



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

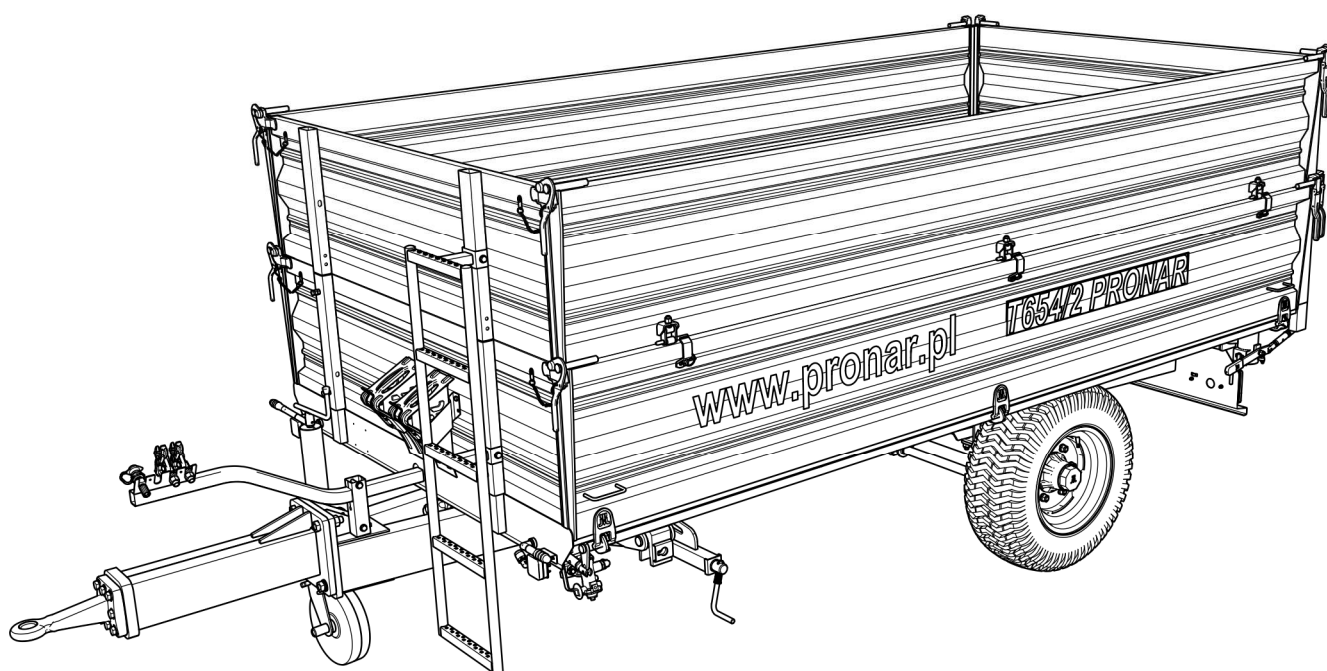
www.pronar.pl

NÁVOD K OBSLUZE

ZEMĚDĚLSKÝ PŘÍVĚS

PRONAR T654/2

ORIGINÁLNÍ NÁVOD



VYDÁNÍ: 1A-10-2015

Č. PUBLIKACE 487N-00000000-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 obsažená. 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 T654/2.

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:	AGRICULTURAL TRAILER
Type:	T654/2
Model:	- - - - -
Serial number:	
Commercial name:	AGRICULTURAL TRAILER PRONAR T654/2

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

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

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

Narew, the 2015-10-02

Place and date

PRONAR
Spółka z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, 681 63 29

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Dmaliński

*Full name of the empowered person
position, signature*

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ INFORMACE	1.1
1.1	IDENTIFIKACE	1.2
1.1.1	IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU	1.2
1.1.2	IDENTIFIKACE NÁPRAV	1.3
1.1.3	VÝKAZ VÝROBNÍCH ČÍSEL	1.4
1.2	URČENÍ	1.4
1.3	VYBAVENÍ	1.8
1.4	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	1.9
1.5	PŘEPRAVA	1.10
1.5.1	AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA.	1.11
1.5.2	SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE.	1.13
1.6	NEBEZPEČÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	1.13
1.7	LIKVIDACE	1.14
2	BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	2.1
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

3	KONSTRUKCE A PRINCIP FUNGOVÁNÍ	3.1
3.1	TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	3.2
3.2	KONSTRUKCE PŘÍVĚSU	3.3
3.2.1	PODVOZEK	3.3
3.2.2	KORBA	3.6
3.2.3	ZÁKLADNÍ BRZDA	3.9
3.2.4	HYDRAULICKÁ INSTALACE SKLÁPĚNÍ	3.14
3.2.5	PARKOVACÍ BRZDA	3.16
3.2.6	OSVĚTLOVACÍ INSTALACE	3.17
4	ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ	4.1
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	4.11
4.5	PŘEPRAVA NÁKLADU	4.18
4.6	VYKLÁDKA	4.20
4.7	ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ PNEUMATIK	4.25
5	TECHNICKÁ OBSLUHA	5.1
5.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.2
5.2	OBSLUHA BRZD A POJEZDOVÉ NÁPRAVY	5.2
5.2.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.2
5.2.2	KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÉ NÁPRAVY	5.3
5.2.3	SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV	5.5
5.2.4	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KOLA, KONTROLA DOTAŽENÍ MATIC	5.6

5.2.5	KONTROLA TLAKU VZDUCHU, HODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU PNEUMATIK A OCELOVÝCH DISKŮ	5.9
5.2.6	KONTROLA TLOUŠŤKY BRZDOVÉHO OBLOŽENÍ	5.10
5.2.7	SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD	5.11
5.2.8	VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA NÁJEZDOVÉ BRZDY	5.14
5.2.9	VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY	5.16
5.3	OBSLUHA VZDUCHOVÉ INSTALACE	5.19
5.3.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.19
5.3.2	KONTROLA TĚSNOSTI A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA INSTALACE	5.20
5.3.3	ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ	5.21
5.3.4	ODVODŇOVÁNÍ VZDUŠNÍKU	5.22
5.3.5	ČIŠTĚNÍ ODVODŇOVACÍHO VENTILU	5.23
5.3.6	ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SPOJŮ HADIC A VZDUCHOVÝCH ZDÍŘEK	5.24
5.3.7	VÝMĚNA VZDUCHOVÉ HADICE	5.25
5.4	OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE	5.26
5.4.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.26
5.4.2	KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE	5.26
5.4.3	KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK	5.27
5.4.4	VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC	5.28
5.5	OBSLUHA OSVĚTLOVACÍ INSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ	5.28
5.5.1	ÚVODNÍ INFORMACE	5.28
5.6	MAZÁNÍ PŘÍVĚSU	5.29
5.7	PROVOZNÍ MATERIÁLY	5.34
5.7.1	HYDRAULICKÝ OLEJ	5.34
5.7.2	MAZACÍ PROSTŘEDKY	5.35
5.8	ČIŠTĚNÍ PŘÍVĚSU	5.35
5.9	SKLADOVÁNÍ	5.37
5.10	MOMENTY DOTAHOVÁNÍ ŠROUBOVÝCH SPOJŮ	5.37

5.11	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ NÁSTAVKŮ	5.39
5.12	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	5.39

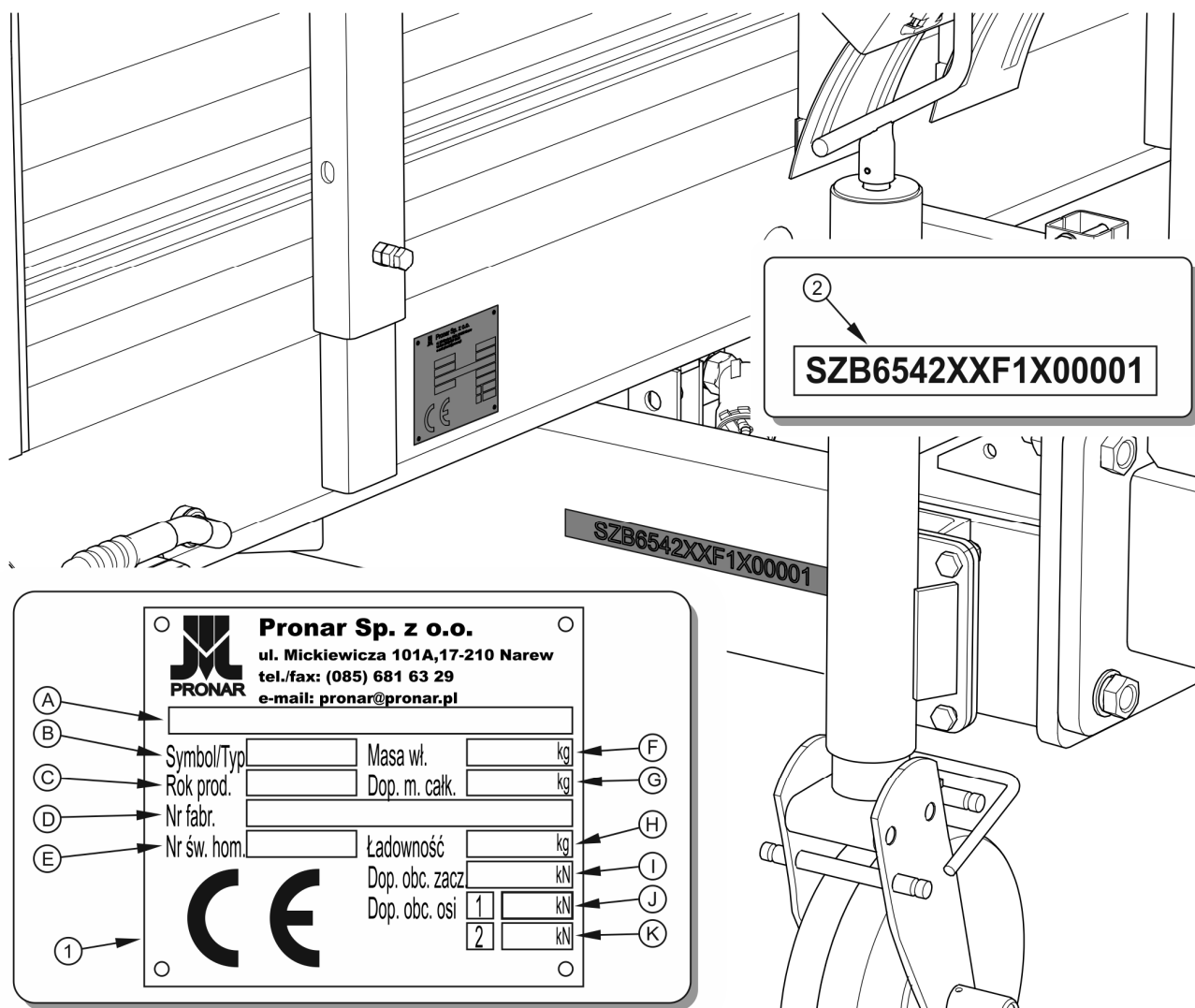
KAPITOLA

1

**ZÁKLADNÍ
INFORMACE**

1.1 IDENTIFIKACE

1.1.1 IDENTIFIKACE PŘÍVĚSU



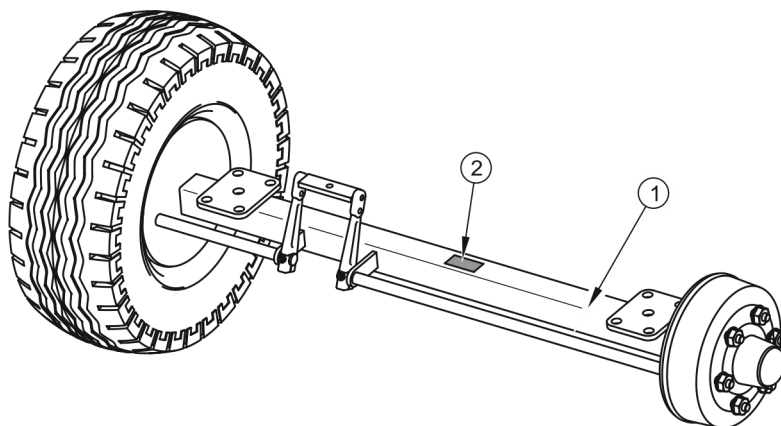
Obrázek 1.1 Místa umístění údajového štítku a vyražení výrobního čísla

(1) údajový štítek, (2) výrobní číslo

Přívěs je označen pomocí údajového štítku (1) a výrobního čísla (2) umístěného na obdélníkovém poli natřeném zlatou barvou. Sériové číslo je vyraženo na pravé straně dolního rámu, údajový štítek nacházející se na čelním nosníku horního rámu - 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 její typ 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	6	5	4	2	X	X			X					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	--	--	--

VÝROBNÍ ČÍSLO 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 výše uvedených políček.

1.2 URČENÍ

POZNÁMKA

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



- převážet lidí, 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 součástí 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 korby,
- převážet náklad, jehož umístění těžiště negativně ovlivňuje stabilitu přívěsu,
- převážet náklad, který ovlivňuje nerovnoměrné zatížení a/nebo přetížení náprav a součástí zavěšení.

Přívěs je určen k přepravě zemědělských plodin a výrobků (sypkých, objemných a dlouhého nákladu) 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 nakládky 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. Připouští se přeprava stavebních materiálů, minerálních hnojiv a jiných nákladů pod podmínkou splnění požadavků stanovených v kapitole 4. Možná konstrukční rychlost přívěsu ve standardní výbavě činí 25 km/h. Rychlost přívěsu může být větší (až 40km/h) než přípustná konstrukční rychlost (25km/h) pro osu a pneumatik ve volitelné výbavě, kompletace na objednávku,

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 zemědělského traktoru na přívěs ve standardním provedení

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
Brzdová instalace – zdířky		
Vzduchová 1hadicová	-	odpovídá ISO 1728
Vzduchová 2hadicová	-	odpovídá ISO 1728
Hydraulická	-	odpovídá ISO 7421-1
Maximální tlak instalace		
Vzduchová 1 hadicová	bar / kPa	5.8 / 580
Vzduchová 2 hadicová	bar / kPa	6.5 / 650
Hydraulická	bar / MPa	150 / 15
Hydraulická instalace sklápění		
Hydraulický olej	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Maximální tlak instalace	bar / MPa	160 / 16
Potřeba oleje	l	8
Elektroinstalace		
Napětí elektroinstalace	V	12
Připojovací zásuvka	-	7kolíkové dle ISO 1724
Požadovaný závěs traktoru		
Druh závěsu	-	Horní transportní závěs je určen ke spojení s očkovým závěsem 40 mm DIN-74054
	-	Závěsy podle DIN 11028
		DIN 11025
		DIN 74051-1
Zatížení oka oje	kg	1 000
Ostatní požadavky		
Minimální výkon traktoru	kW / KM	24.7 / 33.6

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

Podrobné informace najdete v informačním listu výrobku.

**POKYN**

Požadavky na traktor záleží na kompletaci přívěsu.

V případě, že k přívěsu bude připojen druhý přívěs, tento musí splňovat požadavky uvedené v tabulce (1.3).

Tabulka 1.3 Požadavky pro druhý přívěs

OBSAH	MJ	POŽADAVKY
Povolená celková hmotnost	kg	6 100
Brzdová instalace – spojky		
Vzduchová 1hadicová	-	spojka odpovídá ISO 1728
Vzduchová 2hadicová	-	spojka odpovídá ISO 1728
Hydraulická	-	spojka odpovídá ISO 7421-1
Maximální tlak instalace		
Vzduchová 1 hadicová	bar / kPa	5.8 / 580
Vzduchová 2 hadicová	bar / kPa	6.5 / 650
Hydraulická	bar / MPa	150 / 15
Typ přívěsu	-	dvouosého s výkyvnou ojí
Hydraulická instalace sklápění		
Hydraulický olej	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Maximální tlak instalace	bar / MPa	160 / 16
Elektroinstalace		
Napětí elektroinstalace	V	12
Připojovací zásuvka	-	7kolíkové dle ISO 1724
Oj přívěsu		
Průměr táhla oje	mm	40

(1) – 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 1.4 Vybavení přívěsu

VYBAVENÍ	STANDARDNÍ	PŘÍDAVNÉ
návod k obsluze	•	
Záruční list	•	
Vzduchová instalace 2 hadicová	•	
Vzduchová instalace 1 hadicová		•
Nájezdová brzda ⁽¹⁾		•
Hydraulická brzda		•
Zadní závěs		•
Tabulka označující pomalá vozidla		•
Výstražný trojúhelník		•
Sada stěn (500 mm)	•	
Sada nástavků (500 mm) s žebříkem		•
Klíny pod kola	•	
Skluz		•
Připojovací kabel elektroinstalace	•	
Rezervní kolo		•
Podpěra s kolečkem	•	
Světelné zařízení 12V žárovková	•	
Světelné zařízení 12V LED		•

⁽¹⁾ - pouze v sadě s nájezdovou ojí (25km/h)

Některé součástí standardního vybavení, které jsou uvedené v tabulce (1.4), nemusejí 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 *PŘÍLOZE 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.



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.

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.

1.5 PŘEPRAVA

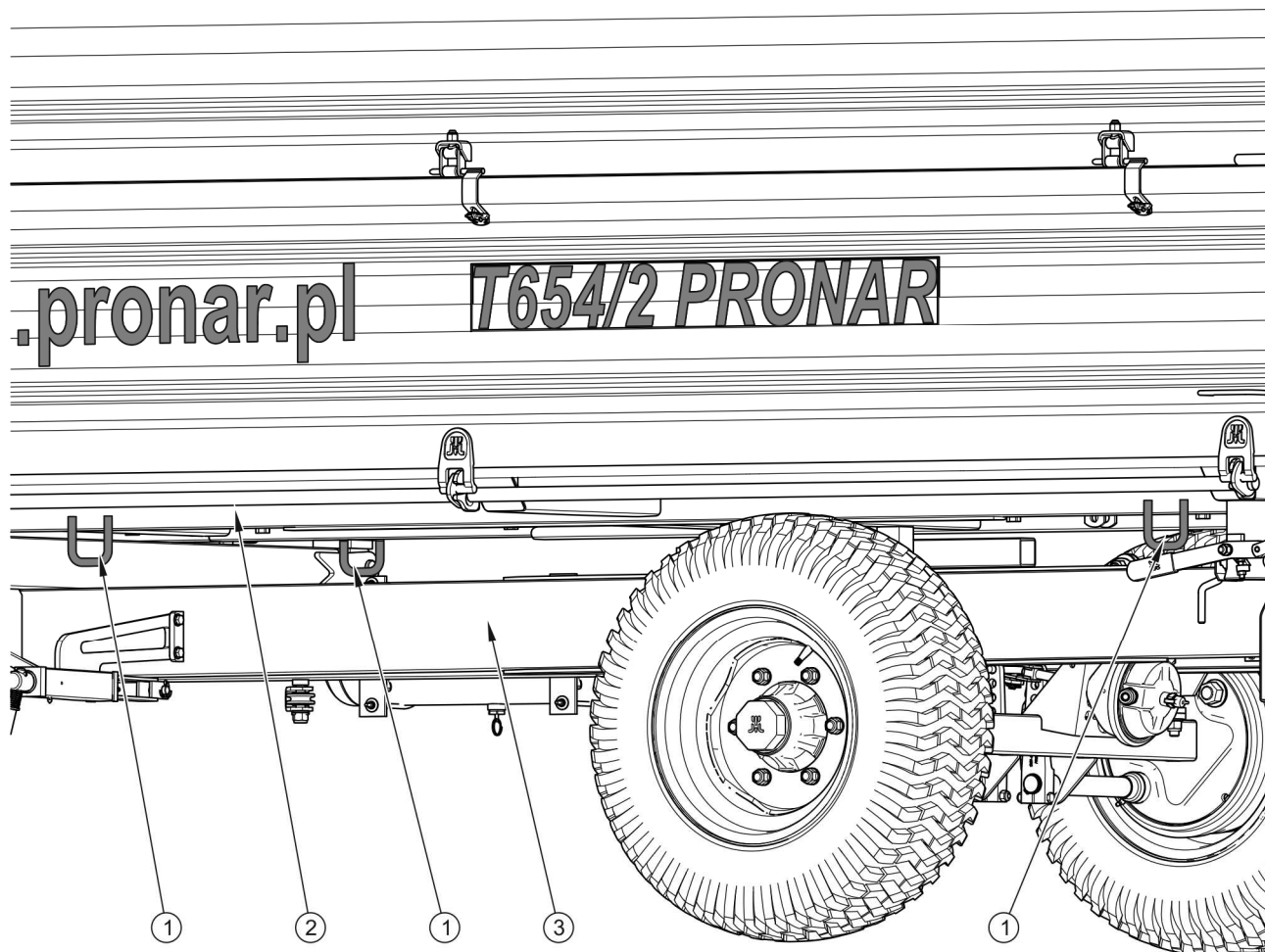
Přívěs je připraven k prodeji v kompletně smontovaném stavu a nevyžaduje balení. Balení se vztahuje pouze na technicko-provozní dokumentaci stroje a případně na součásti přídatného vybavení. Dodávku k uživateli se uskutečňuje automobilovou dopravou nebo po vlastní ose (vlečení přívěsu za zemědělským 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. Připevňující elementy je třeba přidat k pevným konstrukčním elementům přívěsu (podélníky, příčníky atd.).

Je nutno používat atestované a technicky způsobilé stabilizační prostředky. Prodržené popruhy, popraskané připevňovací úchytky, roztažené nebo zkorodované háky nebo jiná poškození mohou vyřadit daný prostředek z použití. Seznamte se, prosím, 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.



Obrázek 1.3 Rozmístění přepravních držáků

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

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. 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.

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.

V případě pochybnosti je třeba zřídít 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.

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).



NEBEZPEČÍ

Nesprávné použití připevňovacích prostředků může být příčinou nehody.

1.5.2 SAMOSTATNÁ DOPRAVA UŽIVATELE.



POZNÁMKA

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

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.

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. Nádobu 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.



POKYN

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

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.



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.

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

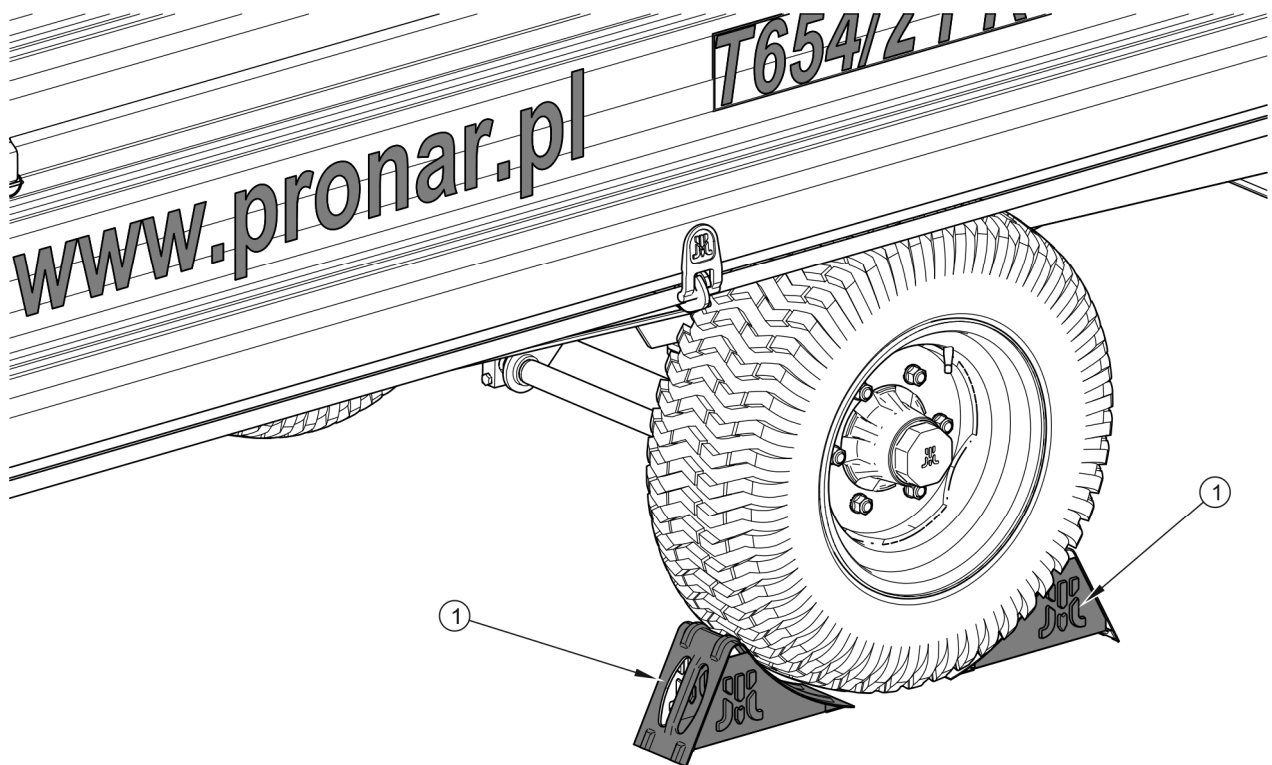
- Práce při nakládce a vykládce musí řídit člověk, který má zkušenosti z tohoto druhu pracemi.
- Používejte jen originální čepy sklápění s držákem. Použití neoriginálních čepů hrozí zničením přívěsu. Čepy se musí během sklápění a přepravy přívěsu nacházet v zásuvkách korby.
- Přívěs není určen pro přepravu 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 velkému svislému zatížení.
- Před zvednutím korby čepy sklápění je nutno umístit na straně zamýšlené vykládky. Zkontrolujte správnost nasazení a zajištění 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.
- V případě využití doplňkového kompletu nástavek by měla být vykládka objemného materiálu realizována se zvláštní opatrností a může být vykonáván pouze sklopením korby.
- Během používání přívěsu s 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, proč 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 přívěsu.
- 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

- Během jízdy po veřejných komunikacích se přizpůsobte předpisům o silničním provozu a dopravním předpisům platným v zemi, ve které je přívěs provozován.
- Nepřekračujte povolenou konstrukční rychlost.
- Přizpůsobte rychlost podmínkám na silnici.
- Klíny (1) se pokládají jen pod jedno kolo (jeden zepředu, druhý zezadu, obrázek (2.1)).-

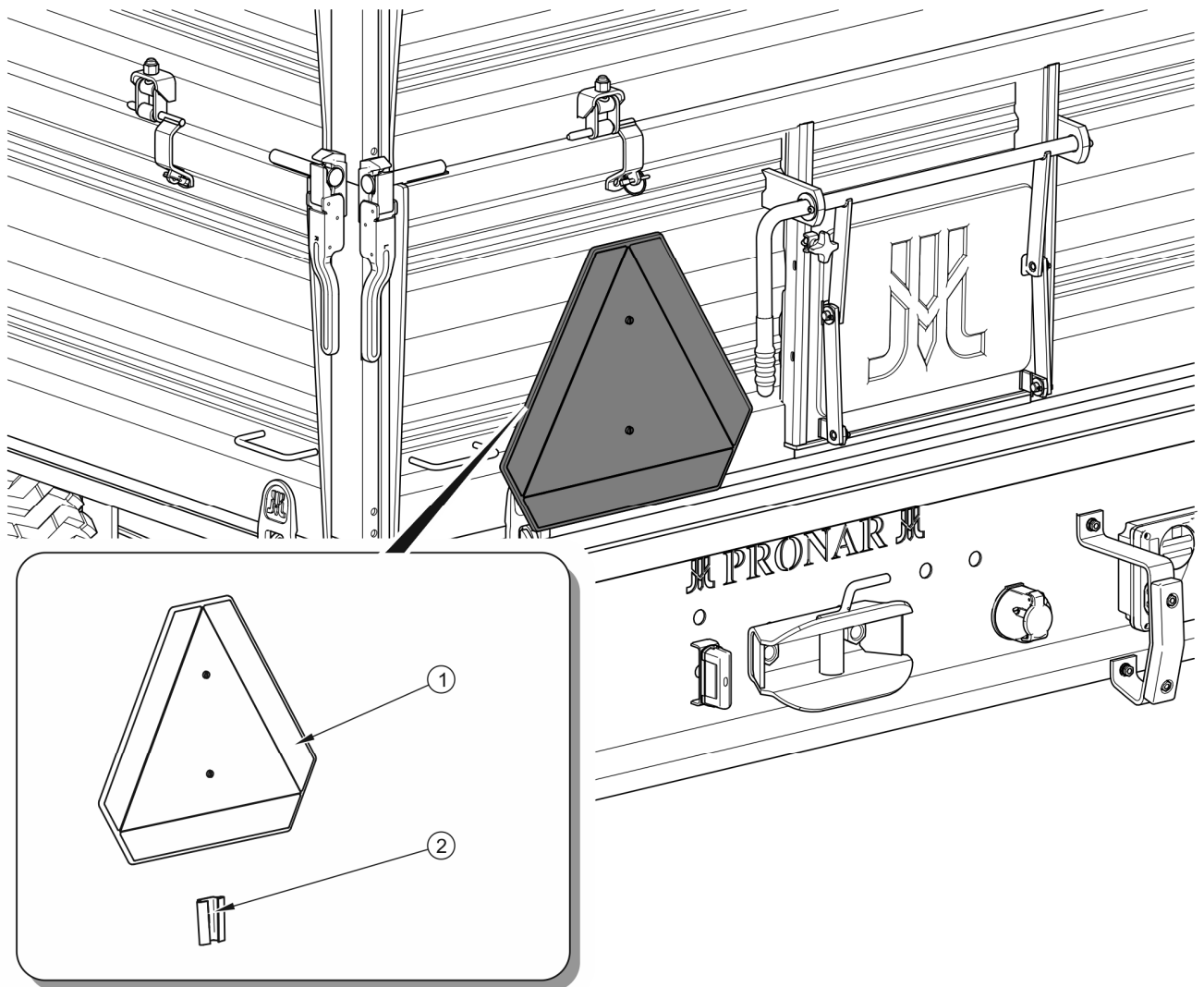


Obrázek 2.1 Způsob podložení klínů

(1) základací klín

- 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 (v případě nástavek) jsou zajištěny proti náhodnému vypadnutí. Zkontrolujte zajištění dvířek zadní bočnice. Ujistěte se, zda všechny bočnice a nástavky jsou správně uzavřené.
- 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 50. Pohyb v terénu s takovým sklonem vyžaduje přizpůsobení rychlosti a zachování zvláštní opatrnosti. Pohyb přívěsu po povrchu s větším náklonem může způsobit ztrátu jeho stability a tím jeho převrácení. Dlouhotrvající pohyb po nakloněné rovině představuje hrozbu ztráty efektivity brzdění.
- 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.

- 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.



Obrázek 2.2 Místo montáže tabulky označující pomalá vozidla

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

- Dlouhodobé poježdění 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) umístíte 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.
- Opravářenské 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 jízdních kol by měla být provedena po prvním použití přívěsu, každé 2 – 3 hodiny během prvního měsíce používání a následně každých 30 hodin jízdy. Pokud bylo kolo demontováno, musí být pokaždé zopakovány všechny činnosti. Matice kol by měly být dotahovány v souladu s doporučeními obsaženými v kapitole 5: TECHNICKÁ OBSLUHA.
- Vyhybejte 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 CO₂ 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. Vchod je možný při využití žebříku umístěného na přední stěně a nástavku. Žebřík a nástavek jsou dostupné jako dodatečné vybavení. Nelze pro tento účel použít prvky přívěsu,

kteře 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 brzdne síly. V případě poškození těchto dílů svěřte opravu autorizované opravně nebo vyměňte díly za nové.
- Je zakázáno provádět opravy oje (rovnání, navařování, svařování). Poškozené oj musí být vyměněno za nové.
- Je zakázáno montovat přídavná 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 popsányi 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 přívěsu osobami neoprávněnými, nacházejícími se pod vlivem alkoholu nebo omamných látek,
- 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,

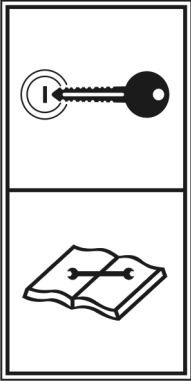
- rozumné uplatňování připomínek a doporučení obsažených v návodech k obsluze,
- zachování bezpečné vzdálenosti od zakázaných nebo nebezpečných míst během vykládky, nakládky a připojování přívěsu,
- provádění údržbářských a opravárenských prací v souladu se zásadami bezpečné obsluhy,
- provádění údržby 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.

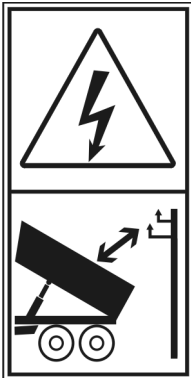
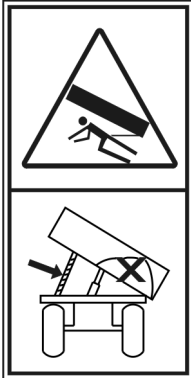
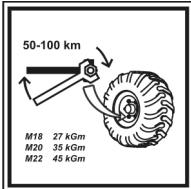
2.3 INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ NÁLEPKY

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 nesměrujte na ně silný proud vody.

TABELA 2.1 Informační a výstražné nálepky

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
1		Varianta přívěsu. 487N 00000001

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
2		Poznámka Před zahájením provozu se seznamte s obsahem Návodu k obsluze. 70N-00000004
3		Před zahájením obslužných nebo opravárenských činností vypněte motor a vyjměte klíček ze zapalování. Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu nepovolaných osob. 70N-00000005
4		Před vstupem na přívěs vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování. 29N 0000030

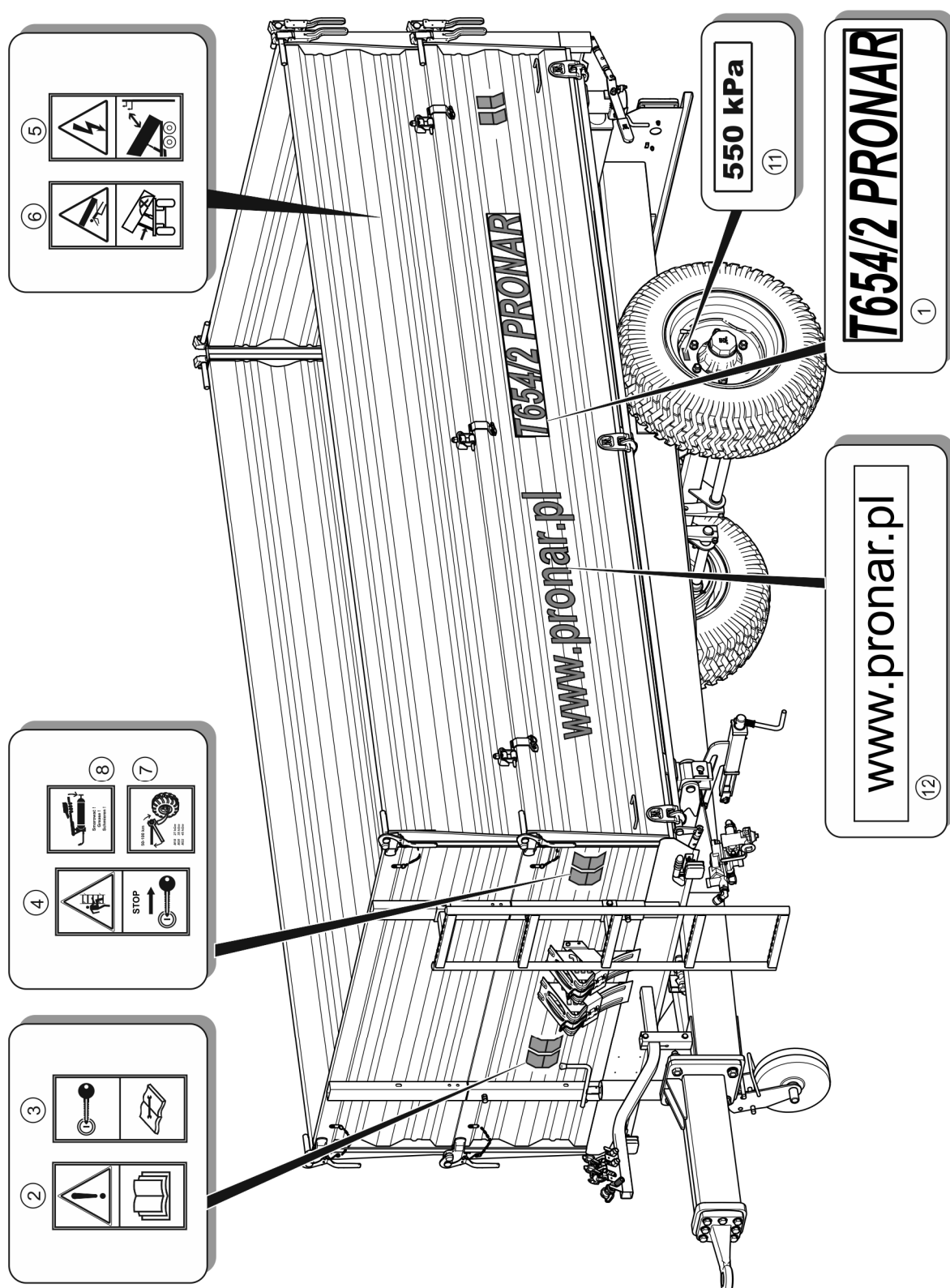
POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
5		Poznámka Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při vykládce přívěsu udržujte bezpečnou vzdálenost od venkovního elektrického vedení. 58N 0000020
6		Nebezpečí přimáčknutí. Je zakázáno provádět opravy a údržbu pod naloženou a/nebo nepodepřenou korbou. 29N-0000029
7		Pravidelně kontrolovat stupeň dotažení matic pojezdových kol a ostatních šroubových spojů. 104N-00000006
8		Přívěs mažte podle stanoveného harmonogramu obsaženého v Návodu k obsluze. 104N-00000004
9		Napájecí hadice hydraulické brzdové instalace. 29N-0000028

POŘ. Č.	NÁLEPKA	VÝZNAM
10		Napájecí hadice hydraulické instalace sklápění. 29N-0000027
11	550 kPa	Tlak vzduchu v pneumatikách. ⁽¹⁾
12	www.pronar.pl	Adresa webové stránky výrobce. 62N-0000014

⁽¹⁾ – hodnota tlaku je závislá na použitých pneumatikách

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

Nálepky – položka(9) a (10) – jsou umístěny na hydraulických hadicích.



Obrázek 2.3 Rozmístění informačních a výstražných nálepek

KAPITOLA

3

**KONSTRUKCE A
PRINCIP
FUNGOVÁNÍ**

3.1 TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Tabulka 3.1 Základní technické údaje ve standardním vybavení

OBSAH	M. J.	
Rozměry přívěsu		
Celková délka	mm	4 960
Celková šířka	mm	1 990
Celková výška	mm	1 430
Vnitřní rozměry korby		
Délka	mm	3 500
Šířka	mm	1 820
Výška	mm	500
Hmotnost a nosnost		
Vlastní hmotnost vozidla	kg	1 190
Povolená celková hmotnost	kg	6 100
Povolená užitečná hmotnost	kg	4 910*
Ostatní informace		
Rozchod	mm	1 400
Nakládací objem	m ³	3.2
Ložná plocha	m ²	6.4
Stoupání ložné plochy	mm	890
Úhel sklonu korby		
- do stran	(°)	46
- dozadu	(°)	50
Napětí v elektroinstalaci	V	12
Povolená rychlost dle konstrukce	km/h	25
Hladina emitovaného hluku	dB	pod 70
Minimální potřeba výkonu motoru	MK / kW	33.6 / 24.7
Potřeba hydraulického oleje	l	8
Povolené zatížení táhla oje	kg	1 000

*- Parametr závisí na právním omezení cílového trhu a také na komplementaci. Může se lišit od zadaného.

3.2 KONSTRUKCE PŘÍVĚSU

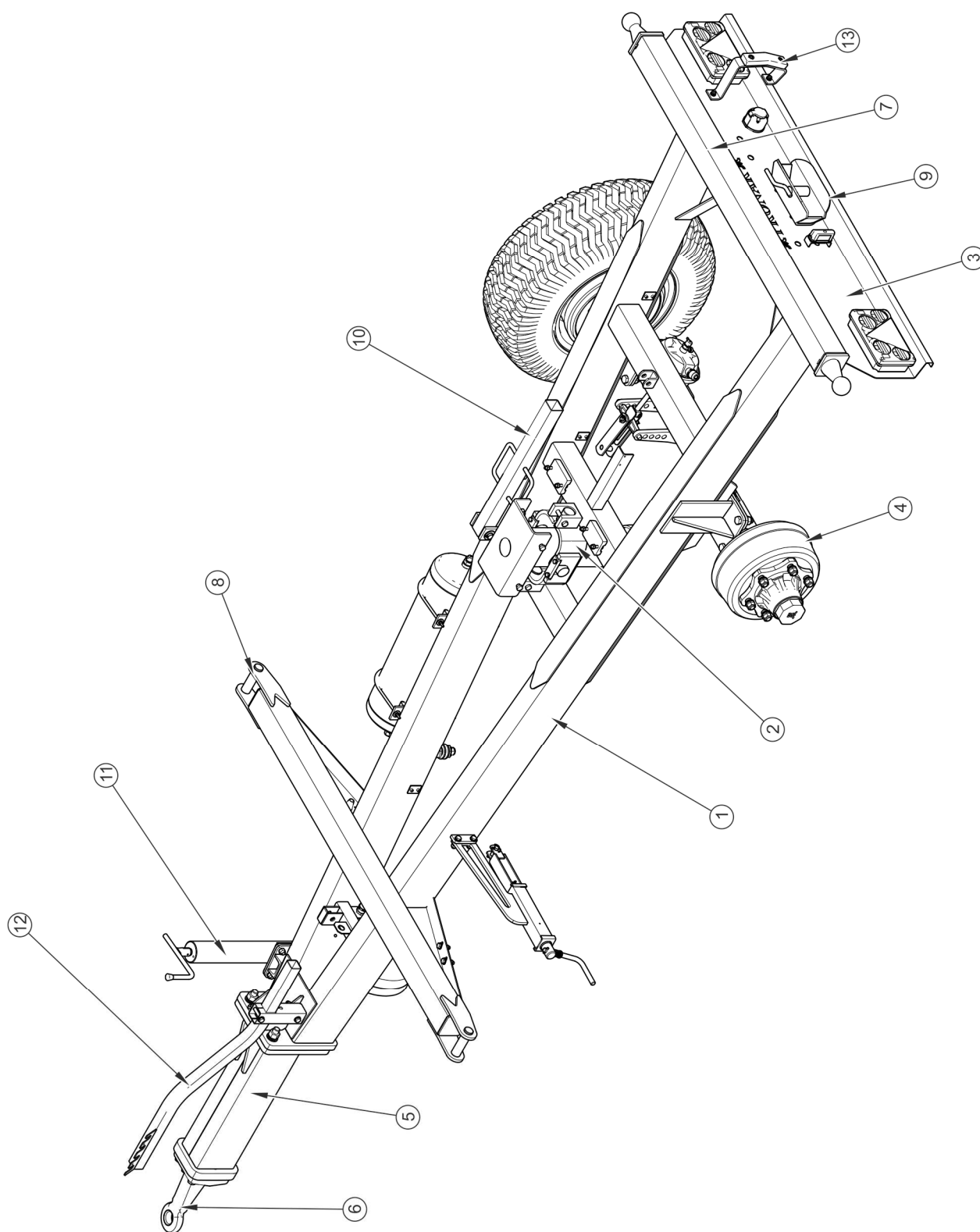
3.2.1 PODVOZEK

Podvozek přívěsu tvoří soubory uvedené na obrázku (3.1). Spodní rám (1) je konstrukce svařená z ocelových profilů. Konstrukce spodního rámu je závislá na kompletaci dané varianty přívěsu. Jednotlivé varianty provedení se jedna od druhé liší agregačními oje - obrázek (3.2). Základním nosným prvkem spodního rámu (1) 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 (10). V zadní části spodního rámu je přivařen zadní nosník (7) ukončený kulovými čepy. Konstrukce usazení hlavního rámu a způsob jištění západkou umožňuje sklápění korby do stran a dozadu. K přednímu příčníku (8) spodního rámu, na pravé i levé straně, jsou přivařené čepy určené pro usazení hlavního rámu.

V zadní části podvozku se nachází osvětlovací nosník (3), ke kterému jsou připevněny prvky elektrického vybavení a zásuvky pneumatické instalace pro připojení druhého přívěsu. K zadnímu nosníku je rovněž přišroubován zadní závěs (9) určený pro agregování druhého stroje (dvouosého). Čep s průměrem $\varnothing 33$ mm je přizpůsoben pro spojování s táhlem $\varnothing 40$ mm. Na pravé straně zadního nosníku připevněno nárazník (13) zadní bočnice pro zabránění nárazu zadní bočnice během otevírání paluby.

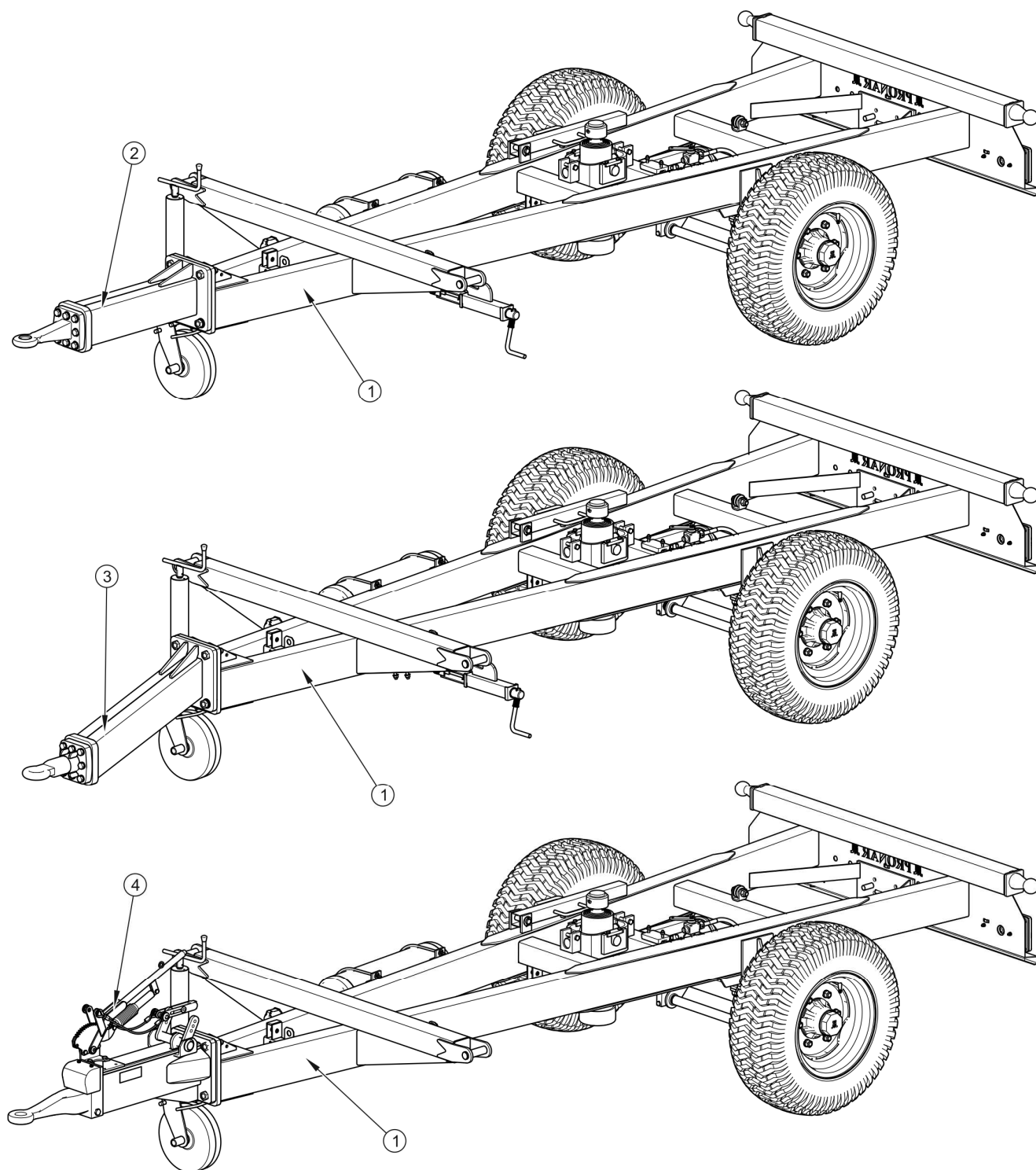
Zavěšení přívěsu tvoří pojezdová náprava (4) připevněná ke spodnímu rámu (1) pomocí šroubů. Nápravy jsou provedené z čtvercové tyče ukončené čepy, na kterých na kuželových ložiscích jsou osazené náboje kol. Jsou to kola jednoduchá, vybavená čelistovými brzdami spouštěnými mechanickými vačkovými brzdovými klíči. U varianty přívěsu s nájezdovou brzdou (obrázek (3.2)) je náprava (obyčejná) nahrazena nápravou typu nájezdového typu vybavenou mechanismem, který zamezuje blokování se kol vozidla během jízdy dozadu.

V přední části spodního rámu (1) se nachází skladatelné podpěrné kolo (11), vedle podpěry se nachází přišroubovaná konzola pro hadice a kabely (12). V přední části spodního rámu byla ke připojovací desce přišroubována oj (5) a k ní táhlo oje $\varnothing 40$ (6). K dispozici jsou tři barevné kombinace přívěsu dle použité oje - obrázek (3.2).



Obrázek 3.1 Podvozek přívěsu

(1) spodní rám, (2) sedlo válce sklápění, (3) osvětlovací nosník, (4) náprava, (5) oj, (6) táhlo, (7) zadní nosník, (8) přední příčník, (9) závěs, (10) podpěra korby, (11) podpěra přívěsu, (12) konzola pro hadice, (13) nárazník



Obrázek 3.2 Podvozek přívěsu

(1) spodní rám, (2) oj pro agregování s horním tažným závěsem, (3) oj pro agregování se spodním dopravním závěsem, (4) nájezdová oj

3.2.2 KORBA

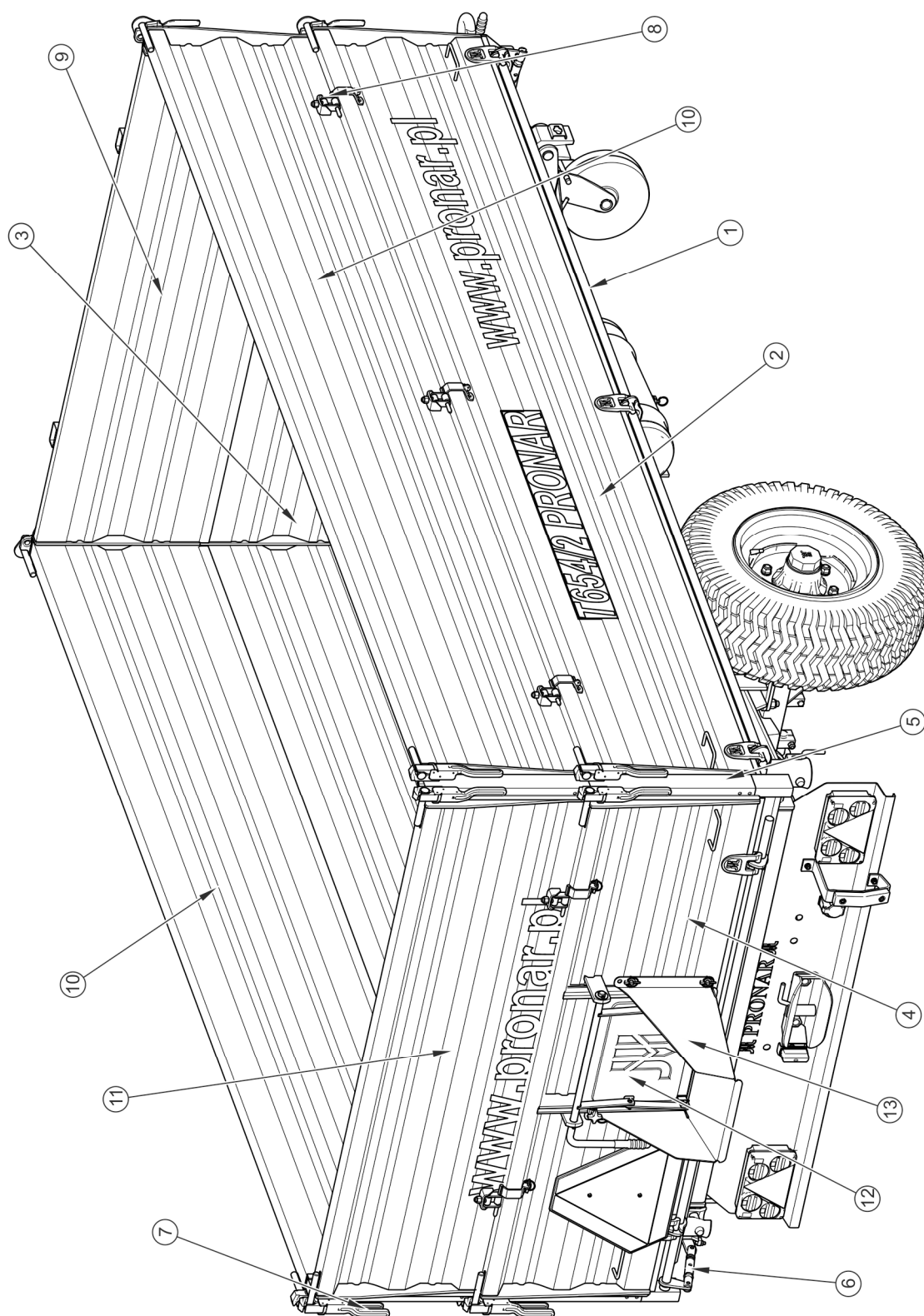
Korbu přívěsu tvoří: horní rám (1) – obrázek (3.3) s přivařenou ocelovou podlahou, bočnice (2), přední bočnice (3) a zadní bočnice (4). Je možnost otevírání bočnic a zadní stěny pro nakládku / vykládku materiálů. Stěna a přední nástavek se nemůžou otevřít. Je možné je demontovat vyndáním stěn z určených zásuvek přívěsu. Bočnice mají výšku 500 mm. V dodatečném vybavení stroje se rovněž nacházejí nástavky z profilovaného plechu o výšce 500 mm.

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. V přední části korby bočnice a boční nástavky zavírají se pomocí zámků (4) - obrázek (3.4). Zámky jsou vybavené blokadou, která zabraňuje náhodnému otevření. Ve spodní části stěny 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 (3.4), umístěných na čelním nosníku a, v případě zadní bočnice – páky (6) – obrázek (3.3), která se nachází na levé straně korby.

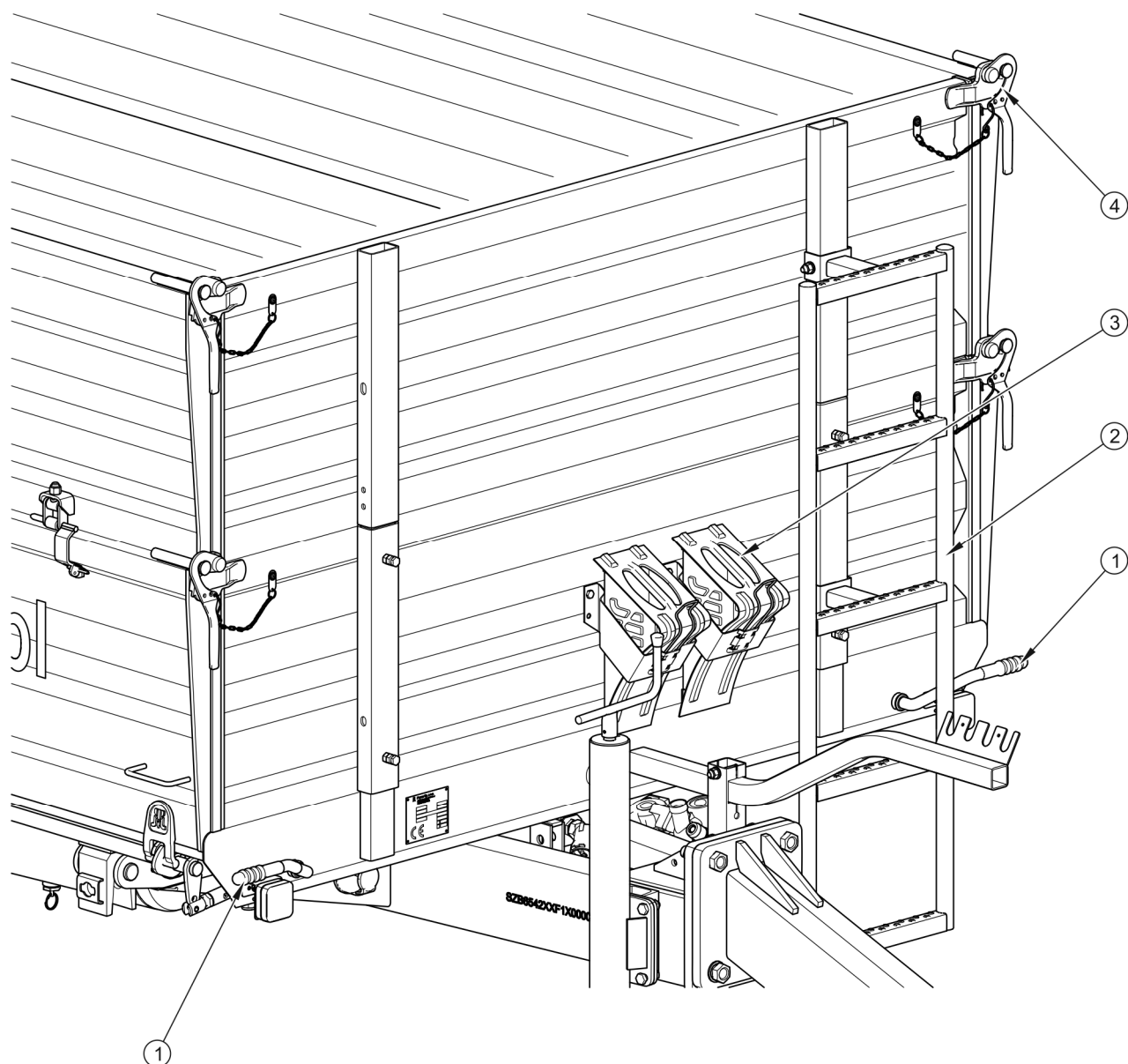
Nástavky se připevňují obdobně jako bočnice korby. Horní čepy nástavků se vkládají do zámků předního nástavku a zámků zadních sloupků (7). Ve spodní části stanoví uzavření čepy a závěsy (8) přišroubované ke konzolím bočnic. Všechny závěsy (8) jsou vybavené čepy se závlačkami, které je zabezpečují proti vypadnutí.

K bočnicím a předním nástavku je připevněn výstupní žebřík (2), která je dostupná jako dodatečné vybavení. Ihned vedle žebříku se nacházejí podpěrné klíny (3) – obrázek (3.4).



Obrázek 3.3 Korba – pohled zezadu

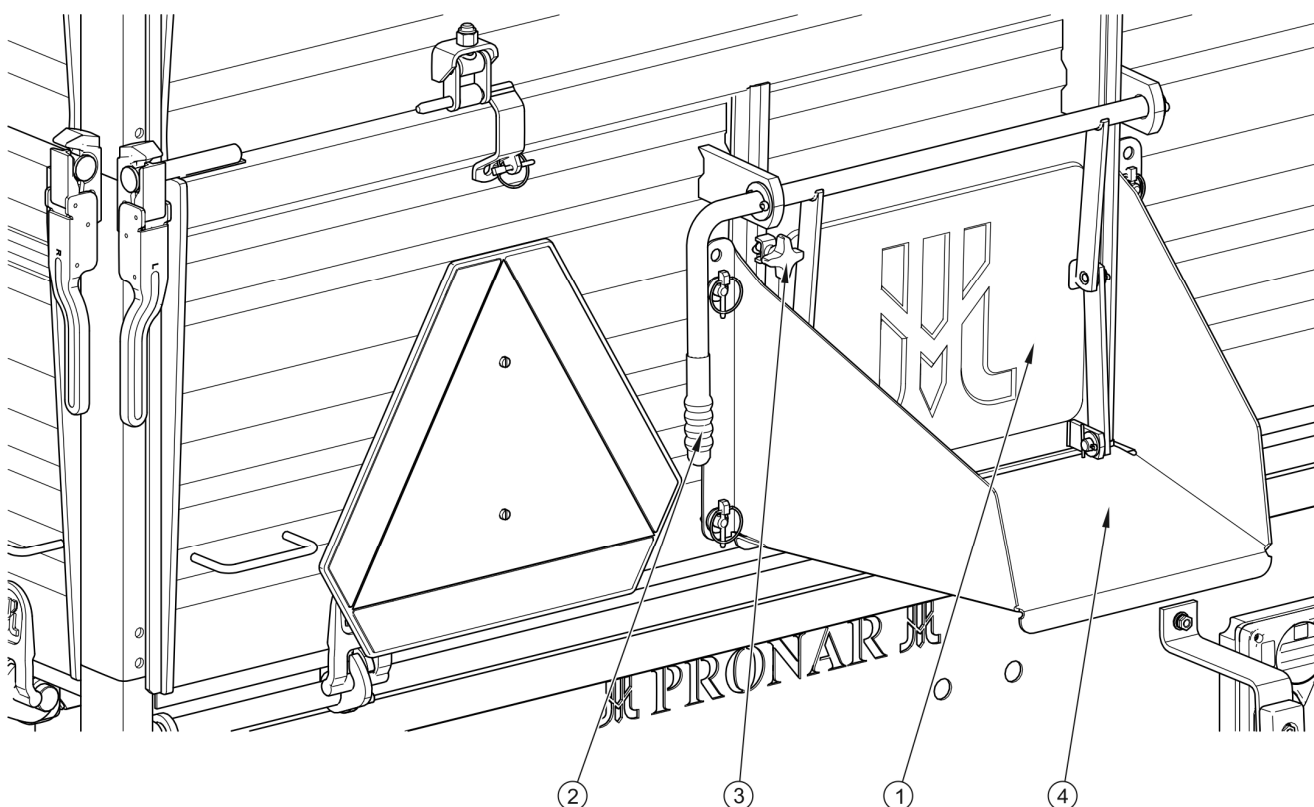
(1) horní rám, (2) bočnice, (3) přední bočnice, (4) zadní bočnice, (5) zadní sloupek bočnic, (6) páka, (7) zadní sloupek nástavků, (8) čep závěsu, (9) přední nástavek, (10) boční nástavek, (11) zadní nástavek, (12) zvlhčovač, (13) výsyпка



Obrázek 3.4 Korba

(1) uzavírací páka bočnice, (2) žebřík, (3) podpěrné klíny, (4) levý zámek

Pro umožnění přesnější vykládky materiálu v sypké formě jsou v zadní bočnici umístěna dvířka (1) – obrázek (3.5), 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 (4), která se připevní pod spodní hranou výsypných dvířek.



Obrázek 3.5 Dvířka zadní bočnice s blokádou a výsypkou.

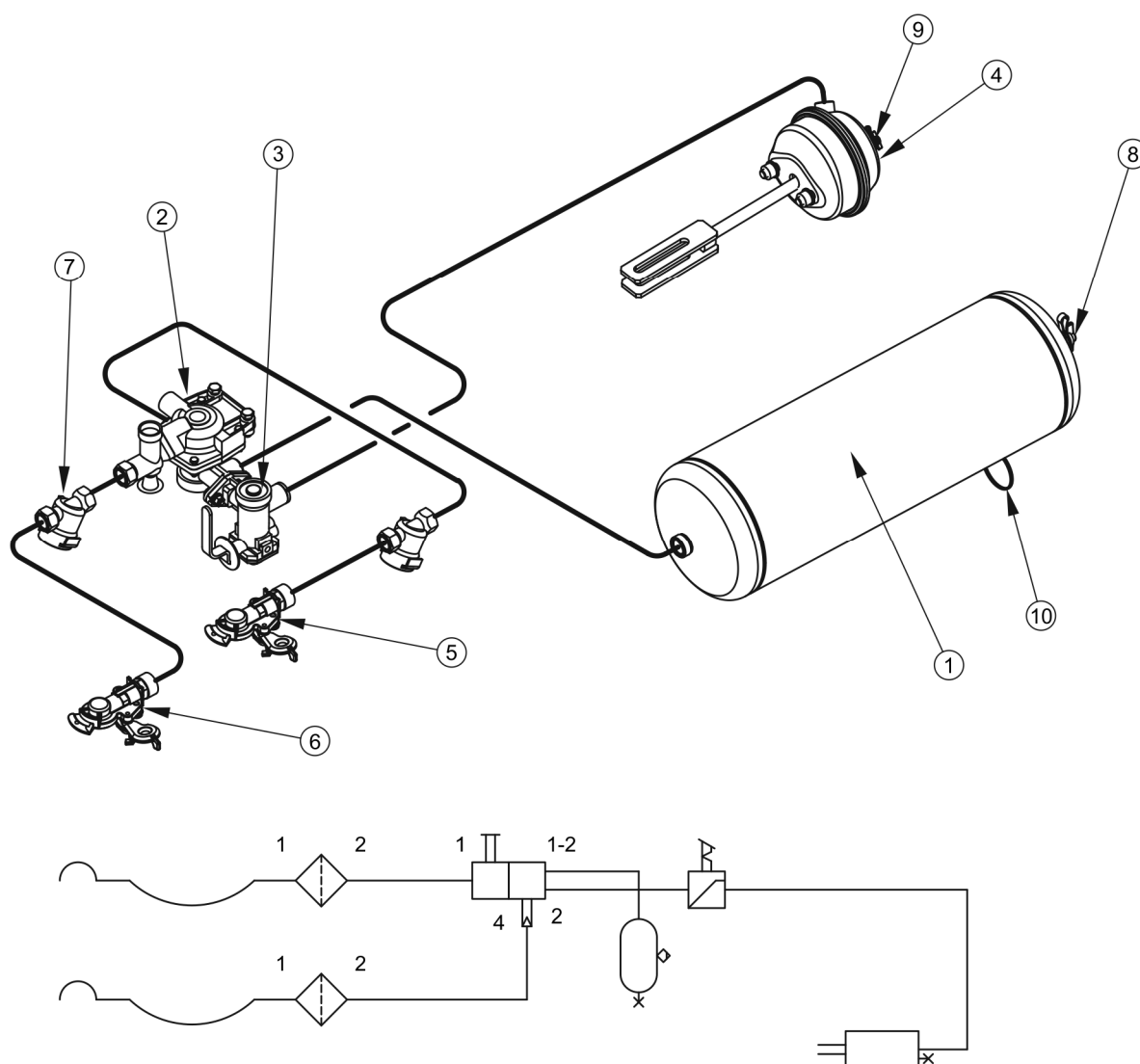
(1) šoupátko, (2) páka, (3) blokovací šroub, (4) výsypka

3.2.3 ZÁKLADNÍ BRZDA

Přívěs je vybaven jedním ze čtyř typů základní brzdy:

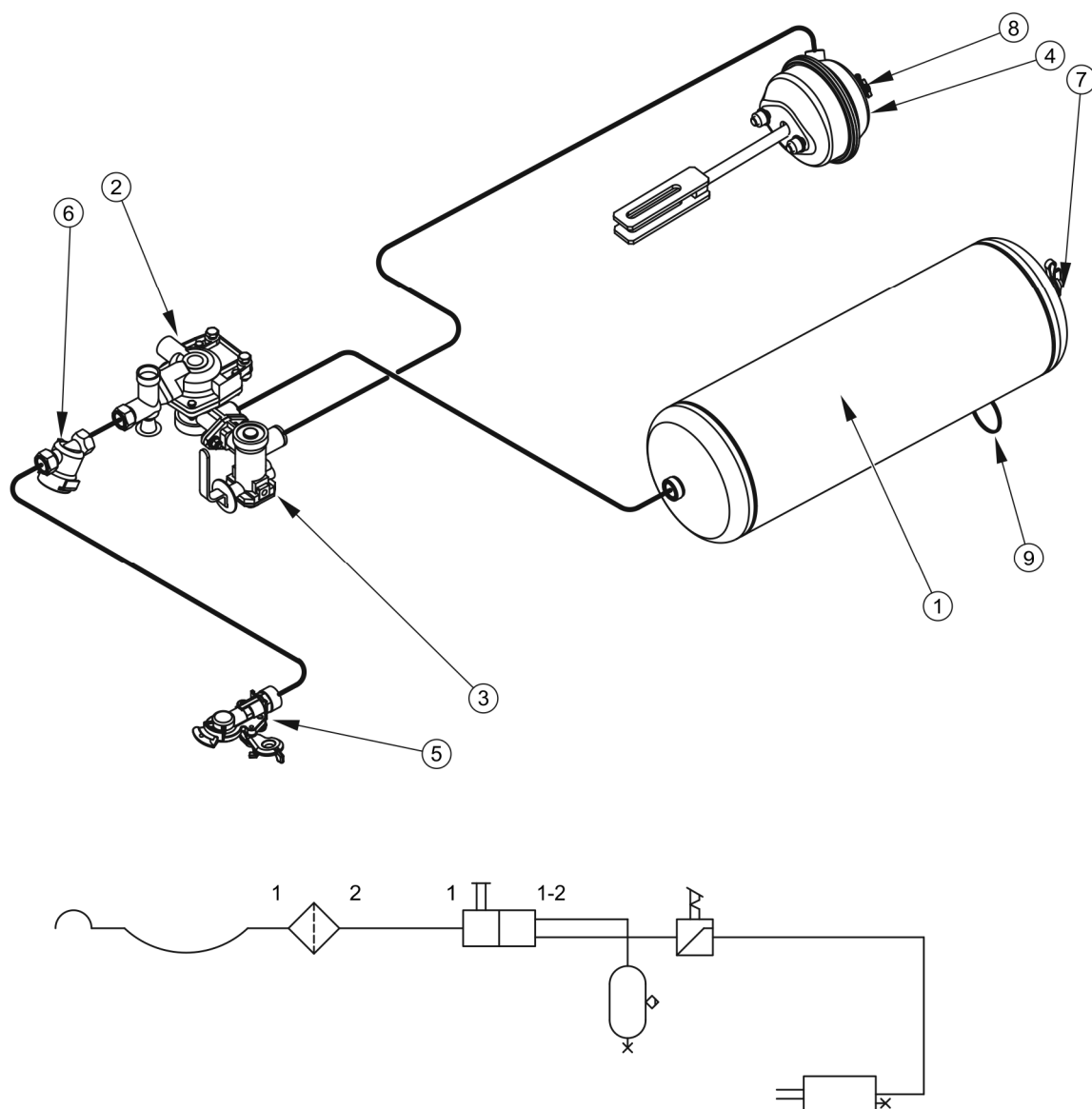
- pneumatická dvouhadicová instalace s třípolohovým regulátorem, obrázek (3.6),
- pneumatická jednohadicová instalace s třípolohovým regulátorem, obrázek (3.7),
- hydraulická brzdová instalace, obrázek (3.8).
- nájezdová brzda, obrázek (3.9).

Hlavní brzda (vzduchová nebo hydraulická) se spouští z kabiny řidiče sešlápnutím brzdového pedálu traktoru. Úkolem ovládacího ventilu (2) – obrázek (3.6) a (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 využívá v případě, když je přívěs odpojen od traktoru. Po připojení vzduchové hadice k traktoru uvolňovací zařízení se automaticky přepne do polohy umožňující normální fungování brzd.



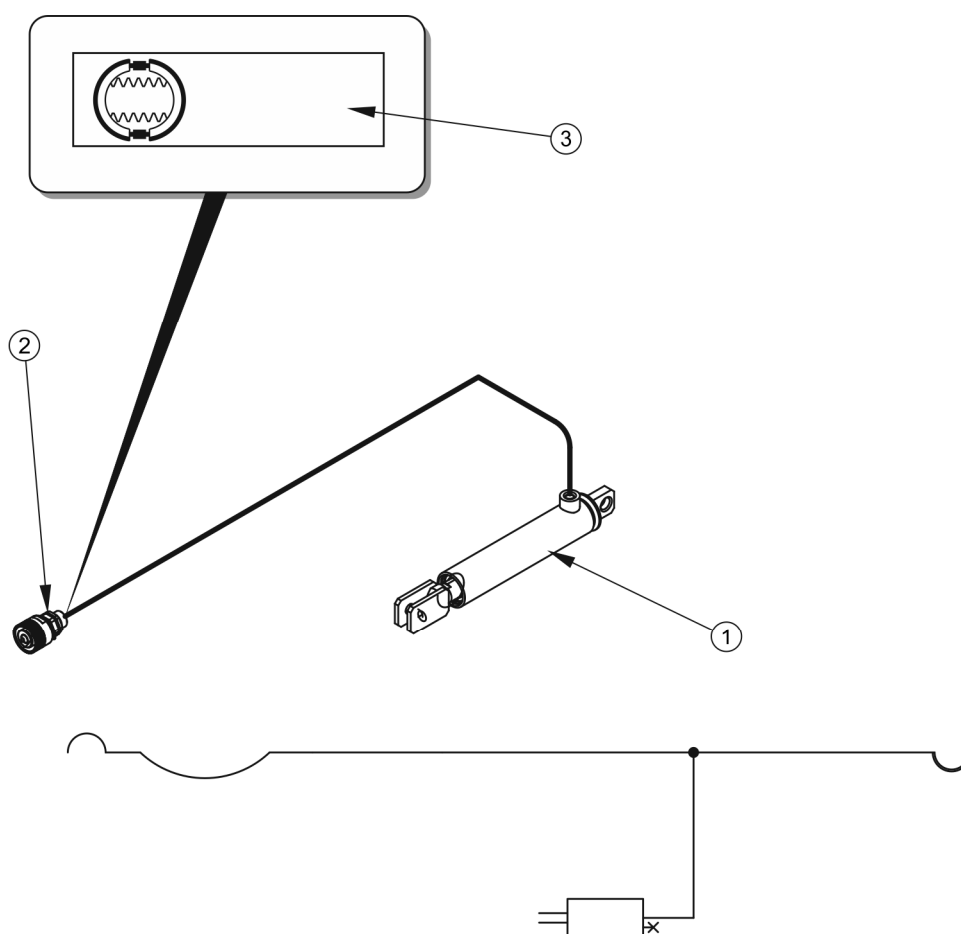
Obrázek 3.6 Konstrukce a schéma vzduchové brzdové dvouhadicové instalace

(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) uzavírací ventil



Obrázek 3.7 Konstrukce a schéma vzduchové jednohadicové brzdové instalace

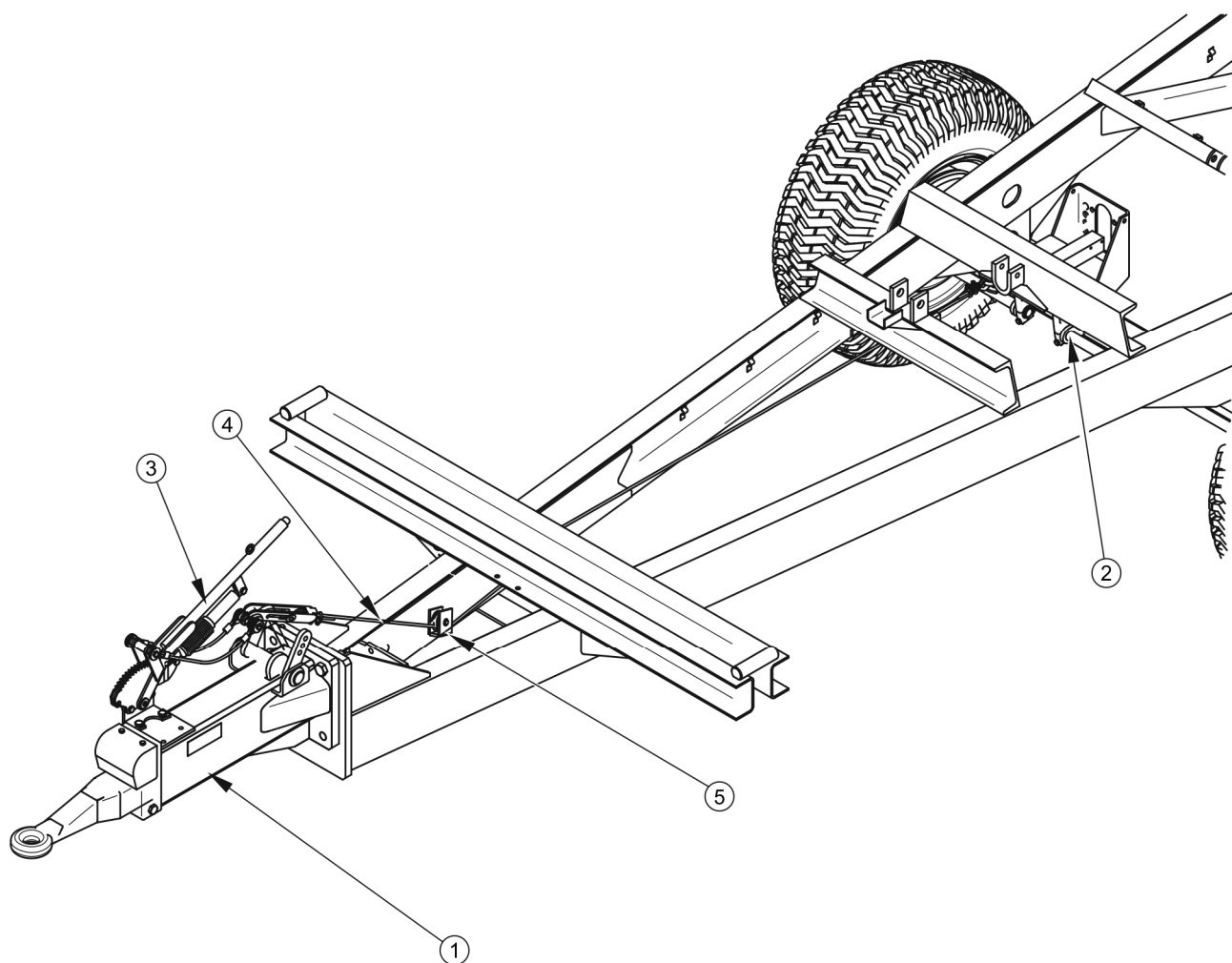
(1) vzdušník, (2) ovládací ventil, (3) ruční regulátor brzdné síly, (4) pneumatický válec, (5) hadicová spojka (černá), (6) vzduchový filtr, (7) kontrolní spojka vzdušníku, (8) kontrolní spojka vzduchového válce, (9) odvodňovací ventil



Obrázek 3.8 Konstrukce a schéma hydraulické brzdové instalace

(1) hydraulický válec, (2) hydraulická rychlospojka, (3) informační nálepka

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.



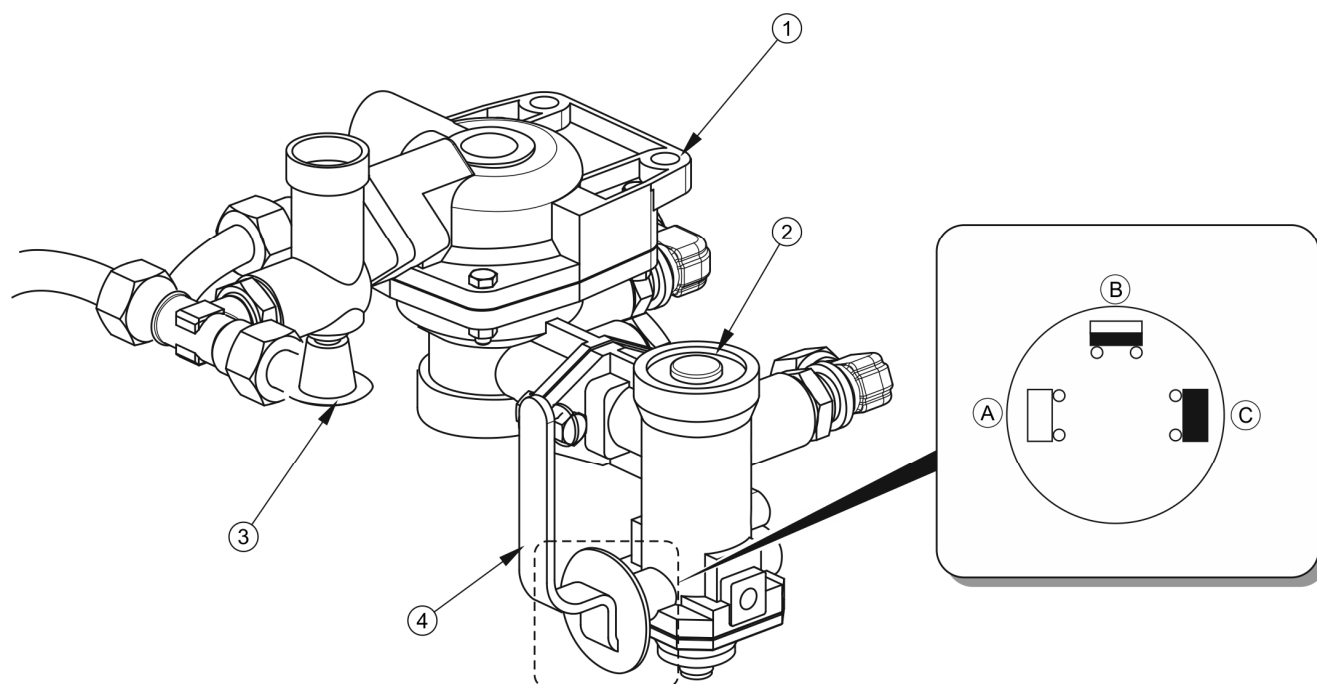
Obrázek 3.9 Nájezdová brzda

(1) nájezdové oje, (2) náprava s nájezdovou brzdou, (3) páka ruční brzdy, (4) ocelové lanko, (5) vodící kolečko

Konstrukci soustavy nájezdové brzdy znázorňuje obrázek (3.9). Oj (1) s pohyblivým táhlem se standardně připevňuje k čelní desce hlavního rámu. Táhllo je spojené ocelovým lánkem (4) s pojezdovou nápravou, která je provedená v pojezdové verzi. V okamžiku spuštění brzdy v traktoru rozjetý přívěs vyvozuje tlak na závěs traktoru, v důsledku toho se táhllo oje zasouvá do tělesa. Ocelová lanka jsou spojena s pákami nájezdové oje a s pákami brzdových klíčů nápravy, které spouštějí brzdy přívěsu. Nájezdové nápravy jsou vybaveny mechanismem bránícím blokování se kol během couvání přívěsu.

Třírozsahový regulátor brzdné síly (2) – obrázek (3.10), přizpůsobuje brzdnu 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 3.10 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“

3.2.4 HYDRAULICKÁ INSTALACE SKLÁPĚNÍ

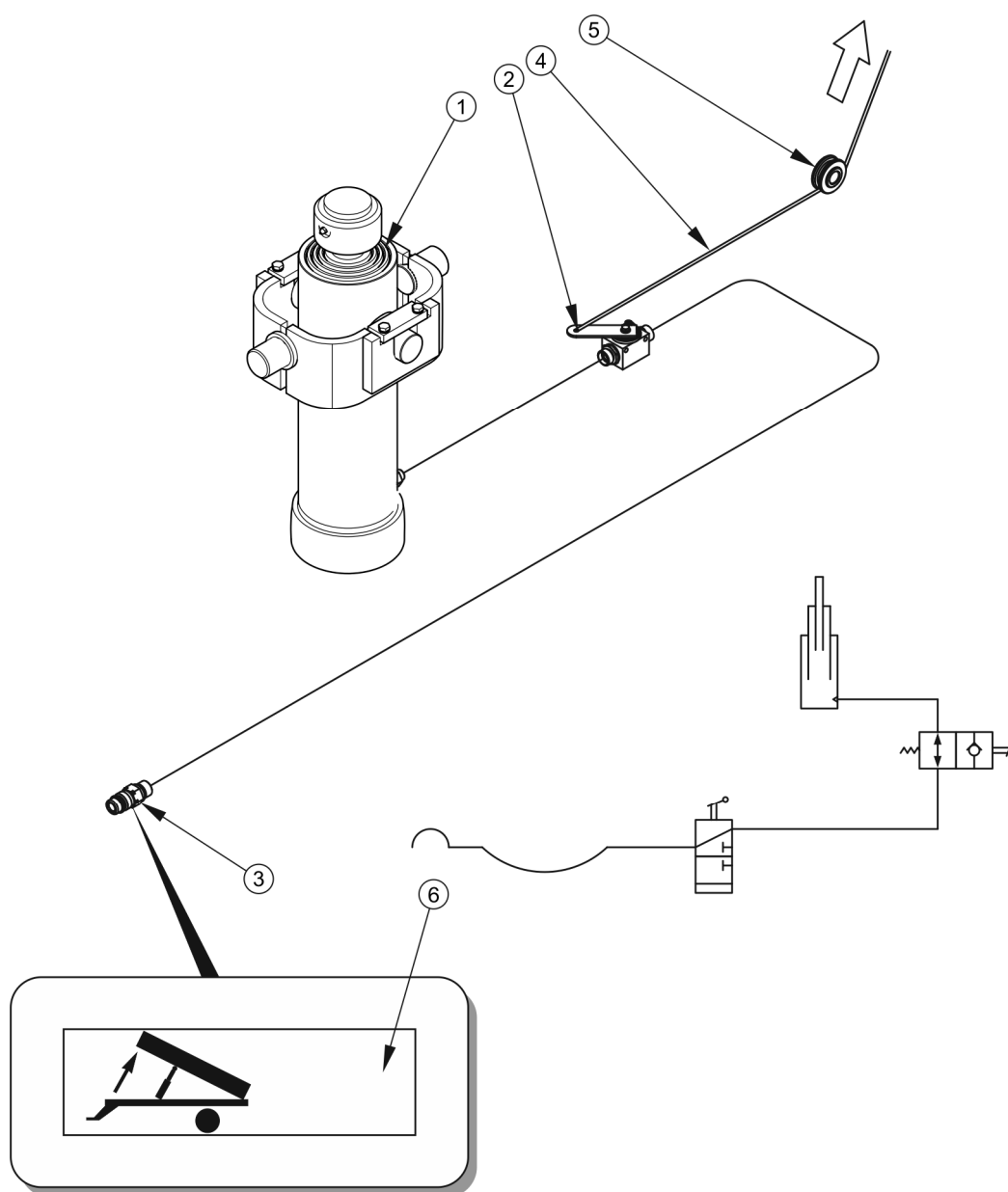
Hydraulická instalace sklápění - obrázek (3.11)- slouží pro samočinnou vykládku přívěsu vyklopením korby dozadu nebo do stran. Hydraulická instalace vykládacího mechanismu je napájena olejem z hydraulické soustavy traktoru. Pro ovládání zvedání korby slouží rozdělovač oleje vnější hydrauliky traktoru.

Na připojovací hadici v blízkosti zástrčky (3) je umístěna nálepka (6), která identifikuje napájecí hadici hydraulické instalace sklápění.



POKYN

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



Obrázek 3.11 Konstrukce a schéma hydraulické instalace sklápění

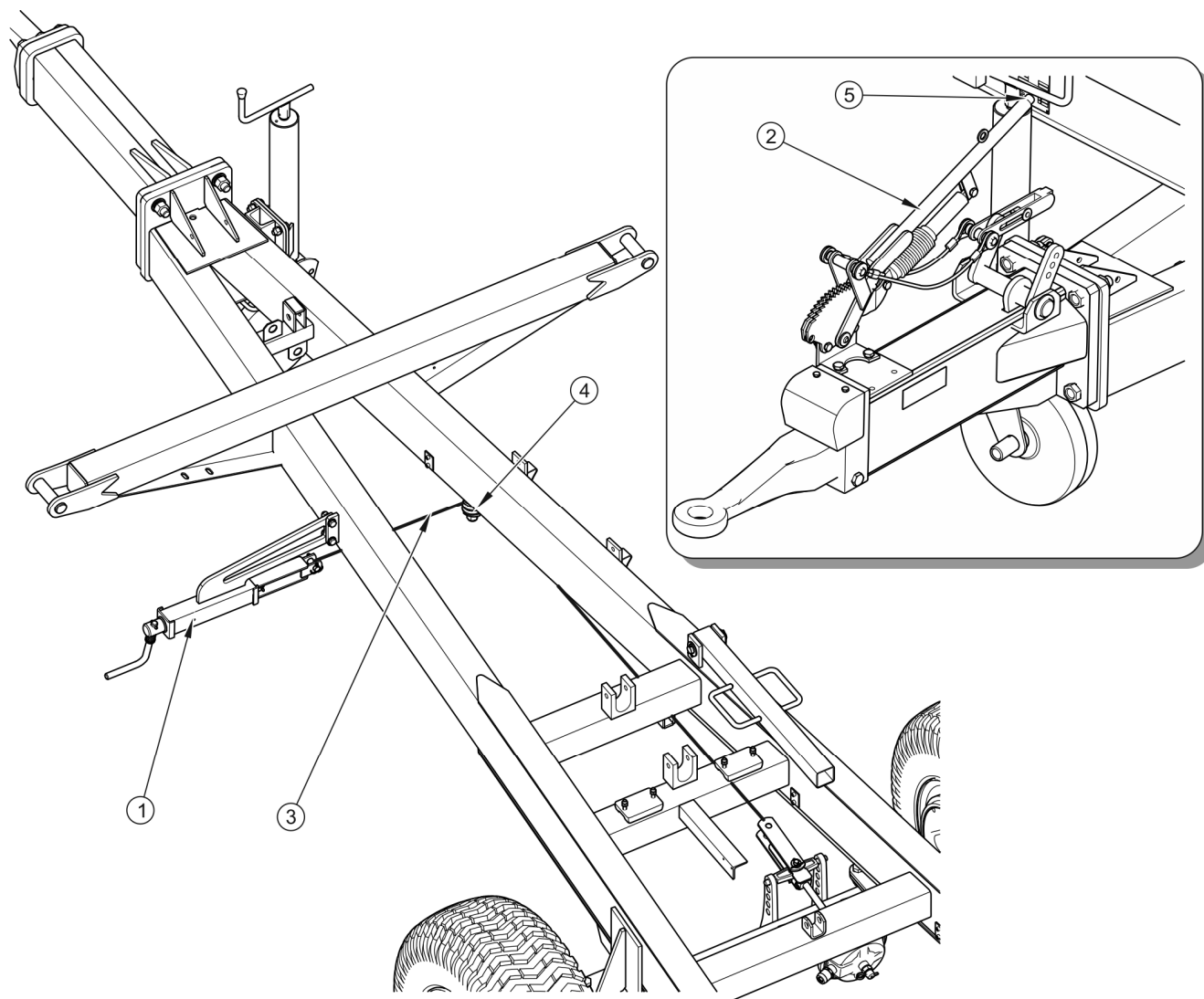
(1) teleskopický válec, (2) uzavírací ventil, (3) rychlospojka, (4) ovládací lanko, (5) vodící kladka, (6) informační nálepka



POZNÁMKA

Uzavírací ventil (2) – obrázek (3.11), omezuje úhel vyklopení korby při jejím sklápění do stran a dozadu. Délka lanka (4), které ovládá tento ventil, je nastavena výrobcem a nelze ji seřizovat během používání přívěsu.

3.2.5 PARKOVACÍ BRZDA



Obrázek 3.12 Konstrukce parkovací brzdy

(1) klikový mechanismus, (2) páka parkovací brzdy v nájezdové oji, (3) lanko, (4) vodící kolečko, (5) pojistné tlačítko

Parkovací brzda slouží k znehybnění a zabezpečení přívěsu proti ujetí během parkování. Existují dvě verze parkovací brzdy, jejichž hlavním rozdílem je spouštěcí mechanismus:

- parkovací brzda s klikovým mechanismem (1) – obrázek (3.12),
- páková parkovací brzda (2) integrovaná s nájezdovou ojí.

Ve všech verzích brzdy je ocelové lanko (3) vedené kladkou (4), které je spojené s rozpěrnými pákami pojezdových náprav a klikovým nebo pákovým mechanismem brzdy.

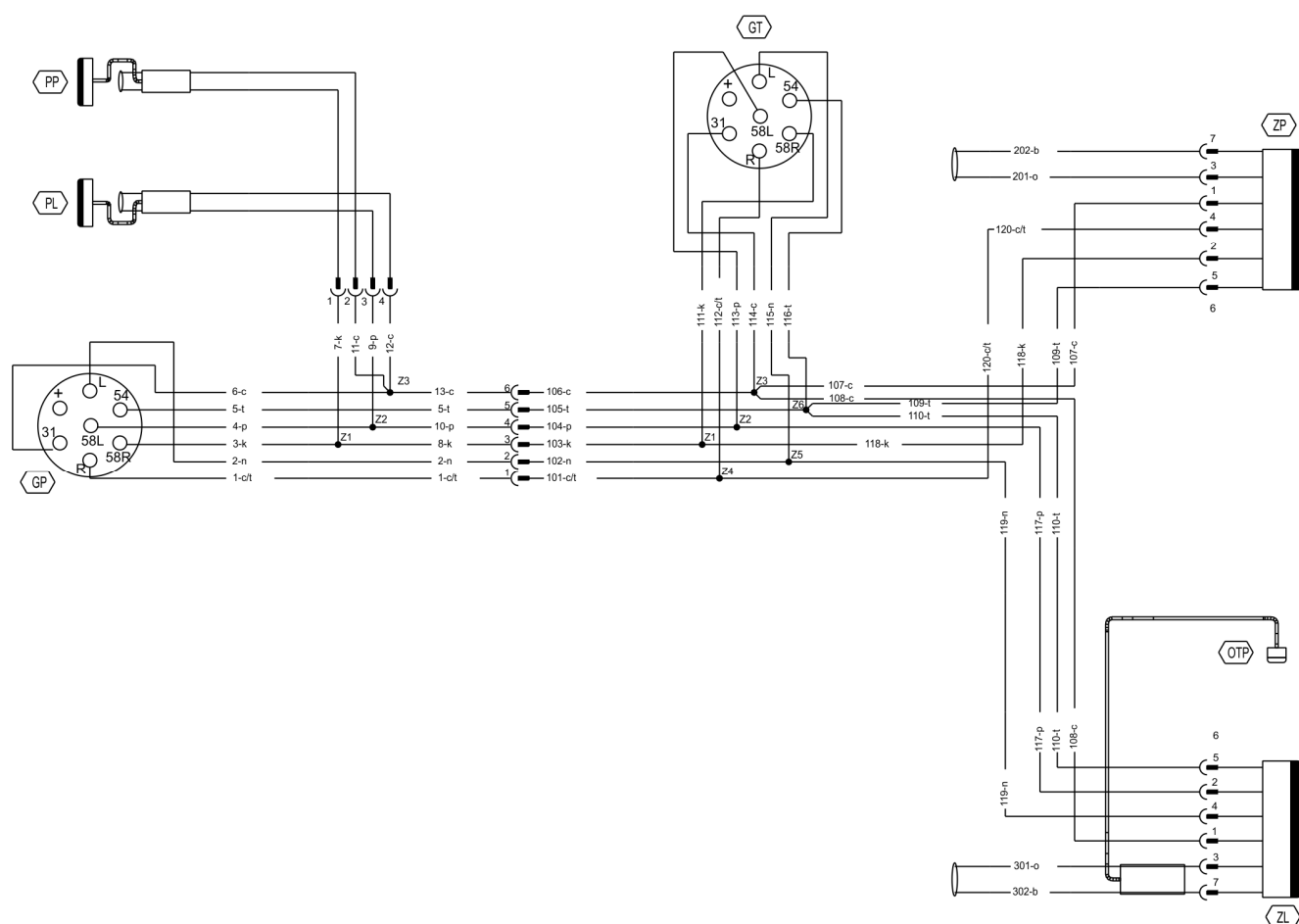
Napínání lanka má za následek vychýlení páky brzdových klíčů, které rozevírají brzdové čelisti nápravy a znehybňují přívěs.

V případě brzdy s klikovým mechanismem se napnutí lanka uskutečňuje otáčením kliky nadoraz ve směru hodinových ručiček. V případě parkovací brzdy pojezdové oje k napnutí lanka dochází pomocí páky (2) (k uvolnění brzdy je nutné zmáčknout tlačítko (5)).

3.2.6 OSVĚTLOVACÍ INSTALACE

Tabulka 3.2 Výkaz označení elektrických prvků

SYMBOL	FUNKCE
ZP	Sdružené světlo zadní pravé
ZL	Sdružené světlo zadní levé
GP	Zásuvka sedmipólová přední
GT	Zadní sedmikolíková zásuvka
OTP	Světlo osvětlení registrační tabulky pravé
PP	Poziční světlo přední pravé
PL	Poziční světlo přední levé

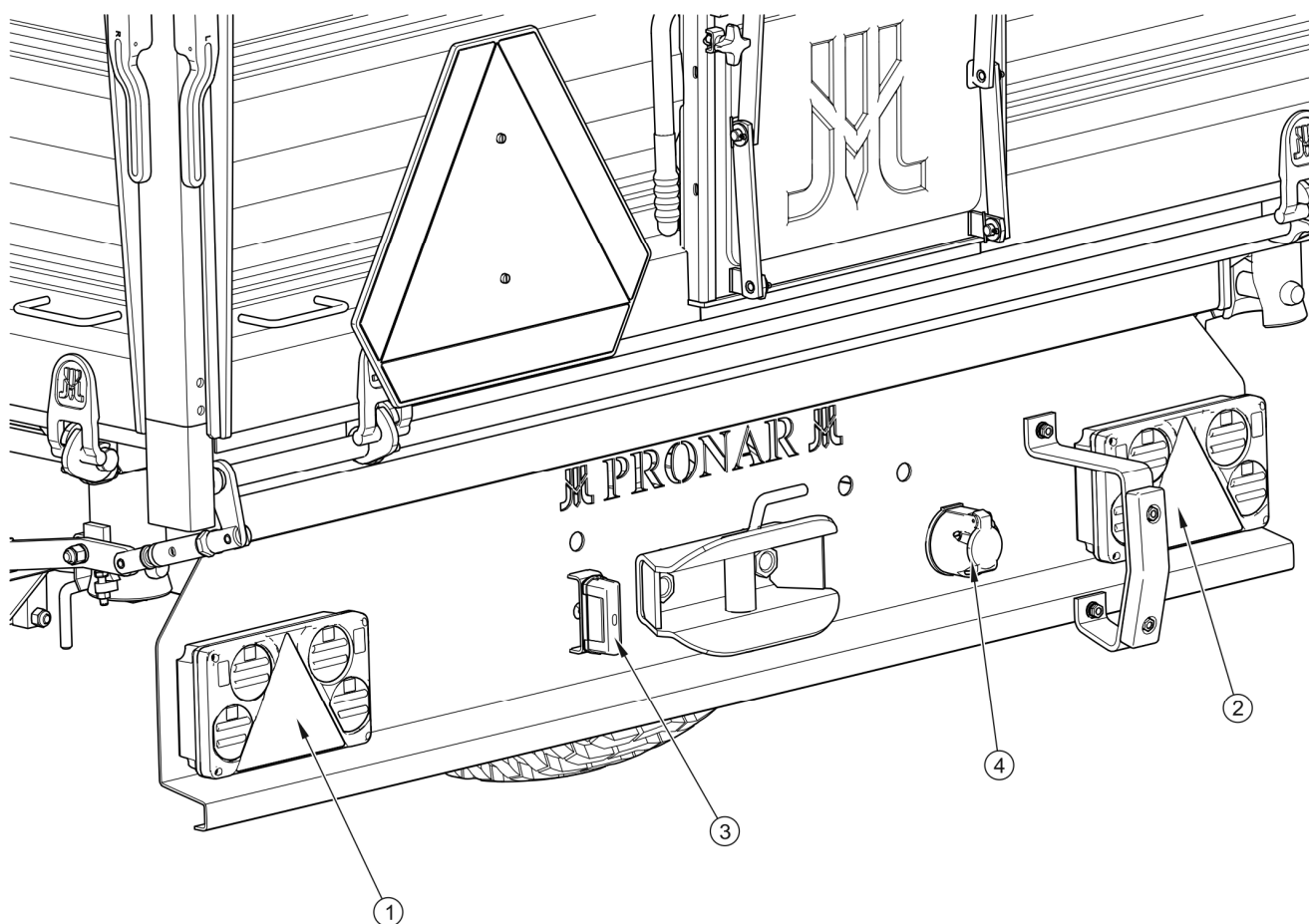


Obrázek 3.13 Ideové schéma elektroinstalace

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.

V volitelné verzi je možné přívěs vybavit osvětlením LED. V případě spálení diody je nutné nahradit nefunkční lampu novou.

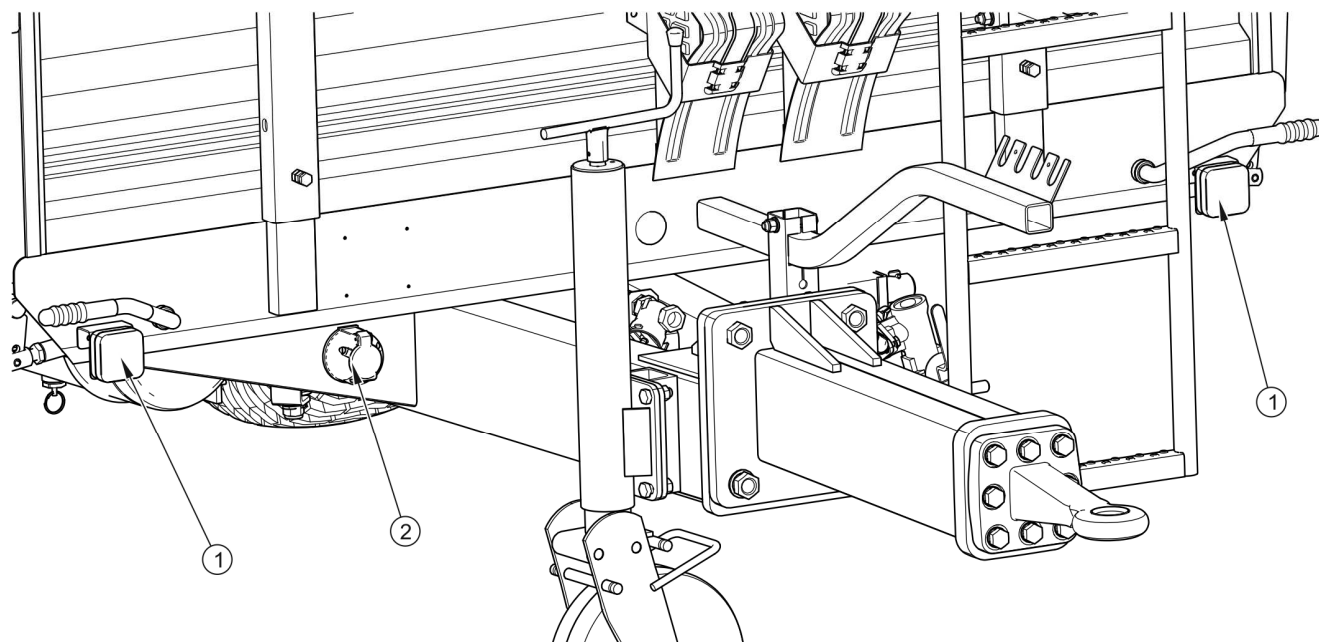


Obrázek 3.14 Rozmístění prvků světelné instalace – pohled zezadu

(1) sdružené zadní levé světlo, (2) sdružené zadní pravé světlo, (3) osvětlení registrační tabulky, (4) 7kolíková zásuvka zadní

Tabulka 3.3 Označení zapojení zásuvek X7P 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 3.15 Rozmístění prvků světelné instalace – pohled zepředu

(1) poziční světlo přední, (2) 7kolíková zásuvka přední

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 PŘIPOJENÍ

Příprava

- ➔ Zkontrolujte všechny mazací body přívěsu, v případě nutnosti promažte stroj podle pokynů obsažených v kapitole 5.
- ➔ Zkontrolujte správné dotažení matic jízdních kol.
- ➔ 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. Zkontrolujte dotažení příevňovacích šroubů závěsu oje.
 - ⇒ Podrobný popis najdete v kapitole 5.

Zkušební jízda



POKYN

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

Pokud byly všechny výše zmíněné činnosti vykonány a technický stav přívěsu nevzbuzuje žádná podezření, připojte stroj k traktoru. Spustte traktor, vykonajte kontrolu jednotlivých systémů, proveďte 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.
- ➔ 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.

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 jízdních kol.

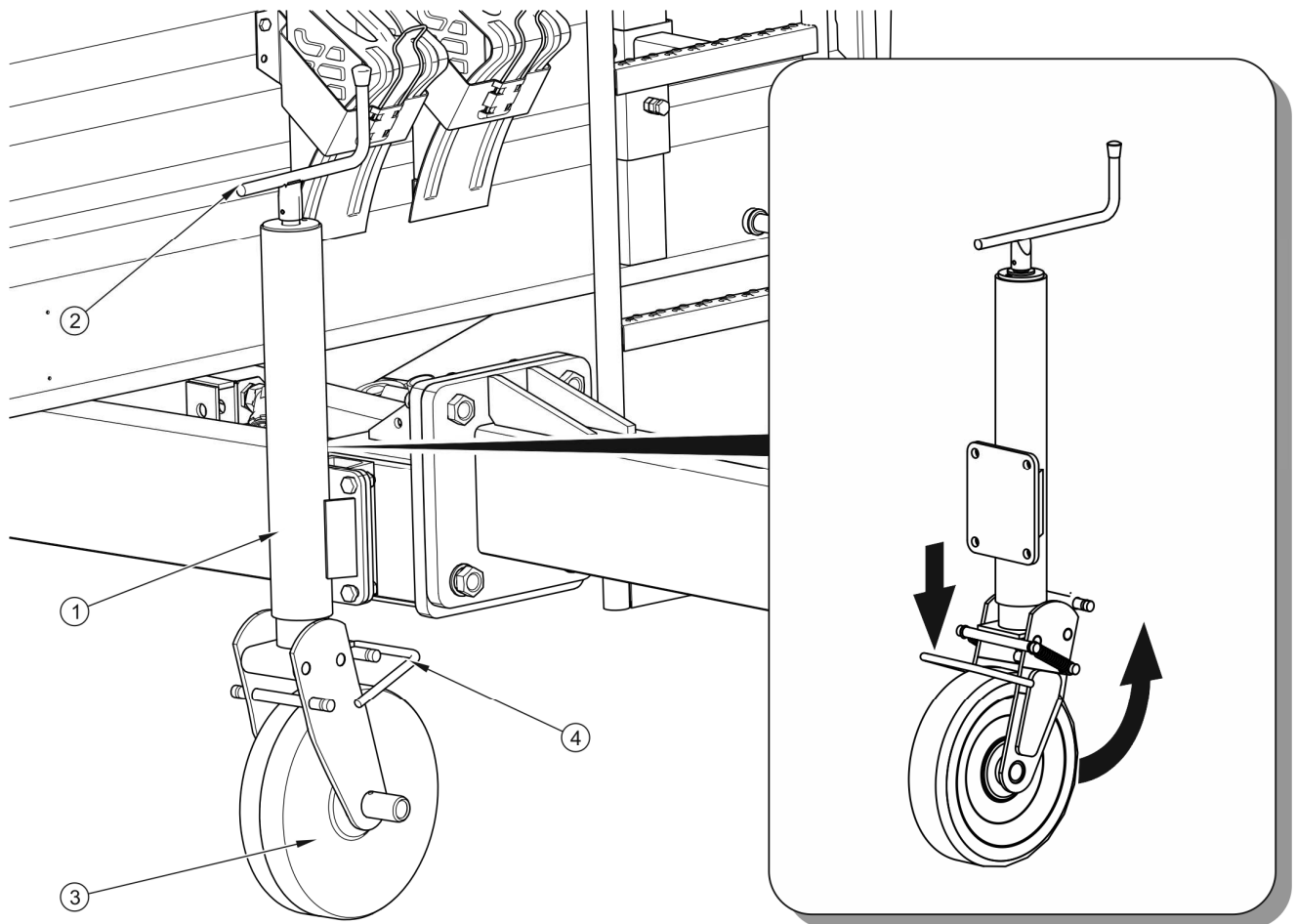
4.2 PŘIPOJOVÁNÍ A ODPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSU OD TRAKTORU

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 posloupnosti. Stroj musí být znehybněn parkovací brzdou.

Připojení

- ➔ Znehybnit přívěs parkovací brzdou.
 - ⇒ Mechanismus brzdy obraťte na doraz v souladu s pohybem instrukcí hodin - jestli je přívěs vybaven standardní parkovací brzdou.
 - ⇒ Vytáhněte na doraz páku parkovací brzdy, pokud je jí přívěs vybaven.
- ➔ Postavte zemědělský traktor naproti táhla oje.
- ➔ Pomocí podpěry nastavte táhlo oje do takové výšky, aby bylo možné spojení strojů.



RYSUNEK 4.1 Podpěra přívěsu

(1) jednoduchá podpěra s kolečkem, (2) klika, (3) kolečko, (4) pedál

- ➔ 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.

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.

Po ukončení spojování zkontrolujte zajištění čepu závěsu.

- ➔ Připojte hadice hydraulické brzdové instalace (týká se přívěsů s hydraulickou brzdovou instalací).
 - ⇒ Hadice hydraulické brzdové instalace je označena informační nálepkou (9) - tabulka (2.1) kapitola 2.
- ➔ Připojte hadice hydraulického zařízení sklápěčky.

⇒ Hadice hydraulické instalace sklápěčky je označena informační nálepkou (10) - tabulka (2.1).

- ➔ Připojte hlavní kabel, které napájí elektrické osvětlení.
- ➔ Při otáčení sklápěče (2) - obrázek (4.1) zvedněte kolečko podpěry.
- ➔ Stiskněte pedál podpěry (4) a přidržující rukou kolečko (3) je složte do jízdní pozice.

POZNÁMKA



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

Přívěs je možné zapojit výhradně za takovým zemědělským traktorem, který 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 naříznutí během odbočování.

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.

Odpojení přívěsu

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

- ➔ Znehybněte traktor a přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Vypněte motor traktoru. Uzavřete kabinu traktoru a zajistěte ji proti přístupu nepovolaných osob.
- ➔ Oba kolečka podpěry do parkovací pozice.

- ➔ Při otáčení klikou nastavte táhlo oje v takové výšce, aby bylo možné odjištění a odpojení přívěsu.
- ➔ 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 pneumatické instalace (jednohadicové).
 - ⇒ Odpojte vzduchovou hadici označenou černou barvou.
- ➔ Odpojte hadice hydraulické brzdové instalace (týká se přívěsů s hydraulickou brzdovou instalací).
 - ⇒ Odpojte hadici hydraulické brzdové instalace, která je označena informační nálepkou (9) - tabulka (2.1) kapitola 2.
- ➔ 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.
- ➔ 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.

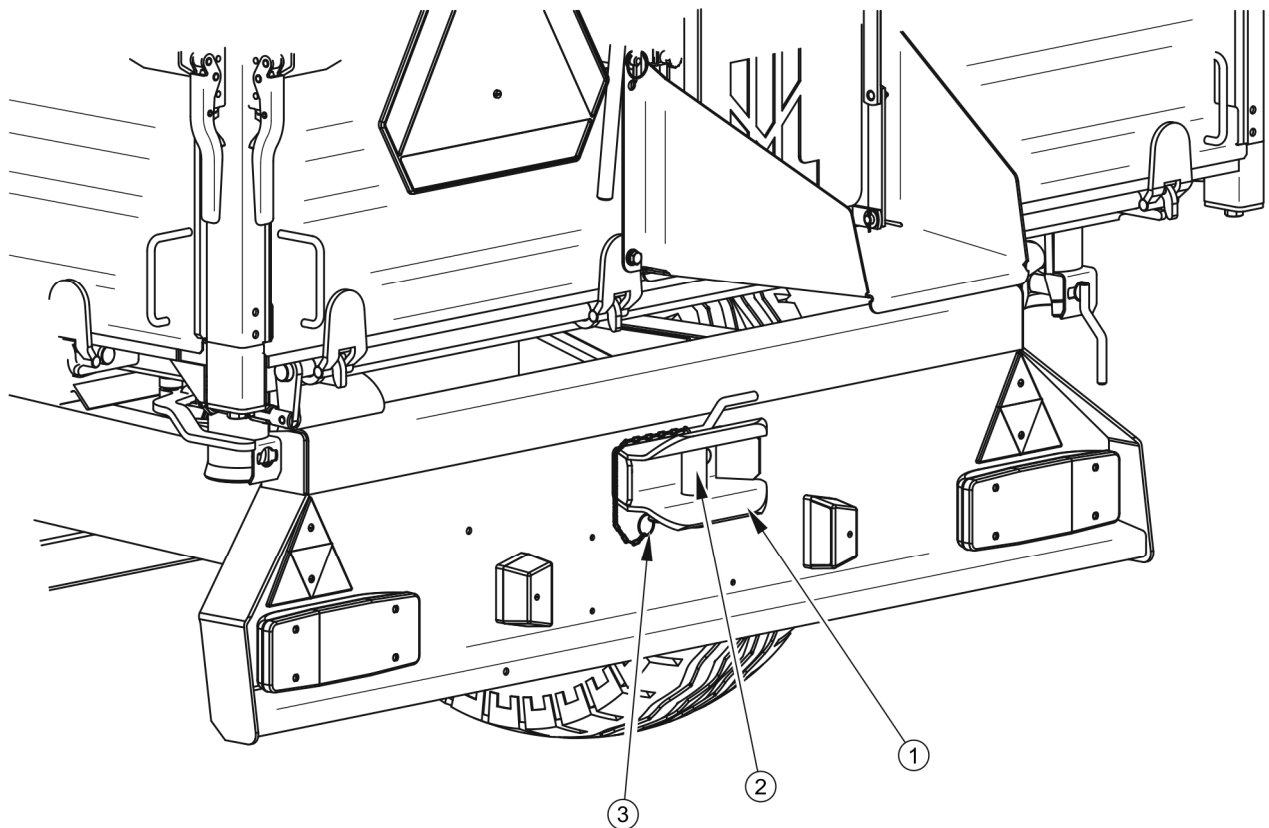
Před odpojením hadic a táhla uzamkněte kabinu traktoru a tím ji zajistěte proti dostupu nepovolaných osob. Motor traktoru vypněte.

Parkování naloženého přívěsu, který je odpojen od traktoru a je podepřen kolečkem podpěry 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.



RYSUNEK 4.2 Zadní závěs

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

Připojení druhého přívěsu

- ➔ Traktor s připojeným prvním přívěsem postavte přímo proti oji druhého přívěsu.
- ➔ Znehybnit druhý přívěs parkovací brzdou.
- ➔ Upravte výšku oje v druhém přívěsu takovým způsobem, aby se stroje mohly spojit.

- ➔ Vyjměte závlačku zajišťující čep a také čep závěsu (2) v prvním přívěsu - nákres (4.2).
- ➔ 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)

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 místo, na kterém by byla po celou dobu na dohled řidiče traktoru. Je nutné při tom udržovat zvláštní pozornost a nezabírat místo v nebezpečných zónách.

POZNÁMKA



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

Zadní manuální závěs je připraven výhradně k parkování druhého přívěsu, jehož celková maximální hmotnost činí 6 100 kg.

Zakazuje se připojování druhého přívěsu v sestavě přívěs s nájezdovou brzdou.

4.4 NÁKLAD A JEHO ZAJIŠTĚNÍ

4.4.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE OHLEDNĚ NÁKLADU

Před začátkem nakládání je třeba se ujistit, zda strany 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.

Při nakládání zboží v paletách nebo na paletách, je nutné věnovat pozornost způsobu jejich rozmístění na plošině. Palety musí být připevněny takovým způsobem, aby se nemohly volně pohybovat po plošině. Je zakázáno vrstvit palety.



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 ³
Okopaniny:	
syrové brambory	700 - 820
mačkané pařené brambory	850 - 950
sušené brambory	130 - 150

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
cukrová řepa - kořeny	560 - 720
krmná řepa - kořeny	500 - 700
Organická hnojiva:	
starý hnůj	700 - 800
uleželý hnůj	800 - 900
čerstvý hnůj	700 - 750
kompost	950 – 1 100
suchá rašelina	500 - 600
Minerální hnojiva:	
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
Stavební materiály:	
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 ³
Podestýlky a objemová krmiva: luční seno seschlé po kosení seno zvadlé po kosení seno v sběrném voze (suché zvadlé) posekané zvadlé seno lisované suché seno lisované zvadlé seno uskladněné suché seno uskladněné sekané seno jetel (vojtěška) zvadlá po kosení jetel (vojtěška) zvadlá a posekaná na přívěsu jetel (vojtěška) zvadlá ve sběrném voze uskladněný suchý jetel posekaný uskladněný suchý jetel sušená sláma ve válcích vlhká sláma ve válcích vlhká sláma posekaná ve objemovém přívěsu suchá sláma posekaná v objemovém přívěsu suchá sláma ve sběrném voze suchá sláma posekaná v stozích lisovaná sláma (nízká úroveň rozdrčení) lisovaná sláma (vysoký stupeň rozdrčení) obilná hmota posekaná ve objemovém přívěsu obilná hmota na sběrném voze sečení rostlin pícnina posekaná na objemovém voze pícnina ve sběrném voze čerstvé řepné listy čerstvě nasekané řepné listy řepné listy ve sběrném voze	10 - 18 15 - 25 50 - 80 60 - 70 120 - 150 200 - 290 50 - 90 90 - 150 20 - 25 110 - 160 60 - 100 40 - 60 80 - 140 8 - 15 15 - 20 50 - 80 20 - 40 50 - 90 40 - 100 80 - 90 110 - 150 35 - 75 60 - 100 28 - 35 150 - 400 120 - 270 140 - 160 350 - 400 180 - 250
Krmné koncentráty a směsi: uskladněné osiny	200 - 225

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
extrahované šroty	880 – 1 000
mletá sušina	170 - 185
krmné směsi	450 - 650
minerální směsi	1 100 – 1 300
ovesné krupičné otruby	380 - 410
mokrý řepná dužina	830-1 000
vymačkávaná řepná dužina	750 - 800
suchá řepná dužina	350 - 400
otruby	320 - 600
kostní moučka	700 – 1 000
krmná sůl (1)	1 100 – 1 200
melasa	1 350 – 1 450
siláž (silážní jámy)	650 – 1 050
senáž (věžová sila)	550 - 750
Semena:	
bob	750 - 850
hořčice	600 - 700
hrách	650 - 750
čočka	750 - 860
fazole	780 - 870
ječmen	600 - 750
jetel	700 - 800
tráva	360 - 500
kukuřice	700 - 850
pšenice	720 - 830
řepka	600 - 750
len	640 - 750
vlčí	700 - 800
oves	400 - 530
vojtěška	760 - 800
žito	640 - 760

TYP MATERIÁLU	OBJEMNÝ NÁKLAD kg/m ³
Jiné:	
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 přepravě zemědělských plodů a výrobků (sypkých a objemových). Dostupná je přeprava jiného nákladu (dřevo, stavebniny, zabalená břemena) za podmínky, že bude nákladová plocha zajištěna proti zničení (stírání nátěru, koroze atd.).

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. Po skončení nakládání je nutné rovnoměrně rozložit vrstvu nákladu po celém nákladovém prostoru.

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. Břemeno může být nakládáno dokonce i vad nástavky korby pod podmínkou, že bude kladen dostatečný důraz na stabilitu přívěsu spolu se správným připevněním a zajištěním nákladu. Je velmi důležité brát v úvahu, že vysoko umístěný náklad má 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 se může přesunout během jízdy a způsobit značné poškození nástavek spolu nemluvě o rozsypání nákladu.

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

Materiály, které mohou způsobit korozi kovu, chemická poškození nebo jiným způsobem reagovat a působit nepříznivě na konstrukční materiály přívěsu, mohou být převáženy jedinečně 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.

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.

Závěrečné úvahy

Vzhledem k různorodosti materiálů, nářadí, 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



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 závěs 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 5°, vykládka by měla probíhat pouze na rovném povrchu. V případě přepravy velkoobjemových materiálů je nutné jízdu po nakloněném povrchu provádět velice opatrně.

- 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.

POZNÁMKA



Před začátkem jízdy přívěsu je nutné zkontrolovat jestli:

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

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

- 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 nahraďte novými.
- Vyhýbejte 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.
- 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.
- Přívěs je přizpůsoben pro jízdu po úklonech nejvýše do 50. Pohyb přívěsu po povrchu s větším náklonem může způsobit ztrátu jeho stability a tím jeho převrácení. Dlouhotrvající pohyb po nakloněné rovině představuje hrozbu ztráty efektivity brzdění.

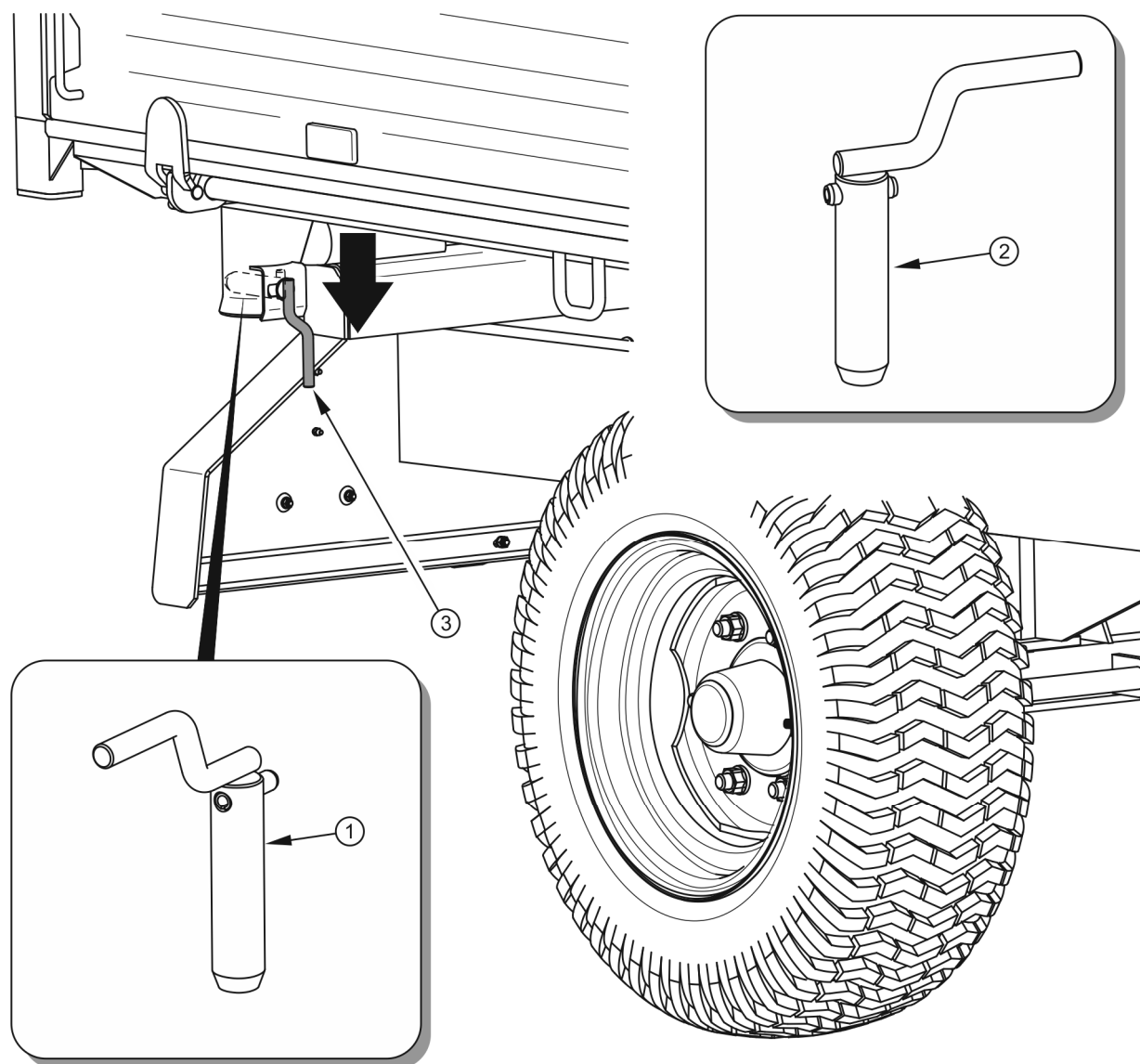
4.6 VYKLÁDKA

Přívěs je vybaven hydraulickou instalací sklápění a odpovídající konstrukcí rámu s korbou, která umožňuje sklápění na stranu i 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,
- ➔ čepy sklápění (1) a (2) - nákres (4.3), (spojující korbu s dolním rámem) umístěte na straně, na které bude se bude vykládat a odpovědně ji zajistěte,
 - ⇒ čepy a jednotlivé zástrčky jsou navrženy tak, aby nebylo možné jejich přeložení na úhlopříčce korbu, což by způsobilo poškození přívěsu,
- ➔ úchyt (3) správně zajištěného čepu je nasměrován svisle (dolů) - nákres (4.3),
- ➔ otevřete adekvátní uzavření bočnic a/nebo nástavek, případně otevřete zástrčku zadní bočnice (v závislosti na cíleném směru a způsobu vykládky);
 - ⇒ v průběhu otevírání je nutné zachovat opatrnost, jelikož může náklad vyvíjet velký tlak na bočnice,
- ➔ přestavte páku ovládající činnosti obvodů hydraulické instalace sklápění na polohu 1 - sklápění prvního přívěsu,
- ➔ adekvátní zajištění uzavíracích zámků.

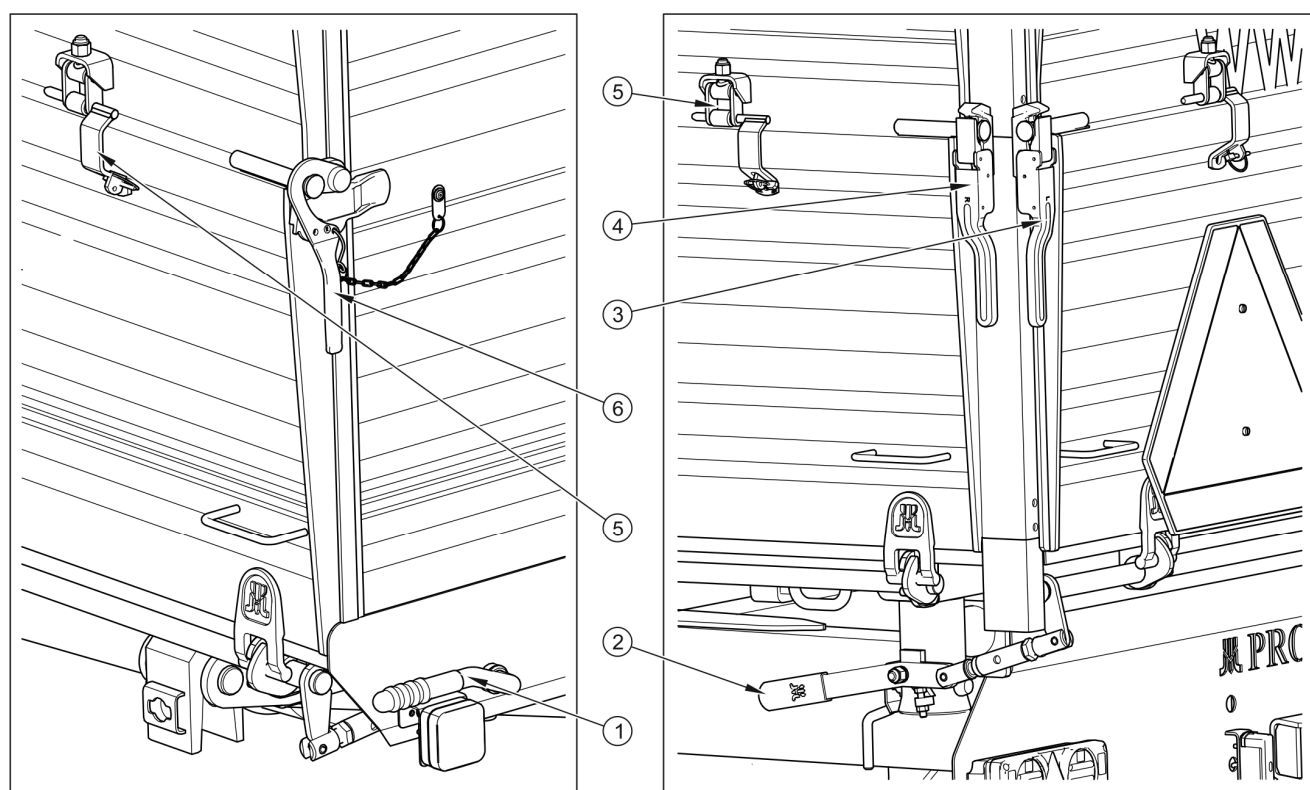
- ➔ pomocí páky rozdělovače v kabině operátora převraťte korbu,



RYSUNEK 4.3 Zajišťování čepů sklápění

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

- ➔ 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.



RYSUNEK 4.4 Zámky bočnic a skříňových nástavek

(1) uzavírací páka pravé bočnice, (2) uzavírací páka zadní bočnice, (3) zámek zadní bočnice (levý), (4) zámek postranní bočnice (levý zadní), (5) závěs nástavku, (6) zámek postranní bočnice (pravý zadní)

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.

Nesprávné zajištění a zabezpečení čepu může být příčinou poškození přívěsu.

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.



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.



NEBEZPEČÍ

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

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

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

Během užívání přívěsu s nástavkami si všimněte stability a možnosti převrácení sklápěče přívěsu, kontrolujte také pohyby podvozku na nerovné ploše.



NEBEZPEČÍ

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

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.

Vykládka objemných materiálů smí být realizována pouze převrácením korby dozadu.

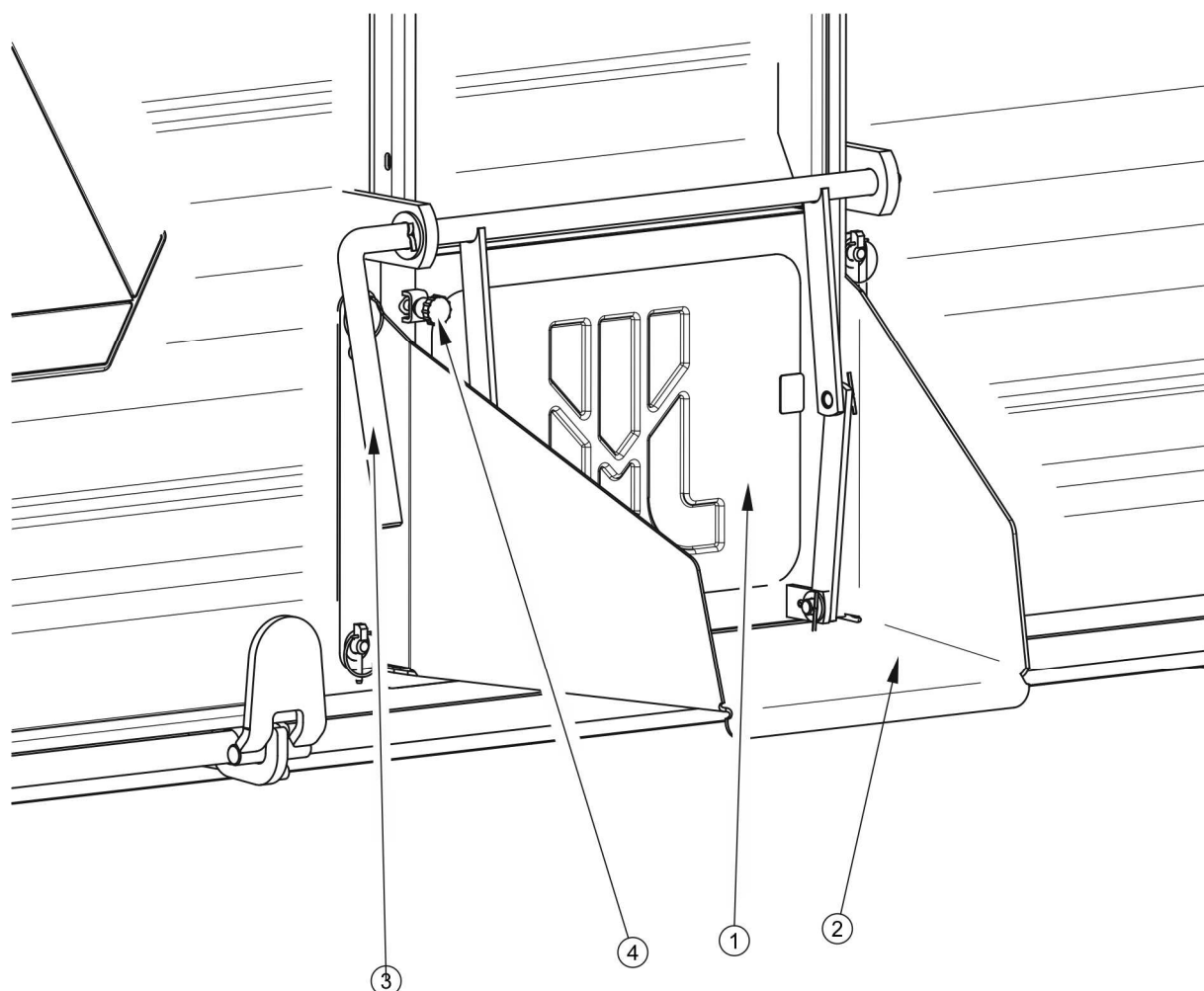
Je zakázáno trhat přívěsem dopředu v případě, že nebyl objemný nebo těžko se sesypávající náklad vyložen.

Zakazuje se také překlápění korby během silných nárazů větru.

Je zakázáno pohybu a jízdy se zvednutou korbou.

Zadní bočnice korby je vybavena dvířky (1) - nákres (4.5) a skluzem (2) (dodatkové vybavení), které slouží k vykládání sypkých materiálů. Konstrukce skluzu umožňuje přesné dávkování nákladu do balení (pytle, krabice atd.). 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 zámků bočnic ani nástavek a zvedání korby musí být

pomalé plynné. Rychle zvedání korby způsobuje velký tlak na její zadní část, který vyniká z pohybu nákladu a může hrozit stabilitě přístroje.



RYSUNEK 4.5 Skluz

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

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. Vykládka velkoobjemových materiálů je doporučena obracením sklápěče dozadu. Neopatrná obsluha přívěsu může být velkým nebezpečím pro osoby pracující nebo přihlížející a také se může zasloužit o poškození stroje.

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 nářadí.
- Kontrola dotažení matic jízdních kol by měla být provedena po prvním použití přívěsu, každé 2 – 3 hodiny během prvního měsíce používání a následně každých 30 hodin jízdy. Pokud bylo kolo demontováno, musí být pokaždé zopakovány všechny činnosti. Matice kol by měly být dotahovány v souladu s doporučeními obsaženými v kapitole 5: *TECHNICKÁ OBSLUHA*.
- 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 poškozenému povrchu cesty, prudkým a měnícím se pohybům a nadměrné rychlosti při zatáčení.

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 hnací nápravy,
- výměnou ložisek, těsnění náboje,

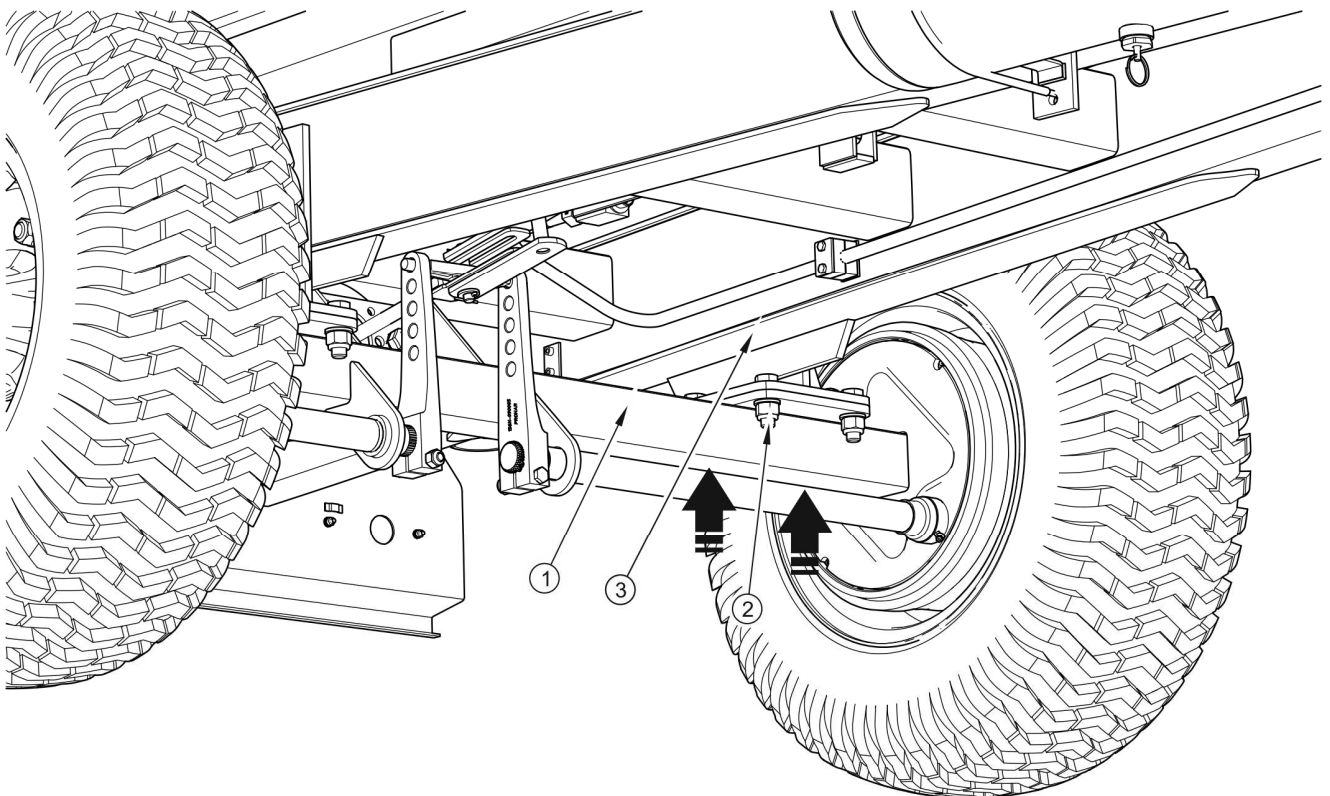
- výměna obložení brzd, opravy brzd, mohou být provedeny specializovanými dílnami.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou soustavou.

5.2.2 KONTROLA VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÉ NÁPRAVY



Obrázek 5.1 Podpěrný bod zvedáku

(1) pojezdová náprava, (2) 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 kolo přívěsu, které nebudete zvedat, podložte blokovací klíny. Ujistěte se, zda přívěs neujede během kontroly.
- ➔ Zvedněte kolo (na opačně straně než podložené klíny).
 - ⇒ Zvedák musí být podložen mezi šrouby (2) - obrázek (5.1) připevňujícími nápravu (1) ke spodnímu rámu (3). 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.
- ➔ Při pohybu kolem zkuste cítit vůli.
 - ⇒ Můžete použít páku podloženou pod kolo a druhý konec opřete o podloží.
- ➔ Zopakujte činnosti pro každé kolo zvlášť. Pamatujte, že zvedák musí být umístěn na opačné straně než podložené klíny.

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 těsníci kroužky, vyměňte za nové nebo očistit a znovu promazat. Při kontrole ložisek se ujistěte, zda případná citelná vůle pochází z ložisek, a nikoliv z připevnění nápravy pomocí třmenových šroubů (2) k rámu přívěsu (3).

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.

**Kontrola vůle ložisek pojezdových náprav:**

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

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.

**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.

5.2.3 SEŘÍZENÍ VŮLE LOŽISEK POJEZDOVÝCH NÁPRAV

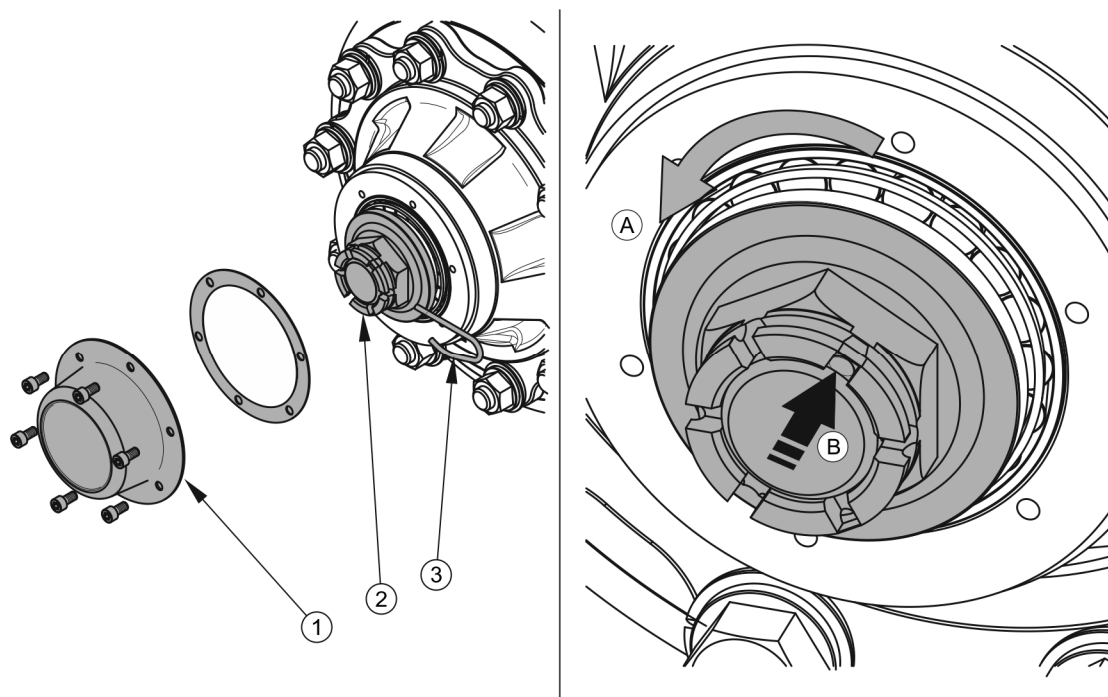
Kolo se musí otáčet plynule, bez zasekávání a citelného odporu. Seřízení vůle ložisek lze provést jen a výhradně, když přívěs není naložený a je připojený k traktoru.

Ujistěte se, zda je přívěs správně zajištěn a neujede během demontáže:

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 přítlak 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.



Obrázek 5.2 Seřízení ložisek pojezdové nápravy

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



POKYN

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

5.2.4 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 do takové výšky, aby se měněné kolo neopíralo o zem.
 - ⇒ Použitý zvedák musí mít odpovídající nosnost, musí být technicky způsobilý.
 - ⇒ Zvedák musí být postaven na rovném, tvrdém podloží, které znemožní jeho ponoření nebo sklouznutí během práce.
 - ⇒ V případě potřeby použijte vhodně zvolené podklady za účelem znemožnění zapadnutí zvedáku do zeminy.
- ➔ 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.

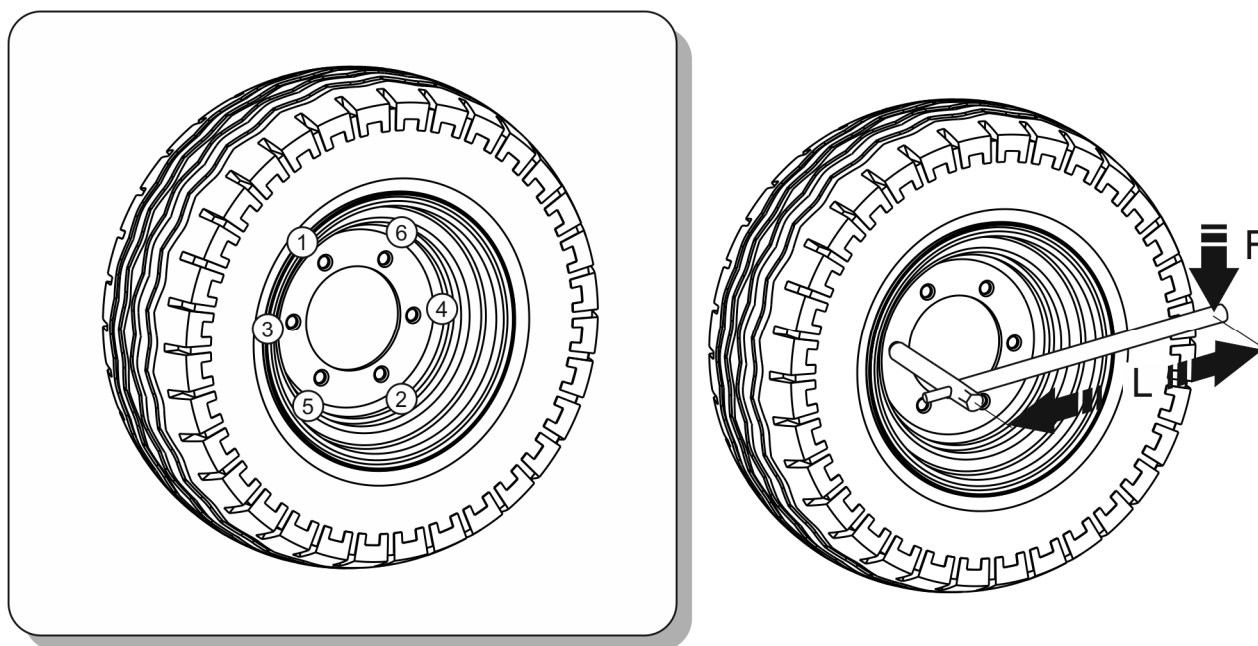
Dotahování matic

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.



POKYN

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



Obrázek 5.3 Pořadí dotahování matic

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

POKYN



- Po prvním použití přívěsu (jednorázová kontrola).
- Každé 2 – 3 hodiny jízdy (během prvního měsíce používání přívěsu).
- Každých 30 hodin jízdy přívěsu.

Všechny činnosti opakujte, pokud kolo bylo demontováno.

Tabulka 5.1 Volba ramene klíče

MOMENT DOTAHOVÁNÍ KOLA	TĚLESNÁ HMOTNOST (F)	DÉLKA RAMENE (L)
[Nm]	[kg]	[m]
450	60	0.75
	70	0.65
	80	0.55
	90	0.50

POZNÁMKA

Matice pojezdových kol nemohou být dotahovány rázovými klíči s ohledem na nebezpečí překročení povoleného momentu dotahování, čehož důsledkem může být ztržení závitu 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.

5.2.5 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 čtenější 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.

**NEBEZPEČÍ**

Poškozené pneumatiky nebo ráfky mohou být příčinou vážné nehody.

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

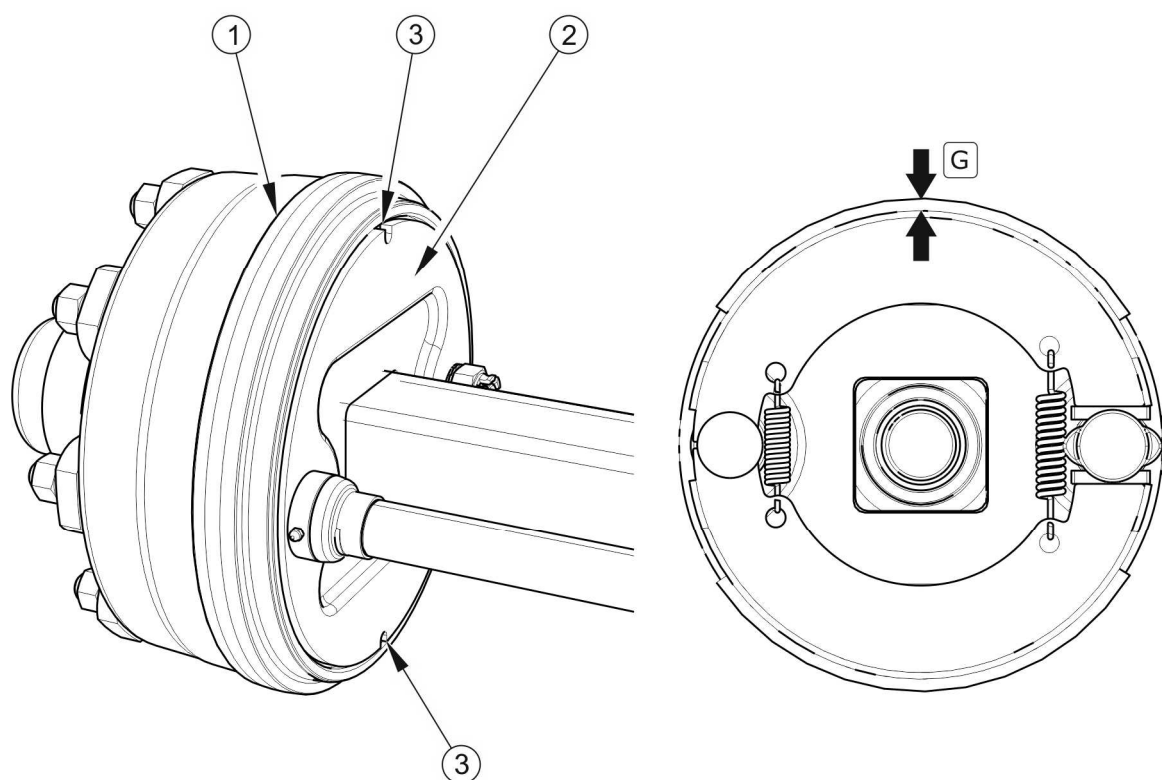
V případě mechanických poškození se obraťte na nejbližší pneuservis a ujistěte se, zda poškození pneumatiky vyžaduje její výměnu.

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.

5.2.6 KONTROLA TLOUŠTKY BRZDOVÉHO OBLOŽENÍ

Obrázek 5.4 Kontrola brzdového obložení

(1) brzdový buben, (2) disk, (3) kontrolní otvory, (G) tloušťka obložení

Během provozu přívěsu se třecí obložení bubnových brzd opotřebovává. V tomto případě by měly být kompletní brzdové čelisti nahrazeny novými. Nadměrné opotřebení brzd je stav, kdy tloušťka brzdových destiček přilepených nebo nýtovaných k ocelové čelistní konstrukci převyšuje minimální hodnotu a projevuje se prodloužením zdvihu pístnice válce. Zhodnocení technického stavu brzdového obložení ne nezbytné provést kontrolními otvory (3) - nákres (5.4).



Kontrolu tloušťky brzdového obložení provádějte každých 6 měsíců.



POKYN

Minimální tloušťka obložení je 5 mm.

5.2.7 SEŘÍZENÍ MECHANICKÝCH BRZD

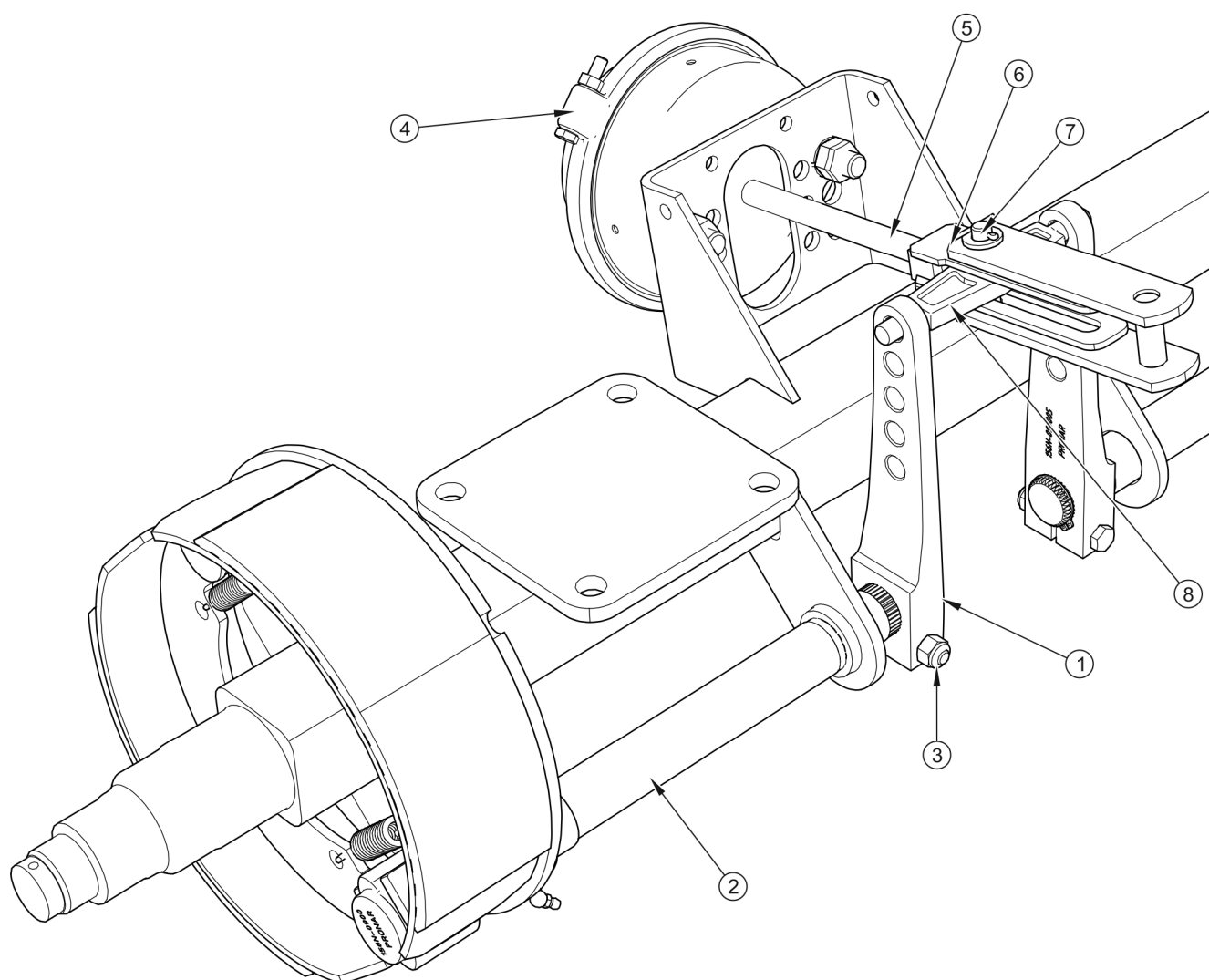
Výrazné opotřebení obložení zvyšuje zdvih pístnice brzdového válce a zhoršení kvality brzdění.

Během brzdění by se měl zdvih pístnice pohybovat v uvedeném rozmezí práce a úhel mezi pístnicí (1) a ramenem klíče (3) by měl být cca 90°. Síla brzdění se snižuje také při nesprávném úhlu fungování pístnice brzdového válce (5) – obrázek (5.5) VZHLEDEM k rameni klíče (1). Pro získání optimálního mechanického úhlu funkce by měla být vidlice válce (5) namontovaná takovým způsobem na rameni klíče (1), aby při plném brzdění pracovní úhel činil cca 90°.



POZNÁMKA

Nesprávně seřízené brzdy mohou způsobit tření čelistí o buben a v důsledku rychlé opotřebení brzdového obložení a/nebo přehřívání brzd.



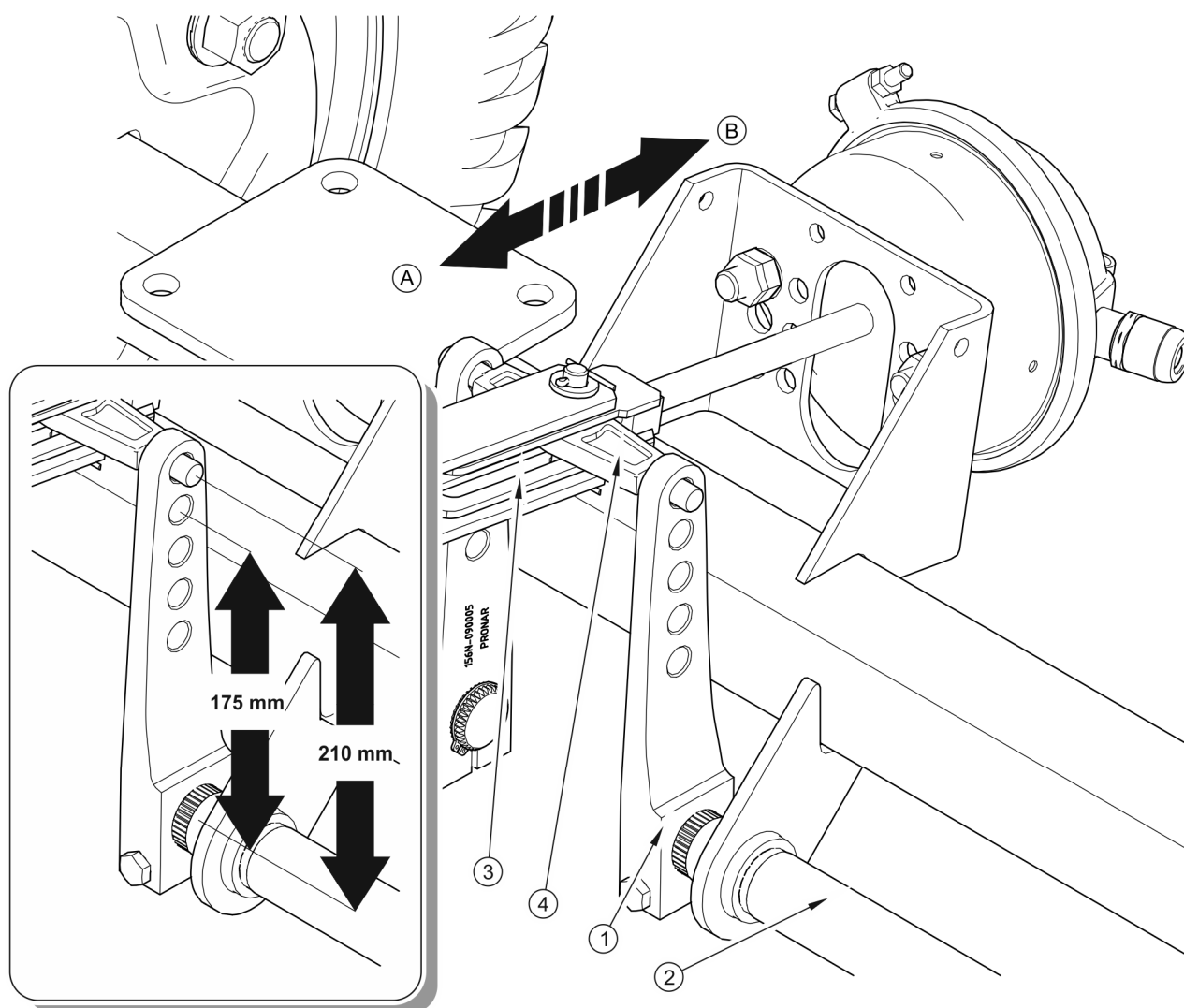
Obrázek 5.5 Konstrukce brzdy pojezdové nápravy

(1) rameno klíče, (2) hřídel klíče, (3) zabezpečovací šroub, (4) brzdový válec, (5) pístnice válce, (6) vidlice válce, (7) čep vidlic, (8) rozporka

Seřízení se musí provést, když:

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

Kola přívěsu musejí brzdit současně. Seřízení brzd spočívá ve změně polohy ramene klíče (1) – obrázek (5.6), vůči hřídeli klíče (2).



Obrázek 5.6 Zásady úpravy brzd

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

Rozsah servisních činností

- ➔ Demontujte čep připevňující vidlici válce (4) s rozporkou (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 s rozporkou.

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° 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.

Pokud je nutná demontáž rozporky, je třeba si zapamatovat nebo označit její originální polohu v ramenech klíče. Poloha připevnění je zvolena výrobcem a nesmí se měnit.



- Před obdobím intenzivního provozování.
- Co 6 měsíců,
- Po provedení opravy brzdové soustavy.
- V případě nerovnoměrného brzdění kol přívěsu.



POZNÁMKA

Poloha připevnění brzdového válce v otvorech konzoly a rozporky v ramenech klíčů jsou určeny výrobcem a není možné je změnit.

Vždy při demontáži čepu nebo válce je doporučeno označit místo původního připevnění.

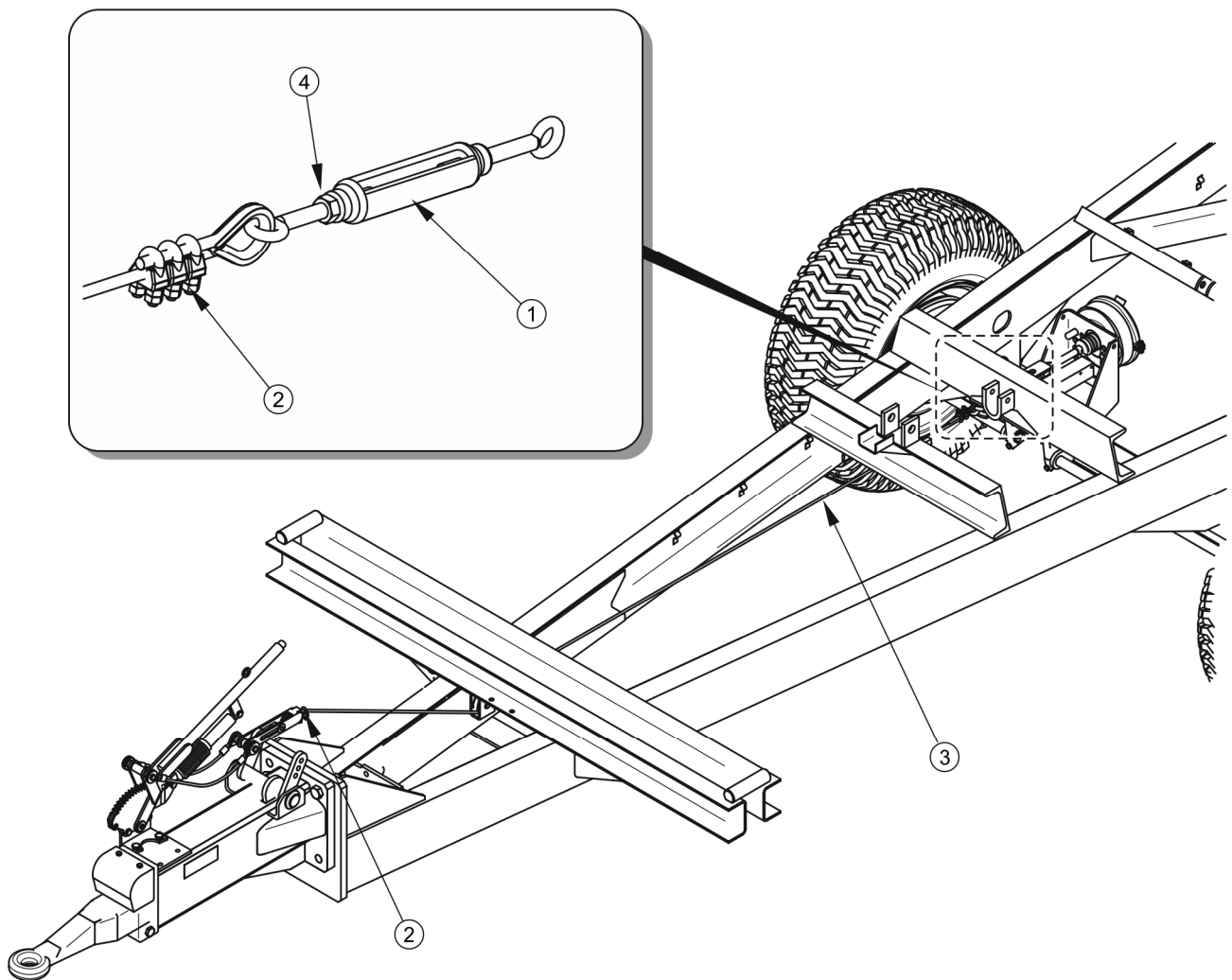


POKYN

Poloha rozporky je závislá na variantě přívěsu. Přípustnou konstrukční rychlost 25 km/h (standardní verze) vzdálenost rozporky od osy hřídele klíče je 175 mm, zatímco pro variantní kompletaci přizpůsobené pro přípustnou konstrukční rychlostí 40 km/h je tato vzdálenost 210 mm (obrázek (5.6)).

5.2.8 VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA NÁJEZDOVÉ BRZDY

V případě značného zpoždění brzdění přívěsu oproti zemědělskému traktoru je nutné zkontrolovat napnutí lanka a správnost seřízení polohy ramen klíčů – viz kapitola 5.2.8.



Obrázek 5.7 Seřízení napnutí lanka nájezdové brzdy

(1) napínák, (2) třmenová svorka, (3) ocelové lanko, (4) kontramatice

Rozsah servisních činností

- ➔ Zkontrolujte a v případě nutnosti seřídte polohu ramen klíčů.
- ➔ Zkontrolujte účinnost a zpoždění funkce nájezdové brzdy.
- ➔ Pokud přívěs stále brzdí se značným zpožděním, je nutné uvolnit kontramatici (4) napínáku (1) – obrázek (5.7).
- ➔ Natáhněte lanko nájezdové brzdy (3) pomocí napínáku (1).
 - ⇒ Příliš silné napnutí lanka může způsobit rychlejší opotřebení brzdového obložení a v krajních případech velmi silné brzdění a blokování kol přívěsu.

- ➔ Dotáhněte matici (4), zkontrolujte fungování brzd.
- ⇒ Pokud problém stále zůstává, zopakujte všechny úkony.

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

- co 12 měsíců,
- v případě nutnosti.

Výměna lanka brzdy

- ➔ Maximálně uvolněte napínák (1) – obrázek (5.7).
- ➔ Odšroubujte matice třmenových svorek (2).
- ➔ Demontujte brzdové lanko.
- ➔ Nasaďte očnici a třmenové svorky.
- ➔ Připevněte konce lanek k čepu nájezdové oje.
- ➔ Druhý konec lanka spojte s napínákem (1), nasaďte třmenové svorky.
- ➔ Upravte délku a napnutí brzdového lanka.

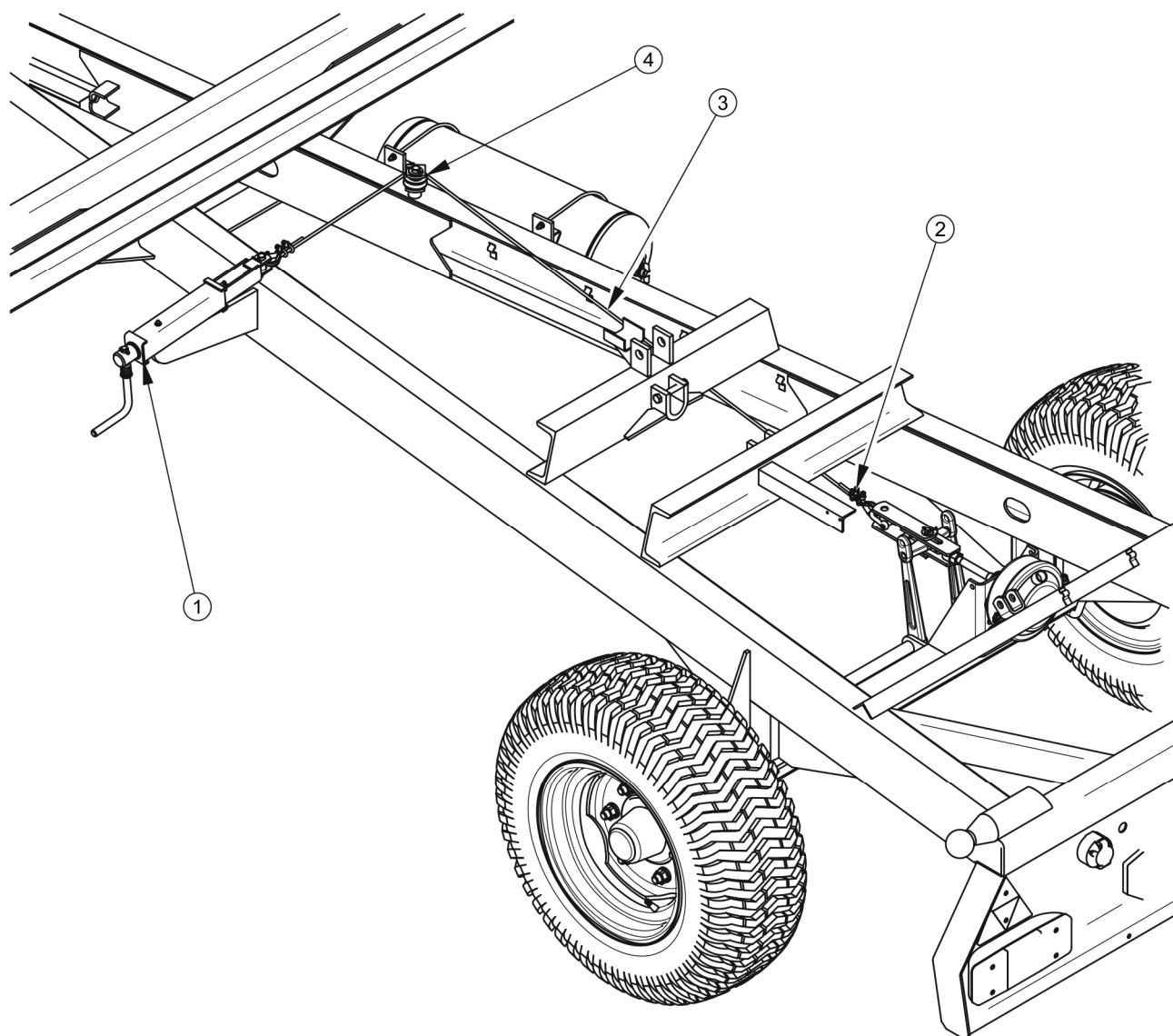
5.2.9 VÝMĚNA A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ LANKA PARKOVACÍ BRZDY

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

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

Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy proveďte v případě:

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



Obrázek 5.8 Regulace základní brzdy

(1) klikový mechanismus brzdy, (2) matice svorek lanka, (3) lanko ruční brzdy, (4) vodící kolečko

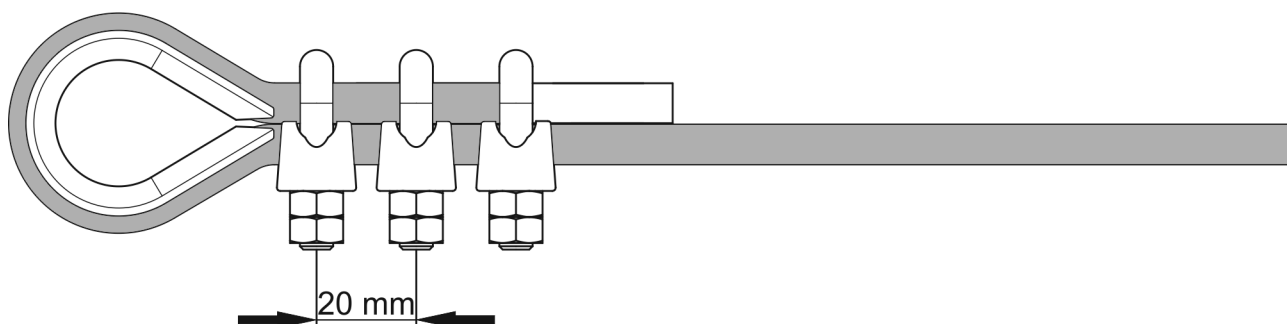
Výměna lanka parkovací brzdy

- ➔ Připojte přívěs k traktoru. Přívěs a traktor postavte na rovném podloží.
- ➔ Pod kolo přívěsu podložte klíny.
- ➔ Maximálně vyšroubujte šroub klikového mechanismu brzdy (1).
- ➔ Uvolněte matice třmenových svorek na koncích lanka.
- ➔ Demontujte příslušné třmeny na koncích lanka.

- ➔ Odstraňte lanko parkovací brzdy.
- ➔ Očistěte elementy parkovací brzdy, namažte klikový mechanismus a čep kol, které vedou lanka.
- ➔ Nasaďte nové lanko
 - ⇒ Lanko parkovací brzdy musí být správně namontované.
 - ⇒ Na koncích lanka musí být založené očnice i tři svorky.
 - ⇒ Svorky musejí být pevně dotaženy. Vzdálenosti mezi svorkami nesmí být menší než 20 mm.
 - ⇒ Čelisti svorek musejí být umístěné na straně lanka, které přenáší zatížení – viz obrázek (5.9).
 - ⇒ První svorku je nutné umístit přímo při lanové očnici.
- ➔ Po prvním zatížení lanka je nutné opět zkontrolovat stav zakončení lanek a pokud je to nezbytné, provést úpravu.

Seřízení napnutí lanka parkovací brzdy:

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



Obrázek 5.9 Montáž svorek brzdového lanka

- ➔ Maximálně vyšroubujte šroub brzdného mechanismu (1) – obrázek (5.8), (proti pohybu hodinových ručiček).
- ➔ Uvolněte matice třmenových svorek na lanku ruční brzdy.
- ➔ Natáhněte lanko a dotáhněte svorky.

- ⇒ Délka lanka parkovací brzdy musí být zvolena tak, aby při úplném uvolnění provozní a parkovací brzdy lanko bylo volné a prověšené 1 – 2 cm.

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

Seřízení parkovací brzdy (ve variantě přívěsu s nájezdovou brzdou) není nutné, pokud funguje provozní (nájezdová) brzda 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 (brzdový válec, 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.
 - ⇒ Ve jednohadicových soustavách tlak vzduchu musí činit cca 5.8 bar.
 - ⇒ Ve dvouhadicových soustavách tlak vzduchu musí činit cca 8 bar.
- ➡ Vypněte motor traktoru.
- ➡ Zkontrolujte součásti soustavy při uvolněném brzdovém pedálu v traktoru.
 - ⇒ Zvláštní pozornost obraťte na místa spojů hadic a brzdového 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 součásti 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 součásti 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

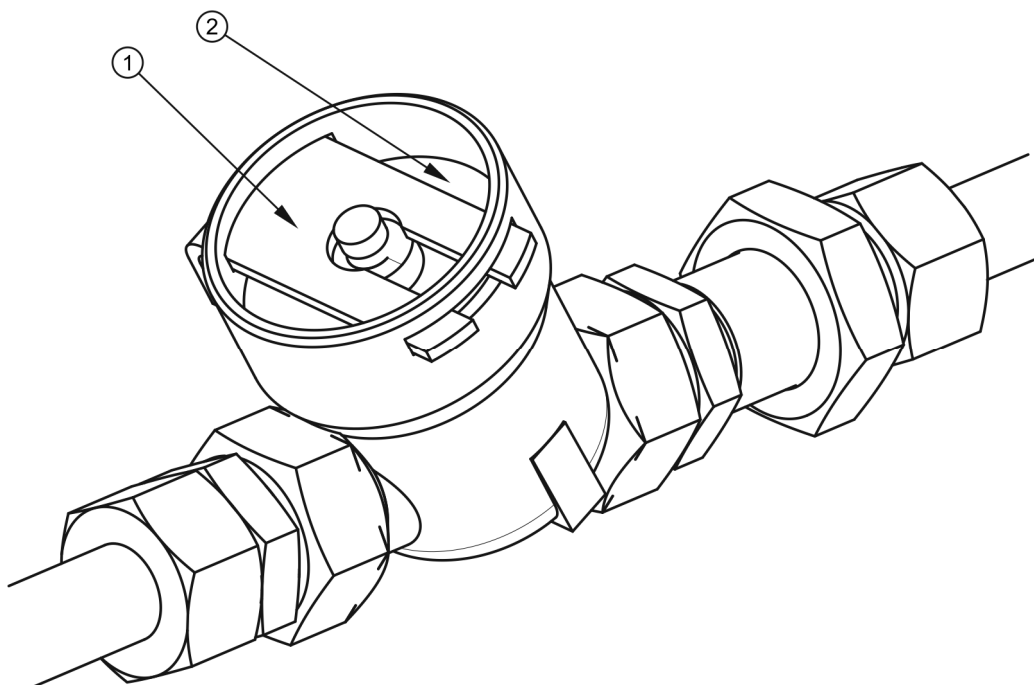
- proveďte prohlídku systému souběžně s kontrolou těsnosti.



POZNÁMKA

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

5.3.3 ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÝCH FILTRŮ



Obrázek 5.10 Vzduchový filtr

(1) zabezpečovací šoupátko, (2) víko filtru

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.

**Čištění vzduchového filtru (filtrů):**

- co 3 měsíce používání

Rozsah servisních činností

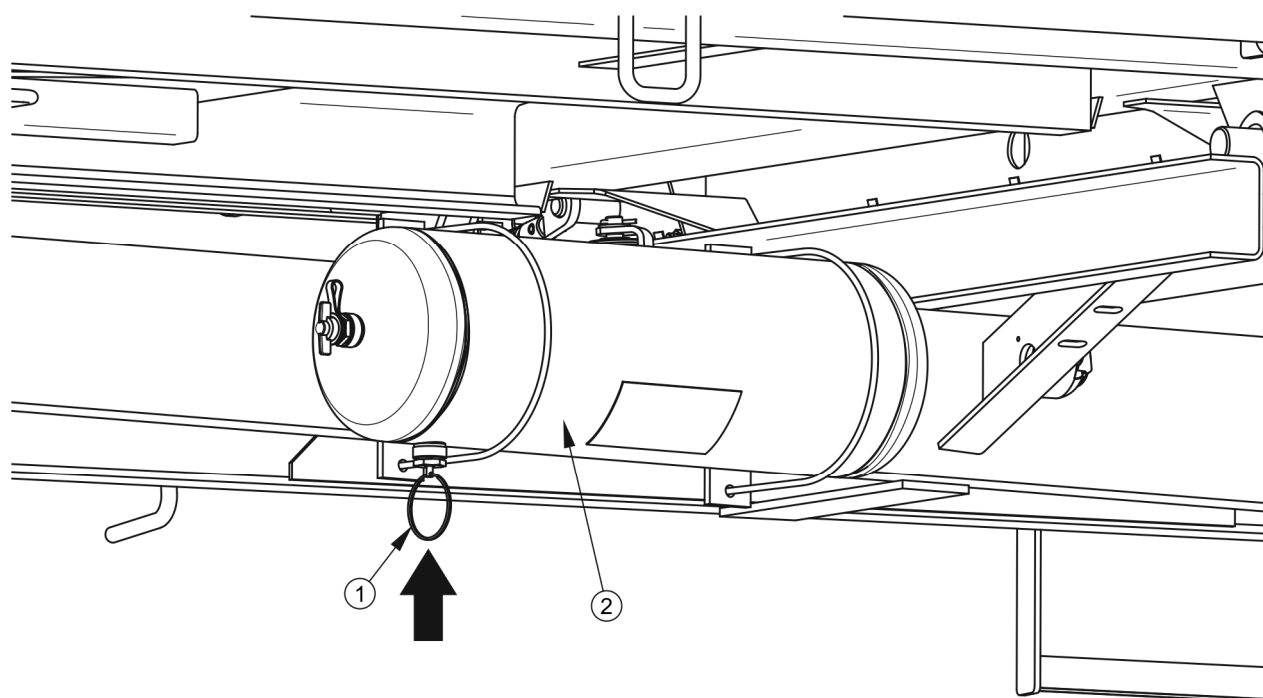
- ➡ Snižte tlak v napájecí hadici.
 - ⇒ Snížení tlaku v hadici lze provést zatlačením na doraz hříbku vzduchové přípojky.
- ➡ Vytáhněte zabezpečovací zástrčku (1) – obrázek (5.10).
 - ⇒ Víko filtru (2) přidržujte druhou rukou. Po vyjmutí zástrčky víko bude vytlačeno pružinou nacházející se v pouzdře filtru.
- ➡ Vložku a těleso filtru pečlivě vymyjte a profoukněte stlačeným vzduchem. Montáž se provádí v opačném pořadí.

**NEBEZPEČÍ**

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

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 5.11 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



NEBEZPEČÍ

Před demontáží odvodňovacího ventilu odvzdušnit vzdušník.

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.



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 spoje je důvodem k jeho 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 zdírek v zemědělském traktoru. V případě nutnosti očistěte nebo opravte zdírky traktoru.



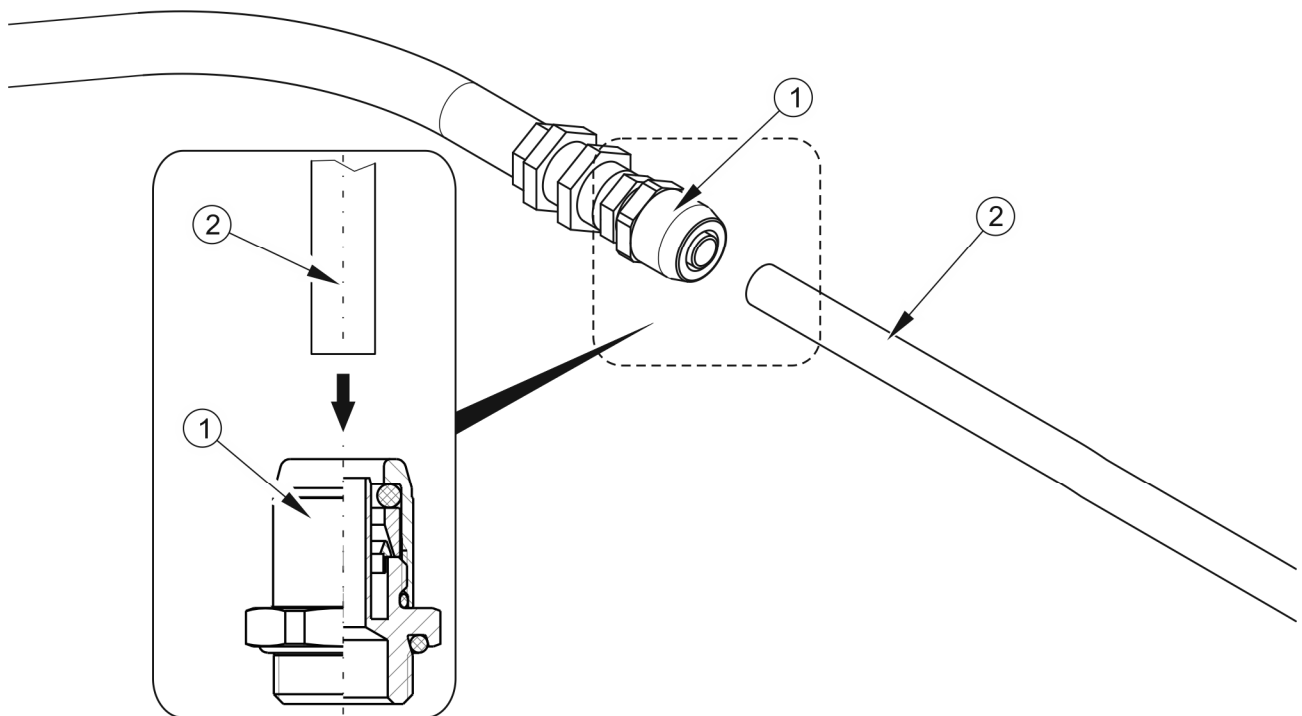
Kontrola připojení přívěsu:

- pokaždé před připojením přívěsu k traktoru.

5.3.7 VÝMĚNA VZDUCHOVÉ HADICE

Pneumatické vedení je nutné vyměnit výhradně, pokud je trvale deformované, naříznuté nebo roztřepené.

Ke spojení hadic s prvky vzduchových systémů byly použity zástrčkové spoje, které umožňují jednoduché, rychlé a utěsněné spojení vmáčknutím hadic. Pokud se netěsnost objevila v okolí spojů, uživatel může ve vlastní režii dotáhnout spoj momentem v souladu s tabulkou (5.2). Pokud vzduch dále uniká, je třeba vyměnit spojky na nové.



Obrázek 5.12 Montáž vzduchové hadice

(1) zástrčková spojka, (2) vzduchová hadice

Tabulka 5.2 Moment dotažení spojek vzduchové instalace

NÁZEV DÍLU	ZÁVIT	MOMENT DOTAŽENÍ (Nm)
Spojky vzduchové instalace	M22x1.5	24
	M14x1.5	30
	M16x1.5	35
	M18x1.5	36
	M22x1.5	40

5.4 OBSLUHA HYDRAULICKÉ INSTALACE

5.4.1 ÚVODNÍ INFORMACE

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.

NEBEZPEČÍ



Je zakázáno sklápění přívěsu s nefunkčním hydraulickou instalací sklápění.

Je zakázáno používání přívěsu s nefunkční brzdovou hydraulickou soustavou.

Hydraulická instalace se během provozu nachází pod vysokým tlakem.

5.4.2 KONTROLA TĚSNOSTI HYDRAULICKÉ INSTALACE

Rozsah servisních činností

- ➡ Připojte přívěs k traktoru.
- ➡ Připojte všechny hadice hydraulické instalace podle doporučení návodu k obsluze.

- ➔ Očistěte spojky a válce (válec sklápění, případně válec hydraulické brzdové soustavy).
- ➔ Několikrát překlopte korbu přívěsu dozadu nebo na strany.
- ➔ Několikrát zmáčkněte brzdový pedál v traktoru
 - ⇒ Pokud je přívěs vybaven hydraulickou brzdovou instalací (variantní kompletace).
- ➔ Zkontrolujte hydraulické válce a hadice z pohledu těsnosti.
- ➔ Dotáhněte spoje pokud jsou viditelná zvlhčení.

V případě zjištění oleje na tělese hydraulického válce zjistěte charakter netěsnosti. Při úplném vysunutí válce zkontrolujte místa těsnění. Příпустné 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 brzdových válcích, zakazuje se jezdit s přívěsem, který má poškozenou instalaci, do doby odstranění závad.

**Kontrola těsnosti:**

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

5.4.3 KONTROLA TECHNICKÉHO STAVU HYDRAULICKÝCH ZÁSTRČEK A ZDÍŘEK

Hydraulické spojky musejí být technicky funkční a udržované v čistotě. Pokaždé před připojením se ujistěte, zda zdířky v traktoru 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.

5.4.4 VÝMĚNA HYDRAULICKÝCH HADIC

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



Výměna hydraulických hadic:

- co 4 roky.

5.5 OBSLUHA OSVĚTLOVACÍ INSTALACE A VÝSTRAŽNÝCH PRVKŮ

5.5.1 ÚVODNÍ INFORMACE

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

K povinnostem uživatele patří pouze technická kontrola elektrické instalace.



POZNÁMKA

Jízda s nefunkčním systémem osvětlení je zakázána. Poškozená stínítka, spálené žárovky nebo nefunkční LED světla je před jízdou nutné okamžitě vyměnit za nové.

Tabulka 5.3 Seznam žárovek

SVĚTLO	TYP SVĚTLA	ŽÁROVKA / POČET V 1 SVĚTLE	POČET SVĚTEL
Zadní kombinované světlo levé	W 21L	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1
Zadní kombinované světlo pravé	W 21P	R10W / 1 ks. P21W / 2 ks.	1

Rozsah servisních činností

- ➡ Připojte přívěs k traktoru vhodným připojovacím kabelem.

- ⇒ Ujistěte se, zda je vybrán správný připojovací kabel. Zkontrolujte přípojně zásuvky traktoru a přívěsu. V případě znečištění sedla očistěte a osušte
- ➔ Zkontrolujte neporušenost, technický stav a správné fungování osvětlení přívěsu.
 - ➔ Zkontrolujte správnost namontování úchytky a trojúhelníkové tabulky 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 všechny lampy a rozlišovací prvky čisté.

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.

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 v náboji bubnu	4	A	3M
4	Součásti nájezdové oje	1	B	1M
5	Zásuvky válce sklápění a zavěšení válce	4	B	1M
6	Kuličkové ložisko válce sklápění	1	B	3M
7	Mechanismus parkovací brzdy	1	A	6M
8	Čepy vodících kladek parkovací brzdy	1	A	6M
9	Klouby a sedla osazení korby	4	B	2M
10	Oka nástavků	10	A	1M
11	Vedení skluzu	2	C	1M
12	Čepy táhel skluzu	6	C	1M
13	Čepy a zámky bočnic	8	A	1M

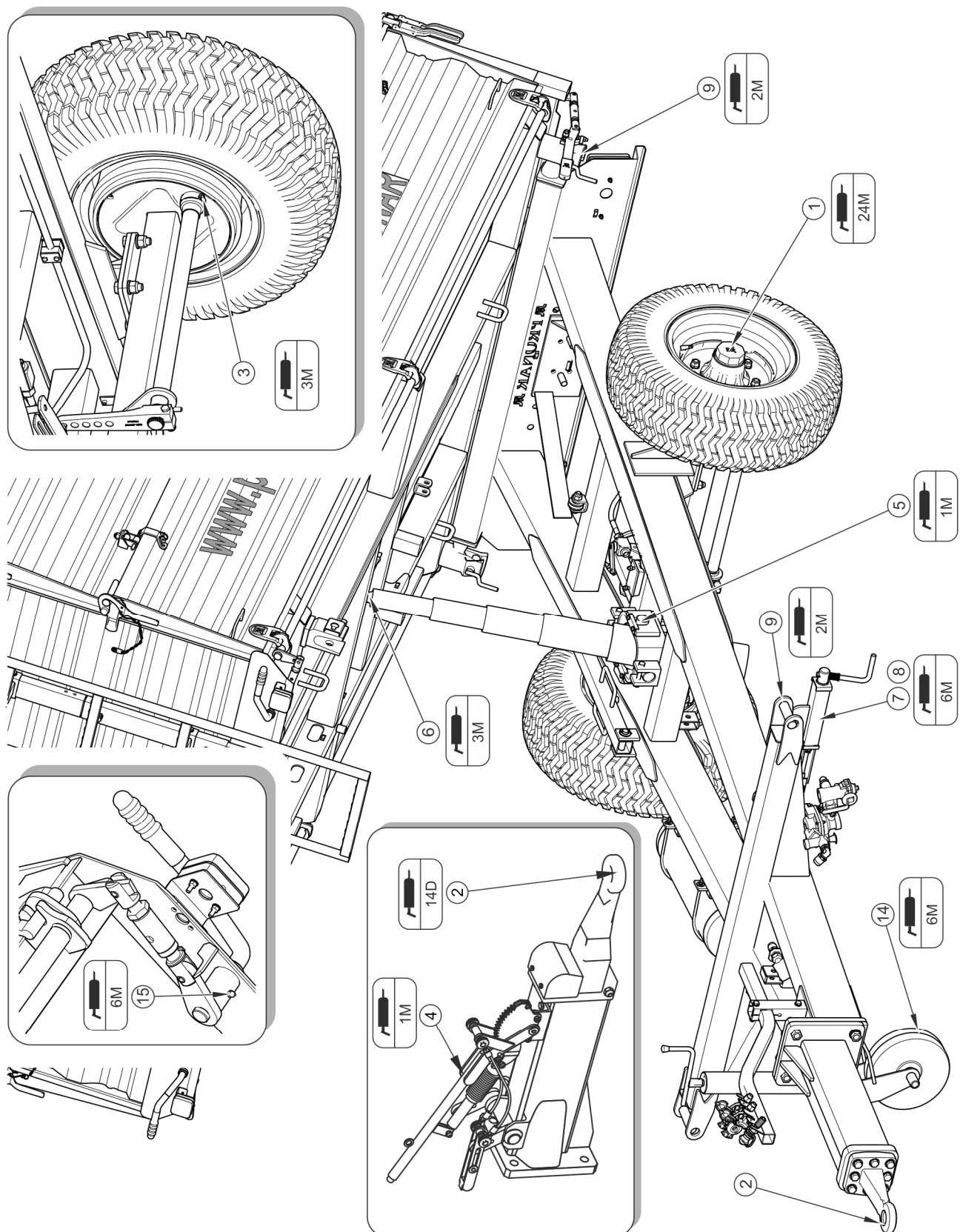
POŘ. Č.	MAZACÍ MÍSTO	POČET MAZACÍCH MÍST	DRUH MAZIVA	ČETNOST
14	Podpěra přívěsu	1	A	6M
15	Páka blokování bočních stěn	2	A	6M

četnost mazání – M měsíc, D – den

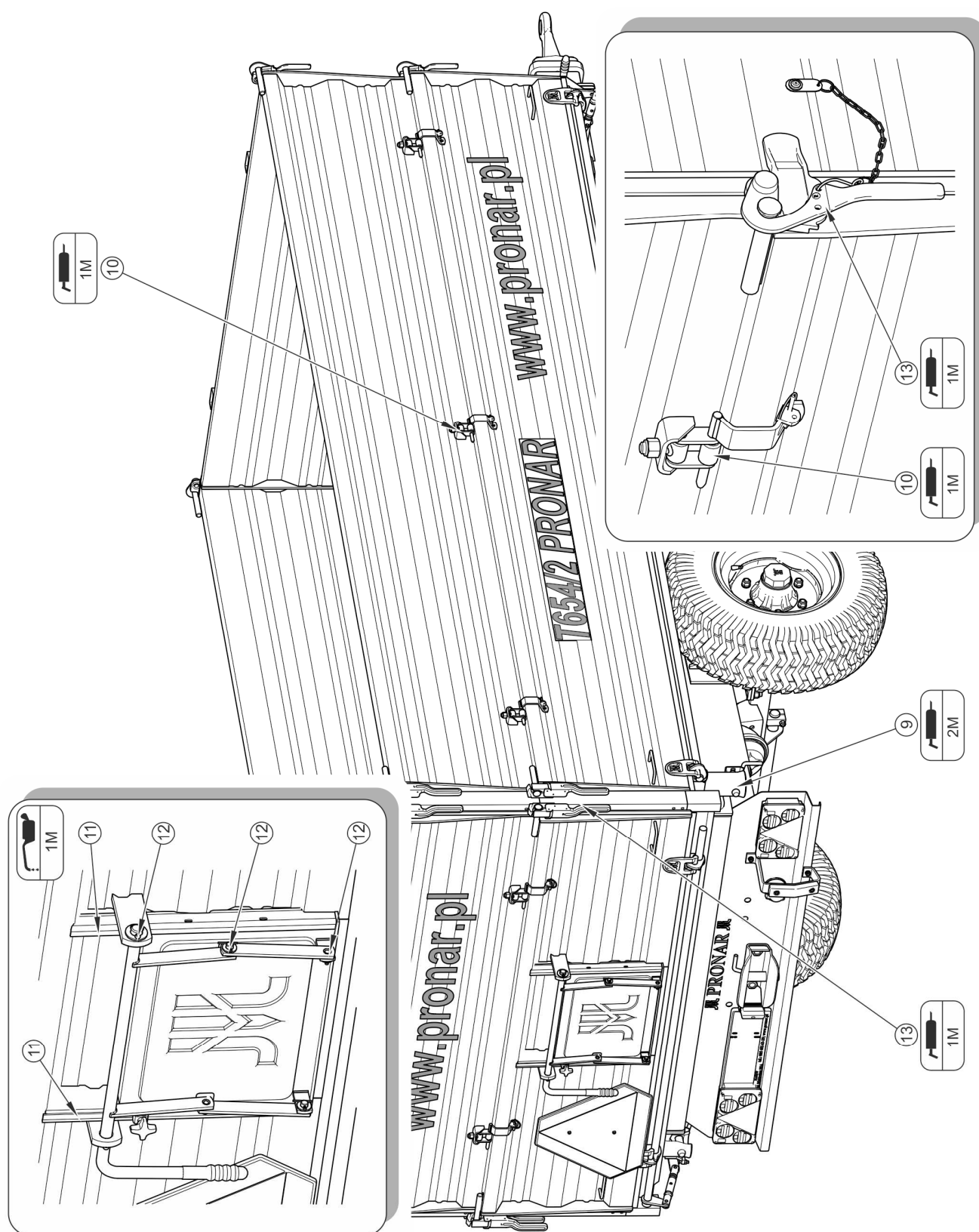
Tabulka 5.5 Doporučené mazací prostředky

OZNAČENÍ Z TAB. (5.4)	POPIS
A	pevné strojní mazivo všeobecného určení (lithiové, vápenaté),
B	pevné mazivo na silně zatěžované díly s přísadou MOS ₂ nebo grafitu
C	obyčejný strojní olej, silikonový tuk ve spreji

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



Obrázek 5.13 Mazací místa přívěsu, část 1



Obrázek 5.14 Mazací místa přívěsu, část 2

5.7 PROVOZNÍ MATERIÁLY

5.7.1 HYDRAULICKÝ OLEJ



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

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 5.6 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 ² /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, zaříďte se podle těchto doporučení. Obrátte 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 kyslíčnicku 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 (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 seznámte 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 (vymetěte nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem), zvláště v blízkosti přiléhání bočnic a nástavků.
- 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.

- Nenavádějte proud vody přímo na součástí instalace a vybavení přívěsu, tj. řídicí ventil, regulátor síly brzdění, brzdový válec, pneumatické, elektrické a hydraulické zástrčky, světla, elektrické spojky, informační a výstražné nálepky, údajový štítek, spojka hadic, mazací místa přívěsu apod. 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 zhotoveného z umělé hmoty. Doporučuje se provést zkoušku na neviditelné ploše v případě pochybnosti.



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.

- 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 čisticích přípravků.
- 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.

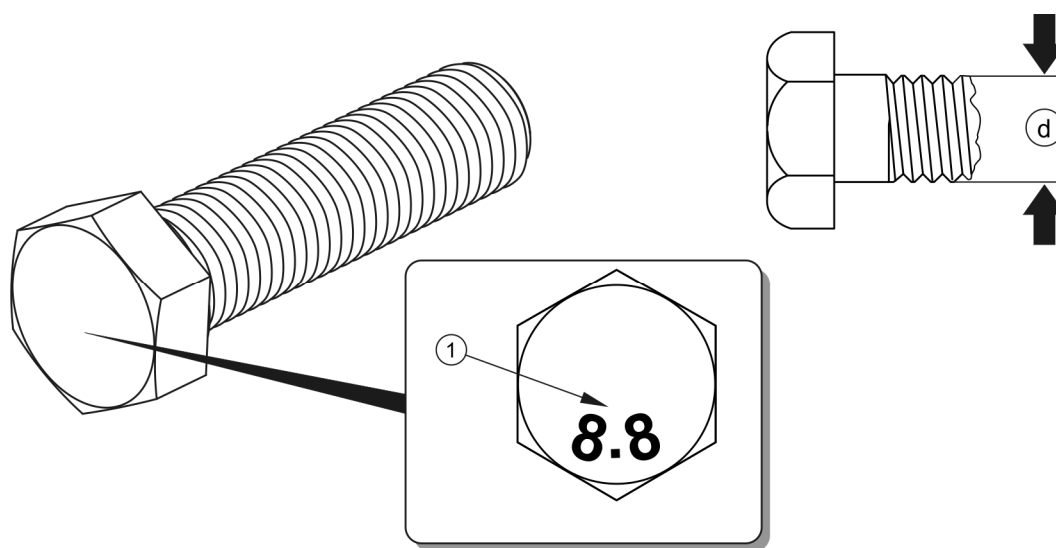
- Mytí a sušení přívěsu se musí uskutečňovat při teplotě okolí vyšší než 0 °C.
- Po umytí a usušení přívěsu je nutné namazat všechny kontrolní body bez ohledu na období posledního zákroku.

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

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 obsahuje níže uvedená tabulka. Uvedené hodnoty se týkají ocelových šroubů nemazaných.



Obrázek 5.15 Šroub s metrickým závitem

(1) třída pevnosti, (d) průměr závitu

Tabulka 5.7 Momenty dotahování šroubových spojů

ZÁVIT METRICKÝ	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	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

⁽¹⁾ – třída pevnosti dle normy DIN ISO 898

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 do adekvátních zámků sloupců a přední stěny. Teprve potom připevněte spodní nástavky pomocí čepů zavěsů k horní části boční stěny.
- ➔ Přišroubujte žebřík.

Demontáž nástavků se provádí v opačném pořadí.

5.12 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Tabulka 5.8 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.

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
	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 součásti 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.
	Nesprávně seřízená nájezdová brzda	Seřídíte napnutí lanka nájezdové brzdy, zkontrolujte polohu ramen klíčů – w razie konieczności wyregulować.
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 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.

ZÁVADA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
	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

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



PŘÍLOHA A

Rozměry pneumatik

VARIANTA PŘÍVĚSU	POJEZDOVÁ NÁPRAVA
T654/2	11.5/80 – 15.3 16PR ⁽¹⁾ 15.0/55 - 17 14PR ⁽²⁾ 380/55 - 17 (144A6) ⁽²⁾

⁽¹⁾ - koło tarczowe 9.00x15.3"

⁽²⁾ – diskové kolo 13.00x17" ET=30