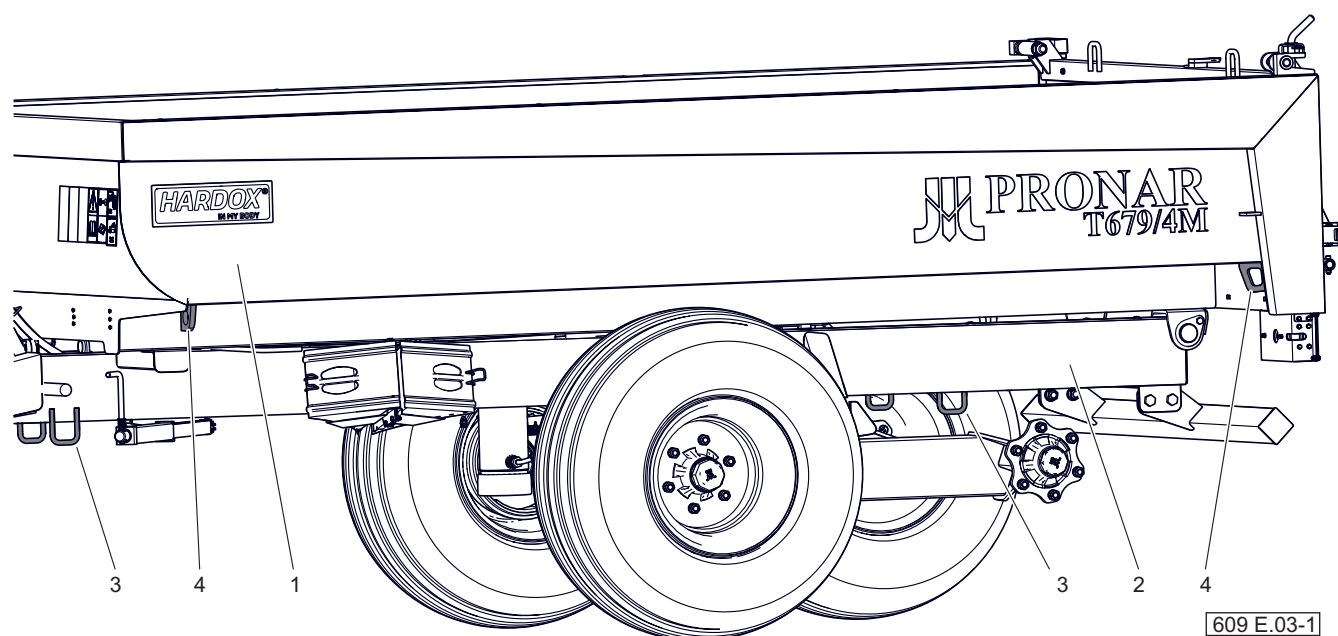
Lastning och lossning av släpvagnen från bilen ska utföras med hjälp av lastrampen med hjälp av en jordbrukstraktor, travers eller kran. Ta hänsyn till de allmänna



**OBS**

Dragstångsöglan och andra konstruktionselement som inte är tillräckligt starka för att utföra denna typ av operation får inte användas för att fästa och fästa släpvagnen.

hälso- och säkerhetsreglerna för omlastningsarbete under arbeten. Personer som använder hanteringsutrustning måste ha nödvändiga tillstånd för att använda dessa anordningar. Förflyttning av maskinen med hjälp av lyftanordningar får endast utföras med användning av fasta konstruktionselement på maskinen. Dessa inkluderar framför allt ram och transporthandtag.



**Figur1 .3** Transporthandtag

(1) lastlåda

(2) nedre ram

(3) ram transporthandtag

(4) låda transport handtag

Vid transport med bil ska maskinen vara säkert fäst vid lastplattformen med certifierade bälten eller kedjor utrustade med en spännmekanism. För att säkra maskinen korrekt rekommenderas att använda transporthandtagen (3) och (4) - figur (1.3) för att linda in axelaxlarna, ramens nedre sidobalkar och eventuellt dragstångselement.

Klossar, träbalkar eller andra föremål utan vassa kanter ska placeras under släpvagnens hjul för att förhindra att maskinen rullar. Hjulklössar ska spikas på brädorna på bilens lastplattform eller på annat sätt fixeras för att hindra dem från att röra sig. Bestyrkta och tekniskt effektiva fästmedel ska användas. Nötning av bältena, spruckna monteringsfästen, böjda eller korroderade krokar eller andra skador kan diskvalificera produkten från användning. Se tillverkarens instruktioner för användning av det använda fixeringsmedlet. Antalet fästelement (rep, bälten, kedjor, surringar etc.) och kraften som behövs för att spänna dem beror bland annat på maskinens vikt, transportbilens konstruktion, färdhastigheten och andra förhållanden. Av denna anledning är det inte möjligt att specificera fästplanen i detalj.

En korrekt monterad släpvagn kommer inte att ändra sitt läge i förhållande till det bärande fordonet. Fästelement måste



## FARA

Vid vägtransport ska släpvagnen fästas på transportmedlets plattform i enlighet med säkerhetskrav och föreskrifter.

Fordonsföraren ska vara ytterst försiktig när den kör. Tyngdpunkten för fordonet som bär maskinen rör sig uppåt, vilket hotar transportenhetens stabilitet.

Använd endast certifierade och tekniskt effektiva fästmedel. Se bruksanvisningen för fästelementstillverkaren.

väljas i enlighet med tillverkarens riktlinjer. Vid tveksamhet, använd fler fästpunkter och säkra maskinen. Skydda vid behov släpvagnens vassa kanter och skydda på så sätt fästordningen mot skador under transporten.

Vid omlastningsarbete, var särskilt uppmärksam på att inte skada elementen i maskinens utrustning och färgbeläggning. Släpvagnens tomvikt anges i tabellen (3.1).

## SJÄLVSTÄNDIG TRANSPORT AV ANVÄNDAREN

Vid oberoende transport av användaren, läs bruksanvisningen och följ dess rekommendationer. Fristående transporter innebär att man bogserar maskinen med egen jordbrukstraktor till bestämmelseorten.

Traktorföraren ska bekanta sig med innehållet i bruksanvisningen, särskilt informationen om säkerhet och reglerna för



anslutning och transport på allmänna vägar. Under körning ska körhastigheten anpassas till rådande väglag, men den får inte vara högre än den tillåtna

**FARA**

När du transporterar själv ska operatören läsa denna handbok och följa rekommendationerna i den. När du transporterar själv ska operatören läsa denna handbok och följa rekommendationerna i den. Bilföraren bör iaktta extrem försiktighet vid transport av maskinen. Detta beror på att fordonets tyngdpunkt med den lastade maskinen förskjuts uppåt.

E.2.6.606.05.1.SV

## 1.7 MILJÖFARA

Ett hydrauloljeläckage utgör ett direkt hot mot den naturliga miljön på grund av ämnets begränsade biologiska nedbrytbarhet. Underhålls- och reparationsarbeten, där det finns risk för oljeläckage, ska utföras i lokaler med oljebeständig yta. I händelse av en oljeläcka i miljön, säkra först källan till läckan och samla sedan upp den utspillda oljan med tillgängliga medel. Samla upp oljerester med sorbenter eller blanda olja med sand, sågspån eller andra absorberande material. Uppsamlade oljeföroreningar ska förvaras i en förseglad och märkt behållare, resistent mot kolväten, och sedan lämnas till en oljeavfallsanläggning. Håll containern borta från värmekällor, brandfarliga material och livsmedel.

Det rekommenderas att förvara använd



### OBS

Oljeavfall får endast överlämnas till en punkt som handlar om användning eller regenerering av oljor. Det är förbjudet att kasta eller hälla olja i avlopp eller vattenbehållare.



### FARA

Förvara inte spillolja i behållare avsedda för livsmedel.  
Förvara använd olja i kolvätebeständiga behållare.

### TIPS

Släpvagnens hydraulsystem är fyllt med L-HL 32 Lotosolja.

eller oanvändbar olja i originalförpackningen under samma förhållanden som beskrivs ovan. Avfallskod 13 01 10 (hydraulolja). Detaljerad information om oljor finns i produktsäkerhetsdatabladet.

E.3.1.526.06.1.SV

## 1.8 KASSERING

Om användaren bestämmer sig för att ta maskinen ur bruk, följ de bestämmelser som gäller i ett visst land angående återkallande och återvinning av maskiner som tagits ur användning.

Innan maskinen tas isär måste oljan avlägsnas helt från hydraulsystemet.

Vid utbyte av delar ska slitna eller skadade element lämnas till en insamlingsplats



### FARA

Under demontering, använd lämpliga verktyg och anordningar (takkranar, kranar, hissar, etc.), använd personlig skyddsutrustning, t.ex. skyddskläder, skor, handskar, glasögon, etc.

Undvik hudkontakt med oljan. Låt inte olja läcka.

för sekundära råvaror. Använd olja samt gummi- eller plastelement ska levereras till anläggningar som tar hand om denna typ av avfall.

E.3.1.526.07.1.SV



# KAPITTEL 2

---

SÄKERHET VID ANVÄNDNING

## 2.1 SÄKERHETSREGLER VID ANVÄNDNING AV MASKINEN

### 2.1.1 GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSREGLER

- Innan man använder släpvagnen ska användaren noggrant läsa denna handbok. Följ alla instruktioner som finns däri under drift. Släpvagnen får endast användas och manövreras av personer som är behöriga att köra jordbrukstraktorer och jordbruksredskap.
- Om informationen i handboken är obegriplig, kontakta säljaren som driver en auktoriserad teknisk service på uppdrag av Tillverkaren eller direkt med Tillverkaren.
- Slarvig och felaktig användning och underhåll av släpvagnen, samt att inte följa rekommendationerna i denna handbok, utgör hälsorisk.
- Varnas för att det finns en kvarstående risk för faror, därför ska tillämpningen av reglerna för säker användning och rimligt uppförande vara grundprincipen för att använda maskinen.
- Det är förbjudet att använda släpvagnen av personer som inte är behöriga att köra jordbrukstraktorer, inklusive barn och personer som är under alkoholpåverkan.
- Underlåtenhet att följa reglerna för säker användning utgör en hälsorisk för operatörer och åskådare.
- Det är förbjudet att använda släpvagnen i strid med dess avsedda användning. Den, som använder maskinen på ett annat sätt än avsett, tar fullt ansvar för sig själv för eventuella konsekvenser av dess användning. Att använda släpvagnen för andra ändamål än de som tillverkaren avsedd är oförenligt med den avsedda användningen av maskinen och kan göra garantin ogiltig.
- Alla modifieringar av släpvagnen fritar PRONAR Narew från allt ansvar för eventuell skada eller personskada.
- Att gå på och av släpvagnen är endast möjligt när maskinen står helt stilla och traktorns motor är avstängd. Lämpligt höga, säkra och hållbara plattformar eller stegar bör användas.
- Om bromssystemet är skadat får släpvagnen inte användas förrän felet är åtgärdat.
- Släpvagnen som är fränkopplad från traktorn måste vara immobiliserad med parkeringsbromsen. Om maskinen är parkerad på en sluttning eller upphöjd, ska den dessutom säkras mot rullning genom att placera

klossar eller andra föremål utan vassa kanter under hjulen.

- Det är förbjudet att transportera människor och djur.
- Det är förbjudet att koppla släpvagnen till en jordbrukstraktor om de hydrauloljor som används i båda maskinerna är av en annan typ
- Det är förbjudet att använda en defekt maskin.
- Det är förbjudet att överskrida släpvagnens maximala lastkapacitet. Överskridande av lastkapaciteten kan leda till skador på maskinen, förlust av stabilitet under körning, spill av last och orsaka fara under körning eller arbete.
- Före varje användning av släpvagnen, kontrollera det tekniska skicket för släpvagnens och traktorns kopplingssystem samt broms- och elsystemets anslutningselement.
- Iaktta yttersta försiktighet när du ansluter eller kopplar bort maskinen från traktorn.
- Vid tillkoppling får ingen vistas mellan släpvagnen och traktorn.
- När du kopplar släpvagnen till traktorn, använd endast den övre eller nedre transportkroken, beroende på vilken koppling som används och dragstångsinställning. Kontrollera

skyddet.

- Belastningen måste vara jämnt fördelad.
- Håll ett säkert avstånd vid lastning och lossning. Håll åskådare borta från arbetsområdet.
- Lasten ska säkras mot förskjutning med remmar, kedjor, tejp eller andra fästmedel. De måste vara utrustade med en spännmekanism och ha lämpliga säkerhetscertifikat.
- Kontrollera regelbundet tillståndet för hydraulsystemen. Oljeläckor och läckor i installationer är oacceptabla.
- Kontrollera regelbundet det tekniska skicket för anslutningar och pneumatiska och hydrauliska ledningar.
- När du ansluter hydraulledningarna till traktorn, se till att traktorns och släpvagnens hydraulsystem inte är under tryck.
- Innan reparations- eller underhållsarbeten påbörjas på ett pneumatiskt eller hydrauliskt system, minska luft- eller oljetrycket.
- Om du skadas av en stråle av trycksatt hydraulolja, sök omedelbart läkare. Hydraulolja kan penetrera huden och orsaka infektion.
- Använd hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren. Blanda aldrig två typer av olja.

- Efter byte av hydraulolja måste den använda oljan kasseras.
- Vid arbete på däck ska släpvagnen säkras mot rullning genom att placera kilar eller andra föremål utan vassa kanter under hjulen. Demontering av hjul kan endast utföras när släpvagnen inte är lastat.
- Innan svetsarbete påbörjas måste färgbeläggningen rengöras. Ångor från brinnande färg är giftiga för människor och djur. Svetsarbeten ska utföras i ett väl upplyst och ventilerat rum.
- Under svetsarbete, var uppmärksam på brännbara och smältbara element (element av hydrauliska, pneumatiska, elektriska installationer, element gjorda av plast och gummi). Om det finns risk för antändning eller skada måste de tas bort innan svetsning.
- Reparationsarbeten på hjul eller däck ska utföras av personer som är utbildade och auktoriserade för detta ändamål. Dessa arbeten ska utföras med hjälp av lämpligt utvalda verktyg.
- Kontroll av att hjulmuttrarna är åtdragna ska utföras efter den första användningen av släpvagnen, var 2–3:e timme under den första användningsmånaden av maskinen och därefter var 30:e körtimme. Upprepa alla steg varje gång hjulet har tagits bort. Hjulmuttrar ska dras åt i enlighet med rekommendationerna i kapitel 5 TEKNISKT UNDERHÅLL
- Kontrollera däcktrycket regelbundet.
- Vid eventuella funktionsfel eller skador ska släpvagnen tas ur drift tills den är reparerad. Det är förbjudet att använda en skadad släpvagn.
- Bär skyddshandskar, åtsittande kläder och lämpliga verktyg när du använder maskinen.
- Utföra underhålls- och reparationsaktiviteter i enlighet med de allmänna reglerna för arbetarskydd. Vid skärsår ska såret tvättas och desinficeras omedelbart. Vid allvarigare skador, sök omedelbart medicinsk rådgivning.
- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten får endast utföras med traktorns motor avstängd och tändningsnyckeln urtagen från tändningen.
- Kontrollera regelbundet skicket på skruvanslutningarna.
- Innan svetsning eller elarbeten ska släpvagnen kopplas bort från strömförsörjningen.
- Under garantiperioden får eventuella reparationer endast utföras av den garantiservice som auktoriserats av



tillverkaren.

- Om det är nödvändigt att byta ut enskilda komponenter ska endast originalkomponenter användas. Underlåtenhet att följa dessa krav kan utgöra ett hot mot hälsan eller livet för åskådare eller personer som använder släpvagnen, bidra till skador på maskinen och är grunden för att garantin upphör att gälla.
- I händelse av arbete som kräver att släpvagnen höjs, använd lämpligt certifierade hydrauliska eller mekaniska domkrafter för detta ändamål. Efter lyft av släpvagnen måste ytterligare stabila och hållbara stöd användas. Det är förbjudet att arbeta under släpvagnen som endast lyfts med domkraft.
- Det är förbjudet att stödja släpvagnen med ömtåliga element (tegelstenar, ihåliga tegelstenar, betongblock).
- Efter avslutat smörjarbete måste överflödigt fett eller olja avlägsnas.
- När du använder, underhåller eller rengör maskinen, använd rätt verktyg, åtsittande kläder och skyddshandskar.

### 2.1.2 REGLER FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄNNA VÄG

- Följ trafikreglerna.
- Att överskrida släpvagnens maximala

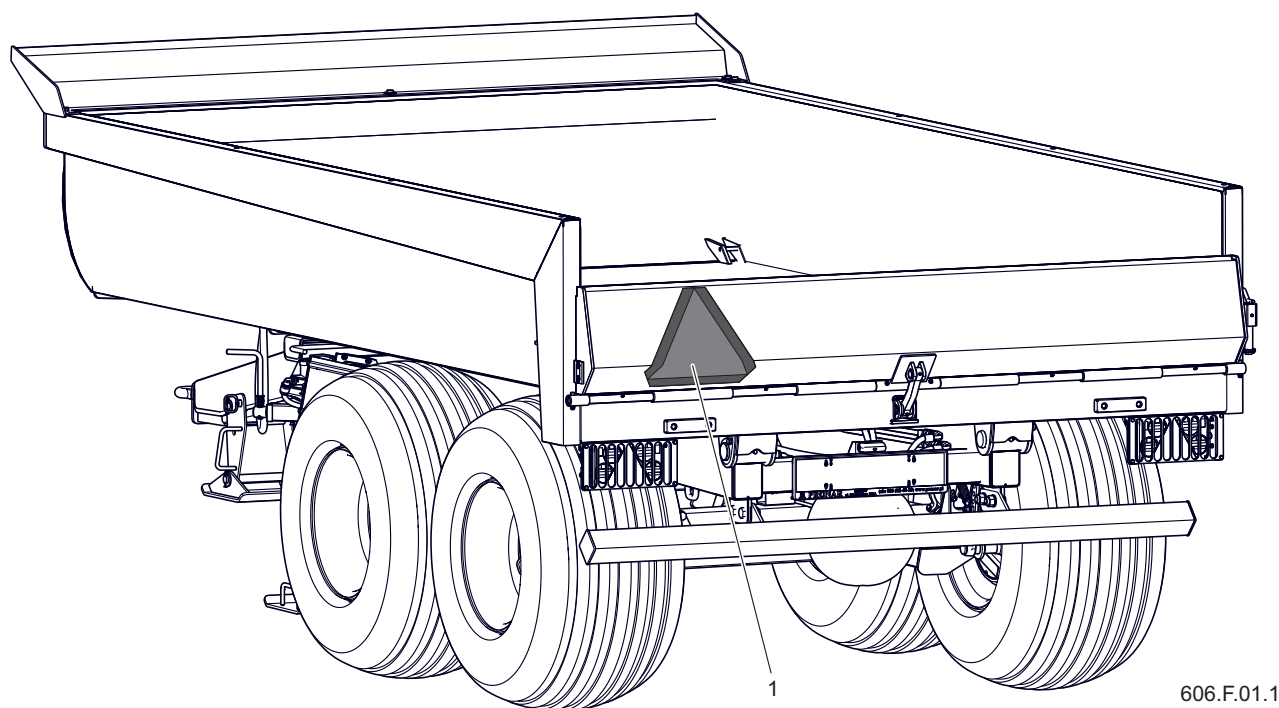
lastkapacitet kan skada den och utgöra ett hot mot trafiksäkerheten.

- Överskrid inte hastighetsgränsen. Anpassa din hastighet till vägförhållandena.
- Det är förbjudet att lämna släpvagnen osäkrad. Den säkras genom att låsa den med parkeringsbromsen och eventuellt genom att placera klossar under hjulen.
- Vid körning på allmän väg ska släpvagnen vara utrustad med en bestyrkt eller godkänd reflexvarningstriangel.
- Det är förbjudet att köra på allmänna vägar med upplyft lastlåda. Det är oacceptabelt att förflytta sig med en osäkrad last.

### 2.1.3 BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISK

Pronar Sp. z o. o. i Narew har gjort allt för att eliminera risken för en olycka. Det finns dock en kvarstående risk som kan leda till en olycka och är främst relaterad till de åtgärder som beskrivs nedan:

- använda släpvagnen för andra ändamål än de som beskrivs i manualen,
- befinna sig mellan traktorn och släpvagnen när motorn är igång och vid anslutning av maskinen,
- användning av släpvagnen av personer som är påverkade av alkohol



606.F.01.1

**Figur 2.1** Varningstavla  
(1) skylt för långsamgående fordon

eller andra berusningsmedel,

- använda av släpvagnen av obehöriga personer,
- vara på maskinen under arbetet,
- Ovarsam rengöring, underhåll och teknisk besiktning av släpvagnen.

Återstående risker kan minimeras genom att följa rekommendationerna nedan:

- försiktig och skyndsam användning av maskinen,
- rimlig tillämpning av anmärkningarna

i bruksanvisningen,

- hålla ett säkert avstånd från förbjudna och farliga platser,
- det är förbjudet att vistas på maskinen under dess drift,
- utföra underhålls- och reparationsarbeten av utbildade personer,
- användning av lämpliga skyddskläder,
- säkra maskinen mot åtkomst av obehöriga personer, särskilt barn,

F.3.2.606.01.1.SV


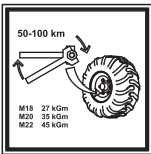
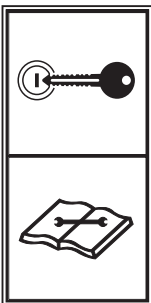
## 2.2 INFORMATIONSBLAD OCH VARNINGSKLISTERMÄRKAR

Släpvagnen är märkt med information och varningsdekaler listade i tabell (2.1). Arrangemanget av piktogram på maskinen visas i figur (2.2). Användaren av maskinen är skyldig att se till att påskrifter, varnings- och informationssymboler placerade på släpvagnen är läsbara under hela användningstiden.

Om de är skadade, byt ut dem mot nya. Informations- och varningsdekaler kan köpas direkt från tillverkaren eller på den

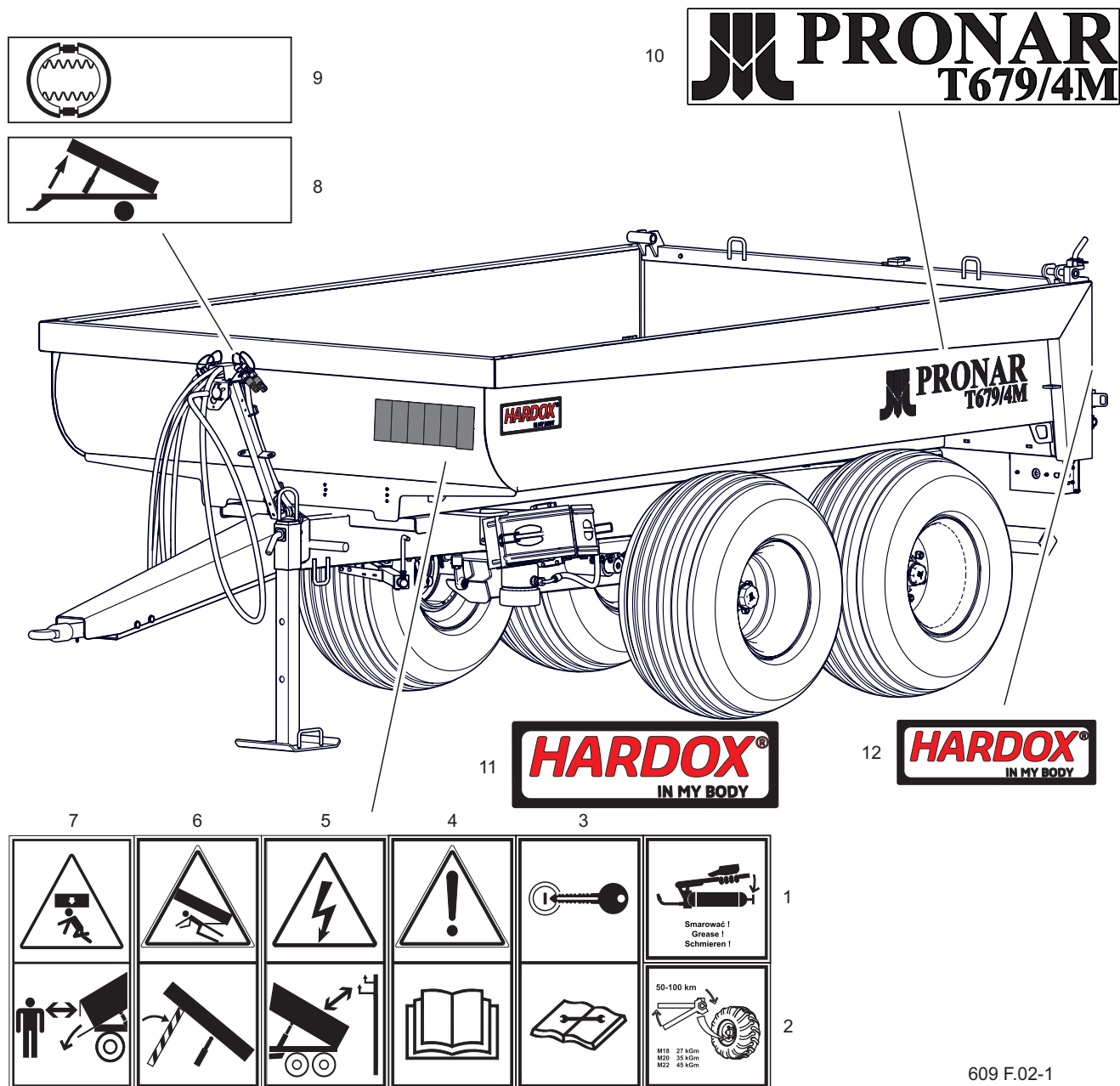
plats där maskinen köptes. Informations- och varningsdekaler kan köpas direkt från tillverkaren eller på den plats där maskinen köptes. Nya enheter som har bytts ut under reparation måste märkas om med lämpliga säkerhetsskyltar. När du rengör skärmen, använd inte lösningsmedel som kan skada etikettbeläggningen och rikta inte en stark vattenström.

**Tabell 2.1.** Informations- och varningsklistermärken

Nr	Klistermärke	Beteckning
1		Smörj släpvagnen enligt schemat i bruksanvisningen. <i>104N-00000006</i>
2		Kontrollera regelbundet graden av åtdragning av hjulmuttrar och andra skruvförband. <i>104N-00000004</i>
3		Innan du påbörjar underhålls- eller reparationsaktiviteter, stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln. Säkra traktorhytten mot obehörig åtkomst. <i>70N-00000005</i>

Nr	Klistermärke	Beteckning
4		<p>Obs: Läs bruksanvisningen innan arbetet påbörjas.</p> <p>70N-00000004</p>
5		<p>Obs: Risk för elektriska stötar. Håll ett säkert avstånd från luftledningar vid lossning av släpvagnen.</p> <p>58N-0000020</p>
6		<p>Risk för klämning. Det är förbjudet att utföra reparations- eller underhållsarbeten under en lastad och/eller ostödd lastlåda.</p> <p>58N-0000012</p>
7		<p>Risk för klämning. Håll ett säkert avstånd när du stänger och öppnar bakluckan.</p> <p>96N-00000006</p>
8		<p>Slang som förser tipphydrauliksystemet.</p> <p>178N-00000009</p>
9		<p>Kabel som förser det hydrauliska bromssystemet.</p> <p>187N-00000033</p>

Nr	Klistermärke	Beteckning
10	 The logo for PRONAR T679/4M features a stylized 'JL' monogram on the left, followed by the word 'PRONAR' in a large, bold, black sans-serif font, and 'T679/4M' in a smaller font below it.	Typ av släpvagn. <i>609N-00000001</i>
11	 The HARDOX logo consists of the word 'HARDOX' in a large, bold, red italicized sans-serif font, with 'IN MY BODY' in a smaller, black sans-serif font below it. The entire logo is enclosed in a black rectangular border.	HARDOX-klistermärke 380x123. <i>302 -610 -000764</i>
12	 This logo is identical to the one in row 11, featuring 'HARDOX' in red and 'IN MY BODY' in black, enclosed in a black rectangular border.	HARDOX-klistermärke 290x94. <i>302 -610 -000763</i>



Figur2 .2 Placering av information- och varningsklistermärken.

609 F.02-1

F.3.2.606.02.1.SV

# KAPITTEL 3

---

KONSTRUKTION OCH  
FUNKTIONSSÄTT

## 3.1 TEKNISKA EGENSKAPER

Tabell 3.1. Grundläggande tekniska data\*

Innehåll	måttenhet	T679/ 4M
Mått		
Längd	mm	5 380
Bredd	mm	2 400
Höjd	mm	1 560
Lastlådans parametrar		
Höjden på lastlådan inuti	mm	550
Längd på lastlådan inuti (botten/överst)	mm	3 540/ 3 700
Bredden på lastlådan inuti	mm	2 210
Golvets/väggplåtens tjocklek	mm	4/ 4
Lastlådans tippvinkel (bakåt)	°	50
Prestandaparametrar		
Kapacitet	kg	8 500*
Tillåten totalvikt	kg	10 850*
Tomvikt	kg	2 020
Lasthöjd	mm	1 010
Lastkapacitet (utan förlängningar)	m <sup>3</sup>	4,5
Annan information		
Tillåten konstruktiva hastighet:	km/h	40
Hjulbas	mm	1 640
Belastning av dragstångsöga	kg	2 000
Krav på traktorns effekt	KM/kW	626/ 46
Teleskopcylinder		
Slag	mm	1 700
Efterfrågan på olja	L	13
Tryck	bar	200
Drickssystem	-	ensidig, teleskopisk cylinder,

\*- beroende på de lagliga begränsningarna i försäljningslandet och släpvagnens färdigställande, kan uppgifterna skilja sig från de angivna.

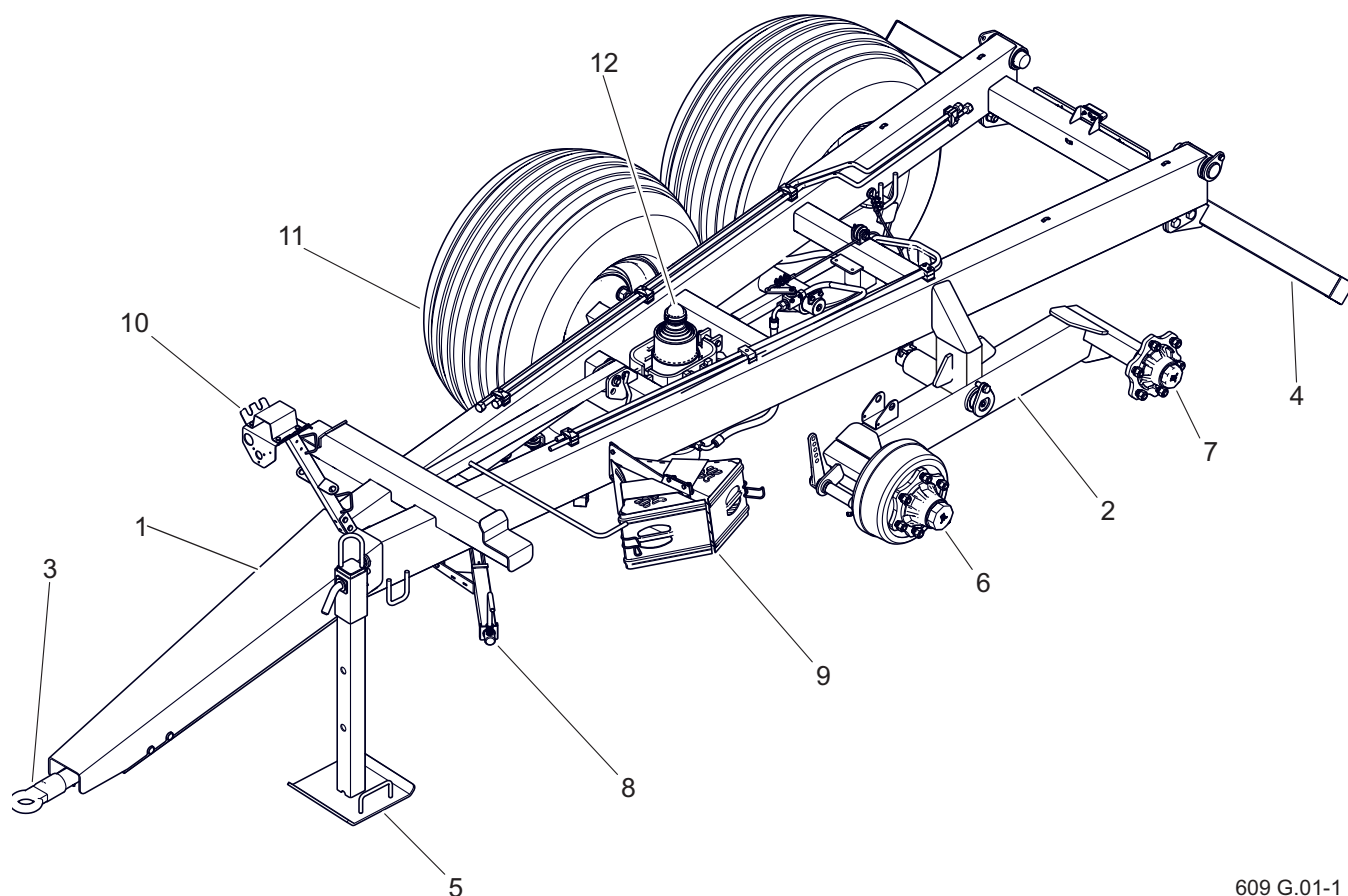


**OBS**

Beroende på släpvagnens extrautrustning kan vissa tekniska parametrar ändras.



## 3.2 CHASSI



609 G.01-1

**Figur3 .1** Släpvagnens chassi

- |                       |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|
| (1) nedre ram         | (2) vipparm          | (3) dragögla         |
| (4) bakbalk           | (5) parkeringsstativ | (6) bromsad axelaxel |
| (7) obromsad drivaxel | (8) parkeringsbroms  | (9) stödkilar        |
| (10) kabelfäste       | (11) vägghjul        | (12) tippcylinder    |

Chassit på T679/4M-släpvagnen är tillverkat med fjädring av tandemtyp (Figur 3.1). Den nedre ramen (1) är en svetsad struktur gjord av stålsektioner i form av en triangel. Det grundläggande bärande elementet i ramen är två stringers förbundna med varandra med tvärstänger. Parkeringsbromsens vevmekanism (8) är placerad på vänster sidobalk. Det finns stödkilar (9) bredvid parkeringsbromsmekanismen.

I mitten av ramen finns en tippcylinderbädd (12), bredvid finns ett servicestöd för lastlådan. I den bakre delen av ramen finns stift som bildar lastlådans tippaxel. Stötfångaren (4) är placerad nedanför. Det finns ett tandemhjul på baksidan av ramen.

Tandemupphängningen består av längsgående bärm (2) till vilka axelaxlar (6) och (7) är svetsade. Halva axlar är gjorda

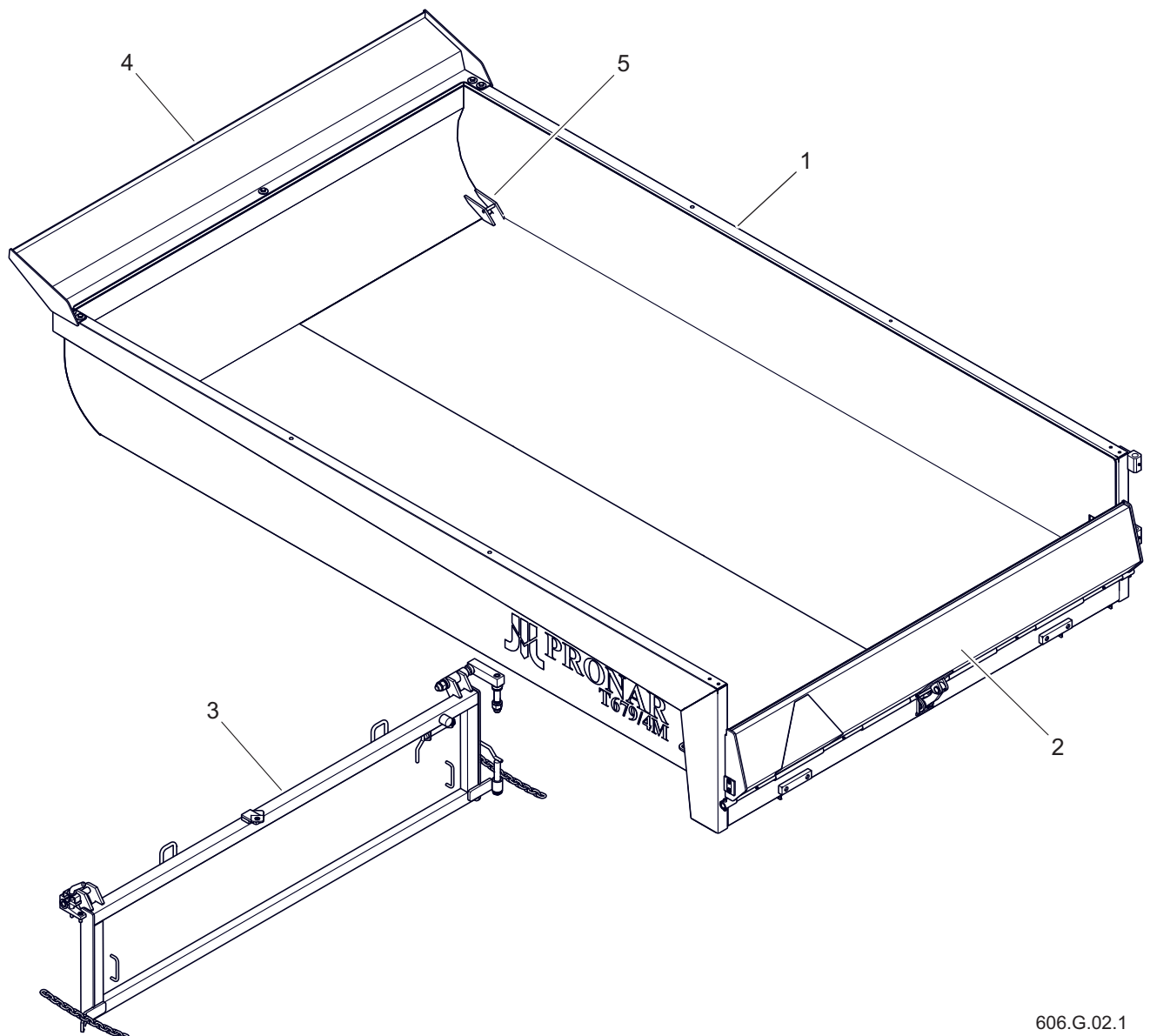
av en fyrkantsstång med stift på vilka nav av väghjul (11) är monterade på koniska lager.

Det finns ett dragögla (3) i den främre delen av chassiramen. Ett teleskopiskt

parkeringsställ (5) har monterats på sidan av dragstången för att stödja släpvagnen frånkopplad från traktorn. Kabelstödet (10) är placerat i den främre delen av ramen.

G.3.2.606.02.1.SV

### 3.3 LASTLÅDA



606.G.02.1

**Figur3 .2** Lastlåda

(1) lastlåda

(4) tak

(2) hydraulisk lucka

(5) lasthandtag

(3) luta och vrida luckan

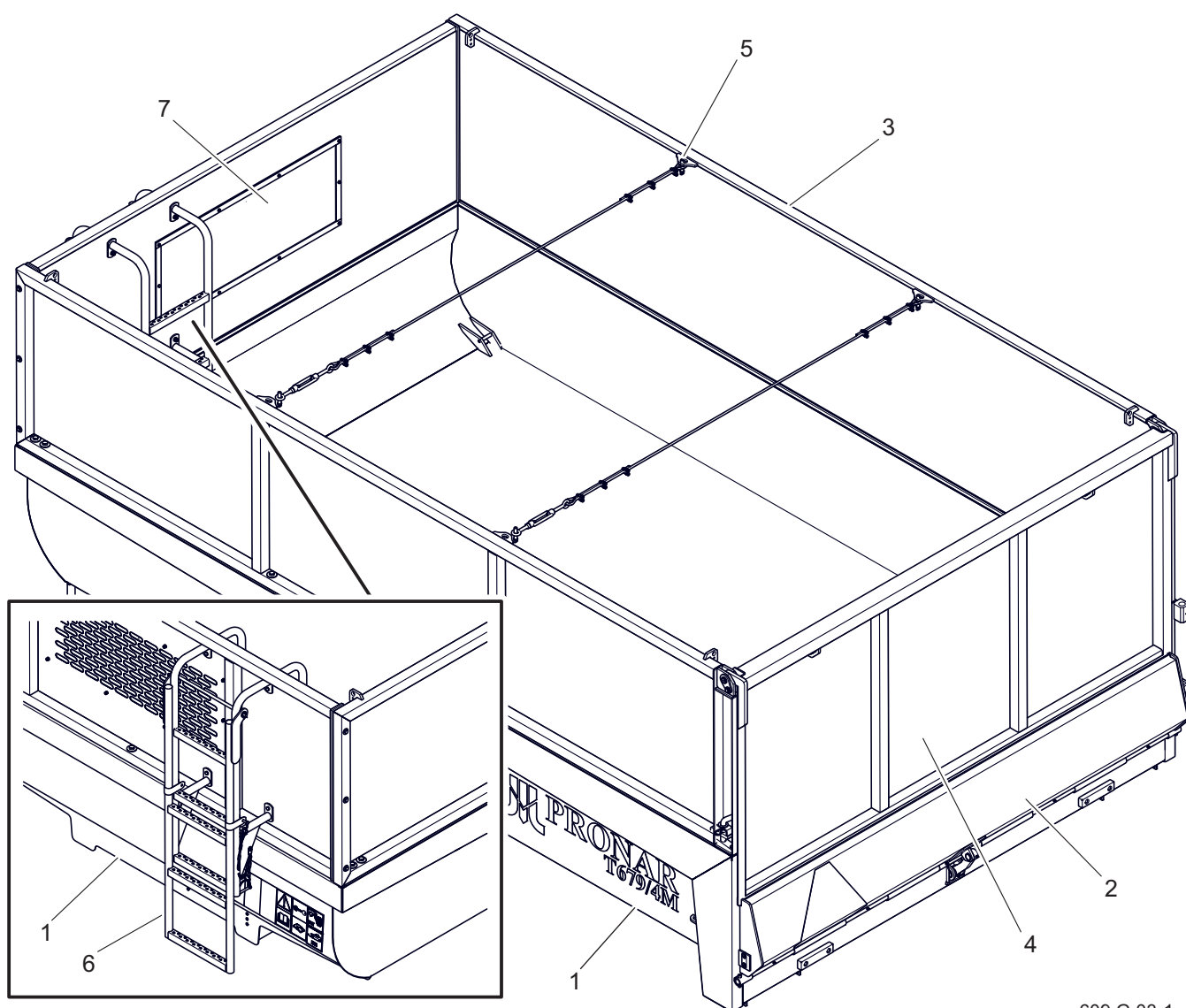
Släpvagnens lastlåda (1) har en skalbyggt konstruktion. Den är gjord av plåt och stålsektioner - figur (3.2). Två lasthandtag är infällda i sidoväggarna medan det i den främre delen av lastlådan finns två extra handtag för säker fastsättning av last. I den

bakre delen av karossen finns en baklucka (2), som öppnas med en hydraulcylinder. Luckan är svängbar nedåt vilket möjliggör enkel lastning och lossning av entreprenadfordon. Släpvagnen är dessutom försedd med en vipp- och svänglucka

(3) som gör det möjligt att erhålla önskad tjocklek på skiktet vid lossning av löst material. Dessutom kan luckan öppnas till höger sida av släpvagnen för snabb åtkomst till släpvagnens last. Ett tak (4) är installerat i den främre delen av lådan, som fungerar som ett skyddselement. PRONAR, som uppfyller kundernas

förväntningar, erbjuder en lastlåda och baklucka gjorda av två olika typer och tjocklekar av stål.

Ytterligare utrustning för lastlådan (1) med möjlighet till gångjärnslucka (2) är förlängningar av lastlådan med en höjd av 800 mm - figur (3.3). I denna konfiguration finns det dessutom anslutningskablar (5)



609 G.03-1

**Figur3 .3** Lastlåda med förlängningar

(1) lastlåda

(2) hydraulisk lucka

(3) förlängningar 800mm

(4) förlängningslucka

(5) fästrep

(6) steg

(7) främre fönster

som ansluter sidojusteringarna (3). I den främre väggförlängningen finns ett fönster (7) och en stege (6) som underlättar åtkomst till släpvagnens lastutrymme.

G.3.2.606.03.1.SV

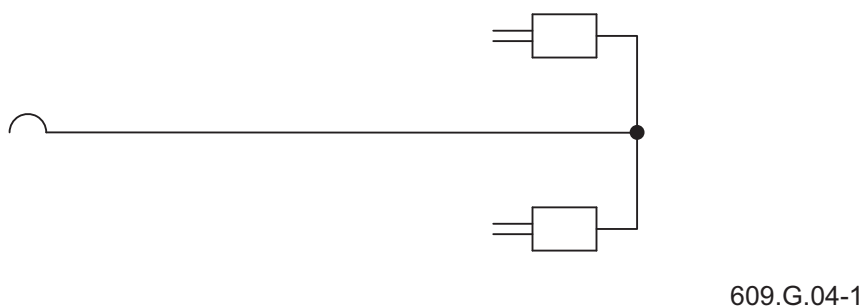
## 3.4 FÄRDBROMS

Beroende på versionen av släpvagnen är maskinen utrustad med en av två typer av huvudbroms:

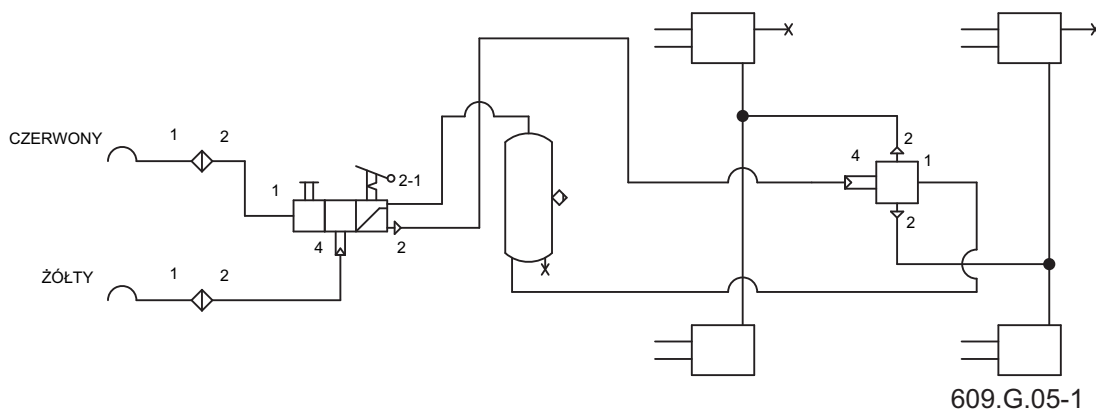
- Hydraulisk bromskrets - figur (3.4).
- tvåradigt pneumatiskt system - figur (3.5).

Huvudbromsen (pneumatisk eller hydraulisk) aktiveras från förarhytten genom att trycka på traktorns bromspedal. Kontrollventilens (1) - figur 3.7) är att aktivera släpvagnsbromsarna samtidigt med traktorbromsen. Dessutom, i händelse av

en oförutsedd lossning av kabeln mellan släpvagnen och traktorn, aktiverar styrventilen automatiskt maskinens broms - gäller endast för pneumatiska system. Ventilen som används har ett bromsfrigöringssystem (2) som används när släpvagnen är fränkopplat från traktorn. Efter att ha anslutit luftledningen till traktorn, flyttas frigöringsanordningen automatiskt till det läge som tillåter normal drift av bromsarna. Bromskraftsregulatorn med tre - figur (3.6) som används i pneumatiska









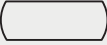





**Figur3 .4** Hydraulsystemdiagram



**Figur3 .5** Schema för ett två-linjers pneumatiskt system

**Tabell 3.2.** Lista över symboler som används i diagram

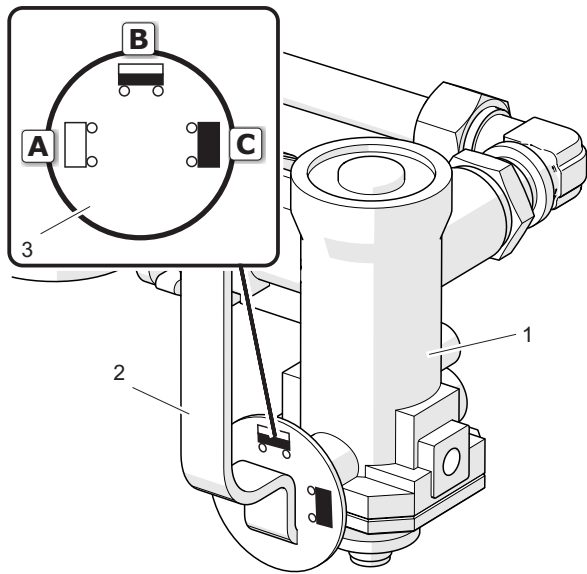
Symbol	Beskrivning
	Pneumatisk anslutning, stickpropp
	Pneumatisk anslutning, uttag
	Avloppsventil
	Huvudstyrventil
	Reläventil
	Automatisk bromskraftsregulator
	Manuell bromskraftsregulator
	Anslutning av ledningar
	Lufttank
	Bromscylinder
	Reglerventil (anslutning).
	Luftfilter

system justerar bromskraften beroende på inställningen. Byte till lämpligt driftläge görs manuellt av maskinföraren innan körningen påbörjas med spaken (2). Det finns tre arbetsställningar:

- A - „Ingen last”
- B - "Halv belastning"
- C - "Fulllast".

**TIPS**

Släpvnagnens bromshydraulsystem blev fyllt med L-HL32 Lotos hydraulolja.

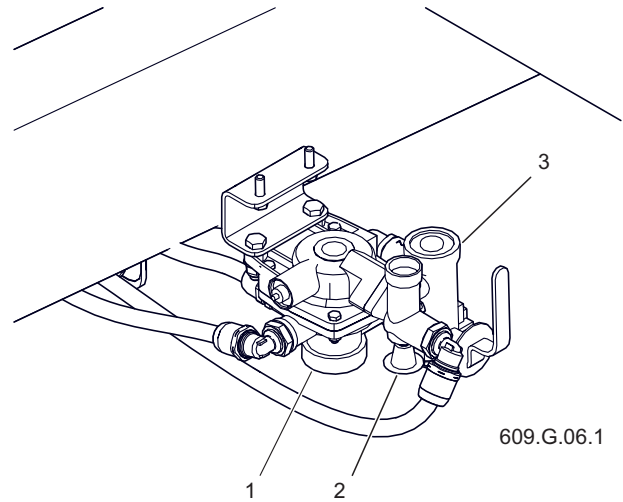


526-G.08-1

**Figur3 .6** Bromskraftsregulator med tre intervall

(1) regulator  
(3) ratten

(2) spak  
(A) (B) (C) inställning



609.G.06.1

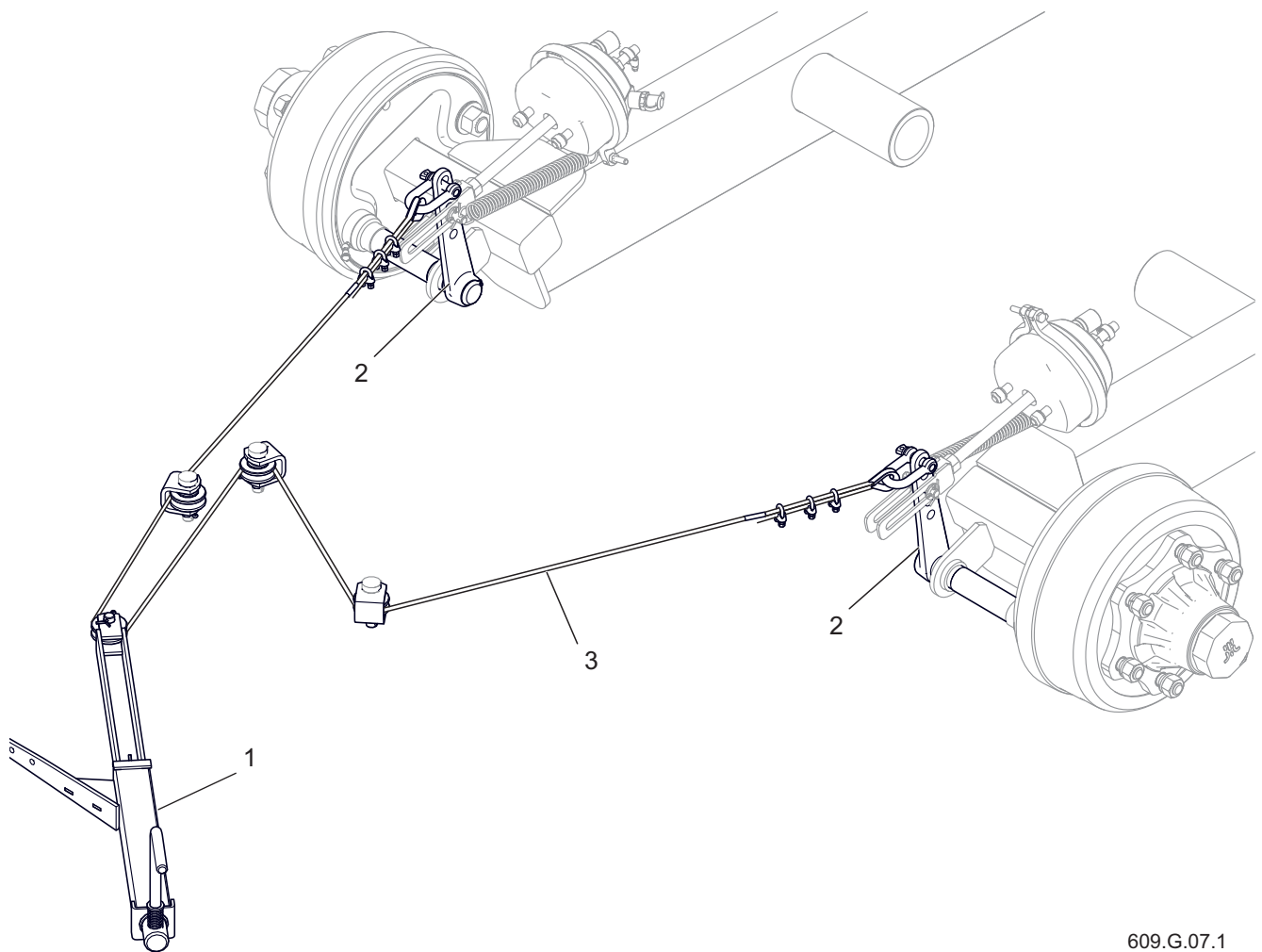
**Figur3 .7** Kontrollventil

(1) frigöringsknapp för reglerventil (2) knapp  
(3) bromskraftsregulator

G.3.2.609.04.1.SV



### 3.5 PARKERINGSBROMS



609.G.07.1

**Figur3 .8** Parkeringsbroms

(1) bromsmekanism

(2) expanderarm

(3) kabel

Parkeringsbromsen - figur (3.8) - används för att immobilisera släpvagnen när den parkeras. Vevmekanismen av bromsen (1), placerad framtill, på vänster sida av ramen, är ansluten med en stålkabel (3) till spakarna på axelaxlarnas expanderare (2). Genom att vrida veven på mekanismen (1) medurs spänns stålvajern, vilket gör

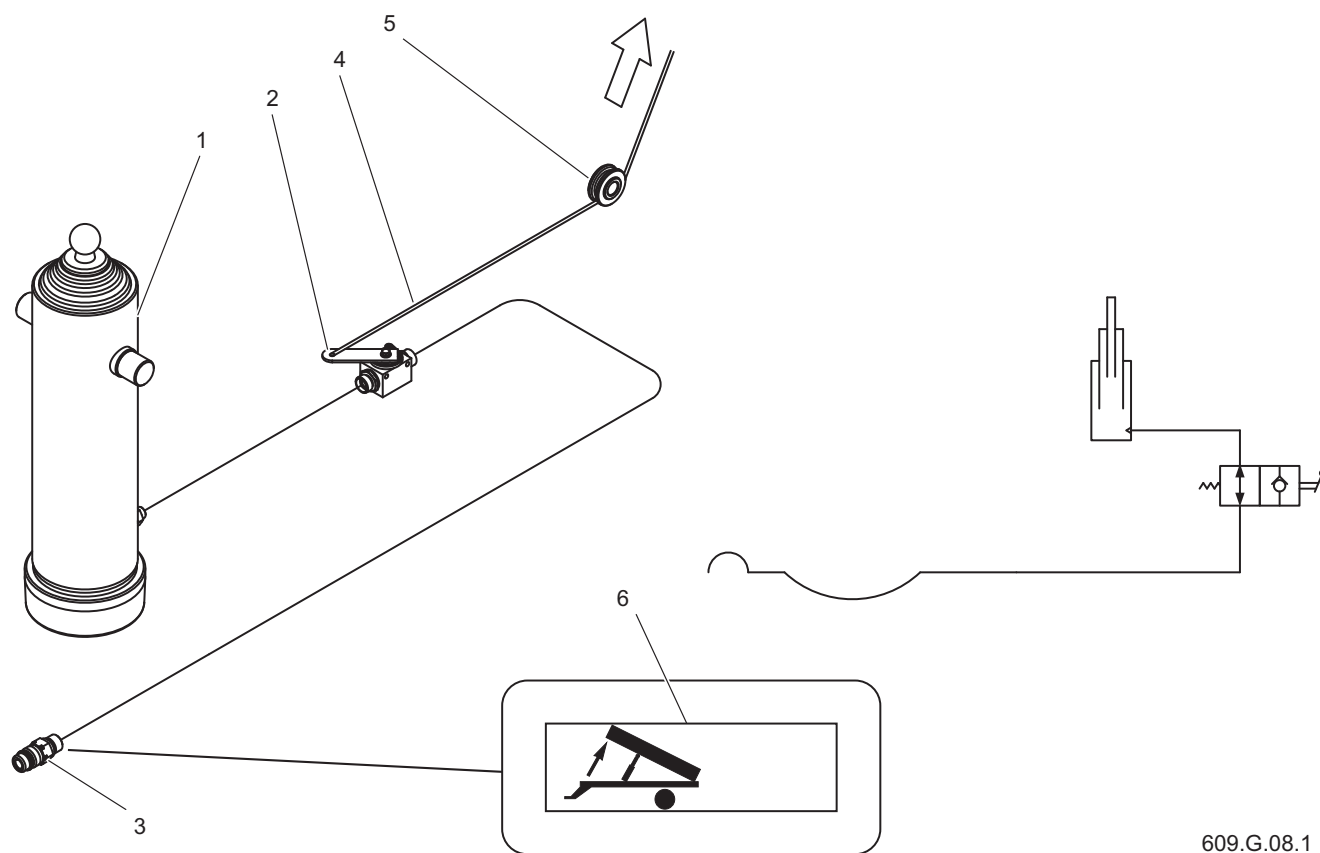


Se till att parkeringsbromsen är upplåst innan du kör.

att spaken på bromsexpandarna avböjs, vilket, genom att sprida bromsbackarna, fixerar släpvagnen. Före körning måste parkeringsbromsen lossas - stålvajern ska hänga löst.

G.3.2.609.05.1.SV

## 3.6 HYDRAULISK TIPPINSTALLATION



609.G.08.1

**Figur 3.10** Hydraulisk tippinstallation  
 (1) teleskopcylinder (2) avstängningsventil (3) snabbfäste  
 (4) manövervajer (5) rull (6) klistermärke

Det hydrauliska tippsystemet används för automatisk avlastning av släpvagnen genom att lastlådan tippas bakåt. Avlastningsmekanismens hydraulsystem förses med olja från traktorns hydraulsystem. Oljefördelaren för traktorns externa hydraulik

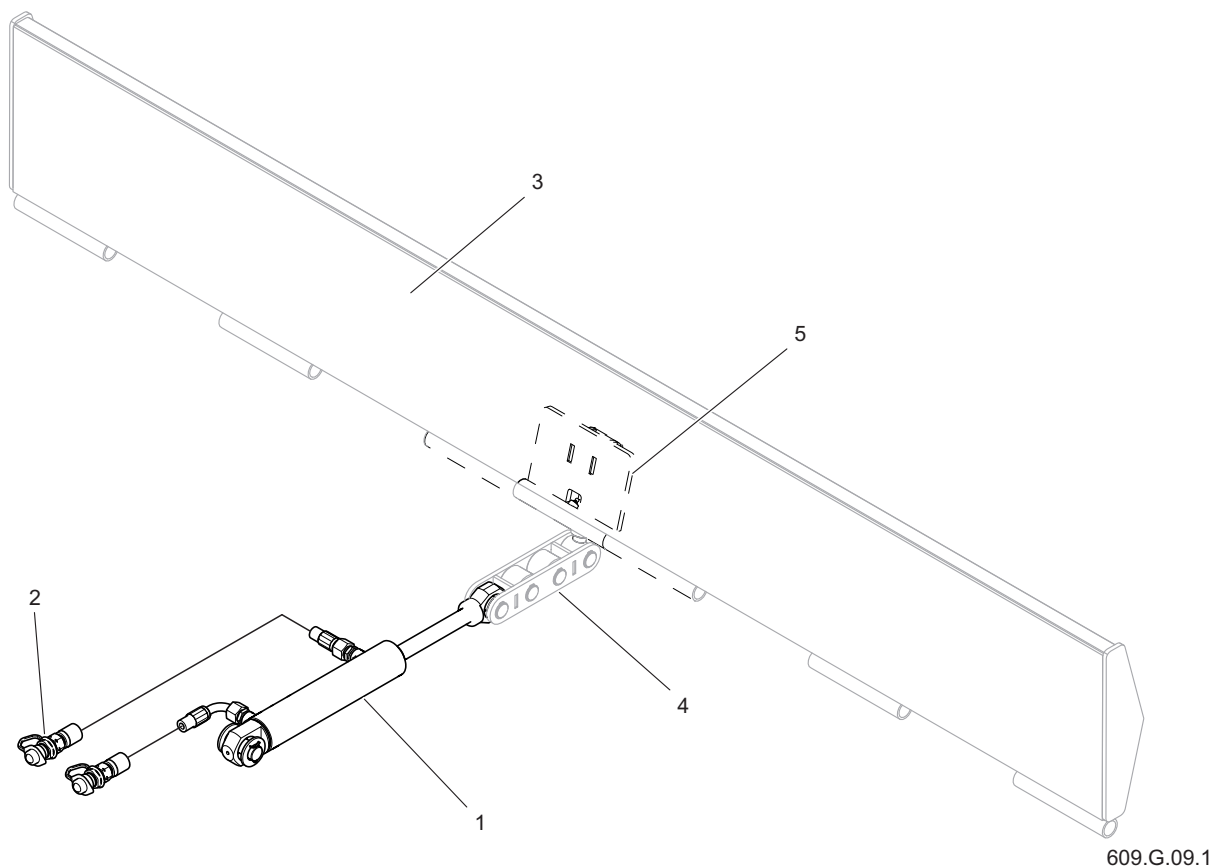
### TIPS

Släpvagnens tippinstallation blev fylld med L-HL32 Lotos hydraulolja.

används för att styra lyftet av lastlådan.

G.3.2.585.06.1.SV

### 3.7 BAKLUCKANS HYDRAULSYSTEM



**Figur3 .11** Bakluckans hydraulsystem

(1) hydraulcylinder

(2) snabbfäste

(3) baklucka

(4) glidare

(5) klämma

Bakluckans hydraulsystem används för att öppna och stänga bakluckan (3), bakluckan kan stoppas i valfritt läge med hjälp av traktorns externa hydrauliska fördelarspak. Hydraulcylindern (1) är ansluten till hydraulledningar som avslutas med snabbkopplingar (2). Plugarna (2) ska placeras i lämpliga uttag på

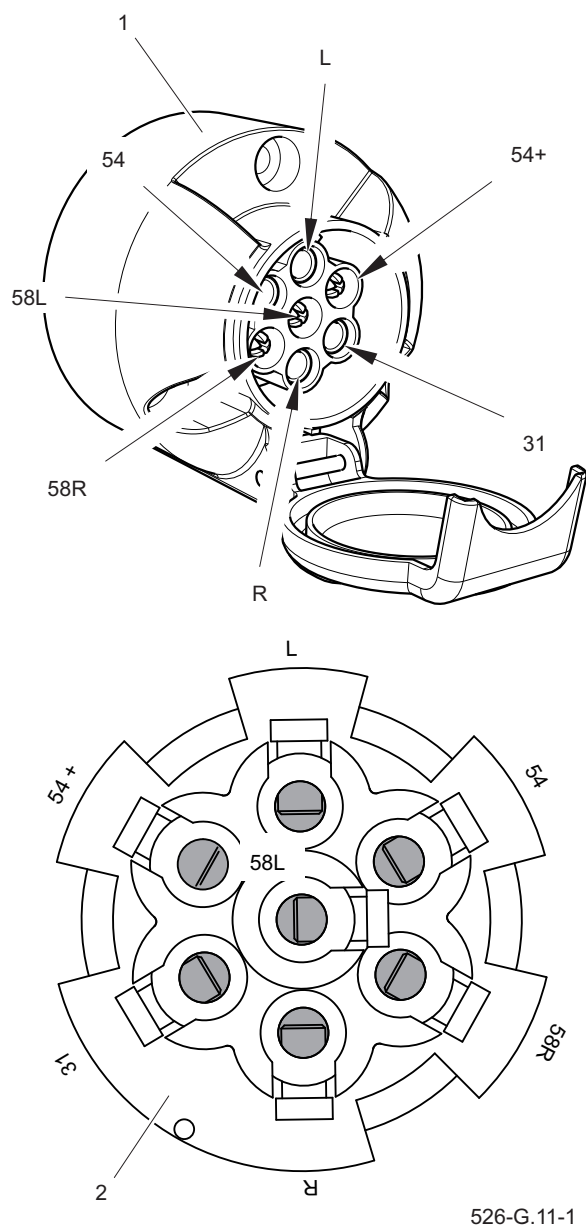
#### TIPS

Släpvagnens tippinstallation blev fylld med L-HL32 Lotos hydraulolja.

jordbrukstraktorns hydraulfördelare. Anläggningen försörjs med olja från traktorns hydraulsystem. Bakluckans läge styrs av traktorns externa hydrauloljefördelare.

G.3.2.585.07.1.SV

## 3.8 ELINSTALLATION



**Figur3 .12** Anslutningsuttag  
 (1) uttag (2) vy från buntsidan

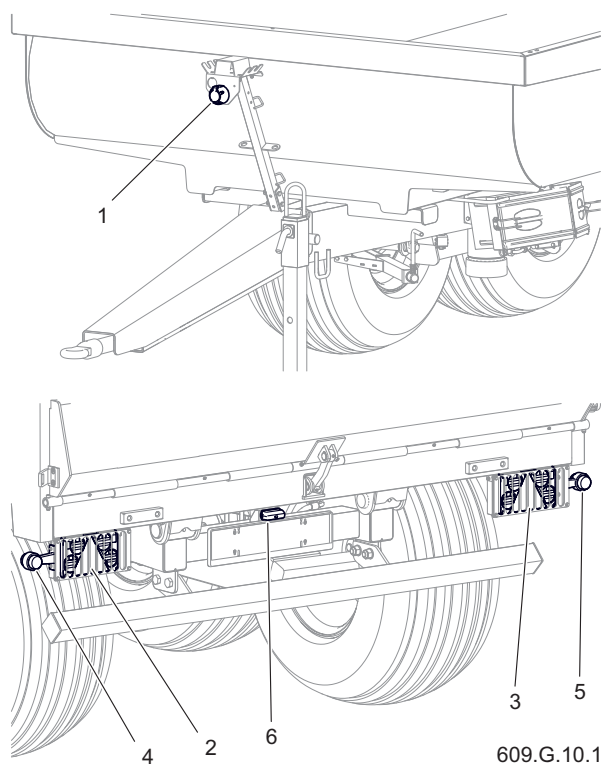
**Tabell 3.3.** Anslutningsbeteckningar för anslutningsuttaget

Beteckning	Funktion
31	Vikt
54+	+12V strömförsörjning
L	Vänster körriktningsvisare
R	Höger indikator
54	STOPP-ljus
58L	Vänster bakre positionsljus
58R	Höger bakre positionsljus
R	Höger indikator

Släpvagnens elektriska system är designat för att drivas från en 12V DC-källa. Anslutning av släpvagnens elsystem till traktorn bör göras med lämplig anslutningskabel.

Arrangemanget av släpvagnens elektriska systemkomponenter och signalreflektörande lampor visas i figur 3.13.

G.3.2.609.08.1.SV



**Figur3 .13** Element av den elektriska installationen

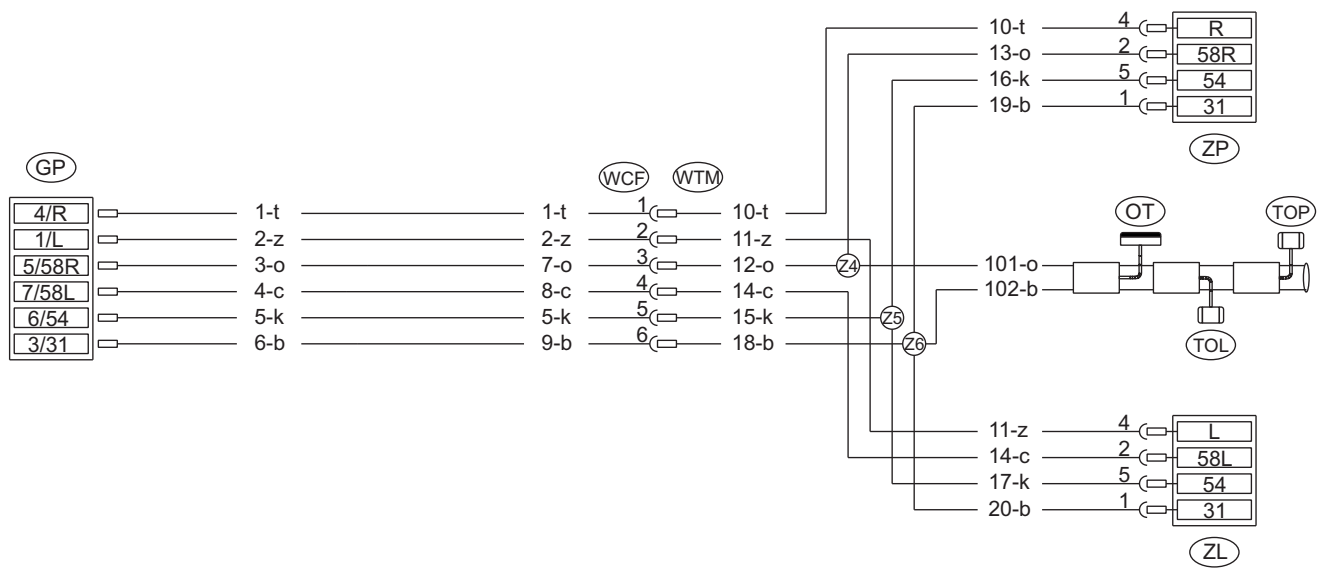
- (1) uttag  
 (2) vänster baklykta  
 (3) höger baklykta  
 (4) vänster bakre markör  
 (5) bakre höger markör  
 (6) nummerskyltslampa

**Tabell 3.4.** Beteckningar på elektriska komponenter

Symbol	Funktion
GP	Främre 7-pin uttag
PP	Främre höger positionslampa
SV	Främre vänster positionslampa
ZP	Bakre höger kombinationslampa
ZL	Vänster bakre kombinationslampa
OT	Lampan för skyltsbelysning
TOP	Bakre markeringslampa, höger
TOL	Bakre markeringslampa, vänster
OBP	Markeringslampa, höger
OBL	Vänster sidomarkeringslykta

**Tabell 3.5.** Trådfärgkoder

Symbol	Färg
B	Vitt
C	Svart
K	Röd
N	Blå
P	Orange
T	Grön
C/T	Svart och grönt
R	Rosa
O	Brun
Z	Gul



609.G.11.1

**Figur 3.14** Släpvagnens kopplingsschema.  
Beteckningar enligt tabell (3.4) och (3.5)

# KAPITTEL 4

---

BRUKSANVISNING:

## 4.1 ANSLUTNING SLÄPVAGNEN



### FARA

Vid tillkoppling får inga personer vistas mellan släpvagnen och traktorn. Vid tillkoppling av maskinen ska lantbrukstraktorns förare iaktta yttersta försiktighet under drift och se till att inga åskådare befinner sig i riskområdet när maskinen kopplas till.

När du ansluter hydrauliska eller pneumatiska ledningar till traktorn, se till att traktor- och släpvagnssystemen inte är under tryck.

Säkerställ tillräcklig sikt vid tillkoppling.

Efter att kopplingen är klar, kontrollera att stiftkroken sitter fast.



### OBS!

Släpvagnen får endast kopplas till en tekniskt effektiv lantbrukstraktor, om alla anslutningar (elektriska, hydrauliska och pneumatiska) och dragkroken på lantbrukstraktorn överensstämmer med släpvagnstillverkarens krav. Var uppmärksam på oljornas kompatibilitet i traktorns hydraulsystem och i släpvagnens hydraulsystem.

För att koppla släpvagnen till traktorn, utför följande åtgärder i rätt ordning.

- Gör en visuell bedömning av släpvagnens tekniska skick.
- Stäng av släpvagnens med parkeringsbromsen.

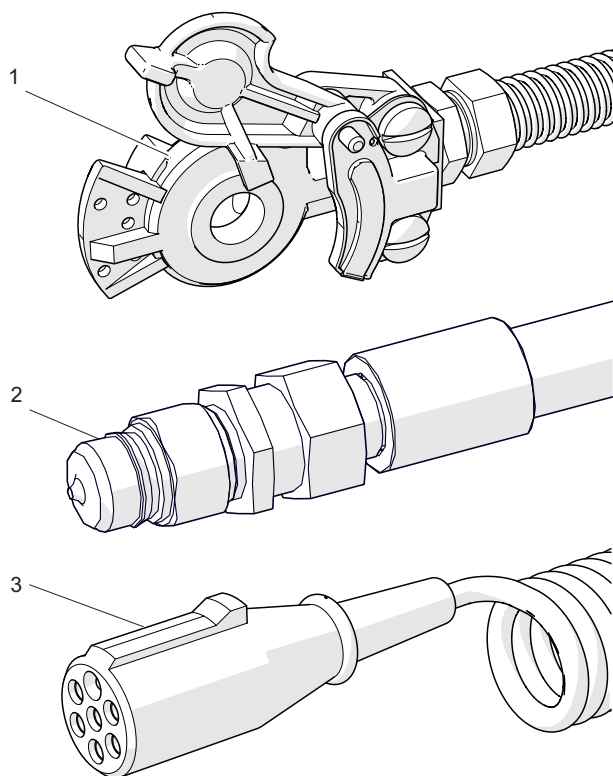
*Vrid bromsmekanismen helt medurs. Se till att klossarna finns under släpvagnshjulet.*

- Placera jordbrukstraktorn rakt framför dragöglan.
- Justera dragstångens höjd med stödet så att släpvagnen kan kopplas ihop.
- Backa traktorn, koppla släpvagnen till

lämplig traktorkoppling, kontrollera dragskyddet som skyddar maskinen mot oavsiktlig fränkoppling. Om en automatisk koppling används i en jordbrukstraktor, se till att aggregatet har slutförts och att dragöglan är säkrad.

- Fäll upp stödet och säkra det med säkringssprinten, figurerna (4.3) och (4.4).
- Stäng av traktorns motor och ta bort tändningsnycklarna. Stäng traktorhytten och skydda den mot obehörig åtkomst. Säkra traktorn med parkeringsbromsen.
- Anslut ledningarna till det pneumatiska bromssystemet (gäller det pneumatiska systemet med två ledningar).
- Anslut ledningen till det hydrauliska bromssystemet (gäller det hydrauliska bromssystemet).
- Anslut röret till tipphydrauliksystemet.
- Anslut ledningarna till bakluckans hydraulsystem. Anslut ledningarna till samma sektion i traktorns grenrör.
- Anslut huvudkabeln som driver den elektriska belysningsinstallationen.
- Utför en daglig inspektion av släpvagnen.
- Om släpvagnen är i drift kan du börja





609 H.01-1

**Figur4 .1** Brömsar och elanslutningar

(1) pneumatisk bromsplugg (2) hydraulisk plugg,  
(3) elektrisk ledning

### **OBS!**

Vid långtidsparkering av släpvagnen kan det visa sig att lufttrycket i det pneumatiska bromssystemet är otillräckligt för att lossa bromsbackarna. I detta fall, efter att traktorn och luftkompressorn har startat, vänta tills luften i den pneumatiska systemtanken har fyllts på.

### **OBS!**

Efter att tillkopplingen är klar, säkra ledningarna för hydraulik, broms och elsystem så att de inte trasslar in sig i de rörliga delarna av jordbrukstraktorn under körning och inte riskerar att knyckas eller skära sig vid svängning.

### **FARA**

Det är förbjudet att använda en trasig släpvagn.

arbeta.

- Omedelbart innan körning, ta bort hjulklossarna och lossa maskinens parkeringsbroms.

*Vrid bromsmekanismens vev moturs så långt det går.*

H.3.2.609.01.1.SV

## 4.2 LOSSNING SLÄPVAGNEN



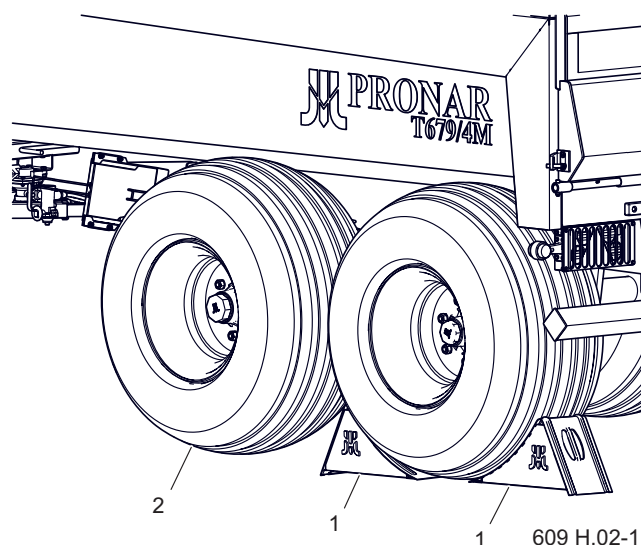
### FARA

Det är förbjudet att koppla ur släpvagnen med upp-lyft lastbox.

Var ytterst försiktig när du kopplar bort släpvagnen från traktorn. Säkerställ god sikt. Om det inte är nödvändigt, stanna inte mellan maskinen och traktorn. Innan ledningarna och dragstången kopplas bort måste traktorhytten vara stängd, vilket skyddar mot åtkomst av obehöriga personer. Stäng av traktorns motor.

För att koppla loss släpvagnen från traktorn, utför följande åtgärder i rätt ordning.

- Placera släpvagnen på hårt och plant underlag.
- Stäng av traktorn med parkeringsbromsen, stäng av traktorns motor.
- Stäng traktorhytten och skydda den mot obehörig åtkomst.
- Sätt klossar under släpvagnshjulet för att skydda maskinen mot rullning - figur (4.2).
- Sänk släpvagnsstället och säkra det med en stift - figur (4.3) och (4.4).
- Stäng av traktorns motor. Stäng traktorhytten och skydda den mot obehörig åtkomst.
- Koppla bort hydraulsystemets rörledningar från traktorn. Fäst ändarna av trådarna med mössor och häng dem på en galge.
- Koppla bort elkabeln.



**Figur 4.2** Korrekt inställning av kilar

(1) blockerande kilar,

(2) axelhjul

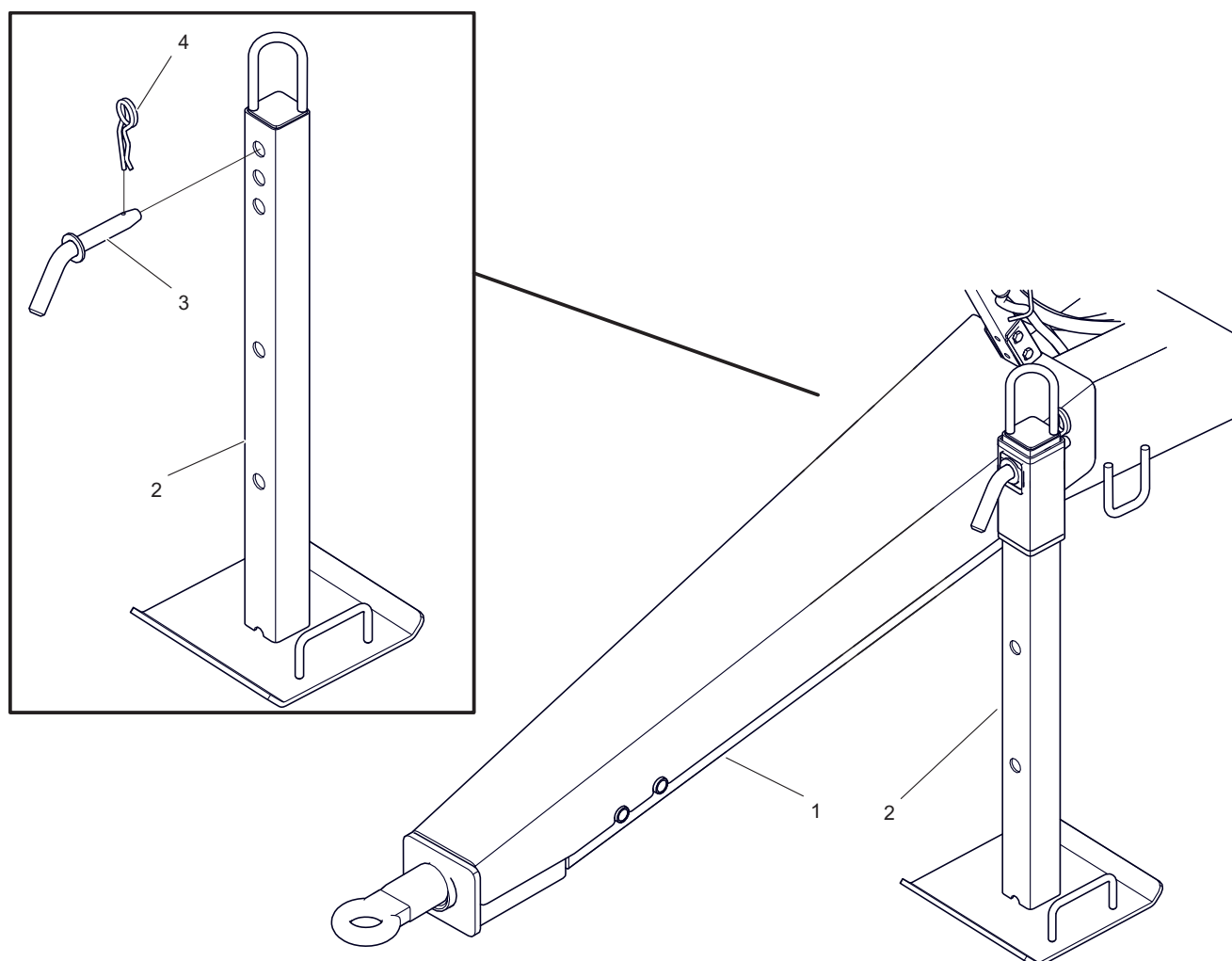
- Koppla loss de pneumatiska systemrören och montera dem på rätt plats på släpet. Gäller släpvagnar med pneumatiskt bromssystem.
- Koppla loss ledningen till det hydrauliska bromssystemet och häng det på hängaren (gäller släpvagnar med hydrauliskt bromssystem).
- Lås upp traktorns drag, koppla loss släpfordonet från traktorns drag, kör iväg traktorn.

**OBS!**

I fallet med ett pneumatiskt system med två linjer, koppla först bort den rödmarkerade slangen och sedan den gulmarkerade slangen.  
Det är förbjudet att koppla från släpvagnen om maskinen är lastad.

H.3.2.609.02.1.SV

## 4.3 UNDERHÅLL AV STÖD



609.H.03.1

**Figur 4.3** Teleskopstöd

(1) dragstång

(2) teleskopstöd

(3) stift

(4) skydd

När du kopplar bort släpvagnen från traktorn, stöd den med parkeringsstativet.

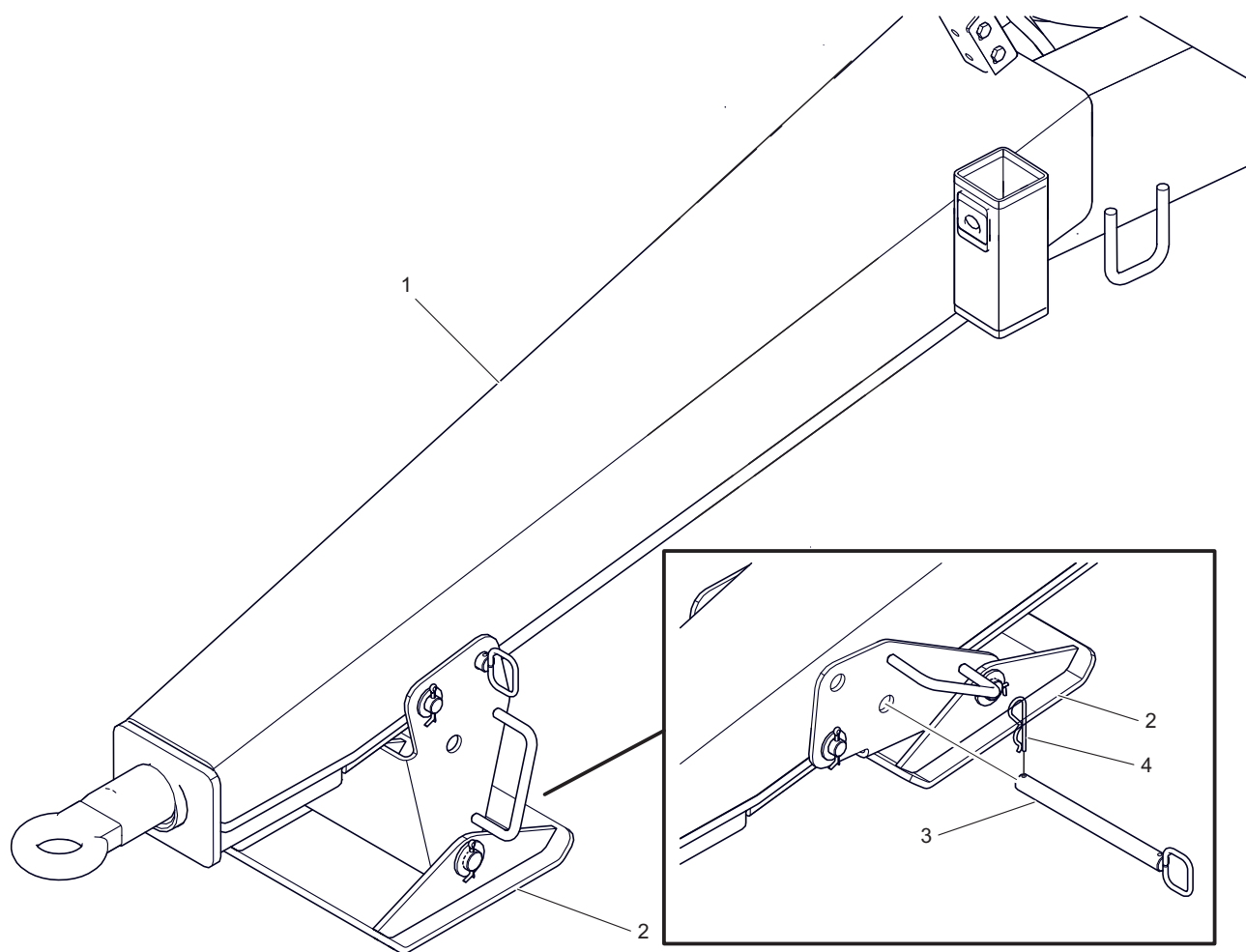
### Sänkning av stödet

- Ta ut skyddet (4).
- Ta bort tappen (3) samtidigt som stödet stöds av handtaget.
- Håll stödet i handtaget och sänk det till önskad höjd.
- Sätt i stiftet (3) och säkra det med saxsprinten (4).

### Lyfta stödet

- Koppla släpvagnen till traktorn.
- Ta ut skyddet (4).
- Ta bort stiftet (3).
- Ta tag i handtaget och lyft upp stödet (2) så långt som möjligt.
- Sätt i säkerhetsprinten (3) och säkra den med saxsprinten (4).
- Kontrollera att stödet är korrekt låst.

Släpvagnen kan utrustas med ett fällbart



609.H.04.1

**Figur4 .4** Fällbart stöd

(1) dragstång  
(4) skydd

(2) vikstöd

(3) stift

stöd - figur (4.4).

### Sänkning av stödet

- Ta ut skyddet (4).
- Ta bort tappen (3) samtidigt som stödet stöds av handtaget.
- Håll stödet i handtaget och sänk det till parkeringsläget.
- Sätt i stiftet (3) och säkra det med saxsprinten (4).

### Lyfta stödet

- Koppla släpvagnen till traktorn.
- Ta ut skyddet (4).
- Ta bort stiftet (3).
- Ta tag i handtaget och höj stödet (2) till transportläge.



### FARA

Var särskilt försiktig när du hanterar stödet på grund av risken för att dina fingrar krossas. Använd skyddshandskar.

- Sätt i säkerhetssprinten (3) och säkra den med saxsprinten (4).
- Kontrollera att stödet är korrekt låst.

**OBS!**

Innan du kör, se till att stödet är ihopfällt och ordentligt låst.

Körning med sänkt stöd kan orsaka allvarliga skador på maskinen och orsaka olyckor.

Det är förbjudet att lämna en lastad släpvagn endast stödd på transportstödet.

H.3.2.609.03.1.SV

## 4.4 LADDNING OCH SÄKRING LASTNINGEN

Släpvagnen är konstruerad för transport och lossning av tunga material såsom: bråte, stenar, krossad sten, grus, som används under konstruktion, markarbeten och rivningsarbeten. Transport kan ske inom gården såväl som på allmän väg.

Före lastning ska släpvagnen ställas in att



### OBS!

Överbelastning av trailern, felaktig lastning och fastsättning av lasten är den vanligaste orsaken till olyckor under transport.

Håll ett säkert avstånd från luftledningar under arbetet.

Vid lastning eller lossning ska åskådare vara försiktiga och hålla ett säkert avstånd från riskområdena.

köra rakt fram på plan mark och kopplas till traktorn. Innan du lastar, se till att bakluckan är ordentligt stängd och säkrad.

Det är också nödvändigt att kontrollera det tekniska tillståndet för de hydrauliska och pneumatiska systemen, särskilt uppmärksamma bromscylindrarnas täthet. Det är förbjudet att lasta och köra släpvagnen med skadat bakluckesystem, bromssystem eller tippande hydraulsystem. Håll ett säkert avstånd vid lastning och lossning. Tillåt inte åskådare i närheten av släpvagnens arbetsplats.

Lasten ska vara jämnt fördelad längs

lådans längd och bredd för att säkerställa korrekt fördelning av trycket på axeln och korrekt stabilitet för släpvagnen. Lasten får inte sticka ut utanför lastlådans kontur. Överskrid inte den tillåtna höjden som anges av vägtrafikföreskrifterna och släpets tillåtna strukturella lastkapacitet.

På grund av materialens olika densitet kan lastlådans totala kapacitet överskrida släpvagnens tillåtna lastkapacitet. Ungefärliga specifika vikter av valda material visas i tabellen 4.1. Var särskilt uppmärksam på att inte överbelasta släpvagnen.

Lastning ska utföras av en person med lämpliga kvalifikationer för att använda utrustningen (om så krävs).

Oavsett vilken typ av gods som transporteras är användaren skyldig att säkra den



### OBS!

Det är förbjudet att överskrida släpvagnens maximala lastkapacitet.

Lasten på lastplattformen måste vara jämnt fördelad och ordentligt säkrad.

Vid körning på allmän väg ska bakluckan vara stängd.

Lasten ska vara så anordnad att den inte hotar släpvagnens stabilitet och inte gör det svårt att köra satsen.

Transporterade maskiner ska säkras mot förflyttning med hjälp av lämpliga och i gott skick bälten, med hjälp av transporthandtag för detta ändamål.

**TABELL 4.** Ungefärliga volymetriska vikter av valda laster

Typ av material	Volumetrisk vikt kg/m <sup>3</sup>
<b>Byggmaterial:</b>	
cement	1 200– 1 300
torr sand	1 350– 1 650
våt sand	1 700– 2 050
solida tegelstenar	1 500– 2 100
ihåliga tegelstenar	1 000– 1 200
sten	1 500– 2 200
mjukt trä	300- 450
hårt virke	500- 600
impregnerat virke	600- 800
stålkonstruktioner	700– 7 000
mald bränd kalk	700- 800
slagg	650- 750
grus	1 600– 1 800
makadammen	1 050– 1 200
<b>Rotfrukter:</b>	
rå potatis	700- 820
ångad potatismos	850- 950
torkad potatis	130- 150
sockerbetor - rötter	560- 720
foderbetor - rötter	500- 700
<b>Mineralgödsel:</b>	
ammoniumsulfat	800- 850
kaliumsulfat	1 100– 1 200
superfosfat	850– 1 440
slagg	2 000– 2 300
kaliumsulfat	1 200– 1 300
gödningsmedel mald kalk	1 250- 1 300
<b>Kraftfoder och foderblandningar:</b>	
lagrade agnar	200- 225
oljekakor	880– 1 000
Torkad mark	170- 185
foderblandningar	450- 650
mineralblandningar	1 100– 1 300
havreklifoder	380- 410
våt betmassa	830- 1 000
pressad betrester	750- 800
torr betmassa	350- 400
kli	320- 600
benmjöl	700– 1 000
fodersalt	1 100– 1 200
melass	1 350– 1 450



Typ av material	Volumetrisk vikt kg/m <sup>3</sup>
<b>Frön:</b>	
bondböna	750- 850
senap	600- 700
ärta	650- 750
linser	750- 860
bönor	780- 870
korn	600- 750
klöver	700- 800
gräs	360- 500
majs	700- 850
vete	720- 830
våldta	600- 750
lin	640- 750
lupin	700- 800
havre	400- 530
lusern	760- 800
råg	640- 760
<b>Övriga:</b>	
torr jord	1 300– 1 400
våt jord	1 900– 2 100
färsk torv	700- 850
trädgårdsjord	250- 350

på ett sådant sätt att lasten inte kan röra sig fritt och orsaka förorening av vägen. Om detta inte är möjligt är det förbjudet att transportera sådana laster.

Antalet säkerhetsanordningar som används beror på lastningsmetoden, typen av last och storleken på lasten. Om transporten ska ske i sluttningar och/eller med kraftiga vindbyar bör lastens höjd begränsas beroende på situationen. För att säkra laster, använd lasthandtagen som finns i lastlådan.

Innan du lämnar på en allmän väg, rengör

de horisontella delarna av släpvagnen, såsom dragstången och kanterna på väggarna, från oavsiktligt hållt material (aggregat). Innan du kör, kontrollera att bakluckans skydd är ordentligt stängt.

På grund av mångfalden av material, verktyg, sätt att säkra och säkra lasten är det omöjligt att beskriva alla sätt att lasta på. Använd sunt förnuft och din egen erfarenhet när du arbetar. Användaren av släpvagnen är skyldig att bekanta sig med vägtransportbestämmelserna och följa deras rekommendatio

## 4.5 GODSTRANSPORT

Under resan ska du följa vägtrafikföreskrifterna, vara försiktig och förnuftig. De viktigaste tipsen för att köra en traktor med påkopplad släpvagn presenteras nedan.

- Innan du kör iväg, se till att det inte finns några åskådare, särskilt barn, nära släpvagnen och traktorn. Säkerställ tillräcklig sikt.
- Se till att släpvagnen är ordentligt anslutet till traktorn och att traktorns drag är ordentligt fastsatt. Kontrollera om parkeringsställningen är i köräge.
- Ställ in lämpligt driftläge för bromskraftsregulatorn - figur (3.6).
- Den vertikala lasten som bärs av släpfordonet påverkar lantbrukstraktorns styrbarhet.
- Släpvagnen får inte överbelastas, lasten ska vara jämnt fördelad på ett sådant sätt att den inte överstiger de tillåtna belastningarna på släpvagnens chassi och dragsystem. Att överskrida släpvagnens maximala lastkapacitet är förbjudet och kan orsaka skador på maskinen och kan även utgöra ett hot mot traktor- och släpvagnsföraren eller andra trafikanter vid färd på väg.
- Du får inte överskrida den tillåtna konstruktionshastigheten och den



### FARA

Det är förbjudet att transportera människor och djur. Överbelastning av släpvagnen, felaktig lastning och fastsättning av lasten är den vanligaste orsaken till olyckor under transport. Håll ett säkert avstånd från luftledningarna under arbetet.

hastighet som följer av vägtrafiklagens begränsningar. Körhastigheten ska anpassas till rådande väglag, släpvagnslast, typ av transporterad last och andra förhållanden som påverkar släpvagnens beteende under körning.

- Släpvagnen som är frånkopplad från traktorn måste säkras genom att den låses med parkeringsbromsen och stoppklossar placeras under hjulet. Fäll ut parkeringsstativet. Det är förbjudet att lämna släpvagnen osäkrad. Vid maskinhaveri, stanna i vägkanten utan att utgöra ett hot mot andra trafikanter och märk upp parkeringsplatsen enligt trafikföreskrifterna.
- Vid färd på allmän väg ska släpvagnen märkas med en skylt för långsamtgående fordon, placerad på lastlådans bakre vägg, om släpet är det sista fordonet i gruppen.
- Traktorföraren är skyldig att förse släpvagnen med en bestyrkt eller godkänd

- reflekterande varningstriangel.
- Under körning ska du följa trafikföreskrifterna, med hjälp av körriktningsskifternas signalera riktningssändring, hålla ljus- och signalanläggningen ren samt sköta det tekniska skicket. Skadade eller förlorade belysnings- och signalelement måste repareras eller bytas ut omedelbart.
  - Undvik hjulspår, sänkor, diken eller körning längs sluttningar. Körning över sådana hinder kan få släpet och traktorn att luta kraftigt. Detta är särskilt viktigt eftersom tyngdpunkten för en lastad släpvagn (särskilt med volymetrisk last) påverkar körsäkerheten negativt. Att köra nära dikeskanter eller ränna är farligt på grund av rasrisken under släpvagnens eller traktorns hjul.
  - Hastigheten ska sänkas i god tid före kurvtagning, vid körning över gupp eller sluttningar.
  - Undvik skarpa svängar under körning, särskilt i sluttningar.
  - Vid körning på allmän väg måste den hydrauliska bakluckan vara stängd och säkrad.
  - Man ska komma ihåg att bromssträckan för kombinationen ökar avsevärt med ökningen av vikten på den transporterade lasten och ökningen i hastighet.
  - Kontrollera släpvagnens beteende vid körning i ojämn terräng och anpassa hastigheten efter terrängen och vägförhållandena.
  - Långvarig rörelse i en sluttning medför risk för förlust av bromsverkan.
  - Släpvagnen är anpassad för körning i sluttningar upp till 8°. Att flytta släpvagnen i terräng med större lutning kan göra att släpvagnen välter på grund av förlust av stabilitet.

H.3.2.609.05.1.SV

## 4.6 LOSSNING



### FARA

Se till att ingen befinner sig i närheten av lossningsområdet under lossningen. Håll ett säkert avstånd från luftledningar under arbetet.

Släpvagnen är utrustad med ett hydrauliskt tipsystem och en lämplig struktur på ram och lastlåda som möjliggör tippning bakåt. Tiltning av lastlådan styrs med hjälp av traktorns externa hydraulsystemfördelare. Släpvagnen måste ställas in att köra rakt fram och kopplas till traktorn. Avlastning ska endast ske när släpvagnen står på ett plant och stabilt underlag.

Säkerställ god sikt och iaktta extrem försiktighet när du arbetar. Släpvagnen och traktorn måste vara immobiliserade med parkeringsbromsen. Omedelbart innan lossning, avlägsna alla medel för att säkra lasten. Lossa släpvagnen enligt allmänt accepterade hälso- och säkerhetsregler.

Vid gods på pall eller volymlast rekommenderas att lasta av trailern med lastare, transportör eller gaffeltruck. Säkerställ god sikt och iaktta extrem försiktighet när du arbetar.

Släpvagnen lossas i följande ordning:

- traktor och släpvagn ska ställas in för att köra rakt fram på plan och hård mark,

- Stäng av traktorn med parkeringsbromsen,
- öppna den hydrauliska bakluckan med ställdon genom att flytta spaken på hydraulfördelaren i traktorn eller öppna tilt- och vridluckan,
- luta lastlådan med hjälp av fördelarspaken i förarhytten med hjälp av teleskopcyllindern,
- efter lossning, sänk ned lastlådan och rengör golvet kanter,
- stäng den hydrauliska bakluckan genom att styra lämplig hydraulkrets från traktorn eller stäng tilt- och vridluckan,
- innan du kör iväg, se till att den hydrauliska bakluckan eller den gångjärnsförsedda luckan är ordentligt låst.

Vid lossning med den gångjärnsförsedda luckan måste lastlådan lyftas långsamt



### OBS!

Det är förbjudet att rycka fram släpvagnen om den skrymmande eller svårflytande lasten inte har lossats.

Det är förbjudet att starta och köra med upplyft lastlåda.

Det är förbjudet att luta lastlådan vid kraftiga vindbyar.

Lutning av lastlådan kan endast göras på hårt och plant underlag.

Tiltning av lastlådan kan endast göras när släpvagnen är kopplat till traktorn.

och smidigt. Att höja lastlådan snabbt kommer att orsaka mycket höga belastningar på den bakre delen av lastlådan på grund av lastförskjutning och kan äventyra maskinens stabilitet.

**OBS!**

Det är förbjudet att tippa lastlådan med lutnings- och vändluckan öppen åt sidan och osäkrad.

Säkra alltid lutnings- och vridluckan när du öppnar åt sidan.

H.3.2.609.05.1.SV

## 4.7 REGLER FÖR ANVÄNDNING AV DÄCK

- Vid arbete på däck ska maskinen säkras mot rullning genom att placera klossar under hjulet. Demontering av hjul kan endast utföras när släpvagnen inte är lastat.
- Reparationsarbeten på hjul eller däck ska utföras av personer som är utbildade och auktoriserade för detta ändamål. Dessa arbeten ska utföras med hjälp av lämpligt utvalda verktyg.
- Kontrollera regelbundet att hjulmuttarna är korrekt åtdragna.
- Däcktrycket ska också kontrolleras under heldagsintensivt arbete. Det ska beaktas att en ökning av däcktemperaturen kan öka däcktrycket med upp till 1 bar. Med en sådan ökning av temperatur och tryck ska belastningen eller hastigheten minskas.
- Minska aldrig trycket genom att ventileras om det har ökat på grund av temperatur.
- Skydda däckventilerna med lämpliga lock för att förhindra kontaminering.
- Överskrid inte släpvagnens hastighetsgräns.
- Under dagens arbetscykel, ta en paus på minst en timme vid middagstid.
- Observera avbrott i däckens kylningscykel.
- Undvik skadade ytor, plötsliga och omväxlande manövrar och höga hastigheter vid svängning.

H.3.2.589.09.1.SV

## 4.8 RENGÖRING AV SLÄPVAGNEN

Släpvagnen ska rengöras beroende efter behov och före ett längre stopp (t.ex. före vinterperioden). Användningen av en högtryckstvätt tvingar användaren att bekanta sig med funktionsprincipen och rekommendationer för säker användning av denna enhet.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Öppna bakluckan innan du tvättar släpet. Rengör lastlådan noggrant från resterna av lasten (sopa eller blås med tryckluft), särskilt i närheten av bakluckan och förlängningarna.
- För att tvätta släpvagnen, använd endast rent rinnande vatten eller vatten med tillsats av ett rengöringsmedel med neutralt pH-värde.
- Användningen av högtryckstvättar ökar tvätteffektiviteten, men särskild försiktighet bör iakttas under arbetet. Under tvätt får rengöringsenhetens munstycke inte komma närmare den yta som ska rengöras än 50 cm.
- Vattentemperaturen ska inte överstiga 55 °C
- Rikta inte vattenströmmen direkt mot släpvagnens systemkomponenter och utrustning, dvs styrventilen, bromskraftsregulatorn, bromscylindrarna, hydraulcylindrarna, pneumatiska, elektriska och hydrauliska pluggar, lampor, elektriska kontakter, informations- och varningsdekaler, data plåt, kabelanslutningar, smörjvagnar etc. Vattenstrålens höga tryck kan orsaka mekanisk skada på dessa element.
- För rengöring och underhåll av plastytor rekommenderas att använda rent vatten eller speciella preparat avsedda för detta ändamål.
- Använd inte organiska lösningsmedel, preparat av okänt ursprung eller andra ämnen som kan skada den lackade, gummi- eller plastytan. Det rekommenderas att utföra ett test på en osynlig yta vid tveksamhet.
- Olja eller feta ytor ska rengöras med extraktionsnфта eller avfettningsmedel och sedan tvättas med rent vatten och rengöringsmedel. Följ rengöringsmedelstillverkarens instruktioner.
- Tvättmedel avsedda för tvätt ska förvaras i sina originalförpackningar, eventuellt i ersättningsbehållare, men mycket noggrant märkta. Preparat får inte förvaras i behållare avsedda för förvaring av mat och dryck.
- Håll slangar och tätningar rena.

Materialen som dessa element är tillverkade av kan vara mottagliga för organiska ämnen och vissa rengöringsmedel. Till följd av långvarig exponering för olika ämnen påskyndas åldringsprocessen och risken för skador ökar. Element gjorda av gummi rekommenderas att konserveras med hjälp av specialistpreparat efter noggrann tvättning.

- Efter tvätt, vänta tills släpvagnen blir torr och smörj sedan alla kontrollpunkter enligt rekommendationerna. Torka av överflödigt fett eller olja med en torr trasa.

**FARA**

Läs bruksanvisningen för tvättmedel och konserveringsmedel.

Vid tvätt med tvättmedel, använd lämpliga skyddskläder och skyddsglasögon för att skydda mot stänk.

- Följ miljöskyddsreglerna, tvätta släpvagnen på anvisade platser.
- Tvätt och torkning av släpvagnen ska ske vid en omgivningstemperatur över  $^{\circ}\text{C}$ .
- Efter tvätt och torkning av släpvagnen, smörj alla kontrollpunkter, oavsett tidpunkten för den senaste behandlingen.

H.3.2.589.10.1.SV



## 4.9 LAGRING

Det rekommenderas att släpvagnen förvaras i ett stängt eller överbyggt rum. Om maskinen inte ska användas under en längre tid ska den skyddas mot väderförhållanden (sol och regn), som orsakar stålkorrosion och påskyndar däckens åldrande. Utför skyddet i enlighet med instruktionerna nedan.

- Maskinen ska vara avlastad, placerad på en asfalterad yta på sina egna hjul och säkrad med klossar.
- Släpvagnen ska rengöras noggrant från växtrester eftersom sådant material absorberar fukt, vilket främjar korrosion.
- Släpvagnen ska tvättas noggrant och torkas.
- Korroderade ställen ska rengöras från rost, avfettas och skyddas med en primerfärg och sedan målas med ett täckskikt i enlighet med färgschemat.
- Vid ett längre stopp är det nödvändigt att smörja alla element, oavsett perioden för den senaste behandlingen.
- Fälgar och däck ska tvättas noggrant och torkas.
- Täck över däcken där de kan utsättas för solljus.
- Vid långvarig förvaring av en oanvänd släpvagn rekommenderas att flytta maskinen var 2-3:e vecka på ett sådant sätt att kontaktplatsen mellan däcket och marken är i ett annat läge. Däcken kommer inte att deformeras och kommer att behålla rätt geometri. Du ska också kontrollera däcktrycket då och då och vid behov pumpa däcken till rätt värde.

H.2.6.585.06.1.SV



# KAPITEL 5

---

## SCHEMA FÖR TEKNISKA INSPEKTIONER

## 5.1 GRUNDLÄGGANDE INFORMATION

I detta kapitel beskrivs alla åtgärder relaterade till periodiska besiktningar som du som användare är skyldig att utföra enligt det antagna schemat. Ständig inspektion av det tekniska skicket och utförandet av underhållsprocedurer är nödvändiga för att hålla maskinen i gott tekniskt skick. Underhåll som kan utföras av användaren beskrivs i kapitlet *Underhåll*.

Reparation av maskinen under garantiperioden får endast utföras av auktoriserade försäljnings- och serviceställen (APSiO). Vid godtyckliga reparationer, ändringar



### OBS!

Det är förbjudet att använda en skadad släpvagn. Det är tillåtet att dra släpvagnen endast när bromssystemet, belysningsystemet, dragstången och chassit är i gott skick. Reparationer under garantitiden får endast utföras av auktoriserade serviceställen.

av fabriksinställningar eller aktiviteter som inte har inkluderats som möjligt för att utföras av släpvagnsföraren (som inte beskrivs i denna manual), förlorar användaren garantin.

Garantiinspektionen av släpvagnen utförs endast av en auktoriserad service.

I.3.1.526.01.1.SV

## 5.2 PERIODISKA INSPEKTIONER AV SLÄPVAGNEN

**Tabell 5.1.** Granska kategorier

Kategori	Beskrivning	Utför	Frekvens
A	Daglig översikt	Operatör	Dagligen före första uppstart eller var 10:e timmes kontinuerlig skiftdrift.
B	Underhåll	Operatör	Inspektion utförs regelbundet var 1000:e tillryggalagda kilometer eller varje månad av släpvagnsdrift, beroende på vad som inträffar först. Varje gång innan denna inspektion utförs ska en daglig inspektion utföras.
C	Underhåll	Operatör	Granskning utförs regelbundet var 3:e månad. Varje gång innan du utför denna inspektion, utför en daglig inspektion och en inspektion var 1:e månad av användning av släpvagnen.
D	Underhåll	Operatör	Granskning utförs regelbundet var 6:e månad. Varje gång innan du utför denna inspektion, utför en daglig inspektion, en inspektion var 1:e månad av användning av släpvagnen och en inspektion var 3:e månad.
E	Underhåll	Operatör	Granskning utförs regelbundet var 12:e månad. Varje gång innan du utför denna inspektion, utför en daglig inspektion, en inspektion var 1:e månad av användning av släpvagnen och en inspektion var 3:e månad.
F	Garanti	APSiO <sup>(1)</sup>	Besiktningen betalas efter de första 12 månaderna av användning av släpvagnen, efter ägarens anmälan.
G	Underhåll	Service <sup>(2)</sup>	Besiktning utförs vart 4:e år av traileranvändning

(1) - Auktoriserat försäljnings- och serviceställe

(2) - service efter garantitiden

Tabell 5.2. Schema för besiktning

Beskrivning av åtgärder	A	B	C	D	E	F	Sida
Kontrolla ciśnienia powietrza	•						5.7
Uttorkning av lufttanken	•						5.8
Kontrollera stickproppar och uttag	•						5.9
Kontroll av skyddshöljerna	•						5.10
Släpbesiktning innan körning	•						5.11
lufttrycksmätning, däck- och fälginspektion		•					5.7
Rengöring av luftfiltren			•				5.12
Kontrollera slitaget på bromsbeläggenh				•			5.13
Kontrollera att axellagren är glapp				•			5.14
Kontrollera de mekaniska bromsarna				•			5.16
Rengöring av dräneringsventilen				•			5.17
Kontrollera spänningen på parkeringsbromsvajern					•		5.18
Kontrollera hydraulsystemet					•		5.20
Inspektion av det pneumatiska systemet					•		5.21
Smörjning	Se tabellen: <i>Schema för smörjning av släpvagnen</i>						5.22
Kontrollera skruvförband	Se tabellen: <i>Åtdragningsschema för viktiga bultanslutningar</i>						5.27
Byte av HYDRAULISKA ledningar						•	

Tabell 5.3. Kontrollparametrar och inställningar

Beskrivning	Värde	Anmärkningar
<b>Bromssystem</b>		
Kolvstångens slag i pneumatiska system	25 - 45 mm	
Kolvstångens slag i hydraulsystem	25 - 45 mm	
Kolvstångens slag i pneumatisk-hydrauliska system	25 - 45 mm	
Minsta tjocklek på bromsbelägg	5 mm	
Vinkeln mellan spridarens axel och planet konsol	90 °	Med bromsen nedtryckt
<b>Parkeringsbroms</b>		
Tillåtet slack i parkeringsbromsvajern	150 mm	

I.3.1.526.02.1.SV

## 5.3 FÖRBEREDELSE SLÄPVAGNEN

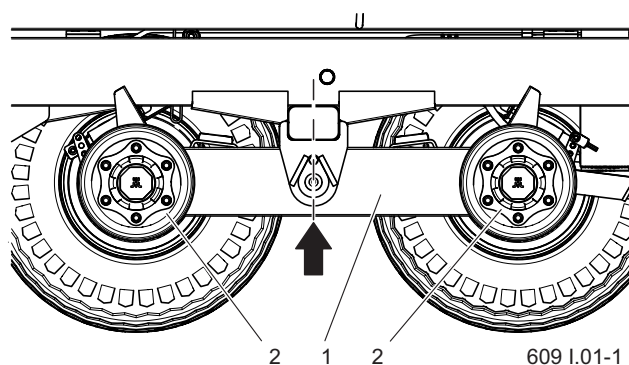


### FARA

Säkra traktorhytten mot obehörig åtkomst.  
När du arbetar med hissen, läs bruksanvisningen för denna enhet och följ tillverkarens rekommendationer. Domkraften måste vara stadigt stödd på marken och delar av släpvagnen  
Innan underhålls- och reparationsaktiviteter påbörjas med släpvagnen lyft, se till att den är ordentligt säkrad och inte rullar under drift.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Koppla släpvagnen till traktorn.
- Ställ traktorn och släpvagnen på ett hårt och plant underlag för att köra rakt fram.
- Dra åt traktorns parkeringsbroms.
- Stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln från tändningslåset. Stäng traktorhytten och skydda traktorn mot obehörig åtkomst.
- Placera klossar under släpvagnshjulet. Se till att släpvagnen inte rör sig under inspektionen.
- Om det är nödvändigt att lyfta hjulet



**Figur5.1** R e k o m m e n d e r a d e domkraftspunkter

(1) vipparm

(2) axelaxel

under inspektionen, placera klossar under hjulet på motsatt sida. Placera domkraften på platser markerade med en pil. Lyftanordningen ska vila på ett hårt och stabilt underlag.

- Domkraften ska vara anpassad till släpvagnens egen vikt.
- Lossa i undantagsfall släpvagnens parkeringsbroms, t ex vid vid mätning av spelet i hjulaxellagren. Var särskilt försiktig då.

I.3.2.589.03.1.SV



## 5.4 LUFTRYCKSMÄTNING, DÄCK- OCH FÄLGINSPEKTION

Vid tryckmätning ska släpvagnen vara avlastad. Kontrollen ska utföras före körning när däcken inte är uppvärmda eller efter att släpet har stått parkerat under en längre tid.

### TIPS

Vid intensiv användning av släpvagnen rekommenderar vi tätare tryckkontroller.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Anslut en tryckmätare till ventilen och kontrollera lufttrycket. Vid behov, pumpa upp hjulet till önskat tryck.
- Kontrollera däckens tekniska skick

### TIPS

Lufttrycket i däcken finns på informationsetiketten på fälgen - figur (5.2).

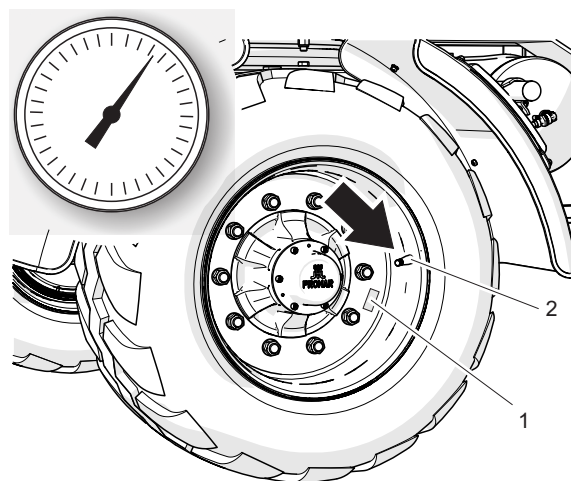


### FARA

Skadade däck eller fälgar kan orsaka en allvarlig olycka.

(mönsterdjup, däckets sidovägg).

- Inspektera däckets för hål, skärningar, deformationer, utbuktningar som indikerar mekanisk skada på däckets. Vid mekanisk skada, kontakta närmaste



526-I.07-1

Figur5 .2 Trailerhjul

(1) Informationsetikett

(2) ventil



### OBS!

Felaktigt däcktryck kan leda till permanenta däckskador på grund av materialdelaminering och är också orsaken till snabbare däckslitage.

däckservice och försäkra dig om att däckdefekten berättigar till byte.

- Se till att däckets sitter korrekt på fälgen.
- Kontrollera däckets ålder.

När du kontrollerar trycket, var uppmärksam på fälgarnas tekniska skick. Fälgarna ska inspekteras för deformation, sprickor i materialet, sprickor i svetsarna, korrosion, speciellt runt svetsarna och i kontaktområdet med däckets.

I.3.2.589.04.1.SV

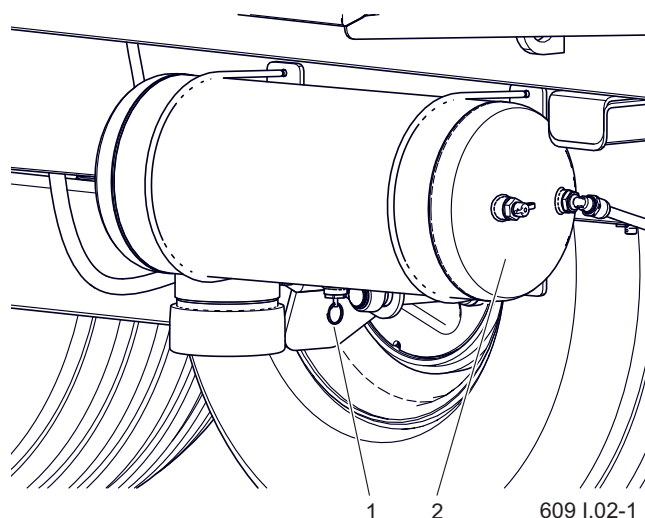
## 5.5 UTTORKNING AV LUFTTANKEN

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Tryck in skftet på dräneringsventilen (1) som sitter i den nedre delen av tanken (2).

Den komprimerade luften i tanken kommer att ta bort vattnet till utsidan.

- När bygeln släpps ska ventilen automatiskt stänga och stoppa luftflödet från tanken.
- I händelse av att bygelns skft inte vill återgå till sitt läge, vänta tills tanken är tom. Skruva sedan av och rengör



**Figur5 .3** Lufttank

(1) avtappningsventil

(2) lufttank

eller byt ut ventilen mot en ny.

I.3.2.589.05.1.SV

## 5.6 KONTROLLERA STICKPROPPAR OCH UTTAG

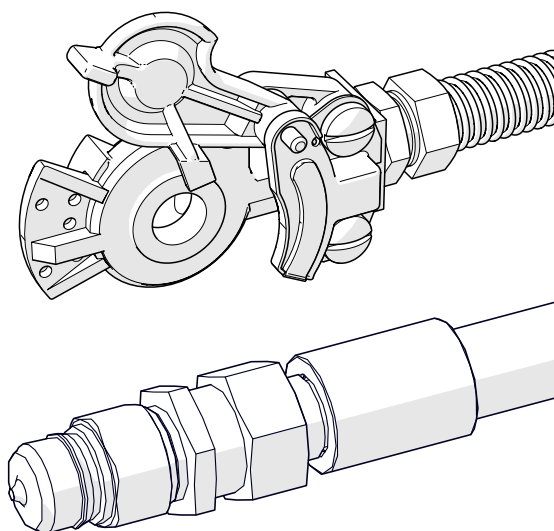


### FARA

Defekta och smutsiga släpvagnsanslutningar kan orsaka felaktig funktion av bromssystemet.

Skadad kropp av anslutningen eller uttaget på den hydrauliska eller pneumatiska ledningen kvalificerar för utbyte. Vid skador på locket eller packningen, byt ut dessa element mot nya, funktionella. Kontakt mellan pneumatiska anslutningstätningar med oljor, fett, bensin etc. kan skada dem och påskynda åldringsprocessen.

Om släpvagnen är frånkopplad från traktorn bör anslutningarna skyddas med kåpor eller placeras i uttag avsedda för detta ändamål. Före vinterperioden rekommenderas det att bevara packningen med preparat avsedda för detta ändamål (t.ex.



609 I.03-1

**Figur5 .4** Kopplingar till släpvagnen

silikonsmörjmedel för gummielement).

Varje gång innan du ansluter maskinen, kontrollera det tekniska skicket och renhetsgraden för anslutningarna och uttagen i jordbrukstraktorn. Rengör eller reparera traktorns domkrafter vid behov.

I.3.2.589.06.1.SV

## 5.7 KONTROLL AV SKYDDSHÖLJENA



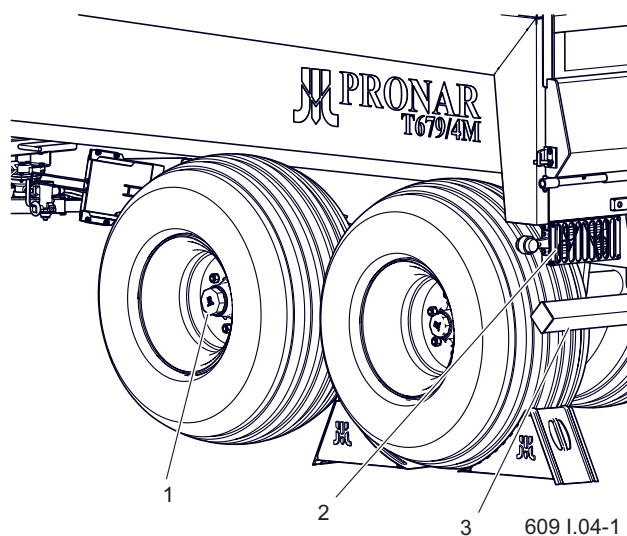
### FARA

Det är förbjudet att använda släpvagnen med skadade eller ofullständiga skydd.

Höljerna skyddar användaren av släpvagnen mot förlust av hälsa eller liv eller är en skyddande del av maskinens komponenter. Av denna anledning måste deras tekniska skick kontrolleras innan arbetet påbörjas. Skadade eller saknade element måste repareras eller bytas ut.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Kontrollera att skyddshöljerna är fullständiga.
- Kontrollera om kåporna är korrekt installerade, bedöm tillståndet på stötfångaren (3) och fixera lampkåporna (2).



**Figur 5.5** Släpskydd

(1) axelkåpor

(2) lampkåpor

(3) stötfångare

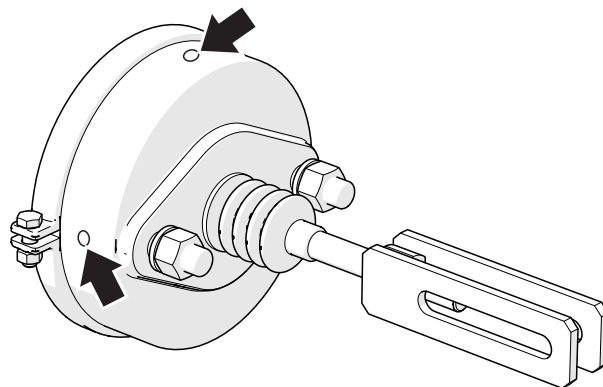
- Kontrollera att kåporna (1) sitter fast och helt.
- Dra åt skruvförbanden på lockets fästen vid behov.

I.3.2.609.01.1.SV

## 5.8 SLÄPBESIKTNING INNAN KÖRNING

- Innan släpvagnen kopplas till traktorn, se till att elektriska, hydrauliska och pneumatiska ledningar inte är skadade.
- Kontrollera släpvnagsbelysningens fullständighet, tekniska skick och korrekt funktion.
- Kontrollera att alla elektriska lampor och reflektorer är rena.
- Kontrollera att den triangulära plåthållaren är korrekt installerad för långsamtgående fordon.
- Se till att traktorn är utrustad med en reflekterande varningstriangel.
- Kontrollera om ställdonets ventilationshål - figur (5.6); inte är igensatta med skräp och att det inte finns vatten eller is inuti. Kontrollera att ställdonet är korrekt monterat.

*Rengör ställdonet vid behov. På vintern kan det vara nödvändigt att avfrosta ställdonet och ta bort ackumulerat vatten genom*



**Figur5 .6** Bromscynder

*oblockerade ventilationsöppningar. Byt ut ställdonet om det är skadat. När du monterar ställdonet, behåll dess ursprungliga position i förhållande till fästet.*

- När du kör iväg, kontrollera funktionen hos huvudbromssystemet. För korrekt funktion av det pneumatiska systemet krävs en lämplig nivå av lufttryck i trailerns lufttank.
- Kontrollera löpande att andra system fungerar korrekt under driften av trailern.



### FARA

Det är förbjudet att köra med felaktig belysning eller skadat bromssystem.  
Om släpvagnen är skadad, sluta använda det tills det är reparerat.

## 5.9 RENGÖRING AV LUFTFILTREN

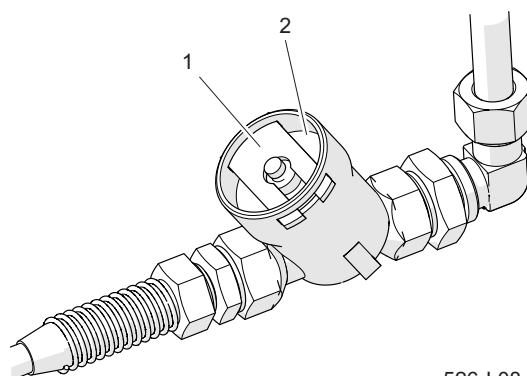
Luftfilterinsatser placeras på det pneumatiska systemets anslutningsledningar. De är återanvändbara och kan inte bytas ut om de inte är mekaniskt skadade.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Släpp trycket i matningsledningen.

Tryckreduktion i ledningen kan göras genom att trycka på huvudet på den pneumatiska anslutningen så långt det går.

- Skjut ut filterskyddssliden (1).
- Håll i filterkåpan (2).
- Håll i filterkåpan (2) med den andra handen. Efter att slussventilen har tagits bort kommer locket att tryckas



526-I.08-1

**Figur 5.7** Luftfilter

(1) filterlucka (2) lock

ut av fjädern som sitter i filterhuset.

- Efter att slussventilen har tagits bort kommer locket att tryckas ut av fjädern som sitter i filterhuset. Montering ska utföras i omvänd ordning.

I.3.2.589.09.1.SV

## 5.10 KONTROLLERA SLITAGET PÅ BROMSBELÄGGEN

### TIPS

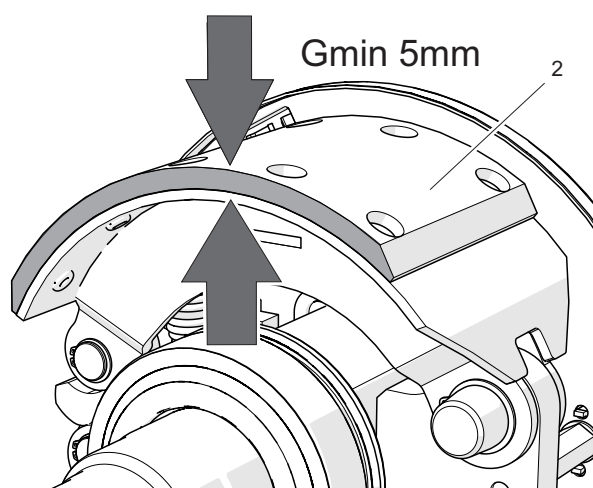
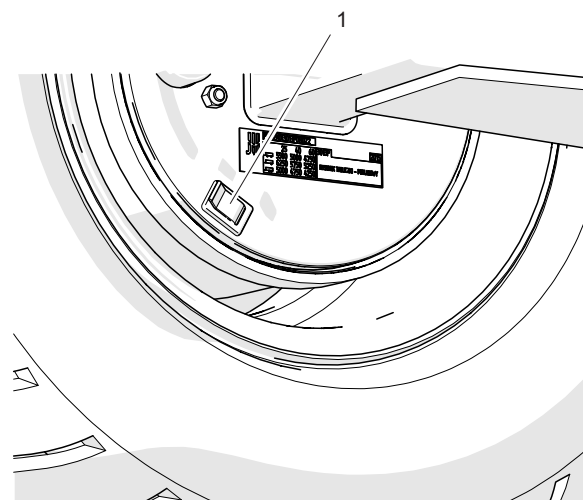
Slitagekontroll av bromsbelägg:

- i enlighet med inspektionsschemat,
- om bromsarna överhettas,
- i det fall då bromscylinderns kolvstångs slag förlängs avsevärt,
- i händelse av att det kommer onaturliga ljud från närheten av axeltrumman.

Under användning av släpvagnen är trumbromsarnas friktionsbelägg utsatta för slitage. I detta fall måste hela bromsbackarna bytas ut mot nya. Överdrivet slitage på bromsbackarna är ett tillstånd där tjockleken på bromsbeläggen limmade eller nitade på bromsbackarnas stålkonstruktioner överstiger minimivärdet.

### VERKSAMHETER

- Hitta inspektionshålet (beroende på hjulaxelns version kan inspektionshålet sitta på en annan plats än vad som visas på ritningen, men det kommer alltid att sitta på bromsskölden).
- Ta bort den övre och nedre pluggen och kontrollera sedan beklädnadens tjocklek.
- Bromsbackarna måste bytas om bromsbeläggets tjocklek är mindre



526-I.09-1

**Figur5.8** Kontroll av bromsbeläggets tjocklek

(1) gavel

(2) bromsbelägg

än 5 mm.

- Kontrollera andra foder för slitage.

I.3.2.589.10.1.SV

## 5.11 KONTROLLERA ATT AXELLAGREN ÄR GLAPP



### FARA

Innan arbetet påbörjas, läs lyftmanualen och följ tillverkarens instruktioner.

Domkraften ska stå stabilt på marken och fjäderplattan.

Se till att släpvagnen inte rullar medan du kontrollerar axellagrens glapphet.

Lagrets löshet kan endast kontrolleras när släpet är kopplat till traktorn och lastlådan är tom och inte lyfts.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Koppla släpvagnen till traktorn, fixera traktorn med parkeringsbromsen.
- Placera traktorn och släpvagnen på ett hårt och plant underlag för att köra rakt fram.
- Placera klossar under släpvagnshjulet mitt emot det upplyfta hjulet. Se till att släpvagnen inte rullar under inspektionen.
- Hög hjulet (som finns på motsatt sida av kilarna). Lyftanordningen ska placeras under fjäderplattan som fäster axeln till fjädern - figur (5.1). Lyftanordningen ska vara anpassad till släpvagnens egen vikt.
- Vrid ratten långsamt i båda riktningarna. Kontrollera att rörelsen är jämn och att hjulet roterar utan överdrivet motstånd och stopp - figur (5.9).
- Snurra hjulet för att få det att snurra mycket snabbt, kontrollera lagret för onormala ljud.



526-I.10-1

**Figur 5.9** Kontroll av lagerspelt

- Försök att känna leken medan du flyttar hjulet.
- Upprepa för varje hjul separat, kom ihåg att lyftanordningen måste vara på motsatt sida av klossarna.
- Om glappet märks, justera lagren - figur (6.3). Onaturliga ljud från lagret kan vara tecken på överdrivet slitage, kontaminering eller skada. I detta fall ska lagret tillsammans med tätningringarna bytas ut mot nya eller rengöras och smörjas om. När du inspekterar lagren, se till att eventuellt märkbart spel kommer från lagren och inte från upphängningssystemet (t.ex. glapp på fjäderstift).
- Kontrollera det tekniska skicket på navkåpan, byt ut den mot en ny vid behov.



**TIPS**

Ett skadat navskydd eller dess frånvaro kommer att leda till att smuts och fukt tränger in i navet, vilket kommer att resultera i mycket snabbare slitage på lagren och navetätningar.

Lagrets livslängd beror på släpvagnens driftförhållanden, last, fordonshastighet och smörjförhållanden.

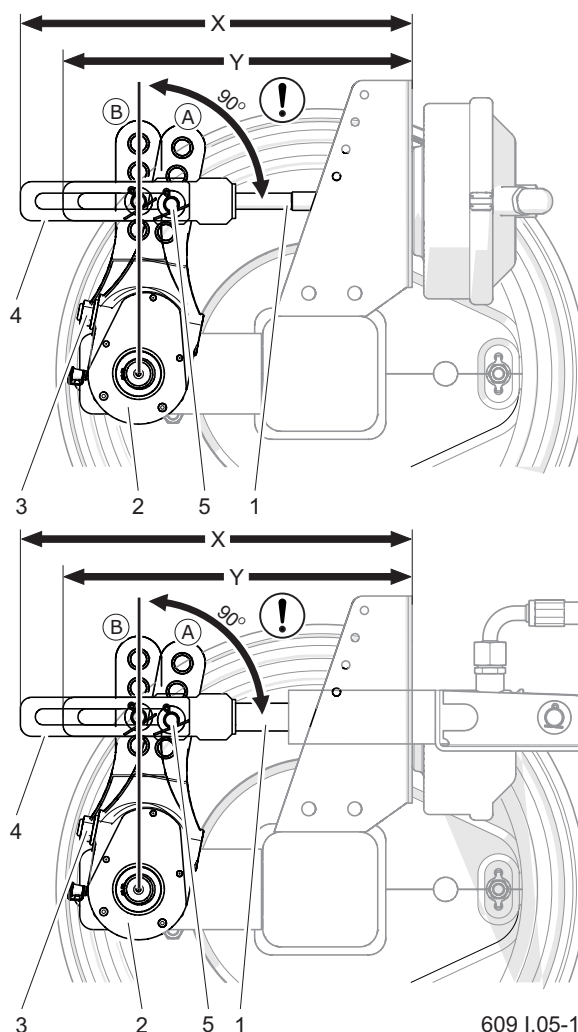
I.3.2.589.11.1.SV

## 5.12 KONTROLLERA DE MEKANISKA BROMSARNA

I en korrekt justerad broms ska slagvagnen på kolvstången (XY) (FIGURE 5.10) på cylindern ligga inom intervallet som anges i Tabell 5.3 och beror på vilken typ av cylinder som används. När hjulet är helt bromsat bör den optimala vinkeln mellan expanderspaken och kolvstången vara ca 90°. Med denna inställning är bromskraften optimal. Kontroll av bromsarna består i att mäta denna vinkel och kolvstångens slag i varje hjul.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Mät avståndet X med traktorns bromspedal släppt.
- Mät avståndet Y med traktorns bromspedal nedtryckt.
- Beräkna XY-avståndsskillnaden (rullningsstigning).
- Kontrollera vinkeln mellan axeln på ställdonets kolvstång och expanderarmen.
- Om 2 och kolvstångens slag överskrider intervallet som anges i tabellen 5.3, justera bromsen.



**Figur5 .10** Kontroll av färdbroms

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| (1) ställdonets kolvstång         | (2) expanderarm   |
| (3) justerskruv                   | (4) manövergaffel |
| (5) stiftposition                 |                   |
| (A) armens läge i frigöringsläget |                   |
| (B) armens läge i bromsat läge    |                   |

I.3.2.589.12.1.SV

## 5.13 RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTILEN

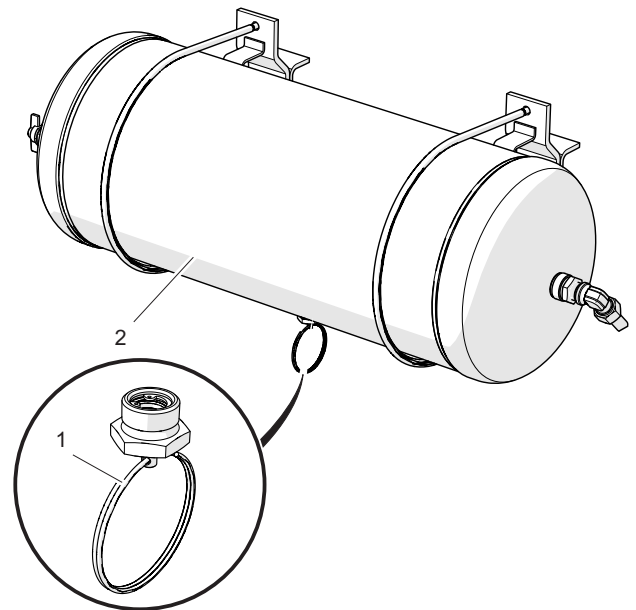


### FARA

Avlufta lufttanken innan du tar bort avtappningsventilen.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Släpp trycket i lufttanken (2) helt.  
Att minska trycket i tanken kan göras genom att avleda avtappningsventilens skaft.
- Skruva loss ventilen (1).
- Rengör ventilen, blås ut den med tryckluft.
- Byt ut tätningen.
- Skruva i ventilen, fyll tanken med luft,



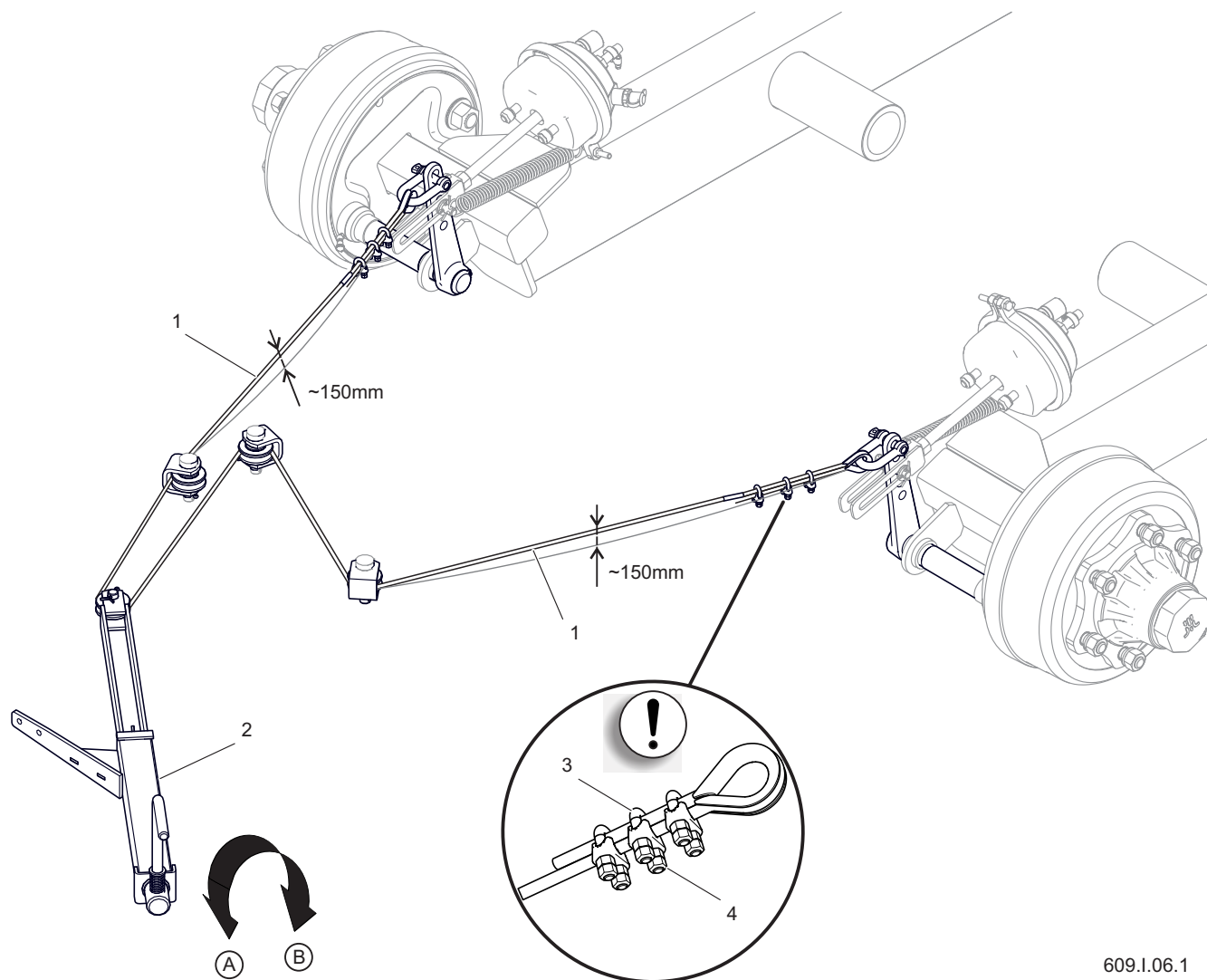
526-I.12-1

**Figur5 .11** Lufttank  
(1) tömningsventil (2) tank

kontrollera tankens täthet.

I.3.2.589.13.1.SV

## 5.14 KONTROLLERA SPÄNNINGEN PÅ PARKERINGSBROMSVAJERN



609.I.06.1

**Figur5 .12** Kontrollera spänningen på parkeringsbromsvajern

(1) vajer

(2) bromsmekanism (3) U-formad klämma

(4) klämmutter

### SPÄNNINGSKONTROLL

*Kontrollera parkeringsbromsen efter kontroll av axelns mekaniska broms.*

- Koppla släpvagnen till traktorn. Ställ släpvagnen och traktorn på ett plant underlag.
- Placera klossar under ett hjul på

släpvagnen.

- Vrid bromsmekanismens vev (2) i riktning (B) för att aktivera parkeringsbromsen - figur (5.12).
- Kontrollera kabelspänningen (1).
- När mekanismskruven är helt borttagen ska kabeln hänga ca 150 mm.

## JUSTERING AV KABELSPÄNNING

- Skruva loss bulten på bromsmekanismen (2) så långt som möjligt genom att vrida veven i riktning (A).
- Lossa muttrarna (4) på U-klämmorna (3) på handbromsvajern (1).
- Dra åt kabeln (1) och dra åt muttrarna (4) på klämmorna.
- Dra åt parkeringsbromsen och släpp den igen. Kontrollera (mer eller mindre) kabelslack. När färd- och



### FARA

Det är förbjudet att använda släpvagnen om bromssystem som inte fungerar.

parkeringsbromsarna är helt lossade ska vajern hänga ca 150 mm. Axel-spridarspakarna ska vara i viloläge.

Om det är nödvändigt att byta bromsvajer, följ AVSNITT 6.2 *Byte av parkeringsbromsvajer*.

I.3.2.589.14.1.SV

## 5.15 KONTROLLERA HYDRAULSYSTEMET

### KONTROLLERA DET HYDRAULSYSTEMETS TÄTTHET

- Koppla släpvagnen till traktorn. Anslut alla hydraulsystems ledningar i enlighet med instruktionerna i manualen.
- Rengör slanganslutningar, hydraulcylindrar och kopplingar.
- Aktivera alla hydraulsystem ett efter ett genom att dra ut och dra in cylinderkolvstängerna. Upprepa alla steg 3-4 gånger.
- Lämna hydraulcylindrarna i helt utfällt läge. Kontrollera alla hydraulkretsar för läckor.
- Efter avslutad inspektion, återställ alla ställdon till viloläge.

Om olja hittas på hydraulcylinderns kropp, kontrollera läckans natur. Kontrollera tätningpunkterna när cylindern är helt utdragen. Mindre läckor med symtom på "svettning" är acceptabla, men om du märker "droppar" läcker, sluta använda släpet tills felet är åtgärdat. Om ett fel har uppstått i bromscylindrarna är det förbjudet att köra släpvagnen med ett skadat system tills defekten är åtgärdat.



#### FARA

Det är förbjudet att använda släpvagnen med ett felaktigt hydrauliskt system.

Om det finns synlig fukt på kabelanslutningarna, dra åt kontakten med det specificerade vridmomentet och upprepa testet. Om problemet kvarstår, byt ut den läckande komponenten. Hydraulrör av gummi ska bytas ut vart 4:e år, oavsett deras tekniska skick. Denna operation ska anförtros specialiserade verkstäder.

### KONTROLLERA DET TEKNISKA SKICKET FÖR DE HYDRAULISKA ANSLUTNINGARNA

Hydraulkopplingar som ska kopplas till traktorn ska vara tekniskt effektiva och hållas rena. Varje gång innan du ansluter, se till att uttagen i traktorn hålls i korrekt skick. Traktorns och släpvagnens hydraulsystem är känsliga för närvaron av fasta föroreningar, vilket kan orsaka skador på de exakta delarna av systemet (stopp av hydraulventiler, repor på cylindrarnas yta, etc.).

I.3.2.589.15.1.SV

## 5.16 INSPEKTION AV DET PNEUMATISKA SYSTEMET



### FARA

Det är förbjudet att använda släpvagnen om bromssystem som inte fungerar.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Koppla släpvagnen till traktorn.
- Traktorn och släpvagnen ska hållas stillastående enbart med hjälp av parkeringsbromsen. Sätt klossar under ett hjul på släpvagnen.
- Starta traktorn för att fylla på luften i tanken på släpvagnens bromssystem.
- Stäng av traktorns motor.
- Inspektera systemkomponenterna med traktorns bromspedal lossad.
- Var särskilt uppmärksam på kabelanslutningspunkterna och bromscylindrarna.
- Upprepa systemkontrollen med traktorns bromspedal nedtryckt.

Vid läckage kommer tryckluft att läcka ut



### FARA

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

från de skadade områdena med ett karakteristiskt väsande ljud. Läckage i systemet kan också upptäckas genom att belägga de kontrollerade elementen med en tvättvätska eller annat skumpreparat som inte kommer att ha en aggressiv effekt på elementen i systemet. Skadade element ska bytas ut mot nya eller lämnas in för reparation. Om det finns en läcka runt anslutningarna, dra åt anslutningen. Om luft fortfarande strömmar ut, byt ut skarven eller tätningselementen mot nya.

Under täthetsinspektionen ska ytterligare uppmärksamhet ägnas åt systemkomponenternas tekniska skick och renhetsgrad. Kontakt mellan pneumatiska ledningar, tätningar etc. med olja, fett, bensin etc. kan skada dem eller påskynda åldringsprocessen. Kablar som är böjda, permanent deformerade, kapade eller sågade är endast berättigade att bytas ut.

I.3.2.589.16.1.SV

## 5.17 SMÖRJNING

Släpvagnen ska smörjas med en manuell eller fotmanövrerad fettspruta fylld med rekommenderat smörjmedel. Ta bort gammalt fett och andra föroreningar om möjligt innan arbetet påbörjas. Efter avslutat arbete, torka bort överflödigt fett.

Delar som smörjas med maskinolja ska torkas av med en torr, ren trasa. Applicera oljan på ytan med en pensel eller oljeburk. Överflödiga olja ska torkas bort.

Byte av fett i axelnavigren ska anförtros till specialiserade serviceställen utrustade med lämpliga verktyg. Demontera hela navet, ta bort lagren och enskilda tätningssringar. Efter noggrann rengöring och visuell inspektion, sätt tillbaka de smorda elementen. Vid behov ska lager och tätningar bytas ut mot nya.

Innan du börjar smörja fjädrarna, rengör dem från smuts, tvätta dem med vatten och låt dem torka. Använd inte högtryckstvättar, som kan göra att fukt tränger in mellan fjädrarnas blad. För att smörja utrymmet mellan bladen bör allmänt tillgängliga aerosolpreparat användas, som har smörjande och korrosionsskyddande egenskaper, det rekommenderas att smörja in den yttre ytan med ett mycket tunt lager litium- eller kalciumfett. För detta ändamål kan du även använda en silikonspray (även avsedd för



### OBS!

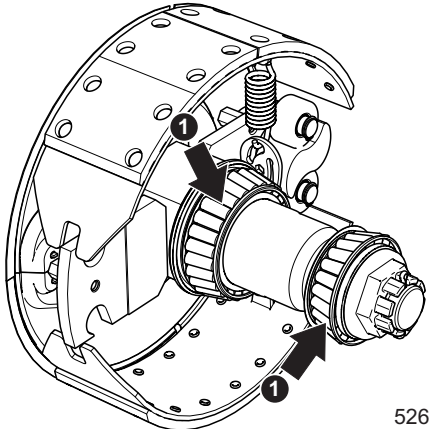
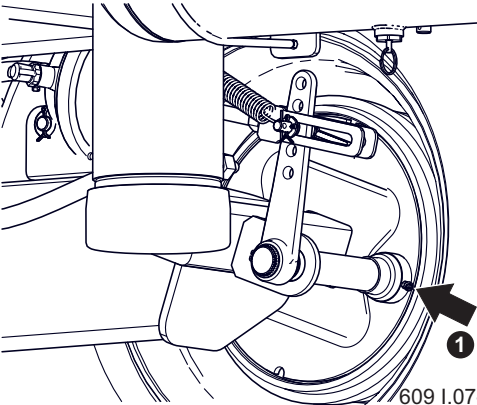
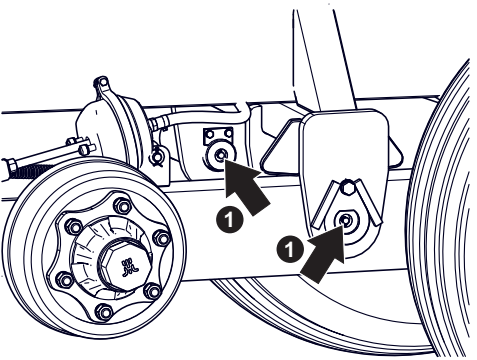
Reparation, utbyte eller regenerering av pneumatiska systemkomponenter får endast utföras i en specialiserad verkstad.

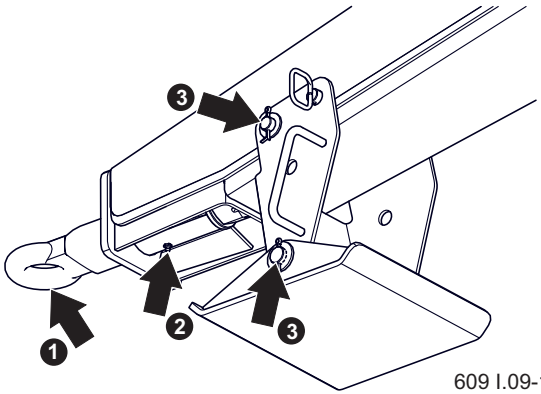
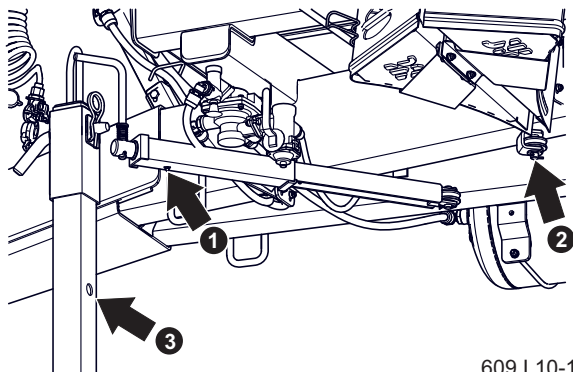
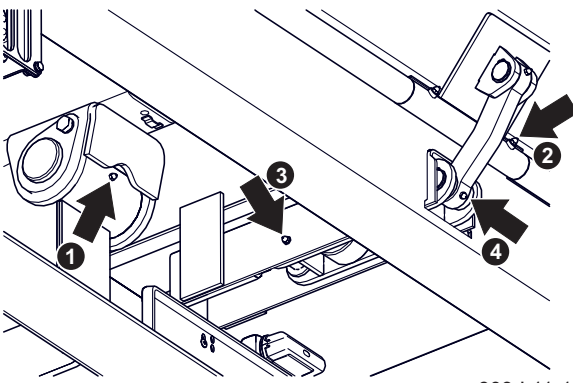
smörjning av styrningar, lås etc.). Smörj fjädrarnas glidyta och fjäderstiftet enligt rekommendationerna i tabellen 5.4 .

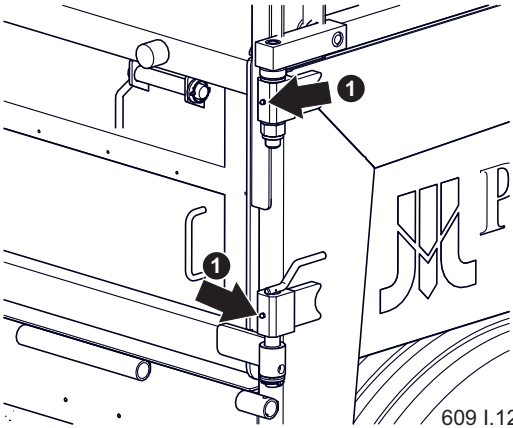
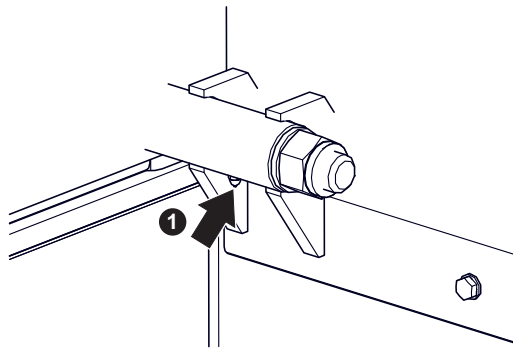
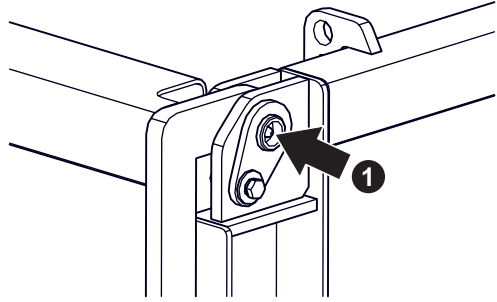
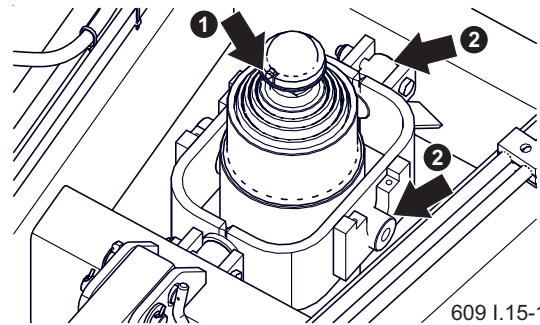
Tomma fett- eller oljebehållare ska kasseras i enlighet med smörjmedelstillverkarens instruktioner.



**Tabell 5.4.** Schema för smörjning av släpvagnen

Namn	Antal poäng	Typ av smörjmedel	Frekvens	
Navlager (1)(2 stycken i varje nav)	4	A	24M	 <p>526-I.19-1</p>
Kamaxelbusningar (1)	4	A	3M	 <p>609 I.07-1</p>
Svingarmsstift (1)	4	B	1M	 <p>609 I.08-1</p>

Namn	Antal poäng	Typ av smörjmedel	Frekvens	
Dragstångsögla (1)	1	A	14D	 <p>609 I.09-1</p>
Dragstångsögla (2)	1	A	3M	
Stödstift (3)	2	C	6M	
Handbromsmekanism (1)	1	A	6M	 <p>609 I.10-1</p>
Bromsvajers styraxel (2)	3	A	6M	
Teleskopstöd (3)	1	C	6M	
Tippnål (1)	2	B	3M	 <p>609 I.11-1</p>
Bakluckas axel (2)	2	A	6M	
Flikställdonvagn (3)	1	A	6M	
Locköppningsarm (4)	2	A	6M	

Namn	Antal poäng	Typ av smörjmedel	Frekvens	
Externa gångjärn på det gångjärnsförsedda locket (1)	2	A	12M	 <p>609 I.12-1</p>
Inre gångjärn på det gångjärnsförsedda locket (1)	1	A	12M	 <p>609 I.13-1</p>
Förlängningsstift (1)	2	A	12M	 <p>609 I.14</p>
Tippcylinderled (1)	1	B	3M	 <p>609 I.15-1</p>
Tippcylinderbädd (2)	4	B	3M	

**Tabell 5.5.** Beteckning av symboler i tabellen 5.4

Symbol	
<b>Typ av smörjmedel</b>	
A	fast maskinfett för allmänna ändamål (litium, kalcium),
B	Fast fett för tungt belastade element med tillägg av $\text{MOS}_2$ eller grafit
C	aerosolskyddsmedel
<b>Frekvens</b>	
D	arbetsdag (8 timmars släpvagns drift)
M	månad

I.3.2.609.02.1.SV

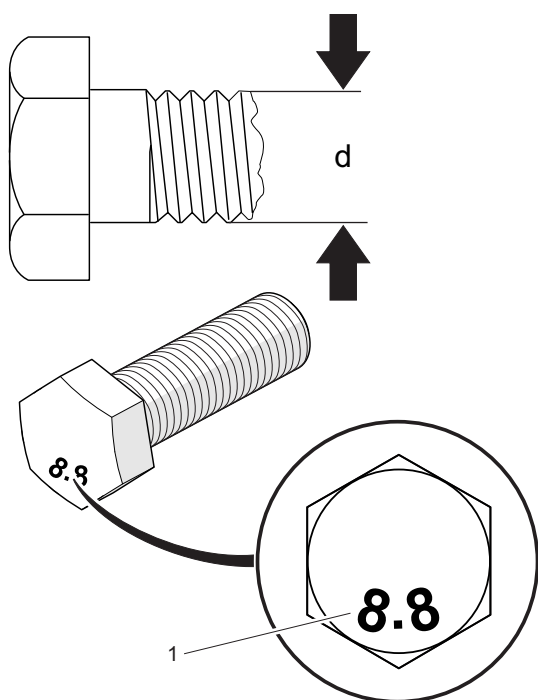
## 5.18 KONTROLLERA SKRUVFÖRBAND

### ÅDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND

Vid underhålls- och reparationsarbeten ska lämpliga åtdragningsmoment för skruvförband användas, om inte andra åtdragningsparametrar anges. De rekommenderade åtdragningsmomenten för de vanligaste skruvförbanden visas i tabellen 5.6. De angivna värdena är för icke-smorda stålskruvar.

Hydraulrör ska dras åt med ett vridmoment på 50-70Nm.

Åtdragningen ska kontrolleras med en momentnyckel i enlighet med riktlinjerna



**Figur5 .13** Skruva med metrisk gänga.  
(1) hållfasthetsklass (d) gängdiameter

**Tabell 5.6.** Åtdragningsmoment

Gänga	Åtdragningsmoment		
	5.8(*)	8.8(*)	10.9(*)
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

(\*) - hållfasthetsklass enligt DIN ISO 898

i kapitlet *Dra åt vägghjulen* och Tabell 5.9 *Schema för inspektion av skruvförband*. Var uppmärksam på lösa kopplingar vid den dagliga inspektionen av släpvagnen och dra åt kopplingen vid behov. Ersätt borttappade föremål med nya.

### SPÄNNING AV VÄGHJULEN

Hjulmuttrar ska dras åt gradvis diagonalt (i flera steg, tills det erforderliga åtdragningsmomentet erhålls), med hjälp av en momentnyckel. Rekommenderad åtdragningssekvens för mutter och åtdragningsmoment visas i FIGUR 5.14.

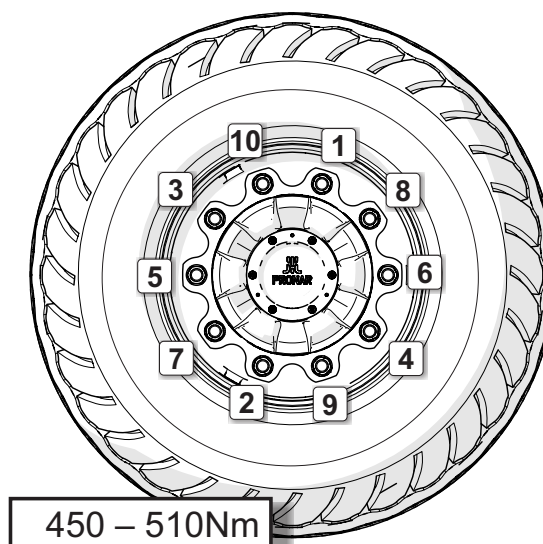
Hjulmuttrar kan inte dras åt med slagnycklar, på grund av risken för överskridande av det tillåtna åtdragningsmomentet,

vilket kan leda till att anslutningsgängen går sönder eller att navtappen går av.

Hjulen ska dras åt enligt följande schema:

- Efter första användningen av släpvagnen (engångsinspektion),
- var 2-3 timmes körning under den första användningsmånaden,
- var 30:e timmes körning.

Om hjulet togs bort bör ovanstående steg upprepas.

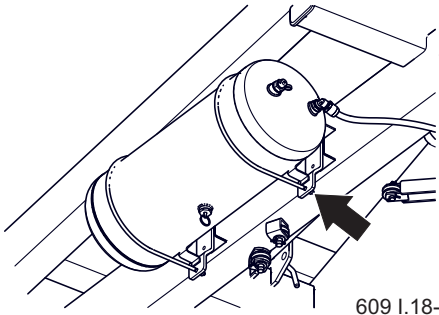
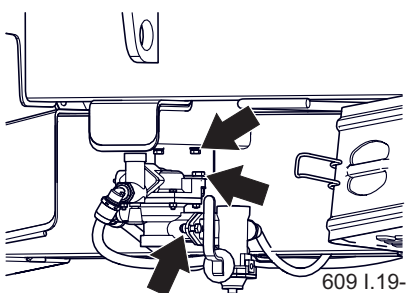
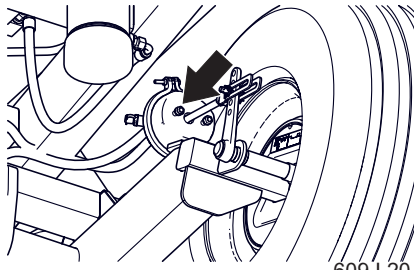
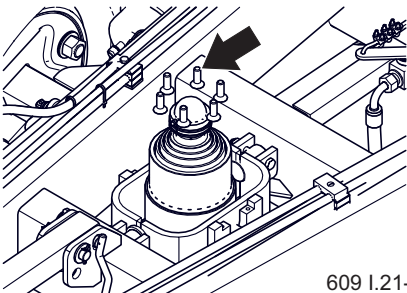
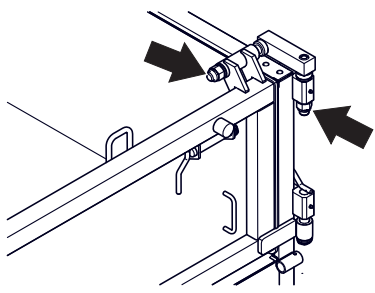


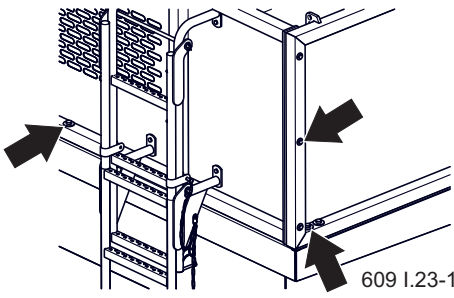
526-I.29-1

**Figur5 .14** Sekvens för åtdragning av muttrarna

**Tabell 5.7.** Schema för inspektion av skruvanslutningar

System/delnamn	Frekvens	
Hjulmuttrar (1)	efter kapitel <i>Dokręcanie kół jezdnych na stro- nie 5.18</i>	 609 I.16-1
Dragstångsmutter	3M	 609 I.17-1

System/delnamn	Frekvens	
Lufttank	6M	 <p>609 I.18-1</p>
Reglerventil och bromskraftsregulator	6M	 <p>609 I.19-1</p>
Pneumatiska bromscylin- drar	3M	 <p>609 I.20-1</p>
Tippcylinderled	3M	 <p>609 I.21-1</p>
Luta och vrid luckans gångjärn	6M	 <p>609 I.22-1</p>

System/delnamn	Frekvens	
Tillägg	6M	 <p>609 I.23-1</p>

I.3.2.609.03.1.SV



# KAPITEL 6

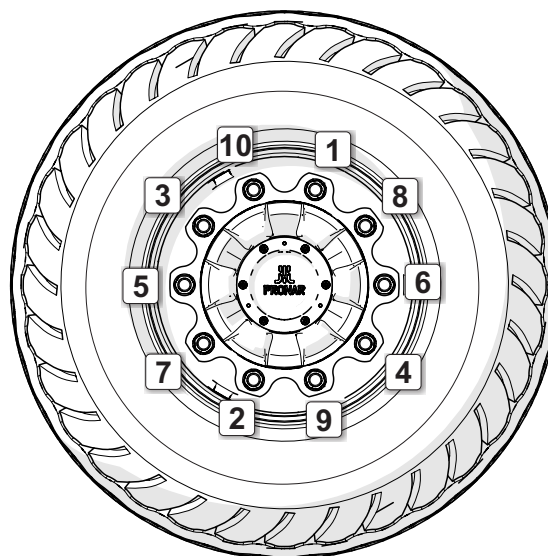
---

TEKNISKT UNDERHÅLL

## 6.1 MONTERING OCH DEMONTERING AV HJUL

### DEMONTERING AV HJUL

- Stäng av släpvagnen med parkeringsbromsen.
- Placera klossar under släpvagns hjul mitt emot det demonterade hjulet.
- Se till att släpvagnen är ordentligt säkrad och inte rullar när du tar bort hjulet.
- Lossa hjulmuttrarna i den ordning som visas i FIGUR 6.1 6.1.
- Sätt lyftanordningen och höj släpvagnen till en sådan höjd att hjulet som ska bytas inte vilar på marken. Lyftanordningen som används ska ha lämplig lastkapacitet och vara tekniskt effektiv. Lyftanordningen måste ställas på en jämn, hård yta som förhindrar att den sjunker eller glider under drift. Använd vid behov korrekt utvalda underlag för att minska enhetstrycket från domkraftsbasen på marken för att förhindra att den sjunker ner i marken.
- Demontera hjulet.



526-I.14-1

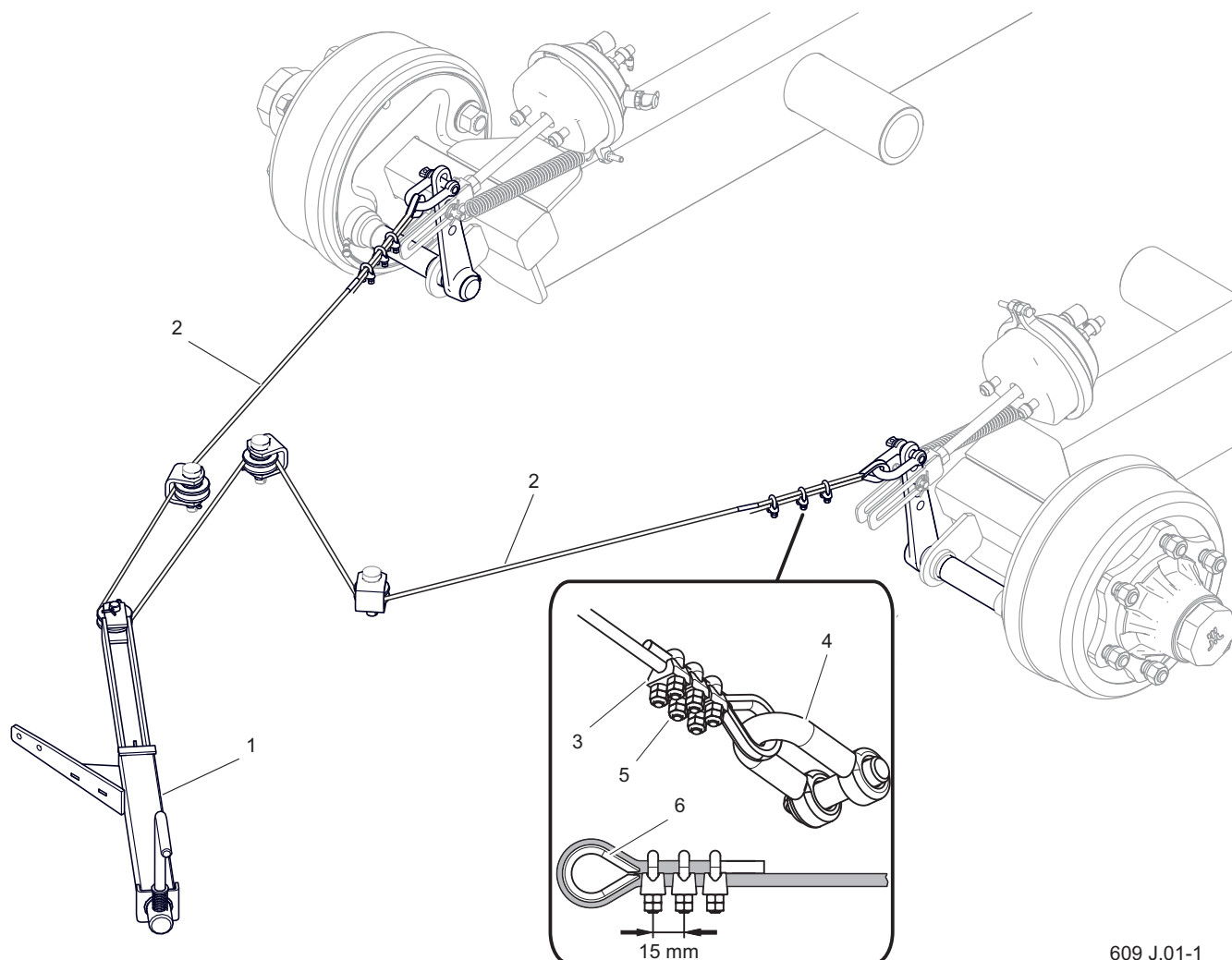
**Figur 6.1** Sekvens av att skruva loss och dra åt muttrarna

### HULMONTERING

- Rengör hjulaxelbultar och muttrar från smuts.  
Smörj inte mutter- och tappgängorna.
- Kontrollera det tekniska skicket på dubbar och muttrar, byt ut vid behov.
- Sätt hjulet på navet, dra åt muttrarna så att fälgen fäster exakt mot navet.
- Sänk släpvagnen, dra åt muttrarna enligt rekommenderat vridmoment och sekvens.

J.3.2.589.01.1.SV

## 6.2 BYTE AV PARKERINGSBROMSVAJER



609 J.01-1

**Figur6 .2** Byte av parkeringsbromsvajer

(1) bromsmekanism, (2) bromsvajer, (3) klämma, (4) bygel, (5) klämmutter, (6) fingerborg

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Koppla släpvagnen till traktorn. Ställ släpvagnen och traktorn på ett plant underlag.
- Placera klossar under ett hjul på släpvagnen.
- Skruva loss bromsvevens bult (1) så långt det går.
- Lossa muttrarna (5) på U-klämmorna (3).
- Ta bort byglar (6), klämmor och kabel (2).
- R e n g ö r parkeringsbromskomponenterna.
- Smörj parkeringsbromsens vevmekanism (1) och stiften på kabelstyrskivorna.
- Fäst bygeln och bygelklämmorna i ena änden av kabeln (2). Var uppmärksam på korrekt montering av

**OBS**

Klämmans käftar ska sättas på sidan av den lastbärande vagen - se figur (6.2).

Säkra kabeländarna med krympslang.

Avståndet mellan klämmorna bör vara 15 mm, med den första klämman placerad så nära fingerborgen som möjligt.

klämmorna.

- Installera ena änden av kabeln, installera bygelstiftet och säkra den

med nya saxsprintar.

- Trä den andra änden av vagen genom styrsnivorna och installera den andra änden av vagen på samma sätt.
- Justera kabelspänningen.
- Dra åt muttrarna.
- Dra åt kabeln med vevmekanismen och lossa igen. Dra åt bromsvajern vid behov.

J.3.2.589.02.1.SV

## 6.3 JUSTERING AV GLAPP I LAGER I DRIVAXELN



### OBS

Justering av lagerlöshet kan endast utföras när släpvagnen är kopplat till traktorn och lastlådan är tom.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

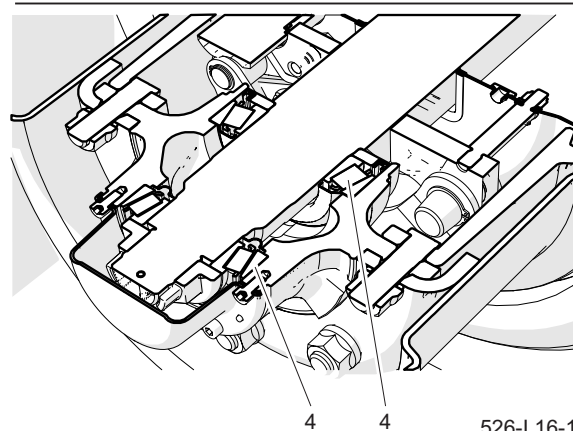
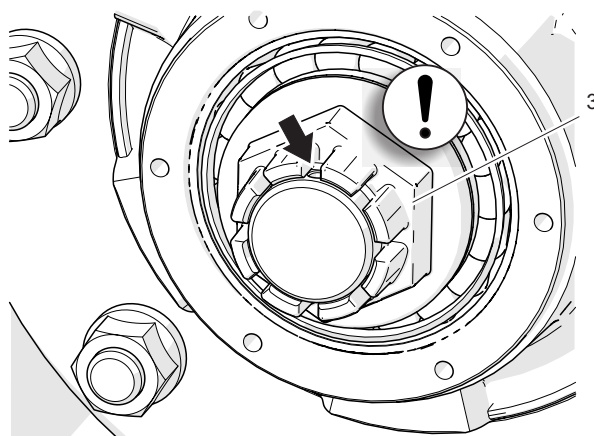
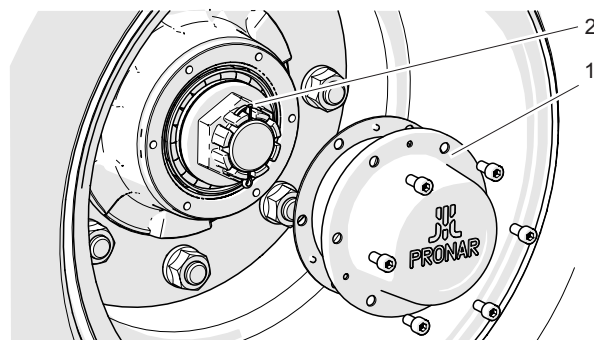
- Förbered traktorn och släpvagnen för att genomföra inställningar.
- Ta bort navkåpan (1).
- Ta bort saxsprinten (2) som håller fast låsmuttern (3).
- Dra åt slottsmuttern för att eliminera glappet.

*Hjulet ska svänga med lätt motstånd.*

- Skruva loss muttern (3) (inte mindre än 1/3 varv) för att täcka mutterns närmaste spår med hålet i axeltappen (sprinthålet är markerat med en svart pil på ritningen). Hjulet ska snurra utan överdrivet motstånd.

*Dra inte åt muttern för hårt. För mycket tryck rekommenderas inte på grund av försämringen av arbetsförhållandena för lagren.*

- Säkra låsmuttern med en kronafläck och montera navkåpan(1).
- Knacka lätt på navet med en



**Figur6 .3** Principen för att justera glapp i lagren

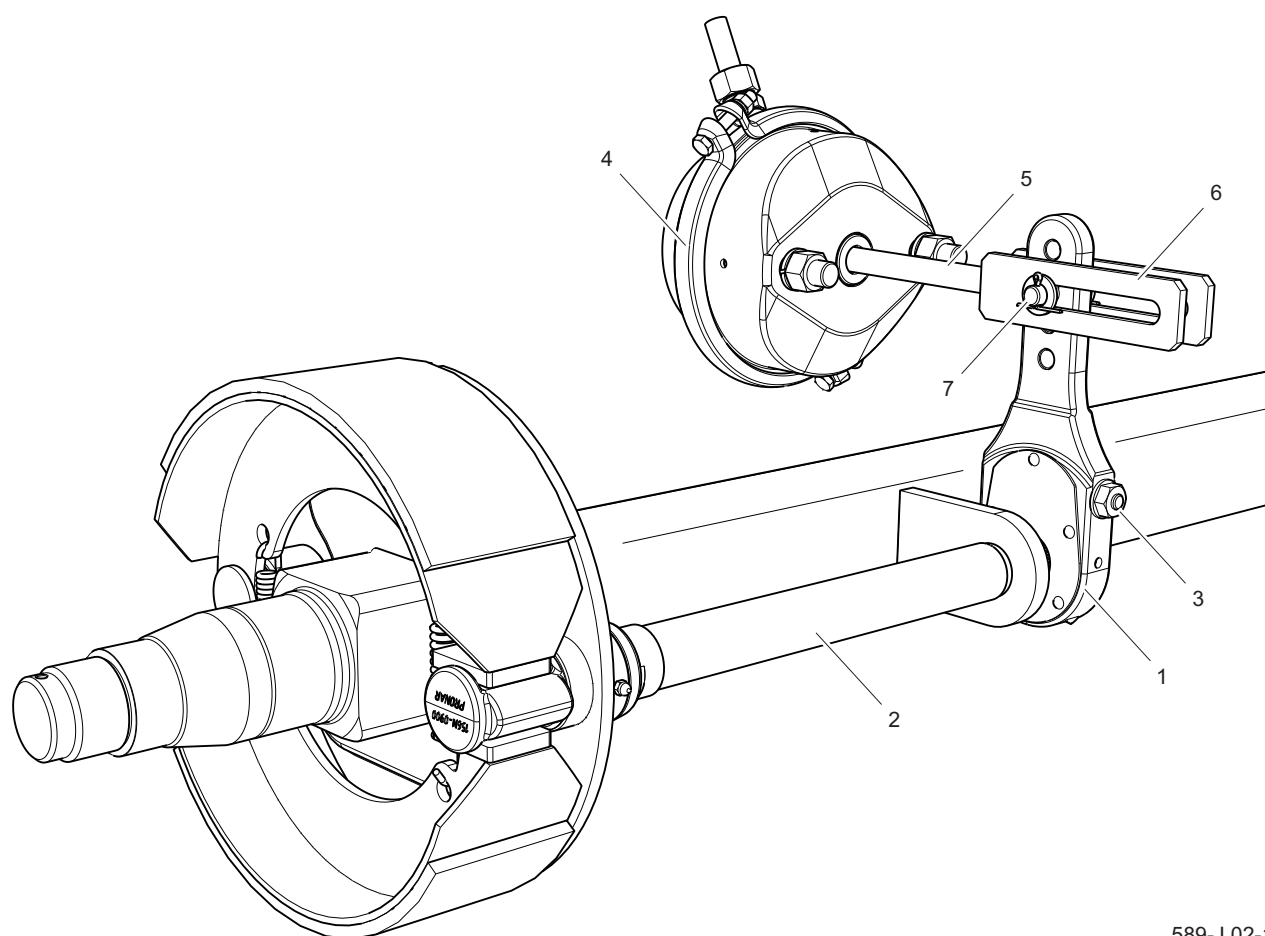
(1) navkåpa  
(3) mutter

(2) saxstift  
(4) koniskt rullager

gummi- eller träklubba.

J.3.2.589.03.1.SV

## 6.4 BROMSJUSTERING



589-J.02-1

**Figur 6.4** Konstruktion av axelns pneumatiska broms  
 (1) expanderarm, (2) expanderaxel, (3) justerskruv, (4) pneumatisk cylinder, (5) cylinderkolvstång, (6) cylindergaffel, (7) ställdonstift

**TIPS**

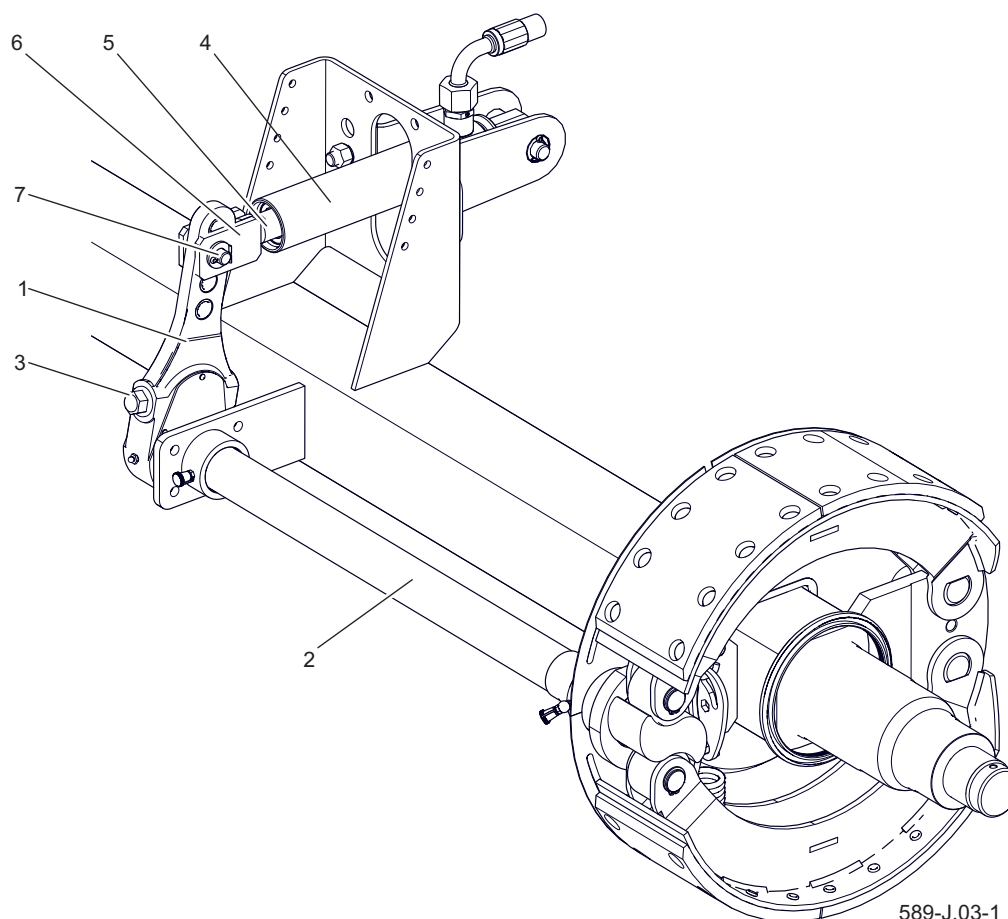
Korrekt slag för kolvstången ska vara i intervallet 25-45 mm.

Betydande slitage på bromsbeläggen orsakar en ökning av slaglängden på bromscylinderns kolvstång och försämring av bromseffektiviteten.

Under bromsning ska kolvstångens slag vara inom det specificerade arbetsområdet, och vinkeln mellan kolvstången (1) och expanderarmen (3) ska vara ungefär 90° - figur (6.6) och figur (6.7) .

Släpvnens hjul måste bromsa samtidigt. Bromskraften minskar också vid en olämplig verkningsvinkel för bromscylinderns kolvstång (1) - figur (6.7), i förhållande till expanderarmen (3). För att få en optimal mekanisk verkningsvinkel måste kolvstångsgaffeln (5) monteras på expanderarmen (3) så att verkningsvinkeln vid full inbromsning är ca 90°.

Kontrollen består i att mäta förlängningslängden på varje kolvstång vid stillastående inbromsning. Om kolvstångens



**Figur6 .5** Konstruktion av axelns hydrauliska broms  
 (1) expanderarm, (2) expanderaxel, (3) justerskruv, (4) penumatisk cylinder, (5) cylinderkolvstång, (6) cylindergaffel, (7) ställdonstift

**OBS**

Felaktigt justerad broms kan göra att skorna skaver mot trumman, vilket i sin tur kan orsaka snabbare slitage på bromsbeläggen och/eller överhettning av bromsen.

slag överstiger maxvärdet (45mm) måste systemet justeras.

När du tar bort cylindergaffeln (6), kom ihåg eller markera den ursprungliga positionen för cylindergaffeln (7). Monteringspositionen beror på typen av bromssystem och storleken på däcken som används i släpvagnen, den väljs av Tillverkaren och

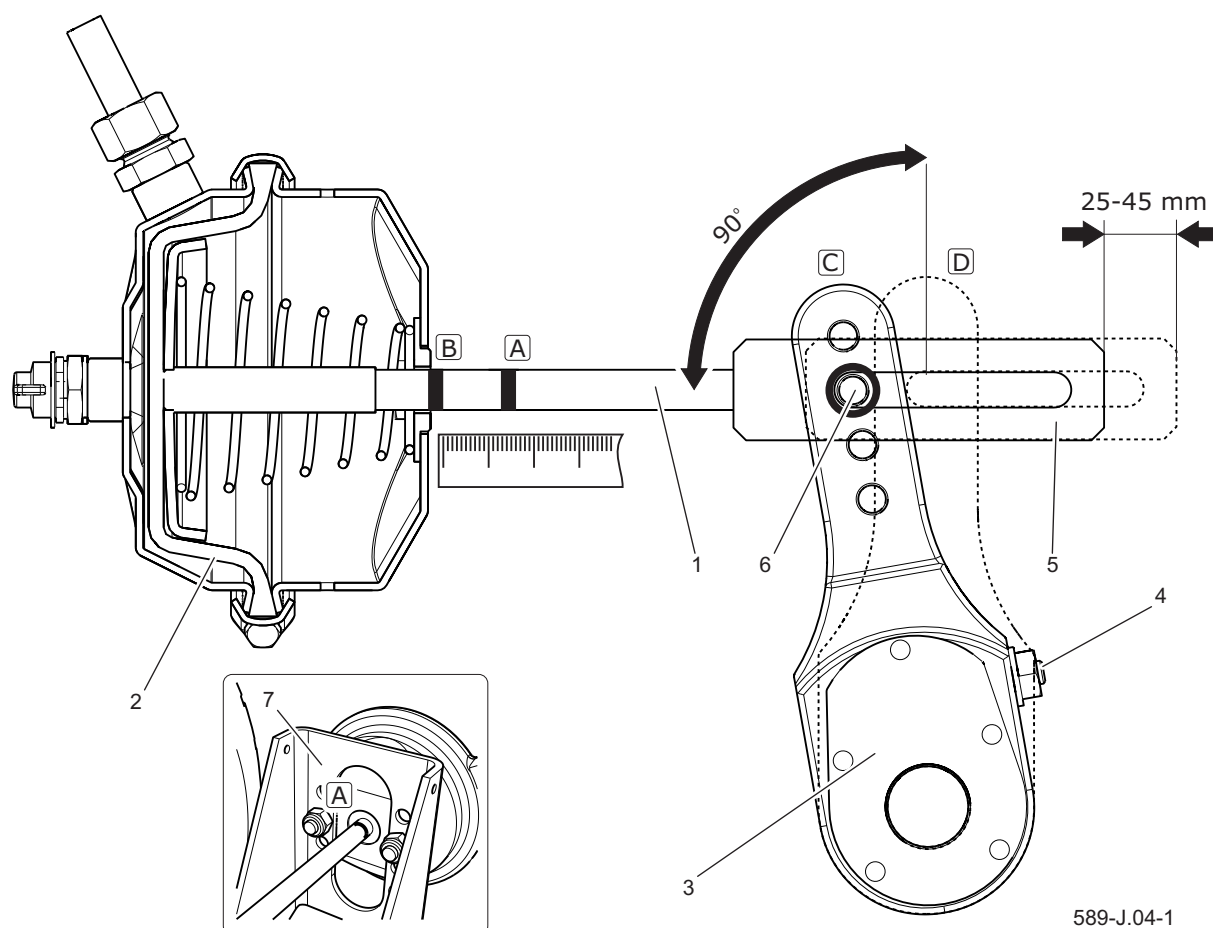
**OBS**

Monteringspositionerna för bromscylindern i fästets hål och cylindertappen i expanderarmen är fixerade av tillverkaren och kan inte ändras. Det rekommenderas att markera platsen för originalmonteringen varje gång vid demontering av ett stift eller ett ställdon.

kan inte ändras - figur (6.5).

**VERKSAMHETENS OMFATTNING**

- Koppla släpvagnen till traktorn.
- Stäng av traktorns motor och ta bort tändningsnycklarna.
- Stäng av traktorn med



**Figur6.6** Regel för justering av pneumatisk broms  
 (1) ställdonets kolvstång, (2) ställdonets membran, (3) expanderarm, (4) justerskruv, (5) ställdonets gaffel, (6) gaffelstiftet, (7) ställdonets fäste, (A) märke på kolvstång i bromsfrigöringsläge, (B) markering på kolvstången i fullt bromsläge, (C) armläge i bromsfrigöringsläge, (D) armläge i fullt bromsläge

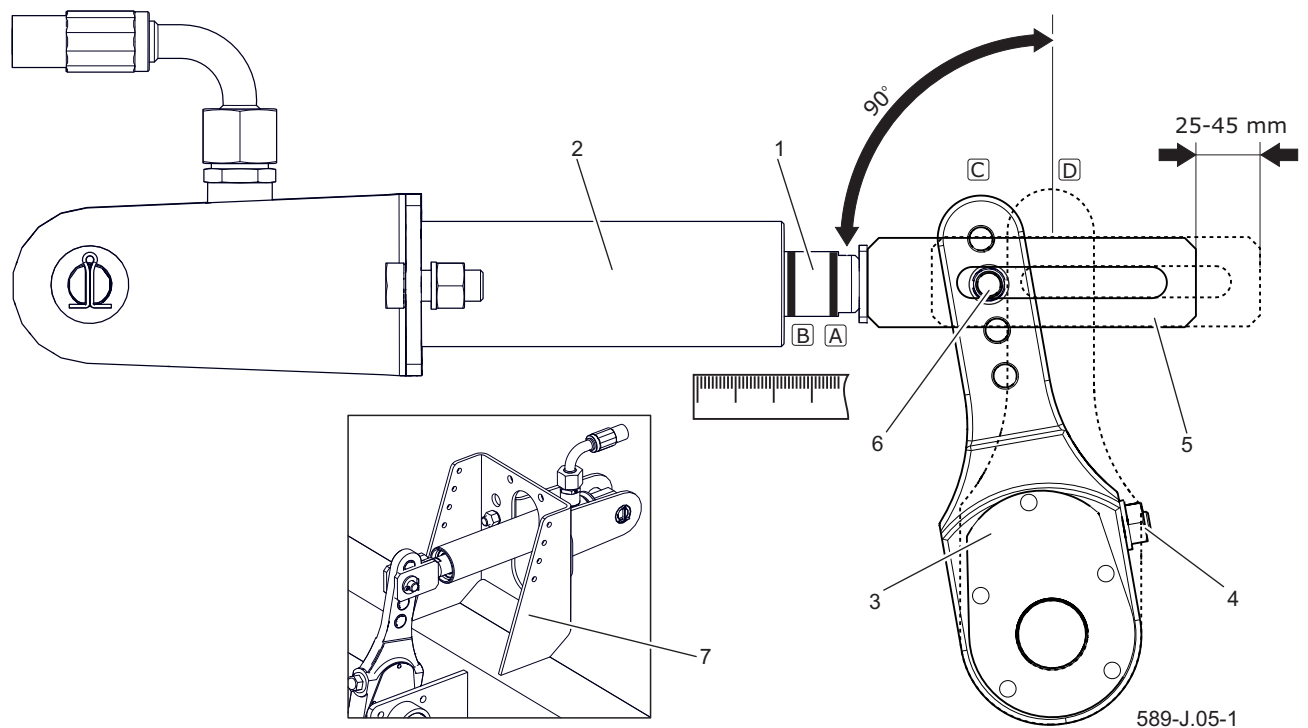
parkeringsbromsen.

- Se till att släpvagnen inte är bromsat.
- Säkra släpvagnen mot rullning med klossar.
- På kolvstången (1) - figur (6.6) och figur (6.7) av ställdonet, markera med en linje (A) läget för kolvstångens maximala indragning med släpvagnsbromsen avstängd.
- Trampa ned bromspedalen i traktorn, markera med en linje (B) läget för kolvstångens maximala förlängning.
- Mät avståndet mellan linjerna (A) och

(B). Om kolvstångens slaglängd inte ligger inom rätt arbetsområde (25-45 mm), justera expanderarmen.

- Ta bort ställdonets gaffelstift (6).
- Kom ihåg eller markera det ursprungliga läget för stiftet (6) i hålet på expanderarmen (3).
- Kontrollera att ställdonets kolvstång rör sig fritt och inom hela nominella område.
- Kontrollera att manöverdonets ventiler inte är igensatta med skräp och att det inte finns vatten eller is





**Figur 6.7** Regel för justering av den hydrauliska bromsen

(1) ställdonets kolvstång, (2) ställdonets omslag, (3) expanderarm, (4) justerskruv, (5) ställdonets gaffel, (6) gaffelstiftet, (7) ställdonets fäste, (A) märke på kolvstång i bromsfrigöringsläge, (B) markering på kolvstången i fullt bromsläge, (C) armläge i bromsfrigöringsläge, (D) armläge i fullt bromsläge



### OBS

Demontera inte membranställdonet. Membranet är limmat och kan förlora sin täthet.

(pneumatiskt ställdon) inuti. Kontrollera att ställdonet är korrekt monterat.

- Rengör ställdonet, avfrosta vid behov och ta bort vatten genom oblockerade (pneumatiskt ställdon) ventiler. Om det är skadat, byt ut ställdonet mot ett nytt. När du monterar ställdonet, behåll dess ursprungliga position i förhållande till fästet (7).
- Vrid justerskruven (4) så att expanderarmens markerade hål sammanfaller

med hålet på ställdonet

*Under justeringen måste membranet (2) vila mot ställdonets bakvägg- figur (6.6)(pneumatiskt ställdon).*

- Montera kolvstångens gaffelstift, brickor och fäst stiftet med saxsprintar.
- Vrid justerskruven (4) medurs för att göra ett eller två klick i expanderarmens justeringsmekanism.
- Upprepa justeringarna på den andra cylindern på samma axel.
- Dra åt bromsen.
- Torka bort de tidigare märkena och mät om kolvstångens slaglängd.
- Om kolvstångens slaglängd inte

ligger inom rätt arbetsområde, upprepa justeringen.

### **FUNKTIONSKONTROLL**

- Efter avslutad justering, utför en provkörning.
- Gör några bromsar. Stoppa

släpvagnen och kontrollera temperaturen på bromstrummorna.

- Om någon trumma är för varm, korrigera bromsjusteringen och provkör igen.

J.3.2.589.04.1.SV

## 6.5 DRIFT AV DET ELEKTRISKA SYSTEMET OCH VARNINGSELEMENT



### OBS

Det är förbjudet att köra med felaktig belysning. Skadade lampor måste bytas ut omedelbart före körning. Förlorade eller skadade reflexer måste ersättas med nya.

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

Arbete relaterat till reparation, utbyte eller regenerering av elektriska installationskomponenter ska anförtros till specialiserade verkstäder som har lämplig teknik och kvalifikationer för att utföra denna typ av arbete.

Användarens uppgifter omfattar endast teknisk kontroll av elsystem och reflektorer.

### VERKSAMHETENS OMFATTNING

- Anslut släpvagnen till traktorn med lämplig anslutningskabel.
- Se till att anslutningskabeln fungerar.

### TIPS

Ljuskällan i lamporna är lysdioder och vid skador byts de endast ut som en komplett lampa utan möjlighet till reparation eller regenerering.

Kontrollera anslutningsuttagen i traktorn och i släpvagnen.

- Kontrollera släpvagnsbelysningens fullständighet, tekniska skick och korrekt funktion.
- Kontrollera att alla reflektorer är fullständiga.
- Kontrollera att den triangulära plåthållaren är korrekt installerad för långsamtgående fordon.
- Innan du kör av på allmän väg, se till att traktorn är utrustad med en reflekterande varningstriangel.

J.3.2.589.05.1.SV

## 6.6 FÖRBRUKNINGSMATERIAL

### HYDRAULOLJA

Beakta alltid principen att oljan i släpvagnens hydraulsystem och i traktorns hydraulsystem är av samma typ. Om olika typer av olja används, se till att båda hydraulmedlen kan blandas med varandra. Användning av olika typer av olja kan orsaka skador på släpvagnen eller jordbrukstraktorn. I den nya maskinen är systemet fyllt med L HL32 Lotos hydraulolja. Om det är nödvändigt att byta ut hydrauloljan med en annan, läs oljetillverkarens rekommendationer mycket noggrant. Om tillverkaren rekommenderar att spola installationen med en lämplig förberedelse, följ dessa rekommendationer. Det ska observeras att de kemikalier som används för detta ändamål inte har en aggressiv effekt på materialen i det hydrauliska systemet. Under normal drift av släpvagnen är det inte nödvändigt att byta hydraulolja, men om nödvändigt ska denna operation

anföras specialiserade serviceställen.

På grund av sin sammansättning är den använda oljan inte klassificerad som ett farligt ämne, men långvarig exponering för hud eller ögon kan orsaka irritation. Vid kontakt med huden, tvätta kontaktytan med tvål och vatten. Använd inte organiska lösningsmedel (bensin, fotogen). Nedsmutsade kläder ska tas av för att förhindra att olja kommer på huden. Om oljan kommer in i ögonen, skölj dem med mycket vatten och kontakta läkare om irritation uppstår. Under normala förhållanden är hydraulolja inte skadlig för andningsorganen. Det finns en risk endast när oljan är kraftigt finfördelad (oljedimma) eller vid brand, under vilken giftiga föreningar kan frigöras. Olja ska släckas med koldioxid, skum eller släckningsånga. Vatten får inte användas för att släcka elden.

**Tabell 6.1.** Egenskaper för L-HL 32 olja

Nr	Namn	Måttenhet	
1	Viskositetsklassificering enligt ISO 3448VG	-	32
2	Kinematisk viskositet vid 400C	mm <sup>2</sup> /s	28.8– 35.2
3	Kvalitetsklassificering enligt ISO 6743/99	-	HL
4	Kvalitetsklassificering enligt DIN 51502	-	HL
5	Flampunkt	C	230

## SMÖRJMEDEL

För högt belastade delar rekommenderas att använda litiumfetter med tillsats av molybdendisulfid ( $\text{MOS}_2$ ) eller grafit. När det gäller mindre belastade komponenter rekommenderas att man använder generella maskinsmörjmedel som innehåller korrosionsskyddande tillsatser och som till stor del är resistent mot vattenutspolning. Aerosolpreparat (silikonfetter, rostskyddande smörjmedel) ska ha liknande

egenskaper.

Innan du använder smörjmedel, läs informationsbroschyren för den valda produkten. Särskilt säkerhetsregler och sättet att hantera ett givet smörjmedel och metoden för avfallshantering (använda behållare, förorenade trasor, etc.) är viktiga. Informationsbroschyren (produktbladet) ska förvaras tillsammans med smörjmedlet.

J.3.2.589.06.1.SV

## 6.7 FEL OCH SÄTT ATT TA ÅTGÄRDA DEM

**Tabell 6.2.** Fel och sätt att ta åtgärda dem

FEL	ORSAK	ÅTGÄRDER
Problem med att köra igång	Bromsledningar ej anslutna	Anslut bromsslangarna (gäller pneumatiska system)
	Parkeringsbroms aktiverad	Lossa parkeringsbromsen.
	Skadade anslutningsledningar för det pneumatiska systemet	Byt ut.
	Läckande anslutningar.	Dra åt, byt ut brickor eller tätningssatser, byt ut ledningar.
	Skadad styrventil eller bromskraftsregulator	Backventil, reparera eller byt ut.
Ljud i axelnavet	För stort spel i lagren	Kontrollera spelet och justera vid behov
	Skadade lager.	Byt ut lagren.
	Skadade navkomponenter	Byt ut.
Låg effektivitet hos bromssystemet	Systemtrycket för lågt	Kontrollera trycket på manometern i traktorn, vänta tills kompressorn fyller tanken till önskat tryck. Defekt luftkompressor i traktorn. Reparera eller byt ut. Skadad bromsventil i traktorn. Reparera eller byt ut. Installationsläckage. Kontrollera att installationerna är täta.
Överdriven uppvärmning av axelnavet	Felaktigt justerad färd- eller parkeringsbroms	Justera expanderarmarnas läge
	Slitna bromsbelägg	Byt bromsbackarna
Felaktig funktion av hydraulsystemet	Felaktig hydrauloljas viskositet	Kontrollera kvaliteten på oljan se till att oljorna i båda maskinerna är av samma typ. Byt vid behov oljan i traktorn och/eller släpvagnen.

Felaktig funktion av hydraulsystemet	Verkningsgraden på traktorns hydraulpump är för låg, traktorns hydraulpump är skadad.	Kontrollera hydraulpumpen i traktorn.
	Skadat eller smutsigt ställdon	Kontrollera cylinderstången (böj, korrosion), kontrollera att cylindern är tät (kolvstängstättning), reparera eller byt ut cylindern vid behov.
	För stor belastning på ställdonet	Kontrollera och vid behov minska belastningen på ställdonet.
	Skadade hydraulledningar	Kontrollera och se till att de hydrauliska ledningarna är täta, inte krökta och ordentligt åtdragna. Byt ut eller dra åt vid behov.
Överdrivet slitage på båda sidor av vänster och höger däckaxel.	Lufttrycket för lågt. För hög kurvtagningshastighet med en lastad släpvagn. För snabb luftförlust på grund av skadad fälg, ventil, punktering osv.	Kontrollera lufttrycket. Kontrollera regelbundet korrekt uppblåsning av väghjulen. Släpvagnens last för hög. Överskrid inte maskinens tillåtna totalvikt. Minska körhastigheten vid kurvtagning på asfalterad yta. Kontrollera fälg och ventil. Byt ut skadade komponenter.
För stort däckslitage i mittsektionen.	Lufttrycket för högt.	Kontrollera lufttrycket. Kontrollera regelbundet korrekt uppblåsning av väghjulen.
Kontrollera regelbundet korrekt uppblåsning av väghjulen	Felaktig konvergens. Felaktigt inställda axlar.	Skadat fjäderblad på ena sidan av upphängningen. Byt fjädrar.
Slitbanan nötning.	Skadat fjädringssystem, trasig fjäder. Skadat bromssystem, bromslåsning, felaktigt inställt bromssystem. Bromsar för ofta och plötsligt.	Kontrollera lösheten i fjädringssystemet, kontrollera fjädrarna. Byt ut skadade eller slitna komponenter. Kontrollera bromssystemet för felfunktion. Kontrollera bromssystemet för felfunktion.

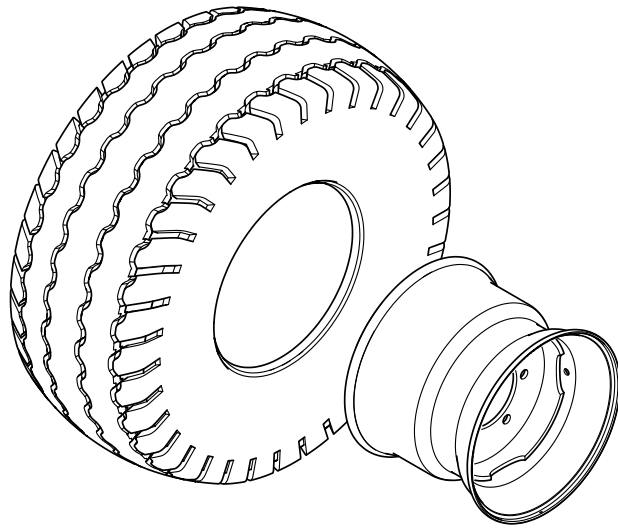
Sidospricka.	Långtidskörning på ett däck med lågt lufttryck. Släpvagnens last för hög..	Kontrollera lufttrycket regelbundet. Kontrollera lastens vikt vid lastning.
Skavsår på däckets ytterkant.	Att köra över vassa, höga hinder (t.ex. trottoarkanter) för ofta.	Styr din körteknik.
Fälgsador (härdning och sprickbildning runt fälgen), däck som smular.	Felaktig bromsteknik. För ofta hård inbromsning. Skadat bromssystem.	Kontrollera bromssystemet. Kontrollera din bromsteknik. Skadan orsakas av överdriven uppvärmning av navet och, som ett resultat, av hjulets kant.



# KAPITEL 7

---

DÄCKMONTERING



U-K.01-1

Tabell 7.1. Släpvagnens däck

Nr	Däckstorlek	Storlek på skivhjul
1	400/60- R15,5 TL 14PR	13.00x15,5;
2	500/50- R22,5 14PR	16.00x17; ET=-15
3	19.0-45-17 18PR	16.00x17; ET=-15
4	520-50-17 159A8	16.00x17; ET=-15



