



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

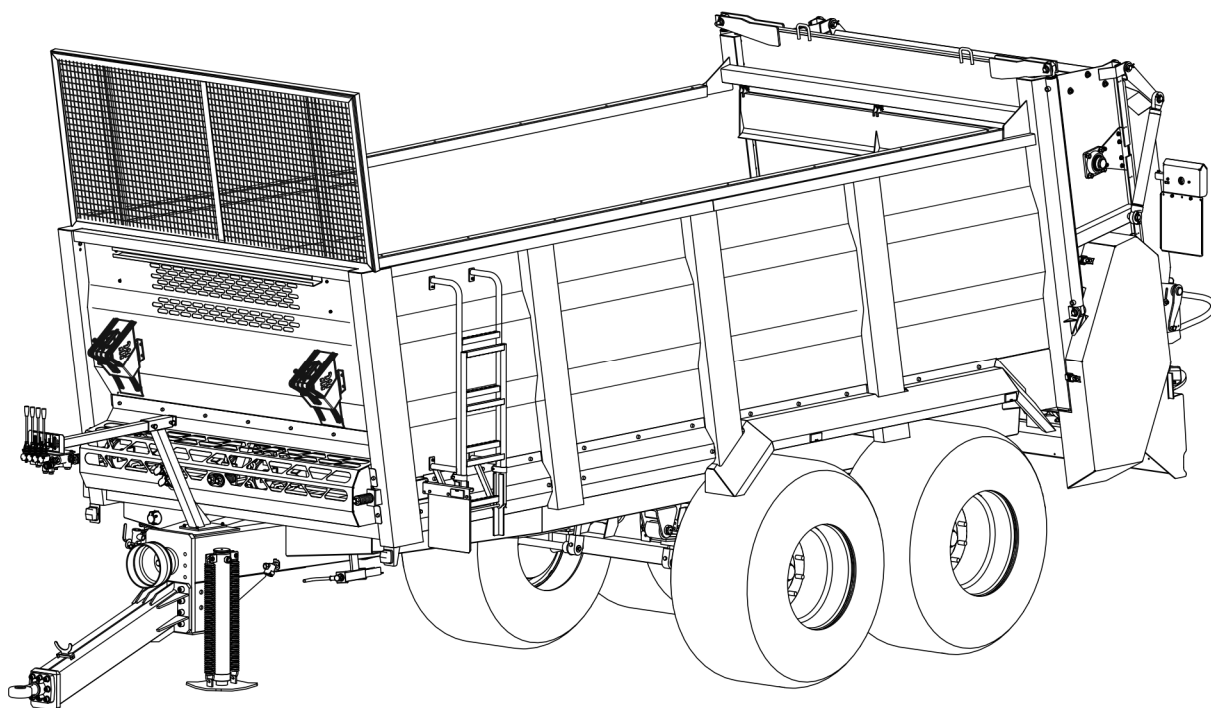
tfn:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 681 63 10

www.pronar.pl

BRUKSANVISNING

GÖDSELSPRIDARE PRONAR N262 PRONAR N262/1

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNING



UTGÅVA 6C-03-2025

PUBLIKATIONSNUMMER 70N-00000000-UM



Tillverkarens adress

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

Kontakttelefon

*+48 085 681 63 29
+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81
+48 085 681 63 82*

Websidan

*www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>*

Service

*+48 085 682 71 14
+48 085 682 71 93
+48 085 682 71 20
service@pronar.pl*

Denna handbok innehåller viktiga anvisningar om maskinens säkerhet och funktionsprinciper. Handboken ska förvaras nära maskinen så att den är tillgänglig för personer som är behöriga att använda den.

Spara denna handbok för framtida referens. Om manualen försvinner eller skadas, kontakta säljaren eller tillverkaren för en duplikat.

Copyright © PRONAR Sp. Zoo Alla rättigheter förbehållna.

Hela denna studie tillhör PRONAR Sp. z o. o. och är ett verk i den mening som avses i lagen om upphovsrätt och närstående.

Ingen del av detta dokument får distribueras eller kopieras på något sätt (elektroniskt, mekaniskt eller på annat sätt) utan skriftligt medgivande från PRONAR Sp. Zoo

Tack för att du köpte vår släpvagn. För din säkerhet och för att säkerställa maskinens tillförlitlighet och hållbarhet, vänligen läs denna bruksanvisning noggrant.

Kom ihåg!!!

Innan släpvagnen används för första gången, kontrollera att hjulen är ordentligt åtdragna!!! Kontrollera regelbundet maskinens tekniska skick enligt det bifogade schemat.

INLEDNING

Informationen i publikationen är korrekt 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.

Bruksanvisningen är maskinens grundutrustning. Innan driften påbörjas måste användaren läsa denna bruksanvisning och följa alla rekommendationer som finns i den. Detta garanterar säker drift och säkerställer problemfri maskindrift. Maskinen har konstruerats i enlighet med gällande standarder, dokument och gällande lagar.

Bruksanvisningen beskriver de grundläggande principerna för säker användning och drift av gödselspridaren. Om informationen i bruksanvisningen visar sig inte vara helt förstådd kontakta försäljningsstället där maskinen köptes eller direkt till tillverkaren.

TILLVERKARENS ADRESS

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

KONTAKTTELEFON

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

SYMBOLER SOM ANVÄNDS I BRUKSANVISNINGEN

Information, beskrivningar av faror och försiktighetsåtgärder samt instruktioner och anvisningar för säker användning i huvuddelen är markerade med en symbol:



och föregås av ordet "**FARA**". Underlåtenhet att följa de beskrivna rekommendationerna utgör ett hot mot hälsan eller livet för maskinoperatören eller åskådare.

Särskilt viktig information och rekommendationer, vilkas efterlevnad är absolut nödvändig, är markerade i texten med en symbol:



och föregås av ordet "**OBS**". Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i skador på maskinen på grund av felaktig hantering, justering eller användning.

För att uppmärksamma användaren på behovet av att utföra periodiskt underhåll har innehållet i bruksanvisningen markerats med följande en symbol:



Ytterligare tips i bruksanvisningen beskriver användbar information om maskinens funktion och är märkta med en symbol:



och föregås av ordet "**TIPS**".

FIGURERNA I BRUKSANVISNINGEN

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.

OMFATTNING AV UNDERHÅLLSVERKSAMHETEN

Operationer som beskrivs i manualen är markerade med en symbol: ➡

Resultatet av underhålls-/justeringsåtgärder eller kommentarer angående de utförda aktiviteterna markeras med en symbol⇒



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:	Manure spreader	
Type:	PS-R	
Model:	N262	N262/1
Serial number:		
Commercial name:	Manure spreader PRONAR N262 Manure spreader PRONAR N262/1	

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 2018-05-24

Place and date

„PRONAR”
Spółka z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101 A
tel. (085) 681 6329 681 6429
fax (085) 681 6380

Z-CIA DZIEKTOBA
d/s technicznych
czynności

Roman Szejniuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

INNEHÅLSFÖRTECKNING

1	GRUNDLÄGGANDE INFORMATION	1.1
1.1	IDENTIFIERING	1.2
1.1.1	IDENTIFIERING AV DRIVAXLAR	1.4
1.1.2	LISTA ÖVER FABRIKSNUMMER	1.4
1.2	AVSEDD ANVÄNDNING	1.5
1.3	UTRUSTNING	1.8
1.4	GARANTIVILLKOR	1.9
1.5	TRANSPORT	1.10
1.5.1	FORDONSTRANSPORT	1.11
1.5.2	SJÄLVSTÄNDIG TRANSPORT AV ANVÄNDAREN	1.12
1.6	MILJÖFARA	1.13
1.7	KASSERING	1.14
2	SÄKERHET VID ANVÄNDNING	2.1
2.1	ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER	2.2
2.1.1	ANVÄNDNING AV MASKINEN	2.2
2.1.2	TILL- OCH FRÅNKOPPLING AV MASKINEN TILL/FRÅN TRAKTORN	2.3
2.1.3	HYDRAULISKA OCH PNEUMATISKA INSTALLATIONER	2.4
2.1.4	ARBETE MED KRAFTUTTAG	2.5
2.1.5	TRANSPORT	2.6
2.1.6	DÄCK	2.7
2.1.7	UNDERHÅLL	2.8
2.2	BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISK	2.9
2.3	INFORMATIONSBLAD OCH VARNINGSDEKALER	2.10

3	KONSTRUKTION OCH FUNKTIONSSÄTT	3.1
3.1	TEKNISKA EGENSKAPER	3.2
3.2	KONSTRUKTION AV SPRIDAREN	3.4
3.2.1	SPRIDARKROPP	3.4
3.2.2	MATNINGSMEKANISM	3.6
3.2.3	HYDRAULISK INSTALLATION AV MATNINGSMEKANISMEN (TRAKTORSTYRNING)	3.7
3.2.4	HYDRAULISK INSTALLATION AV DET RAKA STÖDET (TRAKTORSTYRNING)	3.9
3.2.5	HYDRAULISK INSTALLATION AV BAKLUCKAN (TRAKTORSTYRNING)	3.10
3.2.6	HYDRAULISK INSTALLATION AV SPJÄLLVENTILEN (TRAKTORSTYRNING)	3.11
3.2.7	HYDRAULISK INSTALLATION (STYRNING FRÅN SPRIDAREN)	3.13
3.2.8	SPRIDNINGSADAPTER	3.15
3.2.9	SYSTEM FÖR DRIFTÖVERFÖRING	3.16
3.2.10	FÄRDBROMS	3.18
3.2.11	PARKERINGSBROMS	3.22
3.2.12	BELYSNINGSINSTALLATION, VARNINGSELEMENT	3.23
4	BRUKANVISNING	4.1
4.1	ARBETSFÖRBEREDELSE INNAN FÖRSTA START	4.2
4.1.1	KONTROLL AV SPRIDAREN VID LEVERANS	4.2
4.1.2	FÖRBEREDELSE AV SPRIDAREN INFÖR FÖRSTA TILLKOPPLINGEN	4.3
4.1.3	PROVKÖRNING	4.6
4.2	TEKNISK SKICKKONTROLL	4.8
4.3	ANSLUTNING TILL TRAKTORN	4.9
4.4	LASTNING AV LASTLÅDAN	4.11
4.5	SPRIDNING OCH REGLERING AV GÖDSLINGSDOSEN	4.12
4.5.1	JUSTERING AV GÖDSLINGSDOSEN	4.12
4.5.2	JUSTERING AV SPRIDNINGSBREDD	4.15

4.5.3	SPRIDA GÖDSEL PÅ ÅKERN	4.17
4.6	IGENSÄTTNING AV SPRIDNINGSMEKANISMEN	4.18
4.7	KOPPLA BORT FRÅN TRAKTORN	4.20
4.8	ANVÄNDNING AV DÄCK	4.21

5 TEKNISKT UNDERHÅLL **5.1**

5.1	FÖRHANDSINFORMATION	5.2
5.2	BROMS- OCH AXELSERVICE	5.2
5.2.1	FÖRHANDSINFORMATION	5.2
5.2.2	FÖRSTA INSPEKTION AV AXELBROMSAR	5.3
5.2.3	KONTROLLERA SLITAGET PÅ BROMSBELÄGGEN	5.4
5.2.4	KONTROLL AV LAGERSPEL HOS AXELLAGREN	5.5
5.2.5	JUSTERING AV GLAPP I LAGER I DRIVAXELN	5.7
5.2.6	MONTERING OCH DEMONTERING AV HJULET, KONTROLLERA ATT MUTTRARNA ÄR ÅTDRAGNA	5.8
5.2.7	KONTROLLERA LUFTTRYCK, BEDÖMNING AV DÄCKENS OCH STÅLFÄLGARNAS TEKNISKA SKICK	5.11
5.2.8	JUSTERING AV MEKANISKA BROMSAR	5.12
5.2.9	BYTE OCH JUSTERING AV SPÄNNINGEN PÅ PARKERINGSBROMSVAJERN	5.14
5.3	UNDERHÅLL AV PNEUMATISK INSTALLATION	5.17
5.3.1	FÖRHANDSINFORMATION	5.17
5.3.2	TÄTHETSKONTROLL OCH VISUELL KONTROLL AV INSTALLATIONEN	5.18
5.3.3	RENGÖRING AV LUFTFILTERNA	5.19
5.3.4	DRÄNERING AV LUFTTANK	5.21
5.3.5	RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTITELN RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTILEN	5.22
5.3.6	RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV SLANGANSLUTNINGAR OCH PNEUMATISKA UTTAG	5.22
5.3.7	BYTE AV DEN PNEUMATISKA SLANGEN	5.23
5.4	SERVICE AV HYDRAULSYSTEMET	5.25

5.5	DRIFT AV REDUKTIONSVÄXLAR	5.27
5.6	SMÖRJNING AV SPRIDAREN	5.28
5.7	ATT GÅ IN I LASTUTRYMMET	5.33
5.8	RENGÖRING	5.34
5.9	FÖRBEREDELSE INFÖR SÄSONGSAVSLUTNINGEN	5.36
5.10	FÖRBEREDELSE INFÖR SÄSONGSSTARTEN	5.36
5.11	FÖRVARING	5.37
5.12	BYTE AV BLAD I SPRIDNINGSMEKANISMEN	5.38
5.13	KONTROLL OCH BYTE AV KNIVAR I ADAPTERN	5.39
5.14	JUSTERING AV GOLVTRANSPORTÖRENS KEDJAS SPÄNNING	5.41
5.15	UNDERHÅLL AV ELINSTALLATIONER OCH VARNINGSELEMENT	5.42
5.15.1	FÖRHANDSINFORMATION	5.42
5.15.2	BYTE AV GLÖDLAMPOR	5.43
5.16	JUSTERING AV DET ÖVRE DRAGSTAGETS LÄGE	5.44
5.17	UNDERHÅLL AV KEDJETRANSMISSIONER	5.45
5.18	ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVFÖRBAND	5.46
5.19	FEL OCH SÄTT ATT TA ÅTGÄRDA DEM	5.48

ANTECKNINGAR

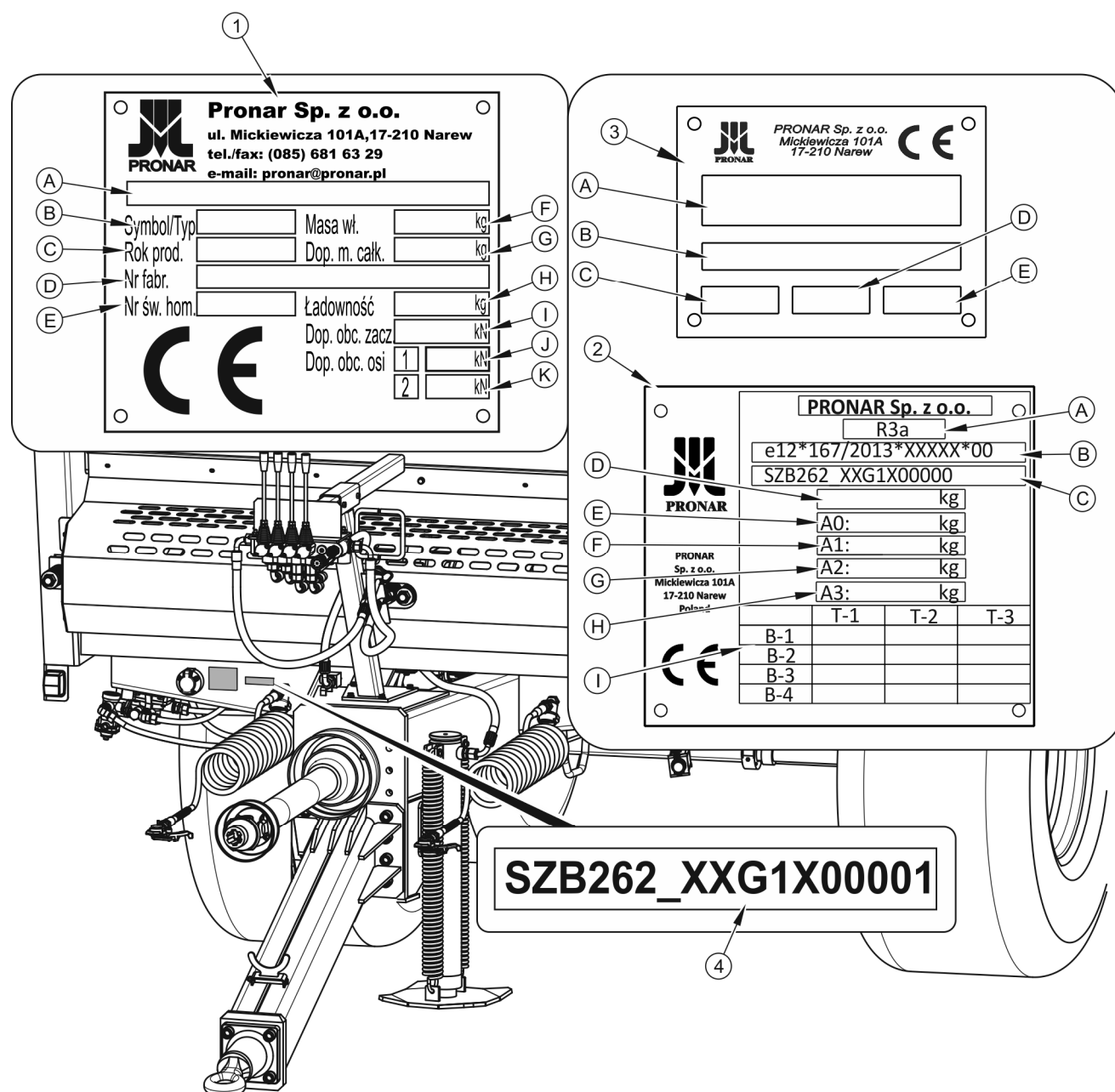
BILAGA A

KAPITEL

1

**GRUNDLÄGGANDE
INFORMATION**

1.1 IDENTIFIERING



FIGUR 1.1 Identifiering av spridaren

(1) namnskylt – standardutförande, (2) namnskylt – EU-utförande, (3) CE-namnskylt – EU-utförande, (4) serienummer

Gödselspridaren är märkt med en namnskylt (1) - standardutförande, eller (2) och (3) - EU-utförande, och ett serienummer (4) placerat på ett rektangulärt fält målat i guld. Serienumret och namnskylten finns på den högra staget på den nedre ramen - figur (1.1).

När du köper spridaren, kontrollera att serienumren på maskinen stämmer överens med numret som står på *GARANTIKORTET* , i försäljningsdokumenten och i *BRUKSANVISNINGEN* . Betydelsen av de enskilda fälten på namnskylden presenteras i tabellerna (1.1), (1.2), (1.3).

TABELL 1.1 Namnskyltsmärkning standardutförande

NR	BETECKNING
A	Allmän definition och funktion
B	Symbol/typ
C	Maskinens produktionsår
D	Sjutton tecken långt serienummer (VIN)
E	Godkännandecertifikatnummer
F	Maskinens tomvikt
G	Tillåten totalvikt
H	Kapacitet
I	Tillåten belastning på kopplingsanordningen
J	Tillåten framaxellast
K	Tillåten bakaxellast

TABELL 1.2 Namnskyltsmärkning - EU-version

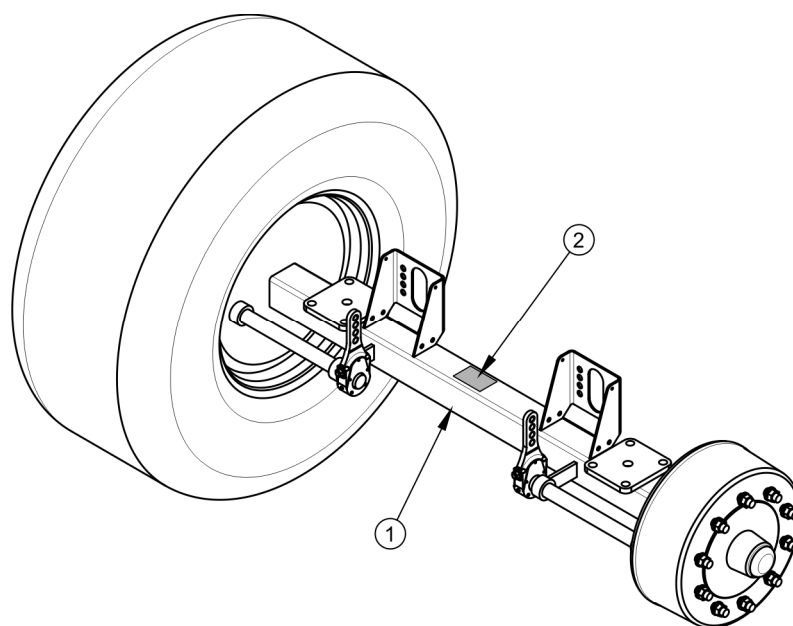
NR	BETECKNING
A	Fordonskategori enligt R167/2013
B	Godkännandecertifikatnummer
C	Sjutton tecken långt serienummer (VIN)
D	Tillåten totalvikt
E	Tillåten belastning på kopplingsanordningen
F	Tillåten belastning på 1 axel
G	Tillåten belastning på 2 axel
H	Tillåten belastning på 3 axel
I	Tekniskt tillåtna släpvagnsvikter för varje chassi-/bromskonfiguration för ett fordon i kategori R eller S

TABELL 1.3 CE- märkskyltsmärkning - EU-version

NR	BETECKNING
A	Allmän definition och funktion
B	Sjutton tecken långt serienummer (VIN)
C	Typ
D	Tillverkningsår
E	Modell

1.1.1 IDENTIFIERING AV DRIVAXLAR

Drivaxelns fabrikationsnummer och typ är instansade på typskylten (2), fäst vid drivaxelbalken (1) – figur (1.2).

**FIGUR 1.2 Placering av kör-/hjulaxelns typskylt**

(1) drivaxel, (2) typskylt

1.1.2 LISTA ÖVER FABRIKSNUMMER



TIPS!

Vid beställning av reservdelar eller när problem uppstår är det ofta nödvändigt att ange serienumren på delarna eller spridarens VIN-nummer, så det rekommenderas att ange dessa nummer i fälten nedan.

Organisationsnummer (polsk VIN)

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

FRAMAXELNS SERIENUMMER OCH TYP

--

SERIENUMMER OCH TYP AV BAKAXEL

--

1.2 AVSEDD ANVÄNDNING

Pronar gödselspridare är konstruerad för jämn spridning av alla typer av gödsel, kalk, torv och kompost. En speciell kommunal version med en sluten lastlåda är avsedd för spridning av avvattnat slam från kommunalt avloppsvatten. Det är inte tillåtet att använda spridaren på annat sätt än det som beskrivs ovan. Avsedd användning omfattar även alla åtgärder som rör korrekt och säker drift och underhåll. Spridaren är inte avsedd för transport av människor eller djur.

Spridaren har konstruerats i enlighet med gällande säkerhetskrav och maskinstandarder. Såväl bromssystemet som belysnings- och signalsystemet uppfyller vägtrafikföreskrifternas krav. Den tillåtna hastigheten för en spridare som körs på allmänna vägar i Polen är 30 km/h (i enlighet med lagen om 20 juni 1997, "Vägtrafiklagen", artikel 20). I de länder där spridaren används måste de begränsningar som gäller i gällande trafiklagar i det specifika landet följas. Spridarens hastighet får dock inte överstiga den tillåtna konstruktionshastigheten.

OBS

Gödselspridaren får inte användas i strid med sitt avsedda ändamål, och i synnerhet inte:



- för transport av människor, djur, farligt gods och laster som har en aggressiv effekt på grund av kemiska reaktioner på spridarens komponenter,
- för spridning och transport av giftiga och brandfarliga ämnen,
- för distribution av vätskor, sand eller fiberhaltiga ämnen,
- för transport av byggmaterial, enskilda föremål eller material och ämnen som inte omfattas av den avsedda,
- överbelastning av spridaren utöver den tillåtna lastkapaciteten.

Avsedd användning omfattar även alla åtgärder som rör korrekt och säker drift och underhåll.

Därför är användaren skyldig att:

- läsa strängläggarens *BRUKSANVISNING* av spridaren och *GARANTIKORTET* och följ rekommendationerna i dessa handlingar,
- förstå principen för maskinens drift och säker och korrekt användning av spridaren,
- efterlevnad av fastställda underhålls- och justeringsplaner,
- följa allmänna säkerhetsföreskrifter på arbetet,
- förebyggande av olyckor,
- följa trafikreglerna samt transportbestämmelserna som gäller i det land där gödselspridaren används,
- läs traktorns bruksanvisning och följ rekommendationerna,
- aggregera fordonet endast med en jordbrukstraktor som uppfyller alla krav som ställs av tillverkaren av spridaren.

Gödselspridaren 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 fått utbildning i hantering av gödselspridaren samt i arbetssäkerhet,
- har erforderligt körkort och är förtrogen med vägtrafik- och transportbestämmelserna.

TABELL 1.4 Krav på jordbrukstraktorer

INNEHÅLL	MÅTTENHET	KRAV
Bromsmontering - hylsor Pneumatisk 1-tråd eller Pneumatisk 2-tråd Nominellt tryck för det pneumatiska systemet	- bar/ kPa	i enlighet med PN-ISO 1728 i enlighet med PN-ISO 1728 6.5/ 650
Hydraulinstallation Antal anslutningar (traktorstyrning) Antal anslutningar (styrning från spridaren) Hydraulolja Nominellt tryck i systemet Efterfrågan på olja	- - - bar/MPa l	4 par 2 par L-HL32 Lotus ⁽¹⁾ 160/ 16 6.5
Elinstallation Spänning i elsystem: anslutningsuttag	V -	12 7 poler enligt ISO 1724
Andra krav Kraftuttagsdrift rotationshastighet Kraftuttagsdrift rotationsriktning Minsta effektkrav N262 Minsta effektkrav N262/1 Minsta vertikala lastkapacitet för kopplingen	rpm - kW / KM kW / KM kg	1 000 medurs (titta på valsens framsida) 93.6/ 127.3 109/ 148 2 200

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

1.3 UTRUSTNING

TABELL 1.5 Spridarutrustning

UTRUSTNING	STANDARD	YTTERLIGARE	FRIVILLIG
Användarmanual	•		
Garantikort	•		
Anslutningskabel för elsystem	•		
Hjulklossar	•		
Krafttuttagsaxel för att koppla spridaren till traktorn (väljs beroende på traktorns krafttuttagsaxels profil)		•	
Bar	•		
Mekanism som indikerar om slutstycket är lyft	•		
Baklucka med gummikåpa	•		
Bakre balk		•	
Roterande stång Ø50			•
K80 kulled			•
Styv dragstång Ø40			•
Skylt för långsamtgående fordon		•	
Varningstriangel reflekterande		•	
Övre dragstång			•
Montering av hydrauliska bromsar			•
Tvålednings pneumatisk installation med ALB			•
Hydraulisk installation styrd av traktorns distributör	•		
Hydraulisk installation styrd av spridarens fördelare			•

Däckinformation finns i slutet av publikationen i *BILAGA A*.

Rekommenderade kardanaxlar (ledade teleskopaxlar) för koppling av gödselspridaren till traktorn:

- - tillverkare: Bondioli & Pavesi, typ 7 106 101 CE 007 007, (6/6) ⁽¹⁾ ,
- - tillverkare: Bondioli & Pavesi, typ 7 1R6 091 CE WR7 007, (6/6) (vidvinkelaxel) ⁽¹⁾ ,
- - tillverkare: Bondioli & Pavesi, typ 7 106 101 CE 008 007, (21/6) ⁽²⁾ ,
- - tillverkare: Bondioli & Pavesi, typ 7 1R6 091 CE WR8 007, (21/6) (vidvinkelaxel) ⁽²⁾ ,
- Bondioli & Pavesi, typ 7 106 101 CE R10 007, (20/6) ⁽³⁾ ,
- Bondioli & Pavesi, typ 7 1R6 091 CE WR0 007, (20/6) (vidvinkelaxel) ⁽³⁾ .

⁽¹⁾ Axelände med 6 splines på traktorsidan.

⁽²⁾ Axelände med 21 splines på traktorsidan.

⁽³⁾ Axelände med 20 splines på traktorsidan.

1.4 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 *BRUKANSVISNING* . Tidsfristen för reparationen anges i *GARANTIKORTET* .

Garantin täcker inte delar och underenheter av maskinen som är utsatta för slitage under normala driftsförhållanden, oavsett garantiperiod. Gruppen av dessa element inkluderar bland annat: följande delar/komponenter:

- dragstångsögla,
- filter på kontakterna till det pneumatiska systemet,
- däck
- bromsbackar,
- glödlampor,
- tätningar,
- kedjor,
- huggknivar,
- breda spridningsmekanismsblad,
- kugghjul,

- kullager.

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,
- på grund av felaktig användning, justering och underhåll, användning av maskinen i strid med dess avsedda syfte,
- användning av en skadad maskin,
- utföra reparationer av obehöriga personer, felaktig utförande av reparationer,
- göra godtyckliga ändringar i maskinstrukturen,

användaren förlorar garantiförmåner.



TIPS!

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

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.

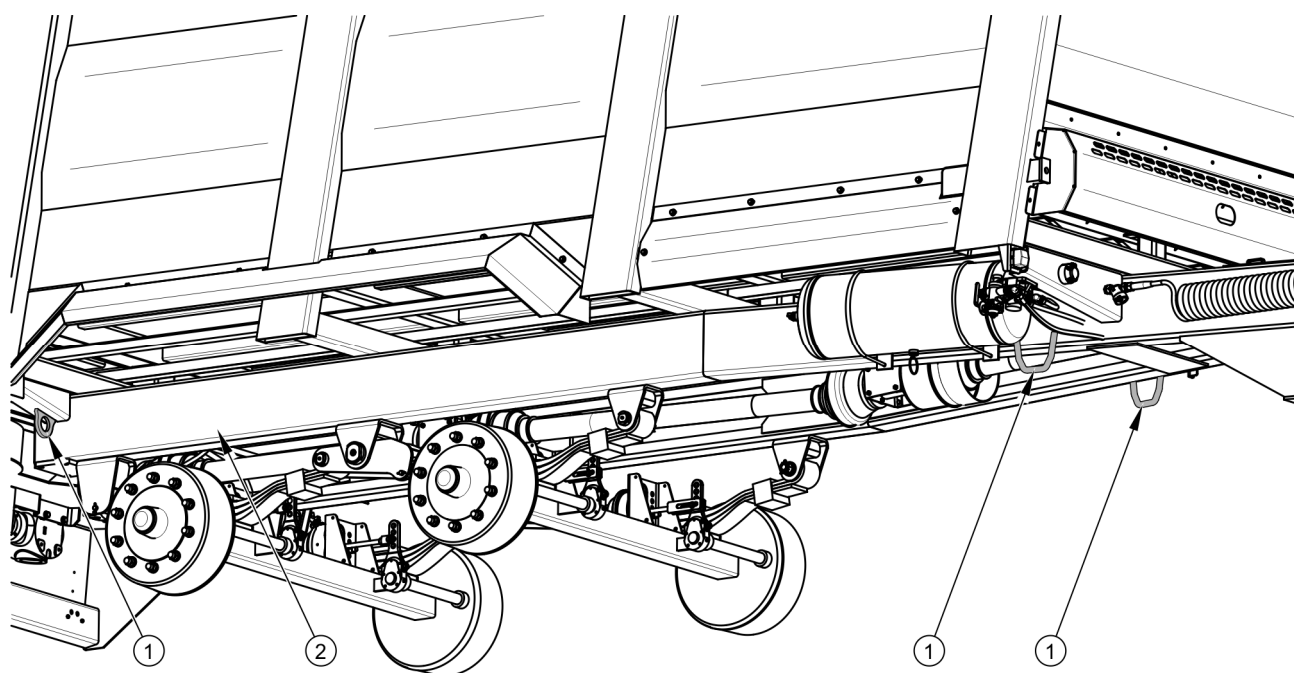
Modifieringar på spridaren utan tillverkarens skriftliga medgivande är förbjudna. I synnerhet är det förbjudet att svetsa, borra, skära och värma maskinens huvudkonstruktionselement, vilket direkt påverkar säkerheten under användning.

1.5 TRANSPORT

Spridaren är färdigmonterad och behöver inte emballeras, klar för försäljning. Endast den tekniska och operativa dokumentationen för maskinen och eventuella ytterligare utrustningselement är förpackningspliktiga. Leverans till användaren sker på väg eller med oberoende transport (bogsering av spridaren med en jordbrukstraktor).

1.5.1 FORDONSTRANSPORT

Lastning och lossning av gödselspridaren från lastbil ska utföras med hjälp av en lastningsramp och med en jordbrukstraktor. Ta hänsyn till de allmänna hälso- och säkerhetsreglerna för omlastningsarbete under arbeten. Personer som hanterar lastutrustningen måste ha de nödvändiga behörigheterna för att använda dessa enheter. Spridaren måste vara korrekt kopplad till traktorn i enlighet med kraven i denna instruktionsbok. Bromssystemet måste aktiveras och kontrolleras innan man kör ner eller uppför en ramp.



FIGUR 1.3 Placering av transporthandtag

(1) transporthandtag, (2) nedre rambalk

Spridaren ska vara säkert fäst vid transportmedlets plattform med hjälp av remmar, kedjor, surringar eller andra fästanordningar utrustade med spännmekanism. Fästelement ska fästas på de transporthandtag (1) som är avsedda för detta ändamål – figur (1.3) , eller på spridarens fasta konstruktionselement (stolpar, tvärstag etc.). Transporthandtagen är svetsade fast i de nedre ramelementen (2), ett par på varje sida . 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. Placera hjulklossar, träbalkar eller andra föremål utan vassa kanter under gödselspridarens hjul för att säkra

maskinen mot att rulla. Hjulklössarna till gödselspridaren ska spikas fast i lastbilens flakgolv/brädgolv eller fästas på annat sätt som förhindrar att de förskjuts. Antalet fästelement (linor, remmar, kedjor, surringar etc.) och den kraft som krävs för att spänna dem beror bland annat på spridarens massa, transportfordonets konstruktion, körhastigheten och andra förhållanden. Av denna anledning är det inte möjligt att specificera fästplanen i detalj. En korrekt monterad spridare kommer inte att ändra sin position i förhållande till transportfordonet. Fästelement måste väljas i enlighet med tillverkarens riktlinjer. Vid tveksamhet, använd fler fästpunkter och säkra maskinen. Skydda vid behov spridarens vassa kanter för att förhindra skador på fästmedlen under transport.

OBS



Vid vägtransport ska gödselspridaren vara fastsurrad på transportfordonets plattform i enlighet med säkerhetskrav och gällande föreskrifter.

Fordonsooperatören ska vara ytterst försiktig när den kör. Detta beror på att fordonets tyngdpunkt med den lastade maskinen förskjuts uppåt.

Använd endast certifierade och tekniskt dugliga fästordningar. Se bruksanvisningen från tillverkaren av fästelement.

Vid omlastningsarbete, var särskilt uppmärksam på att inte skada elementen i maskinens utrustning och färgbeläggning. Spridarens tomvikt i körklart skick anges i tabell (3.1). (3.1)

FARA



Felaktig användning av fästordningar kan orsaka en olycka.

1.5.2 SJÄLVSTÄNDIG TRANSPORT AV ANVÄNDAREN

Om spridaren ska transporteras av användaren själv efter köpet, läs bruksanvisningen och följ dess rekommendationer. Fristående transporter innebär att man bogserar spridaren med egen jordbrukstraktor till bestämmelseorten. Under körning ska körhastigheten anpassas till rådande väglag, men den får inte vara högre än den tillåtna.

OBS



Vid självgående transport bör traktoroperatören läsa denna bruksanvisning och följa rekommendationerna i den.

1.6 MILJÖFARA

Ett hydrauloljeläckage utgör ett direkt hot mot den naturliga miljön på grund av ämnets begränsade biologiska nedbrytbarhet. På grund av oljans låga löslighet i vatten, orsakar den inte hög toxicitet för levande organismer. Oljeläckage till vattendrag kan därmed leda till en minskning av syrehalten. Vid underhålls- och reparationsarbeten som innebär risk för läckage bör arbetet utföras i lokaler med oljebeständiga ytor. 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. Den uppsamlade oljeföroreningen ska förvaras i en tät och märkt behållare, resistent mot kolväten. Håll containern borta från värmekällor, brandfarliga material och livsmedel.



FARA

Använd hydraulolja eller uppsamlad rest blandad med absorberande material ska förvaras i en noggrant märkt behållare. Använd inte livsmedelsförpackningar för detta ändamål.

Använd olja eller olja som inte längre kan återanvändas på grund av förlust av dess egenskaper rekommenderas att förvaras i originalförpackningen under samma förhållanden som tidigare beskrivits. Oljeavfall ska överlämnas till en punkt som handlar om användning eller regenerering av oljor. Avfallskod: 13 01 10 Detaljerad information om hydraulolja finns i produktsäkerhetsdatabladet.



TIPS!

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



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.

1.7 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 demontering, avlägsna helt oljan från hydraulsystemet och sänk helt lufttrycket i de pneumatiska bromssystemen (t.ex. med hjälp av lufttankens avtappningsventil).

FARA



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

Undvik hudkontakt med oljan. Undvik hudkontakt med oljan.

Vid utbyte av delar ska slitna eller skadade element som inte kan återställas eller repareras skickas till ett insamlingsställe för återvinningsbara material. Hydrauloljan måste lämnas till en lämplig deponi för denna typ av avfall.

KAPITEL

2

SÄKERHET VID ANVÄNDNING

2.1 ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER

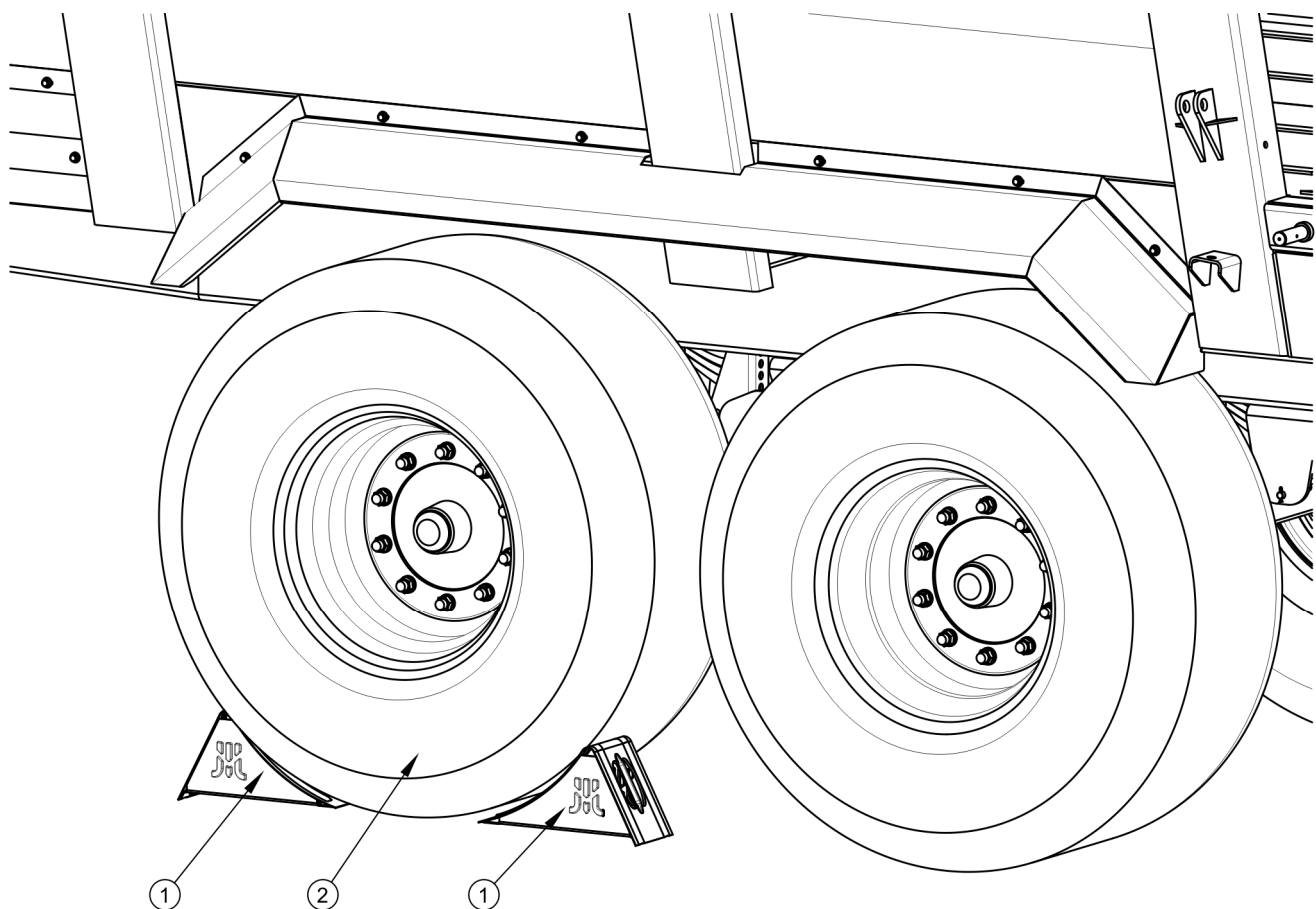
2.1.1 ANVÄNDNING AV MASKINEN

- Innan maskinen tas i drift ska användaren noggrant läsa igenom innehållet i denna bruksanvisning och den bruksanvisning som medföljer kraftöverföringsaxeln. Anvisningarna i dessa publikationer måste följas under drift.
- Om informationen i bruksanvisningen är otydlig, kontakta återförsäljaren som ansvarar för auktoriserad teknisk service på uppdrag av tillverkaren, eller direkt med tillverkaren.
- Det är förbjudet för personer som inte är behöriga att köra jordbrukstraktorer att använda maskinen, inklusive barn, personer påverkade av alkohol, droger eller andra berusningsmedel.
- Slarvig och felaktig användning och underhåll av gödselspridaren, samt att inte följa rekommendationerna i denna bruksanvisning, utgör hälsorisk.
- Underlåtenhet att följa reglerna för säker användning utgör en hälsorisk för operatörer och åskådare.
- Det varnas för att det finns kvarstående risker, därför ska tillämpningen av säkerhetsregler vara en grundprincip vid användning av maskinen.
- Det är förbjudet att använda maskinen 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.
- Alla modifieringar av spridaren fritar PRONAR Narew från allt ansvar för eventuella skador eller personskador.
- Innan du startar spridaren varje gång, se till att alla skydd är intakta och korrekt placerade. Skadade eller ofullständiga komponenter ska bytas ut mot nya original.
- Kontrollera spridaren i dess tekniska skick före varje användning. Kontrollera särskilt kopplingssystemets, chassiets, bromssystemets och ljussignalernas tekniska skick, samt matarkedjans spänning.
- Det är endast tillåtet att klättra upp på maskinen när spridaren står helt stilla och traktorns motor är avstängd.

- På grund av faran som stenar, träbitar etc. i det spridda materialet utgör är det förbjudet att vistas i området med det spridda materialet.
- Var särskilt uppmärksam vid spridning nära vägar och fordon.
- Var särskilt uppmärksam när det finns människor eller djur i närheten vid spridning.
- Det är förbjudet att transportera människor eller djur på maskinen.

2.1.2 TILL- OCH FRÅNKOPPLING AV MASKINEN TILL/FRÅN TRAKTORN

- Innan spridaren kopplas till jordbrukstraktorn ska spridarens och traktorns kopplingsanordning, kraftöverföringsaxeln samt anslutningselementen i hydraul-, pneumatik- och elsystemet kontrolleras med avseende på tekniskt skick.
- Det är förbjudet att koppla spridaren till traktorn om hydrauloljor av olika typ används i de båda maskinerna.
- När du ansluter hydraulledningarna till traktorn, se till att traktorns och spridarens hydraulsystem inte är under tryck.
- Spridaren får endast startas när alla skydd och andra skyddselement är funktionsdugliga och placerade på rätt plats.
- Använd lämplig traktorkoppling när spridaren kopplas till traktorn.
- Var ytterst försiktig när du ansluter maskinen.
- Var särskilt försiktig när du ansluter maskinen.
- Kontrollera statusen för anslutningar och säkerhet.
- När spridaren är bortkopplad från traktorn måste den vara orörlig med parkeringsbromsen.
- Om maskinen står i en sluttning eller lutning bör den säkras ytterligare mot att rulla genom att placera hjulklossar under hjulen.



FIGUR 2.1 Hur man ställer in kilarna

(1) säkerhetskil, (2) hjulaxel

- Klotsar (1) ska endast placeras under ett hjul (ett fram, ett bak – figur (2.1)).

2.1.3 HYDRAULISKA OCH PNEUMATISKA INSTALLATIONER

- De hydrauliska och pneumatiska systemen är under högt tryck under drift.
- Använd hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren. Blanda aldrig två typer av olja.
- Kontrollera regelbundet det tekniska skicket för anslutningar och hydrauliska och pneumatiska ledningar.
- Vid fel på hydraul- eller pneumatiksystemet ska maskinen tas ur drift tills felet har åtgärdats.
- Maskinens hydraulsystem bör kontrolleras ofta; oljeläckor är oacceptabla.

- Innan reparationsarbeten på det hydrauliska eller pneumatiska systemet påbörjas måste restolje- eller lufttrycket vara helt reducerat.
- Sök omedelbart läkarvård om du skadas av en kraftig stråle av hydraulolja. Hydraulolja kan penetrera huden och orsaka infektion.
- Efter byte av hydraulolja måste den använda oljan kasseras.

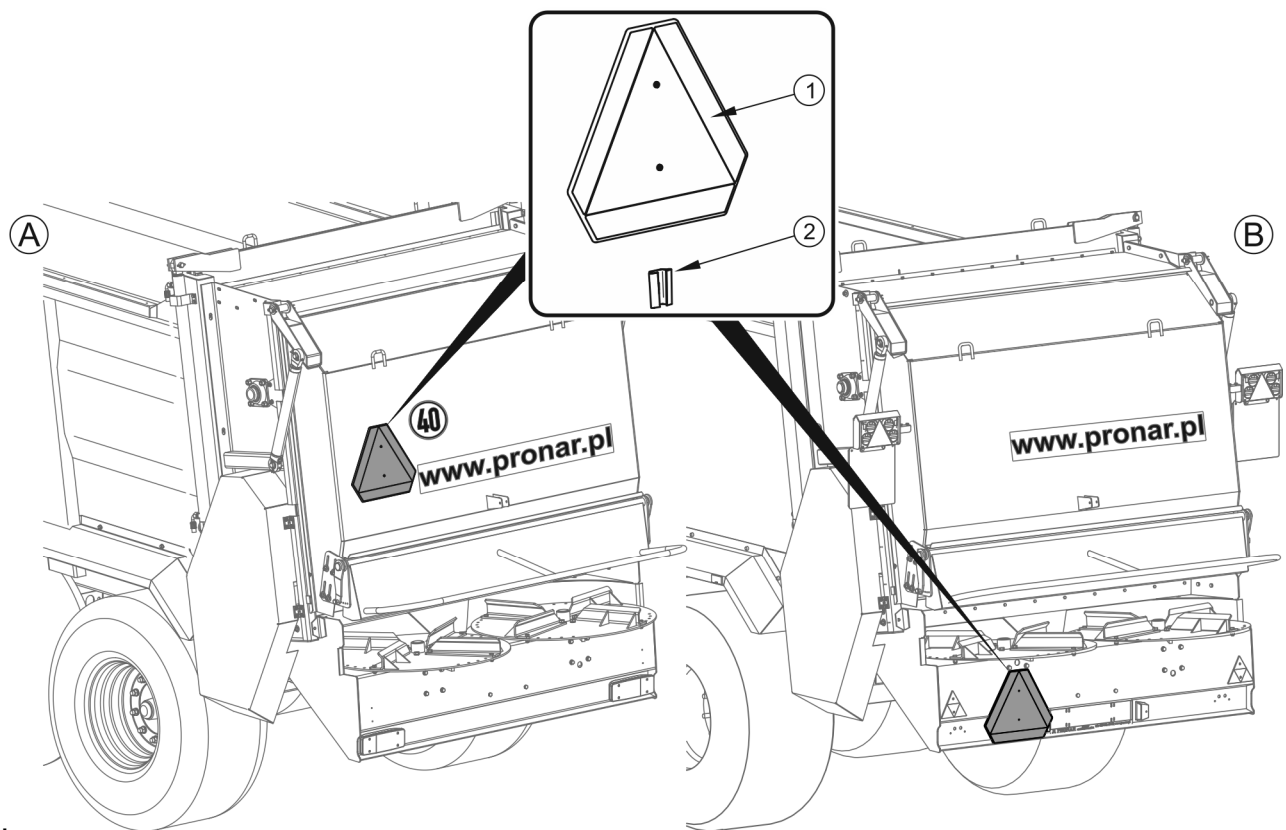
2.1.4 ARBETE MED KRAFTUTTAG

- Innan arbetet påbörjas, läs drivaxels bruksanvisning från axeltillverkaren och följ rekommendationerna i den.
- Spridaren får endast kopplas till traktorn med hjälp av en korrekt vald teleskopisk ledad axel som rekommenderas av tillverkaren.
- Drivaxeln måste vara försedd med skydd. Det är förbjudet att använda axeln med skadade eller saknade säkringselement.
- Efter montering av axeln, se till att den är ordentligt och säkert ansluten till traktorn och till spridaren.
- Det är förbjudet att bära löst sittande kläder, lösa bälten eller annat som kan fastna i den roterande axeln. Kontakt med den roterande kraftöverföringsaxeln kan orsaka allvarliga skador.
- Innan du kopplar bort axeln, stäng av traktorns motor och ta ur nyckeln från tändningen.
- Vid arbete under förhållanden med begränsad sikt ska kraftöverföringsaxeln och dess omgivning belysas med traktorns arbetsstrålkastare.
- Under transport ska axeln förvaras i horisontellt läge för att undvika skador på skydden och andra skyddselement.
- Använd inte ett annat kraftuttagsvarvtal än 1000 rpm när du använder axeln och spridaren. Det är förbjudet att överbelasta axeln och spridaren eller att plötsligt aktivera kopplingen. Innan kraftöverföringsaxeln startas, se till att kraftuttagets rotationsriktning är korrekt.
- Det är förbjudet att gå över och under axeln och att stå på den både under drift och när strängläggaren står stilla.

- Kraftöverföringsaxeln har markeringar på höljet som visar vilken ände av axeln som ska anslutas till traktorn.
- Använd aldrig en skadad kraftöverföringsaxel, eftersom det kan leda till en olycka. En skadad axel ska repareras eller bytas ut mot en ny.
- Koppla ur axeldriften varje gång du inte behöver köra maskinen eller när traktorn och spridaren står i en ogynnsam vinkel mot varandra.
- Kedjan som säkrar axelkåpan mot rotation medan axeln är i drift bör fästas på ett permanent konstruktionselement på spridaren.
- Det är förbjudet att använda fästkedjor för att stödja axeln vid parkering eller transport av spridaren.

2.1.5 TRANSPORT

- Vid körning på allmänna vägar, följ trafikreglerna i det land där spridaren används.
- Den tillåtna konstruktionshastigheten får inte överskridas. Anpassa hastighet till vägförhållandena.
- Körhastigheten måste anpassas till omgivningsförhållandena och belastningen. Om möjligt, undvik att köra i ojämna terräng och oväntade svängar.
- Att överskrida spridarens tillåtna lastkapacitet kan orsaka skador på den och även utgöra ett hot mot trafiksäkerheten.
- Spridaren måste lastas så att materialet inte förorenar vägarna vid körning på allmänna
- En triangulär skylt för långsamtgående fordon bör placeras på bakväggen – figur (2.2). Märkningsplattan (1) ska placeras i en särskild hållare (2).



FIGUR 2.2 Plats för särskiljningsplattan

(A) standardversion, (B) EU-version, (1) identifieringsskylt, (2) skylthållare

- Det är förbjudet att lämna maskinen osäkrad. Att säkra spridaren innebär att den blockeras med parkeringsbromsen och/eller att kilar placeras under spridarens hjul eller andra element utan vassa kanter.
- Vid backning rekommenderas att använda en andra persons hjälp. Under manövrering ska den assisterande personen hålla ett säkert avstånd från riskområdena och alltid vara synlig för traktorföraren.
- Vid körning på allmän väg ska traktorföraren se till att traktorn och släpvagnen är utrustade med en bestyrkt eller godkänd reflekterande varningstriangel.

2.1.6 DÄCK

- Vid arbete på däcken, se till att säkra maskinen mot att rulla genom att placera de kilar som medföljer spridaren under hjulen.
- Reparationsarbeten vid hjul eller däck ska utföras av personer som är utbildade och auktoriserade för detta ändamål. Dessa arbeten ska utföras med lämpliga verktyg.

- Kontrollera muttrarnas åtdragning efter varje hjulmontering. Inspektionen bör utföras efter första användningen, efter första resan med last, efter 1 000 km körning och därefter var sjätte månad. Ovanstående steg måste upprepas varje gång hjulet tas bort.
- Kontrollera däcktrycket regelbundet.
- Ventiler bör säkras med lämpliga muttrar för att undvika inträngning av föroreningar.

2.1.7 UNDERHÅLL

- Under garantiperioden får eventuella reparationer endast utföras av den garantiservice som auktoriserats av tillverkaren. Efter att garantitiden löpt ut, rekommenderas att alla reparationer av maskinen utförs av specialiserade verkstäder.
- 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 spridaren kopplas bort från strömförsörjningen.
- Om det är nödvändigt att byta ut enskilda komponenter ska endast originalkomponenter användas. Underlåtenhet att uppfylla dessa krav kan innebära fara för liv och hälsa för åskådare eller spridarens operatör och kan också bidra till skador på maskinen och är skäl för att dra tillbaka garantin.
- 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.
- Vid svetsarbeten ska man vara uppmärksam på lättantändliga eller lättsmältande delar (komponenter i den pneumatiska, elektriska och hydrauliska installationen samt delar av plast). Om det finns risk för antändning eller skada måste de tas bort innan svetsning.

- I händelse av arbete som kräver att spridaren höjs, använd lämpligt certifierade hydrauliska eller mekaniska domkrafter för detta ändamål. Efter lyft av spridaren måste ytterligare stabila och hållbara stöd användas. Det är förbjudet att arbeta under en spridare som endast är upplyft med hjälp av en lyftanordning.
- Det är förbjudet att staga upp den upplyfta gödselspridaren med spröda material (tegel, hålblock, betongblock).
- Vid underhållsarbete med bakluckan uppfälld, säkra den mot att falla ner med en avstängningsventil och ett lämpligt valt, hållbart och stabilt monterat mekaniskt stöd.
- Efter avslutat smörjarbete måste överflödigt fett eller olja avlägsnas.
- Spridaren, och särskilt adaptern, måste hållas ren.
- Efter varje användning bör spridaren rengöras från eventuell kvarvarande gödsel.
- Innan du går in i spridarens lastutrymme, säkra traktorn mot obehörig åtkomst, koppla bort den teleskopiska ledade axeln och koppla bort hydraulslangarna från traktorn.
- Det är endast möjligt att komma in i spridarens lastutrymme med hjälp av en stege.
- Det är endast möjligt att komma in i spridarens lastutrymme när maskinen står helt stilla.
- Var särskilt försiktig när du går in i spridarens lastutrymme.

2.2 BESKRIVNING AV KVARSTÅENDE RISK

Pronar Sp. z o. o. i Narew har gjort allt för att eliminera risken för en olycka. Det finns dock vissa kvarstående risker som kan leda till en olycka, vilka huvudsakligen är relaterade till de aktiviteter som beskrivs nedan:

- att använda spridaren för andra ändamål än de som beskrivs i manualen,
- att befinna sig mellan traktorn och spridaren när motorn är igång och vid anslutning av maskinen,
- användning av spridaren av personer som är påverkade av alkohol eller andra berusningsmedel,
- spridarens drift av obehöriga personer,

- vara på maskinen under arbetet,
- rengöring, underhåll och teknisk inspektion av spridaren,
- med hjälp av en felaktig teleskopisk ledad axel,
- förekomsten av döda zoner i synfältet.

Återstående risker kan minimeras genom att följa rekommendationerna nedan:

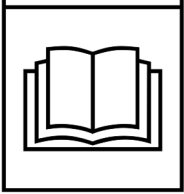
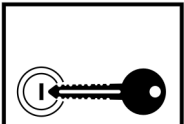
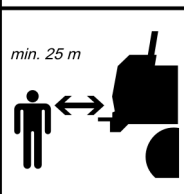
- försiktig och lugn användning av maskinen,
- rimlig tillämpning av anmärkningarna i *BRUKSANVISNINGEN*,
- hålla ett säkert avstånd från förbjudna och farliga platser,
- det är förbjudet att sitta på maskinen under dess drift,
- utföra underhålls- och reparationsarbeten av utbildade personer,
- användning av lämpliga skyddskläder,
- säkra maskinen mot åtkomst av obehöriga personer, särskilt barn,
- se till att ingen befinner sig i döda vinkeln (särskilt vid backning).

2.3 INFORMATIONSBLAD OCH VARNINGSDEKALER

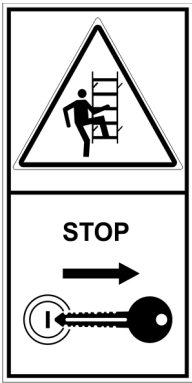
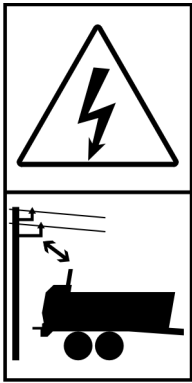
Gödselspridaren är märkt med informations- och varningsdekaler som anges i tabellen (2.1). Symbolernas placering visas i figurerna ((2.3) - (2.5)). Användaren av maskinen är skyldig att se till att påskrifter, varnings- och informationssymboler placerade på spridaren är läsbara under hela användningstiden. Om de är skadade, byt ut dem mot nya. Dekaler med texter och symboler kan köpas hos tillverkaren eller på inköpsstället där gödselspridaren köptes. Nya enheter, som har bytts ut under reparation, måste märkas om med lämpliga säkerhetsskyltar.

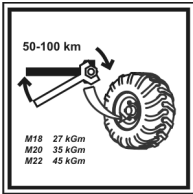
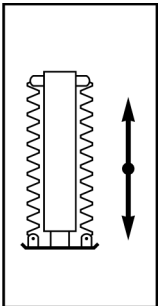
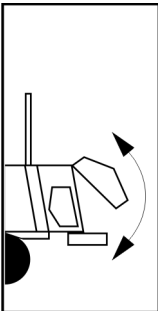
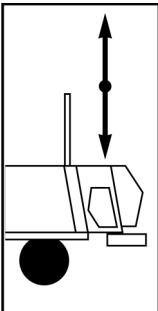
TABELL 2.1 INFORMATIONSBLAD OCH VARNINGSDEKALER

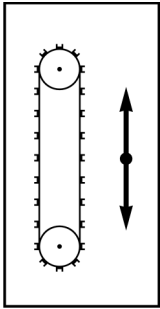
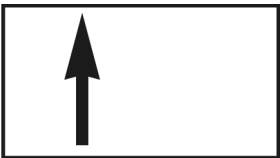
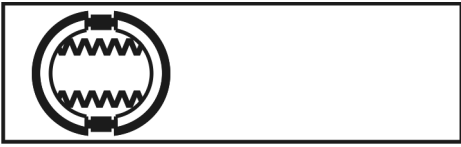
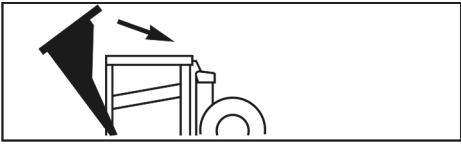
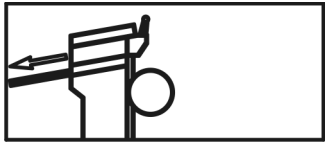
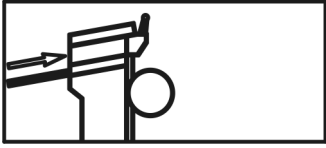
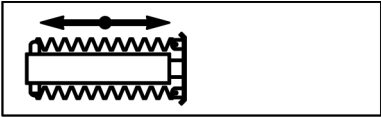
NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
1		Maskinsymbol (beroende på version)

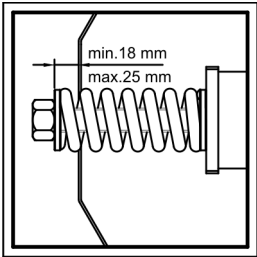
NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
	N262/1 PRONAR	
2	Herkules 12 Herkules 14	Maskinnamn (beroende på version)
3	 	Läs användarmanualen och bruksanvisningen
4	 	Innan du påbörjar underhålls- eller reparationsaktiviteter, stäng av maskinens motor och ta ur tändningsnyckeln
5	 	Se upp för utslungat skräp. Kasta föremål, fara för hela kroppen. Utkastade föremål, fara för hela kroppen. 25 meter

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
6		Klämrisk. Uppta inte utrymme nära adaptorns bakre öppning.
7		Obs: Klättra inte upp på kedjetransportören om motorn är igång och kraftuttaget (PTO) är
8		Obs: Risk för klämning. Uppta inte utrymmet under adaptorns upphöjda bakre flik.
9		Obs: Klämrisk. Håll ett säkert avstånd från roterande spridartallrikar

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
10		Obs: Klämrisk. Stick inte in händerna i kedjetransportörens arbetande delar
11		Innan du klättrar uppför stegen för att utföra underhåll eller reparationsarbete inuti växellådan, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln. Säkra traktorn så att obehöriga inte får tillträde.
12		Obs: Risk för elektriska stötar. Var extremt försiktig när du arbetar nära kraftledning
13		Rotation av den teleskopiska ledade axeln
14		Smörj enligt rekommendationerna i bruksanvisningen

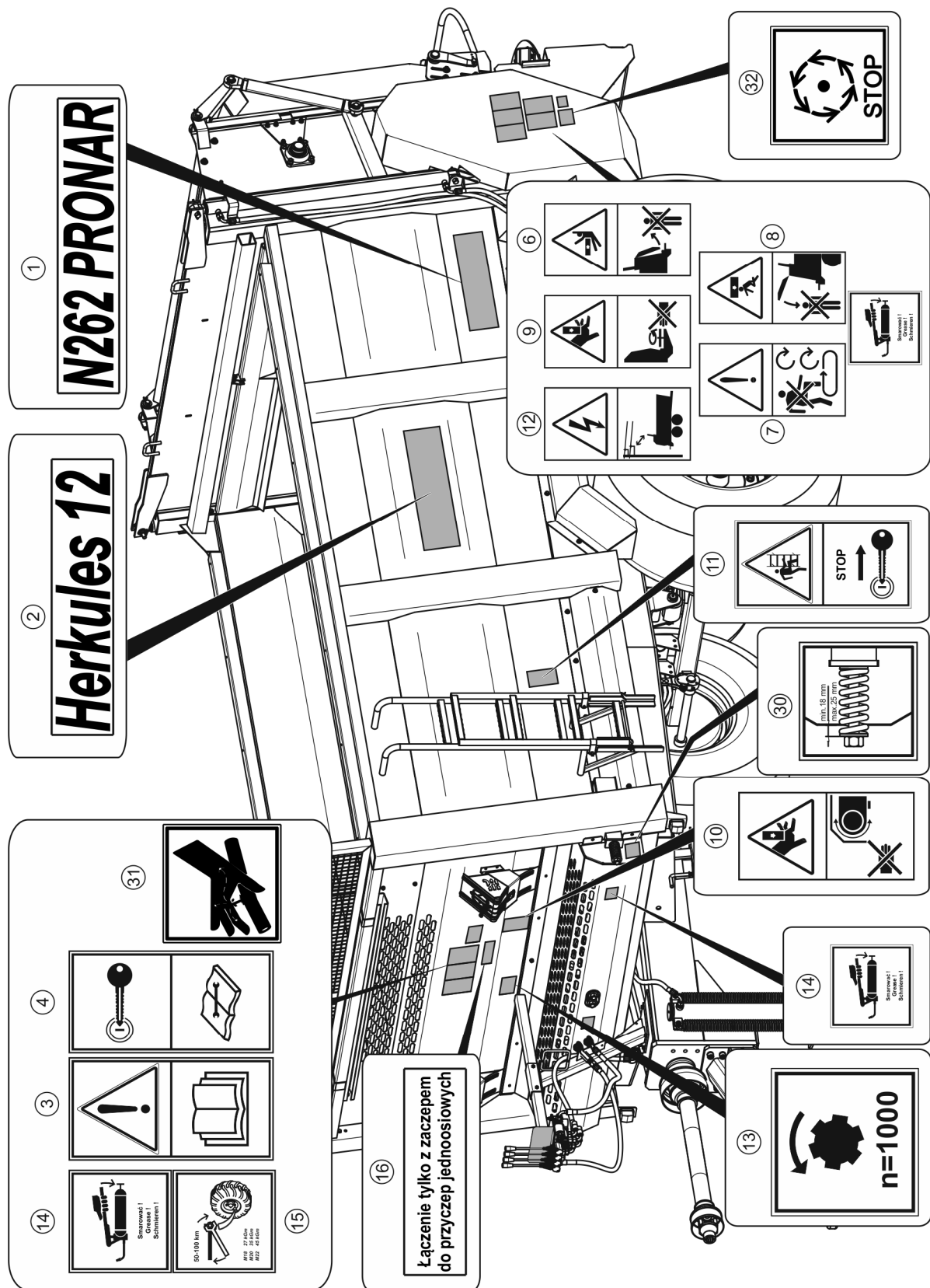
NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
15		Kontrollera skicket på drivaxlarnas skruvförband
16	Łączenie tylko z zaczepem do przyczep jednoosiowych	Endast anslutningsbar till dragkrok för släpvagnar med en axel
17		Tillåten fordonshastighet
18	www.pronar.pl	Tillverkarens webbplatsadress.
19		Höja/sänka det hydrauliska stödet (installation styrd från spridaren)
20		Höja/sänka det bakre adapterskyddet (installation styrd från spridaren)
21		Höja/sänka spärren (installation styrd från spridaren)

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
22		Styrning av kedjetransportörens drift Framåt / bakåt (installation styrd från spridaren)
23		Riktning för hydrauloljans flöde i matarledningar ⁽¹⁾
24		Strömförsörjningskabel för hydrauliskt bromssystem ⁽¹⁾
25		Strömkabel för bakluckans styrsystem ⁽¹⁾ (installation styrd från traktorn)
26		Strömförsörjningskabel för ventillyftsystemet ⁽¹⁾ (installation styrd från traktorn)
27		Strömförsörjningskabel för ventilsänkningssystemet ⁽¹⁾ (installation styrd från traktorn)
28		Strömförsörjningskabel för styrsystemet för det raka hydrauliska stödet ⁽¹⁾ (installation styrd från traktorn)
29		Däcktryck ⁽²⁾

NR	SÄKERHETSSYMBOL	BESKRIVNING
30		Kontrollera kedjetransportörens spänning
31		Högtrycksinjektion av vätska i kroppen
32		Vänta tills maskinkomponenterna har stannat helt innan du vidrör dem

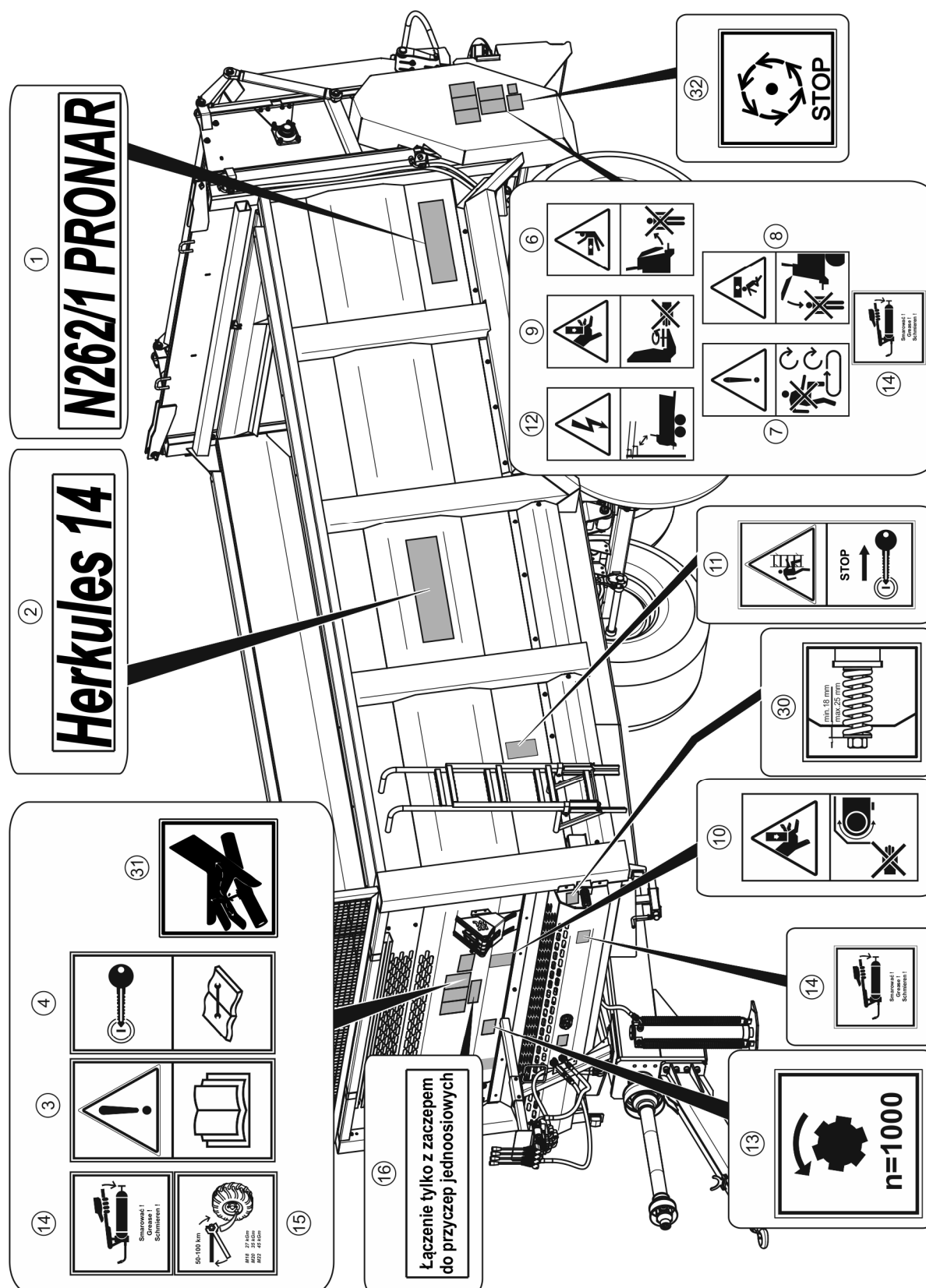
⁽¹⁾ - visas inte på figurer, dekalerna satt fast nära hydraulpluggarna

⁽²⁾ – tryckvärdet beror på vilka däck som används



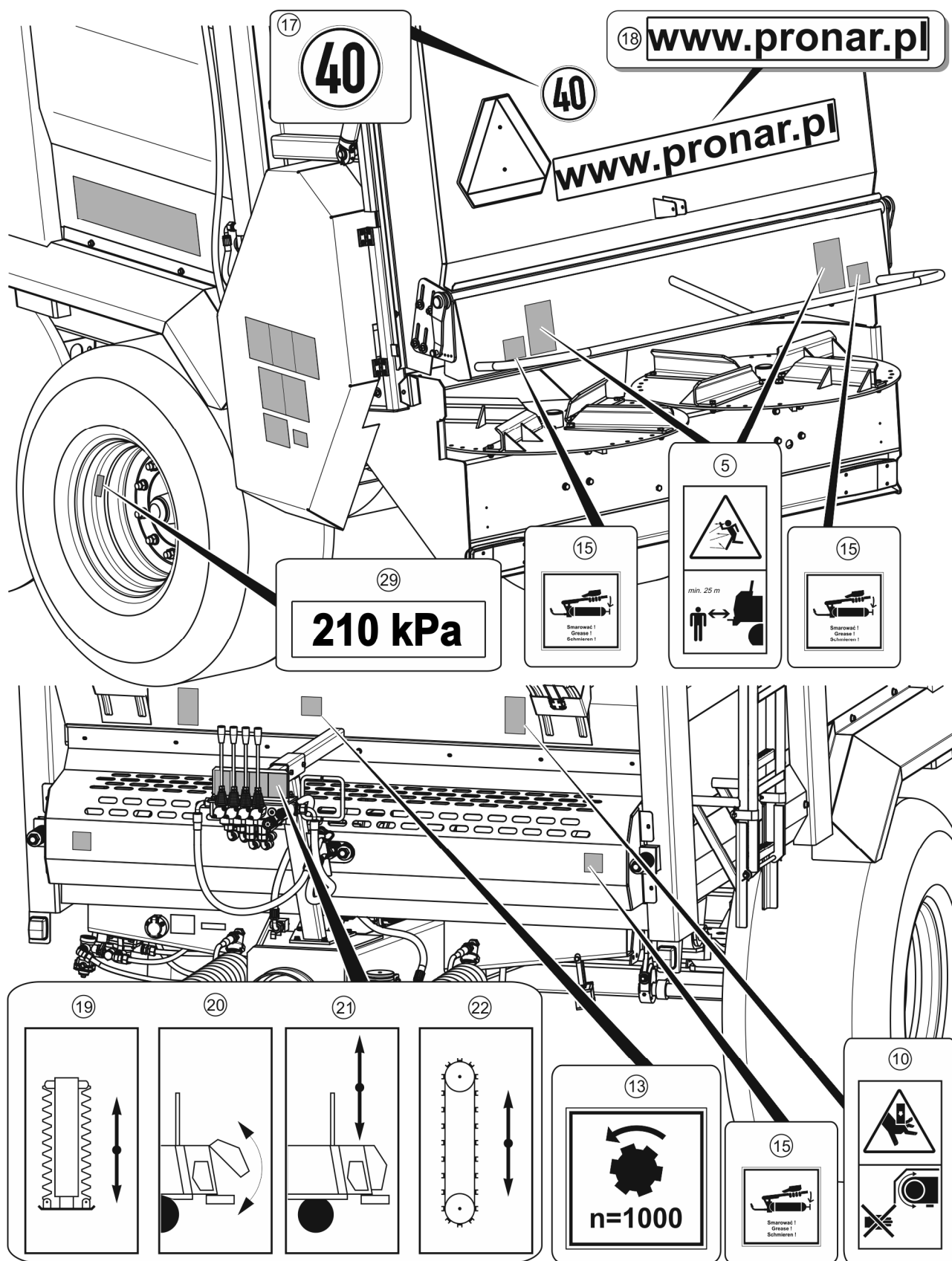
FIGUR 2.3 Placering av information- och varningsdekal

Märkning enligt tabell 2.1 "Informations- och varningsetiketter"



FIGUR 2.4 Placering av information- och varningsdekaler

Märkning enligt tabell 2.1 "Informations- och varningsetiketter"



FIGUR 2.5 Placering av information- och varningsdekaler

Märkning enligt tabell 2.1 "Informations- och varningsetiketter"

KAPITEL

3

KONSTRUKTION OCH FUNKTIONSSÄTT

3.1 TEKNISKA EGENSKAPER

TABELL 3.1 Grundläggande tekniska data för gödselspridaren N262

INNEHÅLL	MÅTTEN HET	DATA (STANDARD)	DATA (EU)
Tillåten konstruktiva hastighet	km/h	40	40
Maximal spridningsbredd	m	25	25
Lastkapacitet	m ³	11.3	11.3
Lastområde	m ²	8.9	8.9
Tomvikt	kg	6 660	6 660
Kapacitet	kg	12 000	11 340
Tillåten totalvikt	kg	18 660	18 000
Total längd	mm	8 000	8 000
Maximal totalbredd	mm	2 510	3 000
Totalhöjd (med skyddsnät)	mm	3 740	3 740
Mått på lastlådans insida:			
- längd	mm	4 500	4 500
- bredd (fram/bak)	mm	1 955/1 995	1 955/1 995
- höjd (med skyddslist i trä)	mm	1 265	1 265
Hjulbas	mm	1 900	1 900
Golvets höjd från marken	mm	1 530	1 530
Traktorns effektbehov (min.)	KM \ kW	127.3/ 93.6	127.3/ 93.6
Kraftuttagsdrift	rpm	1 000	1 000
Rotationshastigheten hos strimlingstrummorna	rpm	518	518
Plattornas rotationshastighet	rpm	357	357
Överbelastningsmoment för kopplingen	Nm	1 500	1 500
Spänning i elsystem:	V	12	12
Belastning av dragstångsöga	kg	2 200	2 500- 3 000
Hydrauloljebehov:			
- hydraulisk installation	l	6.5	6.5

TABELL 3.2 Grundläggande tekniska data för gödselspridaren N262/1

INNEHÅLL	MÅTTENHET	DATA (STANDARD)	DATA (EU)
Tillåten konstruktiva hastighet	km/h	40	40
Maximal spridningsbredd	m	25	25
Lastkapacitet	m ³	14	14
Lastområde	m ²	11.1	11.1
Tomvikt	kg	7 200	7 200
Kapacitet	kg	14 000	10 800
Tillåten totalvikt	kg	21 200	18 000
Total längd	mm	9 000	9 000
Maximal totalbredd	mm	2 550	3 000
Totalhöjd (med skyddsnät)	mm	3 740	3 740
Mått på lastlådans insida:			
- längd	mm	5 600	5 600
- bredd (fram/bak)	mm	1 955/1 995	1 955/1 995
- höjd (med skyddslist i trä)	mm	1 265	1 265
Hjulbas	mm	1 940	1 940
Golvets höjd från marken	mm	1 530	1 530
Traktorns effektbehov (min.)	KM \ kW	147.4/ 108.3	147.4/ 108.3
Kraftuttagsdrift	rpm	1 000	1 000
Rotationshastigheten hos strimlingstrummorna	rpm	518	518
	rpm	357	357
Plattornas rotationshastighet	Nm	1 500	1 500
Överbelastningsmoment för kopplingen	V	12	12
Spänning i elsystem:	kg	2 200	2 500 -3 000
Belastning av dragstångsöga			
Hydrauloljebehov:			
- hydraulisk installation	l	6.5	6.5

3.2 KONSTRUKTION AV SPRIDAREN

3.2.1 SPRIDARKROPP

Spridarens konstruktion visas i figur (3.1) . Den nedre ramen (1) är en svetsad struktur gjord av stålsektioner. Det grundläggande lastbärande elementet är två stringers som är sammankopplade med tvärstag. Lastlådan (2) var svetsad till ramen. Spridarens upphängning består av två axlar (3) i tandemordning på parabol fjädrar som är sammankopplade med en vipparm (4). Axlarna är fästa vid fjädrarna med hjälp av en fjäderplatta och gaffelbultar. De är gjorda av en fyrkantig stång med tappar i ändarna, på vilka hjulnaven är monterade på koniska rullager. Dessa är enkelhjul utrustade med fälgbromsar som aktiveras av mekaniska kamexpandrar.

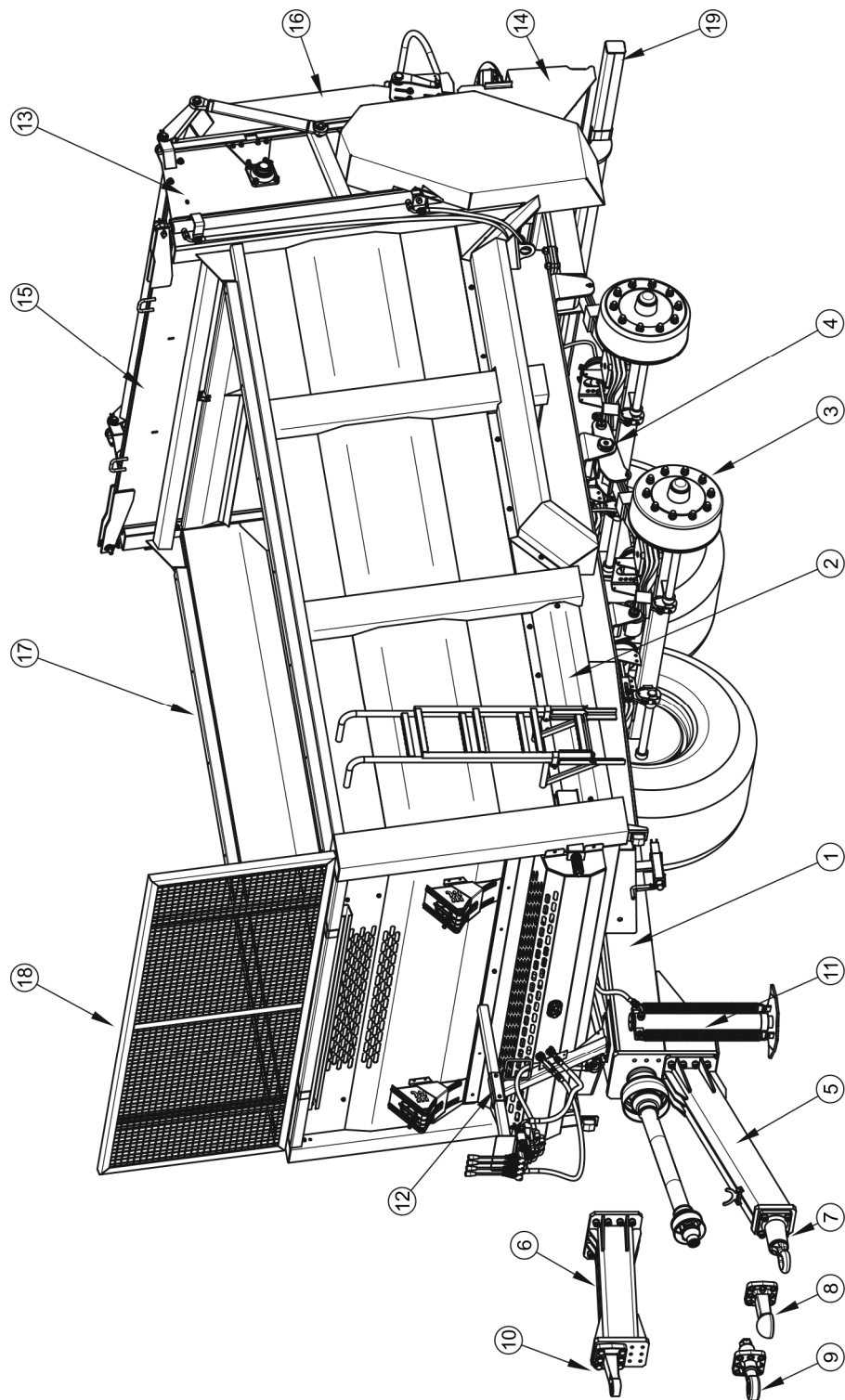
Beroende på vilken typ av dragkrok på jordbrukstraktorn som spridaren ska kopplas till, är det möjligt att utrusta spridaren med en nedre dragstång (5) eller en övre dragstång (6). En av de tillgängliga länkarna är fäst vid den nedre dragstångens frontplatta - figur (3.1).

- roterande länk (7) med ögla Ø 50 mm,
- K80 kulled (8),
- roterande länk (9) med ögla Ø 52 mm (endast standardversion).

En styv stång (10) med en diameter på ett öga är fäst vid den främre plattan på den övre dragstången Ø 40 mm – se kapitel 5.16 *"JUSTERING AV DEN ÖVRE DRAGSTÅNGENS POSITION"*

I spridarens främre del är ett hydrauliskt stöd (11) monterat på ramens sidoplåt. Beroende på kundens beställning monteras hydrauliska systemkomponenter på fästet (12) för att styra spridaren eller traktorn.

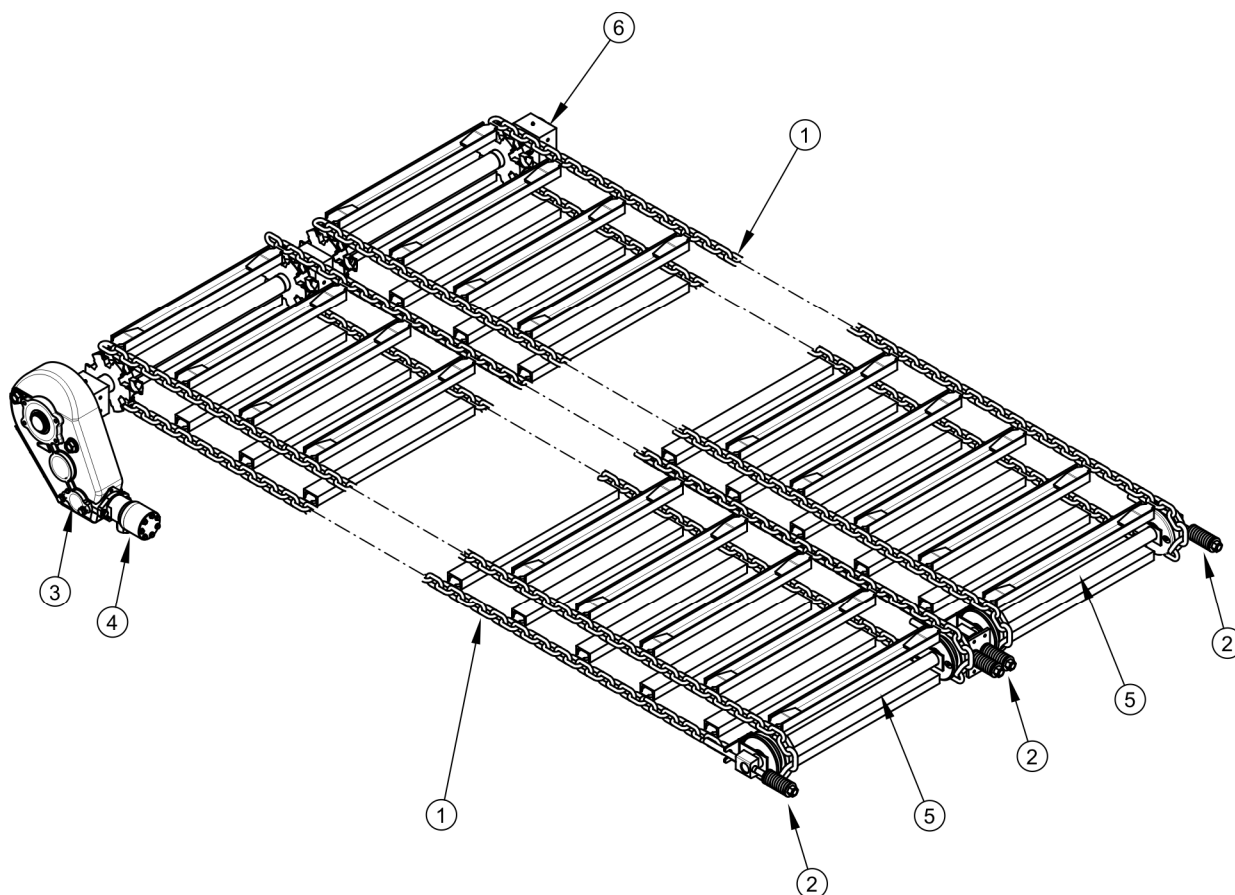
En horisontell strimlingsadapter (13) med en bred spridningsmekanism (14) är installerad i lastlådans bakre del. Det finns en rörlig spärr (15) mellan lastutrymmet och strimlingsadaptorn. Bakre fliken (16) är monterad bakom adaptorn . Skyddande träbalkar (17) är monterade på lastlådans sidoväggar, medan ett skyddsnät (18) är monterat i lådans främre del. På kundens begäran kan spridaren utrustas med en bakre balk (19).



FIGUR 3.1 N262 spridarkropp

(1) nedre ram, (2) flak, (3) drivaxel, (4) fjäderarm, (5) nedre dragstång, (6) övre dragstång, (7) roterande länk Ø50, (8) kullänk, (9) roterande länk Ø52, (10) stel länk Ø40, (11) stöd, (12) fäste, (13) adapter, (14) bredspridningsmekanism, (15) spärr, (16) baklucka, (17) skyddsbalk, (18) skyddsnät, (19) bakbalk

3.2.2 MATNINGSMEKANISM



FIGUR 3.2 Matningsmekanism

(1) transmissionsenhet, (2) spännskruv, (3) reduktionsväxel, (4) hydraulmotor, (5) spännenhetens axel, (6) drivmekanismens axel

Spridarens matningsmekanism består av två överföringsenheter (1). Transportenheten består av två kedjor och skrapremсор. Kedjorna i transmissionsenheten är monterade på gjutjärnskugghjulen på drivmekanismens axel (6) och på spännenhetens (5) främre kugghjul.

Fyra spännskruvar (2) med stötdämpande fjädrar används för att justera spänningen. Transmissionsenheterna drivs av en hydraulmotor (4) som är monterad på reduktionsväxeln (3).

Principerna för reglering av transportörens matningshastighet beskrivs i avsnitt 4.5 (4.2) och (4.3) medan sättet att justera spänningen i golvtransportörens kedjor beskrivs i avsnitt 5.14 – figur (5.15).

**OBS**

Matningsmekanismens rörelseriktning med last i lådan kan endast reverseras kortvarigt.

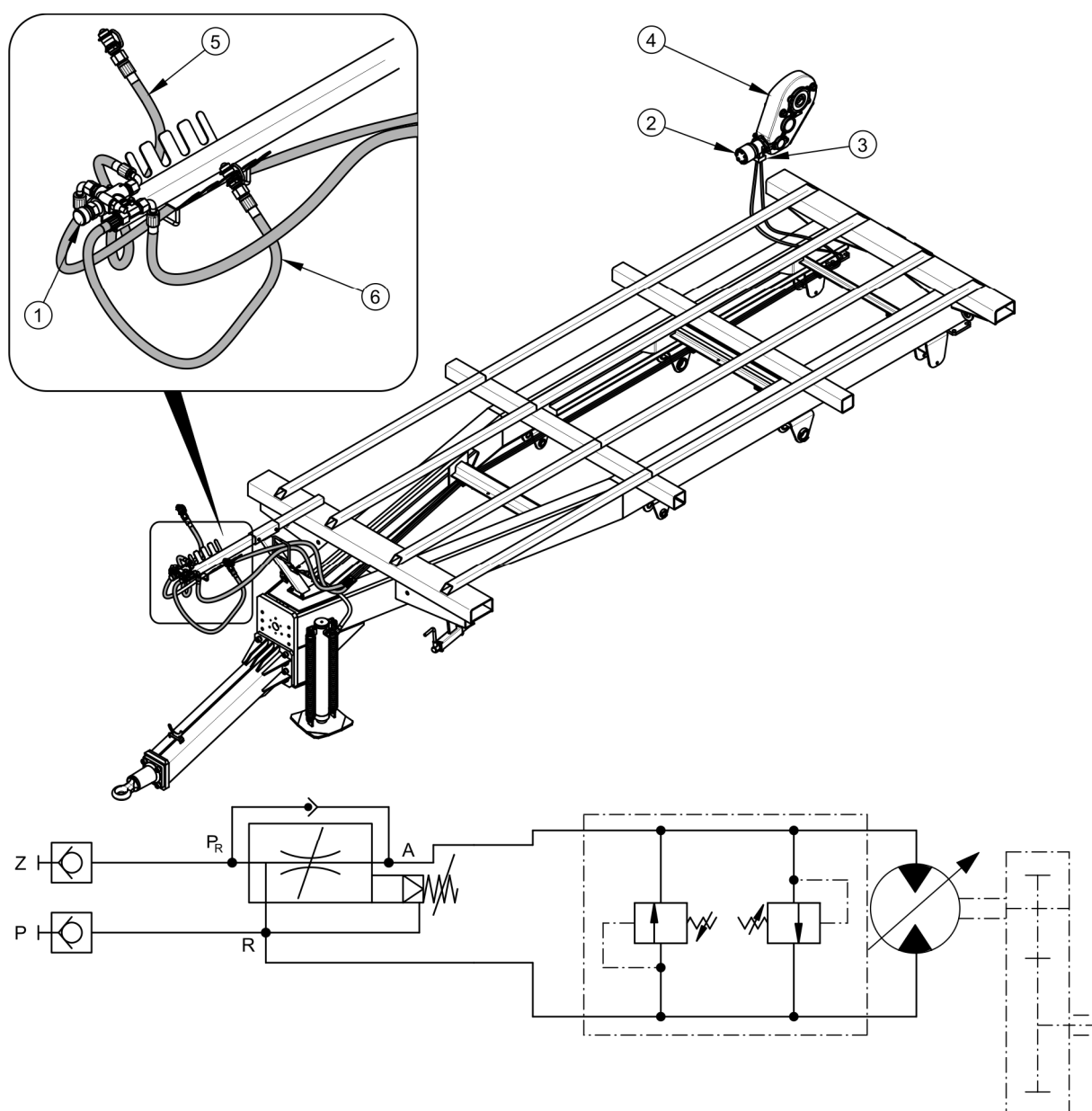
Matningsmekanismen får endast startas när spridarens skjutlucka har höjts. Annars kan du orsaka allvarliga skador på spridaren.

3.2.3 HYDRAULISK INSTALLATION AV MATNINGSMEKANISMEN (TRAKTORSTYRNING)

Hydraulsystemet för matningsmekanismen används för att styra golvtransportören. Systemet matas från traktorns externa hydraulsystem via hydraulslangarna (5) och (6). Klistermärken i form av pilar som anger hydrauloljeflödets riktning är placerade på kablarna nära anslutningskontakterna för att identifiera kablarna (punkt 23 - tabell (2.1)). Systemet är anslutet till en hydraulmotor (2) som driver golvtransportören.

Systemet är utrustat med en överbelastningsventil (3) som skyddar systemet mot för hög tryckökning över det värde som är inställt i spridarens driftsparametrar. Vid blockering av flödet öppnas överbelastningsventilen efter att systemet når tröskeltrycket, vilket släpper ut överskottsolja och förhindrar därmed överbelastning och eventuella skador på hela systemet.

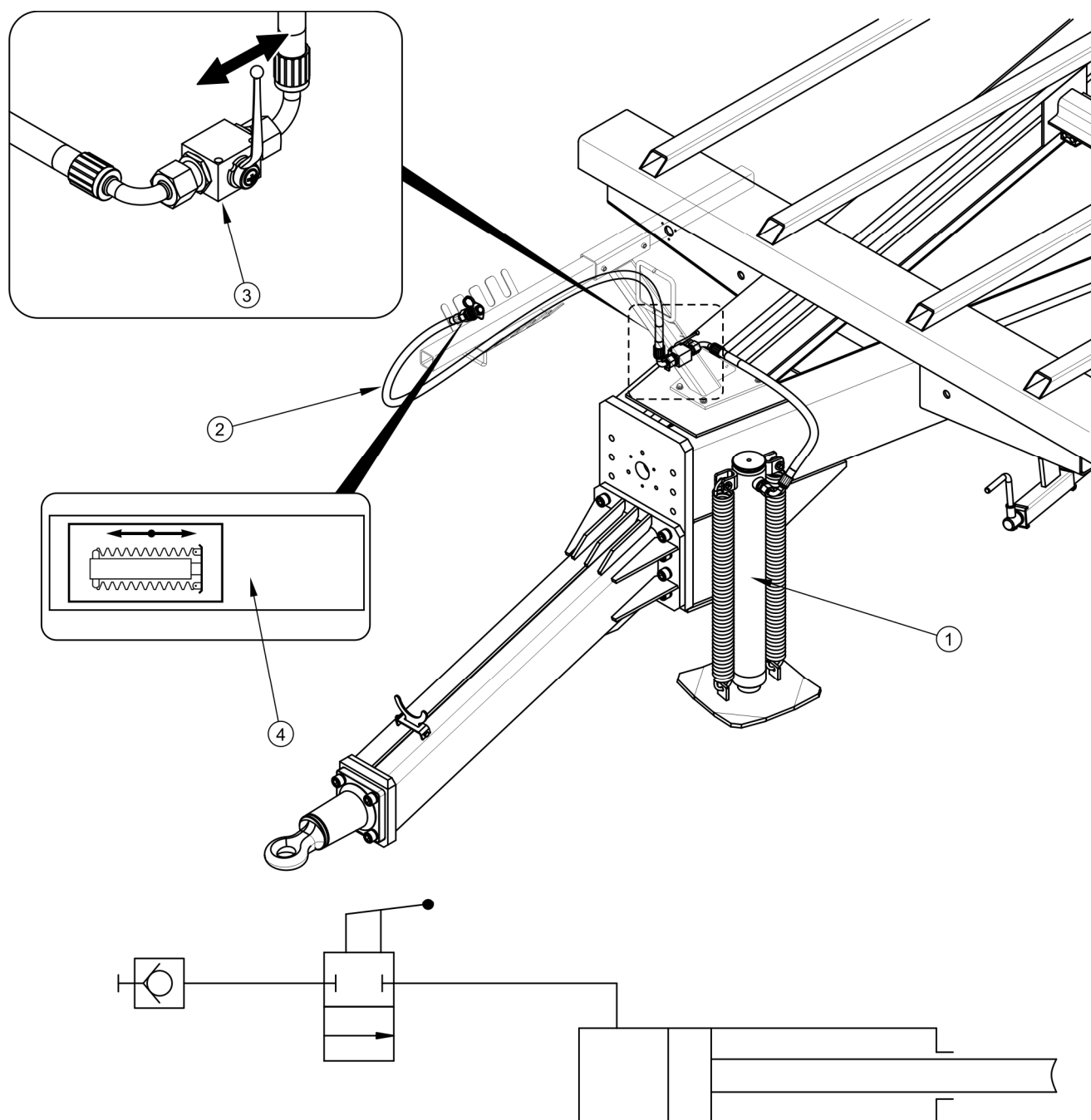
Styrningen av kretsens funktion sker med hjälp av manöverventilen i traktorns hytt. Användningen av en sådan lösning möjliggör en förändring av färdriktningen och förkortar reaktionstiden. Transportbandets hastighet justeras med hjälp av en ratt på den hydrauliska flödesregulatorn (1) på en skala från 0 till 10. Flödesregulatorn är monterad på slangarmen som är placerad i spridarens främre del. Maximal flödeshastighet (högsta hastighet) erhålls när regulatorn är inställd på läge 10, medan den lägsta uppnås vid läge 0. Strukturen och diagrammet för den hydrauliska installationen av matningsmekanismen visas i figur (3.3).



FIGUR 3.3 Konstruktion och schema för matarverkets hydrauliksystem

(1) flödesregulator, (2) hydraulmotor, (3) överbelastningsventil, (4) reduktionsväxel, (5) matningsledning, (6) returledning, (Z) matning, (P) retur, (R) retur (regulator), (P_R) matning (regulator), (A) behållare (hydraulmotor)

3.2.4 HYDRAULISK INSTALLATION AV DET RAKA STÖDET (TRAKTORSTYRNING)



FIGUR 3.4 Konstruktion och diagram över det raka stödets hydraulsystem

(1) hydrauliskt stöd, (2) anslutningskabel, (3) ventil, (4) informationsetikett

Den hydrauliska stödinstallationen används för att automatiskt fälla ut stödet genom att förlänga hydraulcylinderns kolvstång. Anläggningen försörjs med olja från traktorns hydraulsystem via en anslutningsslang (2) märkt med en etikett (4) nära

anslutningskontakten. Traktorns externa hydrauloljefördelare används för att styra stödcylinderns utskjutning.

Sänkning av det raka hydrauliska stödet (1) utförs genom att öppna ventilen (3) som är placerad på spridarramen. Hydraulolja som matas från traktorns hydraulventil för ut kolvstången på cylindern till önskad höjd. Stödet tvingas återgå till transportläge med hjälp av fjädrar – figur (3.4) efter att trycket i hydraulledningen har minskat.

**TIPS!**

Stödets hydraulsystem fylldes med L-HL32 Lotos-hydraulolja.

3.2.5 HYDRAULISK INSTALLATION AV BAKLUCKAN (TRAKTORSTYRNING)

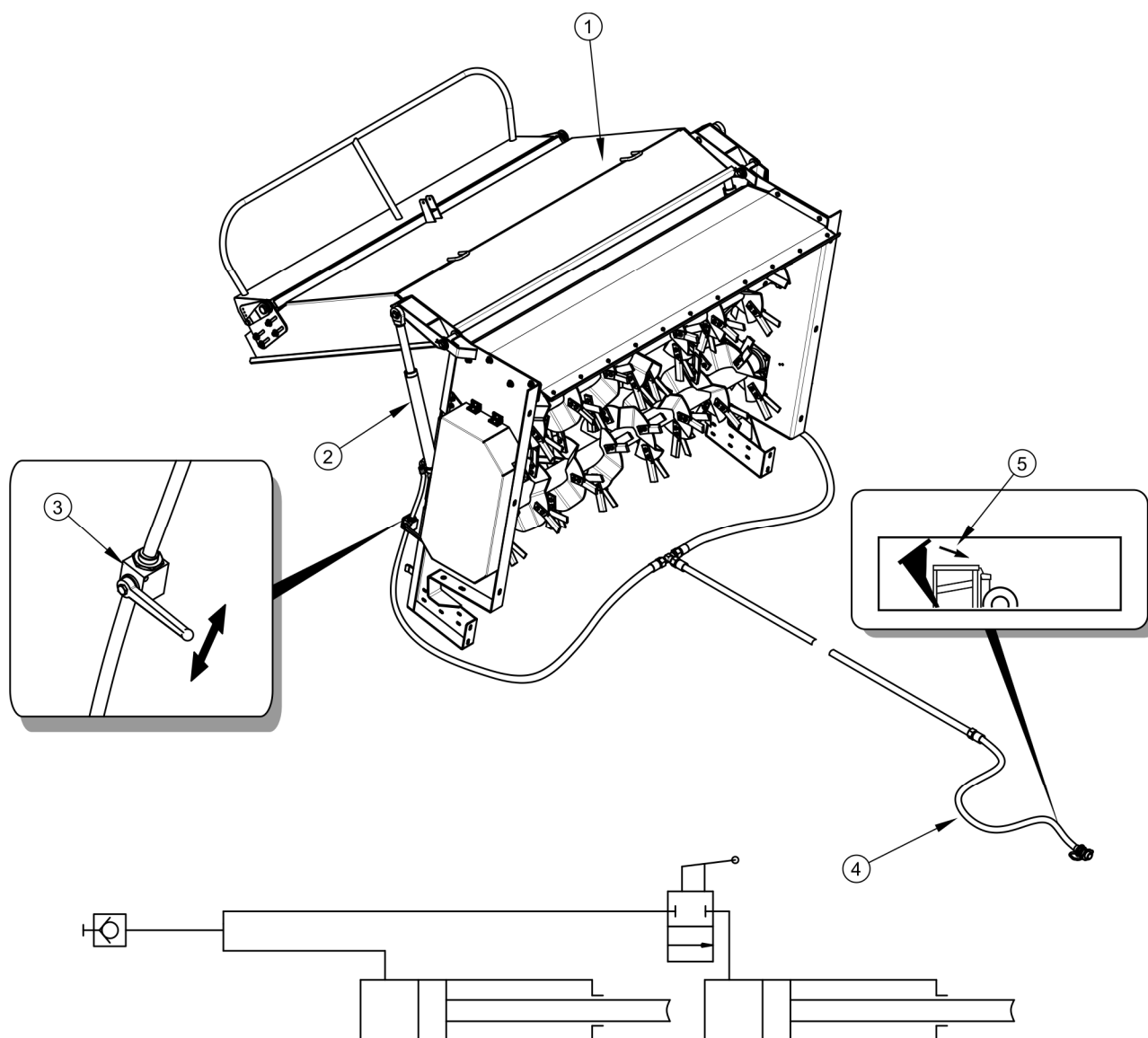
Bakluckans hydraulsystem används för att styra höjning och sänkning av spridarens baklucka. Installationen försörjs med olja från traktorns externa hydraulik. Styrningen sker från traktorhytten via fördelarspaken i traktorn. Trycksatt olja leds via hydraulslangen (4), märkt med informationsdekalen (5), till hydraulcylindrarna (2), som höjer luckan (1). Klaffen sänks efter att trycket i hydraulledningen har minskat.

Anläggningen är utrustad med en hydraulisk avstängningsventil (3) vars stängning förhindrar att klaffen plötsligt faller ner under underhållsarbete.

**OBS**

Vid underhållsarbete med den bakre luckan upplyft ska den säkras mot nedfall genom att stänga avstängningsventilen samt med hjälp av ett lämpligt dimensionerat, hållfast och stabilt monterat mekaniskt stöd.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt att den bakre luckan inte får sänkas eller höjas när den är låst med avstängningsventilen. Detta kan medföra risk för skador på hydraulcylindrarna och/eller den bakre luckan.



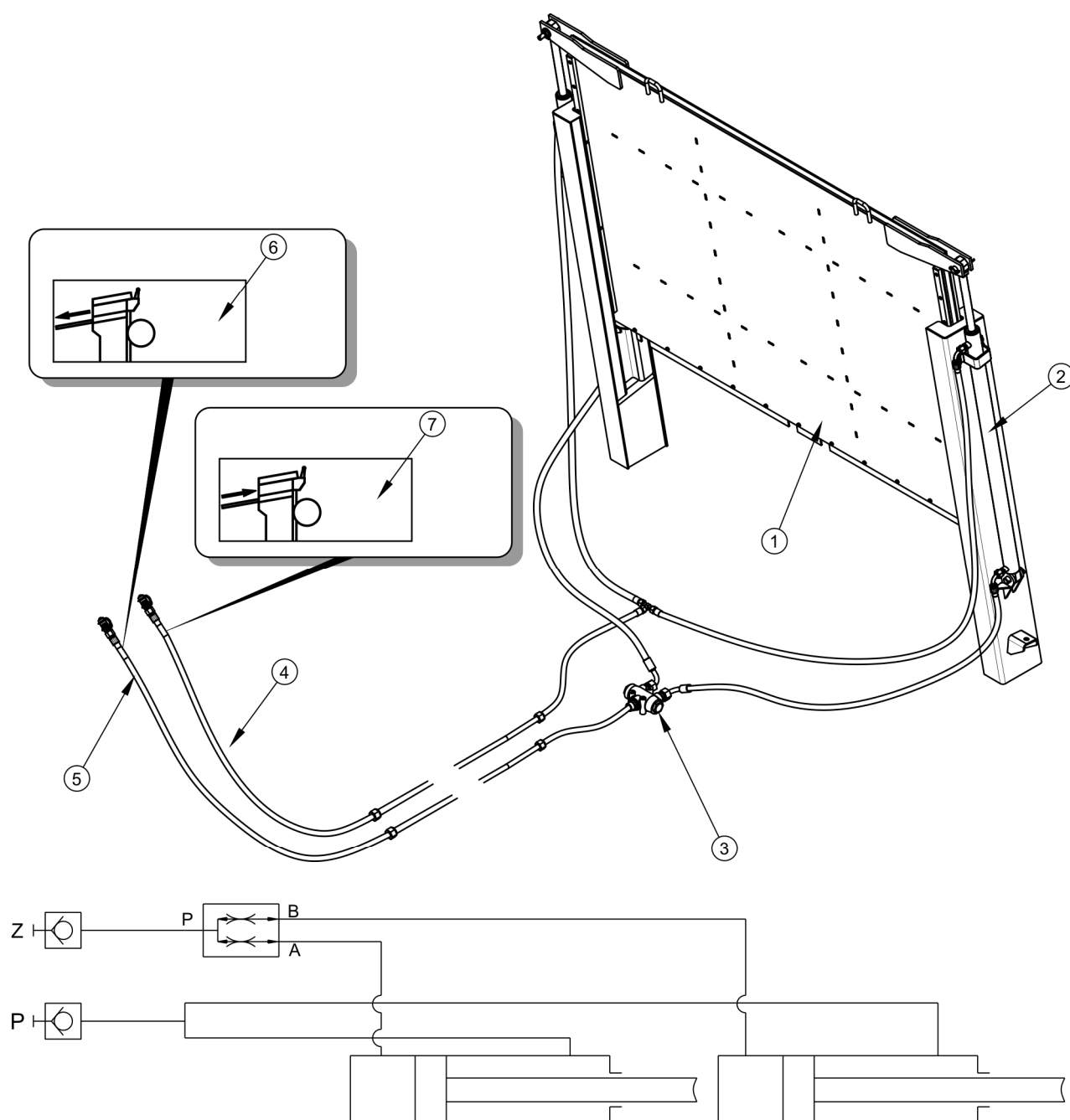
FIGUR 3.5 Uppbyggnad och schema för hydraulsystemet till den bakre luckan

(1) baklucka, (2) hydraulcylinder, (3) avstängningsventil, (4) strömslang, (5) informationsetikett

3.2.6 HYDRAULISK INSTALLATION AV SPJÄLLVENTILEN (TRAKTORSTYRNING)

Pronar-spridaren är utrustad med en skjutlucka i lastlådan. Den monteras framför spridningsadaptorn och säkerställer säker transport av strimlat material (t.ex. kompost, torv) på allmänna vägar, samt säkerställer säker start av strimlingsskruvarna.

Lastboxens spärr manövreras hydrauliskt. Installationen drivs från traktorns externa hydraulsystem. Funktionen hos de hydrauliska cylindrarna som öppnar och stänger ventilen styrs av en fördelare i traktorhytten.



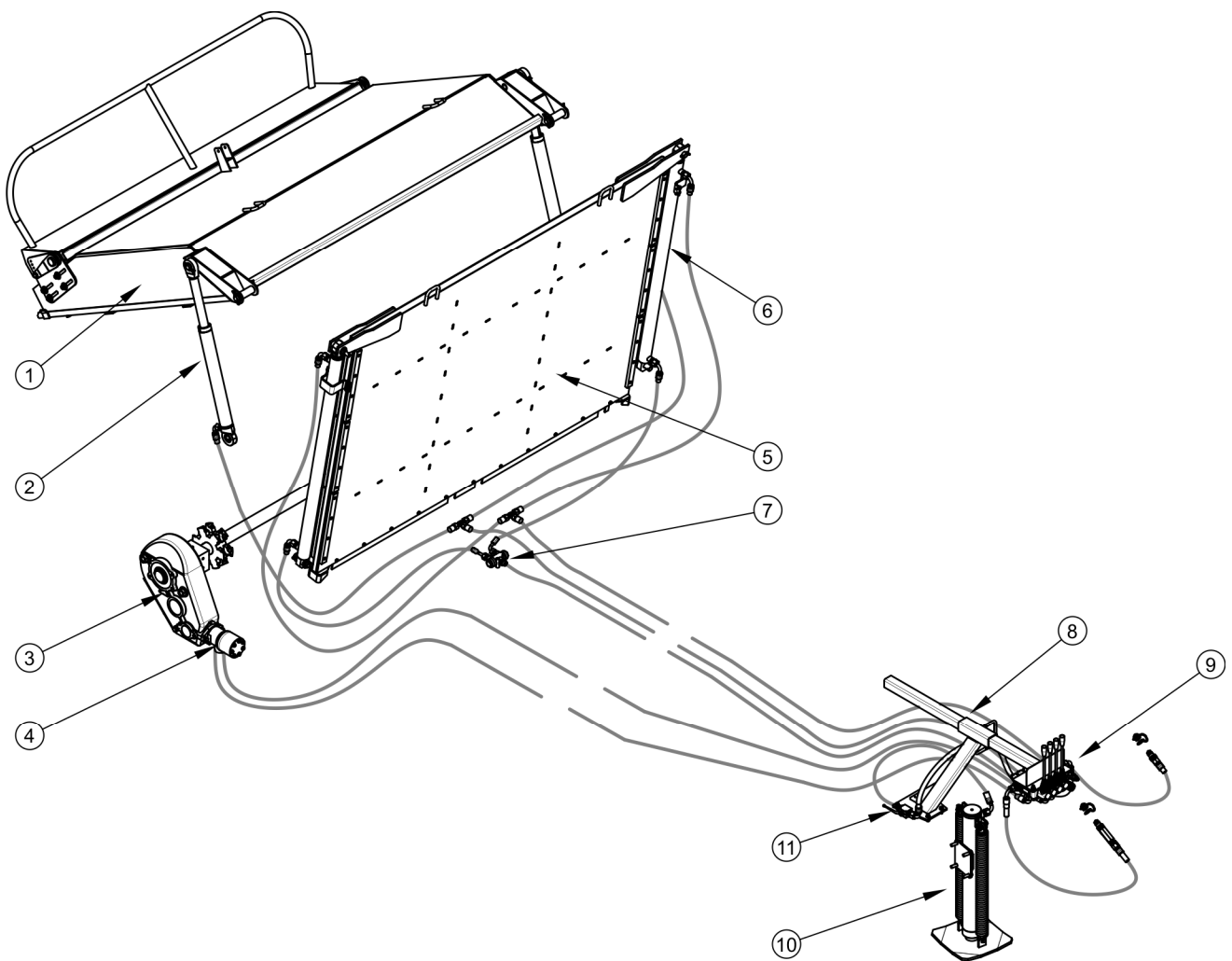
FIGUR 3.6 Konstruktion och schema för spjällets hydraulsystem

(1) skjutlucka, (2) hydraulcylinder, (3) flödesdelare, (4) returledning, (5) tryckledning, (6), (7) informationsdekaler, (Z) matning, (P) retur

Olja som pumpas under tryck från traktorns externa hydraulik genom matarledningen (5) går till flödesdelaren (3) som proportionellt delar oljeströmmen i två hydraulcylindrar (2), vilket gör att cylinderns kolvstänger rör sig jämnt uppåt och öppnar avstängningsventilen (1).

Ventilen stängs genom att ändra inställningen på fördelarspaken i traktorn. Olja pumpas sedan genom ledningen (4) till cylindrarna (2), vilket gör att cylinderns kolvstänger rör sig nedåt och ventilen stängs.

3.2.7 HYDRAULISK INSTALLATION (STYRNING FRÅN SPRIDAREN)

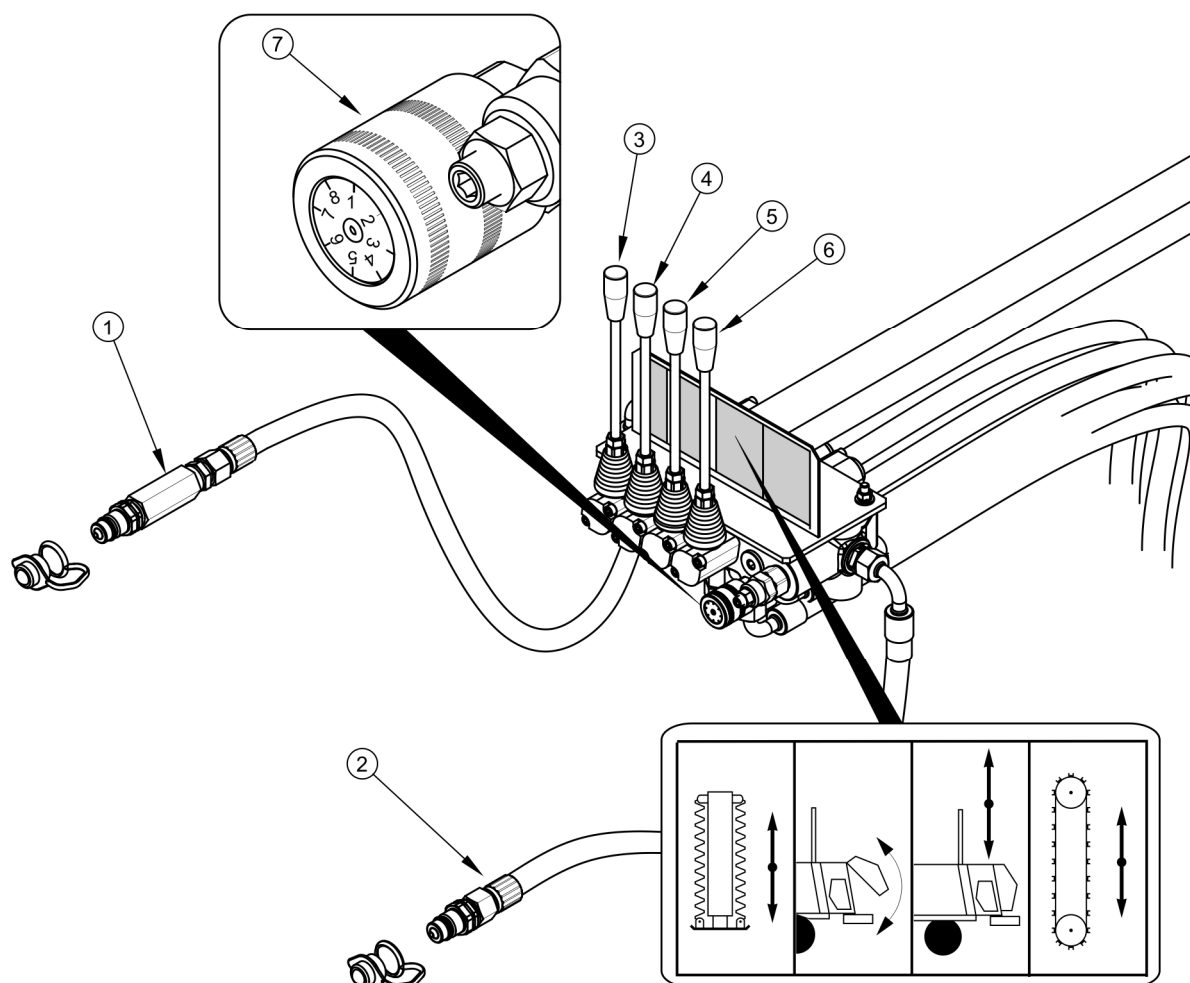


FIGUR 3.7 Konstruktion av hydraulsystemet (styrning från spridaren)

(1) baklucka, (2) lyftcylinder för baklucka, (3) reducer, (4) hydraulmotor, (5) spjällventil, (6) spjällventilscylinder, (7) flödesdelare, (8) bom, (9) hydraulisk fördelare, (10) hydraulstöd, (11) ventil

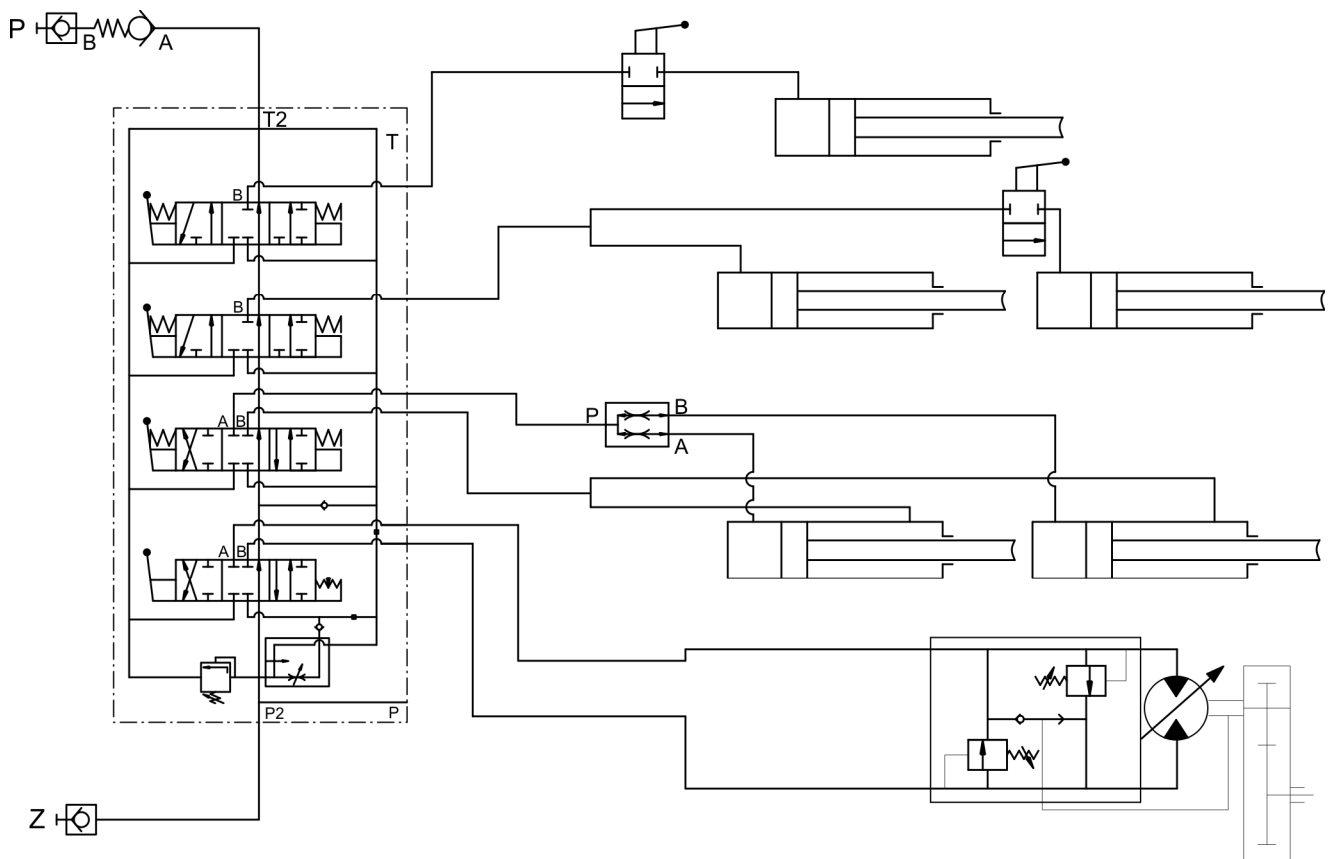
Det hydrauliska systemet för styrning av spridaren består av fyra oberoende kretsar som styr enskilda maskinkomponenter:

- hydrauliskt stödben,
- bakre flik på strimlingsadaptern,
- bultar,
- kedjetransportörens drivning.



FIGUR 3.8 **Hydraulisk fördelare**

(1) returledning med backventil, (2) matarledning, (3) hydraulisk stödkontroll, (4) adaptorns bakre kåpa, (5) spjällventilkontroll, (6) kedjetransportörkontroll, (7) kedjetransportörens hastighetsjusteringsratt



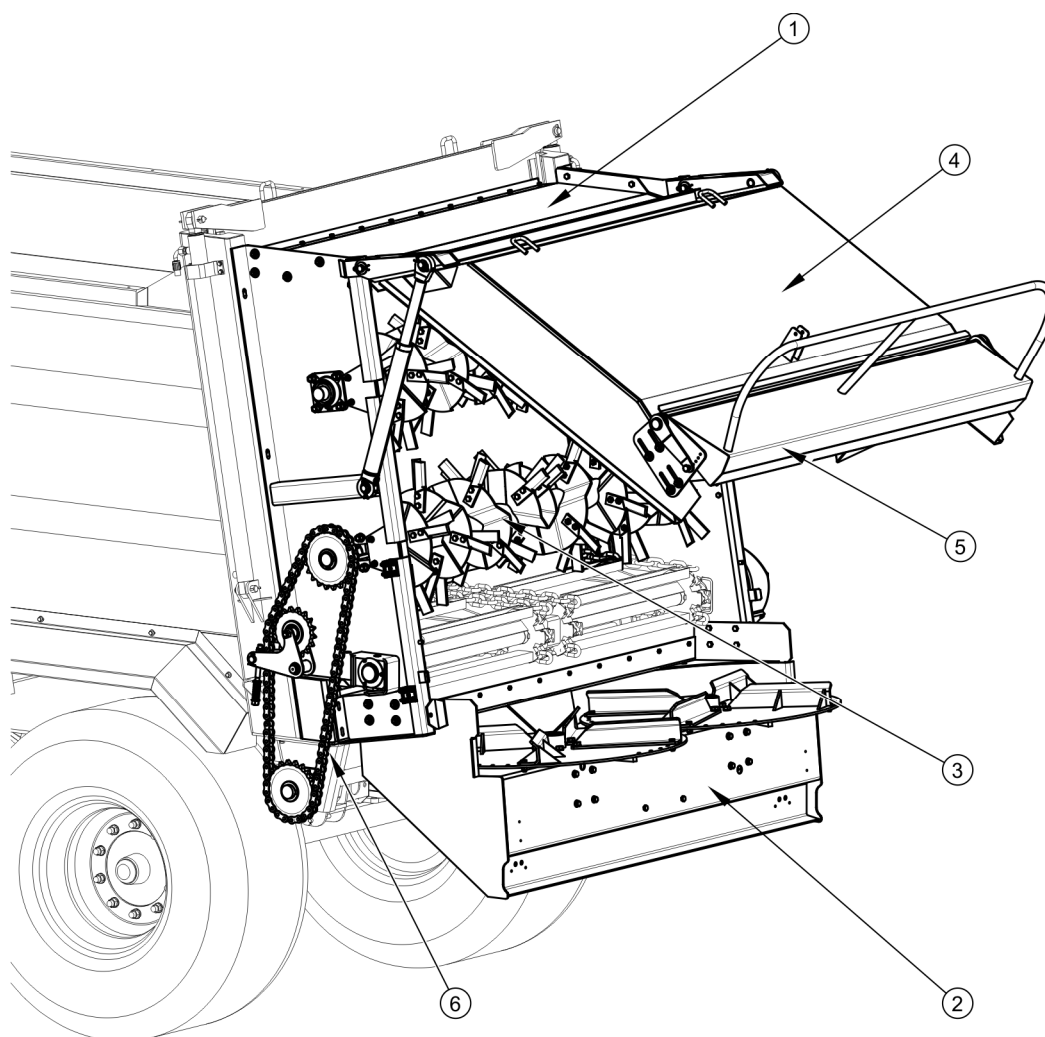
FIGUR 3.9 Hydrauliskt systemschema (gödselspridarens styrning)

(Z) effekt, (P) retur

3.2.8 SPRIDNINGSADAPTER

Spridningsadaptorn består av en strimlingsadapter och en bred spridningsmekanism. Den är monterad i spridarens bakre del på lastlådan. Skäradaptorn är utrustad med två horisontellt monterade snäckaxlar (3) monterade i lagerenheter. Valsarna är utrustade med knivar, vilka fungerar som arbetsverktyg och säkerställer god sönderdelning av den spridda gödseln. Knivarna är fastskruvade och kan bytas ut mot nya.

Gödseln som matas av bottentransportören till adaptorn samlas upp och krossas av skruvaxlarna och sprids med de breda spridarskivorna (2). Denna komponent sitter under strimlingsadaptorn. Den består av ett hölje och två skivor utrustade med knivar.



FIGUR 3.10 Spridningsadapter

(1) adapterhus, (2) breddspridningsmekanism, (3) snäckaxel, (4) baklucka, (5) justeringskåpa, (6) drivkedja



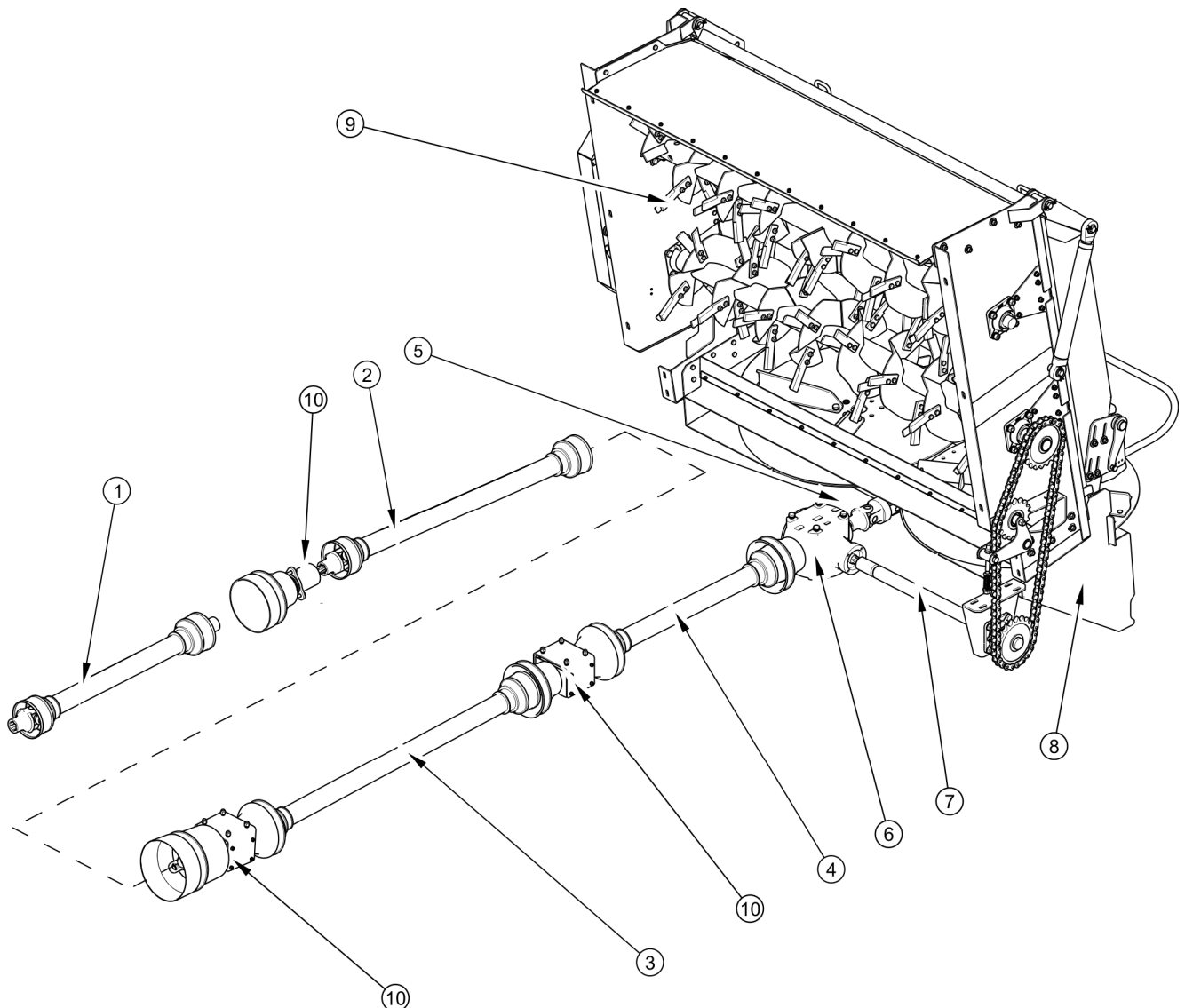
OBS

Vid arbete med adaptorn ska ventilen höjas så högt som möjligt.

Rivadaptorn kan endast drivas av traktorns kraftuttagsaxel med en hastighet av 1 000 rpm.

3.2.9 SYSTEM FÖR DRIFTÖVERFÖRING

Drivenheten av strimlingsadaptorn utförs av ett drivsystem, vars struktur visas i figuren 3.11). På spridarens nedre rams frontplåt finns en kraftuttagsanslutning (11) med en splinesände till vilken kraftuttagsaxeln är ansluten för anslutning till traktorn (1).



FIGUR 3.11 System för driftöverföring

(1) Kraftuttagsaxel för anslutning till traktorn (tillval), (2) Kraftuttagsaxel med automatisk koppling, (3) Kraftuttagsaxel med envägskoppling, (4) Kraftuttagsaxel, (5) led, (6) reduktionsväxel, (7) adapter för drivaxel, (8) bredspridningsmekanism, (9) rivningsadapter, (10) Kraftuttagsaxelkoppling

Vridmomentet överförs från traktorn via kraftuttagsaxlarna (1), (2), (3), (4) till reduktionsväxeln (6). Från växellådan, via adapters drivaxel (7), överförs drivningen till kedjedrevet och därifrån till adapters nedre snäckaxel. Kedjetransmissionen på motsatt sida överför drivningen från den nedre snäckaxeln till den övre snäcken.

Drivningen till bredspridningsmekanismen (8) överförs från reduktionsväxeln (6) via en led (5) försedd med en envägskoppling.

Elementet som skyddar systemkomponenterna är en universalkoppling med en automatisk koppling (2) som avbryter kraftöverföringen när vridmomentet överstiger kopplingens kalibreringsvärde. Efter att hastigheten minskats eller kraftuttaget stoppats återinkopplas det automatiskt.

**OBS**

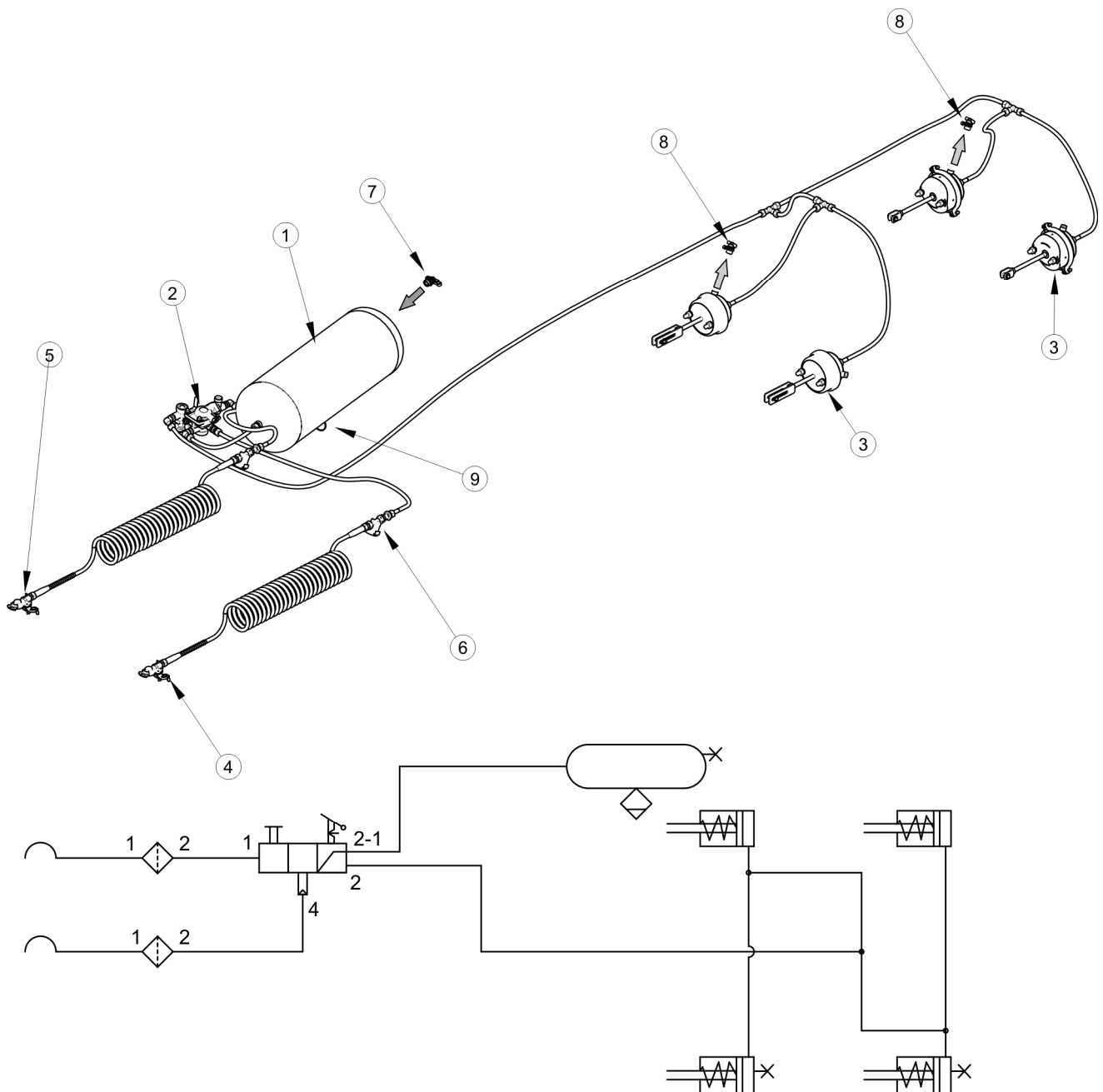
Det är förbjudet att använda en annan kraftuttagsvarvtal än 1 000 rpm. Om man använder en annan kraftuttagshastighet kommer det att resultera i att strimlingsvalsarna får otillräckliga varvtal och att drivningen utsätts för skador.

3.2.10 FÄRDBROMS

Spridaren är utrustad med en av tre typer av färdbronsar:

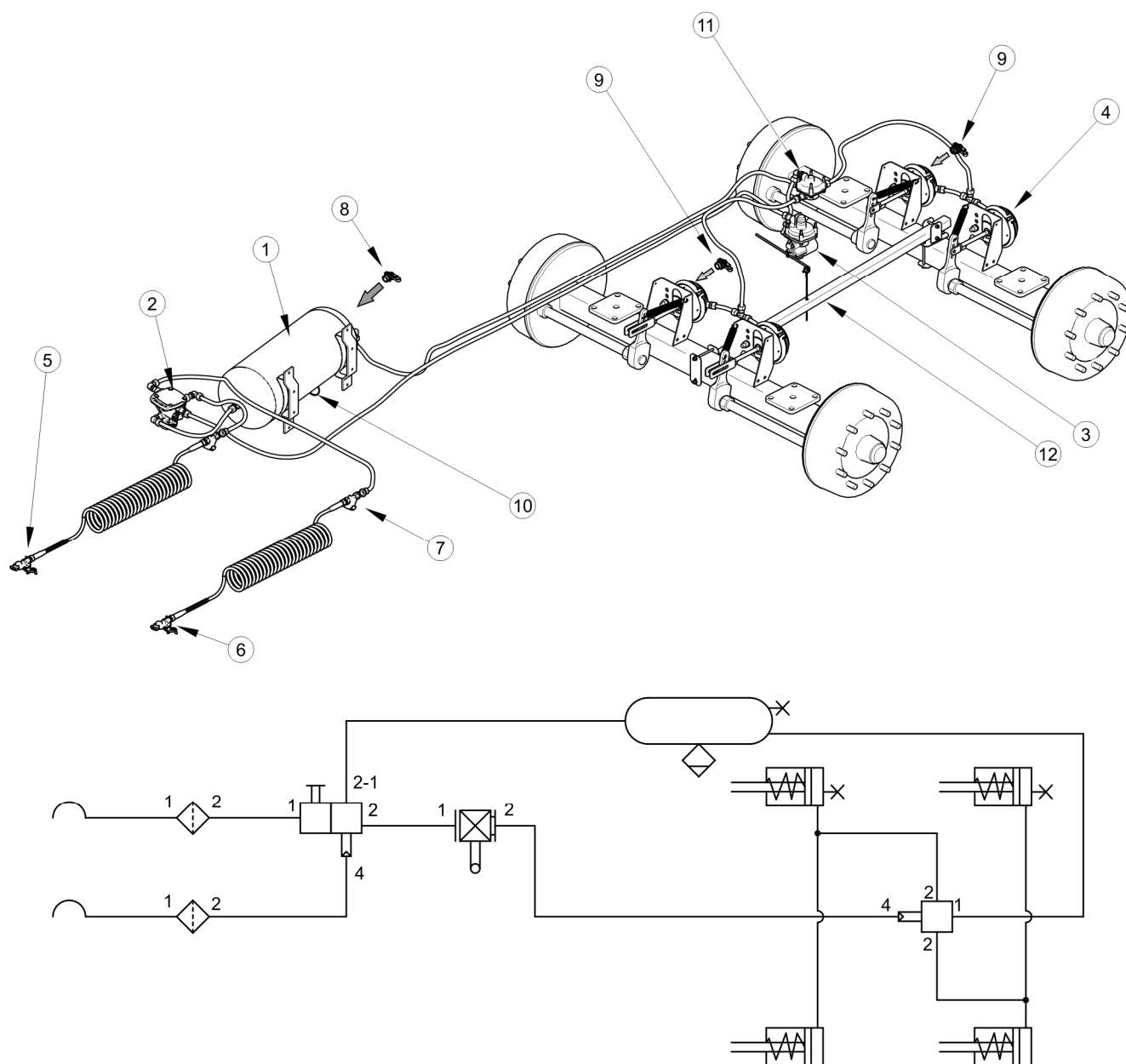
- tvålednings pneumatisk installation med möjlighet att använda den som ett enledningssystem, figur (3.12) (metoden för att anpassa installationen beskrivs i kapitel 4.1.2),
- tvålednings pneumatisk installation med automatisk regulator, ritning (3.13),
- hydrauliskt bromssystem, ritning(3.14).

Färdbromsen aktiveras från traktorns förarsäte genom att trampa på traktorns bromspedal. Syftet med styrventilen (2) som används i pneumatiska installationer - figur (3.12), (3.13), är att aktivera spridarbromsarna samtidigt med traktorbromsen. Dessutom, om slangen mellan spridaren och traktorn oavsiktligt lossnar, aktiverar styrventilen automatiskt maskinbromsen. Ventilen som används har ett bromsfrigöringssystem som används när spridaren är frångkopplat från traktorn. Efter att ha anslutit luftledningen till traktorn, flyttas frigöringsanordningen automatiskt till det läge som tillåter normal drift av bromsarna.



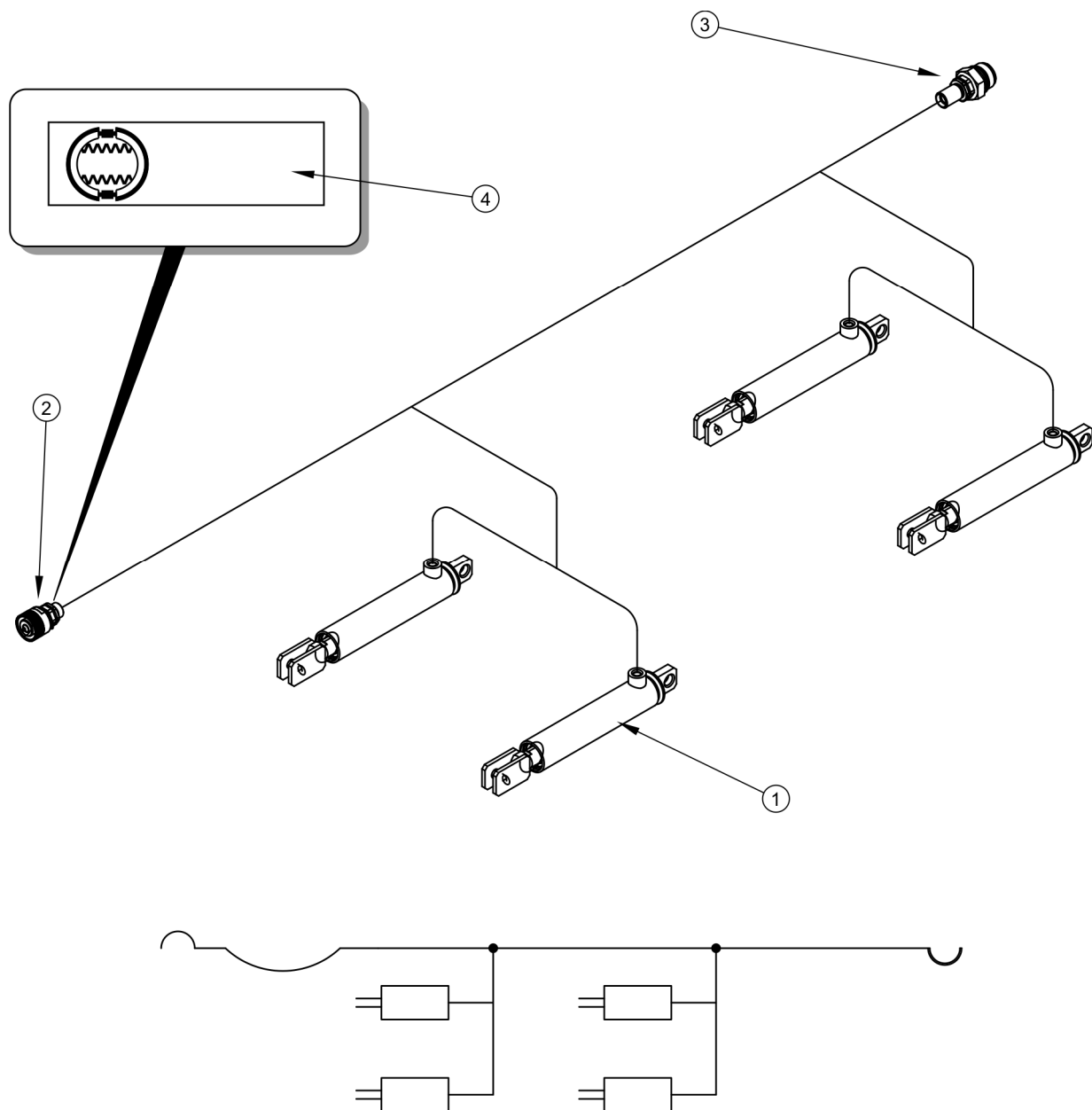
FIGUR 3.12 **Pneumatiskt tvåradssystem**

(1) lufttank, (2) styrventil med bromskraftsregulator, (3) pneumatisk cylinder, (4) slangkoppling (gul), (5) slangkoppling (röd), (6) luftfilter, (7) styrkoppling för lufttank, (8) styrkoppling för pneumatisk cylinder, (9) dräneringsventil



FIGUR 3.13 Konstruktion och diagram över ett tvålinjers pneumatiskt bromssystem med en automatisk ALB-regulator

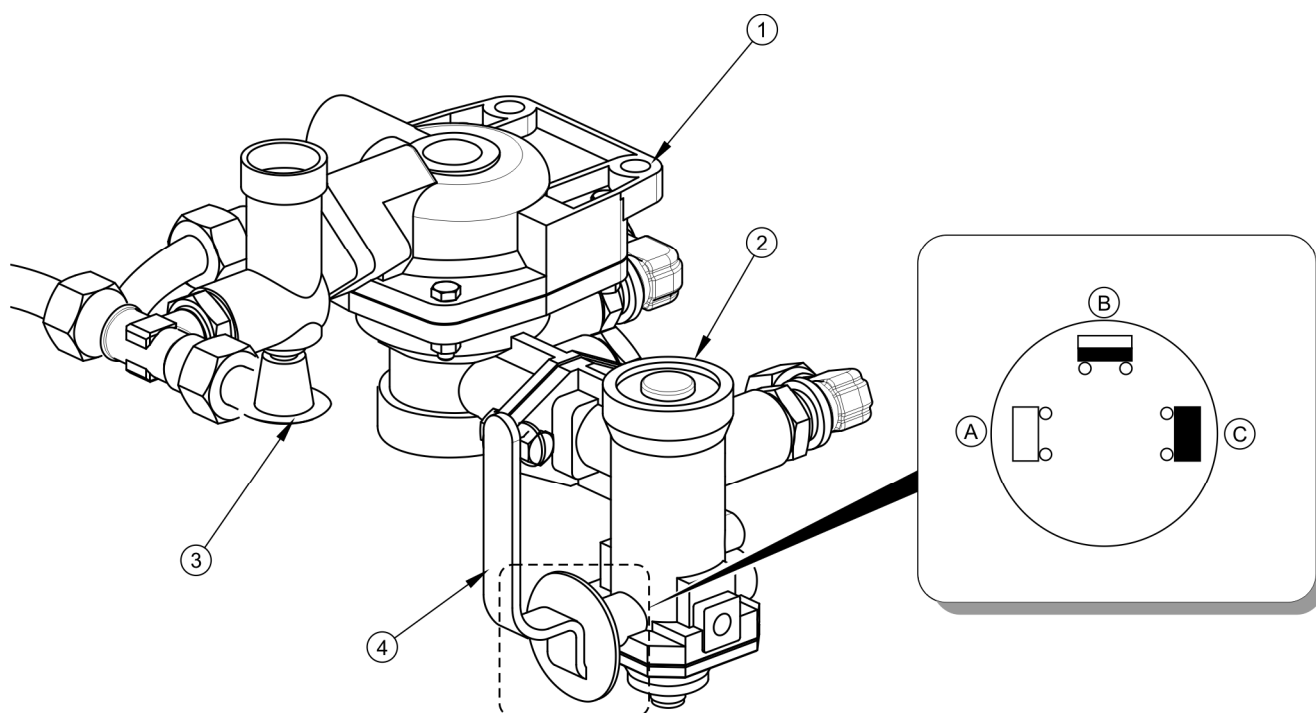
(1) lufttank, (2) styrventil, (3) bromskraftregulator, (4) pneumatisk cylinder, (5) slangkoppling (röd), (6) slangkoppling (gul), (7) luftfilter, (8) styrkontakt för lufttank, (9) styrkontakt för pneumatisk cylinder, (10) dräneringsventil, (11) reläventil, (12) ALB-balk



FIGUR 3.14 Konstruktion och diagram över det hydrauliska bromssystemet

(1) hydraulcylinder, (2) hydraulisk snabbkoppling, (3) hydrauluttag, (4) informationsetikett

Bromskraftsregulatorn med , FIGUR (3.15) som används i pneumatiska system justerar bromskraften beroende på inställningen. Byte till lämpligt driftläge görs manuellt av maskinföraren innan körningen påbörjas med spaken (4). Det finns tre arbetsställningar: A - "Ingen last", B - "Halvlast" och C - "Fulllast".

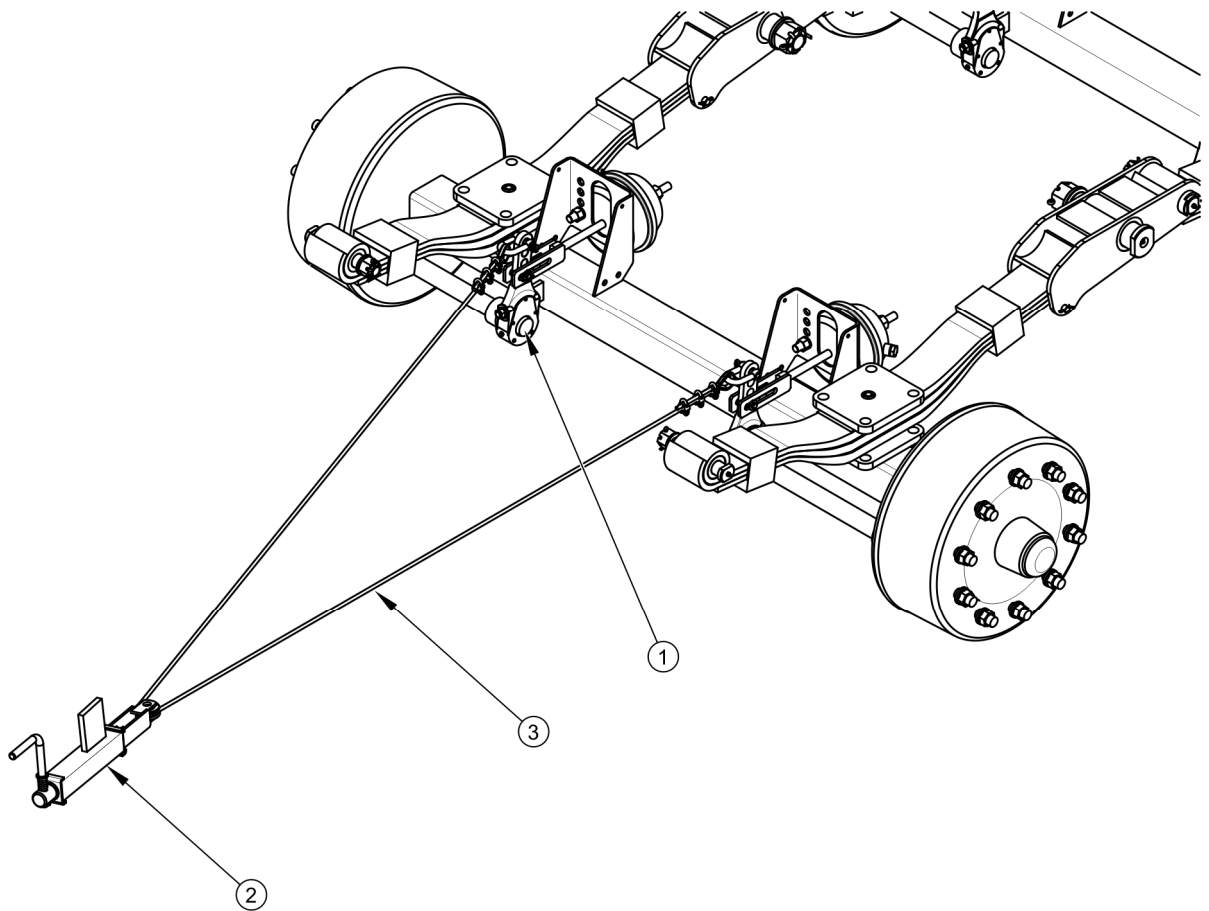


FIGUR 3.15 Reglerventil och bromskraftsregulator

(1) kontrollventil, (2) bromskraftsregulator, (3) frigöringsknapp för släpvagnsbroms när den är stillastående, (4) regulatormanövreringsspak, (A) "UTAN LADNING"-läge, (B) "HALV LADNING"-läge, (C) "FUL LADNING"-läge

3.2.11 PARKERINGSBROMS

Parkeringsbromsen används för att blockera spridaren när den står stilla. Systemets struktur visas i figur (3.16). Bromsvevsmekanismen (2) är svetsad på den vänstra längsgående balken på den nedre ramen. Expanderspakarna (1) på framaxeln är anslutna till vevmekanismen med hjälp av en vajer (3). Genom att dra åt vajern rör sig expanderspakarna, vilket, genom att bromsbackarna delas, gör att spridaren blir orörlig.



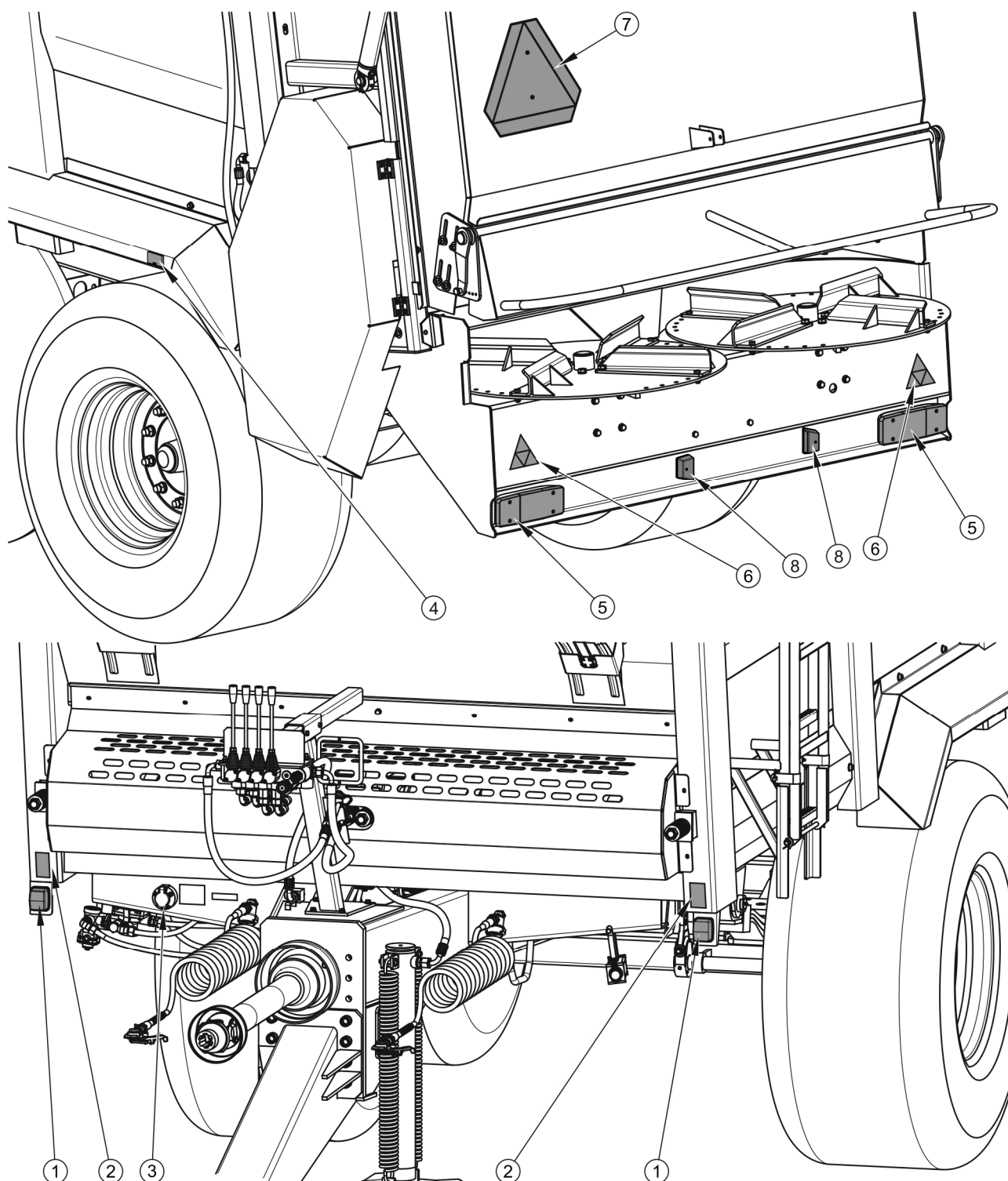
FIGUR 3.16 Parkeringsbroms

(1) bromshandtag, (2) bromsvevmekanism, (3) stålvaier, (4) styrrulle

3.2.12 BELYSNINGSINSTALLATION, VARNINGSELEMENT

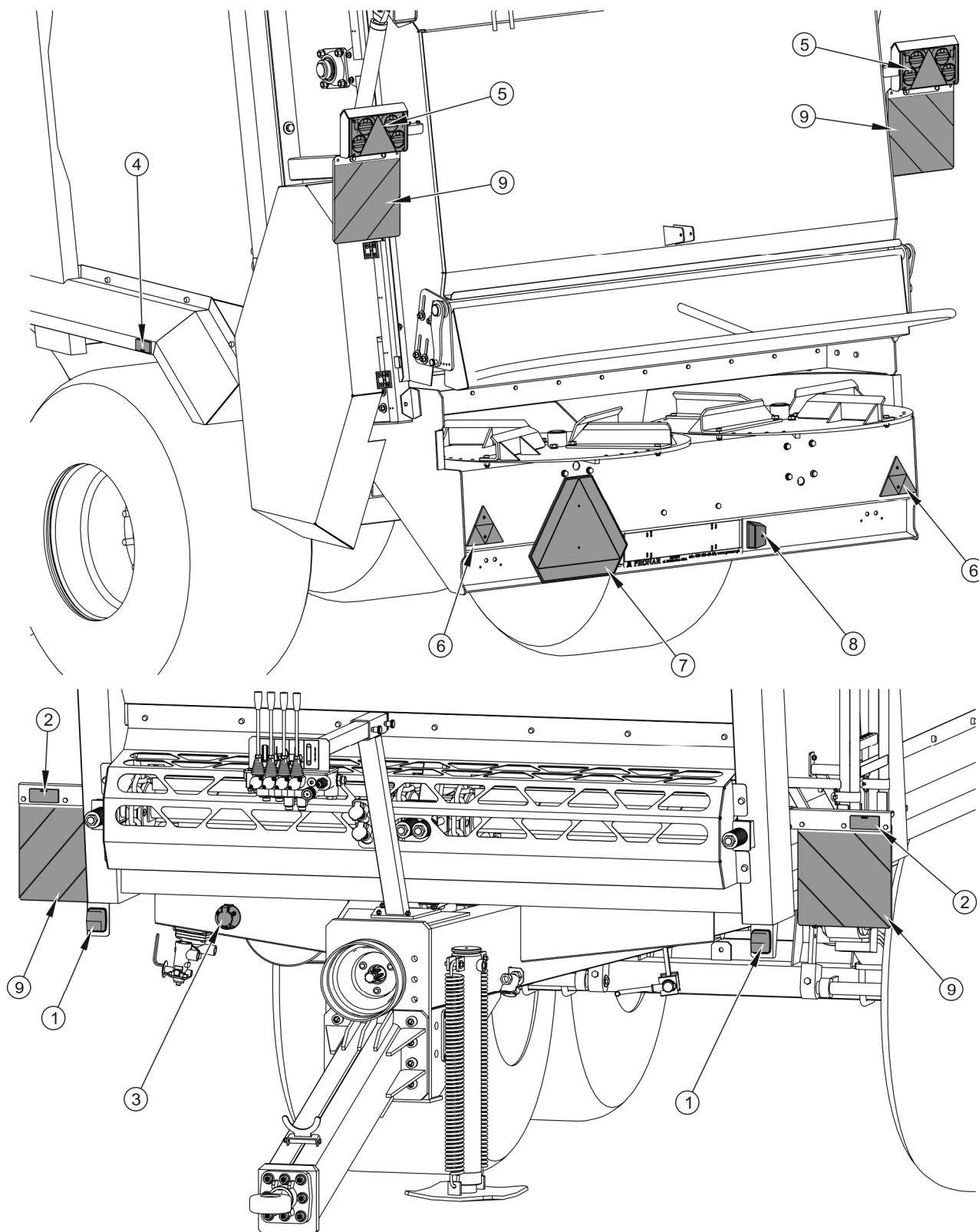
Spridarens elektriska system är designat för att drivas från en 12V DC-källa. Spridarens elektriska installation ska anslutas till traktorn med hjälp av lämplig anslutningskabel, som medföljer maskinen.

Spridaren är utrustad med reflekterande element som förbättrar maskinens synlighet på vägen, såsom visas i figurerna (3.17) och (3.18).



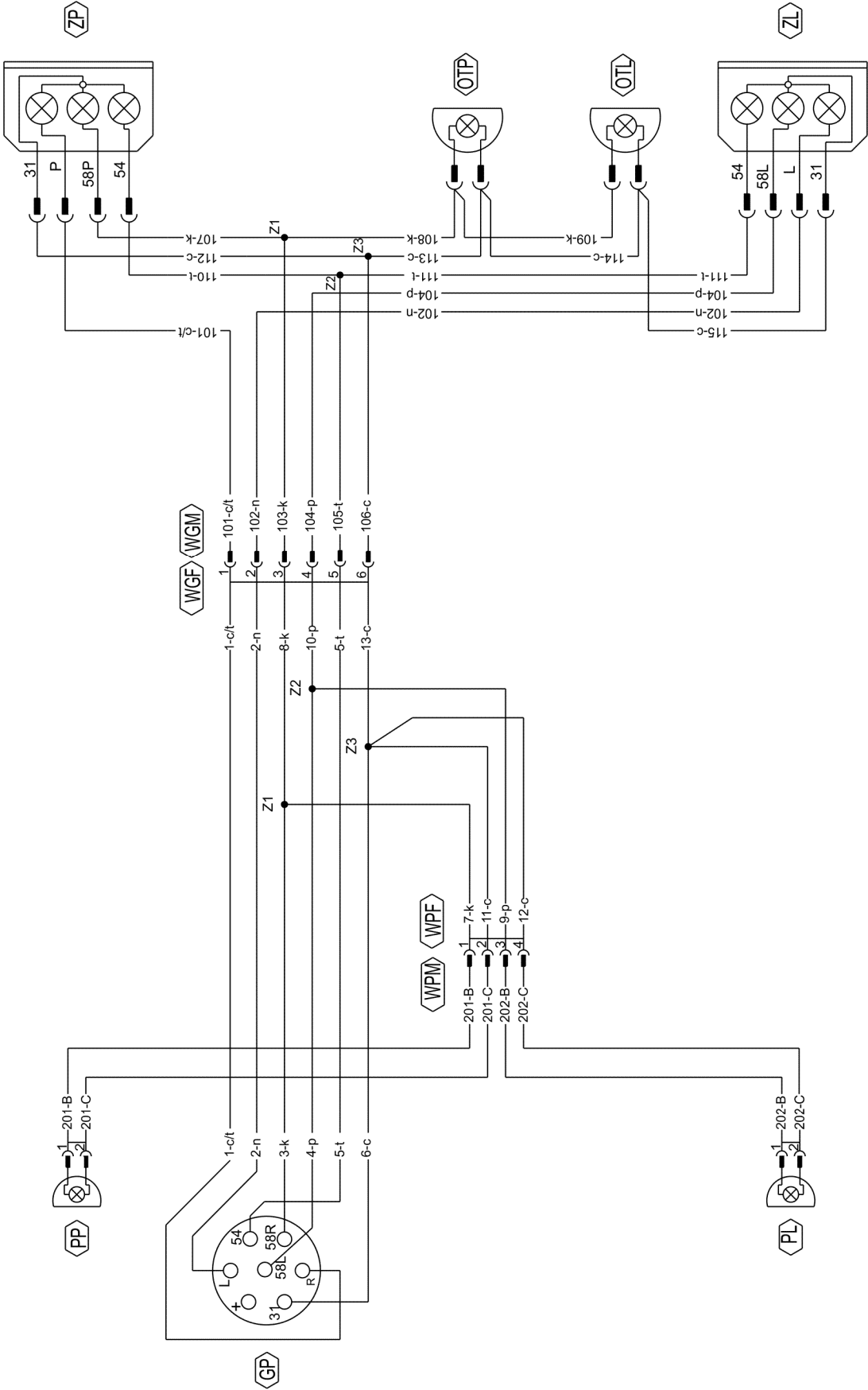
FIGUR 3.17 Placering av varningselement och lampor - standardutförande

(1) positionslykta fram, (2) vit reflektor, (3) anslutningsdosa, (4) orange reflektor, (5) bakre kombinationslykta, (6) reflekterande triangel, (7) markering för långsamtgående fordon, (8) registreringsskyltslykta



FIGUR 3.18 Placering av varningselement och lampor - EU-version

(1) positionslykta fram, (2) vit reflektor, (3) anslutningsdosa, (4) orange reflektor, (5) bakre kombinationslykta, (6) reflekterande triangel, (7) markeringsskylt, (8) registreringsskyltslykta, (9) varningsskylt



FIGUR 3.19 Elschema

TABELL 3.3 Färgbeteckning för ledningar

BETECKNING	FÄRG
C	Svart
B	Vitt
K	Röd
N	Blå
P	Orange
T	Grön
C/T	Svart och grönt

TABELL 3.4 Lista över märkningar av elektriska komponenter

SYMBOL	NAMN
ZP	Bakre höger kombinationslampa
ZL	Vänster bakre kombinationslampa
GP	Främre sjupoligt uttag
PP	Främre höger positionslampa
SV	Främre vänster positionslampa
OTP	Höger registreringsskyltbelysning
OTL	Vänster registreringsskyltbelysning

TABELL 3.5 GP-uttagsanslutningsbeteckning

BETECKNING	FUNKTION
31	Vikt
+	+12V strömförsörjning (används ej)
L	Vänster körriktningssvisare
54	STOPP-ljus
58L	Vänster bakre positionsljus
58R	Höger bakre positionsljus
R	Höger indikator

KAPITEL

4

BRUKANVISNING

4.1 ARBETSFÖRBEREDELSE INNAN FÖRSTA START

4.1.1 KONTROLL AV SPRIDAREN VID LEVERANS

Tillverkaren intygar att gödselspridaren är fullt funktionsduglig, har kontrollerats i enlighet med kontrollrutinerna och har godkänts för användning. Detta fritar dock inte användaren från skyldigheten att kontrollera maskinen efter leverans och före första användningen. Maskinen levereras till användaren i fullständigt monterat skick.

FARA



Innan du ansluter och innan du startar spridaren för första gången, läs innehållet i denna manual och bruksanvisningen för kraftöverföringsaxeln som är ansluten till maskinen och följ rekommendationerna i den.

Underlåtenhet att följa reglerna för säker användning utgör en hälsorisk för operatörer och åskådare.

Det är förbjudet att använda spridaren av personer som inte är behöriga att köra jordbrukstraktorer, inklusive barn och personer som är under alkoholförverkan.

Slarvig och felaktig användning och underhåll av spridaren, samt att inte följa rekommendationerna i denna bruksanvisning, utgör hälsorisk.

Innan maskinen startas, se till att det inte finns några utomstående i riskområdet.

Gödselspridaren får endast kopplas till en jordbrukstraktor som är utrustad med rätt draganordning, erforderliga anslutningsuttag för broms-, hydraul- och elinstallationer, samt med hydraulolja i traktorns yttre hydraulsystem som är lämplig eller blandbar med den olja som fyller spridarens system.

Innan spridaren kopplas till traktorn måste maskinföraren kontrollera spridarens tekniska skick, anpassa den till sina egna behov och förbereda den för provkörning. För att göra detta måste man:

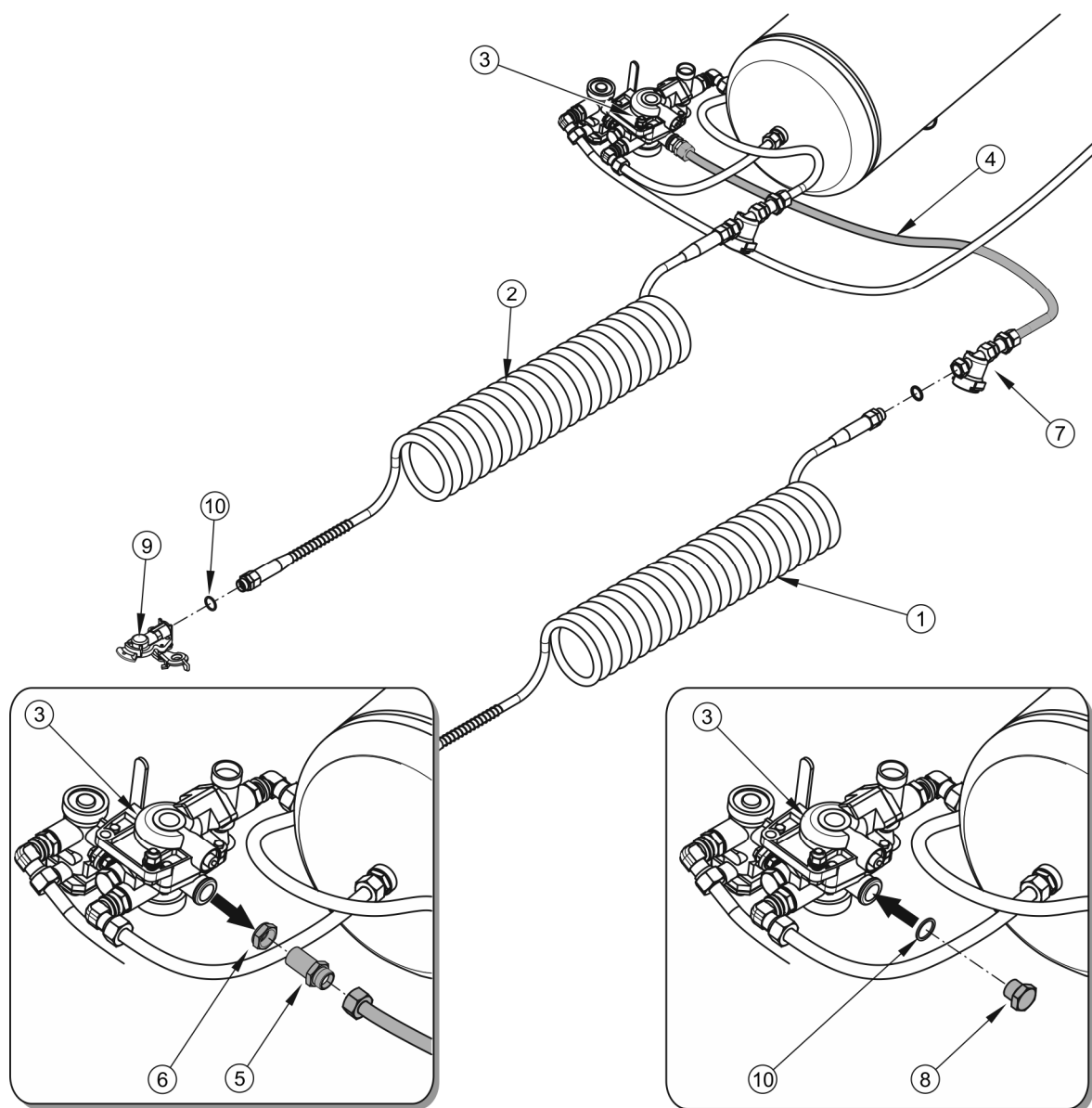
- ➔ kontrollera maskinens färdigställande,
- ➔ kontrollera färgbeläggningens skick, spår av korrosion eller mekanisk skada (bucklor, punkteringar, böjar eller trasiga detaljer),
- ➔ kontrollera skyddsskärmarnas skick och att de är korrekt monterade,
- ➔ utföra en okulär besiktning av spridaren olika delar för eventuella mekaniska skador som kan ha uppstått till följd av felaktig lastning, transport eller lossning av maskinen

- ➔ kontrollera skicket på spridarens belysnings- och signalsystem,
- ➔ Kontrollera kraftöverföringsaxlarnas tekniska skick, inklusive deras skydd och att alla delar är kompletta.
- ➔ kontrollera det tekniska skicket på hydrauliska och pneumatiska slangar,
- ➔ Säkerställ att det inte finns några läckor av hydraulolja

4.1.2 FÖRBEREDELSE AV SPRIDAREN INFÖR FÖRSTA TILLKOPPLINGEN

När spridaren förbereds för första anslutningen, kontrollera vilken typ av installation jordbrukstraktorn har och justera vid behov spridarens bromssystem. Om traktorn är utrustad med ett enkelledningsbromssystem måste spridarsystemet (dubbelledningsbroms) anpassas till traktorn. För att göra detta måste man:

- ➔ demontera den gula spiralslangen (1) tillsammans med anslutningskopplingen,
- ➔ demontera röret (4) som förbinder filtret (7) med styrventilen (3),
 - ⇒ från ventilsidan, skruva loss kabeln tillsammans med kontakten (5) och tätningssatsen (6),
- ➔ I stället för den borttagna slangen, plugga hålet i ventilen med hjälp av pluggen (8) och brickan (10) som medföljer släpvagnen,
- ➔ Ta bort den röda kontakten som är fastskruvad på den röda spiralkabeln och byt ut den mot den svarta kontakten (9). Montera brickan (10).



FIGUR 4.1 Anpassning av en tvåtrådsinstallation till en entrådsinstallation

(1) gul spiralslang, (2) röd spiralslang, (3) styrventil, (4) pneumatisk slang, (5) koppling, (6) tätningssats, (7) ledningsfilter, (8) plugg, (9) svart slangkoppling, (10) kopparbricka

Innan spridaren kopplas till traktorn måste maskinföraren kontrollera spridarens tekniska skick och anpassa den efter sina egna behov. För att göra detta måste man:

- ➡ Kontrollera alla smörjpunkter och smörj vid behov maskinen enligt anvisningarna i kapitel 5.6. "SMÖRJNING AV SPRIDAREN",
- ➡ justera höjden på den övre dragstångslänken (tillval) till traktorns dragkrok, en detaljerad beskrivning finns i kapitel 5.16,

- ➔ kontrollera att monteringsmuttrarna är korrekt åtdragna: (väghjul, dragstångslänk, spridarmekanism),
- ➔ kontrollera oljenivån i adapterdrevet och i matningsmekanismens drev,
- ➔ kontrollera kedjetransportörens kedjespänning enligt avsnitt 5.14,
- ➔ kontrollera kraftuttagsaxlarnas, skyddens och säkerhetskedjornas tekniska skick,
- ➔ Kontrollera att kraftöverföringsaxelns parametrar överensstämmer, t.ex. typ av kraftuttagsände, varvtal.
- ➔ se till att den monterade kraftöverföringsaxeln kan anslutas till traktorn (kraftuttagsaxeln bör anpassas till traktorn - se axelns bruksanvisning),
 - ⇒ kontrollera längden på kraftöverföringsaxeln under de lättaste och mest krävande arbetsförhållandena.
 - ⇒ kontrollera om det finns tillräcklig rörtäckning vid den bredaste vinkeln mellan traktorn och maskinen,
 - ⇒ Kontrollera om axeln fortfarande kan skjutas ihop vid den minsta vinkeln (vid sväng).
 - ⇒ kontrollera längden när du kör in på uppfarten (brant backe).

OBS



Det måste finnas minst 1/2 överlappning av axelrörsprofilerna under normala driftsförhållanden och minst 1/3 av längden under alla andra driftsförhållanden.

Vid justering av kraftöverföringsaxeln, följ instruktionerna i bruksanvisningen som utfärdats av tillverkaren.

Vid svängning eller körning över ojämn terräng kan axeln skadas och/eller förstöras om den trycks ihop eller går isär på grund av felaktig justering.



TIPS!

Inställningen av kraftöverföringsaxeln gäller endast för en viss typ av traktor. Om maskinen kopplas till en annan traktor kan det vara nödvändigt att justera axeln på nytt för den traktorn.

4.1.3 PROVKÖRNING

Om alla ovanstående steg har slutförts och spridaren är driftklar, anslut den till traktorn i enlighet med avsnitt 4.3. "ANSLUTNING TILL TRAKTORN". Starta traktorn, kontrollera enskilda system och provkör spridaren utan last. Det rekommenderas att inspektionen utförs av två personer, varav en ska stanna kvar i traktorförarhytten hela tiden. Provkörningen ska utföras i den ordning som anges nedan.

- ➔ Koppla spridaren till lämplig dragkrok på jordbrukstraktorn.
- ➔ Anslut kraftöverföringsaxeln och säkra den ordentligt.
- ➔ Höj parkeringsstödet.
- ➔ Anslut broms-, el- och hydraulledningar.
- ➔ Kontrollera att belysningssystemet fungerar korrekt.
- ➔ Starta traktorn.
- ➔ Kontrollera färdbrömsens funktion när du kör iväg.
- ➔ Kontrollera kedjetransportörens funktion.
 - ⇒ Vid traktorstyrd hydraulik bör kedjetransportören startas med hjälp av lämplig fördelarspak på traktorn. På flödesregulatorn (pos.1 - figur (3.3)) som är monterad på kabelarmen framtill på spridaren, ställ in matningshastigheten genom att vrida regulatorvredet från läget "0" till maxläget "10" och kontrollera om matningsriktningen är korrekt. Transportbandets rörelse framåt eller bakåt ändras med fördelningsspaken på traktorn. Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna och att flödesregulatorn fungerar.
 - ⇒ Vid hydraulik som styrs från spridaren ska kedjetransportören startas med hjälp av lämplig spak på fördelaren som är monterad på spridarens vajerbom (Figur (3.8)). Ställ in regulatorns matningshastighet från läge "0" till maxläge "8" med hjälp av vredet och kontrollera om matningsriktningen är korrekt. Transportbandets rörelse framåt eller bakåt ändras med fördelningsspaken på spridaren. Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna och att fördelarens flödesregulator fungerar.

- ➔ Manövrera och kontrollera att bakluckans kontrollsystem fungerar korrekt.
- ➔ Starta och kontrollera att ventilstyrssystemet fungerar korrekt
- ➔ Koppla in traktorns kraftuttagsdrift vid tomgång (startar drivningen av adapterns snäckaxlar och bredspridartallrikar).
- ➔ Låt maskinen gå på låg hastighet i några minuter och kontrollera :
 - ⇒ om det inte finns några stötar eller ljud från drivsystemet, adaptern och vidspridningsmekanismen orsakade av friktion mot metallelement,
 - ⇒ om adapteraxlarna och spridarmekanismens tallrikar roterar smidigt och utan att några blockeringar uppstår.
- ➔ Koppla ur kraftuttaget, stäng av traktorns motor och koppla loss spridaren från traktorn.

FARA



Innan traktorn startas med tillkopplad maskin, se till att kraftuttaget är frångkopplat. Annars kan maskinen starta okontrollerat.

Det är förbjudet att använda en annan kraftuttagsvarvtal än 1 000 rpm. Att använda en annan kraftuttagsvarvtal än 1 000 rpm kommer att resultera i otillräcklig rotation av rivvalsarna och skivorna, och drivlinan kommer att vara känslig för skador.

Spridaren kan endast användas när alla förberedande åtgärder har slutförts. Om det under provkörningen av spridaren uppstår störande symptom, såsom:

- buller och onaturliga ljud till följd av rörliga delar som skaver mot spridarens struktur,
- hydraulolja läcka,
- tryckfall i bromssystemet,
- felaktig funktion av hydraulcylindrarna,
- blockering av bromscylindrar,
- andra misstänkta fel

ska man omedelbart stänga av oljetillförseln, stänga av kraftuttaget i traktorn och lokalisera felet. Om felet inte kan åtgärdas eller om det kan göra garantin ogiltig, kontakta försäljningsstället eller direkt till tillverkaren för att förklara problemet eller reparera det.

OBS

Kontrollera att hydraulanslutningarna är kompatibla. Byt ut slangpropparna vid behov.

Om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs eller om spridaren startas på fel sätt kan det leda till skador på maskinen.

Det tekniska tillståndet före start av maskinen får inte ge upphov till några invändningar.

4.2 TEKNISK SKICKKONTROLL

När spridaren förbereds för drift, kontrollera:

- ➔ Kontrollera skicket på däcken på väghjulen och lufttrycket i däcken,
- ➔ åtdragningen av de viktigaste skruvförbanden (hjul, dragstångslänk, spridarmekanism),
- ➔ effektiviteten hos spridarens belysnings- och signalsystem,
- ➔ spridarens bromssystemets funktion,
- ➔ korrekt funktion av hydraulsystemet,
- ➔ oljenivå i reduktionsväxelns smörjsystem enligt kapitel 5.5 " *UNDERHÅLL AV REDUKTIONSVÄXEL* ",
- ➔ kraftöverföringsaxlarnas, skyddens och säkerhetskedjornas tekniska skick, Efter stilleståndstiden, smörj alla punkter enligt tillverkarens bruksanvisning som medföljer axeln.
- ➔ Smörj maskinen enligt anvisningarna i kapitel 5.6 *SMÖRJNING AV SPRIDAREN* i enlighet med serviceschema,
- ➔ Kontrollera golvmattans spänning och justera vid behov – se kapitel 5.14 " *KONTROLL OCH JUSTERING AV GOLVMATTANS KEDJANS SPÄNNING* ".

FARA

Det är förbjudet att använda en defekt eller ofullständig spridare.

Slarvig och felaktig användning och underhåll av spridaren, samt att inte följa rekommendationerna i denna bruksanvisning, utgör hälsorisk.

Innan du ansluter kablarna till enskilda komponenter, läs traktorns manual och följ tillverkarens rekommendationer.

4.3 ANSLUTNING TILL TRAKTORN

Innan spridaren kopplas till traktorn, kontrollera om den är blockerad med parkeringsbromsen. Maskinen får endast kopplas till en jordbrukstraktor med alla anslutningar (elektriska, pneumatiska, hydrauliska) och en dragkrok i enlighet med spridartillverkarens krav.

FARA



Vid sammanställningen får inga obehöriga personer vistas mellan spridaren och traktorn. Vid tillkoppling av maskinen ska traktorns operatör iaktta yttersta försiktighet under drift och se till att inga åskådare befinner sig i riskområdet när maskinen kopplas till.

Kontrollera att det inte finns någon eller något i lastlådan.

Var ytterst försiktig när du ansluter maskinen.

När du ansluter hydraulledningarna till traktorn, se till att traktorns och spridarens hydraulsystem inte är under tryck.

För att ansluta spridaren till traktorn, utför följande steg.

- ➔ Stäng av spridaren med parkeringsbromsen.
- ➔ Placera jordbrukstraktorn rakt framför dragöglan.
- ➔ Backa traktorn och anslut slangen som är märkt med etiketten (28) i tabellen (2.1) (rakt hydrauliskt stöd). Om släpvagnen är utrustad med ett hydraulsystem som styrs från spridaren, anslut två hydraulslangar märkta med etiketter (23) - tabell (2.1) i form av pilar som anger rätt riktning för hydrauloljeflödet till fördelaren - figur (3.8). Bommen ska sedan ställas in så att det är möjligt att styra spridarens drift från traktorhytten genom det öppna bakrutan .
- ➔ Öppna avstängningsventilen (3) – figur (3.4) som sitter på spridarramen och justera dragstångslänken med hjälp av parkeringsstödet till en höjd som möjliggör tillkoppling av maskiner.
- ➔ Backa traktorn, koppla spridaren till dragkroken, kontrollera kopplingsskyddet som skyddar maskinen mot oavsiktlig fränkoppling.

- ⇒ Om en automatisk koppling används i en jordbrukstraktor, se till att aggregeringen har slutförts och att dragöglan är säkrad.
- ➡ Hög stödet till lämplig höjd.
 - ⇒ Efter att fordonet har kopplats till ska stödbenet höjas så att det inte vidrör marken eller något annat hinder.
 - ⇒ Säkra stödet mot att sänkas ner med hjälp av ventilen.
- ➡ Stäng av traktorns motor. Stäng traktorhytten och skydda den mot obehörig åtkomst.
- ➡ Anslut de pneumatiska systemledningarna (gäller för pneumatiska system med två ledningar).
 - ⇒ Anslut den gulmarkerade luftslangen till det gula uttaget på traktorn.
 - ⇒ Anslut den rödmarkerade luftslangen till det röda uttaget på traktorn.
- ➡ Anslut pneumatikslangen (gäller pneumatiksystem med en slang).
 - ⇒ Anslut den svartmärkta pneumatiska slangen till det svarta uttaget på traktorn.
- ➡ Anslut slangarna till det hydrauliska bromssystemet (gäller spridarversionen med hydrauliskt bromssystem).
 - ⇒ Slangen till det hydrauliska bromssystemet är märkt med en informationsetikett (24) – tabell(2.1).
- ➡ Anslut hydraulledningarna för bottenmattans frammatningssystem till traktorn (gäller för system som styrs från traktorn).
 - ⇒ Kablarna som används för att ansluta transportören är markerade med pilar som anger hydrauloljeflödets riktning (pos. 23 – tabell (2.1)).
- ➡ Anslut bakluckans styrsystems hydraulslang till traktorn (gäller för system som styrs från traktorn).
 - ⇒ Kabeln som används för att styra bakluckan är märkt med en etikett (punkt 25 – tabell (2.1)).
- ➡ Anslut ventilstyrsystemets hydraulslangar till traktorn (gäller för system som styrs från traktorn).

⇒ Kablarna som används för att styra ventilen är märkta med etiketter (punkt 26 och 27 – tabell (2.1)).

➔ Anslut huvudkabeln som driver den elektriska belysningsinstallationen .

OBS



Vid anslutning av kablar som styr driften av enskilda hydrauliketsar bör man vara försiktig så att motsvarande kabelpar inte förväxlas. Kablarna är märkta med informationsetiketter.

➔ Anslut kraftuttagsaxeln till traktorn. Se till att kopplingens ändar på kraftuttagsaxeln sitter tätt och att kopplingen är ordentligt fastsatt.

➔ Lossa den manuella parkeringsbromsen genom att vrida på parkeringsbromsmekanismens vev.

OBS



Innan spridaren ansluts, kontrollera spridarens och traktorns dragkrokssystem tekniska skick, samt anslutningselementen till de hydrauliska, elektriska och pneumatiska systemen.

Hydrauloljan i traktorn och spridaren måste vara blandbar.

Var ytterst försiktig när du ansluter maskinen.

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.

Under spridarens drift och körning måste parkeringsstödet vara upplyft så högt som möjligt och säkrat med avstängningsventilen.

4.4 LASTNING AV LASTLÅDAN

Kontrollera om lastlådans spärr är stängd före lastning. För lastning måste spridaren vara korrekt kopplad till traktorn och placerad på en horisontell och stabil yta. Båda maskinerna måste vara orörliga med parkeringsbromsen.

Det rekommenderas att använda en lämplig typ av lastare eller transportband för att lasta spridaren. Om en lastare med gaffeltruckskopa används för lastning, bör gaffeltruckskopans bredd inte överstiga en längd av maskinkroppen. Gaffeltruckskopan bör tömmas genom att luta den till en höjd som inte överstiger karossens höjd med mer än 1 m. Gödsel bör inte

komprimeras artificiellt. Var försiktig så att spridaren inte överbelastas vid lastning. Lasthöjden får inte överstiga adaptermekanismens frihöjd.

Du bör sträva efter att fördela lasten jämnt över lastflaket för att säkerställa optimal spridning. Lastning av gödsel bör göras bakifrån och framifrån på spridaren, vilket har en positiv effekt på kvaliteten på den efterföljande spridningen.

På grund av den varierande densiteten hos de material som ska gödslas kan användning av lastflakets totala kapacitet resultera i att spridarens tillåtna lastkapacitet överskrids. Ungefärliga specifika vikter av valda material visas i tabellen (4.1). Därför bör särskild försiktighet iakttas för att inte överbelasta spridaren.

TABELL 4.1 Ungefärliga volymetriska vikter av valda laster

TYP AV MATERIAL	VOLUMETRISK VIKT kg/m ³
Organiska gödselmedel:	
gammal gödsel	700- 800
mogen gödsel	800- 900
färsk gödsel	700- 750
kompost	950– 1 100

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

OBS



Det är förbjudet att överskrida spridarens maximala lastkapacitet eftersom det kan äventyra trafiksäkerheten och kan orsaka skador på maskinen.

Ojämn lastning resulterar i ojämn spridning av gödsel på åkern.

Innan du börjar köra, kontrollera att lastboxens spärr är stängd och bakluckan är sänkt.

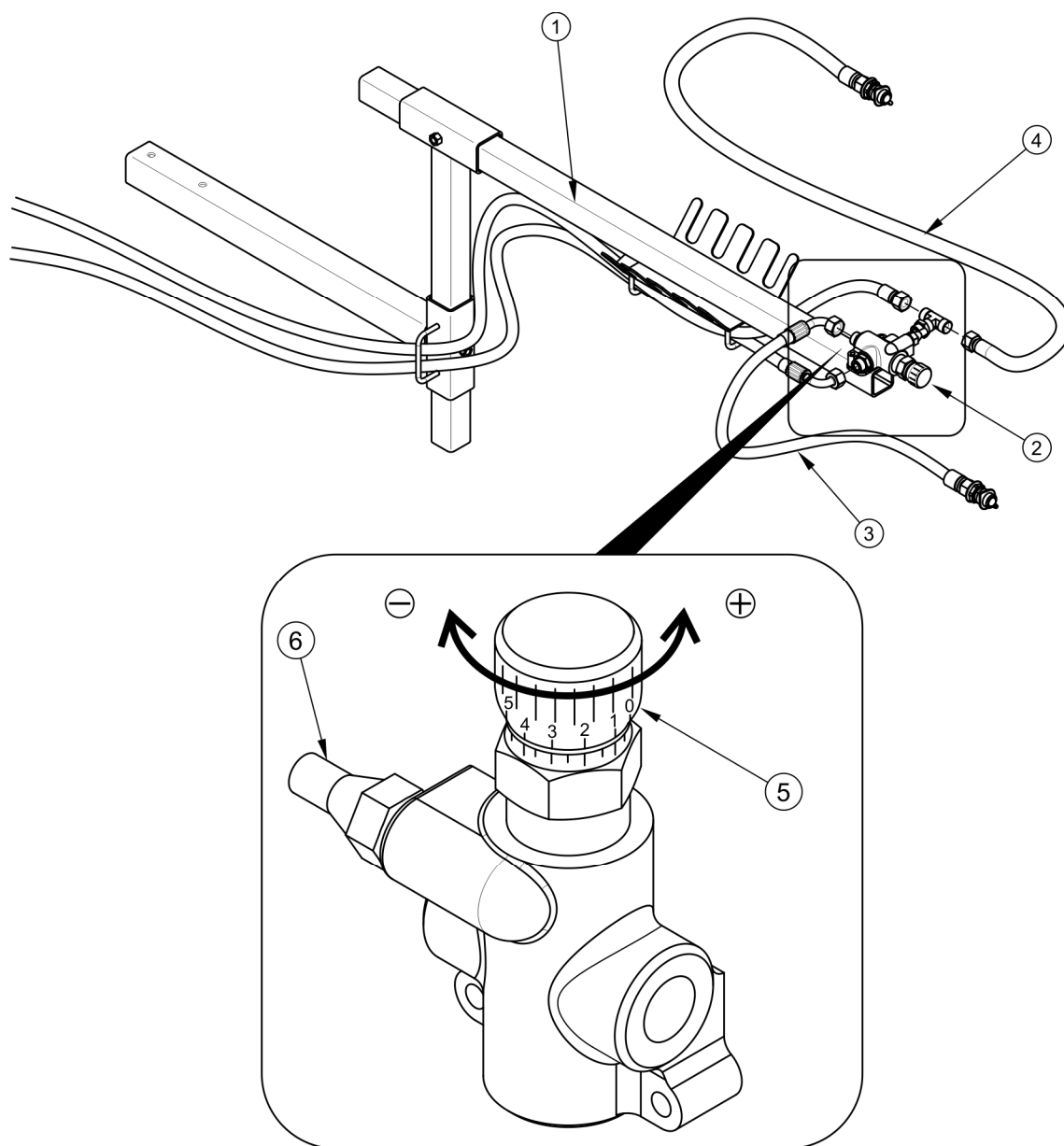
Lasthöjden får inte överstiga adaptermekanismens frihöjd.

4.5 SPRIDNING OCH REGLERING AV GÖDSLINGSDOSEN

4.5.1 JUSTERING AV GÖDSLINGSDOSEN

Mängden material som sprids över ett givet fältområde beror på följande faktorer:

- typ av material som sprids,
- kedjetransportörens matningshastighet,
- justering av knivarna på skivorna i bredspridningsmekanismen,
- körhastighet.



FIGUR 4.2 Justering av matningshastighet (traktorstyrning)

(1) slanghållare, (2) flödesregulator, (3) tilloppsslang, (4) returslang, (5) inställningsratt med skala från 0 till 10, (6) tvåstegs överströmningsventil

En kedjetransportör används för att ställa in lämplig gödslingsdos. Om spridaren är utrustad med ett hydraulsystem som styrs från traktorn, ställ in kedjetransportörens matningshastighet med hjälp av vredet (5) på flödesregulatorn (2) som sitter på slangfästet (1) - figur (4.2).

- Matningshastigheten minskas genom att vrida regulatorvredet medurs till inställningen "0".
- Matningshastigheten ökas genom att vrida regulatorvredet moturs, upp till en maximal inställning på "10".

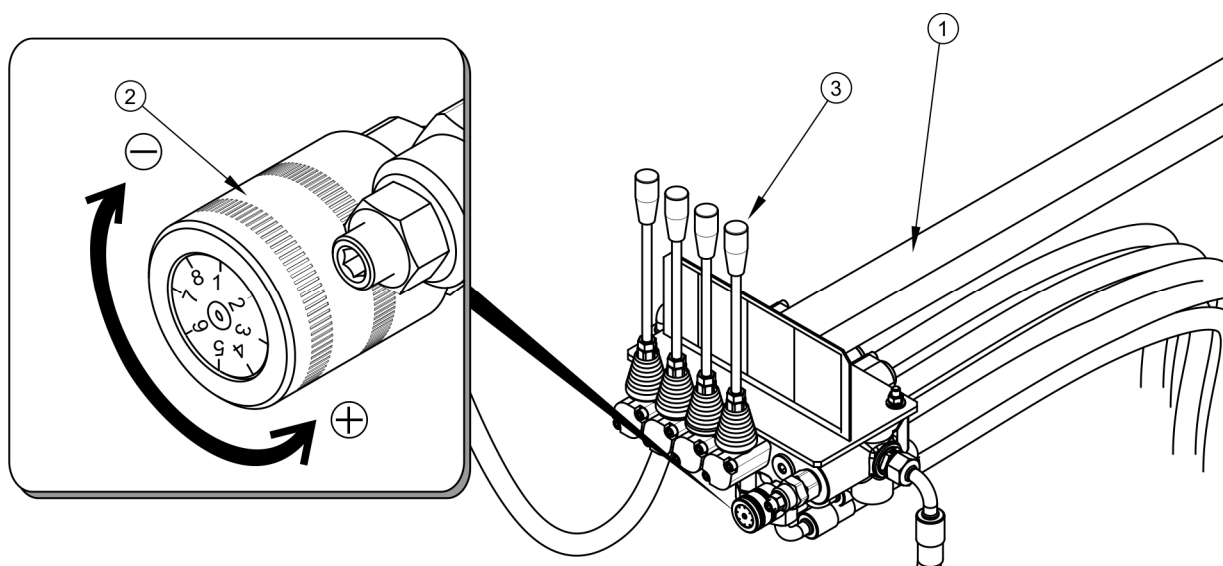
TIPS!



Hög körhastighet och långsam laströrelse resulterar i en liten spridning.

Låg hastighet och snabb förflyttning av lasten resulterar i en stor spridning.

Olika egenskaper hos det gödslade materialet (t.ex. fuktighet, specifik vikt, granulering) och vindens inverkan bestämmer spridningsparametrarna, därför kan inställningen av spridarens justeringsanordningar inte bestämmas i förväg. För att göra detta måste du förinställa maskinen, göra en provkörning och vid behov korrigera inställningarna.



FIGUR 4.3 Justering av matningshastighet (styrning från spridaren)

(1) kabelfäste, (2) regulatorvred, (3) fördelarspak

Om spridaren är utrustad med ett hydraulsystem som styrs av en fördelare monterad på bommen (1), ställ in kedjetransportörens matningshastighet med hjälp av regulatorvredet (2)

som sitter på fördelaren. Fördelningsspaken (3) används för att slå på transportbandets matning och ändra rörelseriktning - figur (4.3).

- Matningshastigheten minskas genom att vrida regulatorvredet medurs till inställningen "1".
- Matningshastigheten ökas genom att vrida regulatorvredet moturs, upp till en maximal inställning på "8".

OBS



Regulatorns korrekta driftsområde börjar med den andra varven på vredet. Oljeflödet, och därmed hastigheten på hydraulmotorn och kedjetransportörens hastighet, ökas genom att vrida vredet moturs. Vreden är graderad från 1 till 8 (Figur (4.3)). Den högsta transportbandshastigheten uppnås genom att skruva loss regulatorvredet så långt det går.

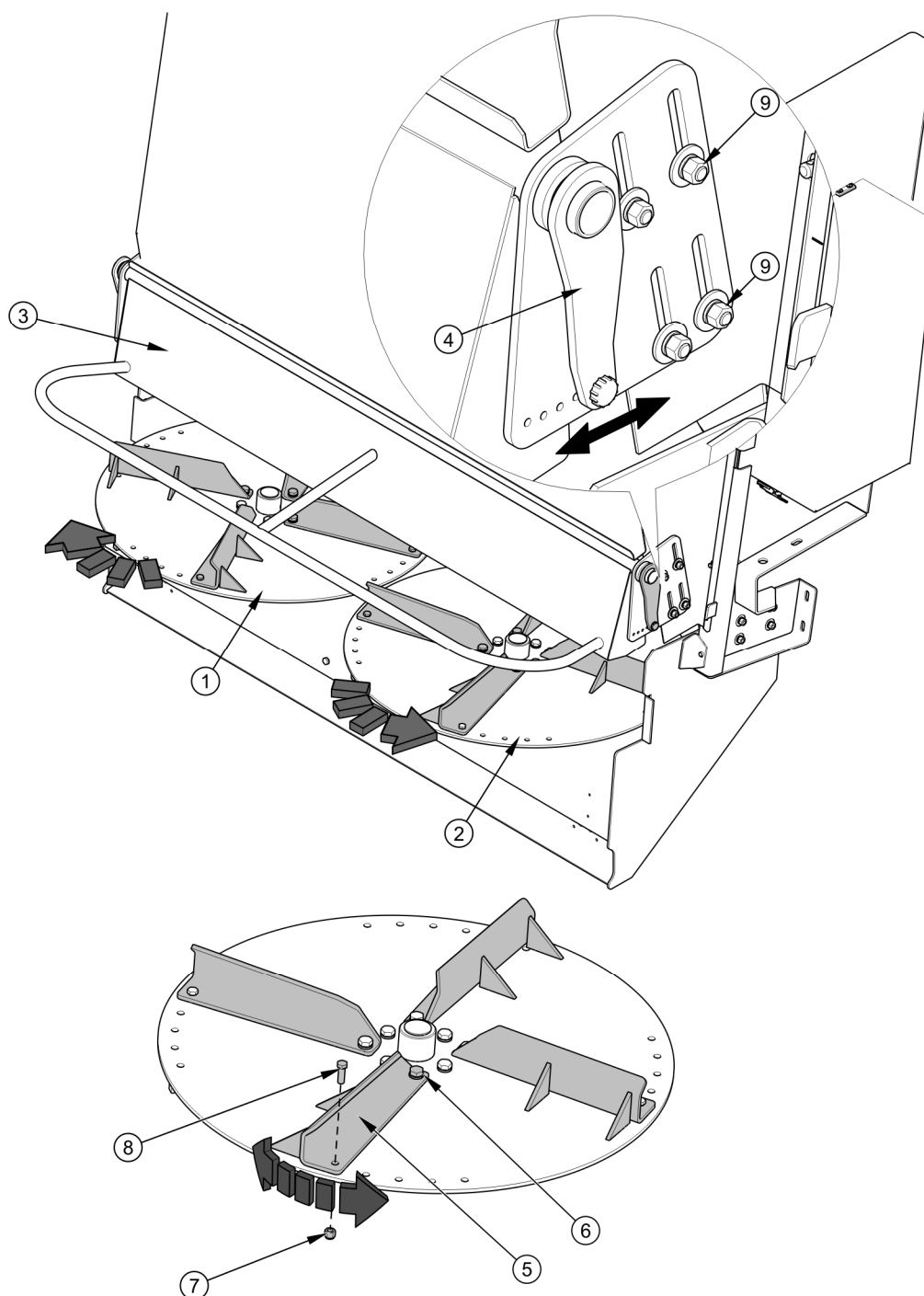
4.5.2 JUSTERING AV SPRIDNINGSBREDD

Innan gödsling påbörjas bör ett spridningstest utföras, eftersom det gödslade materialet kan ha olika egenskaper. Spridningsbredden för olika material kommer att variera (t.ex. för torrgödsel blir den mindre och för våtgödsel blir den större). För att möjliggöra justering av spridningsbredden till det gödslade materialet finns 6 justeringshål för varje tallriksblad.

Spridningsbredden justeras genom att ändra knivarnas (5) position på spridartallrikarna (1) och (2). Genom att förflytta knivarna i skivans rotationsriktning minskas spridningsbredden.

Justering av knivarna i skivan görs enligt följande:

- ➔ Lossa skruven (6).
- ➔ Skruva loss muttern (7) under skivan och ta bort skruven (8).
- ➔ Flytta bladet till ett sådant läge att skruven (2) är monterad i rätt hål på skivan.
- ➔ Lås det valda spridarvingsläget med muttern (7) och dra åt skruven (6).
- ➔ Upprepa stegen för varje blad så att alla blad är placerade lika.



FIGUR 4.4 Justering av spridningsbredd

(1) vänster skiva, (2) höger skiva, (3) justeringskåpa, (4) justeringsspak, (5) kniv, (6) M16x40-skruv, (7) M12 självlåsande mutter, (8) M12x30-skruv, (9) M12-mutter

För att förbättra fördelningen kan höjden på locket (3) justeras beroende på typen av gödslat material. För att justera, lossa muttrarna (9), höj eller sänk locket och lås det med muttrarna igen. För att justera lutningsvinkeln, använd två spakar (4) som sitter på båda sidor av locket.

Genom att flytta spakarna mot spridarens baksida ökar vi genomströmningen mellan locket och spridartallrikarna, medan vi i motsatt riktning minskar den.

**TIPS!**

Vid gödsling med stallgödsel där det finns långa halmar rekommenderas att höja locket för att öka genomströmningen så att det gödslade materialet inte fastnar på spridartallrikarna.

**OBS**

Vid spridning av gödsel är det förbjudet att placera det bakre justeringsskyddet framåt. Ett lock placerat på detta sätt kan orsaka igensättning av utrymmet under bakluckan och blockering av strimlatrummorna, vilket resulterar i att överbelastningskopplingen förstörs.

Kontrollera regelbundet bladens slitage och byt ut dem vid behov.

4.5.3 SPRIDA GÖDSEL PÅ ÅKERN

Innan arbetet påbörjas, kontrollera återigen skicket på hydraulanslutningarna och säkerhetsskyddena på spridaren och kraftuttagsaxeln. Kontrollera att skyddsnätet är installerat på framväggen. Detta nät skyddar föraren från skador och traktorn från skador orsakade av utkastade föremål, t.ex. stenar.

**FARA**

Att använda spridaren med borttagna skyddsanordningar eller en skadad kraftuttagsaxel utgör ett direkt hot mot hälsan och livet för de personer som använder apparaten.

Det är förbjudet för personer att vistas i maskinens arbetsområde.

Håll ett säkert avstånd nära kraftledningarna.

Spridaren får endast användas med ett skyddsnät monterat på framväggen.

Gödsel bör inte spridas nära betande djur.

Procedur för att starta spridaren för att sprida gödsel på åkern.

- ➔ Ställ in traktorns kraftuttag på rätt hastighet för maskinen.
- ➔ Starta adaptern genom att slå på kraftuttaget på traktorn.
 - ⇒ Starta traktorns kraftuttag med långsamma varv för att undvika skador på kraftuttagsaxeln.

TIPS!

För att uppnå jämn spridning i början av arbetet, medan maskinen fortfarande står stilla, öka krafttuttagsvarvtalet till maximalt 1000 rpm och slå på kedjetransportören. Sprid gödsel medan den är inaktiv tills en tillräcklig mängd gödsel har levererats till adaptervalsarna. Först då bör du lägga i rätt växel och börja arbeta.

För optimal spridning, håll krafttuttagsvarvtalet på 1 000 rpm.

FARA

Det är förbjudet att använda en annan krafttuttagsvarvtal än 1 000 rpm. Om man använder en annan krafttuttagshastighet kommer det att resultera i att strimlingsvalsarna får otillräckliga varvtal och att drivningen utsätts för skador.

- ➔ Lyft lastboxens spärr
 - ➔ Slå på kedjetransportören.
 - ➔ Koppla in lämplig traktorväxel och börja arbeta.
- ⇒ Vid svängning under arbete ska kraftuttaget vara fränkopplat. Detta skyddar krafttuttagsaxeln och säkerställer jämn spridning över fältet.

OBS

Det är förbjudet att använda en annan startsekvens för spridaren vid spridning av gödsel. Matningsmekanismen kan endast aktiveras när skjutspjället är uppfällt.

Lasten får endast förskjutas framåt i undantagsfall, till exempel om sönderdelningsvalsarna blockeras eller om traktorns bakhjul förlorar greppet. När lasten flyttas framåt, låt inte lasten komma i kontakt med den främre väggen på grund av risken att skada lastlådan eller drivlinan.

Före svängning och under transport bör traktorns krafttuttagsdrift vara avstängd.

4.6 IGENSÄTTNING AV SPRIDNINGSMEKANISMEN

Om spridningsmekanismen (adaptern) blockeras under spridningsprocessen kan tilltäppningselementen avlägsnas genom att aktivera bottentransportören mot framväggen. Om adaptern fortfarande är igensatt ska kraftuttaget, kedjetransportören stängas av och den bakre luckan höjas. Stäng av traktorns motor, koppla bort krafttuttagsaxeln och lås bakluckan med avstängningsventilen och ett lämpligt stöd. Avlägsna de föremål som blockerar

spridaren med hjälp av ett lämpligt verktyg. Eventuella sårtrådar som finns i gödseln bör tas bort, eftersom de annars kan leda till en försämrad gödselspridningskvalitet. Sårsträngen avlägsnas med ett vasst verktyg.

OBS



Matningsmekanismens rörelseriktning med en laddad låda kan endast reverseras kortvarigt.

Vid underhållsarbete med bakluckan uppfälld, säkra den mot att falla ner genom att stänga avstängningsventilen. Det rekommenderas också att säkra den med ett valt, hållbart och stabilt monterat mekaniskt stöd. Det mekaniska stödet ska placeras mellan fliken och golvtransportörens list.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt att den bakre luckan inte får sänkas eller höjas när den är låst med avstängningsventilen. Detta kan medföra risk för skador på hydraulcylindrarna och/eller den bakre luckan.

Använd lämpliga, åtsittande skyddskläder och lämpliga verktyg vid underhållsarbete.

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.

4.7 KOPPLA BORT FRÅN TRAKTORN

Följ dessa steg för att koppla bort spridaren från traktorn.

- ➔ Efter att traktorn har stannat, bromsa spridaren med den manuella parkeringsbromsen.
- ➔ Placera säkerhetsblock under spridarhjulet.
 - ⇒ Hjulklossarna måste placeras så att den ena är framför hjulet och den andra är bakom det.
- ➔ Placera maskinen på marken i lämplig höjd med hjälp av stödet.
- ➔ Minska resttrycket i hydraulsystemet genom att flytta lämplig spak för att styra hydraulkretsen i traktorn.
- ➔ Stäng av traktorns motor. Stäng traktorhytten och skydda den mot obehörig åtkomst.
- ➔ Koppla bort elkabeln.
- ➔ Blockera avstängningsventilen för parkeringsstödet.
- ➔ Koppla bort hydraulledningarna och placera dem i lämpliga uttag. Skydda kontakterna på dessa kablar från kontaminering genom att montera skydd.
- ➔ Koppla bort de pneumatiska systemledningarna (gäller för pneumatiska system med två ledningar).
 - ⇒ Koppla bort luftslangen som är markerad med rött.
 - ⇒ Koppla bort den gulmarkerade pneumatiska slangen.
- ➔ Koppla bort pneumatikslangen (gäller pneumatiksystem med en slang).
 - ⇒ Koppla bort luftslangen som är markerad med svart.
- ➔ Skydda trådarnas ändar med skydd. Placera kabelkontakterna på rätt platser.
- ➔ Koppla bort kraftuttagsaxeln och placera den på fästet. Om maskinen inte ska användas under en längre tid bör axeln kopplas bort helt.
- ➔ Koppla bort spridarens dragstång från traktorns dragkrok och kör iväg traktorn.

OBS

Var extremt försiktig när du kopplar bort spridaren från traktorn. Säkerställ god sikt. Om det inte är absolut nödvändigt, stå inte mellan spridaren och traktorn.

När spridaren är bortkopplad från traktorn måste den vara orörlig med parkeringsbromsen. Om spridaren placeras i en sluttning eller kulle bör den säkras ytterligare mot rullning genom att placera kilar eller andra element utan vassa kanter under hjulen.

Innan kablar, koppling och kraftuttagsaxel kopplas bort måste traktorhytten låsas för att förhindra åtkomst av obehöriga personer. Stäng av traktorns motor.

Det är förbjudet att parkera en lastad spridare, fränkopplad från traktorn och stödd av ett stöd.

4.8 ANVÄNDNING AV DÄCK

- Vid arbete på däck ska spridaren säkras mot rullning genom att placera klossar under hjulet. Hjulet kan endast tas bort när spridaren inte är lastad.
- Reparationsarbeten på hjul eller däck ska utföras av personer som är utbildade och certifierade för detta ändamål. Dessa arbeten ska utföras med lämpliga verktyg.
- Muttertätheten ska kontrolleras efter att spridaren används för första gången, efter första körningen med last och därefter var 6:e månads användning eller var 25 000:e km. Vid intensiv användning bör åtdragningen kontrolleras minst en gång per 10 000 kilometer. Varje gång inspektionsaktiviteterna ska upprepas, om släpvagnshjulet var demonterat.
- Kontrollera och bibehåll regelbundet rätt däcktryck enligt anvisningarna (särskilt efter en längre period utan användning av spridaren).
- Däcktrycket ska också kontrolleras under dagen. Det ska beaktas att 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.
- Däckventiler bör skyddas med lock för att undvika kontaminering.
- Överskrid inte spridarens tillåtna hastighet.
- Övervaka däcktemperaturen under hela dagen arbetscykel.

- Observera en 30-minuters kylpaus efter 75 km eller efter 150 minuters kontinuerlig körning, beroende på vad som inträffar först.
- Undvik hål, plötsliga och omväxlande manövrar och höga hastigheter vid svängning.

KAPITEL

5

TEKNISKT UNDERHÅLL

5.1 FÖRHANDSINFORMATION

Under användningen av gödselspridare är det nödvändigt att ständigt kontrollera det tekniska skicket och utföra underhållsprocedurer som kommer att hålla fordonet i gott tekniskt skick. Därför är gödselspridaren skyldig att utföra alla underhålls- och justeringsaktiviteter som specificeras av Tillverkaren.

Reparationer under garantitiden får endast utföras av auktoriserade serviceställen.

Detta kapitel beskriver i detalj procedurerna och omfattningen av aktiviteter som användaren kan utföra på egen hand. Vid godtyckliga reparationer, ändringar av fabriksinställningar eller åtgärder som inte har ansetts vara möjliga att utföra av gödselspridare förlorar användaren garantin.

5.2 BROMS- OCH AXELSERVICE

5.2.1 FÖRHANDSINFORMATION

Arbeten relaterade till reparation, utbyte eller regenerering av axelelement och mekaniska bromsar bör anförtros specialiserade verkstäder som har lämplig teknik och kvalifikationer för att utföra denna typ av arbete.

Användarens ansvar inkluderar endast:

- förberedande inspektion av drivaxelns bromsar,
- kontroll av slitage på bromsbelägg,
- kontroll och justering av axellagerspel,
- montering och demontering av hjulet, kontroll av hjulens täthet,
- lufttryckskontroll, bedömning av det tekniska skicket på hjul och däck,
- justering av mekaniska bromsar,
- byte av parkeringsbromsvajer och spänningsjustering.

Åtgärder relaterade till:

- byte av fett i axellager,
- byte av lager, navtätningar,

- byte av bromsbelägg, bromsreparation,

kan utföras av specialiserade verkstäder.



FARA

Det är förbjudet att använda gödselspridaren med en felaktig bromsanläggning.

5.2.2 FÖRSTA INSPEKTION AV AXELBROMSAR

Efter köp av spridaren är användaren skyldig att utföra en allmän kontroll av drivaxelns bromssystem.

Kontrollåtgärder

- ➔ Koppla spridaren till traktorn och placera kilar under spridarhjulet.
- ➔ Kontrollera monteringen av ställdonet och returfjädrarna.
- ➔ Dra åt och lossa huvudbromsen och sedan parkeringsbromsen på gödselspridaren.
 - ⇒ Färdbromsen och parkeringsbromsen ska ansättas och vändas utan mycket motstånd och stopp.
- ➔ Kontrollera cylinderns slaglängd och korrekt återföring av kolvstången till utgångsläget.
 - ⇒ För att aktivera gödselspridaren krävs hjälp av en andra person.
- ➔ Kontrollera att axelelementen är fullständiga (sprintar i kronmuttrar, expansionsringar, etc.).
- ➔ Kontrollera att hydraulcylindrar eller pneumatiska cylindrar är åtdragna – se kapitel 5.3.2.



Den första inspektionen av axelbromsarna måste utföras:

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

5.2.3 KONTROLLERA SLITAGET PÅ BROMSBELÄGGEN

Bromsbackarna i spridaren ska bytas ut när bromsbeläggens tjocklek överstiger det av tillverkaren angivna minimivärdet.



TIPS

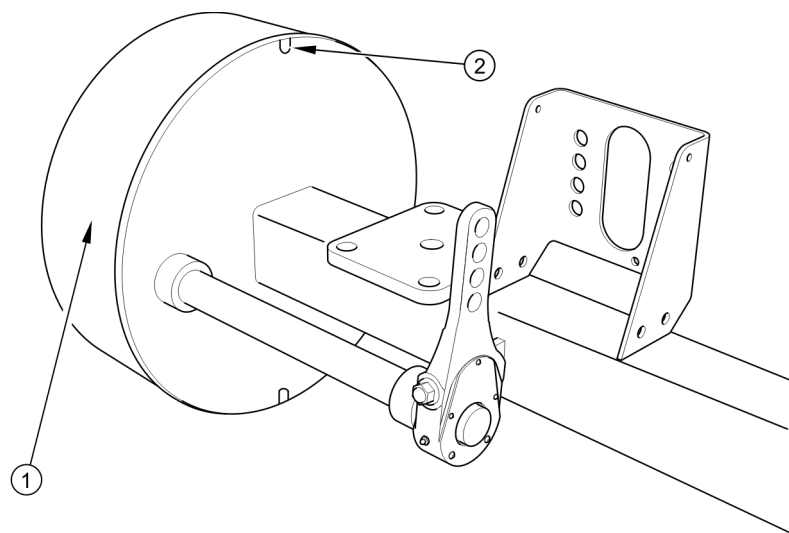
Minsta tjocklek på bromsbelägg är 5 mm.

Fodrets slitage kontrolleras i fönstret (2) - se figur (5.1).



Slitagekontroll av bromsbelägg:

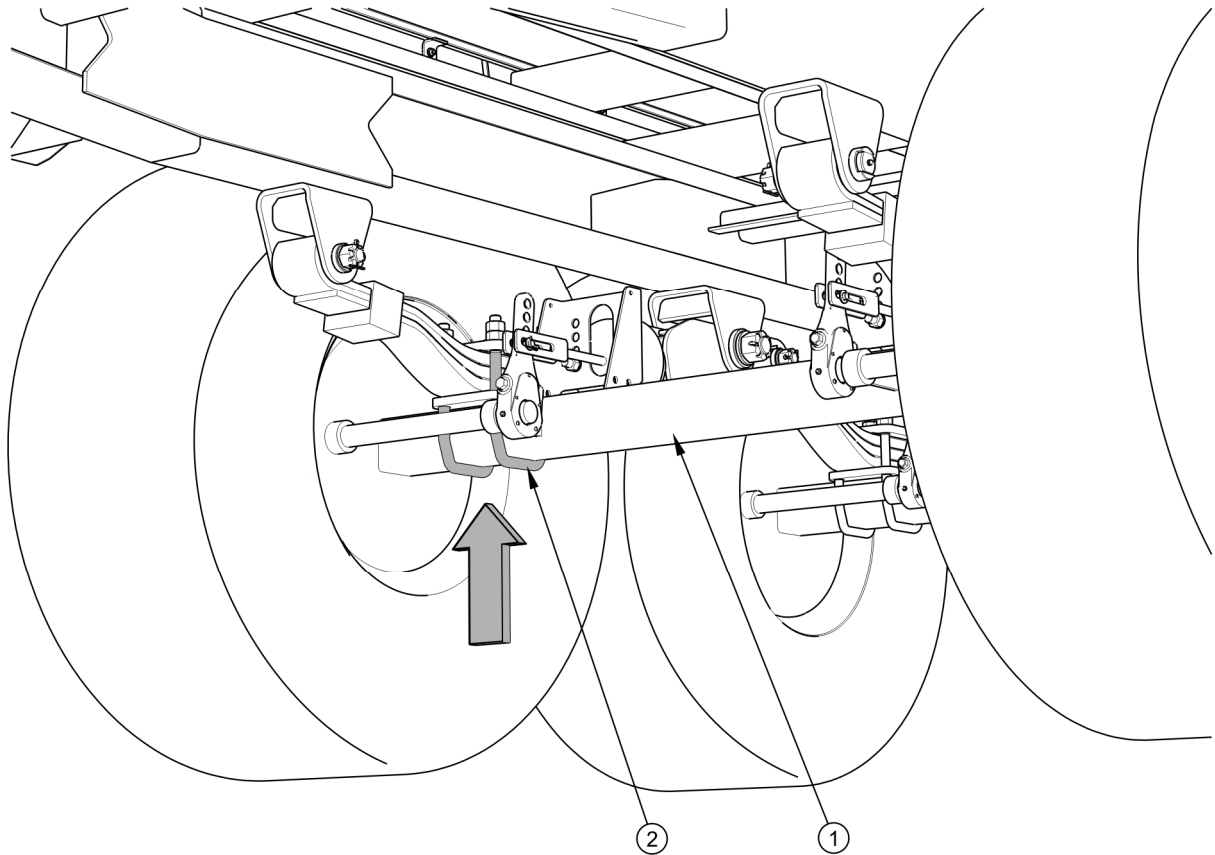
- Varje 3 år,
- om bromsarna överhettas,
- i det fall då bromscylinderns kolvstångs slag förlängs avsevärt,
- vid ovanliga ljud som kommer från området kring axeltrumman.



FIGUR 5.1 Kollar bromsbelägg

(1) hjulaxeltrumma, (2) foderinspektionsfönster

5.2.4 KONTROLL AV LAGERSPEL HOS AXELLAGREN



FIGUR 5.2 Stödjepunkt för lyftanordningen

(1) axel, (2) u-bult

Förberedande åtgärder

- ➔ Koppla spridaren till traktorn, spärra traktorn med parkeringsbromsen.
- ➔ Ställ traktorn och gödselspridaren på ett hårt och plant underlag.
 - ⇒ Ställ in traktorn att köra rakt fram.
- ➔ Blockeringskilar ska placeras under spridarhjulet mitt emot lyfthjulet. Se till att gödselspridaren inte rullar under besiktningen.
- ➔ Hög hjulet (som finns på motsatt sida av kilarna).
 - ⇒ Domkraften ska placeras mellan U-bultarna (2)- Figur (5.2) fästning av axeln (1) till fjädern, eller så nära fjäderfästet som möjligt. Den rekommenderade stödpunkten är markerad med en pil. Lyftanordningen ska vara anpassad till gödselspridarens egen vikt.

Kontroll av lagerspel i drivaxeln

- ➔ Vrid hjulet långsamt i båda riktningarna för att kontrollera att rörelsen är jämn och att hjulet roterar utan överdrivet motstånd eller bindning.
- ➔ Snurra hjulet för att få det att snurra mycket snabbt, kontrollera lagret för onormala ljud.
- ➔ Försök att känna glapp medan du flyttar hjulet.
 - ⇒ Du kan använda en spak under hjulet och vila den andra änden på marken.
- ➔ Upprepa för varje hjul separat, kom ihåg att lyftanordningen måste vara på motsatt sida av klossarna.



Kontroll av glapp i lagret i drivaxeln:

- efter de första 1 000 km,
- före intensiv användning av spridaren,
- var 6:e månads användning eller var 25 000:e km.

Om glapp märks, justera lagren. Onaturliga ljud från lagret kan vara tecken på överdrivet slitage, kontaminering eller skada. I detta fall ska lagret tillsammans med tätningsringarna bytas ut mot nya eller rengöras och smörjas om. När du kontrollerar lagren, se till att märkbart glapp kommer från lagren och inte från upphängningssystemet (t.ex. glapp på fjäderstiften etc.).



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.

Gödselspridarens livslängd beror på spånans driftsförhållanden, belastning, körhastighet och smörjförhållanden.

Kontrollera det tekniska skicket på navkåpan, byt ut den vid behov mot en ny. Kontroll lagerspelet kan endast utföras när gödselspridaren är kopplad till traktorn.

**FARA**

Innan arbetet påbörjas, läs lyftmanualen och följ tillverkarens instruktioner.

Lyften ska stå stabilt mot marken och axeln.

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

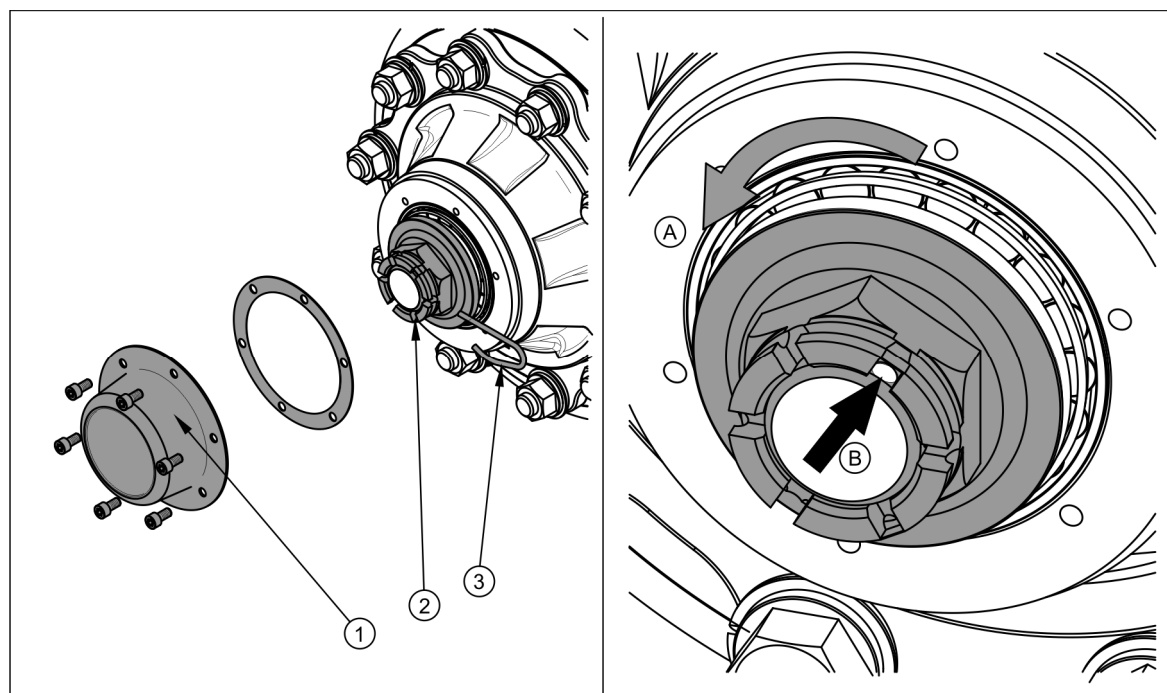
5.2.5 JUSTERING AV GLAPP I LAGER I DRIVAXELN

Förberedande åtgärder

- ➔ Förbered traktorn och gödselspridaren för justeringsaktiviteter enligt beskrivning i avsnitt 5.2.4.

Justering av lagarspel i drivaxeln

- ➔ Demontera navkåpan (1) - figur (5.3).
- ➔ Ta bort saxsprinten (3) som håller fast låsmuttern (2).
- ➔ Dra åt slottsmuttern för att eliminera glappet.
 - ⇒ Hjulet ska svänga med lätt motstånd.
- ➔ Skruva loss muttern (inte mindre än 1/3 varv) för att täcka det närmaste spåret på muttern med hålet i axeltappen. Hjulet ska rotera utan överdrivet motstånd
 - ⇒ Muttern får inte dras åt för mycket. Det rekommenderas inte att använda för starkt tryck på grund av försämringen av arbetsförhållandena för lagren.
- ➔ Säkra låsmuttern med en fjädersprint och montera navkåpan.
- ➔ Knacka lätt på navet med en gummi- eller träklubba.



FIGUR 5.3 Justering av lager i drivaxeln

(1) navkåpa, (2) låsmutter, (3) sax

Hjulet ska rotera mjukt, utan stopp och märkbart motstånd som inte kommer från att gnugga käftarna mot bromstrumman. Justering av lagerspel kan endast utföras när spridaren är kopplad till traktorn och lastlådan är tom.



TIPS!

Om hjulet är demonterat är lagerspelet lättare att kontrollera och justera.

5.2.6 MONTERING OCH DEMONTERING AV HJULET, KONTROLLERA ATT MUTTRARNA ÄR ÅTDRAGNA

Demontering av hjul

- ➡ Stäng av spridaren med parkeringsbromsen.
- ➡ Placera kilar under hjulet mitt emot det hjul som ska tas bort.
- ➡ Se till att spridaren är ordentligt säkrad och inte rullar när du tar bort hjulet.

- ➔ Lossa hjulmuttrarna i den ordning som visas i figuren (5.4).
- ➔ Sätt lyftanordningen och höj spridaren till en sådan höjd att hjulet som ska bytas inte vilar på marken.
- ➔ Demontera hjulet.

Hjulmontering

- ➔ 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 spridaren, dra åt muttrarna enligt rekommenderat vridmoment och sekvens.
- ➔ Montera indikatorer för lösa muttrar om de är utrustade med spridaren.

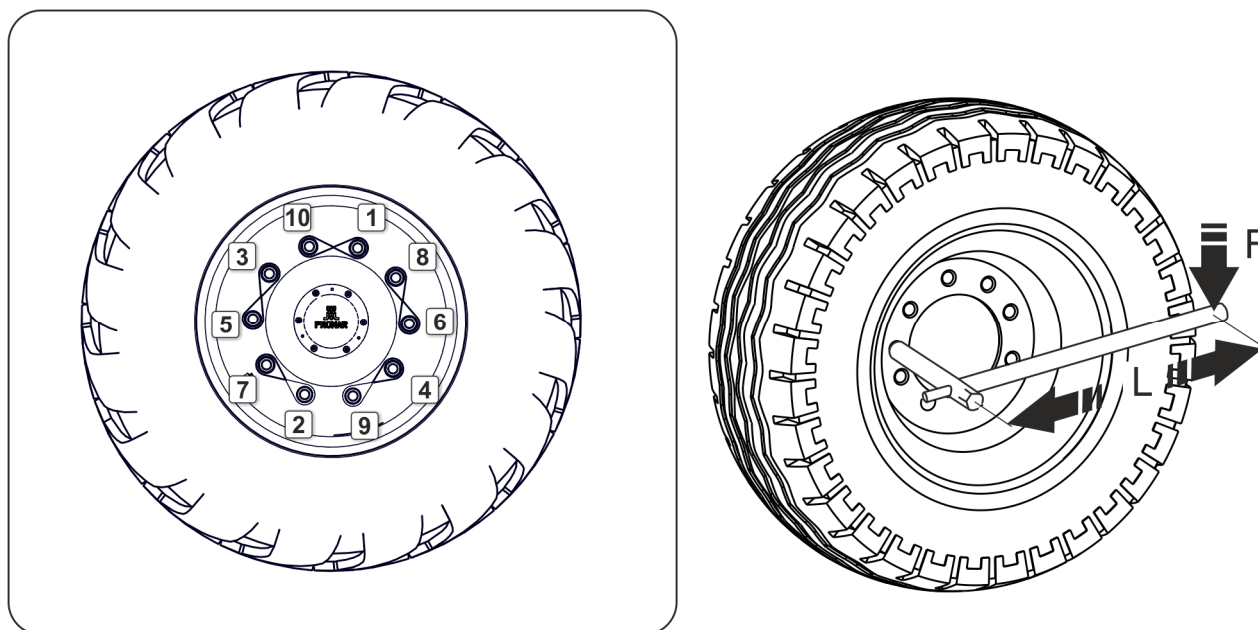


TIPS!

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

Dra åt muttrarna

Muttrarna ska dras åt gradvis diagonalt (i flera steg, tills det erforderliga åtdragningsmomentet erhålls), med hjälp av en momentnyckel. Om du inte har en momentnyckel kan du använda en vanlig skiftnyckel. Nyckelarmen (L), figur (5.4) ska väljas för vikten på den person (F) som drar åt muttern. Observera att denna åtdragningsmetod inte är lika exakt som att använda en momentnyckel.



FIGUR 5.4 Mutterdragningssekvens, axlar med 10 dubbar M22x1,5

(1) - (10) åtdragningsordning för mutter, (L) nyckellängd, (F) användarens vikt

OBS

Hjulmuttrar kan inte dras åt med slagnycklar, på grund av risken för överskridande av det tillåtna åtdragningsmomentet, vilket kan leda till att anslutningsgången går sönder eller att navtappen går av.



Den största noggrannheten vid åtdragning erhålls med en momentnyckel. Innan arbetet påbörjas, se till att rätt vridmoment har ställts in.

Spridarhjul kan ha indikatorer för lösa muttrar som gör att du kan övervaka hjulens åtdragningsstatus och snabbt märka när hjulmuttrarna lossnar.

Indikatorerna är monterade i informationssyfte. Om de är feljusterade måste hjulmuttrarna dras åt efter den schemalagda tiden.

Användning av indikatorer kan förhindra allvarliga och dyra skador på spridaren eller till och med en allvarlig olycka.



TIPS!

Genom att placera indikatorerna för lösa muttrar i en igenkännbar konfiguration, till exempel punkt-till-punkt, blir all mutterrörelse tydligt synlig.

TABELL 5.1 Val av arm till nyckeln

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

Kontrollera axelhjulens täthet:

- efter den första användningen av spridaren,
- efter första körningen med belastning,
- efter de första 1 000 km,
- var 6:e månad eller var 25 000 km.

Vid intensiv användning av spridaren bör inspektionen utföras minst var 10 000 km. Alla steg måste upprepas om hjulet har tagits bort.

5.2.7 KONTROLLERA LUFTRYCK, BEDÖMNING AV DÄCKENS OCH STÅLFÄLGARNAS TEKNISKA SKICK

Däcktrycket ska kontrolleras varje gång ett reservhjul byts och minst en gång i månaden. Vid intensiv användning rekommenderas att kontrollera lufttrycket oftare. Spridaren måste lossas under denna tid. Kontrollen ska utföras innan körning, när däcken inte är uppvärmda eller efter att maskinen har stått parkerat under en längre tid.

**TIPS!**

Däcktrycksvärdet anges på informationsetiketten på fälgen.

När du kontrollerar trycket ska du också vara uppmärksam på det tekniska skicket på fälgar och däck. Undersök däckens sidoväggar i detalj, kontrollera slitbanans skick.

Vid mekanisk skada, kontakta närmaste däckservice och försäkra dig om att däckdefekten berättigar till byte.

**FARA**

Skadade däck eller fälgar kan orsaka en allvarlig olycka.

Fälgarna ska inspekteras för deformation, sprickor i materialet, sprickor i svetsarna, korrosion, speciellt runt svetsarna, och kontakt med däckets.

Det tekniska skicket och korrekt underhåll av hjulen förlänger livslängden avsevärt för dessa element och säkerställer en lämplig säkerhetsnivå för spridaren.

**Tryckkontroll och inspektion av stålfälgar:**

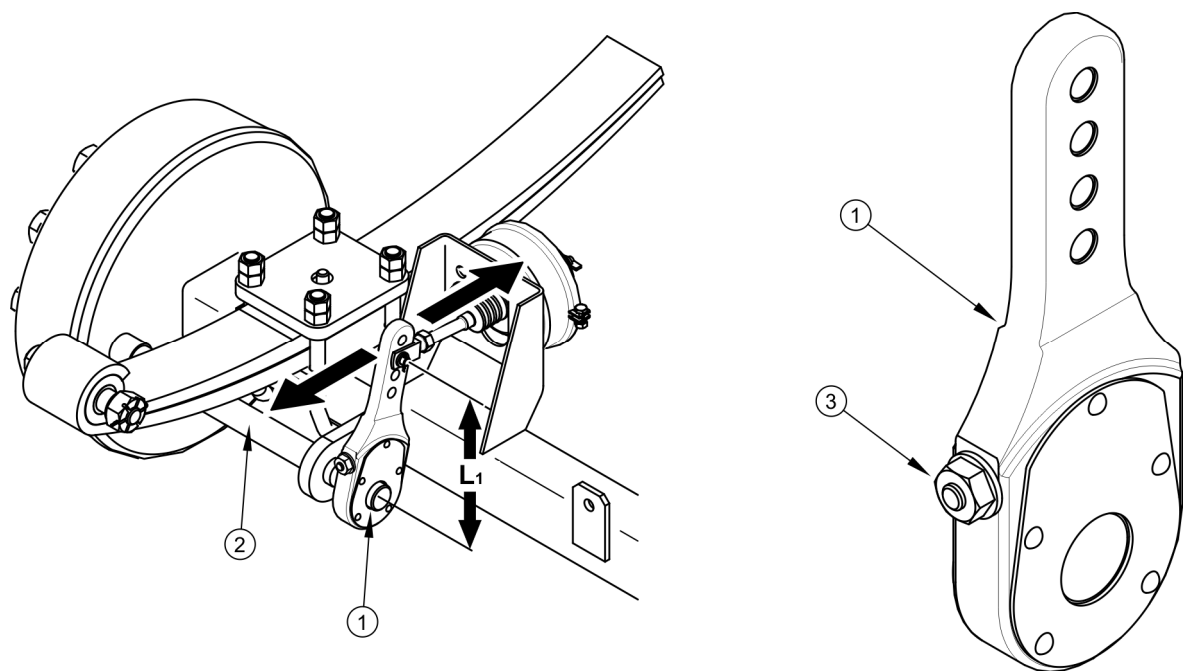
- var 1 månad användning,
- Vid behov

5.2.8 JUSTERING AV MEKANISKA BROMSAR

Under drift av spridaren är trumbromsarnas friktionsbelägg utsatta för slitage. Kolvens slaglängd förlängs och när gränsvärdet överskrids minskar bromskraften.

Justering måste göras när:

- cylinderslaget är 2/3 av det maximala slaget,
- spridarspakarna är inte parallella med varandra vid inbromsning,
- bromssystemet reparerades.



FIGUR 5.5 Justering av drivaxlarnas mekaniska bromsar

(1) spridararm, (2) spridaraxel, (3) justerskruv, (L_1) – gaffelposition

Bromsjustering innebär att expanderarmens (1) position ändras i förhållande till expanderaxeln (2). För att göra detta, justera armens (1) position med hjälp av justerskruv (3) i lämplig riktning:

- ⇒ framåt om inbromsningen sker för tidigt,
- ⇒ bakåt om inbromsningen sker för sent.

Justering bör utföras separat för varje hjul. Efter korrekt bromsjustering ska kolvarnas armar vid full inbromsning bilda en vinkel på cirka 90° med ställdonets kolvstång, och slaglängden ska vara ungefär hälften av kolvstångens totala slaglängd. Efter att bromsen har lossats får spridararmarna inte vila mot några strukturella element, eftersom för lite indragning av kolvstången kan orsaka att skorna skaver mot trumman och därmed överhettas spridarbromsarna. Spridararmarna, placerade på en axel, måste vara parallella med varandra när de är helt bromsade. Om så inte är fallet, justera positionen för expandern som har en längre slaglängd.



Färdbromssystemet bör inspekteras en gång om året och justeras vid behov.

När du tar bort cylindergaffeln, kom ihåg eller markera den ursprungliga positionen för cylindergaffeln. Monteringspositionen väljs av tillverkaren och kan inte ändras.

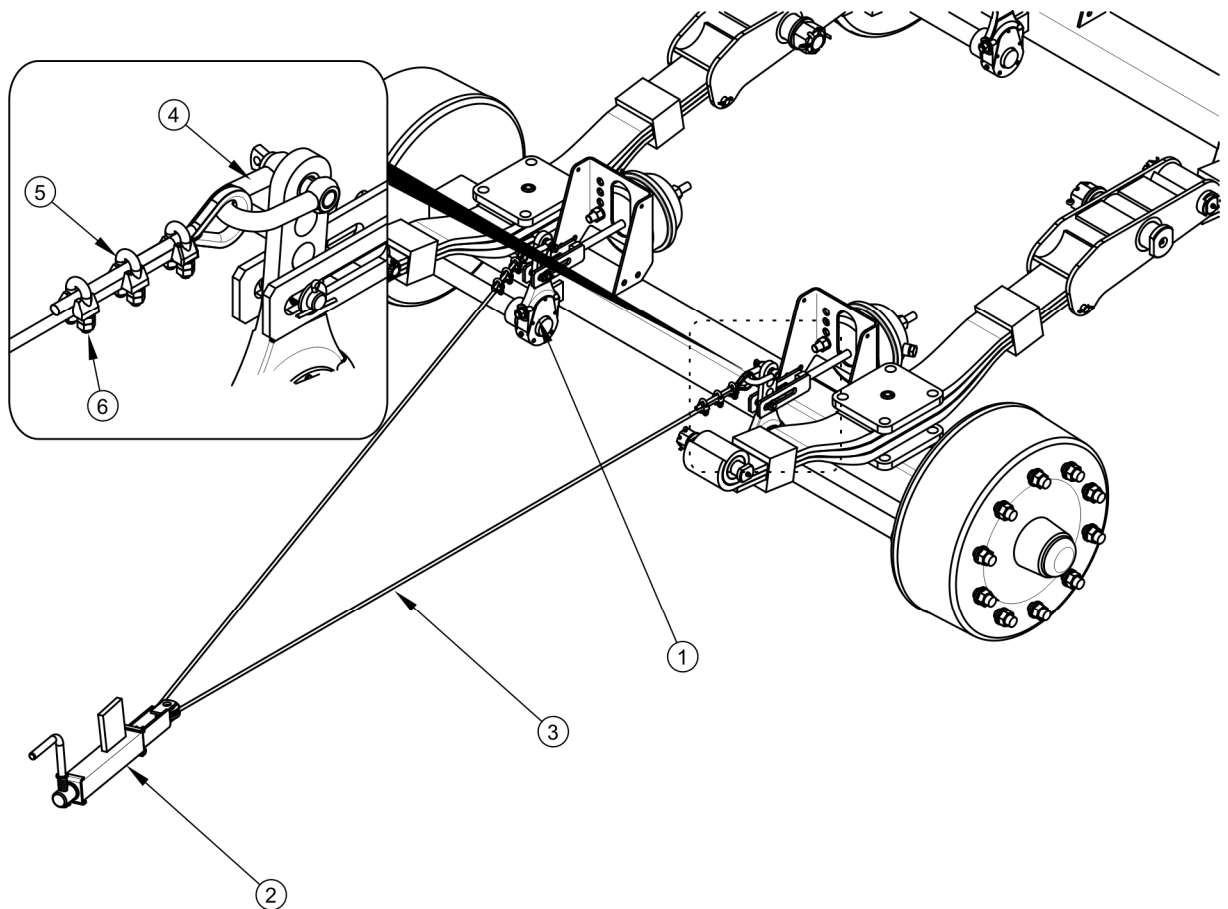
TABELL 5.2 Gaffelstiftets position i expanderarmen

TYP AV BROMSSYSTEM	STIFTPOSITION [mm]	
	FRAMAXEL (L ₁)	BAKAXEL (L ₁)
Tvålednings pneumatiska installationer	127	152
Tvålednings pneumatisk installation med ALB	127	152

5.2.9 BYTE OCH JUSTERING AV SPÄNNINGEN PÅ

PARKERINGSBROMSVAJERN

Parkeringsbromsens korrekta funktion beror på framaxelbromsarnas effektivitet och bromsvajerns korrekta spänning.



FIGUR 5.6 Spänningsjustering av parkeringsbromsvajer

(1) spridararm, (2) bromsvevmekanism, (3) bromsvajer, (4) schackel, (5) gaffelklämma, (6) bromsoksmuttrar

Spänningsjustering av parkeringsbromsvajer

- ➔ Koppla spridaren till traktorn. Placera spridaren och traktorn på plan mark.
- ➔ Placera kilar under ett hjul på spridaren.
- ➔ Skruva loss vevmekanismens skruv (2) så långt som möjligt – figur (5.6) (moturs).
- ➔ Lossa muttrarna (6) på klämmorna (5) på vajan (3) på parkeringsbromsen.
- ➔ Dra åt vajan och dra åt klämmorna.
 - ⇒ Parkeringsbromsvajerns (3) längd bör väljas så att vajern är lös och hänger ner cirka 1–2 cm jämfört med vajerns fulla spänning när färd- och parkeringsbromsarna är helt lossade.

Spänningen av parkeringsbromsvajern ska justeras om:

- vaju sträcker ut linjen,
- parkeringsbromsnajens klämmor är lossa,
- efter justering av axelbromsen,
- efter att ha utfört reparationer i axelbromssystemet,
- efter att ha gjort reparationer på parkeringsbromssystemet.

Innan justeringen påbörjas, se till att axelns broms är korrekt justerad och fungerar korrekt.



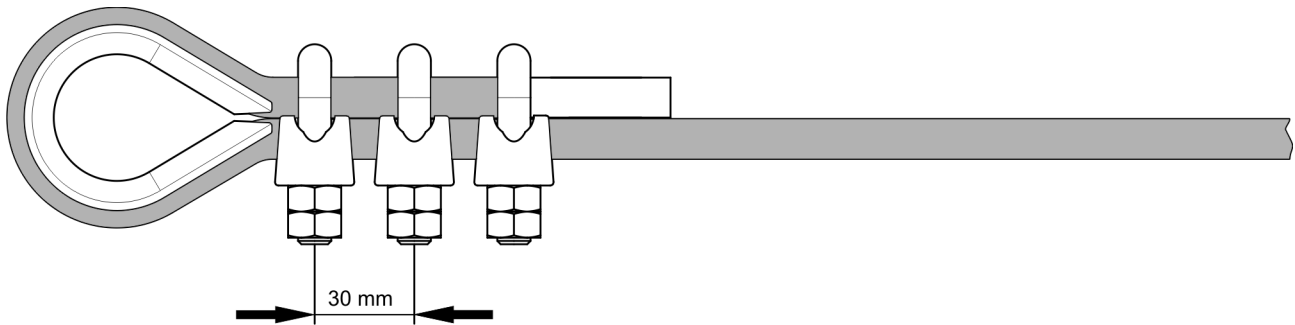
Kontrollera och/eller justera parkeringsbromsen:

- varje 12 månader,
- Vid behov

Byte av parkeringsbromsvajer

- ➡ Koppla spridaren till traktorn. Placera spridaren och traktorn på plan mark.
- ➡ Placera kilar under ett hjul på spridaren.
- ➡ Skruva loss bromsvevens bult (2) så långt det går.
- ➡ Lossa muttrarna (6) på kabelklämmorna (5) i kabeländarna.
- ➡ Ta bort schacklarna (4).
- ➡ Ta bort parkeringsbromsvajern (3).
- ➡ Rengör parkeringsbromsens komponenter, smörj vevmekanismen och vajerstyrningens remskiva.
- ➡ Installera en ny kabel (3).
 - ⇒ Parkeringsbromsvajern måste installeras noggrant.
 - ⇒ Fingerborger och tre klämmor måste placeras i repets ändar.
 - ⇒ Klämmorna måste vara ordentligt åtdragna. Avståndet mellan klämmorna får inte vara mindre än 30 mm.
 - ⇒ Klämmans käftar ska placeras på sidan av den lastbärande vaju - se figur (5.7).

- ⇒ Den första klämman ska placeras direkt vid fingerborgen.
- ➔ Efter den första belastningen på vajan, kontrollera tillståndet för ändarna av linjerna igen och, om nödvändigt, gör korrigeringar.



FIGUR 5.7 **Montering av stålvajklämmor**

5.3 UNDERHÅLL AV PNEUMATISK INSTALLATION

5.3.1 FÖRHANDSINFORMATION

Arbete relaterat till reparation, utbyte eller regenerering av systemkomponenter (bromsställdon, styrventil, bromskraftsregulator etc.) bör anföras specialiserade verkstäder som har lämplig teknik och kvalifikationer för att utföra denna typ av arbete.

Användarens ansvar i samband med driften av det pneumatiska systemet omfattar endast:

- kontroll av installationens täthet och visuell inspektion av installationen,
- rengöring av luftfiltren,
- dränering av lufttank,
- rengöring av dräneringsventilen,
- rengöring och underhåll av pneumatiska ledningsanslutningar,
- byte av den pneumatiska slangen.



FARA

Det är förbjudet att använda gödselspridaren med en felaktig bromsanläggning.

5.3.2 TÄTHETSKONTROLL OCH VISUELL KONTROLL AV INSTALLATIONEN

Kontroll av tätheten hos pneumatiska system

- ➔ Koppla spridaren till traktorn.
- ➔ Traktorn och spridaren ska hållas stillastående enbart med hjälp av parkeringsbromsen Placera dessutom kilar under spridarens bakhjul.
- ➔ Starta traktorn för att fylla på luften i tanken på spridarens bromssystem.
 - ⇒ I enledningssystem bör lufttrycket vara cirka 5,8 bar.
 - ⇒ I tvålinjesystem ska lufttrycket vara cirka 8 bar.
- ➔ Stäng av traktorns motor.
- ➔ Inspektera systemkomponenterna med traktorns bromspedal lossad.
 - ⇒ Var särskilt uppmärksam på kabelanslutningspunkterna och bromscyldrarna.
- ➔ Upprepa systemkontrollen med traktorns bromspedal nedtryckt.
 - ⇒ Hjälp av en andra person krävs.

Vid läckage kommer tryckluft att läcka ut 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 läckan har uppstått i närheten av anslutningarna kan användaren dra åt anslutningen på egen hand. Om luft fortfarande kommer ut, byt ut skarven eller tätningsskruvarna mot nya.

Kontroll av installationens täthet:



- efter de första 1 000 km,
- varje gång efter reparation eller utbyte av systemkomponenter,
- en gång om året.

Visuell inspektion av installationen

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.



Visuell inspektion av installationen

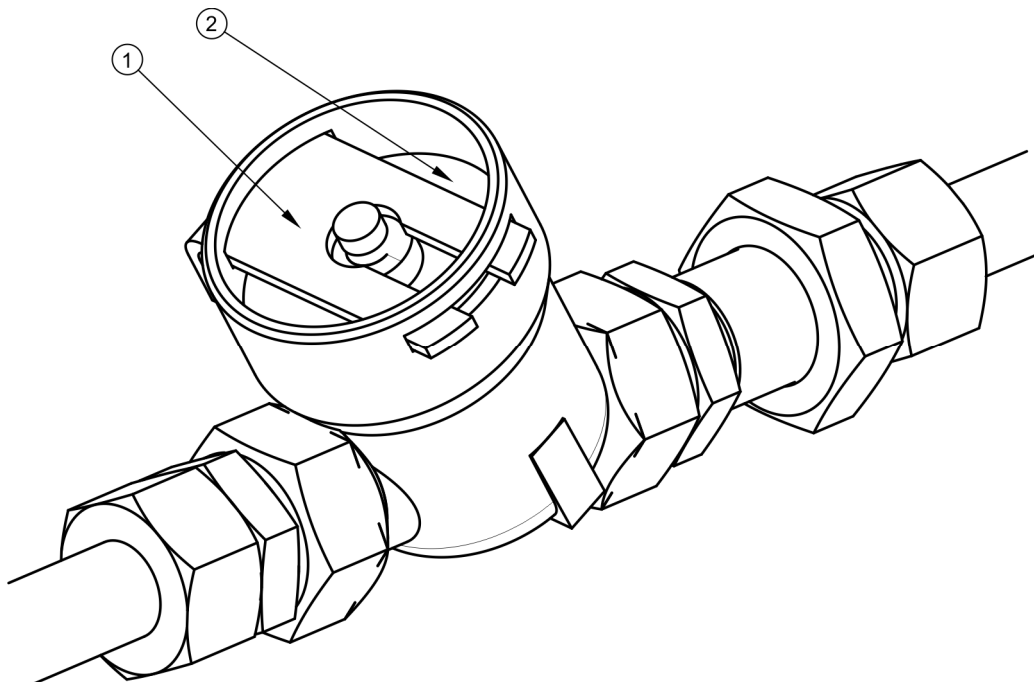
- utföra en visuell inspektion av systemet samtidigt som läckagekontrollen utförs.



OBS

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

5.3.3 RENGÖRING AV LUFTFILTRENA



FIGUR 5.8 Luftfilter

(1) fästbult, (2) filterkåpa



FARA

Minska trycket i matningsledningen innan du demonterar filtret. Håll i locket med den andra handen när du demonterar filterporten. Vänd bort filterkåpan från dig.

Beroende på spridarens arbetsförhållanden, men inte mer sällan än en gång var tredje månad, ta bort och rengör luftfilterinsatserna, som finns på det pneumatiska systemets anslutningsledningar. Patronerna är återanvändbara och kan inte bytas ut om de inte är mekaniskt skadade.

Omfattning av underhållsverksamheten

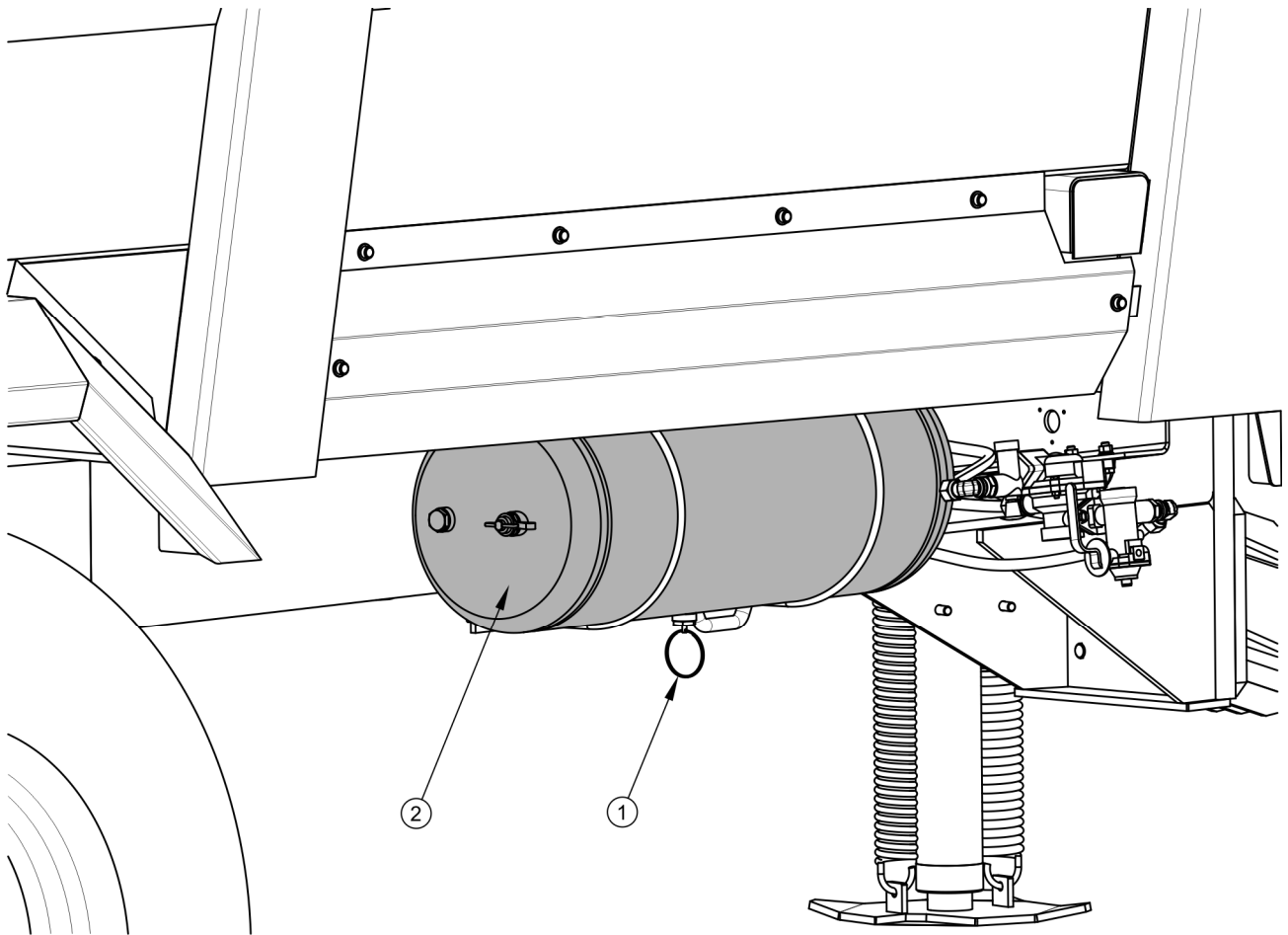
- ➡ Släpp trycket i matningsledningen.
 - ⇒ Tryckreduktion i ledningen kan göras genom att trycka på huvudet på den pneumatiska anslutningen så långt det går.
- ➡ Dra ut säkringsbulten (1) - figur 5.8).
 - ⇒ Håll i filterkåpan (2) med den andra handen. Efter att slussventilen har tagits bort kommer locket att tryckas ut av fjädern som sitter i filterhuset.
- ➡ Patronen och filterkroppen ska tvättas noggrant och blåsas ut med tryckluft. Montering ska utföras i omvänd ordning.



Rengöring av luftfilter:

- var 3:e månads användning.

5.3.4 DRÄNERING AV LUFTTANK



FIGUR 5.9 Dränering av lufttank

(1) avtappningsventil, (2) lufttank

Omfattning av underhållsverksamheten

- ➔ Luta bygeln på dräneringsventilen (1) placerad 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.
 - ⇒ Om ventilbygeln inte vill återgå till sitt läge ska hela dräneringsventilen skruvas loss och rengöras eller bytas ut mot en ny (om den är skadad) - se avsnitt 5.3.5.

**Dränering av lufttank:**

- efter varje veckas användning.

5.3.5 RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTITELN RENGÖRING AV DRÄNERINGSVENTILEN

**FARA**

Avlufta lufttanken innan du tar bort avtappningsventilen.

Omfattning av underhållsverksamheten

- ➔ Släpp trycket i lufttanken helt.
 - ⇒ Att minska trycket i tanken kan göras genom att avleda avtappningsventilens skaft.
- ➔ Skruva loss ventilen.
- ➔ Rengör ventilen, blås ut den med tryckluft.
- ➔ Byt ut kopparpackningen.
- ➔ Skruva i ventilen, fyll tanken med luft, kontrollera tankens täthet.

**Ventilrengöring:**

- var 12:e månad (före vinterperioden).

5.3.6 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV SLANGANSLUTNINGAR OCH PNEUMATISKA UTTAG

**FARA**

Felaktiga och smutsiga spridaranslutningar kan orsaka att bromssystemet inte fungerar korrekt.

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 spridaren kopplas bort från traktorn ska anslutningarna skyddas med skydd eller placeras i de avsedda uttagen. Före vinterperioden rekommenderas det att bevara packningen med preparat avsedda för detta ändamål (t.ex. silikonsmörjmedel för gummielement).

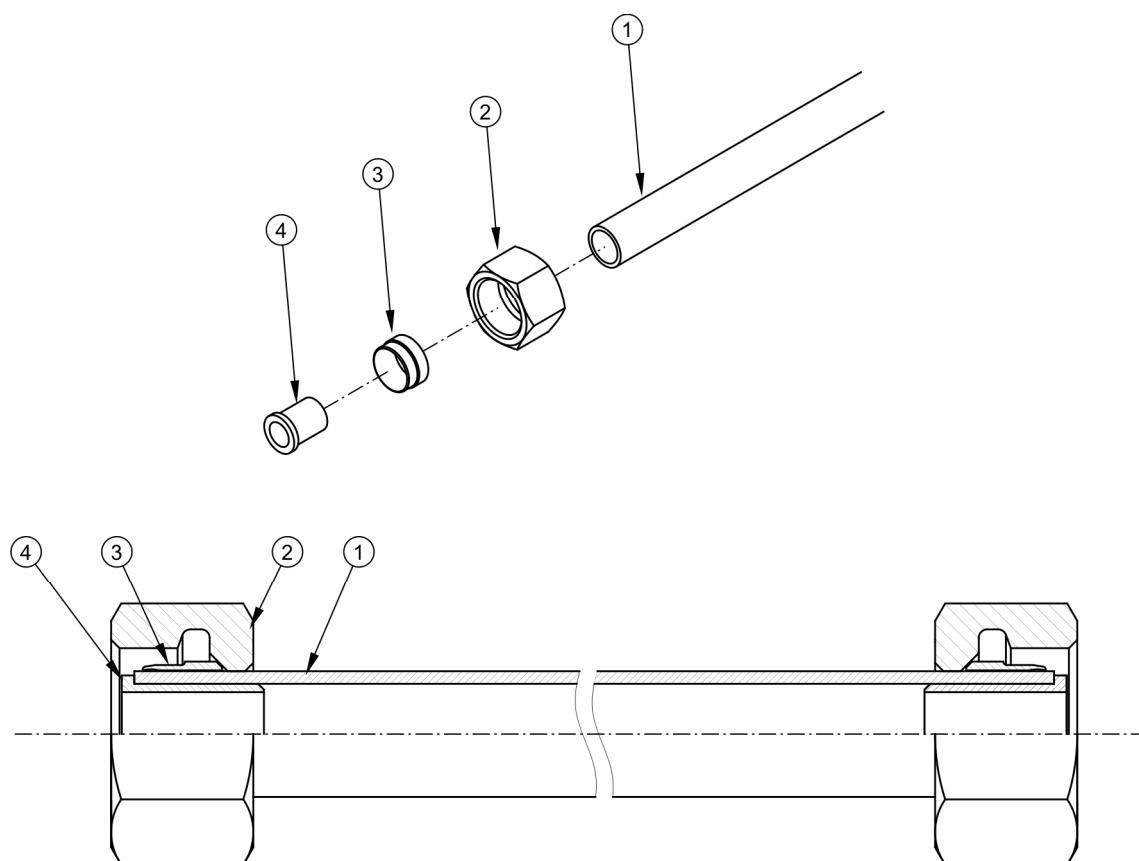
Varje gång innan du ansluter maskinen, kontrollera det tekniska skicket och renhetsgraden för anslutningarna och uttagen i jordbrukstraktorn. Rengör eller reparera traktorns uttag vid behov.

**Kontroll av spridaranslutningarna:**

- varje gång innan spridaren kopplas till traktorn.

5.3.7 BYTE AV DEN PNEUMATISKA SLANGEN

Pneumatiska slangar behöver endast bytas ut om de är permanent deformerade, skadade eller skadade.



FIGUR 5.10 Pneumatisk slangmontering

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

Omfattning av underhållsverksamheten

- Minska trycket i systemet helt.
 - ⇒ Tryckreduktion kan uppnås genom att böja avtappningsventilens skaft.
- Demontera pneumatikslangen genom att skruva loss muttern (2).
- Installera en ny kabel.
 - ⇒ Insidan av den pneumatiska slangen ska vara ren.
 - ⇒ Ändarna på den pneumatiska slangen (1) måste kapas exakt i rät vinkel.
 - ⇒ Skärringen (3) ska monteras enligt ritning (5.10).
 - ⇒ Kabelns förstärkningshylsa (4) måste tryckas in försiktigt.
- Kontrollera anslutningarnas täthet enligt kapitel (5.3.2).

5.4 SERVICE AV HYDRAULSYSTEMET

Beakta alltid principen att oljan i spridarens hydraulsystem och oljan i traktorns hydraulsystem är av samma typ. Det är inte tillåtet att använda olika typer av olja. I den nya spridaren är installationen fylld med L-HL32 Lotos hydraulolja.

Spridarens hydraulsystem ska vara helt tätt. Kontroll av hydraulsystemets täthet innebär att maskinen kopplas till traktorn och hydraulbromsarna aktiveras flera gånger genom att man trycker på bromspedalen i förarhytten och aktiverar hydraulcylindrarna på spjällventilen och adaptorns bakre lock. Hydraulcylindrarna måste hållas i maximal utfällning i 30 sekunder. Om oljeläckage upptäcks vid de hydrauliska ledningsanslutningarna, dra åt kopplingen om detta inte eliminerar felet, byt ut ledningen eller kopplingselementen mot nya. Om oljeläckage uppstår utanför skarven måste det läckande installationsröret bytas ut mot ett nytt. Alla mekaniska skador på underenheten kräver också ersättning. Om olja hittas på hydraulcylinderns kropp, kontrollera läckans natur. När ställdonscylindrarna är helt utfällda bör tätningpunkterna kontrolleras. Mindre läckor med symtom på "svettning" är acceptabla, men om du märker "droppar" läcker, sluta använda spridaren tills felet är åtgärdat.

TABELL 5.3 Egenskaper hos L-HL32 Lotos hydraulolja

NR	NAMN	VÄRDE
1	Viskositetsklassificering enligt ISO 3448VG	32
2	Kinematisk viskositet vid 40 ° C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Kvalitetsklassificering enligt ISO 6743/99	HL
4	Kvalitetsklassificering enligt DIN 51502	HL

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.



Hydraulslangar bör bytas ut mot nya efter 4 års drift av spridaren.

En noggrann inspektion av den hydrauliska installationens täthet och tekniska skick bör utföras minst en gång per år.

Oljan som används i hydraulsystemet är inte klassificerad som ett farligt ämne, men långvarig exponering för hud och ögon kan orsaka irritation. Om oljan kommer i kontakt med huden ska kontaktytorna tvättas 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. Faran uppstår när oljan är starkt finfördelad (oljedimma) eller vid brand som kan frigöra giftiga föreningar. Olja ska släckas med koldioxid, skum eller släckningsånga.

OBS

Det är förbjudet att använda spridaren med ett läckande hydraulsystem.

Hydraulsystemets skick bör kontrolleras löpande under användning av spridaren.

Hydraulsystemet står under högt tryck under drift.

Kontrollera regelbundet det tekniska skicket för anslutningar och hydraulledningar.

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

5.5 DRIFT AV REDUKTIONSVÄXLAR

Alla kugghjul i spridaren är fabriksfyllda med SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90) växellådsolja.

TABELL 5.4 Oljenivå i spridarens drev

VÄXELLÄGE		TYP AV SMÖRJMEDEL	MÄNGD
Matningsmekanism		SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90)	6.6l.
Bred spridningsmekanism	mittenbredd		1.7l.
	höger		1.2l.
	vänster		1.2l.
Kraftöverföringsmekanism			2.8l.

Tecken som färska oljefläckar och ökat växelljud kan tyda på att oljenivån är för låg.



Oljenivån i matningsmekanismens drev bör kontrolleras genom det genomskinliga siktglaset varje gång maskinen startas.

Oljan ska bytas vid driftstemperatur, efter att maskinen har varit igång några minuter, då kommer eventuella föroreningar som finns i växellådan att blandas med oljan och sedan tömmas ut med den.



Byt olja efter de första 50 driftstimmarna, sedan var 500:e timme.



FARA

Vid kontroll och byte av olja, använd lämplig personlig skyddsutrustning, såsom skyddskläder, skor, handskar och skyddsglasögon. Undvik hudkontakt med oljan.

5.6 SMÖRJNING AV SPRIDAREN

Spridaren ska smörjas på de ställen som visas i figurerna (5.11), (5.12) och (5.13) och listas i tabellen (5.6). Spridaren är utrustad med smörjnipplar för att underlätta maskinunderhåll, markerade med gula etiketter (punkt 14 – tabell (2.1)).

TABELL 5.5 Rekommenderade smörjmedel

BETECKNING FRÅN TAB. (5.6)	BESKRIVNING
A	fast smörjmedel för allmänna ändamål (litium, kalcium),
B	Fast fett för tungt belastade element med tillägg av MOS_2 eller grafit
C	korrosionsskyddsmedel på sprayburk
D	vanlig maskinolja, silikonfett i aerosol

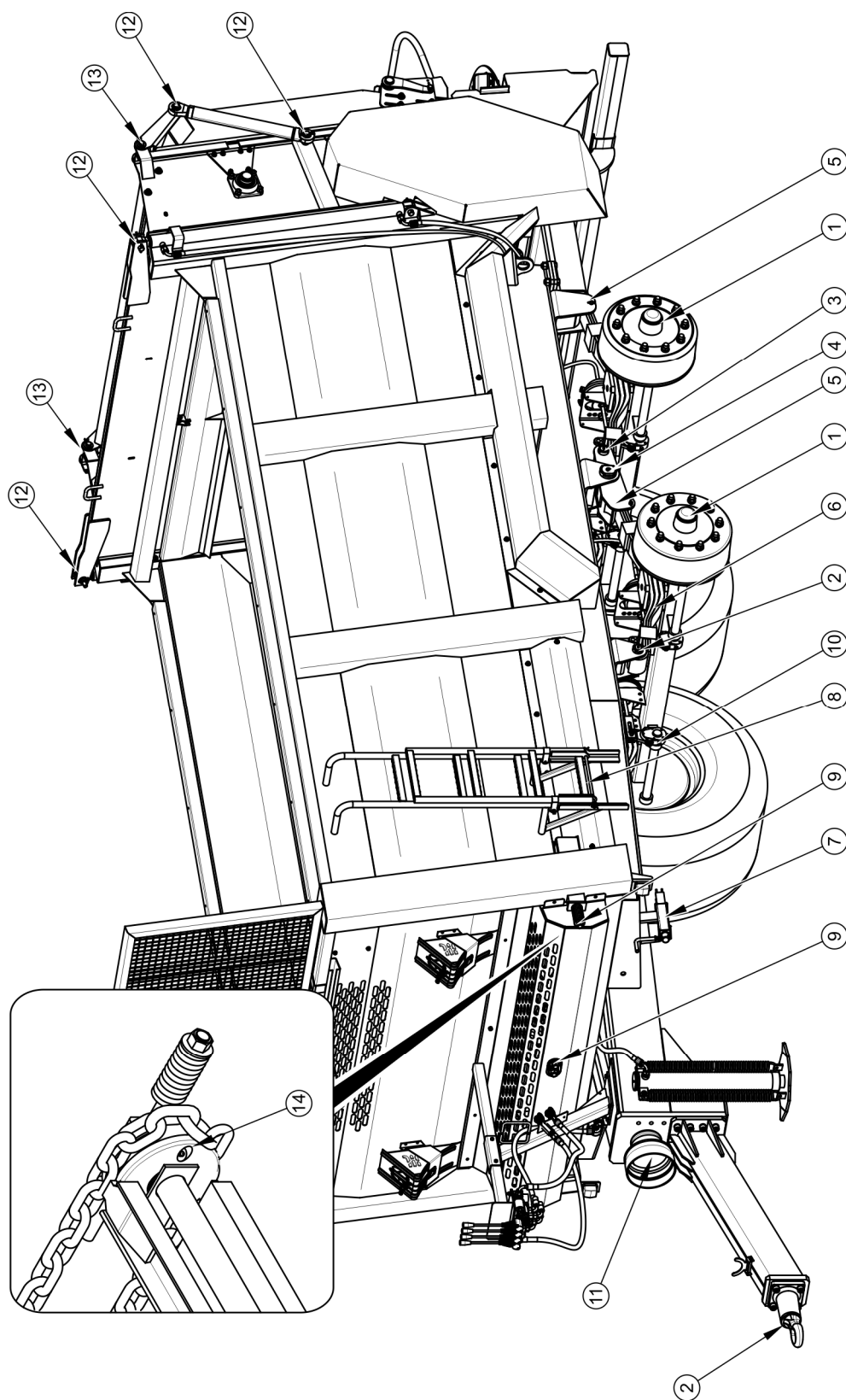
Smörjning av spridaren bör utföras med en hand- eller fotmanövrerad fettspruta fylld med rekommenderat smörjmedel. Ta bort gammalt fett och andra föroreningar om möjligt innan arbetet påbörjas. Efter avslutat arbete, torka bort överflödigt fett.

TABELL 5.6 Schema för smörjning

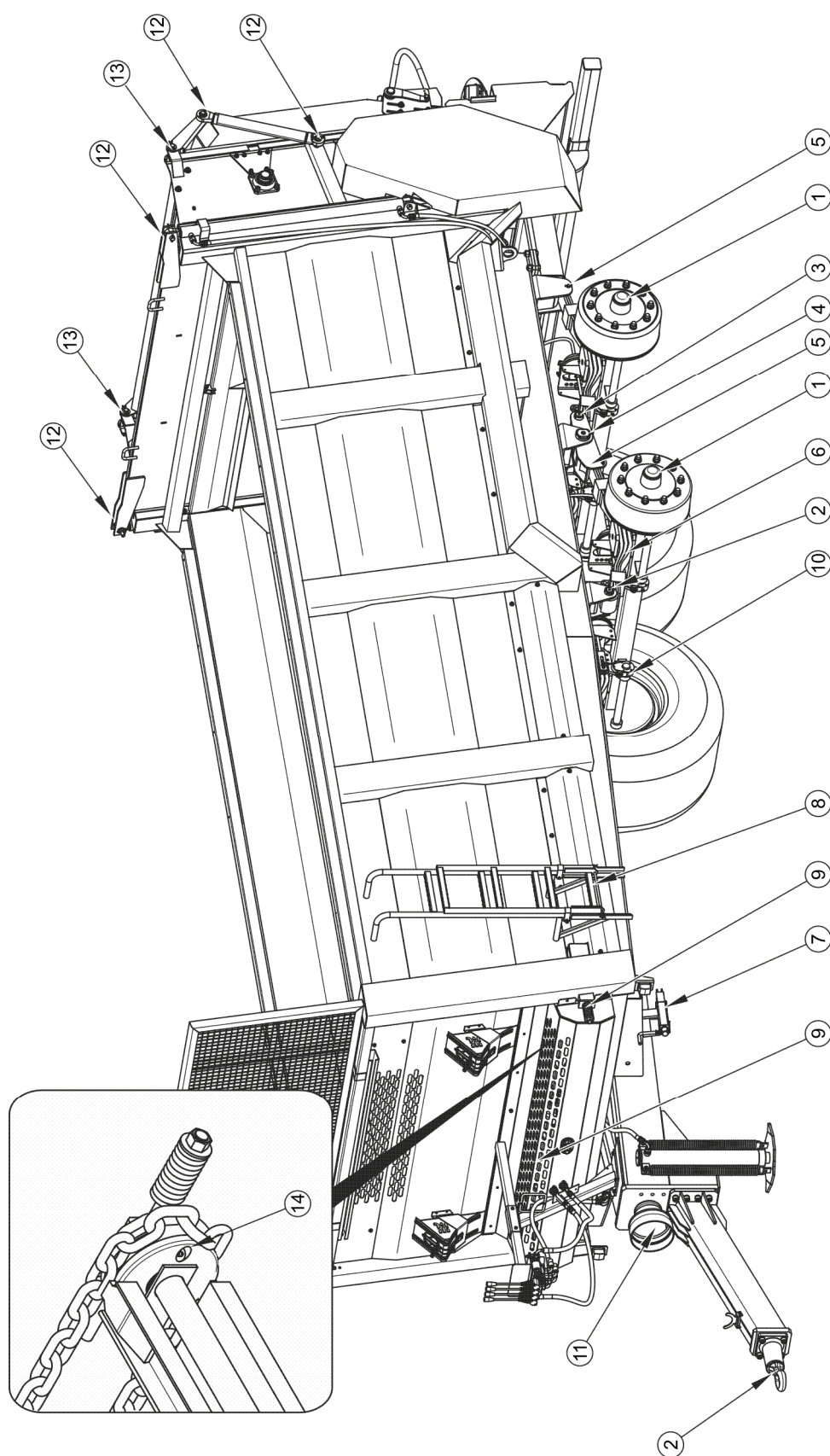
NR	SMÖRJPOINT	ANTAL SMÖRJPOINTER	TYP AV SMÖRJMEDEL	FREKVENNS
1	Navlager	4	A	24M
2	Dragstångsöga	1	B	14D
3	Fjäderstift	4	A	3M
4	Kulled	2	B	3M
5	Glidyta på fjädrar	4	B	1M

NR	SMÖRJPUNKT	ANTAL SMÖRJPUNKTER	TYP AV SMÖRJMEDEL	FREKVENS
6	Paraboliska vårlöv	4	C	6M
7	Parkeringsbromsmekanism	1	A	6M
8	Stegestift	1	D	3M
9	Spännskruv	4	A	6M
10	Spak för spridaraxeln	4	A	6M
11	Drivaxelns splinesade yta	1	A	6M
12	Hydraulcylindrarnas fästöglor	8	A	3M
13	Bakluckans stift	2	A	3M
14	Framaxelns kedjehjulslager	4	A	8H
15	lager till adaptervalsarna samt lagerbussningar till	7	A	8H
16	Universalkopplingar på axlar	8	A	50H
17	Kedjespännarens bussning	2	A	3M
18	Adapterrullens drivkedja	2	B	30H

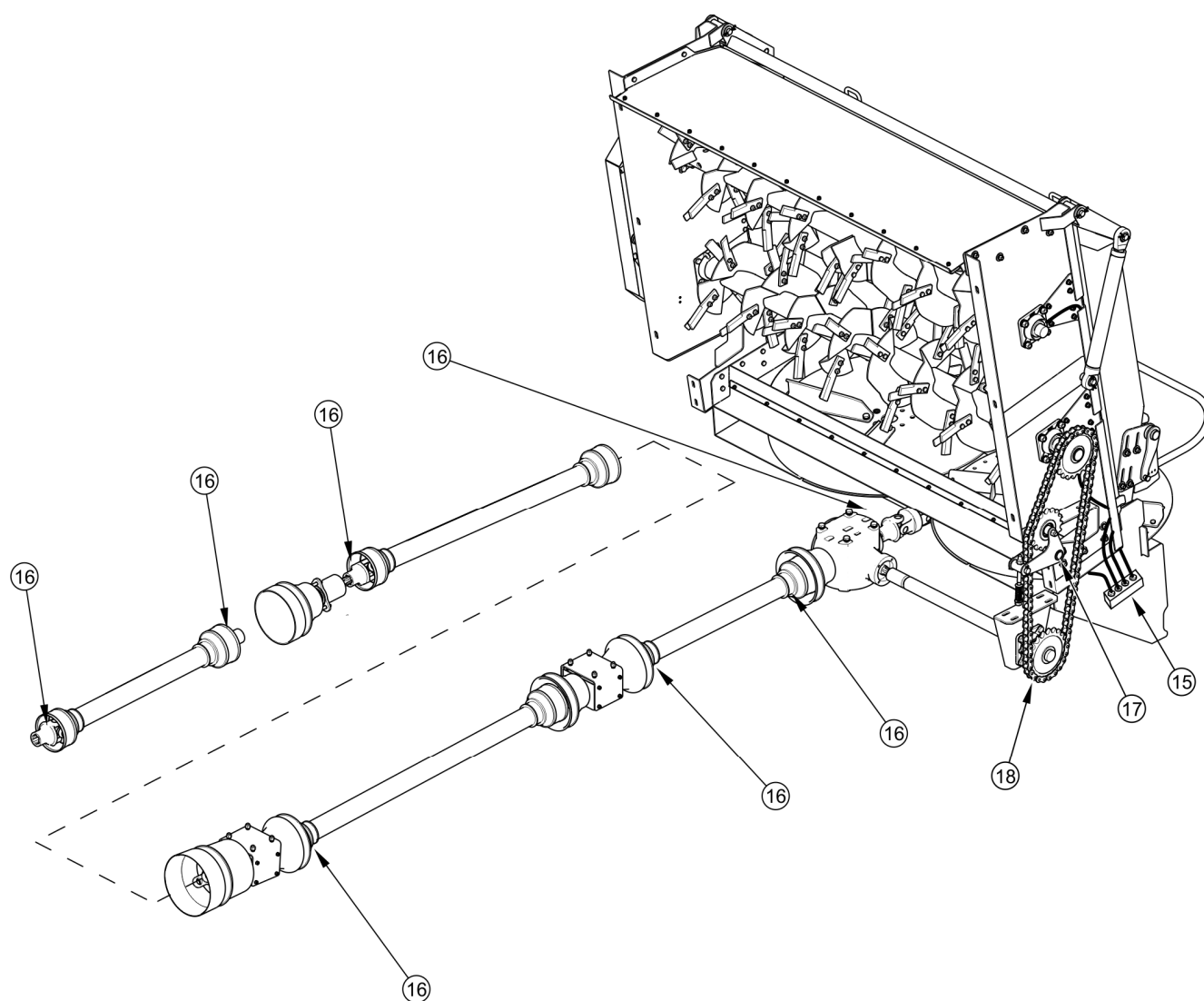
smörjintervall – M månad, D – dag, H – driftstimme



FIGUR 5.11 Smörjpunkter på gödselspridaren N262



FIGUR 5.12 Smörjpunkter på gödselspridaren N262/1



FIGUR 5.13 Smörjpunkter på gödselspridaren N262 i N262/1

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 fjäderns 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 smörjning av styrningar, lås etc. - se tabellen). Smörj fjäderns glidyta och fjäderstiftet enligt rekommendationerna i tabellen (5.6).

Delar som ska smörjas med maskinolja ska torkas av med en torr, ren trasa och sedan appliceras en liten mängd olja på de smorda ytorna (med en oljedunk eller en borste). Torka bort överflödiga olja.

**OBS**

Smörj alla smörjpunkter efter den första månadens användning av släpvagnen.

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



Vid användning av spridaren är användaren skyldig att följa smörjanvisningarna i enlighet med angivet schema. Överskott av olja eller fett kommer att orsaka att ytterligare föroreningar samlas på platser som kräver smörjning, så det är nödvändigt att hålla enskilda maskinelement rena.

Byte av fett i axelnavigren ska anförtros till specialiserade serviceställen utrustade med lämpliga verktyg. I enlighet med axeltillverkarens rekommendationer, demontera hela navet, ta bort lagren och vissa tätningssringar. Efter noggrann rengöring och visuell okulär besiktning, sätt tillbaka de smorda elementen. Vid behov ska lager och tätningar bytas ut mot nya. Axellager ska smörjas minst vartannat år eller efter 50 000 km. Vid intensiv användning ska dessa aktiviteter utföras oftare.

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

5.7 ATT GÅ IN I LASTUTRYMMET

**FARA**

Innan du går in i lastboxen, säkra traktorn mot obehörig åtkomst, koppla bort den teleskopiska ledade axeln och koppla bort hydraulledningarna från traktorn.

Var särskilt försiktig när du går in i lastutrymmet.

Det är endast möjligt att komma in i lastutrymmet när maskinen står helt stilla.

Under spridarens drift är det ofta nödvändigt att gå in i tanken för inspektion, justering eller rengöring. Denna operation måste utföras med yttersta försiktighet på grund av den höga faran och risken för olyckor. För att göra detta måste man:

- ➔ låsa traktorn och spridaren med parkeringsbromsen,
- ➔ Stäng av traktorns motor och ta bort tändningsnyckeln.
- ➔ säkra traktorn mot åtkomst av obehöriga personer,
- ➔ koppla bort hydraulledningarna,

- ➔ koppla bort den teleskopiska ledade axeln som förbinder traktorn med spridaren,
- ➔ Gå in i lådan med vederbörlig försiktighet.

5.8 RENGÖRING

Varje dag efter avslutat arbete är det nödvändigt att noggrant rengöra spridaren från eventuell kvarvarande gödsel. Det rekommenderas att använda högtryckstvättar för detta ändamål. För att göra detta måste man:

- ➔ Öppna spärren och den bakre luckan.
 - ⇒ Säkra bakluckan mot att falla ner genom att stänga avstängningsventilen och använda ett lämpligt valt, hållbart och stabilt monterat mekaniskt stöd. Stödet ska placeras mellan bakluckan och golvtransportörens list.
- ➔ Blockera spridaren och traktorn med hjälp av parkeringsbromsen.
- ➔ Placera säkerhetsblock under spridarhjulet.
- ➔ Stäng av traktorns motor och ta ur nyckeln ur tändningslåset.
- ➔ Säkra traktorn så att obehöriga personer inte kan komma åt den.
- ➔ Rengör spridaren med en kraftig vattenstråle och låt den torka.
 - ⇒ 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.
 - ⇒ Rengöring med för högt tryck kan skada lacken.
 - ⇒ Rikta inte vattenstrålen direkt mot spridarens installations- och utrustningsdetaljer, såsom styrventilen, bromskraftregulatorn, bromscylindrarna, pneumatiska, elektriska och hydrauliska anslutningar, belysning, elektriska kopplingar, informations- och varningsdekaler, typskylten, ledningsanslutningar, smörjpunkter på spridaren osv. Det höga vattentrycket kan orsaka mekaniska skador på dessa komponenter.

- ➔ 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. Vid tveksamhet rekommenderas att testa på en osynlig yta.
- ➔ Olja eller feta ytor ska rengöras med extraktionsnafa eller avfettningsmedel och sedan tvättas med rent vatten och rengöringsmedel. Följ rengöringsmedelstillverkarens instruktioner.

FARA



Läs bruksanvisningen för tvättmedel och konserveringsmedel.

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

Vid underhållsarbete med det bakre skyddet uppfällt ska det säkras mot nedfall genom att stänga avstängningsventilen samt med hjälp av ett lämpligt dimensionerat, hållfast och stabilt monterat mekaniskt stöd.

Vid rengöring av maskinen måste traktorns motor vara avstängd och kraftöverföringsaxeln kopplas bort.

- ➔ 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.
- ➔ Följ miljöskyddsreglerna och tvätta gödselspridaren på avsedda platser.
- ➔ Tvättning och torkning av spridaren ska utföras vid en omgivningstemperatur som överstiger 0 °C.
 - ⇒ Under vinterperioden kan fruset vatten orsaka skador på lacken eller maskinens delar.

OBS

Efter varje användning bör spridaren rengöras från eventuell kvarvarande gödsel.

Använd lämpliga, åtsittande skyddskläder och lämpliga verktyg vid underhållsarbete.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt att den bakre luckan inte får sänkas eller höjas när den är låst med avstängningsventilen. Detta kan medföra risk för skador på hydraulcylindrarna och/eller den bakre luckan.

5.9 FÖRBEREDELSE INFÖR SÄSONGSAVSLUTNINGEN

Efter avslutat arbete ska spridaren förbereddas på lämpligt sätt för vinterförvaring. För att göra detta måste man:

- noggrant rengöra från gödselrester och tvätta enligt avsnitt 5.8,
- kontrollera det tekniska skicket på: lager, kåpor, kedjor, elinstallation, pneumatisk installation och signalering,
- smörj alla punkter på spridaren,
- kontrollera däcktrycket på väghjulen,
- Den korroderade eller skadade ytan bör rengöras och skyddas ordentligt med ett tunt lager fett, rostskyddsmedel eller primer,
- säkra kraftuttagsaxeln, kontrollera axelskyddens skick, smörj axelns rörliga delar,
- inspektera de delar som oftast slits och byt ut dem vid behov,
- Däck bör konserveras minst en gång om året med hjälp av tillgängliga metoder.

5.10 FÖRBEREDELSE INFÖR SÄSONGSSTARTEN

- Kontrollera det tekniska skicket på: lager, kåpor, kedjor.
- Kontrollera adapterbladen och byt ut dem vid behov.
- Kontrollera den elektriska installationens tekniska skick. Kontrollera att belysningen fungerar korrekt.
- Kontrollera tätheten hos de pneumatiska och hydrauliska systemen.

- Kontrollera slitaget på hydraulslangarna. Byt omedelbart ut slitna eller skadade hydraulslangar.
- Kontrollera kraftuttagsaxelns, skyddens och säkerhetskedjornas tekniska skick.
- Kontrollera oljenivån i adapterväxeln.
- Kontrollera oljenivån i växeln för transportmekanismen.
- Smörj alla spridarpunkter.
- Kontrollera däcktrycket på väghjulen.
- Kontrollera golvtransportörens kedjas spänning och justera vid behov.
- Kontrollera bromshandtagets inställning, justera vid behov.
- Kontrollera skruvförbandens skick, dra åt vid behov.
- Kontrollera slitagenivån på dragstången.
- Kontrollera att det inte finns några repor eller sprickor på dragstången och ramen.
- Kontrollera slitage på golvtransportörens mekanisms lameller och byt ut dem mot nya vid behov.

5.11 FÖRVARING

- Efter avslutat arbete ska spridaren rengöras noggrant och tvättas enligt avsnitt 5.8.
- Vid skador på lacken måste de skadade områdena rengöras från rost och damm, avfettas och sedan målas, så att en enhetlig färg och jämn tjocklek på den skyddande beläggningen bibehålls. Innan målning påbörjas bör skadade områden täckas med ett tunt lager fett, rostskyddsmedel eller primer.
- Det rekommenderas att gödselspridaren förvaras i ett slutet eller övertäckt utrymme.
- Vid långvarig förvaring utomhus måste maskinen skyddas mot väderpåverkan, särskilt mot faktorer som orsakar korrosion på stål och påskyndar åldring av däck.
- 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. Vid långtidsförvaring rekommenderas det att flytta maskinen varannan–var tredje vecka så att kontaktpunkten mellan däck och marken är i en annan position. Däcken kommer inte att deformeras och kommer att behålla rätt geometri. Du ska också kontrollera däcktrycket då och då och vid behov pumpa däck till rätt värde.
- Förvara teleskopaxeln för anslutning till traktorn i horisontellt läge.

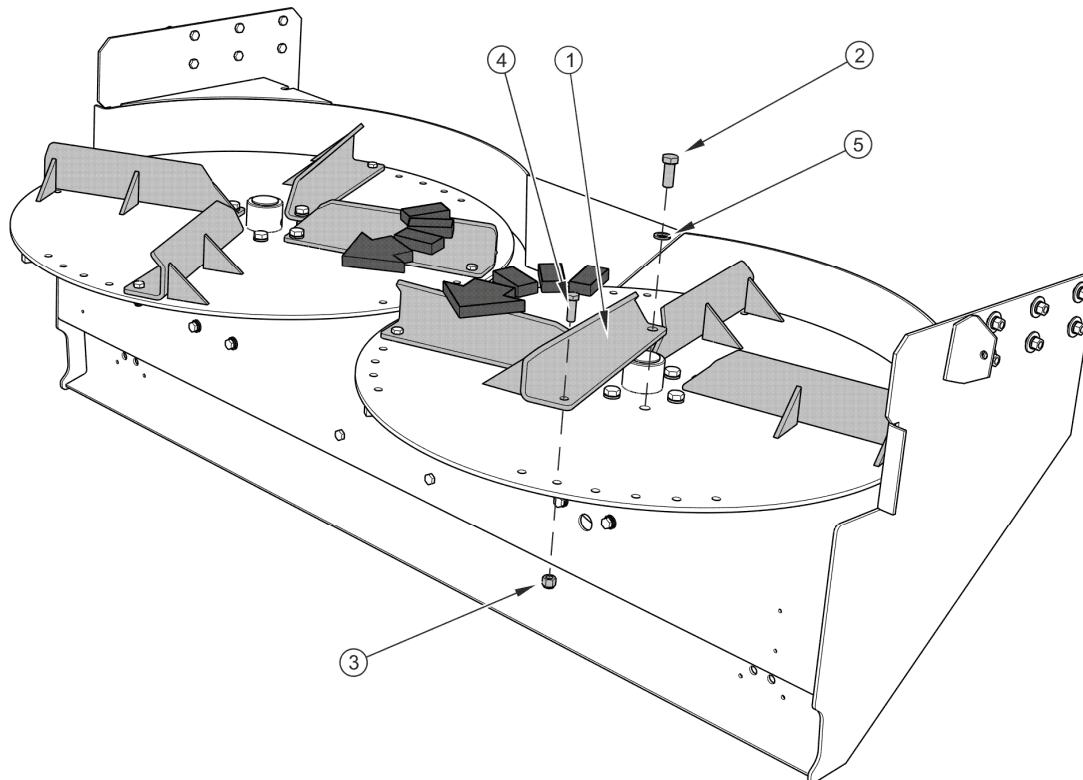
5.12 BYTE AV BLAD I SPRIDNINGSMEKANISMEN



FARA

Kontrollera och byt endast spridartallrikarnas knivar när maskinen är frångkopplad från traktorn.

Spridarskivans blades tekniska skick ska kontrolleras periodiskt, med särskild uppmärksamhet på mekaniska skador, onormalt slitage samt att samtliga fästelement finns på plats.



FIGUR 5.14 Byte av blad på spridarskivan

(1) blad, (2) skruv M16x40, (3) självlåsande mutter M12, (4) skruv M12x30, (5) fjäderbricka Z16,3

För att byta ut bladet (1) på spridarskivan ska följande göras:

- ➔ Dra åt muttern (3).,
- ➔ ta ut skruven (4),
- ➔ skruva ur skruven (2) och ta bort brickan (5),
- ➔ Byt ut knivarna (1) mot nya, kontrollera skruvarnas och muttrarnas skick, byt ut dem vid behov,
- ➔ montering i omvänd ordning.

Metoden för att byta ut alla blad är identisk. Var uppmärksam på skivans rotationsriktning och dess montering i lämpliga hål när du monterar bladet.

5.13 KONTROLL OCH BYTE AV KNIVAR I ADAPTERN

Kontroll av knivarna i adaptern ska utföras regelbundet. Den består av okulär kontroll av knivarna och fästskruvarna samt kontroll av åtdragningsmomentet för skruvmuttrarna. Detta är särskilt viktigt vid spridning av gödsel som kan innehålla stenar eller andra främmande föremål, samt efter montering av nya skärknivar och efter att maskinen startats för första gången.

Mycket slitna eller skadade knivar och monteringskruvar bör bytas ut mot nya. Skruvarna ska monteras med huvudet utåt sett från snäckaxelns mitt. Dra åt muttrarna på fästskruvarna med ett moment på 90 Nm.

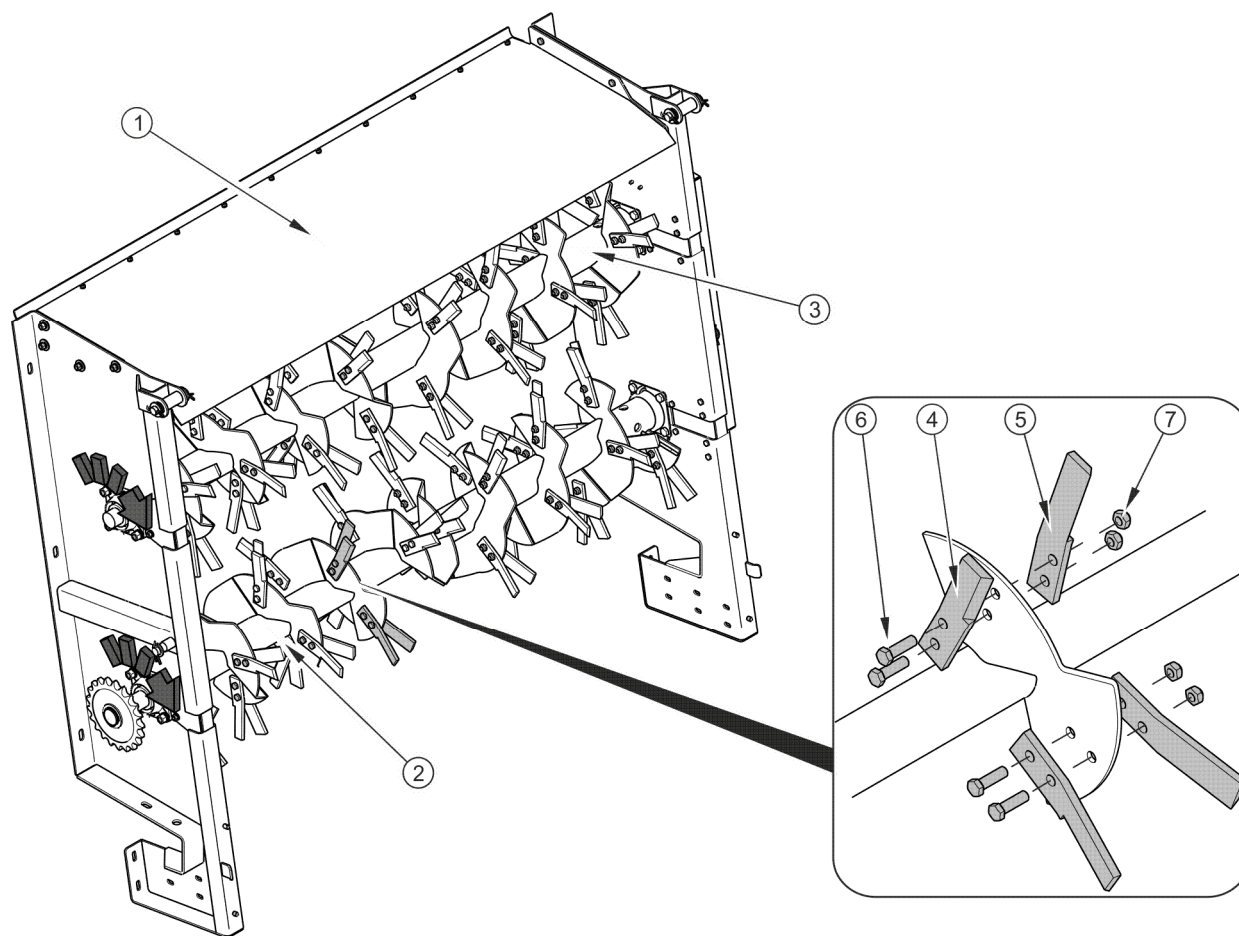
FARA



Var uppmärksam på eventuella ovanliga vibrationer eller ljud som kan avge från maskinen under arbetet.

Innan bytet påbörjas ska traktorns motor stängas av, tändningsnyckeln tas ur tändningslåset och traktorn säkras med parkeringsbromsen. Säkra traktorn mot obehörig åtkomst.

Säkra bakluckan mot att falla ner genom att stänga avstängningsventilen och använda ett lämpligt valt, hållbart och stabilt monterat mekaniskt stöd. Stödet ska placeras mellan bakluckan och golvtransportörens list.



FIGUR 5.15 Byte av rivknivarna på adaptermekanismen

(1) adapter, (2) nedre skruv, (3) övre skruv, (4) vänster kniv, (5) höger kniv, (6) M12x45 skruv, (7) M12 mutter

OBS



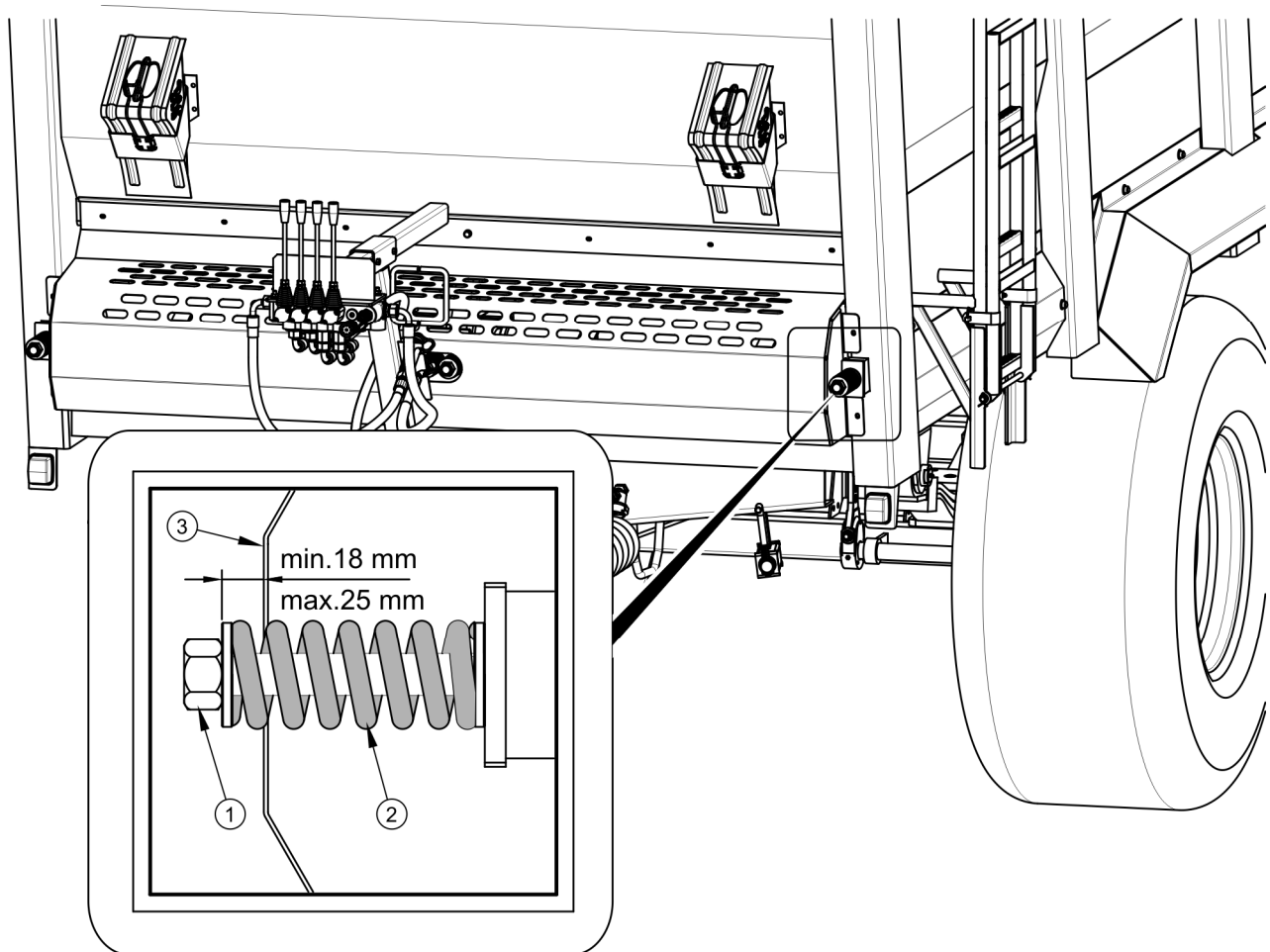
Om en kniv tappas bort kan vibrationer uppstå, vilket kan orsaka skador på snäckaxelns lager.

Innan knivarna monteras är det nödvändigt att kontrollera maskaxelns rotationsriktning. Det motsatta antagandet kommer att resultera i felaktig fragmentering av spridningsmaterialet.

Utbytta delar ska alltid bytas ut mot originaldelar.

5.14 JUSTERING AV GOLVTRANSPORTÖRENS KEDJAS SPÄNNING

Spänningen på golvtransportörens kedjor måste kontrolleras dagligen, särskilt under den inledande driftperioden. Spänningen mäts på fjädrarna främre spännmekanism, framtill på lastlådan - figur (5.16).



FIGUR 5.16 Justering av golvkedjans spänning

(1) justerskruv, (2) dragfjäder, (3) transportbandets främre lock

Kedjespänningen justeras genom att spänna fjädern (2) med hjälp av justerskruven (1). Spänningen är korrekt när avståndet mellan skruvbrickan (1) och transportörens (3) främre lock är 18–25 mm – figur (5.16).

**OBS**

Varje transportkedja måste vara lika spänd.

Om transmissionskedjan är sliten eller skadad måste kedjeparet bytas ut.

Kedjor byts ut parvis på grund av skillnader i längd på nya och begagnade kedjor..

5.15 UNDERHÅLL AV ELINSTALLATIONER OCH VARNINGSELEMENT

5.15.1 FÖRHANDSINFORMATION

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 ansvar inkluderar endast:

- teknisk kontroll av elinstallationer och reflektorer,
- byta glödlampor.

**OBS**

Det är förbjudet att köra med felaktig belysning. Skadade linser och utbrända glödlampor ska omedelbart bytas ut mot nya innan du kör. Förlorade eller skadade reflexer måste ersättas med nya.

Omfattning av underhållsverksamheten

- ➔ Anslut spridaren till traktorn med lämplig anslutningskabel.
 - ⇒ Se till att anslutningskabeln fungerar. Kontrollera anslutningsuttagen på traktorn och spridaren.
- ➔ Kontrollera spridarbelysningens 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.



Kontroll av elinstallationen:

- varje gång spridaren ansluts.



TIPS!

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

5.15.2 BYTE AV GLÖDLAMPOR

Listan över glödlampor presenteras i tabell (5.7). Alla lampglas i belysningen är fästa med skruvar, och det är inte nödvändigt att demontera hela lampan eller släpvnagnens delkomponenter.

TABELL 5.7 Lista över glödlampor

LAMPA	LAMPTYP	GLÖDLAMPA / ANTAL I 1 LAMPA	ANTAL LAMPOR
Vänster bakre kombinationslampa	WE 549L	R10W / 1 st P21W / 2 st	1
Höger bakre kombinationslampa	WE 549P	R10W / 1 st P21W / 2 st	1
Främre positionslykta	LO-110PP	C5W / 1 st	2

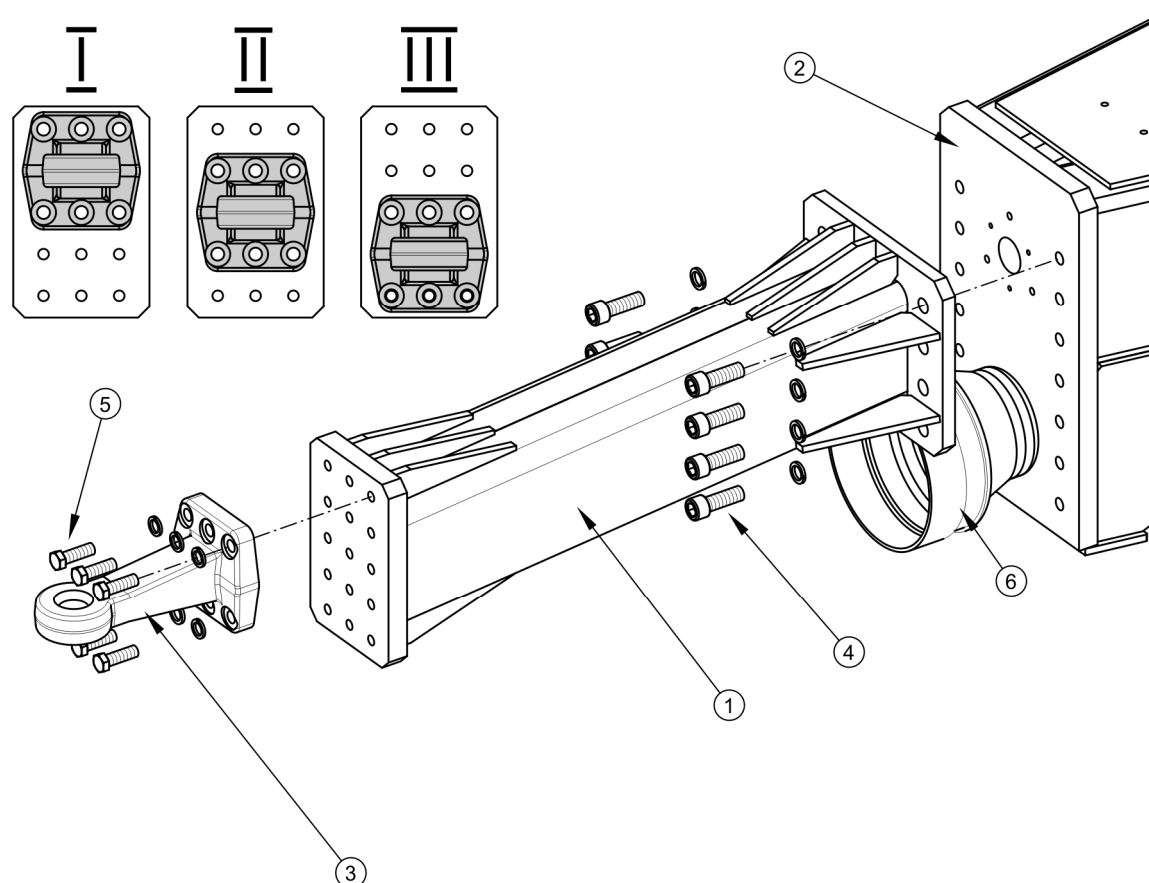


OBS

Spridarens elektriska installation drivs av 12V.

5.16 JUSTERING AV DET ÖVRE DRAGSTAGETS LÄGE

Dragstångens position i spridaren väljs beroende på vilken typ av traktordragkrok som spridaren ska kopplas till. Om möjligt rekommenderas det att justera traktorns dragkrok så att spridarens dragstång (3) ligger plant vid körning i rak terräng.



FIGUR 5.17 Montering av den övre dragstången

(1) övre dragstång, (2) frontplåt, (3) stel dragstång, (4) dragstångens monteringsbult, (5) dragstångens monteringsbult, (6) axeländkåpa med kraftuttagsanslutning

Ändra positionen för den övre dragstångslänken

- ➡ Stäng av spridaren med parkeringsbromsen.
- ➡ Placera klossar under hjulen.
- ➡ Ta bort länkarmen (3) från dragstångens frontplatta genom att skruva loss skruvarna (5).

- ⇒ Övre dragstångskonstruktion (1) låter stången ställas in i tre lägen (I), (II), (III) - figur (5.17),
- ➔ Placera och montera dragstången (3) med hjälp av skruvar (5) och dra åt dem med det åtdragningsmoment som anges i tabellen (5.8).
- ⇒ För att förhindra för tidigt slitage på länkaget, se till att det är placerat platt på traktorns dragpunkt vid tillkoppling.

5.17 UNDERHÅLL AV KEDJETRANSMISSIONER



FARA

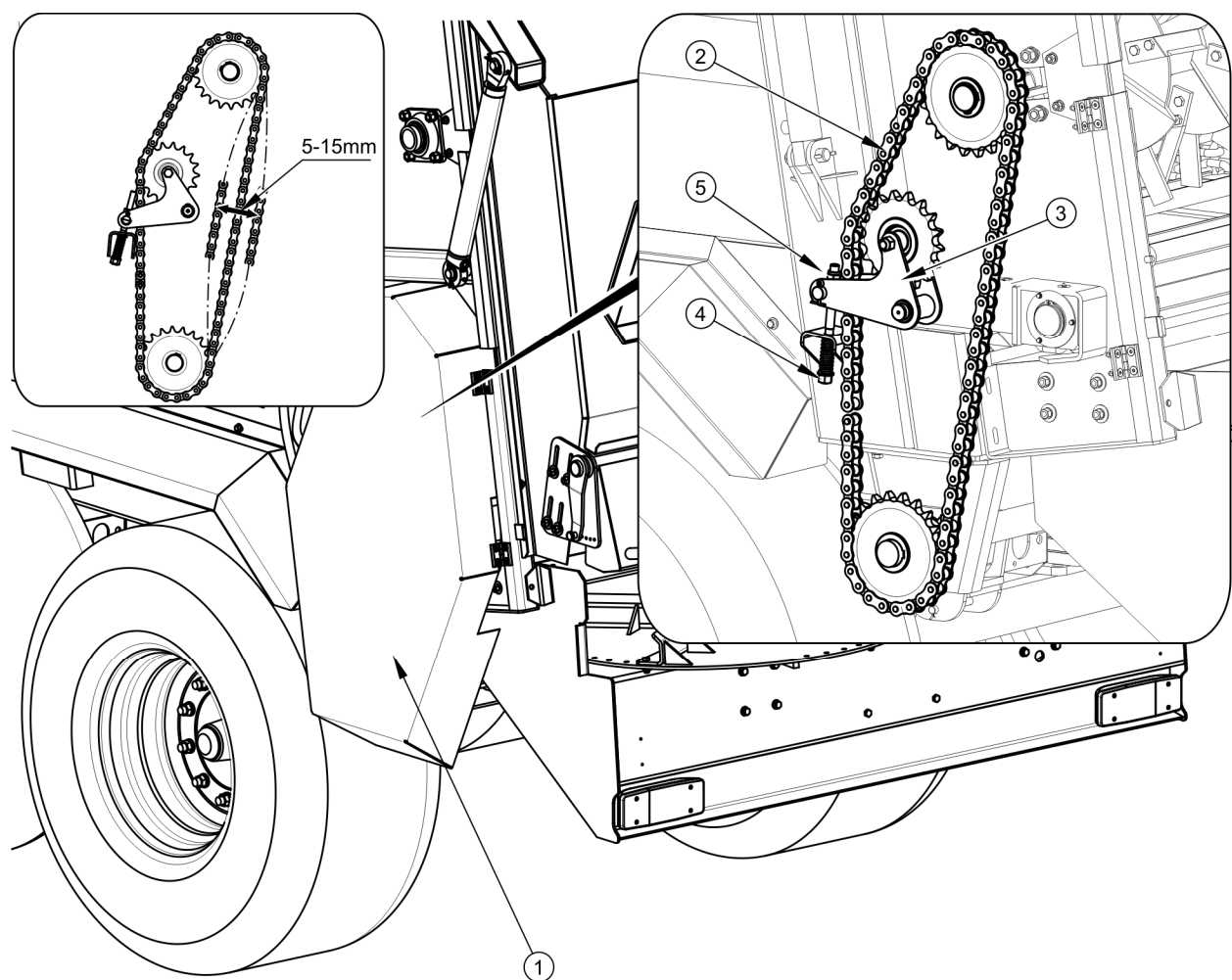
Innan justeringen påbörjas, stäng av maskindrivningen och säkra traktorhytten mot åtkomst av obehöriga personer.

Om kedjedreven är för bullriga, justera spänningen på kedjorna som sitter på båda sidor om adaptern under sidoflikarna. Bullrig drift är ett symptom på överdrivet glapp, vilket ökar med tiden när maskinen är i drift. Kedjeförlängningen som orsakar detta beteende är normal.

För att justera drivkedjans spänning:

- ➔ koppla bort kraftöverföringsaxeln från traktorn,
- ➔ öppna sidoluckan (1) och säkra den mot automatisk stängning,
- ➔ kontrollera kedjans slack,
 - ⇒ Det korrekta kedjespelet mätt mitt på den arbetande delen bör vara mellan 5 och 15 mm
- ➔ Använd skruven (4) och muttern (5) för att ställa in spännaren i ett sådant läge att kedjan är korrekt spänd,
 - ⇒ Om kedjespänningen inte längre kan justeras (kedjan är sträckt), byt ut den mot en ny.
- ➔ Efter kontroll och justering bör kedjan smörjas och sidolappen monteras tillbaka.

För att kontrollera och justera kedjespänningen på adaptorns högra sida, följ samma procedur.



FIGUR 5.18 Justering av kedjedrift

(1) sidoflik, (2) drivkedja, (3) spännare, (4) spännbult, (5) mutter

5.18 ÅTDRAGNINGSMOMENT 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 (5.8).

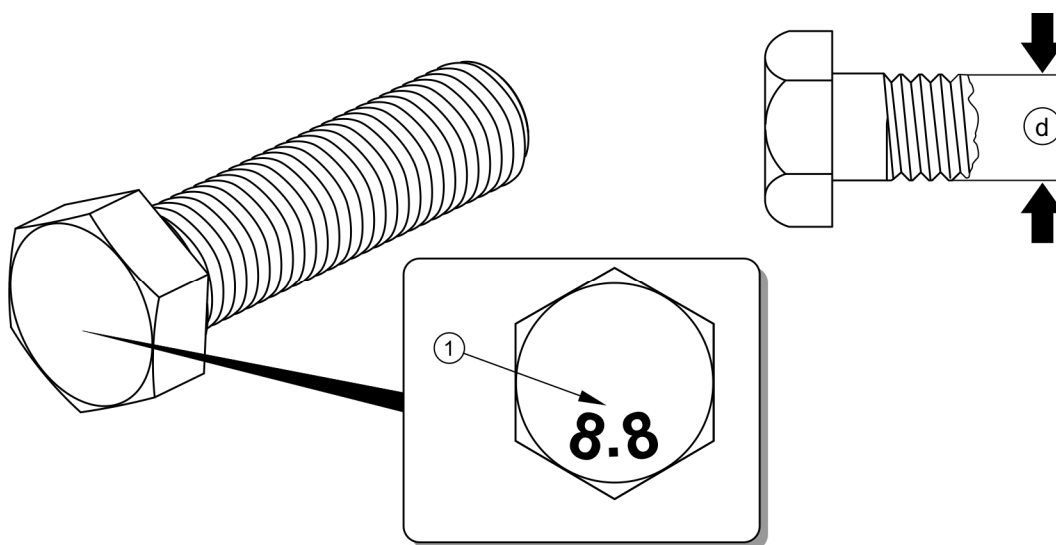
De angivna värdena är för icke-smorda stålskruvar.

TABELL 5.8 Åtdragningsmoment för skruvförband

GÄNGA METRISK	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	M_D [Nm]		
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

⁽¹⁾ – hållfasthetsklass enligt DIN ISO 898, (M_D) – åtdragningsmoment, (d) gängdiameter

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



FIGUR 5.19 Skruva med metrisk gänga

(1) bulthållfasthetsklass, (d) gängdiameter

5.19 FEL OCH SÄTT ATT TA ÅTGÄRDA DEM

TABELL 5.9 Fel och sätt att åtgärda dem

FEL	ORSAK	SÄTT ATT ÅTGÄRDA
Stötar från transportbandet	Överdriven förlängning av transportörkedjor. Felaktig justering spänningen i transportbandskedjorna.	Kontrollera kedjespänningen och justera enligt avsnitt 5.14
Spridningsadaptorn fastnat	Bottentransportörens hastighet är för hög.	Minska hastigheten transportbandets rörelse och riktningsändring.
	Justeringskyddet lutat för långt framåt	Flytta justeringskyddet bakåt
Problem med att köra igång	Ej anslutna bromsledningar/-rör.	Anslut bromsledningarna.
	Skadade anslutningskablar till bromssystemet.	Byt ut kablarna mot nya.
	Läckande anslutningar.	Dra åt, byt ut brickor eller tätningssatser.
	Spridare bromsad med parkeringsbroms.	Lossa parkeringsbromsen.
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.
Ljud i axelnävet	För stort spel i lagren.	Kontrollera spelet och justera vid behov.

FEL	ORSAK	SÄTT ATT ÅTGÄRDA
	Skadade lager.	Byt ut lagren tillsammans med tättningsringarna.
Överdriven uppvärmning av axelnävet	Felaktigt justerad färdbroms.	Justera expanderarmarnas positioner.
	Felaktigt justerad parkeringsbroms.	Justera parkeringsbromsvajerns spänning.
	Slitna bromsbelägg.	Byt bromsbackarna.
Kedjetransportörens styrning fungerar inte	Avbrutet oljeflöde.	Kontrollera kontakten för slitage. Ställ in traktorns styrventil på tryck.
	Bytte ut strömkablar	Byt ut kontakterna.
Skador på den teleskopiska ledade axeln	För stor vinkelavvikelse under drift.	Använd en vidvinkelaxel eller koppla ur kraftuttaget vid kurvtagning.
	Skaftet är för kort eller för långt	Byt kraftuttagsaxeln till en annan. Justera rullen enligt instruktionerna i rulletillverkarens manual.

[illegible]

BILAGA A

Däckstorlek

SPRIDARVERSION	DÄCKSTORLEK
N262	550/60-22,5 163A8 ⁽¹⁾
	550/60-22,5 171A8 ⁽¹⁾
	600/55-22.5 169A8 ⁽²⁾

N262/1

600/50-22.5 165A8 ⁽²⁾

600/55-22,5 165A8 ⁽²⁾

600/50-22,5; 165A8 ⁽³⁾

600/55-22,5; 169A8 ⁽³⁾

700/40-22,5; 166A8 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ - skivhjul 16.00x22.5; ET=0

⁽²⁾ - skivhjul 20.00x22.5; ET=-20

⁽³⁾ - skivhjul 20.00x22.5; ET=-40

⁽⁴⁾ - skivhjul 24.00x22.5; ET=-50

