



**PRONAR Sp. z o.o.**

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

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

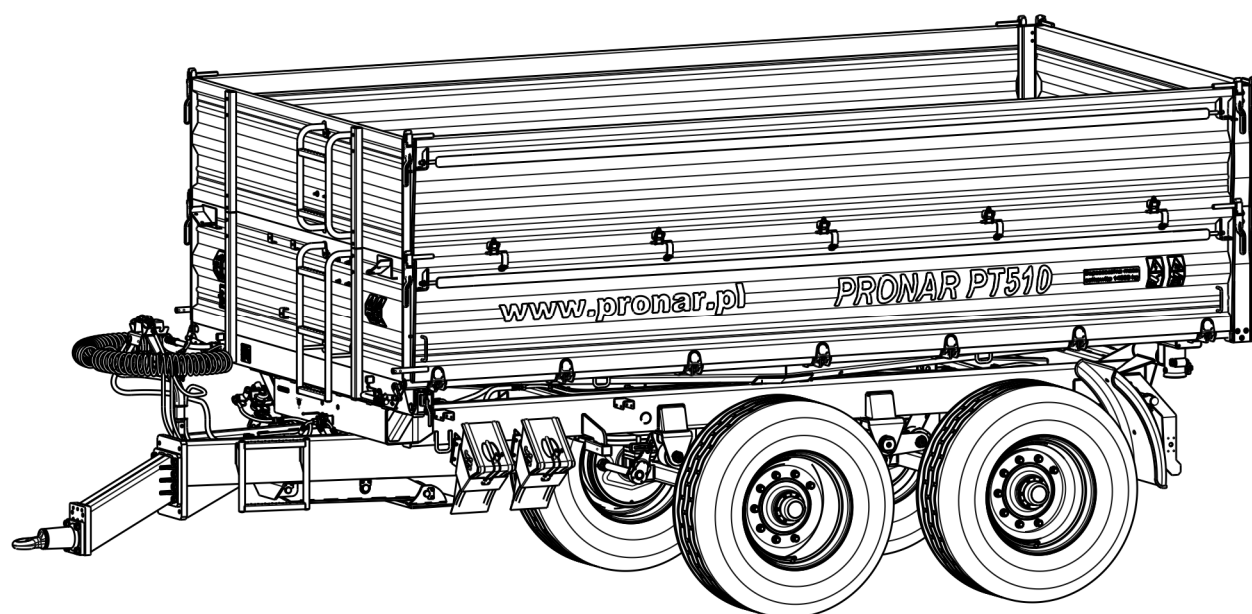
[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# NÁVOD K OBSLUZE

## ZEMĚDĚLSKÝ PŘÍVĚS

### PRONAR PT510

ORIGINÁLNÍ NÁVOD



VYDÁNÍ: 1B-09-2012

Č. PUBLIKACE 326N-0000000-UM





---

*Děkuji vám za důvěru, kterou jste nám projevili tím, že jste koupili náš přívěs. V zájmu vaší bezpečnosti a péče o spolehlivost a životnost stroje si prosím přečtěte tento návod k obsluze.*

***Pozor!***

***Před prvním použitím přívěsu zkontrolujte správné utažení silničních kol!!! Pravidelně kontrolujte technický stav stroje podle přiloženého harmonogramu.***

---

---

---

# ÚVOD

Informace obsažené v publikaci jsou platné ke dni zpracování. V důsledku zdokonalování nemusejí některé velikosti a ilustrace obsažené v této publikaci odpovídat skutečnému stavu stroje dodaného uživateli. Výrobce si vyhrazuje právo provádět na vyráběných strojích konstrukční změny usnadňující obsluhu a zlepšující kvalitu jejich funkce a přitom průběžně neupravovat tuto publikaci.

Návod k obsluze je součástí základního vybavení stroje. Před zahájením provozování se uživatel musí seznámit s obsahem tohoto návodu a dodržovat všechna doporučení v něm obsažena. Toto zaručí bezpečnou obsluhu a zajistí bezporuchový provoz stroje. Stroj byl zkonstruován v souladu s platnými normami, dokumenty a platnými právními předpisy.

Návod popisuje základní zásady bezpečného používání a obsluhy zemědělského přívěsu Pronar PT510.

Pokud informace obsažené v návodu k obsluze nebudou zcela pochopitelné, je nutné obrátit se o pomoc na prodejní místo, ve kterém byl stroj koupen, nebo na výrobce.

## ADRESA VÝROBCE

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

## KONTAKTNÍ TELEFONY

*+48 085 681 63 29*

*+48 085 681 64 29*

*+48 085 681 63 81*

*+48 085 681 63 82*

## SYMBOLY POUŽITÉ V NÁVODU

Informace, popisy nebezpečí a bezpečnostních opatření, a také pokyny a příkazy spojené s bezpečným používáním jsou v obsahu návodu označeny značkou:



které předchází slovo „**NEBEZPEČÍ**“. Nedodržování popsaných doporučení vytváří ohrožení zdraví nebo života jak osob obsluhujících stroj, tak i osob přihlížejících.

Zvláště důležité informace a doporučení, jejichž dodržování je bezpodmínečně nutné, jsou v textu označeny značkou:



které předchází slovo „**VÝSTRAHA**“. Nedodržování popsaných doporučení hrozí poškozením stroje v důsledku nesprávného provádění obsluhy, seřízení nebo používání.

Za účelem upozornění uživatele na nutnost provedení pravidelného technického servisu byl obsah v návodu zvýrazněn značkou:



Další pokyny obsažené v návodu popisují užitečné informace týkající se obsluhy stroje a jsou označeny značkou:



které předchází slovo „**POKYN**“.

## **URČENÍ SMĚRŮ V NÁVODU**

Levá strana – strana po levé ruce pozorovatele otočeného obličejem ve směru jízdy stroje dopředu.

Pravá strana – strana po pravé ruce pozorovatele otočeného obličejem ve směru jízdy stroje dopředu.

## **ROZSAH SERVISNÍCH ČINNOSTÍ**

Servisní činnosti popisované v návodu jsou označeny značkou: ➡

Výsledek provedení servisní / seřizovací činnosti nebo poznámky k provedeným činnostem jsou označeny značkou: ⇨



**PRONAR Sp. z o.o.:**

ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polska

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

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

## EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	<b>Trailer</b>
Type:	<b>PT510</b>
Model:	—
Serial number:	
Commercial name:	<b>Trailer PRONAR PT510</b>

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

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

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

Narew, the 10 MAJ 2012

Place and date

Z-CA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu

*Roman Omejaniuk*

Full name of the empowered person  
position, signature



# OBSAH

<b>1</b>	<b>ZÁKLADNÍ INFORMACE</b>	<b>1</b>
1.1	IDENTIFIKACE	2
1.1.1	IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU	2
1.1.2	IDENTIFIKACE NÁPRAV	3
1.1.3	VÝKAZ VÝROBNÍCH ČÍSEL	4
1.2	URČENÍ	4
1.3	VYBAVENÍ	8
1.4	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	10
1.5	PŘEPRAVA	11
1.5.1	AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA.	11
1.5.2	SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE.	13
1.6	NEBEZPEČÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	13
1.7	LIKVIDACE	14
<b>2</b>	<b>BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ</b>	<b>2.1</b>
2.1	OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI	2.2
2.1.1	POUŽÍVÁNÍ PŘÍVĚSU	2.2
2.1.2	PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU OD TRAKTORU	2.3
2.1.3	PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ DRUHÉHO PŘÍVĚSU	2.3
2.1.4	HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ INSTALACE	2.4
2.1.5	NAKLÁDKA A VYKLÁDKA PŘÍVĚSU	2.5
2.1.6	PŘEPRAVNÍ JÍZDA	2.7
2.1.7	PNEUMATIKY	2.10
2.1.8	TECHNICKÁ OBSLUHA	2.11
2.2	POPIS ZBYTKOVÉHO RIZIKA	2.13
2.3	INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ NÁLEPKY	2.14

<b>3</b>	<b>KONSTRUKCE A PRINCIP FUNGOVÁNÍ</b>	<b>3.1</b>
3.1	TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	3.2
3.2	KONSTRUKCE PŘÍVĚSU	3.3
3.2.1	PODVOZEK	3.3
3.2.2	KORBA	3.5
3.2.3	ZÁKLADNÍ BRZDA	3.8
3.2.4	HYDRAULICKÁ INSTALACE SKLÁPĚNÍ	3.15
3.2.5	HYDRAULICKÁ INSTALACE PODPĚRY	3.17
3.2.6	PARKOVACÍ BRZDA	3.18
3.2.7	OSVĚTLOVACÍ INSTALACE	3.19
<b>4</b>	<b>ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ</b>	<b>4.1</b>
4.1	PŘÍPRAVA K PRÁCI PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM	4.2
4.1.1	ZKONTROLUJTE PŘÍVĚS PO DORUČENÍ	4.2
4.1.2	PŘÍPRAVA PŘÍVĚSU K PRVNÍMU PŘIPOJENÍ	4.3
4.2	PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU OD TRAKTORU	4.4
4.3	PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ DRUHÉHO PŘÍVĚSU	4.9
4.4	NÁKLAD A JEHO ZAJIŠTĚNÍ	4.11
4.4.1	VŠEOBECNÉ INFORMACE OHLEDNĚ NÁKLADU	4.12
4.5	PŘEPRAVA NÁKLADU	4.19
4.6	VYKLÁDKA	4.21
4.7	ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ PNEUMATIK	4.26
4.8	OBSLUHA PROTINÁJEZDOVÉ OCHRANY	4.27
<b>5</b>	<b>TECHNICKÁ OBSLUHA</b>	<b>1</b>
5.1	ÚVODNÍ INFORMACE	2
5.2	OBSLUHA BRZD A POJEZDOVÉ NÁPRAVY	2
5.2.1	ÚVODNÍ INFORMACE	2
5.2.2	VSTUPNÍ KONTROLA BRZD POJEZDOVÉ NÁPRAVY	3

5.2.3	KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV	4
5.2.4	SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV	6
5.2.5	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOLA, KONTROLA DOTAŽENÍ MATIC	7
5.2.6	KONTROLA TLAKU VZDUCHU, HODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU PNEUMATIK A OCELOVÝCH DISKŮ	9
5.2.7	SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD	10
5.2.8	VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY	12
5.3	OBSLUHA VZDUCHOVÉ INSTALACE	15
5.3.1	ÚVODNÍ INFORMACE	15
5.3.2	KONTROLA TĚSNOSTI A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA INSTALACE	15
5.3.3	ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ	17
5.3.4	ODVODŇOVÁNÍ VZDUŠNÍKU	18
5.3.5	ČIŠTĚNÍ ODVODŇOVACÍHO VENTILU	19
5.3.6	ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SPOJŮ HADIC A VZDUCHOVÝCH ZDÍŘEK	20
5.3.7	VÝMĚNA VZDUCHOVÉ HADICE	20
5.4	OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE	21
5.4.1	ÚVODNÍ INFORMACE	21
5.4.2	KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE	22
5.4.3	KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK	23
5.4.4	VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC	23
5.5	OBSLUHA ELEKTROINSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ	23
5.5.1	ÚVODNÍ INFORMACE	23
5.5.2	VÝMĚNA ŽÁROVEK	24
5.6	MAZÁNÍ PŘÍVĚSU	25
5.7	PROVOZNÍ MATERIÁLY	30
5.7.1	HYDRAULICKÝ OLEJ	30
5.7.2	MAZACÍ PROSTŘEDKY	31
5.8	ČIŠTĚNÍ PŘÍVĚSU	31
5.9	SKLADOVÁNÍ	33

5.10	MOMENTY DOTAHOVÁNÍ ŠROUBOVÝCH SPOJŮ	34
5.11	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ NÁSTAVKŮ	35
5.12	SEŘÍZENÍ POLOHY OJE	35
5.13	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	37

*KAPITOLA*

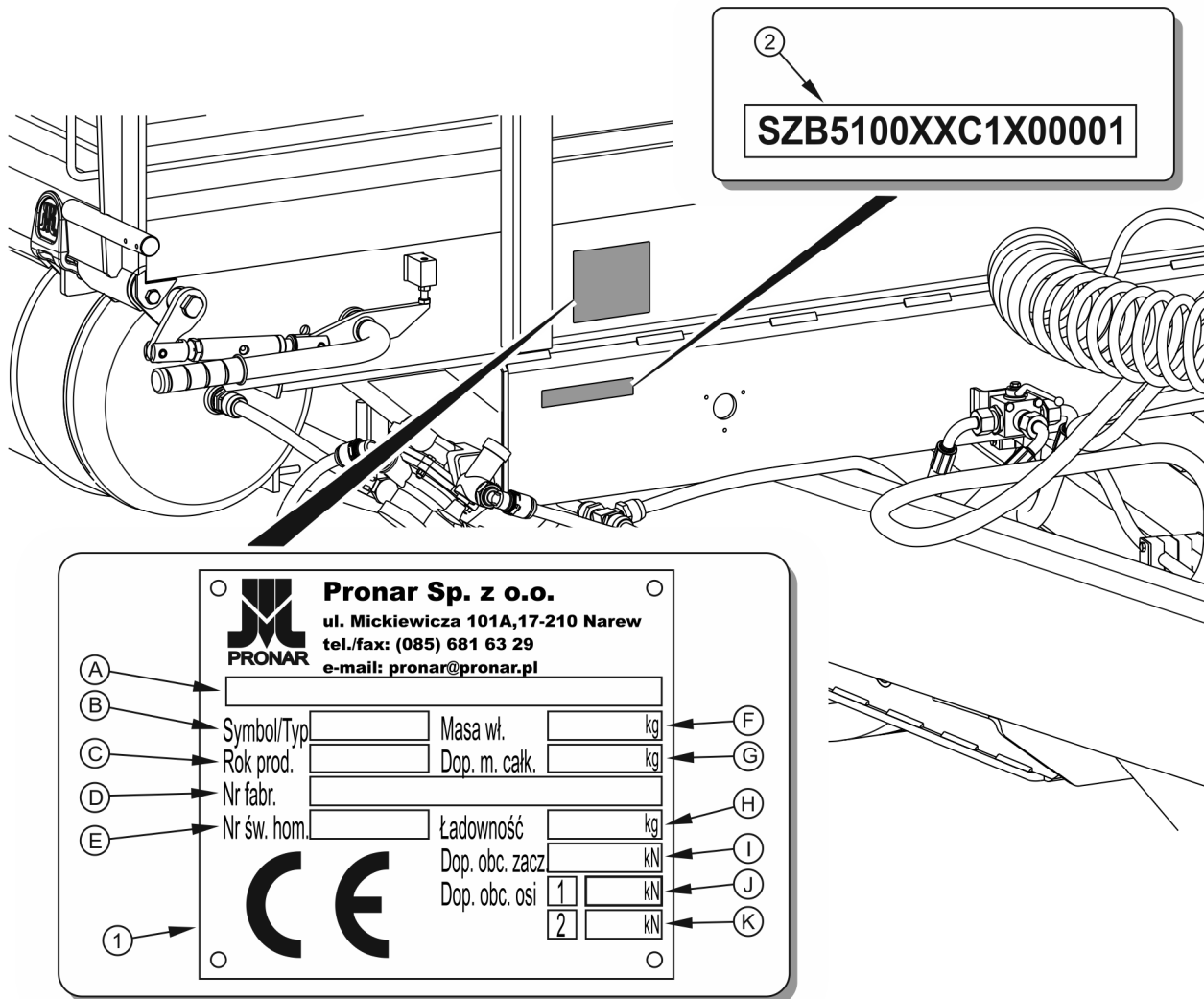
**1**

---

**ZÁKLADNÍ  
INFORMACE**

# 1.1 IDENTIFIKACE

## 1.1.1 IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU



**Obrázek 1.1** Místa umístění údajového štítku a vyražení výrobního čísla

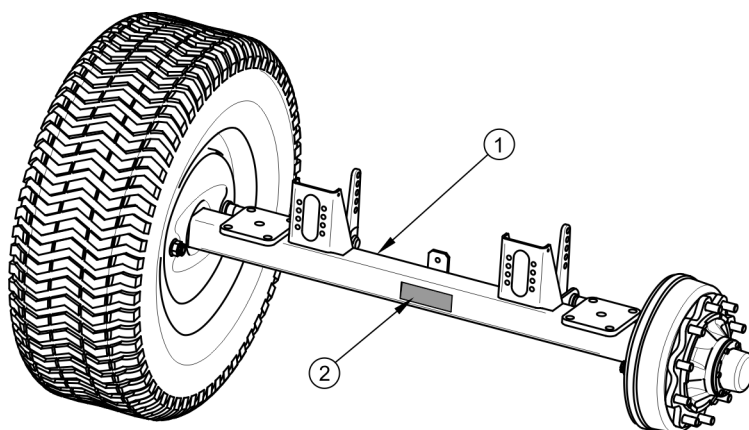
(1) údajový štítek, (2) výrobní číslo

Přívěs je označen pomocí údajového štítku (1) a výrobního čísla (2) umístěného na obdélníkovém poli natřeném zlatou barvou. Údajový štítek se nachází na čelním nosníku horního rámu, zatímco výrobní číslo je vyryto na čelním rámu podvozku - obrázek (1.1). Při nákupu přívěsu je nutno zkontrolovat shodu výrobních čísel umístěných na stroji s číslem uvedeným v *ZÁRUČNÍM LISTU*, v dokladech o prodeji a v *NÁVODU K OBSLUZE*. Význam jednotlivých polí uvedených na údajovém štítku ukazuje následující tabulka.

Tabulka 1.1 Označení na údajovém štítku

POŘ. Č.	OZNAČENÍ
A	Obecné určení a funkce
B	Symbol / typ přívěsu
C	Rok výroby přívěsu
D	Sedmnáctimístné výrobní číslo (VIN)
E	Číslo homologačního osvědčení
F	Vlastní hmotnost přívěsu
G	Povolená celková hmotnost
H	Nosnost
I	Povolené zatížení na spojovací zařízení
J	Povolené zatížení 1. nápravy
K	Povolené zatížení 2. nápravy

### 1.1.2 IDENTIFIKACE NÁPRAV



Obrázek 1.2 Místo umístění údajového štítku nápravy

(1) náprava, (2) údajový štítek

Výrobní číslo nápravy a typ osy je vyražen na údajovém štítku (2) připevněném k nosníku nápravy (1) – obrázek (1.2).

### 1.1.3 VÝKAZ VÝROBNÍCH ČÍSEL

Číslo VIN

S	Z	B	5	1	0						X				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

VÝROBNÍ ČÍSLO PŘEDNÍ NÁPRAVY

VÝROBNÍ ČÍSLO ZADNÍ NÁPRAVY



#### POKYN

V případě nutnosti objednání náhradních dílů nebo v případě vzniku problémů existuje velmi často nutnost uvést výrobní čísla dílů nebo číslo VIN přívěsu, proto doporučujeme zapsat tato čísla do níže uvedených políček.

## 1.2 URČENÍ

Přívěs je určen k přepravě zemědělských plodin a výrobků (sympkých, objemných a dlouhého nákladu atd.) a také nákladů převážených v paletách a přepravečkách v okruhu hospodářství a po veřejných komunikacích. Připouští se přeprava stavebních materiálů, minerálních hnojiv a jiných nákladů pod podmínkou splnění požadavků stanovených v kapitole 4. Nedodržování doporučení pro přepravy a náklady zboží stanovených výrobcem a předpisů o silničním provozu platných v zemi, ve které je přívěs používán, bude mít za následek zrušení záručních plnění a je považováno za používání stroje v rozporu s určením.

Přívěs není přizpůsoben pro přepravu lidí, zvířat a zboží, které je zařazeno jako nebezpečný materiál.

Přívěs byl zkonstruován v souladu s platnými požadavky bezpečnosti a strojními normami. Brzdová soustava a soustava osvětlení a signalizace splňují požadavky vyplývající z předpisů o silničním provozu. Povolená rychlost přívěsu pohybujícího se po veřejných komunikacích činí v Polsku 30 km/h (podle zákona ze dne 20. června 1997 roku, „Zákon o silničním provozu“, čl. 20). V zemích, ve kterých je přívěs provozován, je nutno dodržovat omezení spojená s platným v daném státě zákonem o silničním provozu. Rychlost přívěsu nemůže však být větší než povolená konstrukční rychlost 40 km/h.



## POZNÁMKA

Přívěs je zakázáno používat v rozporu s jeho určením. Zejména je zakázáno:



- převážet lidi, zvířata, nebezpečné materiály, náklady působící agresivně v důsledku chemických reakcí na konstrukční prvky přívěsu (vyvolávající korozi oceli, ničící nátěry, rozpouštějící prvky z umělých hmot, ničící gumové součásti apod.),
- převážet nesprávně zajištěný náklad, který by během jízdy mohl způsobit znečištění komunikace a životního prostředí,
- převážet nesprávně zajištěný náklad, který by během jízdy mohl změnit svoji polohu v korbě nebo vypadnou z korbě,
- převážet náklad, jehož umístění těžiště negativně ovlivňuje stabilitu přívěsu,
- převážet náklad, který ovlivňuje nerovnoměrné zatížení a/nebo přetížení náprav a součástí zavěšení.

K používání v souladu s určením patří rovněž všechny úkony spojené se správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou stroje. V souvislosti s tím je uživatel povinen:

- seznámit se s obsahem *NÁVODU K OBSLUZE* přívěsu a se *ZÁRUČNÍM LISTEM* a dodržovat pokyny obsažené v těchto dokumentech,
- pochopit princip fungování stroje a bezpečného a správného provozování přívěsu,
- dodržovat stanovené plány údržby a seřizování,
- dodržovat všeobecné bezpečnostní předpisy během provozu,
- předcházet úrazům,
- dodržovat předpisy silničního provozu a dopravní předpisy platné v zemi, ve které je přívěs provozován,
- seznámit se s návodem k obsluze zemědělského traktoru a dodržovat v něm obsažené pokyny,
- agregovat vozidlo pouze s takovým zemědělským traktorem, který splňuje všechny požadavky výrobce přívěsu.

Přívěs může být užíván pouze osobami, které:

- se seznámily s obsahem příručky a dokumentů přiložených k přívěsu a s obsahem návodu k obsluze zemědělského traktoru,
- byly proškolené v oblasti obsluhy přívěsu a bezpečnosti práce,
- vlastní požadovaná oprávnění pro řízení a seznámily se s předpisy silničního provozu a dopravními předpisy.

**Tabulka 1.2 Požadavky na zemědělský traktor**

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
<b>Brzdová instalace – zdířky</b>		
Vzduchová 1hadicová	-	odpovídá A DIN 74294
Vzduchová 2hadicová	-	odpovídá A DIN 74294
Hydraulická	-	odpovídá ISO 7421-1
<b>Tlak instalace</b>		
Vzduchová 1 hadicová	bar / kPa	5.8 – 6.5 / 580 - 650
Vzduchová 2 hadicová	bar / kPa	6.5 / 650
Hydraulická	bar / MPa	150 / 15
<b>Hydraulická instalace sklápění</b>		
Hydraulický olej	-	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup>
Maximální tlak instalace	bar / MPa	200 / 20
Potřeba oleje	l	15
<b>Elektroinstalace</b>		
Napětí elektroinstalace	V	12
Připojovací zásuvka	-	7kolíkové dle ISO 1724
<b>Požadovaný závěs traktoru</b>		
Druh závěsu	-	Závěs pro jednoosé přívěsy
	-	Horní tažný závěs
Minimální svislá nosnost	kg	1 950
<b>Ostatní požadavky</b>		
Minimální výkon traktoru	kW / KM	54.4 / 74

<sup>(1)</sup> – připouští se použití jiného oleje pod podmínkou, že jej lze míchat s olejem v náplni přívěsu.

Podrobné informace najdete v informačním listu výrobku.

V případě, že k přívěsu bude připojen druhý přívěs, tento musí splňovat požadavky uvedné v tabulce (1.4).

**Tabulka 1.3 Doporučené typy palet**

NÁZEV PALETY – TYP	DÉLKA [MM]	ŠÍŘKA [MM]	VÝŠKA [MM]
Europaleta EUR – standard	1 200	800	144
Europaleta EUR – 1/2	800	600	144
Europaleta – zvětšená	1 200	1 200	144



### POKYN

Požadavky na traktor záleží na kompletaci přívěsu.

**Tabulka 1.4 Požadavky pro druhý přívěs**

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
<b>Povolená celková hmotnost</b> Dvouosý přívěs	kg	14 200
<b>Brzdová instalace – spojky</b> Vzduchová 1hadicová Vzduchová 2hadicová Hydraulická	- - -	spoj odpovídá A DIN 74294 spoj odpovídá A DIN 74294 spojka odpovídá ISO 7421-1
<b>Tlak instalace</b> Vzduchová 1 hadicová Vzduchová 2 hadicová Hydraulická	bar / kPa bar / kPa bar / MPa	5.8 – 6.5 / 580 - 650 6.5 / 650 150 / 15
<b>Hydraulická instalace sklápění</b> Hydraulický olej Minimální tlak instalace	- bar / MPa	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup> 200 / 20

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
<b>Elektroinstalace</b>		
Napětí elektroinstalace	V	12
Připojovací zásuvka	-	7kolíkové dle ISO 1724
<b>Oj přívěsu</b>		
Průměr táhla oje	mm	40
Typ oje	-	výkyvný (dvouosý přívěs)

<sup>(1)</sup> – přípouští se použití jiného oleje pod podmínkou, že jej lze míchat s olejem v náplni přívěsu.

Podrobné informace najdete v informačním listu výrobku.

## 1.3 VYBAVENÍ

Tabulka 1.5 Vybavení přívěsu

VYBAVENÍ	STANDARDNÍ	PŘÍDAVNÉ	VARIANTNÍ
návod k obsluze	•		
Záruční list	•		
Vzduchová instalace 1 hadicová			•
Vzduchová instalace 2 hadicová	•		
Vzduchová instalace 2hadicová s automatickým regulátorem			•
Hydraulická brzdová instalace			•
Ruční brzda	•		
Komplet blatníků	•		
Komplet blatníků zadních + předních			•
Nožní hydraulická podpěra	•		
Otočné táhlo Ø50	•		

VYBAVENÍ	STANDARDNÍ	PŘÍDAVNÉ	VARIANTNÍ
Táhlo Ø 40 mm			•
Kulové táhlo K80			•
Klíny pod kola	•		
Zadní automatický závěs		•	
Zadní manuální závěs		•	
Tabulka označující pomalá vozidla		•	
Výstražný trojúhelník		•	
Sada stěn (600 mm)	•		
Sada nástavků (600 mm)	•		
Komplet dodatečných středních nástavků (600 mm)		•	
Plachta s podpěrnou konstrukcí a balkonem		•	
Posílení stěn	•		
Skluz		•	
Protinájezdové opory		•	
Kotevní mechanismus burt		•	
Připojovací kabel elektroinstalace	•		

Některé součásti standardního vybavení, které jsou uvedené v tabulce (1.4), nemusí být na dodaném přívěsu. Vyplývá to z možnosti objednávky nového stroje s jinou kompletací – variantní vybavení nahrazuje vybavení standardní.

Informace týkající se pneumatik jsou zařazeny na konci publikace v *PRÍLOZE A*.

## 1.4 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

PRONAR Sp. z o.o. v Narwi garantuje řádné fungování stroje při jeho používání v souladu s technicko-provozními podmínkami popsány v *NÁVODU K OBSLUZE*. Lhůta pro provedení opravy je stanovena v *ZÁRUČNÍM LISTU*.

Záruka se nevztahuje na díly a soubory stroje, které se opotřebovávají v normálních provozních podmínkách bez ohledu na záruční dobu. Do skupiny těchto součástí patří mj. tyto díly/soubory:

- táhlo oje,
- filtry na spojkách vzduchové soustavy,
- pneumatiky,
- brzdové čelisti,
- žárovky a led světla,
- těsnění,
- ložiska.

Záruční plnění se týká jen takových případů jako: mechanická poškození nezaviněná uživatelem, výrobní vady součástí apod.

Pokud škody vznikly v důsledku:

- mechanických poškození zaviněných uživatelem, dopravní nehody,
- nesprávného provozování, seřízení a údržby, používání přívěsu v rozporu s určením,
- používání poškozeného stroje,
- provedení oprav neoprávněnými osobami, nesprávné provedení oprav,
- provedení svévolných úprav konstrukce stroje,

uživatel ztrácí nárok na záruční plnění.

Uživatel je povinen okamžitě ohlásit všechny zjištěné vady nátěrů nebo stopy koroze a uložit odstranění vad bez ohledu na to, zda se na poškození vztahuje záruka nebo ne. Podrobné záruční podmínky jsou uvedeny v *ZÁRUČNÍM LISTU* přiloženém k nově nakoupenému stroji.

Úpravy přívěsu bez písemného souhlasu výrobce nejsou povoleny. Zejména nepřípustné je svařování, rozvrtávání, vyřezávání a zahřívání hlavních konstrukčních prvků stroje, které přímo ovlivňují bezpečnost během používání.



## POKYN

Je nutno požadovat od prodejce přesné vyplnění záručního listu a reklamačních kupónů. Chybějící např. datum prodeje nebo razítko prodejního místa vystavuje uživatele neuznání případných reklamací.

## 1.5 PŘEPRAVA

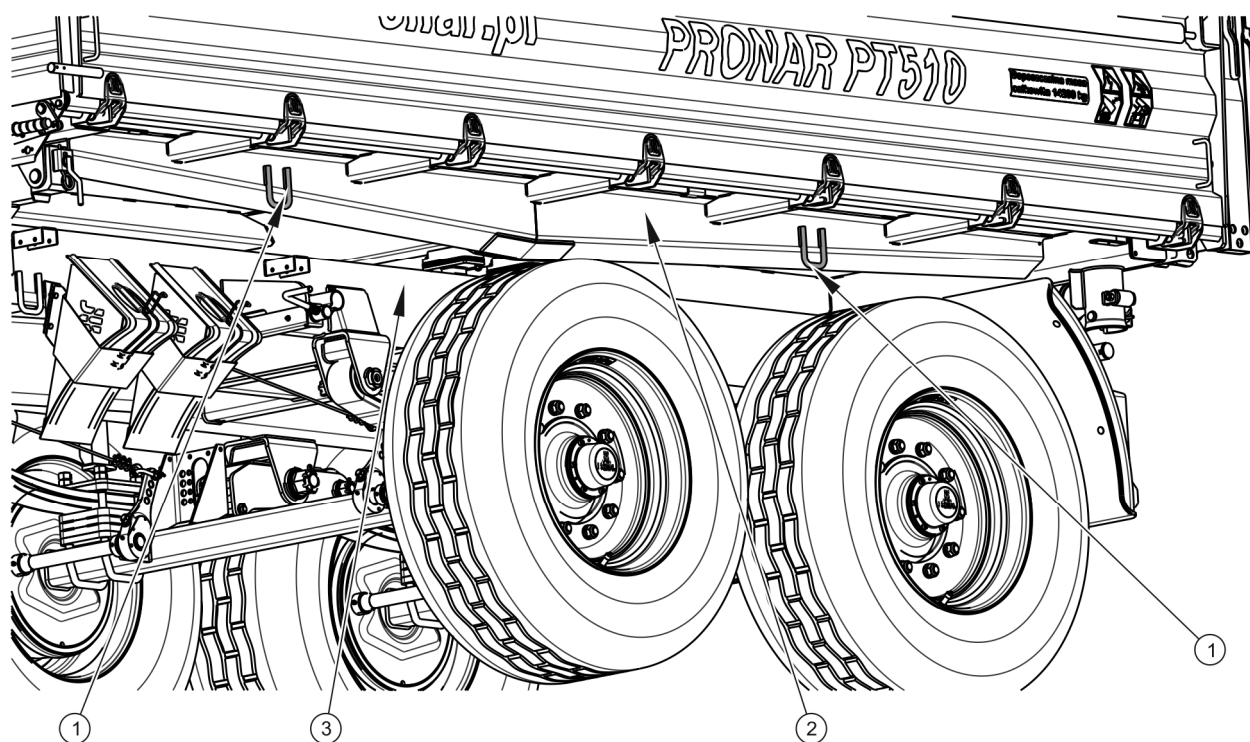
Přívěs je připraven k prodeji v kompletně smontovaném stavu a nevyžaduje balení. Balení se vztahuje pouze na technicko-provozní dokumentaci stroje a případně na součásti přídatného vybavení. Dodávku k uživateli se uskutečňuje automobilovou dopravou nebo po vlastní ose (vlečení přívěsu za zemědělským traktorem).

### 1.5.1 AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA.

Nakládka a vykládka přívěsu z automobilu se provádí s využitím překládkové rampy pomocí zemědělského traktoru. Během práce je nutno dodržovat všeobecné zásady BOZP při překládkových pracích. Osoby obsluhující překládkové zařízení musejí vlastnit požadovaná oprávnění pro práci na těchto zařízeních. Přívěs musí být správně spojen s traktorem v souladu s požadavky obsaženými v tomto návodu k obsluze. Brzdová soustava přívěsu musí být zprovozněna a zkontrolována před sjetím nebo vjetím na rampu.

Přívěs musí být pevně uchycen na ložné ploše dopravního prostředku pomocí popruhů, řetězů, napínacích lan nebo jiných stabilizačních prostředků vybavených napínacím mechanismem. Připevňovací prvky uchyťte v určených pro tento účel přepravních držácích (1) – obrázek (1.3), nebo pevných konstrukčních prvcích přívěsu (podélníky, příčníky apod.). Přepravní držáky jsou přivařené k podélníku hlavního rámu (2), po jednom páru na každé straně přívěsu. Je nutno používat atestované a technicky způsobilé stabilizační prostředky. Prodřené popruhy, popraskané připevňovací úchytky, roztažené nebo zkorodované háky nebo jiná poškození mohou vyřadit daný prostředek z použití. Seznamte se s informacemi obsaženými v návodu k obsluze výrobce použitého připevňovacího prostředku. Pod kola přívěsu je třeba podložit klíny, dřevěné hranoly nebo jiné prvky bez ostrých hran, které zajistí

stroj proti přemístění. Blokády kol přívěsu musejí být přitlučeny k prkům ložní plochy automobilu nebo připevněny jiným způsobem znemožňujícím jejich přemístění. Počet připevňovacích prvků (lana, popruhy, řetězy, napínací lana apod.) a síla potřebná pro jejich napnutí je závislá mezi jinými na vlastní hmotnosti přívěsu, konstrukci automobilu převážejícího přívěs, rychlosti jízdy a jiných okolnostech. Za účelem optimálního připevnění přívěsu na ložné ploše je nutno podepřít oj podložením pod ni podpěry v podobě dřevěných kostek. Z tohoto důvodu není možné podrobné stanovení plánu připevnění. Správně připevněný přívěs nezmění svou polohu vůči převážejícímu vozidlu. Stabilizační prostředky musejí být zvoleny v souladu se pokyny výrobce těchto prvků. V případě pochybnosti je třeba zříditi větší počet připevňovacích bodů a zajištění přívěsu. Pokud je to nutné, je třeba ochránit ostré hrany přívěsu a zabezpečit tímto stabilizační prostředky proti zničení během přepravy.



**Obrázek 1.3** Rozmístění přepravních držáků

(1) přepravní držák, (2) podélník hlavního rámu, (3) podélník spodního rámu



### NEBEZPEČÍ

Nesprávné použití připevňovacích prostředků může být příčinou nehody.



Během překládkových prací je nutno věnovat zvláštní pozornost tomu, aby nebyly poškozeny prvky vybavení stroje a nátěry. Vlastní hmotnost přívěsu ve stavu pohotovosti k jízdě je uvedena v tabulce (3.1).

### POZNÁMKA



Během silniční přepravy musí být přívěs připevněn na ložní ploše dopravního prostředku v souladu s požadavky bezpečnosti a předpisy.

Během jízdy řidič automobilu musí zachovávat zvláštní opatrnost. Vyplyvá to ze skutečnosti posunutí nahoru těžiště vozidla s naloženým strojem.

Používejte jen atestované a technicky funkční připevňovací prostředky. Seznamte se s návodem k obsluze výrobce připevňovacích prostředků.

### 1.5.2 SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE.

V případě samostatné dopravy uživatelem po nákupu přívěsu, je nutno se seznámit s obsahem Návodu k obsluze přívěsu a dodržovat jeho pokyny. Samostatná doprava spočívá ve vlečení přívěsu vlastním zemědělským traktorem na místo určení. Během jízdy je nutno přizpůsobovat rychlost jízdy podmínkám na silnici, přičemž nemůže být vyšší než povolená konstrukční rychlost.

### POZNÁMKA



Při samostatné dopravě se řidič traktoru musí seznámit s obsahem tohoto návodu a dodržovat v něm obsažené pokyny.

## 1.6 NEBEZPEČÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Únik hydraulického oleje je bezprostředním ohrožením pro životní prostředí z důvodu omezené biologickou odbouratelnost látky. S ohledem na nízkou rozpustnost oleje ve vodě nevyvolává vysokou toxicitu živých organismů. Únik oleje do vodních nádrží může však způsobit snížení obsahu kyslíku.

Údržbářské a opravárenské práce, při kterých existuje riziko úniku, je nutno provádět v prostorách s povrchem odolným proti oleji. V případě úniku oleje do životního prostředí je nutno v první řadě zabezpečit zdroj úniku, a pak sebrat rozlitý olej pomocí dostupných

prostředků. Zbytky oleje sebrat pomocí sorbentů nebo olej smíchat s pískem, pilinami nebo jinými absorpčními materiály. Sebrané olejové nečistoty se skladují v těsné a označené nádobě, odolné proti působení uhlovodíků. Nádoba se skladuje v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, hořlavých materiálů a potravin.



### NEBEZPEČÍ

Použitý hydraulický olej nebo sebrané zbytky smíchané s absorpčním materiálem musejí být skladovány v přesně označené nádobě. Pro tento účel nepoužívejte obaly od potravin.

Použitý olej nebo nehodící se pro opětovné použití pro ztrátu jeho vlastností se doporučuje skladovat v originálních obalech ve stejných podmínkách, jaké byly popsány výše. Olejové odpady se odevzdávají organizaci zabývající se likvidací nebo regenerací olejů. Kód odpadů: 13 01 10. Podrobné informace týkající se hydraulického oleje najdete v bezpečnostním listu výrobku.



### POKYN

Hydraulická instalace přívěsu je naplněna olejem L-HL 32 Lotos.



### POZNÁMKA

Olejové odpady je možno odevzdat pouze organizaci zabývající se likvidací nebo regenerací olejů. Zakazuje se vyhazovat nebo vylévat olej do kanalizace nebo vodních nádrží.

## 1.7 LIKVIDACE

V případě, že uživatel se rozhodne provést likvidaci přívěsu, musí dodržet předpisy platné v dané zemi týkající se likvidace a recyklace strojů stažených z provozu. Před zahájením demontáže úplně odstraňte olej z hydraulické instalace a úplně uvolněte tlak vzduchu ve vzduchových brzdových soustavách (např. pomocí odvodňovacího ventilu vzdušníku).

Součásti opotřebené nebo nevhodné pro regeneraci nebo opravu se předají do výkupu druhotných surovin. Hydraulický olej se předá příslušnému závodu zabývajícímu se zneškodňováním takových odpadů.

Během demontáže používejte vhodné nářadí a také používejte osobní ochranné pomůcky, tj. ochranný oděv, obuv, rukavice, brýle apod.

**NEBEZPEČÍ**

Vyhýbat se kontaktu oleje s kůží. Zabraňte úniku hydraulického oleje.



**KAPITOLA**

**2**

---

**BEZPEČNÉ  
POUŽÍVÁNÍ**

## 2.1 OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI

### 2.1.1 POUŽÍVÁNÍ PŘÍVĚSU

- Před zahájením provozování přívěsu uživatel je povinen se důkladně seznámit s obsahem této publikace a se *ZÁRUČNÍM LISTEM*. Během provozování je nutno dodržovat všechny v nich obsažené pokyny.
- Používání a obsluha přívěsu může být prováděna pouze osobami oprávněnými řídit zemědělské traktory s přívěsem.
- Pokud informace obsažené v návodu jsou nepochopitelné, kontaktujte prodejce, který vede jménem výrobce autorizovaný technický servis, nebo přímo s výrobcem.
- Neopatrné a nesprávné používání a obsluha přívěsu a nedodržování pokynů obsažených v tomto návodu vytváří nebezpečí pro zdraví.
- Výrobce varuje o existenci zbytkového rizika, proto uplatňování zásad bezpečného používání a rozumné postupy musí být základní zásadou provozování přívěsu.
- Je zakázáno používání stroje osobami neoprávněnými řídit zemědělské traktory, v tom dětmi, osobami podnapilými a pod vlivem drog nebo jiných omamných látek.
- Nedodržování zásad bezpečného používání vytváří nebezpečí pro zdraví osob obsluhujících i nezúčastněných.
- Je zakázáno používání přívěsu v rozporu s jeho určením. Každý, kdo využívá přívěs způsobem, který je v rozporu s určením, bere tímto na sebe úplnou odpovědnost za veškeré důsledky vyplývající z takového používání. Použití stroje pro jiné účely než stanoví výrobce použitím odporujícím určení stroje a může být příčinou zrušení záruky.
- Montáž a demontáž nástavků provádějte s použitím plošin s příslušnou výškou, žebříku nebo rampy. Stav těchto zařízení musí jistit pracující osoby proti pádu. Tyto práce musejí provádět alespoň dva lidé.

- Uživatel přívěsu je povinen seznámit se konstrukcí, principy fungování a bezpečného provozování přívěsu.

## 2.1.2 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU OD TRAKTORU

- Je zakázáno připojovat přívěs k traktoru, pokud nesplňuje požadavky stanovené výrobcem (minimální potřeba výkonu traktoru, nevhodné připojovací zařízení apod.) – srovnej tabulku (1.2) *POŽADAVKY NA ZEMĚDĚLSKÝ TRAKTOR*. Před připojením přívěsu se ujistěte, zda se olej z externí hydraulické instalace traktoru může míchat s hydraulickým olejem přívěsu.
- Před připojením přívěsu se ujistěte, zda oba stroje jsou technicky způsobilé.
- Při připojování přívěsu je nutné použít vhodný závěs traktoru. Po ukončení připojování stroje zkontrolujte zajištění závěsu. Seznamte se s obsahem návodu k obsluze traktoru. Je-li traktor vybaven automatickým závěsem, ujistěte se, zda byla operace připojení dokončena.
- Při připojování stroje zachovejte zvláštní opatrnost.
- Během připojování nesmí nikdo pobývat mezi přívěsem a traktorem.
- Odpojování přívěsu od traktoru je zakázáno, pokud je korba zvednutá.
- Připojování a odpojování přívěsu se může uskutečňovat pouze tehdy, když stroj je znehybněn pomocí parkovací brzdy.
- Přívěs nelze přemísťovat, když je podpěra vysunutá nebo opírá se o podloží. Během pohybu stroje existuje riziko poškození válce podpěry.

## 2.1.3 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ DRUHÉHO PŘÍVĚSU

- Je zakázáno připojovat druhý přívěs, pokud tento nesplňuje požadavky kladené výrobcem (chybějící požadované táhlo oje, překročení povolené celkové hmotnosti apod.) – srovnejte tabulku (1.3) *POŽADAVKY PRO DRUHÝ PŘÍVĚS*. Před připojením stroje je nutno se ujistit, zda olej v obou přívěsech se může míchat.
- K přívěsu je dovoleno připojit výhradně dvouosé přívěsy s povolenou celkovou hmotností stanovené v tabulce (1.3).
- Před připojením přívěsu se ujistěte, zda oba stroje jsou technicky způsobilé.

- Při připojování stroje zachovejte zvláštní opatrnost.
- V průběhu spojování nikdo nemůže být mezi přívěsy. Osoba, která pomáhá agregovat stroje by měla stát mimo nebezpečnou zónu a být stále na očích řidiče traktoru.
- Odpojování druhého přívěsu je zakázáno, pokud je korba zvednutá.
- Po ukončení připojování přívěsu zkontrolujte zajištění závěsu.

#### 2.1.4 HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ INSTALACE

- Hydraulická a pneumatická instalace se během provozu nachází pod vysokým tlakem.
- Pravidelně kontrolujte technický stav spojů a hydraulických a pneumatických hadic. Úniky oleje a vzduchu jsou nepřípustné.
- Uzavírací ventil v hydraulické instalaci omezuje úhel vyklopení korby při jejím sklápění do stran a dozadu. Délka lanka, které ovládá tento ventil, je nastavena výrobcem a je zakázáno ji seřizovat během používání přívěsu.
- V případě poruchy hydraulické nebo pneumatické instalace přívěs je nutno vyřadit z provozu do doby odstranění poruchy.
- Při připojování hydraulických hadic k traktoru věnujte pozornost tomu, aby hydraulická instalace traktoru a přívěsu nebyla pod tlakem. V případě nutnosti snižte zbytkový tlak v instalaci.
- V případě poranění silným proudem hydraulického oleje ihned vyhledejte lékaře. Hydraulický olej může proniknout pod kůži a způsobit infekci. Pokud se olej dostane do očí, vypláchněte je větším množstvím vody a pokud se projeví podráždění, vyhledejte lékaře. V případě kontaktu oleje s kůží omyjte potřísněné místo vodou s mýdlem. Nepoužívejte organická rozpouštědla (benzin, petrolej).
- Používejte hydraulický olej doporučený výrobcem.
- Po výměně hydraulického oleje použitý olej zneškodněte. Použitý olej nebo takový, který ztratil svoje vlastnosti, skladujte v originálních nádobách nebo v náhradních obalech odolných proti působení uhlovodíků. Náhradní nádoby musejí být přesně popsány a vhodně skladovány.



- Je zakázáno skladovat hydraulického oleje v obalech určených pro skladování potravin.
- Hydraulické gumové hadice je nutno bezpodmínečně vyměňovat co 4 roky bez ohledu na jejich technický stav.

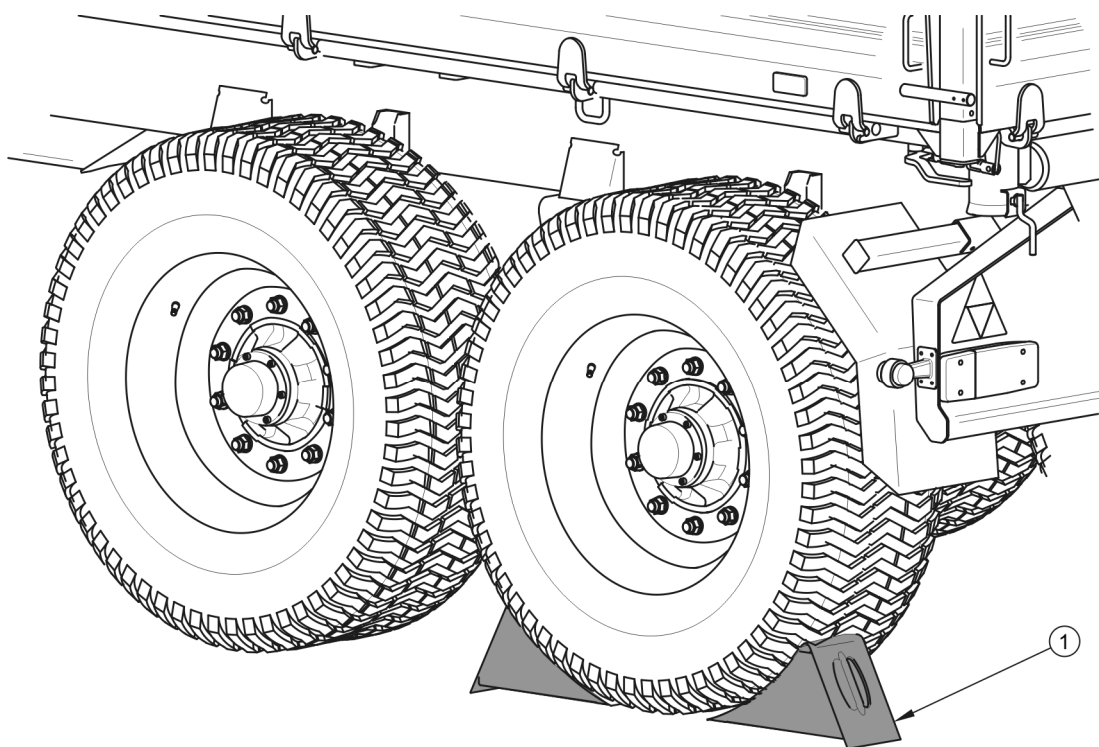
### 2.1.5 NAKLÁDKA A VYKLÁDKA PŘÍVĚSU

- Práce při nakládce a vykládce musí řídit člověk, který má zkušenosti z tohoto druhu pracemi.
- Před nakládkou se ujistěte, zda spínací lanka jsou nasazena a napínací mechanismus je nastaven ve správné poloze a zabezpečen pomocí závlačky. Pokud nakládaný materiál nevyvozuje tlak na bočnice, připouští se demontáž spínacích lanek. V opačném případě náklad vyvolující tlak způsobí poškození bočnice.
- Používejte jen originální čepy sklápění s držákem. Použití neoriginálních čepů hrozí zničením přívěsu.
- Přívěs není určen pro přepravu lidí, zvířat a nebezpečných materiálů.
- Náklad musí být rozmístěn takovým způsobem, aby neohrožoval stabilitu přívěsu a neztěžoval řízení celku.
- Rozmístění nákladu nemůže způsobit přetížení pojezdového souboru a táhla přívěsu.
- Nesprávně zvolené rozložení zatížení a přetížení stroje může být příčinou převrácení přívěsu nebo poškození jeho součástí.
- Je zakázáno zdržovat se na korbě během nakládky.
- Nakládka a vykládka přívěsu může být prováděna pouze tehdy, když je stroj postaven na vodorovném a tvrdém podloží a připojen k traktoru. Traktor a přívěs musejí být nastaveny pro jízdu v přímém směru.
- Je důležité dbát na to, aby se v zóně vykládky/nakládky nebo zvedající se korby nenacházely žádné přihlížející osoby. Před sklápěním korby se postarejte o adekvátní viditelnost a ujistěte se, že se poblíž nevyskytují žádné přihlížející osoby.

- Během nakládání a vykládání přívěsu jsou táhlo oje a závěs traktoru vystaveny dynamickému svislému zatížení.
- Před zvednutím korby čepy sklápění je nutno umístit na straně zamýšlené vykládky. Zkontrolujte správnost vložení čepů.
- V průběhu zvedání korby udržujte bezpečnou vzdálenost od nadzemních elektrických vedení.
- Při otevírání uzávěrů a zámků bočnic zachovávejte zvláštní opatrnost z důvodu tlaku nákladu na bočnice.
- Při silných poryvech větru je sklápění korby zakázáno.
- Vykládka objemných materiálů, které byly naloženy do výšky nad 1 metr, se může provádět pouze sklopením korby dozadu.
- Vykládka velkoobjemových materiálů ve verzi Pronar 663/1 SILO nebo Pronar 663/1 s druhou sestavou nástavek by měl být realizován se zvláštní pozorností.
- Během používání přívěsu ve verzi Pronar 663/1 SILO nebo Pronar 663/1s druhým kompletem nástavek vystupuje zvýšené riziko objevu následujících ohrožení: ztráta stability přívěsu, převrácení, ztráta výdrže elementů přívěsu, nedostatečná viditelnost trajektorie elementů podvozku, nekontrolovatelný pohyb korby na nerovném povrchu.
- Dejte pozor na bezpečnost vykládky na nerovném povrchu, zajistěte, aby se nikdo nenacházel poblíž přívěsu.
- Pokud se ze zvednuté korby náklad nesesypává, je třeba ihned přerušit vykládku. Opětovné sklopení je možné teprve po odstranění příčiny toho, že se náklad nesesypává.
- V zimním období je nutno zvláštní pozornost věnovat nákladům, které mohou zamrznout během přepravy. V okamžiku sklápění korby může zamrzlý náklad vyvolat ztrátu stability přívěsu a způsobit jeho převrácení.
- Je zakázáno zvedat korbu, pokud existuje jakékoliv nebezpečí převrácení korby.
- Je zakázáno zvedat korbu s nákladem při zavřených bočnicích.

- Je zakázáno trhat přívěsem dopředu v případě, že objemný nebo těžce se sesypávající náklad nebyl vyložen.
- Po ukončení vykládky se ujistěte, zda korba je prázdná.
- Jízda se zvednutou korbou je zakázána.
- Při zavírání nebo otevírání dvířek výsypného okna, bočnic nebo nástavků je nutno zachovat zvláštní pozornost, aby nedošlo k pohmoždění prstů.
- Je zakázáno vstupovat nebo vkládat ruce mezi otevřené bočnice a korbu.
- Před zahájením odstraňování poruchy spusťte korbu. Pokud je nutno zvednutí korby, je nutno ji zajistit proti spuštění pomocí podpěry. Korba nesmí být naložena. Přívěs musí být připojen k traktoru a zajištěna pomocí klínů a znehybněna parkovací brzdou.

### 2.1.6 PŘEPRAVNÍ JÍZDA

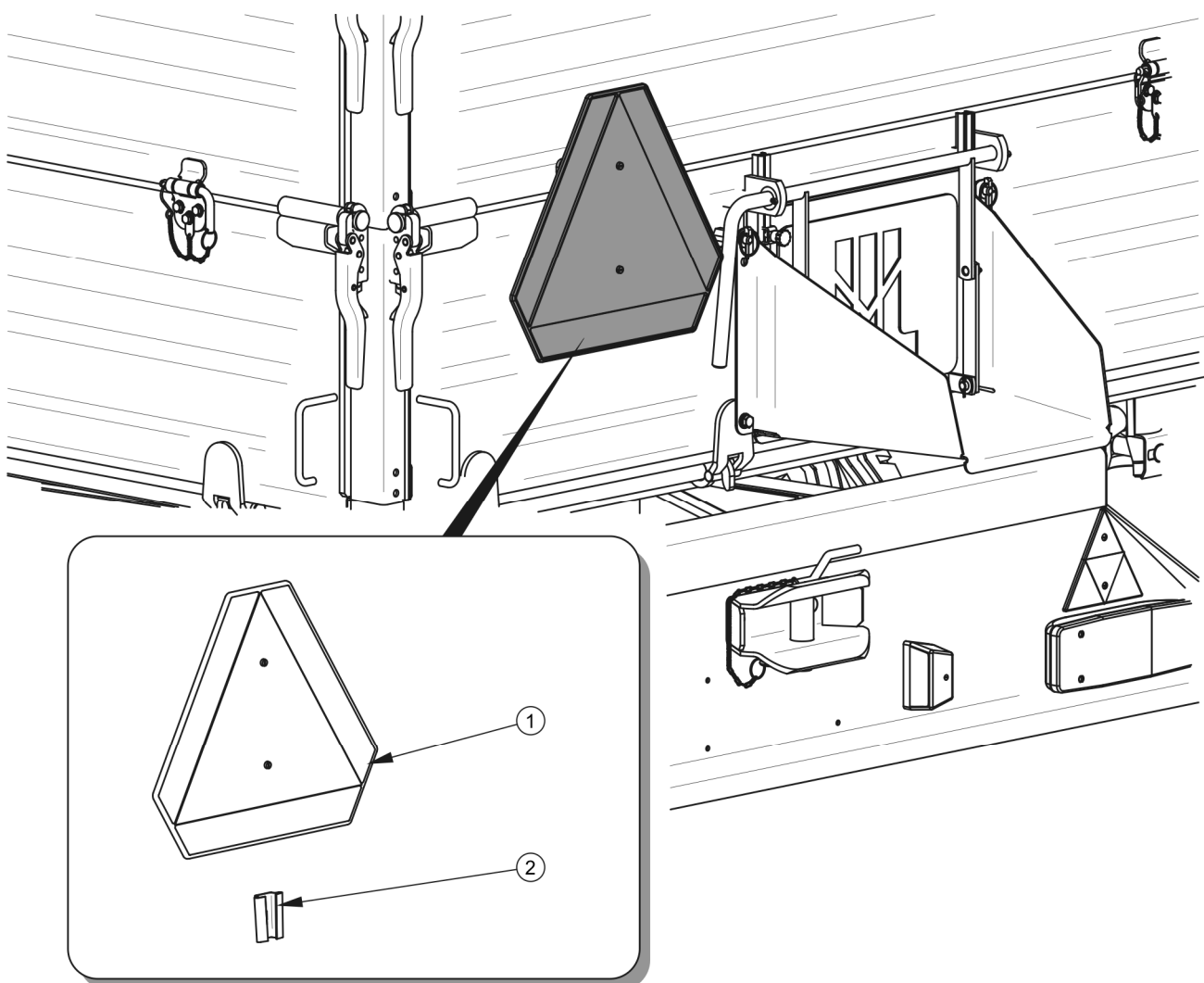


**Obrázek K 2.1** Způsob podložení klínů

(1) zakládací klín

- Během jízdy po veřejných komunikacích se přizpůsobte předpisům o silničním provozu a dopravním předpisům platným v zemi, ve které je přívěs provozován.
- Nepřekračujte povolenou rychlost vyplývající z omezení podmínek na silnici a konstrukčních omezení. Přizpůsobte rychlost podmínkám na silnici, stupni naložení přívěsu a omezením vyplývajícím z předpisů zákona o silničním provozu.
- Klíny (1) se pokládají jen pod jedno kolo (jeden zepředu, druhý zezadu,- obrázek (2.1)).
- Je zakázáno ponechávat nezabezpečený stroj. Přívěs odpojený od traktoru musí být znehybněn parkovací brzdou a zajištěn proti ujetí pomocí klínů nebo jiných prvků bez ostrých hran podložených pod kola vozidla.
- Před zahájením jízdy se ujistěte, zda je přívěs správně připojen k traktoru, zejména zda čepy závěsů jsou zajištěny.
- Svislé zatížení přenášené táhlem přívěsu ovlivňuje ovladatelnost zemědělského traktoru.
- Zakázána je jízda se zvednutou korbou.
- Před zahájením jízdy ověřte, zda čepy spojující korbu se spodním rámem a čepy bočnic jsou zajištěny proti náhodnému vypadnutí. Zkontrolujte zajištění dvířek zadní bočnice. Ujistěte se, zda všechny bočnice a nástavky jsou správně uzavřené. Zkontrolujte správnost připevnění spínacích lanek a zajištění mechanismu napínání lanka.
- Před každým použitím přívěsu zkontrolujte jeho technický stav, zejména z pohledu bezpečnosti. Zejména zkontrolujte technický stav soustavy závěsu, pojezdové soustavy, brzdové instalace a světelné signalizace a připojovací prvky hydraulické, pneumatické a elektrické instalace.
- Před zahájením jízdy zkontrolujte, zda je uvolněna parkovací brzda a regulátor síly brzdění je nastaven ve správné poloze (týká se pneumatických instalací s ručním třípolohovým regulátorem).

- Přívěs je přizpůsoben pro jízdu po úklonech nejvýše do  $8^{\circ}$ . Pohyb přívěsu po povrchu s větším náklonem může způsobit ztrátu jeho stability a tím jeho převrácení.
- Po dobu jízdy po veřejných komunikacích řidič traktoru musí zajistit, aby se ve vybavení přívěsu a traktoru nacházel atestovaný nebo homologovaný výstražný odrazový trojúhelník.
- Pravidelně odvodňujte vzdušníky ve vzduchové instalaci. V případě mrazíků může být zamrzající voda příčinou poškození prvků vzduchové instalace.
- Neopatrná jízda a nadměrná rychlost může být příčinou nehody.



**Obrázek K 2.2** Místo montáže tabulky označující pomalá vozidla

(1) tabulka pomalého vozidla, (2) držák tabulky

- Náklad vyčnívající mimo obrys přívěsu je nutno označit v souladu s předpisy o silničním provozu. Je zakázáno převážet náklady nepovolené výrobcem.
- Je zakázáno překračovat povolenou nosnost přívěsu. Překročení nosnosti může být příčinou poškození stroje, ztráty stability během jízdy, vysypání nákladu a způsobit ohrožení během jízdy. Brzdová soustava stroje byla přizpůsobena celkové hmotnosti přívěsu, jejíž překročení způsobí drastické snížení funkce základní brzdy.
- Dlouhodobé pojíždění po nakloněném terénu vytváří nebezpečí ztráty účinnosti brzdění.
- Na zadní bočnici se umístí trojúhelníková tabulka označující pomalá vozidla, pokud je přívěs posledním vozidlem v soupravě, -obrázek (2.2). Tabulku pomalého vozidla (1) umístěte ve zvláště pro tento účel připraveném držáku (2), který je přinýtovaný k zadní bočnici korby.
- Náklad na přívěsu musí být rozmístěn rovnoměrně a nemůže ztěžovat řízení soupravy.
- Náklad musí být zajištěn tak, aby neměl možnost se přemísťovat nebo převrátit.
- Při couvání se doporučuje využít pomoc druhé osoby. Během pojíždění pomáhající osoba musí zachovat bezpečnou vzdálenost od nebezpečných zón a být viditelná po celou dobu řidiči traktoru.
- Je zakázáno vstupovat na přívěs během jízdy.
- Je zakázáno parkovat přívěs na spádu.

### 2.1.7 PNEUMATIKY

- Při pracích spojených s pneumatikami znehybněte přívěs parkovací brzdou a zabezpečte proti ujetí pomocí klínů podložených pod kola stroje. Demontáž kola se dá provést pouze v případě, že přívěs není zablokován.
- Opravárenské práce při kolech nebo pneumatikách musejí být provedeny osobami za tímto účelem proškolené a oprávněné. Tyto práce je nutno provádět pomocí vhodně zvoleného nářadí.

- Kontrola dotažení matic by měla být provedena po prvním použití přívěsu, po první jízdě se zatížením, následně každých 6 měsíců používání a po 25 000 km. V případě intenzivního provozování je nutné provést kontrolu dotažení matic nejméně jednou na každých 100 kilometrů. Vždy je nutno kontrolní činnost opakovat, pokud bylo kolo přívěsu demontováno.
- Vyhýbejte se poškozenému povrchu cesty, prudkým a měnícím se pohybům a nadměrné rychlosti při zatáčení.
- Pravidelně kontrolujte tlak v pneumatikách. Tlak v pneumatikách musí být kontrolován také během celodenní intenzivní práce. Je nutno zohlednit skutečnost, že zvýšení teploty pneumatik může zvýšit tlak až o 1 bar. Při takovém nárůstu teploty a tlaku je nutno snížit zatížení nebo rychlost. Nikdy nesnižujte tlak odpouštěním vzduchu v případě jeho zvýšení v důsledku působení teploty.
- Ventily pneumatik zabezpečte pomocí vhodných čepiček, aby se zabránilo pronikání nečistot.

### 2.1.8 TECHNICKÁ OBSLUHA

- V záruční době veškeré opravy mohou být prováděné pouze výrobcem pověřeným záručním servisem. Po ukončení záruční doby se doporučuje, aby případné opravy přívěsu byly prováděny specializovanými dílnami.
- V případě zjištění jakýchkoliv závad ve fungování nebo poškození, přívěs vyřadte z provozu do doby opravy.
- Při obslužných pracích používejte vhodný, těsně obepnutý ochranný oděv, rukavice, boty, brýle a vhodné nářadí.
- Jakékoliv úpravy přívěsu osvobozují firmu PRONAR Narew od odpovědnosti za vzniklé škody nebo poškození zdraví.
- Vstupovat na přívěs je možno pouze při absolutním klidu přívěsu a vypnutém motoru traktoru. Traktor a přívěs zabezpečte pomocí parkovací brzdy a navíc pod kola přívěsu podložte klíny. Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu nepovolaných osob.
- Pravidelně kontrolujte technický stav zabezpečovacích prvků a správnost dotažení šroubových spojů (zejména oje a kol).

- Prohlídky přívěsu provádějte v souladu s četností stanovenou v tomto návodu.
- Před zahájením prací, které vyžadují zvednutí korby, tato musí být vyprázdněna od nákladu a zabezpečena pomocí podpěry. Přívěs v této době musí být připojen k traktoru a zajištěna pomocí klínů a znehybněn parkovací brzdou.
- Před zahájením opravárenských prací na hydraulické nebo pneumatické instalaci úplně uvolněte zbytkový tlak oleje nebo vzduchu.
- Obslužné a opravárenské činnosti provádějte při uplatnění obecných zásad bezpečnosti a hygieny práce. V případě poranění ránu okamžitě promyjte a dezinfikujte. V případě vážnějšího úrazu vyhledejte lékařskou pomoc.
- Opravy, údržbu a čištění provádějte pouze při vypnutém motoru traktoru a vytaženém startovacím klíčku ze zapalování. Traktor a přívěs zabezpečte pomocí parkovací brzdy a navíc pod kola přívěsu podložte klíny. Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu nepovolaných osob.
- Během údržby a oprav přívěs může být odpojen od traktoru, ale zajištěn pomocí klínů a parkovací brzdy. V té době korba nemůže být zvednutá.
- V případě nutnosti výměny jednotlivých součástí použijte jen doporučené výrobcem. Nedodržení těchto požadavků může vytvořit nebezpečí pro zdraví nebo život osob nezúčastněných nebo obsluhujících přívěs, způsobit poškození stroje a je důvodem pro ztrátu záruky.
- Před svářečskými nebo elektrickými pracemi přívěs odpojte od zdroje stejnosměrného proudu. Odstraňte nátěr. Výpary ze spalované barvy jsou toxické pro člověka i zvířata. Svářečské práce provádějte v dobře osvětleném a větraném prostoru.
- Během svářečských prací věnujte pozornost hořlavé a snadno tavitelné prvky (součásti pneumatické, elektrické, hydraulické instalace, prvky zhotovené z gumy a umělých hmot). Pokud existuje nebezpečí jejich zahoření nebo poškození, před zahájením svařování je demontujte nebo zakryjte nehořlavým materiálem. Před zahájením práce se doporučuje připravit hasicí přístroj CO<sub>2</sub> nebo pěnový hasicí přístroj.
- V případě prací vyžadujících zvednutí přívěsu použijte pro tento účel vhodné atestované hydraulické nebo mechanické zvedáky. Po zvednutí stroje použijte



navíc stabilní a pevné podpěry. Je zakázáno provádět práce pod přívěsem zvednutým jen pomocí zvedáku.

- Je zakázáno podepírat přívěs pomocí křehkých předmětů (cihly, duté tvárnice, betonové bloky).
- Po ukončení prací spojených s mazáním přebytek maziva nebo oleje odstraňte. Přívěs musí být udržován v čistotě.
- Při vstupování do korby je nutno zachovat zvláštní opatrnost. Vstupovat je možno při použití žebříků umístěných na přední bočnici, nástavku a oji, a také skládacích stupínků nacházejících se uvnitř korby. Nelze pro tento účel použít prvky přívěsu, které nejsou určeny pro vstup. Před vstupem do korby přívěs zabezpečte jeho znehybněním parkovací brzdou a pomocí klínů.
- Je zakázáno provádět samostatné opravy ovládacího ventilu, brzdových válců, válce sklápění a regulátoru brzdové síly. V případě poškození těchto dílů svěťte opravu autorizované opravně nebo vyměňte díly za nové.
- Je zakázáno provádět opravy oje a táhla oje (rovnání, navařování, svařování). Poškozené táhlo oje náleží vyměnit za nové.
- Je zakázáno montovat přídatná zařízení nebo příslušenství, které není shodné se specifikací stanovenou výrobcem.
- Připouští se vlečení přívěsu pouze v případě, kdy je pojezdová, osvětlovací a brzdová soustava funkční.

## 2.2 POPIS ZBYTKOVÉHO RIZIKA

Firma Pronar Sp. z o. o. v Narwi vynaložila veškeré úsilí, aby odstranila riziko nehody. Existuje však určité zbytkové riziko, které může způsobit nehodu, a je spojeno především s činnostmi popsanými dále:

- používání přívěsu v rozporu s určením,
- zdržování se mezi traktorem a přívěsem během běhu motoru a během připojování druhého přívěsu,
- zdržování se na stroji během provozu,

- nezachování bezpečné vzdálenosti během nakládky nebo vykládky přívěsu,
- obsluha stroje neoprávněnými osobami nebo nacházejícími se pod vlivem alkoholu,
- provádění konstrukčních změn bez souhlasu výrobce,
- čištění, údržba a technická kontrola přívěsu,
- přítomnost lidí nebo zvířat v zónách neviditelných z pozice operátora.

Zbytkové riziko lze snížit na minimum použitím těchto opatření:

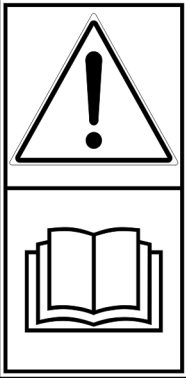
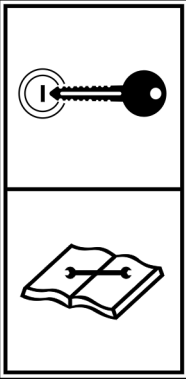
- rozvážná a prováděná beze spěchu obsluha stroje,
- rozumné uplatňování připomínek a doporučení obsažených v návodech k obsluze,
- zachování bezpečné vzdálenosti od zakázaných nebo nebezpečných míst během vykládky, nakládky a připojování přívěsu,
- provádění údržbářských a opravárenských prací v souladu se zásadami bezpečné obsluhy,
- provádění údržby a oprav proškolenými osobami,
- používání těsně přiléhajícího ochranného oděvu a vhodného náradí,
- zajištění stroje proti přístupu k obsluze neoprávněných osob, a zejména dětí.
- zachování bezpečné vzdálenosti od zakázaných nebo nebezpečných míst
- zákaz zdržování se na stroji během jízdy, nakládky nebo vykládky.

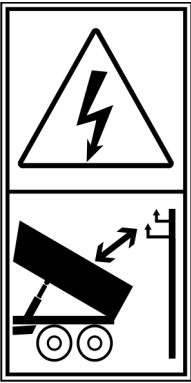
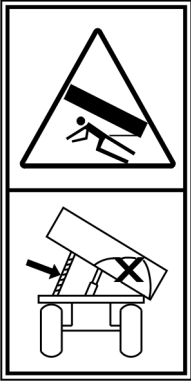
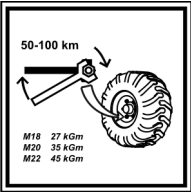



## 2.3 INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ NÁLEPKY



Přívěs je označen informačními a výstražnými nálepkami uvedenými v tabulce (2.1). Rozmístění symbolů je znázorněno na obrázku (2.3). Uživatel stroje je povinen dbát po celou dobu používání na čitelnost nápisů, výstražných a informačních symbolů umístěných na přívěsu. Uživatel stroje je povinen dbát po celou dobu používání na čitelnost nápisů, výstražných a informačních symbolů umístěných na přívěsu. Nálepky s nápisy a symboly je možno pořídit přímo u výrobce nebo v místě, ve kterém stroj byl nakoupen. Nové celky vyměněné při opravě musejí být opět označeny příslušnými bezpečnostními značkami. Při

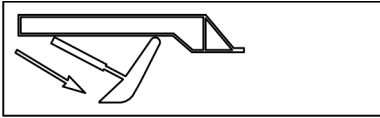
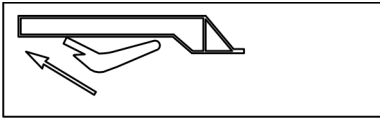


čištění přívěsu nepoužívejte rozpouštědla, která mohou poškodit povlak nálepek a nesměřujte na ně silný proud vody.

**Tabulka 2.1 Informační a výstražné nálepky**

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
1		Varianta přívěsu.
2		<p>Poznámka</p> <p>Před zahájením provozu se seznamte s obsahem Návodu k obsluze.</p>
3		<p>Před zahájením obslužných nebo opravárenských činností vypněte motor a vyjměte klíček ze zapalování. Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu nepovolaných osob.</p>
4		<p>Před vstupem na přívěs vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.</p>

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
5		<p>Poznámka Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při vykládce přívěsu udržujte bezpečnou vzdálenost od venkovního elektrického vedení.</p>
6		<p>Nebezpečí přimáčknutí. Je zakázáno provádět opravy a údržbu pod naloženou a/nebo nepodepřenou korbou.</p>
7		<p>Pravidelně kontrolovat stupeň dotažení matic pojezdových kol a ostatních šroubových spojů.</p>
8		<p>Přívěs mažte podle stanoveného harmonogramu obsaženého v Návodu k obsluze.</p>
9		<p>Napájecí hadice hydraulické brzdové instalace.</p>
10		<p>Napájecí hadice hydraulické instalace sklápění.</p>

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM																		
11	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;"><b>Przybliżone masy wybranych towarów</b> 1m =kg</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><b>ZIEMIA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1600-1800</b></td> </tr> <tr> <td><b>PSZENICA</b></td> <td style="text-align: right;"><b>710-820</b></td> </tr> <tr> <td><b>RZEPAK</b></td> <td style="text-align: right;"><b>700-750</b></td> </tr> <tr> <td><b>ZIEMNIAKI</b></td> <td style="text-align: right;"><b>625-725</b></td> </tr> <tr> <td><b>BURAKI CUKROWE</b></td> <td style="text-align: right;"><b>650-700</b></td> </tr> <tr> <td><b>ROŚLINY STRĄCZKOWE</b></td> <td style="text-align: right;"><b>760-820</b></td> </tr> <tr> <td><b>KRUSZYWO BUDOWLANE</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1400-1850</b></td> </tr> <tr> <td><b>WAPNO</b></td> <td style="text-align: right;"><b>900-1500</b></td> </tr> <tr> <td><b>WĘGIEL KAMIENNY</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1200-1600</b></td> </tr> </table> </div>	<b>ZIEMIA</b>	<b>1600-1800</b>	<b>PSZENICA</b>	<b>710-820</b>	<b>RZEPAK</b>	<b>700-750</b>	<b>ZIEMNIAKI</b>	<b>625-725</b>	<b>BURAKI CUKROWE</b>	<b>650-700</b>	<b>ROŚLINY STRĄCZKOWE</b>	<b>760-820</b>	<b>KRUSZYWO BUDOWLANE</b>	<b>1400-1850</b>	<b>WAPNO</b>	<b>900-1500</b>	<b>WĘGIEL KAMIENNY</b>	<b>1200-1600</b>	Orientační vlastní váha vybraného zboží.
<b>ZIEMIA</b>	<b>1600-1800</b>																			
<b>PSZENICA</b>	<b>710-820</b>																			
<b>RZEPAK</b>	<b>700-750</b>																			
<b>ZIEMNIAKI</b>	<b>625-725</b>																			
<b>BURAKI CUKROWE</b>	<b>650-700</b>																			
<b>ROŚLINY STRĄCZKOWE</b>	<b>760-820</b>																			
<b>KRUSZYWO BUDOWLANE</b>	<b>1400-1850</b>																			
<b>WAPNO</b>	<b>900-1500</b>																			
<b>WĘGIEL KAMIENNY</b>	<b>1200-1600</b>																			
12	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 5px;">1</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 5px;">2</div>	Poloha ovládacího ventilu hydraulické instalace sklápění.																		
13	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">www.pronar.pl</div>	Informační nálepka.																		
14	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><b>550 kPa</b></div>	Tlak vzduchu v pneumatikách. <sup>(1)</sup>																		
15	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: auto;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">40</div> </div>	Povolená konstrukční rychlost																		
16		Hadice pro zvedání kompresoru SILO.																		
17		Hadice pro snižování kompresoru SILO.																		
18	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 5px;"><b>O</b></div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 5px;"><b>Z</b></div>	Poloha ovládacího ventilu hydraulické instalace podpěry.																		

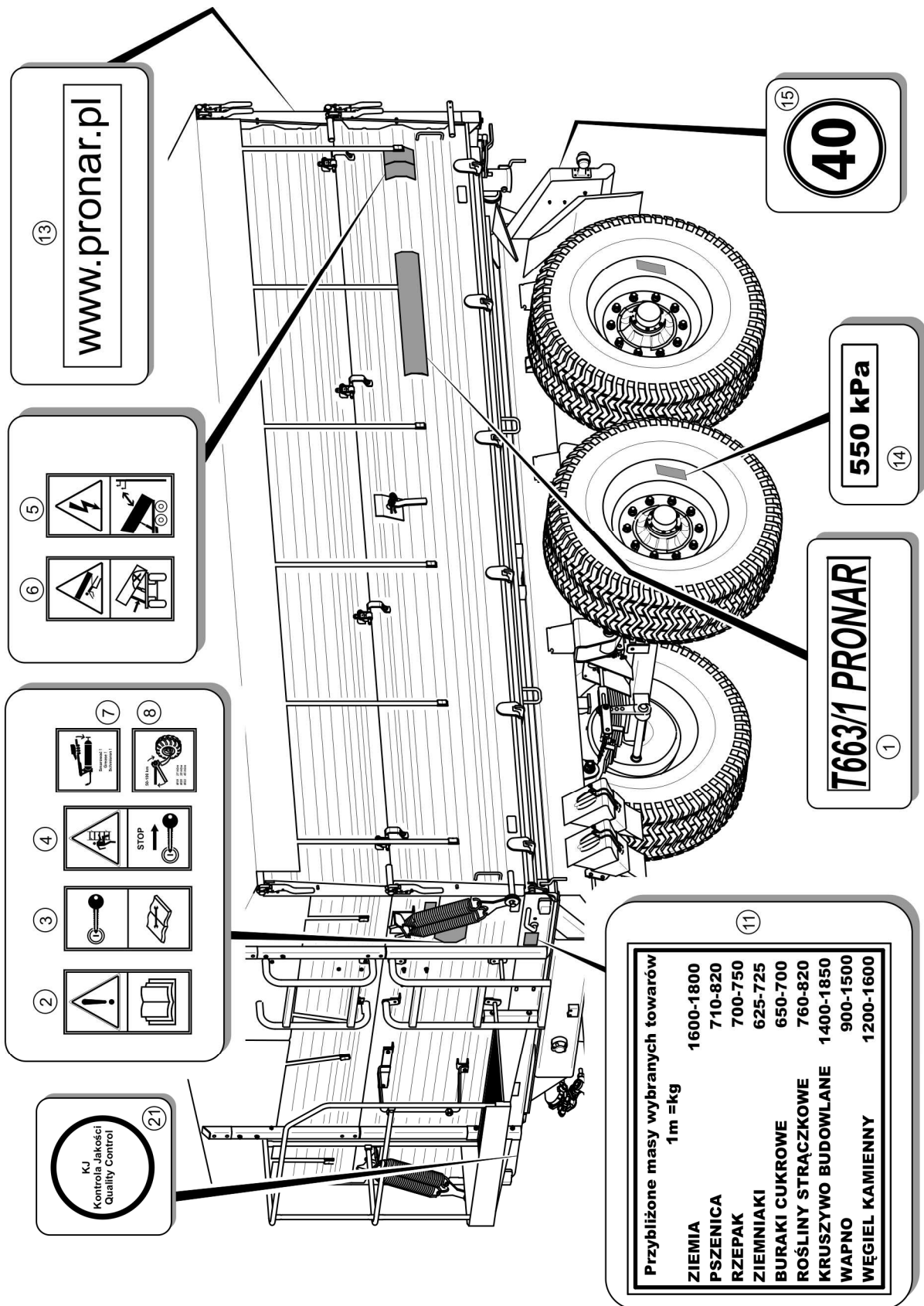
POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
19		Hadice pro snižování nůžkové podpěry.
20		Hadice pro zvedání nůžkové podpěry.
21		Nálepka kontroly kvality
22		Povolená celková hmotnost

<sup>(1)</sup> – hodnota tlaku je závislá na použitých pneumatikách

Číslování kolonky LP. je shodná se značením na obrázku (2.3)

Nálepky – položka (9), (10), (16), (17), (19) a (20) – jsou umístěny na hydraulických hadicích.

Nálepky (12) a (18) jsou umístěny poblíž hydraulických ventilů.



Obrázek K 2.3 Rozmístění informačních a výstražných nálepek





*KAPITOLA*

**3**

---

**KONSTRUKCE A  
PRINCIP  
FUNGOVÁNÍ**

## 3.1 TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Tabulka 3.1 Základní technické údaje

OBSAH	M. J.	PT510
<b>Rozměry přívěsu</b>		
Celková délka	mm	6 139
Celková šířka	mm	2 550
Celková výška	mm	2 452
<b>Vnitřní rozměry korby</b>		
Délka	mm	5 440
Šířka	mm	2 410
Výška	Mm	600 + 600
<b>Hmotnost a nosnost</b>		
Vlastní hmotnost vozidla	kg	4 050
Povolená celková hmotnost	kg	14 200
Povolená užitečná hmotnost	kg	10 150
<b>Ostatní informace</b>		
Rozchod	mm	1 900
Nakládací objem	m <sup>3</sup>	15.7
Ložná plocha	m <sup>2</sup>	13.1
Stoupání ložné plochy	mm	1 250
Úhel sklonu korby		
- do stran	(°)	46
- dozadu	(°)	50
Napětí v elektroinstalaci	V	12
Povolená rychlost	km/h	40
Hladina emitovaného hluku	dB	pod 70
Potřeba výkonu motoru	MK / kW	74 / 54.4
Potřeba hydraulického oleje	l	16
Povolené zatížení táhla	kg	1 700

## 3.2 KONSTRUKCE PŘÍVĚSU

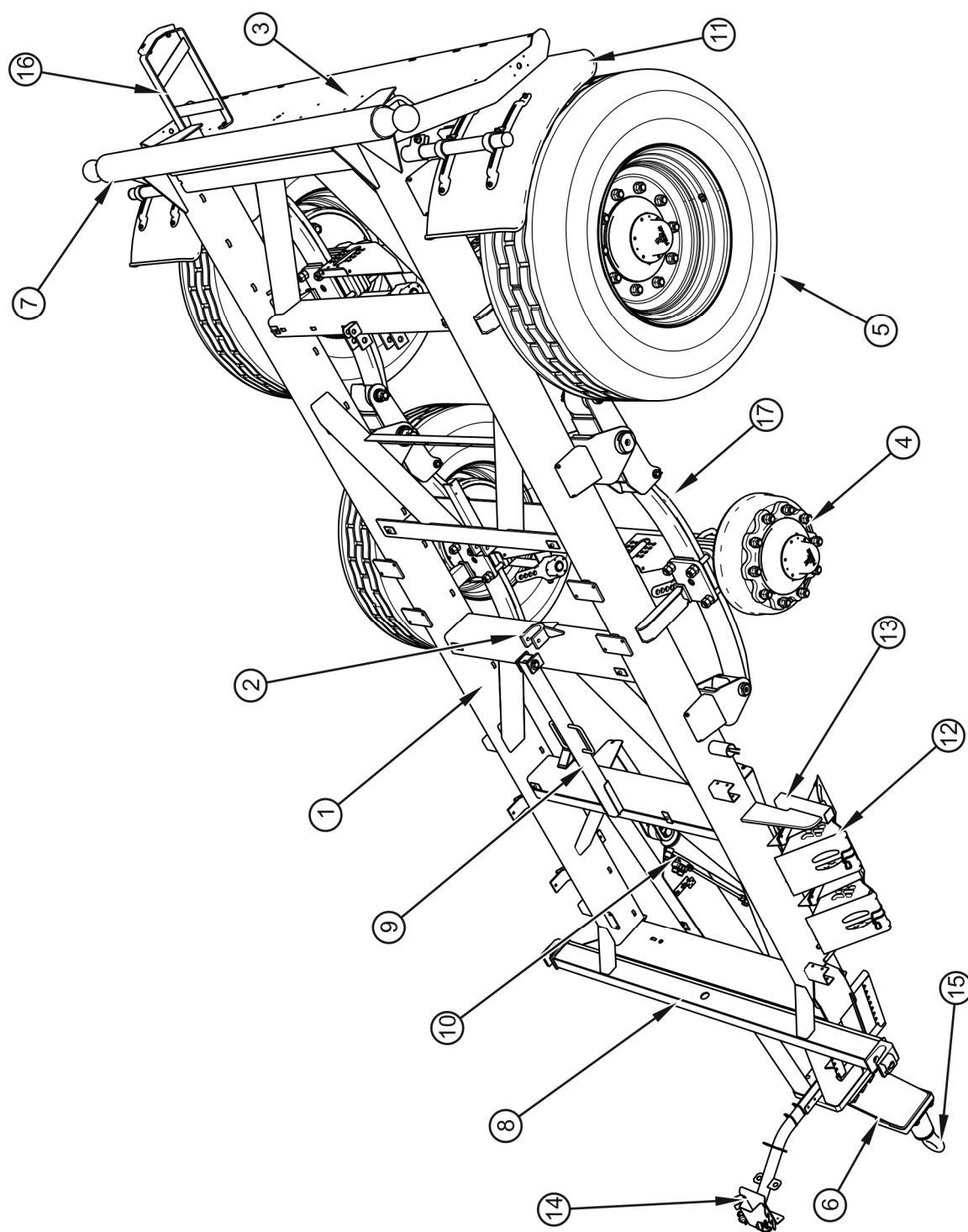
### 3.2.1 PODVOZEK

Podvozek přívěsu tvoří soubory znázorněné na obrázku (3.1). Spodní rám (1) je konstrukce svařená z ocelových profilů. Konstrukce spodního rámu je závislá na kompletaci dané varianty přívěsu. Základním nosným prvkem rámu jsou dva podélníky spojené mezi sebou pomocí příčníků. Ve střední části se nachází sedlo (2), které slouží pro usazení hydraulického válce sklápění. Před sedly válce sklápění je připevněna podpěra korby (9). V zadní části spodního rámu je přivařen zadní nosník (7) ukončený kulovými čepy. Konstrukce usazení hlavního rámu a způsob jistění západkou umožňuje sklápění korby do stran a dozadu. K předním příčníkům (8) spodního rámu, na pravé i levé straně, jsou přivařena sedla určená pro usazení hlavního rámu.

V zadní části podvozku se nachází osvětlovací nosník (3), ke kterému jsou připevněny prvky elektrického vybavení a zásuvky elektrické a pneumatické instalace pro připojení druhého přívěsu.

Zavěšení přívěsu tvoří dvě nápravy (4) připevněné k parabolickým perům (17) pomocí třmenových šroubů. Perové zavěšení je připevněno ke spodnímu rámu (1). Nápravy byly zhotoveny ze čtvercové tyče ukončené čepy, na nichž kuželových ložiscích jsou osazené náboje kol (5). Jsou to kola jednoduchá, vybavená čelistovými brzdami spouštěnými mechanickými vačkovými brzdovými klíči. Zadní kola jsou kryta blatníky (11) připevněnými k konzolám rámu přívěsu. V přední části přívěsu na levém podélníku se nacházejí podpěrné klíny (12), hned za konzolami klínů přivařeno konzolu klikového mechanismu parkovací brzdy (13).

Nožní hydraulická podpěra (10) je umístěna mezi podélníky oje, ke kterým bylo přední čelo připevnění oje přivařeno (6). Oj je možné nastavit ve dvou polohách dle kompletace traktoru. K desce oje bylo přišroubované táhlo (15).



**Obrázek 3.1 Podvozek přívěsu**

(1) spodní rám, (2) sedlo válce sklápění, (3) osvětlovací nosník, (4) náprava, (5) kolo, (6) oj, (7) zadní nosník, (8) přední příčník, (9) podpěra korby, (10) podpěra přívěsu, (11) blatník, (12) klíny, (13) mechanismus brzdy, (14) konzola pro hadice a kabely, (15) táhlo oje, (16) nárazka zadní stěny, (17) parabolické pero

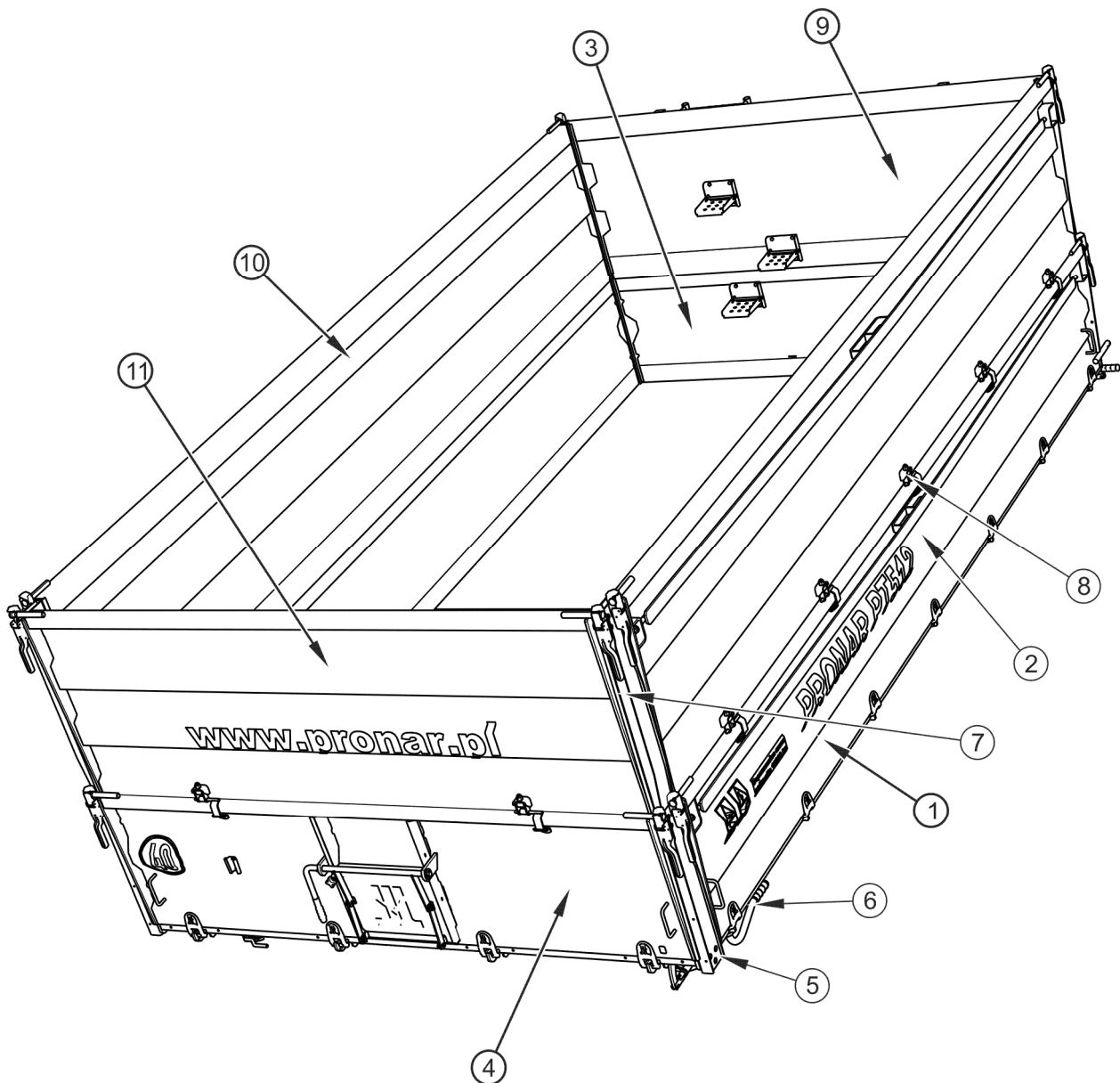
### 3.2.2 KORBA

Korbu přívěsu tvoří: horní rám (1) – obrázek (3.2) s přivařenou ocelovou podlahou, bočnice (2), přední bočnice (3) a zadní bočnice (4). Bočnice mají výšku 600 mm. Ve standardním vybavení stroje Pronar PT510 se rovněž nacházejí nástavky z profilovaného plechu o výšce 600 mm, navíc existuje možnost namontování dodatečných prostředních nástavků ve výšce 600 mm, což dává kompletaci bočnic 600 + 600 + 600.. Dodatečné prostřední nástavky jsou dostupné jako dodatečné vybavení.

Korba je usazena v sedlech zadního nosníku a příčnicku předního spodního rámu, srovnej obrázek (3.1). Zvolený směr sklápění se uskutečňuje přemístěním čepů sklápění do správně profilovaných otvorů sedel, jejichž konstrukce znemožňuje jejich nesprávné rozmístění operátorem přívěsu.

Zadní bočnice a bočnice po stranách korby jsou připevněny pomocí čepů v zámcích přední bočnice a zámcích přivařených k zadním sloupkům (5) bočnic nástavby. Ve spodní části jsou blokovány pomocí zajišťovacích háků umístěných v levém a pravém podélníku a v zadním nosníku hlavního rámu. Zavírání a otevírání bočnic se uskutečňuje pomocí dvou pák (1) – obrázek (3.3), umístěných na čelním nosníku a, v případě zadní bočnice – páky (6) – obrázek (3.2), která se nachází na levé straně korby.

Nástavky se připevňují obdobně jako bočnice korby. Horní čepy nástavků se vkládají do zámků předního nástavku a zámků zadních sloupků (7). Ve spodní části uzávěr tvoří závěsy (8) přivařené k okraji bočnice. Všechny závěsy jsou vybavené čepy se závlačkami, které je zabezpečují proti vypadnutí.



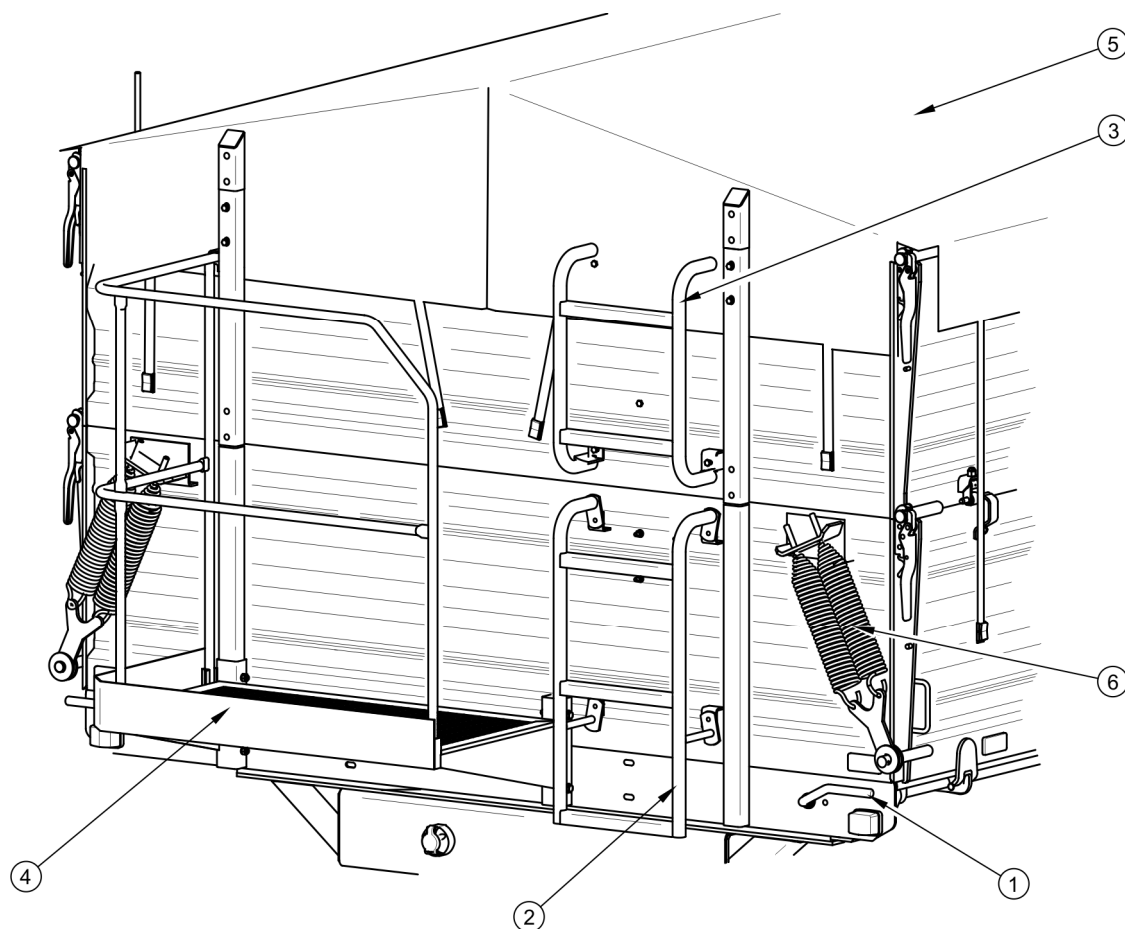
**Obrázek 3.2 Korba – pohled zezadu**

(1) horní rám, (2) bočnice, (3) přední bočnice, (4) zadní bočnice, (5) zadní sloupek bočnic, (6) páka, (7) zadní sloupek nástavků, (8) závěs, (9) přední nástavek, (10) boční nástavek, (11) zadní nástavek

K přední bočnici a nástavku jsou připevněny výstupní žebříky (2) a (3). Z vnitřní strany předního nástavku je přišroubovaný dodatečný skládací stupínek usnadňující vstup do korby.

V dodatečném vybavení přívěsu existuje možnost namontovat rolující plachtu (5) s podpěrnou konstrukcí. Dodatečným vybavením usnadňujícím obsluhu plachty je balkon (4)

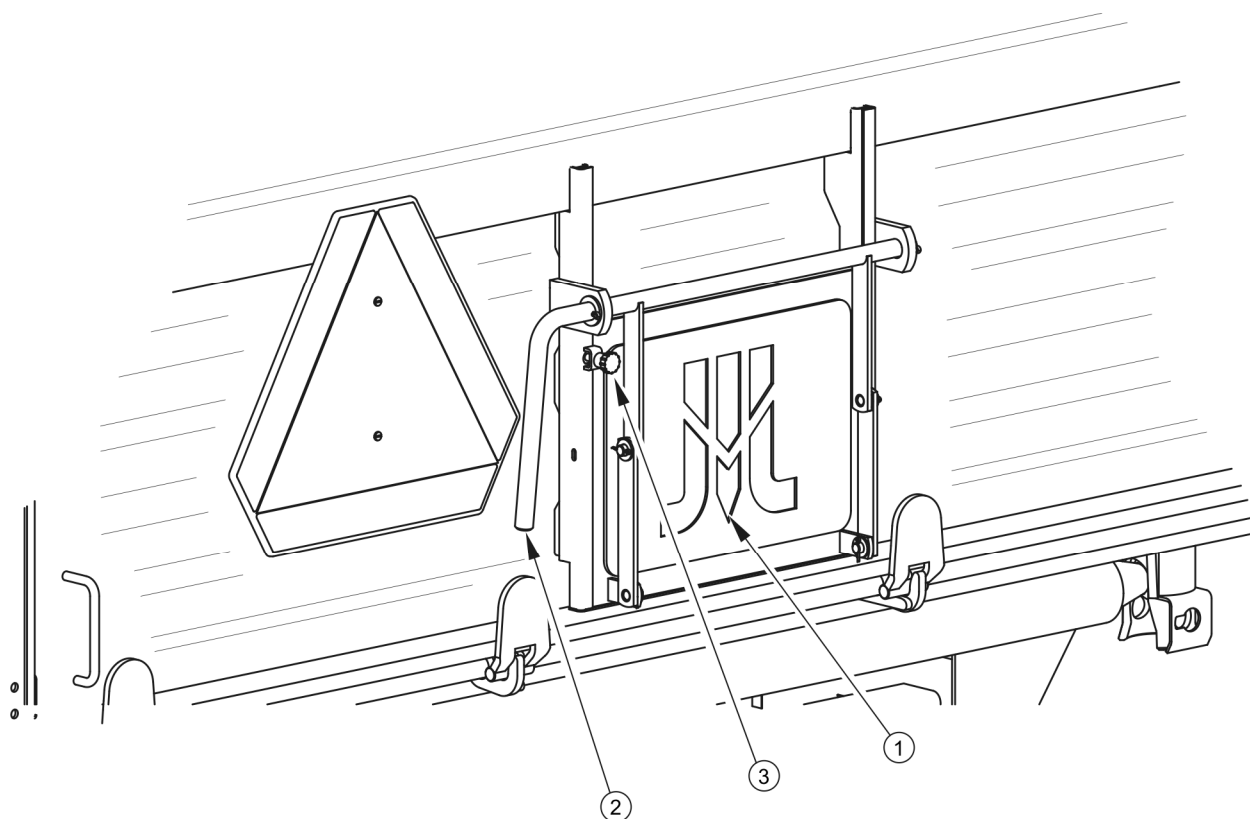
připevněný k předním bočnicím přívěsu. Odlehčovací pružiny (6) usnadňují otevírání bočnic. Pružiny (6) a balkon (4) jsou dostupné jako dodatečné vybavení.



**Obrázek 3.3 Korba – pohled zepředu**

(1) uzavírací páka bočnice, (2) spodní žebřík, (3) žebřík nástavku, (4) balkon, (5) plachta, (6) odlehčovací pružiny

Pro umožnění přesnější vykládky materiálu v sypké formě jsou v zadní bočnici umístěna dvířka (1) – obrázek (3.4), která se zvedají pomocí páky (2). Dvířka v horní poloze a během jízdy musejí být zabezpečené dotažením blokovacího šroubu (3). Jako dodatečné vybavení k přívěsu může být dodána výsypka, která se připevní pod spodní hranou výsypných dvířek.



**Obrázek 3.4 Dvířka zadní bočnice**

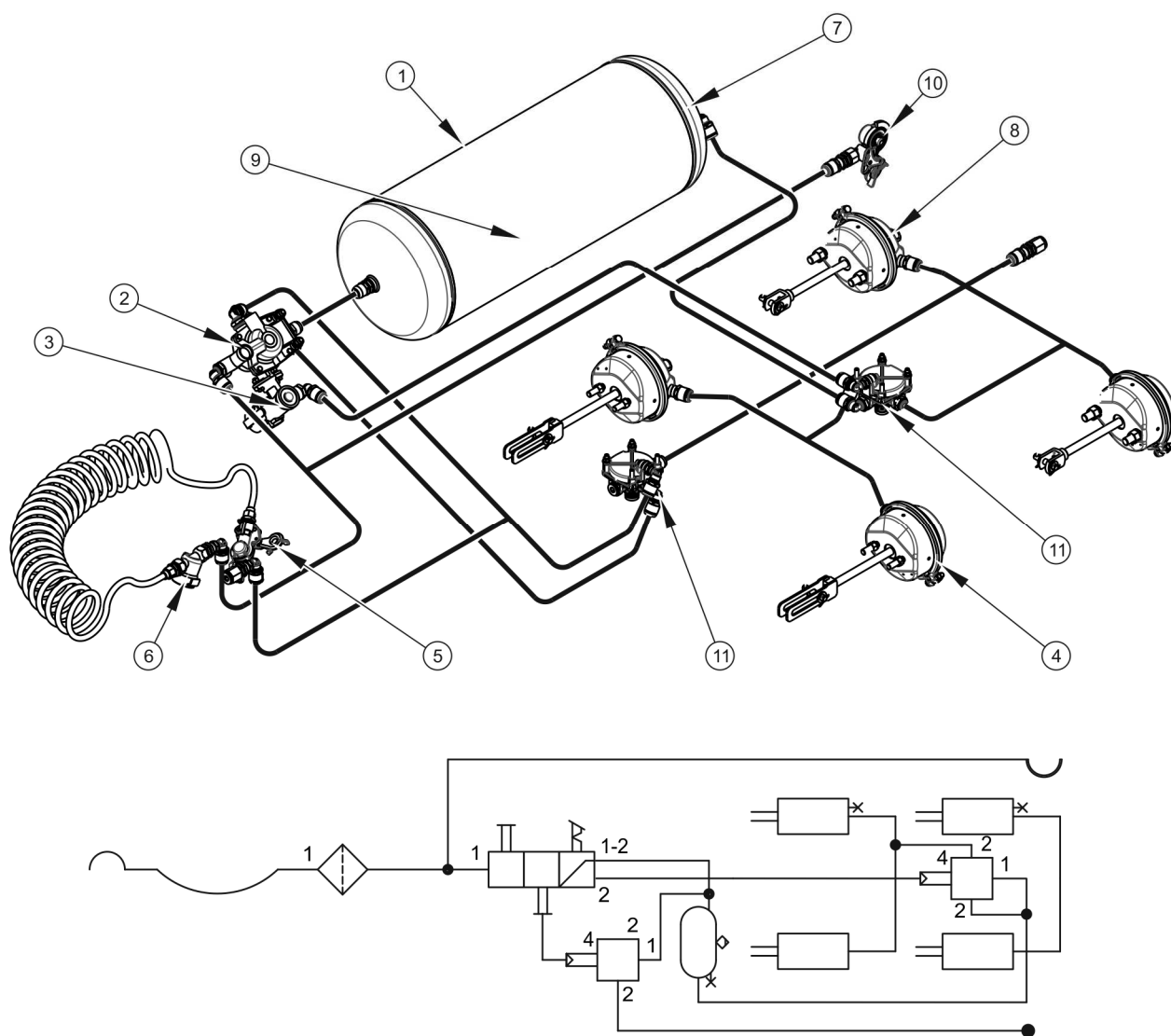
*(1) dvířka, (2) páka, (3) blokovací šroub*

### 3.2.3 ZÁKLADNÍ BRZDA

Přívěs je vybaven jedním ze čtyř typů základní brzdy:

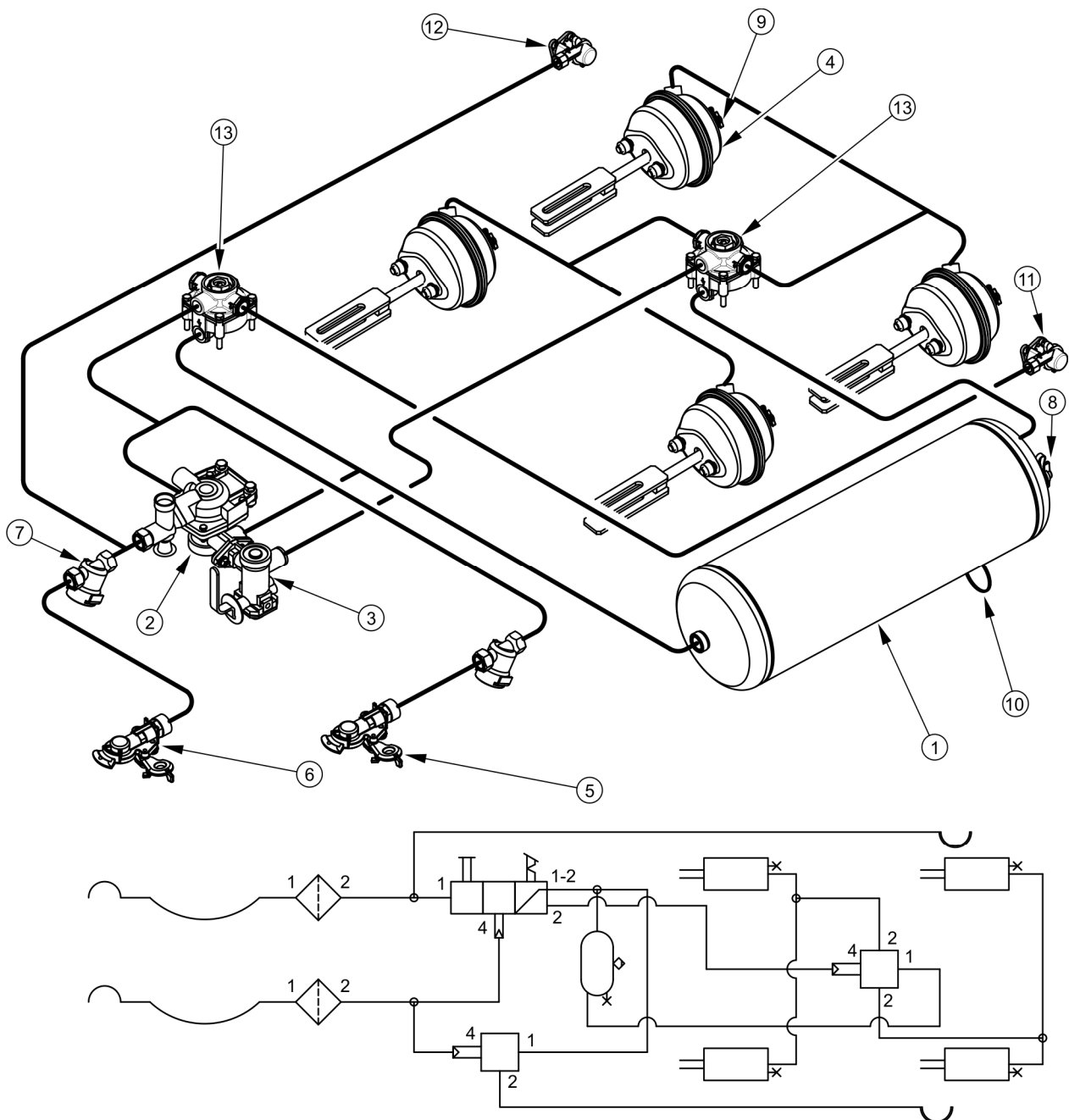
- pneumatická jednohadicová instalace s ručním třípolohovým regulátorem, obrázek (3.5),
- pneumatická dvouhadicová instalace s ručním třípolohovým regulátorem, obrázek (3.6),
- pneumatická dvouhadicová instalace s automatickým regulátorem, obrázek (3.7),
- hydraulická brzdová instalace, obrázek (3.9),





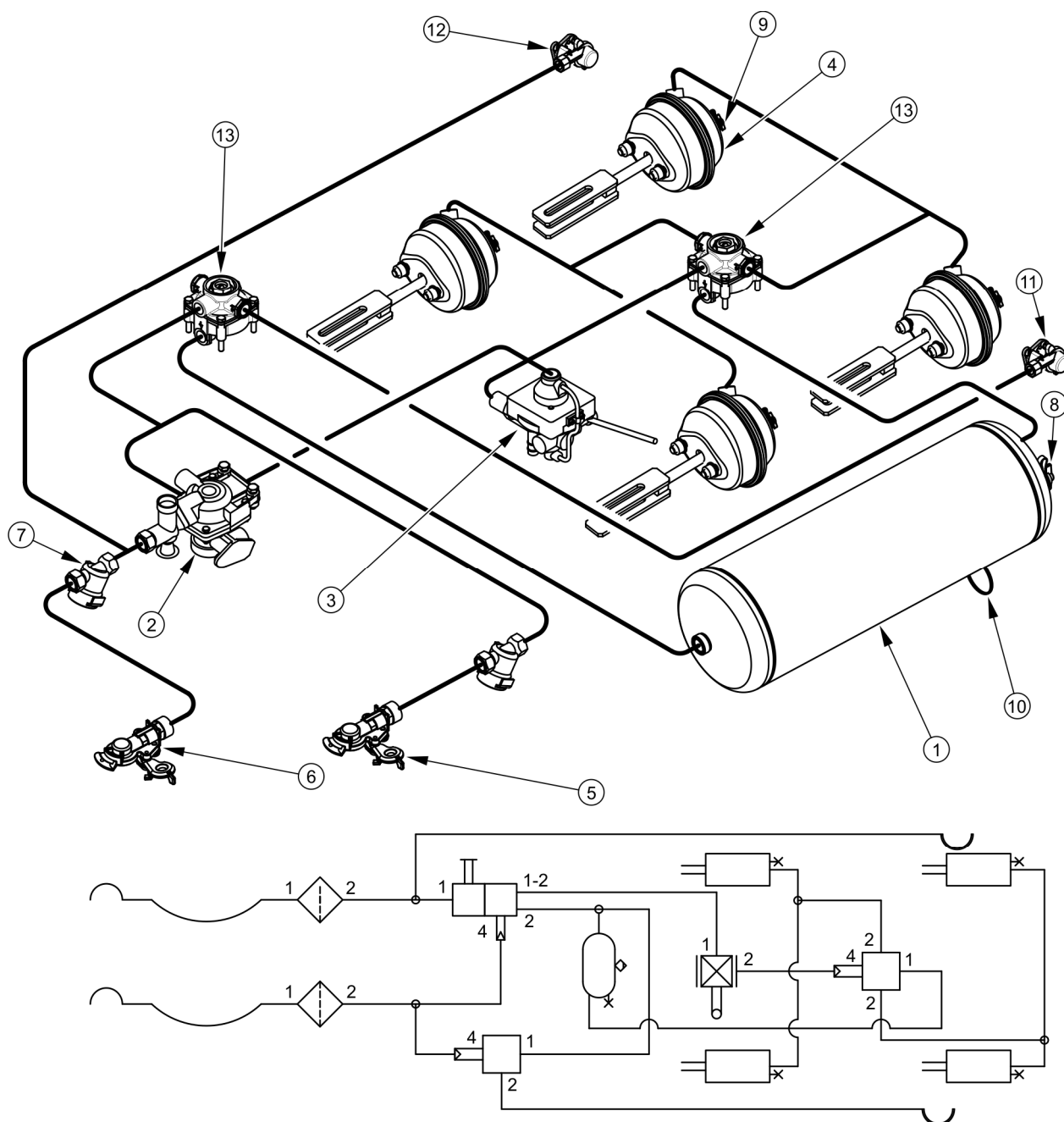
**Obrázek 3.5 Konstrukce a schéma vzduchové jednohadicové brzdové instalace**

(1) vzdušník, (2) ovládací ventil, (3) regulátor brzdné síly, (4) pneumatický válec, (5) hadicová spojka (černá), (6) vzduchový filtr, (7) kontrolní spojka vzdušníku, (8) kontrolní spojka vzduchového válce, (9) odvodňovací ventil, (10) zdířka (černá), (11) reléový ventil



**Obrázek 3.6** Konstrukce a schéma vzduchové brzdové dvouhadicové instalace s ručním regulátorem brzdné síly

(1) vzdušník, (2) ovládací ventil, (3) regulátor brzdné síly, (4) vzduchový válec, (5) hadicová spojka (červená), (6) hadicová spojka (žlutá), (7) vzduchový filtr, (8) kontrolní přípojka vzdušníku, (9) kontrolní přípojka vzduchového válce, (10) odvodňovací ventil, (11) zdířka (červená), (12) zdířka (žlutá), (13) reléový ventil

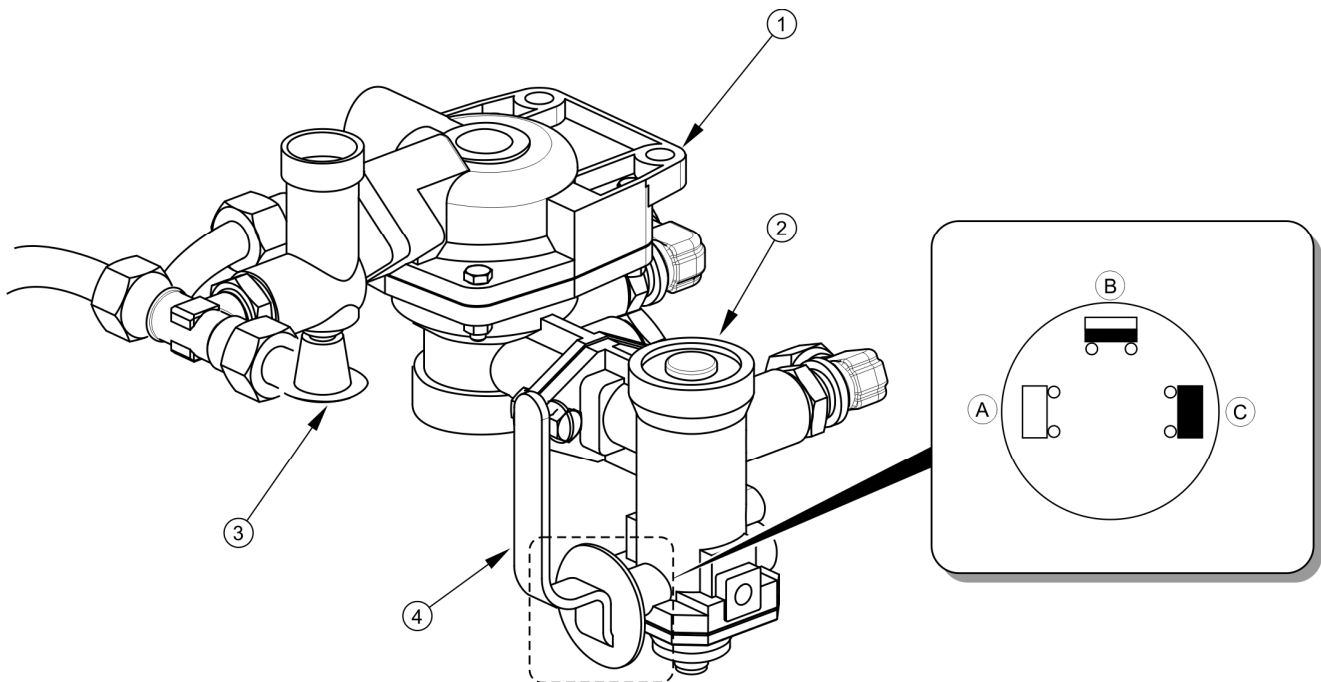


**Obrázek 3.7 Konstrukce a schéma vzduchové brzdové dvouhadicové instalace s automatickým regulátorem brzdné síly**

(1) vzdušník, (2) ovládací ventil, (3) regulátor brzdné síly, (4) vzduchový válec, (5) hadicová spojka (červená), (6) hadicová spojka (žlutá), (7) vzduchový filtr, (8) kontrolní přípojka vzdušníku, (9) kontrolní přípojka vzduchového válce, (10) odvodňovací ventil, (11) zdírka (červená), (12) zdírka (žlutá), (13) reléový ventil

Hlavní brzda (vzduchová nebo hydraulická) se spouští z kabiny řidiče sešlápnutím brzdového pedálu traktoru. Úkolem ovládacího ventilu (2) – obrázek (3.5), (3.6) oraz (3.7), je spuštění brzd přívěsu současně se zapnutím brzdy traktoru. Dále v případě nenadálého rozpojení hadice nacházející se mezi přívěsem a traktorem ovládací ventil automaticky spustí brzdu stroje. Použitý ventil má soustavu uvolňující brzdu, která se použije v případě, když je přívěs odpojen od traktoru, srovnejte obrázek (3.9). Po připojení vzduchové hadice k traktoru uvolňovací zařízení se automaticky přepne do polohy umožňující normální fungování brzd.

Třírozsahový regulátor brzdné síly (2) – obrázek (3.8), přizpůsobuje brzdou sílu podle nastavení. Přepnutí na příslušný režim provozu provádí ručně řidič stroje před zahájením jízdy pomocí páky (4). Možné jsou tři polohy provozu: A – „Bez nákladu“, B – „Polovina nákladu“ a C – „Plný náklad“.

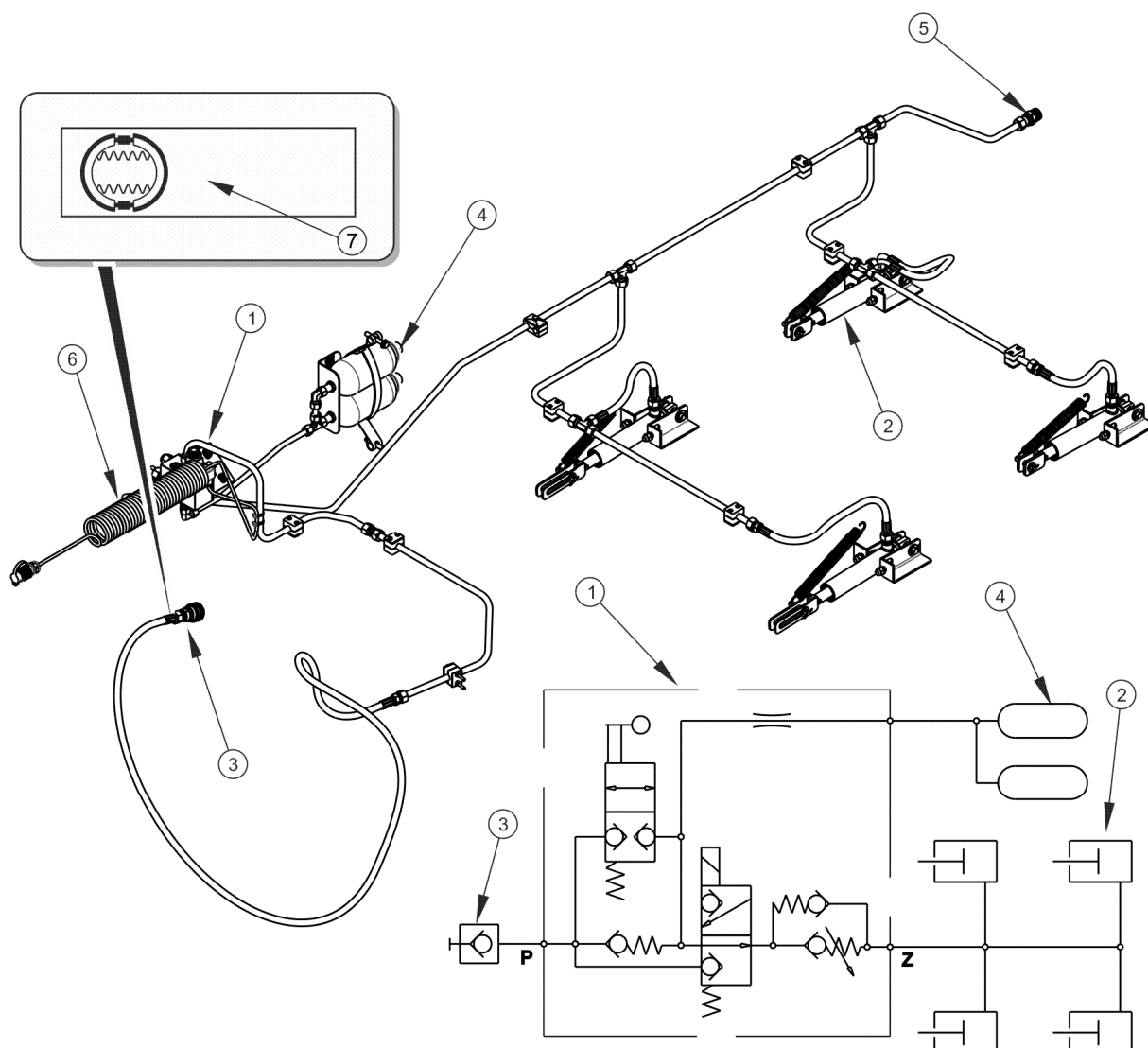


**Obrázek 3.8 Ovládací ventil a regulátor brzdné síly**

(1) ovládací ventil, (2) regulátor síly brzdění, (3) tlačítko uvolňující brzdu při parkování, (4) páka volby režimu regulátoru, (A) poloha „BEZ NÁKLADU“, (B) poloha „POLOVINA NÁKLADU“, (C) poloha „PLNÝ NÁKLAD“

Hlavní hydraulická brzda (dostupná ve volitelném vybavení) se spouští z kabiny řidiče sešlápnutím brzdového pedálu traktoru. Pro obsluhu hydraulické brzdové instalace je požadován zemědělský traktor s vhodnou hydraulickou instalací. Úkolem hydraulického elektroventilu (1) – obrázek (3.9) je spuštění brzd přívěsu současně se zapnutím brzdy

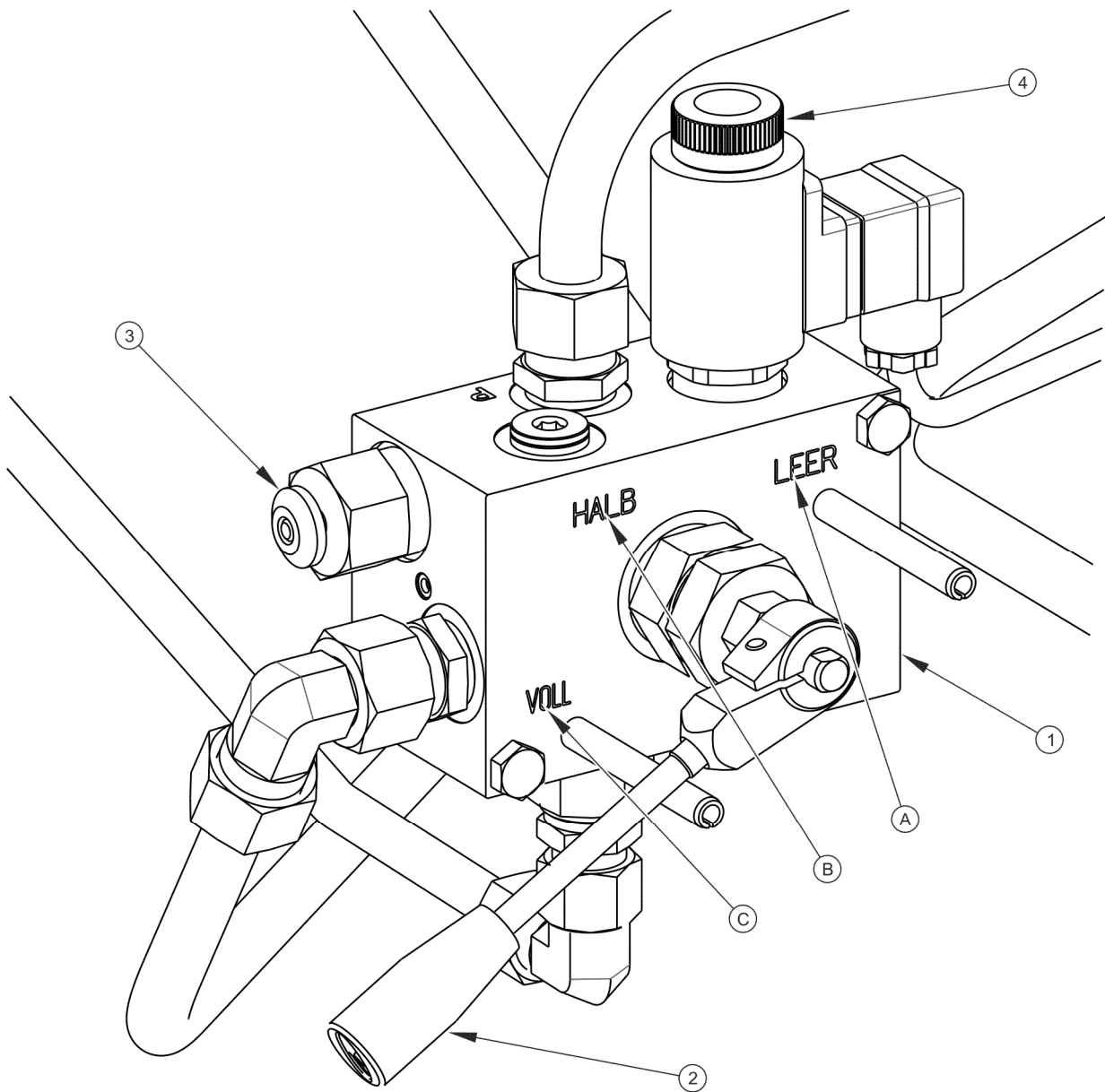
traktoru. Před jízdou k provedení testu inhibice stisknutím několikrát brzdový pedál s cílem získat odpovídající tlaku v hydraulických zásobnících.



**Obrázek 3.9 Konstrukce a schéma hydraulické brzdové instalace**

(1) elektrohydraulický brzdový ventil, (2) hydraulický válec, (3) hydraulická rychlospojka, (4) hydraulický akumulátor, (5) zdířka, (6) připojovací kabel ventilu, (7) informační nálepka

Připojovací kabel (6) spojuje brzdový ventil přívěsu s elektrickou instalací traktoru. V případě nenadálého rozpojení hadice (6) nacházející se mezi přívěsem a traktorem brzdový ventil automaticky spustí brzdu stroje. Stejný účinek nouzového brzdění lze dosáhnout vypnutím motoru traktoru a výpadkem napětí na elektroventilu.



**Obrázek 3.10 Elektrohydraulický brzdový ventil**

(1) elektrohydraulický ventil, (2) páka výběru práci ventilu, (3) uvolňující tlačítko, (4) elektrická cívka, (A) poloha „BEZ NÁKLADU“, (B) poloha „POLOVINA NÁKLADU“, (C) poloha „PLNÝ NÁKLAD“

Použitý ventil má soustavu uvolňující brzdu, která se využívá v případě, když je přívěs odpojen od traktoru. K uvolnění brzdy dochází pomocí snížení tlaku v soustavě přívěsu, porovnejte obrázek (3.8). Připojení připojovacího a hydraulického kabelu pro napájení traktoru a uvedení napětí na regulační ventil umožňuje normální provoz brzd.

Elektrohydraulický brzdový ventil (1) - obrázek (3.10), přizpůsobuje sílu brzdění podle nastavení. Přepnutí na příslušný provozní režim provádí ručně operátor stroje před zahájením jízdy pomocí páky (2). Možné jsou tři polohy provozu: A – „Bez nákladu“, B – „Polovina nákladu“ a C – „Plný náklad“.

### 3.2.4 HYDRAULICKÁ INSTALACE SKLÁPĚNÍ

Hydraulická instalace sklápění slouží pro samočinnou vykládku přívěsu vyklopením korby dozadu nebo do stran. Hydraulická instalace vykládacího mechanismu je napájena olejem z hydraulické soustavy traktoru. Pro ovládání zvedání korby slouží rozdělovač oleje vnější hydrauliky traktoru.

V přívěsu se instalace skládá ze dvou nezávislých obvodů:

- obvod (A) – pro napájení hydraulického válce přívěsu,
- obvod (B) – pro napájení hydraulického válce druhého přívěsu (v případě připojení k traktoru dvou přívěsů).

K zapínání těchto obvodů slouží trojcestný ventil (2) – obrázek (3.11). Páka tohoto ventilu může mít 2 polohy:

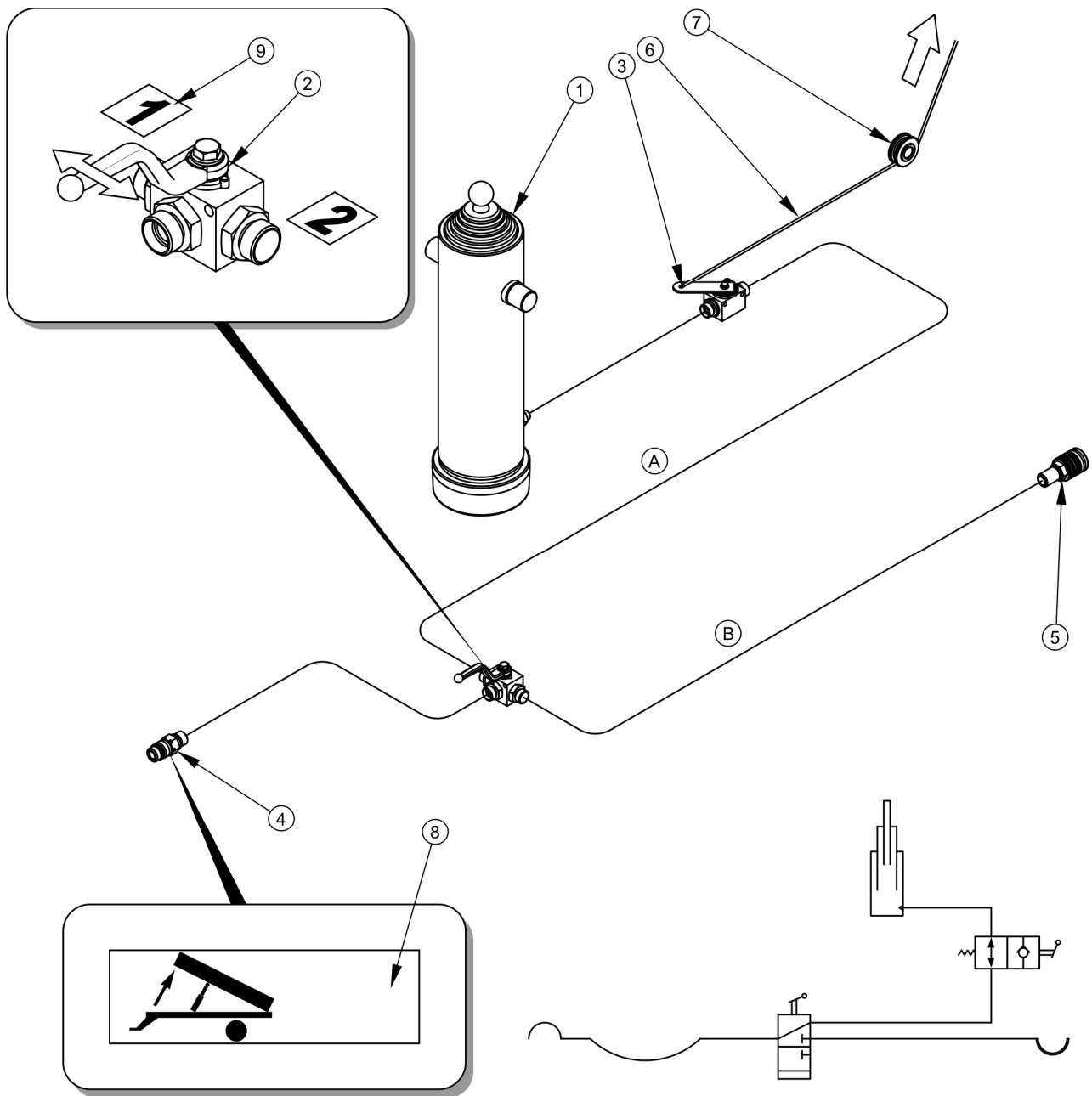
- 1 – otevřený obvod sklápění přívěsu – obvod (A),
- 2 – otevřený obvod sklápění druhého přívěsu – obvod (B).

Na připojovací hadici v blízkosti zástrčky (4) je umístěna nálepka (8), která identifikuje napájecí hadici hydraulické instalace sklápění.



#### POZNÁMKA

Uzavírací ventil (3) – obrázek (3.12) omezuje úhel vyklopení korby při jejím sklápění do stran a dozadu. Délka lanka (6), které ovládá tento ventil, je nastavena výrobcem a nelze ji seřizovat během používání přívěsu.



**Obrázek 3.11** Konstrukce a schéma hydraulické instalace sklápění

(1) teleskopický válec, (2) trojcestný ventil, (3) uzavírací ventil, (4) rychlospojka, (5) zdířka, (6) ovládací lanko, (7) vodící kladka, (8), (9) informační nálepky



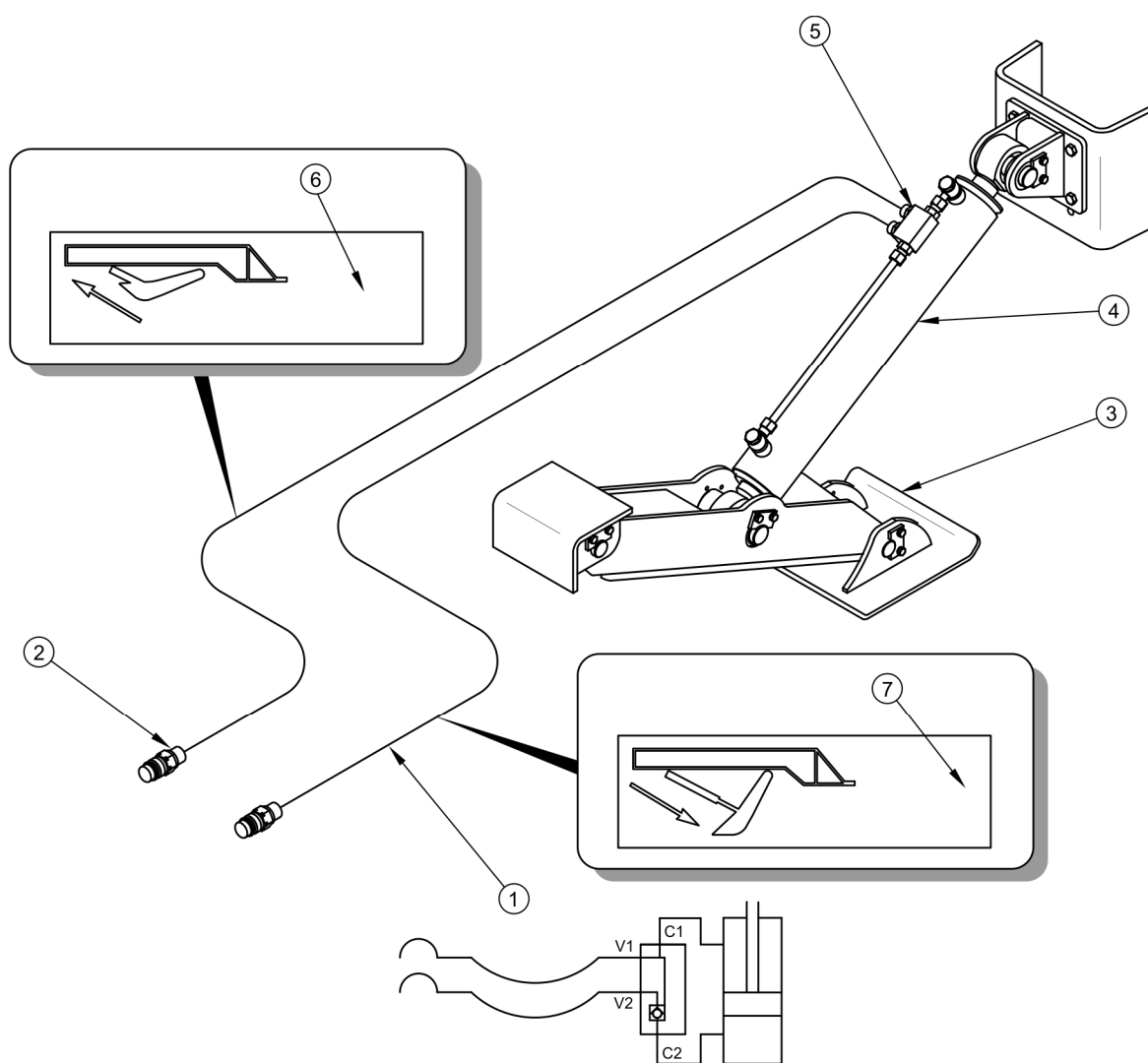
### POKYN

Hydraulická instalace přívěsu byla naplněna hydraulickým olejem L-HL32 Lotos.



### 3.2.5 HYDRAULICKÁ INSTALACE PODPĚRY

Hydraulická instalace podpěry– obrázek (3.12) -slouží k automatickému rozkládání a skládání podporové nohy (3). Provedení se uskutečňuje vysunutím nebo zasunutím pístnice hydraulického válce (4). Podpěra instalace je napájena olejovým kabelem (1) z hydraulické soustavy traktoru. Pro ovládání zvedání korby slouží rozdělovač oleje vnější hydrauliky zemědělského traktoru.



**Obrázek 3.12 Konstrukce a schéma hydraulické instalace nůžkové podpěry**

(1) napájecí hadice, (2) zpětné vedení, (3) nůžková podpěra, (4) válec, (5) hydraulický zámek, (6), (7) informační nálepky

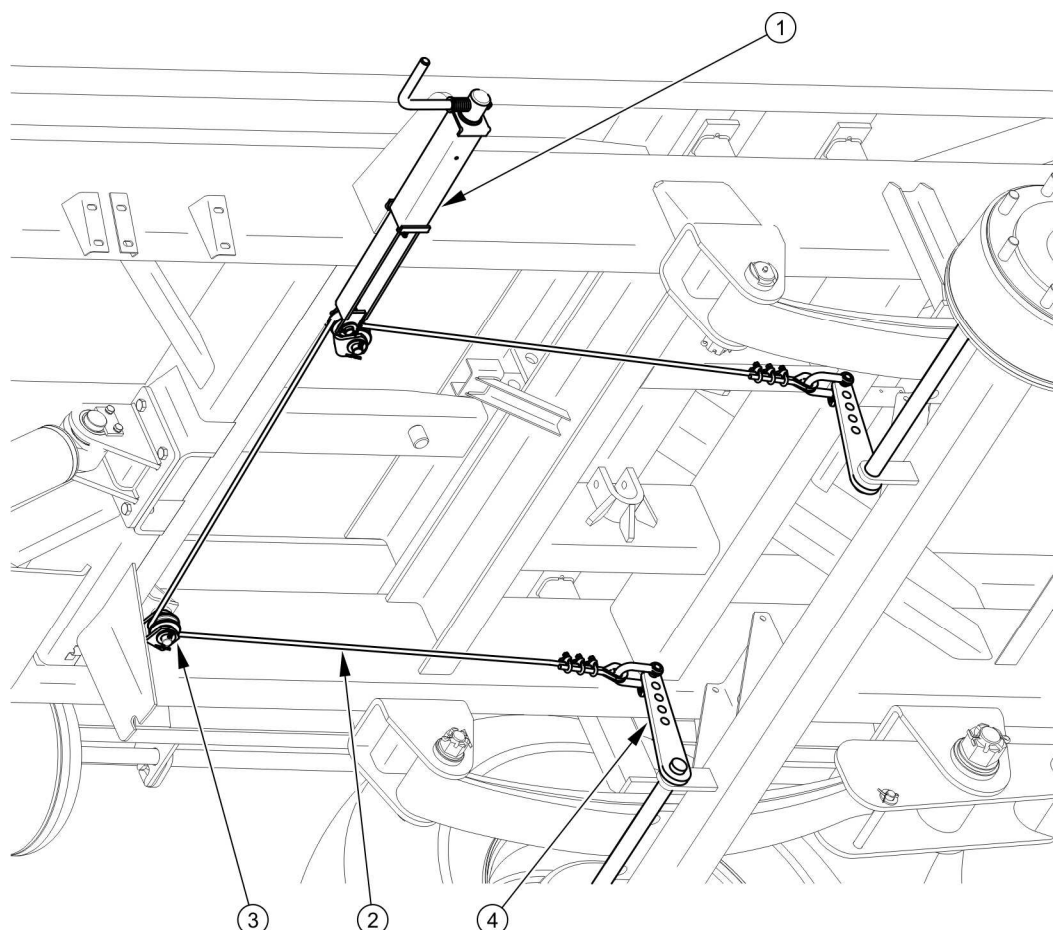


## POKYN

Hydraulická instalace podpěry byla naplněna hydraulickým olejem L-HL32 Lotos

Instalace je vybavena hydraulickým zámkem(5) umístěným na válci (4). Použití hydraulického zámku ovlivňuje zvýšení bezpečnosti přívěsu. V případě zvedání nebo spouštění podpěry může dojít k poškození kabelů elektroinstalace (prodření, narušení těsnosti), v takovém případě hydraulický zámek zablokuje válec (4) v pevné neměnné poloze.

### 3.2.6 PARKOVACÍ BRZDA



**Obrázek 3.13** Konstrukce parkovací brzdy

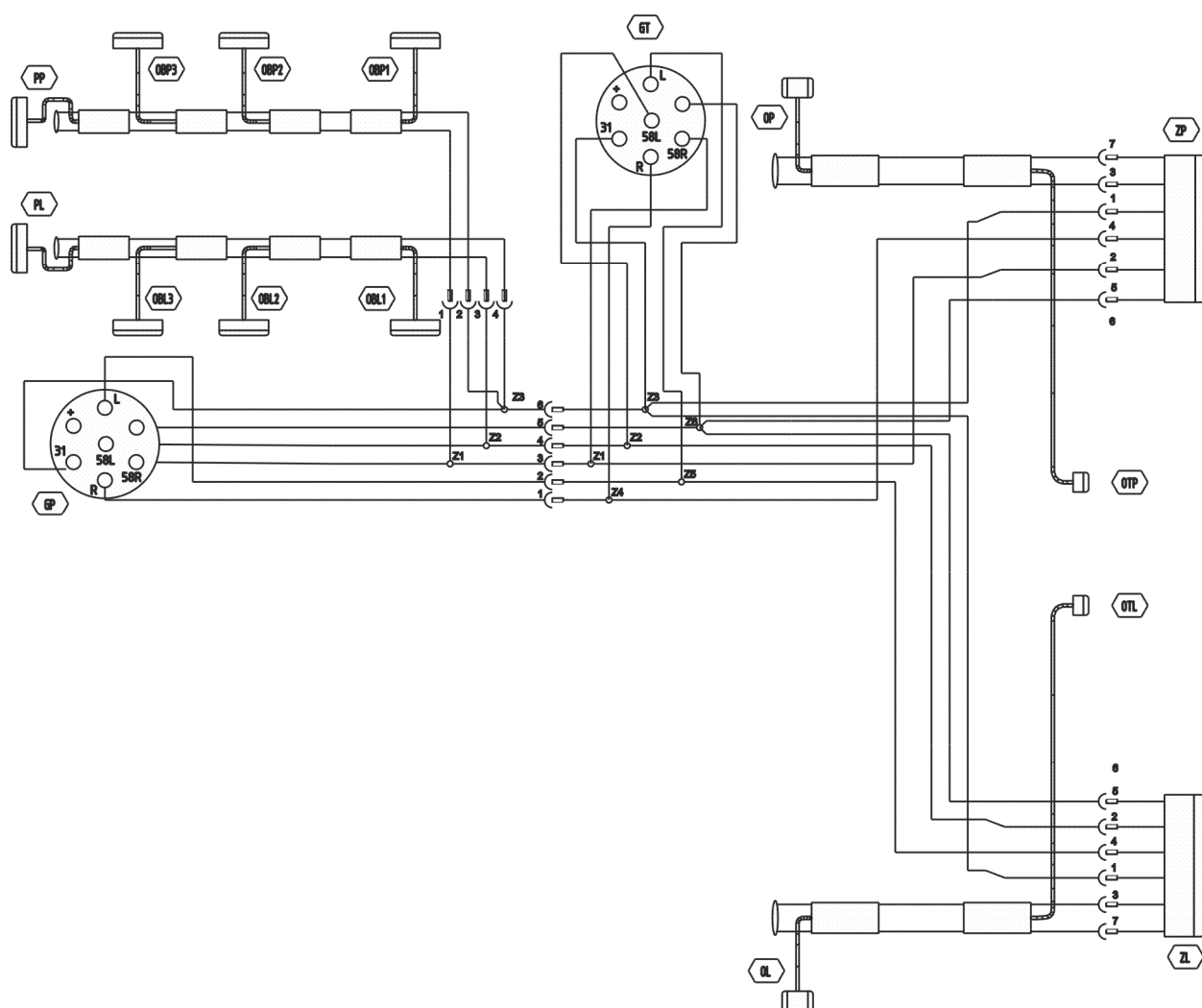
(1) klikový mechanismus, (2) lanko, (3) vodící kladka páky parkovací brzdy, (4) rameno klíče

Parkovací brzda slouží k znehybnění a zabezpečení přívěsu proti ujetí během parkování.

Konzola klikového mechanismu (1) byla přivařena k levému podělníku spodního rámu. Ocelová lanka (2), která jsou vedena přes kladky (3), spojena s pákami brzdových klíčů nápravy a s klikovým mechanismem brzdy. Napínání lanka má za následek vychýlení páky brzdových klíčů, které rozevírají brzdové čelisti nápravy a znehybňují přívěš.

K napnutí lanka (2) dochází otáčením kliky mechanismu nadoraz ve směru hodinových ručiček.

### 3.2.7 OSVĚTLOVACÍ INSTALACE



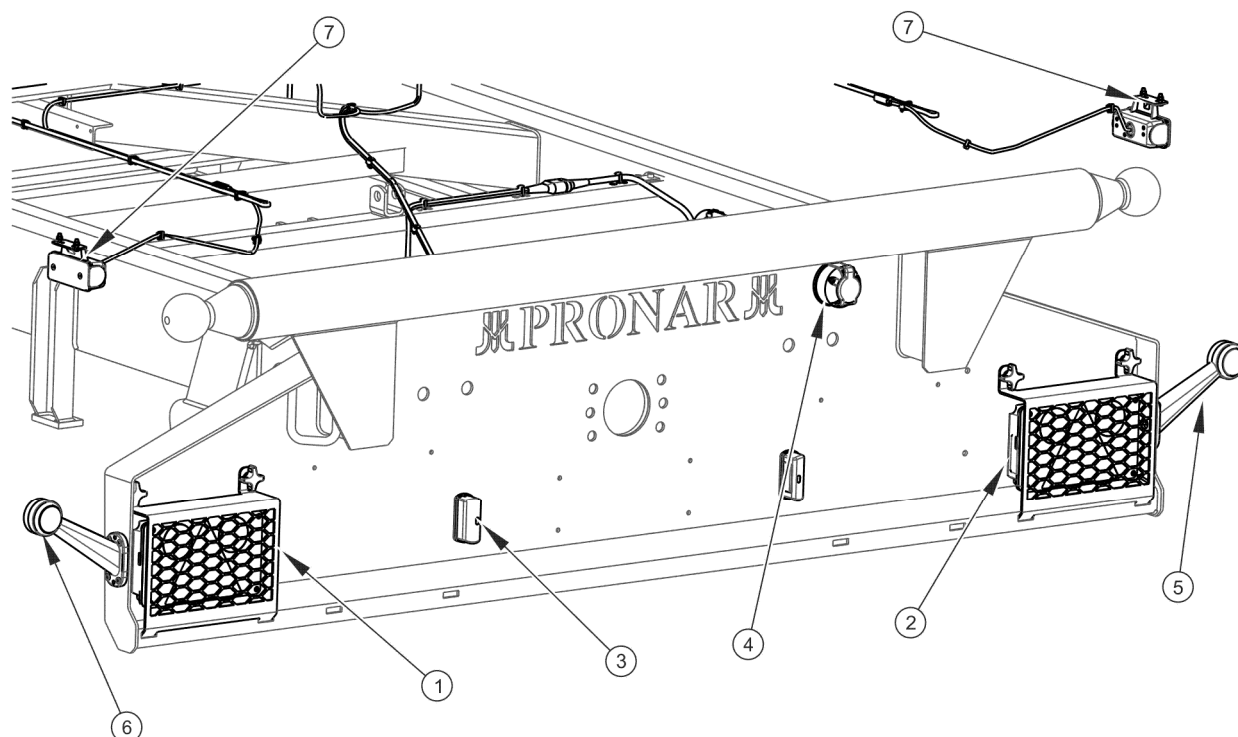
**Obrázek 3.14** Ideové schéma elektroinstalace

*Označení podle tabulky (3.2)*

Elektroinstalace přívěsu je přizpůsobena pro napájení ze zdroje stejnosměrného proudu 12 V. Spojení elektroinstalace přívěsu s traktorem se provádí vhodným spojovacím kabelem přiloženým k nově nakoupenému přívěsu.

**Tabulka 3.2 Výkaz označení elektrických prvků**

<b>SYMBOL</b>	<b>FUNKCE</b>
ZP	Sdružené světlo zadní pravé
ZL	Sdružené světlo zadní levé
GP	Zásuvka sedmipólová přední
GT	Zadní sedmikolíková zásuvka
OTP	Světlo osvětlení registrační tabulky pravé
OTL	Světlo osvětlení registrační tabulky levé
PP	Poziční světlo přední pravé
PL	Poziční světlo přední levé
OP	Obrysové světlo zadní pravé (LED)
OL	Obrysové světlo zadní levé (LED)
OBP1...OBP3	Obrysové světlo boční pravé (LED)
OBL1...OBL3	Obrysové světlo boční levé (LED)

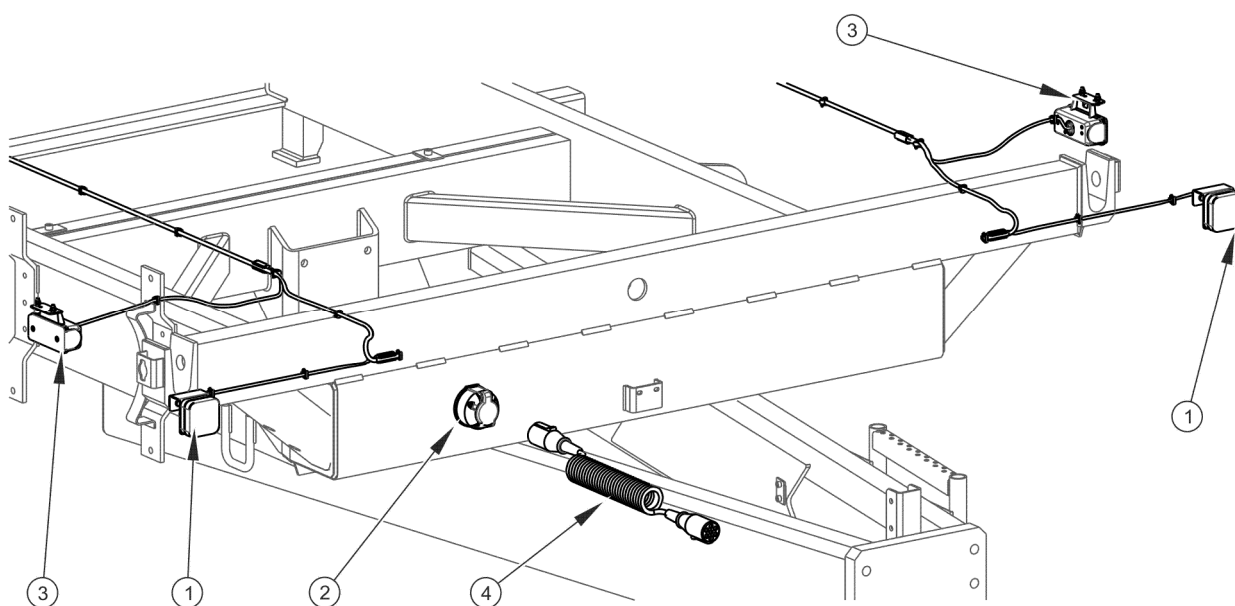


**Obrázek 3.15** Rozmístění prvků elektroinstalace a odrazových skel – pohled zezadu

(1) sdružené zadní levé světlo, (2) sdružené zadní pravé světlo, (3) osvětlení registrační tabulky, (4) 7kolíková zásuvka zadní, (5) zadní pravé obrysové světlo, (6) zadní levé obrysové světlo, (7) boční poziční světlo

**Tabulka 3.3** Označení zapojení zásuvek GP a GT

OZNAČENÍ	FUNKCE
31	Kostra
+	Napájení +12V (nepoužívaný)
L	Ukazatel směru levý
54	Světlo STOP
58L	Zadní poziční světlo levé
58R	Zadní poziční světlo pravé
R	Ukazatel směru pravý



**Obrázek 3.16** Rozmístění prvků elektroinstalace a odrazových skel – pohled zepředu

(1) přední poziční světlo, (2) 7kolíková zásuvka přední, (3) boční poziční světlo,  
(4) připojovací kabel

*KAPITOLA*

**4**

---

**ZÁSADY  
POUŽÍVÁNÍ**

## 4.1 PŘÍPRAVA K PRÁCI PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM

### 4.1.1 ZKONTROLUJTE PŘÍVĚS PO DORUČENÍ

Výrobce ujišťuje, že přívěs je funkční, byl zkontrolován v souladu s kontrolními postupy a schválen k používání. Toto však neosvobozuje uživatele od povinnosti zkontrolovat vozidlo po dodání a před prvním zprovozněním. Uživateli je dodán kompletně sestavený stroj.

Před zahájením činností musí provozovatel přívěsu provést kontrolu jeho technického stavu a připravit ho k prvnímu spuštění. Je nutné se seznámit s obsahem tohoto návodu, který je přiložen k přívěsu, dodržovat doporučení v něm obsažená, seznámit se s jeho stavbou a porozumět pravidlům používání stroje.



#### POZNÁMKA

Před připojením a spuštěním přívěsu je nutné seznámit se s obsahem tohoto návodu a dodržovat doporučení v něm obsažená.

#### Vnější prohlídka

- ➔ Zkontrolujte sestavení stroje (standardní a dodatková výbava).
- ➔ Zkontrolujte stav nátěru.
- ➔ Proveďte prohlídku jednotlivých prvků přívěsu se zaměřením na mechanická poškození, která pramení min. z nesprávného převozu stroje (promáčknutí, proražení, ohnutí nebo zlomení dílů).
- ➔ Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách a také jejich stav.
- ➔ Zkontrolujte technický stav elastických hydraulických hadic.
- ➔ Zkontrolujte technický stav pneumatických hadic.
- ➔ Ujistěte se, že nedochází k úniku hydraulického oleje.
- ➔ Zkontrolujte elektrické lampy osvětlení.
- ➔ Zkontrolujte válce se zaměřením na vytékání hydraulického oleje.



## 4.1.2 PŘÍPRAVA PŘÍVĚSU K PRVNÍMU PŘIHOJENÍ

### Příprava

- ➔ Zkontrolujte všechny mazací body přívěsu, v případě nutnosti promažte stroj podle pokynů obsažených v kapitole 5.
- ➔ Zkontrolujte správné dotažení matic jízdních kol a ojí.
- ➔ Odvodněte vzdušník v brzdové soustavě.
- ➔ Ujistěte se, zda vzduchové, hydraulické a elektrické přípojky na zemědělském traktoru jsou shodné s požadavky, v opačném případě přívěs nesmíte připojovat.
- ➔ Přizpůsobte výšku polohy oje nebo horního přepravního závěsu.
  - ⇒ Podrobný popis najdete v kapitole 5.

### Zkušební jízda

Pokud byly všechny výše zmíněné činnosti vykonány a technický stav přívěsu nevzbuzuje žádná podezření, připojte stroj k traktoru. Spusťte traktor, vykonejte kontrolu jednotlivých systémů, provedte zkušební zprovoznění přívěsu a uskutečňte testovací jízdu bez zatížení (bez naložené nákladní plošiny). Doporučuje se, aby prohlídku prováděly dvě osoby, přičemž jedna by měla stále přebývat v kabině řidiče zemědělského traktoru. Zkušební zprovoznění je nutné provádět v následujícím pořadí.

- ➔ Připojte přívěs k příslušnému závěsu zemědělského traktoru.
- ➔ Připojte hadice elektrické a hydraulické brzdové soustavy.
- ➔ Zvedněte podpěru do přepravní pozice.
- ➔ Zapínejte jednotlivá světla a kontrolujte správnost funkce elektroinstalace.
- ➔ Přepněte ventily brzdového obložení sklápěče do pozice "0". Vykonejte zkušební sklopení korby dozadu a na stranu.
- ➔ Při rozjíždění zkontrolujte fungování provozní brzdy.
- ➔ Provedte zkušební jízdu.

Přívěs může být připojen výhradně za podmínky, že všechny přípravné činnosti a prohlídka technického stavu dopadly úspěšně. Pokud se během zkušební jízdy vyskytnou zneklidňující příznaky jako např.:

- hluk a nepřirozené zvuky pocházející z tření pohyblivých prvků o konstrukci přívěsu,
- únik hydraulického oleje,
- pokles tlaku v brzdě soustavě,
- nesprávná práce hydraulických a/nebo pneumatických válců,

nebo jiné poruchy, je nutné problém diagnostikovat. Pokud se závada nedá odstranit nebo její odstranění hrozí ztrátou záruky, kontaktujte prodejní místo za účelem objasnění problému nebo provedení opravy.



### POKYN

Údržba: připojení/odpojení od traktoru, regulace pozice oje, převrácení nákladní plošiny atd. je dále popsána v další části návodu, kapitolách 4 a 5.



### NEBEZPEČÍ

Neopatrné a nesprávné používání a obsluha přívěsu a nedodržování pokynů obsažených v tomto návodu vytváří nebezpečí pro zdraví.

Zakazuje se používat přívěs osobám neoprávněným k řízení do zemědělských traktorů, v tom dětem a podnapilým osobám.

Nedodržování zásad bezpečného používání vytváří nebezpečí pro zdraví osob obsluhujících i nezúčastněných.

Po ukončení testovací jízdy je nutné zkontrolovat stupeň dotažení matic jízdnicích kol a oje.

## 4.2 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU OD TRAKTORU

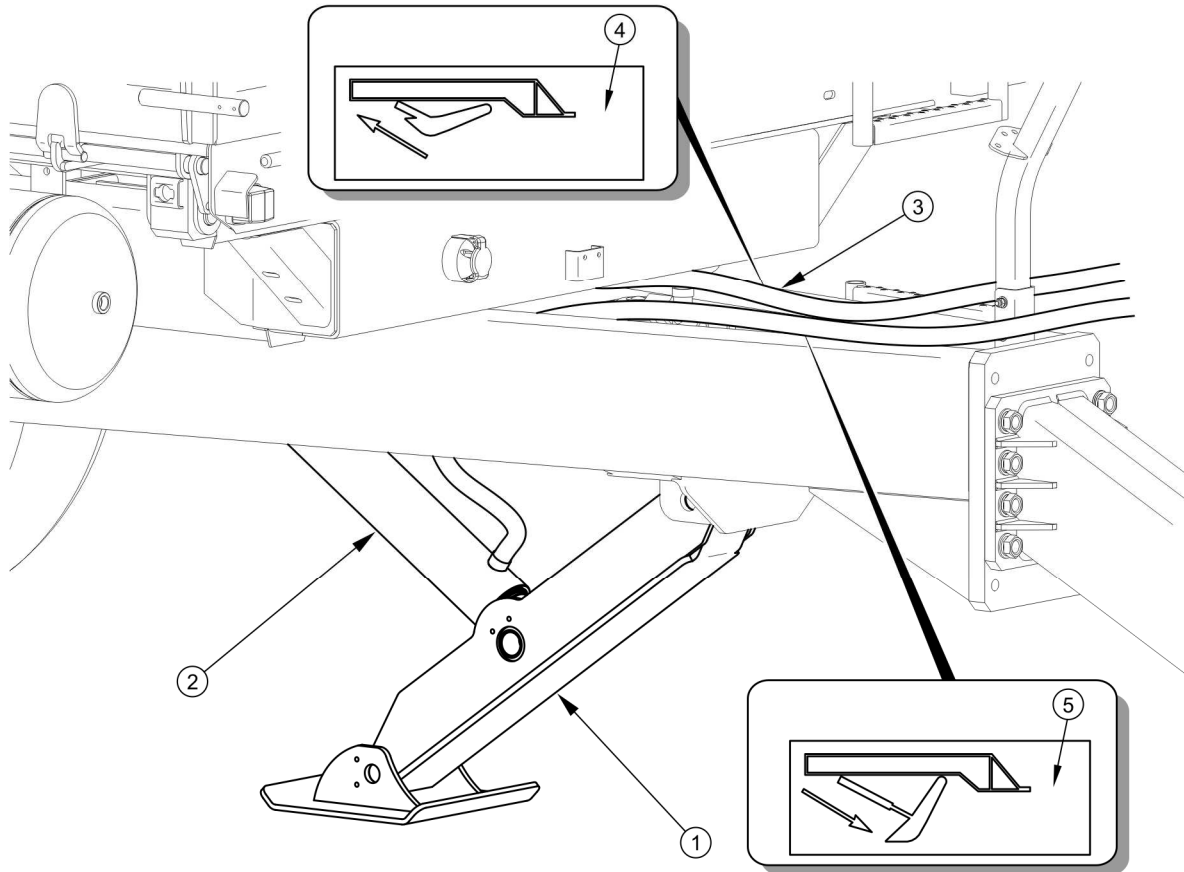
Přívěs může být připojen k zemědělskému traktoru, pokud jsou všechny jeho přípojky (elektrické, vzduchové, hydraulické) a závěs shodné s požadavky výrobce přívěsu.

Za účelem propojení přívěsu s traktorem proveďte níže uvedené činnosti se zachováním jejich posloupnost. Stroj musí být znehybněn parkovací brzdou.

## Připojení

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.
  - ⇒ Mechanismus brzdy obraťte na doraz podle směru hodinových ručiček.
- ➔ Postavte zemědělský traktor naproti táhla oje.
- ➔ Připojte hadice hydraulického zařízení nožní podpěry
  - ⇒ Hadice hydraulické instalace nožní podpěry jsou označeny informačními nálepkami (4) a (5) - obrázek (4.1).
- ➔ Pomocí podpěry nastavte táhlo oje do takové výšky, aby bylo možné spojení strojů.
- ➔ Couvněte traktorem, připojte přívěs k závěsu, zkontrolujte zabezpečení spráhla, které chrání stroj proti náhodnému rozpojení.
  - ⇒ Pokud je na zemědělské traktoru použit automatický závěs, ujistěte se, zda činnost agregování byla dokončena a táhlo oje je zajištěné.
- ➔ Vypněte motor traktoru. Uzavřete kabinu traktoru a zajistěte ji proti přístupu nepovolaných osob.
- ➔ Připojte kabely pneumatického zařízení (týká se dvouhadicové vzduchové instalace):
  - ⇒ Spojte žlutě označený pneumatický kabel se žlutou zásuvkou v přívěsu.
  - ⇒ Spojte červeně označený pneumatický kabel s červenou zásuvkou v přívěsu.
- ➔ Připojte kabely pneumatického zařízení (týká se jednohadicové vzduchové instalace):
  - ⇒ Spojte černě označený pneumatický kabel s černou zásuvkou v přívěsu.
- ➔ Připojte hadice hydraulické brzdové instalace (týká se přívěsů s hydraulickou brzdovou instalací).

- ⇒ Připojte hydraulickou hadici označenou informační nálepkou (7) - obrázek (3.8).



**Obrázek 4.1 Podpěra přívěsu**

(1) podpěra, (2) válec, (3) hydraulická hadice, (4) - (5) informační nálepky

- ⇒ Připojte připojovací kabel ventilu (6) - obrázek (3.8).
- ➔ Připojte hadice hydraulického zařízení sklápěčky.
    - ⇒ Hadice hydraulické instalace sklápěčky je označena informační nálepkou (10) - tabulka (2.1).
  - ➔ Připojte hlavní kabel, které napájí elektrické osvětlení.
  - ➔ Zvedněte podpěru do jízdní polohy.

Během připojování hadic brzdové soustavy (pneumatické dvouhadicové) je důležité pořadí připojení hadic. Jako první je nutné připojit zástrčku označenou žlutou barvou do žluté zásuvky v traktoru a teprve poté zástrčku označenou červenou barvou do zásuvky červené barvy v traktoru. Po připojení druhé hadice se soustava uvolňující brzdu přestaví do

normálního způsobu práce (dosáhne tlak ve vzdušníku traktoru příslušnou úroveň, hlavní ventil se automaticky přestaví do pozice, která spouští brzdy stroje). Hadice označené pomocí barevných jisticích víček, které určují příslušný kabel zařízení.

### NEBEZPEČÍ



Při propojování se nesmějí nacházet nezúčastněné osoby mezi přívěsem a traktorem. Řidič zemědělského traktoru je povinen při připojování stroje zachovat během práce zvláštní pozornost a ujistit se, zda se během spojování nezúčastněné osoby nenacházejí v nebezpečné zóně.

Při připojování hydraulických hadic k traktoru věnujte pozornost tomu, aby hydraulická instalace traktoru a přívěsu nebyla pod tlakem.

Během připojování dbejte na dostatečnou viditelnost.

Zachovejte zvláštní opatrnost při skládání podpěry – nebezpečí utrnutí končetin.

### POZNÁMKA



Berte v úvahu shodu olejů v hydraulické soustavě traktoru a v hydraulických soustavách přívěsu.

Během připojování hadic hydraulické brzdové instalace je nutné v první řadě připojit hydraulickou hadici. Následně elektrický kabel elektrohydraulického brzdového ventilu. Po odpojení elektrického kabelu a spuštění traktoru (podání napětí na připojovací kabel) je brzdová soustava připravena k práci. V případě nedostatku napětí na připojovacím kabelu bude přívěs znehybněn brzdou.

### POZNÁMKA



Přívěs je možné zapojit výhradně za takovým zemědělským traktorem, které je vybaven příslušným přívěsem, přípojnými zásuvkami brzdové, hydraulické a elektrické soustavy a hydraulickým olejem v obou strojích. Hydraulický olej je možné v obou strojích vzájemně míchat.

Po ukončení připojování zabezpečte hadice hydraulického a brzdového systému spolu s kabely elektrického systému tak, aby se během jízdy nezamotaly do pohyblivých částí zemědělského traktoru a nebyly vystaveny zlomení nebo nařiznutí během odbočování.

## Odpojení přívěsu

Za účelem odpojení přívěsu od traktoru proveďte níže uvedené činnosti se zachováním jejich posloupnosti.

- ➔ Znehybněte traktor a přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Při ovládání závěru nastavte táhlo oje v takové výšce, aby bylo možné odjištění a odpojení přívěsu.
- ➔ Spusťte podpěru.
- ➔ Vypněte motor traktoru. Uzavřete kabinu traktoru a zajistěte ji proti přístupu nepovolaných osob.
- ➔ Odpojte od traktoru hadice hydraulického zařízení korby.
- ➔ Odpojte elektrický kabel.
- ➔ Odpojte hadice vzduchové instalace (týká se dvouhadicové vzduchové instalace).
  - ⇒ Odpojte vzduchovou hadici označenou červenou barvou.
  - ⇒ Odpojte vzduchovou hadici označenou žlutou barvou.
- ➔ Odpojte hadice vzduchové instalace (týká se jednohadicové vzduchové instalace).
  - ⇒ Odpojte vzduchovou hadici označenou černou barvou.
- ➔ Odpojte hadice hydraulické brzdové instalace (týká se přívěsů s hydraulickou brzdovou instalací).
  - ⇒ Odpojte elektrický připojovací kabel.
  - ⇒ Odpojte hydraulický kabel.
- ➔ Odpojte hadice hydraulického zařízení podpěry.
- ➔ Zabezpečte koncovky hadic pomocí krytů. Zástrčky kabelů umístěte do odpovídajících zástrček.
- ➔ Pod kola přívěsu podložte zajišťovací klíny.

⇒ Klíny pod kola musí být podloženy tak, aby se jeden z nich vždy nacházel z přední strany kola a druhý ze zadní strany kola - viz kapitola 2, obrázek (2.1).

➔ Odjistěte závěs a odpojte táhlo přívěsu od závěsu traktoru a odjet traktorem.

### NEBEZPEČÍ



Při odpojování přívěsu od traktoru zachovejte zvláštní opatrnost. Zajistěte si dobrou viditelnost. Pokud to není nutné, nezdržujte se mezi přívěsem a traktorem.

Před odpojením hadic a táhla uzamkněte kabinu traktoru a tím ji zajistěte proti dostupu nepovolaných osob. Motor traktoru vypněte.

### POZNÁMKA



Parkování naloženého přívěsu, který je odpojen od traktoru a je podepřen podpěrou, je zakázáno.

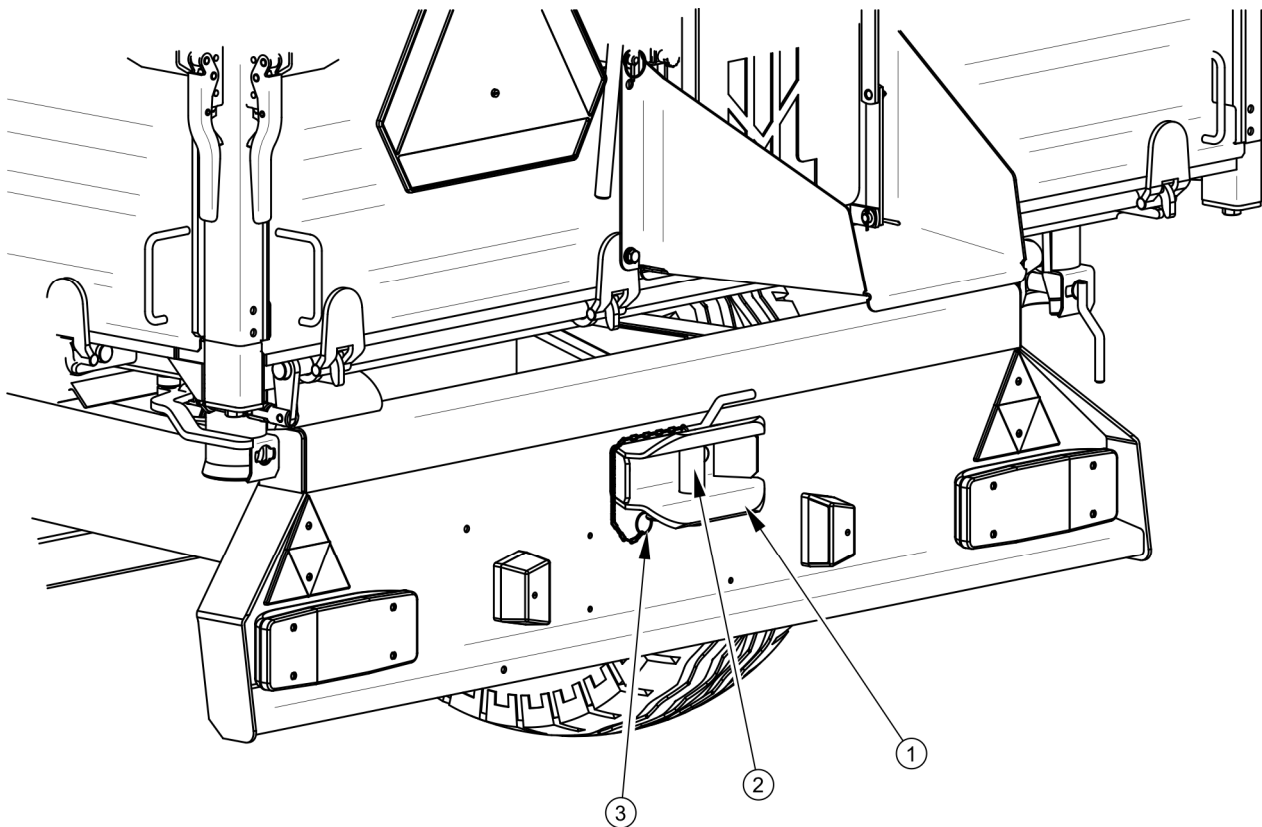
## 4.3 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ DRUHÉHO PŘÍVĚSU

Druhý přívěs může být připojen výhradně za podmínky, že je to stroj postavený na nápravě s dvěma osami a pokud splňuje všechny nároky popsané v kapitole 1.

Agregování druhého přívěsu se soupravou vyžaduje zkušenosti s řízením zemědělského traktoru s přívěsem. Doporučuje se, aby se během připojování druhého přívěsu využilo pomoci jiné osoby, která bude řidiče traktoru informovat o průběhu operace.

### Připojení druhého přívěsu

- ➔ Vyjměte závlačku zajišťující čep a také čep závěsu (2) v prvním přívěsu - nákres (4.2).
- ➔ Upravte výšku oje v druhém přívěsu takovým způsobem, aby se stroje mohly spojit.
- ➔ Nacouvejte traktorem zadním závěsem prvního přívěsu k oji druhého přívěsu.
- ➔ Nasadte ventil a závlačku, která ho zajišťuje.
- ➔ Připojte hadice hydraulické a pneumatické instalace spolu s elektrickými kabely druhého přívěsu v souladu s instrukcemi obsaženými v kapitole (4.2).



**Obrázek 4.2 Zadní závěs**

(1) těleso závěsu, (2) čep závěsu, (3) řetízek se závlačkou zajišťující čep

### Odpojení druhého přívěsu

- ➔ Znehybněte traktor a přívěsy parkovací brzdou.
- ➔ Vypněte motor traktoru. Uzavřete kabinu traktoru a zajistěte ji proti přístupu nepovolaných osob.
- ➔ Odpojte hadice hydraulické a pneumatické instalace spolu s elektrickými kabely druhého přívěsu v souladu s instrukcemi obsaženými v kapitole (4.2).
- ➔ Odjistěte ventil závěsu v prvním přívěsu. Vyjměte ventil a odjeďte s traktorem.

### NEBEZPEČÍ



Osoba, která pomáhá se spojováním druhého přívěsu se musí postavit na takové místa, na kterém by byla po celou dobu na dohled řidiče traktoru. Je nutné při tom udržovat zvláštní pozornost a nezabírat místo v nebezpečných zónách, zvláště pak mezi připojovanými přívěsy.





## POZNÁMKA

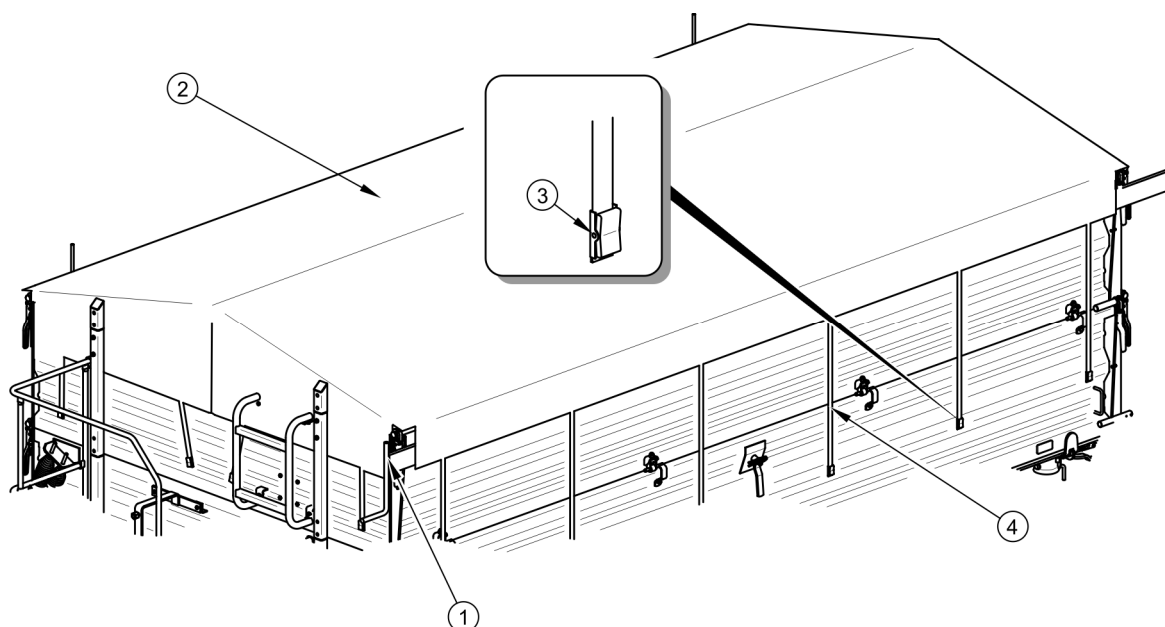
Zakazuje se připojovat druhého přívěsu, který je postaven na nápravě jiné, než se dvěma osami.

## 4.4 NÁKLAD A JEHO ZAJIŠTĚNÍ

K zajištění nákladu se používá plachta, která by měla být pokládána pokaždé, když se bude přívěs pohybovat po veřejných cestách.

### Zajištění nákladu pomocí plachty

- ➔ Při stání na předním balkonu rozviňte plachtu (2) a používejte kliku (1).
- ➔ Přeložte všechny natahovací opasky (4) přes svorky (3) umístěné na korbě přívěsu.
- ➔ Natáhněte plachtu z pravé strany.
- ➔ Natáhněte plachtu na přední a také na zadní bočnici korby.



Obrázek 4.3 Plachta

(1) lišta s klikou, (2) plachta, (4) natahovací opasky

#### 4.4.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE OHLEDNĚ NÁKLADU

Před začátkem nakládání je třeba se ujistit, zda strany nastavky a hrana výsypných dvířek jsou správně uzavřeny a zajištěny. Přívěs musí být připraven na jízdu vpřed a spojen s traktorem. Nakládka by se měla uskutečnit pouze v případě, že je přívěs umístěn na vodorovném povrchu.

Bez ohledu na druh převáženého nákladu je uživatel zavázán zabezpečit ho takovým způsobem, aby se nemohl volně pohybovat a způsobovat tím znečištění cesty. Pokud to není možné, zakazuje se převážet náklad tohoto druhu.

Materiály, jejichž kontakt s lakovaným povrchem nebo kovem může způsobit vznik škody, je nutné převážet v utěsněných baleních (pytle, krabice, sudy atd.). Po dopravení by se měla korba důkladně umýt silným proudem vody.

Pokud budou přepravovány materiály, které vyvíjí bodový tlak na podlahu korby, je nutné ji zabezpečit proti poškození tím, že pod náklad podložíme silné desky, překližky nebo jiné materiály s podobnými vlastnostmi.



#### POZNÁMKA

Patří se usilovat o rovnoměrné rozložení nákladu korby.

Je zakázáno překračovat povolenou nosnost přívěsu.

Vzhledem k různé hustotě materiálů může způsobit využití celkové plochy korby překročení přípustné únosnosti přívěsu. Orientační správná hmotnost vybraných materiálů je představena v tabulce (4.1). Je tedy obzvláště nutné dbát o to, aby nedošlo k přetížení stroje. Nakládání by měla provést osoba, která má s tímto druhem činností zkušenosti a která má příslušné povolení k obsluze zařízení (pokud jsou požadována).

**TABELA 4.1 Orientační objemné zatížení vybraného nákladu**

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m <sup>3</sup>
<b>Okopaniny:</b>	
syrové brambory	700 - 820
mačkané pařené brambory	850 - 950
sušené brambory	130 - 150

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m <sup>3</sup>
cukrová řepa - kořeny	560 - 720
krmná řepa - kořeny	500 - 700
<b>Organická hnojiva:</b>	
starý hnůj	700 - 800
uleželý hnůj	800 - 900
čerstvý hnůj	700 - 750
kompost	950 – 1 100
suchá rašelina	500 - 600
<b>Minerální hnojiva:</b>	
síran amonný	800 - 850
drcená sůl	1 100 – 1 200
superfosfát	850 – 1 440
Thomasova moučka	2 000 – 2 300
síran draselný	1 200 – 1 300
kainit	1 050 – 1 440
mleté vápno na hnojení	1 250 - 1 300
<b>Stavební materiály:</b>	
cement	1 200 – 1 300
suchý písek	1 350 – 1 650
mokrý písek	1 700 – 2 050
plné cihly	1 500 – 2 100
duté cihly	1 000 – 1 200
kámen	1 500 – 2 200
měkké dřevo	300 - 450
tvrdé řezivo	500 - 600
impregnované řezivo	600 - 800
ocelové konstrukce	700 – 7 000
vápno nehašené mleté	700 - 800
štěrk	650 - 750
štěrk	1 600 – 1 800

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m <sup>3</sup>
<b>Podestýlky a objemová krmiva:</b>	
luční seno seschlé po kosení	10 - 18
seno zvadlé po kosení	15 - 25
seno v sběrném voze (suché zvadlé)	50 - 80
posekané zvadlé seno	60 - 70
lisované suché seno	120 - 150
lisované zvadlé seno	200 - 290
uskladněné suché seno	50 - 90
uskladněné sekané seno	90 - 150
jetel (vojtěška) zvadlá po kosení	20 - 25
jetel (vojtěška) zvadlá a posekaná na přívěsu	110 - 160
jetel (vojtěška) zvadlá ve sběrném voze	60 - 100
uskladněný suchý jetel	40 - 60
posekaný uskladněný suchý jetel	80 - 140
sušená sláma ve válcích	8 - 15
vlhká sláma ve válcích	15 - 20
vlhká sláma posekaná ve objemovém přívěsu	50 - 80
suchá sláma posekaná v objemovém přívěsu	20 - 40
suchá sláma ve sběrném voze	50 - 90
suchá sláma posekaná v stozích	40 - 100
lisovaná sláma (nízká úroveň rozdrčení)	80 - 90
lisovaná sláma (vysoký stupeň rozdrčení)	110 - 150
obilná hmota posekaná ve objemovém přívěsu	35 - 75
obilná hmota na sběrném voze	60 - 100
sečení rostlin	28 - 35
pícnina posekaná na objemovém voze	150 - 400
pícnina ve sběrném voze	120 - 270
čerstvé řepné listy	140 - 160
čerstvě nasekané řepné listy	350 - 400
řepné listy ve sběrném voze	180 - 250

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m <sup>3</sup>
<b>Krmné koncentráty a směsi:</b> uskladněné osiny extrahované šroty mletá sušina krmné směsi minerální směsi ovesné krupičné otruby mokrá řepná dužina vymačkávaná řepná dužina suchá řepná dužina otruby kostní moučka krmná sůl (1) melasa siláž (silážní jámy) senáž (věžová sila)	200 - 225 880 – 1 000 170 - 185 450 - 650 1 100 – 1 300 380 - 410 830-1 000 750 - 800 350 - 400 320 - 600 700 – 1 000 1 100 – 1 200 1 350 – 1 450 650 – 1 050 550 - 750
<b>Semena:</b> bob hořčice hrách čočka fazole ječmen jetel tráva kukuřice pšenice řepka len vlčí oves	750 - 850 600 - 700 650 - 750 750 - 860 780 - 870 600 - 750 700 - 800 360 - 500 700 - 850 720 - 830 600 - 750 640 - 750 700 - 800 400 - 530

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m <sup>3</sup>
vojtěška	760 - 800
žito	640 - 760
<b>Jiné:</b>	
suchá půda	1 300 – 1 400
vlhká půda	1 900 – 2 100
čerstvá rašelina	700 - 850
zemina	250 - 350

Zdroj" Technologia prac maszynowych w rolnictwie" PWN, Varšava 1985

### POZNÁMKA



Přívěs je určen k transportu plodů a zemědělských výrobků (objemných nebo sypkých) a nákladu na paletách a europaletách a europřepravkách. Dostupná je přeprava jiného nákladu (dřevo, stavebniny, zabalená břemena) za podmínky, že bude nákladová plocha zajištěna proti zničení.

### NEBEZPEČÍ



Náklad na přívěsu musí být zabezpečen proti přesunu a znečištění cesty během přepravy. Pokud není možné správně zajistit náklad, zakazuje se přeprava tohoto druhu materiálu.

Během nakládání přívěsu jsou táhlo oje a závěs traktoru vystaveny velkému svislému zatížení.

### Sypký náklad

Nakládání sypkého materiálu se odehrává zpravidla za pomoci nakladačů nebo dopravníku, případně také ručně. Sypké materiály nemohou přečnivat za obrys bočnic nebo nástavek. Po skončení nakládání je nutné rovnoměrně rozložit vrstvu nákladu po celém nákladovém prostoru. Během nákladu sypkého materiálu musí být nástavky a bočnice spojeny spojovacím lankem. Zajistěte mechanismus napínající lanko pomocí závlačky.

Řepka, semena jiných rostlin s velmi malými semeny nebo prašné materiály se dají přepravovat za podmínky, že bude nákladový prostor důkladně utěsněn v místech, kde je mezera mezery menší, než průměr zrna. Za účelem utěsnění se doporučuje použít

profilované gumové těsnění, silikonový tmel, fólii, provázky nebo textilní materiály užívané na plachta.

Některý sypký náklad (např. stavební materiály jako štěrk a škvára) mohou způsobovat rychlejší poškození nátěru.

### **Náklad ve formě kusů a bloků**

Náklady ve formě kusů a bloků jsou zpravidla tvrdé materiály se značně většími rozměry než sypké materiály (kamení, uhlí, cihly, agregáty). Tyto materiály mohou bez předchozí přípravy korby mohou způsobit promáčknutí podlahy a bočnice nebo stírání nátěru. Z toho důvodu je nutné vyložit podlahu a eventuálně bočnice a nástavky silnou překližkou, tvrdou dřevotřískou, hrubými deskami nebo jinými materiály s podobnými vlastnostmi. Spotřebitel, který nepostupuje v souladu s instrukcemi, se vystavuje ztrátě záruky. Nakládání materiálů v kusech nebo blocích se musí odehrávat z malé výšky. Ačkoli je korba zabezpečena, náklad na ni nemůže dopadat s velkou silou.

### **Nebezpečný náklad**

V souladu s evropskou dohodou ADR, která se týká mezinárodní silniční přepravy nebezpečného materiálu, je doprava tohoto druhu nákladu (zvláště pak upřesněného touto dohodou) zakázána, pokud jsou za tímto účelem používány zemědělské přívěsy. Výjimku tvoří výhradně prostředky k ochraně rostlin a umělá hnojiva, která mohou být převážena zemědělským přívěsem za podmínky, že jsou přepravována v příslušných baleních a množství, které je zmíněno ve smlouvě ADR.

## **NEBEZPEČÍ**



**V případě nutnosti přepravě povolených nebezpečných materiálů je třeba se podrobně seznámit s pravidly pro transport nebezpečného materiálu, který platí na území daného státu a smlouvu ADR.**

**Seznamte se s obsahem informačních letáků výrobce nákladu a dodržujte pokyny týkající se transportu a zacházení s nákladem. Ujistěte se, že je během nákladních činností nutné používat dodatečné prostředky osobní ochrany (masky, gumové rukavice atd.)**

### **Objemné náklady**

Objemné náklady (lehké s velkým objemem), jako např. seno, lisované krychle, sláma, jetel atd. se doporučuje nakládat pomocí adekvátních přístrojů: úchyty balíků, vidlí atd. nebo

přímo pomocí odpovídajících strojů typu polní řezačka nebo kombajn. Břemeno může být nakládáno dokonce i vad nástavky korby pod podmínkou, že bude kladen dostatečný důraz na stabilitu přívěsu. Je velmi důležité brát v úvahu, že vysoko umístěný náklad pomocí adekvátního vybavení má velice negativní vliv na stabilitu přívěsu.

### Náklad v balení

Náklad přepravovaný v baleních (krabice, pytle), je nutné skládat těsně vedle sebe začínajíc od přední bočnice. Pokud existuje nutnost položení několika vrstev, musí být jednotlivé části naloženy střídavě (blokovým systémem). Náklad musí být naložen těsně a na celém povrchu podlahy přívěsu. V opačném případě se objevuje během transportu přesun nákladu. Vzhledem ke konstrukci přívěsu (přizpůsobení korby k přepravě zemědělských plodů a výrobků, chybějící body připevnění nákladu) mohou být zabalené materiály umístěny pouze pod obrysem bočnic nebo nástavek korby. Vyšší vrstva nákladu může být přesunuta během jízdy.



### NEBEZPEČÍ

**Pokud existuje nebezpečí pohybu nákladu v baleních, zakazuje se přeprava tohoto druhu materiálu. Náklad, který se pohybuje, vytváří vážné nebezpečí během jízdy jak pro řidiče traktoru, tak pro jiné účastníky provozu.**

Materiály, které mohou způsobit korozi kovu, chemická poškození nebo jiným způsobem reagovat a působit nepříznivě na konstrukční materiály přívěsu, mohou být převáženy jedině pod podmínkou, že bude náklad adekvátně připraven. Materiály musí být těsně zabaleny (v foliových pytlích, umělých nádobách atd.). Během přepravy se nesmí obsah balení dostat na korbu, proto je nutné postarat se o důkladné utěsnění nádob.

### Závěrečné úvahy

Vzhledem k různorodosti materiálů, náradí, způsobů připevnění a zabezpečení nákladu není možné popsat všechny způsoby nakládání. Během výkonu práce je vhodné řídit se rozumem a vlastními zkušenostmi. Uživatel přívěsu je zavázán k seznámení se s pravidly silničního provozu a k jejich dodržování.



## NEBEZPEČÍ



Přetížení přívěsu, nezručné naložení a zabezpečení nákladu je nejčastější příčinou nehod během dopravy.

Náklad musí být rozmístěn takovým způsobem, aby neohrožoval stabilitu přívěsu a neztěžoval řízení celku.

Je důležité dbát na to, aby se v zóně vykládky/nakládky nebo zvedající se korby nenacházely žádné přihlížející osoby. Před sklápěním korby se postarejte o adekvátní viditelnost a ujistěte se, že se poblíž nevyskytují žádné přihlížející osoby.

Přívěs není určen k přepravě zvířat, lidí a nebezpečného materiálu (s výjimkou nákladu popsaného v kapitole 4.4).

Rozmístění nákladu nemůže způsobit přetížení jízdní nápravy a závěsného systému přívěsu.

## 4.5 PŘEPRAVA NÁKLADU

Během jízdy po veřejných i neveřejných komunikacích dodržujte předpisy o silničním provozu, řiďte se rozvahou a postupujte rozumně. Dále jsou uvedeny nejpodstatnější pokyny k řízení traktoru s připojeným přívěsem.

- Před výjezdem se ujistěte, zda se v blízkosti přívěsu a traktoru nezdržují nezúčastněné osoby, zejména děti. Zajistěte dobrou viditelnost.
- Ujistěte se, zda je přívěs správně připojen k traktoru a zavěs traktoru je správně zajištěn.
- Svislé zatížení přenášené táhlem přívěsu ovlivňuje ovladatelnost zemědělského traktoru.
- Přívěs nesmí být přetížen, náklad musí být rozložen rovnoměrně takovým způsobem, aby nepřekračoval přípustné zatížení systému řízení a závěsu přívěsu. Překročení povolené nosnosti přívěsu je zakázáno a může být příčinou poškození přívěsu. Může také během jízdy po komunikacích vytvářet pro řidiče traktoru, přívěs nebo jiné účastníky provozu ohrožení.
- Nepřekračujte povolenou konstrukční rychlost a rychlost vyplývající z omezení zákona o silničním provozu. Rychlost jízdy přizpůsobte podmínkám na silnici, stavu zatížení přívěsu, druhu převáženého nákladu a jiným podmínkám.

- Přívěs může být znehybněn na terénu se sklonem do 8°, vykládka by měla probíhat pouze na rovném povrchu.
- Přívěs odpojený od traktoru musí být zabezpečen jeho znehybněním parkovací brzdou a podložení kola klíny nebo i jinými prvky bez ostrých hran. Ponechání nezabezpečené přívěsu je zakázáno. V případě poruchy přívěsu zastavte na krajnici aniž byste vytvořili ohrožení pro jiné účastníky provozu a označte místo stání v souladu s pravidly silničního provozu.
- Pokud je přívěs posledním vozidlem v soupravě, musí být v průběhu dopravy po veřejných komunikacích označen tabulkou pro pomalu se pohybující vozidla, umístěnou na zadní stěně ložné plochy.
- Řidič traktoru je povinen vybavit přívěs atestovaným nebo homologovaným výstražným odrazovým trojúhelníkem.
- Během jízdy dodržujte pravidla silničního provozu, změnu směru jízdy signalizujte pomocí ukazatelů směru, osvětlovací s signalizační zařízení udržujte v čistotě a pečujte o jeho technický stav. Poškozené nebo ztracení součástí osvětlení a signalizace okamžitě opravte nebo nahradte novými.
- Vyhybejte se vyjetým kolejím, dírám, příkopům nebo jízdě u svahů silnice. Jízda přes překážky tohoto druhu může být příčinou prudkého naklonění přívěsu a traktoru. Je to zvláště důležité, protože těžiště přívěsu s nákladem (zejména s objemným nákladem) má nepříznivý vliv na bezpečnost jízdy. Jízda v blízkosti okrajů příkopů nebo kanálů je nebezpečná s ohledem na riziko sesuvu zeminy pod koly přívěsu nebo traktoru.

## POZNÁMKA

Před začátkem jízdy přívěsu je nutné zkontrolovat jestli:



- čepy spojující korbu s dolním rámem jsou zajištěny proti samočinnému vypadávání,
- čepy uch nástavek jsou zajištěny proti vypadávání.

Jízda s velkoobjemovým nákladem přes koleje, brázdy, úbočí apod. hrozí překlopením přívěsu. Buďte obzvláště opatrní.

- Rychlost jízdy snižte s předstihem před dojezdem k zatáčkám, během jízdy po nerovnostech nebo sklonech terénu.
- Během jízdy se vyhýbejte ostrým zatáčkám, zejména na sklonech terénu.
- Pamatujte na to, že brzdná dráha soupravy se významně zvětšuje spolu s nárůstem hmotnosti přepravovaného nákladu a zvýšením rychlosti.
- Kontrolujte chování přívěsu během jízdy po nerovném terénu a přizpůsobte rychlost terénním a silničním podmínkám.

## 4.6 VYKLÁDKA

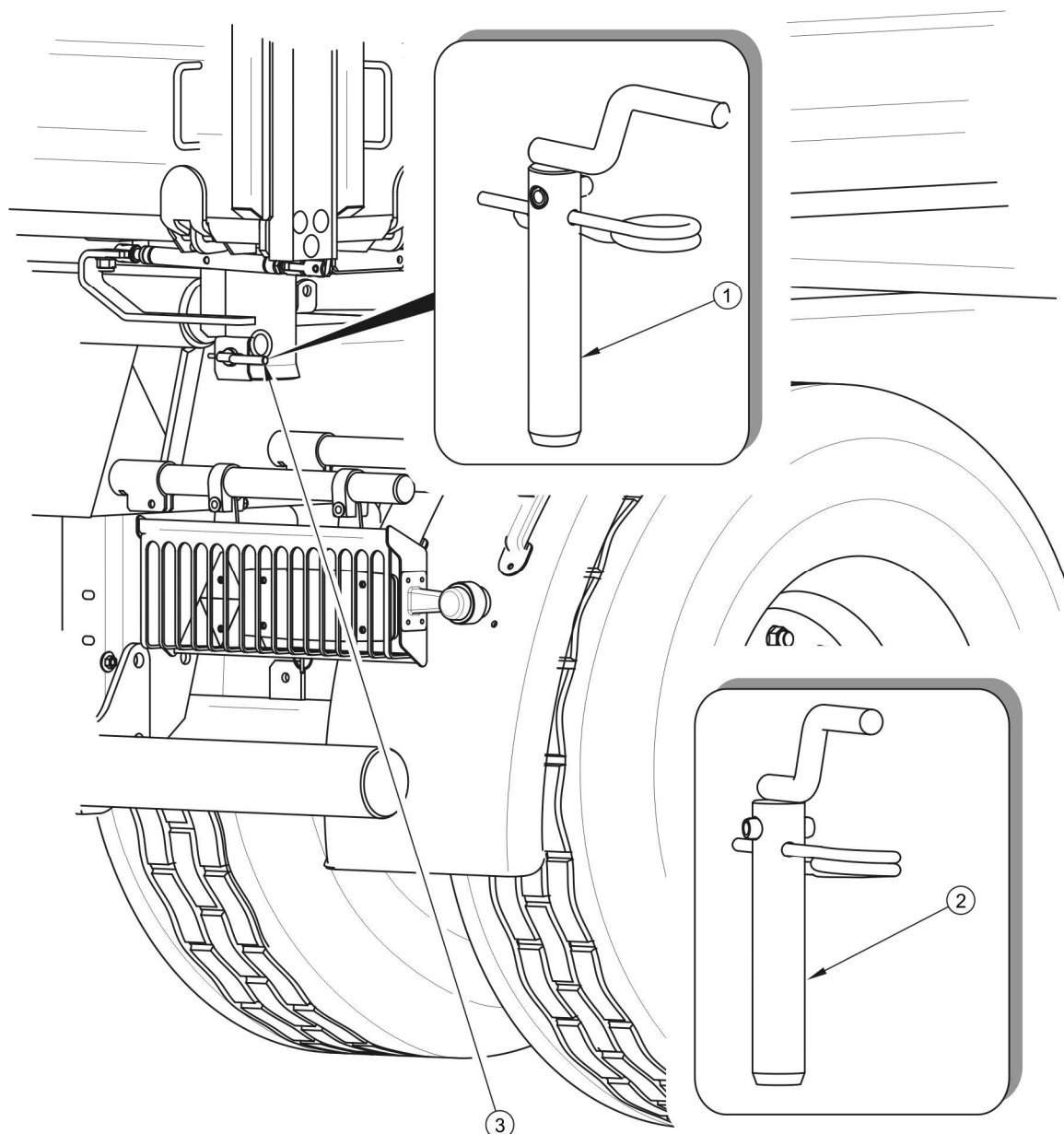
Přívěs je vybaven hydraulickou instalací sklápěče. Odpovídající konstrukce rámu a korby umožňují sklopení do strany a dozadu. Sklápění korby je ovládáno pomocí rozdělovače vnější hydraulické instalace traktoru.

Vykládání přívěsu se provádí v následujícím pořadí:

- ➔ traktor a přívěs je nutné nasměrovat k jízdě vpřed na plochem a tvrdém terénu,
- ➔ znehybněte traktor a přívěs parkovací brzdou, za účelem dodatečného zajištění se dají použít klíny pod kola,
- ➔ pokud nebyl dříve naplánován směr sklopení korby, je nutné umístit čepy sklápěče (1) a (2) po té straně, na které bude prováděna vykládka a správně zablokovat - (4.4),
  - ⇒ čepy a jednotlivé zástrčky jsou navrženy tak, aby nebylo možné jejich přeložení na úhlopříčce korbu, což by způsobilo poškození přívěsu,
  - ⇒ úchyt (3) správně připevněného čepu je nasměrován vertikálně (dolů) - obrázek (4.4), nesprávně zajištěné čepy mohou být příčinou poškození přívěsu,
- ➔ pokud nebyl dříve naplánován směr sklápění, je nutné zkontrolovat polohu úchytů čepů (3),

- ➔ otevřete (uvolněte) dolní uzávěr bočnic po straně nasazeného směru vykládky přívěsu, eventuálně otevřete šoupátka výsypného zadní bočnice - obrázek (4.6),

⇒ v průběhu otevírání je nutné zachovat pozornost,



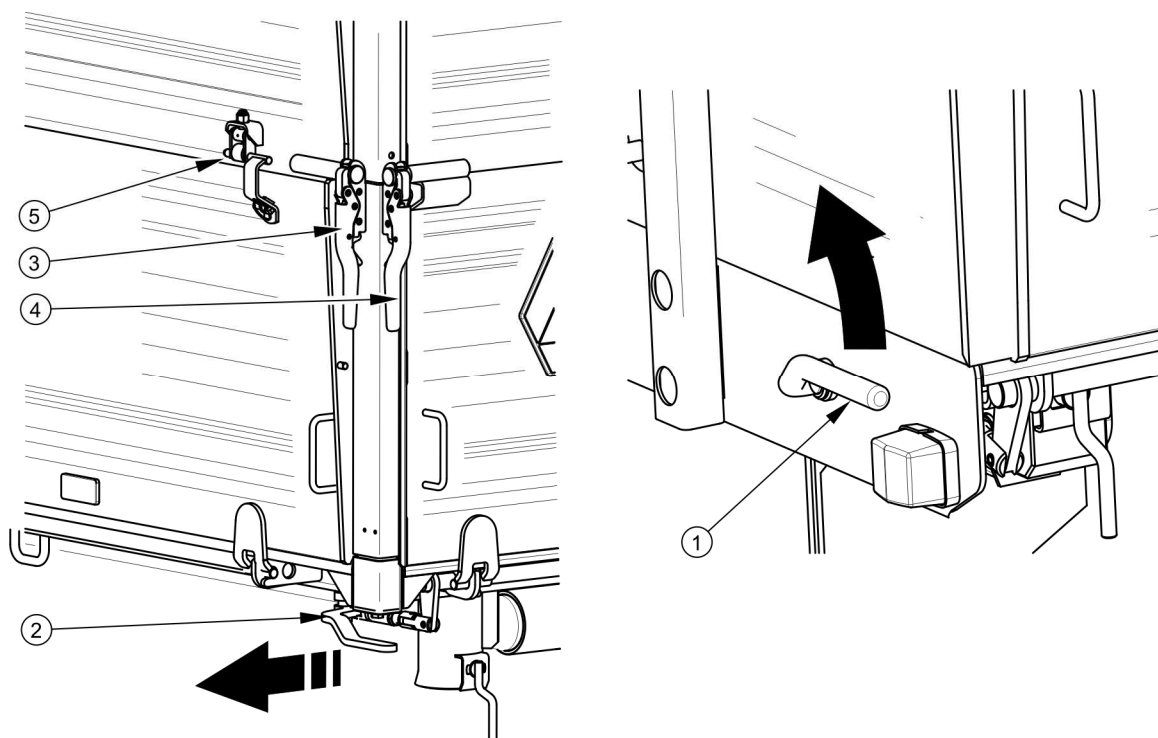
**Obrázek 4.4 Zajišťování čepů sklápění**

(1) čep sklápění I, (2) čep sklápění II, (3) úchyt čepu sklápění

- ➔ otevřete zámky bočnic spojující bočnice se sloupkem a přední stěnou,

⇒ v průběhu otevírání je nutné zachovat pozornost,

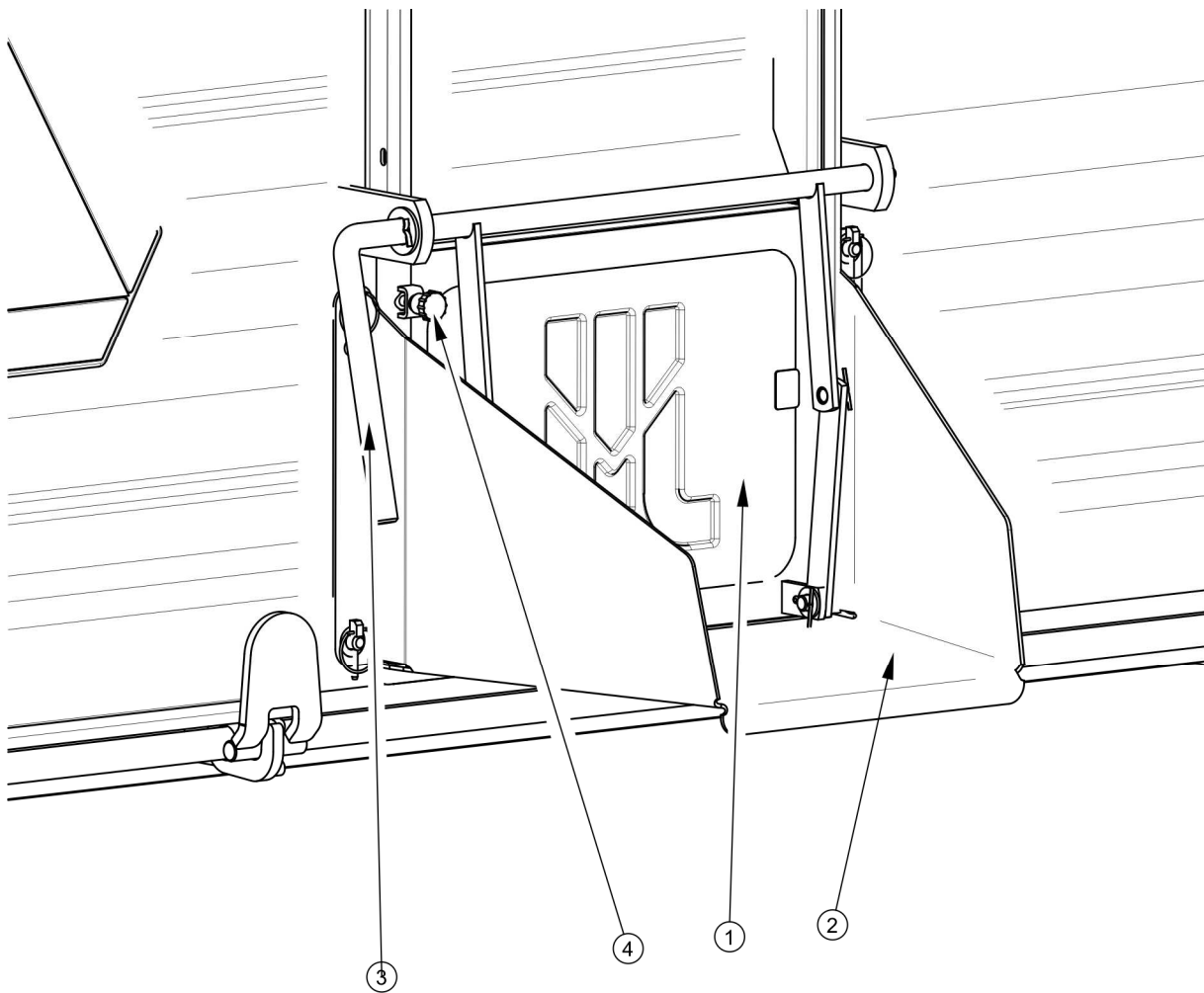
- ➔ přestavte páku ovládající činnosti obvodů hydraulické instalace sklápění na polohu 1 - sklápění prvního přívěsu,
- ➔ způsobit převrácení korby zapnutím hydraulického obvodu napájecího hydraulickou instalaci sklápěče přívěsu.
- ➔ no vykládce spusťte korbu, očistěte hrany podlahy a bočnic,
- ➔ zamkněte a zajistěte bočnice a nástavky nebo výsypkové okno,
- ➔ před rozjezdem se ujistěte, zda se čepy sklápění nacházejí ve správné poloze, tj. nasměrované úchytem dolů.



**Obrázek 4.5 Zámky bočnic a skříňových nástavek**

(1) páka uzavírání levé bočnice, (2) páka zamknutí zadní bočnice, (3) zámek bočnice (levá zadní), (4) zámek zadní bočnice (levé), (5) ucho nástavy

V případě, že je připojen druhý přívěs, musí být její vykládka provedena teprve tehdy, pokud byla korba prvního přívěsu spuštěna a ventil ovládající hydraulickou instalaci sklápění přestaven do pozice 2 - sklápění druhého přívěsu.



**Obrázek 4.6 Skluz**

(1) dvířka skluzu, (2) výsypka, (3) páka, (4) blokovací šroub

Zadní bočnice korby je vybavena dvířky skluzu (1) - náčres (4.6) a skluz (2) (dodatkové vybavení) slouží k vykládání sypkých materiálů. Konstrukce skluzu umožňuje přesné dávkování nákladu do balení (pytle, krabice atd.).

## NEBEZPEČÍ



Překlápění korby může být prováděno pouze na tvrdém a rovném povrchu.

Zachovejte zvláštní bezpečnostní prostředky během užívání přívěsu s druhým dodatečným kompletem nástavek

Je nutné používat pouze originální čepů s úchytem. Použití neoriginálních čepů hrozí zničením přívěsu. Čepů sklápění musejí být správně zablokovány.

Velikost otevření mezery je nutné nastavit samostatně pomocí páky (3). K dosažení tohoto cíle by se měl uvolnit šroub blokující zástrčku (4), otevřít ji ve vybrané výšce a zajistit znovu šroubem. V průběhu vykládání za pomoci výsyvky není dovoleno otevírat zámky bočnic ani nástavek a zvedání korby musí být pomalé plynulé. Rychle zvedání korby způsobuje velký tlak na její zadní část, který vyniká z pohybu nákladu a může hrozit stabilitě přístroje.

## NEBEZPEČÍ



Nesprávné zajištění čepu sklápění může být příčinou vážného poškození přívěsu.

Při otvírání uzávěrů a zámků bočnic zachovávejte zvláštní opatrnost z důvodu tlaku nákladu na bočnice.

Během provozování přívěsu s doplňkovým druhým kompletem nástavek si všimněte stability a možnosti převrácení sklápěče přívěsu, kontrolujte také pohyby podvozku na nerovné ploše.

Během vykládky věnujte pozornost tomu, zda se nikdo nenachází v blízkosti korby.

V průběhu otvírání a zamykání závor a zámků bočnic používejte ochranné rukavice kvůli možnosti poranění.

Během vykládky objemných materiálů je třeba zachovat zvláštní pozornost. Zakazuje se sklápět korbu na nerovném a podmočeném terénu a pohybování přívěsem v průběhu vykládky. Objemné materiály jsou zpravidla těžko vykladatelné. Protože vhodné zachovat průběhu práce rozum a klid. Neopatrná obsluha přívěsu může být velkým nebezpečím pro osoby pracující nebo přihlížející a také se může zasloužit o poškození stroje.

## NEBEZPEČÍ



Při zamykání bočnic a zástrčky okna skluzu zachovejte zvláštní pozornost úniku rozdrcení prstů.

Vykládka objemných materiálů, které byly naloženy do výšky nad 1 m, se může provádět pouze sklopením korby dozadu.

Během vykládky se musí dodržovat, aby nikdo nebyl v blízkosti převrácené korby a sypajícího se nákladu.

Naklonění korby může být vykonáno pouze tehdy, pokud je přívěs připojen k traktoru.

Zakazuje se také překlápění korby během silných nárazů větru.

Je zakázáno pohybu a jízdy se zvednutou korbou.

**POKYN**

Za účelem doplňkového zajištění přívěsu během vykládky se doporučuje používat klíny pod kola.

V případě vykládky rozměrných materiálů např. větví, se připouští otevírání zadní bočnice přívěsu zespodu. V průběhu vykládky je zakázána pomoc jiné osoby.

**POZNÁMKA**

Nedoporučuje se vykládka korby s využitím otevírání bočnic dolů (při zajištěných dolních uzavírkách korby). Náklad, který se opírá o bočnice může způsobit zranění spotřebitele nebo vést k poškození přívěsu.

## 4.7 ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ PNEUMATIK

- Při pracích spojených s pneumatikami zabezpečte přívěs proti ujetí pomocí klínů nebo jiných elementů bez ostrých hran, podložených pod kolo stroje. Demontáž kola se dá provést pouze v případě, že přívěs není zablokován.
- Opravárenské práce při kolech nebo pneumatikách musejí být provedeny osobami za tímto účelem proškolenými a oprávněnými. Tyto práce je nutno provádět pomocí vhodně zvoleného náradí.
- Kontrola dotažení matic by měla být provedena po prvním použití přívěsu, po první jízdě se zatížením, následně každých 6 měsíců používání a po 25 000 km. V případě intenzivního provozování je nutné provést kontrolu dotažení matic nejméně jednou na každých 100 kilometrů. Vždy je nutno kontrolní činnost opakovat, pokud bylo kolo přívěsu demontováno.
- Pravidelně kontrolujte a udržujte správný tlak v pneumatikách v souladu s doporučením v návodu (zvláště pak po delší přestávce v používání přívěsu).
- Tlak v pneumatikách musí být kontrolován také během celodenní intenzivní práce. Je nutno zohlednit skutečnost, že zvýšení teploty pneumatik může navýšit tlak až o 1 bar. Při takovém nárůstu teploty a tlaku je nutno snížit zatížení nebo rychlost.



- Nikdy nesnižujte tlak odpouštěním vzduchu v případě jeho zvýšení v důsledku působení teploty.
- Ventily zabezpečte pomocí vhodných matic, aby se zabránilo pronikání nečistot.
- Nepřekračujte povolenou konstrukční rychlost přívěsu.
- Během celodenního pracovního cyklu si udělejte alespoň jednu hodinovou pauzu v poledne.
- Dodržujte 30 minutové pauzy k ochlazení pneumatik po ujetí 75 km nebo po 150 minutách stálé jízdy v závislosti na tom, co se stane jako první.
- Vyhýbejte se děrám, prudkým a proměnným pohybům a vysoké rychlosti při zatáčení.

## 4.8 OBSLUHA PROTINÁJEZDOVÉ OCHRANY

V doplňkové výbavě přívěsu mohou být namontovány dva páry protinájezdových zábran, obě nakloněné. Plní totiž velmi důležitou roli v bezpečnosti silničního provozu, proto je také nutné dbát o jejich technický stav a kompletnost.

### Zvedání

- Potáhněte zábranu k sobě, držíc dolní ochranou lištu.
- Zvedněte zábranu do výšky, která je ukázána na obrázku (4.7)
- Přesuňte ochranu "k sobě". Adekvátní zářezy a podlouhlé otvory konzole umožňují zablokování zábrany ve zvednuté poloze.



### NEBEZPEČÍ

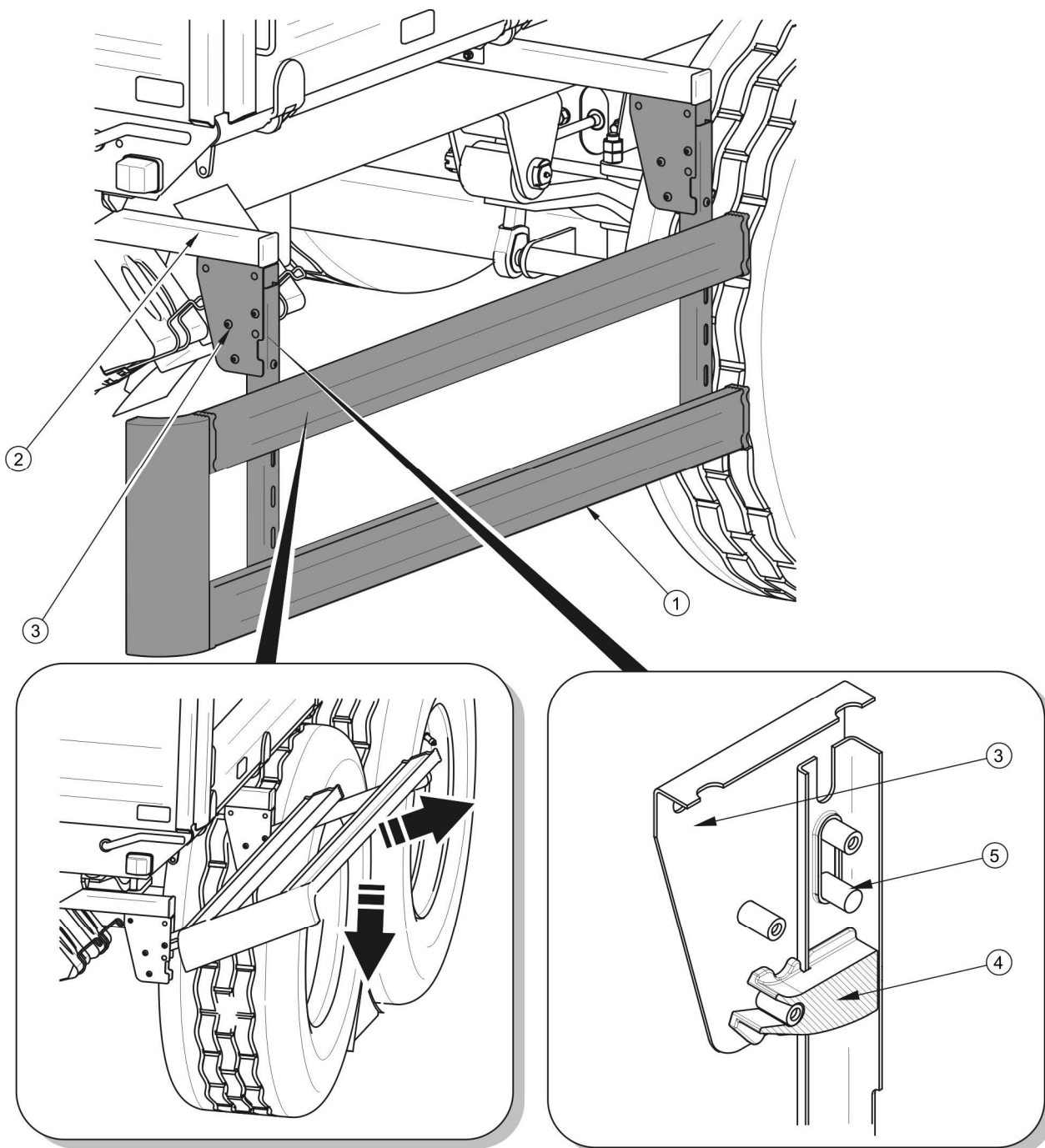
Zakazuje se jízda se zvednutou protinájezdovou zábranou. Před začátkem jízdy se ujistěte, zda byly zábrany spuštěny a zablokovány ve spodní poloze.

Pokud to není nutné, nenechávejte zábrany ve zvednuté poloze.

### Spouštění

- Přitáhněte ochranu k sobě

- Spustíte ochranu a stiskněte až dokud čep konzole zaklapne nezablokuje v blokádě (4).
- Zajistíte zábrany pomocí čepů (5).



**Obrázek 4.7 Protinájezdová zábrana levá**

(1) levá protinájezdová zábrana, (2) konzole úchyty bariéry, (3) objímka, (4) záklapka, (5) zajišťující čep

**KAPITOLA**

**5**

---

**TECHNICKÁ  
OBSLUHA**

## 5.1 ÚVODNÍ INFORMACE

V průběhu používání přívěsu je nezbytná trvalá kontrola technického stavu a provádění údržbářských zákroků, které umožní udržení pojezdu v dobrém technickém stavu. V souvislosti s tím je uživatel přívěsu povinen provádět veškeré údržbářské a seřizovací úkony určené výrobcem.

Opravy během trvání záruční doby mohou být prováděny pouze autorizovanými servisními místy.

V této kapitole jsou podrobně popsány postupy a rozsah činností, které uživatel může provést ve vlastní režii. V případě svévolných oprav, změny výrobních nastavení nebo činností, které nebyly uvedeny jako možné pro provedení operátorem přívěsu, tento uživatel ztrácí záruku.

## 5.2 OBSLUHA BRZD A POJEZDOVÉ NÁPRAVY

### 5.2.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí pojezdových náprav a mechanických brzd je nutno svěřit specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení takových prací.

K povinnostem uživatele patří pouze:

- předběžná kontrola brzd pojezdových náprav,
- kontrola a seřízení vůle ložisek pojezdových náprav,
- montáž a demontáž kola, kontrola dotažení kol,
- kontrola tlaku vzduchu, vyhodnocení technického stavu kol a pneumatik,
- seřízení mechanických brzd,
- výměna lanka parkovací brzdy a seřízení napnutí lanka.

Činností spojené s:

- výměnou maziva v ložiscích pojezdových náprav,
- výměnou ložisek, těsnění náboje,

- výměna obložení brzd, opravy brzd, mohou být provedeny specializovanými dílnami.



### NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou soustavou.

## 5.2.2 VSTUPNÍ KONTROLA BRZD POJEZDOVÉ NÁPRAVY

Po nákupu přívěsu je uživatel povinen celkově zkontrolovat brzdový systém pojezdové nápravy přívěsu.



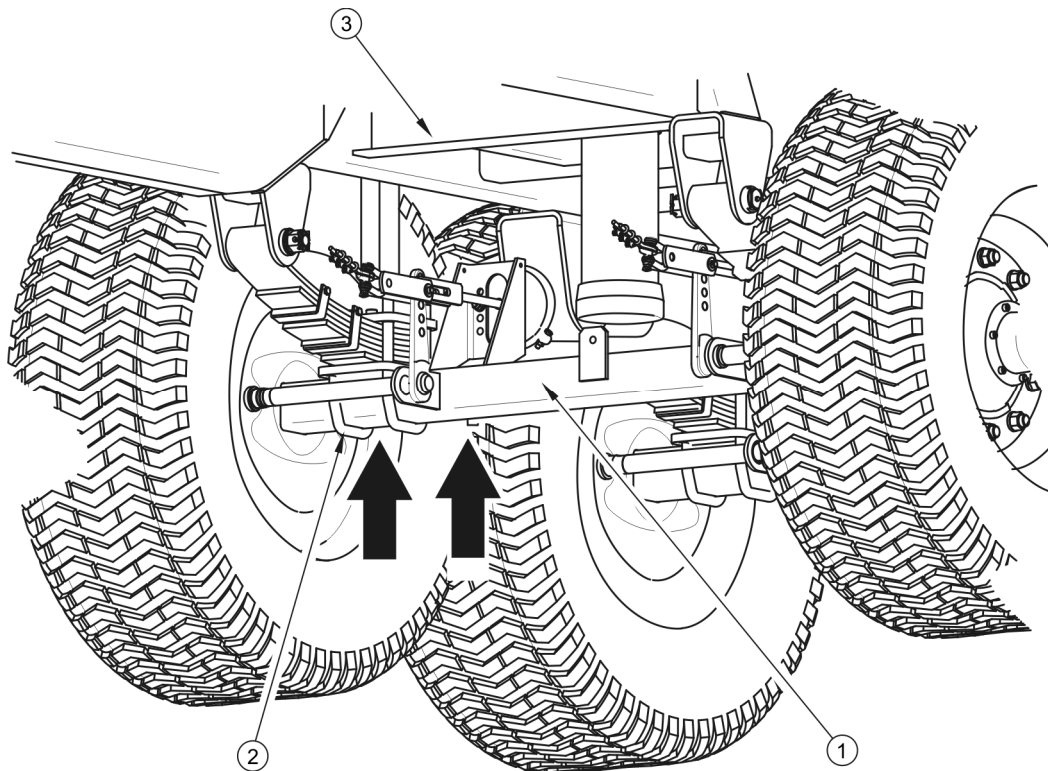
Vstupní kontrola brzd pojezdové nápravy musí být provedena:

- po prvním použití přívěsu,
- po první jízdě se zatížením.

### Kontrolní operace

- ➔ Připojte přívěs k traktoru, pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Střídavě stlačujte a uvolňujte provozní brzdu a následně parkovací brzdu přívěsu.
  - ⇒ Brzdy (provozní a parkovací) by se měly spouštět a vracet bez většího odporu a zasekávání.
- ➔ Zkontrolujte způsob připevnění motorů a vratných pružin.
- ➔ Zkontrolujte zdvih pístnice brzdového válce a správnost návratu pístnice do původní polohy.
  - ⇒ Požadována je pomoc druhé osoby, která zprovozní brzdu přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte úplnost elementů pojezdových náprav, (závlačky korunkových matic, rozpěrné kroužky atd.).
- ➔ Zkontrolujte hydraulické nebo pneumatické akční členy z hlediska jejich těsnosti– porovnání bod 5.3.2 a 5.4.2.

### 5.2.3 KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV



**Obrázek 5.1 Podpěrný bod zvedáku**

(1) *pojezdová náprava*, (2) *třmenový šroub*, (3) *dolní rám*

#### Přípravné činnosti

- ➔ Spojte přívěs s traktorem, traktor znehybněte parkovací brzdou.
- ➔ Postavte traktor i přívěs na tvrdém a vodorovném podloží.
  - ⇒ Traktor nařídte pro přímou jízdu.
- ➔ Pod kola přívěsu podložte blokovací klíny. Ujistěte se, zda přívěs neujede během kontroly.
- ➔ Zvedněte kolo (na opačně straně než podložené klíny).
  - ⇒ Zvedák musí být podložen mezi třmenové šrouby (2) - obrázek (5.1) připevňující náprava (1) k pružině, nebo co nejbližší připevnění pružiny. Doporučené opěrné body jsou označeny šipkami. Zvedák musí být vhodný pro vlastní hmotnost přívěsu.

### Kontrola vůle ložisek pojezdové nápravy

- ➔ Pomalým otáčením kolem v obou směrech zkontrolujte, zda je pohyb plynulý a kolo se otáčí bez nadměrného odporu a zasekávání.
- ➔ Roztočte kolo aby se otáčelo velmi rychle, zkontrolujte, zda se z ložiska neozývají nepřírozené zvuky.
- ➔ Uchopte kolo nahoře a dole a zkuste vycítit vůli.
  - ⇒ Můžete použít páku podloženou pod kolo a druhý konec opřete o podloží.
- ➔ Opakujte kontrolní činnosti pro ostatní kola.

### POKYN



Poškozené víko náboje nebo chybějící víko způsobí pronikání nečistot a vlhkosti do náboje, což v důsledku způsobí mnohem rychlejší opotřebení ložisek a těsnění náboje.

Životnost ložisek závislá na provozních podmínkách přívěsu, zatížení, rychlosti jízdy a podmínek mazání.

Pokud vůle je citelná, proveďte seřízení ložisek. Nepřírozené zvuky vycházející z ložiska mohou být příznaky jeho nadměrného opotřebení, znečištění nebo poškození. V takovém případě ložisko, spolu s těsnicími kroužky, vyměňte za nové nebo očistit a znovu promazat.

### Kontrola vůle ložisek pojezdových náprav:



- po ujetí prvních 1000 km,
- před intenzivním provozováním přívěsu,
- vždy po 6 měsících používání nebo ujetí 25 000 km.

### NEBEZPEČÍ



Před zahájením práce se seznamte s obsahem návodu zvedáku a dodržujte doporučení výrobce.

Zvedák musí stát stabilně opřený o podloží a pojezdovou nápravu.

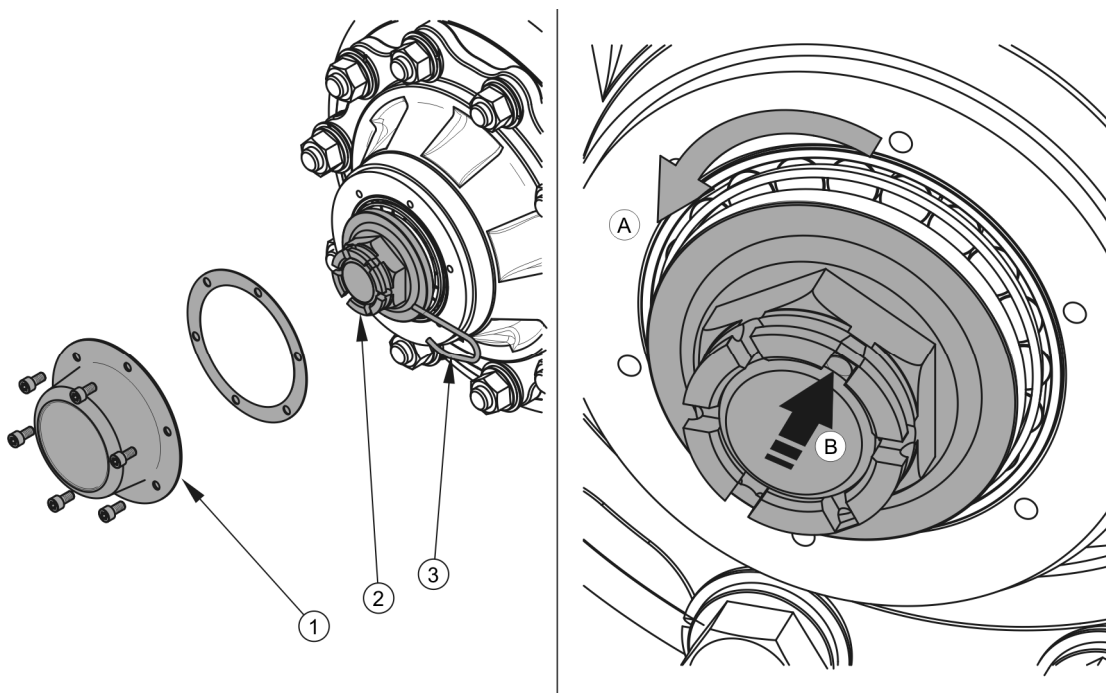
Ujistěte se, zda přívěs neujede během kontroly vůle ložisek pojezdových náprav.

Zkontrolujte technický stav víka náboje, v případě nutnosti ho vyměňte za nové. Kontrolu vůle ložisek lze provést jen a výhradně, když je přívěs připojen k traktoru a korba je prázdná.

## 5.2.4 SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV

### Přípravné činnosti

- ➔ Připravte traktor a přívěs k regulačním činnostem, jak je popsáno v bodu 5.2.3.



**Obrázek 5.2 Seřízení ložisek pojezdové nápravy**

(1) víko náboje, (2) korunková matice, (3) závlačka

### Seřízení vůle ložiska pojezdové nápravy

- ➔ Demontujte víko náboje (1) – obrázek (5.2).
- ➔ Vyjměte závlačku (3) zajišťující korunkovou matici (2).
- ➔ Dotáhněte korunkovou matici za účelem odstranění vůle.
  - ⇒ Kolo se musí otáčet s nepatrným odporem.
- ➔ Povolit matici (nejméně o 1/3 otáčky) do překrytí nejbližšího zářezu matice s otvorem v čepu pojezdové nápravy. Kolo se musí otáčet bez nadměrného odporu.



⇒ Matice nesmí být příliš silně dotažena. Nedoporučuje se vyvolávat příliš silný přitlak z důvodu zhoršení podmínek práce ložisek.

- ➔ Zabezpečte korunkovou matici pružnou závlačkou a namontujte víko náboje.
- ➔ Jemně oklepat náboj gumovým nebo dřevěným kladívkem.

Kolo se musí otáčet plynule, bez zasekávání a postřehnutelných odporů, které nepocházejí z otírání se brzdových čelistí o brzdový buben. Nastavení vůle ložisek lze provést jen a výhradně, když je přívěs připojen k traktoru a korba je prázdná.



### POKYN

Bude-li kolo demontováno, vůle ložiska se dá snadněji zkontrolovat a upravit.

## 5.2.5 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOLA, KONTROLA DOTAŽENÍ MATIC

### Demontáž kola

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Pod kolo, které nebude demontováno, podložte klíny.
- ➔ Ujistěte se, zda je přívěs správně zajištěn a neujede během demontáže kola.
- ➔ Povolit matice kola podle pořadí uvedeného na obrázku (5.3).
- ➔ Podložte zvedák a zvedněte přívěs – obrázek (5.1).
- ➔ Demontujte kolo.

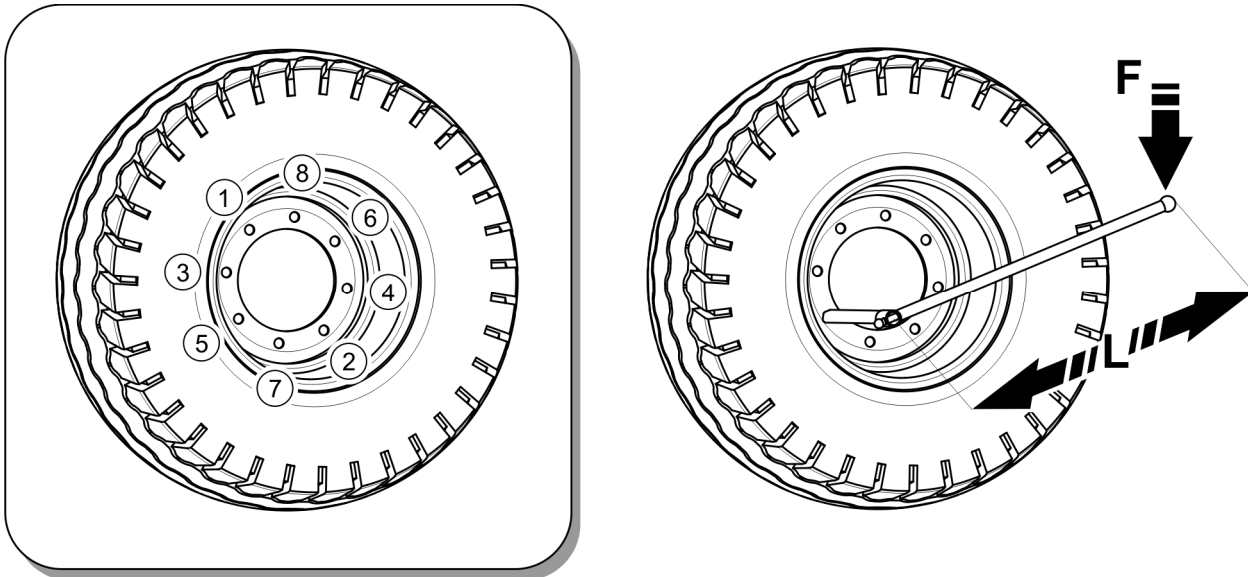
### Montáž kola

- ➔ Očistěte šrouby pojezdové nápravy a matice od nečistot.
  - ⇒ Nemažte závit matice a šroubu.
- ➔ Zkontrolujte technický stav šroubů a matic, v případě nutnosti vyměňte.
- ➔ Nasadte kolo na náboj, dotáhněte matice takovým způsobem, aby disk přesně přiléhal k náboji.
- ➔ Spustte přívěs, dotáhněte matice doporučeným momentem a v uvedeném pořadí.



## POKYN

Matice kol musejí být dotaženy momentem 270 Nm – matice M18x1.5.



**Obrázek 5.3** Pořadí dotahování matic

(1) – (6) pořadí utahování matic, (L) délka klíče, (F) hmotnost uživatele

### Dotahování matic



#### Kontrola dotažení kol pojezdové nápravy:

- po prvním použití přívěsu,
- po první jízdě se zatížením,
- po ujetí prvních 1000 km,
- po 6 měsících užívání nebo ujetí 25 000 km.

V případě intenzivního provozování přívěsu kontrolu provádějte nejméně po každých 10 000 km. Všechny činnosti opakujte, pokud kolo bylo demontováno.

Matice dotahujte postupně úhlopříčně (v několika etapách, do docílení požadovaného momentu dotažení), při použití momentového klíče. Pokud nemáme k dispozici momentový klíč, můžeme použít obyčejný klíč. Rameno klíče (L), obrázek (5.3), musí být zvolené k

hmotnosti osoby (F) dotahující matice. Pamatujte při tom, že tento způsob dotahování není tak přesný jako s použitím momentového klíče.

### POZNÁMKA



Matice pojezdových kol nemohou být dotahovány rázovými klíči s ohledem na nebezpečí překročení povoleného momentu dotahování, čehož důsledkem může být ztržení závitů spoje nebo utržení šroubu náboje.

Největší přesnost dotahování je možno docílit pomocí momentového klíče. Před zahájením práce se ujistěte, zda byla nastavena správná hodnota momentu dotahování.

Tabulka 5.1 Volba ramene klíče

MOMENT DOTAHOVÁNÍ KOLA	TĚLESNÁ HMOTNOST (F)	DĚLKA RAMENE (L)
[Nm]	[kg]	[m]
270	90	0.30
	77	0.35
	67	0.40
	60	0.45

### 5.2.6 KONTROLA TLAKU VZDUCHU, HODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU PNEUMATIK A OCELOVÝCH DISKŮ

Kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách proveďte vždy po výměně náhradního kola, avšak nejméně jednou za měsíc. V případě intenzivního provozu se doporučuje četnější kontrolování tlaku vzduchu. Přívěs v této době musí být vyložený. Kontrola se provádí před zahájením jízdy, když pneumatiky nejsou zahřáté, nebo po delším stání stroje.



### POKYN

Hodnota tlaku v pneumatikách je uvedena na informační nálepce umístěné na ráfku nebo na horním rámu nad kolem přívěsu.

Při kontrole tlaku obraťte také pozornost na technický stav ráfků a pneumatik. Podrobně si prohlédněte boční povrchy pneumatik, zkontrolujte stav protektoru.

V případě mechanických poškození se obraťte na nejbližší pneuservis a ujistěte se, zda poškození pneumatiky vyžaduje její výměnu.



## NEBEZPEČÍ

Poškozené pneumatiky nebo ráfky mohou být příčinou vážné nehody.

Ráfky kontrolujte z pohledu deformací, prasklin materiálu, prasklin svárů, koroze, zejména poblíž svárů a styku s pneumatikou.

Technický stav a správná údržba kol značně prodlužuje životnost těchto součástí a zajišťuje odpovídající úroveň bezpečnosti uživatelům přívěsu.



### Kontrola tlaku a prohlídky ocelových disků:

- co 1 měsíc používání,
- v případě nutnosti.

## 5.2.7 SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD

Během provozu přívěsu se třecí obložení bubnových brzd opotřebovává. Zdvih pístu se prodlužuje a po překročení mezní hodnoty brzdná síly klesá.

Seřízení se musí provést, když:

- zdvih pístnice činí 2/3 maximálního zdvihu,
- páky klíče nejsou nastavené rovnoběžně vůči sobě při brzdění,
- byla provedena oprava brzdové soustavy.

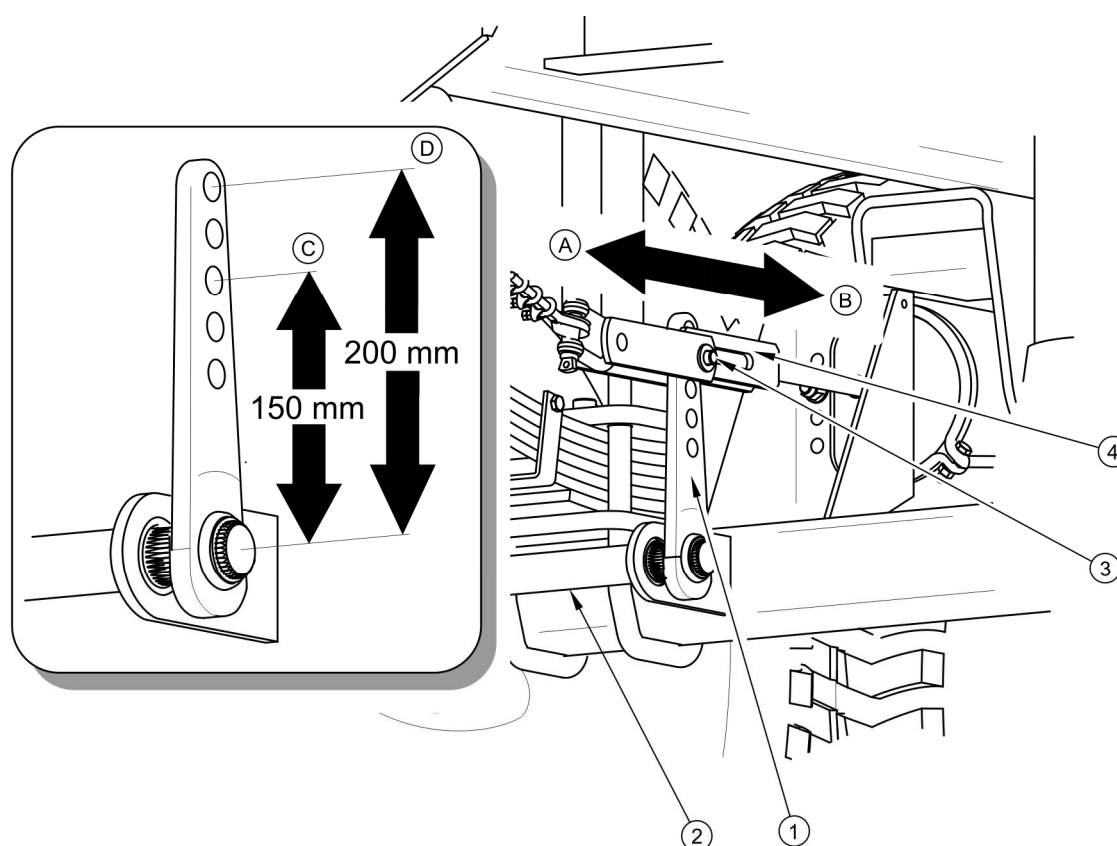
Kola přívěsu musejí brzdit současně. Seřízení brzd spočívá ve změně polohy ramene klíče (1) – obrázek (5.4), vůči hřídeli klíče (2).

### Rozsah servisních činností

- ➔ Odmontujte čep (3) připevňující vidlici válce (4) s ramenem klíče (3).
- ➔ Označte polohu ramene klíče (1) vůči hřídeli (2).
- ➔ Demontujte rameno a přestavte ho do odpovídající polohy.

- ⇒ ve směru (A), pokud brzdění nastává příliš brzy,
- ⇒ ve směru (B), pokud brzdění nastává příliš pozdě.
- ➔ Opakujte činnost pro druhé rameno.
- ➔ Nasadte čep připevňující vidlici válce k rameni klíče.

Seřízení proveďte zvlášť pro každé kolo. Rameno klíče (1) posuňte o jeden zářez ve zvoleném směru. Pokud je rozsah funkce válce nadále nesprávný, posuňte páku znovu. Po správném seřízení brzd, při plném zabrzdění musejí ramena klíčů svírat úhel kolem  $90^{\circ}$  s pístnicí válce a zdvih musí tvořit asi polovinu délky celkového zdvihu pístnice. Po uvolnění brzdy se ramena klíčů nemohou opírat o žádné konstrukční součásti, protože příliš malý zpětný chod pístnice může způsobit tření čelistí o buben a v důsledku zahřívání brzd přívěsu. Ramena klíčů musejí být v rovnoběžné poloze vůči sobě při plném zabrzdění. Pokud tomu tak není, seřídte polohu páky, která má delší zdvih.



**Obrázek 5.4** Seřízení mechanických brzd pojezdové nápravy

(1) rameno klíče, (2) hřídel klíče, (3) čep, (4) vidlice válce

Tabulka 5.2 POLOHA ČEPU V RAMENECH KLÍČŮ

DRUH BRZDOVÉ SOUSTAVY	POLOHA ČEPU PŘEDNÍ NÁPRAVA [mm] (C)	POLOHA ČEPU ZADNÍ NÁPRAVA [mm] (D)
Dvouhadicová instalace	150	175
Dvouhadicová instalace ALB	150	175
Hydraulická instalace	150	175
Jednohadicová instalace	150	175

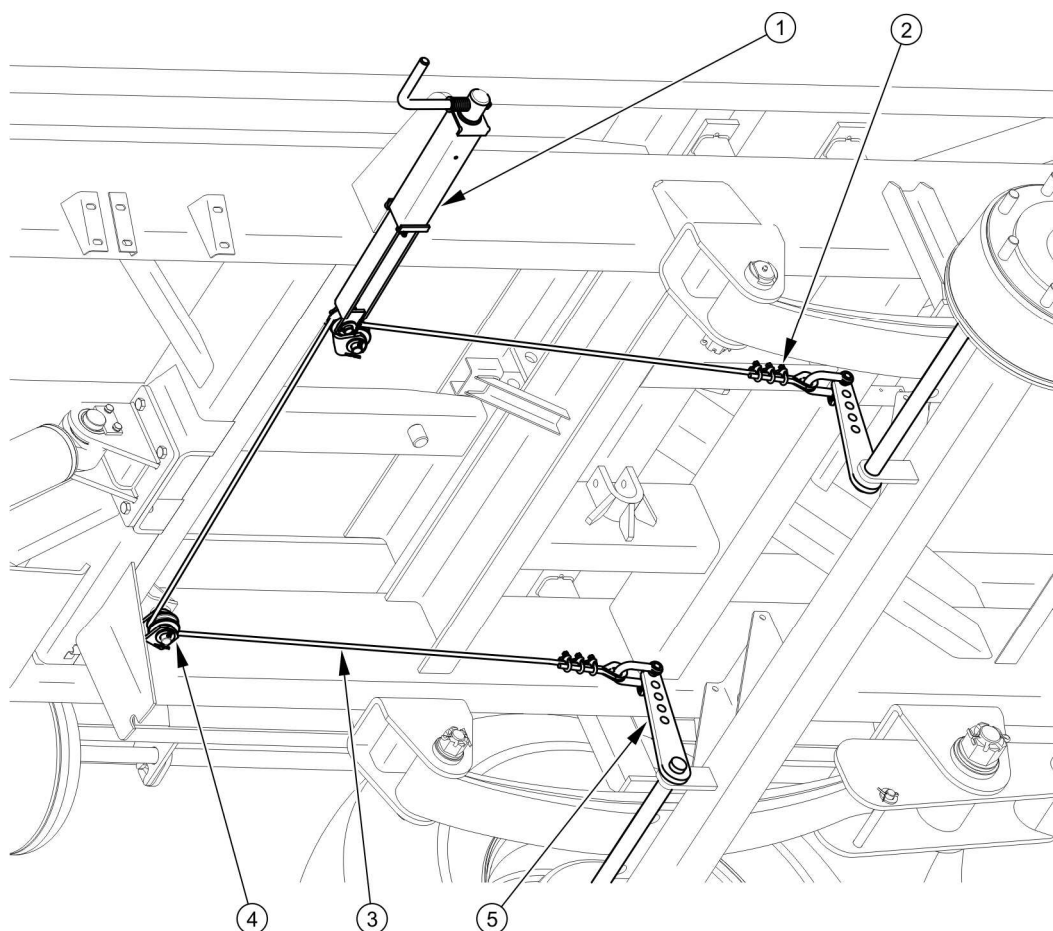
### 5.2.8 VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY

Správná funkce parkovací brzdy je závislá na účinnosti fungování brzd pojezdové nápravy a správnosti napnutí lanek brzdy.

#### Výměna lanka parkovací brzdy

- ➔ Připojte přívěs k traktoru. Přívěs a traktor postavte na rovném podloží.
- ➔ Pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Maximálně vyšroubujte šroub klikového mechanismu brzdy (1),
- ➔ Demontovat třmeny, vyjmout čepy vodicích kladek (4),
- ➔ Odjistit a vyjmout čep klikového mechanismu (1),
- ➔ Povolte matice svorek lanka (2).
- ➔ Odmontujte lanko (3).
- ➔ Promažte mechanismus parkovací brzdy (1) a čepy vodicích koleček lanka (4).
- ➔ Nasaďte nové lanko
  - ⇒ Lanko parkovací brzdy musí být správně namontované.
  - ⇒ Na koncích lanka musí být založené očnice i tři svorky.
  - ⇒ Svorky musí být pevně dotaženy. Vzdálenosti mezi svorkami nesmějí být menší než 15 mm.
  - ⇒ Čelisti svorek musejí být umístěné na straně lanka, které přenáší zatížení – viz obrázek (5.6).

⇒ První svorku je nutné umístit přímo při lanové očnici.



**Obrázek 5.5 Seřízení napnutí lanek parkovací brzdy**

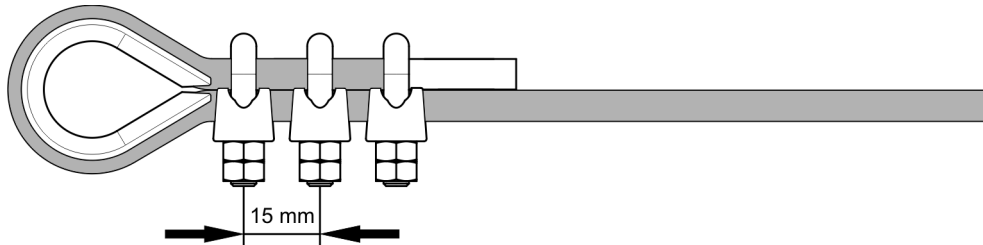
(1) klikový mechanismus brzdy, (2) třmenová svorka, (3) lanko ruční brzdy, (4) vodící kolečko  
(5) rameno klíče

- ➔ Nasadte čepy a nové zajišťující závlačky.
- ➔ Seřídte napnutí lanka parkovací brzdy.
- ➔ Po prvním zatížení brzdy je nutno zkontrolovat napnutí lanka, v případě potřeby proveďte úpravu.

#### **Seřízení napnutí lanek parkovací brzdy**

- ➔ Připojte přívěs k traktoru. Přívěs a traktor postavte na rovném podloží.
- ➔ Pod kolo přívěsu podložte klíny.

- ➔ Vyšroubujte maximálně šroub brzdového mechanismu (1) – obrázek (5.5), (proti směru hodinových ručiček).



**Obrázek 5.6 Montáž svorek brzdového lanka**

- ➔ Uvolněte matice svorek (2) lanka ruční brzdy.
- ➔ Natáhněte lanko a dotáhněte svorky.
  - ⇒ Délka lanka parkovací brzdy musí být zvolena tak, aby při úplném uvolnění provozní a parkovací brzdy lanka byla volná a prověšená 1 – 2 cm.

Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy proveďte v případě:

- roztažení lanka,
- uvolnění svorek lanka parkovací brzdy,
- po provedení seřízení brzdy pojezdové nápravy,
- po provedení oprav v soustavě brzdy pojezdové nápravy,
- po provedení oprav v soustavě parkovací brzdy.

Před zahájením seřizování se ujistěte, zda je brzda pojezdové nápravy správně seřízená a funguje správně.



**Kontrola a/nebo seřízení parkovací brzdy:**

- co 12 měsíců,
- v případě nutnosti.



## 5.3 OBSLUHA VZDUCHOVÉ INSTALACE

### 5.3.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí instalace (brzdové válce, hadice, ovládací ventil, regulátor síly brzdění apod.) svěřte specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provádění takových prací.

K povinnostem uživatele spojeným s obsluhou vzduchové instalace patří pouze:

- kontrola těsnosti instalace a vizuální prohlídka instalace,
- čištění vzduchového filtru (filtrů),
- odvodňování vzdušníku,
- čištění odvodňovacího ventilu,
- čištění a údržba spojů vzduchových hadic.



### NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou soustavou.

### 5.3.2 KONTROLA TĚSNOSTI A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA INSTALACE

#### Kontrola těsnosti vzduchový instalací

- ➔ Připojte přívěs k traktoru.
- ➔ Traktor a přívěs znehybněte parkovací brzdou. Navíc pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Nastartujte traktor za účelem doplnění vzduchu v nádrží brzdové instalace přívěsu.
  - ⇒ V jednohadicových soustavách tlak vzduchu musí být v rozmezí 5,8 – 6,5 bar.
  - ⇒ Ve dvouhadicových soustavách tlak vzduchu musí činit cca 6.5 bar.
- ➔ Vypněte motor traktoru.

- ➔ Zkontrolujte součástí soustavy při uvolněném brzdovém pedálu v traktoru.
  - ⇒ Zvláštní pozornost obraťte na místa spojů hadic a brzdové válce.
- ➔ Opakujte kontrolu soustavy při zmáčknutém brzdovém pedálu v traktoru.
  - ⇒ Potřebná je pomoc druhé osoby.

V případě výskytu netěsností stlačený vzduch bude unikat v poškozených místech ven s charakteristickým sykotem. Netěsnost soustavy je možno rovněž zjistit natřením kontrolovaných prvků mycím prostředkem nebo jiným pěnivým přípravkem, který nebude agresivně působit na součástí instalace. Doporučuje se používat přípravky, které se prodávají v obchodech, určené pro zjišťování netěsností. Poškozené prvky vyměňte za nové nebo předejte do opravy. Pokud se netěsnost objevila v okolí spojů, uživatel může ve vlastní režii dotáhnout spoj. Pokud vzduch nadále uniká, vyměňte součástí spoje nebo těsnění za nová.

#### Kontrolu těsnosti instalace provádějte:



- po ujetí prvních 1000 km,
- vždy po provedení opravy nebo výměně součástí instalace,
- jednou za rok.

#### Vizuální hodnocení instalace

Při kontrole těsnosti navíc obraťte pozornost na technický stav a stupeň čistoty součástí soustavy. Kontakt vzduchových hadic, těsnění apod. s olejem, mazivem, benzinem apod. se může přičinit k jejich poškození nebo urychlit proces stárnutí. Hadice ohnuté, trvalé deformované, naříznuté nebo prodřené je nutno vyměnit.

#### Vizuální hodnocení instalace



- provedte prohlídku systému souběžně s kontrolou těsnosti.

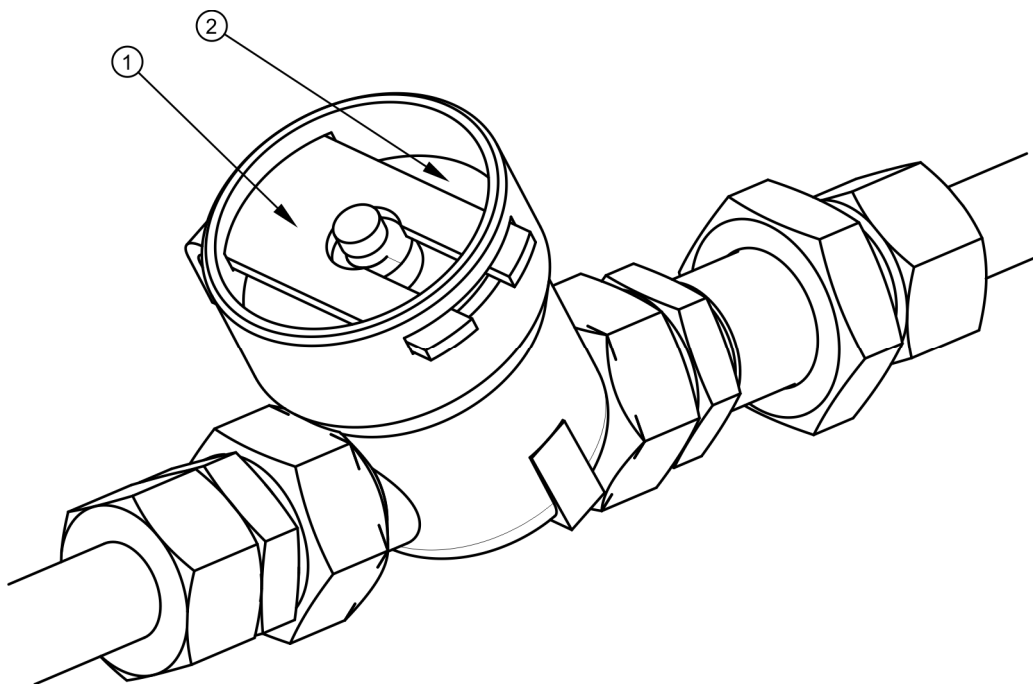


#### POZNÁMKA

Oprava, výměna nebo regenerace součástí vzduchové soustavy může být provedena pouze ve specializované dílně.

### 5.3.3 ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ

V závislosti na podmínkách provozu přívěsu, ale nejméně jednou za tři měsíce vyjměte a očistěte vložky vzduchových filtrů, které jsou umístěné na připojovacích hadicích vzduchové instalace. Vložky se používají opakovaně a nepodléhají výměně, jediné že budou poškozeny mechanickým způsobem.



Obrázek 5.7 Vzduchový filtr

(1) zabezpečovací šoupátko, (2) víko filtru



#### NEBEZPEČÍ

Před zahájením demontáže filtru snižte tlak v napájecí hadici. Při demontáži šoupátka filtru přidržujte víko druhou rukou. Víko filtru pobraťte od sebe.

#### Rozsah servisních činností

- ➔ Snižte tlak v napájecí hadici.
  - ⇒ Snížení tlaku v hadici lze provést zatlačením na doraz hříbku vzduchové přípojky.
- ➔ Vytáhněte zabezpečovací zástrčku (1) - obrázek (5.7).

- ⇒ Víko filtru (2) přidržíte druhou rukou. Po vyjmutí zástrčky víko bude vytlačeno pružinou nacházející se v pouzdře filtru.
- ➔ Vložku a těleso filtru pečlivě vymyjte a profoukněte stlačeným vzduchem. Montáž se provádí v opačném pořadí.



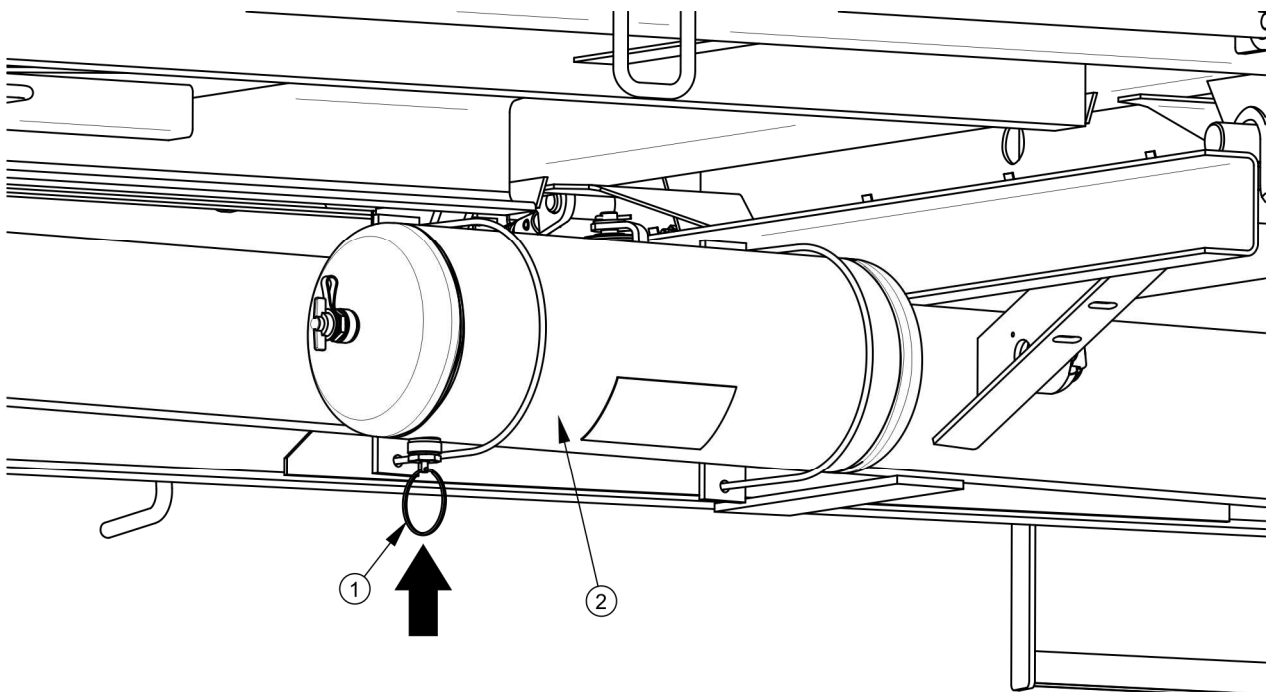
#### Čištění vzduchového filtru (filtrů):

- co 3 měsíce používání

### 5.3.4 ODVODŇOVÁNÍ VZDUŠNÍKU

#### Rozsah servisních činností

- ➔ Vyklopte trn odvodňovacího ventilu (1) umístěného ve spodní části nádrže (2) – nádrž je umístěna na konzole pravého podélníku spodního rámu.
- ⇒ Nacházející se v nádrži stlačený vzduch způsobí odstranění vody ven.



**Obrázek 5.8 Odvodňování vzdušníku**

(1) odvodňovací ventil, (2) vzdušník

- ➔ Po uvolnění trnu se ventil musí samočinně uzavřít a přerušit únik vzduchu z nádrže.
  - ⇒ Pokud se trn ventilu nechce vrátit do své polohy, celý odvodňovací ventil vyšroubujte a přečistěte nebo vyměňte za nový (pokud je poškozený) – viz kapitola 5.3.5.

**Odvodňování vzdušníku:**

- každých 7 měsíců provozování

### 5.3.5 ČIŠTĚNÍ ODVODŇOVACÍHO VENTILU

#### Rozsah servisních činností

- ➔ Snižte celkový tlak ve vzdušníku.
  - ⇒ Snížení tlaku ve vzdušníku je možno provést vykloněním trnu odvodňovacího ventilu.
- ➔ Vyšroubovat ventil.
- ➔ Pročistit ventil, profouknout stlačeným vzduchem.
- ➔ Vyměnit měděné těsnění.
- ➔ Zašroubujte ventil, naplňte nádrž vzduchem, zkontrolujte těsnost nádrže.

**NEBEZPEČÍ**

Před demontáží odvodňovacího ventilu odvzdušnit vzdušník.

**Čištění ventilu:**

- co 12 měsíců (před zimním obdobím).

### 5.3.6 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SPOJŮ HADIC A VZDUCHOVÝCH ZDÍŘEK



#### NEBEZPEČÍ

Nefunkční a znečištěné přípojky přívěsu mohou být příčinou nesprávného fungování brzdové soustavy.

Poškozené těleso spojky nebo zásuvky k připojování druhého přívěsu je důvodem k výměně. V případě poškození víčka nebo těsnění vyměňte tyto prvky za nové, funkční. Kontakt těsnění vzduchových přípojek s oleji, mazivem, benzinem apod. se může přičinit k jejich poškození a urychlit proces stárnutí.

Pokud je přívěs odpojen od traktoru, přípojky je nutno zabezpečit víčky nebo je umísťovat v určených pro tento účel sedlech. Před zimním obdobím se doporučuje nakonzervovat těsnění pomocí přípravků určených pro tento účel (např. silikonová maziva na díly zhotovené z pryže).

Pokaždé před připojením stroje zkontrolujte technický stav a stupeň čistoty přípojek a také zdířek v zemědělském traktoru. V případě nutnosti očistěte nebo opravte zdířky traktoru.

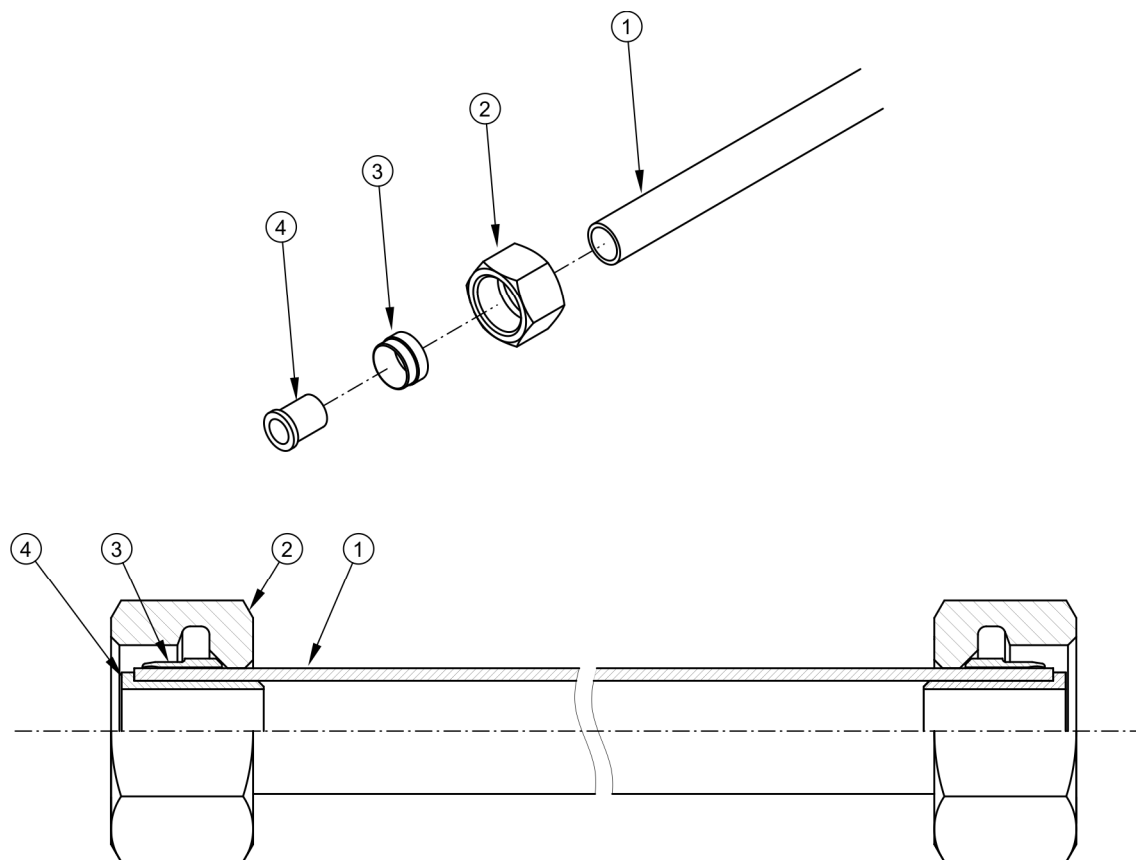
### 5.3.7 VÝMĚNA VZDUCHOVÉ HADICE

Pneumatické hadice je nutné vyměnit jen pokud jsou trvale deformované, naříznuté nebo roztřepené.

#### Rozsah servisních činností:

- ➔ Snižte tlak v instalaci.
  - ⇒ Snížení tlaku proveďte vykloněním trnu odvodňovacího ventilu.
- ➔ Odmontujte vzduchovou hadici odšroubováním matice (2).
- ➔ Nasadte novou hadici.
  - ⇒ Vnitřek hadice musí být čistý.
  - ⇒ Koncovky hadice (1) musejí být uříznuté přesně pod pravým úhlem.
  - ⇒ Zářezný kroužek (3) by měl být nasazen podle obrázku (5.9).
  - ⇒ Zpevňující pouzdro hadice (4) musí být přesně stisknuto.

➔ Zkontrolujte těsnost spojů dle kapitoly (5.3.2).



**Obrázek 5.9** Konstrukce vzduchové hadice.

(1) vzduchová hadice, (2), spojovací matice, (3) zářezný kroužek, (4) zpevňující pouzdro

## 5.4 OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE

### 5.4.1 ÚVODNÍ INFORMACE

#### NEBEZPEČÍ



Je zakázáno sklápění přívěsu s nefunkčním hydraulickou instalací sklápění.

Je zakázáno jezdit s nefunkčním hydraulickým systémem podpěry.

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou hydraulickou soustavou.

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí hydraulické instalace (válec sklápění, ventily atd.) pověřte specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení těchto prací.

K povinnostem uživatele spojeným s obsluhou hydraulické instalace patří pouze:

- kontrola těsnosti instalace a vizuální prohlídka instalace,
- kontrola technického stavu hydraulických zástrček.

## 5.4.2 KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE

### Rozsah servisních činností

- ➔ Připojte přívěs k traktoru.
- ➔ Připojte všechny hadice hydraulické instalace podle doporučení návodu k obsluze.
- ➔ Očistit spoje a válce (válec sklápění, podpěry a příp. hydraulické brzdové válce).
- ➔ Několikrát překlopte korbu přívěsu dozadu nebo na strany.
- ➔ Několikrát zmáčkněte brzdový pedál v traktoru
  - ⇒ Pokud je přívěs vybaven brzdovou hydraulickou instalací.
- ➔ Zkontrolujte hydraulické válce a hadice z pohledu těsnosti.

V případě zjištění oleje na tělese hydraulického válce zjistěte charakter netěsnosti. Při úplném vysunutí válce zkontrolujte místa těsnění. Přípustné jsou nepatrné netěsnosti s příznaky „pocení“, avšak v případě zjištění úniků „kapkového“ typu je nutno přerušit provoz přívěsu do doby odstranění závady. Pokud se nefunkčnost objevila v brzdných válcích, zakazuje se jezdit s přívěsem, který má poškozeným systémem, dokud nebudou závady odstraněny.



#### Kontrola těsnosti:

- po prvním týdnu používání,
- co 12 měsíců používání.



### 5.4.3 KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK

Hydraulické spojky a zásuvky určené k připojení druhého přívěsu musí být technicky nezávadné a udržované v čistotě. Pokaždé před připojením se ujistěte, zda zdířky v traktoru nebo zástrčky v druhém přívěsu jsou udržované v náležitém stavu. Hydraulické soustavy traktoru a přívěsu jsou citlivé na přítomnost pevných nečistot, které mohou být příčinou poškození přesné součástí instalace (kontaminanty mohou být příčinou zaseknutí hydraulických ventilů, poškrábání povrchu válců atd.)



#### Kontrola hydraulických zástrček a zdířek:

- pokaždé před připojením přívěsu k traktoru nebo k druhému přívěsu.

### 5.4.4 VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC

Hydraulické gumové hadice vyměňujte co 4 roky bez ohledu na jejich technický stav. Tuto činnost svěťte specializovaným dílnám.



#### Výměna hydraulických hadic:

- co 4 roky.

## 5.5 OBSLUHA ELEKTROINSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ

### 5.5.1 ÚVODNÍ INFORMACE

Práce spojené s opravou, výměnou nebo regenerací součástí elektrického vedení je nutno svěřit specializovaným dílnám, které vlastní příslušné technologie a kvalifikace pro provedení takových prací.

K povinnostem uživatele patří pouze:

- technická kontrola elektroinstalace a odrazových světel,
- výměna žárovek.



## POZNÁMKA

Jízda s nefunkčním systémem osvětlení je zakázána. Poškozená stínítka nebo spálené žárovky je před jízdou nutné okamžitě vyměnit za nové. Ztracená a zničená odrazová světla je nutné nahradit novými.

### Rozsah servisních činností

- ➔ Připojte přívěs k traktoru vhodným připojovacím kabelem.
  - ⇒ Ujistěte se, zda je vybrán správný připojovací kabel. Zkontrolujte přípojně zásuvky traktoru a přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte neporušenost, technický stav a správné fungování osvětlení přívěsu.
- ➔ Zkontrolujte neporušenost všech odrazových světel.
- ➔ Zkontrolujte správné namontování držáku trojúhelníkové značky pomalého vozidla.
- ➔ Před výjezdem na veřejnou komunikaci se ujistěte, zda se ve výbavě traktoru nachází výstražný odrazový trojúhelník.



#### Kontrola elektroinstalace:

- pokaždé během připojování přívěsu.



## POKYN

Před výjezdem se ujistěte, zda jsou všechna světla a odrazová světla čistá.

### 5.5.2 VÝMĚNA ŽÁROVEK

Sada žárovek je uvedena v tabulce (5.3). Všechny stínidla světel osvětlení jsou připevněna pomocí šroubů a není nutné odstraňovat celé světlo nebo celky přívěsu.

Tabulka 5.3 Seznam žárovek

SVĚTLO	TYP SVĚTLA	ŽÁROVKA / POČET V 1 SVĚTLE	POČET SVĚTEL
Zadní kombinované světlo levé	WE 549L	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1
Zadní kombinované světlo pravé	WE 549P	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1

## 5.6 MAZÁNÍ PŘÍVĚSU

Mazání přívěsu provádějte pomocí ruční nebo nožní maznice naplněné doporučeným mazacím prostředkem. Před zahájením práce pokud možno odstraňte staré mazivo a jiné nečistoty. Po ukončení práce přebytek maziva utřete.

Části, které by měly být mazány při užití strojního oleje, je třeba přetřít suchým, čistým hadříkem. Následně nanést na mazaný povrch malé množství oleje (olejničkou nebo štětečkem). Otřete přebytečný olej.

Výměnu maziva v ložiscích nábojů pojezdových náprav svěřte specializovaným servisním místům vybaveným příslušným nářadím. V souladu s doporučeními výrobce pojezdových náprav demontujte celý náboj, vyjměte ložiska a jednotlivé těsnicí kroužky. Po pečlivém umytí a provedení prohlídky namontujte namazané díly. V případě nutnosti ložiska a těsnění vyměňte za nová. Mazání ložisek pojezdových náprav musí být prováděné nejméně jednou za 2 roky nebo po ujetí 50 000 km. V případě intenzivního provozování je nutno provést tyto činnosti častěji.

Prázdné obaly od maziva nebo oleje zneškodněte podle doporučení výrobce mazacího prostředku.

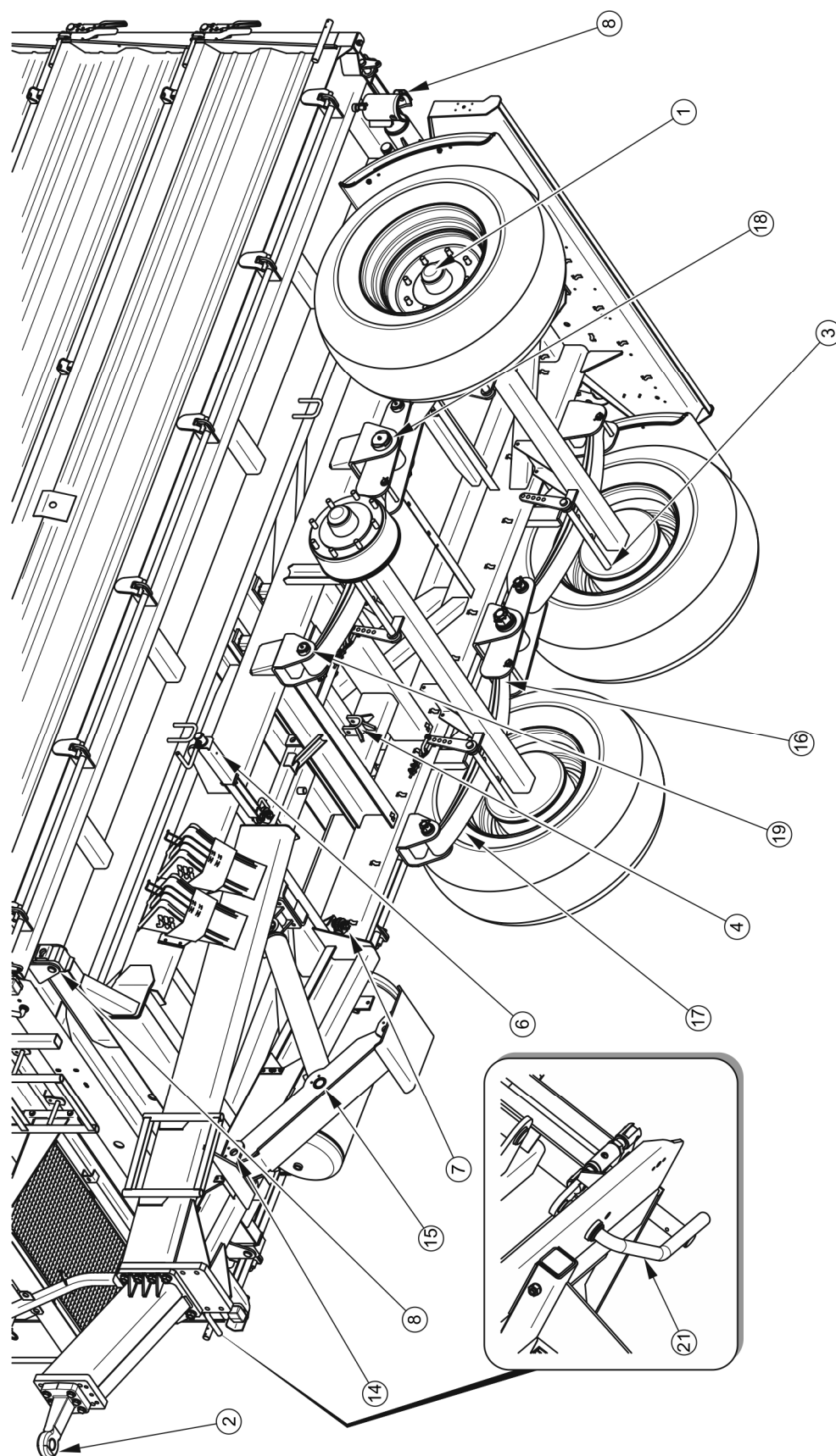
Tabulka 5.4 Harmonogram mazání přívěsu

POŘ. Č.	MAZACÍ MÍSTO	POČET MAZACÍCH MÍST	DRUH MAZIVA	ČETNOST
1	Ložiska nábojů	4	A	24M
2	Oko táhla oje	1	B	14D
3	Pouzdro hřídele klíče	4	A	3M
4	Zásuvky válce sklápění a zavěšení válce	4	B	1M
5	Kuličkové ložisko válce sklápění <sup>(1)</sup>	1	B	3M
6	Mechanismus parkovací brzdy	1	A	6M
7	Čepy vodících kladek parkovací brzdy	2	A	6M
8	Klouby a sedla osazení korby	4	B	2M
9	Oka nástavků	10	A	1M
10				
11	Vedení skluzu	2	C	1M
12	Čepy táhel skluzu	6	C	1M
13	Čepy a zámky bočnic	8	A	1M
14	Nůžková podpěra	1	B	3M

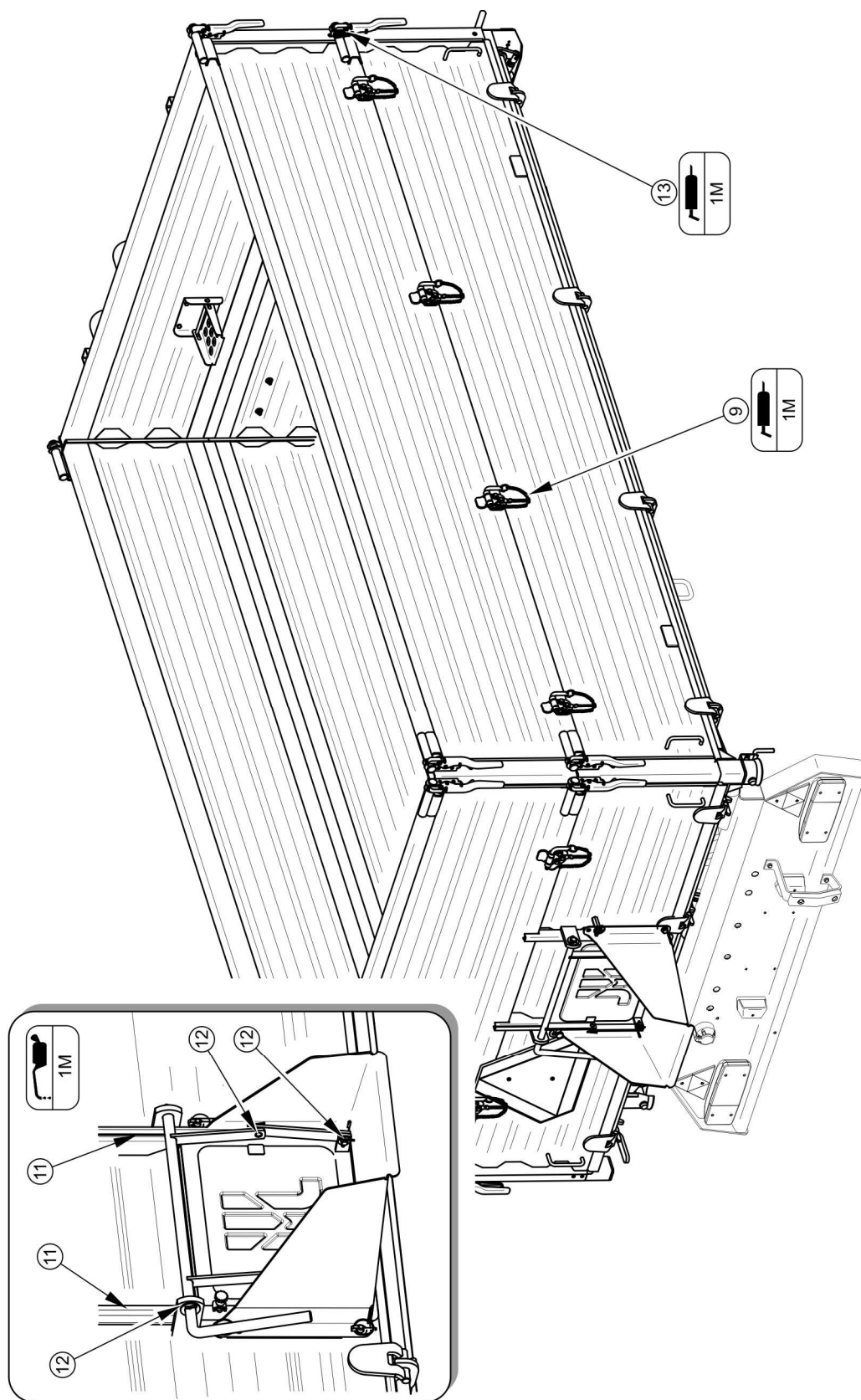
POŘ. Č.	MAZACÍ MÍSTO	POČET MAZACÍCH MÍST	DRUH MAZIVA	ČETNOST
15	Ložiska válce nůžkové podpěry	2	B	3M
16	Kluzný povrch per	4	B	6M
17	Pero zavěšení	4	B	6M
18	Čep vahadla	2	B	3M
19	Čep pera	4	B	3M
20	Čep mechanismu napínacích lan bočnic <sup>(1)</sup>	2	A	2M
21	Páka blokování bočních stěn	2	A	6M

četnost mazání – M měsíc, D – den

<sup>(1)</sup> – nevedeno na obrázku



Obrázek 5.10 Mazací místa přívěsu, část 1



Obrázek 5.11 Mazací místa přívěsu, část 2

**Obrázek 5.12 Doporučené mazací prostředky**

OZNAČENÍ Z TAB. (5.4)	POPIS
A	pevné strojní mazivo všeobecného určení (lithiové, vápenaté),
B	pevné mazivo na silně zatěžované díly s přísadou $\text{MOS}_2$ nebo grafitu
C	obyčejný strojní olej, silikonový tuk ve spreji



Během používání přívěsu je uživatel povinen dodržovat návod mazání v souladu s harmonogramem mazání.

## 5.7 PROVOZNÍ MATERIÁLY

### 5.7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ

Bezpodmínečně dodržujte zásadu, aby olej v hydraulické soustavě přívěsu a v hydraulické instalaci traktoru byl stejného druhu. V případě použití různých druhů oleje se ujistěte, zda oba hydraulické prostředky lze míchat dohromady. Použití různých druhů oleje může být příčinou poškození přívěsu nebo zemědělského traktoru. V novém stroji je instalace naplněna hydraulickým olejem L HL32 Lotos.

**Tabulka 5.5 Charakteristika hydraulického oleje L-HL 32 Lotos**

POŘ. Č.	NÁZEV	MJ	HODNOTA
1	Viskozitní zařazení dle ISO 3448VG	-	32
2	Kinematická viskozita při 40°C	mm <sup>2</sup> /s	28.8 – 35.2
3	Kvalitativní zařazení dle ISO 6743/99	-	HL
4	Kvalitativní zařazení dle DIN 51502	-	HL
5	Teplota vzplanutí	C	230

V případě nutnosti výměny hydraulického oleje na jiný se velmi pečlivě seznamte s pokyny výrobce oleje. Pokud doporučuje propláchnutí instalace vhodným přípravkem, zařídte se podle těchto doporučení. Obraťte přitom pozornost na to, aby chemické prostředky, které



slouží pro tento účel, nepůsobily agresivně na materiály hydraulické soustavy. Během běžného provozu přívěsu není výměna hydraulického oleje nutná, avšak v případě nutnosti tuto činnost svěřte specializovaným servisním místům.

Použitý olej s ohledem na svoje složení není zařazen jako nebezpečná látka, avšak dlouhodobé působení na kůži nebo oči může vyvolat podráždění. V případě kontaktu oleje s kůží místo kontaktu promyjte vodou s mýdlem. Nepoužívejte organická rozpouštědla (benzin, petrolej). Znečištěný oděv svlékněte, aby se zamezilo proniknutí oleje na kůži. Pokud se olej dostane do očí, promyjte je velkým množstvím vody a v případě vzniku podráždění kontaktujte lékaře. Hydraulický olej v normálních podmínkách nepůsobí škodlivě na dýchací cesty. Ohrožení může nastat jen tehdy, když je olej silně rozprášený (olejová mlha) nebo v případě požáru, během něhož se mohou uvolnit toxické sloučeniny. Olej se hasí pomocí kysličníku uhličitého, pěnou nebo hasicí parou. K hašení požáru nepoužívejte vodu.

### 5.7.2 MAZACÍ PROSTŘEDKY

Na součásti vysoce zatěžované se doporučuje použití lithiových maziv s přísadou disulfidu molybdenu ( $\text{MOS}_2$ ) nebo grafitu. V případě méně zatěžovaných souborů se doporučuje používání strojních maziv všeobecného určení, která obsahují antikoroziční přísady a jsou ve velké míře odolné proti vymývání vodou. Podobnými vlastnostmi se musejí vyznačovat přípravky v aerosolu (silikonová maziva, antikorozivní mazací prostředky).

Před zahájením používání maziv se seznamte s obsahem informačního letáku týkajícího se zvoleného výrobku. Zejména podstatné jsou zásady bezpečnosti a způsob nakládání s daným mazacím prostředkem a způsob zneškodnění odpadů (použité nádoby, znečištěné hadry apod.). Informační leták (list výrobku) musí být uložen spolu s mazivem.

## 5.8 ČIŠTĚNÍ PŘÍVĚSU

Přívěs by měl být čištěn dle potřeby a před dlouhodobým stáním (např. před zimním obdobím). Použití tlakové myčky zavazuje uživatele seznámit se s principem fungování a doporučeními týkajícími se bezpečného provozu tohoto zařízení.

### Pokyny týkající se čištění přívěsu

- Před přistoupením k mytí přívěsu otevřete všechny bočnice a nástavky. Pečlivě očistěte korbu od zbytků nečistot (vymeťte nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem), zvláště v blízkosti přiléhání bočnic a nástavkům.
- K mytí přívěsu používejte výhradně čistou tekoucí vodu nebo vodu s přídavkem čistícího saponátu s neutrálním pH.
- Využití vysokotlakých myček zvyšuje účinnost mytí, je však nutno zachovat zvláštní opatrnost během práce. Během mytí se tryska čistícího agregátu nesmí přiblížit na vzdálenost menší než 50 cm od čištěného povrchu.
- Teplota vody nemůže přesahovat 55 °C.
- Nenevádějte proud vody přímo na součásti instalace a vybavení přívěsu, tj. ovládací ventil, regulátor síly brzdění, brzdové válce, hydraulické válce, pneumatické, elektrické a hydraulické zástrčky, světla, elektrické spoje, informační a výstražné nálepky, údajový štítek, spoje hadic, mazací místa přívěsu atd. Velký tlak proudu vody může způsobit mechanické poškození těchto součástí.
- Pro čištění a údržbu ploch zhotovených z umělé hmoty se doporučuje používat čistou vodu nebo speciální přípravky určené pro tento účel.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla, přípravky neznámého původu ani jiné látky, které mohou způsobit poškození lakovaného nebo gumového povrchu nebo zhotoveného z umělé hmoty. Doporučuje se provést zkoušku na neviditelné ploše v případě pochybnosti.
- Povrchy od oleje nebo zamaštěné tukem očistěte pomocí technického benzínu nebo prostředků určených pro odmašťování, a pak umyjte čistou vodou s přísadou saponátu. Dodržujte doporučení výrobce čistících přípravků.



#### **NEBEZPEČÍ**

Seznamte se s návodem k použití mycích saponátů a konzervačních přípravků.

Během mytí s použitím saponátů používejte vhodný ochranný oděv a brýle ochraňující proti stříkancům.

- Saponáty určené k mytí skladujte v originálních nádobách, případně v náhradních nádobách, ale velmi přesně označených. Přípravky nemohou být skladovány v nádobách určených pro skladování potravin a nápojů.
- Dbejte na čistotu pružných hadic a těsnění. Umělé hmoty, ze kterých byly zhotovené tyto součásti, mohou být citlivé na organické látky a některé saponáty. V důsledku dlouhodobého působení různých látek se urychluje proces stárnutí a zvyšuje se riziko poškození. Součástí provedené z gumy se doporučuje konzervovat pomocí speciálních přípravků po předchozím pečlivém umytí.
- Po mytí počkejte na vyschnutí a následně namažte všechny kontrolní body v souladu s doporučeními. Přebytečný tuk nebo olej setřete suchým hadrem.
- Dodržujte zásady ochrany životního prostředí, přívěs myjte v místech k tomu určených.
- Mytí a sušení přívěsu se musí uskutečňovat při teplotě okolí vyšší než 0 °C.
- Po umytí a usušení přívěsu je nutné namazat všechny kontrolní body bez ohledu na období posledního zákroku.

## 5.9 SKLADOVÁNÍ

- Doporučuje se, aby přívěs byl skladován v uzavřené nebo zastřešené místnosti.
- Pokud stroj nebude používán po delší dobu, bezpodmínečně ho zabezpečte proti povětrnostním vlivům, zejména těch, které vyvolávají korozi a urychlují stárnutí pneumatik. V této době stroj musí být vyložený. Přívěs velmi pečlivě umyjte a vysušte.
- Zkorodovaná místa očistěte od rzi, odmaštěte a zabezpečte pomocí základní barvy a pak natřete vrchní barvou stejného odstínu jako původní.
- V případě delší odstávky bezpodmínečně promažte všechny součásti bez ohledu na dobu posledního zákroku.
- Ráfky a pneumatiky musejí být pečlivě umyté a osušené. Během delšího skladování a nepoužívání přívěsu se doporučuje jednou za 2 – 3 týdny přestavit stroj takový způsobem, aby místo kontaktu pneumatiky s podložím bylo v jiné poloze. Pneumatiky se nezdeformují a zachovají správnou geometrií. Jednou za

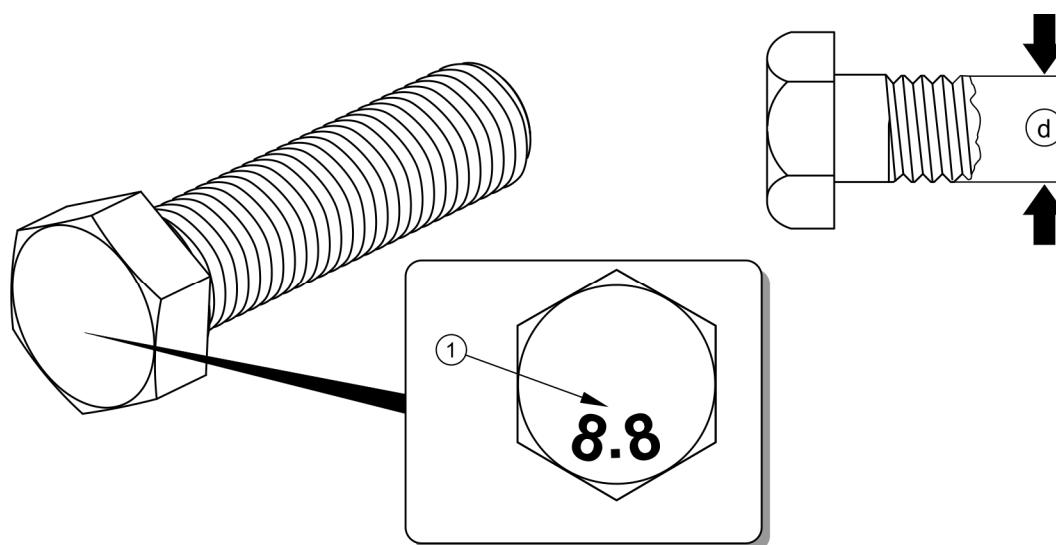
čas kontrolujte tlak v pneumatikách a pokud je to nutné, dofoukejte kola na správnou hodnotu.

## 5.10 MOMENTY DOTAHOVÁNÍ ŠROUBOVÝCH SPOJŮ

Tabulka 5.6 Momenty dotahování šroubových spojů

ZÁVIT METRICKÝ	5.8 <sup>(1)</sup>	8.8 <sup>(1)</sup>	10.9 <sup>(1)</sup>
	Md [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

<sup>(1)</sup> – třída pevnosti dle normy DIN ISO 898



Obrázek 5.13 Šroub s metrickým závitem

(1) třída pevnosti, (d) průměr závitu

Během údržbářských a opravárenských prací používejte odpovídající momenty dotahování šroubových spojů, pokud však nebyly uvedeny jiné parametry dotahování. Doporučené momenty dotahování nejčastěji používaných šroubových spojů uvádí tabulka (5.6). Uvedené hodnoty se týkají ocelových šroubů nemazaných.

Hydraulické hadice dotahujte momentem 50 – 70 Nm.

## 5.11 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ NÁSTAVKŮ



### NEBEZPEČÍ

Montáž a demontáž nástavků provádějte s použitím plošin s příslušnou výškou, žebříků nebo rampy. Stav těchto zařízení musí jistit pracující osoby proti pádu. Práci by měli provést alespoň dva lidé. Buďte obzvláště opatrní.

### Montáž nástavků

- ➔ Připevněte zadní sloupky nástavků k sloupkům zadních bočnic.
- ➔ Namontujte přední nástavek.
- ➔ Namontujte zadní nástavek.
- ➔ Namontujte boční nástavky.
  - ⇒ V první řadě vložte horní čepy nástavku do příslušných zámků zadních sloupků a přední bočnice, a teprve pak připevněte spodní část nástavku pomocí čepů k horní části bočnice.
- ➔ přišroubujte žebřík nástavku k přední stěně.

Demontáž nástavků se provádí v opačném pořadí.

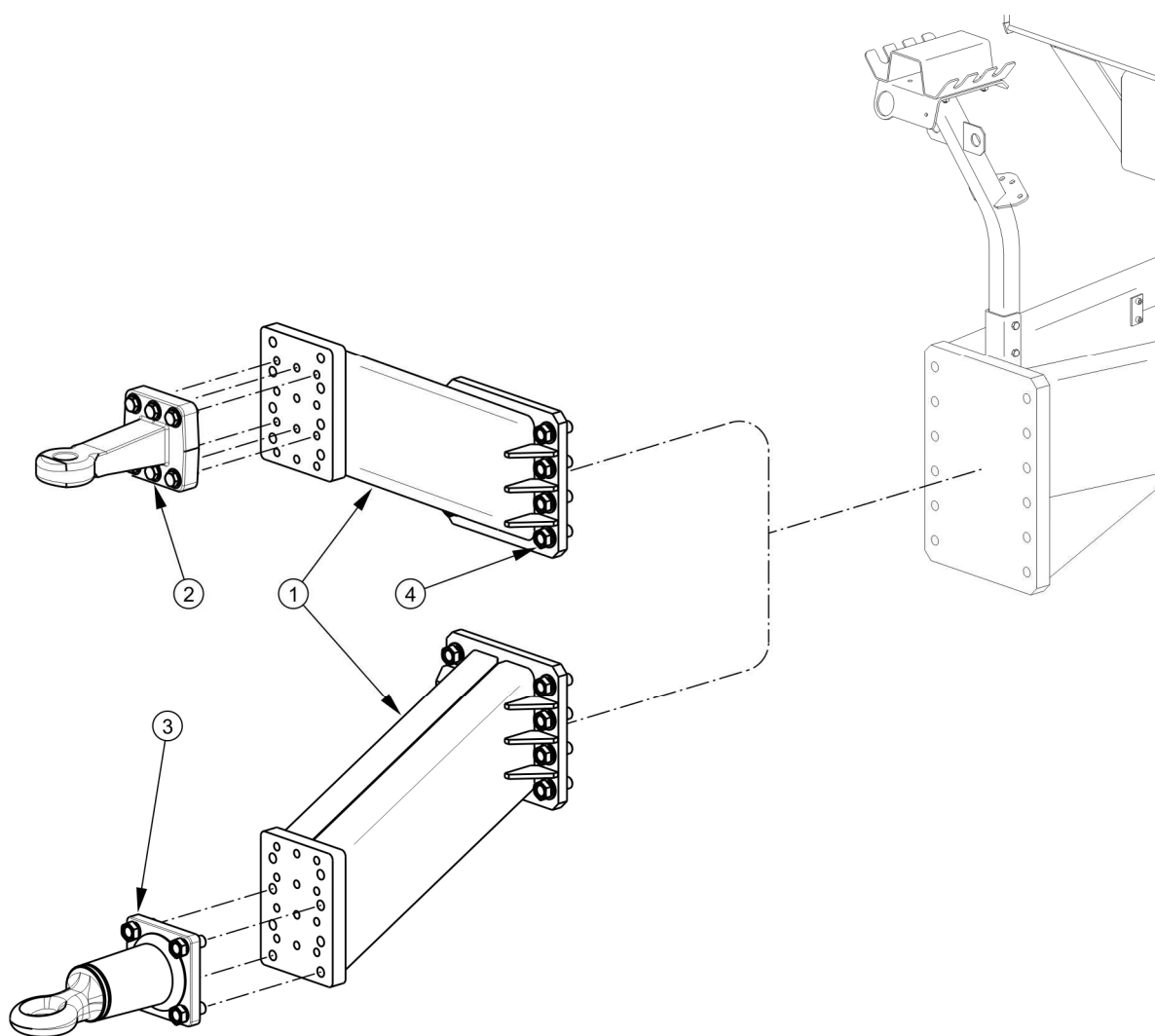
## 5.12 SEŘÍZENÍ POLOHY OJE

Seřízení polohy oje je realizováno prostřednictvím změny polohy oje (1) k dolnímu rámu přívěsu.

### Rozsah činností

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.

- ➔ Pod kola přivěsu podložte klíny.
- ➔ Odšroubujte těleso oje od rámu.
- ➔ Nastavte těleso oje v nové poloze a přišroubujte ho příslušným momentem.
  - ⇒ Konstrukce rámu umožňuje 6 kombinací nastavení tělesa oje, srovnejte obrázek (5.14).
- ➔ Po první jízdě se zatížením zkontrolujte stupeň dotažení táhla a tělesa oje.



**Obrázek 5.14 Seřízení polohy oje**

(1) těleso oje, (2) pevné táhlo, (3) otočné táhlo, (4) šroubový spoj

## 5.13 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Tabulka 5.7 Závady a způsoby jejich odstraňování

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Problém s rozjezdem	Nepřipojené hadice brzdové instalace	Připojit brzdové hadice (týká se pneumatických instalací)
	Zapnutá parkovací brzda	Uvolnit parkovací brzdu.
	Poškozené připojovací hadice pneumatické instalace	Vyměnit.
	Netěsnost spojů	Dotáhnout, vyměnit podložky nebo těsnicí prvky, vyměnit hadice.
	Poškozený ovládací ventil nebo regulátor síly brzdění	Zkontrolovat ventil, opravit nebo vyměnit.
Hluk v náboji pojezdové nápravy	Příliš velká vůle v ložiscích	Zkontrolovat vůli a v případě potřeby seřídít
	Poškozená ložiska	Vyměnit ložiska
	Poškozené součástí náboje	Vyměnit
Nízká účinnost brzdové soustavy	Příliš nízký tlak v instalaci	Zkontrolovat tlak na manometru v traktoru, počkat až kompresor naplní nádrž na požadovaný tlak. Poškozený kompresor v traktoru. Opravit nebo vyměnit. Poškozený ventil brzdění v traktoru. Opravit nebo vyměnit. Netěsnost instalace. Zkontrolovat instalace z pohledu těsnosti.
Nadměrné zahřívání náboje pojezdové nápravy	Nesprávně seřízená provozní nebo parkovací brzda	Seřídít polohy ramen klíčů
	Opotřebené brzdové obložení	Vyměnit brzdové čelisti
Nesprávná práce hydraulické instalace	Nesprávná viskozita hydraulického oleje	Zkontrolovat kvalitu oleje, ujistit se, že oleje v obou strojích jsou stejného druhu. V případě potřeby

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
		vyměnit olej v traktoru a/nebo v přívěsu
	Příliš malý výkon hydraulického čerpadla traktoru, poškozené hydraulické čerpadlo traktoru.	Zkontrolovat hydraulické čerpadlo v traktoru.
	Poškozený nebo znečištěný válec	Zkontrolovat pístnici válce (ohnutí, koroze), zkontrolovat válec z pohledu těsnosti (utěsnění pístnice), v případě nutnosti opravit nebo vyměnit válec.
	Příliš velké zatížení válce	Zkontrolujte mechanismy ovládané válcem se zaměřením na mechanická poškození
	Poškozené hydraulické hadice	Zkontrolovat a ujistit se, zda hydraulické hadice jsou těsné, nezalomené a správně dotažené. V případě nutnosti vyměnit nebo dotáhnout.



# POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



# PŘÍLOHA A

Rozměry pneumatik

VARIANTA PŘÍVĚSU	PŘEDNÍ/ZADNÍ NÁPRAVA
<b>PT510</b>	385/65 R 22.5 PR 385/55 R 22.5 RE 385/65 R 22.5 TL

diskové kolo 11.75x22.5" ET=0